



# CNC Otomasyon Sistemleri



TEZMAKSAN  
ROBOT TEKNOLOJİLERİ



## Akıllı Fabrikalar CUBEBOX ile Daha Hızlı ve Daha Akıllı

Üretimimize **CUBEBOX** sistemi ile 24 saat operatörsüz hatasız, duruş olmadan çalışabilir bir sistem sunuyoruz. **CUBEBOX** sistemi ile özellikle gece vardiyalarında %50'ye varan verim artışı. Standart yapısı ile tüm CNC tezgahlara uyumlu olup, firmaya özel robot sistemlerinden %20 daha ucuz ve sadece bir günde devreye alınabilmektedir. Ayrıca bu sistem ile Robot Programlama bilgisine ihtiyaç duymadan parça değişimi yapabilirsiniz.

Her tür kontrol ünitesi ile dilediğiniz robot markasına uyumludur. Palet değiştirme özelliğine de sahip olan bu sistemde, robot makine ile birlikte çalışırken operatör de magazini doldurup boşaltabilmektedir. Kompakt, portatif ve esnek yapısı sayesinde fabrika içerisinde makinadan makinaya kolayca taşınabilir.



Gece Vardiyasında Yüzde  
50'ye Varan Verimlilik



24 Saat'e Kadar  
Operatörsüz Çalışma



Farklı Uygulamalar İçin  
Özel Çözümler



Kullanıcı Dostu Arayüz  
Kolay ve Hızlı Kurulum



Tüm CNC Torna, İşleme  
ve Taşlama Modelleri ile  
Uyumlu



Hızlı Yükleme ve  
Boşaltma





## ESNEK VE ÇEVİK ÜRETİM SİSTEMLERİ İLE AKILLI İMALAT YOLLARI

Dünyada yaşanmakta olan güçlü rekabet dolayısı ile son dönemde imalat sektörünün önceliklerinden birisi verimlilik olup, çeşitli alternatif çözümlerle firmalar rekabette öne çıkmaya çalışıyorlar. Bu çözümlerden birisi “Esnek Üretim Modeli” ve diğeri de “Çevik Üretim Modeli” olup Tezmaksan 40 yıldır bu konularda öncülük yapmaktadır.

Özetle, Esnek Üretim ve Çevik Üretim Sistemleri, kaliteli ürünlerin daha düşük fiyatlarda üretilmesini sağlayan imalat mekanizmalarıdır. Sistem temel olarak bilgisayar desteği ile çalışan robotlar ve iletim mekanizmaları sayesinde hızlı, güvenilir, kaliteli ve ekonomik bir üretim sağlar.

Ayrıca kontrol mekanizması da otomatikleştiği için hatalı parçalar daha rahatlıkla ayrılır. Duruş sürelerini azaltarak, imalat kalitenizi artırır ve otomasyona rağmen imalat esnekliğiniz devam etmektedir.

Bu sayede müşterilerin değişken ürün talebi hızlı ve kaliteli bir şekilde karşılanabilir. Müşteri beklentilerinin karşılanması ve değişkenliğin azalması toplam kalite yönetimine katkıda bulunur.

Tedarik, hammadde, teslim süresi, üretim planlaması, tezgah operatörü, programlama, kalite vs imalat sürecinin bileşenleridir. “Esnek ve Çevik Üretim Sistemleri” birçok bileşeni bünyesine alarak kurduğu kalıcı sistemlerle çözümler üretir.

## KISA YATIRIM GERİ ÖDEME SÜRESİ

Tezgâha yükleme-boşaltma konusunda süre ve kalite sorunu yaşayan talaşlı imalat yapan bir müşterimiz, bu işin insan yerine otomasyon sistemi ile çözülmesini talep etti. Amaç, insan ihtiyacı olmadan, küçük parçaların üretilmesiydi. Tek bir tezgâh için oluşturulan istasyon, zamanla diğer tezgâhlara da yaygınlaştırılabilecek şekilde esnek oluşturulmuştur.

Bu sürecin içerisine firmanın CAD ve CAM dataları da dâhil edilerek farkı bilgilerin de üretilmesinin, kullanılmasının yanı sıra ERP sistemine entegrasyonla birlikte teslim tarihleri, ölçme bilgileri, vb birçok bilgiyi de içinde barındırmaktadır.

“Esnek Üretim Sistemleri “ bu süreçlerde ilk gereksinimleri karşılayabildiği gibi, ihtiyaçlara göre tekrar yapılandırılabilirdiği gibi, etki alanı da genişletilebiliyor.

