

BİZ KİMİZ?

Proje, mühendislik ve yüksek teknoloji üretim alanlarında faaliyet göstermekteyiz. Firmamız AR-GE ve inovasyon odaklı faaliyetleri sürdüren bir yapıya sahiptir.

Yenilikçi yaklaşımlarımız, birikmiş emsalsiz tecrübemiz ve özgün çözümlerimizle birlikte anahtar teslim proje, anahtar teslim fabrika alanlarında yerli ve yabancı üreticiye çözüm sunabilen bir mühendislik firmasıyız.

“Anahtar Teslim Fabrika” kurulumunda tecrübemiz ve partner ağımızla fabrikaya özelleştirilmiş ihtiyaç öncelikli çözümler sunmaktayız. Özellikle yüksek kapasite üretim hatlarına sahip müşterilerin otomasyon ihtiyaçlarını, akıllı, çevreci ve ekonomik projelerle çözmekteyiz. Endüstride farklı sektörlerde farklı ürün gruplarıyla büyük projelere imza atıyoruz.

Optimak STU olarak sektör ayrımı yapmamaktayız. Ülkemizde ve dünyada gelişen sektörlerin ihtiyacını analiz edip müşterilerimize özel çözüm sunmaktayız. Ürün Gruplarımız şu şekilde sıralanabilir.

- Robotik Otomasyon ve Ambalajlama
- Yüksek Hızlı Sayma ve Ayırma
- Akıllı Paletleme
- Yüksek Hızlı Üretim Hattı Besleme
- Tam Otonom İnterlokistik Sistemler
- Dijital Uygulamalar
- Çevre Teknolojileri Uyumlu Çözümler



10+ YIL
TECRÜBE



200+
PERSONEL



12000+ m²
KAPALI ALAN



350+
MUTLU MÜŞTERİ



STU
SERVİS VE TEKNOLOJİ UYGULAMA A.Ş.

Optimum STU
AR-GE Merkezi

OPTİMAK ENERGY
YOUR ENERGY FROM OPTİMAK

OPTİMAK AGV

+5
ŞİRKET

Hat sonu uygulamalarında 2012'den itibaren firmaların çözüm ortağıyız. Maksimum verim, minimum maliyetle ikinci ambalajın her aşamasındayız. Sanayi Bakanlığı AR-GE merkezimizle tüm sektörlerde yüksek teknoloji geliştiriyoruz. 2021 'de Türkiye'de en hızlı büyüyen TOBB 100 listesinde yer aldık. 2020 ve 2021 'de The Deloitte Technology Fast 50 2021 TURKEY listesine girdik. Türkiye'nin en çok AR-GE harcaması yapan ilk 500 ve Organize Sanayi Bölgeleri'nde dijitalleşmeye en fazla pay ayıran 50 firma içindeyiz.

TOBB



OSB YILDIZLARI
2020
DİJİTALLEŞMEYE HARCAMA YAPAN İLK 50 FİRMA
41. Optimum STU

Türkiyetime
AR-GE
250
2020

50

Technology Fast 50
2021 TÜRKİYE WINNER
Deloitte.



ROBOTİK KOLİLEME

Yüksek kolileme performansı ve uygulama esnekliğiyle ön plana çıkan sistemde ürünlerin kolilenmesi robot kol ile yapılır. Böylelikle birden fazla koliyi aynı anda doldurma imkanı oluşur.



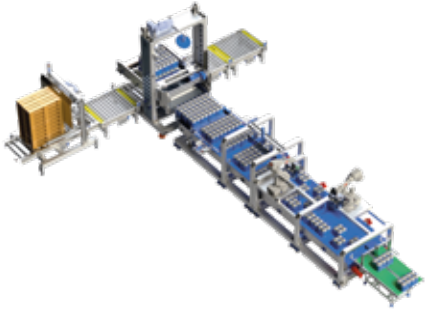
WRAP-AROUND

Üretim hattının veya paketlenme hattının sonuna entegre edilir. Bu sistem ile ürünleri bir kutunun etrafına sarılarak kolileme işlemi gerçekleştirilir. Böylelikle ürünlerin güvenliği ve hasarsız bir şekilde taşınmasını sağlar.



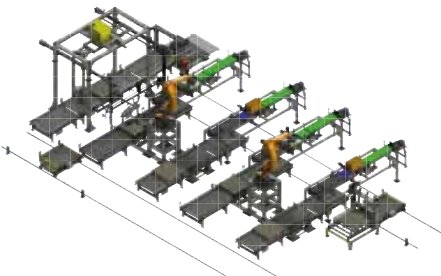
PALETTELEME SİSTEMİ

Paletleme Sistemi, paletlerin etkili bir şekilde doldurulmasını ve yüklerin düzgün bir şekilde istiflenmesini sağlamaktadır. Paletleme Sistemi ile shrinklenmiş, kolilenmiş, çuvallanmış ve torbalanmış ürünlerin paletlenmesi işlemi kolaylıkla yapılabilir.



ROBOTİK PALETTELEME SİSTEMİ

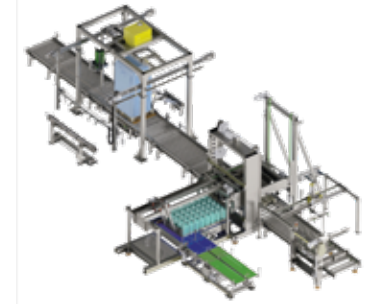
Farklı tipteki ürünleriniz için yüksek kalite ve kapasiteye sahip robotik paletleme çözümleri sunmaktayız. Üretim kapasitesinin arttığı ve verimliliğin dikkat çektiği sistemlerdir.



Şirket Bilgileri ve Katalog

STREÇ SARMA SİSTEMİ

Ürünlerin veya yüklerin streç filmle sıkıca sarılmasını sağlar. Streç sarma işlemi, ürünlerin taşınması, depolanması ve korunması için kullanılır. Streç sarma makinesi, iş süreçlerini hızlandırır, iş gücü verimliliği ve ürünlerin güvenliğini artırır. Bu nedenle işletmeler için önemli bir ambalajlama ve lojistik çözümdür.



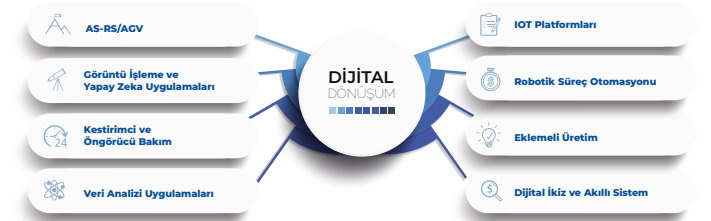
AGV/AMR

AGV ve AMRlerimize modüler tasarımı sayesinde üzerine taşıma, paletleme, paketleme gibi bir çok fonksiyon eklenebilmektedir. Üretim hatlarınıza entegre olacak şekilde tekil ve filo yönetim mantığıyla çalışmaktadır.



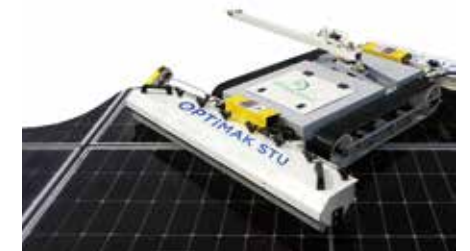
DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Optimak STU olarak dijital dönüşüm uygulamalarımız ile firmalara hız kazandırmaktayız. Sistemlerimizi müşterinin mevcut yazılımlarına entegre ederek veri toplama, analiz, karar verme mekanizmalarına katkı sağlamaktayız.



GÜNEŞ PANELİ TEMİZLEME ROBOTU

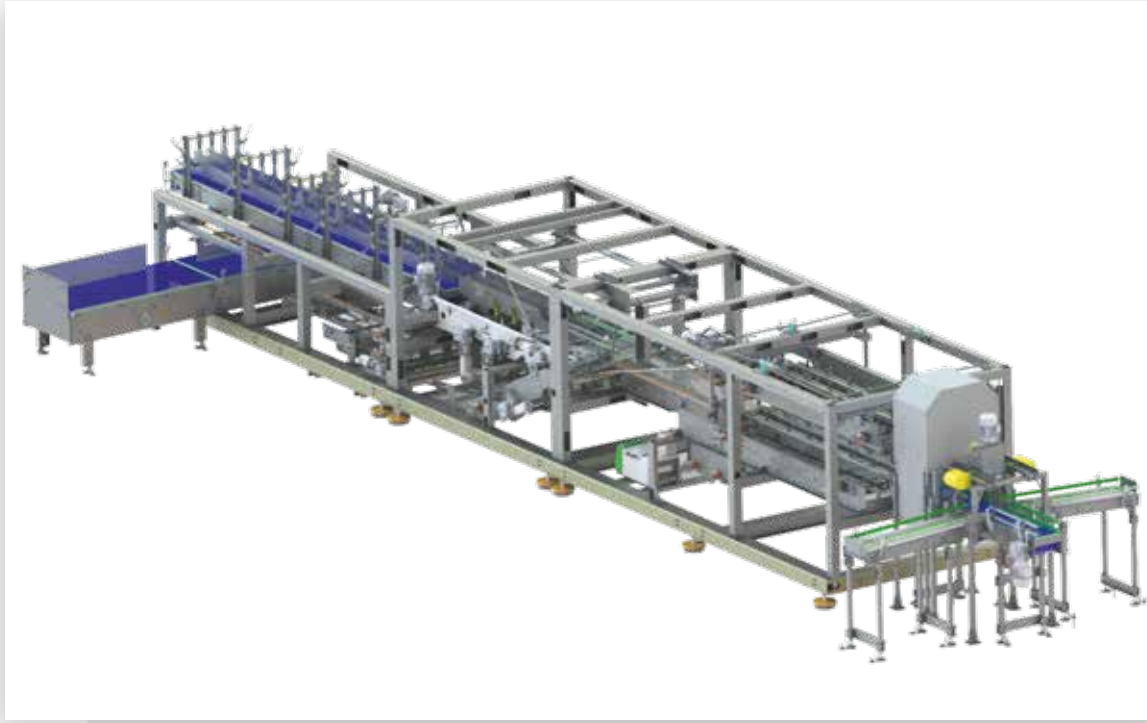
Panellerin yüzeylerini temizleyerek güneş enerjisi üretimindeki verimliliği artırmayı hedefleyen Güneş Paneli Temizleme Robotu insanların elle temizlik yapmasına gerek kalmadan güneş paneli bakımını kolaylaştırır.



