

# MSM OTOMASYON FİRMA TANITIM SUNUMU

MART 2021

[www.msmotomasyon.com](http://www.msmotomasyon.com)



# Kısaca Biz...

**MSM OTOMASYON, 1994** yılından günümüze kadar, faaliyetlerine sürekli büyüyerek devam eden, endüstriyel teknolojik gelişmeleri yakından takip ve temin eden ve projelerinde kullanan, **çalıştığı alanda uzman ve güçlü bir firmadır.**

**2500 Ton'a kadar, 300'ün üzerinde Pres demontaj ve montajı** gerçekleştiren firmamız, Hat Kurulumu, Revizyon, Bakım ve Onarımı ile, Pres, Özel Makina Otomasyonu ve programlama konularında, uzman ekipleri, işe özel ve teknolojik ekipmanları ile anahtar teslim çözüm için, doğru ve güvenilir adrestir.

## *Vizyonumuz*

Çalıştığımız alanda, Ülkemizde ve yurt dışında, çalıştığı projeler ve müşterileri ile birlikte, büyüyen, tercih edilen ve güven duyulan bir firma olmak.

## *Misyonumuz*

İmalat Sanayinin Destek Süreçlerine, Yeni Projelerine ve Sürekli İyileştirme Planlarına, en kaliteli ve en doğru hizmeti, zamanında vermek ve güvenilir destekçisi olmak.

# Kısaca Biz...

## Ekibimiz;

- 12 kişilik Mekanik Bakım ekibimiz
- 5 kişilik Elektrik Bakım ekibimiz
- 2 kişilik Endüstriyel Yazılım ekibimiz
- ve İdari kadromuz

## Ekipmanlarımız;

- **2000 m2 Kapalı 300 m2 açık alanda**
- 3 adet **Köprülü Tavan Vinci** (10T-15T-25T)
- **60 Ton'a kadar** Ağır Yük Kaldırma Zincir ve Halatları
- **2000 Ton kapasiteli**, Pres Tonaj Ölçüm Ekipmanı (LOADCELL)
- Pres gergi miller için, **Hidrolik Somun Sıkma** Aparatları
- Montaj/Demontaj işlemleri için **700 Bar Yüksek Basınç** Pompası
- Çeşitli tonajlarda **Kriko**
- **Kayış Gerginlik Ölçüm Cihazı**
- **Kayış Paralellik ve Diklik Ölçüm Cihazı**
- Portatif Malzeme **Sertlik Ölçüm Cihazı**
- **İndüksiyonlu Rulman Montaj Cihazı**

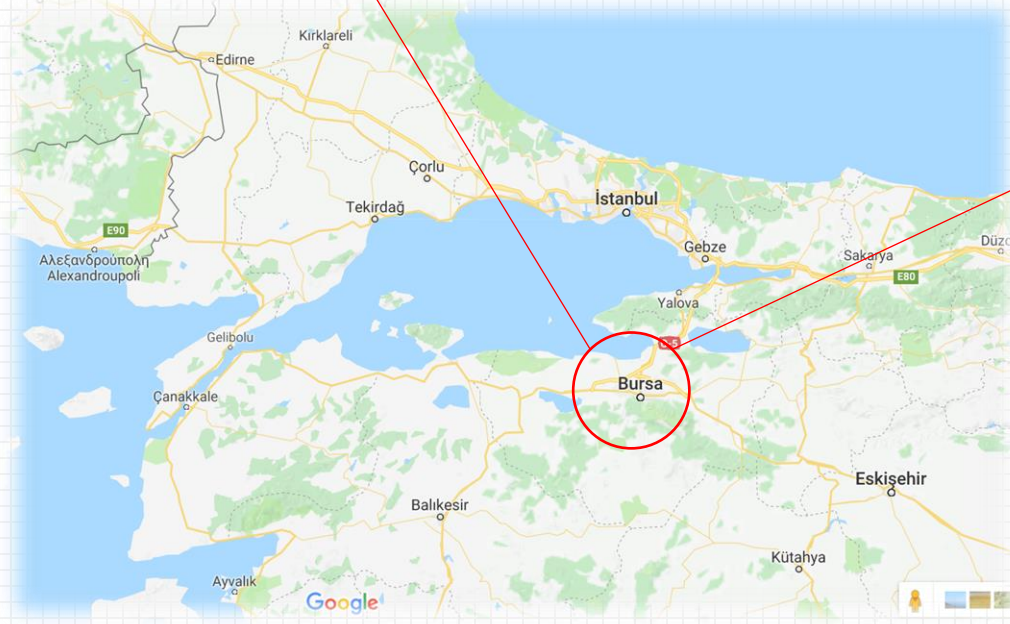
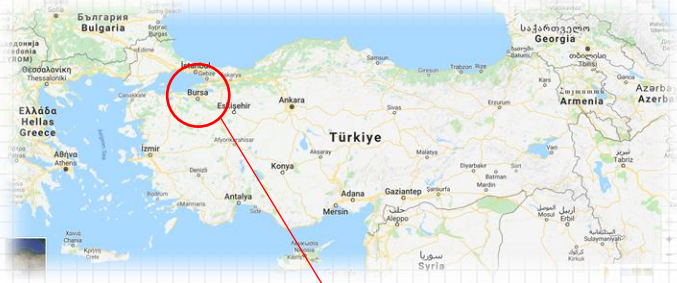
## Referanslarımız;

- BEYÇELİK GESTAMP
  - TKG
  - MATAY
  - AUTOLIV
  - DAIKIN
- AKA OTOMOTİV
  - VATAN PRES
  - AKPRES
  - AİDA
- PROFİL SANAYİ
- MPOR ROMANYA
  - VALEO
  - PRESMECH
  - PAYE MAKİNA
- YPS OTOMOTİV
  - ALTA METAL
  - PRES METAL
  - ŞAHİNCE
  - ŞAHİNKUL
  - YEPSAN
- BOZTEKİN OTOMOTİV
  - BOLPARSAN
  - B-TEK METAL
  - CPS
- PİLOT TAŞIT KOLTUKLARI
  - BESTAL
  - TUNMAKSAN
  - DOKUSAN

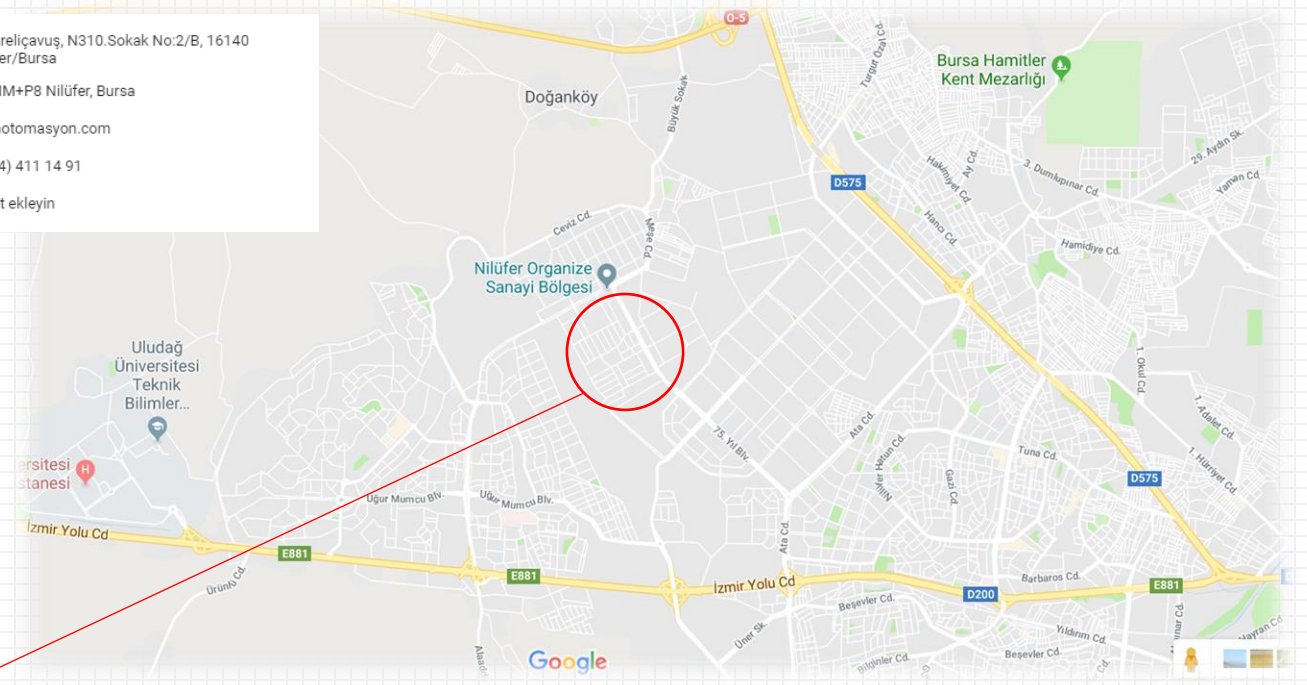
# Referanslarımız...



