

**TRIM**  
**MAKINA**

**CONVEYOR TECHNOLOGIES**  
KONVEYÖR TEKNOLOJİLERİ



## PALLET CONVEYOR LINES PALET KONVEYÖR HATLARI

Whether it is the Euro pallet, Industrial pallet, Half-pallet or similar load device: TRİM MAKİNA is a turnkey solutions provider for pallet handling conveyors

- ROLLER CONVEYORS
- CHAIN CONVEYORS
- ELEVATING UNITS
- TRANSFER UNITS
- BELT CONVEYORS
- PALLETIZERS & PERIPHERIES
- AUTOMATION
- RAIL TRANSFER CARTS
- TURNTABLES
- SHUTTLES
- PALLET STACKERS
- STRETCH WRAPPING & HOODING SYSTEMS
- AS RS SYSTEMS
- CUSTOMIZED SOLUTIONS



TRANSFER UNITS

ROLLER CONVEYORS

TURNTABLES

CHAIN CONVEYORS

ELEVATING UNITS

RAIL TRANSFER CARTS

Euro palet, endüstriyel palet, yarım palet veya benzer yüklerde: TRİM MAKİNA anahtar teslimi palet taşıma konveyör çözümleri üretir.

- RULO KONVEYÖRLER
- ZİNCİRLİ KONVEYÖRLER
- ASANSÖR ÜNİTELERİ
- TRANSFER ÜNİTELERİ
- BANT KONVEYÖRLER
- PALETLEYİCİLER & ÇEVRE BİRİMLERİ
- OTOMASYON
- RAYLI TRANSFER ARABALARI
- DÖNER TABLALAR
- MEKİK TRANSFER
- PALET İSTİFLEYİCİ
- STREÇ SARMA & HOOD SİSTEMLERİ
- AS RS SİSTEMLERİ
- ÖZEL ÇÖZÜMLER



## PERFECT ACCUMULATION MÜKEMMEL AKÜMÜLASYON

Roller conveyors are among the most important elements in any pallet conveyor system. The conveyor rollers are driven from roller to roller and reversing operation is possible. There are also different roller diameters for different applications available. Special accumulation roller conveyors allow the material to be accumulated by an appropriate control system. Special conveyor-versions according to individual customer requests are available.

### SPECIFICATIONS ÖZELLİKLER

#### Proven welding frame

Dayanıklı çelik şase

#### Roll to roll drive over 3/4" or 5/8" chains

Rulo-Rulo 3/4" veya 5/8" zincir tahrikli

#### Pallet guide with flanges

Flanşlı palet kılavuzu

#### Roller diameter: 60mm/89mm

Rulo ölçüleri: 60mm/89mm

#### Speed: max. 30m/min

Hız: max. 30m/dk

#### Conveyor height: min. 400mm

Konveyör yüksekliği: min. 400mm

#### Load: up to 2.000kg

Yük kapasitesi: max 2.000kg

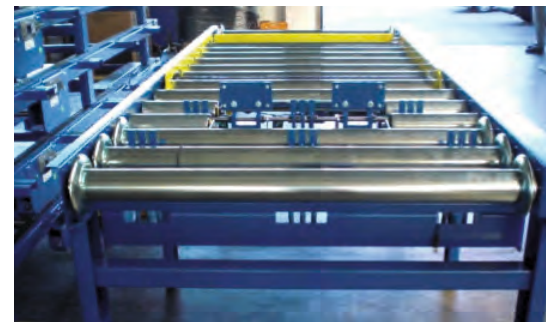
#### Customized Solutions:

- Up to 7.500kg with 150mm roller diameter
- Transfer levels smaller than 250mm with motorized rollers up to 1500kg
- Motorized roller controllers with fieldbus (Profinet, Profibus, Ethernet-IP, etc.) options

#### Özel Uygulamalar:

- 7.500 kg'a kadar 150mm rulo çapı
- 250mm'den küçük transfer seviyesinde 1500kg'a kadar motorlu rulo çözümleri
- Opsiyonel fieldbus motor sürücüleri (Profinet, Profibus, Ethernet-IP, vs.)

Rulo konveyörler palet konveyör sistemlerinde önemli bir rol oynar. Konveyör ruloları rulodan ruloya tahriklidir ve ters çalışma mümkündür. Değişik uygulamalar için çeşitli rulo çapları mümkündür. Rulo konveyör uygulamalarındaki esnek akümülyasyon, uygun kontrol sistemi sayesinde sağlanır. Müşteri talepleri doğrultusunda özel tasarım konveyör sistemleri uygulamaları mümkündür.



ROLLER CONVEYORS  
RULO KONVEYÖRLER



## STRENGTH IN PALLET HANDLING

### PALET KONVEYÖRLERİNDE SAĞLAMLIK

#### SPECIFICATIONS

#### ÖZELLİKLER

#### Proven welding frame

Dayanıklı çelik şase

#### Central drive and tensioning

Tahrik ve gergi ünitesi

#### 2-/3- or multi-chains possible

2-/3- veya çoklu zincir seçeneği

#### 1/2"-3/4" duplex chain

1/2"-3/4" çift sıra zincir

#### Speed: max. 30m/min

Hız: max. 30m/dk

#### Conveyor height: min. 400mm

Konveyör yüksekliği: min. 400mm

#### Load: up to 2.000kg

Yük kapasitesi: max 2.000kg

#### Customized Solutions:

- Up to 7.500kg with special roller chain drive and low noise
- special belt drive

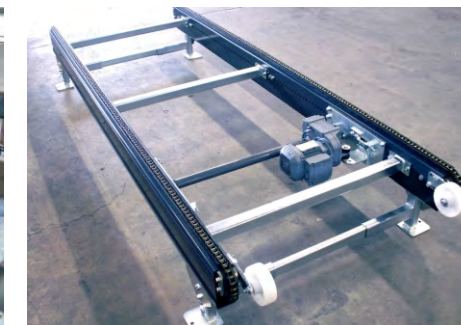
#### Özel Uygulamalar:

- 7.500 kg'a kadar özel zincir ve gürültüsüz düşük kayış seçenekleri

Chain conveyors for intralogistics are proven for the transport of different load carriers such as pallets or containers. The 2-line, 3-line and multi-line conveyors with 1/2"-3/4" Duplex roller chain are possible for pallet handling operations

Zincirli konveyörler palet ve konteynır gibi yüklerin taşınmasında kullanılabilir. Palet taşıma işlemleri 2 hat, 3 hat ve çok hatlı konveyörler 1/2" - 3/4" çift sıra zincir seçenekleri ile gerçekleştirilebilir.

**CHAIN CONVEYORS**  
**ZİNCİRLİ KONVEYÖRLER**





## ENDLESS LOOP SONSUZ DÖNGÜ

The turntables with built-up chain conveyors or roller conveyors have a range of up to 360 degrees rotation. They are installed as junction points and direction changes in conveyor systems. Pallets retain their conveying direction. Horizontal and vertical movements can be integrated according to customer requirements. As a turning element, a high quality ball slewing ring with external tooth system and external wheel system is possible

Zincirli ve rulolu konveyörlerin dönüşünü sağlayan döner tablalar, 0-360 derece arası ayarlanabilir dönüş imkanına sahiptir. Konveyör hatları üzerindeki kesişme noktaları ve yön değişimi noktalarında kullanılırlar. Müşteri talepleri doğrultusunda yatay veya dikey hareket entegrasyonu mümkündür. Tahrik sistemi olarak yüksek kaliteli harici ring dişli ve harici tekerlek sistemi mümkündür.

### SPECIFICATIONS ÖZELLİKLER

**Proven welding frame**  
Dayanıklı çelik şase

**Swivel range: 0 to 360 degrees**  
0-360 derece dönüş aralığı

**Different conveyor elements possible, e.g. chain conveyor, roller conveyor**  
Farklı konveyör üniteleri bağlantısı  
Zincirli konveyör, rulo konveyör gibi.

