

## FLOWMETRE ŞARTNAMESİ

### Genel Özellikler :

Flowmetreler oksijenin ayarlanabilen bir debide (akış oranında) nemlendirilerek hastaya verilmesi için kullanılan cihazlardır.

- Flowmetreler imalat hatalarına karşı 2 yıl ücretsiz bakım ve onarım ile parça değiştirme garantisine sahip olmalıdır. Ayrıca üretici firma tarafından 2 yıllık garanti süresinin bitiminden itibaren 10 yıl süreyle de yedek parça bulundurma garantisinin verilmesi gereklidir.
- Üretici firmanın ISO 9001:2000 ve ISO 13485:2003 Kalite Sistem Belgeleri olmalıdır.
- Flowmetreler CE sertifikalı olmalıdır.
- Üretici firma TSE Hizmet Yeri Yeterlilik belgesine sahip olmalıdır.
- Üretici firma Sanayi Bakanlığı Satış Sonrası Hizmetleri Yeterlilik belgesine sahip olmalıdır.

### Teknik Özellikler :

**1.a.** Flowmetrenin gövdesi krom kaplı prinçten imal edilmelidir.

**1.b.** Gövde üzerindeki tüm yüzeyler sterilizasyon ve hijyen açısından radüslü olmalı ve keskin yüzey bulunmamalıdır.

**1.c.** Flowmetrenin hangi sıcaklık ve basınç değerlerinde kalibre edildiği flowmetre üzerinde yada kullanma kılavuzunda mutlaka belirtilmelidir. Flowmetrenin ölçü tüpü 4 Bar basınçta 0 ile 15 lt./dak. arasındaki ölçülere göre ayarlanmalıdır. Bu ölçüler kolaylıkla okunabilmelidir.

**1.d.** Flowmetre üretici firma bünyesinde kalibre edilmiş olmalı ve kalibre belgesi ürün ile birlikte verilmelidir.

**1.e.** Flowmetre kalibrasyonunu yapan elemanlar onaylı bir kuruluştan eğitim almış olmalıdır.

**1.f.** Nemlendirme şişesi en az 200 ml hacminde olmalıdır.

**1.g.** Debimetre tüpü ile nemlendirme şişesi kırılma direnci yüksek polikarbon malzemeden imal edilmelidir. Debimetre tüpü de nemlendirme şişesi de şeffaf ve sağlam olmalıdır.

**1.h.** Debimetre şişesi de, nemlendirme şişesi de en az 121 °C sıcaklıkta 15 dakika süreyle autoclav cihazına sokularak sterilize edilebilmeli, kesinlikle erimemelidir.

**1.i.** Flowmetreyi gaz prizine tutturmak için kullanılan probe da prinçten imal edilmiş ve nikel kaplanmış olmalıdır. Flowmetrenin probu ilgili standartlara (BS, DIN...) uygun

olmalıdır.

**1.j.** Nemlendirme kavanozu üzerinde maksimum su seviyesini gösteren işaretler bulunmalıdır.

**1.k.** Nemlendirme şişesinde bulunan ve oksijen nemlendirmek için kullanılan hortum silikon olmalıdır. Nemlendirme şişesinde bulunan filtre polikarbondan yapılmalıdır. Nemlendirme hortumu ve filtresi de autoclavda sterilize edilebilmelidir.

**1.l.** Nemlendirme şişe kapağı prinç veya plastikten imal edilmelidir.

**1.m.** Nemlendirme şişesi ile debimetre kısmı rekorlu bağlantı ile bağlanmalıdır. İstenildiğinde nemlendirme şişesi çıkarılıp yerine hortumluk bağlanabilmelidir. (Oksijenin Nemlendirmeden Alınabilmesi için)

**1.n.** Nemlendirme şişesi üzerinde fazla basıncın olması durumunda devreye girecek şekilde bir tahliye sistemi bulunmalıdır. Basıncıdaki istem dışı ani yükselmenin hastaya zarar vermesi veya nemlendirme şişesinin patlayarak flowmetreden ayrılması engellenmelidir.