Şirket Bilgileri ve Katalog

- 7** WRAP ARROUND
- 8** DOLUM, KOLİLEME, PALETLEME STREÇLEME SİSTEMİ
- 9** BORU DİLİMLEME VE KOLİLEME SİSTEMİ
- 10** ROBOTİK KOLİLEME SİSTEMİ
- 12** PALET BOZMA SİSTEMİ
- 13** SEPET BOZMA VE KARTEZYEN KOLİLEME SİSTEMİ
- 14** ROBOTİK PALETLEME VE PALET BOZMA SİSTEMİ
- 15** ROBOTİK PALETLEME SİSTEMİ
- 16** PALETLEME SİSTEMİ
- 17** PALETLEME VE STREÇLEME SİSTEMİ
- 19** ROBOTİK PALETLEME VE STREÇLEME SİSTEMİ
- 21** ÇEMBERLEME & KÖŞE KARTON KOYMA VE STREÇ SARMA SİSTEMİ
- 22** YATAY VE DİKEY STREÇLEME VE ROBOTİK PALETLEME SİSTEMİ
- 23** ROBOTİK ÜRÜN STREÇLEME VE DEVİRME SİSTEMİ
- 24** OTONOM ARAÇLAR
- 25** DİJİTAL DÖNÜŞÜM
- 26** GÜNEŞ PANELİ TEMİZLEME ROBOTU
- 27** SERTİFİKALAR VE BELGELERİMİZ
- 28** REFERANSLARIMIZ

Çözüm odaklı düşünmesanatı



- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü işleme teknolojisi ile kalite kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol

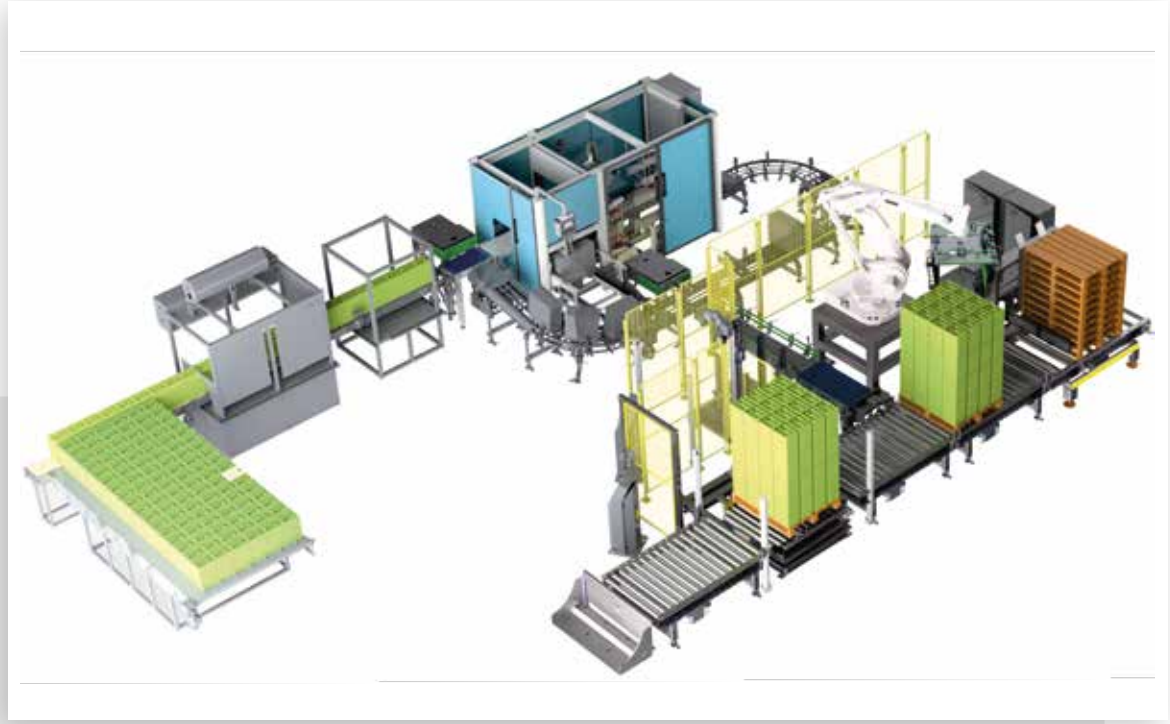


Üretim hattının veya paketleme hattının sonuna entegre edilir. Bu sistem ile ürünleri bir kutunun etrafına sarılarak kolileme işlemi gerçekleştirilir. Böylelikle ürünlerin güvenliğini ve hasarsız bir şekilde taşınması sağlanır. Wrap around makinası, ürünlerin veya ambalajların etrafına sarma işlemi gerçekleştiren endüstriyel bir makina türüdür.

Özellikle kutuların veya ambalajların taşıma veya depolama sırasında daha fazla koruma sağlamak için kullanılır. Wraparound makinalar, düz bir kağıt veya karton levhayı alır ve ürün veya ambalajın etrafına sarar.

Genellikle bu işlem, ürünün veya ambalajın çevresinde tam bir kutu oluşturmak için yapılır. Makina, levhanın boyutunu ve şeklini ayarlayabilir, ardından ürünü sıkıca sarar.

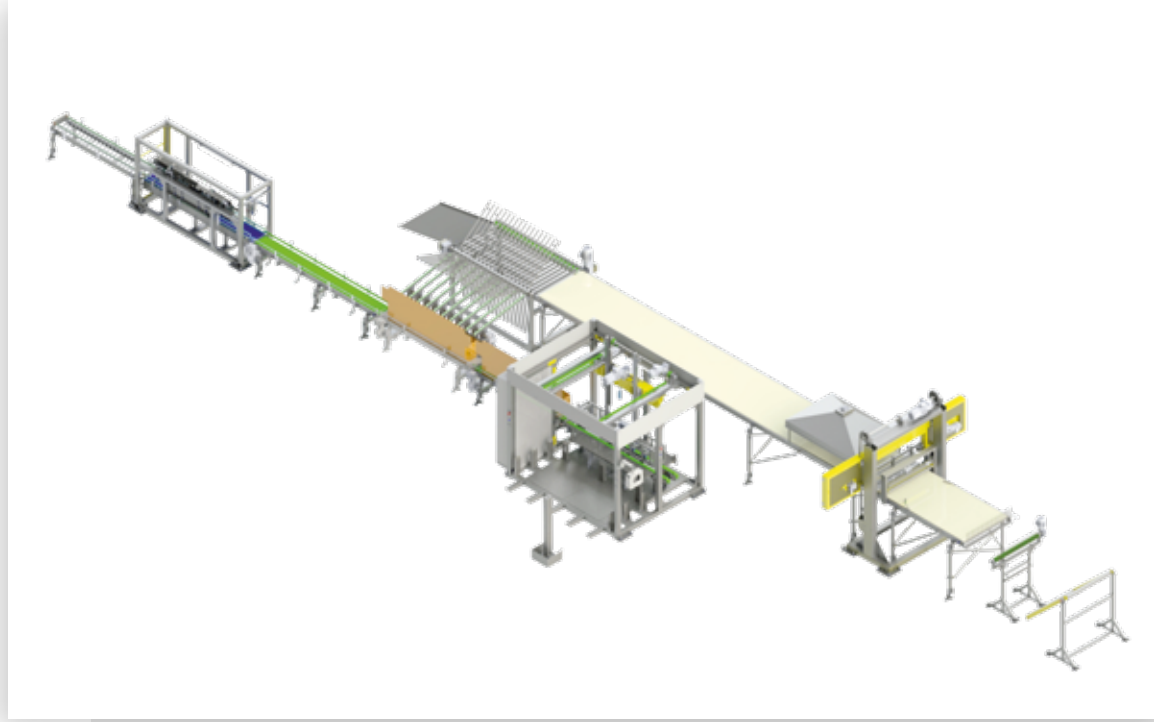
- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



Ürün giriş konveyöründen ürünler dolum makinesine gönderilir. Dolum makinesine gelen ürünler dolum makinesinde doldurulur. Seperetör mağazin paletin dizilen her ürün katmanına seperetör karton koyar. Öteleme mekanizması ürünleri palete ittirir palletizere giden ürünler asansörlü palletizer ile palete dizilir. Dizilen ürünler rulolu konveyör aralıcılığıyla streç sarma sistemine gönderilir. Streç sarma sistemine gelen ürünler streçlendikten sonra depoya gitmek üzere hazır hale gelir.

Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü İşleme Teknolojisi ile Kalite Kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol



- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



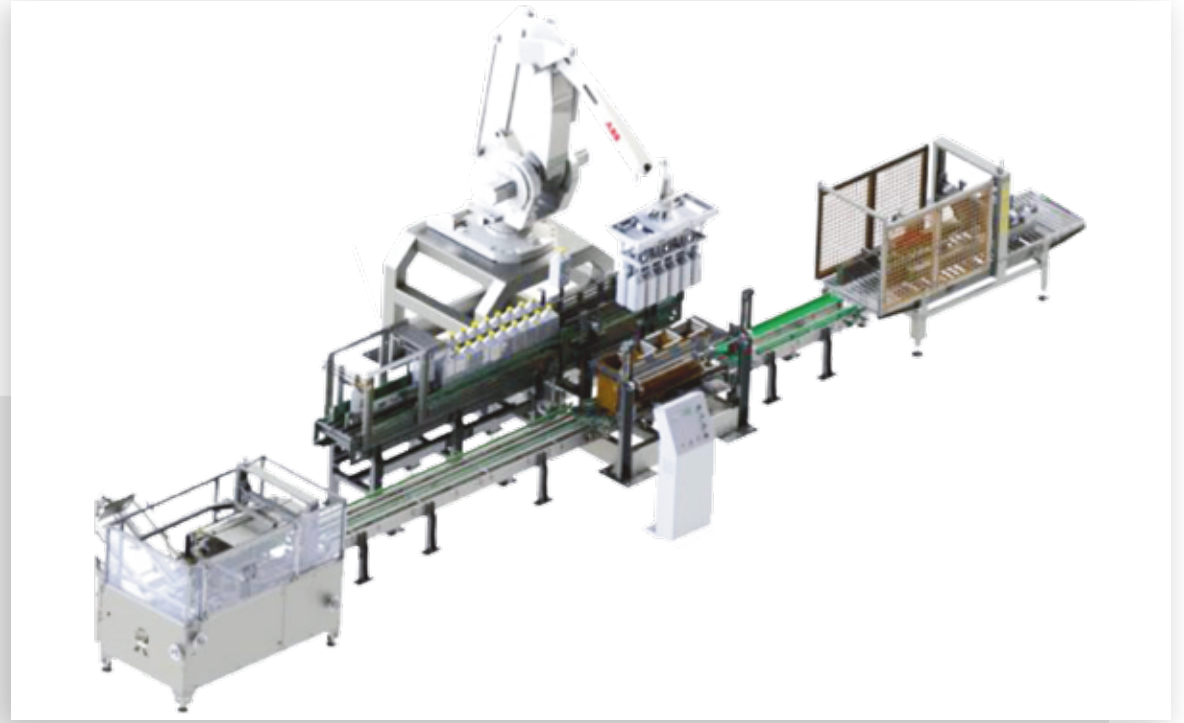
Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü İşleme Teknolojisi ile Kalite Kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol



Borular ısı yalıtım boru boylama ünitesinden konveyör aracılığıyla koli doldurma kısmına gelirler. Koli açma makinesinde hazırlanan kolilere helikopter aracılığıyla borular doldurulur.

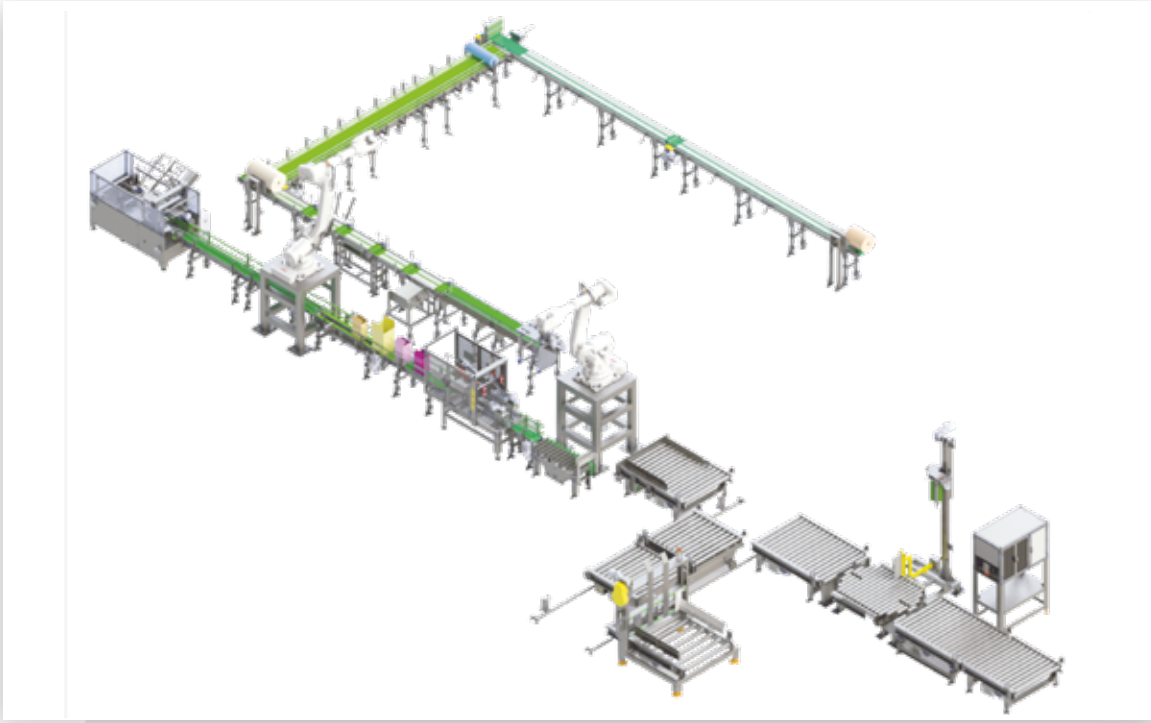
- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



Yüksek kolileme performansı ve uygulama esnekliğiyle ön plana çıkan sistemde ürünlerin veya malzemelerin otomatik olarak bir kutuya yerleştirilmesini veya paketlenmesini sağlar. Böylelikle birden fazla koliyi aynı anda doldurma imkanı oluşur. Genellikle fabrikalarda üretim hattında veya dağıtım merkezlerinde kullanılır. Robotik sistemler, bu işlemi hızlı, hassas ve tekrarlanabilir bir şekilde gerçekleştirirler.

Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü İşleme Teknolojisi ile Kalite Kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol



- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



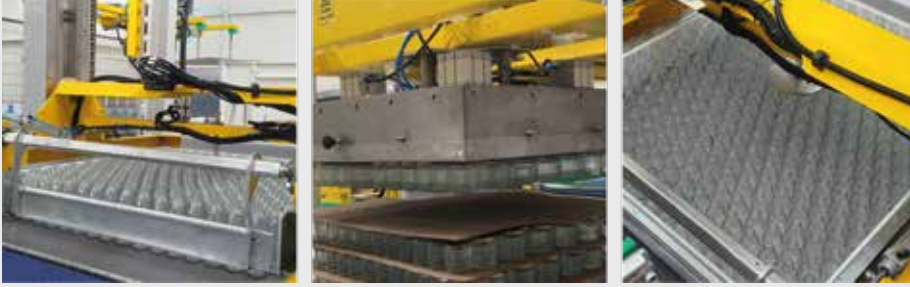
Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü işleme teknolojisi ile kalite kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol



Ürün taşıma konveyörü aracılığıyla ürünler robotik kolilemeye gelirler. Eş zamanlı olarak koli açma makinesinden hazır açılmış halde gelen koliler konveyörler aracılığıyla robotik kolilemeye gelirler. Açılmış kolilere ürünler robot kol aracılığıyla doldurulur. Optimak olarak farklı robot üreticilerinin entegratörlüğünü yapmaktayız. Doludurulan kolilerin koli kapama işlemi yapıldıktan sonra robotik paletlemeler ile koliler palete dizilir. Ardından palet Shuttle konveyör ile alınır ve streçleme makinesine götürülür ve palet streçlenir. Streçlenen paletler barkod yapıştırma işleminden sonra paletimiz depoya götürmeye hazır hale gelir.

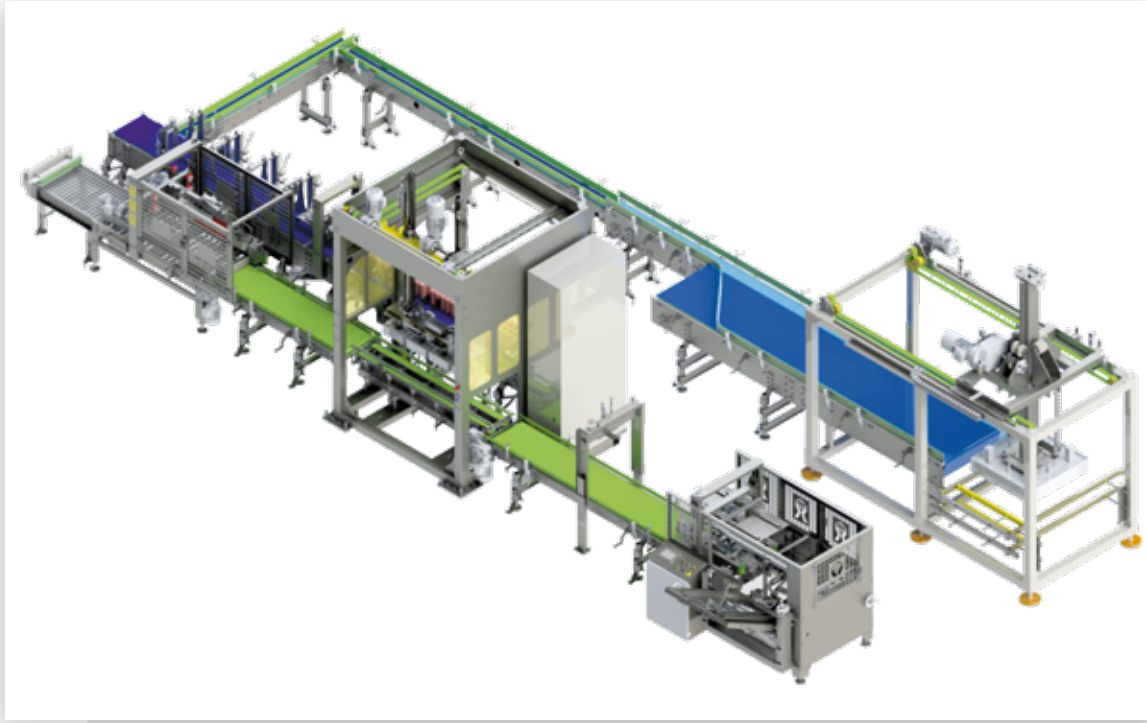
- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü İşleme Teknolojisi ile Kalite Kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol

Ürünlerin bir paletten otomatik bir işlemle çıkarılması işlemidir.Boşaltılacak cam şişe paleti, palet magazinine yüklenir. Vakum tutuculu separatör ile ara karton otomatik ayrılır.Klempli dört köşe tutma sistemiyle ürünler ara panele yüklenir. Şişeler ara panelden boşaltma sistemine yüklenir. Boşaltma sisteminden ürünler tek tek ayrılarak hatta beslenir.



- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



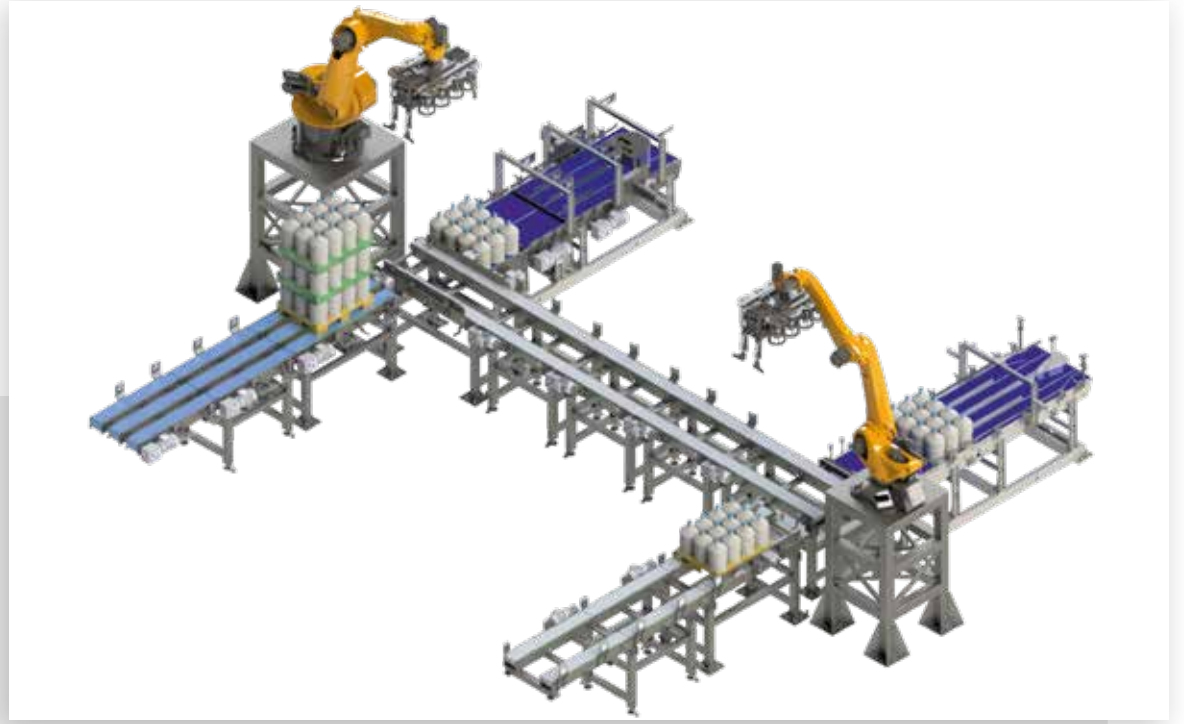
Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü İşleme Teknolojisi ile Kalite Kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol



De Palletizerden konveyör aracılığıyla ürünler kartezyen ünitesine gelirken koli açma makinesinden açılmış koliler kartezyen kolileme ünitesine gelirler. Kartezyen kolileme ünitesinde mıknatıslı ataçmanı sayesinde koliler doldurulur ve koli kapatmaya gönderilir. Koli kapama makinesinde kapatılan koliler bantlanır ve depoya gitmek üzere hazır hale gelirler.

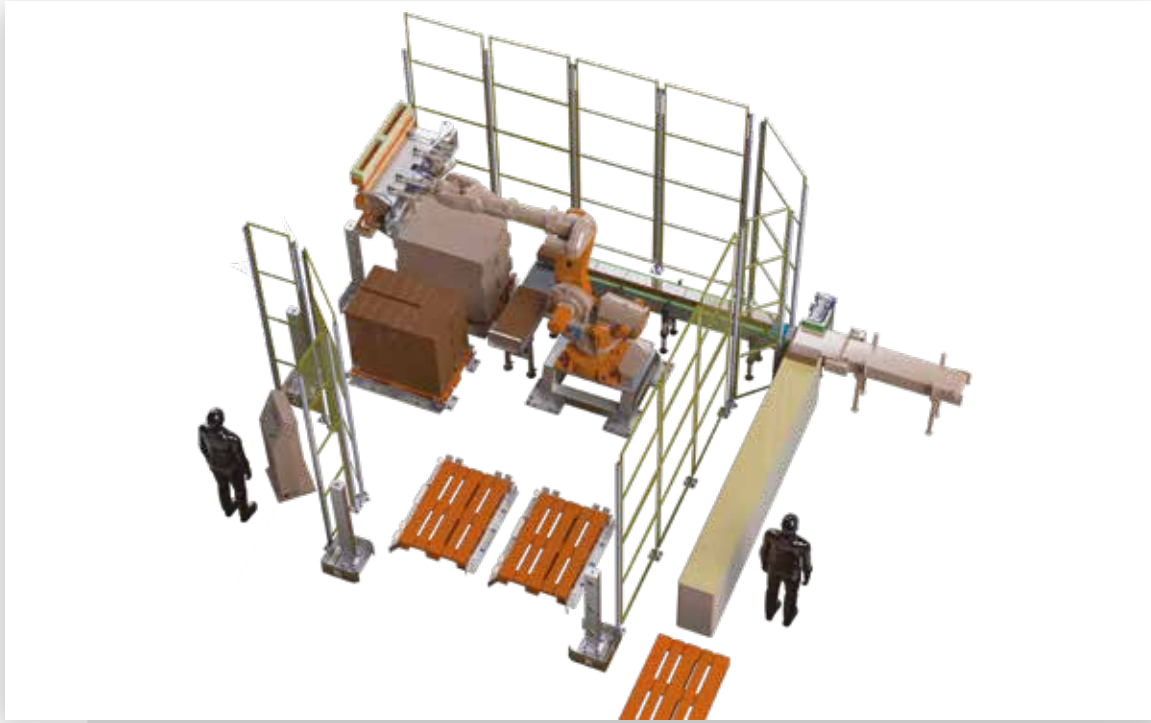
- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü İşleme Teknolojisi ile Kalite Kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol

Boş damacana besleme konveyörü aracılığıyla boş damacana paletleri robotik de paletlemeye gönderilir. Robotik de paletleme damacanaları layer hazırlama ünitesine aktarırken boş paletleri palet taşıma konveyörüne dizilir. Boş palet taşıma konveyöründen Robotik paletlemeye gönderilen paletler dolu damacana taşıma konveyörüne doğru aktarılır. Layer hazırlama ünitesinden gelen dolu damacanalara paletlerin üstüne dizilir depolamaya hazır hale getirilir.



- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



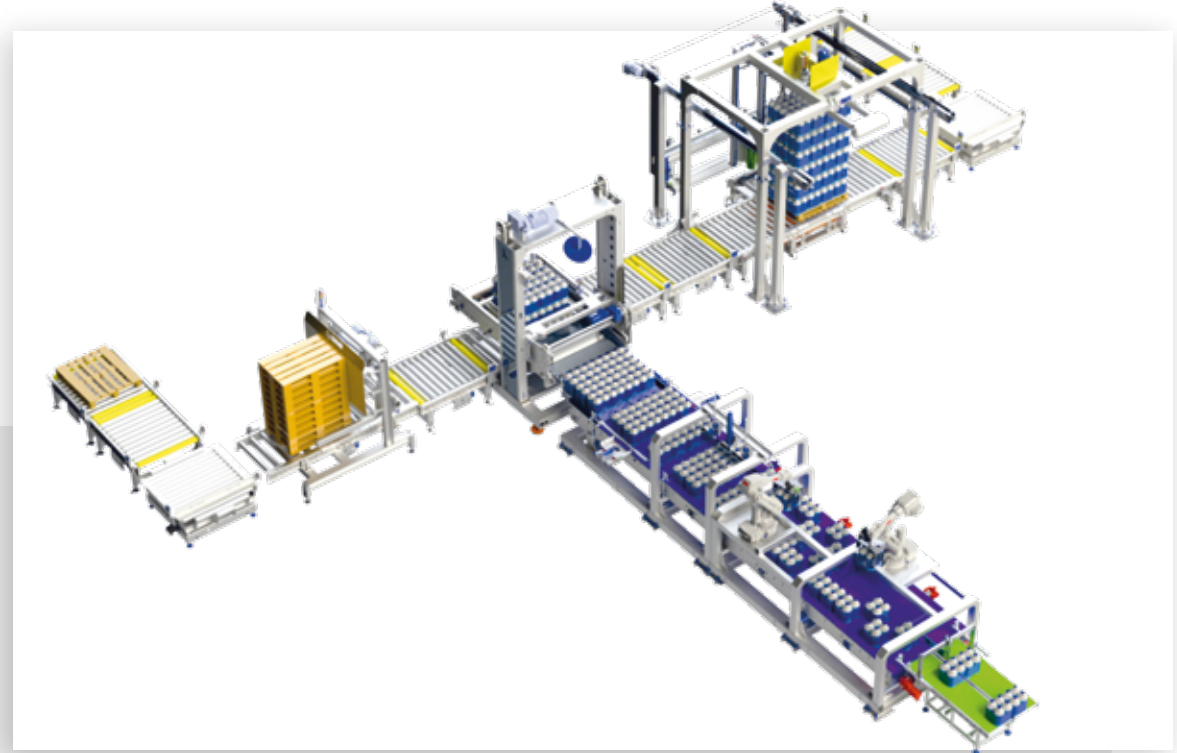
Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü işleme teknolojisi ile kalite kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol



Dolumu gerçekleştiren torbaların titreşim uygulanarak eşit dağılımı sağlanır. Hattan gelen torbalar dizilimlere uygun şekilde ve robotun alabileceği formda konveyörlerle robotun önüne gönderilir. Robotun önüne gelen torbalar robotik otomasyon ile alınarak paletin üzerine konulur. Bu robotik sıralama ile robotik paletleme işlemi devam eder. Kat oluşumu tamamlandıktan sonra isteğe bağlı olarak araya ara karton konularak ara kartonun üzerine veya sırası tamamlanan torba katının üzerine yeni torbalar konularak istenilen kat seviyesine ulaşıncaya kadar döngü devam eder.