# Firmamızın konumu...



Minareliçavuş, N310.Sokak No:2/B, 16140  
Nilüfer/Bursa  
6WMM+P8 Nilüfer, Bursa  
msmotomasyon.com  
(0224) 411 14 91  
Etiket ekleyin



[www.msmotomasyon.com](http://www.msmotomasyon.com)

[www.msmotomasyon.com](http://www.msmotomasyon.com)



# Faaliyet konularımız;



## PRES

- Pres Hat Kurulumu
- 2. El Pres Tedarik&Danışmanlık
- Pres Bakım&Onarım&Revizyon
- Periyodik Bakım
- Pres Otomasyon
- Hızlı Kalıp Değişirme (SMED)
- Test ve Ölçümler
- Keşif ve Raporlama



## OTOMASYON

- Endüstriyel yazılım
- Otomasyon Projelendirme&Uygulama
- Otomasyon Revizyonu
- Poke/Yoke Proje&Uygulama
- Arıza Tespiti ve Çözümü



## PRES&MAKİNA EKİPMANLARI

- Elektrik Pano Tasarım&İmalat&Uygulama
- Endüstriyel Dokunmatik Panel
- PLC
- Servo Motor
- Yağlama Sistemleri
- Hızlı Kalıp Değişirme Ekipmanları (SMED)



## TONAJ ÖLÇÜMÜ

## Bugüne kadar, Bakım, Onarım ve Revizyon işlemlerini yaptığımız pres markaları...



# Pres Hat Kurulumu...





PRES

OTOMASYON

PRES&MAKİNA  
EKİPMANLARI

TONAJ ÖLÇÜMÜ

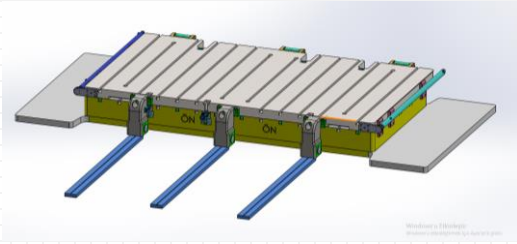
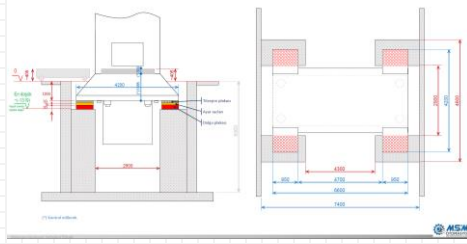
# Pres Kurulumu...



2500 Ton presin montajı



2500 Ton presin montajı



## 2. El Pres&Tedarik Danışmanlık...



# Pres Bakım&Onarım&Revizyon...



# Pres Bakım&Onarım&Revizyon...



MAKİNA ADI	MAKİNA NUMARASI	HAT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
1200 T Mekanik Pres	1PH01	1PH	A	3A	A	A	3A	A	A	12A	A	A	3A	A
800 T Mekanik Pres	1PH02			3A			3A			12A			3A	
800 T Mekanik Pres	1PH03			3A			3A			12A			3A	
800 T Mekanik Pres	1PH04			3A			3A			12A			3A	
800 T Mekanik Pres	1PH05			3A			3A			12A			3A	
1000 T Mekanik Pres	2PH01	2PH	3A	A	A	3A	A	A	12A	A	A	3A	A	A
500 T Mekanik Pres	2PH02		3A			3A			12A			3A		
	2PH03		3A			3A			12A			3A		
	2PH04		3A			3A			12A			3A		
	2PH05		3A			3A			12A			3A		
	3PH01	3PH	A	6A	A	A	3A	A	A	12A	A	A	3A	A
	3PH02			6A			3A			12A			3A	
	3PH03			6A			3A			12A			3A	
	3PH04			6A			3A			12A			3A	
	3PH05			6A			3A			12A			3A	
	3PH06			6A			3A			12A			3A	

A	3A	6A	12A	PK	KB	PLANLANAN
A	3A	6A	12A	PK	KB	GERÇEKLEŞEN
AYLIK	3 AYLIK	6 AYLIK	YILLIK	PERİYODİK KONTROL	KESTİRİMCİ BAKIM	

## Dengeleme silindiri



**Yeşil bölge**  
2,5 - 5 bar arası  
İhtiyaca göre yeterli dengeleme gücü  
Fahar patlayıcı gazlı sıtveri

**Kırmızı bölge**  
0 - 2 bar arası  
Yetersiz dengeleme gücü  
Pres çalışırken her türlü çalışma ve zemine mekanik hasarlar  
Aynı şekilde motorun aşınması  
Uzun vadede motor gücünü düşürür



## Her pres için farklıdır!

Aşağıda ki renklendirme, tüm presleri kapsayacak şekilde genel olarak verilmiştir!

**Kırmızı bölge**  
6 bar sonrası  
Aynı şekilde motorun aşınması  
Aynı şekilde motorun aşınması  
Aynı şekilde motorun aşınması

## Kavrama-fren gurubu



**Turuncu bölge**  
4,5 - 5 bar arası  
Yetersiz kavrama gücü

**Kırmızı bölge**  
0 - 4,5 bar arası  
Yetersiz kavrama gücü  
Zorlu pres çalıştırma riski



5 - 6 bar aralığında olmalı!

**Yeşil bölge**  
5,4 - 5,6 bar arası  
Yeterli kavrama gücü

**Turuncu bölge**  
6 - 6,5 bar arası  
Fazla kavrama gücü

**Kırmızı bölge**  
6,5 bar sonrası  
Aşırı yüksek kavrama gücü

## Merkezi yağlama ünitesi

## Gövde

## Alt tabla

## Yağlama

MERKEZİ YAĞLAMA POMPALARI  
(Elini veya otomatik olabilir)

## GRES POMPALARI

## SIVI YAĞ POMPALARI



**Yağlama;**  
 Yeterli  
 Zamanında  
 Doğru Olmalıdır.

Aksi halde makine elemanları ZARAR GÖRÜR VE ARIZALANIR.

Hazırlayan: Serbülen ÖZKAN

## Biyel vidası

## Sigorta gurubu

## Koç

## SIFIRLAMA VE SIVI YAĞLAMA

Çalıştırdıkları yerlere göre;  
 Viskoziteleri  
 İçinde ki katkıları  
 Sıcaklık dayanımları farklı şekillerde yapılmıştır.

Viskozite: Yağlarda akışkanlığı tanımlar.

Greslerde viskozite:  
NLGI kodu ile ifade edilir.  
NLGI 0, NLGI 1, NLGI 2 kodlarında olabilir.  
Numara yükseldikçe yağ kalınlaşır.

Sıvı yağlarda viskozite:  
ISO kodu ile ifade edilir.  
ISO10, ISO32, ISO46, ISO68, ISO150 kodlarında olabilir.  
Numara yükseldikçe yağ kalınlaşır.

