



[www.akdenizrack.com](http://www.akdenizrack.com)  
[info@akdenizrack.com](mailto:info@akdenizrack.com)



Head Office  
+90 212 495 79 01  
Whatsapp  
+90 539 611 38 05



Head Office  
İkitelli OSB Demirciler Sitesi G1 Blok  
No: 485 Başakşehir / İSTANBUL / Türkiye

Factory  
Hürriyet 2.OSB Mah. 10. Cad.  
No: 1/0 Merkez / BİLECİK / Türkiye



@akdenizrack



**SAVE**  
*Time, Space and Money*

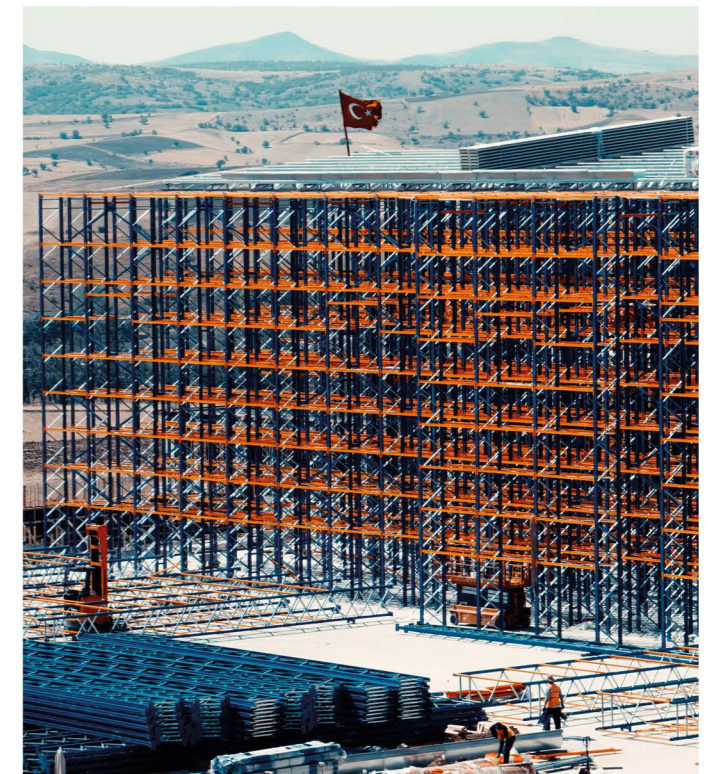
# İÇİNDEKİLER

- 03 ● *Dış Giydirme Raf Sistemleri*
- 10 ● *Mekik Raf Sistemleri*
- 12 ● *Mekik Dış Giydirme Raf Sistemleri*
- 14 ● *Palet Raf Sistemleri*
- 16 ● *AS/RS Otomatik Depolama Sistemleri*
- 18 ● *4 Yönlü Mekik Sistemleri*
- 20 ● *Çelik Konstrüksiyon*
- 21 ● *Dar Koridor Raf Sistemleri*
- 22 ● *İçine Girilebilir ( Drive - In ) Raf Sistemleri*
- 23 ● *Halı Raf Sistemleri*
- 24 ● *Kayar Raf Sistemleri*
- 25 ● *Mobil Raf Sistemleri*
- 26 ● *Konsol Kollu Raf Sistemleri*
- 27 ● *Mezanin Raf Sistemleri*
- 28 ● *Hafif ve Orta Yük Raf Sistemleri*
- 29 ● *Raf Aksesuarları*



## DIŞ GİYDİRME RAF SİSTEMLERİ

Dış giydirme raf sistemleri, depo binası ve raf sistemini birleştirerek hem ekonomik hem de pratik bir çözüm sunar. Bu sistemler, çatı ve duvar ihtiyacını ortadan kaldırarak geleneksel depo yapılarına kıyasla birçok avantaj sağlar. Yüksek taşıma kapasitesi ve modern tasarımıyla, iş süreçlerinizi daha verimli hale getirir.



# DIŞ GİYDİRME RAF SİSTEMLERİ





### Ekonomik Çözüm

%18 ile %30 arasında maliyet avantajı sunarak bütçenizi optimize eder.



### İnşaat Gerektirmez

Çatı ve dış duvar ihtiyacını ortadan kaldırır, ek bina maliyetini azaltır.



### Taşınabilir Yapı

Modüler ve demonte tasarımı sayesinde başka bir alana kolayca taşınabilir.



### Esnek Tasarım

Koridor mesafeleri, rampalar ve körükler işletme ihtiyaçlarınıza göre özelleştirilebilir.



### Otomasyon Uyumluluğu

AS/RS (Otomatik Yükleme / Boşaltma) sistemleriyle entegre edilerek maksimum verim sağlar.



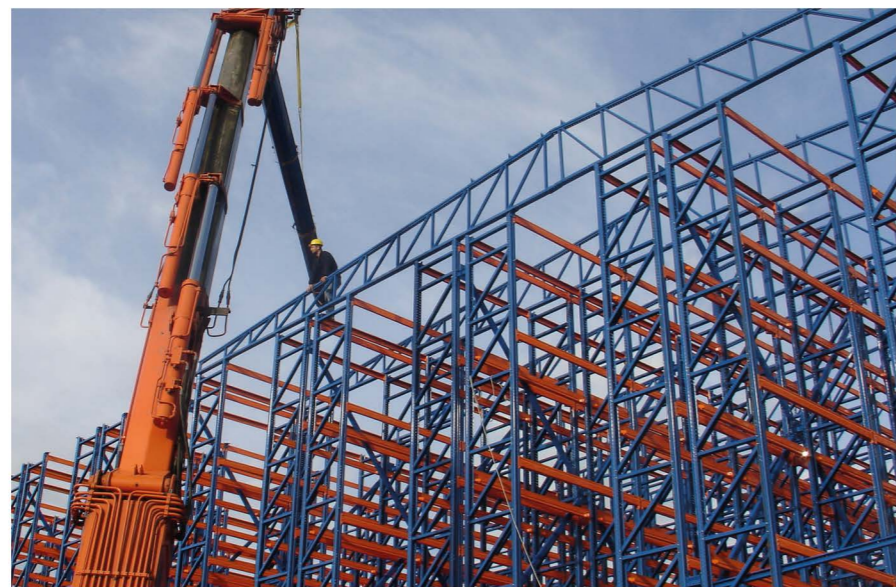
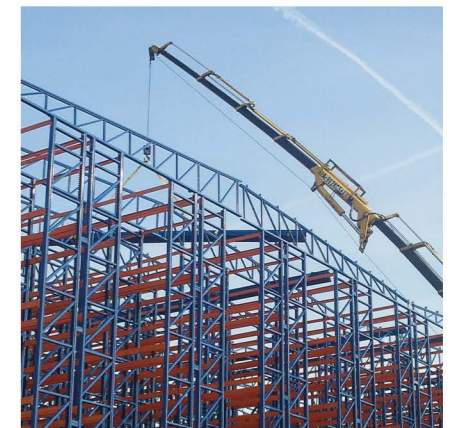
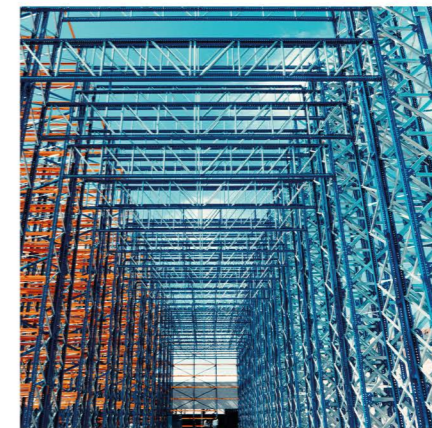
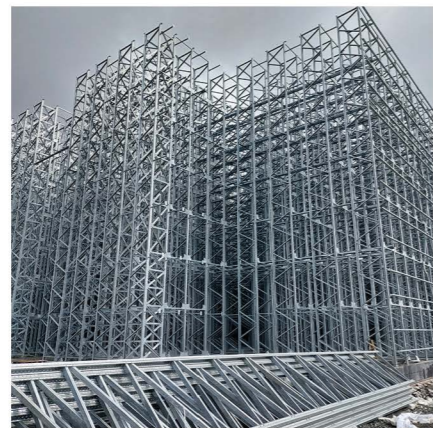
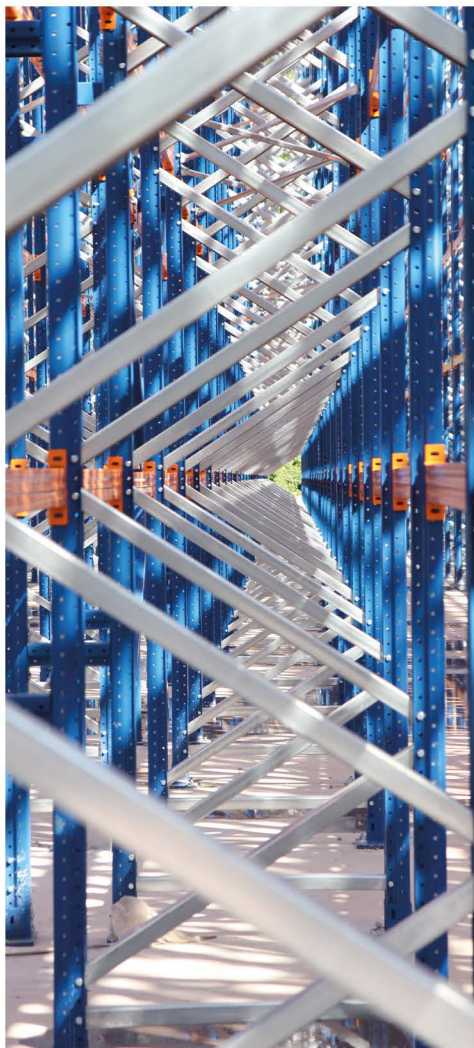
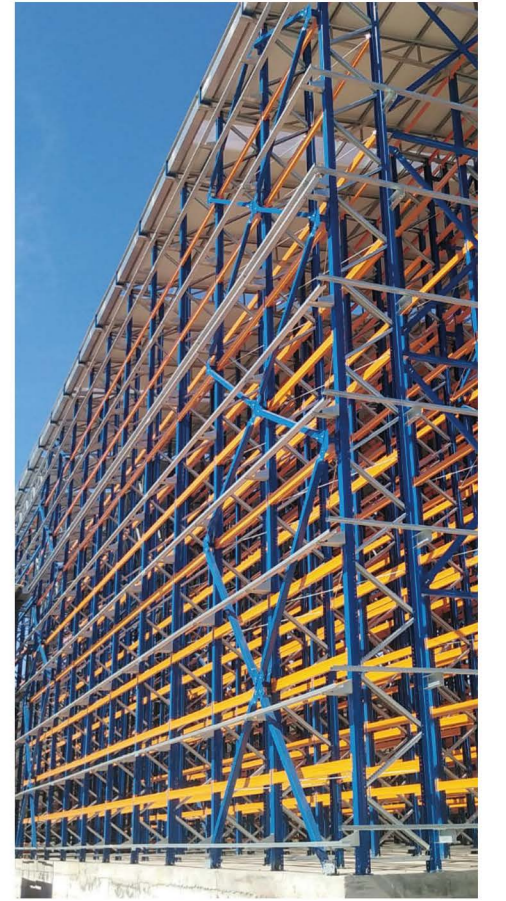
### Anahtar Teslim Proje

