

VAKUM POMPASI ŞARTNAMESİ

VAKUM POMPASI

- Vakum Pompası Kapasitesi: 175 mth
- Nihai Vakum verimi: 2 mbar (758 torr) (Dentz seviyesinde ve +20 °C de)
- Maksimum yağ kapasitesi:
- Motor Gücü: 4 KW
- Motor Devri: 1450 rpm
- Çalışma gerilimi: 380 V-50 Hz
- Emiş ağız ölçüsü: 2"
- Ses Seviyesi: 70 (dB)
- Çalışma ısı: 75 C
- Yaklaşık ağırlık: 145 kg.
- Pompa rotatif, döner kanatlı, yağ halkalı olmalıdır.
- Vakum giriş bölümü, hava filtresi ve altında yerleşik çekvalf olmalıdır.
- Vakum pompası emiş ve egzoz boru bağlantıları G2,5" olmalıdır.
- Vakum tanklara bağlanacak vakum pompaları ayrı ayrı giriş sağlanacaktır.
- Pompa motorları IP55 sınıfı F tipinde olmalıdır.
- Pompada yağ filtresi olmalıdır.
- Pompada hava filtresi olmalıdır.
- Pompada egzost filtresi olmalıdır.
- Vakum pompası şase üzerine montajlı olmalıdır.
- Vakum pompasında özel vakum yağı kullanılmalıdır.
- Üretici firma ISO 9001 ve CE belgelerine sahip olmalıdır.
- Vakum pompası hava soğutmalı olmalıdır.
- Vakum pompaları eksoz çıkışları birbirinden bağımsız olarak dışarı atılmalı veya pompalar arası çek-valf kullanılmalıdır.
- Eksoz boru hatları emis boru çaplarından bir üst çap büyük olmalı ve bakır veya kimyasala dayanıklı malzemeden olmalıdır.
- Merkezi Vakum santrali için EN 13348 standardına uygun bakır borular kullanılmalıdır
- Vakum Santraline en az 2 yıl ücretsiz teknik servis ile yedek parça ve 10 yıl ücret mukabilinde parça sağlanabilirlik garantisi verilmelidir.
- Kurulum firma tarafından ücretsiz bir şekilde ürün teslim edildiğinde yapılmalıdır.

MOTOR SÜRÜCÜLERİ :

- Genişletme kartı ile uyumlu olmalıdır.
- Aşırı sıcaklık koruması olmalıdır.
- Kısa devre koruması olmalıdır.
- Düşük voltaj koruması olmalıdır.
- Çapraz akım koruması olmalıdır.
- Motor besleme Voltajı: 8.2 – 45 V
- Motor besleme akımı: <1,2 A
- Kontrol voltajı: "0" - 0 - "1" - 2,5-5V
- Boyutlar: 20,32mm x 15,24mm
- Pin Aralığı: 2,54mm (0,1") olmalıdır.

Erçen Aydın
Emir

İbrahim KAYA
Patnos ADŞM
İdari ve Mali İşler Müdürü

PATNOS ADŞM
Dr. BAKIR BAKINDI
Başhekim
Dip. Tes. No: 62329

VAKUM POMPASI PANOSU
(4 Pompalı Dokunmatik PLC Ekranlı Yavaş Kalkış Destekli Pano)