**Rotation by slewing ring with external teeth**  
Harici dişli ve teker tahrikli

**Conveyor height: min 500mm**  
Konveyör yüksekliği: 500mm

**Load: max 2,000kg**  
Yük kapasitesi: max 2,000kg

**TURNTABLES**  
DÖNER TABLALAR





## ANGULARITY AÇISALLIK

Using a combination of roller and chain conveyors, corner transfer units allow material flow solutions in the tightest spaces: They connect conveyor lines at an angle of 90 degrees. In this case, a change of the pallet direction takes place.

Also for the rectangular change of pallets between parallel conveyor lines (shortcuts) corner transfers are used frequently

Rulo ve zincirli konveyör kombinasyonundan oluşan köşe transfer üniteleri, en dar alanlarda bile malzeme iletimi çözümünü sunar. Bu üniteler sayesinde konveyör hatları 90 derece açı ile birbirine bağlanabilir.

Paralel konveyör hatları arasındaki transferlerde bu üniteler ile çözüm sağlanır.

## SPECIFICATIONS ÖZELLİKLER

### Proven welding frame

Dayanıklı çelik şase

### Lifting: Eccentric or pneumatic system

Kaldırma: Egzantrik veya pnomatik sistem

### Lifting guide via maintenance-free axial rollers

Kılavuz sistemi bakımsız kombine rulmanlar

### Stroke: max 120mm

Stroke: max 120mm

### Positioning via proximity switch

Endüktif sensörler ile pozisyonlama

### Conveyor height: min. 500mm

Konveyör yüksekliği: min. 500mm

### Load: up to 2.000kg

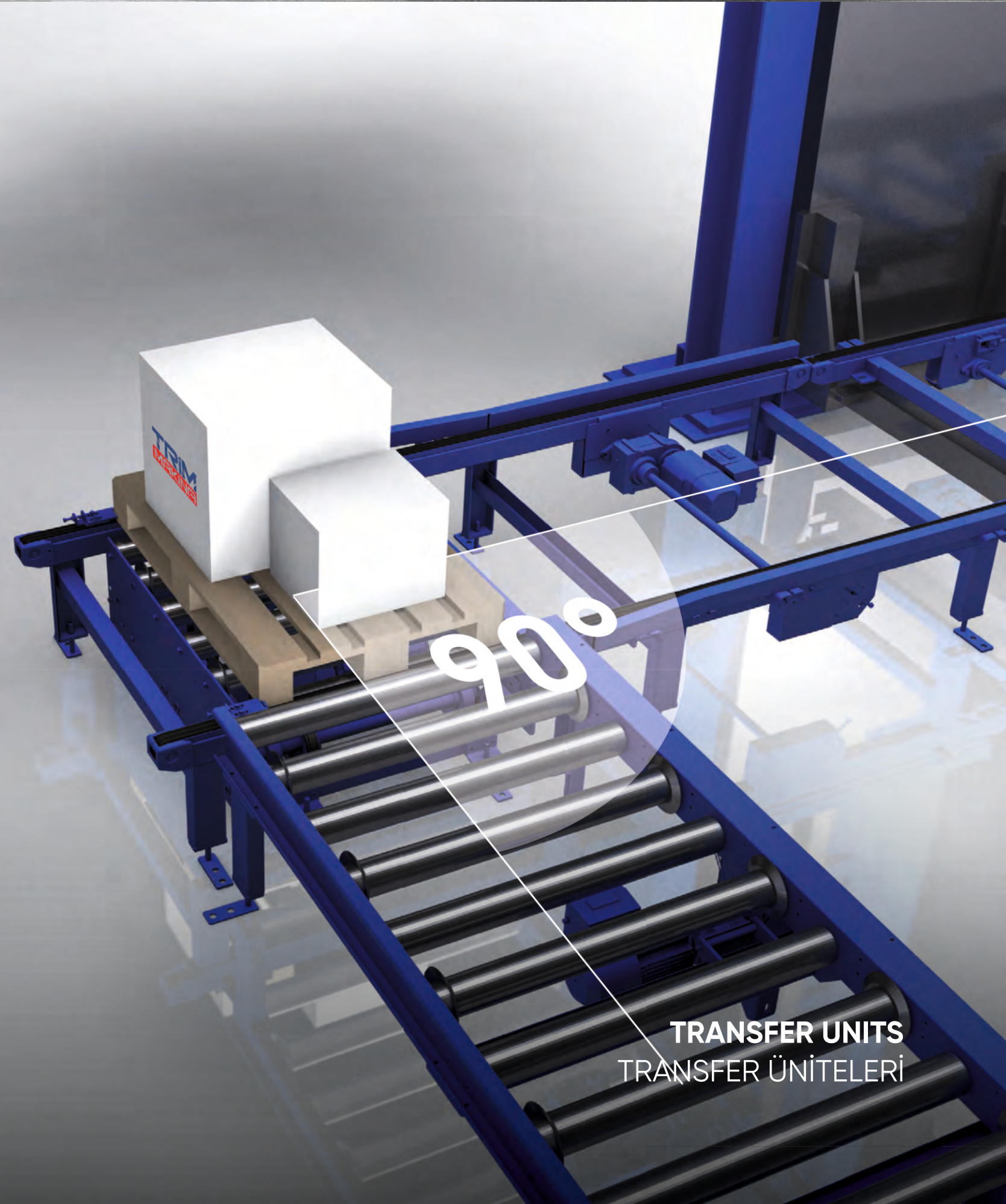
Yük kapasitesi: max 2.000kg

### Customized Solutions:

- Up to 7.500kg with 150mm roller diameter
- Transfer levels smaller than 250mm with motorized rollers up to 1500kg
- Motorized roller controllers with fieldbus (Profinet, Profibus, Ethernet-IP, etc.) options

### Özel Uygulamalar:

- 7.500 kg'a kadar 150mm rulo çapı
- 250mm'den küçük transfer seviyesinde 1500kg'a kadar motorlu rulo çözümleri
- Opsiyonel fieldbus arayüzlü motorlu rulo sürücüleri (Profinet, Profibus, Ethernet-IP, vs.)



**TRANSFER UNITS**  
**TRANSFER ÜNİTELERİ**



## FAST & LONG TRACK

### HIZ & UZUN HAT

Transfer carts are suitable for the transport of full and empty pallets and trays over long distances, for the supply and disposal of order picking and pallet parking spaces. The transfer cart is driven either directly to the wheels or indirectly via toothed belt. The motor may be stationary or moving on the car. Special smoothness and vibration damping is guaranteed by the use of wheels made of Vulkollan®.

To take over and transfer pallets, the following devices can be used:

- Chain conveyors
- Roller conveyors
- Telescopic forks

Raylı transfer üniteleri dolu veya boş paletlerin uzun mesafeler boyunca taşınabilmesi amacı ile palet park ve sipariş işlem alanları boyunca tercih edilir. Bu üniteler direkt olarak tekerler üzerinden ya da kayış tahrikli olabilirler. Tahrik motoru sabit veya ünite üzerinde hareketli olabilir. Doğrusallık ve titreşim sönümlenmesi kullanılan Vulkollan® tekerler ile garanti edilir. Palet transferi işlemlerinde aşağıdaki üniteler ile kombine edilebilir.

