

HANGAR KAPILARI



SİBER YAPI

"Kalite Kapıda Başlar"

OTOMATİK KAPI SİSTEMLERİ | AUTOMATIC DOOR SYSTEMS

HANGAR KAPILARI



Hangar Kapıları Çalışma Prensibi

Branda hangar kapıları çelik halatlar vasıtası ile açılır ve kapanır, kapı üst noktasında bulunan profile kapı motoru monte edilmiştir. Motora bağlı tambur sistemi dönerek çelik halatları üzerine sarar, çelik halata bağlı kapı iç plakaları birbiri üzerine binerek yukarı doğru katlanarak açılır.

Kapı üzerinde eşit olarak dağılmış olan çelik halatlar kapı ağırlığını eşit olarak taşır ve üzerindeki yükü minimize etmiş olurlar. Kapı pano üzerinde bulunan butonlara sürekli basılı tutulduğu sürece hareket eder, buton bırakıldığında kapı durur, kapı üst veya alt noktaya geldiğinde otomatik olarak durur.



HANGAR KAPILARI



HANGAR KAPILARI | KULLANIM ALANLARI



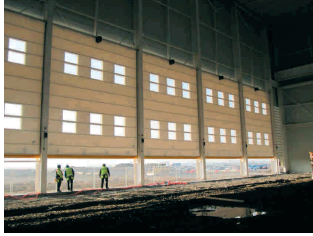
TAHİL AMBARLARI ve DEPOLAR



AĞIR ARAÇ GARAJLARI



TARIM SANAYİ



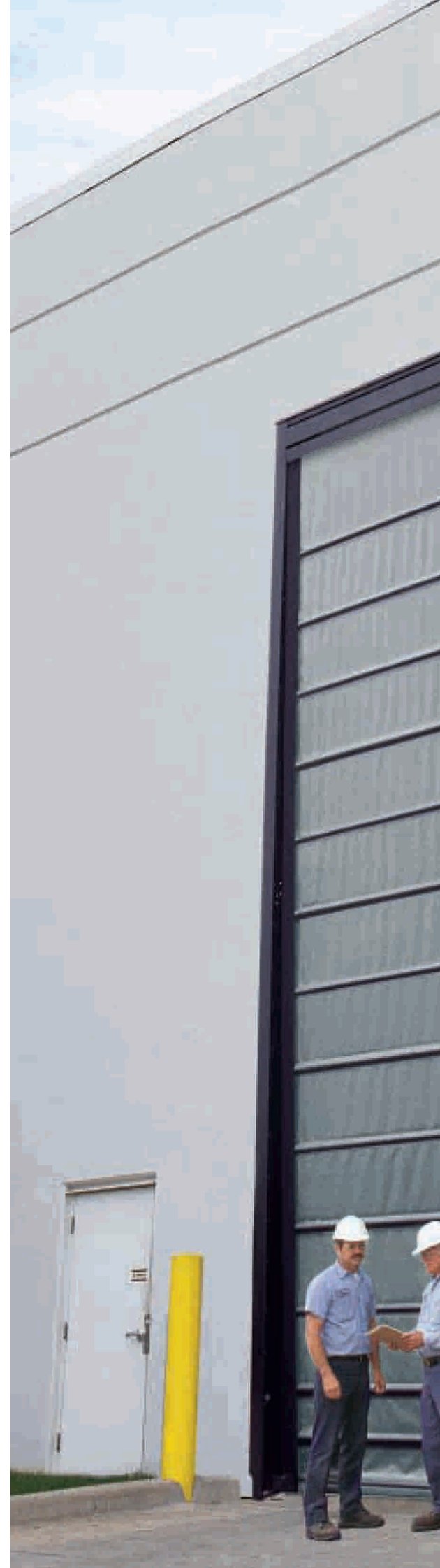
GIDA ENDÜSTRİSİ



İLAÇ ve KİMYA DEPOLARI



UÇAK GARAJLARI





HANGAR KAPILARI





HANGAR KAPILARI | TEKNİK ÖZELLİKLER

Kasa kalınlığı	: 295 mm
Perde kaldırma sistemi	: Çelik halat
Etek profili	: Boyalı galvaniz saç ve EPDM sızdırmazlık contası
Yan dikme rayları	: Sızdırmazlık fırçaları ile akuple alüminyum profil
Kapı iç bölmeleri	: Extrüze alüminyum plaka
Çelik halat	: 6 veya 8 mm çapında
Kapı malzemesi	: PVC ile kaplanmış yüksek dirençli polyester perde sistemi, saç malzeme-polyester DIN 75200 standardına uygun olarak üretilmiştir. 1100 dtex. Alev frenleme - max.100 mm / dak. (ISO 3795). Boyuna / enine gözyaşı yeniden direnç-500/500N. (DIN 53363).
Isı dayanımı	: -30 °C/70° C (DIN EN 1876-1). UV ışınlarına, buzlanma ve inşaat deformasyonlarına yüksek dayanım.

