

## HERMETİK AMELİYATHANE KAPISI TEKNİK VE FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

### A. MEKANİZMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

1. Motor 24 V DC motor olmalıdır.
2. Motorda enerji tasarrufu sağlayan ve gücünü arttıran ses çıkartmayan kapalı tip redüktör bulunmalıdır.
3. Mikroprosesor kontrollü olmalıdır.
4. Emniyet fotoseli istenildiği takdirde iki adet takılabilir olmalı.
5. Emniyet fotosel çalışma şekli belirlenebilmelidir.(Kapı kapandıktan sonra aktif ol-pasif kal/ araya girildiğinde kanatları geri al,açık kalma süresi sonrasında tekrar kapan/ kanatları durdur geri al, aradaki engel çıkınca kapat v.s..)
6. Mekanizma Dijital konum anahtarı; Tam açık-Tam kapalı- Tek yön-otomatik-yarım açılış modları olmalıdır.
7. Herhangi bir aksilik halinde (kanadın sıkışması,önüne cisim konulması v.s...) motor ve mikroprosesorun zarar görmesini engelleyecek ayarlanabilir otomatik geri dönüş sistemi olmalıdır.
8. Kanat engelle karşılaştığında ne yapması gerektiğini belirleme özelliğine haiz olmalıdır.
9. Elektrik kesilmesinde kapı el ile açılıp kapanabilmelidir.(Gerektiğinde batarya takılabilir)
10. Hermetik kapı kiti (Güç ünitesi, Mikro işlemci, Motor ve Redüktör, Encoder, Digital konum anahtarı, Karşı makara, Kayış, Fotosel, Araba takımı, Düşme aparatları, Kanat bağlantı aparatları), 200 kg ağırlığında kanat taşıyabilecek kapasitede olmalıdır. Mekanizma, ekstrude alüminyumdan 500 kg aktif kanat taşıyabilecek yapıda imal edilmiş olmalıdır.
11. Tekerlek rayı, ekstrude alüminyumdan natürel eloksallı şekilde imal edilmeli ve mekanizma gövdesi üzerinde bulunan kanala fitil vasıtası ile monte edilebilmelidir. Ayrıca istenildiği takdirde, mekanizma, kanat,vs.. sökülmeden sadece mevcut ray değiştirilebilir olmalıdır.
12. Hermetik Kapı çalışma sistemi, 3 eksen (x,y ve z) çalışabilir olmalı ve bu hareketi sağlayan düşme aparatları, plastik enjeksiyon sistemi ile fabrikasyon olarak imal edilmiş olup, düşme aparatları arasında oluşabilecek muhtemel eksen farkı sorunları ortadan kaldırılmış olmalıdır.
13. Kapı kanat ölçüsüne göre tekerlek rayının bulunduğu kanala hemiyüz şekilde oturtulmuş olan düşme aparatlarının sağ ve sol uçları, yukarıdaki bir üst maddede tarif edilmiş tekerlek rayı içerisine, geçmeli şekilde (dişi-erkek) monte edilebilir olmalıdır.
14. Montaj sonrasında, hastane içerisinde yapılabilecek muhtemel tadilatlar neticesinde, kapı kanadının yön değiştirmesi istendiği takdirde, sadece mevcut düşme aparatları değiştirilerek, kapını yönü sağdan sola veya soldan sağa açılabilir şekilde değiştirilebilir olmalıdır.
15. Açılış sürati / kapanış sürati/Fren mesafesi,kuvveti ve sürati/açık kalma süreleri kontrol panosundan ayarlanabilir olmalıdır.
16. Kapı kapandıktan sonra motorun baskı kuvveti ayarlanabilir veya iptal edilebilir olmalıdır.

Sayfa 2 / 3

17. Mikroprosesor isteğe bağlı olarak eklenebilecek her türlü otomasyon sistemlerine uyumlu olmalıdır.
18. Mekanizma açılış kapanma mesafesini otomatik olarak tarayıp ayarlayabilmelidir. Mekanizmada beş değişik açılım şekline haiz programlama ünitesi olacaktır.
19. Mikroprosesor hata bildiren led sisteminin dışında hatanın nereden ve neden kaynaklandığını belirten digital panel bağlantısı olabilmelidir.
20. Mekanizma üzerindeki makaraların çalıştığı rayın aşındığında değiştirilebilir olmalıdır.
21. Mekanizmadaki rayın üzerinde kanadın duvara baskı yapmasını ve kanadın yere basmasını sağlayacak düşme aparatının bulunması ve gerektiğinde değiştirilebilir olması gerekmektedir.
22. Mekanizma fren ve yavaş hareket alanları mutlaka olması gerektiği gibi standart ayarda veya ayarlanabilmelidir.
23. Mekanizma üzerindeki makaraların düşmeyi ve duvara basmayı daha sağlıklı yapabilmesi için tek makara sistemi ile çalışıyor olmalıdır.
24. Hermetik kapı sisteminde kullanılacak Hermetik kapı kiti, Mekanizma ve Kapı kanadı, bir bütün olarak bir araya getirilerek, tek bir sistem olarak Avrupa standartlarında akredite olmuş bir laboratuvar tarafından, Hermetic kapılara uygulanan Air Permeability-EN 12207 standartına uygun şekilde test edilmiş olmalı ve en az CLASS-1 sertifikasına sahip olmalıdır.