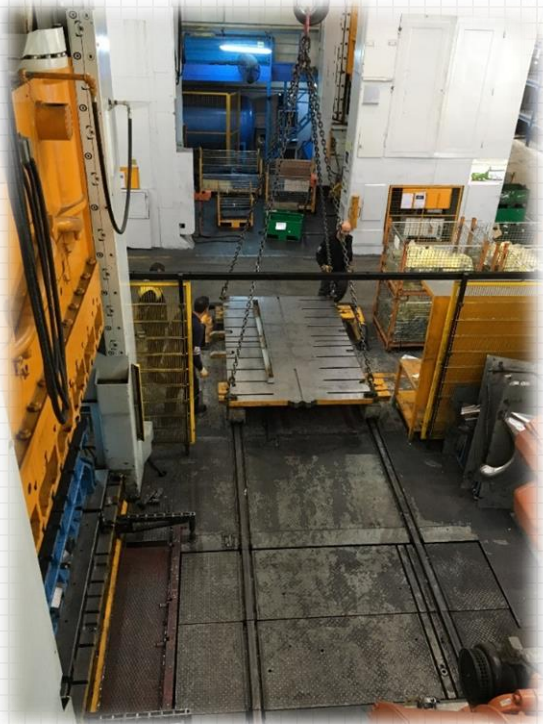
Hazırlayan: Serbülen ÖZKAN

# Pres Otomasyon...



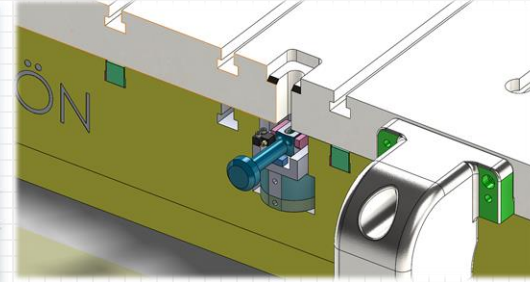
-  PRES
-  OTOMASYON
-  PRES&MAKİNA EKİPMANLARI
-  TONAJ ÖLÇÜMÜ

# Hızlı Kalıp Deđiřtirme (SMED)...



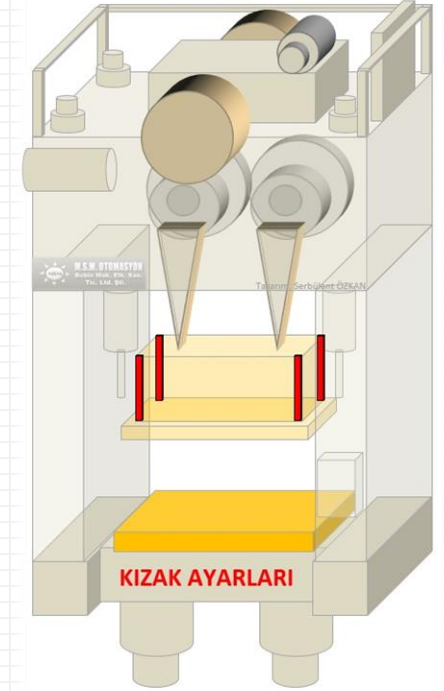
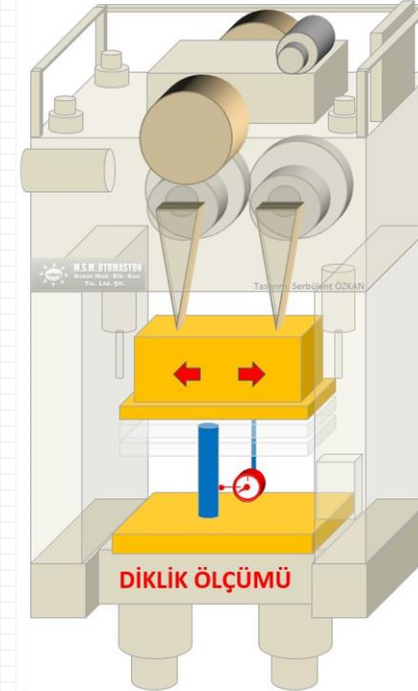
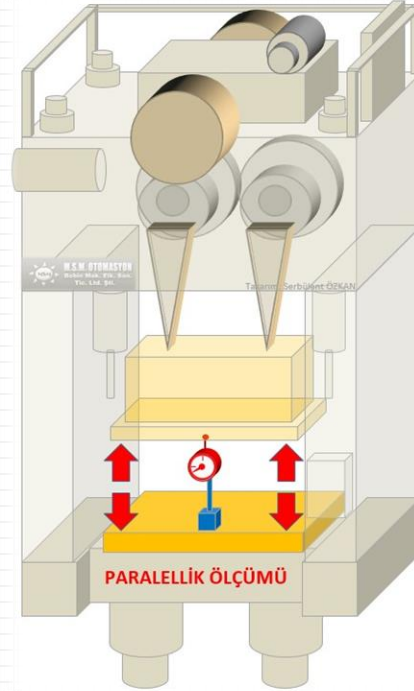
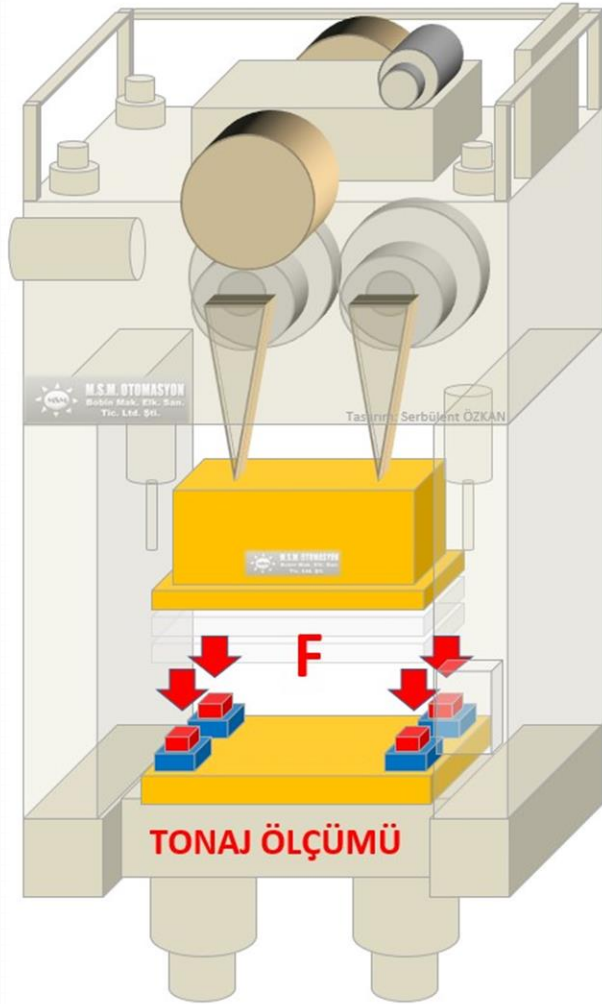
# Hızlı Kalıp Değişirme (SMED)...

WEINGARTEN marka 1000 Ton pres, SMED projesi (Adapazarı)  
Tasarım, imalat ve uygulama MSM Otomasyon tarafından yapılmıştır.