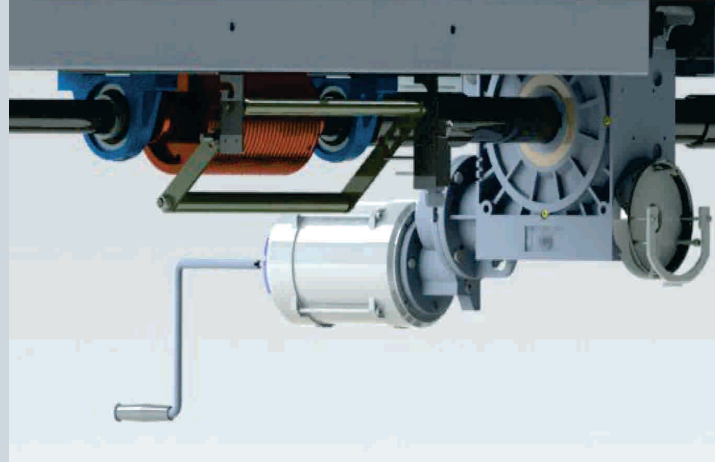
İç ve dış perde arasındaki boşluk	: 295 mm.
Açılma hızı	: 0.2 mt/sn
Kontrol ünitesi	: Dijital kontrol paneli, 3 x 400 V / n / pE,
Kontrol ünitesi çalışma	: 24V dc. (aç-durdur-kapa)
Kontrol sistemi	: 3'lü buton sistemi
Açılma kapanma sayma	: evet
Acil durumlarda manuel açılma	: evet

Standart güvenlik aksesuarları: Her halat bağlantısı motor üzerinde kopmalara karşı güvenlik svicleri ile donatılmıştır, içeriden ve dışarıdan parmak sıkışmasını önleyici güvenlik sistemi, kapı düşmesi durumunda yan dikmeler üzerinde

Güvenlik sensörleri

Opsiyonel kontrol sistemleri: Sürekli butona basma gerektirmeyen, tek dokunma ile hareket imkanı veren buton sistemi, herhangi bir engel algılayıcı olarak, zemine yakın noktada yan dikmelere emniyet fotoseli koyma imkanı, manuel acil kontrol seçeneği

Kapı çalışma prensibi : Branda hangar kapıları çelik halatlar vasıtası ile açılır ve kapanır, kapı üst noktasında bulunan profile kapı motoru monte edilmiştir. Motora bağlı tambur sistemi dönerek çelik halatları üzerine sarar, çelik halata bağlı kapı iç plakaları birbiri üzerine binerek yukarı doğru katlanarak açılır. Kapı üzerinde eşit olarak dağılmış olan çelik halatlar kapı ağırlığını eşit olarak taşır ve üzerindeki yükü minimize etmiş olurlar. Kapı pano üzerinde bulunan butonlara sürekli basılı tutulduğu sürece hareket eder, buton bırakıldığında kapı durur, kapı üst veya alt noktaya geldiğinde otomatik olarak durur.



HANGAR KAPISI ANA GÖVDE ÖZELLİĞİ

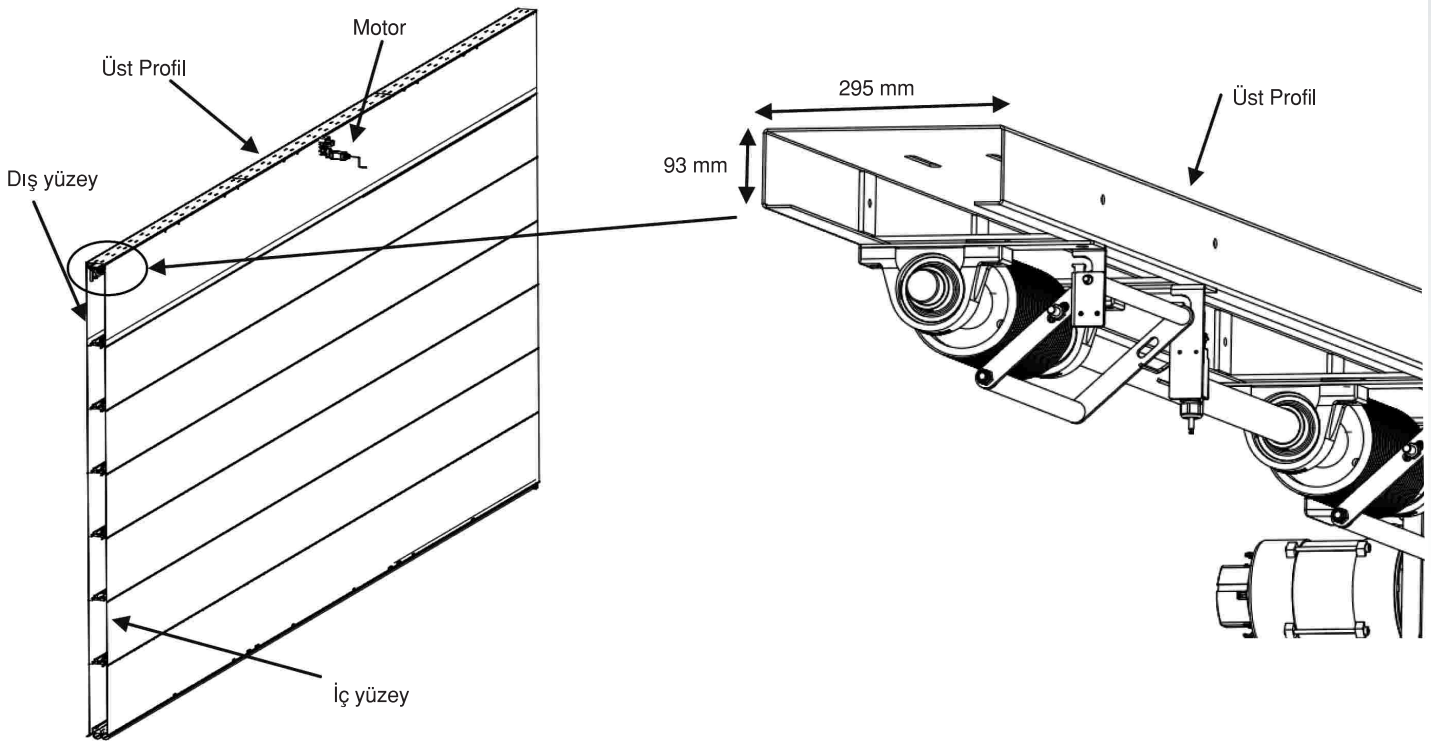
Kapı gövdesi 3 bölümden oluşmaktadır, gövde yan brandaları, bu brandaları tutan yatay plakalar ve onları taşıyan halat sistemi. Çelik halatların bir ucu her bir plakadan geçerek en alt profile, diğer uç kısmında yukarıda hareket eden şaft sistemine bağlanmıştır, yan brandalar akıllı civata sistemi ile taşıyıcı yatay plakalara sızdırmaz bir şekilde monte edilmiştir.

