

LP-UP Serisi

modprocess

Otomasyon ve
İstifleme Sistemleri

modprocess

40 yıla yaklaşan bilgi birikimi ve deneyimimizle, işletmelerin verimliliğini ölçülebilir şekilde artıran ve değişen ihtiyaçlara hızlı uyum sağlayan ileri teknoloji makineler geliştiriyoruz. Sürekli yenilikçi hedefimizle, karmaşık ve zor üretim süreçlerini sadeleştiren ve operasyonel performansı yükselten verimli otomasyon çözümleri sunuyoruz.

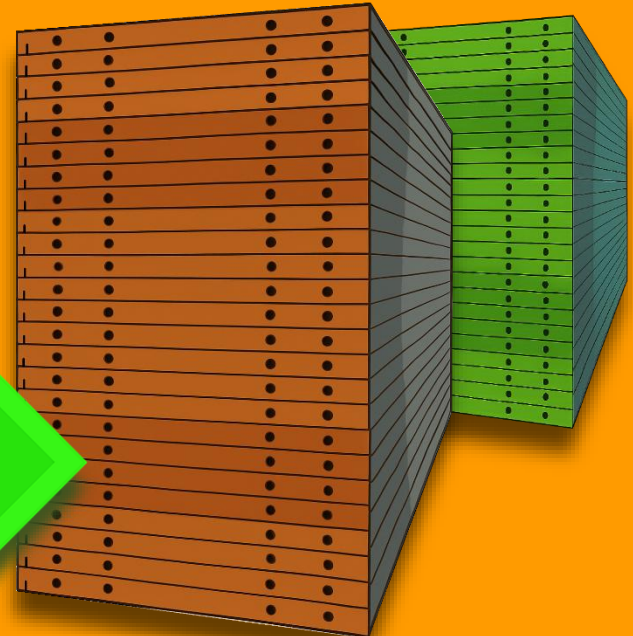
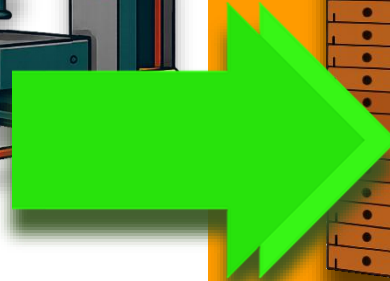
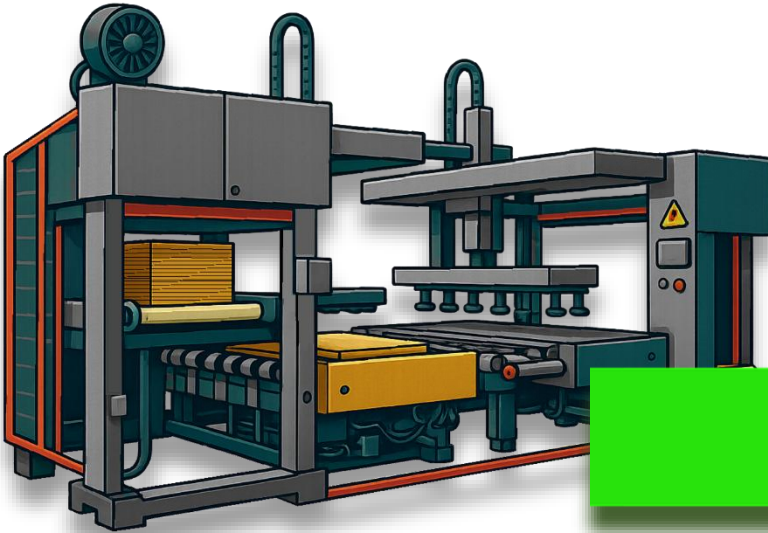
**Her Zaman Bir
Çözümümüz
Var.**

LP-UP Serisi;

Otomasyonda İstif Robot Sistemlerimiz

İstifleme robotumuz, tek bir operatörle bir veya birden fazla hat delme makinesinin yükleme ve boşaltma süreçlerini otomatikleştirmek üzere özel olarak tasarlanmıştır. Zaman ve işçilik maliyetlerini kayda değer ölçüde düşürür; yüksek verimlilik sayesinde yatırımınızın kısa sürede geri dönüşünü destekler.