Yazılım ve donanım

## Test ve Ölçümler...



# Keşif ve Raporlama...

**Otomotiv (Ađapasan) P09, ERFURT 500 TON PRES, PROBLEM TEŞPİTLERİ**

KEŞİF YERİ: 18.04.2018  
KEŞİF TARİHİ: 18.04.2018  
MÜHÜRLEME TARİHİ: 18.04.2018  
MÜHÜRLEME YERİ: 18.04.2018

**Koç ve Alt Tabla (1)**

No: K1, No: K2, No: K3, No: K4, No: K5, No: K6

MSM OTOMASYON

**Otomotiv (Ađapasan) P09, ERFURT 500 TON PRES, PROBLEM TEŞPİTLERİ**

KEŞİF YERİ: 18.04.2018  
KEŞİF TARİHİ: 18.04.2018  
MÜHÜRLEME TARİHİ: 18.04.2018  
MÜHÜRLEME YERİ: 18.04.2018

**Koç (2)**

No: K7, No: K8, No: K9, No: K10, No: K11, No: K12

MSM OTOMASYON

**Otomotiv (Ađapasan) P09, ERFURT 500 TON PRES, PROBLEM TEŞPİTLERİ**

KEŞİF YERİ: 18.04.2018  
KEŞİF TARİHİ: 18.04.2018  
MÜHÜRLEME TARİHİ: 18.04.2018  
MÜHÜRLEME YERİ: 18.04.2018

**Biyel Kolları**

No: BK1, No: BK2, No: BK3, No: BK4, No: BK5, No: BK6

MSM OTOMASYON

**Otomotiv (Ađapasan) P09, ERFURT 500 TON PRES, PROBLEM TEŞPİTLERİ**

KEŞİF YERİ: 18.04.2018  
KEŞİF TARİHİ: 18.04.2018  
MÜHÜRLEME TARİHİ: 18.04.2018  
MÜHÜRLEME YERİ: 18.04.2018

**Ara Volan & Kavrama Fren Gurubu**

No: VK1, No: VK2, No: VK3, No: VK4, No: VK5, No: VK6

MSM OTOMASYON

**Otomotiv (Ađapasan) P09, ERFURT 500 TON PRES, PROBLEM TEŞPİTLERİ**

KEŞİF YERİ: 18.04.2018  
KEŞİF TARİHİ: 18.04.2018  
MÜHÜRLEME TARİHİ: 18.04.2018  
MÜHÜRLEME YERİ: 18.04.2018

**Dengeleme Silindiri**

No: DS1, No: DS2, No: DS3, No: DS4, No: DS5, No: DS6

MSM OTOMASYON

**Otomotiv (Ađapasan) P09, ERFURT 500 TON PRES, PROBLEM TEŞPİTLERİ**

KEŞİF YERİ: 18.04.2018  
KEŞİF TARİHİ: 18.04.2018  
MÜHÜRLEME TARİHİ: 18.04.2018  
MÜHÜRLEME YERİ: 18.04.2018

**Dengeleme Silindiri (Detay)**

No: D81 (Detay açıklama)

MSM OTOMASYON

**OTOMOTİV (ZİMT) 250 TON SİMPAC PRES (A BLANK/B BLANK), PROBLEM TEŞPİT RAPORU**

KEŞİF YERİ: 06.07.2018  
KEŞİF TARİHİ: 06.07.2018  
MÜHÜRLEME TARİHİ: 06.07.2018  
MÜHÜRLEME YERİ: 06.07.2018

**A BLANK PRES**

**B BLANK PRES**

MSM OTOMASYON

**OTOMOTİV (ZİMT) 250 TON SİMPAC PRES (A BLANK/B BLANK), PROBLEM TEŞPİT RAPORU**

KEŞİF YERİ: 06.07.2018  
KEŞİF TARİHİ: 06.07.2018  
MÜHÜRLEME TARİHİ: 06.07.2018  
MÜHÜRLEME YERİ: 06.07.2018

**P: Problem**  
**K: Neden**  
**F: Faaliyet**

MSM OTOMASYON

**MÜŞTERİ FİRMA: ÖRNEK FİRMA**

**SİN KONUSU: ERFURT PRES HATTI, YAPILACAK İŞLER**

**500 TON PRESLER, BALANS VE KAPLI AVARI**

MSM OTOMASYON

## Otomasyon projelerimizde kullandığımız ürünler...





# Otomasyon ve Elektrik Pano Tasarım/İmalat/Uygulama

## PRES EMNİYET VALFİ EGZOSU

Emniyet valflerinin verimli ve güvenli çalışmasını sağlayan ve havayı hızlı boşaltan egzoz



## PRES EMNİYET VALFİ

Emniyet şartnamelerini karşılayan, çift odalı ve durum geri bildirimli valf. Kavrama-Fren guruplarında kullanılır.



## DOKUNMATİK EKRAM

ECO serisi: 7 inç  
PRO serisi: 9,7 inç

(Görsel PRO serisine aittir)



## OPERATÖR PANELİ

Presin tüm fonksiyonlarının yönetildiği ve takip edildiği panel

## İŞLETİM PLC

Presin tüm fonksiyonlarının yönetildiği merkez  
Program tarama hızı:  
ECO serisi: 0,3 ms  
PRO serisi: 0,01 ms



## EMNİYET PLC

Presin tüm güvenlik fonksiyonlarının yönetildiği merkez

## ENCODER

Presin koç hareketini, 360 derece boyunca izleyen ve kam sistemini doğrulayan cihazdır.  
ECO serisi: Puls tipi kullanılır.  
PRO serisi: Absolüt tip kullanılır.



## KAM KUTUSU

Presin koç hareketini, TDC ve BDC konumlarını izleyen cihazdır.

## KOÇ EMNİYET TAKOZU

Pres yan duvarlarına monte edilen ve pres üzerinde ki kalıpta yapılacak bakım çalışmaları sırasında çalışması emniyete alacak sistemdir.  
Sistem, yazılım ve donanım olarak bu uygulamaya hazırdır.



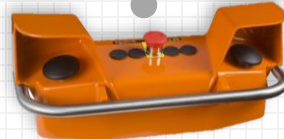
## İŞIŞ PERDELERİ (EMNİYET BARIYERLERİ)

Kategori 4 şartlarına uygun bariyer kullanılır.



## ÇİFT EL BUTON İSTASYONU

Çift el butonlarında her iki buton arasında 0,5 ms eş zaman şartını karşılayacak donanım ve yazılım mevcuttur.



## KONUM ŞALTERİ

Presin Tek Vuruş, Otomatik, Ayar ve Emniyet konumlarını seçer. Bu seçimler emniyet açısından, ekran üzerinden ilave bir onay ile doğrulanır.



## ACİL STOP BUTONLARI

Presin ön ve arkasına ile operatör paneline uygun sayıda yerleştirilerek, donanım ve yazılım ile sürekli kontrol edilir.



## BASINÇ ŞALTERİ / TRANSMİTTERLARI

Presin Giriş, Kavrama, Dengeleme ve Hidrolik sigorta gibi kritik noktalarında ki basınçları izleyen sistemdir.  
ECO serisi: Basınç şalteri kullanılır. Yalnızca Var / Yok uyarısı ekrana verilir.  
PRO serisi: Basınç transmitterleri kullanılır. Gerçek değer ekrana verilir.



## MOTOR SÜRÜCÜSÜ VE DİRENÇ

Presin elektrik motoruna hareket verir, sürekli izler, motoru korur.



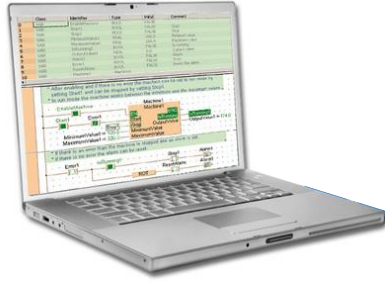
## KODLAMA

Sistemin tüm bağlantılarında gerekli kodlama işlemi yapılır.



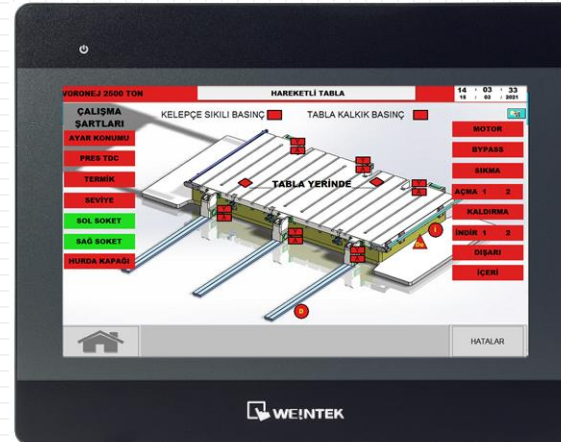


# Endüstriyel Yazılım...



Axis	State	Value
X1 AXIS	G	0,67
X2 AXIS	G	0,38
Y1 AXIS	G	0,26
Y2 AXIS	G	1,88
Y3 AXIS	G	0,01
Y4 AXIS	G	0,20
Z1 AXIS	G	167,45
Z2 AXIS	G	167,41
Z3 AXIS	G	167,47
Z4 AXIS	G	167,44

