



MACHVION

MACHINERY & AUTOMATION

ÇÖZÜMLERİMİZ

PRODUCT & SOLUTION GUIDE

MACHVION / MAKİNE - OTOMASYON - ENTEGRASYON

Makine aileleri, yeni paketleme çözümleri ve proje yaklaşımımız.

Machine families, new packaging solutions and our project approach.

01	YATAY PAKETLEME / FLOWPACK	07 - 09
02	DİKEY PAKETLEME / VFFS	10 - 11
03	DOLUM SİSTEMLERİ / FILLING	12 - 16
04	KONVEYÖRLER / CONVEYORS	17 - 19
05	BESLEME SİSTEMLERİ / FEEDING	20 - 21
06	KOMPLE HATLAR VE MÜHENDİSLİK / INTEGRATED LINES	22 - 25
07	SACHET DOLUM VE PAKETLEME / SACHET	26
08	DOYPACK DOLUM VE KAPATMA / DOYPACK	27
09	TEKLİ ISLAK MENDİL / SINGLE WET WIPE	28

KURUMSAL / CORPORATE: 03 - 06

SEKTÖRLER / INDUSTRIES: 29 | PROJE SÜRECİ / WORKFLOW: 30

TEKNİK BİLGİ FORMU / PROJECT BRIEF: 31 | İLETİŞİM / CONTACT: 32

HAKKIMIZDA

ABOUT MACHVION

Müşteri ihtiyacından başlayıp üretim akışına odaklanan mühendislik yaklaşımı
An engineering approach that starts with customer needs and focuses on production flow.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

ÇÖZÜM ORTAĞI OLMA HEDEFİ

OUR GOAL AS A SOLUTION PARTNER

MACHVION; dolum, paketleme, konveyör, besleme ve entegre üretim hatları için müşteri ihtiyaçlarına göre şekillenen makine ve otomasyon çözümlerine odaklanır. Her projenin ürün yapısı, yerleşimi ve iş akışı ayrı değerlendirilir.

MACHVION focuses on project-specific machinery and automation solutions for filling, packaging, conveying, feeding and integrated lines. Product, layout and process requirements are evaluated individually.

TASARIM PRENSİBİ / DESIGN PRINCIPLE

Sabit model vaadi yerine ihtiyaç analizi → uygun sistem → uygulama planı.

Needs first → system selection → application planning.

MİSYONUMUZ

OUR MISSION

Mühendislik yaklaşımımız / Our engineering commitment

MİSYONUMUZ

Mühendislik bilgi birikimimizi yenilikçi teknolojiler ve çözüm odaklı yaklaşımımızla birleştirerek, farklı sektörlerin ihtiyaçlarına özel, güvenilir ve yüksek katma değerli makine ve otomasyon sistemleri geliştirmek; işletmelerin üretim süreçlerinde verimliliği, kaliteyi ve sürdürülebilir gelişimi destekleyen uzun vadeli çözümler sunmak.

OUR MISSION

To combine our engineering expertise with innovative technologies and a solution-oriented approach to develop reliable, high-value machinery and automation systems tailored to the needs of diverse industries, while delivering long-term solutions that enhance efficiency, quality, and sustainable improvement in manufacturing processes.

İHTİYAÇ ANALİZİ

Needs assessment

MÜHENDİSLİK

Engineering

ENTEGRASYON

Integration

VİZYONUMUZ

OUR VISION

Türkiye'den dünyaya / From Türkiye to the world

VİZYONUMUZ

Mühendislik gücü, teknolojik yenilikçiliği ve kalite odaklı yaklaşımıyla endüstriyel makine ve otomasyon alanında uluslararası ölçekte güven duyulan, tercih edilen ve üretim teknolojilerinin gelişimine yön veren öncü markalardan biri olmak.

OUR VISION

To become one of the leading brands in industrial machinery and automation, recognized and trusted internationally for engineering excellence, technological innovation, and a commitment to quality, while contributing to the advancement of manufacturing technologies worldwide.



TÜRKİYE'DEN DÜNYAYA

FROM TÜRKİYE TO THE WORLD

MAKİNE AİLELERİ

SOLUTIONS BY PROCESS

Doğru makine, doğru proses aşamasında çalışır.

The right machine serves the right stage of the process.

YATAY PAKETLEME

FLOWPACK

Yatay akışta filmle sarma ve kapatma.

Horizontal film wrapping and sealing.

DİKEY PAKETLEME

VFFS

Filmden torba oluşturma, dolum ve kapama.

Bag forming, filling and sealing from film.

DOLUM

FILLING

Ürüne ve ambalaja uygun kontrollü dolum.

Controlled filling for the product and pack.

KONVEYÖR

CONVEYORS

İstasyonlar arasında kontrollü taşıma.

Controlled transport between stations.

BESLEME

FEEDING

Ürün yönü, aralığı ve akışının düzenlenmesi.

Coordinating product orientation and flow.

KOMPLE HATLAR

INTEGRATED LINES

Makine modüllerini tek akışta birleştirme.

Connecting machine modules in one flow.

SACHET

SACHET FILLING & SEALING

Küçük, tek kullanımlık paketlerde dolum.

Filling small single-use sachets.