Tezmaksan'ın yaptığı hesaplamalara göre Esnek Üretim Sistemi teknolojisi ile tek vardiyada tezgâh başına ortama 6.000 saatlik bir üretim zamanına ulaşma imkânı olup, gelişen teknoloji ile birlikte iyileştirme alanlarının her zaman mevcut olacağı göz önünde bulundurulmalıdır.







CUBEBOX BLUES



CUBEBOX Blues ile  
şirketinizin maliyetten ve zamandan  
tasarruf etmesini sağlayabilirsiniz.

## Teknik Özellikler

### Cubebox Blues DR

- ▶ 12 kg. - 6 Eksen Endüstriyel Robot
- ▶ Taşınabilir Hücre
- ▶ 600 mm. – 800 mm. ölçülerinde 5 – 8 adet Çekmeceli Parça Depolayıcı
- ▶ Max. 135 mm. Parça Yüksekliği
- ▶ Dolu Çelik Malzeme Min. – Max. İş Parçası Çapları: 5 mm. – 550 mm.
- ▶ Kolay ve Hızlı Ayar Süresi
- ▶ RoboCAM Akıllı Otomasyon Yazılımı
- ▶ Dokunmatik (Touch) Panel PC
- ▶ İkili Tezgah Uygulamaları İçin Uygun
- ▶ CE Belgesi
- ▶ Yerli Üretim (Türk Malı) Belgesi

### Cubebox Blues DR MAX

- ▶ 12 kg. ve üzeri - 6 Eksen Endüstriyel Robot
- ▶ 1.200 mm. – 600 mm. ölçülerinde 5 – 8 adet Çekmeceli Parça Depolayıcı
- ▶ Max. 135 mm. Parça Yüksekliği
- ▶ Dolu Çelik Malzeme Min. – Max. İş Parçası Çapları: 5 – 750 mm.
- ▶ Kolay ve Hızlı Ayar Süresi
- ▶ RoboCAM Akıllı Otomasyon Yazılımı
- ▶ Dokunmatik (Touch) Panel PC
- ▶ Çoklu Tezgah Uygulamaları İçin Uygun
- ▶ CE Belgesi
- ▶ Yerli Üretim (Türk Malı) Belgesi

### Cubebox Blues DR MINI

- ▶ 7 kg. - 6 Eksen Endüstriyel Robot
- ▶ Taşınabilir Hücre
- ▶ 400 mm. – 600 mm. ölçülerinde 5 – 8 adet Çekmeceli Parça Depolayıcı
- ▶ Max. 135 mm. Parça Yüksekliği
- ▶ Dolu Çelik Malzeme Min. – Max. İş Parçası Çapları: 5mm. – 350 mm.
- ▶ Kolay ve Hızlı Ayar Süresi
- ▶ RoboCAM Akıllı Otomasyon Yazılımı
- ▶ Dokunmatik (Touch) Panel PC
- ▶ Tek Tezgah Uygulamaları İçin Uygun
- ▶ CE Belgesi
- ▶ Yerli Üretim (Türk Malı) Belgesi



## CUBEBOX BLUES RT

### Teknik Özellikler



CUBEBOX Blues RT ile  
çap parçalarını üst üste istifleyerek **daha fazla stok alanı oluşturabilir ve uzun mil parçalarını otomasyon sistemine entegre edebilirsiniz.**

#### Cubebox Blues RT

- ▶ 12 kg. - 6 Eksen Endüstriyel Robot
- ▶ Taşınabilir Hücre
- ▶ Çap 1.100 mm. Döner Palet Yapılı – Çift Paletli Depolayıcı
- ▶ Max. 400 mm. Parça Yüksekliği
- ▶ Dolu Çelik Malzeme Min. – Max. İş Parçası Çapları: 5 mm. – 120 mm.
- ▶ Kolay ve Hızlı Ayar Süresi
- ▶ RoboCAM Akıllı Otomasyon Yazılımı
- ▶ Dokunmatik (Touch) Panel PC
- ▶ İkili Tezgah Uygulamaları İçin Uygun
- ▶ CE Belgesi
- ▶ Yerli Üretim (Türk Malı) Belgesi





CUBEBOX SOUL



CUBEBOX Soul ile  
**ağır döküm gövdeleri ve farklı yüzey formlarına sahip malzemeleri** otomasyon sistemine entegre edebilirsiniz.

