

OTOMATİK DÖNER KAPI (ED600) ŞARTNAMESİ

Yapım Şartları: Projede belirtildiği üzere () adet otomatik döner kapı yapılacaktır.

ED600 Teknik Özellikleri

Döner Kapı Konstrüksiyonu

Kapı Dış Çapı	:	mm
Serbest Geçiş Yüksekliği	:	mm
Üst tambur (Kanopi) yüksekliği	:	mm
Toplam yükseklik	:	mm

- 2 adet sabit kanat 180° açı ile konumlandırılacaktır.
- Kayar kapı döner kapının hareketli kanatları üzerine açılmalı ve 2 kanattan oluşmalıdır.
- Tüm görünen yüzeyler alüminyum veya paslanmaz malzemedendir yapılmalıdır.
- 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 en az 2 mm kalınlığında olmalıdır.
- Kanatların alt, üst ve dış kenarlarında en az 45mm kalınlığında rüzgâr ve toz tutucu at kılı fırçalar bulunmalı, bu fırçalar istenildiği takdirde değiştirilebilir olmalıdır.
- 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 10 adet led 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 Türkçe olmalı ve 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 işareti ve belirtilen diğer standartlara uygunluğunu gösteren TÜV belgesine sahip olmalıdır.
- Sistem 2006/42/EC sayılı makine direktiflerine uygun olmalıdır.
- Sistem DIN 18650-1,2 otomatik kapı standartlarına uygun olmalıdır.
- Sistem -20 °C ile +50 °C arasında çalışabilmelidir.
- Üretici firma ISO 9001:2008 kalite yönetim belgesine sahip olmalıdır.

OTOMASYON SİSTEMİ

- Sistem iç ve dış taraftan ikişer adet, toplam 4 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 kayar kapı modunda iken cepheye paralel konumda durmalı, kayar kapıların etek kısımlarında topuk emniyet bantları bulunmalı, kayar kapılar kapı arasında sabit duran kişileri cisimleri algılamalı ve herhangi bir sıkışmaya mahal vermemelidir. Kapı kayar kapı modunda iken döner kapı modu devre dışı kalmalıdır. Kapı kayar kapı modunda iken tercihe göre, çift yönlü açılıp kapanma, girişe kapalı sadece çıkış yönüne açılıp kapanma ve sürekli açık modlarında çalışabilmelidir.
- Kapı döner kapı modunda iken kayar kapı modu çalışmamalı, kilit moduna alındığında dönen kanatlar entegre gece kalkanı şeklinde kapı ağızlarını kapatacak konumda olmalıdır.
- Her iki hareketli kanadın dönüş yönündeki dikey profiller üzerinde sıkışmayı önleyecek emniyet bantları bulunmalıdır.
- Kapı dönüş hızı ve dönüş kuvveti (tork) izlenebilir ve ayarlanabilir olmalı, tork algılama sistemi gerektiğinde uygulanan karşı kuvveti algılayıp sıkışma ve zorlanmayı önleyecek şekilde kapıyı durdurmalıdır.
- Elektrik kesilmesi durumunda kapı elle itilerek rahatlıkla döndürülebilmeli, kayar kapı manuel olarak açılabilirdir.
- Otomatik kullanımda kapı elle itilerek normal dönüş hızından çok daha hızlı olarak döndürülmeye çalışıldığı takdirde frenleme sistemi devreye girip belli bir hız sınırının üstünde dönme engellenmelidir.
- 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 yapılabilirdir.
- Kapı kilitlendiği takdirde elektrik bağlantısını kesecek ve açılmadığı takdirde kapının dönmemesini sağlayacak bir elektronik switch bulunmalıdır.
- Kapı üzerinde otomatik, manuel, kayar kapı, kilit modu ve kapalı konumların ayarlanabildiği konum anahtarı bulunmalıdır. Ayrıca kapı üzerine monte edilen ekran üzerinden yaz modu, kış modu ve sürekli mod ayarlanabilir olmalıdır.
- Kapı girişinde ve çıkışında (toplamda 2 adet) sabit kanatlarda yaşlı - engelli ve acil stop butonu bulunmalıdır. Yaşlı ve engelli butonu kullanıldığında kapı dönüş hızını yavaşlatarak geçişi güvenli hale getirmelidir.
- Kapının spot ışıkları panel üzerinden açılıp kapanabilirdir.
- Kapı arızaları (topuk sensörü, el sensörü, acil stop butonu v.b.) kapının üzerinde bulunan panel yardımı ile görülebilmeli, aktif ve pasif olarak uyarı verebilirdir. Ayrıca kapı montajı tamamlandıktan sonra, idarede bulunan teknik ekibe kapı

- eđitimi verilerek sorun giderme tablosu teslim edilmelidir.
- Kapı dönüşü esnasında kapı hareket alanında çarpma olması veya kapı dönüş yönüne ters yönde az bir güç uygulanması halinde topuk emniyet bantları kapıyı durdurmalıdır.
 - Sistem yangın alarmına bağlanabilir olmalı, yangın alarmı çaldığında ekranda uyarı vermeli, alarm aktif iken kapı kayar kapı moduna gelmeli ve tercihe göre kapı açılmalı veya çıkış farklı bir yerden sağlanmak isteniyor ise kapalı konuma gelmelidir.
 - Sistem UPS'e bağlanabilmeli, enerji kesildiğinde ekranda uyarı verip kayar kapı moduna geçmeli ve serbest geçiş sağlanmalıdır.
 - Döner kapının her iki giriş tarafında sıkışma ihtimalinin yüksek olduğu alanlarda bir bekleme algılandığında herhangi bir çarpmayı önlemek için, kapıyı geçici bir süre durdurup şartlar normaleştiğinde tekrar hareket etmesini sağlayan ön tarama sensörleri bulunmalı ve bu sensörler sıkışma ihtimalini algılayıp önlem olarak sistemi durdurmalıdır.
 - Kapı kanatlarının dış dikey ve alt yatay profillerine paralel emniyet ışınları kapının girişinde ve içerisinde yavaş yürüyen bir kişiyi algılayarak kapı kanadının kişiye çarpmasını önlemelidir.
 - 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 müdahale alanı bırakılmalıdır. Motor en az 11 KW gücünde olmalıdır.
 - Kapı opsiyonel olarak radar harici aktivatörler (kontakt paspası, el sensörü vb) yardımıyla çalıştırılabilir.

Kapı tercihe göre şu modlarda çalışabilmelidir;

Sürekli mod: Kapı döner kapı modundadır, döner kapı sürekli yavaş hızda döner ve radar algılama yaptığı zaman 2 tur normal hızda döndükten sonra tekrar radar algılama yapmaz ise yavaş hızda dönmeye devam eder.

Kilit modu: Döner kanatlar girişi kapatarak entegre gece kalkanı konumunu alır ve giriş çıkış engellenir.

Fotosel kapı modu: Kapı cepheye paralel bir şekilde konumlanır, döner kapı modu pasif hale gelir, kapı fotoselli kayar kapı şeklinde çalışmaya devam eder.