VIRTUAL MASTER (°) 0,00  
CYCLE TIME (sec) 0,00  
PROGRAM (nr) 1



# Otomasyon Projelendirme&Uygulama...

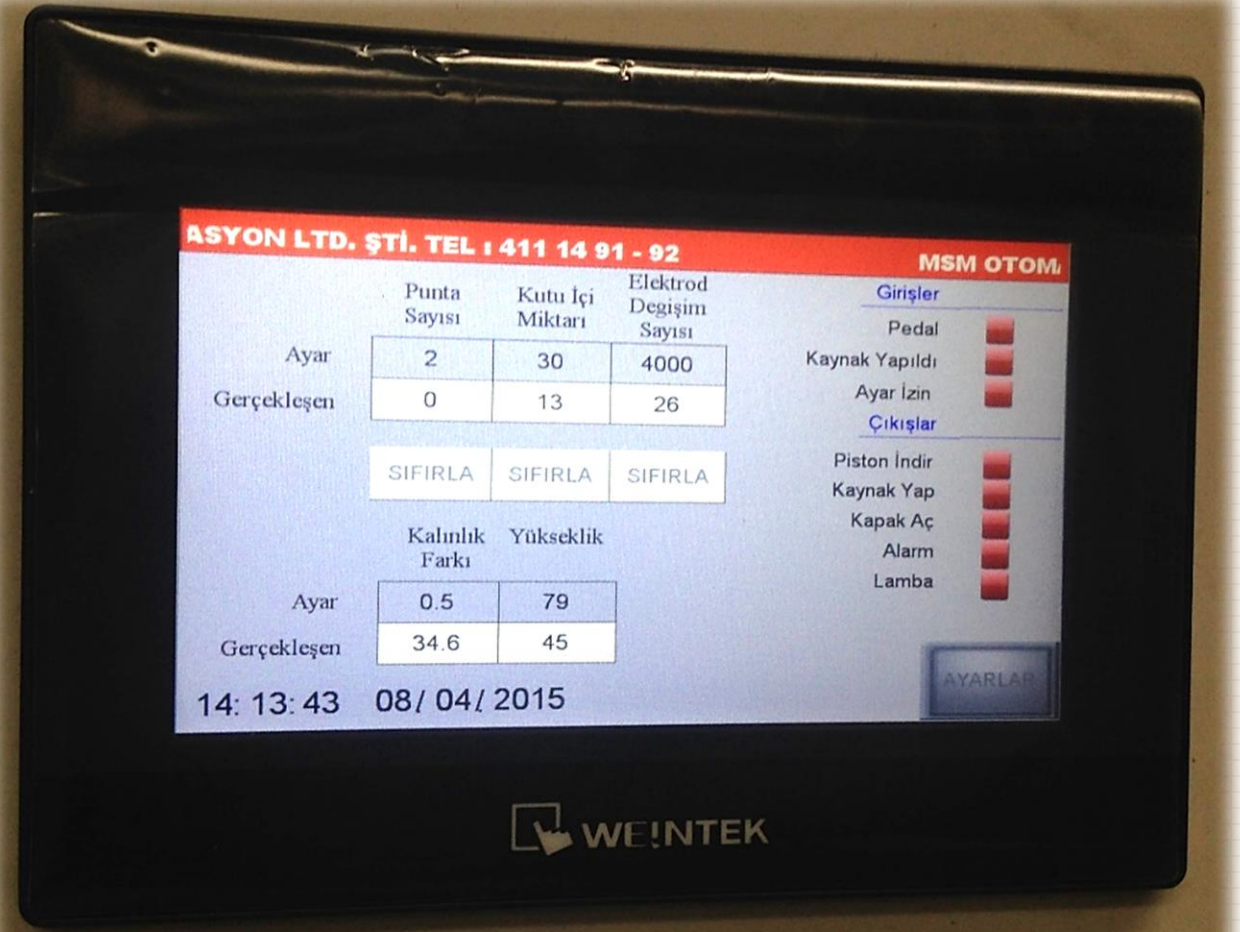


# Otomasyon Revizyonu...





# Poke/Yoke Proje&Uygulama...





## Arıza Tespiti ve Çözümü...





PRES

OTOMASYON

PRES&MAKINA  
EKİPMANLARI

TONAJ ÖLÇÜMÜ

# Elektrik Pano Tasarım&İmalat&Uygulama...





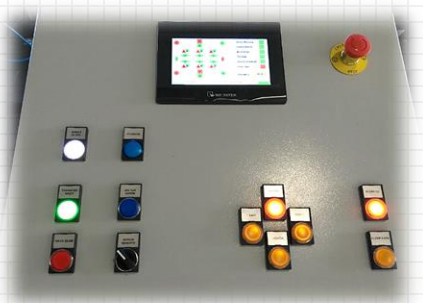
PRES

OTOMASYON

PRES&MAKINA  
EKİPMANLARI

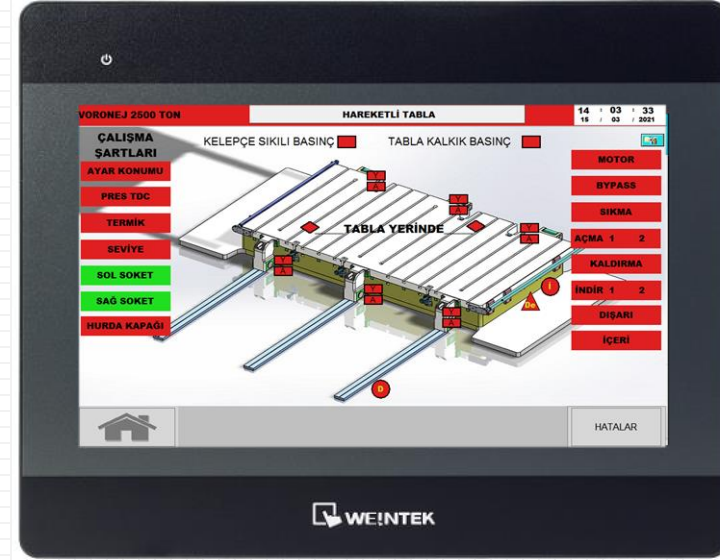
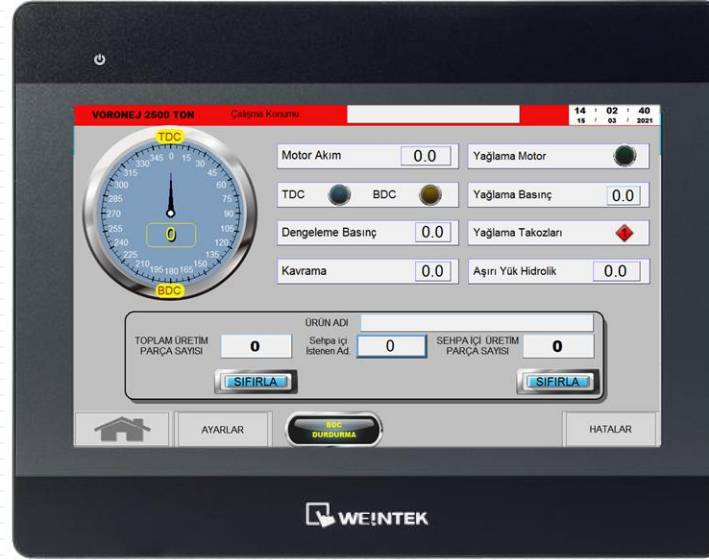
TONAJ ÖLÇÜMÜ