DOYPACK

PREMADE POUCH FILLING

Hazır dik poşetlerde dolum ve kapatma.

Filling and sealing premade stand-up pouches.

TEKLİ ISLAK MENDİL

SINGLE WET WIPE

Mendil hazırlama ve tekli paketlenme.

Wipe converting and individual packaging.

YATAY PAKETLEME

HORIZONTAL FLOW WRAPPING

Tekli veya sıralı ürünleri yatay akışta filmle sarma ve kapatma.
Film wrapping and sealing of single or aligned products moving horizontally.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Düzenli ilerleyen ürünleri tek tek ya da gruplar hâlinde koruyucu ambalaja almak.

Goal: Wrap indexed products individually or in defined groups.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

1

Ürün besleme
Product infeed

2

Film sarma
Film wrapping

3

Boyuna kapama
Longitudinal sealing

4

Enine kapama
End sealing

5

Paket çıkışı
Pack discharge

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Bisküvi, bar ve gofret gibi formunu koruyan ürünler
Shape-stable products such as biscuits, bars and wafers
- Tekli veya dizili ürün grupları
Individual items or aligned product groups
- Uygun ürünlerde gıda dışı ambalajlama
Suitable non-food products requiring wrapping

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Ürün boyutları ve yüzey yapısı
Product dimensions and surface characteristics
- Ambalaj filmi ve istenen paket biçimi
Packaging film and desired pack format
- Besleme şekli, hat hızı hedefi
Infeed method and target line speed

FLOWPACK UYGULAMALARI

HORIZONTAL PACKAGING APPLICATIONS

Ürün biçimi ve besleme düzeni, tasarımın başlangıç noktasıdır.
Product shape and infeed arrangement guide the machine concept.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Farklı ürün boyutlarını ve dizilimlerini uygun yatay besleme düzeninde paketlemek.

Goal: Match horizontal feeding and wrapping to the product geometry.

NE İÇİN?

Makine tasarımı ürün, ambalaj ve tesis koşullarına göre belirlenir.

PURPOSE

Configuration follows the product and the required process.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

1

Ürün sıralama
Product orientation

2

Aralık verme
Product spacing

3

Filmle sarma
Film wrapping

4

Mühürleme
Heat sealing

5

Kontrol
Pack inspection

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Tekli parça ürünler
Individually conveyed products
- Aralıklı veya ardışık ürün dizilimi
Spaced or continuous product sequences
- Şekil ve boyutu uygun paketlenabilir ürünler
Products with suitable shape and dimensions

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Ürünün kırılabilirliği ve sürtünmesi
Product fragility and surface friction
- Paket boyu, en ve yüksekliği
Pack length, width and height
- Film malzemesi ve kapama ihtiyacı
Film material and seal requirements

FLOWPACK HAT BAĞLANTISI

FLOWPACK LINE INTEGRATION

Yatay ürün beslemenden paket çıkışına bütün akış birlikte ele alınır.
The full process is considered, from horizontal infeed to pack discharge.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Ürün gelişi ile yatay paketleme makinesinin ritmini uyumlu hâle getirmek.

Goal: Synchronize upstream product infeed with the wrapping cycle.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

- 1 Ürün gelişi
Product arrival
- 2 Sıralama
Product alignment
- 3 HFFS girişi
Horizontal wrapper infeed
- 4 Ambalajlama
Wrapping
- 5 Çıkış transferi
Discharge transfer

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Önceki makineden gelen düzenli ürün akışı
Ordered flow from an upstream machine
- Otomatik veya operatör destekli besleme
Automatic or operator-assisted feeding
- Paketleme sonrası sevk istasyonu
Post-packaging dispatch stations

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Önceki istasyondan gelen ürün aralığı
Incoming product pitch from the upstream station
- Konveyör yönü ve fabrika yerleşimi
Conveyor direction and factory layout
- Durma-bekleme ve kontrol senaryoları
Stopping, buffering and control sequences

DİKEY PAKETLEME

VERTICAL FORM FILL SEAL

Filmden dikey torba oluşturma, üstten dolum ve kapama.
Forming a vertical bag from film, filling it from above and sealing it.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

NE İÇİN?

Makine tasarımı ürün, ambalaj ve tesis koşullarına göre belirlenir.

PURPOSE

Configuration follows the product and the required process.

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Akışkan, granül veya parça ürünü seçilen dozda dikey oluşturulan pakete doldurmak.

Goal: Dose free-flowing products into bags formed vertically from roll film.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

1

Film çözme
Film unwinding

2

Tüp oluşturma
Tube forming

3

Üstten dozaj
Top-down dosing

4

Enine kapama
Cross sealing

5

Torba çıkışı
Bag discharge

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Kuruyemiş, tane ve granül ürünler
Nuts, seeds and granular products
- Uygun dozajla toz veya küçük parça ürünler
Powders or small parts with suitable dosing
- Dikey yastık tip paket uygulamaları
Vertical pillow-bag applications

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Ürünün akışkanlığı ve tane yapısı
Product flow and particle characteristics
- Net dolum miktarı hedefi
Target net fill quantity
- Torba ölçüleri, film ve kapama şekli
Bag dimensions, film and seal style

VFFS VE DOZAJLAMA

VFFS DOSING APPLICATIONS

Dikey torba yapısı ve dozaj sistemi birlikte tasarlanır.
The dosing system and vertical bag-forming process are designed together.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Torbanın içine istenen miktarda ürün verip tutarlı paket oluşturmak.

