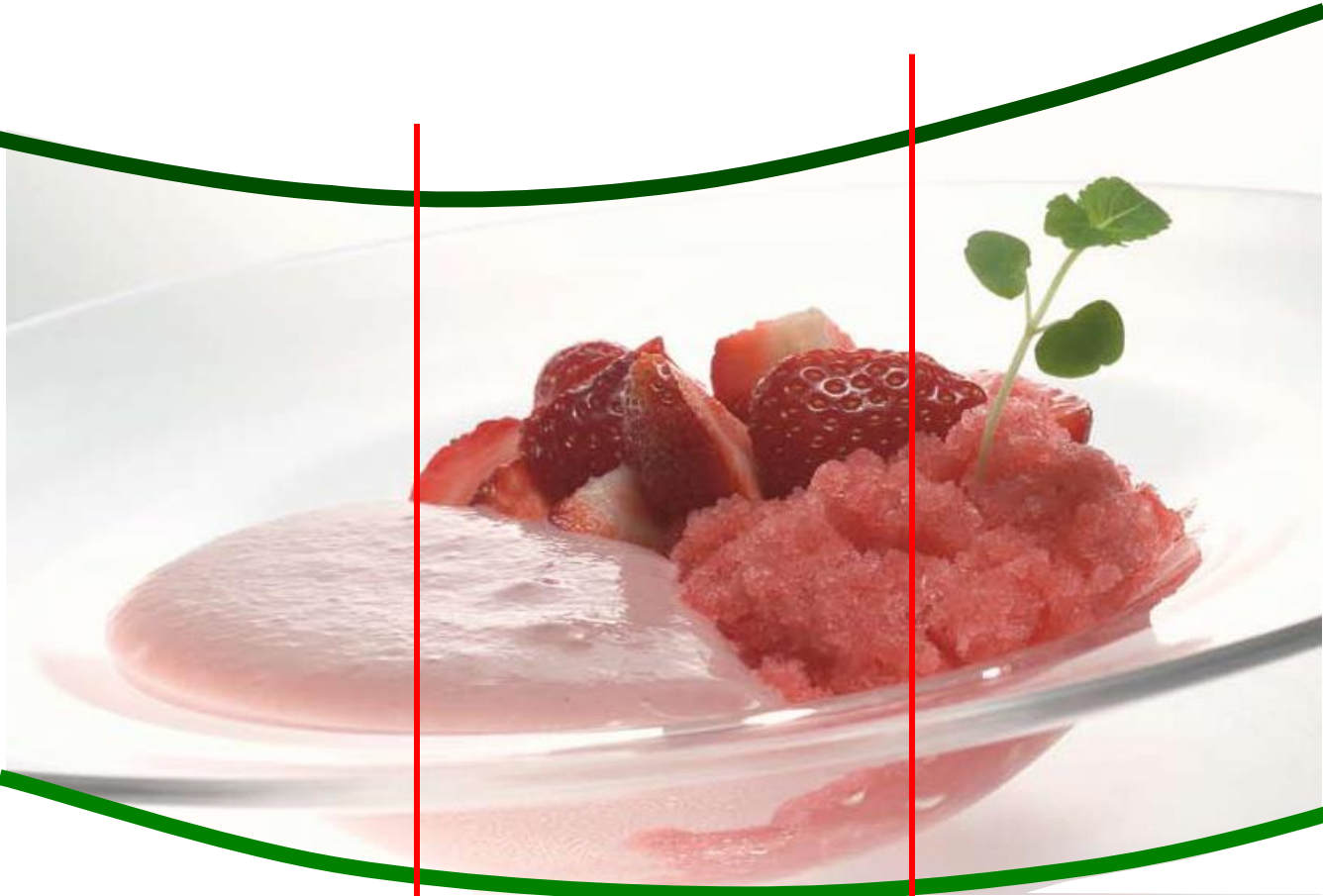


**unlu mamüller – sandwich –ve– tatlılar**



**börek – kek – pasta - kurabiye – baklava–yaş pasta – sütlü tatlılar için**

**gıdanıza değer katan ambalaj çözümleri**

## ... unlu mamüller uzmanlık ister...



Unlu mamüller denildiğinde, ya tüketime hazır yada ön işlem uygulanmış ve sonradan ek bazı işlemlerle tüketilebilecek duruma gelebilen ve hububat unlarından elde edilen pişirilmiş ürünler anlaşılmaktadır. Kek, pasta, turta, tart, yufka, çeşitli yağlı , sütlü çörekler, börek, gofret, tuzlu ve katkı kurabiyeler, hazır pasta atlığı, peksimet, bisküvi ve benzeri ürünler bu gruba girerler.

