|  |
| --- |
| **OTOMATİK DÖNER KAPI (ED100) ŞARTNAMESİ** |
|  **Yapım Şartları:** Projede belirtildiği üzere ( ) adet otomatik döner kapı yapılacaktır. **ED100 Teknik Özellikleri** **Döner Kapı Konstrüksiyonu** Kapı Dış Çapı : mm Serbest Geçiş Yüksekliği : mm Üst tambur (Kanopi) yüksekliği : mm Toplam yükseklik : mm* 3/4 adet sabit kanat 120/90° açı ile konumlandırılacaktır.
* Tüm alüminyum yüzeyler RAL standartlarında elektrostatik toz boyalı veya eloksal olmalıdır. (Renk idare tarafından belirlenecektir).
* Yan bombeli yanaklar : 4+4 mm şeffaf lamine bombeli camlı.
* Döner kapı kanatları : 4+4 mm şeffaf lamine camlı.
* Döner kapıda kullanılacak profiller 30 mm genişliğinde, 80 mm uzunluğunda ve 3 mm kalınlığında olmalıdır.
* Kanatların alt, üst ve dış kenarlarında en az 45mm kalınlığında rüzgâr ve toz tutucu at kılı fırçalar bulunacaktır, bu fırçalar istenildiği taktirde değiştirilebilir olacaktır.
* Döner kanatlar ile kapının sabit yanakları arasında asgari 35mm emniyet mesafesi olmalıdır.
* Tüm camlar EPDM fitil sistemi ile tespit edilmelidir.
* Kapı iç tavanı, kapının tüm metal yüzeyleri ile aynı renkte boyalı alüminyum levhalardan oluşmalı gerekir ise tambur kısmına ulaşabilmek için açılabilir bakım kapakları olmalıdır.
* Kapı çatısının dış hava şartlarına açık olan kısımlarında dış hava şartlarına uygun bitüm kaplama ve çatı paneli kaplanarak su yalıtımı sağlanmalıdır.
* Aydınlatma için tavanda en az 4 adet halojen spot bulunmalıdır.
* Kapı fabrikasyon hatalarına karşı en az 2 yıl garantili olmalıdır.
* Üretici firma ISO 9001-TSE-HYB belgelerine sahip olmalıdır.
* Sistem aşağıda belirtilen sertifika ve yeterliliklere sahip olmalıdır. Bu belgeler sadece elektronik aksam için değil sistemi oluşturan elektronik ve mekanik aksam dahil tüm imalat ve sistem için alınmış olmalıdır. Sistem aşağıda belirtilen direktiflere uygunluğunu gösteren CE işaretine ve belirtilen diğer standartlara uygunluğunu gösteren TUV belgesine sahip olmalıdır.
1. Sistem 98/37/AT sayılı makine direktiflerine uygun olmalıdır.
2. Sistem DIN 18650-1,2 otomatik kapı standartlarına uygun olmalıdır.
3. Sistem -20 °C ile +50 °C arasında çalışabilmelidir.
4. Üretici firma ISO 9001:2008 kalite yönetim belgesine sahip olmalıdır.

 **OTOMASYON SİSTEMİ*** Sistem iç ve dış taraftan birer adet, toplam 2 adet radar ile çalışacaktır. Radarlar giriş yapan kişiyi algılayarak kumanda ünitesine verilen sinyalin motoru döndürmesi ile kanatların dönmesini sağlamalıdır. Dönüş hızı kapıdan geçişte yaya trafiğini sıkıntıya düşürmeyecek şekilde olmalıdır.
* Kapı etrafında hareket olmaması (radarların algılama yapmaması) durumunda kapı asgari 2 tur sonunda durmalıdır.
* Kapı duruş pozisyonunda 4 kanadın her biri giriş ağızlarının iki yanındaki dikey profillerin hizasında olacak şekilde durmalı, böylece her iki yönden gelebilecek ilk kişi rahatlıkla açık olan ilk bölmeyi kullanabilmelidir.
* Elektrik kesilmesi durumunda kapı elle itilerek rahatlıkla döndürülebilmeli, motor redüksiyon sistemi manuel kullanımda karşı güç oluşturmamalıdır.
* Otomatik kullanımda kapı elle itilerek normal dönüş hızından çok daha hızlı olarak döndürülmeye çalışıldığı takdirde frenleme sistemi devreye grip belli bir hız sınırının üstünde dönme engellenmelidir.
* Kapının dönüş torku (dönüş kuvveti) kanatların dönüşünü elle durdurabilecek şekilde olmalıdır. Bu ayar panel üzerinden düzenlenmelidir.
