



Değerli Müşterimiz,

Cihazımızı tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Satın aldığınız ünite en son standartlara, ilgili yasa ve yönetmeliklere uygun olarak imal edilmiştir. Lütfen kullanma kılavuzunu sonuna kadar okuyunuz ve muhafaza ediniz.

Emniyetiniz için, cihazı kullanmadan ve kullandırtmadan önce bu kılavuzu dikkatlice okuyunuz. Tüm emniyet talimatlarına ve ek emniyet talimatlarına her zaman uyunuz.

Bu katalogta tavsiye edilen aksesuar veya bağlantılar dışındaki şeylerin kullanılması yaralanma ve hatalı düşük saflıkta Nitrojen üretimine sebep olur.

www.teknotesltd.com

KULLANIM AMACI

Basınçlı havadan (8-10 barg) Nitrojen (Azot) gazı üretmek amacı ile kullanılır. Üretilen Azot gazı saflık değeri %99,9 - %95 saflık değerleri arasına ayarlanabilir. Bu endüstriyel gaz;

- Kıymetli madenlerin döküm prosesinde, döküm kalitesini artırmak amaçlı
- Emniyet amaçlı, sıvı ve katı patlacıların üzerini örtmek
- Paketlenmiş gıdalarda; ürün tazeliğini çok uzun süre muhafaza etmek
- Transistör, diyot ve tümleşik devre gibi elektronik bileşenlerin üretiminde
- Demir, çelik üretmede ve ısıl işleminde
- Asal, nemsiz ve oksitleyici olamayan özelliklerinden dolayı, uçak ve otomobil lastiklerinde
- Böceklerden ve oksijenli solunum yapan bakterilerden korunmada
- Yangına karşı emniyet amaçla kıymetli evrak, tarihi belge ve paraların saklandığı depolarda yangın çımasını önleme amaçlı

kullanılmaktadır.

Bu ürün;

- 0-8 barg arası basınçta Nitrojen gazı üretir.
- Sahip olduğu dahili Nitrojen gazı depolama tankı ile 84 normal litre nitrojen gazı depolar.

Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı burada yazılan özellikler önceden belirtilmeksizin değişebilir.

BAĞLANTI VE MONTAJ

Yeni bir azot jeneratörü aldığınızda sistem kurulumu yeterli teknik elemanlar tarafından yapılmalıdır. Sonradan yer değiştirme ihtiyacı hissedilirse aşağıdaki talimatlara uyularak bu işlem hemen herkes tasarından yapılabilir.

SİSTEMİN YERLEŞTİRİLMESİ

Teknotes Azot jeneratörlerinin yerleştirileceği bölge aşağıda tarif edildiği gibi olmalıdır.

- Sistemin yerleştirileceği bölge kuru olmalıdır.
- Sistem atık gazı (yüksek O₂ oranına sahip gaz) bulunduğu bölgeye atıyorsa, lokal olarak O₂ konsantrasyonu yükseleceğinden 1.5 metre çapta yanıcı - patlayıcı malzeme bulunmamalıdır. Eğer eksoz gazı ayrı bir hatla uzaklaştırılıyorsa böyle bir önlem almaya gerek yoktur.
- Ürün direkt olarak gün ışığına maruz kalmamalıdır.
- Sistem ortama ısı yayan fırın gibi makine ve ekipmanlardan uzak tutulmalıdır.
- Ürünü 20-40 °C sıcaklık aralığındaki ortam şartlarında kullanmanızı tavsiye ederiz.

SİSTEM PNÖMATİK BAĞLANTILARININ YAPILMASI

Teknotes Azot jeneratörlerinin arka kapağı üzerinde 3 adet pnömatik bağlantı rakoru bulunur. Pnömatik bağlantı rakorları tesisat bağlantısını kolaylaştırmak için tasarlanmıştır. Bu rakorlar üzerinde Ø8 hortum girişine uygun çabuk sök tak ürünlerdir. Jeneratöre arkadan bakıldığında ortada kalan rakordan Oksijen çıkışı olur. En sağda kalan rakor sistem basınçlı hava girişi, en solda kalan ise sistem basınçlı Azot gazı çıkışıdır.

Sistem giriş rakoruna filtre edilmiş ve kurutucudan geçirilmiş hava bağlanması tavsiye edilir.

Sistem oksijen çıkış rakoruna etraftaki oksijen konsantrasyonunun yükselmesi durumunda ortamdaki yanıcı-parlayıcı maddelerden dolayı (yangın çıkma riskine karşı) ucu serbest bir hortum takılabilir. Buradaki amaç yangın riskine karşı %24-30 saflıktaki oksijen içeren havanın ortamdaki uzaklaştırılmasıdır.

OKSİKEN ZENGİNİ HAVA; BİR TANKTA DEPOLANIRSA SİSTEM RAHAT EGZOZ EDEMEYECEĞİNDEN VERİM DÜŞER. BU SEBEPLE OKSİJEN ÇIKIŞ RAKORU ÖNÜNE BASINÇ YARATACAK BİR SİSTEM, VANA VE BENZERİ BİRŞEY BAĞLANMAMALIDIR!!!

