Roto
Window & Door
Technology

Roto NX

Ahşap ve PVC profilleri için menteşe tarafı A16

Pencere ve kapılar için yeni çift açılım sistemi

İletişim

Roto Frank
Fenster- und Türtechnologie GmbH
Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Almanya
Telefon +49 711 7598 0
Faks +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com

Değişiklik hakkı saklıdır

1	**Genel bilgilendirme**	**4**
1.1	Dikkat edilmesi gereken ek bilgiler	4
1.2	Semboller	4
1.3	Sorumluluk sınırlaması	4
2	**Ürüne ait bilgiler**	**6**
2.1	Genel donanım özellikleri	6
2.2	Uygulama diyagramları	7
2.2.1	Ahşap ve PVC	7
3	**Şablonlar**	**15**
3.1	Delme şablonları	15
3.1.1	Standart ve kasa alt menteşe kasa üst menteşe	15
3.1.2	Ayarlanabilir kasa üst menteşe	16
3.1.3	Kanal köşe menteşesi	17
3.1.4	Standart kasa üst menteşe ve kasa alt menteşe – Tekli versiyon	17
3.1.5	Standart kasa üst menteşe ve kasa alt menteşe – Çift versiyon	18
3.1.6	Delme şablonu – kanal köşe menteşesi	18
3.1.7	Ayarlanabilir kasa üst menteşe	19
4	**Montaj**	**21**
4.1	Delme ve freze ölçüleri	21
4.1.1	Kasa üst menteşe	21
4.1.2	Köşe yatak	22
4.1.3	Kanal köşe menteşesi	23
4.2	Menteşe açıklığı	24
4.2.1	PVC	24
4.2.2	Ahşap	25
4.3	Kanal köşe menteşesi	25

1 Genel bilgilendirme

1.1 Dikkat edilmesi gereken ek bilgiler

Diğer zorunlu bileşenler (kilitleme tarafı, kasa bileşenleri, ...) ve bilgiler (hedef gruplar, güvenlik, bakım, taşıma, imha) için ilgili belgeye bakın.

BİLGİ

Bu talimatlar eksiktir.

Bu talimatlar için geçerli ek belgeler şunlardır:

PVC profiller için

- IMO_455 ve IMO_146

Ahşap profiller için

- IMO_456 ve IMO_146

Bunlara dikkat edilmemesi, donanım üreticisinin sorumluluklarını geçersiz kılar.

1.2 Semboller

Sembol	Anlamı
■	Birinci seviye listesi
□	İkinci seviye listesi
→	(Çapraz) yönlendirme
▷	Sonuç
▶	Numaralandırılmamış adım
1.	Numaralandırılmış adım
a.	Numaralandırılmış ikinci seviye adım
⇨	Talep

1.3 Sorumluluk sınırlaması

Bu dokümandaki tüm bilgi ve uyarılar geçerli standartlara ve talimatlara, ilgili teknik standartlara ve yıllara dayanan deneyim ve tecrübelere uygun şekilde derlenmiştir.

Donanım üreticisi, şu nedenlerden kaynaklanan hasarlara karşı hiçbir sorumluluk kabul etmez:

- Bu dokümana, ürüne özgü diğer tüm dokümanlara ve birlikte geçerli talimatlara dikkat edilmemesinden kaynaklanan hasarlar (bkz. bölüm Güvenlik, Usulüne uygun kullanım).
- Usulüne uygun olmayan kullanım / Hatalı kullanım (bkz. bölüm Güvenlik, Usulüne uygun kullanım).
- Yetersiz bildirim, montaj talimatlarına dikkat edilmemesi ve uygulama diyagramlarına (mevcut ise) dikkat edilmemesi.
- Artan kirlenme.

Hatalı kullanımdan veya donanım bayilerinin, pencere, kapı, balkon kapısı üreticilerinin ve yapı elemanları bayilerinin veya inşaat firmasının talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan hasarlar için; üçüncü kişiler tarafından donanım üreticisine yöneltilen haklar geçersiz kabul edilir.

Değişiklik hakkı saklıdır

Teslim sözleşmesinde yer koşullar direktifler, genel ticaret koşulları, donanım üreticisinin teslimat koşulları ve sözleşme tarihinde geçerli olan yasal hükümler geçerlidir.

Garanti koşulları sadece orijinal Roto yapı parçalarının kullanılması durumunda geçerlidir.

Performans iyileştirmesi ve geliştirme çerçevesinde teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır.