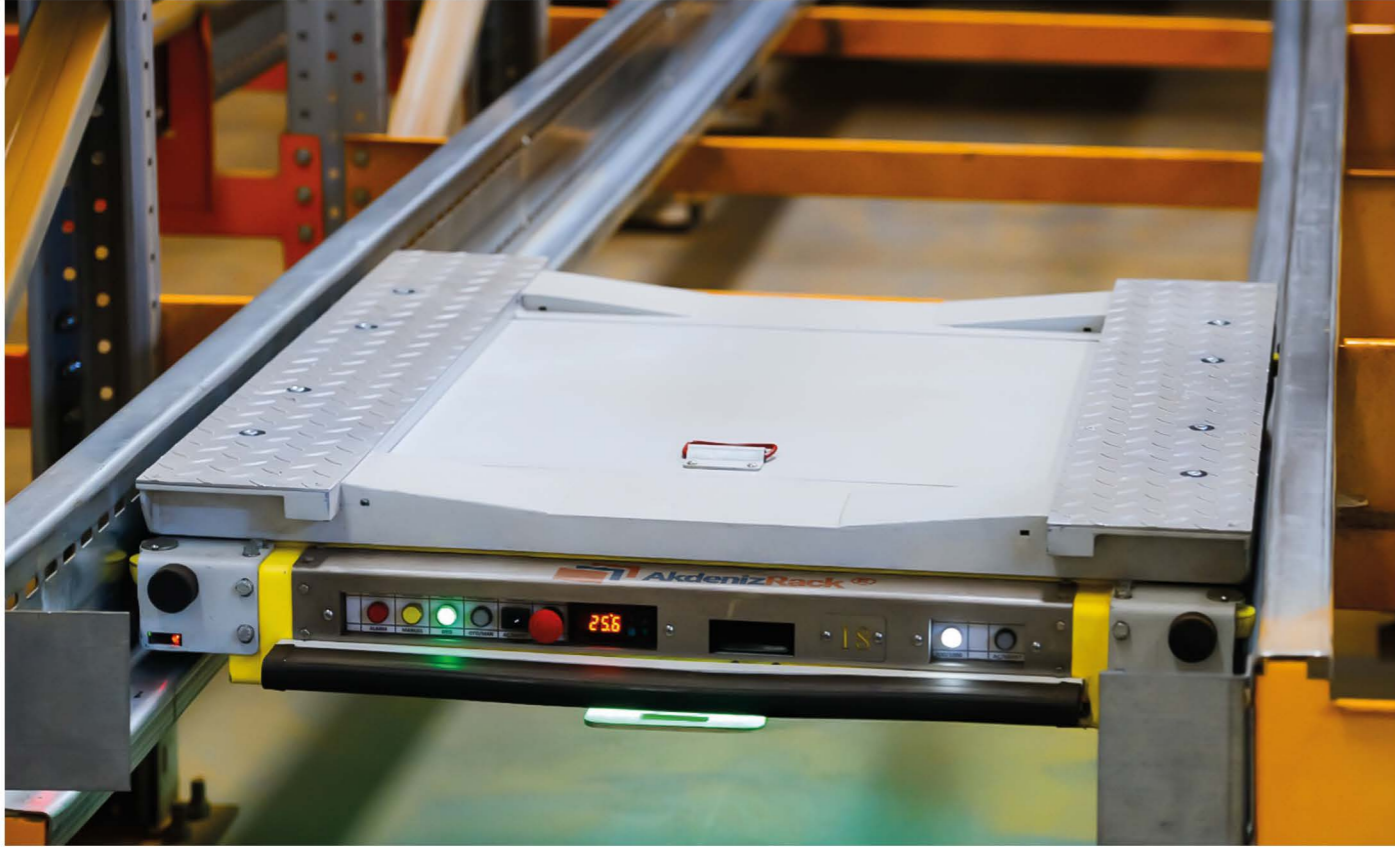
Baştan sona planlanan projelerle hızlı kurulum ve güvenilir yapı sunar.



## KURULUM AŞAMALARI







## MEKİK RAF SİSTEMLERİ

Mekik Raf Sistemi, forkliftlerin depo koridorlarına girmesine gerek kalmadan, otomatik bir taşıyıcı ile ürünlerin hızlı ve hassas bir şekilde yüklenip boşaltılmasını sağlar. Uzaktan kumanda ile kontrol edilen mekik makinası, farklı ölçülerdeki paletleri 1mt/sn hızla 1500kg'a kadar taşıyabilir.



### Zamandan Tasarruf

Operatörlere %50 zaman kazandırır ve depo kapasitesini maksimum seviyede kullanır.



### Düşük Risk

Operatör hatalarını azaltır, otomatik moda güvenli çalışma sağlar.



### Soğuk Hava Deposu

-30°C'ye kadar soğuk hava depolarında çalışır



### Hız ve Hassasiyet

Paletlerin alınması, depolanması ve düzenlenmesi hızlı ve hatasızdır.



### Esnek ve Modüler

Farklı palet boyutları ve depo yönetim sistemleriyle uyumlu.

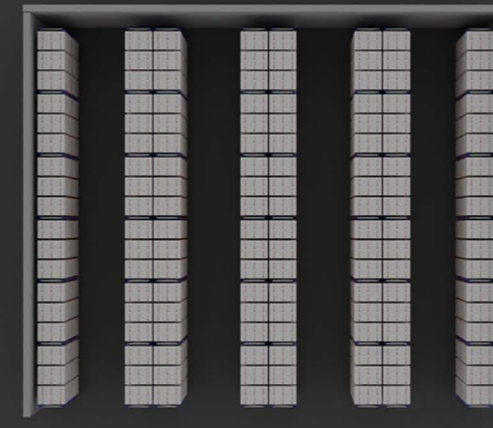


### Maliyet Avantajı

Özel forkliftlere gerek duymadan çalışır, uzun vadede tasarruf sağlar.

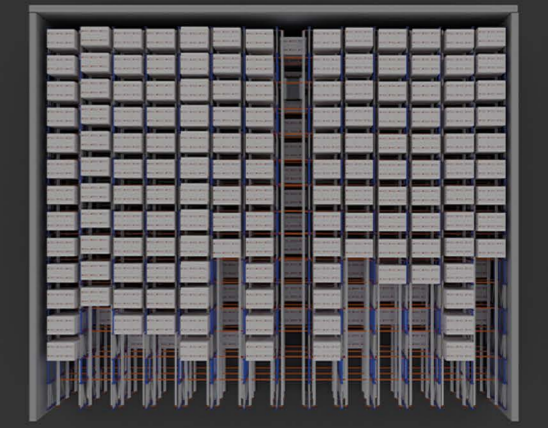


Koridorları ortadan kaldırarak depo alanınızı verimli kullanın!



