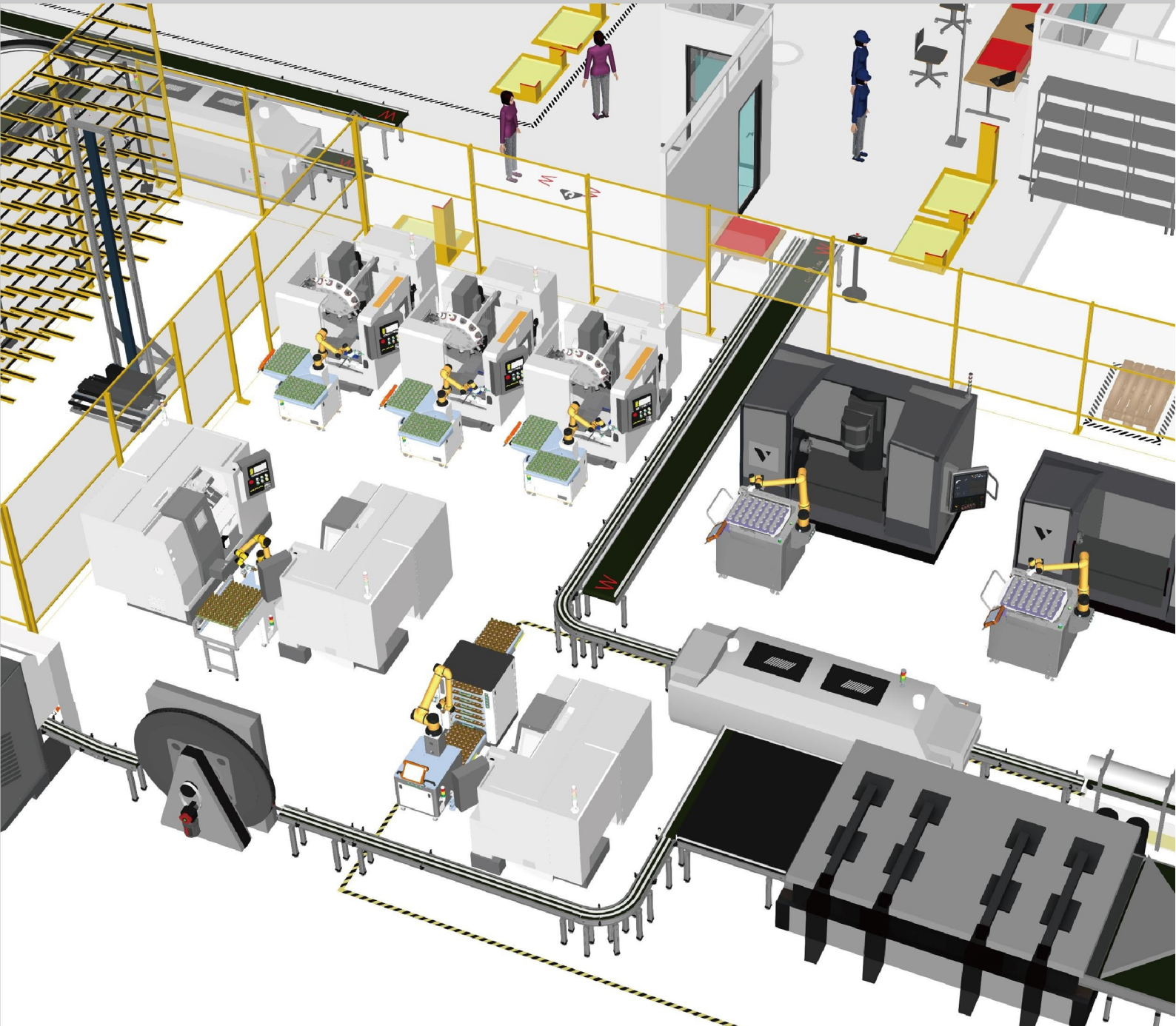




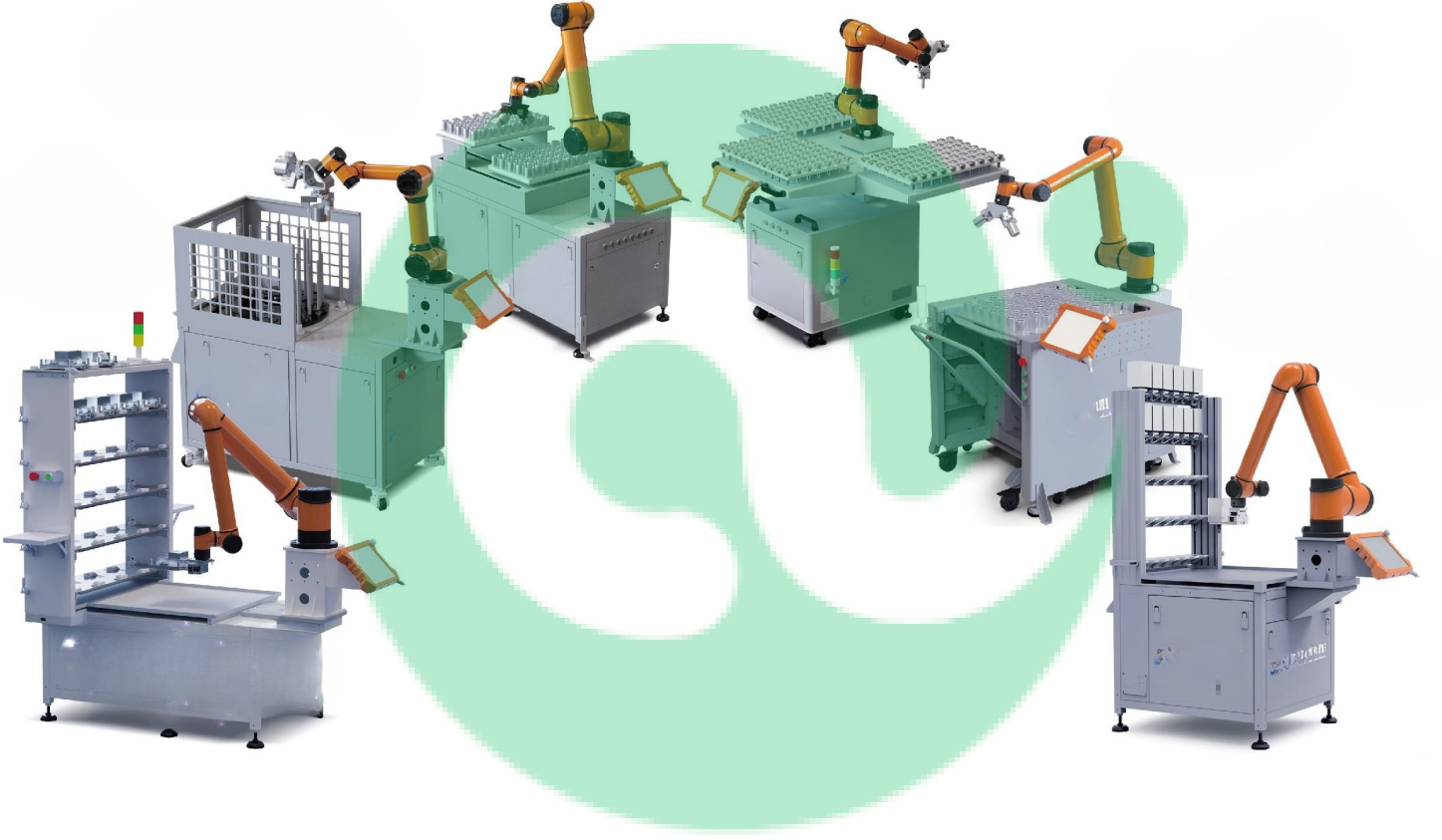
ESNEK, AKILLI ÜRETİM GELECEĞİN FABRİKA ÇÖZÜMLERİ

COBOT





Aerobic Easy Serisi Cobot Cnc Besleme Robotları, bir üretim atölyesindeki operatörlerle yan yana çalışabilir ve geleneksel endüstriyel robotlarla karşılaştırıldığında daha küçük, daha esnektir, daha düşük besleme maliyetlerine sahiptir ve daha güvenlidir. Atölye operatörleri için yükleme ve boşaltma işlemi süresi uzun, basit, tekrarlayıcı ve sıkıcı olabilir ve personel kolayca yorulabilir. Aerobic Easy Serisi Cobot Cnc Besleme Robotları, kaliteyi artırırken bu basit tekrarlayan görevleri üstlenebilir ve operatörlerin daha değerli işler yapmasını sağlayabilir. Aerobic Easy Serisi Cobot Cnc Besleme Robotları, küçük partili, çok çeşitli üretim yapan küçük ve orta ölçekli işletmeler için en iyi çözümdür. Genel amaçlı robotların önde gelen profesyonel sistem entegratörü olarak, yerinde ihtiyaçlarınıza göre ayrıntılı değerlendirme teklifleri ve otomasyon planlaması sunacağız, uygulamanız için hangi çözümlerin uygun olduğunu belirteceğiz ve uygulamayı tamamlayacağız. Aerobic Easy Serisi Cobot Cnc Besleme Robotları 3-4 gün içinde devreye alınabilir ve müşteri sahasında çalıştırılmak üzere teslim edilebilir. Anahtar teslim çözümler, yerinde eğitim, ilk kullanımda eşlik eden üretim hizmetleri ve uzaktan destek dahil olmak üzere size eksiksiz bir hizmet paketi sunuyoruz.



Çok çeşitli ve küçük partilerde otomatik yükleme ve boşaltma ihtiyaçlarını karşılayabilir ve çeşitli delme makinelerine, işleme merkezlerine, freze makinelerine, torna tezgahlarına, özel makinelere ve diğer ekipmanlara uyarlanabilir.

