

OPTİMUS MAKİNA

ENDÜSTRİYEL MİKRODALGA TEKNOLOJİLERİ

OM-MW50 | 50 kW Endüstriyel Mikrodalga Kurutma & Sterilizasyon Sistemi

Yüksek Verimlilik, Hızlı İşleme ve Maksimum Hijyen Standartları

1. GENEL BAKIŞ VE ÇALIŞMA PRENSİBİ

Optimus OM-MW50, gıda, tarım ürünleri, kimya, maden, tekstil, ahşap ve kağıt sektörlerindeki yüksek kapasiteli kurutma ve sterilizasyon ihtiyaçları için özel olarak mühendislik tasarımı yapılmış tünel tipi sürekli sistemdir.

Geleneksel ısıtma yöntemlerinden farklı olarak mikrodalga enerjisi, malzemenin sadece yüzeyini değil, moleküler düzeyde tüm hacmini aynı anda ısıtır. Malzeme içindeki su moleküllerinin yüksek frekansta (2450 MHz) titreşimiyle açığa çıkan ısı, nemi hızla dışarı atar ve mikroorganizmaları (bakteri, küf, maya) kısa sürede etkisiz hale getirir.

2. ÖNE ÇIKAN AVANTAJLARI

- %70'e Varan Zaman Tasarrufu:** Geleneksel fırınlara kıyasla işlem sürelerini saatlerden dakikalara indirir.
- Hacimsel ve Eşit Isınma:** Malzemenin içi ve dışı aynı anda ısınır, yanma veya yüzey kabuklaşması yaşanmaz.
- Maksimum Sterilizasyon:** Düşük sıcaklıklarda bile (70°C - 85°C) bakteri, spor ve mikroorganizmaları tamamen yok eder.
- Ürün Kalitesini Koruma:** Termal hasarı en aza indirerek ürünün besin değerini, rengini, kokusunu ve aromasını korur.
- Çevre Dostu & Sıfır Emisyon:** Fosil yakıt kullanılmaz; %100 elektrik enerjisi ile yüksek verimlilikte çalışır.

3. TEKNİK ÖZELLİKLER TABLOSU

Parametre	Özellik / Değer
Model	Optimus OM-MW50
Toplam Mikrodalga Gücü	50 kW (Ayarlanabilir, 0-50 kW)

Parametre	Özellik / Değer
Çalışma Frekansı	2450 MHz $\pm$ 50 MHz
Şebeke Bağlantısı	380V / 3 Faz / 50 Hz
Toplam Kurulu Güç	Tahmini 65 - 75 kVA
Magnetron Tipi & Soğutma	Endüstriyel Sınıf Magnetron / Hava Soğutmalı
Kurutma / Sterilizasyon Kapasitesi	~40 - 50 kg/saat su buharlaştırma (Ürüne bağlı)
Konveyör Bant Genişliği	800 mm - 1000 mm (İsteğe bağlı özelleştirilebilir)
Konveyör Hız Ayarı	0.5 - 5 m/dakika (Inverter kontrollü)
Konveyör Bant Malzemesi	PTFE (Teflon) Kaplı Isıya ve Gıdaya Uygun Bant
Gövde & Şase Malzemesi	AISI 304 / 316 Paslanmaz Çelik
Sıcaklık Ölçüm & Kontrol	Kızılötesi (Infrared) Hassas Sıcaklık Sensörleri
Kontrol Sistemi	PLC + 10" Renkli Dokunmatik Operatör Paneli

Parametre	Özellik / Değer
Mikrodalga Sızıntı Güvenliği	< 5 mW/cm ² (CE ve Uluslararası Sağlık Standartlarına Uygun)

4. KULLANIM VE UYGULAMA ALANLARI

1. Gıda & Tarım:

- Baharatlar, tıbbi ve aromatik bitkiler
- Kurutulmuş meyve ve sebzeler
- Kuruyemiş, tohum ve tahıl sterilizasyonu
- Unlu mamuller, makarna ve hazır gıdalar

2. Kimya & İlaç:

- Granül, toz ve hammadde kurutma
- İlaç hammaddelerinde sterilizasyon

3. Endüstriyel Üretim:

- Ahşap, tahta ve kontrplak nem alma
- Seramik, tuğla ve kalıp kurutma
- Tekstil iplik ve kumaş kurutma süreçleri

5. GÜVENLİK VE OTOMASYON

- **Çift Kademeli Mikrodalga Sızıntı Önleyici (Suppression):** Giriş ve çıkış tünellerinde özel tasarlanmış absorbe edici koruma sistemleri.
- **PLC Tabanlı Akıllı Kontrol:** Sıcaklık, konveyör hızı ve güç parametrelerinin anlık takibi, reçete kaydı ve arıza teşhisi.
- **Aşırı Isınma ve Boş Çalışma Koruması:** Tünelde ürün bulunmadığında magnetronları korumaya alan otomatik sensör güvenlik sistemi.

İLETİŞİM BİLGİLERİ

OPTIMUS MAKİNA İÇ ve DIŞ TİC.LTD.ŞTİ.

- **Telefon:** +90 (532) 307 71 22
- **E-posta:** info@optimusmakina.com
- **Web:** www.optimusmakina.com
- **Adres:** Egemenlik Mahallesi Aydınlar Caddesi No:105/1 Işıkkent Bornova, İzmir / Türkiye

Önemli Not: Optimus Makina, müşteri gereksinimlerine göre özel konveyör ölçüleri, ekstra modüller ve güce bağlı kapasite artırımları (30 kW, 50 kW, 100 kW+) yapma hakkını saklı tutar.