# Elektrik Pano Tasarım&İmalat&Uygulama...





# Endüstriyel Dokunmatik Panel Uygulamaları...



- PRES
- OTOMASYON
- PRES&MAKİNA EKİPMANLARI**
- TONAJ ÖLÇÜMÜ

## PLC Uygulamaları...

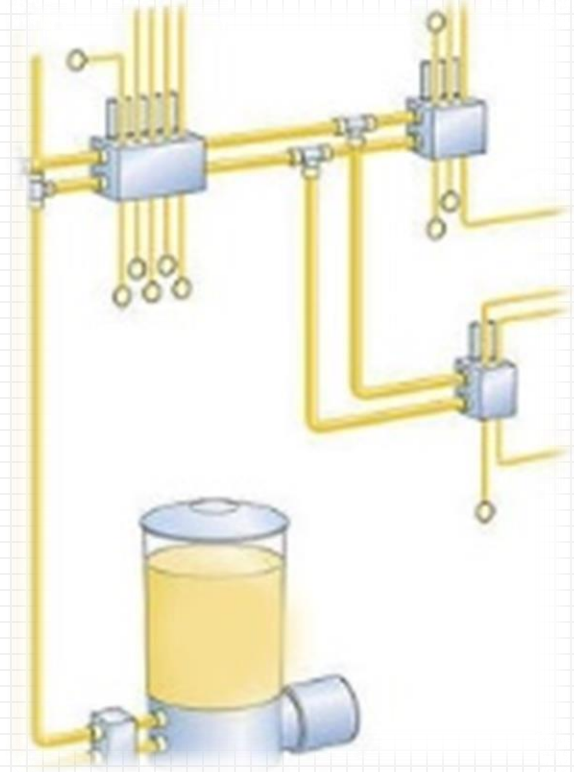
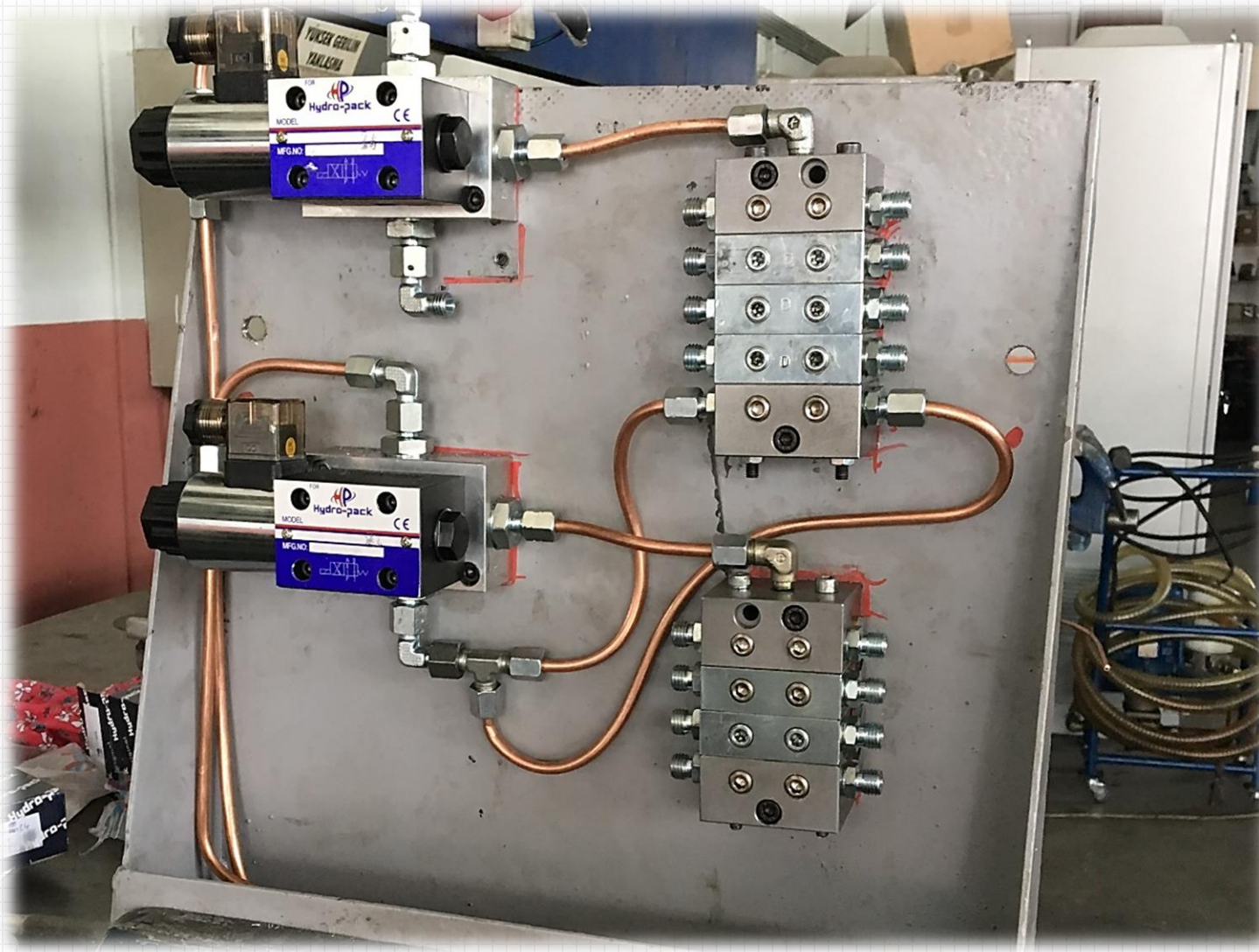




## Servo Motor Uygulamaları...



## Yağlama Sistemleri Uygulamaları...





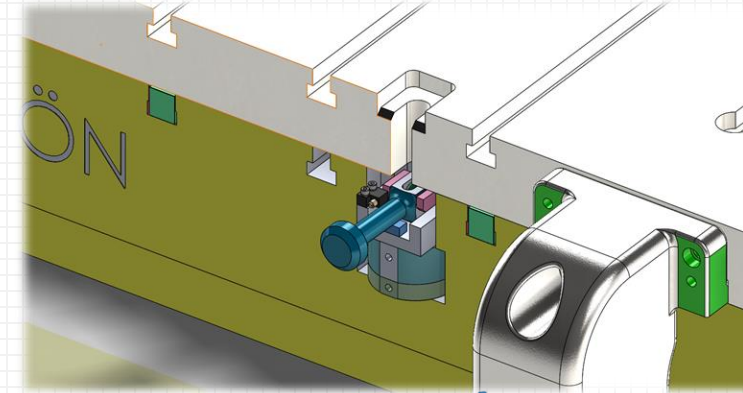
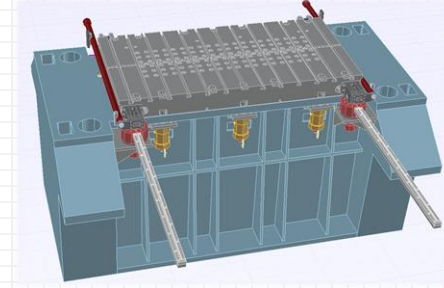
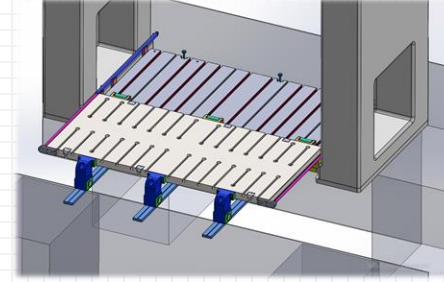
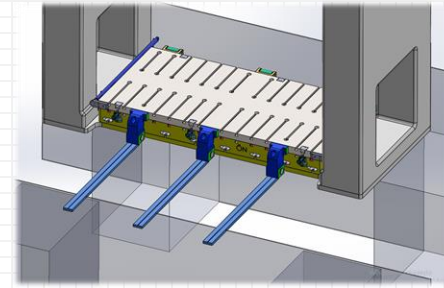
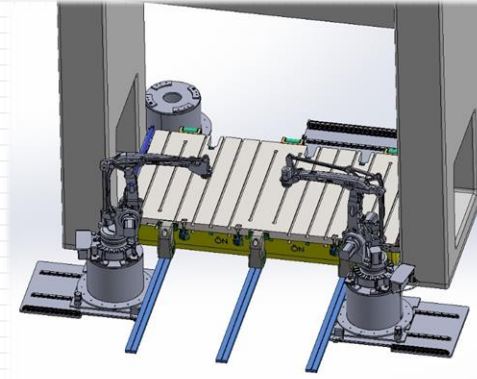
PRES