ÜST MEKANİZMA PROFİL SİSTEMİ

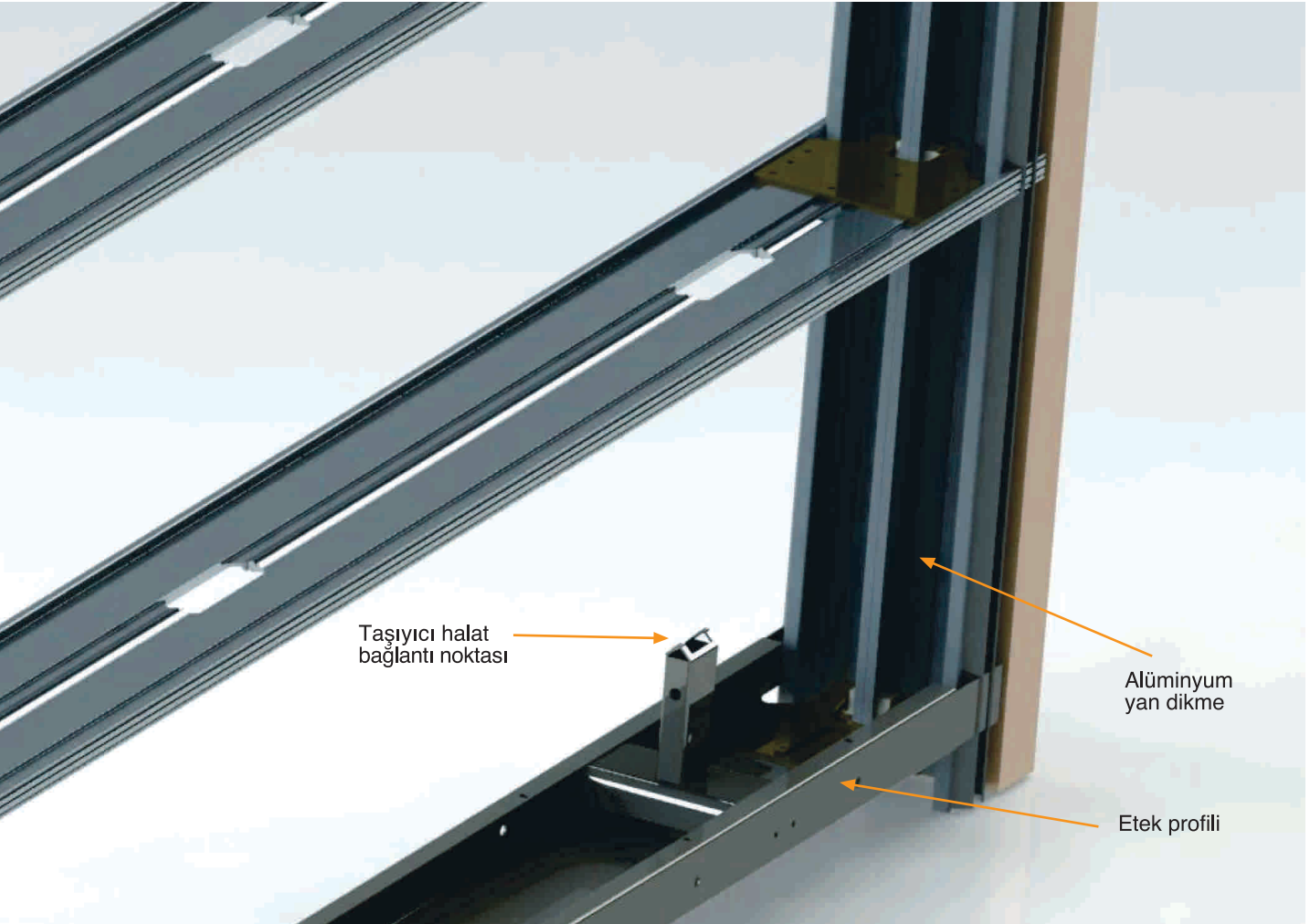
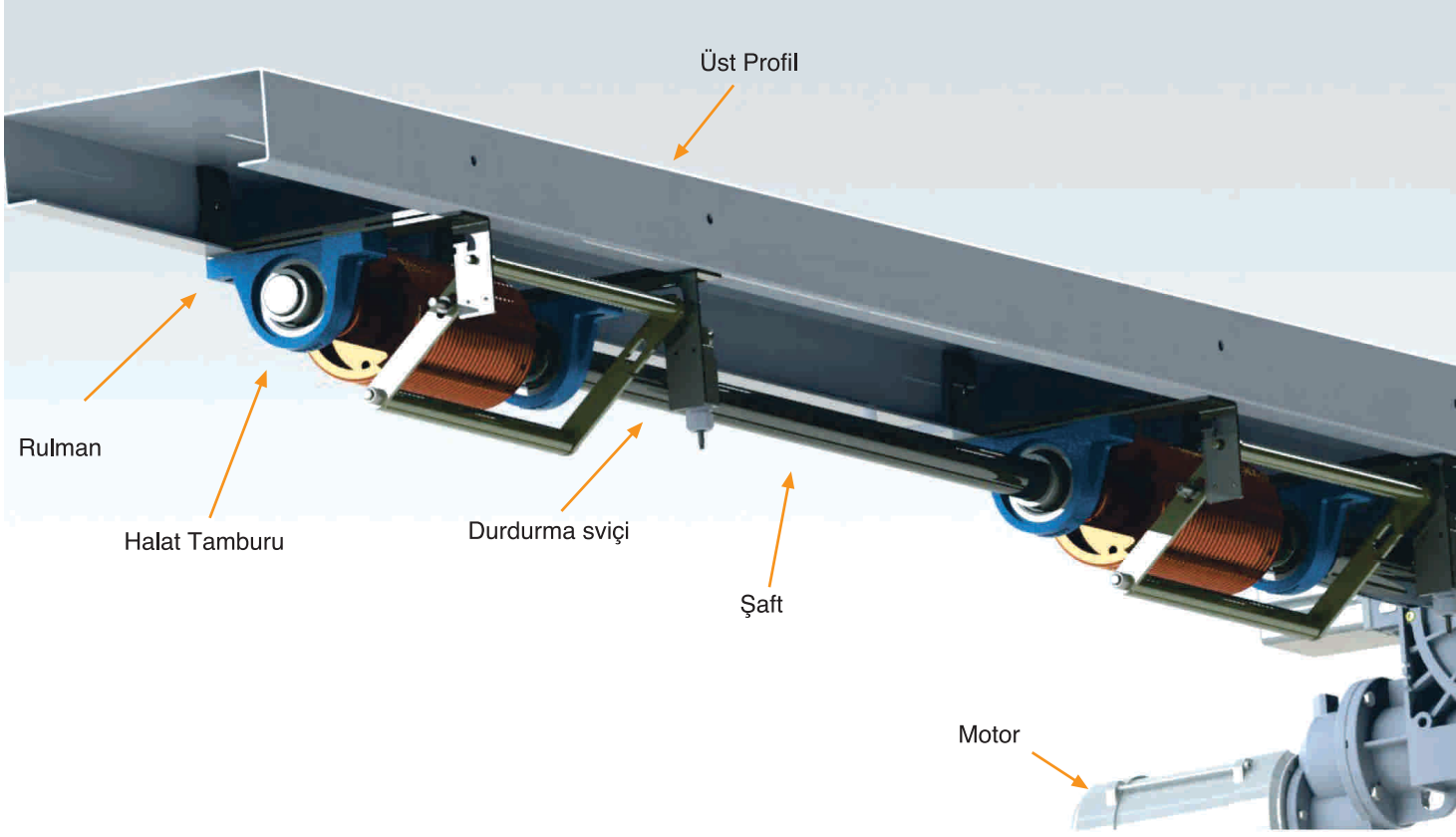
Üst taşıyıcı profil sistemi, kapı kaldırma mekanizmasını taşımaktadır, bu mekanizma sistemi; motor, tambur, şaft, halat klavuzlarından meydana gelmektedir. Kullanmakta olduğumuz bu üst mekanizma sistemi diğer üretici firmalardaki gibi çok fazla yer kaplamadığından büyük kullanım boşlukları sağlar. İyi dizayn edilmiş bu kapı sistemi kompakt ve verimli çalışma imkanı sağlar.

BRANDA TAŞIYICI YATAY PLAKALAR

Özel tasarlanmış branda taşıyıcı yatay plakalar yüksek rüzgar basıncına karşı ve iç dış branda arasında büyük mukavemet sağlar. Özel formu bu plakalar alüminyum yan dikmeler içinde kayarak hareket ettiklerinden kapıya düzenli ve optimum çalışma imkanı tanır.