Bu ürünler başlıca yaş ve kuru olmak üzere iki gruba ayrılırlar:

**Kuru unlu mamüller;** uzun süre depolanabilir, kırılgan, gevrek, yabancı tat-koku maddelerini çekebilin, su oranları düşük, higroskopik yapıda olup, oksidasyona, enzimatik tepkimelere, enzimatik olmayan esmerleşme reaksiyonlarına ve ışığa duyarlı gıdalardır.

**Yaş ürünler ise;** orta ve uzun süre depolanabilir, kırılgan, tat-kokularını yitirebilir, yabancı tat-koku çekebilin dış yüzeyleri depolama Boyunca kuruyabilen, yüksek su aktivitesinden dolayı oksidasyona enzimatik tepkimelere ve Mikrobiyel değişikliklere duyarlıdır.



## taze gıda

### otomasyon-entegrasyon gereksinimi

Ülkemizde ortalama ekme  tüketiminin kişi başına 400 g. olduğu kabul edilmekte, bireylerin sosyo-ekonomik durumlarına göre unlu mamüller tüketiminde alt gelir gruplarında artış gözlenmektedir. Temel olarak tüketimi etkileyen faktörler:

- Alışkanlık
- Yaşlılık
- Çalışma koşulları
- Toplu tüketim yerlerinde uygulanan belirli miktarlardaki tahsisler
- Cinsiyet
- Çocukluk

Son dönemde besin değeri ve işleme-ambalaj teknikleri üzerine ciddi çalışmalar olduğunu görüyoruz.

Besin değerine ilişkin: buğday dışında hububatların kullanılması, soya fasülyesi, r seyim, kepek, kuru gıdalar, süt tozu, tereyağı, peynir altı suyu, vs. ile besin değerini değiştirilmiş ürünler: light, diyabetik, vitaminli, glutensiz vb.

Diğer taraftan öğütme teknolojisi, hamur, PLC destekli fırın, fonksiyonel pişirme, dondurma teknolojisi, ekşi-hamur yöntemi, ambalaj teknolojisi ve ambalaj malzemelerindeki gelişmeler sektörü yeniden yapılandırmaktadır.



Bilgi ağında yaşıyoruz. Bilgiyi kavrayan, yararlanmasını bilen ve etkili bir şekilde kullanarak müşterilerine yeni değer sağlayanlar için ürettiğimiz bilgi-teknoloji aslında bir fırsattır.

Doğru ticari kararlar alabilmek için doğru bilgilerin gerçek zamanlı olarak doğru yerlere aktarılması gerekir. Tabiki verimli çalışabilecek ekipmanlarda zincirin önemli halkasıdır.

# *minimal* işlenmiş "taze" tüketime hazır ürünler

Unlu mamül satışları nüfus artışına paralel bir artış göstermektedir. Başta ekmek olmak üzere hemen her öğünde tüketilmekte ve temel gıda olarak kabul edildiğinden, satışları enflasyon veya diğer ekonomik problemlerden genel olarak etkilenmemektedir. Gerçekte, satışlar kriz dönemlerinde artış gösterme eğilimindedir.

