

Vakumlu Kurutma Fırını



VO 27A* ve VO 27D – Nazik, Ekonomik ve Kullanıcı Dostu

DFN vakumlu fırınında kurutma işlemi; gıda maddelerinden kozmetiklere, laboratuvar gereçlerine, deneysel örnekler, taneciksel yapılara, kağıtlara, elektronik bileşenlere, baskılı devre kartlarına, talaşlı imalat parçalarına ve enjeksiyon kalıplarına kadar farklı uygulama alanları bulunmakta ve ihtiyaçlara cevap verebilmektedir. Kimyasal dirence sahip diyafram vakum pompaları ile bir kaç mbar vakum değerine kadar inerek, bu yelpazeyi daha da genişletmek mümkündür.

DFN, özellikle ülkemizde ihtiyaç duyulan değişen çalışma koşullarına rağmen, sorun çıkarmadan kullanılabilir basit kontrol arayüzüne sahip bir vakum kurutma fırını hedeflemiş ve bu ürünü tasarlamıştır. Dört konumlu anahtar ile ısıtma, ısıtma+vakum, asal gaz ile vakum kırma ve gaz tahliye konumları ile son derece basit ve sorun çıkarmayan bir kontrol arayüzü sunmaktadır. Cihazın arka bölümünde yer alan 220V bağlantı ile vakum pompasının çalıştırılması, yine arka kapakta yer alan girişler ile asal gazın kabin içerisine beslenmesini ve gaz tahliyesini sağlayan iki solenoid vananın ön üst panelde yer alan anahtar ile kontrol edilmesi mümkündür.

Kısaltılmış Isınma Süresi

Yüksek miktarlarda malzemelerin kurutulması süreçlerinde ısınma süresinin kısalığı ve ısıtma gücünün yüksekliği oldukça önemlidir. DFN, rakiplerine göre en az yarısı kadar olan ısınma süresi ile bir çalışma günü içerisinde bir den fazla kurutma ve vakum çevrimini gerçekleştirmenize olanak sağlamaktadır.

Benzersiz Hassasiyet: Direkt Isıtma için DFN Kontrol Algoritması

Vakum kabinini homojen bir şekilde ısıtıcılar bir algoritma ile kontrol edilir. Bu algoritma DFN'e özgü olup, kabin dış ve iç sıcaklığını kontrol eden iki farklı dijital kontrolcü vasıtasıyla kontrol edilir. Bu kontrol yöntemi, kabin sıcaklığı ile örnek sıcaklığı arasındaki farkın büyümesine izin vermeden kontrollü bir ısıtma profilinin oluşmasını sağlar. Kontrol algoritması, farklı miktarlar ve nem oranlarına sahip yüklere duyarlı tepkiler oluşturarak, vakum altındaki kurutma sırasında sıcaklığın sabit kalmasını mümkün kılar. Bu yöntem kabinden ısıtılmalı etüvler için bugüne kadar gözlenen en düşük sıcaklık dağılımını verecek şekilde geliştirilmiştir. Daha düşük sıcaklık profilleri için lütfen raf ısıtılmalı ve PLC kontrollü VO27D modelimiz için fiyat teklifi isteyiniz. DFN algoritması ile kabin sıcaklığının kontrollü bir şekilde artırılması, kullanılan kapak

contasının üst sıcaklık sınırlarının altında çalışmasını sağlayarak, contanın kimyasal bozunmaya uğramasını dolayısıyla ömrünün ksalmasını engellemektedir.

Isı Camlı Ön Kapak

DFN vakum kurutma fırını, raf sıcaklık homojenliğini sağlamak amacı ile ısı kayıplarının minimize edildiği rakiplerinde olmayan ön kapak yapısı ile büyük avantajlar sağlar. Üç tabaka temperli camdan oluşan ısı cam yapısı, vakum altında gerekli mekanik dayanıklılığı sağlarken, yüksek sıcaklığa dayanıklı silikon ile desteklenen iki bölmeli yapısının yarattığı ısı yalıtımı ile kayıplar minimize etmiştir. Böylelikle raf sıcaklık homojenliği sağlanırken, kullanıcının cam ile temasında göreceği zararda minimuma indirilmiştir.

| Özellikler | | |
|---|--|------------------------|
| Model | VO 27A | VO 27D |
| Kapasite | 27 Litre | |
| Sıcaklık aralığı | Oda sıcaklığı - 260 °C | Oda sıcaklığı - 300 °C |
| Kontrolcü tipi | Dijital mikro işlemci kontrol | PLC |
| Sıcaklık sensorü | 2 x üç kablolu Pt-100 | |
| İç kabin malzemesi | Korozyona dayanıklı Paslanmaz çelik | |
| İç kabin derinliği | 300 mm | |
| İç kabin bağlantı çıkışları | Vakum, asal gaz girişi, gaz tahliye ve elektriksel bağlantılar | |
| Dört kademeli fonksiyon kontrolü | Isıtma, ısıtma + vakum, asal gaz girişi+vakum kırma, gaz tahliye | |
| Vakum Göstergesi | Analog | Dijital |
| Güvenlik | | |
| Üç camlı iki bölmeli ısı korumalı ön kapak | | |
| Kırılmalara karşı temperli cam | | |
| İkinci dijital kontrol ile yüksek sıcaklık koruması | | |
| Elektriksel Özellikler | | |
| Nominal güç | 2400 W | |
| Besleme Gerilimi | 180-240 V @50 Hz, 1 Ph | |
| Sigorta | 16 A | |
| Isıl Özellikler | | |
| Maksimum sıcaklığa Isınma Süresi | 90 dk (260 °C) | 120 dk (300 °C) |
| Sıcaklık hassasiyeti | ±1 °C | |
| Raf Sıcaklık homojenliği | ±2 °C @ T < 100 °C, ±6 °C @ T < 260 °C (ısıtma), ±2 °C @ 260 °C, 5-10 mbar | |
| Vakum | 10 ⁻³ mbar @23 °C | |
| İç Kabin Özellikleri | | |
| Derinlik | 300 mm | |
| Yükseklik | 300 mm | |
| Genişlik | 300 mm | |
| Raf sayısı | 2 Adet | |
| Gövde Özellikleri | | |
| Derinlik | 650 mm | |
| Yükseklik | 675 mm | |
| Genişlik | 516 mm | |
| Gövde ve ön kapak malzemesi | Elektrostatik Boyalı Paslanmaz çelik | |
| Yan, üst ve arka kapak malzemesi | Elektrostatik boyalı Alüminyum | |
| Ölçüler | | |
| Ünitenin net ağırlığı (boş) | 100 Kg | |
| İzin verilen raf yükü | 20 kg | |
| Arka panel duvar boşluğu | 300 mm | |
| Yan panel duvar boşluğu | 70 mm | |