

TTR 8200
Paketleme Alanı



TTR 1400
Kapatma alanı



Trotec Vaka Çalışması

Müşteri:

Hleks Gıda San. ve Tic. A.Ş.
(Kocaeli, Gebze)
<https://shoogyboom.com.tr/>

Sektör:

Şekerleme Üretimi

Avantajlar:

Ürün kalitesi korunur,
Verimlilik artar, 7/24 stabil nem kontrolü
sayesinde üretim sürekliliği sağlanır, enerji
verimli çalışır ve raf ömrü uzar.

Projede Kullanılan Trotec ürünleri:

TTR 1400 Desikant nem alma cihazı
TTR 8200 Desikant nem alma cihazı

Şekerleme üretiminde nem kontrolünün önemi

Almanya'da geliştirilen ve üretilen Trotec nem alma cihazları,şekerleme üretimindeki ürün kalitesini artırarak hijyenik üretim alanları sağlar

Başlangıçtaki Sorun

Patlayan şeker üretiminde en kritik kalite parametrelerinden biri düşük nem oranının korunmasıdır. Üretim alanında yüksek nem seviyeleri;

- Şeker granüllerinin birbirine yapışmasına,
- Kristal yapının bozulmasına,
- Raf ömrünün kışalmasına,
- Üretim firelerinin artmasına neden oluyordu.
- Alanda herhangi bir soğutma sistemi bulunmadığından ortam çok fazla ısıniyordu.

Shoogyboom tesislerinde üretim alanında nemin ve sıcaklığın kontrol edilememesi, özellikle paketleme aşamasında **ürün kalitesinde ciddi dalgalanmalara ve müşteri memnuniyetinde risklere** yol açıyordu.

Çözüm: Trotec Desikant Nem Alma Teknolojisi

Shoogyboom, üretim hattında sürekli ve güvenilir nem kontrolü sağlamak için **Trotec TTR 8200 ve TTR 1400 model desikant nem alma santrallerini** tercih etti.

Bu cihazlar, higroskopik ürünlerin üretildiği gıda tesisleri için özel olarak tasarlanmış olup;

- **Silikajel rotorlu desikant teknolojisi** ile düşük çığlenme noktalarına kadar nem alma,
- Ayrıca cihaza bir soğutma sistemi ilave
- 7/24 kesintisiz ve güvenilir çalışma,
- Enerji verimliliği odaklı işletim,
- Hijyen standartlarına uygun tasarım avantajlarını sundu.

Kurulum, Trotec Türkiye ekibi tarafından Shoogyboom'un üretim süreçlerine entegre edilerek devreye alındı.

Vaka Çalışması: Hleks Gıda, Kocaeli

Trotec TTR 8200 ve TTR 1400 desikant nem alma ünitesi



Yerinde ücretsiz keşif ve analiz

Trotec mühendislik ekibi, Hleks tesislerinde ayrıntılı bir analiz gerçekleştirdi. İhtiyaç duyulan nem alma kapasitesi hesaplandı ve buna uygun cihazlar belirlendi. Ardından üretimde kesintiye yol açmamak için çözümün teslimat ve montajı, zaten planlanan bir bakım dönemine denk getirildi. Bu süreç sonunda Hleks üretim kayıpları yaşamadan maksimum kaliteyi sürdürebilmek için gıda sektöründe uluslararası geçerliliğe sahip BRC (Gıda Güvenliği Küresel Standardı), KOSHER, HELAL KASCERT, ve ISO 22000, ISO 14001 ve ISO 45001 gibi önemli sertifikaları almayı başardı.

Klasik soğutma sistemleri şekerleme üretimindeki gerekli nem oranlarını sağlamak için yetersiz kalmaktadır. Bunun sonucunda, üretim zincirinin en soğuk noktalarında ve tavan yüzeylerinde yoğunlaşma meydana gelir. Ürünlerde birbirine yapışmalar ve paketleme alanında yüksek nem raf ömründe problemler yaratmaktadır.

Şekerleme üretimden istenilen nem koşulları:

Kritik eşik: Şekerleme üretiminde bağıl nemin genellikle %35 - %45 aralığında tutulması gerekir.

Daha hassas ürünlerde (patlayan şeker, fondan, draje, çikolata kaplama) ise %30 - %40 RH şarttır.

Sıcaklık: Çoğunlukla 20 - 24 °C aralığında olmalıdır.

Trotec Desikant nem alma cihazının sağladığı faydalar

Trotec TTR serisi nem alma santrallerinin devreye alınmasından sonra:

- Üretim alanındaki nem seviyesi stabil şekilde kontrol altına alındı.
- Paketleme ve depolama sırasında ürünler artık nemden etkilenmiyor, yapışma ve bozulma sorunları ortadan kalktı.
- Ürünlerin raf ömrü uzadı, ihracat süreçlerinde kalite standartları güvence altına alındı.
- Üretim firelerinde %40'a varan azalma sağlandı.
- Daha az temizlik ve bakım ihtiyacı sayesinde üretim sürekliliği arttı.
- Ortamda istenilen sıcaklık sağlandı.

Shoogyboom, Trotec'in yüksek kapasiteli TTR 8200 ve TTR 1400 desikant nem alma çözümleri sayesinde hem uluslararası gıda standartlarına uyum sağladı hem de daha verimli, kaliteli ve sürdürülebilir üretim yapmaya başladı.

Trotec, gıda endüstrisinde nem kontrolünün kritik olduğu tüm uygulamalarda, yenilikçi teknolojileri ve uzmanlığıyla güvenilir çözüm ortağı olmaya devam etmektedir.

TTR 8200 ve TTR 1400 Desikant nem alma cihazı

- Nem alma kapasitesi: 1108,8 kg / 24 saat - 177,6 kg/24 saat (oda sıcaklığına göre değişmektedir.)
- Hava miktarı: 9.000 m³/saat - 1750 m³/saat
- -20 °C ve altındaki düşük sıcaklıklarda da çok yüksek nem alma kapasitesi
- Sağlam paslanmaz çelik dış gövde
- Güvenilir silikajel soğutma rotoru
- Yapılandırılabilir hava yönü ters çevirme özelliği (az çabayla dönüştürme)
- Duoventic kumanda – her fan için gücü, potansiyometre aracılığıyla ayrı ayrı ayarlanabilir
- Nötr basınçlı hava sirkülasyon modu için proses ve rejenerasyon havasının ayrı yönlendirildiği TTR-Trisorp-Dual prensibi
- Elektrikli rejenerasyon ısıtıcısı
- Filtre denetimi (birek hava akımı ve genel uyarı lambası)
- Çeşitli donanım seçenekleri sayesinde neredeyse her kullanım amacı için özel olarak yapılandırılabilir
- "Alman Mali" profesyonel kalite, Orijinal Trotec üretimi



TTR 8200 ile ilgili ayrıntılı bilgileri şu adreste bulabilirsiniz: www.trotec.com/ttr8200
TTR 1400: www.trotec.com/ttr1400

