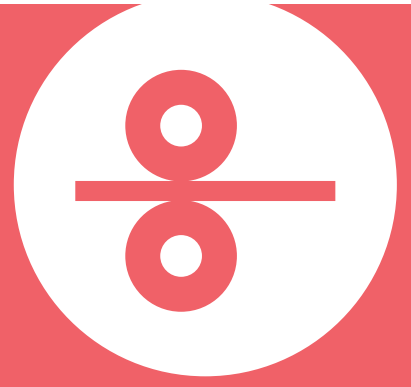




Yenilik i
PET Levha
ekstrüzyon hatları



Costruzioni Meccaniche Luigi Bandera S.p.A.
ambalaj ve dönüşüm sektörü için
komple ekstrüzyon hatlarının tasarımı
ve üretiminde dünya lideridir.

Teknoloji, araştırma ve inovasyon tarihi

1947

Luigi Bandera şirketi resmi olarak kurdu
ve İtalya'da ekstrüzyon tarihini başlattı

1960/70

Luigi Bandera, geniş ve **çeşitlendirilmiş**
bir ekstrüzyon ürünleri yelpazesi geliştirerek
kayda değer bir endüstriyel büyüme sağladı

1999

Luigi Bandera, geri dönüştürülmüş
PET malzemeleri işlemek için **eş dönüşlü**
çift vidalı bir ekstrüderin ilk patentini sundu

2009

Eş-dönüşlü ekstrüder teknolojisi için,
gıdada geri dönüştürülmüş plastik kullanımında
bir yapı taşı olan **FDA Sakıncasızlık Belgesi alındı**

2015

Bandera, köpük PET işlemi ile
Daha Hafif Ambalaj kampanyasını başlattı

2017

Bandera, PRe® Teknolojisini piyasaya sürdü
ve **FDA Sakıncasızlık Belgesi** aldı

2019

İlk Bandera müşterisi EFSA'dan
olumlu bilimsel görüş aldı

Günümüz

Bandera, **döngüsel ekonomi** vizyonuna uygun olarak
geri dönüştürülmüş ve **biyolojik olarak**
parçalanabilen malzemelerden yenilikçi
Rijit Ambalaj ECO çözümlerine odaklanıyor





Misyonumuz, Ekstrüzyon Bilimi ile Geleceğin Plastiği®

Bandera'yı ekstrüzyon için Avrupa'daki en önemli tasarım ve üretim merkezi olarak kurmak ve ambalaj ve dönüşüm çözümlerinde dünya lideri haline getirmek. Yenilikçi termoplastik malzemeler için en son teknolojiye sahip üretim hatları sağlamak.

Dünya çapında tanınan bir marka olarak Bandera, ekstrüzyonda teknolojik yenilik denilince akla gelen ilk isimdir, güvenilir ve uygun maliyetli çözümler ve ekipmanların yanı sıra mühendislik hizmetleri, know-how ve anahtar teslimi kurulumlar sunar.

**PACKAGING
FORWARD>>**®

Geri dönüştürülmüş ve biyolojik olarak
parçalanabilen malzemelerden
eko ambalaj çözümleri

The House of Extrusion®

The House of Extrusion®, Bandera'nın vizyonunun ana hatlarını çizen, ambalaj ve dönüşüm için Avrupa'nın en yenilikçi ekstrüzyon merkezidir. Müşteriler, endüstri, akademi ve araştırma merkezleriyle birlikte Bandera, pazar talebini öngören yeni çözümlerin yaratılmasının kapılarını açıyor.

THOE, yakın zamanda, 35 mt yüksekliğinde 2 salonlu yepyeni bir bina da dahil olmak üzere yeni bir ıslak deneme alanı için özel bir tesisle yeniden tasarlandı.



1947'den beri
ekstrüzyon uzmanları

15,500

tüm dünyada
aktif müşteri

35,000

dünya çapında çalışan
kurulu ekstrüder

55,000

m² üretim sahası

54,000 ton

günde ekstrüde polimer

100%

Şirket içi tasarım
ve imalat



PET Levha teknolojisinde teknolojik partner olarak Bandera'nın avantajları

Düz Kafa

Isıyla şekillendirilmiş ambalaj ve dönüşüm sektörleri ve çoğu çeşitli endüstriyel uygulamalar için sırasıyla sert sarılabilir filmlerin ve yüksek kalınlıktaki levhaların üretimine ayrılmış ekstrüzyon hatları.

Rijit Film

Bandera PET, PLA, PP, PS Rijit Film serileri, termoformlu ambalaj ve dönüşüm (FFS) sektörlerine odaklanan en iyi uygulamalar için tasarlanmıştır.



- Tek vidalı ekstrüderler ve/veya HVTSE® - Mineral dolgu (pelet/toz) içirme olasılığı ile **Yüksek Vakumlu Çift Vidalı Ekstrüder** (dry-less süreci)
- Dahili genişlik ayar sistemine sahip tek veya çok manifoldlu düz ekstrüzyon kafası (otomatik veya manuel)
- Sağlam ve yüksek mühendislik ürünü kalender grubu
- Kompozit malzemelerin üretimi için laminasyon sistemleri
- Farklı otomasyon derecelerine sahip geniş sarım sistemleri yelpazesi



