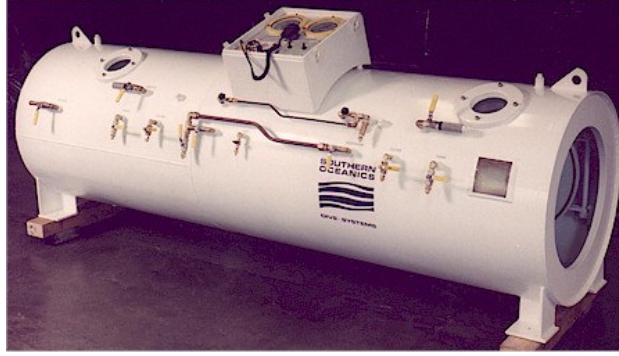


BASINÇ ODALARINDA OLMASI GEREKEN ÖZELLİKLER :



a. Tıbbi İhtiyaç (Servis) Bölmesi

(1) Ana bölme basınç altında iken ufak maddelerin içeri alınması veya dışarı çıkarılması için kullanılır.

(2) İçten ve dıştan olmak üzere çift kaporta ve çift basınç geyci bulunmalıdır.

(3) İçte ve dışta basınç eşitleme/kaçırma valfi ile donatılmış olmalıdır.

b. Bir ana ve bir yardımcı hava ikmal kaynağına sahip olmalıdır.

(1) Ana hava kaynağı 3000 psigg'e doldurulmuş yüksek hava şişeleridir.

(a) Basınç odasının iç bölmesini 165 feet'e bir kez, dış bölmesini 165 feet'e iki kez basınç altına alabilecek ve TT-4 boyunca basınç odasını vantilasyon yaptırabilecek kapasitede olmalıdır.

(b) Ana hava kaynağı, basınç odasının iç bölmesini 165 feet'e üç dakikada basınç altına alabilecek kapasitede olmalıdır.

(c) Ana hava kaynağının olması gereken minimum kapasitenin hesaplanması

$$C_p = (5 \times V_{i1}) + (10 \times V_{o1}) + 45.390$$

C_p = Ana hava kaynağının olması gereken minimum kapasite

V_{i1} = Standart ft^3 olarak iç bölme hacmi

V_{o1} = Standart ft^3 olarak dış bölme hacmi

5 = 165 ft'in atmosfer basıncı olarak eşdeğeri

10 = 5 atmosfer basıncın iki katından gelmektedir

45.390 = TT-4 boyunca standart ft^3 olarak vantilasyon ihtiyacı

(2) Yardımcı hava kaynağı genellikle kompresördür.

(a) Basınç odasının 165 feet'e indirebilmeli ve bir saat boyunca dakikada 70.4 ft^3 vantilasyon yaptırabilecek kapasitede olmalıdır.

(b) Yardımcı hava kaynağının olması gereken minimum kapasitenin hesaplanması

$$C_p = (5 \times V_{i1}) + (5 \times V_{o1}) + 4.500$$

C_p = Ana hava kaynağının olması gereken minimum kapasite

V_{i1} = Standart ft^3 olarak iç bölme hacmi

V_{o1} = Standart ft^3 olarak dış bölme hacmi

5 = 165 ft'in atmosfer basıncı olarak eşdeğeri
4500 = 165 ft'te bir saat boyunca dakikada 75 ft³ ile yapılan vantilasyonun toplamı

(c) Hava kaynakları kullanılan hava standartlarına uygun olmalıdır.

- (i) Hacim başına % 20-22 O₂
- (ii) Hacim başına 1000 ppm CO₂
- (iii) Haim başına 20 ppm CO
- (iv) Bir metre küpte maksimum 5 miligram yağ

c. Oksijen tedavisi imkanına sahip olmalıdır.