Goal: Coordinate dosing with vertical bag forming and sealing.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

1

Ürün haznesi
Product hopper

2

Doz belirleme
Dose measurement

3

Dikey dolum
Vertical filling

4

Torba kapama
Bag sealing

5

Paket aktarma
Pack transfer

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Granül ve taneli ürün uygulamaları
Granular and particulate products
- Ürüne göre seçilen tartım/dozaj sistemi
Product-specific weighing or dosing systems
- İhtiyaca göre farklı torba uzunlukları
Variable bag lengths as required

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Dozaj hassasiyeti gereksinimi
Required dosing accuracy
- Ürün tozuma veya yapışma davranışı
Dusting, sticking and product flow behaviour
- Besleme, temizlik ve bakım koşulları
Feeding, cleaning and maintenance conditions

SIVI DOLUM SİSTEMLERİ

LIQUID FILLING SYSTEMS

Akışkan ürünün seçilen kaplara kontrollü aktarılması.
Controlled transfer of liquid product into selected containers.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Ürünü hedef miktarda uygun kaba aktaracak bir dolum prosesi oluşturmak.

Goal: Transfer liquid product into the chosen container at the requested dose.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

- 1 Kap hazırlığı
Container preparation
- 2 Kap konumlama
Container positioning
- 3 Doz seçimi
Dose selection
- 4 Dolum
Filling
- 5 Kap çıkışı
Container discharge

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Temizlik ve kozmetik ürünleri
Cleaning and cosmetic liquids
- Uygun sıvı gıda uygulamaları
Compatible liquid-food applications
- Kimyasal sıvılar için proje bazlı tasarım
Project-specific chemical-liquid solutions

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Ürün viskozitesi, köpürme ve koroziflik
Viscosity, foaming and corrosiveness
- Kap ağzı, hacim ve malzeme
Container opening, volume and material
- İstenen dolum toleransı ve hijyen
Required fill tolerance and hygiene

ŞİŞE DOLUM HATLARI

BOTTLE FILLING LINES

Şişe akışı, nozullar ve çıkış koordinasyonu.
Coordinating bottle flow, filling nozzles and line discharge.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Şişeleri dolum noktasına düzenli getirip dolu ürün akışını sürdürmek.

Goal: Position bottles for filling and maintain an orderly container flow.

NE İÇİN?

Makine tasarımı ürün, ambalaj ve tesis koşullarına göre belirlenir.

PURPOSE

Configuration follows the product and the required process.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

- 1 Şişe girişi
Bottle infeed
- 2 Pozisyonlama
Bottle positioning
- 3 Dolum işlemi
Filling cycle
- 4 Kontrol noktası
Inspection point
- 5 Şişe çıkışı
Bottle outfeed

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Farklı şişe geometrileri
Different bottle shapes and sizes
- Ürün ve kaba uygun nozul düzenleri
Product- and container-specific nozzle layouts
- Dolum öncesi/sonrası konveyör bağlantısı
Upstream and downstream conveyor links

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Şişe yüksekliği, çapı ve ağız yapısı
Bottle height, diameter and neck geometry
- Ürün özellikleri ve doz aralığı
Product properties and dose range
- Kapaklama/etiketleme ihtiyacı
Capping and labelling requirements

DOLUM HATTI ENTEGRASYONU

FILLING LINE INTEGRATION

Dolum ünitesi, taşıma ve sonraki işlemler birlikte planlanır.
Planning the filling unit, product transfer and downstream operations together.

PROSES AŞAMALARI / PROCESS STATIONS

01

KAP GİRİŞİ

INFEED



02

SIVI DOLUM

FILLING



03

KAPAKLAMA*

CAPPING*



04

ÇIKIŞ

OUTFEED



*Kapaklama proje kapsamına göre opsiyoneldir / Capping is optional depending on project scope.

Dolum prosesi şeması / Schematic filling process

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Dolumdan sonraki kapaklama, taşıma ve ayırma adımlarına uygun hat kurmak.

Goal: Connect filling with downstream handling as one coordinated process.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

1

Kap transferi
Container transfer

2

Dolum
Filling

3

Kapaklama (ops.)
Capping (optional)

4

Kontrol (ops.)
Inspection (optional)

5

Çıkış
Line outfeed

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Şişe ve uygun rijit kap çeşitleri
Bottles and suitable rigid containers
- İhtiyaca göre aşamalı hat genişletme
Phased expansion of a filling line
- Operatör veya otomasyon destekli proses
Operator-assisted or automated operation