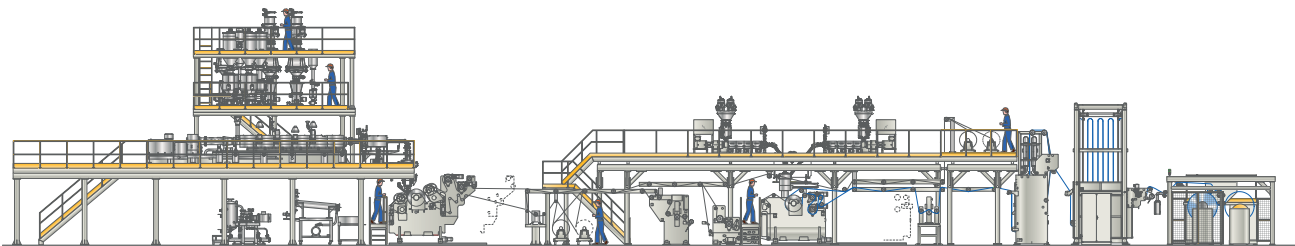


Condor Line®, geri dönüştürülebilir ve biyolojik olarak parçalanabilen malzemelerden yeni prosesler geliştiren ilk Avrupa programıdır; ambalaj ve dönüşüm pazarında yenilik yapmak ve genel olarak bir Yassı Kalıp donanımı üzerinde yeni fikirler geliştirmek isteyen herhangi bir şirket için mevcut olan bir teknoloji ve beceri varlığıdır.

Condor Line® bir PET, PLA, PP, PS alt tabaka ekstrüzyon hattından çok daha fazlasıdır; hammadde dozaj üniteleri, 9 ekstrüder, 2 otomatik düz kalıp, eriyik filtreler ve pompalar, cilalama kalenderi ile özel bir Yassı Kalıp tesisi, komple film laminasyon ünitesi ve ekstrüzyon kaplama bölümü, köpük proses ekipmanı artı yarı otomatik sarıcılar ve sinoptik HMI ile eksiksiz PC kontrolü ile gerçek bir endüstriyel üretim adasıdır.

Condor Line®'in başlıca faydaları şunlardır:

- Standart veya yenilikçi malzemelerle paketlenmiş ürünlerin raf ömrünü uzatmak için bariyer etkisinin artırılması
- Laminasyon ve doğrudan ekstrüzyon kaplama sayesinde rijit katmanların esnek katmanlar ile kombinasyonu meydana okuyan mekanik ve fiziksel özellikler sağlamaktadır
- İç katmanların fiziksel ve kimyasal köpürtülmesine yönelik teknolojilerle hafif geri dönüştürülebilir ambalaj filmleri geliştirmek
- Yeni formülasyon ve hammadde bileşiminin test edilmesi
- Yeni nesil ambalajlar için karmaşık yapılarda kompostlanabilir veya biyolojik olarak parçalanabilen malzemelerin kapsamlı kullanımını geliştirmek
- Mineral dolgu maddelerini farklı polimerlere karıştırma kapasitesini en iyi düzeye getirme
- Yeni yatırımcılar veya mevcut müşteriler olarak yoğun eğitim kurslarına katılmak
- Numune üretmek ve ön işlemler de dahil olmak üzere üretim öncesi denemeler yapmak





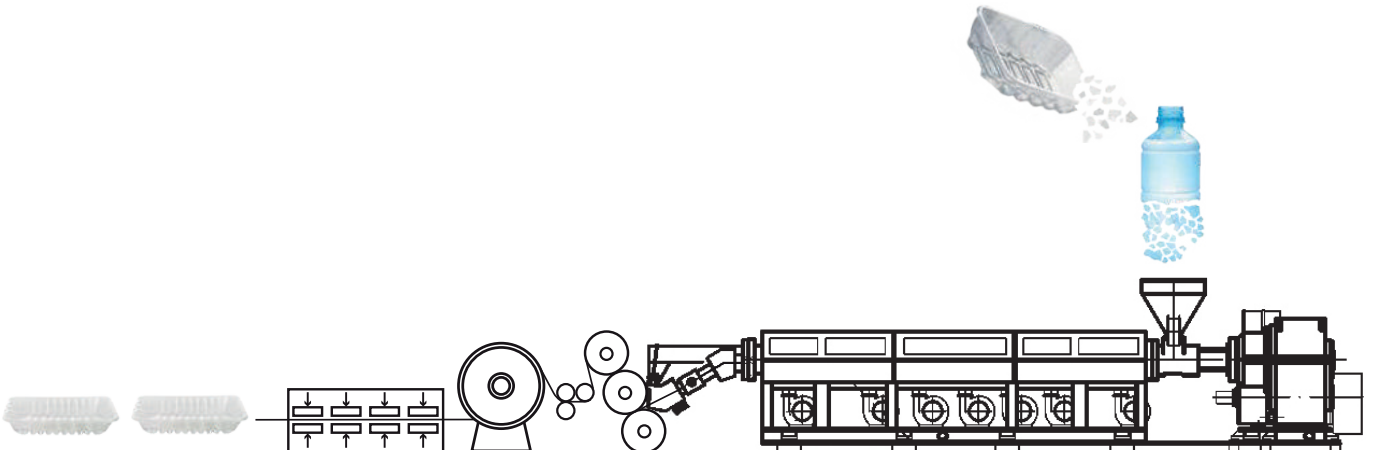
Çift Vida Teknolojisi, PET işleme konusunda çığır açan fikir

90'ların sonunda, Bandera Ar-Ge Departmanı, dikkatini PET Rijit Film ve Levhanın doğrudan üretimi için özel olarak tasarlanmış, eş dönüşlü, yüksek vakumlu çift vidalı ekstrüzyon **HVTSE®** teknolojisine odakladı.