- Zincirli konveyörler
- Rulo konveyörler
- Teleskobik forklar

### SPECIFICATIONS

#### ÖZELLİKLER

#### Single or multiple Transfer car

Tek veya çoklu transfer arabası

#### Stable welded construction

Dayanıklı çelik şase

#### Drive via friction wheel or toothed belt

Kayış veya teker ile tahrik,

#### Load: up to 3.000kg

Yük kapasitesi: max 3.000kg

#### Max. length of track: up to 100m

Max hat uzunluğu: 100m

#### Speed: up to 300m/min

Hız: max 300m/dk

#### Acceleration: up to 2m/s<sup>2</sup>

İvme: max 2m/s<sup>2</sup>

#### Different Load Handling Devices

Konveyör ve Yük Kaldırma Üniteleri ile

#### Customized solution: Loads up to 60tons

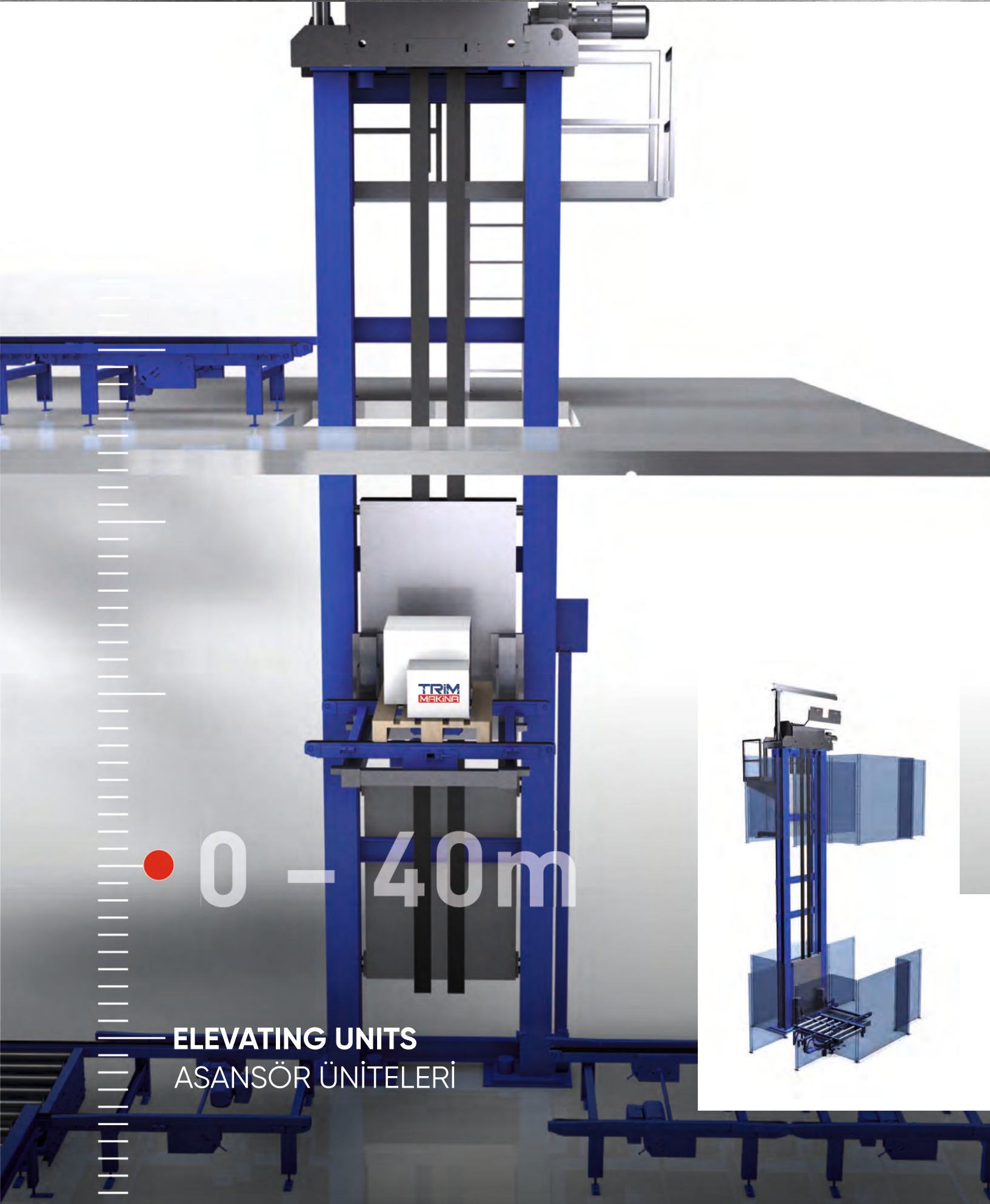
Özel uygulamalar: 60tona kadar yüklerde

özel şaftlı teker ile



**RAIL TRANSFER CARTS**  
**RAYLI TRANSFER ÜNİTELERİ**





**SPECIFICATIONS**  
**ÖZELLİKLER**

**Load: up to 3,000 kg**

Yük Kapasitesi: max 3,000 kg

**Lifting height: up to 40m possible**

Kaldırma mesafesi: max 40m'ye kadar

**Lifting means: flat belt, toothed belt, chain**

Lift Komponentleri: özel veya triger kayış, zincir

**Construction: 2 or 4 column construction**

Şase: 2 veya 4 kolonlu

**Drive unit positioned on top or at bottom of the lift**

Tahrik ünitesi üstte veya altta opsiyonel

**Combined with roller and chain conveyors, telescopic forks etc.**

Rulo ve zincirli konveyörler, teleskobik fork ile kombinlenebilir.

**Customized Solutions:**

- Up to 7.500kg with chain and special belt drive
- Counter weight and special handling design
- Safety fall protection device with brake control
- Position fixation equipment
- Maintenance chain with limit switch
- Chain-belt safety monitoring control

**Özel Uygulamalar:**

- 7.500 kg'a kadar zincir ve özel kayışlı sistem
- Karşı ağırlık sistemli ve özel kaldırma opsiyonu
- Fren mekanizmalı düşme koruması
- Pozisyon sabitleme sistemleri
- Limit swichli bakım güvenlik zinciri
- Zincir-kayış izleme

Elevating units, moves loads between different levels. The lifting drive is carried out by an electric motor, with flat belts, toothed belts, chains as suspension means. Depending on requirements, 2-or 4-column constructions with top or bottom drive can be used. Typical load handling devices are

- Telescopic forks
- Chain conveyors
- Roller conveyors
- Turntables
- Corner transfers

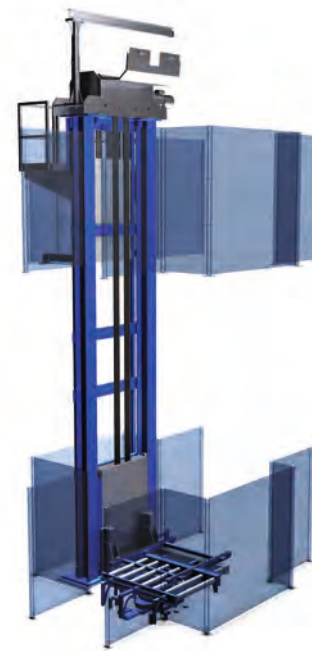
Due to the sturdy construction, loads of up 3 tons (for example 2 pallets of 1.5 tons each) can be conveyed easily

Asansör üniteleri, farklı katlar arasında malzeme transferi sağlar. Elektrikli tahrik ünitesi: özel veya triger kayış ya da zincir donanımı ile dikey hareketi sağlar. Asansör ünitelerinde 2-4 kolonlu ana gövde ve tahrik ünitesi altta-üstte opsiyonu mevcuttur.

Asansör üniteleri ile kombine edilebilir üniteler:

- Teleskobik fork
- Zincirli konveyör
- Rulo konveyör
- Döner tablalar
- Transfer ünitesi

3 Tona kadar yüklerin kaldırılması kolaylıkla mümkündür.



**ELEVATING UNITS**  
**ASANSÖR ÜNİTELERİ**

0 - 40m



## FLOOR PALLET STACKERS ZEMİN PALET İSTİFLEYİCİLER

The pallet stacker floor automates the pallet handling, and the procedure of pallet stacking and destacking is made noticeably more efficient.



Pallet Stacker Floor is designed for companies, who have a need for handling empty pallets at floor level. This is an independent unit, which adds efficiency to your pallet handling and at the same time protects your employees from inappropriate manual heavy lifting.

Zemin palet istifleyici Palet istifleme / ayırma prosesini otomatik hale getirir. Bu sayede palet ayırma verimliliği ciddi oranda artar.