* Kapı giriş ağızlarının sağ dikey kenarlarında dönen kanatlar ile sabit yanaklar arasında sıkışma anında kapı dönüşünü durduran özel aktif emniyet lastikleri bulunmalıdır, sol dikey kenarda da görüntüyü tamamlayacak şekilde boş (pasif) lastikler bulunmalıdır.
* Sistem 220 V monofaze elektrik ile beslenmelidir, tüm hız ayarları PLC tarafından yönlendirilen bir frekans kontrol cihazı ile yapılabilmelidir.
* Kapının girişinde ve çıkışında bulunan kapı girişinde bekleme algıladığında kapı kanatlarının dönüşünü herhangi bir çarpmayı önlemesi için kapıyı geçici bir süre durdurup tekrar hareketine devam etmesini sağlayan kızılötesi sensörler bulunmalıdır.
* Kapı kilitlendiği taktirde elektrik bağlantısını kesecek ve açılmadığı taktirde kapının dönmemesini sağlayan bir elektronik switch bulunmalıdır.
* Kapı üzerinde otomatik, manuel ve kapalı konumlarıın ayarlanabildiği konum ahatarı olmalıdır.
* Kapı girişinde ve çıkışında (toplamda 2 adet) sabit kanatlarda yaşlı - engelli ve acil stop butonu bulunmalıdır. Yaşlı ve engelli buton kullanıldığında kapı dönüş hızını yavaşlatarak geçişi güvenli hale getirmelidir.
* Kapını spot ışıkları panel üzerinden açılıp kapanabilmelidir.
* Kapı arızaları (topuk, sensörü el sensörü, acil stop butonu v.b.) kapının üzerinde bulunan paneldeki ledler yardımı ile görülebilmeli, aktif ve pasif olarak uyarı verebilmelidir. Ayrıca kapı montajı ile teknik ekibe kapı eğitimi verilerek sorun giderme tablosu teslim edilmelidir.
* 3000mm’den daha büyük çaptaki kapılarda standart olarak kapı kanatlarının alt kısmında kişinin topuğunu hizalayacak şekilde basınca duyarlı herhangi bir çarpma sonucunda kapıyı durduracak emniyet lastikleri bulunmalıdır.

 **OPSİYONEL ÖZELLİKLER*** **Kırılan Kanat** : Acil stop butonuna basıldığında veya elektrikler kesildiğinde kanatlar maksimum 25kg itme kuvvetiyle sıkışmaya neden olmayacak şekilde rahatlıkla katlanabilmeli rüzgar gücü ile katlanmamalıdır. Kanatlar kırıldığında kapının otomasyon sistemi ile irtibatı kesilmeli dönüş durmalıdır.
* **Hava Perdesi** : Dışarıdaki soğuk hava sirkülasyonu cihazdan üflenen sıcak hava ile yumuşatılarak içerideki sıcaklığı etkilememelidir. Hava perdesi yapılacak kabin ile döner kapı kanopisinin içerisine yerleştirilerek kötü görüntü engellenmelidir. Hava perdesi kanopinin üzerine yerleştirilecek bir ızgara ile sıcak hava üflenmeli ve en fazla 5cm öne çıkmalıdır. Arıza halinde müdahaleyi kolaylaştıracak şekilde arıza müdehale alanı bırakılmalıdır. Motor en az 11 KW gücünde olmalıdır.
* **Gece Kalkanı** : Döner kapının dış kısmında bulunan, kapının gece kapanıp kilitlenebilmesini sağlayan binayı kötü hava şartları ve kötü niyetli kişilerden koruyacak oval şekilde manuel çalışacak tekerlek mekanizmalı kayar kapı yapılmalıdır. Kayar kapı hareket ettiği takdirde döner kapı acil stop durumuna geçmelidir. Gece kalkanının camları 4+4 lamine olmalı ve 30mm genişliğinde 80mm uzunluğunda ve en az 2mm kalınlığında profil kullanılmalıdır.
* **Varlık Sensörü** : Kapının her iki yönünde sıkışma ihtimalinin yüksek olduğu bölgede ön tarama sensörleri bulunmalı bu sensörler sıkışma ihtimalini algılayıp önlem olarak sistemi durdurmalıdır.
* **Topuk Sensörü** : Kapı dönüş esnasında kapı hareket alanında çarpma olması veya kapı dönüş yönüne ters yönde az bir güç uygulandığında kapıyı durduracak topuk emniyet bantlarına sahip olmalıdır.
* **Perde Sensörü** : Kapı kanatlarının dış dikey ve alt yatay profillerine paralel emniyet ışınları kapının girişinde ve içerisinde yavaş yürüyen bir kişiyi algılayarak kapı kanadının çarpmasını önlemelidir.
 |