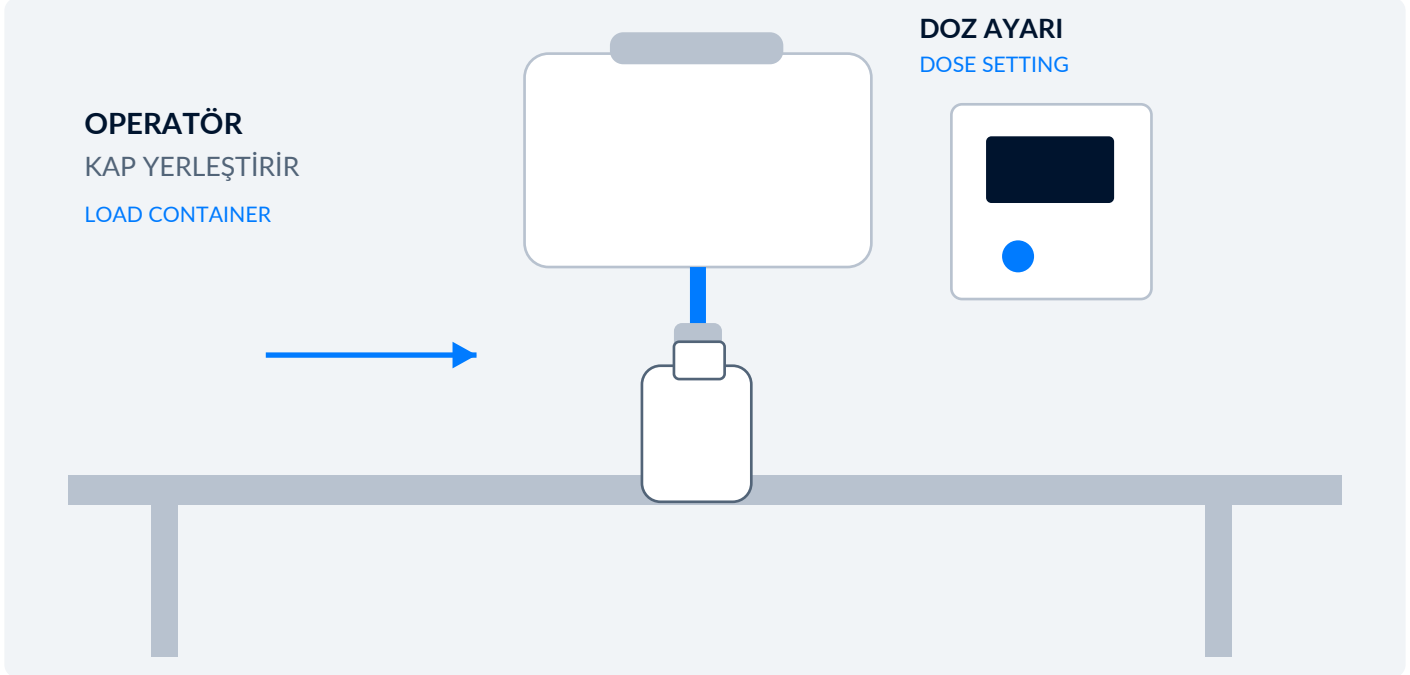
PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Hat yerleşimi ve modül gereksinimi
Plant layout and required modules
- Kapak, conta ve paket biçimi
Cap, liner and container configuration
- Bakım ve temizlik için erişim
Access for maintenance and cleaning

MANUEL DOLUM

OPERATOR-ASSISTED FILLING

Operatörün kap yerleştirdiği ve çevrimi yönettiği dolum düzeni.
An operator places containers and initiates or supervises filling cycles.



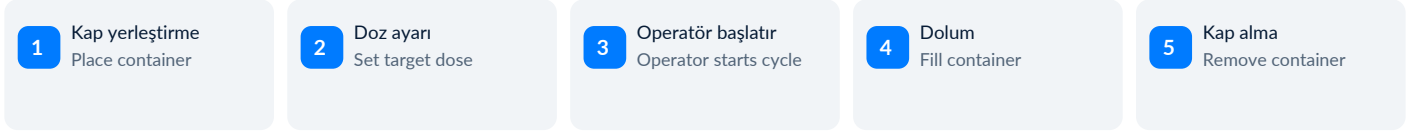
Şematik proses gösterimi / Schematic process illustration

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Düşük veya değişken üretim hacminde kontrollü dolumu operatörle yürütmek.

Goal: Enable controlled batch filling with operator involvement.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW



UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Daha küçük üretim partileri
Smaller production batches
- Çeşitlenen kap türleri
Changing container formats
- Deneme ve geçiş üretimleri
Pilot and transition production

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Bir çevrimdeki hedef dolum hacmi
Required fill volume per cycle
- Ürüne uygun temas malzemeleri
Product-compatible contact materials
- Operatör güvenliği ve çalışma alanı
Operator safety and workspace

OTOMATİK DOLUM

AUTOMATED FILLING

Konveyör akışı ve dolum çevriminin kontrol altında yürütülmesi.
Controlled coordination of conveyor movement and filling cycles.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

NE İÇİN?

Makine tasarımı ürün, ambalaj ve tesis koşullarına göre belirlenir.

PURPOSE

Configuration follows the product and the required process.

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Kap besleme ve dolum tekrarlarını kontrol sistemiyle uyumlu çalıştırmak.

Goal: Coordinate container flow and repeatable filling cycles.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

1

Kap algılama
Detect container

2

Otomatik duruş
Automatic positioning

3

Dolum çevrimi
Filling cycle

4

Serbest bırakma
Release container

5

Hat çıkışı
Line discharge

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Ardışık kap dolum operasyonları
Continuous container-filling operations
- Ürüne göre yapılandırılan nozul sayısı
Product-specific number of nozzles
- İleride genişletilebilen otomasyon kurgusu
Automation concepts that may be expanded

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Üretim hedefi ve çevrim senaryosu
Target output and operating sequence
- Ürün-kap uyumluluğu
Product and container compatibility
- Güvenlik, algılama ve operatör ihtiyaçları
Safety, sensors and operator needs

KONVEYÖR SİSTEMLERİ

INDUSTRIAL CONVEYOR SYSTEMS

Ürün veya kabın üretim istasyonları arasındaki hareketi.
Moving products or containers between production stations.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Ürünleri prosese uygun hızda, yön ve düzende istasyonlar arasında taşımak.

Goal: Transfer items between process stations with the required orientation.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

- 1 Ürün kabul
Product receiving
- 2 Hat boyunca taşıma
Conveying
- 3 Hız uyumu
Speed matching
- 4 Geçiş noktası
Transfer point
- 5 İstasyon çıkışı
Station discharge

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Paket, kutu, şişe ve benzeri ürün transferi
Packs, boxes, bottles and similar items
- Düz veya kıvrımlı hat tasarımları
Straight or curved conveyor layouts
- Makine giriş/çıkış bağlantıları
Machine infeed and outfeed interfaces

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Ürün ağırlığı, taban yapısı ve ölçü
Item weight, contact surface and size
- Hat mesafesi, kot farkı, dönüş yarıçapı
Transfer distance, height change and bend radius
- Temizlik ve çalışma ortamı
Cleaning and operating environment

BANTLI KONVEYÖRLER

BELT CONVEYOR MODULES

Ürüne uygun taşıma yüzeyi ve modüler yerleşim seçenekleri.
Product-specific belt surfaces and modular conveyor layouts.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

NE İÇİN?

Makine tasarımı ürün, ambalaj ve tesis koşullarına göre belirlenir.

PURPOSE

Configuration follows the product and the required process.

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Ürün yüzeyine ve hat geometrisine uygun bantlı taşıma düzeni kurmak.

Goal: Match belt material and conveyor geometry to the conveyed item.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

- 1 Yükleme
Loading
- 2 Bant üzerinde taşıma
Belt conveying
- 3 Yönlendirme
Guiding
- 4 Transfer
Transfer
- 5 Teslim
Handover

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Ürüne göre seçilen bant malzemeleri
Belt materials chosen for the product
- Düz, eğimli ve dönüşlü taşıma hatları
Straight, inclined or curved conveying
- Senkron çalışma ihtiyacı olan modüller
Modules requiring synchronized operation

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Ürünle temas koşulları
Product-contact requirements
- Bant genişliği ve taşıma seviyesi
Belt width and conveyor elevation
- Sürücü, koruma ve bakım erişimi
Drive, guarding and service access

TRANSFER VE YÖNLENDİRME

TRANSFER & ROUTING

Hatlar arası kontrollü ürün geçişi.

Controlled transfer between lines and process stations.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Ürünü doğru istasyona sevk etmek ve hattaki akışı dengeli tutmak.

Goal: Route products toward the correct station and balance line flow.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

- 1 Ürün algılama
Product sensing
- 2 Giriş hattı
Infeed line
- 3 Yön kararı
Routing decision
- 4 Transfer
Transfer
- 5 Hedef istasyon
Destination station

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- İki hat arasında yön değiştirme
Routing between two conveyor lines
- Tek hatta birleştirme veya bölme ihtiyacı
Merging or dividing product streams
- Bekleme ve tamponlama senaryoları
Buffering and waiting sequences

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Giriş ve çıkış hatlarının sayısı
Number of infeed and outfeed lanes
- Ürün yönelim/kırılganlık koşulları
Orientation and fragility of the product
- Kontrol ve sensör gereksinimleri
Control and sensing requirements

ÜRÜN BESLEME SİSTEMLERİ

PRODUCT FEEDING SYSTEMS

Ürünü doğru miktarda, yönde veya aralıkta sonraki prosese verme.
Delivering products to the next process at the right rate and orientation.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

NE İÇİN?

Makine tasarımı ürün, ambalaj ve tesis koşullarına göre belirlenir.

PURPOSE

Configuration follows the product and the required process.

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Düzensiz ürün akışını bir sonraki makinenin kullanabileceği düzenli beslemeye dönüştürmek.

Goal: Turn bulk or irregular product flow into controlled machine infeed.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

- 1 Ürün alma
Bulk receiving
- 2 Ayırma
Separating
- 3 Yön verme
Orienting
- 4 Doz/aralık
Dose / spacing
- 5 Makineye besleme
Machine infeed

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Vida, kapak, küçük parça gibi ayrık ürünler
Discrete products such as screws, caps or parts
- Dökme ürünlerin düzenli aktarımı
Controlled transfer of bulk products
- Paketleme ve montaj öncesi besleme
Feeding before packaging or assembly

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Ürün şekli, sürtünme ve hassasiyeti
Product shape, friction and sensitivity
- Hedef besleme ritmi
Target feed rate
- Yön tayini ve birikme davranışı
Orientation and accumulation behaviour

OTOMATİK BESLEME

AUTOMATED INFEED & DOSING

Hopper, elevatör ve sıralama modülleriyle kontrollü besleme.
Controlled infeed with hoppers, elevators and orientation modules.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Operatör müdahalesini azaltmaya yönelik sürekli ve kontrollü ürün besleme kurgusu.