Dünyanın önde gelen çift vidalı ekstrüder üreticileri arasında tanınan Bandera, 2000 yılında özel bir PET işleme makinesi üretti: Esneklik, saflaştırma ve maliyet etkinliği açısından olağanüstü sonuçları göz önünde bulunduran Bandera, bu teknolojinin patentini aldı (# EP 1 226 922 A1).

Bandera, gıda ve gıda dışı ambalaj endüstrisinde faaliyet gösteren büyük oyunculara sürekli olarak üretim hatları ve ekipmanları tedarik etmektedir.

Tartışılmaz deneyimle desteklenen yenilikçi fikirler, verimli çözümler sunar



Tüketici sonrası ve endüstriyel hurda malzemelerin yeniden kullanımı

Gıda ambalajı rijit filmlerinin **DOĞRUDAN ÜRETİMİ**:

- %100'e kadar PET tüketici sonrası sıcak yıkanmış flakeler
- %100'e kadar PET termoform hurdalarının kırıkları
- %100'e kadar PET-PE endüstriyel atık

Hepsi %1,5'e varan artık nem içeriğine sahiptir!
Ön kurutma işlemlerine gerek kalmadan hepsi mümkün!

ENERJİ TASARRUFU HEDEFİ

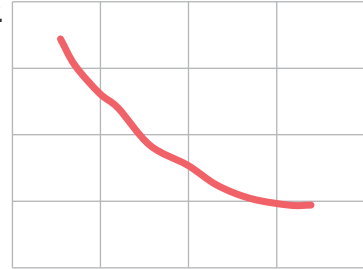
(geleneksel teknolojilere kıyasla %35'e kadar). Çift vidalı geometrinin doğası ve kurutma gücünün olmaması sayesinde Bandera teknolojisini, deneysel olarak kanıtlanmış etkileyici bir enerji tasarrufu faktörü sağlar.

ERİTME İŞLEMİ KRİTERLERİ

Ekstrüzyon vidaları profili (52 L/D uzunluğunda), çok geniş bir havalandırma bölgesi ve son derece özen gösterilen kesme oranı (düşük devir/dakika elde edilebilir) sağlayarak aşağıdaki sonuçları verir:

- Üst düzey dekontaminasyon (FDA tarafından 2009'da yayınlanan NOL)
- En düşük IV düşüş
- En düşük polimer stresi
- Hızlı geçiş işlemi (renkler ve reçineler)
- Termik ve hidrolitik bozunma yok

0.90 dl/g
I.V.



Vida rpm 500



%35'E VARAN TASARRUF

GÜÇ MALİYETİ TASARRUFU

Tek vidalı ekstrüzyon + kristalizasyon ve nem alma (gaz giderme yok)	Tek vidalı ekstrüzyon + gaz giderme ve hızlı kuruma	Tek vidalı ekstrüzyon + gaz giderme ünitesi	Eş Dönüslü çift vidalı ekstrüzyon Dry-Less
--	---	---	--



Dayanıklı proses, kullanımı kolay ekipman

Hammadde besleme sisteminden sarıcıya kadar tüm ekipmanlar senkronizedir. Operatörler, süreci son derece basit eylemlerle yönetebilir. Dozlama sistemi doğru, güvenilir ve sorunsuzdur.

Diğer polimerlere karşı çok yönlülük

PP, PLA, PS ve Bio-Polimerler, yumuşak vidaların geometrisi sayesinde tam esneklikle işlenebilir (en düşük MFI düşüşü elde edilebilir).

Ulaşılabilir en yüksek OEEE seviyeleri

Doğru tasarım ve üretim (şirket içi) sayesinde, sürecin kritik yönleri en aza indirilir ve kolayca izlenebilir. Nihai başarı güvenli ve üretkendir.





EFSA ve FDA onaylı PET Gıda Sınıfı Rijit Film

PURE®, Olağanüstü Yüksek Vakumlu Çift Vidalı Ekstrüderler (**HVTSE®**, FDA tarafından 2009'da yayınlanan 119 sayılı Sakıncasızlık Belgesini almıştır) ile birlikte oldukça etkili bir ön işlem (**PURE®** olarak adlandırılan) kullanarak geleneksel olarak geri dönüştürülmüş tüketici sonrası PET flakelerden başlayarak süper temiz malzeme (doğrudan gıda temasına uygun) üretimi için yenilikçi bir çözümdür.

Yeni kombine **PURE®** ve **HVTSE®** Teknolojisi, PET Rijit Film sektörünün tüm gereksinimlerini karşılamak için idealdir.