- **Geniş uygulama yelpazesi:** Farklı markalara ve farklı uygulama ekipmanlarına uyarlanabilir.
- **Esnek hareket:** AGV araçları ile entegre olabilir
- **Kullanımı kolay:** Sistem programlama bilgisi olmadan kullanılabilir.
- **Modüler tasarım:** Malzeme tepsisi, çeşitli iş parçalarının işleme ihtiyaçlarını karşılamak için serbestçe değiştirilebilir.
- **Parça tepsilerinin kolay değişimi:** Farklı iş parçası yerleştirme gereksinimlerine uyum sağlar için serbestçe değiştirilebilir.
- **Güvenilir:** Bir dizi güvenlik standardına uygun olarak, insan-makine işbirliği daha güvenlidir.



HIZLI KURULUM,HIZLI PROGRAMLAMA

İhtiyacın neredeyse COBOT Orada

40 DK
KURULUM

10 DK
PROGRAMLAMA



Efficiency PK

Deployment time

Switch time

Humachine Cobot

40 minutes

10 minutes

Other Cobot

>2 hours

>1 hour

Traditional robot

>24 hours

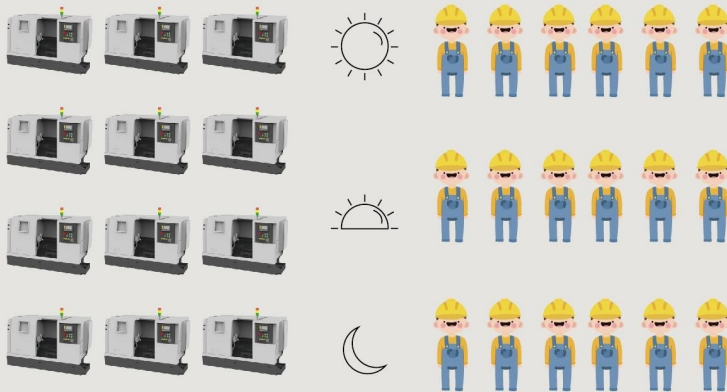
>2 hours

İşçilik Maliyeti Karşılaştırması

▼ Save 1.5 million yuan / year

Regular worker production

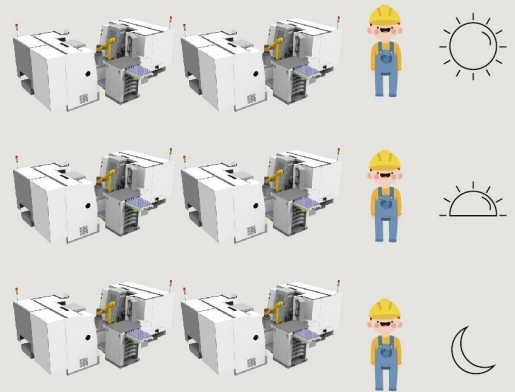
12 CNC Machine 3 shifts with 18 people



Labor cost: 1.8 million yuan / year

Humanchine Cobots production

12 CNC Machine 3 shifts with 3 people



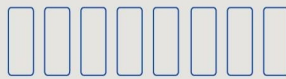
Labor cost: 300,000 yuan / year

Kullanım Oranı Karşılaştırması

▼ Boost 5840 hours/year

Regular Worker
Production

5 Days 8 Hours

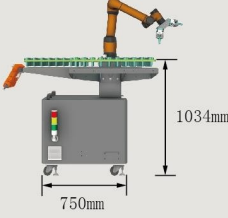
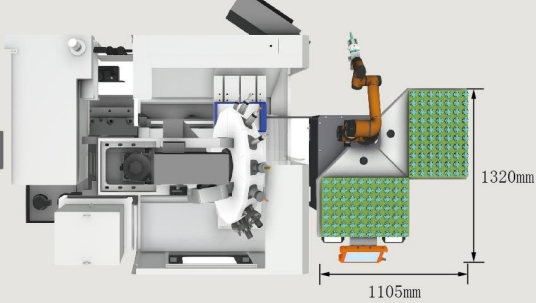
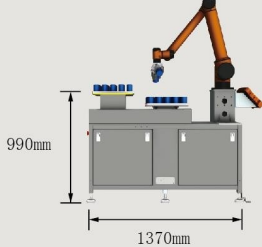
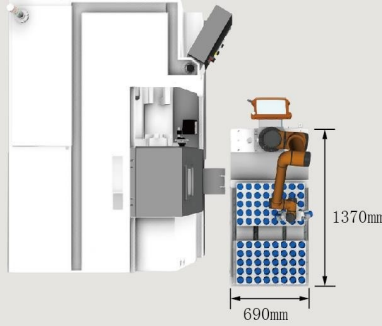
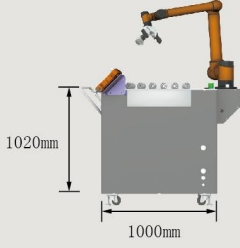
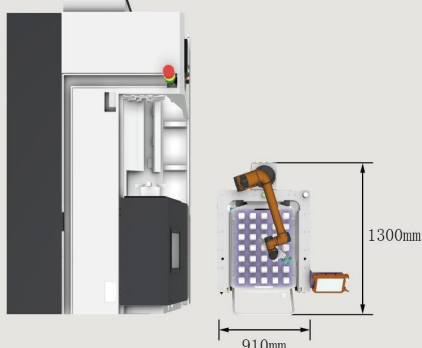
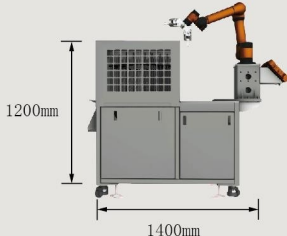
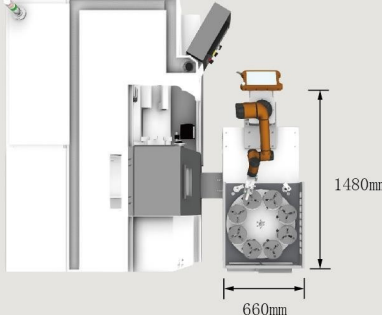