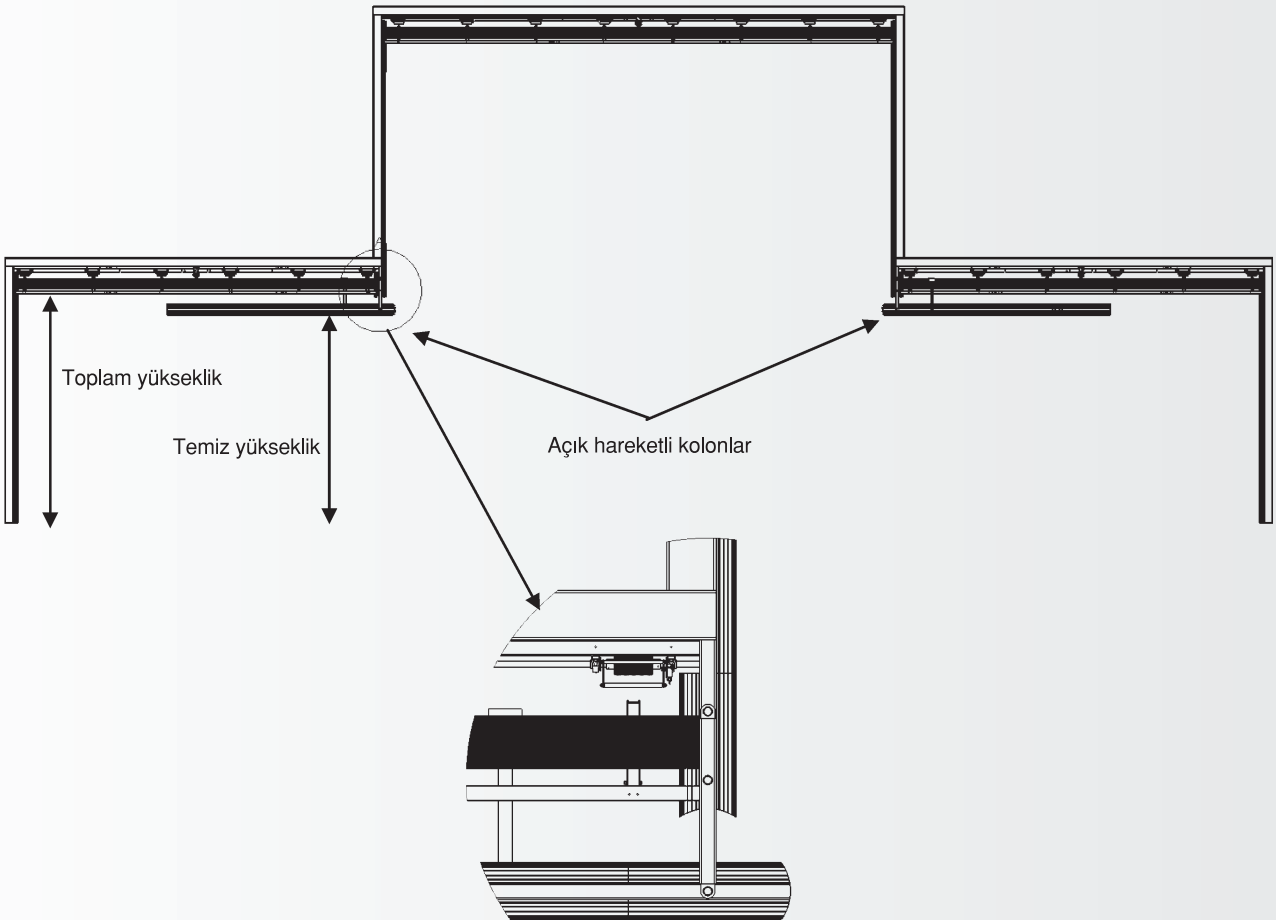
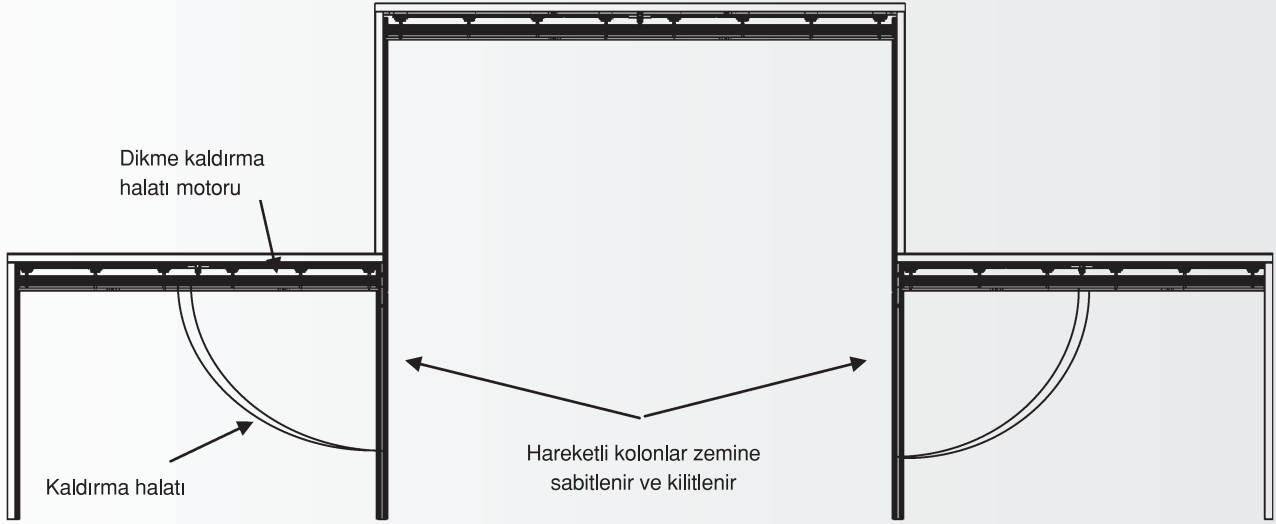


HANGAR KAPILARI | TEKNİK ÖZELLİKLER



Katlanır dikme sistemli Kapı modeli

Bu eşsiz sistem birçok kapının birlikte açılıp kapanmasına izin veren, tersane ve uçak hangarlarında istenilen açıklığa ve kullanım şekline imkan veren yapıdadır.