Goal: Support a controlled infeed sequence with appropriate automation.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

1

Hazneye yükleme
Load hopper

2

Yükseltme
Elevate product

3

Sıralama
Align product

4

Ölçme / sayma
Measure / count

5

Prosesle verme
Feed process

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Yükseklik farkı olan besleme hatları
Feeding across different elevation levels
- Ürünlerin sırayla prosese giriş ihtiyacı
Processes requiring sequenced products
- Doz veya adet kontrolü gerektiren işler
Applications requiring dosing or counting

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Ürün akış ve köprüleşme davranışı
Product flow and bridging tendency
- Besleme kotu ve stoklama hacmi
Feed elevation and buffer volume
- Hatta bağlanan makinenin ritmi
Speed of the connected machine

KOMPLE ÜRETİM HATLARI

INTEGRATED PRODUCTION LINES

Farklı makine modüllerini tek bir çalışma akışına bağlama.
Connecting different machine modules into one coordinated workflow.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Besleme, işleme, paketlenme ve çıkış operasyonlarını birlikte planlamak.

Goal: Plan multiple process modules as one coordinated workflow.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

- 1 Besleme
Feeding
- 2 Ana proses
Core process
- 3 Paketlenme
Packaging
- 4 Kontrol
Inspection
- 5 Çıkış / sevk
Outfeed / dispatch

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Yeni üretim hattı oluşturma
Establishing a new production line
- Mevcut hatta ek makine entegrasyonu
Adding machinery to an existing line
- Birden fazla işlemin senkron yürütülmesi
Coordinated execution of several processes

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Proses adımları ve sorumlu ekipmanlar
Process stages and equipment responsibilities
- Hedef iş akışı, saha yerleşimi
Intended workflow and site layout
- Sınırlar, kontrol haberleşmesi ve bakım
Interfaces, control communication and access

HAT YERLEŞİMİ

FACTORY LINE LAYOUT

Makine, operatör, ürün akışı ve bakım erişimini birlikte değerlendirme.
Considering machinery, operators, product flow and service access together.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

NE İÇİN?

Makine tasarımı ürün, ambalaj ve tesis koşullarına göre belirlenir.

PURPOSE

Configuration follows the product and the required process.

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Tesis alanında verimli, anlaşılır ve erişilebilir bir makine yerleşimi planlamak.

Goal: Arrange equipment for sensible material flow and service access.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

1

Alan ölçüsü
Measure site

2

Proses sırası
Sequence processes

3

Modül yerleşimi
Position modules

4

Erişim koridoru
Provide access

5

Revizyon
Revise layout

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Yeni üretim alanı planlaması
Planning a new manufacturing area
- Mevcut hattı genişletme
Extending an existing line
- Birbiriyle bağlantılı makine yerleşimleri
Layouts with connected machine modules

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Ölçekli tesis planı
Scaled plant floor plan
- Enerji, hava ve yardımcı tesisat bilgisi
Power, air and auxiliary utilities
- Malzeme giriş-çıkış yönleri
Material entry and exit directions

OTOMASYON VE KONTROL

AUTOMATION & CONTROL

Algılama, kontrol, operatör arayüzü ve modüllerin koordinasyonu.
Coordinating sensing, control, operator interface and machine modules.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Makine adımlarını güvenli ve izlenebilir bir kontrol sırasına bağlamak.

Goal: Coordinate sensors, actuators and machine states in a defined sequence.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

- 1 Sensör verisi
Sensor data
- 2 Kontrol mantığı
Control logic
- 3 Hareket/valf
Actuator / valve
- 4 Durum izleme
Monitor states
- 5 Geri bildirim
Feedback

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Birden çok makinenin senkron çalışması
Synchronized operation of several machines
- Proses durumlarının izlenmesi
Monitoring process conditions
- İşletim senaryolarının tanımlanması
Defining operating scenarios

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Otomasyon seviyesi ve kullanıcı rolleri
Automation level and user roles
- Algılanacak durumlar ve proses alarmları
Monitored states and process alarms
- Güvenlik ve veri aktarımı ihtiyaçları
Safety and data transfer requirements

PROJE VE MÜHENDİSLİK

PROJECT ENGINEERING

İhtiyacın teknik gereksinime ve çözüm tasarımına dönüştürülmesi.

Converting a production need into technical requirements and a solution concept.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

HEDEF / OBJECTIVE

Hedef: Uygulamaya uygun makine mimarisini ve proje sınırlarını baştan netleştirmek.

Goal: Define a fit-for-purpose machine concept and project scope.

NE İÇİN?

Makine tasarımı ürün, ambalaj ve tesis koşullarına göre belirlenir.