Humanchine Cobots
production

7 Days 24 Hours

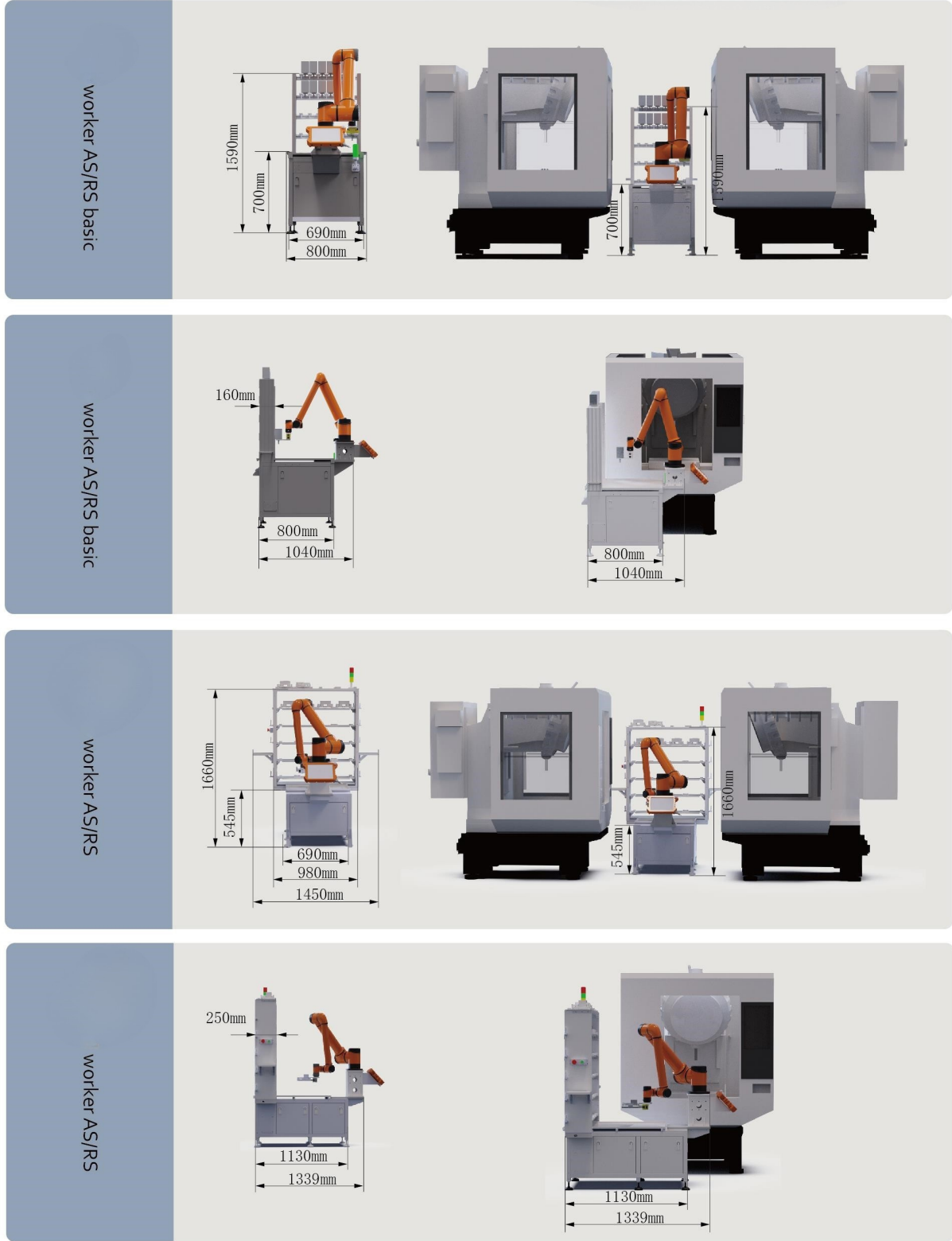


Kompakt dizayn Tüm üretim ihtiyaçlarına uyacak şekilde Esnek

worker-Basic version		
worker-Double sliding		
Helper		
worker-Rotary silo		

***Üretim ritmine bağlı olarak üç konfigürasyonda da bir veya iki olarak düzenlenebilir.

Kompakt dizayn Tüm üretim ihtiyaçlarına uyacak şekilde Esnek



***Üretim ritmine bağlı olarak üç konfigürasyonda da bir veya iki olarak düzenlenebilir.

F Serisi

Handyman İşbirliği Ünitesi, çok çeşitli iş parçalarıyla uyumluluk için esnek, elle değiştirilebilen bir iş parçası paleti içeren temel bir modülden oluşur.