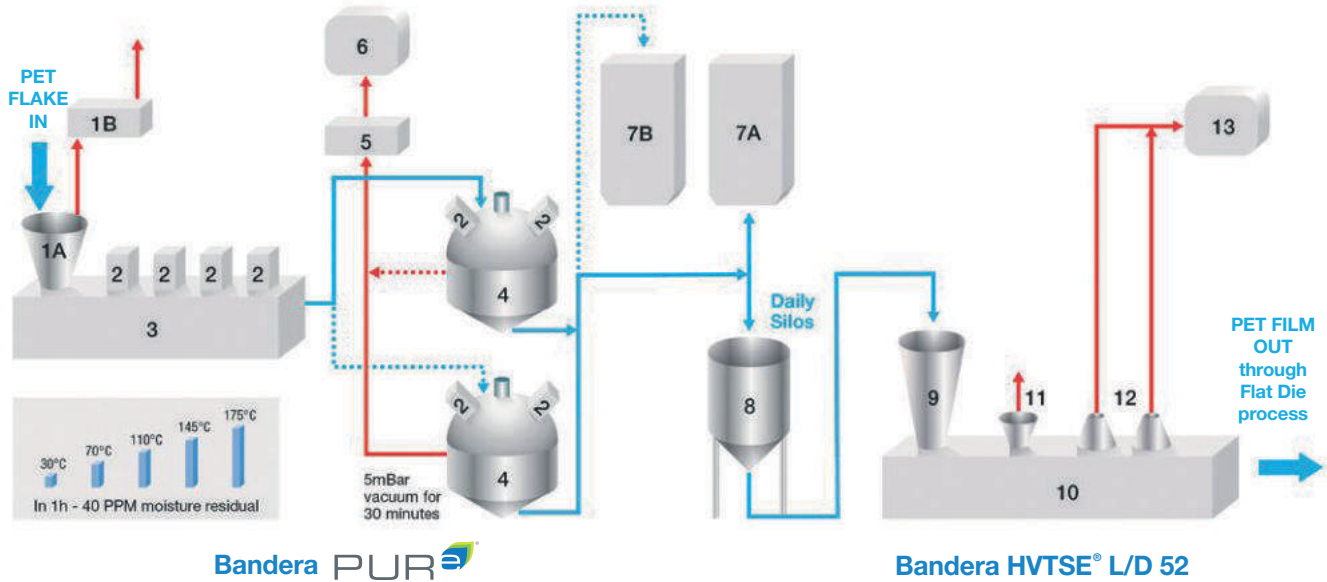
PURE® arıtma sistemi:

- Kolay çalıştırma
- Derin PET flake dekontaminasyonu
- Ekstrüzyon öncesi daha iyi başlangıç IV seviyesi
- Sınırlı güç tüketimini garanti edebilir.



BANDERA PURE Sistem + Yüksek Vakumlu Çift Vidalı Ekstruder

Çalışma prensibi



LEGEND:

- | | | |
|------------------------|--|--|
| 1A Besleme hunisi | 5 Pompa koruma filtreleri | 9 Ekstrüder dozajlama sistemi |
| 1B Egzoz havası arıtma | 6 PURE® vakum pompası | 10 Bandera eş dönüşlü çift vida |
| 2 Mikrodalga cihazları | 7A Uygun malzeme için ekstrüzyon tamponu | 11 Ekstrüder atmosfer havalandırması |
| 3 Isıtma odası | 7B Spesifik olmayan malzeme tamponu | 12 Ekstrüder vakumlu havalandırma bacaları |
| 4 4Reaktörler | 8 Mikserli günlük silolar | 13 Ekstrüder vakum pompaları |

Soğutma ve parlatma kalender silindir grubu ve sarıcı sistemi

Ekstrüzyon ekipmanına ek olarak, kalibrasyon ve akış yönü makineleri, tüm üretim hattında performans, güvenlik, istikrar ve güvenilirlik için büyük bir fayda sağlar.

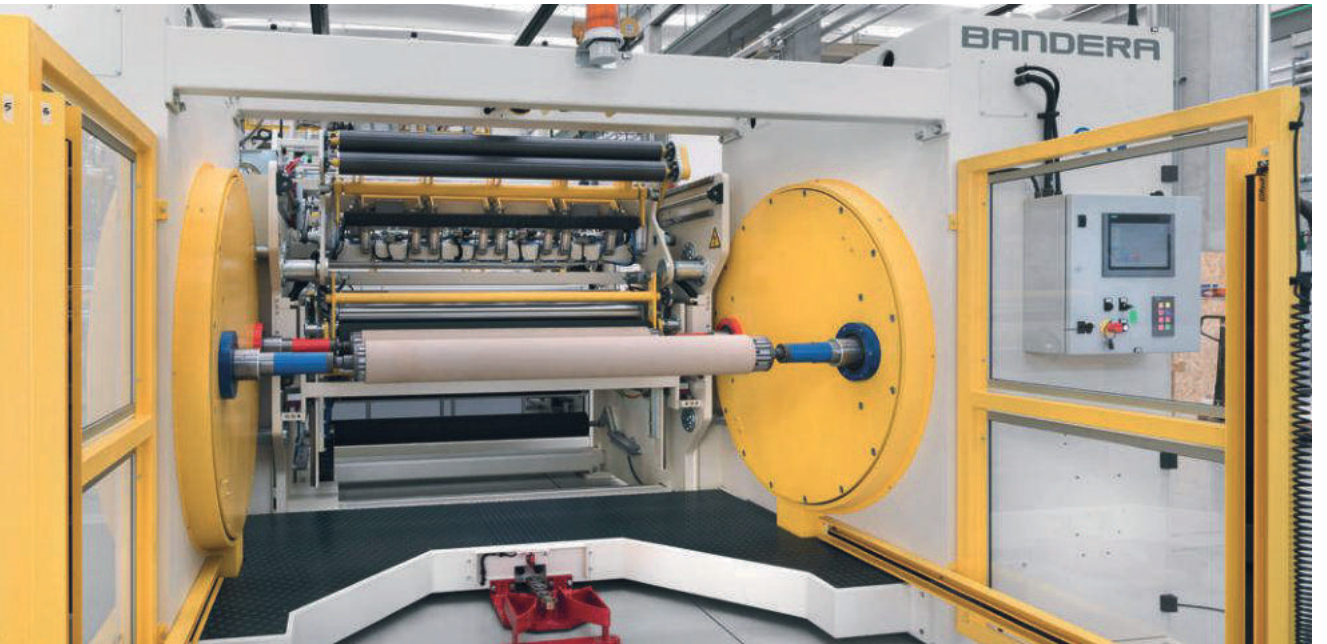


Bir Bandera kalender silindir grubu :