Zemin palet istifleyici boş paletleri zemin seviyesinde tutmaya ihtiyaç duyan şirketler için tasarlanmıştır. Bu, palet taşıma işleminize verimlilik katan ve aynı zamanda çalışanlarınızı uygun olmayan ağır kaldırmalarından koruyan bağımsız bir ünedir.

Pallet stacker is designed for pallet stacking and destacking in production lines. Inline pallet stacker can be placed over all types of conveyors, produced for all types of 4-way pallets and is at the same time prepared for PLC-control, which makes it easy to integrate into the plant's main control.

With the Inline pallet stacker, it is possible to achieve a more efficient, economical and reliable production line

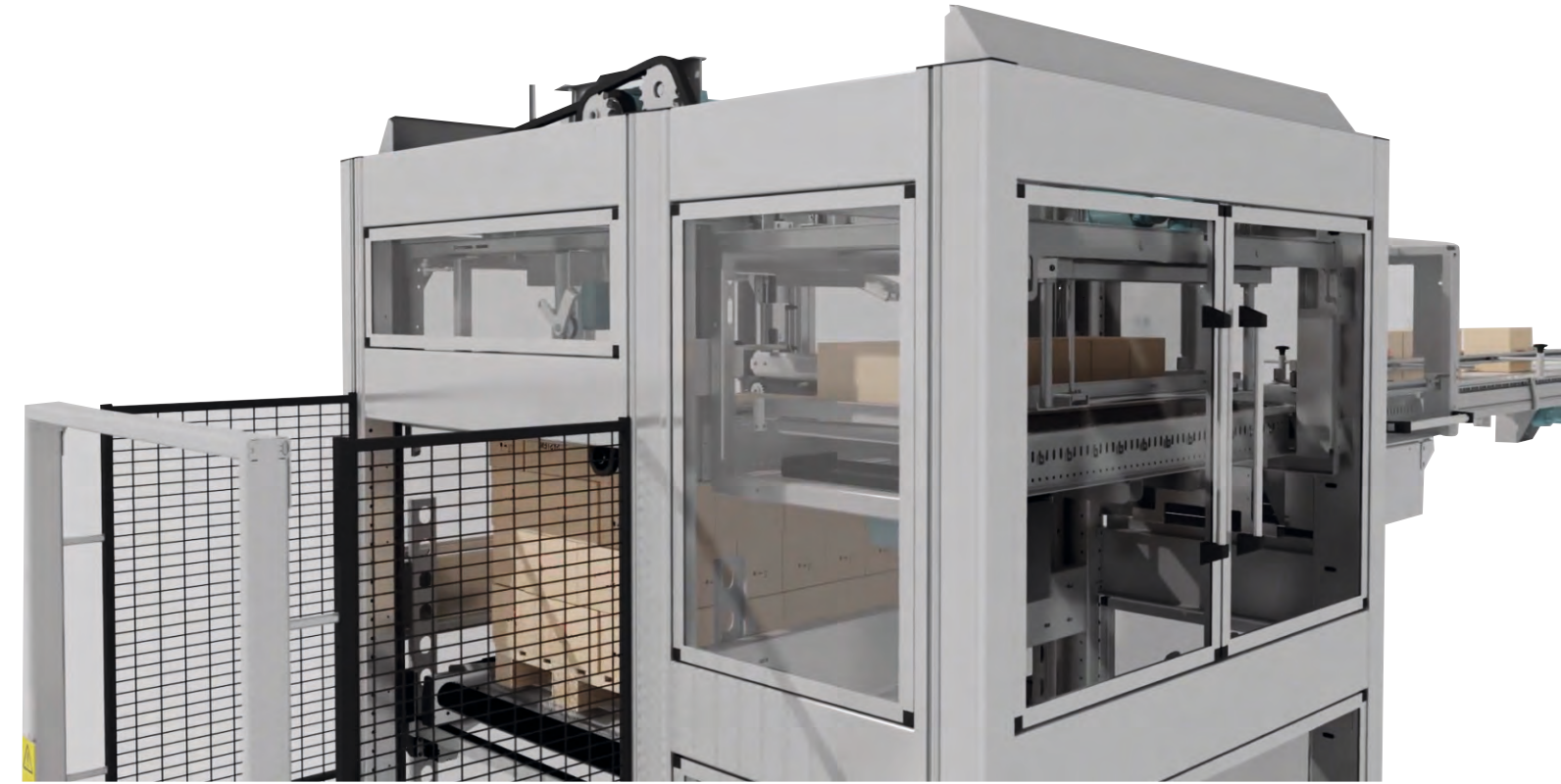
Hat üstü palet istifleyici, üretim hatlarında palet istifleme ve ayırma için tasarlanmıştır. Hat üstü palet istifleyici, her türden 4 yönlü palet için üretilen çeşitli konveyör üzerine yerleştirilebilir ve aynı zamanda tesisin ana kontrolüne entegre edilmesini kolaylaştıran PLC kontrolü için hazırlanmıştır. Hat üstü palet istifleyici ile daha verimli, ekonomik ve güvenilir bir üretim hattı elde edilir.

## INLINE PALLET STACKERS HAT ÜSTÜ PALET İSTİFLEYİCİLER



Single system palletizer that usually handles a single product flow. Complete unit, usually consisting of pallet magazine, sheet dispenser, product buffer, load unit and pallet parking for finished pallets.

Proven palletizer for handling a single product flow: Modular design that allows easy adaptation of the equipment to the current layout. Option for high or low product input, manual or automatic pallet handling, different types of product turners depending on the product and capacity requirements and intermediate sheet equipment. User-based interface where the operator can make adjustments to existing pallet patterns or add new designs directly via the operator panel.



Tekli sistem paletleyici tek hat üzerindeki üretim akışını kontrol eder. Ünite, palet magazinleri, kağıt dispenseri, ürün bufferi, yükleme ünitesi ve işlemi tamamlanmış paletler için park alanından oluşur.

Kalitesi ispatlanmış tek hatlı paletleyici sistemin modüler tasarımı sayesinde mevcut yerleşime uygulanmasını mümkün kılar. Opsiyonel olarak ayarlanabilir hız sayesinde hattın hızı ile senkronize olabilme, manuel ya da otomatik palet besleme, farklı ürün ve üretim gereksinimlerine göre palet dizici sistem seçenekleri ve kağıt dispenseri mevcuttur. Kullanıcı dostu hmi arayüzü ile operatörün mevcut palet üzerinde dizme reçeteleri ve yeni tasarımlar oluşturmasına müsaade eder.

## SINGLE SYSTEM PALLETIZERS TEKLİ SİSTEM PALETLEYİCİLER

	Standard	Optional
Pallet Dimensions:	1200x800x150mm	1200x1000x150mm 1200x1000x150mm
Capacity:	500kg/15p	800kg/25p
Control System:	PLC System	Pneumatic Control
Power Source:	220-240V AC	6-7 Bar
	Standart	Opsiyonel
Palet Ölçüleri:	1200x800x150mm	1200x1000x150mm 1200x1000x150mm
Kaldırma Kapasitesi:	500kg/15p	800kg/25p
Kontrol Sistemi:	PLC Sistem	Pnomatik Kontrol
Besleme İhtiyacı:	220-240V AC	6-7 Bar



## INLINE SYSTEM PALLETIZERS

### HAT ÜSTÜ SİSTEM PALETLEYİCİLER



Several single machines are integrated with a common conveyor system for empty and full pallet handling. This allows standard equipment for pallet marking and stretch film wrapping for multiple product lines. A flexible solution that is easy to expand with additional product lines.

For simultaneous palletizing of multiple product lines, this concept provides high availability as each machine has its own control system and safety area. The result is line-independent palletizing, which allows for the servicing of one machine, while others are in full operation.

With this solution you can have standard equipment for empty and full pallet handling, stretch film wrapping and product marking.