M Serisi

M serisi Humachine Cobots ünitesi 1 temel modül, 2 adet taşıma modülü ve 2 adet esnek iş parçası paletinden oluşur. İş parça paletleri çeşitli parça tiplerini barındıracak şekilde tasarlanmıştır.





Equipment series	Helper - F Series			Helper - M Series		
Model	XG05F-886	XG10F-1350	XG16F-967	XG05M-886	XG10M-1350	XG16M-967
Matching equipment	CNC lathe / Vertical Machine Center / EDM / Three-coordinate Detection					
Cobots Maximum load	5kg (including tool end)	10kg (including tool end)	16kg (including tool end)	5kg (including tool end)	10kg (including tool end)	16kg (including tool end)
Cobots Maximum working radius	886.5 mm	1350 mm	967.5 mm	886.5 mm	1350 mm	967.5 mm
Standard end effector	1 Set	1 Set	1 Set	1 Set	1 Set	1 Set
Workpiece weight	≤3.2kg	≤7.2kg	≤13.2kg	≤3.2kg	≤7.2kg	≤10kg
Workpiece length	≤100mm	≤150mm	≤100mm	≤100mm	≤150mm	≤100mm
Workpiece diameter	≤60mm	≤60mm	≤60mm	≤60mm	≤60mm	≤60mm
Storage quantity	≤48件	≤48件	≤48件	≤48件	≤48件	≤48件
Container type	Fixed single code disc	Fixed single code disc	Fixed single code disc	Moved single code disc	Moved single code disc	Moved single code disc
Repeat positioning accuracy	±0.02	±0.03	±0.03	±0.02	±0.03	±0.03
End effector weight	Approx. 2.1 kg	Approx. 2.8 kg	Approx. 2.8 kg	Approx. 2.1 kg	Approx. 2.8 kg	Approx. 2.8 kg



AEROBIC *Easy* -WORKER

Modüler tasarım, yüksek ürün esnekliği, fabrikadaki çeşitli ekipmanlara uyum sağlama ve otomasyon uygulamalarını hızla oluşturma.





Equipment series	worker-Basic version		worker - Double sliding	
Model	XG05B02-886	XG10B02-1350	XG05BD-886	XG10BD-1350
Matching equipment	CNC lathe / Vertical Machine Center / EDM / Three-coordinate Detection			
Cobots Maximum load	5kg (including tool end)	10kg (including tool end)	5kg (including tool end)	10kg (including tool end)
Cobots Maximum working radius	886.5mm	1350mm	886.5mm	1350mm
Standard end effector	1Set	1Set	1Set	1Set
Workpiece weight	≤3.2kg	≤7.2kg	≤3.2kg	≤7.2kg
Workpiece length	≤100mm	≤150mm	≤100mm	≤100mm
Workpiece diameter	≤60mm	≤60mm	≤60mm	≤60mm
Number of single-tier storage	≤28件	≤28件	≤24件	≤24件
Number of code discs	1-3个	1-3个	1-2个	1-2个
Container type	Fixed multi-code disc	Fixed multi-code disc	Sliding double dial	Sliding double dial
Repeat positioning accuracy	±0.02	±0.03	±0.02	±0.03
End effector weight	Approx. 2.1 kg	Approx. 2.8 kg	Approx. 2.1 kg	Approx. 2.8 kg

AEROBIC -ROTARY

Modüler Tasarım, Genelde yuvarlak ortası boş parçalar için
yüksek adetli işleme





Equipment series		cobot workers - Rotary silo	
Model		XG05R08-886	XG10R08-1350
Matching equipment		CNC lathe / Vertical Machine Center / EDM / Three-coordinate Detection	
Cobots Maximum load		5kg (Including tool end)	10kg (Including tool end)
Cobots Maximum working radius		886.5mm	1350mm
Standard end effector		1 PCS	1 PCS
Workpiece weight		≤3.2kg	≤7.2kg
Workpiece length		≤100mm	≤100mm
Workpiece diameter	Outer clip circle	Φ25~Φ95mm	Φ25~Φ95mm
	inner circle	Φ55~Φ125mm	Φ55~Φ125mm
Maximum outer diameter of workpiece		Φ150mm	Φ150mm
Single station height		350mm	350mm
Station		8 Stations	8 Stations
Container type		Disc	Disc
Repeat positioning accuracy		±0.02	±0.03
End effector weight		Approx. 2.1 kg	Approx. 2.8 kg