- Kenar bantlama hatlarında çevirmeli sistemle ve hat tipi çoklu delik makinalarında entegre çalışır; otomatik yükleme ve boşaltma sağlar.
- Tekli, ikili veya 3×6 matris dizilimli panelleri otomatik olarak yükler ve istifler.
- PLC dokunmatik ekran arayüzüyle kolay kullanım sunar; tüm parametreler hızlıca ayarlanabilir.
- Hidrolik istif platformu sayesinde Z eksen hareketi kısalar; istifleme daha hızlı gerçekleşir.
- Asimetrik konumlandırılmış 130 vakum fincanı ile sürekli aktif çalışma sunar; farklı panel ölçüleri için genişlik ve uzunluk ayarı gerektirmez.
- Çoklu aktif vakum sistemiyle panelleri güvenli şekilde tutar ve taşır.



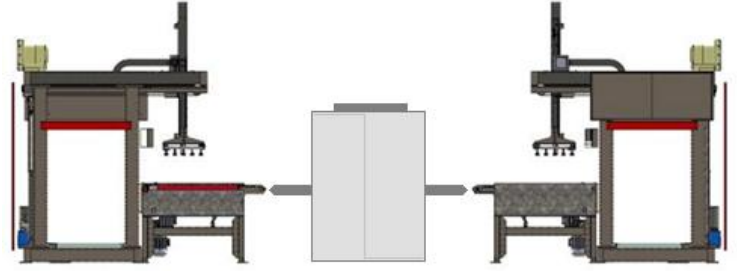
LP UP 3000



LP – UP 3000: Çoklu Delik Makinaların Akıllı Verimlilik

İstifleme robotumuz, hat delme makinelerinde yükleme ve boşaltma işlerini otomatikleştirmek için tasarlanmış bir otomasyon çözümüdür. Tek bir operatör aynı anda birden fazla makine hattını kontrol edebilir. Bu sayede üretim akışı daha düzenli ilerler; makine besleme ve ürün alma süreçleri standartlaşır.

Sistem, operatörün tekrarlı ve fiziksel iş yükünü azaltır. İşçilik ihtiyacını düşürürken vardiyalı işlerde sürekli aynı tempoyu sağlar. Zaman kayıplarını minimize ederek beklemleri azaltır ve hattın verimli çalışmasına katkı verir.



**Hızlı,Modüler, Montajı
ve Devreye Alması En
Kolay 3 Eksen Robotlu
Yükleme ve Boşaltma
Sistemi.**

- Hat delik makinaları otomatik yükleme ve boşaltma sistemi olarak çalışır,
- Kenar bantlama makinalarında çevirmeli sistemle beraber yükleme ve boşaltma sistemi olarak çalışır,
- Tekli, ikili veya 3x6 matriks sıra istiflenmiş panelleri otomatik yükler ve istifler,
- PLC dokunmatik ekranla kullanımı kolaydır. Tüm parametrik ayarlar rahatlıkla değiştirilebilir,
- Hidrolik istif platformu ile Z eksen hareketi daha kısa ve hızlı istifleme yapar,



Teknik Özellikler

Tekli panel de dakikada maks. 10 panel besleme,
Çoklu panel de dakikada maks. 22 panel besleme,
Panel ölçüleri 120*300mm - 850-3000 mm arası,
İstif yüksekliği 1350 mm maksimum,
126 adet devamlı aktif vakum fincanı,



Avantajları:

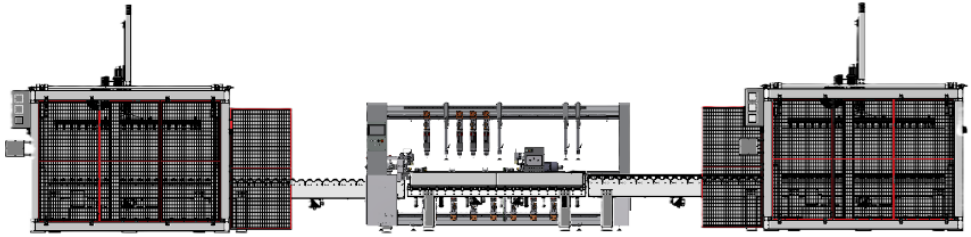
- Dokunmatik ekran üzerinden hızlı ve kolay kullanım.
- Hidrolik asansör ve servo Z eksen senkronizasyonu sayesinde yüksek hızda çalışma.
- Servo motorlu tüm konveyörler ile CNC hassasiyetinde panel konumlama ve hat içi senkronizasyon.
- Parça genişliğine göre otomatik devreye giren çapraz taşıma konveyörleri.
- Sürekli aktif vakum fincanlarıyla en ve boy ayarı gerektirmeyen vakum grubu.
- Hat delik ve kenar bantlama makineleri için performanslı otomasyon çözümü..

2 LP UP 3000



2LP UP 3000: Hat Delik Makinaları İçin En Etketif Çözüm,

İstifleme robot hattımız, tek bir operatörle bir veya birden fazla sürekli beslemeli ihtiyacı olan hat delik makinalarının yükleme ve boşaltma süreçlerini tam otomatik yönetecek şekilde geliştirilmiştir. Üretim akışını hızlandırır, sürekli çalışma performansı korur ve hat güvenliğini sağlar. Zaman ve işçilik maliyetlerinde belirgin tasarruf sağlayarak; hızlı yatırımın geri dönüşünü destekler.



**Daha fazla hassasiyet,
daha kolay kullanım,
daha yüksek hız, tüm
yeniliklerle daha iyi
performans.**

Çift Asansörlü Köprü Robotlu Delik Hattı Otomasyonu

- Yeni jenerasyon programı ile hat delik makinaları otomatik yükleme ve boşaltma sistemi olarak çalışır,
- Tüm hareketler ve konveyörleri servo motor kontrolludur,
- Servo sistem sayesinde hassas pozisyonlama, robot ve konveyör hız senkronizasyonu,
- Tekli, ikili veya 3x6 matriks sıra istiflenmiş panelleri otomatik sıralı yükler ve istifler,
- PLC dokunmatik ekranla ile makina giriş ve çıkış fonksiyonları kontrolü kolaydır,
- Hidrolik istif platformu ile Z eksen hareketi daha kısa ve hızlı istifleme yapar,

Teknik Özellikler

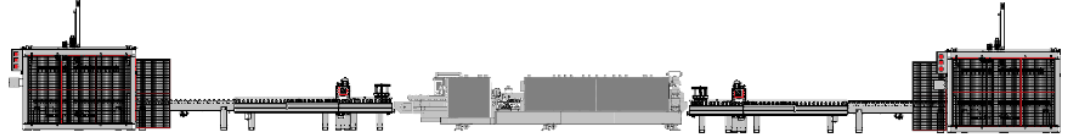
Tekli panel de dakikada maks. 10 panel besleme,
Çoklu panel de dakikada maks. 22 panel besleme,
Panel ölçüleri 120*300mm - 1250-3000 mm arası,
İstif yüksekliği maksimum 1350 mm,
126 adet devamlı aktif vakum fincanı
Sağ ve sol taraftan otomatik beslemeli hidrolik asansörlü istif konveyörü,
Panel veya gurup panellerine göre 3 değişken konumlu dayama stop bariyeri,
Panel genişliğine göre kendinden en ayarlı çapraz taşıma konveyör kolları,
Laser işaretli istif merkezleme ikaz sistemi,
İstif panel alımında silkeleme ve panel yapışma gözetleme ve ikili kontrol sensor mekanizması,
Robot koluna yakın, bağımsız ve vakum yönlendirmeli özel tasarım çift yönlü hava valf sistemi,



Teknik Avantajlar:

- Tek operator ile durmadan çalışma,
- 1350 mm yüksekliğe kadar panel istifi yükleme veya boşaltma,
- Panel yapışmasını kontrol eden sensor sistemi ve ilave vakum silkeleme modu,
- Tekli, ikili, yan yana çoklu dizilişli matriks panel istifleme programı,
- Yükleme, çoklu delik ve boşaltma robotları arası senkronize çalışmayı sağlayan haberleşme,
- Z eksen hareketini kısaltan hidrolik istif asansörü,

