



VAKUM SETLERİ

[KULLANMA KILAVUZU]



İmalatçı / Dağıtıcı:

ZEROVAC Vakum Sistemleri
İkitelli Osb İstanbul / Türkiye

E-posta: info@zerovakum.com.tr

Web site: www.zerovakum.com.tr



CİHAZI KURMADAN VE KULLANMADAN ÖNCE BU KILAVUZU DİKKATLİCE OKUYUNUZ.

Bir başvuru kaynağı olarak kolay ulaşabileceğiniz bir yerde saklamanız ilerideki kullanımlarınız ya da cihazın başkası tarafından kullanılacağı durumlarda yol gösterici olacaktır.



DİKKAT! Yaralanma ve kaza riskinden kaçınmak, iş verimliliğini artırmak ve cihazın arızalanmasını önlemek amacıyla, ⚠ sembolünün bulunduğu tüm uyarıları ve güvenlik talimatlarını dikkatlice okuyunuz.



Bu ürün ileride Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar sınıfında olacağından çöpe atmak yerine lütfen geri dönüşüm merkezlerine teslim ediniz.

Bu kullanım kılavuzunda gösterilen bütün resimler temsilidir. Kılavuzda yer alan görseller cihaz modeline bağlı olarak farklılık gösterebilir.

Bu kullanım kılavuzu mevcut bilgi ve deneyimlere dayanmaktadır. Üretici önceden haber vermeksizin bu kılavuzun içeriğini değiştirme hakkını saklı tutar.

İÇERİKLER;

1. Uygulama Alanı	3
2. Vakum Setinin Bileşenleri	3
3. Vakum Odasının Özellikleri	3
4. Kullanmadan Önce	4
a. Manifold Bağlantısı	4
b. Vakum Pompasının Hazırlanması	4
c. Vakum Seti Bağlantı Elemanları	4
5. İlave Ekipmanlar	5
a. Susturucu Bağlantısı	5
b. Karıştırıcı Mekanizması	5
6. Kullanım Talimatı	6
7. Kullanımla İlgili Notlar	6
8. DİKKAT! Güvenlik Talimatları	7
9. Garanti	7

1. Uygulama Alanı;

Vakum setleri silikon, reçine, alçı gibi döküm malzemelerinin hava kabarcıklarından arındırılması ile ahşap ve diğer gözenekli malzemelerin emprenye edilmesi işleminde kullanılır. Vakum odası bir vakum pompası yardımıyla içindeki gazların emilmesi suretiyle düşük basınçlı bir ortam yaratmanın mümkün olduğu kapalı bir tanktır. Vakum setlerinin çalışma koşulları: +5°C ve +40°C arasındaki ortam sıcaklığı ve 20°C' de %80 e kadar hava nemi bulunan ortamlardır.

2. Vakum Setinin Bileşenleri;



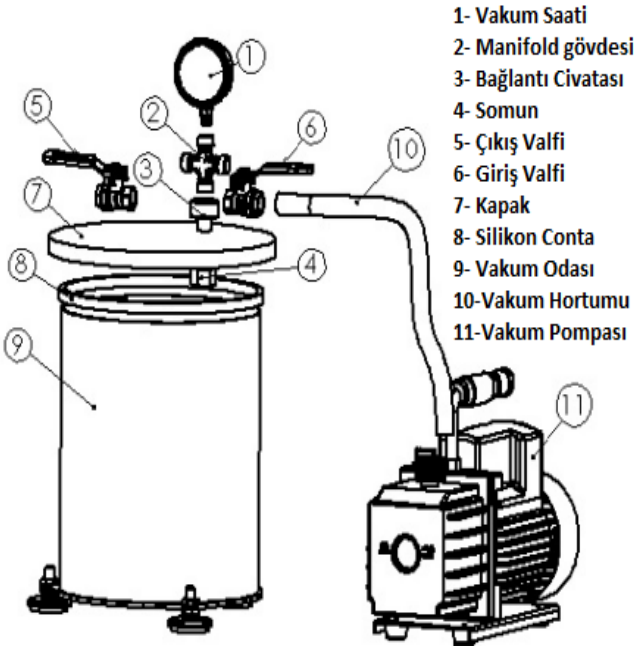
Vakum seti; bir vakum odası ve bu vakum odasına bir hortum yardımıyla bağlanan vakum pompasından oluşur. Vakum odasının özellikleri bir sonraki bölümde ele alınacaktır.