AEROBIC *Easy* **-SHELF**

Modüler tasarım, 3R, EROWA, LNG sıfır konumlandırma sistemi ile uyumludur
Küçük boyut ve esnek dağıtım



Modüler tasarım, hainbuch, AMF, SCHUNK ve diğer sıfır noktası konumlandırma sistemleriyle uyumludur, küçük boyut ve esnek dağıtım





Equipment series	worker AS/RS basic	worker AS/RS
Model	XG10ASB-1350	XG10AS-1350
Matching equipment	CNC lathe / Vertical Machine Center / EDM / Three-coordinate Detection	
Cobots Maximum load	10kg (include end effector)	10kg (include end effector)
Cobots Maximum working radius	1350mm	1350mm
Standard end effector	a set of	a set of
Total workpiece&fixture weight	≤7kg	≤7kg
Workpiece size	≤80 (length) *80 (width) *120 (height)	≤185 (length) *175 (width) *175 (height)
maximum Total height	≤150mm	≤150mm
Storage quantity	≤24件	≤20件
Container Type	Zero point fast change system	Zero point fast change system
Repeat positioning accuracy	0.005	0.005
End effector weight	near 1kg	near 1.2kg



ZERO POINT (HIZLI PALET DEĞİŞTİRME)

Programlamaya gerek kalmadan çeşitli bağlama aparatlarıyla entegre çalışmaktadır. Parça bağlama sürelerini azaltarak hata payını en aza indirir.

Çeşitli Bağlama markalarıyla uyumludur.



3R



EROWA



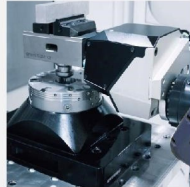
LANG



HAINBUCH



AMF



SCHUNK

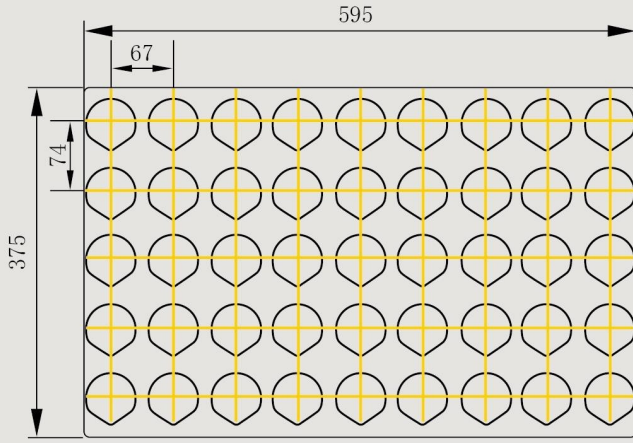


PARA TEPsİLERİ

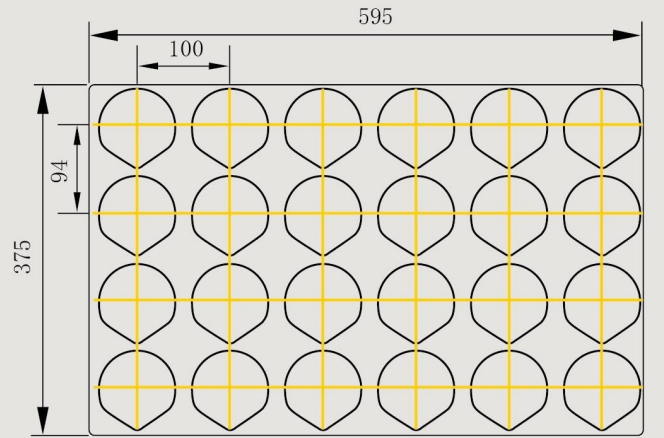
Aerobic Easy Worker

Standart Seilebilecek Tepsi Boyutları

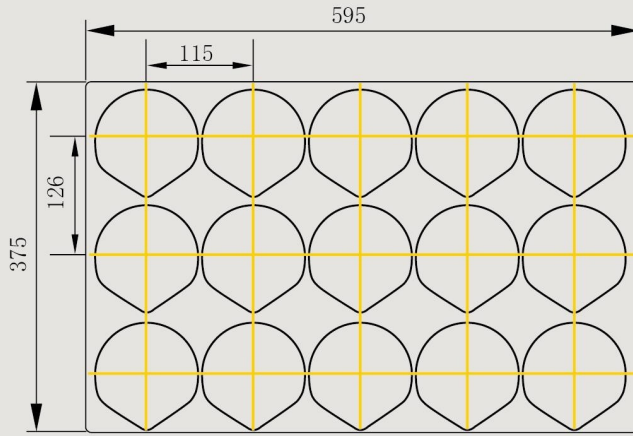
Template NO.	Workpiece size range	Number of workpieces
AHT010301	$\Phi 15\sim 46\text{mm}$	5x9=45pcs
BHT010201	$\Phi 40\sim 74\text{mm}$	4x6=24pcs
CHT010101	$\Phi 70\sim 100\text{mm}$	3x5=15pcs