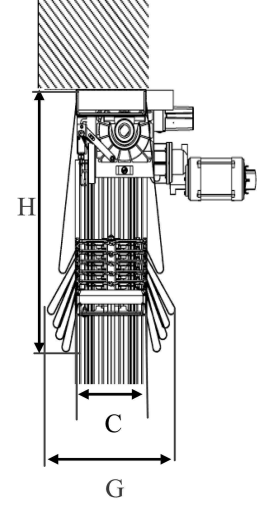
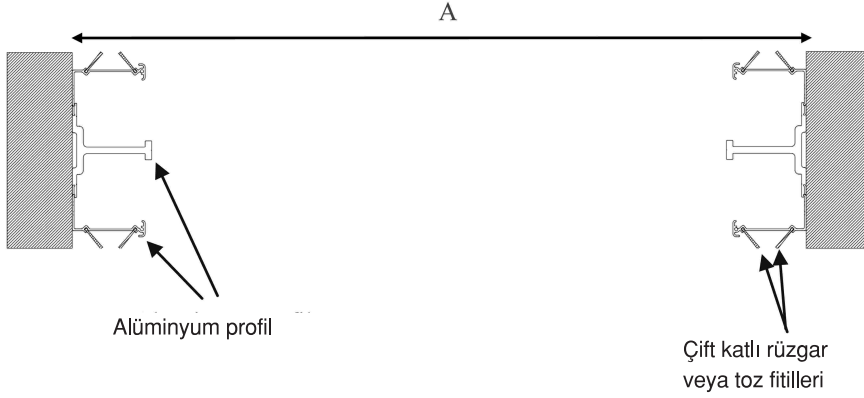


HANGAR KAPILARI | TEKNİK ÖZELLİKLER

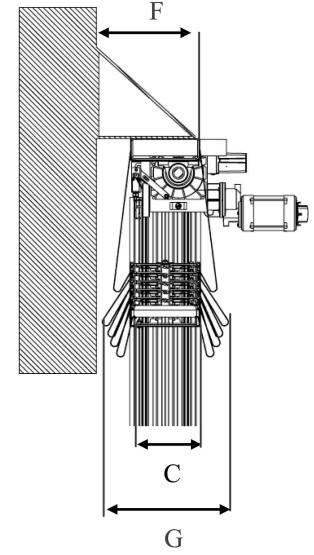
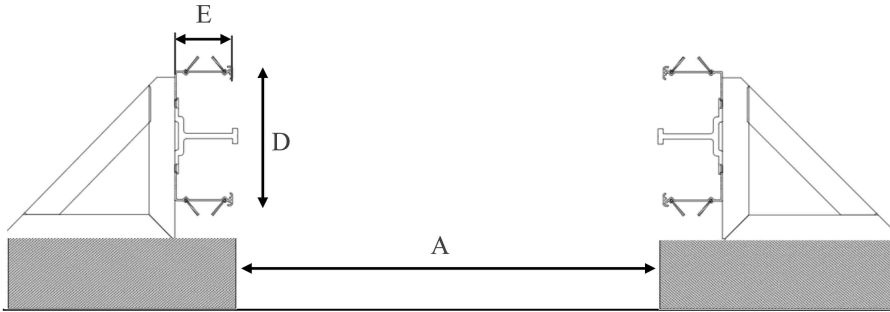
Montaj Alternatifleri

Branda tip hangar kapılarının en büyük avantajı değişik montaj tiplerine imkan vermesidir. Duvar boşluğu arasına ya da ön ve arkasına monte edilebilir.

Duvar Arası Montaj Tipi



Duvar Önü Montaj Tipi



Kapı Modeli	BF295	
	İç Ortam Montajı	Dış Ortam Montajı
A. Maksimum kapı açıklığı	No limitation	No limitation
B. Maksimum kapı yüksekliği	No limitation	No limitation
C. İç plaka genişliği	295 mm	295 mm
D. Alüminyum profil genişliği	265 mm	265 mm
E. Alüminyum profil kalınlığı	122 mm	122 mm
F. Kapının duvardan uzaklığı	0 mm	445 mm
G. Toplanan gövde genişliği	590 mm	590 mm
H. Toplanan gövde yüksekliği*	1160 mm (for 8000mm 8000mm Door height).	1160 mm (for Door height).