## B. KAPI TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

1. Toplam 40 ile 50 mm kalınlık ölçüsüne sahip kapı panellerinin izolasyonunda, 30 kg/m<sup>3</sup> yoğunlukta, B1 yangın sınıfına sahip polystren (EPS) levha, Taş Yünü veya Kağıt Petek Dolgu malzemesi kullanılmalıdır.
2. Kapı panellerinin her iki yüzeyinde, darbe ve çizilmelere dayanıklı, kolay temizlenebilen, toz üretmeyen, çizilmelere, neme, temizlik malzemelerine, solvent ve dezanfektanlara dayanıklı, mikroorganizmaların yerleşim ve gelişmesine izin vermeyen, gözeneksiz dokuda, 4 mm kalınlıkta, B1 yangın sınıfına sahip HPL (Compact Laminant), paslanmaz levha, kullanılmalıdır.
3. Anodizer (eloksal) kaplamalı alüminyum malzemeden imal edilen kapı profilleri, kir ve toz birikimine izin vermeyecek şekilde radüslü, köşeleri yuvarlatılmış ve kapı paneli ile hemyüz (flush) olacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.
4. Kapı sızdırmazlığını temin etmek için, kapı kanadının her iki yan, üst ve alt kenar birleşimlerinde anti-bakteriyel silikon malzemeden imal edilen "D" sabit conta sistemi kullanılmalıdır.
5. Kapılarda opsiyonel olarak kullanılacak özel tasarım "Hermetik Kapı Kolları", 304 kalite paslanmaz malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
6. "Gözetleme Penceresi" istenilen kapılarda, kir ve toz birikimine izin vermeyecek şekilde radüslü, köşeleri yuvarlatılmış ve kapı paneli ile her iki yüzeyde de hemyüz (flush) olacak şekilde tasarlanmış, temiz odalarda kullanılabilen tipte çift lamine veya temperli emniyet camı (isteğe bağlı hastane logosu baskılı) kullanılmalıdır.
7. Kapı tekerlekleri ve aksamlarında kullanılacak olan sert plastik ürünleri anti-statik olup hareket ettikçe üzerine toz çekmemelidir.

Sayfa 3 / 3

### C. SİSTEMİN MEKANİK ÖZELLİKLERİ:

1. Hermetik kapı sisteminde kullanılacak Hermetik kapı kiti, Mekanizma ve Kapı kanadı, bir bütün olarak bir araya getirilerek, tek bir sistem olarak Avrupa standartlarında akredite olmuş bir laboratuvar tarafından, Hermetic kapılara uygulanan Air Permeability- TS -EN 14351 standartına uygun şekilde test edilmiş olmalı ve en az CLASS-1 sertifikasına sahip olmalıdır.
2. Kanatların ve komple sistemin ölçüleri ve açılış mesafeleri projeye uyumlu olmalıdır.
3. Hermetik kapı sisteminin kanadı kapanırken, kendi sabit çerçevelerine ve zemine tamamen oturmalıdır.( Dört taraftan )
4. Kapı kanadının zemine tamamen oturması, hijyenik klima sisteminin ihtiyaç duyduğu oranda hava sirkülasyonuna göre ayarlanabilmelidir.
5. Kapı sisteminin tamamında kullanılan tüm metaller paslanmaz veya paslanmayı önleyecek şekilde kaplamalı olacaktır.
6. Taşıyıcı tekerlekler rayı asla aşındırmamalı ve sessiz çalışmalıdır.
7. Zaman içerisinde (minimum:2 yıl) aşınan tekerlekler çok basit bir şekilde değiştirilebilmelidir.
8. Mekanizma içerisinde kullanılan avare makaralar ve taşıyıcı sistemler, vibrasyonu süspansede edebilir özellikte olmalıdır.
9. Tekerlekler kanat üzerinde sağa-sola, ileri-geri, yukarı-aşağı ve eksensel ayarlanabilir olmalıdır.
10. İstenildiği takdirde, kanat üzerine kanadın ilk açılış ağırlığını tolere edebilecek bir Hermetik Kapı Kolu monte edilebilir olmalıdır.
11. Hermetik kapı sisteminin 3.yöne hareket edebilmesini sağlamak amacı ile montaj boşluğunun duvarına monte edilecek profiller, Anodizer (eloksal) kaplamalı alüminyum olacaktır.
12. Kanat altında kanadın duvara yaslanmasını sağlayan kılavuz olmalı ve bu klavuz ayarlanabilir olmalıdır.
13. Çarpma sonucu hareketli kanatların raydan çıkmasını engelleyecek sistemlere sahip olmalıdır.
14. Sızdırmazlık Sertifikası (Air Permeability TS -EN 14351), TSE, ISO ve CE belgelerinden en az ikisine sahip olmalıdır.
15. Garanti veren firmalar arıza durumunda en çok 72 saat içinde müdahale edebilmelidir.
16. Montajı yapılacak ürünün, kabulü yapılmış olan ve faal çalışan kapılara ait iş bitirme belgeleri sunulacaktır.
17. Firmaların her türlü imalat ve montaj hatalarına yönelik 2 sene ücretsiz bakım ve onarım hizmeti ve garanti kapsamı dışında kalacak maddelerde, sisteme yönelik her türlü parçayı 10 yıl süre ile temin etme ve saha uygulamalarını yapabilmeye alt yapısına sahip olmaları gerekmektedir.