Birden çok tekli paletleyici sistemin ortak bir raylı transfer sistemi üzerine bağlantısı sayesinde boş ve dolu paletlerin taşınmasını sağlar. Bu özellik sayesinde palet markalama ve streç sarma işlemlerinin standart ekipmanlar ile uygulanması sağlanır. Üretim hatlarının artırılması öngörülen yatırımlarda genişletilebilir esnek bir çözüm sunar.

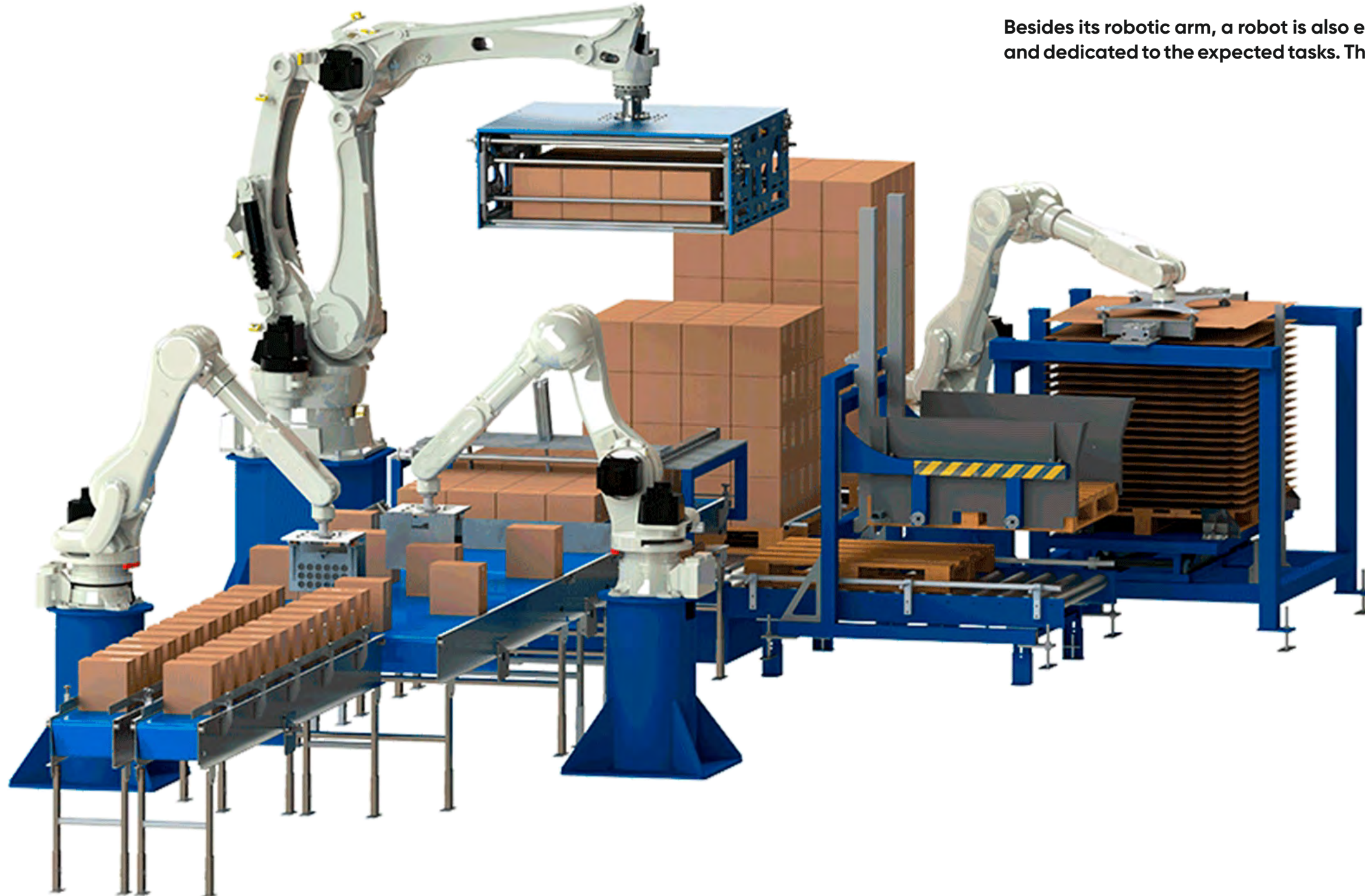
Çoklu üretim hatlarının eş zamanlı paletlenmesi her bir makinanın ayrı kontrol ve güvenlik sistemine sahip olması sayesinde yüksek işlevsellik sağlar. Sistem sonuç olarak bir makina bakımdayken diğer makinaların tam kapasite ile hattan bağımsız paletleme işlemi gerçekleştirmesini sağlar.

Bu sistem sayesinde dolu ve boş palet taşıma, streç sarma ve markalama için standart ekipman kullanımı sağlayarak modülerliği garantiler.



## 4 AXIS ARTICULATED ROBOT PALLETIZERS

### 4 EKSEN ROBOTİK PALETLEYİCİLER



Palletising robots are the basic component of automated palletising systems. With their flexibility and quick changeover capabilities, they are gradually replacing standard palletizers.

Robots gain recognition because of their speed and reliability. They are more and more widely used across industry wherever customers expect unattended and failure-free operation 24/7.

The wide range of robots dedicated to palletising and load handling is selected by lifting capacity from 130-500 kg and reach in from 3.0 to 3.7 in standart applications

Robots are always chosen by our team of engineers who specify the possible lifting capacity, reach, number of layers and additional features of each robot. At the end of the engineering stage a robotic simulation is submitted to the customer for approval.

Besides its robotic arm, a robot is also equipped with a gripper as an essential component designed for and dedicated to the expected tasks. The handling device allows for:

Paletleme robotları hızlı takım değişim ve esneklikleri sayesinde otomatik paletleme sistemlerinin tercih edilen bileşenleridir.

Yüksek hız ve güvenilirlikleri ile bilinen robotlar bir çok endüstride 7/24 ve hatasız çalışma gereksinimlerine ihtiyaç duyulan hatlara uygundur.

Robotik paletleme için robot seçimi standart uygulamalarda 130-500 kg taşıma kapasitesi ve 3.0 - 3.7 m uzanım parametrelerine göre yapılır.

Gereksinimlere en uygun robot seçimleri mühendislerimiz tarafından taşıma kapasitesi, uzanım ve ürün katmanı sayısı parametreleri değerlendirilerek yapılır. Tasarım aşamasından sonra gereksinimlere en uygun sistemin simülasyonu müşteri onayına sunulur.

Robot sistemi, robot kolu haricinde gereksinimlere uygun gripper tasarımı aşağıdaki parametreler doğrultusunda belirlenir.



## OPTIMUM USE OF SPACE / MAXIMUM WORKING AREAS

## OPTİMUM KULLANIM ALANI / MAKSİMUM ÇALIŞMA ALANI

The robust design and carefully thought out modular system enables the gantry robots to be adapted to suit virtually any task.

All moving parts on these robots have been designed to be as lightweight as possible to keep inertia forces to a minimum during positive and negative acceleration phases. The robots are powered by zero-maintenance AC servo motors that deliver great dynamism across the entire speed range, and pinpoint accuracy when positioning them is assured by high-resolution resolvers.

A distinction is made in terms of handling weights between the robot series 150 kg and up to 1000 kg.