2 LP UP 3000



2LP UP 3000:

Çift taraflı Kenar Bantlama
Makinalarında 1. ve 2. Geçiş
Robotik Otomasyon,

Geliştirilen bu istifleme robot sistemimizle, çift taraflı kenar bantlama makinelerinde sürekli panel çevirici ile birlikte yükleme ve boşaltma süreçlerini tek bir operatör desteğiyle otomatikleştirmek üzere özel olarak tasarlanmıştır. Yüksek performanslı yapısı sayesinde işletmenize ciddi zaman ve personel tasarrufu sağlayan 3 eksenli robot sistemi yatırımı.

**Çift taraflı kenar
bantlama makinelerinin,
özellikle ağır hizmet
operasyonları için ideal
otomasyon çözümü.**

Çift Asansörlü Köprü Robotlu Bantlama Hattı Otomasyonu

- Entegre edilmiş yazılımı ile çift taraflı bantlama makinaları otomatik yükleme ve boşaltma sistemi olarak çalışır,
- Tüm hareketler ve konveyörleri servo motor kontrollüdür,
- Servo sistem sayesinde hassas pozisyonlama ve robot – konveyör senkronizasyonu,
- Tekli, ikili veya 3x6 matris sıra istiflenmiş panelleri otomatik sıralı yükler ve istifler,
- PLC dokunmatik ekranla ile makina giriş ve çıkış fonksiyonları kontrolu kolaydır,
- Hidrolik istif platformu ile Z eksen hareketi daha kısa ve hızlı istifleme yapar,
- Konik merdaneli çevirme panel 90 derece sistemi ile durmadan çalışma,

Teknik Özellikler

Tekli panelde dakikada maks. 10 panel besleme,
Çoklu panelde dakikada maks. 22 panel besleme,
Panel ölçüleri 240*350mm - 1250-3000 mm arası,
İstif yüksekliği 1350 mm maksimum,
126 adet devamlı aktif vakum fincanı
Sağ ve sol taraftan otomatik beslemeli hidrolik asansörlü istif konveyörü,
Panel veya gurup panellerine göre 3 değişken konumlu dayama stop bariyeri,
Panel genişliğine göre kendinden en ayarlı çapraz konveyör kolları,
Laser işaretli istif merkezi yerleştirme ikaz sistemi,
İstif panel alımında silkeleme ve panel yapışma gözetleme ve ikili kontrol sensor mekanizması,
Robot koluna yakın, bağımsız ve vakum yönlendirmeli özel tasarım çift yönlü valf sistemi,



Teknik avantajları:

- Otomatik panel çevirme sistemi birinci veya ikinci geçiş çift taraflı kenar bantlama makinalarına tam senkronizasyon,
- Robot kontrol ekranları arası haberleşme ve birbirlerini uzaktan kontrol edebilme,
- Sürekli aktif vakum fincan sistemi sayesinde panel boyutuna göre ayar ihtiyacını olmayan vakum PAD,
- Hidrolik istif asansörü ile minimum Z eksen hareket, daha hızlı robot eksen hareketi,

Boomerang

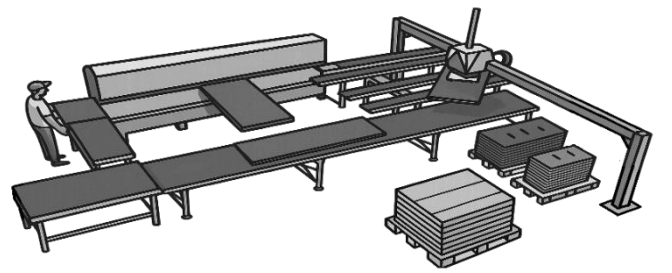


Boomerang :

Tek personel ile durmadan
yorulmadan kenar bantlama
makinası otomasyonu,

Üç alternatif geri dönüş konveyör çözümü ile tek
tarafli kenar bantlama makinaları otomasyon
sistemi. Tek operatör ile tempo göstermeden
devamlı bantlanacak panelleri makinaya besleyip
tekrar istifleme robot otomasyonu.