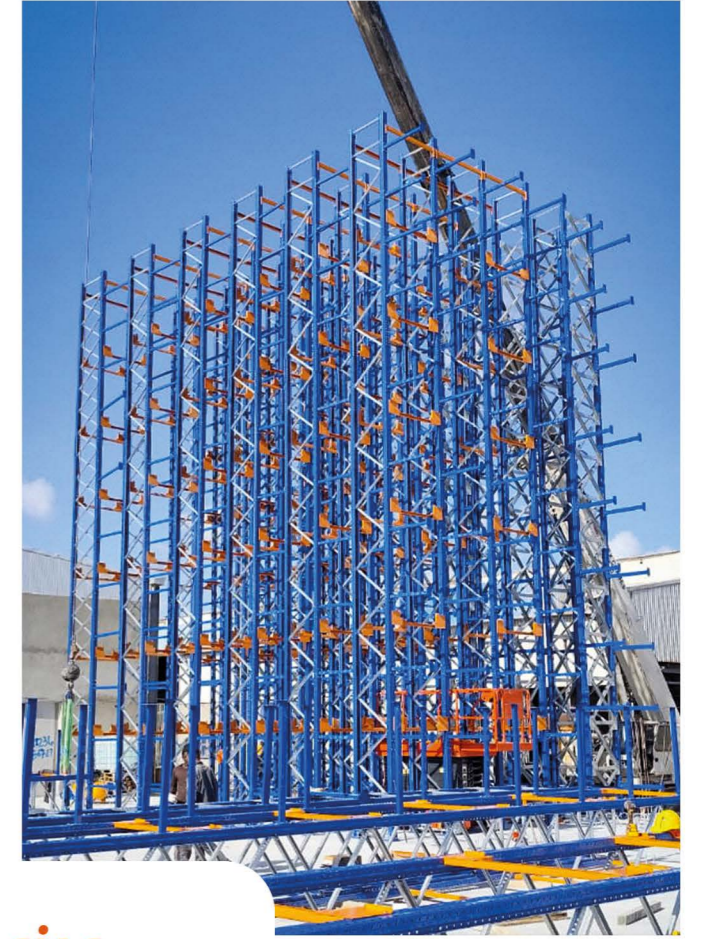
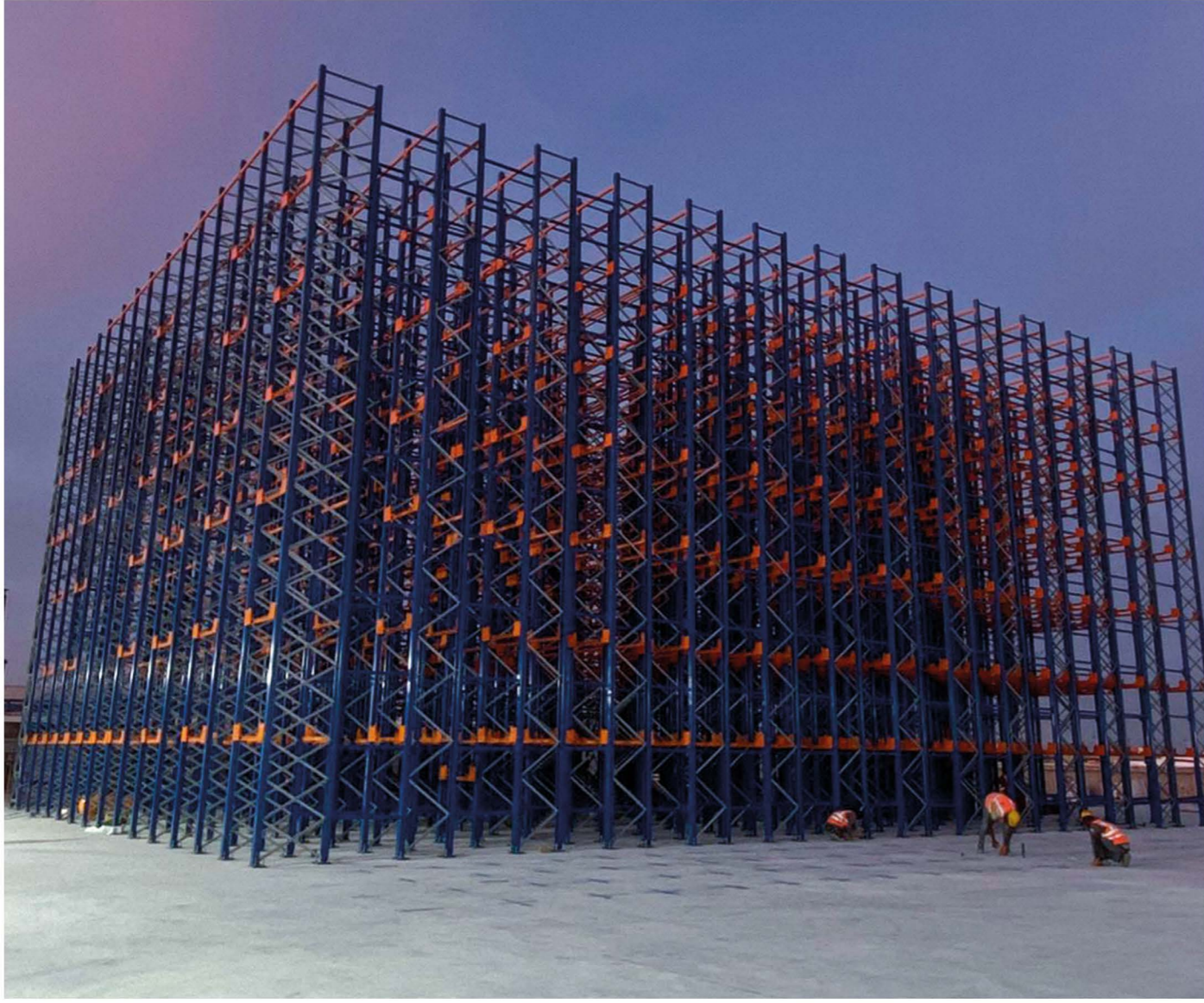
Geleneksel Raf Sistemleri

Palet Kapasitesi : 320



Mekik Raf Sistemleri

Palet Kapasitesi : 650



## MEKİK DIŞ GİYDİRME RAF SİSTEMİ

## MEKİK DIŞ GİYDİRME RAF SİSTEMLERİ

Mekik dış giydirme raf sistemi, palet mekik raf sistemini, taşıyıcı yapısı doğrudan raf sistemi tarafından desteklenen bir bina yapısıyla entegre eden gelişmiş bir yüksek yoğunluklu depolama çözümdür. Bu tasarım, dikey ve yatay alan kullanımını en üst düzeye çıkarır, inşaat maliyetlerini azaltır ve paletli ürünlerin verimli şekilde otomatik depolanmasını ve geri alınmasını sağlar.



MEKİK  
RAF  
SİSTEMİ

+



DIŞ GİYDİRME  
RAF SİSTEMİ

=



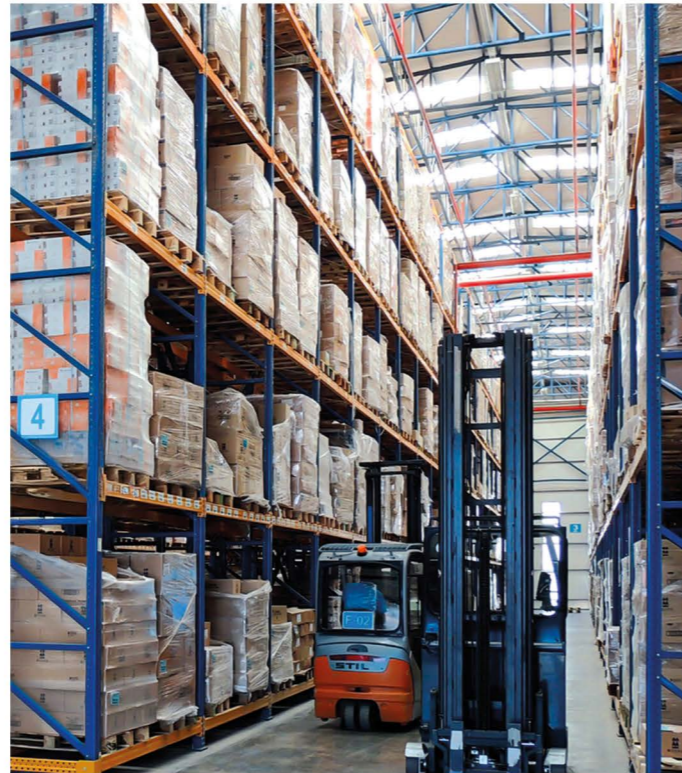
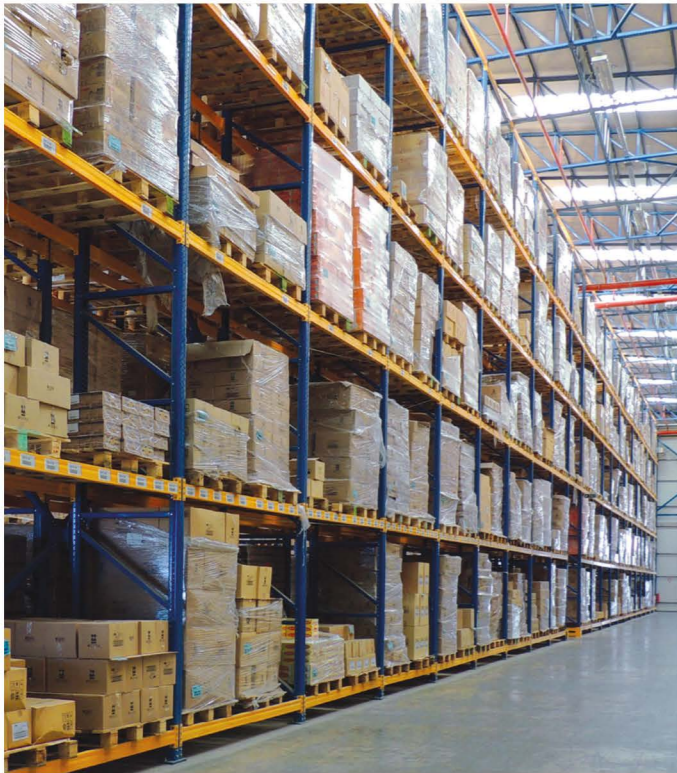
MEKİK DIŞ GİYDİRME  
RAF SİSTEMİ