Standart vakum setlerimizde mini tip vakum pompaları kullanılmaktadır. Bu pompalar yağlı tip, döner paletli vakum pompalarıdır.

Vakum setimize güçlendirilmiş ve özel olarak imal edilmiş bir vakum hortumu ve tüm bağlantıları dahildir. Hortumun oda ve vakum pompasına takılması için bağlantı elemanları ve sızdırmazlık contaları hortumda montajlıdır.

Vakum pompasının çalıştırılması için gerekli olan yağ ve pompanın kullanım kılavuzu setle beraber sunulmaktadır.

3. Vakum Odasının Özellikleri



Vakum setlerinde kullanılan vakum odaları boyut olarak değişiklik göstermektedir. Aşağıdaki fotoğraf bir vakum seti örneğini göstermektedir. Vakum odası paslanmaz 304 malzemeden imal edilmiştir. Kapağı kalın polikarbonat yada temperli camdan yapılmıştır.

Vakum odası özel bir silikon conta ile sunulmaktadır. Conta vakum odasının tam sızdırmazlığını sağlar. Mükemmel şeffaflıktaki kapak, kabarcık giderme işleminin izlenebilmesini sağlamaktadır. Kapakta bulunan iki küresel vana, kabarcık giderme sürecini ayarlamaya izin verirken, vakum göstergesi haznedeki mevcut vakumu gösterir. Oda içine hava kabarcığı giderme işlemi için konulan malzemeye dışarıdan kir gelmesini engelleyen bir susturucu filtre takılıdır.

Vakum Odası pompaya içi 8mm olan 1.5 uzunluğunda tam sızdırmazlık testleri yapılmış bir vakum hortumu ile bağlanmaktadır.

1 ve 6 arasındaki tüm bileşenler hava manifoldunu meydana getirirler. Bu malzemeler kapağa montaj edilir. Fakat nakliye sırasındaki hasar riski göz önüne alınarak demontaj halde sevk edilebilirler. Bu durumda müşteri aşağıdaki talimatlara uyararak manifoldu kapağa montaj etmelidir.

4. Kullanmadan Önce

A. Manifold Bağlantısı

Manifold vakum setinin yanında demontaj halde verildiyse somunu ve manifoldun üst parçasını elinize alın. O-ring üst tarafta kalacak şekilde kapağın üstündeki deliğe önce o-ringi yerleştirin daha sonra manifoldu kapak ve somunun içinden alta geçecek şekilde takın. Manifoldu kapağın altındaki somuna monteleyip somunu anahtar yardımıyla sıkın. Eliniz yada başka bir anahtar yardımıyla manifoldun üst parçasını tutun, somunu direnç hissedene kadar sıkmanız yeterli olacaktır. Çok sert sıkmanız durumunda o-ring deforme olabilir.

Vakum saatinin üzerinde bulunan siyah kapak taşıma sırasında içinden gliserin dökülmesini engellemek amacıyla koyulmuştur. Üzerinden gösterildiği şekilde makas yardımıyla kesmek saatin en doğru değeri vermesini sağlayacaktır. Ama bu durumda saat asla ters çevrilmemeli ve içinden gliserin akmasına müsaade edilmemelidir. Tavsiyemiz üzerindeki siyah kapağın kullanıma ilk başlanıldığında ve düzenli haftalık periyotlarla basıncı dengelemek adına el yordamıyla çıkartılıp tekrar yerine takılmasıdır.

B. Vakum Pompasının Hazırlanması

İlk kullanımdan önce mutlaka vakum setinin içinde bulunan yağ ile doldurulmalıdır. Bunu yapmak için düz ve yatay bir zemine pompayı koyun daha sonra üzerindeki siyah kapağı açın, yağ besleme deliğinden yağı yavaşça dökmeye başlayın. Bu işlem yapılırken arkadaki yağ gözetleme camından yağ seviyesi takip edilmelidir. Pompanın ideal yağ seviyesi, göstergenin 3/4 ü dolu olacak şekilde doldurulması ile oluşur. Bu seviyeye ulaşıldıktan sonra yağ ekleme işlemi kesilip siyah egzoz kapağı tekrar sıkılmalıdır.



