



Uluslararası deneyim



Dünya genelinde komple peynir üretim üniteleri.

Cezayir, Almanya, Birleşik Krallık, Arjantin, Avustralya, Belçika, Brezilya, Kanada, Danimarka, Mısır, İspanya, Finlandiya, Macaristan, İrlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Fas, Yeni Zelanda, Hollanda, Polonya, Rusya, Slovakya, İsviçre, Çekoslovakya, Tunus, Türkiye, Uruguay, ABD...

www.tecnal.fr



DYNAFROM TEKNE HATLARI

Süt ürünleri ve peynir ekipmanları



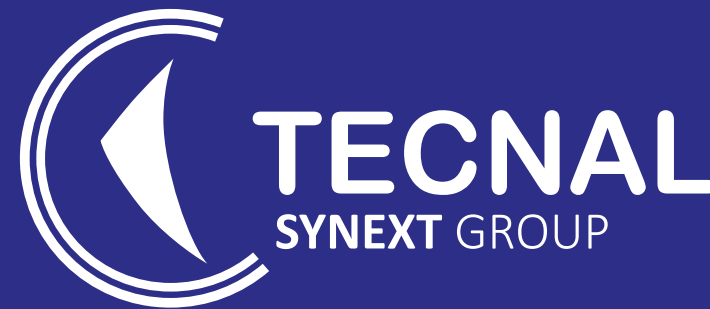
Tasarım / Design / Ekipman / Equipment / Tecnal / Refiner / Refiner / Refiner / Refiner / Refiner



Her peynir çeşidi için özel üretim süreçleri.

Web sitemize göz atın:

www.tecnal.fr



Sahrayıcedit Mah. Karabekir
Sok. 9/6 Kadıköy / İstanbul



+90 531 101 42 65



info@skat.com.tr

Uygulamalar

DYNAFROM konsepti, dolumdan kalıplamaya kadar tüm üretim sürecini kesintisiz olarak entegre eden çoklu tekne (havuz) hattı esasına dayanmaktadır. Uygun proses ve ekipman seçimi ile, geleneksel üretim yöntemlerine uygun her türlü yumuşak peyniri üretmek için kullanılabilir.

- Yumuşak olgunlaştırılmış veya yıkanmış kabuklu peynirler: Camembert, Brie, Carré de l'Est, Pont l'Évêque, Livarot, Reblochon, keçi sütünden imal edilen özel peynirler.
- Taze peynirler : Burgos, Crescenza, Feta, Panela, Cuartirolo, Taleggio.
- Küflü peynirler: Bleus, Gorgonzola
- DYNAFROM tekne hattı, mozzarella üretim sürecine mükemmel uyum sağlar.

Tasarım, üretim, montaj ve test süreçleri TECNAL bünyesinde gerçekleştirilen tekne hatlarının sunduğu avantajlar şunlardır:

- Farklı üretim türleri ve peynir üretim teknolojileri arasında çok fazla zaman kaybı olmaksızın geçiş yapabilme. DYNAFROM hattı, dolum istasyonundan kalıplama istasyonuna kadar parti esaslı veya sürekli üretim modunda çalıştırılabilir.
- Ürünün parti bazında izlenmesi: Yumuşak peynir üretiminde, işlenen her bir partide homojen ve tekrarlanabilir asit gelişimi ile standart ürün kalitesinin sağlanmasının tek etkin yöntemidir.
- Aşağıdaki özellikleri sağlayan esnek bir üretim sistemidir:
 - Daha iyi üretim verimi
 - Daha düşük proses varyasyonu (standart sapma)
 - Üretimde homojenlik
- Proses sürelerinin ayarlanmasıyla aynı hat üzerinde farklı ürünler üretme imkanı.
- Gıda işleme standartlarına uygun malzemelerden imal edilmiş, farklı ürünlere yönelik çeşitli kapasite ve geometrilerde tekneler.

Modüler yapıda ve kapasite artırımına uygun DYNAFROM hattı

Günlük 500 ila 5.000 litre işleme kapasitesi	
Türü	manuel / destekli
Tekne kapasiteleri	50L - 180L - 230L
İşlenen hacim	180 ila 230 litre/çalışma



Günlük 15.000 ila 50.000 litre işleme kapasitesi	
Türü	yarı otomatik
Tekne kapasiteleri	180L - 230L
Verim	4.000 ila 8.000 litre/saat



Bu modeller AB, USDA, CFIA, UL ve CSA standartlarında mevcuttur.



Günlük 5.000 ila 15.000 litre işleme kapasitesi	
Türü	destekli
Tekne kapasiteleri	180L - 230L
İşlenen hacim	500 ila 4 200 litre/çalışma



Günlük 50.000 ila 500.000 litre işleme kapasitesi	
Türü	Otomatik
Tekne kapasiteleri	180L - 230L - 460L - 550L - 700L
Verim	5.000 ila 50.000 litre/saat



Üretim döngüsü

Olgunlaşma

Süt bir olgunlaştırma tankında olgunlaştırılır. Mayalama öncesinde gerekli pH seviyesine ulaşmak için gereken bekleme süresi, operatör tarafından zaman takibi yapılarak ve/veya pH ölçümü ile belirlenir.

Dolum

Tekneler, manuel veya otomatik kapatma vanasına sahip dolum hattı aracılığıyla manuel veya otomatik olarak doldurulur.