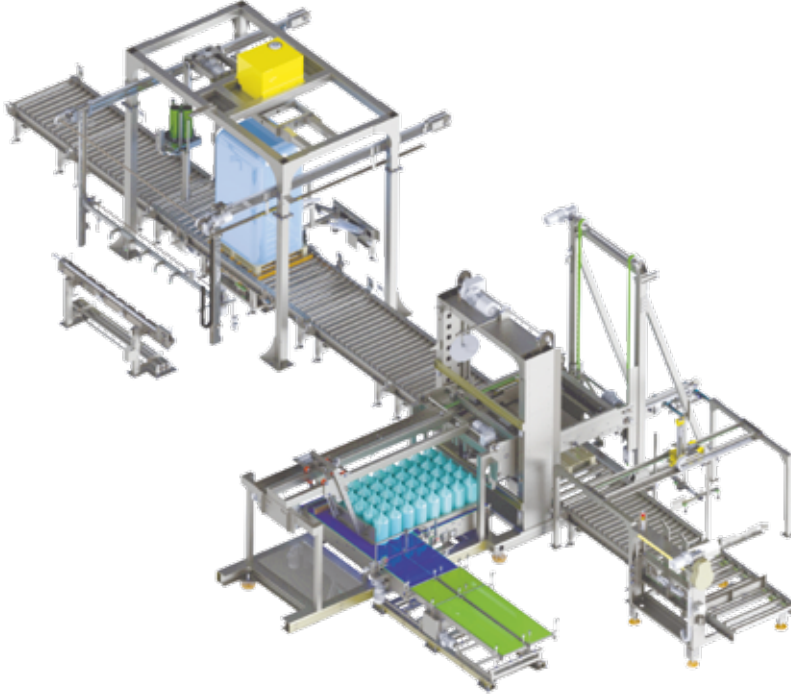
- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



Hattan gelen ürünler dizilimlere uygun şekilde döndürülüp ötelendikten sonra sıralama istasyonuna alınır. Sıralama istasyonuna alınan ürünler layer transfer istasyonuna aktarılır. Layer hazırlama istasyonunda kat olarak hazır hale gelen ürünler layer transfer istasyonuna alınır. Layer transfer istasyonundaki ürünler asansör veya kartezyen sistemler ile paletin üzerine bırakılır. Kat oluşumu tamamlandıktan sonra seperatör robotu ile araya ara karton konulur. Ara kartonun üzerine ürünler tekrar konularak istenilen kat seviyesine ulaşmaya kadar döngü devam eder. İstenilen kata ulaşınca dolan palet hattan dışarı çıkarılır . Palet çıktıktan sonra palet magazinindeki yeni palet hatta otomatik olarak beslenir.

Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü İşleme Teknolojisi ile Kalite Kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol



- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



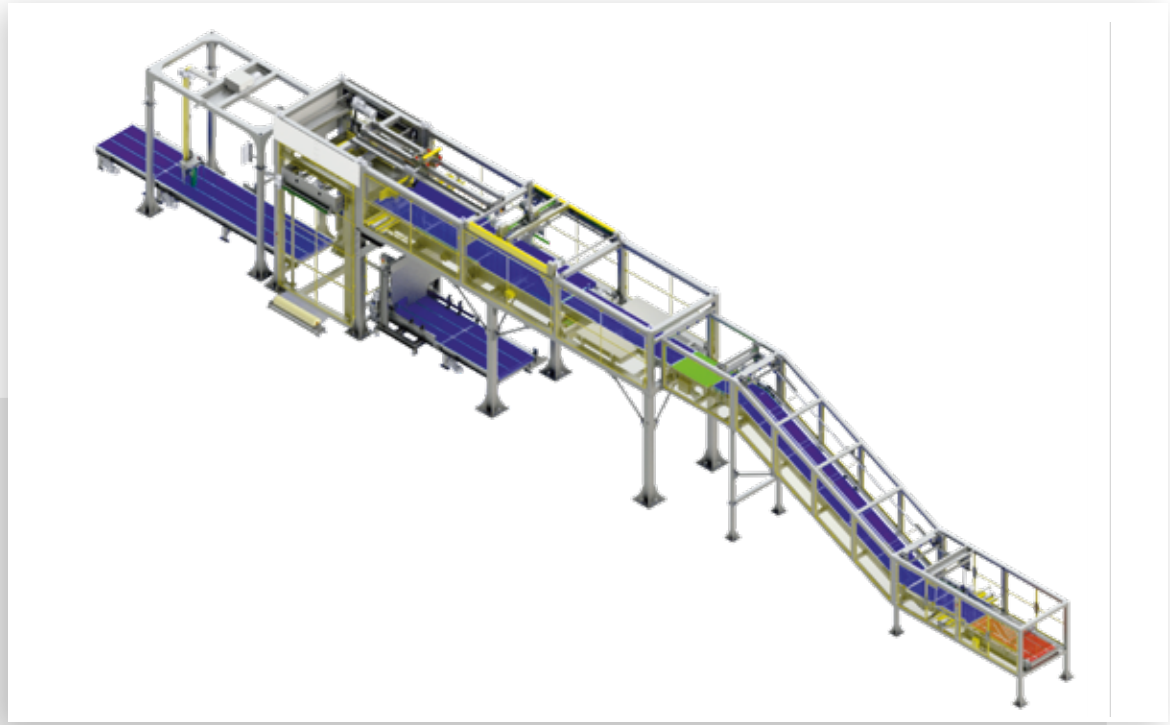
Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü İşleme Teknolojisi ile Kalite Kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol



Ürün giriş konveyöründen ürünler layer konveyörüne gelir. Palet magazininden rulolu konveyörler aracılığıyla palet separatör magazine gider. Separatör magazin paletin ürün koyulacağı her katmana separatör karton yerleştirir. Öteleme mekanizması sayesinde ürünler paletlenmek üzere asansörlü palletizera gönderilir. Asansörlü palletizerde paletlenen ürünler rulolu konveyör aracılığıyla streç sarma sistemine gönderilir. Streç sarma işlemi bittikten sonra ürünler depoya gitmek üzere hazır hale gelir.

- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



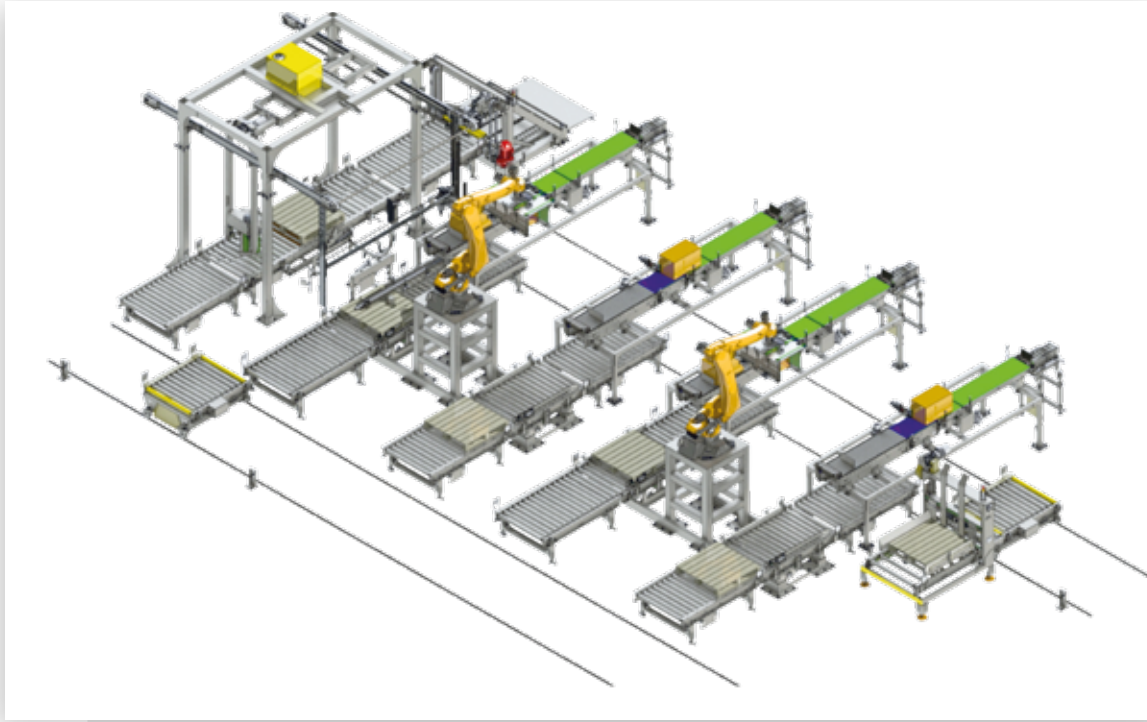
Ürünler , gruplu olarak ürün taşıma konveyörüne gelirler. Ürün döndürme sistemi sayesinde ürünler deformasyona uğramadan döndürme işlemi gerçekleşir. Bundle (dış ambalaj) olmadan gelen paketler grup halinde layer alma konveyörüne kadar taşınır. Ürünler palet üzerine yerleştirilmeden önce hizalanarak merkezlenir. High level palettizer ve Ürün süpürme ile tüm ürün gruplarının paletleme işlemi gerçekleşir. Paletlenen ürünler döner kollu streç makinesi ile streçlenir. Erp sisteminden gelen veri ile Streç sarma makinesi ve etiket aplikatörü birlikte çalışarak ürünlerin etiketlenmesini sağlarlar.

Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü İşleme Teknolojisi ile Kalite Kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol



ROBOTİK PALETTEME VE STREÇLEME SİSTEMİ



- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



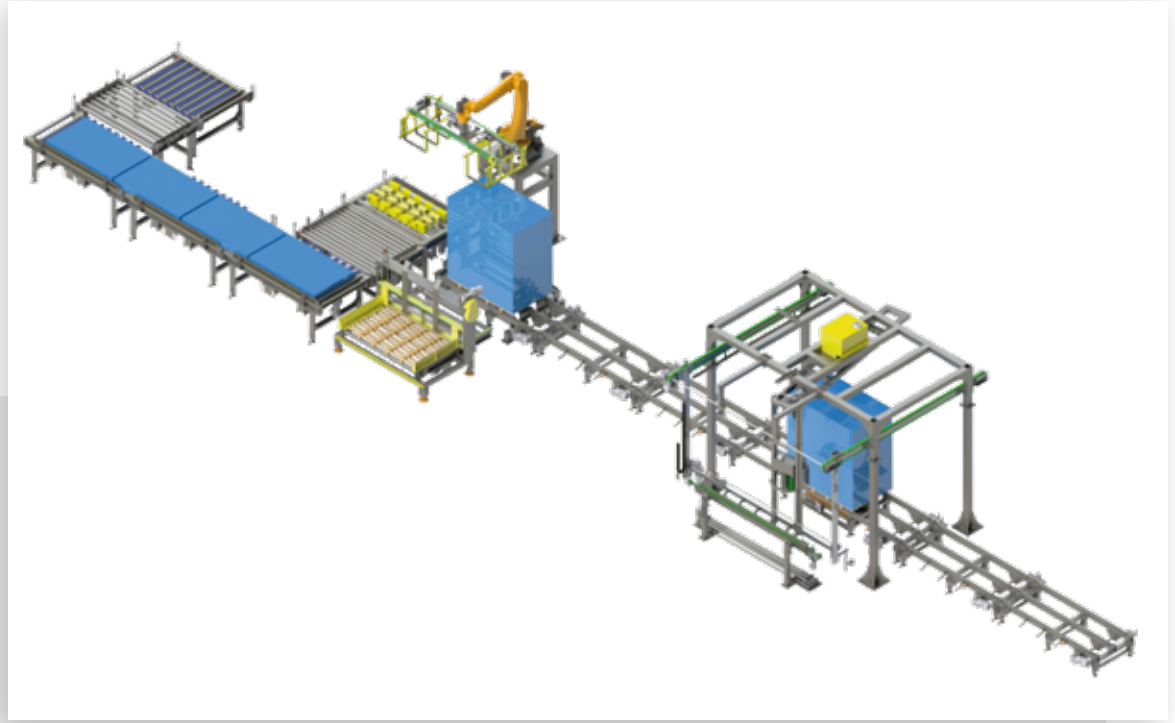
Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü İşleme Teknolojisi ile Kalite Kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol



Ürün taşıma konveyörü ile taşınan ürünler iticiler vasıtasıyla 4 kanala ayrılır. Bu kanallarda boncuklu konveyör ile taşınmaya devam eder. Paletleme öncesi ürünler müşteriye özel dizilim için çevirmek/dikleştirme ünitesine girer ve layer hazırlama kısmına uygun hale getirilir. 4 kanaldan gelen ürünler shuttle vasıtasıyla Robotik Paletleme sistemine aktarılır. Layer Hazırlama kısmında ürünler paletlemeye uygun hale getirilir. Shuttle Palet Magazin ünitesinden aldığı boş paletleri Robotik Paletleme hatlarına gönderir. Layer hazırlamadaki hazır dizilimleri Robot ataçman vasıtasıyla alır ve palete yerleştirir. Robot her dizilim arasında özel tasarlanmış ataçmanı ile seperatör koyar. Palet hazır hale geldiğinde rulolu konveyörler ile shuttle üzerine aktarılır. Shuttle paletleri Streç Sarma Ünitesine aktarır ve buradan streç sarılır. Tüm işlemleri bitmiş olan palet transpalet çıkış konveyörü ile sistemden çıkışı sağlanır.

- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



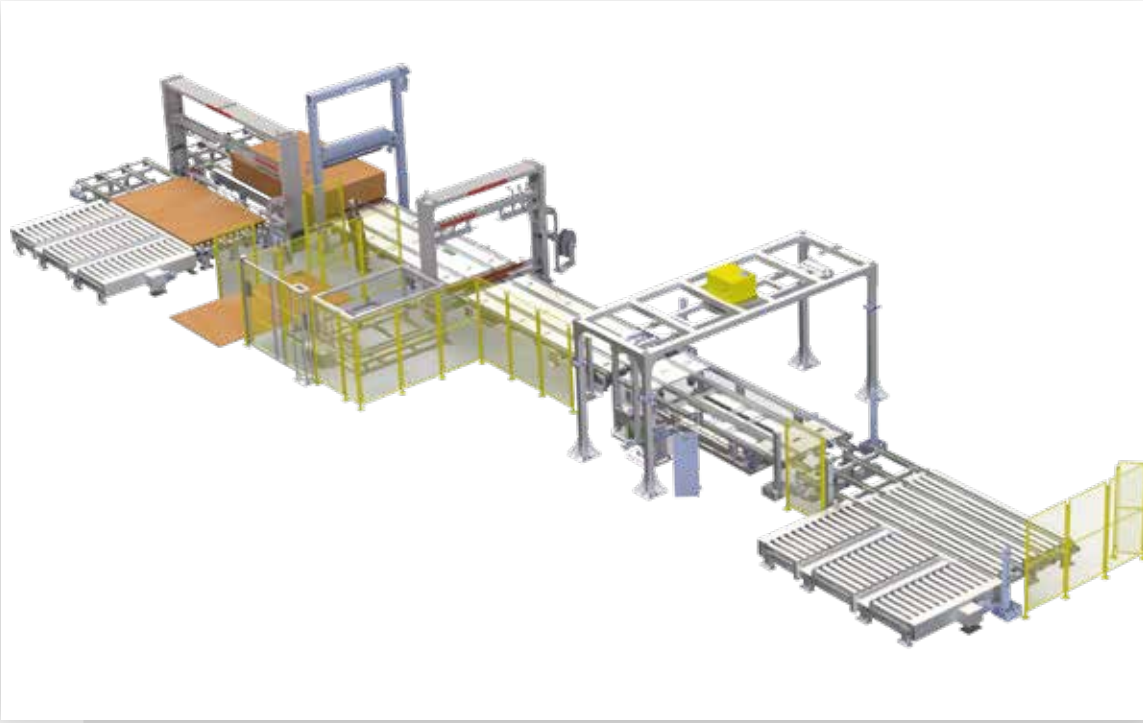
Konveyörler aracılığıyla gelen ürünler robotik paletlemeye gönderilir. Robotik paletlemede üst üste dizilen ürünler tekrar konveyör aracılığıyla Streç sarma sistemine gönderilir. Streç sarma işlemi biten ürün depoya gitmek üzere hazır hale gelir. Robotik paletleme endüstriyel üretim, depolama ve lojistik operasyonlarında verimliliği artırmak ve işçi güvenliğini sağlamak için önemli bir otomasyon aracıdır. Bu cihazlar, büyük miktarda malzemenin taşınması ve düzenlenmesi gereken birçok endüstri için vazgeçilmezdir.

Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü İşleme Teknolojisi ile Kalite Kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol



ÇEMBERLEME & KÖŞE KARTON KOYMA VE STREÇ SARMA SİSTEMİ



- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



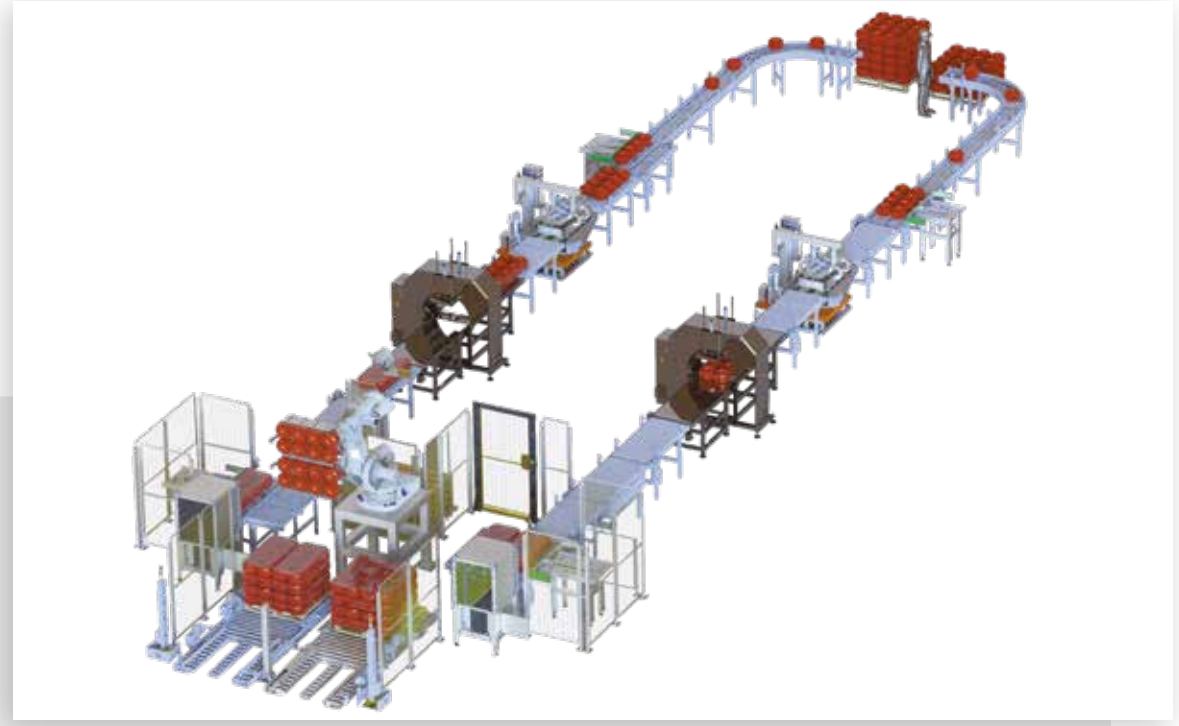
Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü İşleme Teknolojisi ile Kalite Kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol



Shuttle konveyör yardımıyla hatta gelen ahşap plakalar hatta beslenir. Operatör manuel olarak plakaların üst katına koruma kartonu yerleştirir. Kartezyen transfer konveyörleri ile çember atılma işlemi gerçekleşir. Çemberleme işlemi sırasında ahşap plakaların köşelerinin korunması için yatay köşe koruma kartonu otomatik olarak koyulur. Ardından ahşap plakalar konveyör sistemiyle kısa kenar çemberleme sistemine gönderilir. Plakalar kısa kenar çemberleme makinasına girmeden önce üst kısmına toz ve yağmur koruması için üst film koyma sistemi (Top Sheet) ile naylon film konulur. Akabinde kısa kenar çemberleme sisteminde köşe karton koruma otomatik olarak koyulur. Bu işlemin dışında plakaların alt kısmına takoz beslenir. Bu takozlar nakliye esnasında plakaların taşınması kolaylaştırmak ve zarar görmesini engellemek amacı ile konulmaktadır. Üst koruma kartonları yerleştirilmiş, uzun ve kısa kenarlarından çemberleri atılmış, yağmur ve toza karşı üst film kapatma naylon filmi atılmış ve plakaların alt kısımlarına koruma – taşıma takozları atılmış olarak; özel üretim OWRAP ARM 30 K2 streç sarma sistemine gönderilir. Bu sistem en küçük ölçü 1.200 mm x 2.400 mm x 400 mm ile en büyük ölçü 2.100 mm x 3.660 mm x 900 mm ebatlarındaki plakaları saatte 25 palet kapasite ile] sarabilecek şekilde tasarlanmıştır.

- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği

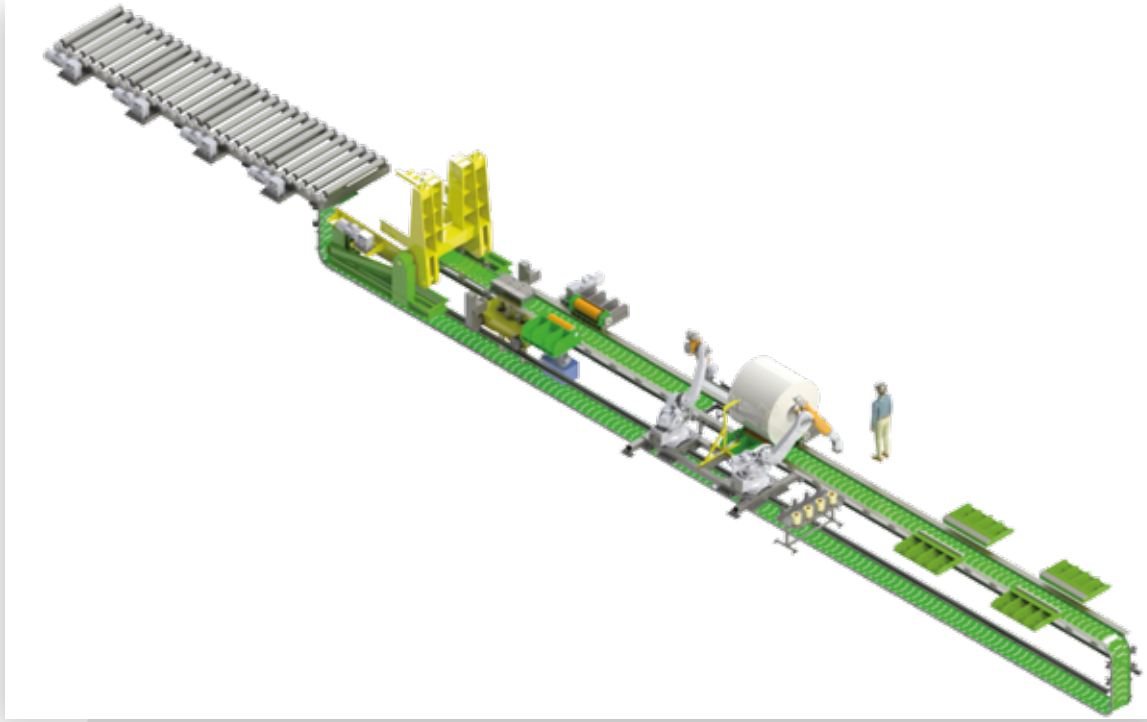


Konveyör, üzerindeki bobinleri taşıyarak layer hazırlama istasyonuna getirir ve bobinler burada öteleme sistemi ile hazırlanarak streç sarma makinesi giriş konveyörüne aktarılır. Streç sarma makinesi, giriş konveyöründeki ürünleri içeri alarak lift mekanizmasıyla kaldırır ve sonrasında yere paralel olarak sarım yapılıır. Streç sarımı yapılan 8'li bobin grubu streç makinesinden çıkarılarak yatay streç makinesi giriş konveyörüne gönderilir. Burada da yere dikey olarak bobinleri streçlenerek hattan çıkarılır. Hattan çıkan bobinlerin ağırlık ölçüm sisteminde tartıldıktan sonra MRP sistemindeki verilere bağlı olarak barkod etiketi yapıştırılır. Streçleme ve etiketleme işlemi biten bobinler paletlenmek üzere paletleme layer hazırlama istasyonuna sevk edilir. Layer istasyonundan robot tarafından alınan paketler paletlere dizilir. Transpalet konveyöründe bekletilen paletler ise operatör tarafından hattan alınarak hattın kesintisiz devam etmesi sağlanır.



Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü İşleme Teknolojisi ile Kalite Kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol



- ✓ Kapasite Artışı
- ✓ Yüksek Kazanç
- ✓ Gelişmiş Güvenlik
- ✓ Üretimde Esneklik
- ✓ Min. Alan Gereksinimi
- ✓ Kaynak Verimliliği



Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü İşleme Teknolojisi ile Kalite Kontrol
- ✓ Ağırlık ölçüm ile gramaj kontrol



Ürün taşıma konveyörü tarafından robotik streçleme sistemine ürün gelir. Ürün ilk başta yeşil koruma brandası ile sarılır daha sonra ataçman değiştiren robotlar ürünü streçler. Ürün taşıma konveyöründe ilerleyen ürün rulolu konveyörden gelen palet devirme ünitesi tarafından döner ve ürün paletin üstüne yerleştirilir. Paletin üstüne yerleşen ürün rololu konveyör tarafından tekrar depoya gitmek üzere hazır hale gelir.

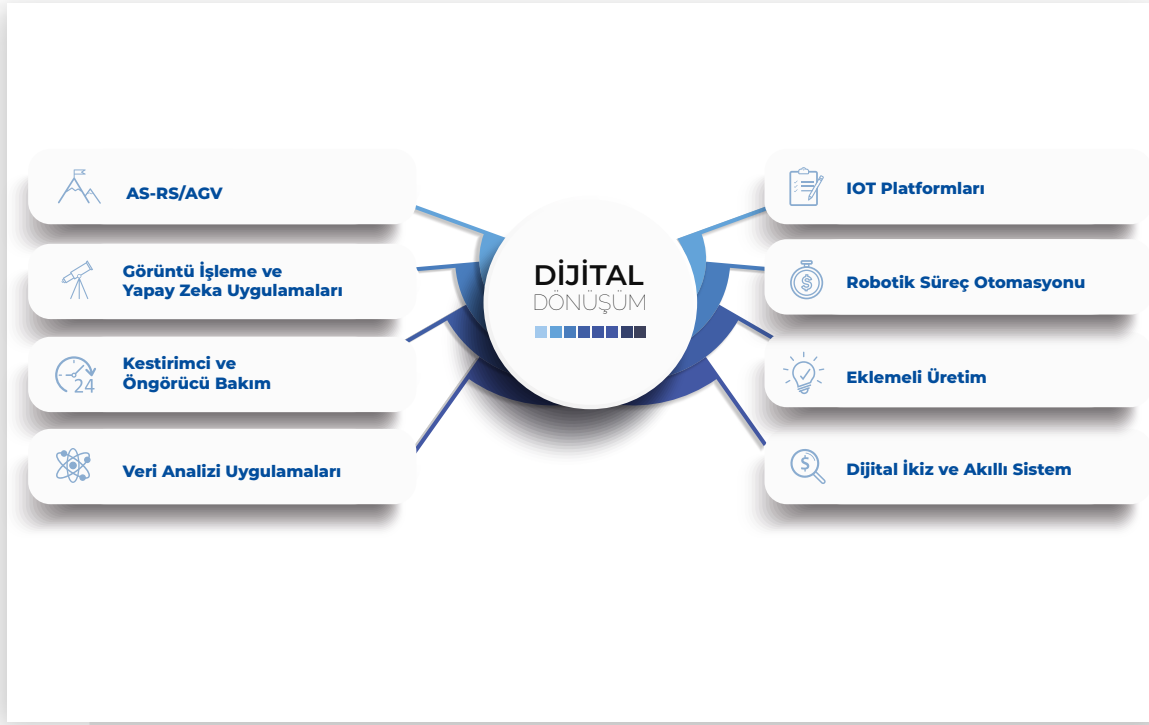
- ✓ Süreklilik
- ✓ Yüksek Verim
- ✓ Kesintisiz Operasyon
- ✓ Üst Düzey Güvenlik
- ✓ Kaynak Verimliliği