- . Unlu mamüller (Ekmek, pastane ürünler, kekler) satışlarının değeri toplam sektör satışlarının yaklaşık %91.1 olmuştur.
- . Yeni ürün geliştirme, şiddetli reklam kampanyaları ve yoğun yaşam tarzı unlu mamüller satışlarının artışına yardımcı olmuştur. Çalışan çiftlerin sayısı arttıkça, tüketiciler tüketime hazır gıdalar ve kolay ürünler için süpermarketlere yönelmektedirler.
- . Yerel üreticiler sektöre hakim olma eğilimi göstermektedir.
- . Özellikle fast-food sektörü unlu mamüller ve tatlılar için ciddi bir pazar büyüklüğüne ulaşmıştır



## taze gıda proses teknolojileri:



Çabuk bozulabilen tüketime hazır gıdalar patojenik organizmaların gelişmelerini önlemek ve mikrobiyal güvenliği sağlamak için, kontrollü ısıtma/soğutma şartları altında minimal işleme ve depolama kombinasyonlarıyla ürün güvenliğini teknolojinin kritik noktalarını oluşturmaktadır.

Sektörde genel olarak teknik ve hijyenik koşullar yetersiz ve çalışan işçiler eğitimsizdir

Unlu mamüller için ön hazırlık, proses, ısıtma işlemi ile ambalaj çözümlerimiz gerek küçük gerekse endüstriyel üretimin ihtiyaçlarını karşılamaktadır.



## güvenli gıda:



**Ürünler;** özgün, taze, kaliteli, çok lezzetli, sağlıklı aynı zamanda gıda güvenliğine uygun yüksek kapasitelerde ve de endüstriyel ölçekte üretilmekte.

**Güvenli Gıda:** Minimal işlenmiş gıdalar; gıdaların besin değerinde en az kaybı hedefleyerek üretimden tüketiciye mümkün olduğunca az değişikliği amaç edinen ve aynı zamanda üretimden tüketiciye ulaşıncaya kadar geçen süreçte yeterli raf ömrünü sağlayan bir dizi modern teknoloji kullanılarak üretilebilir.



## sağlık ve kalite "garantisi"

## ambalaj

**MAP:** Gıdayı çevreleyen atmosfer bileşiminin, tek bir gaz veya gaz karışımı ile yer değiştirme işlemidir

**AMAÇ:** unlu mamüller ve tatluların, biyokimyasal & bozunma reaksiyonlarının hızını azaltmak, patojen bakterilerin ve küflerin gelişimini engelleyerek gıdaların raf ömrünün uzatılmasıdır.

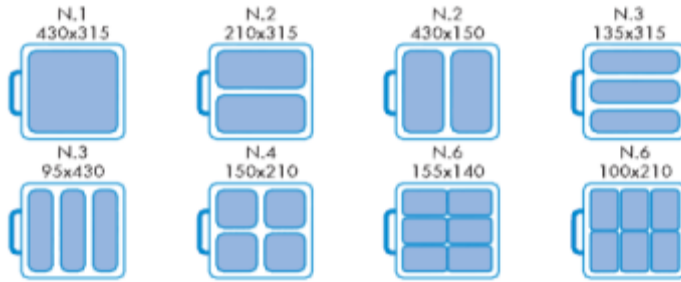
**ÜRÜNLER:** özgün, taze, kaliteli, çok lezzetli, sağlıklı aynı zamanda gıda güvenliğine uygun yüksek kapasitelerde ve de endüstriyel ölçekte üretilmektedir.



Bildiğiniz gibi gıdaların raf ömrünü 2-3 katına vakum veya MAP ambalaj ile çıkartabiliyoruz ancak bu her zaman yeterli olmayabiliyor. Bu durumda ambalajlanmış ürünler için ısıtılmış işlem çözümlerimiz pasterizasyon ve strelizasyon devreye giriyor.

### MAP25 Tabak Kaynak Makinası

#### Kalıp yerleşim planı ve dıştan dışa ölçüleri (mm):



#### MAP 25 Teknik Özellikleri:

Dokunmatik ekran ve PLC ile her türlü fonksiyonu, hata mesajlarını ekranda gösteren, toplam üretim sayacı, 99 programı ile 24 vdc kontrol devresi standart özelliklerini içermektedir.

ZERO2 programı ile kademeli vakum yapabilmekte böylelikle ürün içindeki oksijenide alabilmekte, sıvı gıda ve soslar ile sıcak ürünlerde bundan böyle kolayca ambalajlanabilmektedir.