OTOMASYON

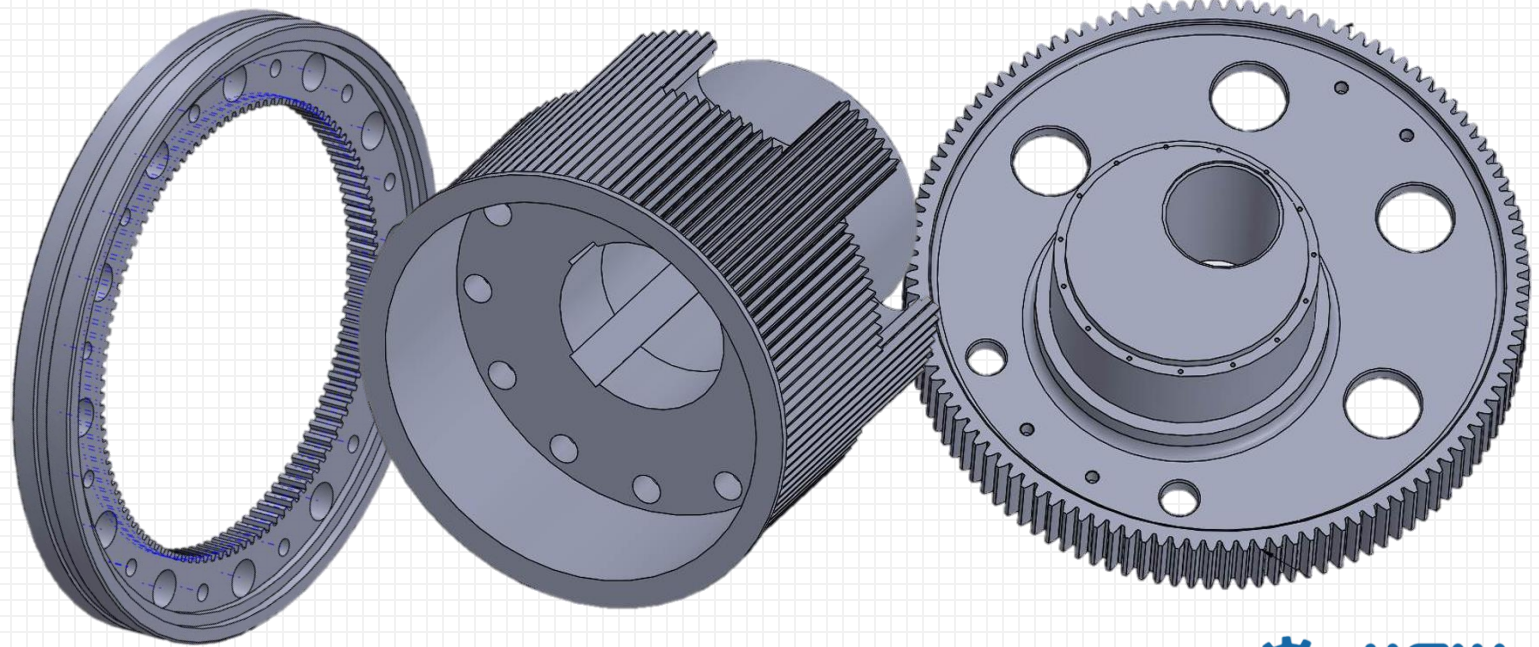
PRES&MAKINA  
EKİPMANLARI

TONAJ ÖLÇÜMÜ

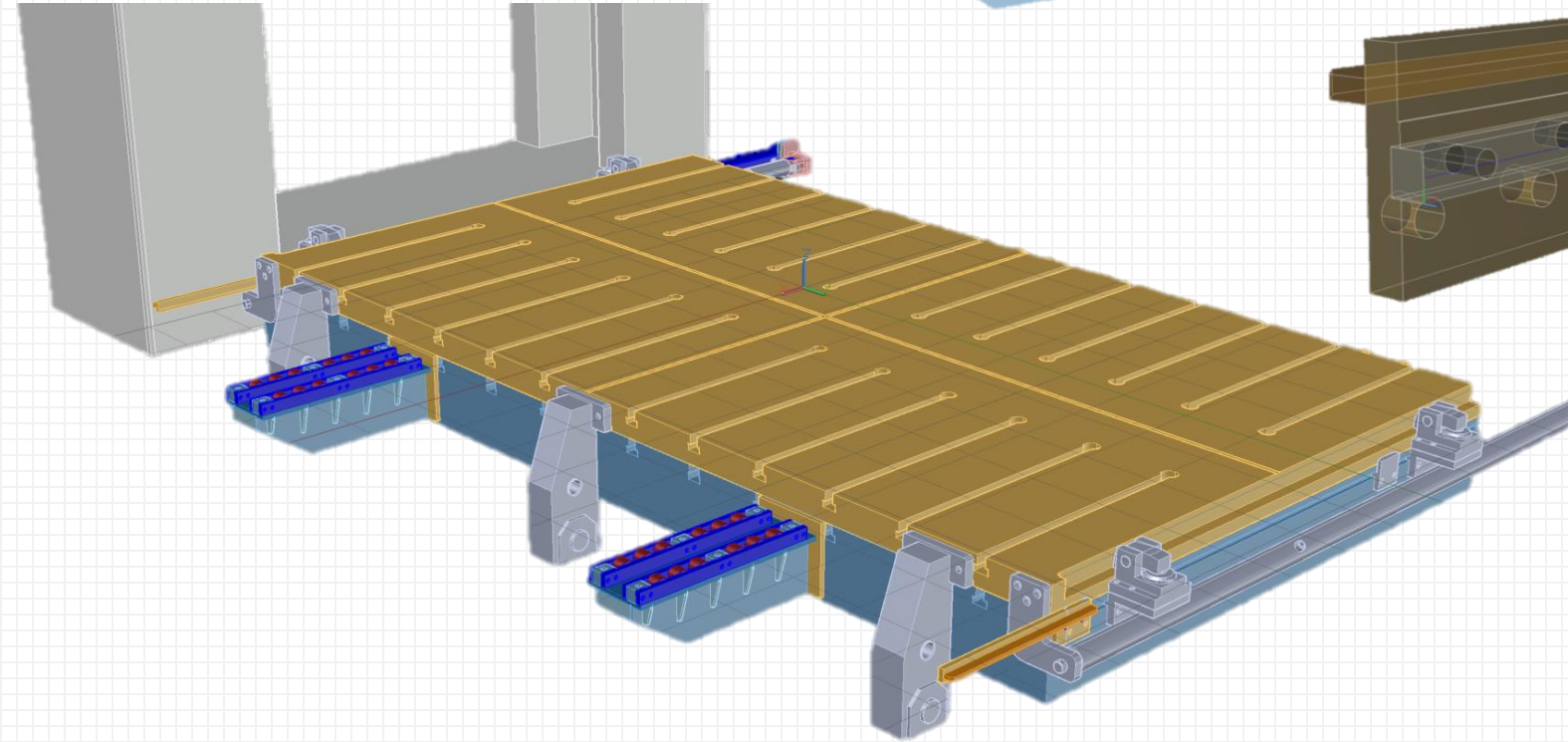
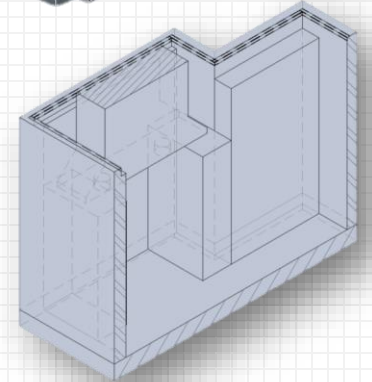
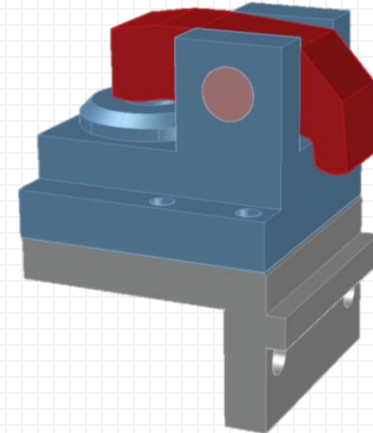
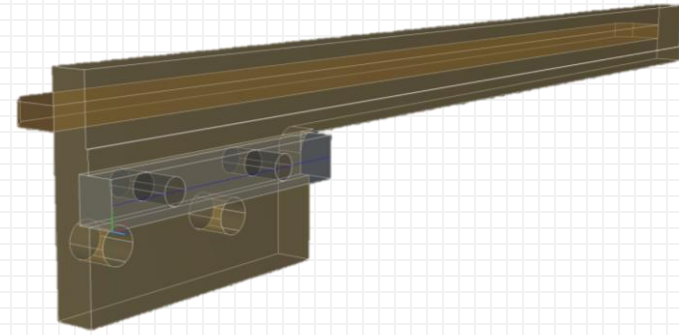
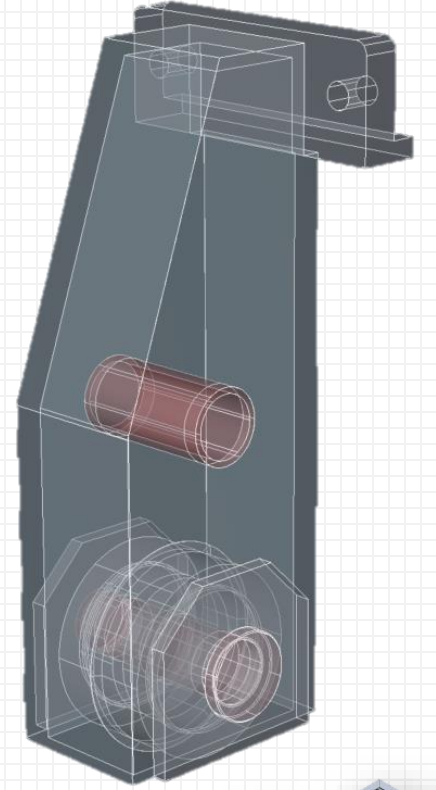
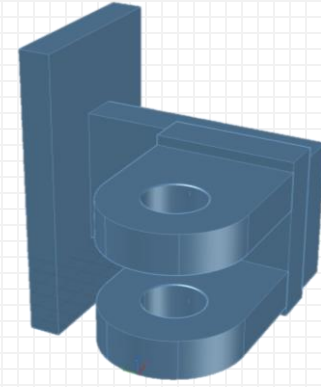
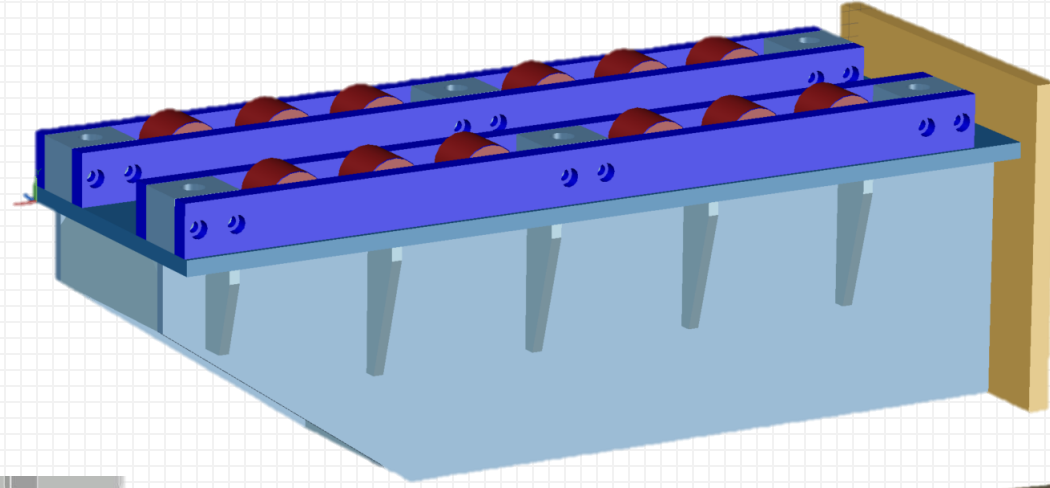
# Hızlı Kalıp Değişirme Ekipmanları ve Uygulamaları(SMED)...