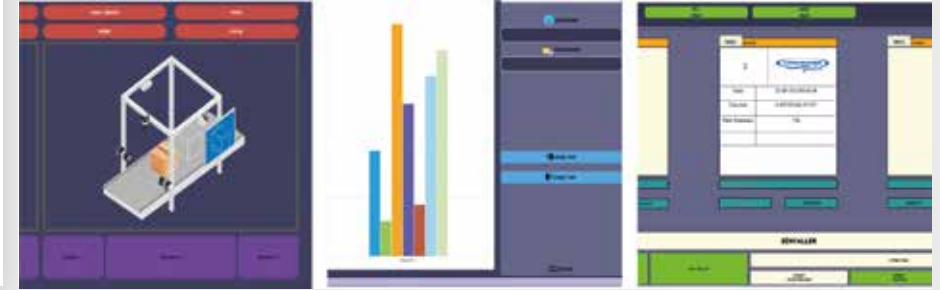
Optimak STU olarak müşterilerimize özelleştirilmiş, tam entegre ve kullanımı kolay AGV ve AMR sistemleri sunarak operasyonel mükemmelliği hedefliyoruz. Her bir projede uzman ekibimiz, müşteri ihtiyaçlarını dikkate alarak, en uygun intralojistik çözümü tasarlayıp uygulamaktadır. Üretim hatlarınıza entegre olacak şekilde tekil ve filo yönetim mantığıyla çalışmaktadır. AGV ve AMRlerimiz modüler tasarımı sayesinde üzerine taşıma ,paletleme ,paketleme gibi bir çok fonksiyon eklenebilmektedir.

Opsiyonlar:

- ✓ Barkod/ QR kod
- ✓ Uzaktan izleme ve raporlama
- ✓ Kullanılan üretim sistemiyle tam entegrasyon.
- ✓ Görüntü işleme teknolojisi ile entegrasyon
- ✓ Arm robot ile entegrasyon



- Süreklilik
- Yüksek Verim
- Kesintisiz Operasyon
- Üst Düzey Güvenlik
- Kaynak Verimliliği



Opsiyonlar:

- Barcode-QR code Uygulamaları
- Ağırlık-Boyut Ölçüm Uygulamaları
- Görüntü İşleme ve Yapay Zeka Uygulamaları
- RFID-Beacon Uygulamaları,
- Veri Analizi Uygulamaları
- PLC-PC Entegrasyonu

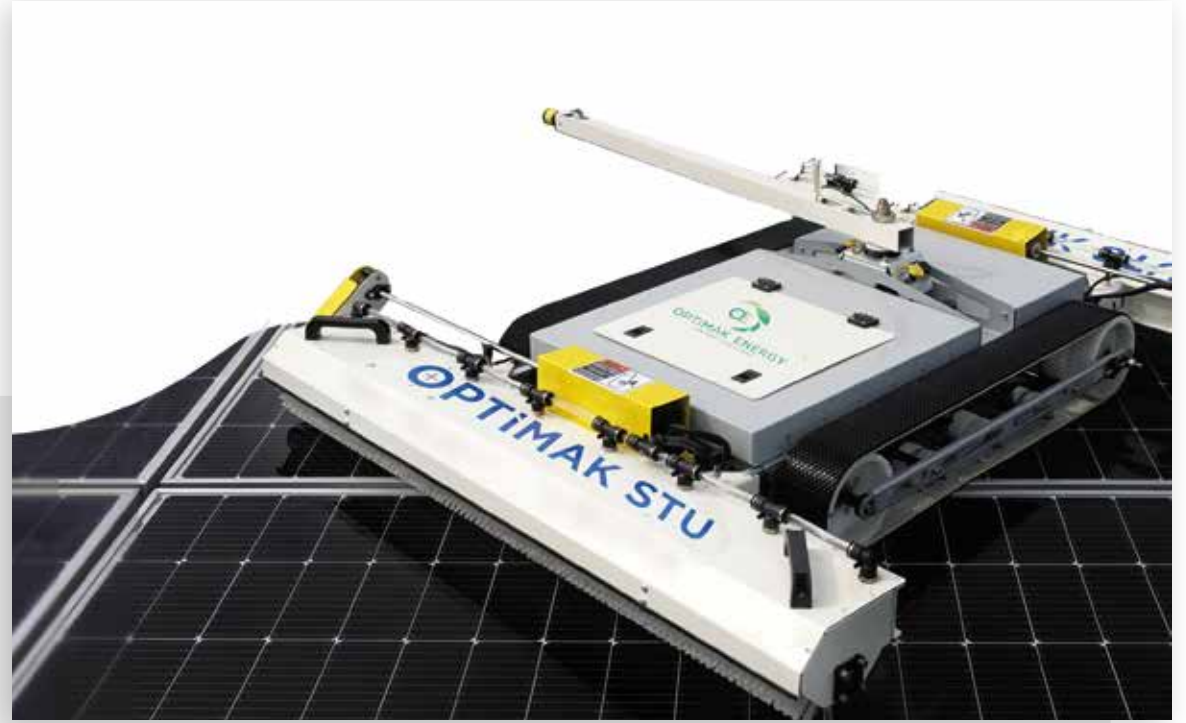


Dijital dönüşüm uygulamaları firmalara hız kazandırmaktadır. Akıllı fabrikalarda üretimde standardizasyon sağlanmaktadır. Dijitalleşen fabrikalara üretimde esneklik imkanı sağlanması müşteri ihtiyacına göre farklı ürün üretme kolaylığını sunmaktadır.

Bununla beraber üreticilere kısa sürede farklı ve kaliteli ürün üretme imkanı sağlamaktadır. Veri merkezli karar mekanizması ve süreçlerin dijitalleşmesi üretimde çeviklik sağlanması sebebiyle müşteriye özel üretimi kolaylaştırmaktadır.

Daha verimli, daha işbirlikçi projeler sunmaktayız.

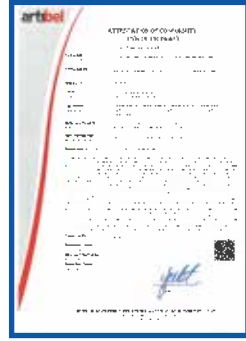
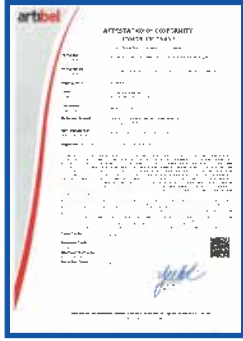
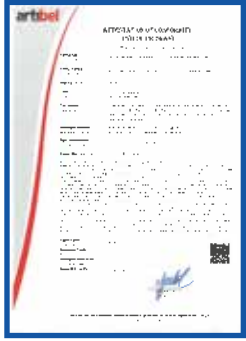
- ✓ Hızlı Temizlik
- ✓ Verimlilik Artışı
- ✓ Uzaktan Kontrol
- ✓ Uzun Vadeli Yatırım
- ✓ İş Gücü Verimliliği
- ✓ Gelişmiş Güvenlik



Panellerinden tam verim almak isteyen firmalar panellerini kirden temizlemek için farklı yöntemler denemektedirler. Ancak kullanılan yöntemler iş güvenliği açısından ciddi risk oluşturmakta ve bunun yanında istenen temizlik seviyesine ulaşma noktasında sorunlar çıkarmaktadır. Bu sorunları çözmek amacı ile OPTİMAK STU ARGE merkezi tarafından özel olarak geliştirilen panel temizleme robotu ile temizlik sırasında yaşanan riskler en aza indirilmiştir. Çatı, otopark, sera, sundurma gibi yerlere kurulan paneller için portatif tam otomatik panel temizleme robotu ile panel temizliğini gerçekleştirmektedir. Panel temizliği için koruyucu yüzeye uygun özel üretilmiş fırça ve saf su kullanılmaktadır. Bu sayede temizleme işlemi sırasında panel yüzeyinde bulunan cam üzerindeki tabaka korunmaktadır. Panel temizleme robotu, otomatik olarak güneş paneli dizilerini tarar ve kirli alanları tespit ederek panelleri temizlemek için özel fırçalar, su püskürtme sistemleri veya benzeri temizlik yöntemlerini kullanır.

Opsiyonlar:

- ✓ Yedek Batarya
- ✓ Yedek Fırça



ÜYE OLDUĞUMUZ KURULUŞLAR



REFERANSLARIMIZ





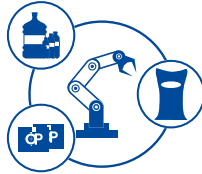
A series of horizontal dashed lines for writing notes.



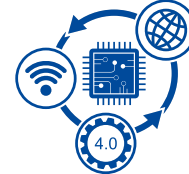
Katıldığımız Fuarlar



İntrolojistik Çözümler



Sektörel Çözümler



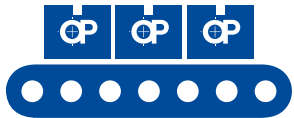
Dijital Dönüşüm



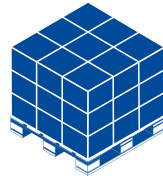
Güneş Enerjisi Sistemleri



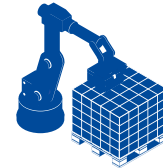
OPTİMAK STU
SİSTEM & TEKNOLOJİ UZMANI



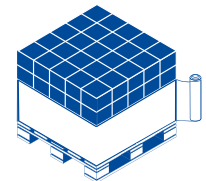
Konveyör



Kolileme



Paletleme



Streçleme