## Teknik Özellikler

### Cubebox Soul S

- ▶ 12 kg. - 6 Eksen Endüstriyel Robot
- ▶ Taşınabilir Hücre
- ▶ RoboCAM Akıllı Otomasyon Yazılımı
- ▶ Dokunmatik (Touch) Panel PC
- ▶ 11 adet Metal Kasa 800 mm. x 500 mm.
- ▶ Dolu Çelik Malzeme Min. – Max. İş Parçası Çapları: 5 mm. – 100 mm.
- ▶ İkili Tezgah Uygulamaları İçin Uygun\*
- ▶ Kolay ve Hızlı Ayar Süresi
- ▶ CE Belgesi
- ▶ Yerli Üretim (Türk Malı) Belgesi

### Cubebox Soul M

- ▶ 25/35 kg. - 6 Eksen Endüstriyel Robot
- ▶ Taşınabilir Hücre
- ▶ RoboCAM Akıllı Otomasyon Yazılımı
- ▶ Dokunmatik (Touch) Panel PC
- ▶ 11 adet Metal Kasa 1.000 mm. x 600 mm.
- ▶ Dolu Çelik Malzeme Min. – Max. İş Parçası Çapları: 5 mm. – 180 mm.
- ▶ İkili Tezgah Uygulamaları İçin Uygun
- ▶ Kolay ve Hızlı Ayar Süresi
- ▶ CE Belgesi
- ▶ Yerli Üretim (Türk Malı) Belgesi

### Cubebox Soul L

- ▶ 35 kg. ve üzeri - 6 Eksen Endüstriyel Robot
- ▶ RoboCAM Akıllı Otomasyon Yazılımı
- ▶ Dokunmatik (Touch) Panel PC
- ▶ 11 adet Metal Kasa Europalet 1-2-3 ölçülerinde
- ▶ Dolu Çelik Malzeme Min. – Max. İş Parçası Çapları: 5 mm. – 1.300 mm.
- ▶ Çoklu Tezgah Uygulamaları İçin Uygun
- ▶ Kolay ve Hızlı Ayar Süresi
- ▶ CE Belgesi
- ▶ Yerli Üretim (Türk Malı) Belgesi