- Sadece geri dönüşlü sistem,
- Çapraz konveyörli geri dönüş ve taşıma yönü
veya sevk hattı değiştirmeli sistem,
- 3 eksen robotlu, palet istifleme ve otomatik
çevirmeli geri dönüşüm sistemi,



**Tek personel ile tüm
kenar bantlama
operasyonunu
zahmetsiz, yorulmadan
yönet.**

Robotlu panel çevirme ve palet istifleme sistemi

Uzun eksen hareketli, vakum fincanlı eksenel robot; bantlama makinesinden çıkan panelleri bantlama sırasına göre 90°, 180° veya -90° otomatik çevirir ve hattı sürekli aktif tutar.

Girişte barkod okuma (opsiyonel kamera ile alan tarama) verisine göre parçayı tanır; yazılım, işlem sırasını otomatik kurgular ve robot hareketlerini buna göre yönetir.

Mobilya panellerinde, özellikle kapı kenar bantlama operasyonları için ideal bir çözümdür. Büyük ve ağır kapıların taşınması, döndürülmesi ve bantlanmasını verimli ve ergonomik şekilde gerçekleştirir. Operatör yükünü düşürür, hassas hizalama sağlar ve minimum alanda maksimum akış sunar.

Teknik Özellikler

Panel boyu: 300-2300 mm

Panel eni: 80-1300 mm

Panel kalınlığı: 8-45 mm

Panel yoğunluğu: 650-750 kg/m³

Palet üstü istif yüksekliği: 820 mm

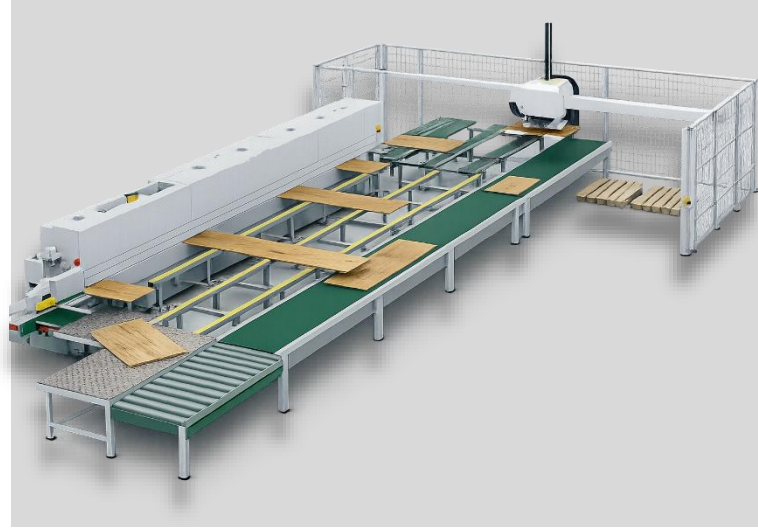
Çalışma hızı: ortalama boyutlara göre dakikada 9 panel

Vakum sistemi, ölçü ayarsız sürekli aktif fincan takımı,

Vakum fincan alanı 400*400 mm

Maksimum panel kaldırma ağırlığı 52 Kg.

Akuple vakum jeneratörü,



Teknik avantajları:

- İşlem döngüsü, panelin seçime göre tek, çift veya dört kenarını bantlamaya kadar otomatik rotasyon,
- Minimum operatör müdahalesi ile daha iyi verim ve daha çok konforlu çalışma,
- Servo kontrollü Hassas hizalama ve panel döndürme,
- Kompakt yerleşim alanı ve efektif yerleşim kullanımı,
- Kodlamaya açık yazılımıyla diğer otomasyonlarla kolay entegrasyon.



MOD PROCESS Mak.San.Tic.A.Ş.

Demokrasi Cad. 233 Sultanbeyli 34930

Istanbul – Türkiye

info@modprocess.com modprocess.com

MOD PROCESS - USA

4212 Frontage Road, Suite B

Atlanta GA 30340 USA

usa@modprocess.com modprocess.us

*Modprocess, teknik özellikler, renkler, opsiyonlar ve modeller üzerinde önceden bildirimde bulunmaksızın değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Görseller temsildir; gerçek ürünle farklılık gösterebilir.