2 Ürüne ait bilgiler

2.1 Genel donanım özellikleri

Şunlar kullanılır:

- Kasa üst menteşe – Menteşe tarafı P
- Kasa alt menteşe – Menteşe tarafı P
- Kanal köşe menteşesi – Menteşe tarafı A16
- Opsiyonel: Kanal köşe menteşesi uzatması – Menteşe tarafı A16

BİLGİ
Ahşap

P 6/150 kasa alt menteşeyi kullanın.

P 6/130 veya P 6/150 kasa üst menteşeyi kullanın.

İzin verilen maksimum kanat ağırlığı 130 kg'dır.

BİLGİ
PVC

P 3/100, P 6/130 veya P 6/150 kasa alt menteşeyi kullanın.

P 3/130, P 6/130 veya P 6/150 kasa üst menteşeyi kullanın.

İzin verilen maksimum kanat ağırlığı 130 kg'dır.

BİLGİ
Uzatmasız kanal köşe menteşesinde kanat ağırlığı maks. 80 kg'dır.

Maksimum kanat boyutları ve ağırlıkları

Donanım üreticisinin ürüne özgü dokümantasyonunda bulunan teknik veriler, uygulama şemaları ve bileşen yerleşimleri; izin verilen maksimum kanat boyutlarına ve ağırlıklarına yönelik bilgileri içerir. İzin verilen en düşük yük taşıma kapasitesine sahip bileşen burada izin verilen maksimum kanat ağırlığını belirler.

- Elektronik veri kayıtlarının ve öncelikle pencere yapı programlarına dönüşümlerinin kullanımından önce; teknik verilerin, uygulama şemalarının ve bileşen yerleşimlerinin doğruluğunu kontrol edin.
- İzin verilen maksimum kanat boyutlarını ve ağırlıklarını asla aşmayın. Emin olunamayan durumlarda donanım üreticisi ile irtibat kurun.

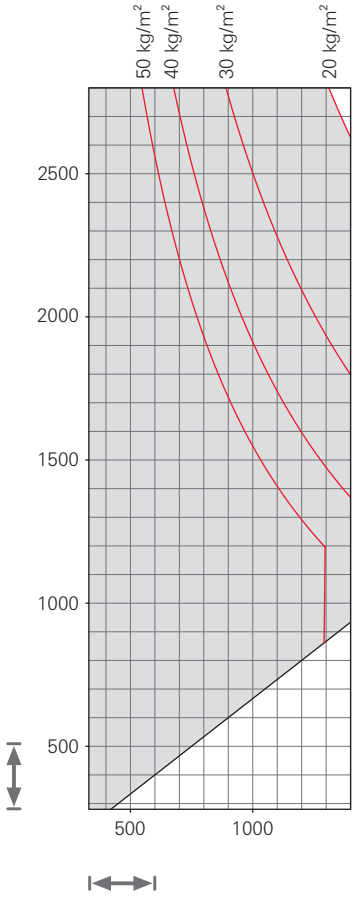
Değişiklik hakkı saklıdır

2.2 Uygulama diyagramları

2.2.1 Ahşap ve PVC

2.2.1.1 Döner / Çift açılım donanım, dikdörtgen pencere

80 kg (uzatma olmadan)



= İzin verilmeyen uygulama alanı

Uygulama şemasındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m² cinsinden tanımlar.

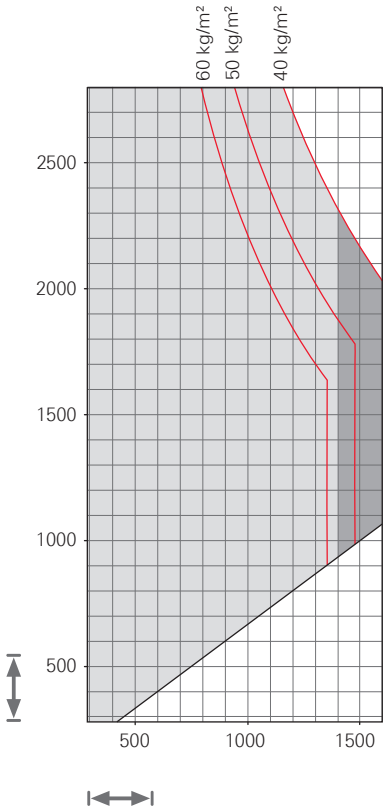
1 mm/m² Cam kalınlığı ≙ 2,5 kg

Uygulama alanı

		Temel güvenlik	Güvenlik RC 1 N	Güvenlik RC 2 / RC 2 N	Güvenlik RC 3
	Kanat kanal genişliği	290 – 1400 mm	400 – 1400 mm	490 – 1400 mm	490 – 1400 mm
	Kanat kanal yüksekliği	280 – 2800 mm	280 – 2800 mm	600 – 2800 mm	600 – 2800 mm
	Kanat ağırlığı	maks. 80 kg	maks. 80 kg	maks. 80 kg	maks. 80 kg