## Pres Yedek Parça Tasarım ve İmalatı...



## Pres Yedek Parça Tasarım ve İmalatı...



# Pres Tonaj Ölçümü ve Aşırı Yük Sistemi Kalibrasyonu...



MSM OTOMASYON		TONNAGE TEST		DATE: 08.11.2018								
COMPANY NAME	CUSTOMER	TELEPHONE	0224 411 14 91 - 92									
		FAX	0224 411 14 93									
		MAIL	info@msmotomasyon.com									
		WEB	http://www.msmotomasyon.com/en/									
AUTHORIZED PERSON : .....		MACHINE NAME : MECHANICAL PRESS										
ADDRESS : .....		BRAND : .....										
TELEPHONE : .....		MODEL : .....										
CLOSED MOLD HEIGHT : 1.000 mm		LOADCELL APPLICATION HEIGHT : 1.030 mm										
TEST NUMBER	LEFT TONNAGE		RIGHT TONNAGE		TOTAL TONNAGE	OVERLOAD PRESSURE	COPPER SHEET THICKNESS (mm) LEFT		COPPER SHEET THICKNESS (mm) RIGHT		DESCRIPTIONS	SLIDE ADJUSTMENT VALUE
	LF (FRONT)	LR (REAR)	RF (FRONT)	RR (REAR)			TT	bar	FRONT	REAR		
1	104	99	95	91	389	196						1.039,2
2	119	114	110	103	446	196						1.038,9
3	134	128	126	113	501	196						1.038,6
4	150	144	140	124	558	196						1.038,3
5	166	159	156	136	616	196						1.038,0
6	189	182	180	152	703	196						1.037,5
7	215	206	206	169	796	196						1.037,0
8	244	235	235	189	903	196						1.036,5
9	267	259	257	204	987	196						1.036,0
10	272	251	241	221	965	196				0,2		1.036,0
11	297	276	271	240	1.084	196						1.035,5
12	322	300	293	256	1.171	196	-0,2					1.035,0
13	294	311	298	224	1.127	196						1.035,0
14	327	343	328	244	1.242	196						1.034,5
15	348	364	350	266	1.318	196					Overload protection system activated	1.034,0
16	352	368	354	252	1.326	210						1.034,0
17	365	380	366	262	1.373	210						1.033,8
18	372	363	337	280	1.352	210					Overload protection system activated	1.033,8
19	373	378	358	274	1.383	210				0,4		1.033,5
20	376	383	363	277	1.359	210				-0,2		1.033,7
21	383	387	370	285	1.420	210						1.033,5
22	393	398	378	284	1.453	210						1.033,4
23	340	425	417	323	1.505	210				Ton girer whit.		1.033,6
24	345	406	387	372	1.510	210				Ton girer whit.	0,2	1.033,7
25	372	393	382	377	1.524	210	0,2					1.033,7
26	383	404	391	388	1.566	210					Left rear side give "overtonnage" warning.	1.033,6
27	388	392	388	390	1.558	210				-0,2		1.033,6
28	393	397	393	396	1.579	210						1.033,5
29	397	402	397	401	1.597	210					Press parameter is 1700 kN Overload protection system activated Press pm is 1600kN.	1.033,4
30	395	400	394	397	1586	210						1.033,4

NOTES: While the Pres parameter is 1.600 kN and the Slide adjustment is 1.033.4 mm, the measured Total Tonnage is 1.586 kN. The tonnage test was accepted.

LEFT REAR

RIGHT REAR

TOTAL TONNAGE

LEFT FRONT

RIGHT FRONT

Rear side of press  
Table  
Front side of press

M.S.M. OTOMASYON AUTHORIZED PERSON		COMPANY AUTHORIZED PERSON	
DATE: 09.11.2018	ADI SOYADI: Serbülent ÖZKAN	ADI SOYADI:	
	serbulentozkan@msmotomasyon.com		
SIGNATURE :		SIGNATURE :	

# Genel Görünümler...

SCHULER marka 800 Ton pres, üst grup onarım ve bakım projesi (MSM Otomasyon sahasında)



# Genel Görünümler...

SCHULER marka 800 Ton pres, üst grup ve koç onarım ve bakım projesi (MSM Otomasyon sahasında)



# Genel Görünümler...

4 adet Rulo sac sürücülü presin taşınma projesi (500T, 500T, 315T, 300T)



# Genel Görünümler...

Pres revizyonu (MSM Otomasyon sahası)



# Genel Görünümler...

MULLER WEINGARTEN 400 Ton kapasiteli pres, revizyon projesi



Revizyon öncesi



Revizyon süreci



Revizyon sonrası

# MSM OTOMASYON

## Teşekkür Ederiz...

MART 2021