## PALET RAF SİSTEMLERİ

Palet Raf Sistemleri, kurulumu kolay ve geniş bir kullanım alanına sahip olan en yaygın depolama sistemidir. Küçük depolardan karmaşık lojistik merkezlere kadar farklı ihtiyaçlara uyum sağlar ve diğer raf sistemleriyle entegre edilebilir.



### Kolay Erişim

Ürünler hızlı ve zahmetsizce depolanıp alınabilir. Her palet her an ulaşılabilir.



### Esnek Tasarım

Travers aralıkları ayarlanabilir, farklı boyutlara uygun hale getirilebilir.



### Dayanıklı ve Modüler

Çapraz bağlantılar sayesinde hızlı kurulum ve kolay demontaj sağlar.



### Geniş Kullanım Alanı

Ürünler hızlı ve zahmetsizce depolanıp alınabilir. Her palet her an ulaşılabilir.



### Uyumluluk

Barkod sistemleri ve manuel/otomatik istifleme makineleriyle kullanılabilir.



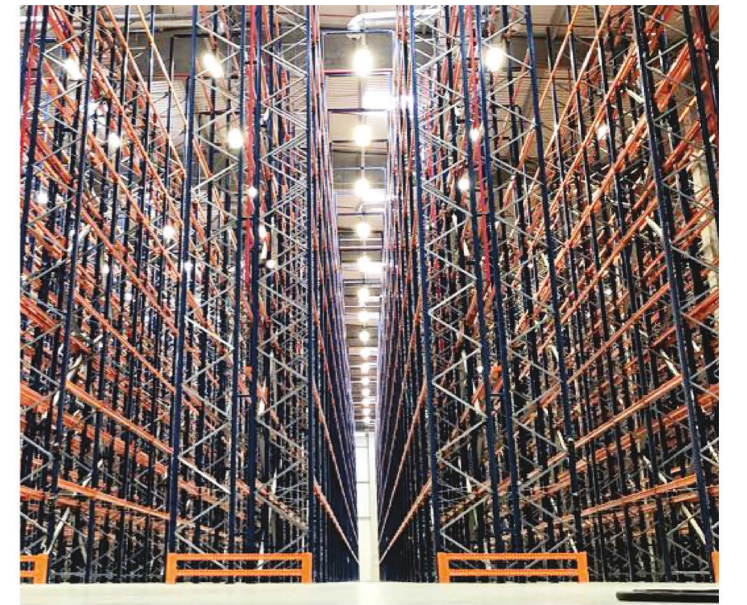
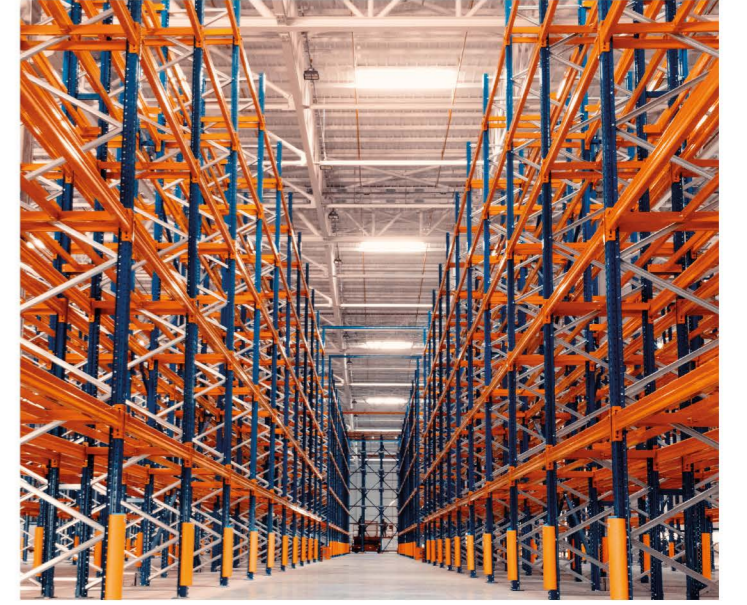
### Taşınabilirlik

Modüler yapısı sayesinde kolayca genişletilebilir ve taşınabilir.



### Çok yönlülük

Kutular, bidonlar veya paletlerle ürünlerinizi depolama imkânı.



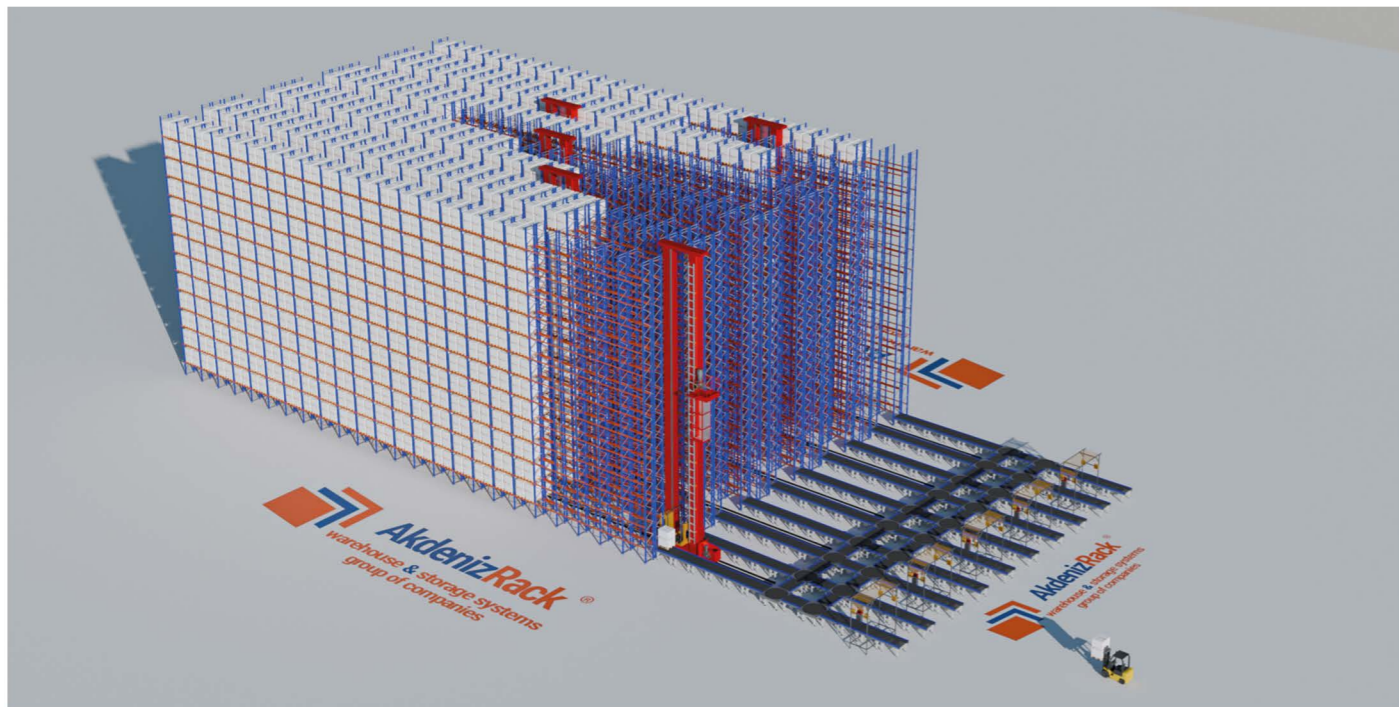
# AS/RS

## Otomatik Depolama Sistemleri

Automated Storage and Retrieval System (AS/RS), depolama, stok takibi ve sevkiyat süreçlerini bilgisayar kontrollü olarak yöneten otomatik sistemlerdir. Gıda, otomotiv, ilaç, lojistik, hava kargo, dağıtım merkezleri ve beyaz eşya gibi birçok sektörde yaygın olarak kullanılır.