BİLGİ
Çekme kuvveti değerlerine yönelik TBDK direktifi, kanat ağırlıklarına bağlı olarak dikkate alınmalıdır!
Daha fazla bilgi için bkz. www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

130 kg (uzatma ile)



= İzin verilmeyen uygulama alanı
= İlave makas gereklidir

Uygulama şemasındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m² cinsinden tanımlar.

1 mm/m² Cam kalınlığı ≙ 2,5 kg

Uygulama alanı

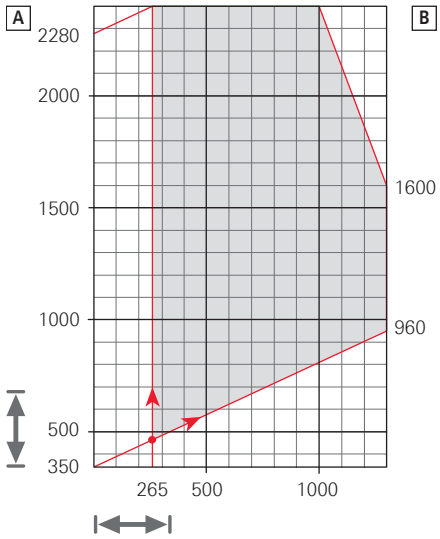
		Temel güvenlik	Güvenlik RC 1 N	Güvenlik RC 2 / RC 2 N	Güvenlik RC 3
	Kanat kanal genişliği	290 – 1600 mm	400 – 1600 mm	490 – 1400 mm	490 – 1400 mm
	Kanat kanal yüksekliği	280 – 2800 mm	280 – 2800 mm	600 – 2800 mm	600 – 2800 mm
	Kanat ağırlığı	maks. 130 kg	maks. 130 kg	maks. 130 kg	maks. 130 kg

BİLGİ
Çekme kuvveti değerlerine yönelik TBDK direktifi, kanat ağırlıklarına bağlı olarak dikkate alınmalıdır!
Daha fazla bilgi için bkz. www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

Değişiklik hakkı saklıdır

2.2.1.2 Çift açılım donanım, konik pencere

Eğim açısı 25°



[A] = İspanyolet tarafı
[B] = Şaft tarafı
□ = İzin verilmeyen uygulama alanı

Uygulama şemasındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m² cinsinden tanımlar.

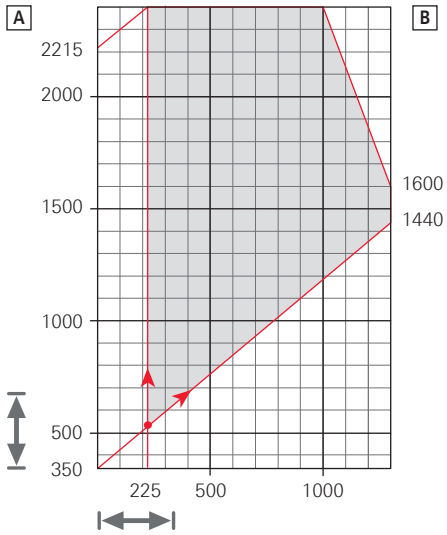
1 mm/m² Cam kalınlığı ≙ 2,5 kg

Uygulama alanı

		Temel güvenlik
↔	Kanat kanal genişliği	bkz. Diyagram
↕	Kanat kanal yüksekliği	bkz. Diyagram
⚖	Kanat ağırlığı	maks. 80 kg

BİLGİ
Çekme kuvveti değerlerine yönelik TBDK direktifi, kanat ağırlıklarına bağlı olarak dikkate alınmalıdır!
Daha fazla bilgi için bkz. www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

Eğim açısı 40°



[A] = İspanyolet tarafı
[B] = Şaft tarafı
☐ = İzin verilmeyen uygulama alanı

Uygulama şemasındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m² cinsinden tanımlar.