AHT010301



BHT010201



CHT010101

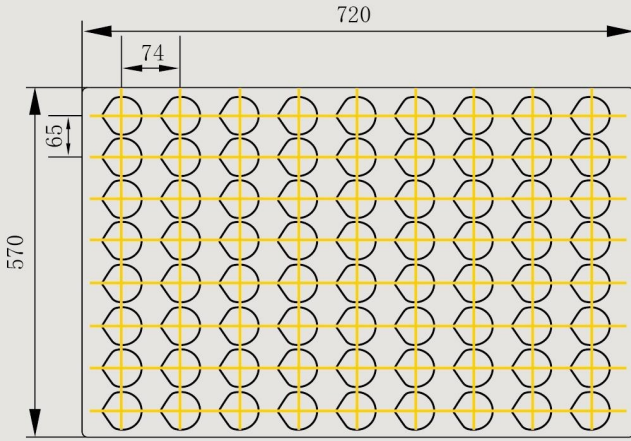
*** Yukarıdaki tepsi referans amaçlıdır Mevcut paralara gre zelleştirilebilir

PARA TEPsİLERİ

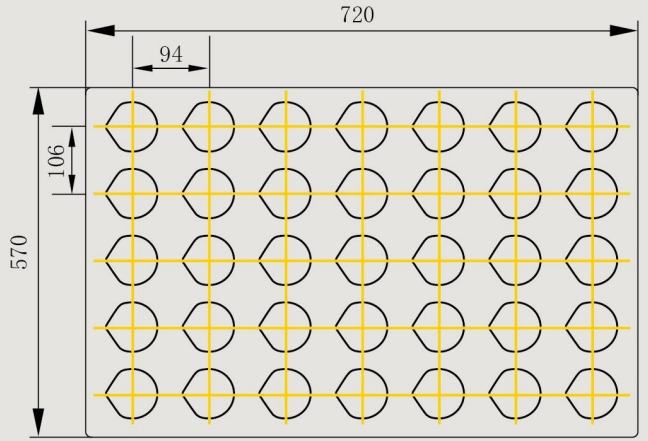
Aerobic Easy Worker

Standart Seilebilecek Tepsi Boyutları

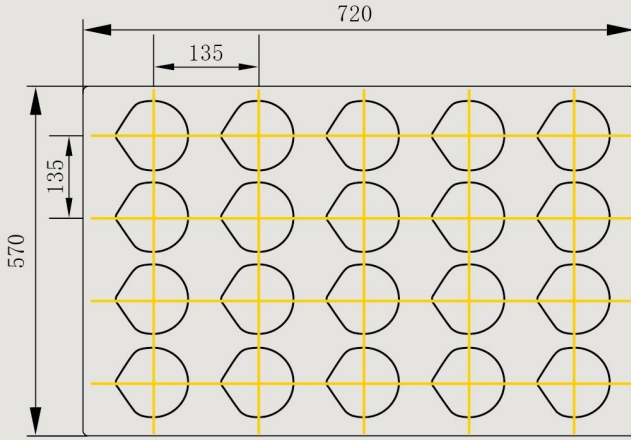
Template NO.	Workpiece size range	Number of workpieces
ABG010301	Φ15~46mm	8x9=72pcs
BBG010201	Φ40~74mm	5x7=35pcs
CBG010101	Φ70~100mm	4x5=20pcs