### The advantages

- Variable working space sizes
- Clear layout concept for pallet and product conveyance technology
- Great dynamism and positioning accuracy, even when carrying big loads (of up to 1000 kg)
- Effective performance boost through the use of lifting tables
- Expandability through sustained enlargement of the robot frame
- Scalable performance enhancement through the use of one or more robot carriages in a single frame
- Simple programming in Cartesian coordinates
- Maintenance free operation

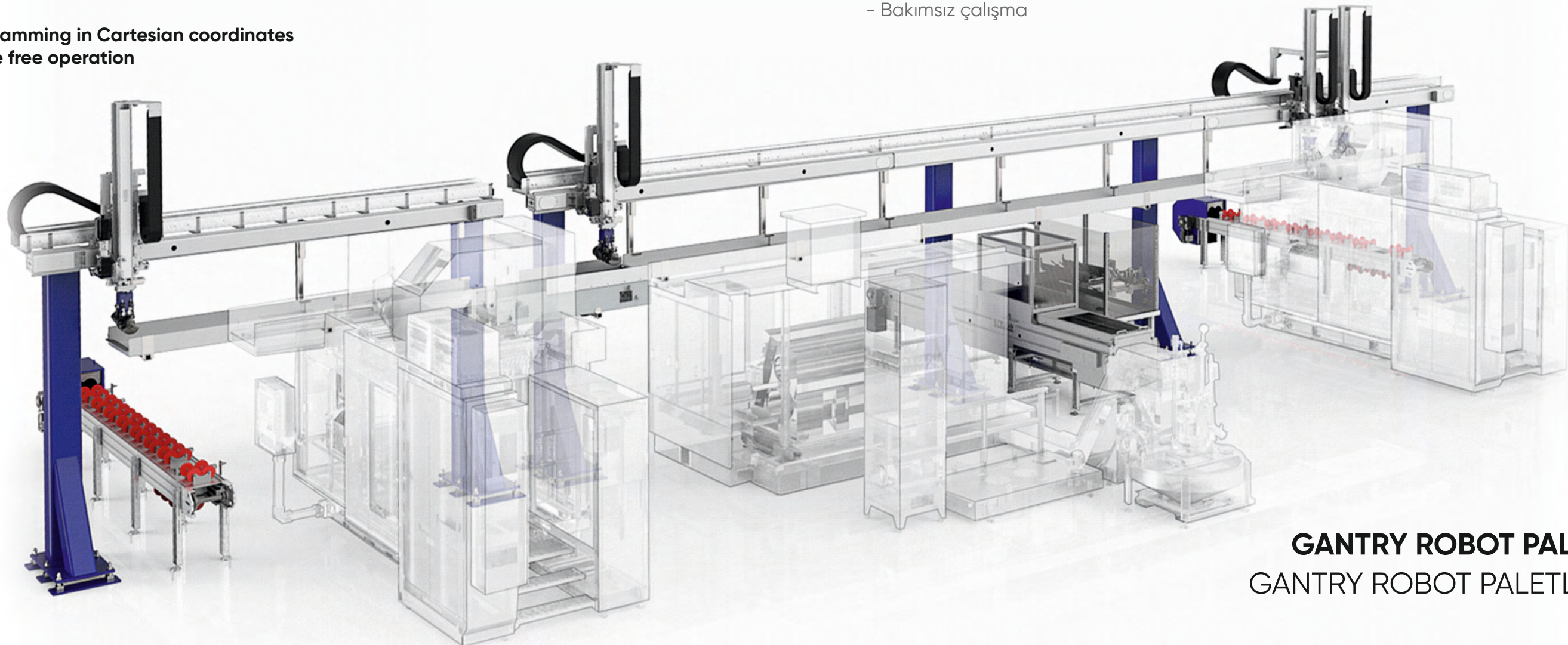
Güçlü ve modüler yapısı sayesinde gantry robotlar herhangi bir paletleme işlemi için kullanılabilirler.

Hızlanma ve yavaşlama fazlarındaki ataletleri minimuma indirebilmek için robot üzerindeki tüm hareketli parçalar mümkün olduğunca hafif tasarlanmıştır. Robotlar yüksek dinamizme sahip bakımsız servo motorlar ile donatılmıştır, motorların yüksek çözünürlükteki resolverları ve motor kontrolörleri ile pozisyon hassasiyeti, tekrarlanabilirlik ve yüksek ivmelenme sağlanabilmektedir.

Gantry robotlar 150kg ile 1000 kg arasındaki yüklerin istiflenmesinde kullanılırlar.

### Avantajları

- Değişken çalışma alanları için uyumlu
- Palet ve ürün istifleme için net yerleşim konsepti
- 1000kg'a kadar yüksek dinamizm ve pozisyon hassasiyeti
- Lift tablaları ile birlikte çalışma sureti ile etkin performans artışı
- Modüler yapısı sayesinde genişletilebilirlik
- Aynı hat üzerinde birden fazla robotun çalışabilmesi sayesinde yüksek performans
- Kartezyen koordinat sisteminde basit programlama
- Bakımsız çalışma



**GANTRY ROBOT PALLETIZERS**  
**GANTRY ROBOT PALETLEYİCİLER**



The ring stretch wrapper is a very suitable system for wrapping any goods on pallets. The film roll is placed on the carriage, which rotates concentric to the load moving up and down according to the wrapping cycle, so that the load remains static.

Fully automatic rotary ring stretch wrapper covers the most demanding markets (up to 100 pallets / hour). The rotary ring technology of Ring stretch wrapper is really a more balanced system with less wear and maintenance than the other available wrapping technologies

Ring streç sarma makinesi paletlerdeki ürünleri sarmak için çok kullanışlı bir sistemdir. Taşıyıcı üzerine monte edilen streç film rulusunun dairesel ve yukarı-aşağı hareket sayesinde ürün sabit kalarak streçleme işlemi yapılır.

Tam otomatik streç sarma makinası 100palet / Saat'e kadar tüm uygulamaları gerçekleştirebilir. Döner ring teknolojisi sayesinde diğer streç sarma sistemlerine kıyasla bakımsızdır.

**Pallet conveyor height**  
Standard 500mm ( Optional up to 1000mm )  
**Pallet height**  
Standard 2250mm ( Optional up to 3000mm )  
**Capacity**  
Standard 20 p/hour ( Optional up to 100p/hour )  
**Pallet dimensions**  
1200x800mm ( Optional 1200x1200mm )  
**Film thickness**  
Standard 15mcr ( Optional up to 35mcr )

**Palet konveyörü yüksekliği**  
Standart 500mm ( Opsiyonel 1000mm'e kadar )  
**Palet yüksekliği**  
Standart 2250mm ( Opsiyonelup 3000mm'e kadar )  
**Kapasite**  
Standart 20 p/saat ( Opsiyonel 100p/saat )  
**Palet Ölçüleri**  
1200x800mm ( Opsiyonel 1200x1200mm'e kadar )  
**Film kalınlığı**  
Standart 15mcr. ( Opsiyonel 35mcr'a kadar )