(1) İç bölme en az üç veya daha fazla demand tipi oksijen regülatörü ile donatılmış olmalı

(2) Oksijen 200 ft³ lük yüksek basınçlı şişelere depolanır

En az iki bank olmalı, her bankta en az iki şişe olmalıdır. Oksijen basıncı 200 psigg altına düşmemelidir.

(3) Banklar basınç odasına yakın yerleştirilmiş olmalıdır.

(4) Dalış işlemine başlamadan önce "Bank" basıncı kontrol edilmelidir.

(5) Dalgıca giden gaz, basınç odasının dışındaki regülatör ile kontrol edilmelidir.

d. Haberleşme sistemi bulunmalıdır.

(1) Ana haberleşme sistemi

Repredüser her bölmede bir adet mevcuttur. Dalgıç telefonu dışarıda bulundurulur.

(2) Yedek haberleşme sistemi

S/P telefon, Ağaç tokmak (Standart can hatları işareti kullanılır)

e. Tek ve çift yönlü valf kontrol sistemine sahip olmalıdır.

(1) Türk Deniz Kuvvetleri Komutanlığında mevcut bütün basınç odaları, çift yönlü kontrol valfları ile donatılmıştır.

Çift yönlü kontrol valfları; odanın hem içten, hem de dıştan idaresini sağlar. Tek yönlü kontrol valfları; odanın sadece dıştan idaresi sağlar.

(2) Çift yönlü kontrol sistemi, kontrolde maksimum esneklik sağlar.

(a) İçerideki operatöre hastaları/dalgıçları en yakın gözetim altında tutan kişi olarak, dalış kontrolünü sağlar.

- (i) Basınç eşitleme
- (ii) Tedavi iyileşme derinliği
- (iii) Basıncın kontrol altında tutulması

(b) İstenilen derinliğe gelince, dış yardımcı tek yönlü valfa geçebilir.

(i) Bu durum içerideki yardımcının hasta/personel ile yeterince ilgilenebilmesini sağlar.

- (ii) Dekomprasyon/tedavi sorumluluğunu satih personeline geçirir.
- (iii) Tek yönlü kontrol, dıştaki yardımcının çıkış kontrolü içindir.

(c) Basınç odasının "Stand-By" durumu

(i) Valflar basınç odası kullanılmadığı zaman Stand-By durumunda olmalıdır. Bu emergensi durumunda çabuk dalışa imkan verir.

(ii) Odanın dışında bütün tek yollu valflar – KAPALI, bütün çift yollu valflar – AÇIK; odanın içinde bütün çift yollu valflar-KAPALI, eşitleme valfları-KAPALI

f. Basınç geyçleri ile donatılmış olmalıdır.

(1) Deniz suyu feet değeri olarak marklanmış olmalıdır.

(2) Kalibre edilmiş olmalıdır.

(3) Basınç odalarında genellikle her bölme için dışarıda iki geyç vardır. Basınç/derinlik, basınç veya derinlik skalası en büyük olan geyçten ölçülür.

NOT 1 : Tedavi tablosu 8'in uygulanabileceği basınç odalarında rilif valf 110 psigg'e ayarlanmış olmalıdır. (TT-8 derinliği=225+% 10=247 ft.)

NOT 2 : Diğer basınç odalarındaki rilif valflar ise 80 psigg'e (TT-4'ün derinliği+% 10'na göre 180 ft.) ayarlanmış olmalıdır.

g. Basınç odası boru devir özellikleri;

(1) Bütün devreler alçak veya yüksek basınç olarak etiketlenmeli ve akış yönleri oklarla belirtilmelidir.

(2) Boru devreleri ve valfları renk kodlarına uygun boyanmalıdır.

(a) Hava (yüksek veya alçak basınç) ikmal devresi - SİYAH

(b) Egzost – GÜMÜŞ veya ALÜMİNYUM

(c) Oksijen ikmal devresi - YEŞİL

(d) Helyum-Oksijen – TURUNCU-YEŞİL ÇİZGİLİ

(3) Kompresörden redüsera gidene kadar sistem yüksek basınçlı ve regülatörden basınç odasına gidene kadar ise alçak basınçlıdır.