- Sistem PLC kontrollü ve dokunmatik ekranlı olacaktır.
- Sistem 4 pompaya kadar çalıştırabilecek ve her pompa için ayrı inverter bulunacaktır.
- Sistem dokunmatik panel üzerinden çalışan ve arıza konumundaki pompaları bildirmelidir.
- Sistemdeki pompaların toplam çalışma süreleri ekrandan takip edilebilecek ve istenildiğinde sıfırlanabilmelidir, sıfırlama işlemi ve donanımına ait gelişmiş ayarlar yönetici şifresi ile korunmalıdır.
- Sistemde otomatik ve manuel çalışma modları bulunacaktır.
- Her iki mod içinde vakum seviyesine bağlı olarak pompalar otomatik devreye girecek ve ayarlanan seviyeye geldiğinde devreden çıkacaktır.
- Vakum seviyesi dokunmatik panelden anlık olarak görülebilecek ve ayarlanabilecektir. Vakum seviyesi max. ve min. seviyeleri arasında 100mmHg dan düşük fark olacak şekilde ayarlamaya izin vermemelidir.
- Dokunmatik panel arızası durumunda da sistem manuel olarak çalışmaya devam edebilmelidir.
- Manuel modda çalışırken; seçilen pompalar bağımsız olarak sürekli çalıştırılabilecektir.
- Otomatik modda çalışırken; eş yaşlandırma uygulanacak, pompalar ayarlanmış süreler boyunca çalışıp sıradaki pompaya devredecektir, süre ayarı dokunmatik ekran üzerinden yapılacaktır ve 10dk. - 100dk. aralığında değer girilmesine izin verecektir. Önceden ayarlanmış süre sonunda istenilen vakum değerine ulaşılamazsa sıradaki yedek pompa da devreye girerek pompalar aynı anda çalışacak ve vakum değerini en hızlı şekilde istenilen seviyeye getirecektir.
- Inverter parametreleri dokunmatik panele aktarılmayacak, inverter üzerindeki dahili kumanda panelinden ayarlanacaktır.

Ercan Aydın
[Signature]

[Signature]
İbrahim KAYA
Patnos ADASM
İdari ve Mali İşler Müdürü

PATNOS ADASM
Dr. Battal BAKINDI
Başhekim
Emp. Tes. No: 62329
[Signature]

GAZLI HAVA KURUTUCU TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Kurutucu maximum çalışma basıncı değeri 14 Bar(g) olacaktır.
2. Kurutucunun 14 barda kurutma kapasitesi 3.60 m³ /dk olmalıdır.
3. Kurutucu freon gazlı (R410A) tip olacaktır.
4. Kurutucu çıkışındaki, basınç altında çiğlenme noktası (PDP) +3 °C olmalıdır.
5. Kurutucu çıkış çapı 1 1/2" olmalıdır.
6. Harici kurutucu kontrolleri için kurutucu üzerinde kumanda paneli olacaktır. Kurutucu filtreleri servis kolaylığı açısından kurutucunun dışına monte edilecek şekilde olmalıdır.
7. Servis kolaylığı açısından kurutucu imalatçısının bağlı olduğu grup firma tarafından üretilmiş olmalıdır.
8. Kurutucu ağırlığını taşıyacak yapıda bir şasi üzerinde ve forklift ile taşımaya uygun şekilde teslim edilecektir.
9. Satıcı firmanın ülke çapında geniş teknik servis ve yedek parça ağı olmalıdır.
10. Kurutucunun max. ağırlığı 55 kg olmalıdır.
11. En az 2 yıl ücretsiz teknik servis ile yedek parça ve 10 yıl ücret mukabilinde parça sağlanabilirlik garantisi verilmelidir.
12. Kurulum firma tarafından ücretsiz bir şekilde ürün teslim edildiğinde yapılmalıdır.