- Tüm işlenebilir polimerler için en geniş kalınlık aralığı ve en yüksek doğruluk
- En çeşitli ihtiyaçları karşılamak için yatay, eğimli veya dikey konfigürasyon
- Spiral veya çevresel su devreli silindirlerin üstün soğutma verimliliği
- Mekanik özellikleri geliştirmek için özel silindir tasarımı
- İnce film üretimi için çapraz eksen sistemi (hatta kesintisiz çalışma için motorlu)
- İnce esnek ürünler için hava bıçağı, vakum kutusu ve elektrikli pim cihazları monte edebilme
- Silindir temizleme sistemleri sağlar

Bir Bandera sarıcı sistemi:

- Çeşitli sarım prensiplerine uygulanan manuel, yarı otomatik veya tam otomatik çalışabilirlik sağlar
- Taret-revolver, konsol ve araba versiyonu her zaman doğru sonuçlar sağlar
- Tek ve/veya çok makaralı üretim, jumbo ağır makara seçeneği mevcuttur
- Nihai ürünün özelleştirilmiş depolama çözümleri ile özel olarak tasarlanmış taşıma seçenekleri sunar

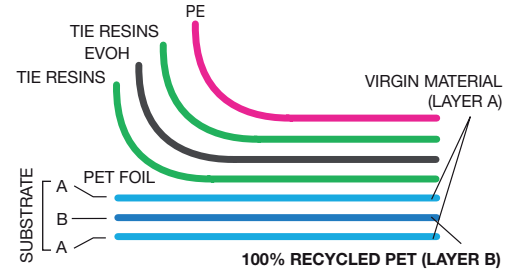




Kompozit Rijit Film Üretimi

Şekillendir-Doldur-Kapat pazarını ve bazı özel termoform gerekliliklerini yerine getirmek için, sıklıkla PET-PE kompozit filmin (genellikle EVOH olarak bariyer reçineleri dahil) üretilmesi gerekir.

Deneyimi ve uzmanlığı sayesinde Bandera, en çeşitli müşteri beklentilerini karşılamak için farklı çözümler önerebilir.



Film laminasyon sistemi

Ekstrüde edilmiş PET alt tabakasının üzerine çok katmanlı PE şişirme veya cast film (bariyerli veya bariyersiz) uygulamasına dayanır.

Kalender-içi çözümü, maliyet etkinliği, sınırlı alan gereksinimi ve kullanım kolaylığı sayesinde piyasada en çok kullanılan çözümdür.

Senaryo ayrıca PET-PE bağ mukavemetini artırmak için korona işleminin kurulumunu da öngörebilir.

Kalender-Dışı yapı daha karmaşık, daha performanslı ve istikrarlıdır.

İki yarı bitmiş ürün, nihai ürün kalınlığı ne olursa olsun, PET-PE yapışmasını optimize etmek ve sabit performans sağlamak için özel olarak tasarlanmış uygun bir laminasyon istasyonunda birleştirilir.



Dahili ekstrüzyon kaplama Teknolojisi

Dahili kaplama sistemi, standart çok katmanlı film teknolojisine (Şişirme veya cast kıyasla üretim maliyetlerinde azalma sağlayan hammadde seçimi ve yönetimi açısından tam esneklik sağlar. Tipik olarak bir A-B-A yapısına sahip olan standart PET folyo, özel bir destek çerçevesine monte edilmiş küçük tek vidalı ekstrüderlerle bariyer katmanları (EVOH ve bağ reçinesi) ve/veya PE katmanları ile kaplanır. Kaplama işlemi, otomatik bir düz ekstrüzyon kafası ve özel olarak tasarlanmış bir soğuk silindirik ekipmanı ile gerçekleştirilir.

PET ve PE bariyer katmanları arasındaki yapışma son derece etkilidir ve her ihtimalde piyasadaki en iyisidir.

Bandera teknolojisi PP ve PS folyoya uygulanabilir ve mevcut ekstrüzyon hatlarına uyarlanabilir.

Özelleştirilmiş ve yenilikçi yapılar istek üzerine sağlanabilir.



Plastik malzemelerin çevre dostu daha düşük ağırlıklı ürünlere dönüştürülmesi

- Yeterli becerileri koruyarak ambalaj ağırlığının azaltılması
- Ulaşılabilir özgül yoğunluk
- Özelleştirilmiş çok katmanlı yapılar
- Yeniden işlenebilir endüstriyel artıklar
- PS köpük ve PET rijitten genel olarak dikkate değer avantajlar
- En iyi estetik özellikler
- Düşük üretim maliyetleri ve hammadde hacmi



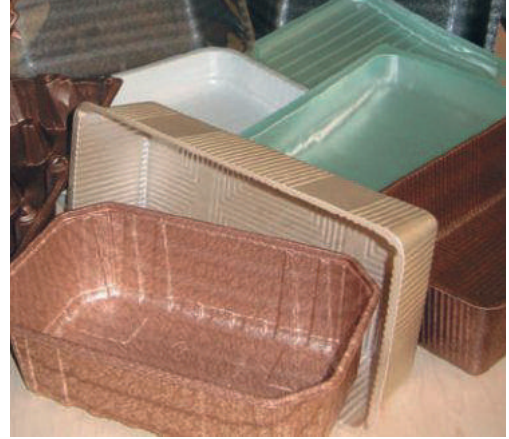
VELPET®

Bandera'nın can alıcı yenilikçi meydan okuması: standart rijit filmler kadar iyi özelliklere sahip daha **hafif ürünler yaratmak için geri dönüştürülmüş malzeme kullanımı**.