1 mm/m² Cam kalınlığı ≙ 2,5 kg

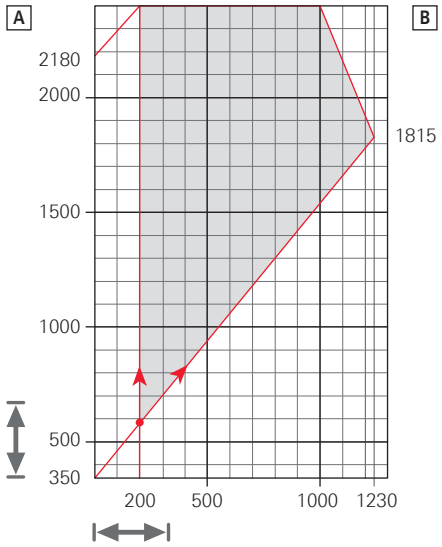
Uygulama alanı

		Temel güvenlik
⟷	Kanat kanal genişliği	bkz. Diyagram
↕	Kanat kanal yüksekliği	bkz. Diyagram
⚖	Kanat ağırlığı	maks. 80 kg

BİLGİ
Çekme kuvveti değerlerine yönelik TBDK direktifi, kanat ağırlıklarına bağlı olarak dikkate alınmalıdır!
Daha fazla bilgi için bkz. www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

Değişiklik hakkı saklıdır

Eğim açısı 50°



[A] = İspanyolet tarafı
[B] = Şaft tarafı
☐ = İzin verilmeyen uygulama alanı

Uygulama şemasındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m² cinsinden tanımlar.

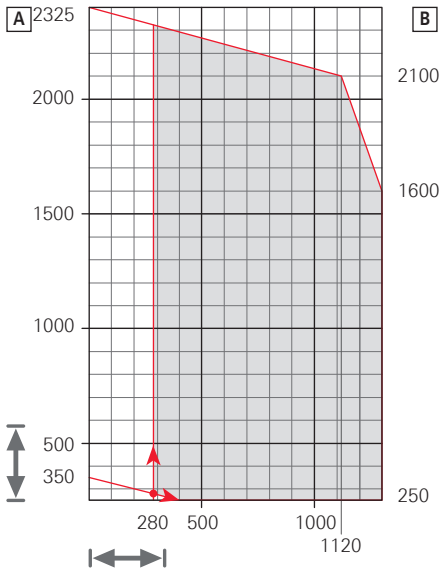
1 mm/m² Cam kalınlığı ≙ 2,5 kg

Uygulama alanı

		Temel güvenlik
↔	Kanat kanal genişliği	bkz. Diyagram
↕	Kanat kanal yüksekliği	bkz. Diyagram
⚖	Kanat ağırlığı	maks. 80 kg

BİLGİ
Çekme kuvveti değerlerine yönelik TBDK direktifi, kanat ağırlıklarına bağlı olarak dikkate alınmalıdır!
Daha fazla bilgi için bkz. www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

Eğim açısı -15°



[A] = İspanyolet tarafı
[B] = Şaft tarafı
= İzin verilmeyen uygulama alanı

Uygulama şemasındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m² cinsinden tanımlar.

1 mm/m² Cam kalınlığı ≙ 2,5 kg

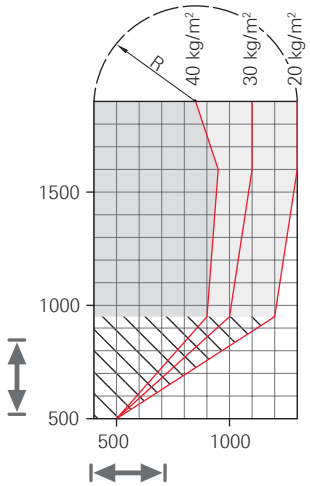
Uygulama alanı

		Temel güvenlik
	Kanat kanal genişliği	bkz. Diyagram
	Kanat kanal yüksekliği	bkz. Diyagram
	Kanat ağırlığı	maks. 80 kg

BİLGİ
Çekme kuvveti değerlerine yönelik TBDK direktifi, kanat ağırlıklarına bağlı olarak dikkate alınmalıdır!
Daha fazla bilgi için bkz. www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

Değişiklik hakkı saklıdır

2.2.1.3 Çift açılım donanım, kemerli pencere



= İzin verilmeyen uygulama alanı
= İlave makas gereklidir
= İlave makas kullanılabilir, fakat gerekli değildir
= İlave makas kullanılamaz

Uygulama şemasındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m² cinsinden tanımlar.

1 mm/m² Cam kalınlığı ≙ 2,5 kg

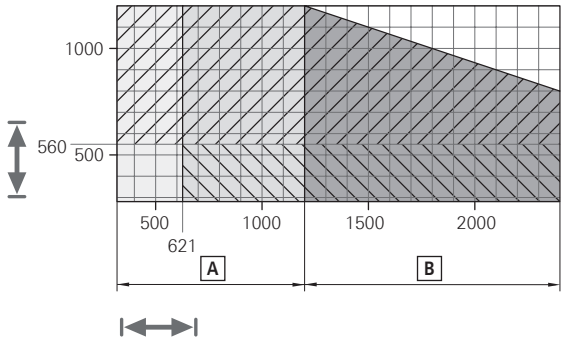
BİLGİ
Kemerli pencerenin yarıçapı (R), kanat kanal genişliğinin yarısına karşılık gelmelidir.

Uygulama alanı

		Temel güvenlik
↔	KKG	400 – 1300 mm
↕	KKY	500 – 1900 mm
⚖	KA	maks. 80 kg

BİLGİ
Çekme kuvveti değerlerine yönelik TBDK direktifi, kanat ağırlıklarına bağlı olarak dikkate alınmalıdır!
Daha fazla bilgi için bkz. www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

2.2.1.4 Vasistas donanımı, dikdörtgen pencere



= İzin verilmeyen uygulama alanı

= 2 yan vasistas makası

= 1 üst vasistas makası veya 2 yan vasistas makası

= 2 üst vasistas makası veya 2 yan vasistas makası

= İlave tutma ve temizleme makasları

= Üst vasistas makasında(makaslarında) ilave tutma ve temizleme makasları

[A] = en az 2 menteşe

[B] = en az 3 menteşe

Uygulama şemasındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m^2 cinsinden tanımlar.

1 mm/m^2 Cam kalınlığı ≙ 2,5 kg

Uygulama alanı

		Temel güvenlik
	Kanat kanal genişliği	310 – 2400 mm [1]
	Kanat kanal yüksekliği	290 – 1200 mm
	Kanat ağırlığı	maks. 80 kg

BİLGİ

Çekme kuvveti değerlerine yönelik TBDK direktifi, kanat ağırlıklarına bağlı olarak dikkate alınmalıdır!

Daha fazla bilgi için bkz. www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

BİLGİ

Tutma ve temizleme makasları önerilir; kapı üstü yelpaze şeklinde pencerelerde gereklidir (RAL RG 607 / 12 uyarınca).

Tutma ve temizleme makasları, maks. 60 kg'a kadar.

[1] KKG 310 – 449 mm Sadece tek açılım / vasistas ispanyoleti ile

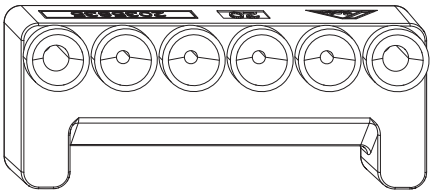
Değişiklik hakkı saklıdır

3 Şablonlar

3.1 Delme şablonları

3.1.1 Standart ve kasa alt menteşe kasa üst menteşe

Tekli versiyon



Kasa üst menteşe ve kasa alt menteşe	P 3/130	12/18-9 12/18-13	2035807
	P 3/130	12/20-9 12/20-13	2035834
	P 6/130; P6/150	12/18-9 12/18-13	2035808
	P 6/130; P6/150	12/20-9 12/20-13	2035835

BİLGİ
Ahşap

P 6/150 kasa alt menteşeyi kullanın.

P 6/130 veya P 6/150 kasa üst menteşeyi kullanın.

İzin verilen maksimum kanat ağırlığı 130 kg'dır.

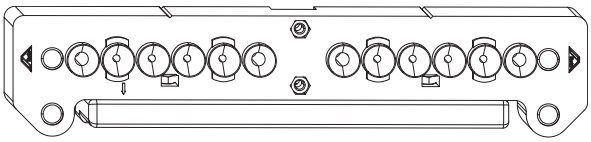
BİLGİ
PVC

P 3/100, P 6/130 veya P 6/150 kasa alt menteşeyi kullanın.

P 3/130, P 6/130 veya P 6/150 kasa üst menteşeyi kullanın.

İzin verilen maksimum kanat ağırlığı 130 kg'dır.

Çift versiyon



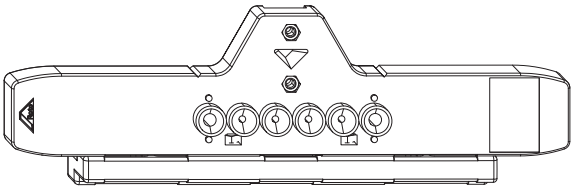
BİLGİ

12-20/9 ve 12-20/13 sistemleri için delme şablonu.

12-18/9 ve 12-18/13 sistemlerine dönüştürme mümkündür.

		№
Kasa üst menteşe Standart ve kasa alt menteşe	P 3/130	230727
Kasa üst menteşe standart ve kasa alt menteşe	P 6/130 P 6/150	788436

3.1.2 Ayarlanabilir kasa üst menteşe



BİLGİ

12-20/9 ve 12-20/13 sistemleri için delme şablonu.

12-18/9 ve 12-18/13 sistemine dönüştürme mümkündür.

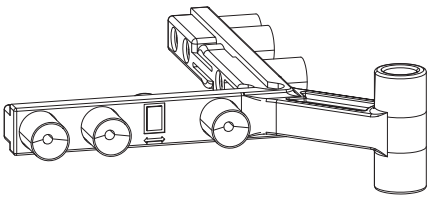
		№
Kasa üst menteşe ayarlanabilir - kemer	P 3/100	2002405
	P 6/100	2002406
Kasa üst menteşe ayarlanabilir - vasistas pencere	P 3/100	2002103
	P 6/100	2002404

Montaj (Sistem değişimi)

		№
Kemer dayanağı	12/18-9 12/18-13	2032487
Vasistas pencere dayanağı	12/18-9 12/18-13	2032488

Değişiklik hakkı saklıdır

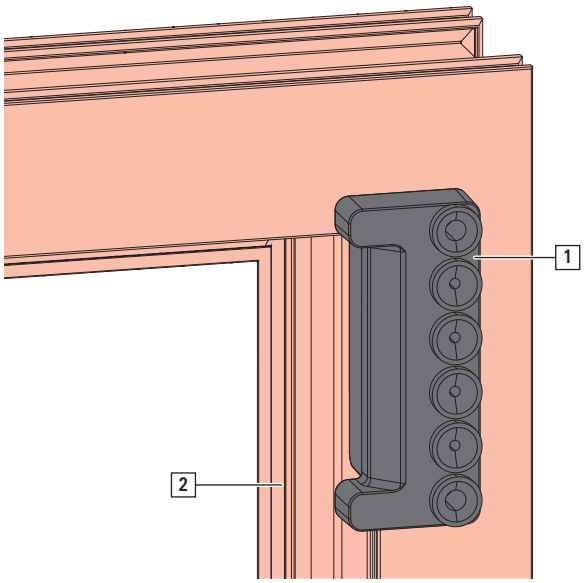
3.1.3 Kanal köşe menteşesi



Standart kanal köşe menteşesi	2026795

3.1.4 Standart kasa üst menteşe ve kasa alt menteşe – Tekli versiyon

1. Delme şablonu [1] kasaya [2] yerleştirilmelidir.



2. Delme işlemlerini gerçekleştirin.

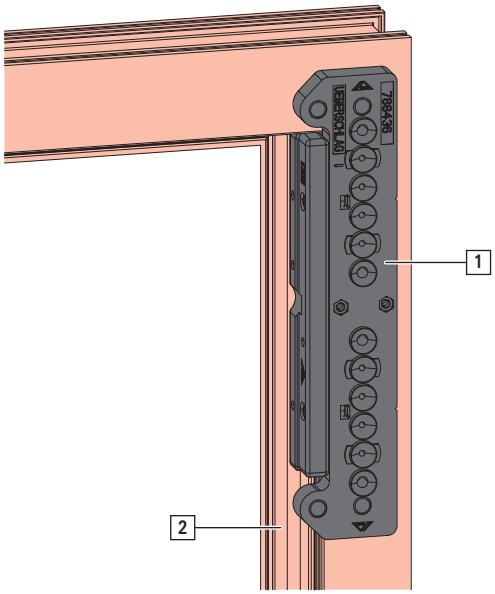
BİLGİ
Ahşap

Ön delme gereklidir.

Ahşap parçalanmamalı veya çatlamamalıdır.

3.1.5 Standart kasa üst menteşe ve kasa alt menteşe – Çift versiyon

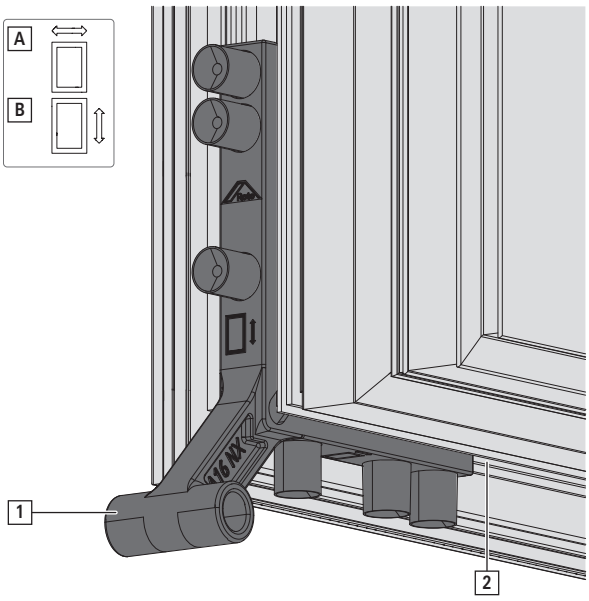
1. Delme şablonu [1] kasaya [2] yerleştirilmelidir.



2. Delme işlemlerini gerçekleştirin.

3.1.6 Delme şablonu – kanal köşe menteşesi

1. Delme şablonunu [1] donanım kanalına [2] yerleştirin.
   Delme şablonunun hizalanmasına dikkat edin:
   [A] yatay donanım kanalı
   [B] dikey donanım kanalı



2. Delme işlemlerini gerçekleştirin.

Değişiklik hakkı saklıdır

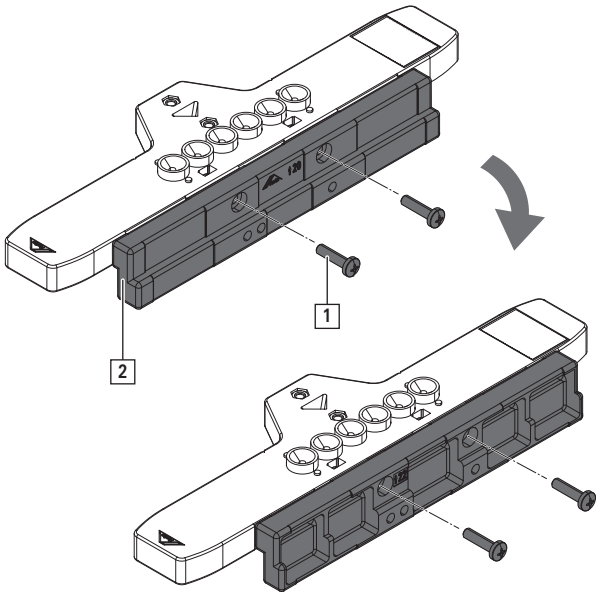
3.1.7 Ayarlanabilir kasa üst menteşe

3.1.7.1 Kanal boşluğu sisteminin ayarlanması

BİLGİ
Sistem 12/20-13 önceden ayarlanmıştır. Dönüştürme yalnızca başka bir sistem kullanılıyorsa gereklidir.

Vasistas pencere için delme şablonu ile örneklendirilmiştir.

1. Vidalar [1] gevşetilmelidir.

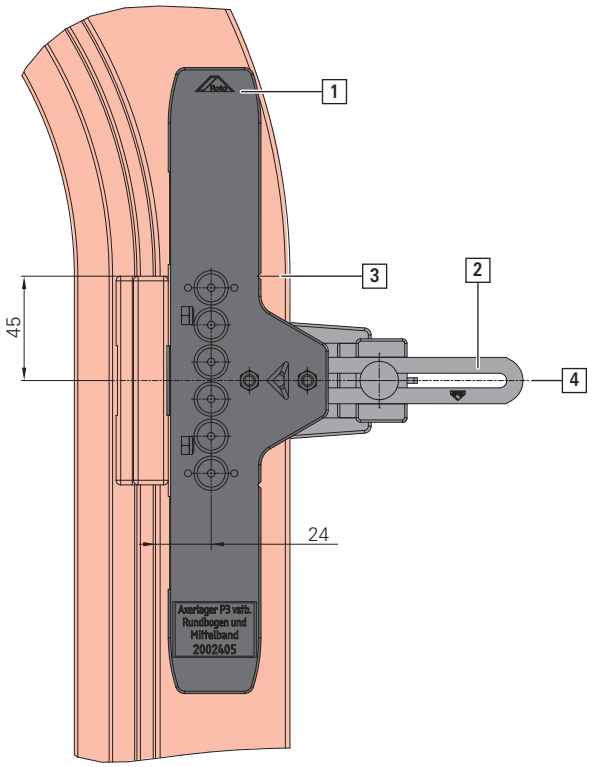


2. Delme plakasını [2] döndürün. 12/18-9 veya 12/18-13 sistemini ayarlayın.

3. Vidaları sabitleyin.

3.1.7.2 Delme şablonu - Kemer kasa üst menteşe

1. Sıkıştırma tutucusu [2] dahil delme şablonunu [1] işaretlemeli olarak dirsek başlangıcına [3] kasa üzerine yerleştirin.
   [4] = Kasa üst menteşe orta