Günümüz lojistik ve depolama ihtiyaçlarına  
**en yenilikçi çözüm**



### Alan Verimliliği

Depolama alanında %60-90 oranında tasarruf sağlar.



### Hız ve Doğruluk

Yükleme-boşaltma süreçlerini hızlandırarak hataları en aza indirir.



### Düşük Maliyet

İş gücü, ekipman ve bakım giderlerini azaltır.



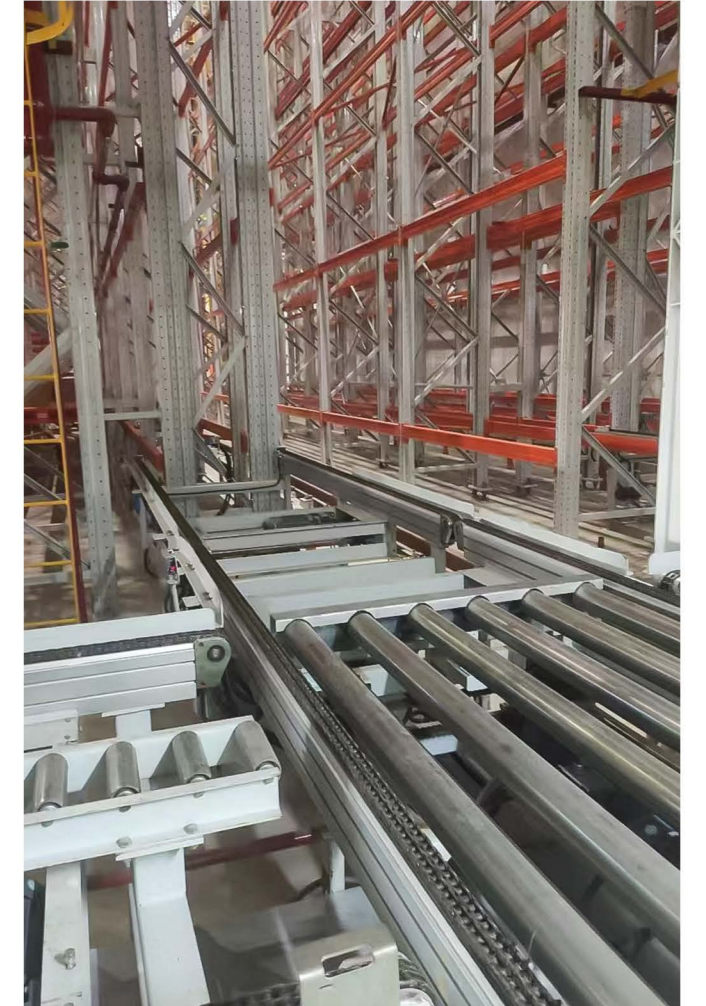
### Gerçek Zamanlı Takip

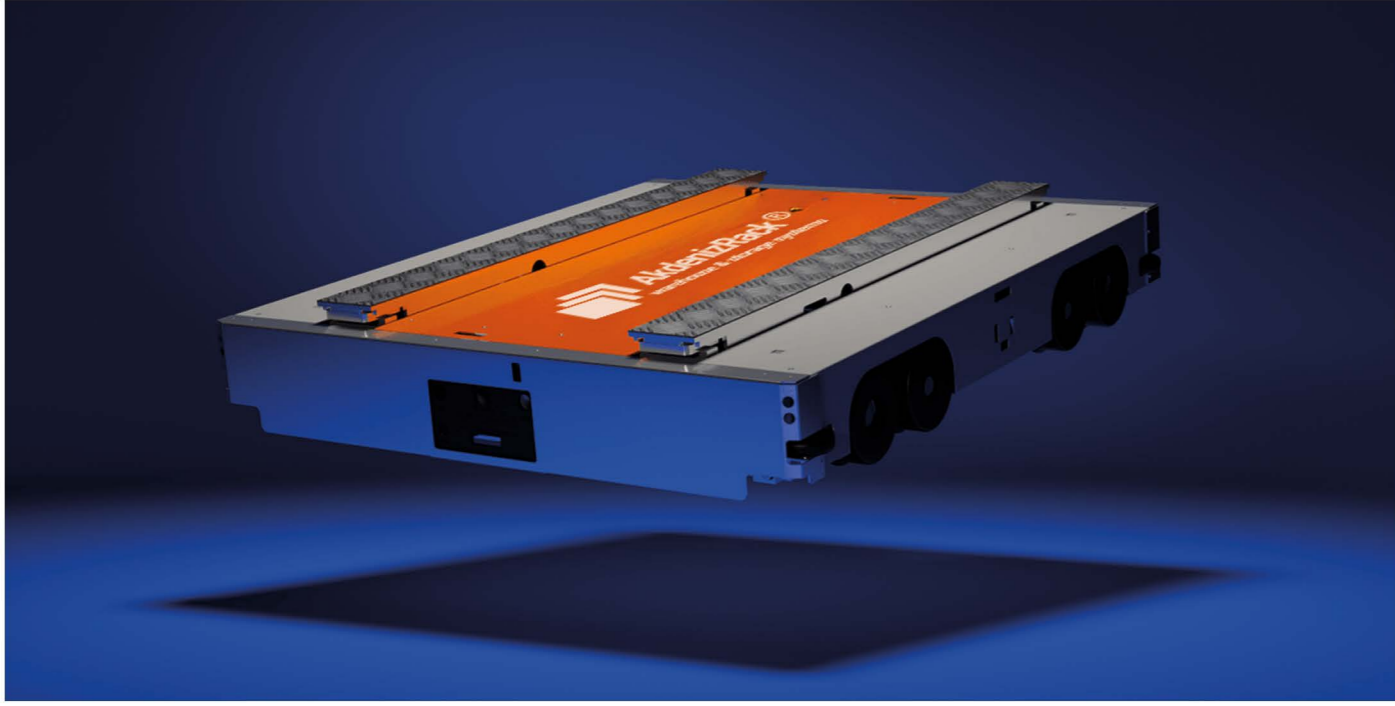
Stok hareketleri anlık izlenebilir, FIFO, LIFO ve FEFO yöntemleri uygulanabilir.



### Operasyonel Verimlilik

İnsansız ve otomatik çalışma ile depo trafiğini azaltır, süreçleri optimize eder.





## 4 YÖNLÜ MEKİK SİSTEMLERİ

4 yönlü mekik sistemi, modern depo otomasyonu için geliştirilmiş ileri teknoloji bir çözüm sunar. Mekik, hem yatay hem de dikey eksenlerde dört yönlü hareket ederek depolama alanının maksimum verimlilikle kullanılmasını sağlar. Bu sistem, hızlı, esnek ve enerji verimli bir depo yönetimi için idealdir.

### 4 Yönlü Hareket Kabiliyeti:

Depolama alanında tüm eksenlerde serbestçe hareket ederek raf sistemlerine hızlı erişim sağlar.

### Yüksek Verimlilik:

Hızlı yükleme ve boşaltma kapasitesi ile operasyon süresini kısaltır.

### Modüler Tasarım:

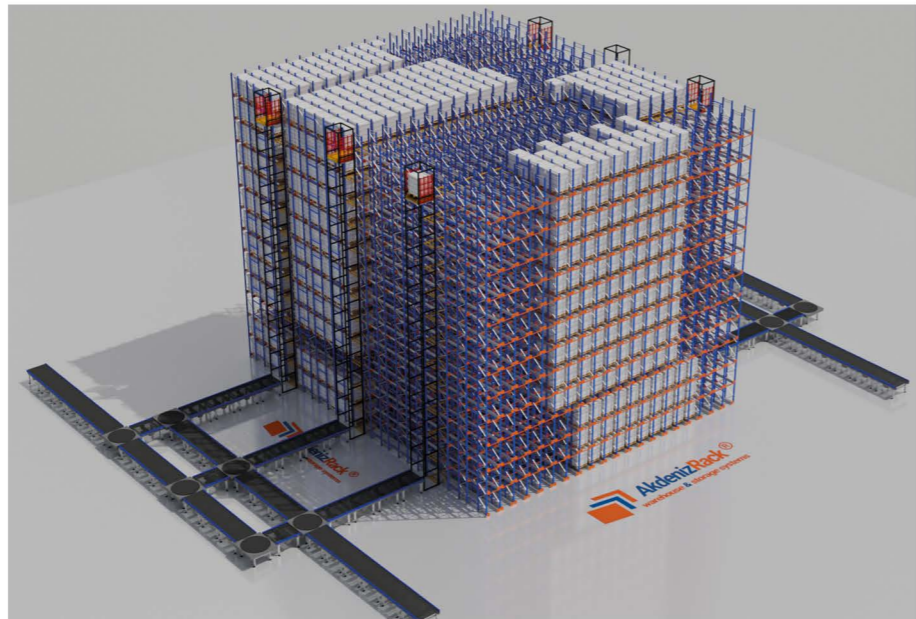
Farklı depo düzenlerine kolayca uyarlanabilir.