Mayalama

Peynir mayası, dolum sonrasında manuel olarak dozajlanıp karıştırma ekipmanı ile süte homojen şekilde dağıtılır veya dolum esnasında otomatik olarak dozajlanır.

Topaklanma

Topaklanma, tekne taşıma sisteminde statik veya dinamik olarak gerçekleştirilebilir.

Kesme

Kesme işlemi; hareket yönüne paralel boyuna kesim ve hareket yönüne dik enine kesim olmak üzere, birbirinden bağımsız olan iki kesme aleti kullanılarak manuel veya otomatik olarak gerçekleştirilir.

Peynir Altı Suyu Ayırıştırma

Teleme kesimini takiben peynir altı suyu ayırıştırma işlemi; her bir teknenin bulunduğu taşıyıcı üzerinde statik olarak veya tekne konveyör hattında dinamik olarak gerçekleştirilebilir.

Peynir Altı Suyu Uzaklaştırma

Peynir altı suyu uzaklaştırma istasyonu, kalıplama istasyonundan önce konumlandırılmıştır. Tekne içerisinde bulunan peynir altı suyu, özel tahliye sepeti vasıtasıyla vakumlanarak uzaklaştırılır.

Karıştırma

Karıştırma işlemi, manuel olarak karıştırma küreği ile veya mekanize karıştırıcılar aracılığıyla otomatik olarak gerçekleştirilir.

Kalıplama

Tekneler, kalıplama devirme ünitesine beslenir. Tekne devirme çevrim süresi (tahrik motoru üzerinden) ayarlanabilir. Teknenin devrilmesiyle birlikte teleme, kalıplama masası üzerinde konumlandırılmış kalıp dizisini besleyen dağıtım oluğuna aktarılır. Telemenin nihai dağıtımı, operatör tarafından manuel olarak veya otomatik kalıplama sistemleri aracılığıyla gerçekleştirilebilir.

Peynir altı suyu tahliyesi

Manuel peynir altı suyu tahliyesi, parti başına 1.000 ila 4.000 litre aralığındaki üretimler için en basit ve en uygun çözümdür. Saatte 5.000 litre ve üzeri kapasiteler için tam otomatik peynir altı suyu uzaklaştırma sistemleri temin edilebilmektedir.

Hattın yıkanması

Tekneler, hat kapasitesine bağlı olarak yıkama kabini veya yıkama tüneline temizlenir. TECNAL, mini bir CIP (yerinde temizleme) sistemi de sağlayabilir.



Dolum ve mayalama



Topaklanma ve Peynir Altı Suyu Ayırıştırma



Mekanik kesim



Peynir Altı Suyu Uzaklaştırma



Devirme ünitesi



Tahliye



Yıkama dolabı

Kesme sistemi

Manuel, destekli veya tam otomatik

- Bu kritik proses adımı, peynir üretim verimini doğrudan etkileyen temel unsurlardan biridir.
- Elektropolisajlı paslanmaz çelik kesme bıçakları, peynir altı suyunda ince partikül oluşumunu minimize eder.

Bu kesme sistemi sayesinde teleme homojen boyutlarda kesilerek ürün yapısının oldukça düzenli olması sağlanır.



Robot yardımlı kesim

Ürün kalıplama hattı

Dağıtım: BasicFrom	
Kapasite	5.000 ila 30.000 l/saat
Sürüm	Manuel veya destekli
Avantajlar	- Destekli sürüm, tekne devirme ünitelerinin mükemmel şekilde senkronize çalışmasını sağlar. - Proses varyasyonunun (standart sapmanın) optimize edilmesi - Çıkış ağız düz veya kavisli olarak tasarlanabilir
Temizlik	Manuel (köpük tabancası)

Kalıplama: PlusFrom	
Kapasite	5.000 ila 20.000 l/saat
Sürüm	Manuel veya otomatik
Avantajlar	- Sürekli üretimde esneklik - Kalıplamadaki serbest peynir altı suyu miktarı ayarlanabilir
Temizlik	Manuel veya kapaklı CIP ile

Kalıplama: SO' From	
Kapasite	5.000 ila 15.000 l/saat
Sürüm	Otomatik
Avantajlar	- Kalıplama işlemi, teleme/peynir altı suyu oranı ayarlanarak parti bazında gerçekleştirilir - Statik filtrasyon ızgarası - Tüm kalıp tipleri için otomatik teleme dağıtım sistemi - Hızlı ve kolay kalıp/format değişimi
Temizlik	Manuel veya kapaklı CIP ile

Kalıplama: EcoFrom	
Kapasite	5.000 ila +45.000 l/saat
Sürüm	Otomatik
Avantajlar	- Yüksek kaliteli Camembert ve Brie üretimi - Kalıplama sırasında teleme/peynir altı suyu hacimlerinin otomatik olarak ayarlanabildiği akıllı kalıplama sistemi 80 g'dan 3 kg ve üzeri farklı ağırlıklarda geniş ürün yelpazesi - Hızlı ve kolay kalıp/format değişimi
Temizlik	CIP

Kalıplama: TubFrom	
Kapasite	10.000 ila 50.000 l/saat
Sürüm	Otomatik
Avantajlar	- Feta ve küflü (mavi damarlı) peynir üretimine uygunluk - Reçete bazlı ön ayarlı dozajlama ve otomatik kontrol sayesinde kalıplama hassasiyetini artırır - İnce partiküllerin otomatik olarak geri kazandırılması ile hammadde kayıplarını minimize eder
Temizlik	CIP