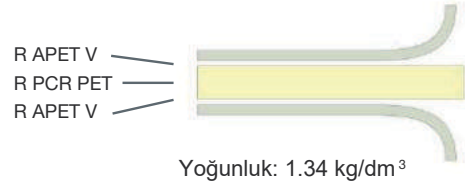
Bandera VELPET teknolojisi, pahalı katkı maddelerinin kullanılması gereken ve endüstriyel artıkların yeniden işlenmesine izin verilmeyen kimyasal köpük sürecine kıyasla (şu anda piyasada mevcuttur) daha iyi sonuçlar için daha basit bir çözüm olan çift vidalı eş dönüşlü ekstrüdere enjekte edilen inert gaz kullanılarak fiziksel bir köpük sürecini öngörmektedir.

Bandera Daha Hafif Ambalaj Kampanyası yenilikçi bir pazar adımı olmasına rağmen, sonuç dünyanın her yerinde tedarik edilen ve çalışan çeşitli ekipman türleri ile kanıtlanmıştır. Tüm Bandera köpük projeleri, kalınlık, yoğunluk, genişlik, çıktı ve hammadde açısından özel gereksinimlere göre özelleştirilir. Ağırlık azaltma oranı, son uygulamalara bağlıdır.

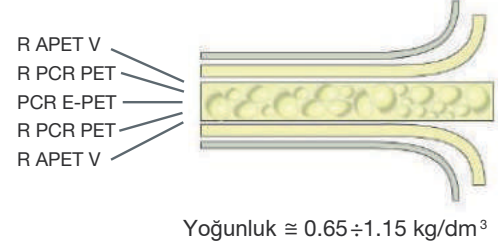
Bir Bandera standart rijit film ekstrüzyon hattı, özel tamamlayıcı ekipman eklenerek kolayca köpük üretim olanağına dönüştürülebilir (veya sonradan takılabilir).



STANDART KOMPAKT PET LEVHA



YENİ YAPISAL E-PET LEVHA



İşlenebilir polimerler:
PET, PETG, CPET, PLA, PP, PS
ve Biyo-reçineler

- Kalınlık aralığı: 0.12 - 2.00 mm
- Film genişliği: 2300 mm'ye kadar
- Brüt çıktı: 3200 kg/saate kadar



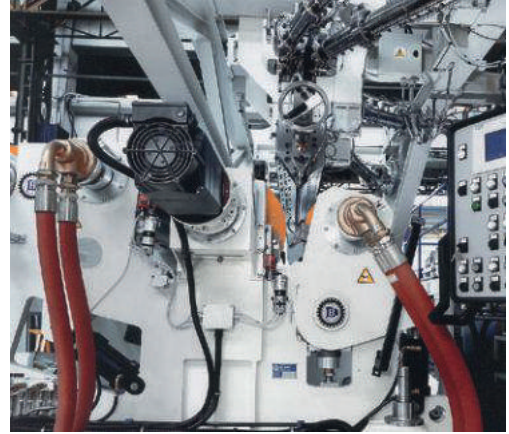
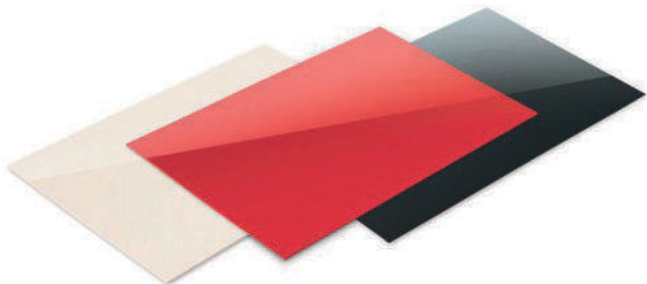
ALPHA PET®

AlphaPET®, en son teknolojilerin dahil edilmesi sayesinde, geniş bir uygulama yelpazesinde en zorlu üretim hedeflerini karşılayan yenilikçi bir ekstrüzyon hattıdır. Son derece bakımlı ekipman ve eksiksiz otomasyon, kullanıcıların en zorlu gereksinimlerini karşılar.

Tesisin tüm başarısı genellikle çoklu çift vidalı ve/veya tek vidalı ekstrüderler, otomatik filtreleme sistemleri, tek veya çok manifoldlu düz kalıp, gelişmiş kalender silindir grubu, laminasyon veya kaplama sistemleri, özelleştirilmiş sarıcı sistemleri veya istifleme üniteleri ile donatılmıştır.

AlphaBET® serisi en zorlu alanlar için uygundur:

- Gıda ve Gıda dışı ambalaj pazarları (termoform ve Şekillendir-Doldur- Kapat)
- Blisterleme ve tıbbi/ilaç alanı
- Endüstriyel amaçlı (döşeme, çatı kaplama, kredi kartları, estetik paneller, ziynet vb.)
- Çok ince ve üst düzey teknik filmler
- Çeşitli uygulamalar için köpük levhalar