### Enerji Verimliliği:

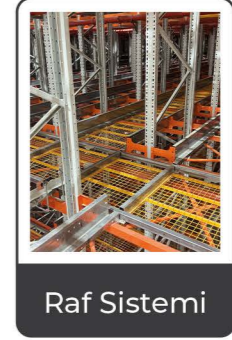
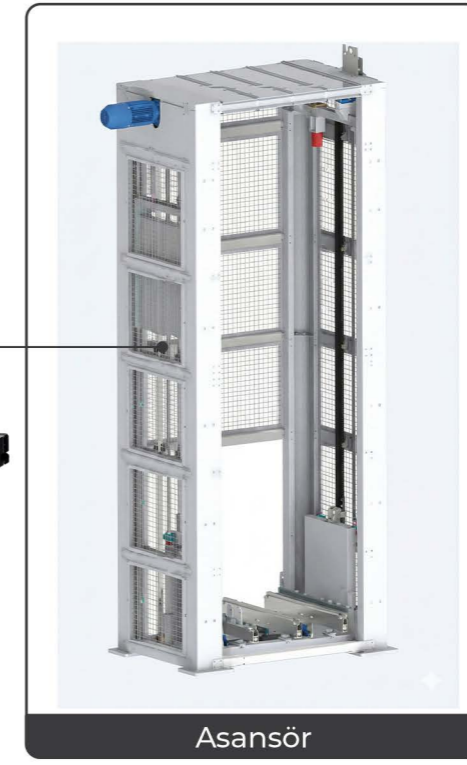
Düşük enerji tüketimi ile maliyet tasarrufu sağlar.

### Güvenlik:

Gelişmiş sensörler ve kontrol sistemleri sayesinde çarpışma ve hata riskini en aza indirir.



## 4 YÖNLÜ MEKİK SİSTEM BİLEŞENLERİ



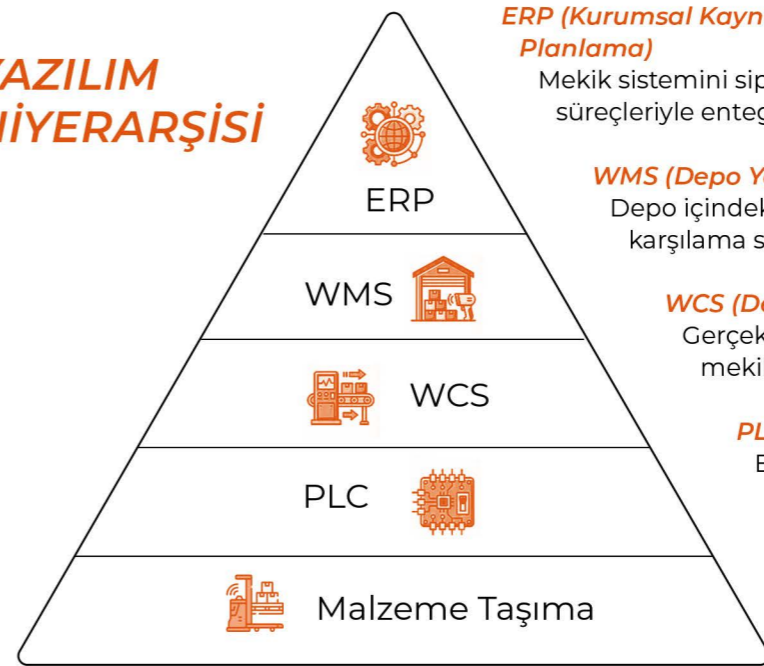
### ASANSÖR

Ürünlerin ve mekiklerin katlar arasında dikey hareketini sağlamak için raf sisteminin belirli noktalarına entegre edilir.

### KONVEYÖR

Depolama alanı, mekikler ve iş istasyonları arasında ürün transferi yapan otomatik hatlardır; 4 yönlü mekik sisteminde hızlı, hassas hareket ve kesintisiz ürün akışı sağlar.

## YAZILIM HİYERARŞİSİ



### ERP (Kurumsal Kaynak Planlama)

Mekik sistemini sipariş, planlama ve finans gibi kurumsal iş süreçleriyle entegre eder.

### WMS (Depo Yönetim Sistemi)

Depo içindeki envanteri, depolama konumlarını ve sipariş karşılama süreçlerini yönetir.

### WCS (Depo Kontrol Sistemi)

Gerçek zamanlı operasyonları, görev yürütmeyi ve mekik trafiği yönetimini kontrol eder.

### PLC (Programlanabilir Mantık Denetleyicisi)

Ekipman hareketlerini doğrudan kontrol eder ve güvenli, senkronize çalışmayı sağlar.

### Malzeme Taşıma

4 yönlü mekik sisteminde ürünleri depolayan ve taşıyan fiziksel ekipmanları kapsar.




# ÇELİK KONSTRÜKSİYON

Çelik konstrüksiyon, yüksek dayanımı, sağlamlığı ve esnekliği sayesinde endüstriyel ve ticari projelerde yaygın olarak tercih edilen modern bir yapı çözümüdür. Günümüz mühendislik ve mimari gereksinimlerini karşılayan, güvenli, ekonomik ve uzun ömürlü yapılar sunar.



 Yüksek Dayanım & Sismik Performans

 Hızlı Üretim & Montaj

 Uzun Hizmet Ömrü & Düşük Bakım

 Esnek Tasarım & Geniş Açıklıklar

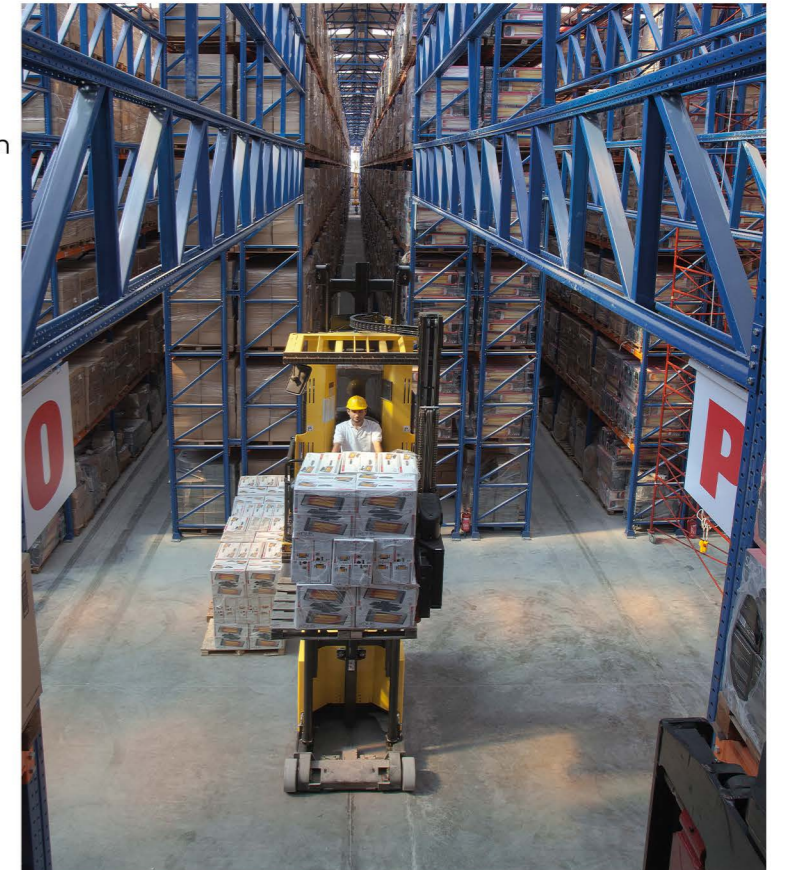
 Ekonomik & Sürdürülebilir Çözüm



## DAR KORIDOR (VNA) RAF SİSTEMLERİ

VNA raf sistemleri, standart ayarlanabilir palet raflarının dar koridorlarla optimize edilmiş bir versiyonudur. Depo alanını genişletmeden kapasiteyi artıran bu yüksek yoğunluklu depolama sistemi, istif araçları sayesinde hem palet yerleştirme hem de doğrudan sipariş hazırlamaya olanak tanır.

- **Doğrudan erişim**  
Tüm ünite yüklerine kolay ulaşım sağlar.
- **Alan tasarrufu**  
Koridorların daraltılmasıyla %40'a varan alan optimizasyonu sunar.
- **Depolama kapasitesi artışı**  
Rafların sıkıştırılması ve ek raf bölmeleriyle maksimum alan kullanımı sağlar.
- **Yüksek depolama imkanı**  
14.000 mm'ye kadar yükseklik kullanımıyla verimli depolama sunar.
- **Esnek yapı**  
Yük seviyeleri kolayca monte edilip değiştirilebilir.
- **Etkin envanter kontrolü**  
Depolanan ürünlerin düzenli takibini kolaylaştırır.
- **Geniş uyumluluk**  
Her türlü ağırlık ve hacimdeki ürünlere adapte edilebilir.



# İÇİNE GİRİLEBİLİR (DRIVE-IN) RAF SİSTEMLERİ



Drive-In raf sistemleri, forkliftin doğrudan rafların içine girerek paletleri derinlemesine istiflemesine olanak tanır. Travers yerine ray kullanılarak yükler blok halinde yerleştirilir ve boşaltılır. FIFO ve LIFO yöntemleriyle çalışabilen bu sistem, özellikle düşük dönüşlü, aynı türdeki ürünleri depolamak için idealdir.



**Maksimum alan kullanımı**  
%80'in üzerinde alan optimizasyonu sağlar.

**Düşük maliyet**  
Montaj ve bakım giderleri ekonomiktir

**Modüler yapı**  
Kolay montaj ve genişletilebilir tasarım.

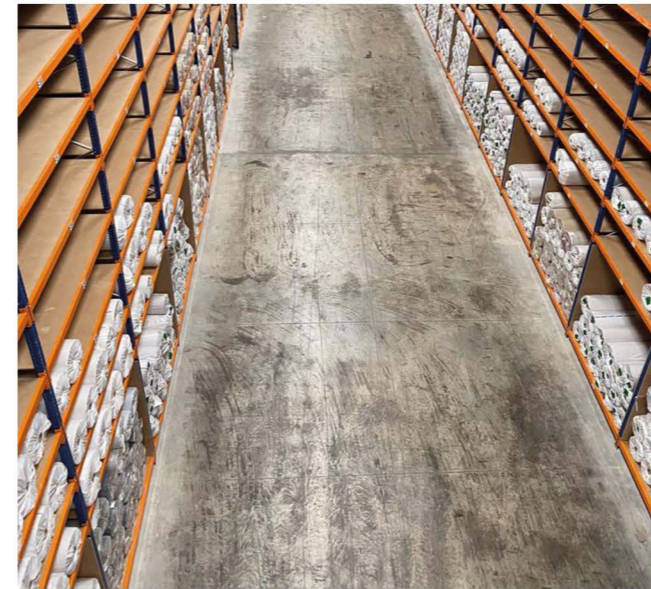
**Koridor tasarrufu**  
Geleneksel raf sistemlerine göre daha az koridor gerektirir.

**Yüksek yoğunluklu depolama**  
Depolama alanının zemin ve derinlik açısından en verimli şekilde kullanılmasını sağlar.

**Düzenli lojistik yönetimi**  
Envanter, trafik ve hizmet akışını kontrol altında tutar.

**Güvenlik ve aksesuar uyumluluğu**  
Raflara eklenen aksesuarlarla güvenlik artırılabilir.







# HALI RAF SİSTEMLERİ

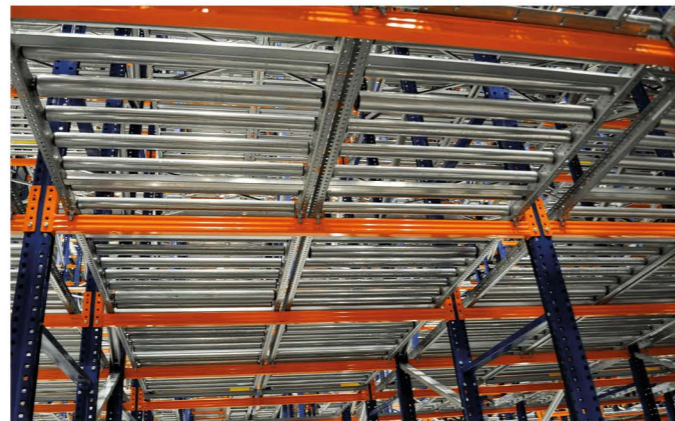
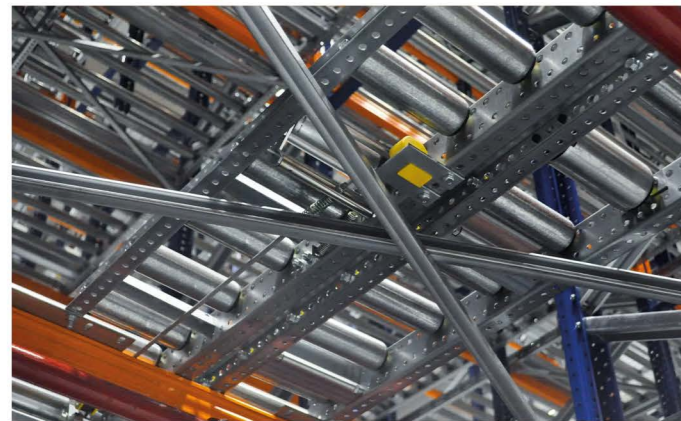




## KAYAR RAF SİSTEMLERİ

Kayar raf sistemleri, %4 eğimli makara kanalları sayesinde paletli ürünlerin yer çekimi etkisiyle kontrollü olarak çıkış yönüne kaymasını sağlayan dinamik bir depolama sistemidir. Enerji gerektirmeyen bu sistem, özellikle FIFO (İlk Giren İlk Çıkar) prensibiyle çalışarak stok yönetimini optimize eder ve hızlı sipariş hazırlamaya olanak tanır.

-  **Hızlı sipariş hazırlama:** Ulaşım yolları kısalır, sevkiyat süreci hızlanır.
-  **Alan ve hacim optimizasyonu:** Raflar üst üste ve yan yana konumlandırılarak depo kapasitesi artırılır.
-  **FIFO prensibi:** Ürünlerin bayatlamasını önler, stok ömrü kısa olan ürünler için idealdir.
-  **Enerji tasarrufu:** Yer çekimiyle çalışan sistem, ek enerji ihtiyacı olmadan malzeme akışı sağlar.
-  **Ayrılmış yükleme ve boşaltma alanları:** Operasyonel verimliliği artırır, sipariş hazırlamayı kesintisiz hale getirir.
-  **Esnek kullanım:** Makaralar, farklı malzeme yapıları ve fren mekanizmalarıyla uyarlanabilir.



## MOBİL RAF SİSTEMLERİ

Mobil raf sistemleri, konvansiyonel palet raflarının hareketli tabanlara monte edilmesiyle oluşturulan, yüksek yoğunluklu ve esnek bir depolama çözümdür. Koridorlar yalnızca ihtiyaç duyulduğunda açılarak maksimum alan kullanımı sağlanır. Büyük ve ağır yüklerin depolanmasına uygun olup, özellikle soğuk hava depolarında etkin şekilde kullanılır.



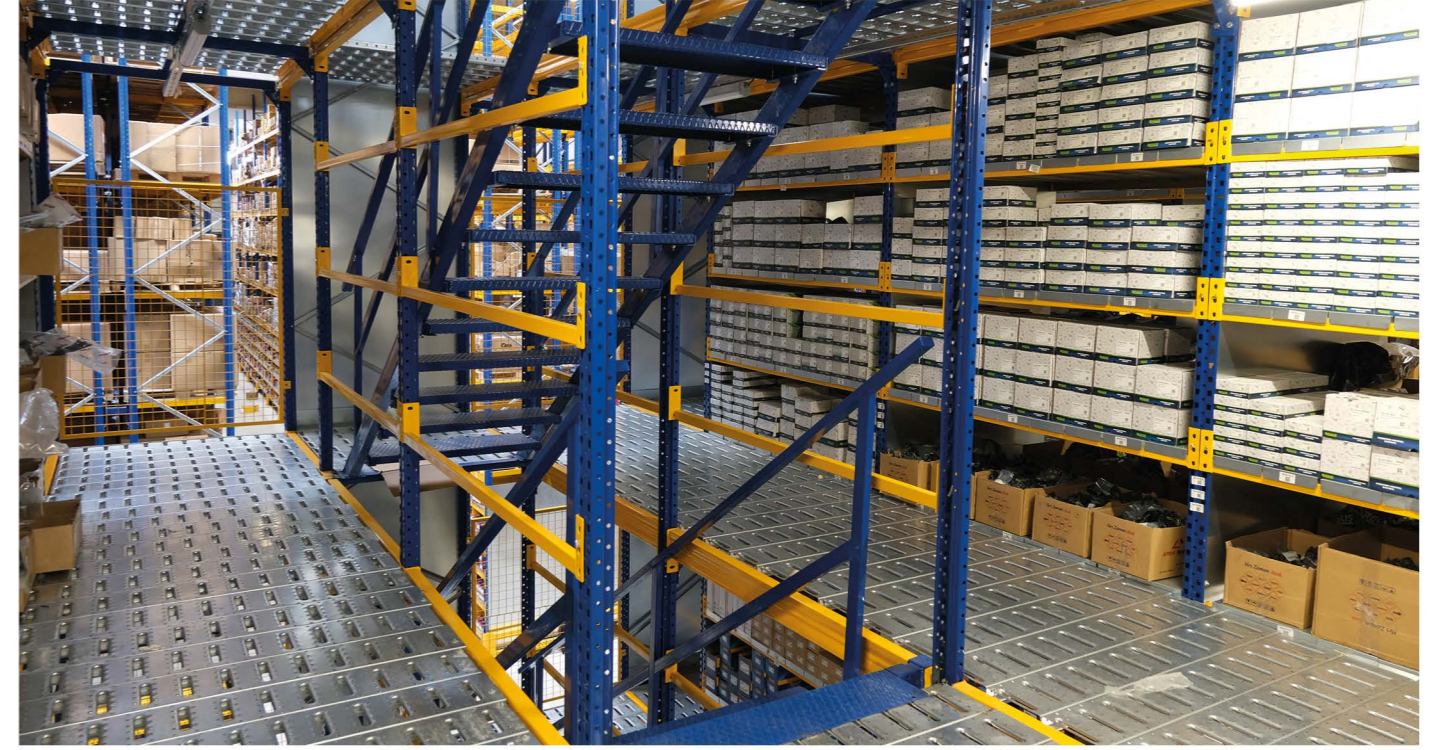
- ✓ %90'a varan depolama kapasitesi artışı ile alan optimizasyonu sağlar.
- ✓ Koridor tasarrufu: Gerekliğinde açılıp kapanabilen yapısıyla depo alanını verimli hale getirir.
- ✓ Enerji verimliliği: Isıtma, soğutma ve aydınlatma maliyetlerini düşürür.
- ✓ Modüler yapı: Farklı alanlara ve ihtiyaçlara kolayca entegre edilebilir.
- ✓ Soğuk zincir depolamaya uygun: Düşük sıcaklıklı alanlarda etkin çalışır.
- ✓ Yüksek verimli iş akışı: Zaman tasarrufu ve operasyonel kolaylık sağlar.



## KONSOL KOLLU RAF SİSTEMLERİ

Konsol kollu raf sistemleri, profil, boru, plastik ve uzun malların düzenli ve verimli şekilde depolanmasını sağlar. Modüler yapısı sayesinde istenilen uzunlukta ayarlanabilir ve tek ya da çift taraflı olarak kullanılabilir.

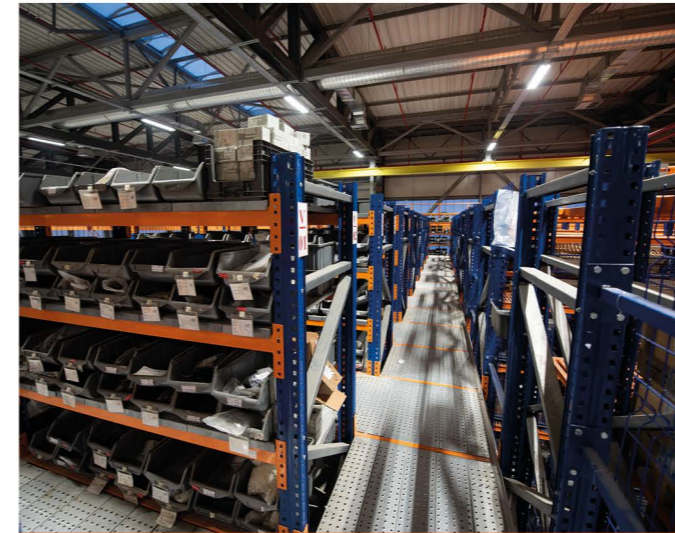
- ✓ Uzun ve hacimli malzemeler için ideal yapı.
- ✓ Ölçü ve taşıma kapasitesinde sınır yoktur.
- ✓ Civatalı sistem sayesinde kolay montaj ve sökme imkânı.
- ✓ İstenilen yere taşınabilir, esnek kullanım sunar.
- ✓ Önden çatallı veya 4 yöne dönebilen istif araçlarıyla uyumludur, dar koridorlarda bile etkin kullanım sağlar.



## MEZANİN RAF SİSTEMLERİ

Mezanin raf sistemleri, depo yüksekliğini en verimli şekilde kullanarak ek katlar oluşturan bir depolama çözümdür. Raf ayakları hem rafları hem de platformları destekleyerek güvenli bir yapı sunar. Elle yükleme yapılan alanlarda ürünlere kolay erişim sağlar ve depo organizasyonunu iyileştirir.

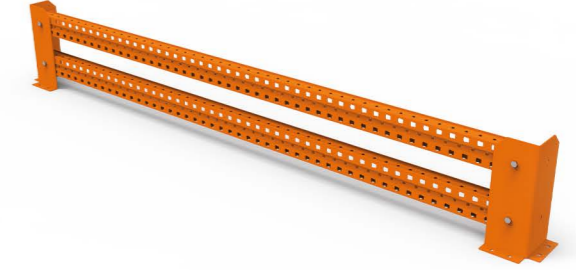
- ✓ Depo yüksekliğinden maksimum fayda sağlayarak ek kullanım alanı oluşturur.
- ✓ Modüler yapı: Kat sayısına göre depo hacmi artırılabilir.
- ✓ Ürün gruplandırma ve sipariş hazırlamada kolaylık sunar.
- ✓ Yürüme platformlarında manuel transpalet kullanımı mümkündür.
- ✓ Tamamen demonte edilebilir, farklı alanlara taşınabilir.



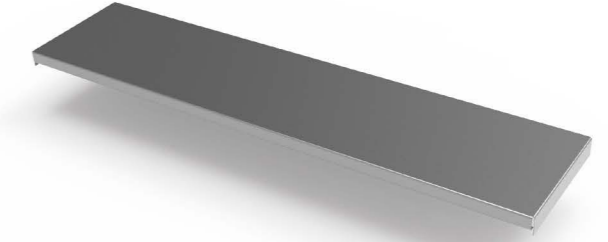


## AKSESUARLAR

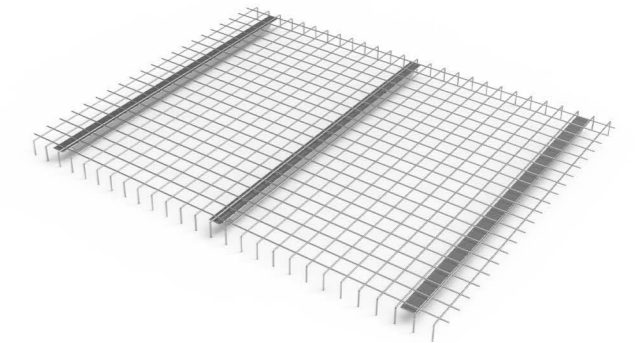
### Bariyer Ayak Koruma



### Tava



### Tel Izgara



## HAFIF VE ORTA YÜK RAF SİSTEMLERİ

Hafif ve Orta yük raf sistemleri, orta ve küçük hacimli ürünlerin düzenli ve güvenli şekilde depolanmasını sağlayan pratik bir çözümdür. Marketlerden arşiv odalarına kadar geniş bir kullanım alanına sahiptir ve diğer depolama sistemleriyle entegre edilebilir.



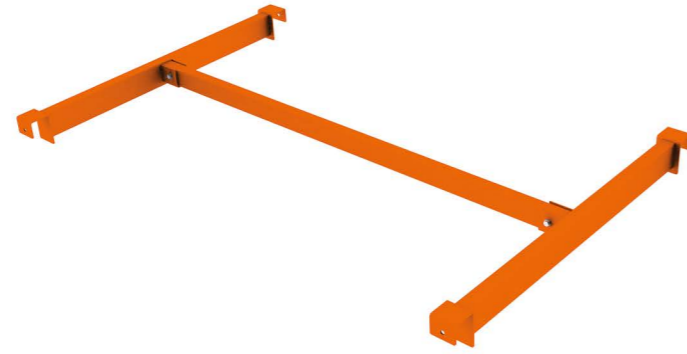
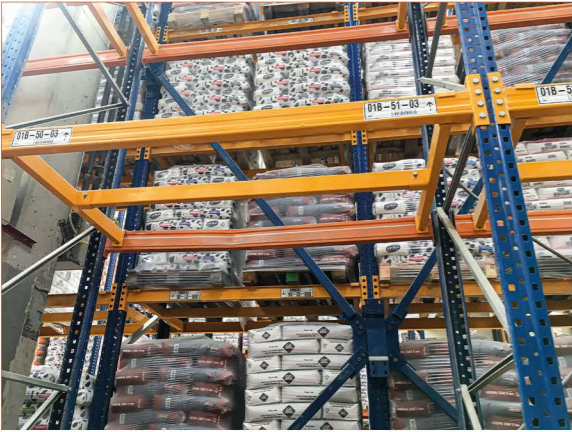
- ✓ Küçük hacimli ürünler için ideal ve düzenli depolama sunar.
- ✓ Dayanıklı yapı: Eğilmez raf tasarımı ile ürünleri ezilme ve zarar görmeye karşı korur.
- ✓ Kolay montaj ve demontaj: Modüler yapısı sayesinde hızlı kurulum imkânı.
- ✓ Çabuk sipariş hazırlama ve her ortamda kolay erişim sağlar.
- ✓ Elektrostatik toz boya kaplama ile uzun ömürlü kullanım sunar.
- ✓ Travers destekli tasarım sayesinde yüksek mukavemet sağlanabilir.

# AKSESUARLAR

Deprem aprazı



H Tipi Palet Destek



U tipi Ayak Koruma