**1.o.** Flowmetrelerin Bakım-Onarım, Montaj ve Kullanma kılavuzları flowmetrelerle birlikte verilmelidir. Bu kılavuzlarda; IV-401

- i. Flowmetrenin uluslar arası standartlara uygunluğu belirtilmelidir.
- ii. Bakım, Onarım faaliyetleri ve süresi ile sıklığı belirtilmelidir.
- iii. Tavsiye edilen yedek parça listesi verilmelidir.


## Vakum Regülatörü Teknik Şartnamesi

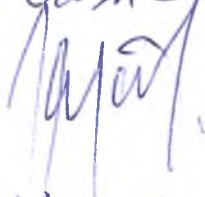
### Vakum Abone Fişi; Regülatörlü ve Manometreli Teknik Şartnamesi


Vakum regülatörü; negatif basıncın belli bir değerde sabitlenmesi, daha sonra da aynı değere ayarlı bir şekilde kullanılabilmesi ve atıkların vakum kavanozuna toplanması amacıyla kullanılır.


1. Vakum regülatörünün gövdesi krom kaplı MS58 kalite pirinçten imal edilmelidir.
2. Manometreli ve regülatörlü olmalıdır
3. Endotracheal; ayarlanan vakum seviyesinde kalabilme özelliğine sahip olmalıdır. Bunun için vakum regülatörünü ayar düğmesinin dışında açma kapama işlemini gerçekleştirecek ayrıca bir on – off valfine sahip olmalıdır.
4. Vakum regülatörünü gaz prizine takmak için kullanılan probu da MS58 kalite pirinçten imal edilmiş ve nikel kaplanmış olmalıdır. Vakum regülatörünün probu ilgili standartlara (BS, DIN...) uygun olmalıdır.
5. 0 – 760 mmHg aralığında vakuma regüle edilebilir olmalıdır.
6. Gerçek regülasyonlu olmalı; giriş değerinde değişiklik olsa bile çıkış değeri sabit olmalıdır.
7. Üzerinde vakum kavanozundan gelen hortuma uygun hortum çıkış ucu olmalıdır.
8. Vakum regülatörü ergonomik olmalı; vakum prizine tek elle takılıp sökülebilir özellikte dizayn edilmiş olmalıdır.
9. Vakum regülatörünün Bakım – Onarım, Montaj ve Kullanma kılavuzları vakum regülatörleriyle birlikte verilmelidir. Bu kılavuzlarda;
10. Vakum regülatörünün uluslararası standartlara uygunluğu belirtilmelidir.
11. Bakım, Onarım faaliyetleri ve süresi ile sıklığı belirtilmelidir.
12. Tavsiye edilen yedek parça listesi verilmelidir.
13. Üretici firma; ISO 9001:2008 ve ISO 13485:2003 sistem belgelerine sahip olmalıdır.
14. Üretici firmanın en az 2 yıllık imalatçı olduğu ve imalat kapasitesini gösterir kapasite raporu bulunmalıdır.
15. Üretici firmanın Annex II – 93/42 EEC medikal cihazlar direktifine uygun CE belgesi olmalıdır.

Göcek Servisi  
Metin YETER  
M. Öztürk


Dahiliye 2 Servisi  
Emre BAYYURT  


Dahiliye -1  
Uzun İsmail  


Acil Servisi  
Mehmet Demir  


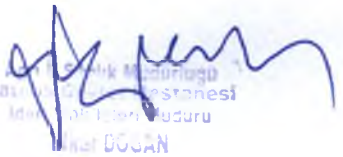
KDS  
Senai Gelik  


Genel Cerrah  
Sifa İKİT Koyuncu  


Hemodiyaliz  
Mehmet AK  


Teşhis laboratuvarı  
Müfide KURT  
M. K.

Döğmhanne  
Ayşe Gül Aygün  


  
Mehmet DOĞAN