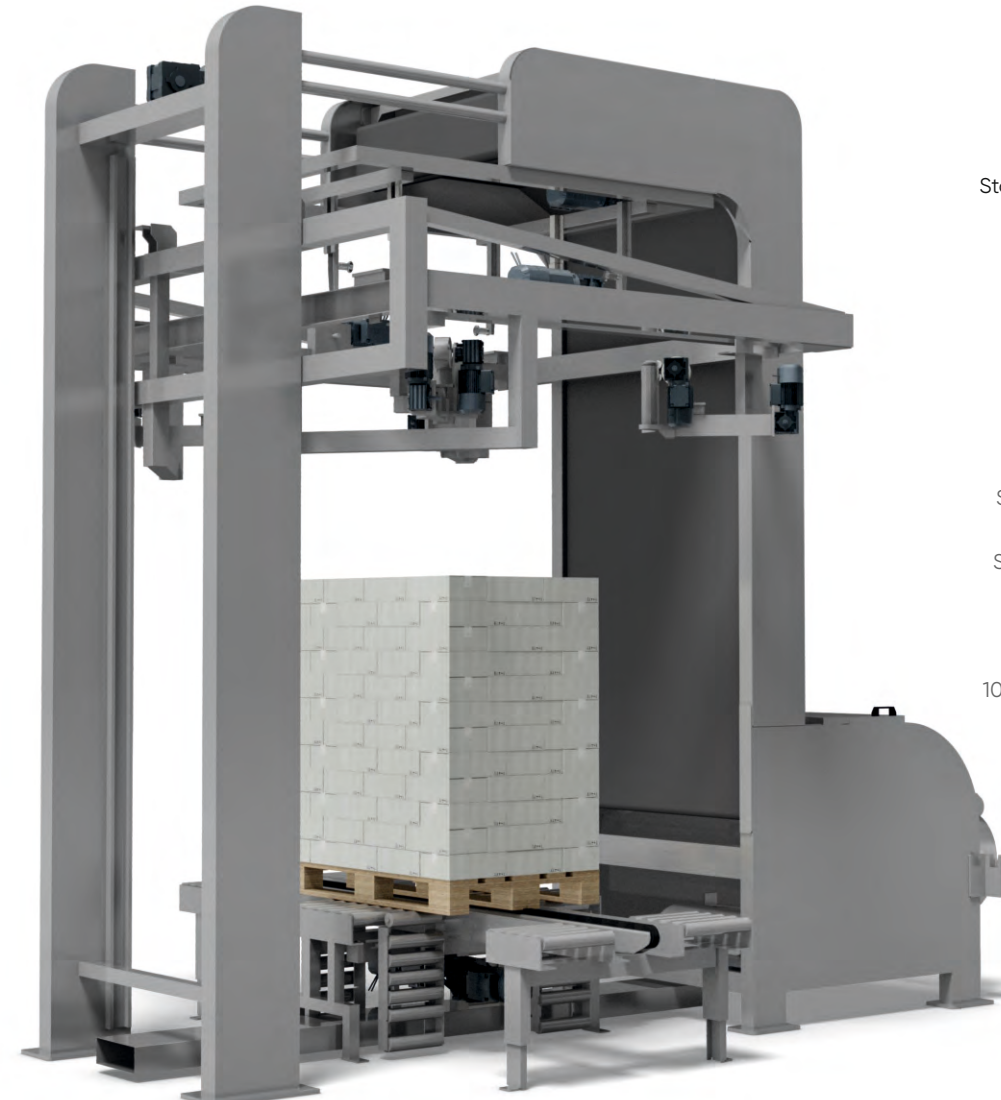
**RING STRETCH  
WRAPPING SYSTEMS**  
RING STREÇ  
SARMA SİSTEMLERİ

Stretch hood system offers a cost-efficient and safe alternative to the conventional stretch wrapper

**ADVANTAGES:**  
Very good branding due to high quality surfaces  
Easy to read barcodes under the film  
5-sided protection against dirt, moisture and theft  
Reduced damage during transport and storage  
Cost savings on film and energy  
Higher packaging performance

Streç hood sistemi geleneksel streç sarmalayıcıya düşük maliyetli ve emniyetli bir alternatif sunar

**AVANTAJLARI:**  
Yüksek kaliteli yüzeyler sayesinde çok iyi markalama  
Filmin altındaki barkodların okunma kolaylığı  
Kir, neme ve hırsızlığa karşı 5 taraflı koruma  
Nakliye ve depolama sırasında daha az hasar  
Film ve enerjide maliyet tasarrufu  
Daha yüksek paketleme performansı



**Pallet conveyor height**  
Standard 500mm ( Optional up to 1000mm )  
**Pallet height**  
Standard 2150mm ( Optional up to 2500mm )  
**Capacity**  
Standard 100 p/hour ( Optional up to 120 p/hour )  
**Pallet dimensions**  
1000x1200mm ( Optional 1200x1200mm )  
**Weight**  
Standard 50-140mic ( Optional 20-40mic )

**Palet konveyörü yüksekliği**  
Standart 500mm ( Opsiyonel 1000mm'ekadar )  
**Palet yüksekliği**  
Standart 2150mm ( Opsiyonel 2500mm'ekadar )  
**Kapasite**  
Standart 100 p/hour ( Opsiyonel 20 p/saat )  
**Palet Ölçüleri**  
1000x1200mm ( Opsiyonel 1200x1200mm'ekadar )  
**Film ağırlığı**  
Standart 50-140mkr ( Opsiyonel 20-40mkr )

**STRETCH HOOD  
SYSTEMS**  
STREÇ HOOD  
SİSTEMLERİ



The automated storage systems for pallets and large containers are storage systems in which the load units are handled by means of automated storage and retrieval machines which run on rails, with a single or double mast frame depending on the requirements of the system.

Automated storage and retrieval systems are equipped with different gripping systems (such as telescopic forks or the like), for the storage and picking from single or dual depth shelves, making this solution highly adaptable to a wide range of materials and handling needs.

We develop all the software related to the automated storage and retrieval system supplied. This manages not only the automated storage and retrieval system itself but the entire warehouse logic including the areas at ground level, loading docks, packing and shipping areas.

**Features:**

- Control of storage and process flows
- Optimization of space and efficiency
- Reduction of operator risks
- Improved management of stock
- Elimination of errors
- Automated operations

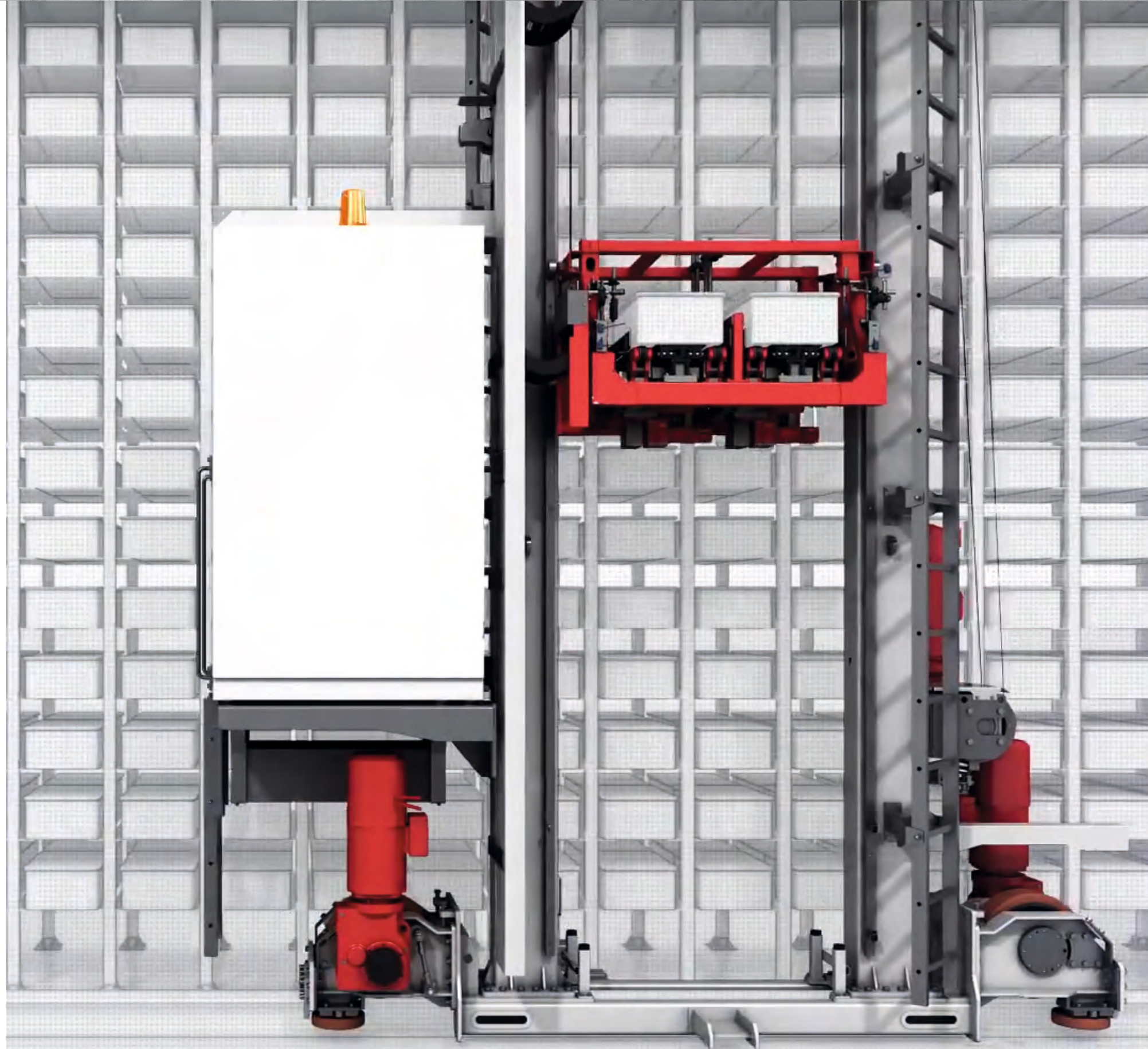
Paletler ve büyük konteynerler için AS RS sistemleri gereksinimlere bağlı olarak tek veya çift direkli şase, raylarda çalışan otomatik depolama üniteleri aracılığıyla yük birimlerinin taşındığı depolama sistemleridir.