TEKNOTES AZOT JENERATÖRLERİ SİSTEMDEKİ ELEMANLARIN BAKIM ve AYAR TALİMATLARI



- 1. Mikro filtre:** 1µm' kadar olan partiküllerin Azot ayrıştırıcı modüllere girmesini önlemek amacı ile kullanılır. 8-10 Ayda bir kartuşu yenilenmelidir.

Kartuş değişimi için lütfen firmamızla irtibata geçiniz.

Filtrede biriken suyu boşaltmak için resimde görülen vanayı açık konuma getiriniz.

Filtre içersindeki su tamamen boşaldığında vanayı tekrardan kapatınız.



- 2. Sıflık Ayar Valfi:** Sistem alışması açısından en önemli elemanlardan birisidir. rn olarak elde edilen Azot gazının sıflık ayarı bu eleman sayesinde yapılır. Valf kısıldığında Azot gazının sıflığı artarken; valf açıldığında Azot gazının sıflığı azalır. Uygun sıflık değerine ulaşıldığında bu valf ayarın bozulmaması için sabitlenmelidir.
- 3. Basınç Ayar Regülatörü:** Membran zerindeki basıncı ayarlamak amacı ile kullanılır. Ayarlanan basınç değeri 4 numaralı eleman (manometre) zerinde gösterilir. Membran işletme basıncının 8-10 bar arası olması gerekmektedir. Regülatör yardımı ile sıflık da ayarlanabilir. Basınç ne kadar fazla olursa, sıflık da o kadar fazla olacaktır.



4. **Giriş Basıncı Göstergesi:** Azot ayrıştırıcı membran modüllerinin çalışma basıncını gösterir.
5. **Tank Basıncı Göstergesi:** Jeneratör içerisinde bulunan dahili azot depolama tankı basıncını gösterir. Tanklar 7-7,5 bar basınca kadar doldurulmalıdır.
6. **Giriş Valfi:** Jeneratör kullanılacağı zaman açılır. Valf açık konuma getirildiği zaman sistemde azot üretimi otomatik olarak başlar ve depolama tankına gönderilir.
7. **Çıkış Valfi:** Depolama tankından depolanan Azotun kullanım alanına açılmasını sağlayan valftir.

SİSTEMİN ÇALIŞTIRILMASI

Sistemi çalıştırılmak için;

- Azot jeneratörü tarif edildiği gibi yerleştiriniz.
- Çıkış valfini kapalı konuma getiriniz.
- Jeneratör-kompresör arasında bir valf veya vana var ise açık konuma getiriniz.
- Kompresörü açık konuma getiriniz.
- Giriş valfini açık konuma getiriz.
- Giriş basıncını kontrol ediniz. 8 bar olmalıdır.
- Azot depolama tankının basıncını takip ediniz. 7-7,5 bar basınca gelene kadar sisteme müdahale etmeyiniz. Tank basınç değeri 7 bar'a ulaştığı zaman 84 Nm³ Azot gazı depolanmış olur.
- Azot gazının kullanılacağı yer hazır olduğunda çıkış valfini açık konuma getirerek Azot gazını ihtiyaç duyulan yere gönderebilirsiniz. Operasyon sırasında giriş valfinin açık olmasını tavsiye ederiz. Böylelikle tankta biriken azot tükenirken bir yandan da üretilmiş olur.
- İşlem bittiğinde çıkış valfini kapalı konuma getiriniz. Bir sonraki kullanım için ihtiyacınız olacak azotu sistemde depolayınız. Tank basıncı 7-7.5 bar basınca gelene kadar bekleyiniz. Daha sonra giriş valfini kapalı konuma getiriniz.
- İstenilen saflığa ulaştığınız basınç değerini işletme basınç değerini kontrol ediniz.

SİSTEMDEN ELDE EDİLEN AZOT GAZI SAFLIK DEĞERİNİN DEĞİŞTİRİLMESİ

Sistemden elde edilen azot gazı saflığı ayarlanabilir. Fabrika ayarı olarak saflık değeri %99.5 olarak ayarlanmıştır. Ancak azot debisini artırma amaçlı saflık azaltılarak debi yükseltilebilir. Hasas bir ayarlama yapmak için lütfen firmamız teknik servis birimi ile irtibata geçiniz.

BAKIM ONARIM TALİMATLARI

1. Periyodik Olarak Yapılacak Bakımlar

- **2 haftalık periyotlar aylık periyotlarla:** Makine tozunun alınması ve hava filtrelerinin suyunun boşaltılması.
- **6 aylık periyotlarla:** Mikro filtre doluluk durumu. Filtre kartuş bakımı gerekirse değişimi.
- **1 yıllık periyotlarla:** Makine iç Pnömatik hortumlarının ve bağlantı rakorları, kontrolü sızdırmazlık testi.
- **2 yıllık aralıklarla:** Aralıklarla Azot üretim saflığının ölçülmesi.

2. Kullanıcı Tarafından Yapılabilecek Bakımlar

- Makine tozunun alınması
- Mikro filtrede toplanan suyun boşaltılması.
- Hortum, bağlantı rakorları, sızdırmazlık testinin yapılması
- Saflık değeri ayarlama
- İşletme basıncı ayarlama