SMARTDUTY®

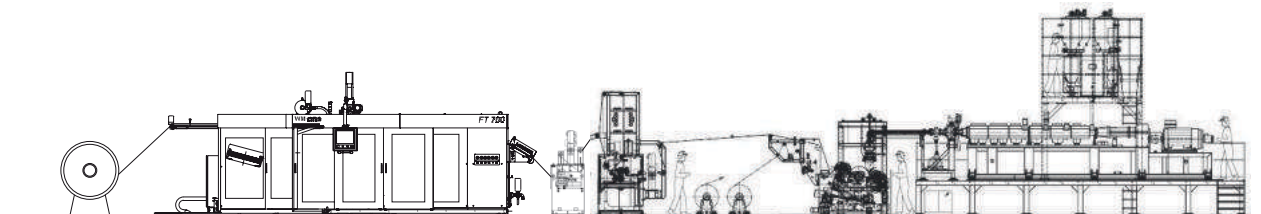
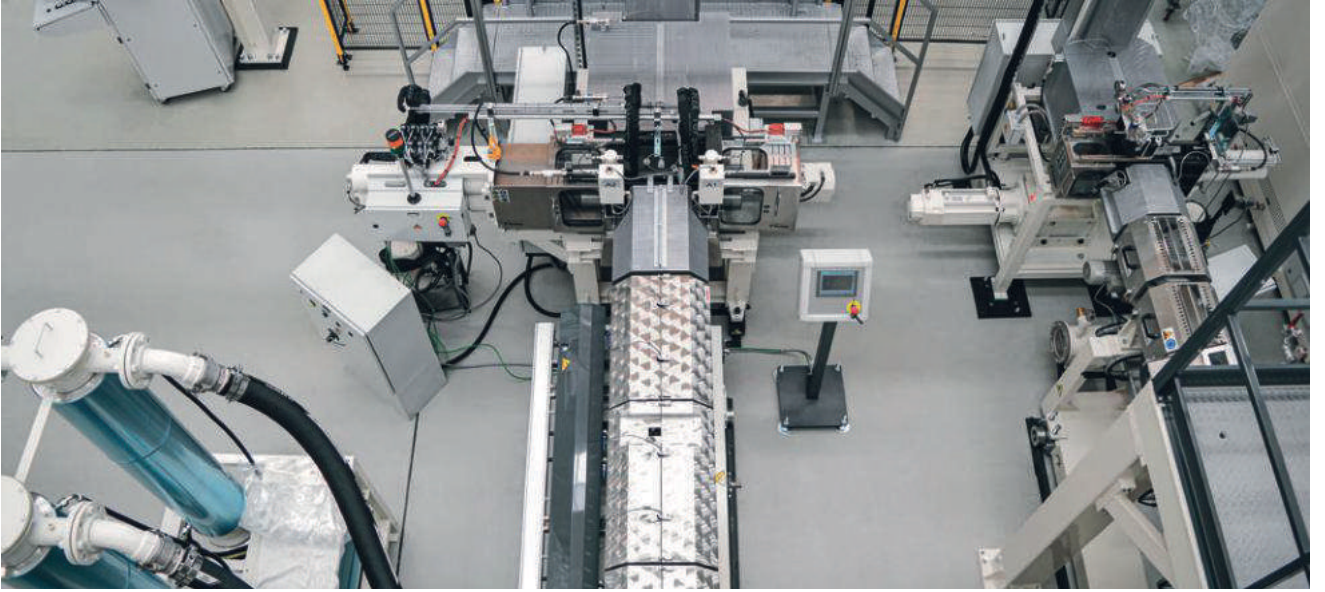
Hem makine çok yönlülüğünden (PET, PLA, PP, PS) hem de nihai ürün kalitesinden ödün vermeyen uygun maliyetli çözüm. Tüm ekipmanlara (hammadde besleme cihazından sarım sistemine kadar) uygulanan teknik çözümler, son derece kayda değer bir kalite/fiyat oranı sağlar.

Bandera'nın en çok satan ekipmanlarından biri olan **SmartDuty®** serisinin en önemli faktörü, tüm dünyadaki projelerin tekrarlanabilirliğidir.

Ağırlıklı olarak gıda paketlenme sektörüne yönelik termoform ve Şekillendir-Doldur-Kapat pazarlarını karşılamak için orta oranlı çıktı (700 kg/saat ve 1000 kg/saat boyutu).

Geri dönüştürülmüş veya orijinal PET (APET-CPET-GPET-EPET), PP, PS, PLA veya diğer reçineler

Film genişliği	Net 1300 mm'ye kadar
Film kalınlığı	180 ÷ 1400 µm
Çıktı kapasitesi	700 ÷ 1000 kg/h



IoE Internet of Extrusion®

Durum İzleme

Eldeki verimlilik ve güvenilirlik.

IoE Internet of Extrusion® Durum İzleme en hızlı ve en sezgisel web tabanlı İnsan Makine Arayüzüdür.

HMI, tutarlı ve güvenilir olduğundan emin olmak için hattın durumu hakkında gerçek zamanlı olarak ayrıntılı bilgi sağlar.

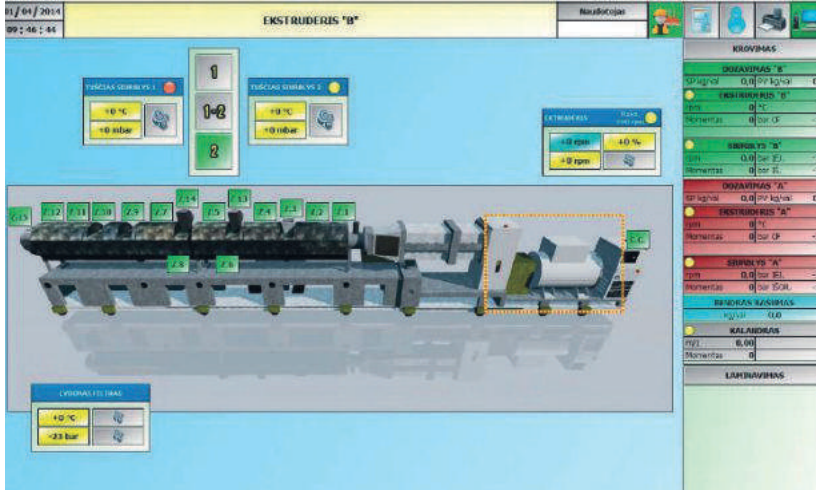
Veriler bulutta veya yerel depolama belleğinde saklanabilir.