* Toplanan gövde yüksekliği kapı yüksekliğine bağlıdır. Bunu hesaplamak için aşağıdaki formülü kullanın.

$$\text{Toplanan gövde yüksekliği} = 800 + [(\text{Kapı yüksekliği} \div 800) \times 36]$$

TELESKOPIK HANGAR KAPILARI

Teleskopik Hangar Kapısı Teknik Özellikleri

Teleskopik Hangar Kapısı Karkas Aksamı:

Teleskopik Hangar Kapısı Karkas Aksamı; galvanizli çelik profillerden imal edilmeli ve elektrostatik boya ile boyanmalıdır. Modüler yapıda olmalı, bu sebeple şantiye bölgesine nakledilmesinde ve yerine uygulanmasında kolaylık sağlamalıdır. Teleskopik yapıya uygun çalışabilmeli, EPDM Conta sistemi ile hava sızdırmazlığı sağlamalıdır. Kapı kanatları, 1KN / m² Rüzgar Mukavemet hesabına uygun olacak şekilde tasarlanmalı, imalatçı tarafından projelendirilmeli ve statik hesabiyla birlikte idarenin onayına sunulmalıdır. İdarenin onayından sonra kapı imalatı başlamalıdır.

Teleskopik Hangar Kapısı Üst Ray Mekanizması:

Teleskopik Hangar Kapısı Üst Ray Sistemi, galvanizli çelik profillerden imal edilmelidir. Teleskopik hareketi sağlayıcı, projesi doğrultusunda yönlendirici kanal sistemine sahip olmalıdır. Her bir kapı kanadında en az 2 takım üst tekerlek grubu kullanılmalıdır. Tekerlek grubu, çarpma ve diğer basınç etkileri sonucu kapı kanatlarının raydan çıkmasını engelleyici yapıda olmalıdır. Tekerlek Sistemi modüler yapıda olup kolay değiştirilebilir özellikte ve korozyona karşı yüksek dirençli olmalıdır.

Teleskopik Hangar Kapısı Alt Ray Mekanizması:

Teleskopik Hangar Kapısı için, korozyona karşı dirençli Ray Çeliğinden imal edilmiş olmalıdır. Teleskopik hareketi sağlayıcı, projesi doğrultusunda taşıyıcı ve yönlendirici kanal sistemine sahip olmalıdır. Ray Kanalları, kapı kanatlarının çarpma ve diğer basınç etkilerinden dolayı raydan çıkmasını engelleyici özelliğe ve mukavemete sahip olmalıdır. Raylar zeminde taşkınlık yapmamalı ve üzerinden geçen araçlar için sarsıntı yaratmamalıdır. Kanal içerisinde Su Tahliye Gideri oluşturulmalı, kanal temizliği uygulanabilir özellikte olmalıdır. Her bir kapı kanadında en az 2 takım alt tekerlek grubu kullanılmalıdır. Her bir takımda 1 adet alt tekerlek olmalıdır. Tekerlek sistemi modüler yapıda olup kolay değiştirilebilir özellikte olmalıdır.

Teleskopik Hangar Kapısı Kaplama Panelleri:

Teleskopik Hangar Kapısı Kaplama Panelleri, 50 mm kalınlığında yüksek yoğunluklu poliüretan köpük ile doldurulmuş 2 adet galvanize çelik levhadan oluşmalıdır. Modüler yapıya sahip ve kolay uygulanabilir – değiştirilebilir özellikte olmalıdır. Panel dolgu maddeleri Ekolojik Standartlara uygun olup, CFC içermemelidir. Panellerin birleşim yüzeylerinde gizli izolasyon contaları bulunmalı ve hava sızdırmazlığı sağlamalıdır.

Teleskopik Hangar Kapısı Personel Kapısı:

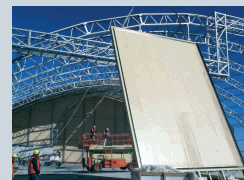
Teleskopik Hangar Kapısının bir lokomotif kanadı üzerinde, projesi doğrultusunda uygun ölçülerde personel kapısı olabilmelidir.

Teleskopik Hangar Kapısı Aydınlatma Pencereleri:

Teleskopik Hangar Kapısı üzerinde, projesi doğrultusunda uygun ölçülerde aydınlatma pencereleri olabilmelidir. Pencereler ısı yalıtımlı Akriklik İzolasyonlu Cam olarak imal edilmelidir.

Teleskopik Hangar Kapısı Motor Sistemi:

Teleskopik Sistemde imal edilecek kapının kanatlarını harekete geçirecek ve açıldığında son noktada durduracak olan Motor Sistemi Limit Korumalı ve Çalışma Zaman Korumalı olmalıdır. Verilecek bir puls'ta kapının tamamının açılabilmesi özelliğine sahip olabileceği gibi, istenildiğinde açma – kapama butonu basılı tutulduğunda hareket edebilecek özelliğe de sahip olmalıdır. Motor Sistemi 380V, 50Hz ile çalışmalıdır. Kapının Hızı 12Mt./Dk.-15Mt./Dk. olmalıdır. Elektrik taşıması Trolley Busbar sistemi ile olmalıdır. Kapı Motor ile harekete geçtiğinde kapı üzerinde bulunan NATO standartlarına uygun ışıklı ve sesli ikaz cihazları etkin hale geçmeli, Kapı hareketi bitinceye kadar bu etkinlik devam etmelidir. Motor üzerinde Manuele Alma Sistemi bulunmalı, elektrik kesintilerinde veya ihtiyaç duyulduğunda kapı el ile itilerek açılmalıdır. Sistemde Emniyet Fotoseli Güvenlik Seti bulunmalı, kapının kapanması anında kanatlar arasında bir cisim bulunduğunda kapanma hareketi sona ermelidir.



TELESKOPIK HANGAR KAPILARI



YANA KATLANIR HANGAR KAPILARI



Yana Katlanır Hangar Kapısı Teknik Özellikleri:

Yana Katlanır Hangar Kapısı Karkas Aksamı:

Katlanır Hangar Kapısı Karkas Aksamı; galvanizli ve boyalı çelik profillerden imal edilmektedir.

Modüler yapıda olmalı, hasar gören panel ve parçalar değiştirilebilir özellikte olmalıdır.

Menteşelerle birbirine bağlanmış kanat çerçeveleri ;

Yana kayma ve istasyon bölgesinde katlanarak toplanma yapısına uygun açılma hareketi yapabilecek özellikte olmalıdır. Kapı kanatları, 1KN/m² Rüzgar Mukavemet hesabına uygun olacak şekilde tasarlanmalı, imalatçı tarafından projelendirilmeli ve statik hesabıyla birlikte idarenin onayına sunulmalıdır. İdarenin onayından sonra kapı imalatı başlamalıdır.

Bina Kolonu ile Kapı Kanadı arasındaki ve Kanatlar Arasındaki İzolasyon; Kenetli geçme sistemi ile hava sızdırmazlığı sağlayıcı alüminyum profiller üzerine geçirilmiş EPDM contalarla oluşturulmalıdır.

Yana Katlanır hangar Kapısı Üst Ray Mekanizması:

Katlanır Hangar Kapısı Üst Ray Sistemi, galvanizli çelik profillerden imal edilmektedir.

Menteşelerle birbine bağlanmış kanatlar için yana kayma ve istasyon bölgesinde katlanarak toplanma hareketi sağlayıcı özellikte olmalıdır. Ray Sistemi taşıyıcı ve yönlendirici kanallara sahip olmalı, çarpma ve diğer basınç etkileri sonucu kanatların raydan çıkmasını engelleyici yapıda olmalıdır. Tekerlek sistemi modüler yapıda olmalı ve kolay değiştirilebilmelidir.

Yana Katlanır Hangar Kapısı Alt Ray Mekanizması:

Katlanır Hangar Kapısı Alt Ray Sistemi; galvanizli çelik profillerden imal edilmektedir.

Kapı kanatlarının kayma ve katlanma hareketini sağlayıcı kanal sistemine sahip olmalıdır.

Kanatlar zeminde taşkınlık oluşturmamalı ve üzerinden geçen araçlar için sarsıntı yaratmamalıdır.

Kanal içerisinde Su Tahliye Gideri oluşturulmuş olmalı, kanal temizliği uygulanabilir özellikte olmalıdır.

Kanal içerisinde hareket eden tekerlek sistemi modüler yapıda olup kolay değiştirilebilir özellikte olmalıdır.

Yana Katlanır Hangar Kapısı Kaplama Panelleri:

Katlanır Hangar Kapısı Kaplama Panelleri;

40 mm kalınlığında yüksek yoğunluklu poliüretan köpük ile doldurulmuş 2 adet galvanize çelik levhadan oluşmalıdır.

Modüler yapıya sahip ve kolay uygulanabilir – değiştirilebilir özellikte olmalıdır. Panel dolgu maddeleri Ekolojik Standartlara uygun olup, CFC içermemelidir.

Panellerin birleşim yerlerinde gizli izolasyon contaları bulunmalı ve hava sızdırmazlığı sağlamalıdır.

Yana Katlanır Hangar Kapısı Personel Kapısı:

Katlanır Hangar Kapısı üzerinde, projesi doğrultusunda uygun ölçülerde personel kapısı olabilmelidir.

YANA KATLANIR HANGAR KAPILARI



Yana Katlanır Hangar Kapısı Aydınlatma Pencereleri:

Katlanır Hangar Kapısı üzerinde, projesi doğrultusunda uygun ölçülerde aydınlatma pencereleri olabilmelidir.

Pencereler ısı yalıtımlı Akriklik İzolasyonlu Cam olarak imal edilmelidir.

Yana Katlanır Hangar Kapısı Motor Sistemi:

Katlanır sistemde imal edilecek olan kapının kanatlarını harekete geçirecek ve açıldığında son noktada durduracak olan Motor Sistemi Limit Korumalı ve Çalışma Zaman Korumalı olmalıdır. Verilecek bir puls'ta kapının tamamının açılabilmesi özelliğine sahip olmalıdır. Motor sistemi ve buna bağlı hareket iletici sistem 380-400VAC ile çalışmalıdır.

Kapının açılma –kapanma Hızı 12Mt./Dk.-15Mt./Dk. olmalıdır.

Manuel açılımlar için, motor üzerinde Manuel'e Alma sistemi bulunmalı, elektrik kesintilerinde veya ihtiyaç duyulduğunda kapı bu sistem ile manuel açılabilmelidir. Sistemde Emniyet Fotoseli Güvenlik Seti bulunmalı, kapının kapanma anında kanatlar arasında bir cisim bulunduğunda kapanma hareketi sona ermelidir.





www.siber.com.tr



SİBER YAPI

SİBER YAPI ELEKTRONİK, ELEKTRİK VE OTOMASYON SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.

Ferhatpaşa Mah. Yeditepe Cad. No: 68 Ataşehir / İSTANBUL

Tel: (0216) 660 07 07 (pbx) Faks: (0216) 660 19 29

e-mail: info@siber.com.tr