PURPOSE

Configuration follows the product and the required process.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

1

İhtiyaç keşfi
Assess needs

2

Ön tasarım
Initial concept

3

Teknik değerlendirme
Technical review

4

Teklif kapsamı
Quotation scope

5

Proje planı
Project plan

UYGULAMA ALANLARI / APPLICATIONS

- Özel makine konsepti geliştirme
Developing custom machine concepts
- Makine ve hat revizyonu planlama
Planning machine and line modifications
- Teknik çözüm alternatiflerini kıyaslama
Comparing engineering solution options

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

- Ürün örnekleri ve operasyon videosu
Product samples and process video
- İstenen çıktı ve kalite kriteri
Required output and quality criteria
- Alan, enerji, takvim ve yatırım sınırı
Space, utilities, schedule and investment limit

SACHET DOLUM VE PAKETLEME

SACHET FILLING & SEALING

Tek kullanımlık küçük paketler için ürüne ve ambalaja özel dolum.

Product-specific dosing and sealing for small single-use sachets.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

HEDEF / OBJECTIVE

Sıvı, kıvamlı veya toz ürünü hedef porsiyonda sachet ambalaja doldurmak.

Dose liquid, viscous or powder products into individual sachets.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

01

Film besleme

Film feed

02

Paket oluşturma

Pack forming

03

Dozaj ve dolum

Dosing & filling

04

Kapatma

Sealing

05

Kesim ve çıkış

Cut & discharge

UYGULAMALAR / APPLICATIONS

Kişisel bakım ve kozmetik
Personal care and cosmetics

Uygun sıvı ve kıvamlı ürünler
Suitable liquids and viscous products

Uygun toz ve granül ürünler
Suitable powders and granules

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

Ürün numunesi ve akış özellikleri
Product sample and flow properties

Dolum miktarı ve toleransı
Fill quantity and tolerance

Paket ölçüsü, film ve hedef kapasite
Pack size, film and target output

Konfigürasyon ve kapasite ürün / ambalaj denemeleriyle belirlenir. / Configuration and output depend on product and pack trials.

DOYPACK DOLUM VE KAPATMA

PREMADE POUCH FILLING & SEALING

Hazır doypack ambalajlarda kontrollü ürün dolumu ve kapatma.

Controlled filling and sealing of premade stand-up pouches.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

HEDEF / OBJECTIVE

Hazır ambalaj besleme, açma, dolum ve kapatmayı tek akışta değerlendirmek.

Coordinate premade-pouch feeding, opening, filling and sealing.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

01

Poşet besleme

Pouch feed

02

Açma ve tutma

Open & grip

03

Dozaj ve dolum

Dose & fill

04

Ağız kapatma

Top sealing

05

Paket çıkışı

Pack discharge

UYGULAMALAR / APPLICATIONS

Hazır, dik durabilen poşet ambalajlar

Premade stand-up pouches

Ürüne uygun toz, granül veya sıvı dolum

Product-appropriate powder, granule or liquid filling

Ambalaja göre fermuar açma seçeneği

Zipper opening where the pouch requires it

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

Poşet örneği, ölçüsü ve ağız yapısı

Pouch sample, dimensions and opening

Ürün özellikleri ve dolum miktarı

Product characteristics and fill quantity

Kapama gereksinimi ve hedef kapasite

Sealing requirements and target output

Konfigürasyon ve kapasite ürün / ambalaj denemeleriyle belirlenir. / Configuration and output depend on product and pack trials.

TEKLİ ISLAK MENDİL MAKİNESİ

SINGLE WET WIPE PRODUCTION & PACKAGING

Mendil malzemesinden tekli kapalı ambalaja bütünlük proses yaklaşımı.

An integrated process from nonwoven material to individually sealed packs.



Temsili konsept görsel / Illustrative concept image

HEDEF / OBJECTIVE

Malzeme, solüsyon, katlama ve tekli ambalaj ihtiyaçlarını birlikte planlamak.

Plan the material, solution dosing, folding and individual packaging together.

İŞLEM AKIŞI / PROCESS FLOW

01

Malzeme açma

Unwind material

02

Katlama

Folding

03

Solüsyon dozajı

Solution dosing

04

Tekli paketleme

Individual pack

05

Kapama ve çıkış

Seal & discharge

UYGULAMALAR / APPLICATIONS

Tek kullanımlık ıslak mendil paketleri
Individually packed wet wipes

Kişisel bakım ve hijyen uygulamaları
Personal care and hygiene applications

Ürüne uygun promosyon ve servis paketleri
Product-appropriate promotional and service packs

PROJE GİRDİLERİ / DESIGN INPUTS

Mendil malzemesi, gramajı ve ölçüleri
Nonwoven material, basis weight and dimensions

Solüsyon özellikleri ve dozaj miktarı
Solution properties and dosing quantity

Katlama, paket filmi ve hedef kapasite
Folding, packaging film and target output

Konfigürasyon ve kapasite ürün / ambalaj denemeleriyle belirlenir. / Configuration and output depend on product and pack trials.

UYGULAMA SEKTÖRLERİ

APPLICATION INDUSTRIES

Çözüm seçimi, ürünün davranışına ve üretim sürecine bağlıdır.
Solution selection depends on product behaviour and production requirements.