Vakum Pompası asla içinde yağ dolu bir şekilde sevk edilmez. Gözetleme camında bulunan az miktardaki yağ, pompanın sevk edilmeden önce denendiğinin bir göstergesidir. Kullanmadan önce pompaya mutlaka yağ konulmalıdır.

C. Vakum Seti Bağlantı Elemanları



1. Hortumun bir ucunu vakum pompasının yatay bağlantısına monte edin. Direnç hissedene kadar anahtar yardımıyla yavaşça sıkın.
2. Hortumun diğer ucunu vakum pompası ile oda arasında bulunan giriş valfine anahtar yardımıyla sıkınız.
3. Vakum saatinin üstündeki siyah kapağı el yardımıyla çıkartıp tekrar yerine takın. (Siyah kapağın üstündeki balonu makasla gösterildiği şekilde kesebilirsiniz, fakat bu durumdayken saat ters çevrilmemeli ve böylece içindeki gliserinin dökülmesine izin verilmemelidir.)



Vakum setinin yalnızca, ZEROVAC Vakum Sistemleri tarafından sağlanan ürünlerle bağlanması önerilir. Müşteri, vakum setini yada parçalarını başka üreticilerin eleman veya cihazlarına bağlarsa, bu unsurların uygun şekilde seçilmesinden uyumluluğundan ve kalitesinden yalnızca müşteri sorumludur. Zero Vakum ürünlerin yanlış seçimi, yanlış kombinasyonu ve hatalı kullanımdan kaynaklanan hasar veya kayıplardan sorumlu tutulamaz

5. İlave Ekipmanlar

A. Sinter Susturucu



Sinter susturucu odaya giren havayı düzenli bir şekilde yavaşça dağıtırken vakumu dengeler.

Hava kabarcığı alınacak ürüne dışarıdan herhangi bir malzeme girmesini engelleyerek bir filtre görevi görür.

Bu parça manifoldun en altına manuel olarak elle sıkılmalıdır.

Bu aksesuar tüm vakum setlerinde kullanılan standart bir ürün değildir.

B. Karıştırıcı Mekanizması

Karıştırıcı mekanizması vakum odasının ek bir aksesuarıdır. Kabarcık giderme sürecini kolaylaştırır ve hızlandırır. Karıştırıcı mekanizması yalnızca bu amaç için yapılan bir vakum odasına monte edilebilir. Resim 12 paslanmaz kapağa monte edilmiş karıştırıcıyı (4) göstermektedir.



Kapak paslanmaz çelikten yapılmıştır (1). Karıştırıcı aparat; bir kaplinin içine monte edilmiştir (3).

Kaplinin, kapağın üst tarafında kalan bölümünde bir yuva bulunur. Bu yuvaya istenirse bir elektrikli sürücü ya da manuel olarak kullanmak amacıyla bir vida takılabilir. Karıştırıcı vakum setine ek olarak kabarcık giderme işleminin takip edilebilmesi amacıyla iki adet şeffaf kapak monte edilmiştir (2).

Karıştırıcı vakum odası, içinde bulunan mikserin vakum altında tam sızdırmaz olarak çalışmasına imkân verecek şekilde imal edilmiştir.

Resim 12: Kapağa monte edilmiş karıştırıcı mekanizma

Vakum odası (Resim 13) aşağıdaki bileşenlerden oluşmuştur.



Ayaklar (3) ve tekerlekler (4) vakum odasının serbestçe hareketine ve altına bir boşaltma kabı yerleştirilmesine olanak sağlar. Bölme sıkıca kapatmak için kelepçeler (2) kullanılır. Boşaltma vanası (5) haznenin boşaltılmasını sağlar. Kapak odanın ortasına merkezi olarak yerleştirilmelidir. Daha sonra kelepçelerle sabitleme işlemi gerçekleştirilmelidir.

Resim 13: Karıştırıcı Vakum Odası

6. Kullanım Talimatı



1. Karıştırma kabının içinde bulunan gazı alınacak malzemeyi, vakum odasının içerisine koyunuz.
2. Kapağı hazneye yerleştiriniz. Tankın ortasına denk geldiğinden lütfen emin olunuz. Kelepçeli metal bir hazne olması durumunda kelepçelerle tam sabitlendiğinden emin olun.
3. Çıkış vanasını kapalı konuma getiriniz. (vana kolu valfe diktir)
4. Emiş vanasını açık konuma getiriniz. (vana kolu valfe paraleldir)
5. Vakum pompasını açınız.
6. İlk aşamada vakum saati hareket edene kadar kapağı tanka doğru bastırmak gerekebilir.
7. Gazdan arındırma sırasında döküm malzemeleri hacimlerini önemli ölçüde arttırlar, küçük bir karıştırma kabı kullanıldığı durumlarda çıkış vanasını açarak dışardan hava emdirmek, döküm malzemesinin taşmasını engelleyecektir.
8. Gazdan arındırma, döküm malzemesinin hacmini arttırmayı bırakıp hızla düşmeye ve hacmini azaltana kadar devam etmelidir. Malzeme homojen ve net bir görünüme sahip olacaktır.
9. Pompayı kapatmadan önce muhakkak emiş vanasını kapatmalısınız.
10. Vakum Pompasını kapatınız.
11. Çıkış vanasını yavaşça açarak vakum odasına dışardan hava emdiriniz. Vakum saati başlangıç değerine ulaştığında kapağı çıkartabilirsiniz demektir.

7. Kullanımla İlgili Notlar

- Vakum setinin düzgün çalışması ancak bir vakum pompası kullanılarak garanti edilebilir.
- Çalışmaya başlamadan önce vakum pompasındaki yağ seviyesinin yeterli düzeyde olup olmadığını kontrol ediniz.
- Vakum pompaları gerekli vakuma ulaştıktan sonra emiş vanasını pompadan önce kapatmayı unutmayın.
- Gazdan arındırılacak vakum ürünleri taşmayı engelleyecek kadar büyük bir karıştırma konulmalıdır.
- Vakum saati, gliserin sızıntısına neden olabileceğinden aşağı doğru döndürülmemelidir.
- Kapak ancak vakum odası içinde basınç dengelendikten sonra çıkarılmalıdır.
- Polikarbonat ve pleksi kapaklı hazneler alkol, etanol ve aseton ile çalışmak için tasarlanmamıştır.
- Vakum setini agresif reçinelerin gazını gidermek için kullanıyorsanız pompa ile vakum odası arasına ekstra bir filtre yerleştirilmelidir. Filtre kullanmamak pompanın hasar görmesine neden olabilir bu durum pompanın garanti kapsamından çıkmasına sebebiyet verecektir.
- Vakum pompası her zaman vakum tank seviyesinin en altına bina edilmelidir.
- Vakum pompasının sürekli çalışma süresi serbest hava sirkülasyonu koşullarında (atmosfere açık iken) 3 dakikayı geçmemelidir.
- Vakum pompasının aşırı ısınmasına izin vermeyin Motor gövdesinde 75 C sıcaklığın aşılması pompanın ömrünü önemli ölçüde kısaltır ve bazı durumlarda tamamen hasar görmesine neden olabilir.
- Mini tip vakum pompaları sürekli çalışma için tasarlanmamıştır. Önerilen kullanım şekli aralıklı çalışmadır.
- Vakum pompası içindeki yağ değişimi her 1000 çalışma saatinde bir yapılmalıdır. Bu süreden önce yağın renginin değişmesi yada maksimum vakuma ulaşmaması gibi durumlar yine yağın değiştirilmesini gerektiren işaretlerdendir.
- Vakum pompası yağının hızlı kirlenmesine neden olan işlemler için bir vakum seti kullanılması durumunda, yağ daha sık aralıklarla değiştirilmelidir. Bu noktaya uyulmaması pompa mekanizmalarının daha hızlı aşınmasına neden olabilir
- Vakum pompasının yağını değiştirirken eski yağ pompadan tamamen boşaltılmalıdır. Bu yapmak için yağ gözetleme camının altında bulunan tahliye tapasını sökün.