Enerji.....:	400V, 50Hz,3/N/PE
Güç.....:	max 6.0 kw
Vakum pompası.....:	60 m3/saat
Basınçlı hava.....:	6 bar kuru
Basınçlı hava tüketimi:	30 nl/dak
Koruyucu gaz.....:	2- 6 bar
Kumanda sistemi.....:	24 vdc
En:	65 cm
Boy:	109 cm
Yükseklik:	172 cm
Ağırlık:	220 kg



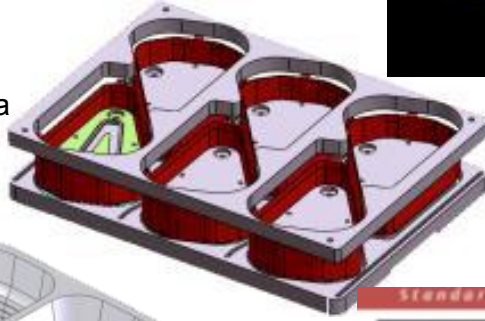
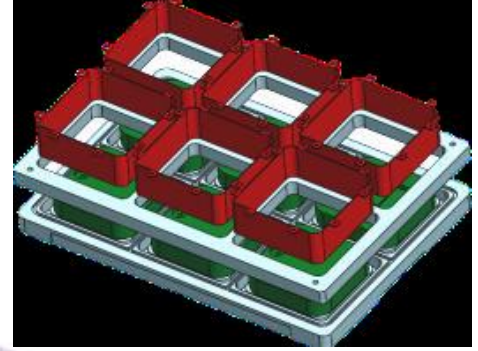
## Endüstriyel Ambalaj Çözümleri: hat otomasyonu:

AutoMAP serisi her türlü paketleme ihtiyacınızı tam otomatik sistemlerle karşılayabilen üretim hatlarıdır. Gıdanın gereklerine ve müşterinin isteklerine göre her üretim hattı özel olarak yapılandırılmaktadır.







Üretim hatları AutoMAP tam otomatik tabak kaynak makinesi, tabak besleme ünitesi, ürüne özel tasarlanan dolun makinesi, ürün sıralama konveyörü, inkjet tam otomatik etiketleme, metal dedektörü, ürün toplama masası, kapak kapatma makinesi, kapak çakma ünitesi, sıralama konveyörü, tabak dizme ünitesi, çok kefli dolun, vibrasyonla ürün yerleştirme gibi istasyonlar içermektedir.

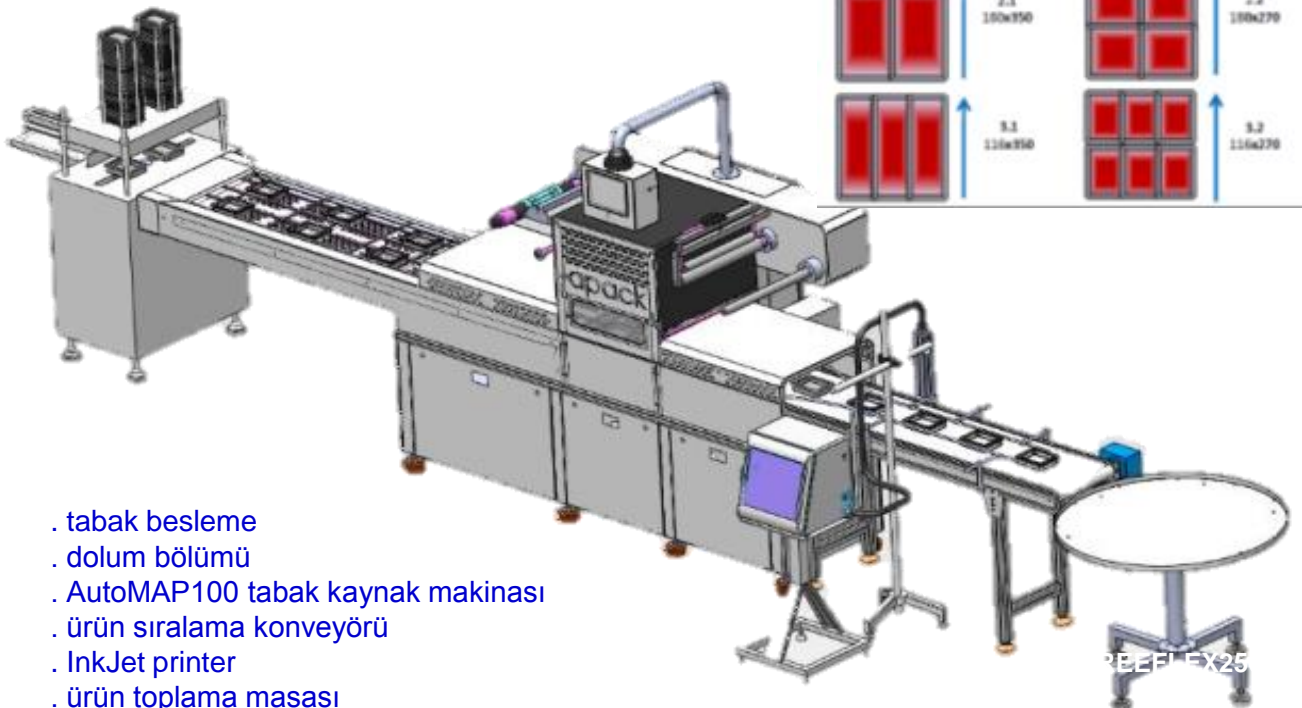
### Teknik Özellikleri:

Enerji: 400V, 50Hz, 3/N/PE  
Güç: min 4.0 – maksimum 8.0 kw  
Vakum pompası: 105 -160 m3/saat  
Basıncı hava: 6 bar , 305 nl/dak  
Koruyucu gaz: 2- 6 bar  
Film eni: 420/620 mm  
Bobin iç çapı: 76 mm  
Bobin dış çapı: 300 mm  
Kapasite: 6-8 işlem/dakika  
Opsiyonel: sıvı /toz filtres



Standart kalıp yerleşim planı (mm)

AutoMAP100	AutoMAP200
 2.1 365x350	 2.1 365x370
 2.1 190x350	 2.2 190x370
 3.1 116x350	 3.2 116x370



- . tabak besleme
- . dolun bölümü
- . AutoMAP100 tabak kaynak makinesi
- . ürün sıralama konveyörü
- . InkJet printer
- . ürün toplama masası

REFLEX25



# çok katlı "fonksiyonel" Ambalaj malzemeleri

## Üst filmler:

### Basit laminasyonlar:

OPET/PE, OPA/CPP,  
metOPET/PPP

### Coex yapılar:

PA/PA/PE, PA/EVOH/PE,  
OPET/PE/EVOH/PE

### Çok katlı yapılar:

OPET12/AL7/PPP80,  
OPET12/AL7/LLDPE 80  
OPET-ALOX12/OPET12/LLDPE100,  
OPET12/AL7/OPA15/PPP60

Peel ve AF (antifog) özellikli filmler

**Tabak opsiyonları:** mono PET, PP, PS, PVC ve KAĞIT

**Isıl işleme uygun:** DOT (bariyerli köpük) -40/+200°C  
CPET-APET-AMPET-AL -40/+220°C  
mikrodalge - fırına uygun tabaklar

**çok katlı:** PP/EVOH/PP, PET/PE  
PVC/PE, PS/PE  
PVC/PE/EVOH/PE

**çevreci:** PLA doğada kompost olan



Bizler APACK olarak ambalaj makinasından fazlasını sunmaktayız:

- Yenilik getirme
  - Kalite
  - Zamanında teslimat
  - Geniş ürün yelpazesi
  - Mono veya çok katlı malzemeler
  - Kullanıcı dostu ambalaj çözümleri
  - Çevreye saygı
  - Uygun ürün koruması ve sunumu olarak özetlenebilir.
- Sizin taze gıda ambalaj çözümü ortağınız olarak, karşılıklı yarar ilkesi doğrultusunda sizlerle uzun seneler çalışmak istiyoruz.

## Uygulama örnekleri:



## Uygulama örnekleri:



## Uygulama örnekleri:

