

YENİ
Ürün serisi 50:
Yeni görünümüne sahip alüminyum kapılar



Sanayi Seksiyonel Kapılar

Alt eşiği olmayan yenilikçi personel kapısı ile







Hörmann marka kalitesi	4
İstikrarlı üretim	6
Hörmann tercih etmek için iyi nedenler	8
Kapı donanımı	10
Uygulama alanları	12
SPU F42 DPU	14
APU F42 APU F42 Thermo	18
ALR F42 ALR F42 Thermo	22
APU F42 S-Line ALR F42 S-Line	26
ALR F42 Glazing ALR F42 Vitraplan	30
ALR F42 montaj mekanındaki cephe tasarımı için	34
Personel kapılar	38
Yan kapılar	42
Renkler	44
Çizilmeye karşı dayanıklı DURATEC camlar	46
Cam tipleri	48
Isı yalıtımı	50
Kızak varyasyonları	52
Detayına kadar olgunlaşmış teknik	54
Güvenlik özellikleri	55
Elle kullanılan kapılar	56
Tutamaklar	57
Kilitleme sistemleri	58
Motorlar, kumandalar ve aksesuarlar	60
Üretim vasfı	76
Hörmann ürün yelpazesi	78



Telif hakkı ile korunmaktadır: Kısım bile olsa kopyalanması sadece izin alınarak mümkündür.
Değişiklik yapma hakları saklıdır. Resimdeki kapılar sadece örnek uygulamalardır – garantisi yoktur.

Hörmann marka kalitesi

Geleceğe odaklı ve güvenilir



VW orijinal yedek parça lojistiği, Ludwigsfelde Berlin



Kendi ürün tasarımlarımız

Yenilikler Hörmann'da oluşuyor: Geliştirme bölümdeki uzman kadromuz ürün uyumu ve yeni geliştirmeler için sorumludur. Böylece dünya çapında rağbet gören yüksek kaliteli ürünler oluşmaktadır.



Modern imalat

Paneller, kapı kasaları, kızaklar, motorlar ve kumandalar gibi kapı ve tahrik bileşenleri Hörmann tarafından özel olarak geliştirilmektedir ve üretilmektedir. Bundan dolayı kapı, motor ve kumanda tam uyumludur. Sertifikalı kalite yönetim sistemi sayesinde, geliştirmeden üretim ve sevkiyata kadar tüm aşamalarda en iyi kalite garanti edilmektedir.

Hörmann kalitesi – Made in Germany.



Kapı sektöründe Avrupa'nın lider firması olarak yüksek ürün ve servis kalitesi en büyük hedefimizdir. Bundan dolayı uluslararası piyasada standartları biz belirliyoruz.

Kaliteli, fonksiyon emniyeti ve uzun ömürlü yapı elemanları özel fabrikalarda geliştiriyoruz ve üretiyoruz.

Uluslararası en önemli ekonomik bölgelerdeki varlığımızla, nitelikli yapı ve sanayi inşaatı için geleceğe odaklı güçlü bir ortağız.



Enerji tasarruf pusulası internet'teki interaktif planlama yardımı için www.hoermann.com



Kapılar, motorlar ve kumandalar için orijinal Hörmann yedek parçalar satış sonrası 10 yıl tedarik garantisi verilmektedir.



Uzman danışmanlık

Müşteriye yakın satış organizasyonunun tecrübeli teknik danışmanları size obje planlamasından başlayarak, teknik açıklamalardan kesin kabule kadar eşlik eder. Montaj bilgileri gibi tüm çalışma dokümanları sadece baskılı değil, daima güncel olarak www.hoermann.com İnternet adresinden de temin edebilirsiniz.



Hızlı servis

Geniş servis ağıımızla Sizin yakınınızdayız ve Sizin için her saatte göreve hazırız. Bu da kontroller, bakım ve tamir işlemler için büyük bir avantajdır.



İstikrarlı üretim




Geleceğe odaklı inşa etmek

	
EPD Industrial Sectional Doors Environmental Product Declaration Acc. to DIN ISO 14025 and prEN 15804	
Industrial sectional doors with PU (polyurethane) foamed steel sections (company EPD) Hörmann KG Brockhagen	
	
	
	
Declaration number EPD-STPU-0.3	 ROSENHEIM

PU köpük dolgu sac panel mamul
EPD sanayi seksiyonel kapılar

	
EPD Industrial Sectional Doors Environmental Product Declaration Acc. to DIN ISO 14025 and prEN 15804	
Aluminium industrial sectional doors (company EPD) Hörmann KG Brockhagen	
	
	
Declaration number EPD-STAl-0.3	 ROSENHEIM

Alüminyum mamul
EPD sanayi seksiyonel kxapılar


We Think Green Hörmann in white paperwork for an environmentally friendly future

 ROSENHEIM

Hörmann'ın çevre aktiviteleri hakkında daha fazla bilgiyi «Biz yeşil düşünüyoruz» broşüründe bulabilirsiniz.

İstikrarlı üretim: Hörmann seksiyonel sanayi kapıları

Ekolojik kalite

Geniş kapsamlı enerji tasarruf sistemi sayesinde çevre korumalı üretim, örn. proses ısısını üretim tesisinin kalorifer isteminde tekrar kullanılması.

Ekonomik kalite

Örn. DURATEC camlar gibi kaliteli malzeme kullanımı sonucu uzun ömürlü ve az bakım masraflı.

Fonksiyonlu kalite

Geniş alan ve enerji tasarruflu camlar ve de ısı geçirimsiz kapı konstrüksiyonu sayesinde binanın enerji bilançosu mükemmel.

Proses kalitesi

Üretim aşamasında çöpe atılan plastik malzemeler tekrar kullanılıyor.

İstikrarı IFT Rosenheim tarafından onaylandı ve belgelendi

Sadece Hörmann tüm seksiyonel kapılardaki istikrarlı kullanımı, DIN ISO 14025 ve prEN 15804'e göre çevre ürün deklarasyonu (EPD) Rosenheim'daki Fenstertechnik (ift) tarafından onaylattırdı. Kontrolün temelini Product Category Rules (PCR) «Ev kapılar ve garaj kapılar» oluşturmaktadır. Tüm seksiyonel sanayi kapıların çevreye duyarlı üretimleri DIN EN 14040 / 14044 uygundur.

Hörmann yetkisiyle istikrarlı inşaa etmek

Hörmann sayısız projelerde istikrarlı inşaa ile büyük tecrübelerle sahip olmuştur. Bu bilgi birikimle sizin projenizi de destekliyoruz.

Hörmann'ın istikrarlı inşaaı için referanslar



ThyssenKrupp, Essen



dm lojistik merkezi, Weilerswist



Immogate Logistikcenter, Münih

Nordex-Forum, Hamburg

Unilever Hafen-City, Hamburg

Deutsche Börse, Eschborn

Opernturm, Frankfurt

Skyline-Tower, Münih

Prologis Pineham Sites, Sainsbury



Institut Bauen
und Umwelt e.V.



breeam

Hörmann tercih etmek için iyi nedenler

Pazar lideri yenilikleri sunuyor

Sadece Hörmann'da



1

Daima net görüş

Çizilmeye karşı yüksek dayanıklılık

DURATEC plastik camlı kapılar sanayi bölgeler için uygundur ve şeffaflığı daima korunmaktadır. Otomobil far kalitesinde özel yüzey katman camı kalıcı olarak temizleme izlere ve çiziklere karşı korumaktadır.

Tüm şeffaf plastik camlı seksiyonel kapılar için, DURATEC camlar fiyat farkı talep edilmeden standart olarak sunuluyor – sadece Hörmann'da.

Daha fazla bilgi için sayfa 46 – 49.



Kısa filmi de izleyiniz:
www.hoermann.com

PATENT BAŞVURUSU YAPILMIŞTIR

Sadece Hörmann'da



2

Etkili ısı yalıtımı

ThermoFrame

Isıtılan holler için iyi yalıtımlı seksiyonel sanayi kapılara ihtiyaç vardır. Hörmann seksiyonel sanayi kapılar opsiyonel olarak ThermoFrame kasa bağlantısı ile sunuluyor, kasa ve örme duvar arası ısı izolasyonlu. DPU kapılar standart olarak ThermoFrame ile sunuluyor. Ayrıca her iki kapı tarafındaki ve kapının üst kısmındaki conta, ısı yada soğuk kaybını önlemektedir. Böylece ısı yalıtım değeri % 36'ya kadar yükselmektedir.

Daha fazla bilgi için sayfa 50 – 51.

AVRUPA PATENTİ

Sadece Hörmann'da



Sadece Hörmann'da



3

Uygulamaya çok yakın çözümler

Alt eşiksiz personel kapısı

Personel trafiğini kolaylaştırmak için yassı paslanmaz çelik alt eşiğe sahip personel kapısı sunuluyor. Geniliği 5510 mm'ye kadar kapılarda alt eşik ortada sadece 10 mm ve kenarlarda 5 mm yükseklikte. Böylece ayak takılma riski azalmaktadır ve tekerlekli araçların geçişi kolaylaşmaktadır.

Bazı ön koşulların yerine getirilerek, alt eşiksiz Hörmann personel kapıları baryersiz uygulama ve acil çıkış kapısı olarak kullanılmaktadır.

Daha fazla bilgi için sayfa 38 – 41.



Kısa filmi de izleyiniz:
www.hoermann.com

4

Sistem ile daha iyi

Kendi üretimimizden bileşenler

Hörmann kendi tasarladığı ve ürettiği motorları ve kumandaları sunuyor. Bundan dolayı birbirleriyle tam uyumlu çalışmaktadırlar ve kapının fonksiyon güvenliği garanti altına alınmaktadır. Sade kullanım konsepti ve 7'li gösterge günlük kullanımı kolaylaştırmaktadır. Eşit ölçülere sahip gövdeler ve kablo setleri montajı da kolaylaştırmaktadır.

Daha fazla bilgi için sayfa 60 – 75.



Bu kullanım konsepti çok güvenli olan BiSecur telsiz sistemi tamamlamaktadır.

Daha fazla bilgi için sayfa 68.

Kapı donanımı

Panel kalınlıkları, yüzeyler ve profil tipleri



2 panel kalınlığı

42 mm kalınlıkta sağlam paneller (SPU F42)

42 mm kalınlıktaki PU dolgulu panellere sahip Hörmann kapılar oldukça sağlam ve ısı yalıtımları çok güçlüdür.

En iyi ısı yalıtımına sahip 80 mm kalın paneller (DPU)

Hörmann DPU kapılardaki 80 mm kalınlıktaki ısı izolasyonlu panellerin güçlü ısı yalıtımından faydalanmak mümkündür. Mükemmel yalıtım değerine (0,48 W/(m²·K)'ye kadar)* ısı izolasyonlu dış ve iç taraftaki sac panellerle ulaşılmaktadır. Böylece kapı iç taraftaki yoğuşma suyu oluşumu da önlenmektedir.

2 panel yüzeyi

Sac kapılardaki panellerin yüzeyi veya alt panelli kapıların temelini, dış hava koşullarına koruma sağlayan sıcak galvaniz sac ve astar boya (2K PUR) oluşturmaktadır.

Dayanıklı Stucco yüzeyi

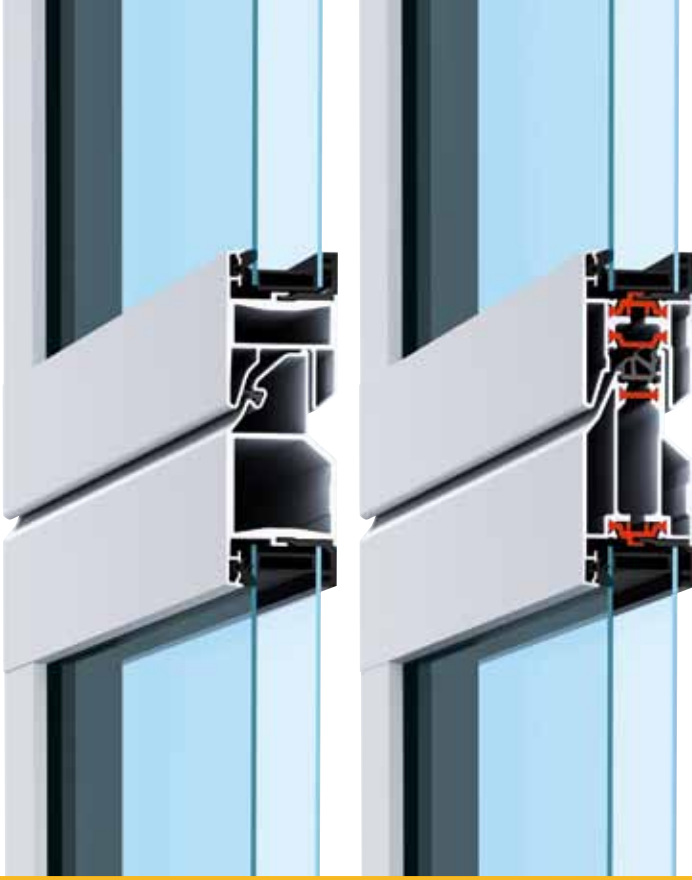
(SPU F42, DPU, APU F42, APU F42 S-Line)

Stucco işlemeli yüzey eşit desenlidir ve ince çizgiler ve temizlik izleri ilk bakışta pek fark edilmiyor.

Mircograin yüzeyi sayesinde zarif bir görünüm (SPU F42, APU F42, APU F42 S-Line)

Micrograin yüzeyi düz ve ince çizgilidir. Bu yüzey modern cehpeler ile uyum sağlamaktadır. Kapı iç tarafı genelde Stucco işlemeli kirli beyaz renginde sunuluyor, RAL 9002.

* 5000 x 5000 mm kapı ölçüsünde



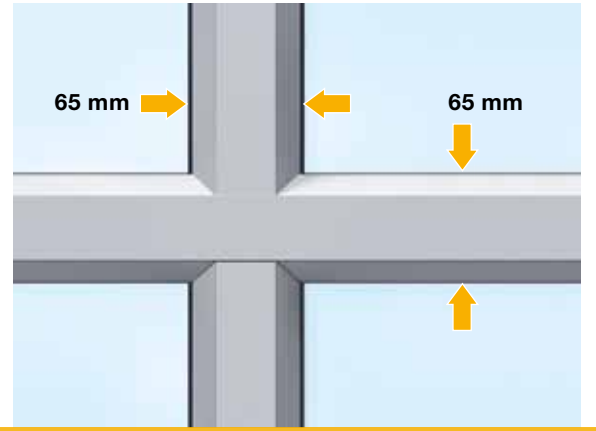
Normal profil

Thermo profil



Normal profil (üstteki resim)

S-Line profil
(alttaki resim)



2 profil tipi

Normal profil

(APU F42, ALR F42, APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, ALR Glazing, ALR Vitraplan)

Cam çerçeveler standart olarak, sanayi ve ticari günlük koşullarına uygun kaliteli alüminyum profillerden oluşmaktadır. Isı izolasyonu olmayan normal profil, ısıtılmayan veya az ısıtılan yada soğuk holler için ideal.

Isı izolasyonlu Thermo profil

(APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo)

Profillerin dış ve iç taraftaki ısı yalıtımı iyi bir ısı yalıtım özelliğine sahiptir. Isı yalıtımı ön planda olan holler için bu profiller tavsiye edilir. Üç kat cam veya klima camlar ile enerji katsayısını güçlendirmek mümkündür.

2 profil görünümü

Normal profil / Thermo profil

(APU F42, ALR F42, APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo)

Profil genişliği standart olarak 52 mm. Panel geçişlerin her biri 120 mm genişlikte, conta ve parmak sıkıştırma emniyeti dahil.

S-Line profil

(APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line)

İnce bir çerçeve konstrüksiyonuna sahip S-Line'ın panel geçişlerinde dikey ve yatay 65 mm genişlikte profil mevcuttur ve modern cam cephelere uyumludur. Köşeleri açıldırılmış karakteristik trapez simetrisi sayesinde S-Line profil şeffaf görünümüdür. Görünmeyen panel geçişlerde contalar ve parmak sıkıştırma emniyeti mevcuttur.

Uygulama alanları

Tüm uygulama amaçları için uygun kapı modeli

Isı yalıtımla enerji tasarrufu

SPU F42
DPU

Çift cidarlı sac panel kapılar

Sayfa 14



Holde daha fazla ışık

APU F42
APU F42 Thermo

Sac alt panele sahip camlı alüminyum kapılar

Sayfa 18



Modern mimari için uygun

ALR F42
ALR F42 Thermo

Camlı alüminyum kapılar

Sayfa 22



Zarif ve prezentabl

APU F42 S-Line
ALR F42 S-Line

Panel geçişleri
görünmeyen camlı
alüminyum kapılar

Sayfa 26



Vitrin ve zarif görünüm

ALR F42 Glazing
ALR F42 Vitraplan

Özel camlara sahip
alüminyum kapılar

Sayfa 30



Kapı ve cephe tasarımı

ALR F42
Montaj mekanında
kaplama için
Alüminyum kapılar

Sayfa 34



SPU F42

DPU

Çift cidarlı sac panel kapılar



Depolar

WA 300 S4 motor ile (bkz. sayfa 60), günlük az kullanılan kapı için hesaplı çözüm (SPU F42)

Taze gıda lojistiği

Kapının açılma kısmındaki ısı kaybını azalttığı için, DPU kapı modeli gıda ve taze gıda lojistiği için uygundur.



**Tüm bileşenler tek elden:
Sanayi kapılar, yükleme rampalar, yanaşma körükler**



Ziraat

42 mm PU dolgulu paneller sayesinde çok sağlam (SPU F42)



Sanayi holleri

Alt eşiksiz personel kapısı sayesinde personel geçişi kolay ve güvenli (SPU F42)



Çift cidarlı sac panel kapılar

SPU F42

1 Parmak sıkıştırma emniyetine sahip 42 mm kalın PU dolgulu paneller çok sağlam ve iyi ısı yalıtımına sahip. Kapı kanadı Stucco işlemeli (sol resim) ve Micrograin yüzeylerde (sağ resim) sunuluyor. Stucco işlemeli yüzey panel ve panel geçişlerinde 125 mm aralıklarda eşit çizgiler mevcuttur.

DPU

2 Parmak sıkıştırma emniyeti* olmayan 80 mm kalın ısı izolasyonlu paneller, çift conta ve standart ThermoFrame ile birlikte en iyi ısı yalıtımı sunmaktadır.



* Sunulan ölçü alanları EN 13241-1 standardına uygundur.

Geniş bakış

Kapı tipi	SPU F42 personel kapısı yok	SPU F42 personel kapısı ile	DPU Motor WA 400	DPU Direk akupule motor
Kapı ölçüsü				
Genişlik maks.	8000 mm	7000 mm	6000 mm	10000 mm
Yükseklik maks.	7000 mm	7000 mm	5000 mm	8000 mm
Rüzgar yüküne karşı direnç EN 12424	Sınıf 3	Sınıf 3*	Sınıf 4	Sınıf 4**
Su yalıtımı EN 12425	Sınıf 3 (70 Pa)	Sınıf 3 (70 Pa)	Sınıf 3 (70 Pa)	Sınıf 3 (70 Pa)
Hava geçirgenliği EN 12426	Sınıf 2	Sınıf 1	Sınıf 3	Sınıf 3
Ses geçirimsizlik EN 717-1	R = 25 dB	R = 24 dB	R = 25 dB	R = 25 dB
Isı yalıtımı EN 13241-1, Ek B EN 12428 5000 x 5000 mm kapı alanında				
Garaj kapısı kapalı konumda	U = 1,0 W/(m ² ·K)	U = 1,2 W/(m ² ·K)	U = 0,48 W/(m ² ·K)	U = 0,48 W/(m ² ·K)
Panel	U = 0,50 W/(m ² ·K)	U = 0,50 W/(m ² ·K)	U = 0,30 W/(m ² ·K)	U = 0,30 W/(m ² ·K)

EN 13241-1'e uygun güvenlik özellikleri sayfa 55
Renk seçeneklerine geniş bakış sayfa 45
Cam çeşitlerine geniş bakış sayfa 49
Teknik bilgilere geniş bakış sayfa 76

* kapı genişliği 4000 mm'den daha geniş, sınıf 2
** 8000 mm'den itibaren kapı genişliği için sınıf 3

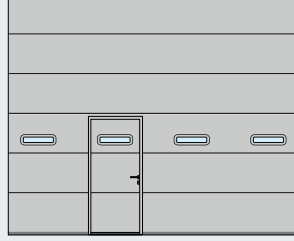
Örnek kapı modeller

Kapı genişliği 4500 mm'ye kadar
(Örnek 4500 x 4500 mm)



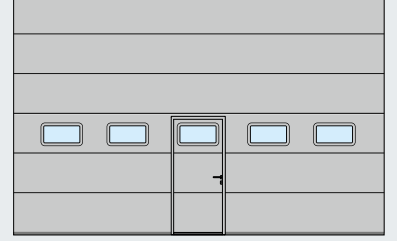
SPU F42, DPU
Panel penceresi tip A
Eşit alan bölünmesi

Kapı genişliği 5500 mm'ye kadar
(Örnek 5500 x 4500 mm)

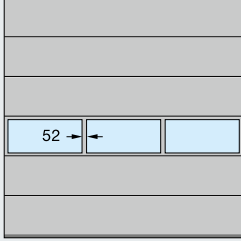


SPU F42
Panel penceresi tip D
Personel kapısı düzeni solda

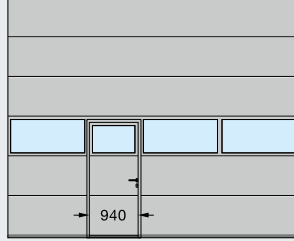
Kapı genişliği 5500 mm'den daha geniş
(Örnek 7000 x 4500 mm)



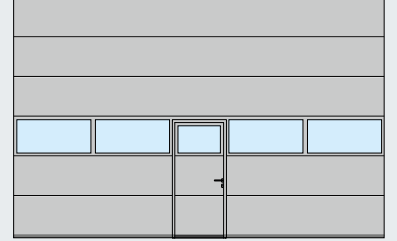
SPU F42
Panel penceresi tip E
Orta personel kapısı düzeni



SPU F42, DPU
Alüminyum cam çerçevesi
Eşit alan bölünmesi



SPU F42
Alüminyum cam çerçevesi
Personel kapısı düzeni solda



SPU F42
Alüminyum cam çerçevesi
Orta personel kapısı düzeni



Çift dudaklı PVC
mamul yeni
lento profil



Alt bağlantı
profili çift alt
panel lastiğe
sahip PVC'den
oluşmaktadır

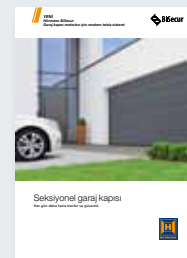
DPU Enerji tasarruf kapısı sadece taze gıda lojistiği için kullanılmıyordur

Sac panelin iç ve dış tarafı ısı izolasyonludur. Böylece iyi bir ısı yalıtım değerine ulaşmak mümkündür $0,48 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})^*$ ve kapının iç tarafında nem oluşması önlenmektedir. Ayrıca lento ve zemin kısmındaki çift conta ve de standart ThermoFrame kasa bağlantısı enerji kaybını etkili bir şekilde önlemektedir (daha fazla bilgi için sayfa 50 – 51).

* $5000 \times 5000 \text{ mm}$ kapı ölçüsünde

SPU F42 Seksiyonel garaj kapısı ile eş görünümlü

Talep edilirse SPU F42, Hörmann seksiyonel garaj kapıları ile aynı kapı motifler ve yüzeylerle temin etmek mümkündür.



Seksiyonel garaj kapısı
Her gün yeni tasarımlar ve aksesuarlar

Diğer bilgileri seksiyonel
garaj kapılarda
bulabilirsiniz.

APU F42

APU F42 Thermo

Sac alt panele sahip camlı alüminyum kapılar



Atölyeler

İş yerinde daha fazla ışık için tam alan camlar



Depolar

PU köpüklü alt panel örneğin araçtan kaynaklanan hasarlarda kolay ve hesaplı değiştirilebilir.

İşaretleme direkleri hasarlara karşı koruma sağlamaktadırlar

Dış mekanda binadaki yangın hasarı önlenmektedir. İç mekanda kapı hareket rayı yangın hasarından korunmaktadır.

**Sağlam alt panel sayesinde
servisi ve tamiri kolay**



Atölyeler

Alt eşiksiz personel kapısı yardımıyla
kolay ve güvenli personel geçişi



Sanayi holleri

Standart DURATEC cam sayesinde daima net görüş

APU F42

1 Sağlam alt panel ve tam alan cam kombinasyonu sayesinde kapı çok sağlam ve holü aydınlatmaktadır.

APU F42 Thermo

2 Isı yalıtımı gereksimi için ısı izolasyonlu pencere profili APU F42 Thermo tavsiye edilir.



Geniş bakış

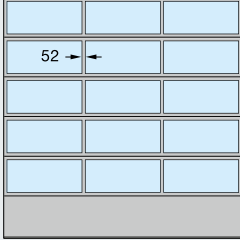
Kapı tipi	APU F42 personel kapısı yok	APU F42 personel kapısı ile	APU F42 Thermo personel kapısı yok	APU F42 Thermo personel kapısı ile
Kapı ölçüsü				
Genişlik maks.	8000 mm	7000 mm	7000 mm	7000 mm
Yükseklik maks.	7000 mm	7000 mm	7000 mm	7000 mm
Rüzgar yüküne karşı direnç EN 12424	Sınıf 3	Sınıf 3*	Sınıf 3	Sınıf 3*
Su yalıtımı EN 12425	Sınıf 3 (70 Pa)	Sınıf 3 (70 Pa)	Sınıf 3 (70 Pa)	Sınıf 3 (70 Pa)
Hava geçirgenliği EN 12426	Sınıf 2	Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 1
Ses geçirimsizlik EN 717-1	R = 23 dB	R = 22 dB	R = 23 dB	R = 22 dB
Isı yalıtımı EN 13241-1, Ek B EN 12428 5000 x 5000 mm kapı alanında				
Çift cam standart	U = 3,5 W/(m ² ·K)	U = 3,7 W/(m ² ·K)	U = 2,9 W/(m ² ·K)	U = 3,1 W/(m ² ·K)
Opsiyonlu üç kat cam	U = 2,9 W/(m ² ·K)	U = 3,1 W/(m ² ·K)	U = 2,4 W/(m ² ·K)	U = 2,6 W/(m ² ·K)
Opsiyonlu klima çift cam (ESG)	U = 2,4 W/(m ² ·K)	-	U = 2,0 W/(m ² ·K)	-



APU F42 Thermo, klima çift cam ile: Güçlü ısı yalıtımı, U-değeri 2,0 W/(m²·K)

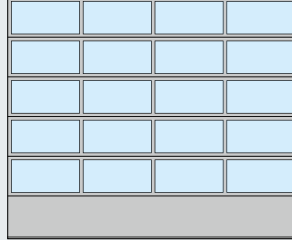
Örnek kapı modeller

Kapı genişliği 4500 mm'ye kadar
(Örnek 4500 x 4500 mm)



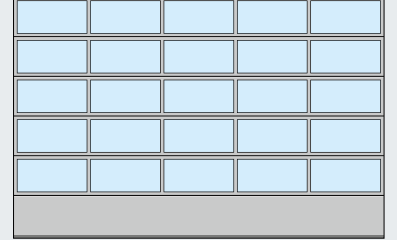
APU F42, APU F42 Thermo
Eşit alan bölünmesi

Kapı genişliği 5500 mm'ye kadar
(Örnek 5500 x 4500 mm)

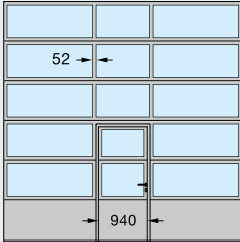


APU F42, APU F42 Thermo
Eşit alan bölünmesi

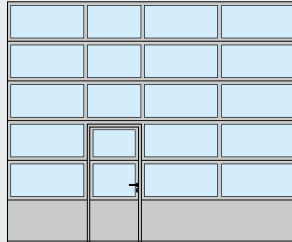
Kapı genişliği 5500 mm'den daha geniş
(Örnek 7000 x 4500 mm)



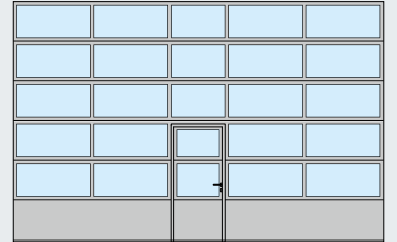
APU F42, APU F42 Thermo
Eşit alan bölünmesi



APU F42, APU F42 Thermo
Orta personel kapısı düzeni



APU F42, APU F42 Thermo
Personel kapısı düzeni solda



APU F42, APU F42 Thermo
Orta personel kapısı düzeni



Sağlam alt panel

750 mm yükseklikteki alt panel Stucco veya Micrograin yüzeylerde sunuluyor. 42 mm sac panellerin PU köpüğü sayesinde panel çok sağlam ve darbeye dayanıklıdır. Büyük hasarlarda değiştirilmesi çok kolay ve uygun maliyetlidir.

Talep edilirse eşit bölünmüş alana personel kapısı uygulanabilir.

Personel kapısının alan bölünmesini, içinde personel kapısı olmayan garaj kapıları için de sunuyor.

Yenilemede veya mevcut garaj kapıya eş görünümlülüğün sağlanması için, 91 mm genişlikte çitaların kullanılması mümkündür.

ALR F42
ALR F42 Thermo
Camlı alüminyum kapılar



Sanayi holleri

Isı izolasyonlu alüminyum profiller ve opsiyonel üç kat cam sayesinde ısı yalıtımı % 30'a kadar daha güçlü (ALR F42 Thermo).

Çizilmeye karşı dayanıklı DURATEC cam sayesinde
daima net görüş



İtfaiye

Tam alan camlar sayesinde salonun içine daha fazla ışık giriyor



Atölyeler

Standart DURATEC cam sayesinde daima net görüş



Toplu garajlar

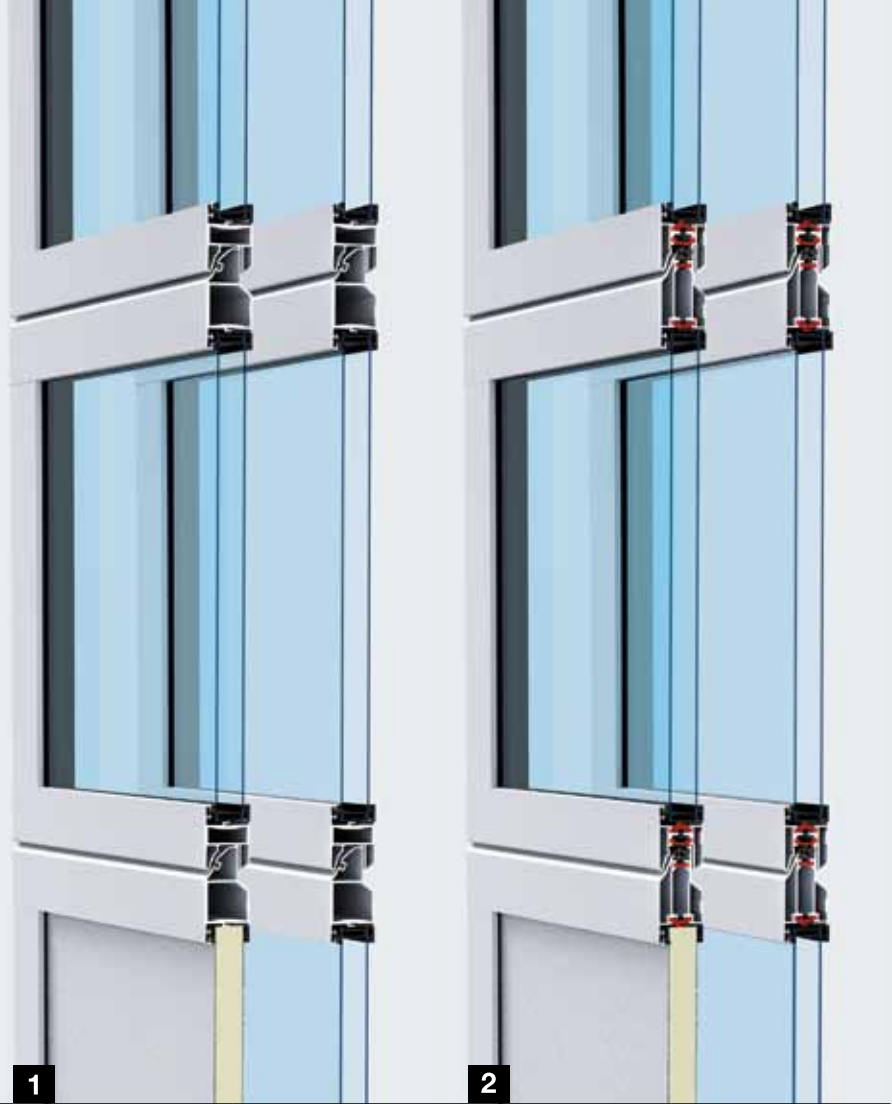
Garaj ve personel kapısı için gerdirmе sac'dan delikli sac dolgulara kadar geniş dolgu imkanları

ALR F42

1 Bu kapı zemin alanına kadar inen tam camlara ve çağdaş görünümlü alüminyum profillere sahip. DURATEC camlar sayesinde görüş uzun süreli korunmaktadır.

ALR F42 Thermo

2 Isı izolasyonlu pencere profilleri ve DURATEC plastik camlar sayesinde kapı çok şeffaf ve iyi ısı yalıtımına sahip.

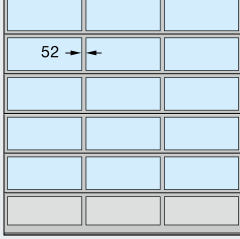


Geniş bakış

Kapı tipi	ALR F42 personel kapısı yok	ALR F42 personel kapısı ile	ALR F42 Thermo personel kapısı yok	ALR F42 Thermo personel kapısı ile
Kapı ölçüsü				
Genişlik maks.	8000 mm	7000 mm	7000 mm	7000 mm
Yükseklik maks.	7000 mm	7000 mm	7000 mm	7000 mm
Rüzgar yüküne karşı direnç EN 12424	Sınıf 3	Sınıf 3*	Sınıf 3	Sınıf 3*
Su yalıtımı EN 12425	Sınıf 3 (70 Pa)	Sınıf 3 (70 Pa)	Sınıf 3 (70 Pa)	Sınıf 3 (70 Pa)
Hava geçirgenliği EN 12426	Sınıf 2	Sınıf 1	Sınıf 2	Sınıf 1
Ses geçirimsizlik EN 717-1	R = 23 dB	R = 22 dB	R = 23 dB	R = 22 dB
Opsiyonlu klima çift cam (ESG)	R = 30 dB	-	R = 30 dB	-
Isı yalıtımı EN 13241-1, Ek B EN 12428 5000 x 5000 mm kapı alanında				
Çift cam standart	U = 3,3 W/(m ² ·K)	U = 3,5 W/(m ² ·K)	U = 2,7 W/(m ² ·K)	U = 2,9 W/(m ² ·K)
Opsiyonlu üç kat cam	U = 3,0 W/(m ² ·K)	U = 3,2 W/(m ² ·K)	U = 2,4 W/(m ² ·K)	U = 2,6 W/(m ² ·K)
Opsiyonlu klima çift cam (ESG)	U = 2,6 W/(m ² ·K)	-	U = 2,1 W/(m ² ·K)	-

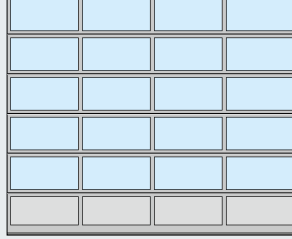
Örnek kapı modeller

Kapı genişliği 4500 mm'ye kadar
(Örnek 4500 x 4500 mm)



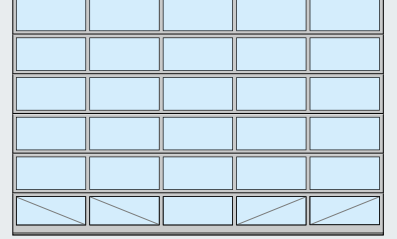
ALR F42, ALR F42 Thermo
Eşit alan bölünmesi

Kapı genişliği 5500 mm'ye kadar
(Örnek 5500 x 4500 mm)

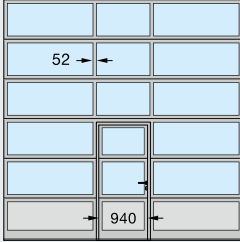


ALR F42, ALR F42 Thermo
Eşit alan bölünmesi

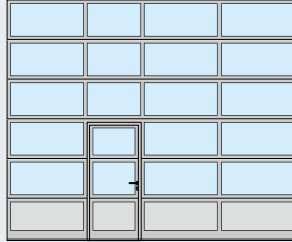
Kapı genişliği 5500 mm'den daha geniş
(Örnek 7000 x 4500 mm)



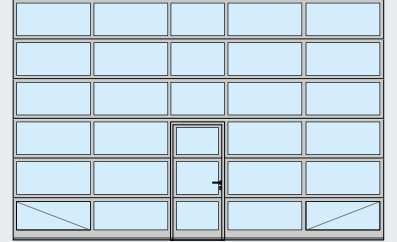
ALR F42, ALR F42 Thermo
Eşit alan bölünmesi
Tam camlı



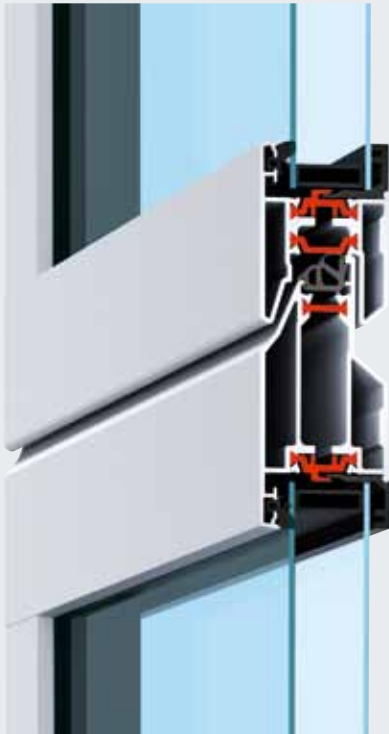
ALR F42, ALR F42 Thermo
Orta personel kapısı düzeni



ALR F42, ALR F42 Thermo
Personel kapısı düzeni solda



ALR F42, ALR F42 Thermo
Orta personel kapısı düzeni
Tam camlı



En iyi ısı yalıtımı

ALR F42 Thermo da alüminyum profiller, fiberglasla güçlendirilmiş Poliamid köprüler (kırmızı) ile ısı izolasyonludur ve mükemmel ısı yalıtıma sahiptir.

Opsiyonlu klima çift cam ve ThermoFrame ile ısı yalıtım değeri yaklaşık % 25, 2,0 W/(m²·K) elde etmek mümkündür.

Talep edilirse eşit bölünmüş alana personel kapısı uygulanabilir.

Personel kapısının alan bölünmesini, içinde personel kapısı olmayan garaj kapıları için de sunuluyor.

Yenilemede veya mevcut garaj kapıya eş görünümlülüğün sağlanması için, 91 mm genişlikte çitelerin kullanılması mümkündür.

Elbette geniş ve ince pencere alanlarda cam ve panel dolguların özel tasarlanması mümkündür.

5510 mm'den itibaren tam camlı modellerde alt pencere alanları sağlamlaştırmak için iç tarafta çapraz statik takviyeler yerleştirilmiştir.

APU F42 S-Line ALR F42 S-Line

Panel geçişleri görünmeyen camlı alüminyum kapılar



Tasarlanmış cepheler

Cehpe görünümüne uyum için görünmez panel geçişleri ile



**Mükemmel dizayn
cepheye tam entegreli**



**reddot design award
winner 2010**



Oto Showroom'lar

Standart DURATEC cam sayesinde daima net görüş



Atölyeler

Örneğin araç çarpışma hasarlarında PU dolgulu alt paneli uygun maliyetli değiştirmek mümkün (APU F42 S-Line).

APU F42 S-Line

1 İnce pencere profil ve sağlam alt panel kombinasyonu holün aydınlanması sağlanmaktadır ve günlük çalışma koşullarına uygun sağlamlık sunulmaktadır.

ALR F42 S-Line

2 Görünmez panel geçişli ince çerçeve konstrüksiyonu geniş görüş alanı sağlamaktadır. Kapı, modern mimari cehpelere uyumludur ve sabit cam elemanların arasında pek fark edilmiyor.



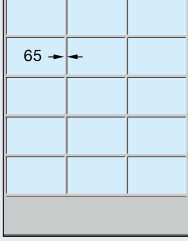
Geniş bakış

Kapı tipi	APU F42 S-Line personel kapısı yok	ALR F42 S-Line personel kapısı yok
Kapı ölçüsü		
Genişlik maks.	5000 mm	5000 mm
Yükseklik maks.	7000 mm	7000 mm
Rüzgar yüküne karşı direnç EN 12424	Sınıf 3	Sınıf 3
Su yalıtımı EN 12425	Sınıf 3 (70 Pa)	Sınıf 3 (70 Pa)
Hava geçirgenliği EN 12426	Sınıf 2	Sınıf 2
Ses geçirimsizlik EN 717-1	R = 23 dB	R = 22 dB
Isı yalıtımı EN 13241-1, Ek B EN 12428 5000 x 5000 mm kapı alanında		
Çift cam standart	U = 3,4 W/(m ² ·K)	U = 3,2 W/(m ² ·K)
Opsiyonlu üç kat cam	U = 2,9 W/(m ² ·K)	U = 2,8 W/(m ² ·K)

EN 13241-1'e uygun güvenlik özellikleri sayfa 55
Renk seçeneklerine geniş bakış sayfa 45
Cam çeşitlerine geniş bakış sayfa 49
Teknik bilgilere geniş bakış sayfa 76

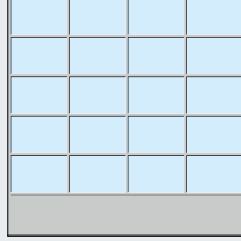
Örnek kapı modeller

Kapı genişliği 3500 mm'ye kadar
(Örnek 3500 x 4500 mm)



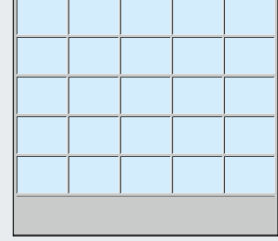
APU F42 S-Line
Eşit alan bölünmesi

Kapı genişliği 4500 mm'ye kadar
(Örnek 4500 x 4500 mm)

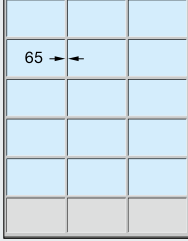


APU F42 S-Line
Eşit alan bölünmesi

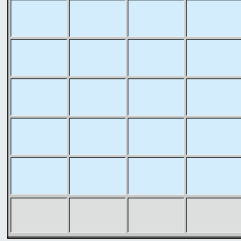
Kapı genişliği 4500 mm'den daha geniş
(Örnek 5000 x 4500 mm)



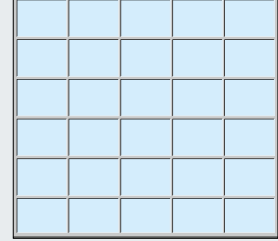
APU F42 S-Line
Eşit alan bölünmesi



ALR F42 S-Line
Eşit alan bölünmesi



ALR F42 S-Line
Eşit alan bölünmesi



ALR F42 S-Line
Eşit alan bölünmesi
Tam camlı



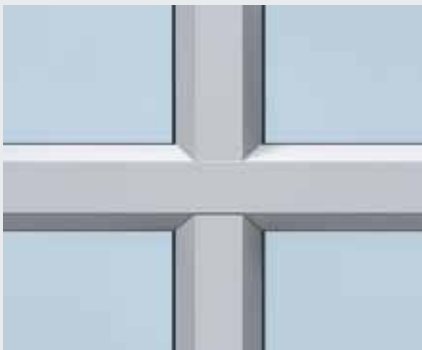
S-Line Panel geçişleri görünmeyen profil

Çerçeve konstrüksyonu dikey aynı ve yatay 65 mm genişlikte. Bu görünmez panel geçişleri için de geçerlidir, ve elbette conta ve parmak sıkıştırma emniyeti mevcuttur.

Trapez simetrisi sayesinde profillerin görünümü çok zarif. Böylece modern cephelerdeki sabit elemanlar ile uyumlu bir görünüm elde etmek mümkündür.

APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line kapılarda personel kapısı uygulanamaz. Eş görünümlü yan kapılar hakkında bilgiler için sayfa 42.

Cam ve panel dolguların özel düzeni veya geniş ve ince cam alanları tam camlı olarak özel tasarlamak mümkündür.



ALR F42 Glazing ALR F42 Vitraplan

Özel camlara sahip alüminyum kapılar



Oto Showroom'lar

Müşterileri çekmek için gerçek camlara sahip tam alan camlar ile kapıyı vitrine dönüştürmek mümkündür (ALR F42 Glazing).

ALR F42 Vitraplan
Prezentabl binalar ve modern mimari için
zarif görünüm



reddot design award
winner 2010



Tasarlanmış cepheler

Yerleştirilmiş camlar ve ayna etkisi ve görüş arasında bir karışım sayesinde şeffaf genel görünüm
(ALR F42 Vitraplan eş görünümlü yan kapılar ile)



Tasarlanmış cepheler

Standart DURATEC cam sayesinde daima net görüş
(ALR F42 Vitraplan)

Özel camlara sahip alüminyum kapılar



ALR F42 Glazing

1 Eşit yükseklikteki pencere alanları, dikey çitasız 3330 mm kapı genişliğine kadar üretilmektedir. Gerçek camlı aralıksız pencere alanlar sergi odalara aralıksız görüş sağlamaktadırlar. İdeal vitrin kapısı.

ALR F42 Vitraplan

2 Yerleştirilmiş eşgörünümlü camlar, ayna etkisi ve görüş arasında bir karışım sunmaktadır. Çerçeve profiller camlarla eş görünümlü gri veya kahverengi renklere sahip.



Geniş bakış

Kapı tipi	ALR F42 Glazing	ALR F42 Vitraplan
Kapı ölçüsü		
Genişlik maks.	5500 mm	6000 mm
Yükseklik maks.	4000 mm	7000 mm
Rüzgar yüküne karşı direnç EN 12424	Sınıf 3	Sınıf 3
Su yalıtımı EN 12425	Sınıf 3 (70 Pa)	Sınıf 3 (70 Pa)
Hava geçirgenliği EN 12426	Sınıf 2	Sınıf 2
Ses geçirimsizlik EN 717-1	R = 30 dB	R = 23 dB
Isı yalıtımı EN 13241-1, Ek B EN 12428 5000 x 5000 mm kapı alanında		
Tek cam VSG standart (ALR Glazing)	U = 6,2 W/(m ² ·K)	
Çift cam standart (ALR Vitraplan)	-	U = 3,2 W/(m ² ·K)
Opsiyonlu üç kat cam	-	U = 3,0 W/(m ² ·K)
Opsiyonlu klima çift cam (ESG)	U = 2,6 W/(m ² ·K)	-

EN 13241-1'e uygun güvenlik özellikleri sayfa 55
Renk seçeneklerine geniş bakış sayfa 45
Cam çeşitlerine geniş bakış sayfa 49
Teknik bilgilere geniş bakış sayfa 76

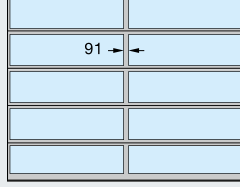
Örnek kapı modeller

Kapı genişliği 3330 mm'ye kadar
(Örnek 3330 x 3500 mm)



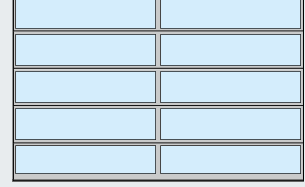
ALR F42 Glazing

Kapı genişliği 3330 mm'den daha geniş
(Örnek 4500 x 3500 mm)



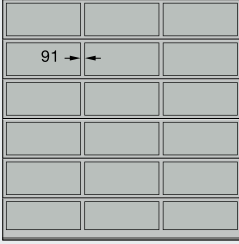
ALR F42 Glazing
Dikey çita ile

(Örnek 5500 x 3500 mm)



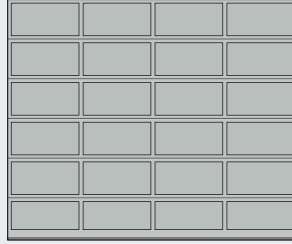
ALR F42 Glazing
Dikey çita ile

Kapı genişliği 4500 mm'ye kadar
(Örnek 4500 x 4500 mm)



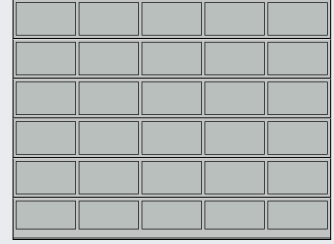
ALR F42 Vitraplan
Eşit alan bölünmesi

Kapı genişliği 5500 mm'ye kadar
(Örnek 5500 x 4500 mm)



ALR F42 Vitraplan
Eşit alan bölünmesi

Kapı genişliği 5500 mm'den daha geniş
(Örnek 6000 x 4500 mm)



ALR F42 Vitraplan
Eşit alan bölünmesi



ALR F42 Vitraplan İddialı mimariler için

Önüne yerleştirilen eşgörünümlü camlar sayesinde ALR F42 Vitraplan'ın görünümü şeffaf ve zarif. Çerçeve profili örtülü – genel görünüm aralıksız ve açık. Modern sanayi ve hususi binalar, prezentabl binalarda eşit cam cephesi hoş görünümüldür.



Plastik cam, gri



Plastik cam, kahverengi

Gri ve kahverengi renklerde camlar ve de kuru renkli camlara uyumlu çerçeve profili ile kapıyı cepheye entegre etmek mümkündür.

ALR F42

Montaj mekanında kaplanması için alüminyum kapılar



Alüminyum lamine plakalar ile montaj mekanında kaplama



Ahşap paneller ile montaj mekanında kaplama



**Ahşap, metal ve diğer malzeme ile
hemyüz kaplama için**



Pres ahşap plakalar ile montaj mekanında kaplama

Montaj mekanında kaplanması için alüminyum kapılar

ALR F42

PU sandviç dolgulu çerçeve profiller cephe kaplaması için kapının temelini oluşturmaktadır. Kaplama yatay profillere monte edilmektedir. Cephe malzemesinin kolay ve görünür bir şekilde sabitlenmesi için opsiyonel dikey montaj profiller sunuluyor.

Montaj mekanında uygulanan eşgörünümlü cephe kaplaması ahşap, metal, seramik, plastik veya diğer malzemeler ile tasarlayabilirsiniz. Lütfen montaj mekanındaki maksimum alan ağırlığına dikkat ediniz. Daha fazla bilgi için planlama yardımına bakınız.



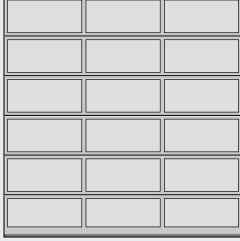
Geniş bakış

Kapı tipi	ALR F42
Kapı ölçüsü (montaj mekanındaki kaplamanın ağırlığına bağlı)	
Genişlik maks.	8000 mm
Yükseklik maks.	4500 mm
Rüzgar yüküne karşı direnç EN 12424	Sınıf 3
Su yalıtımı EN 12425	Sınıf 3 (70 Pa)
Hava geçirgenliği EN 12426	Sınıf 2
Ses geçirimsizlik EN 717-1	R = 23 dB
Isı yalıtımı EN 13241-1, Ek B EN 12428 5000 x 5000 mm kapı alanında	
PU sandviç dolgu	U = 2,6 W/(m ² ·K)

EN 13241-1'e uygun güvenlik özellikleri sayfa 55
Renk seçeneklerine geniş bakış sayfa 45
Cam çeşitlerine geniş bakış sayfa 49
Teknik bilgilere geniş bakış sayfa 76

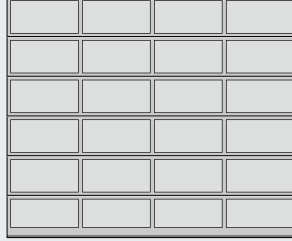
Örnek kapı modeller

Kapı genişliği 4500 mm'ye kadar
(Örnek 4500 × 4500 mm)



ALR F42
Eşit alan bölünmesi

Kapı genişliği 5500 mm'ye kadar
(Örnek 5500 × 4500 mm)



ALR F42
Eşit alan bölünmesi

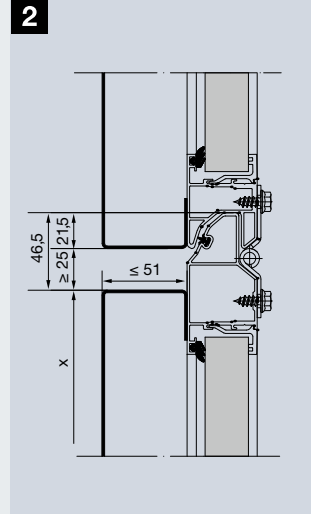
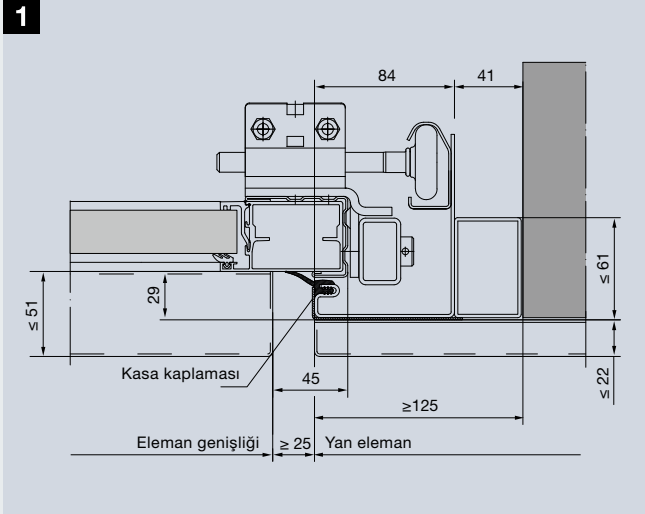
Kapı genişliği 5500 mm'den daha geniş
(Örnek 7000 × 4500 mm)



ALR F42
Eşit alan bölünmesi

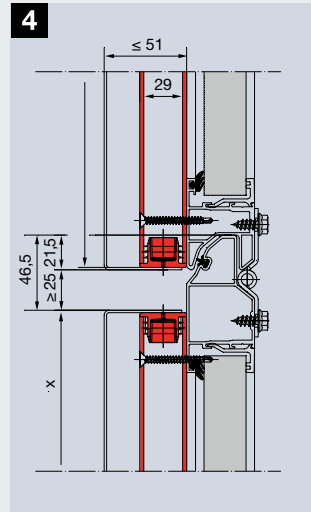
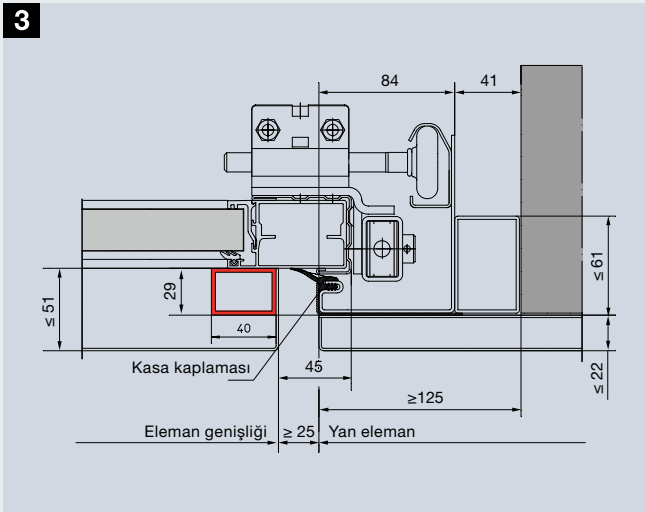
Planlama yardımı özeti

Açıklığın içine standart montaj



Standart model

- 1** Yatay kesit
Kapı kasasının cehpe duvarına bağlantısı
- 2** Düşey kesit
Panel geçişleri

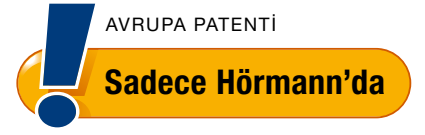


Montaj profil (kırmızı) donanım

- 3** Yatay kesit
Kapı kasasının cehpe duvarına bağlantısı
- 4** Düşey kesit
Panel geçişleri

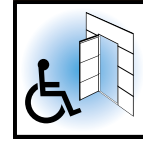
Detaylı planlama bilgileri için
http://www.hoermann.de/fileadmin/dokumentation/anleitungen/garagen-sectionaltore/Fassadentor_Planungshilfen.pdf

Alt eşiği olmayan personel kapıları Tam fonksiyonlu geçiş kapısı olarak



Kaza tehlikeleri önleyiniz

Alt eşiksiz personel kapılarda, personelin günlük geçişleri esnasındaki düşme ve yaralanma riskini minimuma indirmektedir. Kenarları yuvarlaklaştırılmış ince paslanmaz elik alt eşiğin üzerinden, takım alet arabalarla veya nakliye araçlarla rahatlıkla geçiş yapılabilir.



Ayak takılma riski olmayan geçit

Alt eşiksiz personel kapısının ortasında 10 mm ve yanlarda 5 mm yükseklikte bir paslanmaz çelik eşik mevcuttur. 5510 mm'den daha geniş kapılarda bu eşik yaklaşık 13 mm yükseklikte.

- Personel geçerken kapıyı açmaya gerek yok.
- Tökezleme riskini azaltır ve bisikletle geçilmesini kolaylaştırır.
- Motor tahrikli kapılarda iki sensörlü fotosel VL 2 engellerle temas etmeden kapının geri çekilmesini sağlamaktadır.
- Personel kapı sviçi sayesinde sadece personel kapısı kapalıyken kapının açılmasına izin verir.



Kısa filmi de izleyiniz:
www.hoermann.com

Standart olarak 940 mm net geçiş genişliği

940 mm'lik net geçiş genişliği sayesinde alt eşiksiz personel kapısı özel ön koşul karşılayarak acil çıkış kapısı vasfına sahiptir.

Acil çıkış kapısı olarak

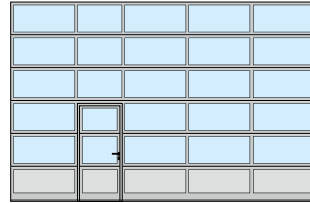
Genişliği 5500 mm'ye kadar alt eşiksiz personel kapısı içinde Hörmann kapıları, bazı ön koşulların yerine getirilmesi halinde, acil çıkış kapıdan talep edilen şartları karşılamaktadır.

Baryersiz giriş olarak

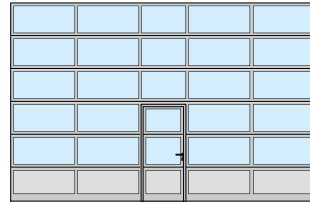
DIN EN 18040-1'deki ön koşullara uygun ve IFT Rosenheim da sertifikalanmış Hörmann personel kapılar, alt eşiksiz baryersiz serbestlik sunmaktadır.

Serbest seçilebilen düzen

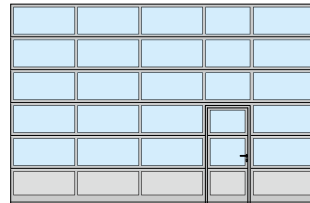
Personel kapıyı solda, sağda veya ortaya yerleştirmek mümkündür (en dıştaki alanlar hariç). Personel kapısının net geçiş genişliği 940 mm. Kapının tüm diğer alanlar aynı genişlikte oluşturuluyor.



Personel kapısı düzeni solda

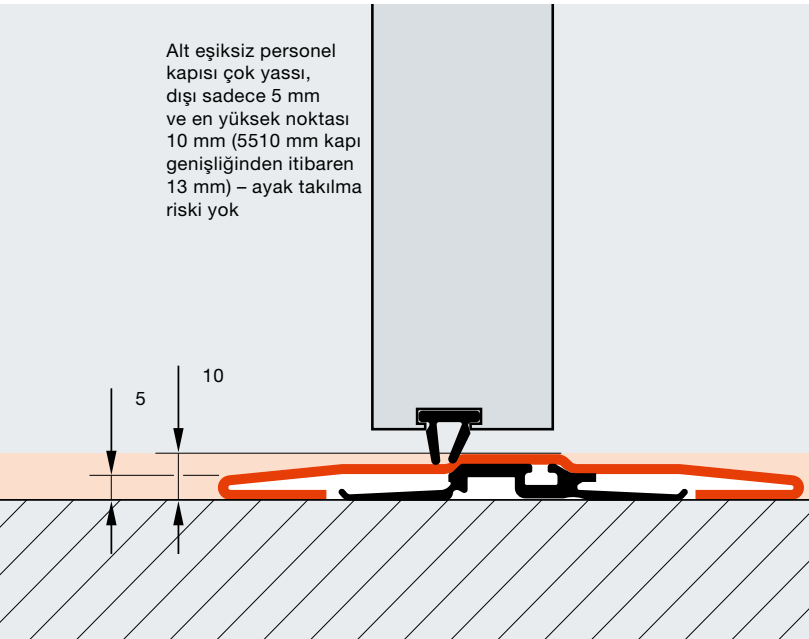


Personel kapısı düzeni ortada



Personel kapısı düzeni sağda

Alt eşiksiz personel kapısı çok yassı, dışı sadece 5 mm ve en yüksek noktası 10 mm (5510 mm kapı genişliğinden itibaren 13 mm) – ayak takılma riski yok



Talep edilirse eşit alanlara bölünmüş personel kapı içinde garaj kapılar ve de özel ölçülere sahip personel kapılar veya mevcut garaj kapınıza uygun personel kapılar eşik ile sunuluyor. Açılma kısmı eğimli yerler için eşikli personel kapı tavsiye ediyoruz.

Alt eşiği olmayan personel kapıları

Kaliteli modelde





1

Üst kapı kapatıcısı

Personel kapıları standart olarak raylı kapı kapatıcıları ile sunuluyor (resimsiz).

Maksimum koruma ve güzel görünüm için sabitleyiciye sahip entegreli kapı kapatıcısı opsiyonlu olarak sunuluyor (resimsiz).



2

Opsiyonlu çoklu kilitleme

Personel kapısı tam kapı yüksekliğinde tel pim ile ve her panel başına düşen bir kancalı sürgü ile kilitlenmektedir. Avantajı: Daha sağlam ve hırsızlık engelleyici özelliği daha yüksek.



3

Sağlam sabitleme

kapı kanadı düşmez ve göçmez



Yassı personel kapısı çerçevesi // YENİ

Çepeçevre çerçeve yassı alüminyum profilden oluşmaktadır. Böylece personel kapısı garaj kapısı ile uyumludur.



Örtülü menteşeler // YENİ

Eşit kapı görünümü için personel kapılar standart olarak örtülü menteşeler ile sunuluyor.



Parmak sıkıştırma emniyeti

personel kapısı çerçevesinin dış ve iç tarafında, standart



Mükemmel izolasyon

Ayarlanabilir esnek contalı eşik profil zemindeki engebeli yerleri kapatmaktadır.

Ayarlanabilir çift conta ile kapı alt kenarından zemine ve kapı kanadın eşik geçişinde. Kapı ve garaj kapının alt panel lastiği ayrı ayarlanabilir olduğundan dolayı, zemindeki engebeli yerler kolaylıkla kapatılmaktadır.

Yan kapılar

Garaj kapısı ile eş görünümlü veya ısı izolasyonlu kapı kanadı ile



Garaj kapısı ile eş görünümli alüminyum yan kapılar

Şayet hol kapısının yanında yeterli boş alan varsa, eş görünümli yan kapı hesaplı ve yayaları araç trafiğinden ayırmak için iyi bir çözüm. Güvenliğiniz için yan kapılar aynı zamanda kaçış yolu olarak kullanılabilir. İçe veya dışa açılırlar ve DIN sol veya DIN sağ olarak bağlanabilirler.

Talep üzerine yan kapıları 3'lü kilitle de temin edebilirsiniz, (dil, sürgü, çift kapatma kancası ve emniyet rozeti) bu ek donanımlar sonradan takılamaz.

Yan kapı donanımı

- Çekme profil, DIN 17611'e uygun eloksallı alüminyum profil, yüzeyi işlenmiş natürel ton E6 / C0 (daha önce E6 / EV 1)
- Standart olarak tam saran dış hava koşullarına mukavim EPDM conta ile

Kızaklar

- Gömmeli kilit barel ile
- Üst kısmı kesilmiş kapı kolu (set), siyah plastik oval rozet
- talep edilirse kol tokmak takımı ile
- natürel ton alüminyum döküm, parlatılmış paslanmaz çelik veya fırçalanmış paslanmaz çelik opsiyonlu olarak temin edilebilir

Üst kapı kapaticısı

- Yan kapılarda opsiyonlu



Isı izolasyonlu kapı kanadı ve güçlü ısı yalıtımına sahip sac mamül yan kapılar

Çok amaçlı kapı MZ Thermo (sağdaki resim)

- PU- sert köpük dolgulu ısı izolasyonlu 46 mm kalın kapı kanadı
- ısı izolasyonlu zemin eşliğine sahip ısı izolasyonlu alüminyum blok kasa
- güçlü ısı yalıtımı, U-değeri= 1,2 W/(m²·K)
- **KSI Thermo** olarak opsiyonlu WK 2 donanımı ile sunuluyor

Diğer bilgileri broşürde bulabilirsiniz:

Nitelikli yapı için fonksiyonlu kapılar



Özel renklerle daha geniş tasarım imkanı



SPU F42 Thermo kolza sarısı, RAL 1021



14 standart renkte sunulan çift cidarlı sac panel kapıların iç tarafları kırli beyaz rengindedir, RAL 9002.



APU F42 gri alüminyum, RAL 9007



İç kısmı renkli olan kapılar için kapı kanadı takviyesi ve panellerin uç köşebentleri sadece kırli beyaz renginde sunuluyor, RAL 9002.
Personel kapısı içinde olan garaj kapılarının personel kapının çerçevesi iç tarafta alüminyum profillerden oluşmaktadır, E6 / C0 (daha önce E6 / EV 1).

14 standart renk seçeneği ile Çift cidarlı sac panellerde fiyat farkı yok

Şirket tanıtımı için renklerin çok büyük bir önemi var. Bundan faydalanmak için renkli salon kapılar sunuluyor.

Hörmann'da sanayi seksiyonel kapıları 14 standart renklerde ve yaklaşık 200 farklı RAL ve NCS kartela* renklerde temin edebilirsiniz.

Püskürtme yöntemiyle boyama ile iç ve dış yüzeylerde veya standart renk tonlarındaki 42 mm çift cidarlı panellerdeki Coil-Coating (boyanmış sac) yöntemi ile kapılarınız istediğiniz renkte uzun süre güzel kalır.

Kapı fonksiyonu etkilenmemesi için, güneş altında kalan çift cidarlı sac kapılar ve ısı izolasyonlu kapılarda koyu renkler tavsiye edilmemektedir (bimetal etkisi).

Galvanizli kasa çerçeveleri ve kızaklar boyasız olarak gönderilmektedir. Personel kapısının ve cam çıtaların eloksallı profilleri opsiyonel olarak boyalı temin edebilirsiniz. Seksiyonel ve sandviç pencerelerin çerçeveleri genel olarak siyah renktedir. Kapı kanadı takviyeleri ve bitiş köşebentleri genel olarak RAL 9002 kirli beyaz rengindedir.



Trafik beyaz	RAL 9016
Düz beyaz	RAL 9010
Gri alüminyum	RAL 9007
Beyaz alüminyum	RAL 9006
Kirli beyaz	RAL 9002
Toprak kahverengi	RAL 8028
Antrazit gri	RAL 7016
Yosun yeşili	RAL 6005
Yaprak yeşili	RAL 6002
Gentian mavisi	RAL 5010
Azur mavisi	RAL 5009
Deniz mavisi	RAL 5002
Ateş kırmızısı	RAL 3000
Kolza sarısı	RAL 1021

Resimlerde gösterilen renkler ve yüzeyler baskı tekniğinden kaynaklanan sebeplerden dolayı bağlayıcı değildir. Lütfen renkli kapılar için yetkili Hörmann satıcınıza danışınız. Tüm renkler RAL'a uygundur.

* İnci efekti ve fosforlu boyalar hariç.
Hafif renk farklılıkları oluşabilir.

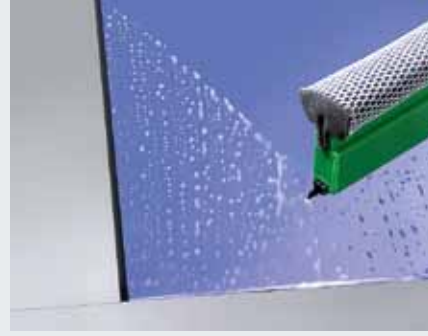
Hörmann seksiyonel kapı camları Çizilmeye karşı yüksek dayanıklılık



Daima net görüş

Tüm şeffaf plastik camlı seksiyonel kapılardaki DURATEC camları, fiyat farkı olmadan standart olarak sunulmaktadır – ve sadece Hörmann'da.

Çok sayıdaki temizlikten ve sert kullanım koşullardan sonra DURATEC plastik camlı Hörmann seksiyonel kapılar hala net görüşü sağlamaktadır.



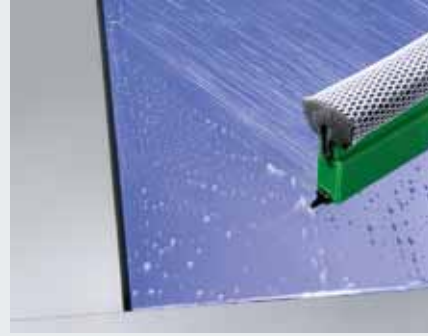
Çizilmeye karşı yüksek dayanıklı DURATEC plastik camlar

Temizlik izlerine karşı daha iyi koruma

Otomobil far kalitesindeki özel yüzey boyası sayesinde, cam çizilmeye ve temizlik izlerine karşı korumaktadır.

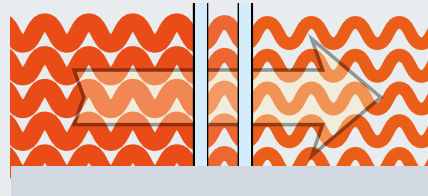


Kısa filmi de izleyiniz:
www.hoermann.com



Hassas, geleneksel plastik cam

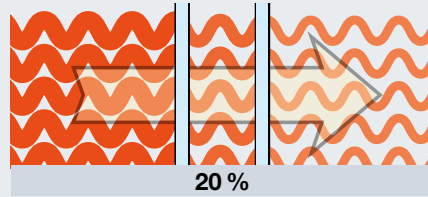
Güçlü ısı yalıtımı standart



16 mm çift cam

DURATEC çift cam

Standart 26 mm'lik çift cam geleneksel 16 mm camlarla kıyaslanarak ısı yalıtımını % 20'ye kadar güçlendirmektedir.

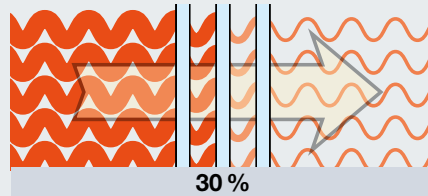


20 %

Standart DURATEC çift cam
26 mm camlarda % 20 kadar daha iyi ısı yalıtımı

DURATEC üç kat cam

Opsiyonel iç kat cam ile ısı yalıtımı % 30'a kadar daha güçlü.

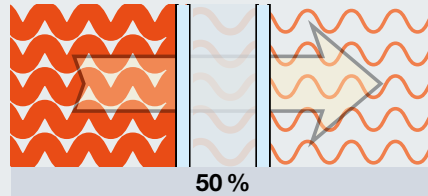


30 %

Opsiyonel DURATEC üç kat cam
16 mm çift cam kıyaslanarak ısı yalıtımı % 30 daha iyi

Klima çift cam

Isı geçişi daha az. Isı yalıtımı yaklaşık % 50 daha iyi.




50 %

Opsiyonel klima çift cam
16 mm çift camla kıyaslanarak ısı yalıtımı % 50'ye kadar daha güçlü

İç mekan

Dış mekan

Camlar, dolgular

	Cam kalınlığı mm		Ug = W/(m ² .K)	Işık geçirgenliği	g-değeri	SPU F42	DPU	APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	APU F42 S-Line	ALR F42 S-Line	ALR F42 Glazing	ALR F42 Vitraplan
● = uygulanabilir															
Alüminyum cam çerçevesi															
Plastik camlar															
Tek kat, şeffaf	3	●		88 %		●		●		●					
Tek kat, buzlu desen	3			84 %		●		●		●					
Çift, şeffaf	26	●	2,6	79 %	76 %	●		●	●	●	●	●	●		●
Çift, şeffaf, gri // YENİ	26	●	2,6			●		●	●	●	●	●	●		
Çift, şeffaf, kahverengi // YENİ	26	●	2,6			●		●	●	●	●	●	●		
Çift, şeffaf, beyaz (opal) // YENİ	26	●	2,6	60 %		●		●	●	●	●	●	●		
Çift, dışta buzlu desen	26	●	2,6	74 %		●		●	●	●	●	●	●		●
Çift, şeffaf	45	●	2,7				●								
Üç kat, şeffaf	26	●	1,9	71 %	69 %	●		●	●	●	●	●	●		●
Üç kat, şeffaf, gri // YENİ	26	●	1,9			●		●	●	●	●	●	●		
Üç kat, şeffaf, kahverengi // YENİ	26	●	1,9			●		●	●	●	●	●	●		
Üç kat, şeffaf, beyaz (opal) // YENİ	26	●	1,9	60 %		●		●	●	●	●	●	●		
Üç kat, şeffaf	45	●	1,6				●								
Dört kat, şeffaf	45	●	1,3				●								
Polikarbonat camlar darbeye dayanıklı, hırsızlık engelleyici															
Tek kat, şeffaf	6	●				●		●		●					
Çift, şeffaf	26	●	2,6			●		●	●	●	●	●	●		●
Gerçek cam															
Tek kat VSG lamine güvenlik camı, şeffaf	6			88 %	79 %	●		●		●				●	
Çift ESG, şeffaf	26		2,7	81 %	76 %	●		●	●	●	●			●	
Çift klima cam, şeffaf	26		1,1	80 %	63 %	●		●	●	●	●			●	
Dolgu varyasyonu															
Takviyeli plakalar (7-kat)	16		1,9	52 %		●		●	●	●	●				
Gerdirmе sac, paslanmaz çelik Havalandırma kesidi: Kaplayan alanın % 58						●		●		●					
Delikli sac, paslanmaz çelik, düz Havalandırma kesidi: Kaplayan alanın % 40						●		●		●					
PU sandviç dolgu Alüminyum sac kaplamalı, her iki tarafı eloksallı, düz	26							●	●	●	●	●	●		
PU sandviç dolgu Alüminyum sac kaplamalı, her iki tarafı Stucco oyulmuş-işlenmiş	26							●	●	●	●	●	●		
Sandviç pencereler															
Plastik camlar															
Çift, şeffaf, plastik çerçeve	16	●				D									
Çift, şeffaf, plastik çerçeve	33	●				A, E									
Çift, şeffaf, döküm çerçeve	26	●				A									
Çift, şeffaf, döküm çerçeve	64	●					A								
Üç kat, şeffaf, döküm çerçeve	64	●					A								
Dört kat, şeffaf, döküm çerçeve	64	●					A								
Polikarbonat camlar darbeye dayanıklı, hırsızlık engelleyici															
Çift, şeffaf	26	●				A									

Alüminyum cam çerçevesi

Normal profil

Cam çerçevesi:

eloksallı E6 / C0 (daha önce E6 / EV 1)
ısı izolasyonu dahil / dahil değil

net görüş:

Model

Çıta profili:

52 mm, opsiyonlu olarak 91 mm,
100 mm (DPU)

S-Line profil

Cam çerçevesi:

eloksallı E6 / C0 (daha önce E6 / EV 1)

net görüş:

Model

Çıta profili:

65 mm

Sandviç pencereler

Tip A

Cam çerçevesi:

Plastik çerçeve veya döküm çerçeve, siyah

net görüş:

635 x 245 mm

Kapı parça yükseklikleri:

500 mm (DPU),

500, 625, 750 mm (SPU F42)

Tip D

Cam çerçevesi:

Plastik çerçeve, siyah

net görüş:

602 x 132 mm

Kapı parça yükseklikleri:

500, 625, 750 mm

Tip E

Cam çerçevesi:

Siyah plastik çerçeve

net görüş:

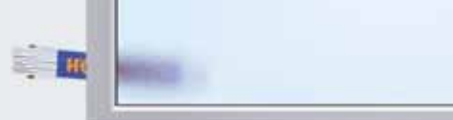
725 x 370 mm

Kapı parça yükseklikleri:

625, 750 mm



Plastik cam, şeffaf



Plastik cam, buzlu desen



Plastik cam, gri // **YENİ**



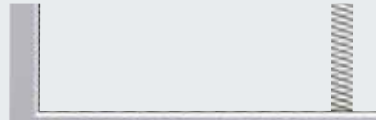
Plastik cam, kahverengi // **YENİ**



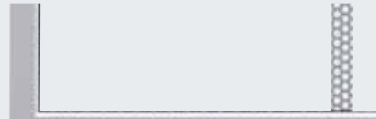
Plastik cam, beyaz (opal) // **YENİ**



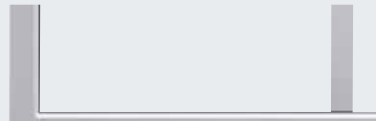
Takviyeli plakalar



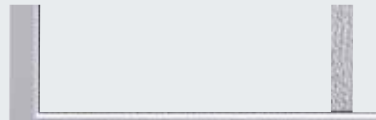
Gerdirme sac



Delikli sac



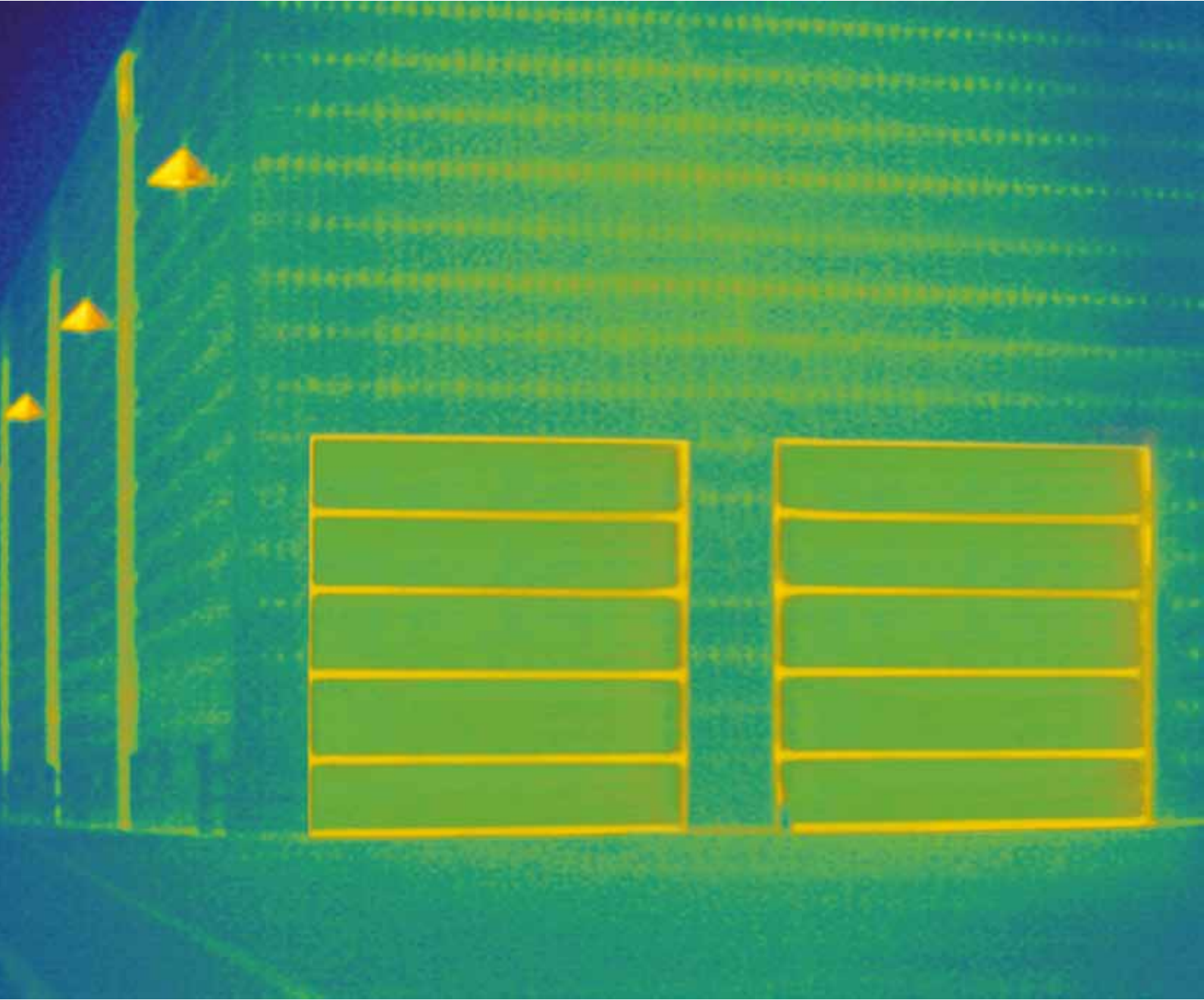
PU sandviç dolgu, düz



PU sandviç dolgu, Stucco

Etkili ısı yalıtımı

Kasa ve örme duvar arası ısı izolasyonlu



ThermoFrame

Isıtılmalı hollerde iyi ısı yalıtıma sahip seksiyonel sanayi kapılar vazgeçilmez. Bundan dolayı Hörmann seksiyonel sanayi kapılar opsiyonlu ThermoFrame kasa bağlantısı ile sunuluyor. Kasa ve örme duvar ısı izolasyonlu. Kapının her iki tarafındaki ve üst kısmındaki conta, ilave yalıtım sağlamaktadır. Böylece ısı yalıtım değerini % 36'ya kadar yükselmektedir.

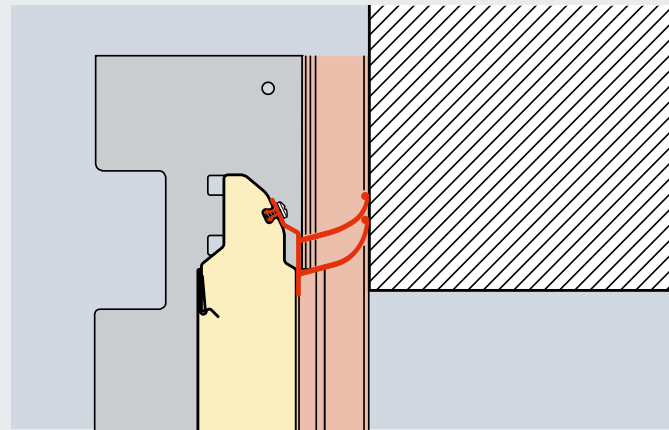
ThermoFrame Tüm DPU seksiyonel sanayi kapıları için standart

- PVC mamul yeni alt bağlantı profil
- Çift dudaklı PVC mamul yeni lento profil
- ThermoFrame kasa bağlantısı ile
- **Isı yalıtımı % 36 daha iyi**
3000 × 3000 mm kapı alanında
- **Mükemmel ısı yalıtım değeri: U = 0,48 W/(m²·K)**
5000 × 5000 mm kapı alanında

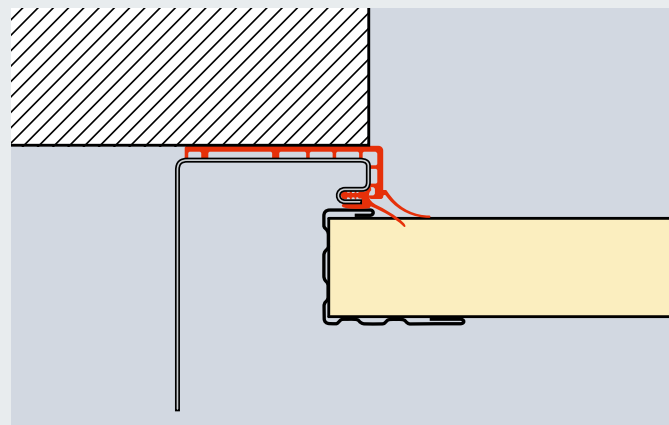


ThermoFrame Tüm seksiyonel sanayi kapılar için opsiyonel

- Kapı kasası ve örme duvar arası ısı köprüsüz
- Daha iyi geçirmezlik için ilave contalar
- Kapı kasası ile birlikte daha kolay montaj
- Yan kasası paslanmaya karşı optimum korumalı
- **Isı yalıtımı % 12 daha iyi**
Seksiyonel sanayi kapısı SPU F42'de,
3000 × 3000 mm kapı alanında



Lento bağlantısı ThermoFrame ile



Yan bitişiği ThermoFrame ile

SPU F42 Kapı alanı (mm)	ThermoFrame hariç	ThermoFrame dahil	İyileşme
3000 × 3000	1,22 W/(m ² ·K)	0,07 W/(m ² ·K)	12,3 %
4000 × 4000	1,10 W/(m ² ·K)	0,99 W/(m ² ·K)	10,0 %
5000 × 5000	1,03 W/(m ² ·K)	0,94 W/(m ² ·K)	8,7 %
DPU Kapı alanı (mm)			
3000 × 3000	0,95 W/(m ² ·K)	0,60 W/(m ² ·K)	36,8 %
4000 × 4000	0,79 W/(m ² ·K)	0,53 W/(m ² ·K)	32,9 %
5000 × 5000	0,69 W/(m ² ·K)	0,48 W/(m ² ·K)	30,4 %

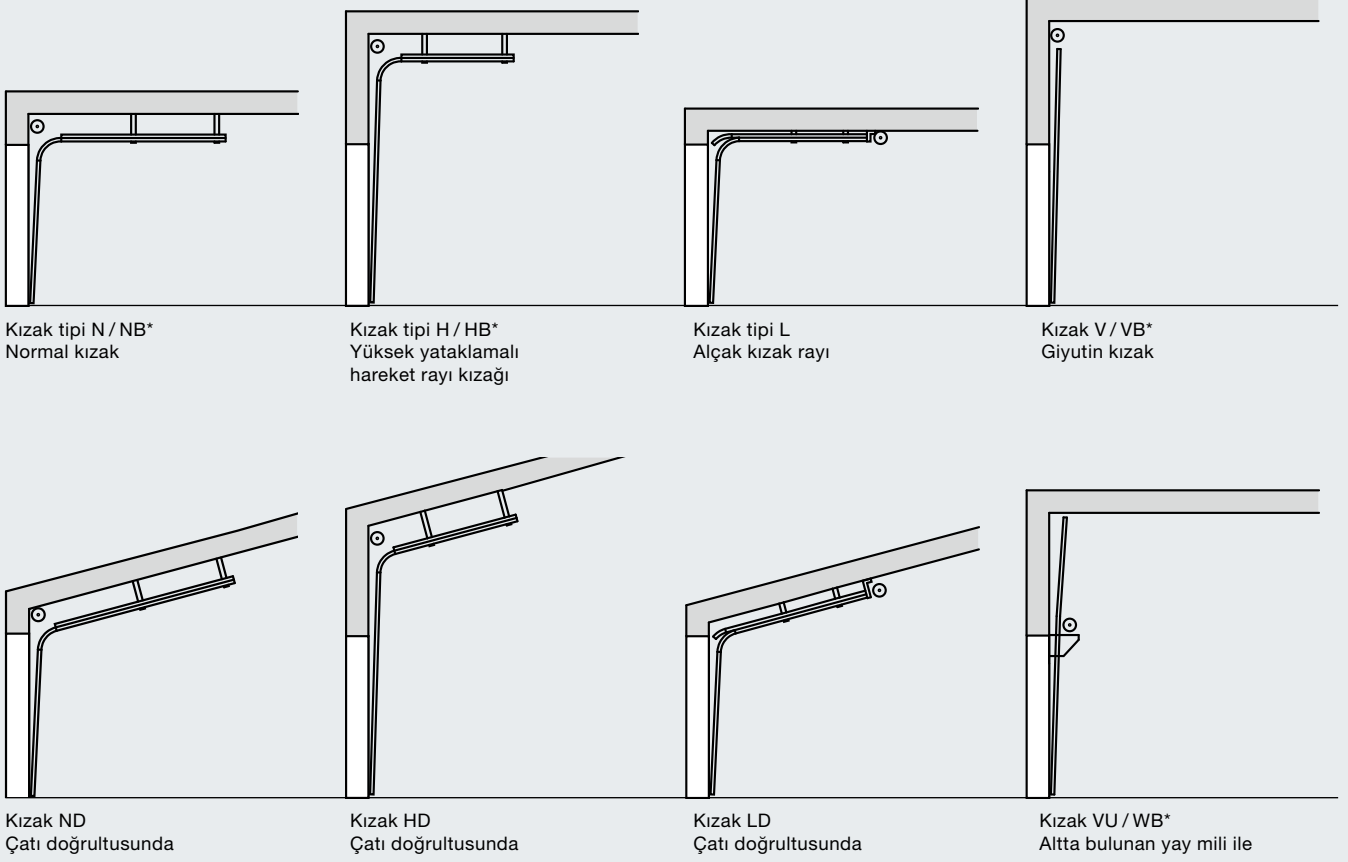
Kızak varyasyonları için örnekler

Eski ve yeni yapılarda güvenli planlama



Holler için uygun kızak tipleri

Hol kapı tipi planlaması için: Hörmann'da kapınız için uygun kızak tipi bulabilirsiniz.
Hol mimarisine ger gereksimler için normal ve alçak kızaklar, yüksek yataklamalı veya çatı doğrultusunda kızak tipleri sunuluyor.



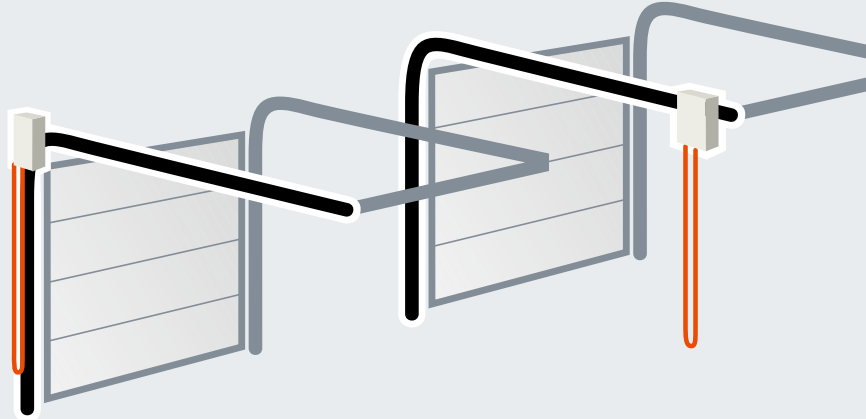
Kullanılabilen tüm kızak varyasyonlar için lütfen montaj bilgilere bakınız.

* kapı tipi DPU de



Alçak kızak rayı

Motor ve zincir kapının önünde.
Böylece sarkan zincir rahatsız etmez.
Kıyaslamaya değer!



Hörmann düzeni

Engelleyci düzen

En iyi kalite ispatı: Detayına kadar olgunlaşmış teknik



1 Sesiz kapı hareketi

Menteşe makara tutucular galvaniz çelikten ve ayarlanabilen rulmanlı plastik makaralar kapının iyi ve sessiz hareket etmesini sağlamaktadır.

Servisi kolay

Giriş hasarlarında kasa bölümündeki **vidalanmış hareket rayları** kolay ve uygun fiyatta değiştirilebilir.

2 Galvanizli, katlanabilen makara tucucu

Katlanabilen makara tutucular sayesinde eşik yüksekliği azalmaktadır, ve böylece üst kapı parçasının katlanması önlenmektedir.

3 Kopmaya karşı dayanıklı bağlantılar

Galvaniz çelik mamul sağlam orta menteşeleri her kapı parçasını çok hassas bir şekilde birleştirmektedir. Kapı parçalarının kenar profillerdeki vidalar dört kat sacdan geçerek kopmaları engellemektedir.

4 Bağlantı konsollu üst kasa kenarı

Yaylı şaft konsolun tespit edilmiş sabit pozisyonları tüm yaylı şaftın montajını kolaylaştırmaktadır.

Yay milin halat tamburuna bağlantısı

Kılavuz yay yerine güveli bağlantı döküm tarafından sağlanarak fonksiyon güvenliğini arttırarak montajı kolaylaştırmaktadır.

Mil galvanizlidir, **yaylar boyalıdır.**

Esnek mil kaplini

Küçük giriş kaymaları şaft kavramanın esnekliği sayesinde düzeltilmektedir.

5 Önceden hazırlanmış asmalı bağlantılar

Hareket rayların tavan asmaları uzun delikli galvaniz çelik mamul özel bağlantılar tarafından sağlanmaktadır. Her montaj durumu için bunlar önceden özel olarak hazırlanmaktadır.

Avrupa standardı 13241-1'e uygun güvenlik özellikleri



Kapılar, Avrupa standardı 13241-1'deki emniyet şartları karşılamak zorundadırlar!
Diğer üreticilerden bunu onaylattırınız!

Hörmann tarafından test edilmiş ve sertifikalanmış:

Düşmeye karşı koruma

6 Güvenli kapı hareketi

Makaralar Hörmann'dan geliştirilmiş olan **emniyet hareket rayın** içinde hareket etmektedirler. Bundan dolayı kapı kanadı yön değiştirme safhasında veya tavan kısmındaki duraklama pozisyonunda yerinden çıkamaz.

7 Optimum ağırlık dengelenmesi

Çentikli torsiyon yayı aparatı yardımıyla ağırlık dengelenmesi mükemmel. Böylece açma ve kapatma işlemin tüm aşamalarında kapı daima akıcı hareket ediyor.

8 Yakalama tertibatı (donanıma göre)

Taşıyıcı içinde entegre edilmiş yüke bağlı bir kollu düzenek, halat kopmaları ve yay kırılmasını önlemektedir.

Avrupa patenti.

9 Yay kırılma emniyeti (donanıma göre)

Yay kırıldığında torsiyon yay mili durdurur ve kapıyı güvenle tutar. **Avrupa patenti.**

Sıkıştırma emniyeti

10 Parmak sıkıştırma emniyeti

Kapı parçaların özel şekillerinden dolayı, dışta veya içte ezilme yerleri yok.

11 Halat yuvası içte

Taşıma halatı kapalı vaziyette kapı kanadı ve kasa arasında yerleştirilmiş. Sarkan parçalar yok. Böylece yaralanma tehlikesi minimuma indirilmektedir. Alçak kızak rayı kapılarda taşıma aracı taşıma zinciri / taşıma halatından oluşmaktadır.

12 Yan el müdahale emniyeti

Yan kasalar aşağıdan yukarıya tam boy kapalı. Bu yandan el müdahalelere karşı daha emniyetli.

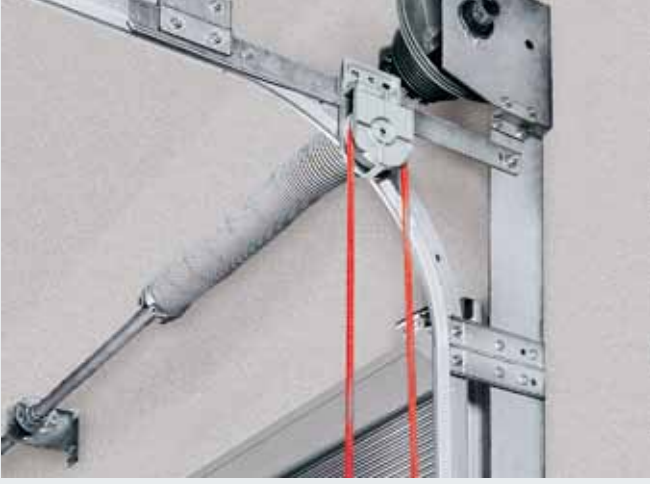
13 Kapanma kenarı güvenliği

Kapının alt kenar kontrolü fotoseller tarafından sağlanmaktadır ve tehlikeli durumlarda durarak geri hareketi gerçekleştirmektedir. Kapanma kenarın kontrolünü çok özel bir öncü fotosel üstlenmektedir (daha fazla bilgi için bkz. sayfa 65). Kapıyla temasa gelmeden önce engeller önce saptanmaktadır.

Elle kullanılan kapılar

Standart olarak halat veya çekme demiri ile

Opsiyonlu kullanım imkanları



Opsiyonlu: Halat veya halkalı çelik zinciriyle elle hareketlendirme



Opsiyonlu: Caraskal zinciri



Opsiyonel: Kolay kullanım için zincir gergisi ile

Standart olarak güvenli bir şekilde kilitlenmış



Sürgü kilit

Gece güvenliği için yapıya monte etmek için hazırlanmış asma kilit.



Sadece Hörmann'da

Dönme kilit

Yakalayıcı plakası sayesinde kendiliğinden kilitleyen kapı kilidi. Talep üzerine VU / WB ve HU- / RB kızaklı kapılar için (altta bulunan yay mili ile).



Sadece Hörmann'da

AVRUPA PATENTİ

Zemin kilitlenmeli

Trafiği yoğun olan kapılarda çok pratik. Kilit ayakla kolay açılıyor. Kapı kapanırken duyulacak şekilde kilit kendiliğinden kapanıyor.

Kapı tutamağı

Opsiyonlu kumanda imkanları



Kilit dış taraftan kullanılıyor

Kapı kolu takımı ile kilit ergonomik bir şekilde dış taraftan kullanmak mümkündür. İç taraftan kilit yıldız sapı ve çelik güvenlik pimleri ile kilitleniyor. **Kilit sistemine barel entegre edilebilir.**



Sürgü kilit



Dönme kilit



Gömme kapı kolu takımı

Düşey kapı hareketi, ince yapısından ve esnek montaj yüksekliğinden dolayı lojistik uygulamaları için mükemmel (rampa kapıları). Kapatma bareli ile iki fonksiyon kumanda ediliyor:

Daima kilitlenmeyen kapı ve kendiliğinden tekrar kilitleme.

İç tarafta kalan tüm parçalar kaplamayla korunmaktadır.



Sürgü kilit



Dönme kilit

Opsiyonlu kumanda imkanları

Hırsızlık engelleyici açılma emniyeti ile



Özellikle sanayi kapılarda malların ve makinelerin korunması için hırsızlık engelleyici özellik çok önemlidir. Hörmann'da 5 m yüksekliğine kadar tüm motorlu kapılarda mekanik açılma emniyeti mevcuttur. Hörmann ilave koruma için opsiyonlu kilit sistemleri sunuyor.



Açılma emniyetin kilitleme kancası kapı açılırken otomatik olarak yerine geçiyor.

Kapı kilitli ve zorlayarak açılmaya karşı korunmaktadır

Hörmann'da 5 m yüksekliğine kadar tüm WA 300 / WA 400 motorlu seksiyonel sanayi kapılar standart olarak hırsızlık engelleyici açılma emniyeti ile sunuluyor. Bu mekanik koruma, elektrik kesilmesinde dahil, kapının zorla açılmasını önlemektedir.

5 m'den daha yüksek sanayi seksiyonel kapılar, kendi ağırlıklardan dolayı hırsızlık engelleyicidir.

Ray kılavuzlu motora sahip seksiyonel kapılardaki kendinden kilitli aktarma-şanzuman, kapıyı zorlayarak açılmaya karşı korumaktadır.

Gece emniyeti için daha fazla güvenlik

Motorlu kapılarda ilave olarak mekanik sürgü kilit takılabilir (bkz. resim sayfa 57). Elektrik kesici kontakla donatılmış motor, kilitlemiş kapı tarafından hareket etmesi engellenir.

Milden montajlı motor WA 300 S4

Yumuşak hızlanma ve yumuşak durdurma standart

Geniştirilmiş
ölçü alanı



**Yumuşak hareketlenme
yumuşak durma**
akıcı kapı hareketi.
Böylece kapı sistemin
ömrü uzamaktadır.



Az maliyetli, tasarruflu
WA 300'ün fiyatı alternatif
akım motordan yaklaşık
% 30 daha hesaplı.
Günlük elektrik tüketimi
% 75 daha düşük.



**Montaj ve devreye
alınması çok hızlı
ve kolay**

birçok bileşenin ön montajı
yapıldığı ve kapanma
kenarı güvenliği ve halat
svicin montajına ihtiyaç
olmadığı için.

Diğer bilgileri montaj bilgilerinde
bulabilirsiniz veya Hörmann
bayisine danışabilirsiniz.

Tek bakışta avantajlar

Standart güç sınırlaması nedeniyle montajı ve servisi kolay

Personel kapısı olmayan garaj kapılarında,
kapanma kenarı güvenliği veya halat svici
gibi kurulumlara ihtiyaç yok. Böylece
maliyetler, tamir ve servis riski azalır.

«Kapı-Kapat» yönünde düşük hızda güvenli seyir

2500 mm açıklık yüksekliğinin üzerindeki
tüm «Kapı-Aç» ve «Kapı-Kapat» seyirlerin
hızı yaklaşık 19 cm/s. 2500 mm açıklık
yüksekliğinin altındaki «Kapı-Kapat» seyri
hızı, güvenlik nedenleriyle yaklaşık
10 cm/s'ye ayarlanmalıdır. Opsiyonlu öncü
fotosel veya kapatma kenarı güvenliği ile
bu sınırlama devredışı kalıyor, yani kapının
açılma ve kapanma hızı yaklaşık 19 cm/s.

DTH R butonlu entegreli kumanda

WA 300 motoru opsiyonlu olarak harici
kumanda 360 ile de sunuluyor
(geçişüstünlüğü düzeni için hazırlanmış).

Hörmann seksiyonel sanayi kapıları için uygun

normal, alçak kızak, yüksek
yataklamalı kızak ve giyutin kızak ile
(ALR F42 Glazing ve DPU hariç)

Kapı ölçüleri

Maks. kapı genişliği 6000 mm
Maks. kapı yüksekliği 4500 mm

Günlük maks. 150 kapı hareketi için

yada toplu garajlar için
maks. 100 park yeri için



Çapraz montaj varyasyonu



Düşey montaj varyasyonu

WA 300 S4'de standart

- Akıcı kapı hareketi için yumuşak hızlanma ve yumuşak durdurma
- «Kapı-Aç» / «Kapı-Kapat» yönünde güç sınırlaması
- DTH R butonlu entegreli kumanda
- Yandaki bağlantı noktası gereksimi sadece 200 mm
- Kapıda kurulum yada kablolamaya ihtiyaç yok*
- Standby'da elektrik tüketimi sadece 1 Watt (başka elektrikli aksesuar bağlanmamışsa)

* personel kapısı içinde kapılarda hariç



Bakım fonksiyon kilidi direk motorda

Zorunlu yıllık kontrol ve bakım çalışmalarında kapı mili motordan sökülmesine gerek kalmıyor. Böylece zaman ve para tasarrufu yapılmaktadır. Bakım fonksiyon kilidi her zaman emniyetli kilit ile değiştirmek mümkündür.



Opsiyonlu buton kumanda 300 U // YENİ

420 S ve 420 T yükleme rampa kumandalar ile 300 U buton (üstteki resim) kompakt bir ünite oluşturmaktadır. Yeni enerji tasarruf fonksiyonlu yükleme rampa kumandası kombinasyonu ile enerji tüketimi azaltılmaktadır. Buton kumanda 300 U opsiyonlu olarak ana şalteri ile sunuluyor (resimsiz).

Opsiyonlu kilit



Emniyetli kilit iç tarafta

Böylece motorun kilidini zemin kısmından kolay bir şekilde açabilirsiniz (Hörmann patenti).



Emniyetli kilit dış tarafta

ASE

Kapıyı dıştan açmak için (ikinci girişi olmayan holler için gereklidir). Yarım barel ile kilitlenebilir döküm gövde.

Ölçüler:

83 x 133 x 50 mm (G x Y x D)

İtme kolu

3000 mm'den daha yüksek ve de acil durumlar kullanımı için manuel kullanım (bkz. resim sayfa 63)

Yedek akü

Bu ayrı gövdedeki yedek besleme elektrik kesintileri 18 saat köprülemektedir, maks. 5 kapı hareketi (sıcaklık ve şarj durumuna bağlı). Yedek akü normal kapı işletim durumunda şarj oluyor.

Milden montajlı motor WA 400, WA 400 M

Güçlü ve sağlam

Doğruda mile bağlantılı motor WA 400

Bu patentli flanş modeli yay miline kolay monte ediliyor ve diğer üreticilerin geçmeli çözümlere nazaran çok az yan bağlantısına ihtiyacı var.

Kumanda ile kombine edilebilir
A / B 445, A / B 460, B 460 FU

Zincir tahrikli motor WA 400

Zincir tahrikli motorlu WA 400 motoru, yanlarda az boş alanı olan ve yüksekliği 7000 mm'ye kadar olan tüm kapı tipleri için tavsiye ediyoruz. L ve LD kızaklarda zincir tahrikli motor şart. Direk güç aktarımı nedeniyle kapı korunmaktadır.

Kumanda ile kombine edilebilir
A / B 445, A / B 460, B 460 FU

Orta montaj için motor WA 400 M

Bu donanım yay milin ortasına monte edilmektedir, böyle ilave yan bağlantılara ihtiyaç yok. Lento yüksekliğine dikkat ediniz! WA 400 M standart olarak emniyetli kilitle gönderilmektedir ve hemen hemen tüm kızak tiplerine uygundur.

Kumanda ile kombine edilebilir
A / B 445, A / B 460, B 460 FU



Yatay standart montaj durumu, alternatif olarak düşey, resim opsiyonlu caraskal zinciri ile



Düşey standart montaj durumu, resim opsiyonlu caraskal zinciri ile



Yanlarda boş yer yok ise.

Tüm alternatif akım modellerde:

- Daha akıcı çalışma
- Hızlı devreye girme süresi
- Hızlı kapı hareketi
- FU versiyonu olarak da



Standart bakım fonksiyon kilidi

Zorunlu yıllık bakımda kapı mili motordan sökülmesine gerek kalmıyor. Böylece zaman ve para tasarrufu yapılmaktadır. Bakım fonksiyon kilidi her zaman emniyetli kilit ile değiştirmek mümkündür.



Bakım fonksiyon kilidi için opsiyonel manuel kullanım

Manuel kullanım kolu
hesaplı varyasyon iki modelde sunuluyor, sabit kollu veya esnek mafsallı manuel kullanım kolu. Sonradan caraskal zinciri uygulanabilir.



Caraskal zincir
Standart olarak dahil olan caraskal zincir ile opsiyonel olarak ilave edilebilen emniyetli manuele alma mekanizmasının kombine edilmesi ile birlikte kapının motoru aşağıdan devre dışı bırakılabilir veya kapı açılıp kapatılabilir.



İtme kolu
3000 mm'den daha yüksek kapılar veya acil durumlar için kullanımı, özellikle itfaiye kapıları için tavsiye edilir. Emniyetli kilit gereklidir.

EN 14092 itfaiye yönetmeliğine uygundur.

Opsiyonel kilit



Emniyetli kilit iç tarafta
(WA 400 M de standart)
Böylece motorun kilidini zemin kısmından kolay bir şekilde açabilirsiniz (Hörmann patenti).



Emniyetli kilit dış tarafta ASE

Kapı kilidini dış taraftan açmak için (ikinci girişi olmayan iç mekanlar için şart). Yarım barel kilitlenebilir döküm gövde.

Ölçüler:

83 x 133 x 50 mm (G x Y x D)

Motor ITO 400, SupraMatic H ve SupraMatic HD

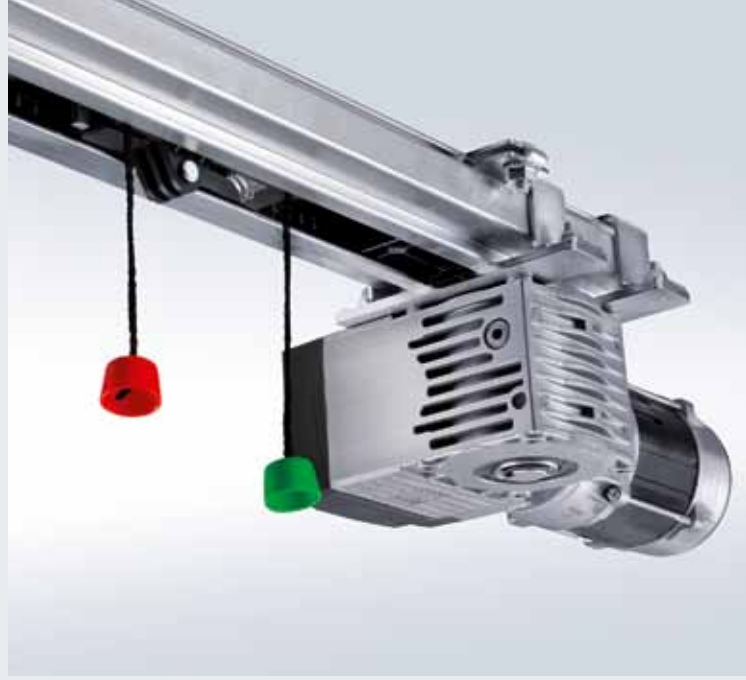
Yer tasarrufu sağlayan motorlar

Ray kılavuz zincir tahrikli motor ITO 400

- Yan bağlantı noktasına ihtiyaç yoktur
- Emniyet çubuğu yönlendirme kızıktaki çelik tel üzerinden kullanılıyor
- Emniyet çubuğu dış mekandan kullanmak mümkündür
- IP 65 (sıçrama suyu korumalı)
- Normal kızak (N, ND) ve alçak kızak rayı (L, LD) için
- Maks. kapı yüksekliği 4500 mm
- FU versiyonu olarak da temin edilebilir
- Personel kapısı içinde kapılar için talep üzerine

kumandalarla kombine edilebilir

A / B 445, A / B 460 ve B 460 FU



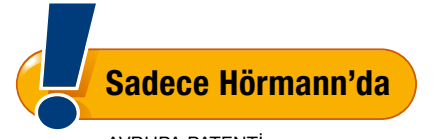
SupraMatic H ve SupraMatic HD motorları

- Park etme uygunluđu günlük maks. 100 kapı hareketi (Aç / Kapat)
- İtme ve çekme kuvveti 1000 N, uç kuvvet 1200 N, açılma hızı
SupraMatic H: 22 cm/s
SupraMatic HD: 18 cm/s
- İç mekandan kullanılan acil açma sistemi
- Bağlantı hattı Euro soketli, hareket rayı FS 60 ve FS 6 için iki askılı
- Aydınlatma entegreli ve fabrika tarafından 2 dakikaya ayarlanmıştır
- Emniyet donanımı olarak açılma emniyeti
- İlave ünite sayesinde genişletilebilir (uyarı lamba bağlantıları için bkz. sayfa 62)
- Yay kırılma emniyetli kapılar için
- SupraMatic H: maks. genişlik 5000 mm (5500 mm talep üzerine), maks. yükseklik 3000 mm
- SupraMatic HD: maks. genişlik 6750 mm (7000 mm talep üzerine), maks. yükseklik 3000 mm
- Normal kızak (N) ve alçak kızak rayı (L) için
- Personel kapısı içinde kapılar için, ALR F42 Glazing ve gerçek cam talep üzerine
- DPU kapılarda kullanılamaz

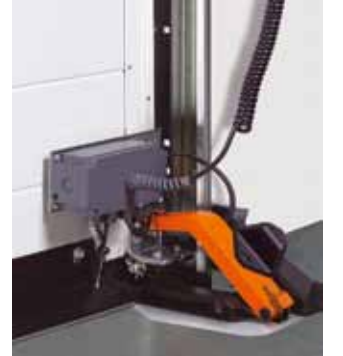


Öncü fotosel

Daha fazla emniyet ve daha yüksek hız



Temassız devreden çıkarma otomatığı insanları ve malzemeyi korur



Öncü fotosel (Avrupa patenti)

Opsiyonlu öncü fotosel VL ile Hörmann seksiyonel kapılar daha emniyetli. Kapının alt kenarı bir fotosel tarafından denetleniyor, böylece engeller yada kişiler önceden tespit ediliyor ve kapı temas etmeden geri çekiliyor. Bu teknik sayesinde Hörmann seksiyonel kapılar kapanma kuvvetleri aşmadan hareket hızleri daha yüksektir.

Tekli (VL 1) yada ikili (VL 2) fotoseller öncü manevra kol konstrüksiyonunda yerleştirilmiştir. Motoru impuls kumandalı olan DPU kapılarda veya eşiksiz personel kapısı içinde kapılarda öncü fotosel VL 2 gereklidir.

Alt eşiksiz personel kapısı içinde kapılarda öncü fotosel VL 2 kapının alt kenarını iki fotoselle denetliyor. Yan çarpma koruması «Kapı-Kapat» pozisyonunda hareket kolun hasar görmesini önüyor.

Kumandalar

Konforlu sistem çözümleri



	Dahili kumanda WA 300	Harici kumanda 360	İmpuls kumanda A / B 445	Konfor kumandası A / B 460	FU kumanda B 460 FU
--	--------------------------	-----------------------	-----------------------------	-------------------------------	------------------------

Motorlar

WA 300 S4	●	○			
WA 400			●	●	
WA 400 FU					●

Fonksiyonlar / Özellikler

Kumanda, motordan ayrı olarak monte edilir		●	●	●	●
Ayarlama çalışmaları kumandadan yapılıyor		●	●	●	●
Akıcı kapı hareketi için yumuşak hızlanma ve yumuşak durdurma	●	●			●
Hızlı seyir ayarı (kızak modeline bağlı)	● ³⁾	● ³⁾			●
Kapı-Aç ve Kapı-Kapat yönünde güç sınırlaması	●	●	●	●	●
Aç-Dur-Kapat entegreli kontrol		●	●	●	●
Gövde kapağındaki ekstra butonu ile ikinci açıklık yüksekliği	○ ⁴⁾	●		●	●
Menüyü görmek için çift 7'li gösterge (bakım, hareket ve çalışma süresi (saat) sayacı ve de hata analizi)		●	●	●	●
Montaj mekanında uygulanan toplu hata bildirge ekranı: akustik, optik veya örn. cep telefonu ile		●	○	○	○
Harici telsiz alıcı ile genişletme imkanı	●	●	●	●	●
otomatik kapanma ¹⁾	●	●		●	●
Geçişüstünlüğü düzeni ¹⁾		○		○	○
İlave komut vericileri için bağlantı klipsleri	○	●	●	●	●
Standart aksesuar	Buton DTH R				

Akım beslemesi	230 V	230 V	400 / 230 V	400 / 230 V	230 V
CEE fişi bağlantı kablosu ²⁾ (Koruma sınıfı IP 44)	●	●	●	●	●
Ana şalteri kumanda gövdesine entegre edilmiş	○ ⁵⁾	○	○	○	○
Koruma sınıfı IP 65 (sıçrama suyu korumalı) kumanda ve kapı kanadı bileşenleri için	●	●	●	●	●

● = standart

○ = uygun donanımda, gerekirse ilave kumanda ile

¹⁾ Sadece uyarı lambası bağlantısı ve fotosel veya demet fotosel, veya öncü fotosel VL 1 / VL 2 ile

²⁾ Ana şalter entegreli kumandalarda bağlantı kablosuna ihtiyaç yok

³⁾ SKS / VL'siz işletimde Kapı-Kapat yönünde (SKS / VL'li işletimde kapı, Kapı-Kapat yönünde genelde hızlı seyirde çalışır)

⁴⁾ UAP 300 ve DTH I veya DTH IM ile mümkün

⁵⁾ Harici ana şalter uygulanabilir

Hörmann özel çözümler için sizin ortağınızdır



**Opsiyonlu
yarım barel**

Tüm harici kumandalar için



**Opsiyonlu
ana şalter**

Tüm harici kumandalar için

**Opsiyonlu
kolon STI 1**

İlave gövdeye sahip maks.
2 kumandanın montajı için,
Renk: Beyaz alüminyum, RAL 9006
Ölçüler:
200 x 60 mm, yükseklik 1660 mm



Hörmann'da özel kumanda konsepti tek elden temin edebilirsiniz. Hörmann'ın özel kumanda bağlantısından merkezi kumanda da bulunan tüm fonksiyon aşamalarından kapı ve yükleme bileşenlerin bilgisayar destekli sanal canlandırmaya kadar.



**Fabrikamızda özel
ürün geliştirmesi**



**Hörmann motor
teknikğine uyumlu
modüllü çözümler**



**Kumanda panel veya
WEB uygulaması
yardımıyla kontrollü
aşamalar sanal olarak
canlandırmaktadır**



**Diğer bilgileri özel kumanda
sistemler broşüründe bulabilirsiniz.**

Aksesuar

Kablosuz kullanım, alıcı

Sadece Hörmann'da

PATENT BAŞVURUSU YAPILMIŞTIR

Hörmann BiSecur (BS)

Sanayi kapısı motorları için modern telsiz sistemi

İki yönlü BiSecur telsiz sistemi, sanayi kapılarının konforlu ve güvenilir kumanda edilmesi için geleceğe odaklı bir teknolojidir. Çok güvenli BiSecur şifreleme sayesinde telsiz sinyaliniz izinsiz kopyalanamaz. Bochum Ruhr Üniversitesi güvenlik uzmanlarından test edilmiş ve sertifikalanmış.

Avantajlarınız

- 128-Bit şifreleme Online bankacılık da olduğu gibi, güvenlik en üst seviyede
- Sağlam menzilli güçlü telsiz sinyali
- Eski modellerle uyumluluk, yani BiSecur kontrol elemanı ile telsiz frekansı 868 MHz telsiz alıcılar da kumanda etmek mümkündür (2005'ten haziran 2012'te kadar).



4 butonlu uzaktan kumanda
HS 4 BS



1 butonlu uzaktan kumanda
HS 1 BS



4 buton emniyet uzaktan kumanda
HSS 4 BS
İlave fonksiyon: Uzaktan kumanda kodunun kopyalanmasına karşı korumalı



2 butonlu uzaktan kumanda
HSE 2 BS
Siyah



2 butonlu uzaktan kumanda
HSE 2 BS
Beyaz



 **BiSecur****Sanayi uzaktan kumanda // YENİ
HSI BS**

Bu uzaktan kumanda 1000 kadar kapı kumanda edebilmektedir. Ekran Display ve hızlı ulaşım tuşları mevcuttur. Özel büyük tuşlar güvenlik eldivenlerle kullanılmasını kolaylaştırmaktadır. Kablo yardımıyla uzaktan kumanda kodlaması diğer uzaktan kumandalara zamandan tasarruf ederek aktarılmaktadır.

 **BiSecur**

**Telsiz kodlama ünitesi
FCT 3 BS**
aydınlatılmış butonlar ile,
3 fonksiyon kodu

**Telsiz kodlama ünitesi
FCT 10 BS**
aydınlatılmış butonlarda
ve koruma kapağı,
10 fonksiyon kodu

**Kablosuz parmak izi okuyucusu
FFL 12 BS**
2 fonksiyon kodu
ve maks. 12 parmak izi

 **BiSecur**

**3 kanal alıcı
HEI 3 BS**
3 fonksiyonu kontrol etmek için

**1 kanal röleli alıcı
HER 1 BS**
voltajsız röle çıkışı ile

**2 kanal röleli alıcı
HER 2 BS**
2 voltajsız röle çıkışları ile

**4 kanal röleli alıcı
HER 4 BS**
4 voltajsız röle çıkışları ile

Aksesuar

Buton



Buton DTH R

Her iki çalışma yönün ayrı kumanda edilmesi için ayrı durdurma butonu, Koruma sınıfı: IP 65, Ölçüler: 90 x 160 x 55 mm (G x Y x D)

Kumanda:

360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU ve entegreli kumanda WA 300 S4 için



Buton DTH RM

Her iki çalışma yönün ayrı kumanda edilmesi için ayrı durdurma butonu, minyatür kilidi ile: Motorun kumanda edilmesi iptal ediliyor. Motoru çalıştırmak artık mümkün değil (nakliye kapsamında 2 anahtar dahil). Koruma sınıfı: IP 65 Ölçüler: 90 x 160 x 55 mm (G x Y x D)

Kumanda:

360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU ve entegreli kumanda WA 300 S4 için



Buton DTH I

Kapıyı Kapı-Aç / Kapı-Kapat konumlarına hareketlendirmek için, kapı hareketini iptal etmek için ayrı durdurma butonu. Kapıyı önceden programlanmış ara limit konuma kadar açmak için 1/2-Aç butonu. Koruma sınıfı: IP 65 Ölçüler: 90 x 160 x 55 mm (G x Y x D)

Kumanda:

360, A / B 460, B 460 FU ve entegreli kumanda WA 300 S4 (sadece UAP 1 ile)



Buton DTH IM

Kapıyı Kapı-Aç / Kapı-Kapat konumlarına hareketlendirmek için, kapı hareketini iptal etmek için ayrı durdurma butonu. Kapının programlanmış ara limit konumuna hareketlendirmek için 1/2 yarım aç butonu, minyatür kilidi ile: Motorun kumanda edilmesi iptal ediliyor. Motoru çalıştırmak artık mümkün değil (nakliye kapsamında 2 anahtar dahil). Koruma sınıfı: IP 65 Ölçüler: 90 x 160 x 55 mm (G x Y x D)

Kumanda:

360, A / B 460, B 460 FU ve entegreli kumanda WA 300 S4 (sadece UAP 1 ile)



Buton DT 02

Komut butonu ile açmak ve kapatmak, ayrı duraklatma butonu, Ölçüler: 65 x 112 x 68 mm (G x Y x D), Koruma sınıfı: IP 65

Kumanda:

A / B 445, A / B 460 ve B 460 FU



Buton DT 04

Her iki çalışma yönün ayrı kumanda edilmesi için, ayrı durdurma butonu ile, kapının tam veya kısmi açılması (ayrı buton ile). Ölçüler: 69 x 185 x 91 mm (G x Y x D), Koruma sınıfı: IP 65

Kumanda:

A / B 460 ve B 460 FU



Buton DTN A 30

Her iki çalışma yönün ayrı kumanda edilmesi için, duraklatma butonu geçmelidir ve izinsiz kullanımları engellemek amacıyla kullanıldıktan sonra basılı kalıyor. Butonu tekrar kullanmak için anahtar ile açılmalıdır (nakliye kapsamında 2 anahtar dahil). Ölçüler: 66 x 145 x 85 mm (G x Y x D), Koruma sınıfı: IP 65

Kumanda:

A / B 445, A / B 460 ve B 460 FU

Aksesuar

Buton, anahtar sviçi, kolon



Buton DTP 02

Komut butonu ile açılma ve kapanma, ayrı durdurma butonu ve kumanda gerilimi için devre kontrol lambası ile, yarım barel ile kilitlenebilir (aksesuar olarak sunuluyor),
Ölçüler:
86 x 260 x 85 mm (G x Y x D),
Koruma sınıfı: IP 44

Kumanda:

A / B 445, A / B 460 ve B 460 FU



Buton DTP 03

Her iki çalışma yönün ayrı kumanda edilmesi için, ayrı durdurma butonu ve kumanda gerilimi için devre kontrol lambası ile, yarım barel ile kilitlenebilir (aksesuar olarak sunuluyor),
Ölçüler:
68 x 290 x 74 mm (G x Y x D),
Koruma sınıfı: IP 44

Kumanda:

A / B 445, A / B 460 ve B 460 FU



Acil kapatma butonu DTN 10

Kapı sistemini acil durumlarda devre dışı bırakmak için, Buton (mantar) geçmeli, Sıva üstü montajı,
Ölçüler:
93 x 93 x 95 mm (G x Y x D),
Koruma sınıfı: IP 65

Kumanda:

A / B 445, A / B 460 ve B 460 FU



Acil kapatma butonu DTNG 10

Kapı sistemini acil durumlarda devre dışı bırakmak için, Mantar buton geçmeli, Sıva üstü montajı,
Ölçüler:
93 x 93 x 95 mm (G x Y x D),
Koruma sınıfı: IP 65

Kumanda:

A / B 445, A / B 460 ve B 460 FU

Kapatma fonksiyonu, kumanda geriliminin kesilmesi anlamına gelir ve kumanda cihazlarının fonksiyonunu devre dışı bırakır. Yarım bareller butonun nakliye kapsamında dahil değildir.



Anahtar sviçi ESU 30 3 anahtar ile

Sıva altı çeşidi,
İmpuls veya Aç / Kapat fonksiyonu seçmeli,
Koruma sınıfı: IP 54,
Buton priz ölçüleri:
60 mm (ç), 58 mm (D)
Ön yüz ölçüsü:
90 x 100 mm (G x Y),
Örme duvardaki boşluk:
65 mm (ç), 60 mm (D),
koruma sınıfı: IP 54

Sıva üstü modeli ESA 30 (resimsiz)

Ölçüler:
73 x 73 x 50 mm (G x Y x D)



Anahtar sviçi STUP 30 3 anahtar ile

Sıva altı çeşidi
İmpuls veya Aç / Kapat fonksiyonu seçmeli,
Buton priz ölçüleri:
60 mm (ç), 58 mm (D),
Ön yüz ölçüsü:
80 x 110 mm (G x Y),
Örme duvar ölçüsü:
65 mm (ç), 60 mm (D),
Koruma sınıfı: IP 54

Sıva üstü modeli STAP 30 (resimsiz)

Ölçüler:
80 x 110 x 68 mm (G x Y x D)

Kolon STS 1

TTR 100, FCT 10b,
CTR 1b / CTR 3b veya STUP montajı için adaptör ile.
Kumanda cihazları münferit sipariş edilmelidir.
Sütun başı ve tabanı arduvaz grisi renginde, RAL 7015.
Gövde borusu RAL 9006 beyaz alüminyum renginde fırın boyalıdır.
Ölçüler:
300 mm (ç), 1250 mm (Y)
Koruma sınıfı: IP 44

Anahtar sviçi STUP 30 montajlı model (aksesuar olarak)



Aksesuar

Şifreleme ünitesi



Şifreleme ünitesi CTR 1b, CTR 3b

Şifreleme ünitesi CTR 1b ve CTR 3b, kapının istenmeyen üçüncü kişiler tarafından açılmasına kadar büyük güvenlik sağlar. Sadece sayılardan oluşan özel kodunuzu girersiniz ve anahtara gereksiniminiz olmaz. Konfor modeli CTR 3b ile ikinci bir kapıyı açabilir ve harici bir aydınlatmayı devreye sokabilirsiniz, veya bir kapıya yön seçimli olarak kumanda edebilirsiniz.

Ölçüler:

80 x 110 x 17 mm (G x Y x D),
Dekoder gövdesi:
140 x 130 x 50 mm (G x Y x D),
Tuşlama alanı koruma sınıfı: IP 65,
Dekoder gövdesi koruma sınıfı: IP 54,
Sviç-aktarma gücü: 2,5 A / 30 V DC
500 W / 250 V AC



Şifreleme ünitesi CTV 1 / CTV 3

Şifreleme üniteleri oldukça sağlam ve vandalizme karşı korumalıdır. Anahtarsız çalışmaktadır, sadece şifrenizi girmeniz yeterlidir. Konfor versiyonu CTV 3 ile ikinci kapıyı açabilirsiniz ve dış aydınlatmayı açabilirsiniz, veya bir kapıyı yön seçimi ile çalıştırabilirsiniz.

Ölçüler:

75 x 75 x 13 mm (G x Y x D),
Decoder-gövdesi:
140 x 130 x 50 mm (G x Y x D),
Tuşlama alanı koruma sınıfı: IP 65,
Dekoder gövdesi koruma sınıfı: IP 54,
Sviç-aktarma gücü: 2,5 A / 30 V DC
500 W / 250 V AC



Parmak izi okuyucusu FL 12, FL 100

Seksiyonel sanayi kapınızı açmak için parmak iziniz yeterlidir. Parmak izi okuyucusu iki versiyonda sunulmaktadır, 12 parmak izi hafızası için FL 12 yada 100 parmak izi hafızası için FL 100.

Ölçüler:

80 x 110 x 39 mm (G x Y x D),
Dekoder gövdesi:
70 x 275 x 50 mm (G x Y x D),
Okuma ünitesi koruma sınıfı: IP 65,
Dekoder gövdesi koruma sınıfı: IP 56,
Sviç-aktarma gücü: 2,0 A / 30 V DC



Transponder ünitesi TTR 100, TTR 1000

Yoğun trafiği karşılamak için. Kişisel kodlamaya sahip transponder anahtarı okuyucu ünitenin yaklaşık 2 cm önüne tutuluyor. Temassız! Bu karanlıkta çok avantajlıdır. Nakliye kapsamında 2 anahtar dahil, maks. 100 transponder anahtarı (TTR 100) yada 1000 transponder anahtarı (TTR 1000)

Ölçüler:

80 x 110 x 17 mm (G x Y x D),
Dekoder gövdesi:
140 x 130 x 50 mm (G x Y x D),
Transponder alanı koruma sınıfı: IP 65
Dekoder gövdesi koruma sınıfı: IP 54,
Sviç-aktarma gücü: 2,5 A / 30 V DC
500 W / 250 V AC

Aksesuar

Fotosel, demet fotosel, radar hareket cihazı



Fotosel RL 50 / RL 300

Verici / alıcı parçaları ve reflektöre sahip yansıtımlı fotosel. Fotosel, her aşağı yönde hareketten önce kumanda tarafından test edilir. Sistem kablosu (RL 50, uzunluk 2 m) yada 2 damarlı kablo (RL 300, uzunluk 10 m) ile bağlantı. Menzil maks. 6 m, Ölçüler: 68 x 97 x 33 mm (G x Y x D), Reflektör: 30 x 60 mm (G x Y), Koruma sınıfı: IP 65

Tek yönlü fotosel EL 51

Münferit vericili ve alıcılı fotosel. Fotosel, her aşağı yönde hareketten önce kumanda tarafından test edilir. Sistem kablosu ile bağlantı, Menzil maks. 8 m, Montaj köşebendi ile birlikte ölçüler: 60 x 165 x 43 mm (G x Y x D), Koruma sınıfı: IP 65

İpli sviç ZT 2, halat dahil

Açma veya kapatma impulsu, Ölçüler: 60 x 90 x 55 mm (G x Y x D), Çekme halatı uzunluğu: 3,2 m, Koruma sınıfı: IP 65

Vinç kolu KA 1 (resimsiz) Kol uzunluğu 1680 – 3080 mm, ZT 2 ile birlikte kullanılır

Radar hareket cihazı RBM 2

Yön tanımlı «Kapı-Aç» impuls için Maks. montaj yüksekliği: 6 m Ölçüler: 155 x 132 x 58 mm (G x Y x D) Temas yükü: 24 AC / DC, 1 A (Ohm yükü), koruma sınıfı: IP 65

Radar hareket bildirgesi için uzaktan kumanda opsiyonlu

Demet fotosel ELG

Demet fotoseli 2500 mm yüksekliğine kadar kapının tam kapanma kısmını denetlemektedir. Böylece römorklu araçları da tespit etmek mümkündür ve aracın hasar görmesi önlenir. Kapı kasasındaki montajı ve sensörler yerleştirilmesi kolay olduğundan dolayı çalışmalar sorunsuz yapılmaktadır. Ayrıca demet fotosel ELG 1, STL kolon setine entegre etmek mümkündür.

Besleme akımı: 24 V DC
Elektrik girişi: her biri 100 mA
Menzil: 0...12 m
Koruma sınıfı: IP 65
Güneşlik: 150.000 Lux
Çalışma sıcaklığı: -25 °C ila +55 °C
Çözünürlük: 60 mm çapraz
Isık kaynağı: LED kızılötesi
Verici hat uzunluğu: 10 m
Alıcı hat uzunluğu: 5 m
Yükseklik: ELG 1 = 1380 mm, ELG 2 = 2460 mm

Kolon seti STL

Kolon seti dış hava koşullarına mukavim, eloksallı alüminyumdan oluşmaktadır ve demet fotosel ELG 1 bağlantısı için hazır. Kaplama ve ayak kaplaması arduvaz gri plastik ile sunuluyor, RAL 7015.



Aksesuar

Bağlantı ünitesi, LED uyarı lambaları



Mevcut gövdeye montaj edilmesi için Multi fonksiyon kart veya opsiyonel ayrı genişletme gövdesinde (resim)

Limit durum bildirgesi, silme-impuls, toplu arıza bildirgesi
360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU kumandalar için genişletme ünitesi

İlave gövdenin ölçüleri:
202 x 164 x 130 mm (G x Y x D),
Koruma sınıfı: IP 65

Bir kart opsiyonel olarak kumandanın içine monte edilebilir.



Dijital haftalık ayar saati ayrı ilave gövde içinde

Otomatik hareket kurma saati voltajsız komut cihazı ile açılabilir veya kapatılabilir.
A / B 460, B 460 FU, 360 kumandalar için genişletme ünitesi (ilave gövde yok, mevcut gövdenin içine montaj için),
Sviç-aktarma gücü: 230 V AC 2,5 A / 500 W
Yaz / kış konumu değiştirilebilir,
El ile kullanım: Otomatik işletimi, şalter seçimi sürekli Açık / sürekli Kapalı

İlave gövdenin ölçüleri:
202 x 164 x 130 mm (G x Y x D),
Koruma sınıfı: IP 65



Bağlantı ara birimi yaz / kış, ilave gövde içinde

Tam açılma veya serbest programlanabilir ara limit konum fonksiyonu, A / B 460, B 460 FU kumandalar için genişletme ünitesi

İlave gövdenin ölçüleri:
202 x 164 x 130 mm (G x Y x D)
Koruma sınıfı: IP 65



Endüksiyon metal dedektörü DI 1 ilave gövdenin içinde ayrı vaziyette
endüksiyon metal dedektörü için uygun.
Dedektör kapatıcı ve değiştiriciye sahip.

Endüksiyon metal dedektörü DI 2 (resimsiz) ilave gövdenin içinde ayrı vaziyette

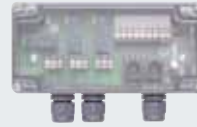
İki ayrı endüksiyon metal dedektörü için uygun.
Dedektör iki voltajsız kapatıcı kontağa sahip.
Ayarlanabilir impuls veya daimi kontak.

Yön tanımı mümkün.
İlave gövdenin ölçüleri:
202 x 164 x 130 mm (G x Y x D),
Sviç-aktarma gücü:
DI 1: Düşük voltaj 2 A, 125 V A / 60 W
DI 2: 250 V AC, 4 A, 1000 VA,
(Ohm yükü AC),
Nakliye kapsamı: halka kablosu dahil değil



Endüksiyon metal dedektörü için halka kablosu

Rulo 50 m,
Kablo adlandırılması: SIAF,
Kesit: 1,5 mm²,
Renk: Kahverengi



WA 300 S4 için UAP 30

İmpuls seçimi, kısmi açılma, limit durum bildirgesi ve uyarı lambası bağlantısı için 2 m sistem kablosu ile,
Koruma sınıfı: IP 65
Maks. sviç-aktarma gücü:
30 V DC / 2,5 A
(Ohm yükü),
250 V AC / 500 W
(Ohm yükü),
Ölçüler:
110 x 45 x 40 mm (G x Y x D)



WA 300 S4 için HOR 300

Bir limit durum bildirgesi veya uyarı lambaların kontrol edilmesi için 2 m bağlantı hattı ile,
Koruma sınıfı: IP 44
Maks. sviç-aktarma gücü:
30 V DC / 2,5 A
(Ohm yükü),
250 V AC / 500 W
(Ohm yükü),
Ölçüler:
110 x 45 x 40 mm (G x Y x D)

Uyarı lambaları Çok parlak ve uzun ömürlü LED lambalar ile



Mevcut gövdeye veya opsiyonlu genişletme gövdesine montaj için uyarı lambası bağlantısı (resim) 2 sarı uyarı lambası dahil
360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU kumanda için genişletme ünitesi. İkaz lambası bağlantısı, kapının hareketi sırasında optik gösterge sağlamak için kullanılır (haftalık ayar saati, 360, A / B 460, B 460 FU için opsiyonlu). İlerletme imkanları: Yanaşma uyarısı (360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU için), otomatik kapanma (360, A / B 460, B 460 FU için). Ayarlanabilen açık durma süresinin (0 – 480 s) bitimiyle birlikte sinyal lambaları, yine ayarlanabilen ön uyarı süresi (0 – 70 s) boyunca yanıp sönürler.
Trafik lambasının ölçüsü: 180 x 250 x 290 mm (G x Y x D)
İlave gövde ölçüsü: 202 x 164 x 130 mm (G x Y x D),
Temas yükü: 250 V AC : 2,5 A / 500 W,
Koruma sınıfı: IP 65

Geçişüstünlüğü düzeni ilave gövde içinde (A / B 460, B 460 FU) veya mevcut gövdenin içine montaj için (360)
2 uyarı lambası dahil, kırmızı / yeşil
360, A / B 460, B 460 FU kumanda için genişletme ünitesi. Sinyal lambası bağlantısı, araç giriş ve çıkış düzeni için optik gösterge (haftalık ayar saati opsiyonlu).
Yeşil aşama süresi: ayarlanabilir 0 – 480 s
Boşaltma aşaması süresi: ayarlanabilir 0 – 70 s
Trafik lambalarının ölçüsü: 180 x 410 x 290 mm (G x Y x D),
İlave gövde ölçüsü: 202 x 164 x 130 mm (G x Y x D),
Temas yükü: 250 V AC : 2,5 A / 500 W,
Koruma sınıfı: IP 65



Uyarı lambası bağlantıları SupraMatic H, SupraMatic HD

ES 1 uyarı lambaları için genişletme ünitesi, ayrı gövde içinde 2 sarı uyarı lambası dahil
Uyarı lambalarının kumanda edilmesi için iki röle, aydınlatmayı kumanda etmek için opsiyon rölesi (uyarı impuls), impuls girişi, açık kalma süresi kısaltılabilir, acil kapatma butonu bağlanabilir, SupraMatic H butonlar devreden çıkarılabilir, otomatik kapanma devreden çıkarılabilir (örn. ZSU 2)

Uyarı lambası bağlantıları SupraMatic H, SupraMatic HD

ES 2 uyarı lambaları için genişletme ünitesi, ayrı gövde içinde 2 sarı uyarı lambası dahil
Teknik bakımından ES 1 ile aynı, SupraMatic H yada SupraMatic HD programlanması genişletme ünitesinden de yapılabilir, kapanma kenarı güvenliği ve de güvenlik veya geçiş fotoseli bağlanabilir, Açık kalma süresi 5 – 480 s ayarlanabilir,
Ön uyarı zamanı 1 – 170 s

EF 1 geçişüstünlüğü düzeni genişletme ünitesi, 2 uyarı lambası dahil, kırmızı / yeşil (resimsiz)
Teknik bakımından ES 2 gibi, ilave impuls talebi, giriş ve çıkış şeridi, giriş fonksiyonunun öncelik hakkı vardır, entegreli röle üzerinden limit durum bildirgesi

Kapı tipi geniş bakış

Konstrüksiyon ve kalite özellikleri

● = Standart
○ = Opsiyonlu

		SPU F42	DPU
Rüzgar yüküne karşı direnç EN 12424	Personel kapısız kapı, sınıf	3	4 ¹⁾
	Personel kapısı içinde garaj kapısı, LZ ≤ 4000, sınıf	3	-
	Personel kapısı içinde garaj kapısı, LZ > 4000, sınıf	2	-
Su yalıtımı EN 12425	Personel kapısız kapı, sınıf	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
Hava geçirgenliği EN 12426	Personel kapısız kapı, sınıf	2	3
	Personel kapısı içinde kapı, sınıf	1	-
Ses geçirimsizlik EN 717-1	Personel kapısı olmayan kapı R = . . . dB	25	25
	Personel kapısı içinde kapı R = . . . dB	24	-
Isı yalıtımı EN 13241-1, Ek B EN 12428	Personel kapısı olmayan garaj kapısı, U = W/(m ² ·K) ³⁾	1,0	0,48
	- Opsiyonlu üç kat cam, U = W/(m ² ·K) ³⁾	-	-
	- Opsiyonlu klima çift cam (ESG) U = W/(m ² ·K) ³⁾	-	-
	Personel kapısı içinde garaj kapısı, U = W/(m ² ·K) ³⁾	1,2	-
	- Opsiyonlu üç kat cam, U = W/(m ² ·K) ³⁾	-	-
	Panel, U = W/(m ² ·K)	0,50	0,30
Konstrüksiyon	Kendini taşıyan	●	●
	Derinlik, mm	42	80
Kapı ölçüleri	Genişlik maks. mm, LZ	8000	6000 (10000 ⁵⁾)
	Yükseklik maks. mm, RM ⁴⁾	7000	5000 (8000 ⁵⁾)
Alan ihtiyacı	Bkz. montaj bilgileri		
Malzeme, kapı kanadı	Çelik çift cidarlı 42 mm	●	-
	Çelik çift cidarlı 80 mm	-	●
	Alüminyum, normal profil	-	-
	Alüminyum, Thermoprofil	-	-
Yüzey, kapı kanadı	Galvanizli sac, RAL 9002 renginde boyalı	●	●
	Galvanizli sac, RAL 9006 renginde boyalı	○	○
	Galvanizli sac, standart RAL renklerde boyalı	○	○
	Alüminyum eloksallı E6 / C0 (daha önce E6 / EV 1)	-	-
	Boyalı alüminyum, seçime bağlı RAL	-	-
Personel kapısı	Alt eşiksiz	○	-
Yan kapı	Garaj kapısı ile eş görünümlü	○	-
Camlar	Panel penceresi tip A	○	○
	Panel penceresi tip D	○	-
	Panel penceresi tip E	○	-
	Alüminyum cam çerçevesi	○	○
Contalar	4 taraf çepçevre	●	●
	Kapı elemanları arasında ara conta	●	●
ThermoFrame	PVC sert / yumuşak conta	○	●
Kilitleme sistemleri	İçten kilitleme	●	●
	Dış / içten kilitleme	○	○
Açılma emniyeti	5 m yüksekliğe kadar milden montajlı motorda	●	-
Emniyet donanımları	Parmak sıkıştırma emniyeti	●	-
	Yan el müdahale emniyetli	●	●
	Garaj kapılarda düşme emniyeti	●	●
Bağlantı seçenekleri	Beton	●	●
	Sac	●	●
	Örgü duvar	●	●
	Diğerler talep üzerine		

¹⁾ Kapı genişliği 8000 mm'ye kadar DPU kapılarda sınıf 4, 8000 mm'den daha geniş DPU kapılarda sınıf 3

²⁾ Çift camda (ESG) opsiyonlu

³⁾ 5000 × 5000 mm kapı alanında

⁴⁾ Kapı yüksekliği 7000 mm'den daha yüksek kapılar talep üzerine (kapı tipi ALR F42 Glazing hariç)

⁵⁾ Direk akupule motorlu kapılar

	APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	APU F42 S-Line	ALR F42 S-Line	ALR F42 Glazing	ALR F42 Vitraplan
	3	3	3	3	3	3	3	3
	3	3	3	3	-	-	-	-
	2	2	2	2	-	-	-	-
	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
	2	2	2	2	2	2	2	2
	1	1	1	1	-	-	-	-
	23	23	23 (30 ²⁾)	23 (30 ²⁾)	23	22	30	23
	22	22	22	22	-	-	-	-
	3,5	2,9	3,3	2,7	3,4	3,2	6,2	3,2
	2,9	2,4	3,0	2,4	2,9	2,8	-	3,0
	2,4	2,0	2,6	2,1	-	-	2,6	-
	3,7	3,1	3,5	2,9	-	-	-	-
	3,1	2,6	3,2	2,6	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●
	42	42	42	42	42 / 48,5	48,5	42	42
	8000	7000	8000	7000	5000	5000	5500	6000
	7000	7000	7000	7000	7000	7000	4000	7000
	●	●	-	-	●	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	●	-	●	-	●	●	●	●
	-	●	-	●	-	-	-	-
	○	○	-	-	○	-	-	-
	●	●	-	-	●	-	-	-
	○	○	-	-	○	-	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	-
	○	○	○	○	○	○	○	●
	○	○	○	○	-	-	-	-
	○	○	○	○	○	○	-	○
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	○	○	○	○	○	○	○	○
	●	●	●	●	●	●	●	●
	○	○	○	○	○	○	-	-
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●

Hörmann ürün yelpazesi

Nitelikli yapınız için tüm parçalar tek elden

1 Seksiyonel kapılar

Farklı kızak tipleri sayesinde yer tasarrufu sağlayan kapı sistemler her sanayi yapıya uyum sağlamaktadır. Hörmann tüm uygulamalar için tam ölçülü çözümler sunuyor.

2 Sarmal Kapılar ve Sarmal Kepenk Sistemi

Basit konstrüksiyon ve az sayıdaki bileşen nedeniyle sarmal kapılar çok ekonomik ve sağlam. Hörmann'da genişliği 11,75 m ve yüksekliği 9 m, özel kapı olarak daha yüksek sarmal kapılar temin edilebilir.

3 Hızlı kapılar

Hörmann hızlı kapılar iç ve dış mekanda trafik akışını hızlandırmak, oda sıcaklığını desteklemek ve enerji tasarrufunu sağlamak için uygulanmaktadır. Hörmann programı düşey ve yatay açılan, esnek örtülü şeffaf kapılar.

4 Yükleme teknolojisi

Hörmann size lojistik bölümü için komple yükleme sunmaktadır. Avantajlarınız: Güvenli planlama, güvenilir yapı uygulaması ve özel tasarlanmış bileşenler sayesinde yüksek fonksiyonellik.

5 Sürme yangın kapılar

Hörmann tüm bölgeler ve yangın koruma sınıflara uygun tek ve çift kanatlı sürme kapı çözümleri sunuyor.

6 Çok fonksiyonlu kapılar ve iç kapılar

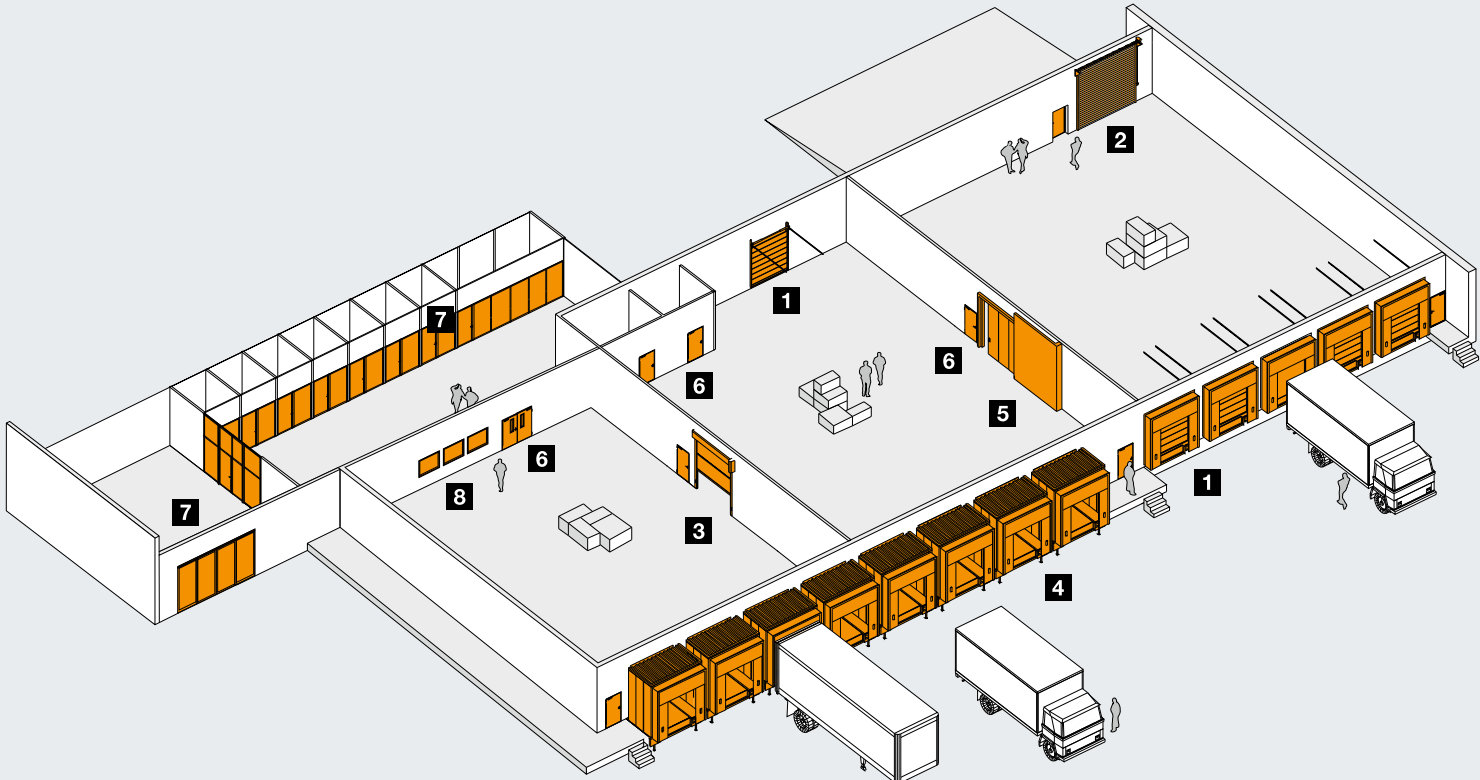
Hörmann'ın çok fonksiyonlu kapılar ve obje iç kapılar, çok amaçlı iç yada dış uygulamalar için ideal. Tek ve iki kanatlı kapılar, sağlam kapı elementlerin ihtiyacı olduğu her yere uygulanabilir. Yangın ve duman koruma, ses geçirimsizlik veya hırsızlık emniyeti gibi sayısız ilave fonksiyonlarla.

7 Profil çerçevesi elemanlar

İdari binalar gibi görünümü önemli olan bölgeler için Hörmann yangın ve duman geçirmez kapılar, sac ve alüminyum mamül sabit pencereler ve de özel yangın koruması gereksimi olan otomatik sürme kapılar sunuyor.

8 Sabit pencere

Hörmann pencere elemanları standart pencere olarak kullanılmasının yanında zeminden tavana kadar olan yüksekliklerde üretilerek mekan bölücü olarak, daha fazla ışık ve daha iyi görüş sağlamak amacıyla da uygulanabilir.





**Kontrol, bakım ve tamirde
hızlı servis**
Geniş servis ağımla Sizin yakınızdayız
ve Sizin için her saatte göreve hazırız.



Hörmann: Koşulsuz Kalite



Hörmann KG Amshausen, Almanya



Hörmann KG Antriebstechnik, Almanya



Hörmann KG Brandis, Almanya



Hörmann KG Brockhagen, Almanya



Hörmann KG Dissen, Almanya



Hörmann KG Eckelhausen, Almanya



Hörmann KG Freisen, Almanya



Hörmann KG Ichtshausen, Almanya



Hörmann KG Werne, Almanya



Hörmann Genk NV, Belçika



Hörmann Alkmaar B.V., Hollanda



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Polonya



Hörmann Beijing, Çin



Hörmann Tianjin, Çin



Hörmann LLC, Montgomery IL, ABD



Hörmann Flexon, Leetsdale PA, ABD

Hörmann, uluslararası pazarda, bütün önemli yapı elemanlarını kendisi üreten tek firmadır. Bu yapı elemanları en çağdaş teknolojilerin uygulandığı fabrikalarda üretilmektedir. Avrupa pazarının bütününü kapsayan satış ve servis ağı ve Amerika ve Çin pazarlarındaki varlığı sayesinde Hörmann yüksek kaliteli yapı elemanları için uluslararası arenada güçlü bir ortağınızdır. Ödün vermeyen kalitesi ile birlikte...

GARAJ KAPILARI

GARAJ KAPISI MOTORLARI

ENDÜSTRİYEL KAPILAR

YÜKLEME TEKNOLOJİSİ

ÇELİK KAPILAR

KAPI KASALARI