ABG010301



BBG010201

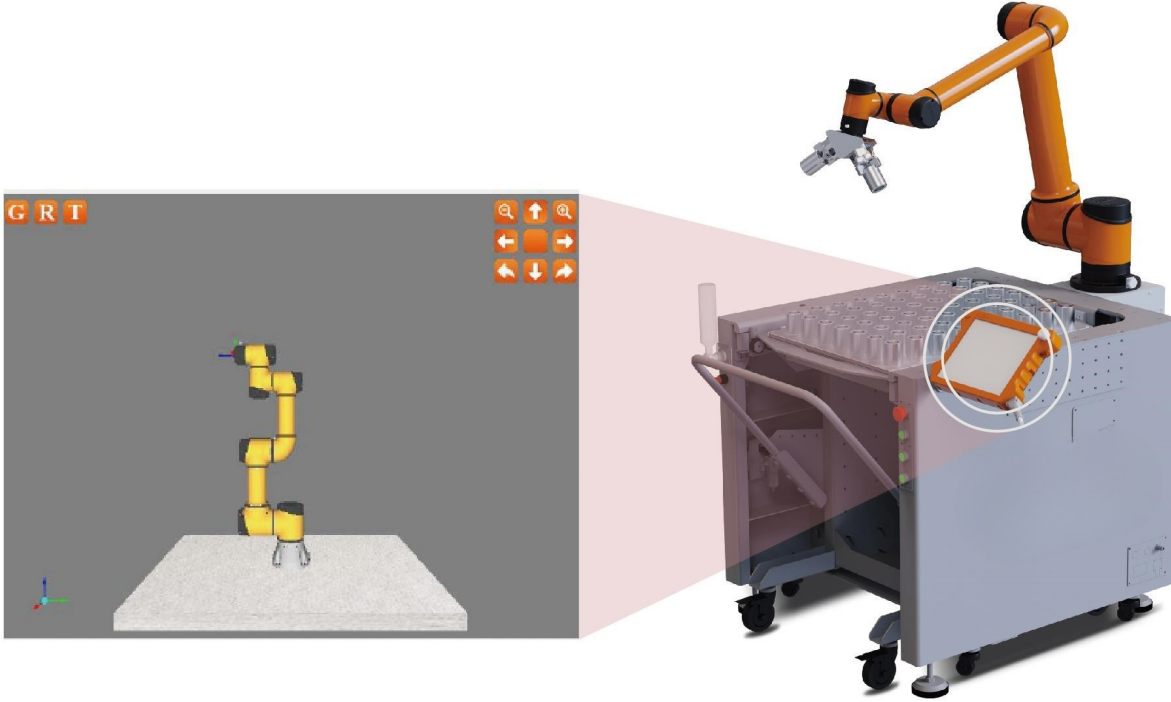


CBG010101

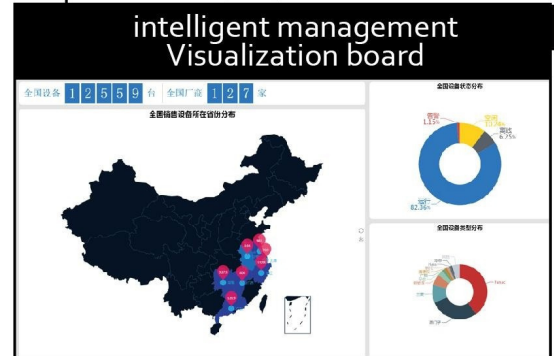
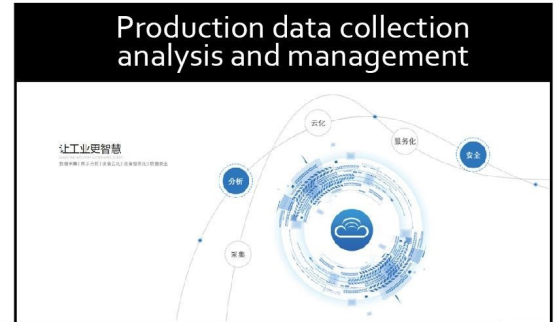
*** Yukarıdaki tepsi ler referans amaçlıdır Mevcut parçalara göre özelleştirilebilir

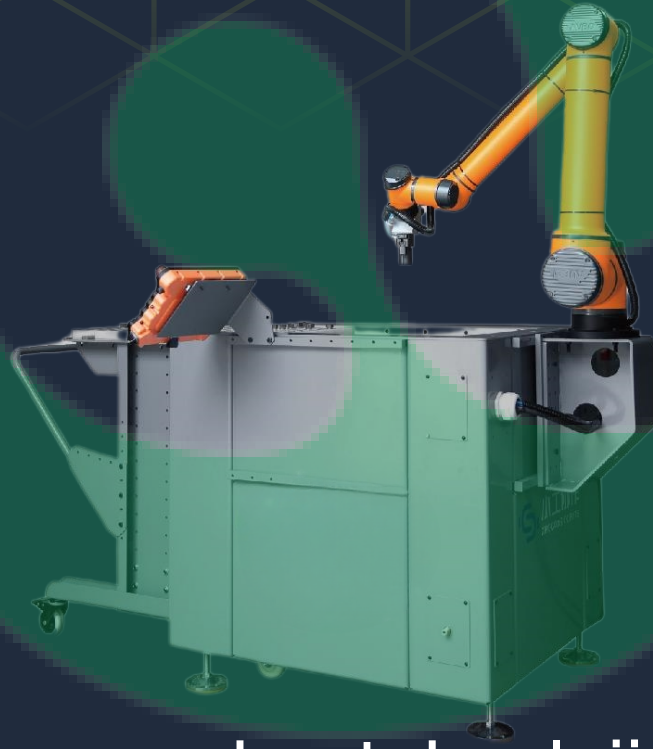
Buluttan ROBOT izleme

Robotics cloud data management system



- ▶ Üretim planlarını kolayca ayarlayın
- ▶ Gerçek üretim verilerini otomatik olarak oluşturun
Verileri toplayın ve özetleyin, üretim verimliliğini hesaplayın, ürün türlerini kaydedin ve yönetim optimizasyonu için veri desteği sağlayın.
- ▶ Robot ve otomasyon sistemi bilgileri İşleme ilerlemesi, tepsilerde kalan malzeme, ekipman durumu ve diğer bilgilere kolayca erişilebilir
- ▶ Ekipmanı bulut sistemine bağlayın ve kullanıcıların tüm robot ve üretim bilgilerini uzaktan görüntülemesine olanak tanıyın.





www.makonteknoloji.com

MAKON

TECHNOLOGY

Genel Merkez -Fabrika
Sümbül Sokak, 1/2, Çatalca, PK: 34540,
istanbul- Türkiye

Mağaza
İkitelli OSB, Milas Cd. No:7, 34490 Başakşehir/İstanbul