NOT : Alman menşeli basınç odalarında genellikle hava, basınç odası ana kontrol valfına kadar düşürülmeden yüksek basınç olarak gelmektedir.

(a) Yüksek basınç boru devreleri ½ veya ¾ inç çapında bakır borudan imal edilmiştir. 4500 PSIG'e testi yapılmalıdır. (Çalışma basıncı olan 3000 PSIG'in 1,5 katı)

(b) Basınç redüseri, yüksek basınçlı havayı alçak basınca indirgeyen bir alettir. 3000 PSIG'i 0-400 PSIG'e indirger. Sistemin en zayıf noktasıdır. Muhtemel bir arızaya karşı by-pass devresi ile donatılmıştır.

(c) Alçak basınç boru devreleri 1,5 inç çapındaki bakır borudan imal edilmiştir. 900 PSIG'e test yapılmalıdır. (Çalışma basıncı olan 600 PSIG'in 1,5 katı)

(4) Egzost devreleri genellikle 2,5 inç veya 3 inç'lik galvanizli çelik veya bakır borudan imal edilirler.

(5) Oksijen ve Helyum-Oksijen Devreleri

(a) Her ikisi de yüksek basınç devresidir, genellikle ½ inç iç çapındadır.

(b) Hastane tipi regülatörleri bulunur (Demand tip ve ağız burun maskeli).

(c) Basınç odası içinde mevcut bir manifold, maskelere gazı dağıtır.

(6) Kontrol Valfı

(a) Egzost ve ikmal valfları mevcuttur.

(b) Direk hava akış ihtiyacı olan her yere yerleştirilmiştir.

h. Basınç odası Elektrik, Aydınlatma Sistemi Özellikleri;

(1) Basınç odasının dahili elektrik donanımı bazı dizayn gereklerini karşılamalıdır.

(a) Dayanıklı olmalıdır, kablo içinde veya borular içinde izole edilmelidir.

(b) Bütün siviç ve fişler odanın dışına yerleştirilmelidir.

(c) Oda içinde elektrikle işleyen aletler bulunmamalıdır.

(2) Basınç odasının aydınlatması dıştan olmalıdır.

NOT : Basınç odalarının dışarıdan aydınlatılması ve basınç odaları içini kontrol etmek için basınç odaları üzerinde lombozlar vardır.

(3) Eski basınç odalarında iç aydınlatma da kullanılan elemanların özellikleri;

(a) Basınçtan korumalıdır.

(b) Sabit olarak takılıdır.

(c) Floresan kullanılmamalıdır.

(d) Maksimum 60 Watt'lık ampuller kullanılmıştır.

ı. Modern Basınç Odaları Özellikleri;

(1) CO₂ ve O₂ analiz sistemleri mevcuttur.

(2) CO₂ masedici sistem mevcuttur.

(3) Geliştirilmiş tenefüs sistemi (BBIS)

(4) O₂ harici egzost sistemi

NOT : Geliştirilmiş tenefüs sistemi (BBIS) ve harici egzost sistemi, basınç odasında O₂ için yapılması gereken vantilasyon ihtiyacını azaltır.

(5) Basınç odası sıcaklık ve nem kontrol sistemleri

(6) Modern basınç odalarının içinde hiçbir aydınlatma elemanı geyç ve valf yoktur. Bütün kontrol elemanları göstergeler ve aydınlatma elemanları basınç odası dışına yerleştirilmiştir.

(7) HBO tedavisinde kullanılan basınç odalarında oda kapısı şeklinde kaporta, hastalar için görüntü (Tv, Video) ve müzik sistemleri konulmuştur.

(8) Modern basınç odalarının kontrolü, operatörün yanı sıra bilgisayar ile de yapılabilmektedir.