Operatör, bilgilere anında ve güvenli bir şekilde uzaktan erişebilir.



Bandera HMI'nın ana özellikleri:

- **Üretim verimliliği** ve makine çalışmasının tam kontrolü
- Hammaddelerin **en iyi izlenebilirliği**
- **Üretim partilerinin** kontrolü, yönetimi ve **sertifikasyonu**
- MRP sistemleriyle **en iyi bağlantı** ve entegrasyon
- HTML 5'te **Yerel Web Tabanlı Teknoloji** tasarımı
- **Endüstriyel Panel PC** Çoklu Dokunma
- Tahmine dayalı sürücü bakımı için **tanılama**
- Kişiselleştirilmiş **uzaktan izleme APP**



OEEE - Toplam Ekstrüzyon Ekipman Verimliliği

OEEE - Toplam Ekstrüzyon Ekipman Verimliliği® endeksi, orijinal olarak Yalın Üretim Sistemine uygulanmıştır. Bandera OEEE film ekstrüzyon üretiminde 3 ana temel üretim verileri üzerinde kurgulanmıştır:

- Kullanılabilirlik endeks satırı **ETKİN ÇALIŞMA SÜRESİ'**ni, yani makine çalışma süresini verir.
- Üretim performansının göstergesi olan verimlilik endeksi (nihai ürün + hurda, kg olarak)
- Kalite endeksi, hurda miktarının (kg olarak) toplam üretim miktarı (kg olarak) ile çarpılması ile belirlenir.

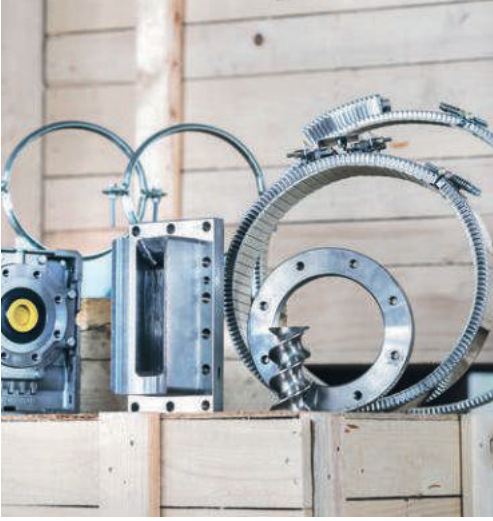
Bu tür göstergeler, hat işletim arızalarından kaynaklanan duruş sürelerini en aza indirmek için bakım verimliliğini artırmayı amaçlar.

Bandera, **OEEE - Toplam Ekstrüzyon Ekipman Verimliliği'nin®** en iyi prosedürlerini izleyerek müşterinin uzun vadede en yüksek verimlilik seviyelerine ulaşmasına yardımcı olmada lider bir rol oynamaktadır.

Duyarlı ve verimli Müşteri Servisi

Bandera'nın uzun yıllara dayanan bilgi birikimi, teknik bilgisi, özel çözümleri, aşağıda iletildiği üzere duyarlı ve verimli bir müşteri hizmeti ile desteklenir:

- Dünya çapında yardım için 5 satış sonrası servis merkezi
- Talep edilmesi halinde **24 aydan fazla garanti**
- Kurulum ve devreye alma konusunda uzmanlaşmış **yüksek becerili yerinde teknisyenler**
- Yeni uygulamalar için **özel eğitim**
- Olağanüstü bakım için **planlanmış teknik servis**
- **Uygun maliyetli yedek parça** paketleri
- Komple ekstrüzyon hatlarının **yenilenmesi**
- Sürekli akıllı bakım için **IoE Internet of Extrusion®** ile **Bilişsel Ekstrüzyon®**





Müşterilerimize Yakınız



Yüksek sadakat

2000'den beri dünya çapında
tam müşteri memnuniyeti ile kurulmuş
250'den fazla komple PET hattı

- 📍 Genel merkez: İtalya
- 📍 Dünyada satılan PET hatları 2000-2019
- 📍 Hizmet merkezleri
 - Birleşik Krallık
 - Çin
 - Endonezya
 - Amerika Birleşik Devletleri



Rijit Film ve
Levha



Şişirme Film
hatları



Peletleme

En iyi **ambalaj**
ve **dönüşüm** çözümleri

BANDERA
EXTRUSION INTELLIGENCE®

Costruzioni Meccaniche Luigi Bandera S.p.A.

Corso Sempione, 120 - I-21052 Busto Arsizio (VA) Italy

+39 0331 398111

lbandera@lbandera.com

luigibandera.com

Follow us



@banderaontheweb

@House_Extrusion

@extrusion_EA



ExtrusionbyBandera



Costruzioni Meccaniche Luigi Bandera



Extrusion Intelligence

Visit our website and learn about our products
luigibandera.com/products/flat-die/pet-lines

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001:2008 =



SOMPLAST

PLASTİK DIŞ TİC. VE SAN. LTD. ŞTİ

Piyalepaşa Bulvarı Kastel İş Merkezi

B Blok Kat.4 Kasımpaşa / İSTANBUL

Tel: 0 212 251 30 54 - Fax: 0 212 249 48 49

info@somplast.com.tr - www.somplast.com.tr