Ercan Aydın
Teknik Personel
Emir

İbrahim KAYA
Patnos ADŞM
İdari ve Mali İşler Müdürü

PATNOS ADŞM
Dr. Bülent BAKINDI
Başhekim
Dip. Tes. No: 62329

KOMPRESÖR TEKNİK ŞARTNAMESİ
DMD 300 C-10 bar

1. Kompresör, tek kademeli, yağ enjekteli, hava soğutmalı olacaktır.
2. Kompresör kontrolcüsü mikroişlemci temelli ve dokunmatik ekrana sahip olmalıdır.
3. Kompresör minimum çalışma basıncı değeri 5.5 Bar(g) , maximum çalışma basıncı değeri 10 Bar(g) olacaktır.
4. Kompresörlerde ISO 9001 ve 14001 normlarına uygunluk aranacaktır, bu belgeler teklifle birlikte sunulacaktır.
5. Kompresör maksimum 10 bar, minimum 5.5 bar basınçta çalışabilmelidir.
6. Kompresörün 10 barda ürettiği hava miktarı maksimum 3.12 m³/dk olmalıdır.
7. Birim performans verileri ISO 1217: annex C'ye göre tanımlanan Serbest Hava Verimine göre ölçülmelidir. Testler fabrika ortamında Sonic nozul ölçüm metodu ile yapılmalıdır.
8. Basıncılı hava kurutucusu harici olarak ayrı bir ünite olarak önerilmelidir.
9. Harici kurutucu freon gazlı (R410A) tip olacaktır. Kompresör kapasitesine uygun seçilmelidir.
10. Kurutucu çıkışındaki basınç altında çiğlenme noktası (PDP) +3 °C olmalıdır.
11. Harici kurutucu kontrolleri için kurutucu üzerinde kumanda paneli olacaktır. Kurutucu filtreleri servis kolaylığı açısından kurutucunun dışına monte edilecek şekilde olmalıdır.
12. 1 metre mesafeden gürültü seviyesi maksimum 71 dB(A)(*) olacaktır. Tolerans +/- 3 dB(A).
13. Basıncılı havadaki yağı ayırmak için kullanılan yağ seperatörünün fark basıncı uyarısı kontrol panelinden takip edilmelidir. Basıncılı havadaki yağ miktarı maksimum 3 mg/m³ olacaktır.
14. Yağ seperatörü değişim süresi normal işletme koşullarında 4000 saatten az olmamalıdır.
15. Yağ değişim süresi önerilen yağ 2.000 saat den az olmayacaktır.
16. Kompresör hava çıkış basıncı elektronik kontrol paneline girilecek tek bir basınç değeriyle sağlanmalıdır.
17. Elektrik motoru aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır.
 - Nominal motor gücü 22 kW /30 hP
 - Motor verimliliği IE3
 - Voltaj / frekans 400V / 50Hz.
 - Koruma derecesi IP 55 olacaktır.
22. Erkek rotor devri 10 barda maksimum 6998 rpm olmalıdır.
23. Servis kolaylığı açısından vida elementi kompresör imalatçısının bağlı olduğu grup firma tarafından üretilmiş olmalıdır.
24. Kompresör ağırlığını taşıyacak yapıda bir şasi üzerinde ve forklift ile taşımaya uygun şekilde teslim edilecektir.
25. Kompresör kapaklarında etkili emiş yapabilmesi için yıkanabilir filtre olmalıdır.
26. Kompresörde mevcut basınçlı kaplar kapsamına giren bileşenler (CE, ASME, MHLW, MOM, CRN) regülasyonlarından birine göre olmalıdır.
27. Kompresörde TT-TN topraklama sistemi olmalıdır.
29. Satıcı firmanın ülke çapında geniş teknik servis ve yedek parça ağı olmalıdır.
30. Kompresör ağırlığı 350 kg olmalıdır.
31. Kompresör yağ kapasitesi 9 lt den fazla olmamalıdır.
32. Kompresör Dişli grubu ile kayış kasnak sistemi ile tahrik edilmelidir.
33. En az 2 yıl ücretsiz teknik servis ile yedek parça ve 10 yıl ücret mukabilinde parça sağlanabilirlik garantisi verilmelidir.
34. Kurulum firma tarafından ücretsiz bir şekilde ürün teslim edildiğinde yapılmalıdır.

Freon Ağı
Emir

İbrahim KAYA
Patnos ADŞM
İdari ve Mali İşler Müdürü

PATNOS ADŞM
Dt. Battal BAKINDI
Dip. Tes. No: 62329