GIDA / FOOD

Paketleme ve ürüne uygun dolum
Packaging and product-appropriate filling



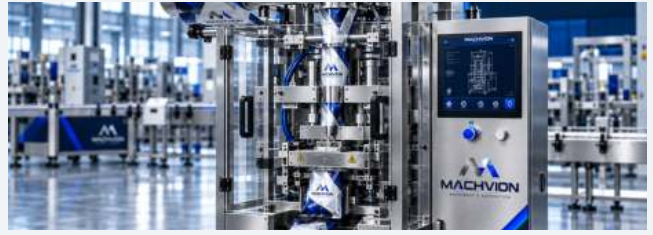
KOZMETİK / COSMETICS

Şişe dolum ve kap akışı
Bottle filling and container handling



TEMİZLİK / CLEANING

Sıvı dolum ve hat entegrasyonu
Liquid filling and line integration



GRANÜL / GRANULAR

Dikey torbalama ve besleme
Vertical bagging and product feeding



GENEL SANAYİ / INDUSTRY

Ürün transfer ve yönlendirme
Product transfer and routing



HAT PROJELERİ / LINES

Birden fazla istasyonun bağlantısı
Connecting multiple production stations

Her sektörde uygunluk, ürüne ve uygulamaya göre değerlendirilir; görseller referans projeleri göstermez.

Each application requires product-specific evaluation. Visuals are illustrative, not completed references.

PROJEDEN UYGULAMAYA

FROM REQUIREMENT TO SOLUTION

Tanımlı ihtiyaçlar, doğru makine tasarımının temelidir.
Clear requirements are the foundation of effective machinery design.

01

İHTİYACI TANIMLA

DEFINE THE NEED

Ürün, ambalaj ve hedef çıktı netleştirilir.
Define the product and intended output.

02

PROSESİ ANALİZ ET

ANALYZE THE PROCESS

Besleme, işleme, transfer ve çıkış değerlendirilir.
Review infeed, process, transfer and discharge.

03

ÇÖZÜMÜ YAPILANDIR

CONFIGURE THE SOLUTION

Makine modülleri, kontrol ve yerleşim belirlenir.
Configure modules, controls and layout.

04

TEKNİK TEKLİF

TECHNICAL QUOTATION

Kapsam, kabuller, opsiyonlar ve sorumluluklar yazılır.
Document scope, assumptions and options.

05

UYGULAMA PLANI

IMPLEMENTATION PLAN

Proje onayının ardından uygulama adımları planlanır.
Plan the implementation after agreement.

İLK ADIM / FIRST STEP:

Ürün örneği + proses özeti + hedef kapasite
Product sample + process brief + target output

TEKNİK BİLGİ FORMU

PROJECT REQUIREMENTS CHECKLIST

Teknik teklif hazırlığı için doldurulabilecek ön değerlendirme formu.
An initial assessment form to support a technical quotation.

Ürün / Product

Ürün adı, fiziksel özellik ve kullanım koşulları
Product name, physical properties and conditions of use

Hedef işlem / Required process

Flowpack, VFFS, dolum, konveyör, besleme, hat entegrasyonu
Flowpack, VFFS, filling, conveying, feeding or line integration

Ölçü ve ambalaj / Dimensions & pack

Ürün/kap ölçüleri, film veya kap türü
Product/container size, film specification or container type

Hedef kapasite / Intended throughput

İstenen adet/dakika veya litre/saat (hedef olarak)
Requested units/min or litres/hour (as a target)

Üretim düzeni / Production pattern

Vardiya, ürün değişimi, operatör sayısı
Shifts, changeovers and operator count

Tesis şartları / Site constraints

Kullanılabilir alan, enerji, basınçlı hava, hijyen
Available space, utilities, compressed air and hygiene

Otomasyon / Automation

Manuel, yarı otomatik veya otomatik çalışma beklentisi
Expected manual, semi-automatic or automatic operation

EKLENMESİ YARARLI BELGELER / USEFUL INPUTS

Ürün fotoğrafı · Ürün/kap örneği · Tesis planı · Hat videosu
Product photo · Product/container sample · Site plan · Line video

PROJENİZİ BİRLİKTE PLANLAYALIM

[REQUEST A PROJECT QUOTE](#)

Müşteri ihtiyacına göre yapılandırılacak makine ve üretim hattı talepleri.
Machinery and production-line enquiries tailored to customer requirements.

TEKLİF VE TEKNİK GÖRÜŞME

[PROJECT INQUIRIES](#)

info@machvion.com

FİRMA / COMPANY

Firma adı, ülke, iletişim kişisi
Company name, country and contact person

ÜRÜN / PRODUCT

Ürün ve ambalajın kısa açıklaması
Brief description of product and packaging

PROJE AMACI / OBJECTIVE

Yeni hat, kapasite artırımı veya yeni makine
New line, capacity increase or additional machine

HEDEF / TARGET

Üretim beklentisi, çalışma koşulları
Required output and operating conditions

GÖRSELLER / INPUTS

Ürün fotoğrafı ve varsa hat videosu
Product photograph and line video, if available

NOT / NOTE

Nihai teknik çözüm, teklif ve özellikler proje gereksinimleri doğrulandıktan sonra netleşir.
Final specifications and quotation are determined after requirements are confirmed.