AS RS sistemleri, tek veya çift derinlikli raflardan depolamak ve toplamak için farklı taşıma sistemlerine (teleskopik forklar veya benzerleri gibi) sahiptir ve bu çözümü çok çeşitli malzeme ve taşıma gereksinimlerine uyarlanabilir.

AS RS sistemleri ile ilgili tüm yazılımları geliştiriyoruz. Bu yazılım sadece AS RS sisteminin kendisini değil, yer seviyesindeki alanları, yükleme istasyonlarını, paketleme ve nakliye alanlarını içeren tüm depo mantığını da yönetir.

**Özellikler:**

- Depolama ve proses akışı kontrolü
- Alan ve verimliliğin artırılması
- Kullanıcı risklerinin azaltılması
- Stokların efektif yönetimi
- Hataların ortadan kaldırılması
- Otomasyon işlemleri





**System efficiency from planning to commissioning.**

**Our automation technology satisfies even the most complex demands and with innovative, future oriented control design makes it possible to meet the future logistical challenges and to pave the way for expansion include short delivery times, prompt delivery, competitive prices, continuous productivity improvement and cost reduction.**

**We plan, develop and design automated conveyor systems for customers from various industries. Accordingly, our control systems are flexible and scalable, designed to provide our customers with the ability to respond optimally to any changes. Sustainable structures and strategies reduce operating costs and lead to a reliable system that adapts to your business goals. With a comprehensive service concept, to implement each one of your control projects successfully and quickly.**

**All from one source**

- DESIGN: Project management, system design, programming
- INTEGRATION: The controls are developed by skilled programmers for productive operations
- SUPPORT: System changes/updates, consulting in productive operation, maintenance contracts, spare parts lists and supply
- KNOWHOW ABOUT AUTOMATION: Conveyor Systems, Storage And Retrieval Machines, Sorting Systems, Scales, Retrofit/Modernization, RFID, Robotics and many more

**Planlamadan, devreye almaya kadar sistem verimliliği**

Otomasyon teknolojimiz, en karmaşık talepleri bile karşılamakta ve yenilikçi, geleceğe yönelik kontrol tasarımıyla gelecekteki lojistik zorluklarını karşılamayı ve genişleme yolunu açmayı, kısa teslimat süreleri, hızlı teslimat, rekabetçi fiyatlar, sürekli verimlilik iyileştirme ve maliyet azaltma dahil olmak üzere mümkün kılmaktadır.

Çeşitli sektörlerden müşteriler için otomatik konveyör sistemleri planlıyor, geliştiriyor ve tasarlıyoruz. Buna göre, kontrol sistemlerimiz esnek ve ölçeklenebilir olup, müşterilerimize her türlü değişikliğe en iyi şekilde yanıt verebilme yeteneği sunmak için tasarlanmıştır. Sürdürülebilir yapılar ve stratejiler işletme maliyetlerini azaltır ve iş hedeflerinize uygun güvenilir bir sisteme sahip olmanızı sağlar. Kapsamlı bir hizmet anlayışıyla, kontrol projelerinizin her birini başarılı ve hızlı bir şekilde uygulamak üzere:

**Hepsi tek bir kaynaktan**

- TASARIM: Proje Yönetimi, Sistem Tasarımı, Programlama
- ENTEGRASYON: Kontroller sistemleri uzman programcılar tarafından geliştirilmiştir.
- SUPPORT: Sistem Değişiklikleri / Güncellemeleri, Verimlilik Danışmanlığı, Bakım Sözleşmeleri, Yedek Parça Listeleri Ve Tedarik
- YETKİNLİKLER: Konveyör Sistemleri, Depolama, ASRS Sistemleri, Sorter Sistemleri, Teraziler, Retrofit Modernizasyon, RFID, Robotik ve daha fazlası





TRİM Machinery, is an innovative engineering company equipped with experienced engineering and technical staff providing services and solutions such as,

Design,

- 3D CAD projection,
- Simulation & analysis,
- Method & engineering,
- Manufacturing and assembly,
- Software & automation and
- After-sales support

Founded in 2006, TRİM Machinery and Automation Systems running its operations in its manufacturing and R&D centre having an indoor area of 1.300 m2.

Several global companies are able to manufacture components and finished products at high volumes and efficiency levels through manufacturing and handling line implementations completed by TRİM Machinery.

Innovative human resource/capital with high technical skills capable of working under flexible conditions is the very key to this technical success.



TRİM Makina, deneyimli mühendis ve teknik kadrosu ile başta otomotiv ana sanayii olmak üzere tüm endüstriler için;

Tasarım

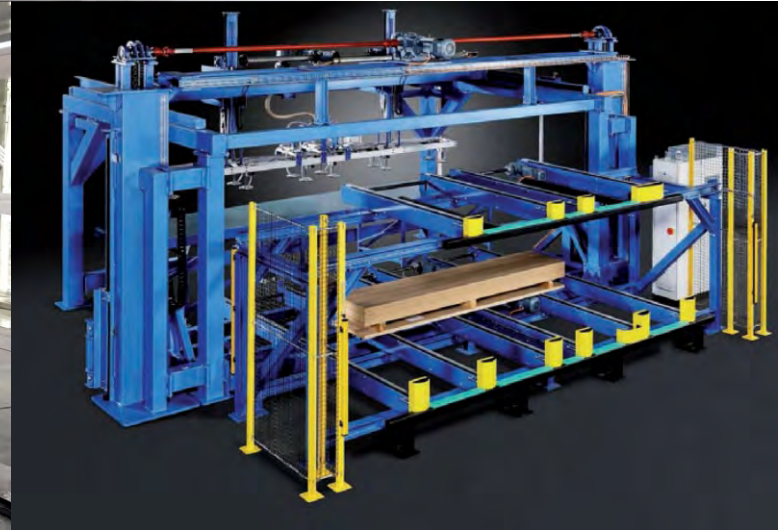
- 3D CAD projelendirme
- Simülasyon & Analiz,
- Metod & mühendislik,
- İmalat & montaj,
- Yazılım & otomasyon ve
- Satış sonrası destek

hizmet ve çözümleri sunan inovatif bir mühendislik şirkettir.

2006 yılında kurulan TRİM Makina ve Otomasyon Sistemleri, faaliyetlerine 1300 m2 kapalı alana sahip üretim ve Ar-Ge merkezinde devam etmektedir.

Global üreticilere ait birçok ürün TRİM Makina tarafından tamamlanmış imalat ve taşıma hattı uygulamalarında yüksek hacimlerde üst düzey verimlilikle üretilmektedir.

TRİM Makina'nın bu başarısının ardında, esnek çalışma imkanına sahip, teknik becerisi yüksek, teknolojik yenilik tasarlayan ve uygulayan insan kaynağı bulunmaktadır.





# TRiM MAKİNA

Phone: +90 (224) 441 56 76 | Fax: +90 (224) 441 90 91

[www.trimmakina.net](http://www.trimmakina.net) | [info@trimmakina.net](mailto:info@trimmakina.net)

Çalı OSB Beyaz Cadde No:1 Nilüfer/BURSA - TÜRKİYE