8. DİKKAT! Güvenlik Talimatları

Kullanmadan önce çalıştırma talimatlarını okuyunuz

Vakum setinin servis ve bakımını periyodik olarak gerçekleştirin.

Vakum setini her kullanımdan önce kontrol etmek bilhassa vakum odası ve vakum pompasının kablosu ve yağını kontrol etmek gereklidir.

- Elektrikle çalışan ekipmanların kullanımına ilişkin kurallara uyulmalıdır.
- Ürünü güvenli, iyi havalandırılan bir alanda, düz, sabit bir yüzeyde kullandığınızdan emin olun.
- Çalışma ortamının toz, kir veya su ile kirlenmesini engelleyiniz, pompaya zarar verebilir.
- Kullandığınız kimyasal var ise bu kimyasalların vakum setinin yapıldığı malzemelere zarar vermemesine dikkat ediniz. Amaçlanan proses için doğru vakum setinin seçilmesi çok önemlidir.
- Vakum odasının kapağının üzerine ek bir ağırlık koymayın.
- Kapak vakum odasının üzerine uygun şekilde yerleştirilmelidir. Contanın kapağın dış hattına taşmasına izin verilmemelidir. Bu durum vakum odasının vakum kaçacağı yapmasına sebebiyet verebilir.
- Kapak çatlaması veya başka bir hasar olması durumunda derhal kullanımı durdurun.
- Contada çatlama, aşınma veya başka bir hasar oluşması durumunda derhal kullanımı durdurun.
- Tankın deformasyonu yada bir mekanik hasarı durumunda derhal kullanımı durdurun.
- Deformasyona yol açacağından vakum odasının duvarlarına ekstra kuvvet uygulamayın, örneğin mengene tipi kavrayıcılarla tutmayın.
- Vakum odasını vakum altındayken hareket ettirmeyin, taşımayın.
- Vakum pompası çalışırken veya vakum odası vakum altındayken; vakum setinin parçalarını montaj veya demontaj etmeye çalışmayın. Önce pompanın çalışmadığından ve odanın vakum altında olmadığından emin olun.
- Vakum pompasının bazı parçaları çalışma esnasında çok ısınır. Bu sebeple asla pompanın motoruna ve gövdesine elinizle dokunmayın.
- Vakum pompasını yağmura veya aşırı neme maruz bırakmayınız.
- Çalışma sırasında vakum setini gözetimsiz bırakmayın.
- Vakum odasına canlı organizma koymayın.
- Çalışma sırasında koruyucu ekipman kullanın yüz siperleri, koruyucu eldivenler, giysiler ve ayakkabılar.
- Yorgunken, alkol yada uyuşturucu etkisi altındayken cihazı kullanmayın
- Vakum setini veya herhangi bir parçasını tasarlandığı amaç dışında kullanmayınız. Vakum setinde veya herhangi bir parçasında yapılan her türlü değişiklik müşterinin kendi sorumluluğundadır ve garantiyi geçersiz kılacaktır.

9. Garanti

ZEROVAC Vakum Sistemleri, vakum setinin satın alınma tarihinden itibaren 12 aylık bir süre boyunca çalışır durumda ve hatasız olacağını garanti eder. Bu süre boyunca ZEROVAC Vakum Sistemleri arızalı parçayı onaracak olmuyorsa değiştirecektir. Bu süreli garanti uygunsuz kullanım, bakım veya kurallara uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan sistem hasarını kapsamaz. Vakum setinin yukarıda belirtilen kullanım amacına uygun olmayan herhangi bir şekilde kullanılması yasaktır ve bu şekilde kullanımı sebebiyle oluşan hasar için garanti kapsamı garanti dışındadır.

Kullanıcı tarafından vakum setinde yapılan herhangi bir değişiklik kullanıcıya ve çevreye verilen hasarlar için üreticiyi sorumluluktan muaf tutar.

Cihazın doğru bir şekilde kullanımı bakım, depolama, nakliye ve onarım içinde geçerlidir. Bu tür durumlardan dolayı bozulan ürün garanti kapsamı dışındadır.