CUBEBOX





		CUBEBOX SOUL S	CUBEBOX SOUL M	CUBEBOX SOUL L	CUBEBOX BLUES DR MINI	CUBEBOX BLUES DR	CUBEBOX BLUES DR MAX	CUBEBOX BLUES RT
GENEL ÖZELLİKLER	Versiyon	KOMPAKT V01***	KOMPAKT V01***	AYRIŞIK****	KOMPAKT V01***	KOMPAKT V01***	AYRIŞIK****	KOMPAKT V01***
	Çelik Malzeme En Küçük Ø İş Bağlama Parca Çapı**	5 mm.	5 mm.	5 mm.	5 mm.	5 mm.	5 mm.	5 mm.
	Çelik Malzeme En Büyük Ø İş Bağlama Parca Çapı**	100 mm.	180 mm.	Kısıt Yok	350 mm.	550 mm.	750 mm.	120 mm.
	Çelik Malzeme Altigen İş parçası En Küçük Kenar Genişliği**	10 mm.	10 mm.	10 mm.	20 mm.	20 mm.	10 mm.	10 mm.
	Çelik Malzeme Altigen İş parçası En Büyük Kenar Genişliği **	100 mm.	180 mm.	180 mm. Ve Üzeri	80 mm.	100 mm.	450 mm.	100 mm.
	Çelik Malzeme En Büyük İş Parçası Yüksekliği**	100 mm	100 mm.	180 mm. Ve Üzeri	80-100 mm.	100 mm.	135 mm.	100 mm.
	Hücre En	2.150 mm.	2.500 mm.	Min. 5.000 mm.	1.580 mm.	2.175 mm.	1.485 mm.	1.875 mm.
	Hücre Genişlik	1.700 mm.	2.000 mm.	Min. 5.000 mm.	1.170 mm.	1.415 mm.	1.810 mm.	1.530 mm.
	Hücre Yüksekliği/Fence Yüksekliği	2.150 mm.	2.200 mm.	2.200 mm.	1.930 mm.	1.930 mm.	1.930 mm.	1.870 mm.
	Standart Hücre Toplam Ağırlığı	600 Kg.	1.000 Kg.	1.000 Kg.	600 Kg.	600 Kg.	1.000 Kg.	600 Kg.
	Besleme Voltajı	Üç Faz 380 V AC	Üç Faz 380 V AC	Üç Faz 380 V AC	Tek Faz 220 V AC	Üç Faz 380 V AC	Üç Faz 380 V AC	Üç Faz 380 V AC
Hava Kullanımı	<80 L/Dk.	<80 L/Dk.	<80 L/Dk.	<80 L/Dk.	<80 L/Dk.	<80 L/Dk.	<80 L/Dk.	
TAŞIMA KAPASİTESİ	7 KG Taşıma Kapasitesi				•			
	12 Kg Taşıma Kapasitesi	•				•	•	•
	20 Kg Taşıma Kapasitesi		•				•	
	35 Kg Taşıma Kapasitesi		•				•	
	35 Kg Üzeri Taşıma Kapasitesi			•			•	
STANDART ÖZELLİKLER	Hızlı Kurulum	•	•		•	•		•
	Hızlı İş Parçası Değişirme	•	•	•	•	•	•	•
	Taşınabilir Hücre	•	•		•	•		•
	Robot ve Hücre Ayrılabilir			•			•	
	Seperatör Tipi İş Parçası İstifleme	•	•	•	•	•	•	•
	Çap İş Parçaları İçin Uygun	•	•	•	•	•	•	•
	Altıgen İş Parçaları İçin Uygun	•	•	•	•	•	•	•
	Döküm ve Pres İş Parçaları İçin Uygun	•	•	•	•	•	•	•
	İşlenmiş İş Parçası İkinci Tezgah Beslemeleri İçin Uygun	•	•	•	•	•	•	•
	3 Renkli Uyarı Işığı	•	•	•	•	•	•	•
	Tekli Griper Çalışmasına Uygun	•	•	•	•	•	•	•
	Çoklu Griper Çalışmasına Uygun	•	•	•	•	•	•	•
	RoboCAM Akıllı Otomasyon Yazılımı Ve Endüstriyel PC	•	•	•	•	•	•	•
	Hava Üfleme ile Temizleme	•	•	•	•	•	•	•
	İş Parçası Üzerinde Kalan Sıvı Biriktirme Alanı	•	•	•	•	•	•	•
Tek Makina Besleme	•	•	•	•	•	•	•	
İki Makina Besleme	o*	•	•		o*	•	o*	
OPSİYONLAR	Otomatik Kapı Tezgah Otomasyonu	o	o	o	o	o	o	o
	Alan Sensörü ile Koruma	o	o	o	o	o	o	o
	Çit ve Işık Perdesi İle Koruma	o	o	o	o	o	o	o
	Çit ve Kapı İle Koruma	o	o	o	o	o	o	o
	Air flow Temizleme İstasyonu	o	o	o	o	o	o	o
	Manuel Ölçüm İstasyonu	o	o	o	o	o	o	o
	Otomatik Ölçüm İstasyonu	o	o	o	o	o	o	o
	Çapak Temizleme İstasyonu	o	o	o	o	o	o	o
	Tutucu Kuvvet Kontrol	o	o	o	o	o	o	o
	Tezgah Haberleşme Protokolü Modbus	o	o	o	o	o	o	o
	Tezgah Haberleşme Protokolü Fanuc	o	o	o	o	o	o	o
	Ayarlanabilir Gripper Kuvveti	o	o	o	o	o	o	o
	Ayarlanabilir Tutucu Açıklığı	o	o	o	o	o	o	o
	Üniversal Tutucu Değiştirici	o	o	o	o	o	o	o
	İş Parçası Çevirme Aparatı	o	o	o	o	o	o	o
İş Parçası Düzeltme İstasyonu	o	o	o	o	o	o	o	
7.Eksen Slider Ekipmanı Üç Makine ve Üzeri Sistemler			o			o		

• Fiyata dahil aksesuarlar \* 8"-10"İnç CNC Yatay Torna İçin Uygun \*\*Çelik Dolu Malzemeye Göre Hesaplanmıştır \*\*\*Robot ve Hücre Bir Bütün \*\*\*\*Robot ve Hücre Ayrı





@tezmaksan\_makina

/tezmaksanmakina

/c/TezmaksanMakinaAS

<https://tezmaksanrobotik.com/>

TezmaksanMakina

TezmaksanAS

Abdi İpekçi Cad No:129 34040 Bayrampaşa / İstanbul +90 (212) 674 60 10 F: +90 (212) 577 08 36 bilgi@tezmaksan.com



TEZMAKSAN  
ROBOT TEKNOLOJİLERİ

/Referanslarımız