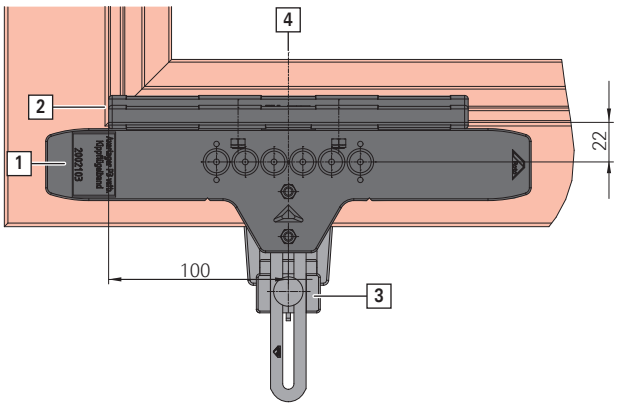


2. Sıkıştırma tutucusunu sabitleyin.

3. Delme işlemlerini gerçekleştirin.

3.1.7.3 Delme şablonu - Vasistas pencere kasa üst menteşe

1. Delme şablonunu [1] (opsiyonel olarak sıkıştırma tutucusu [3] ile) kasanın [2] alt kenarına yerleştirin.
   [4] = Kasa üst menteşe orta



2. Opsiyonel: Sıkıştırma tutucusunu sabitleyin.

3. Delme işlemlerini gerçekleştirin.

Değişiklik hakkı saklıdır

4 Montaj

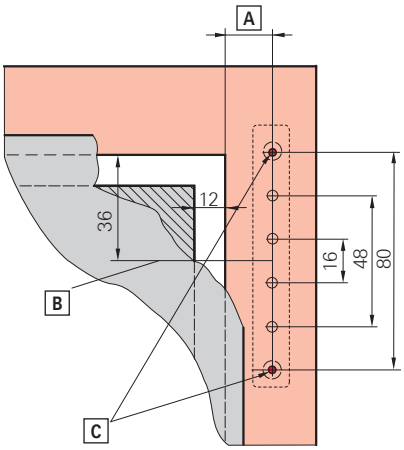
4.1 Delme ve freze ölçüleri

BİLGİ
Ön delme gereklidir.

Ahşap parçalanmamalı veya çatlamamalıdır.

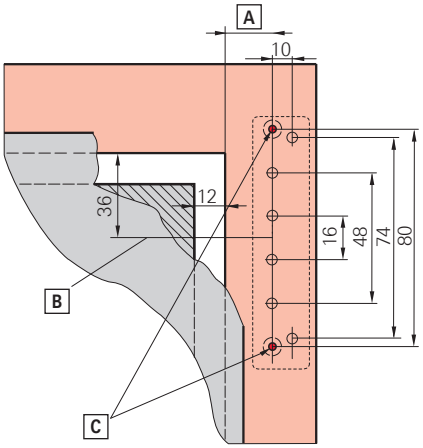
4.1.1 Kasa üst menteşe

Standart – P 3/130 | P 6/130



Yerleşim	Anlamı	Sistem
[A]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	19,5 mm	12/21-13
	20,5 mm	12/22-13
[B]	Çift açılır menteşe yatağı ortası	-
[C]	Çift açılır menteşe yatağı P 3/130, delik çapı 3 mm, 4 mm derinlik Çift açılır menteşe yatağı P 6/130, delik çapı 6 mm, 9 mm derinlik	-

Standart – P 6/150

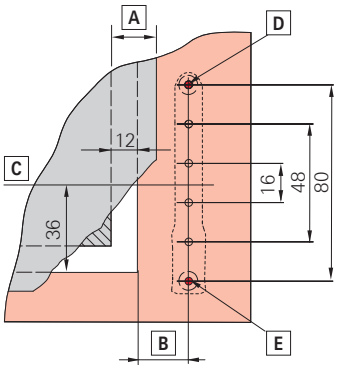


Yerleşim	Anlamı	Sistem
[A]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	19,5 mm	12/21-13
	20,5 mm	12/22-13

Yerleşim	Anlamı	Sistem
[B]	Çift açılır menteşe yatağı ortası	-
[C]	Çift açılır menteşe yatağı P 6/150, delik çapı 6 mm, 9 mm derinlik	-

4.1.2 Köşe yatak

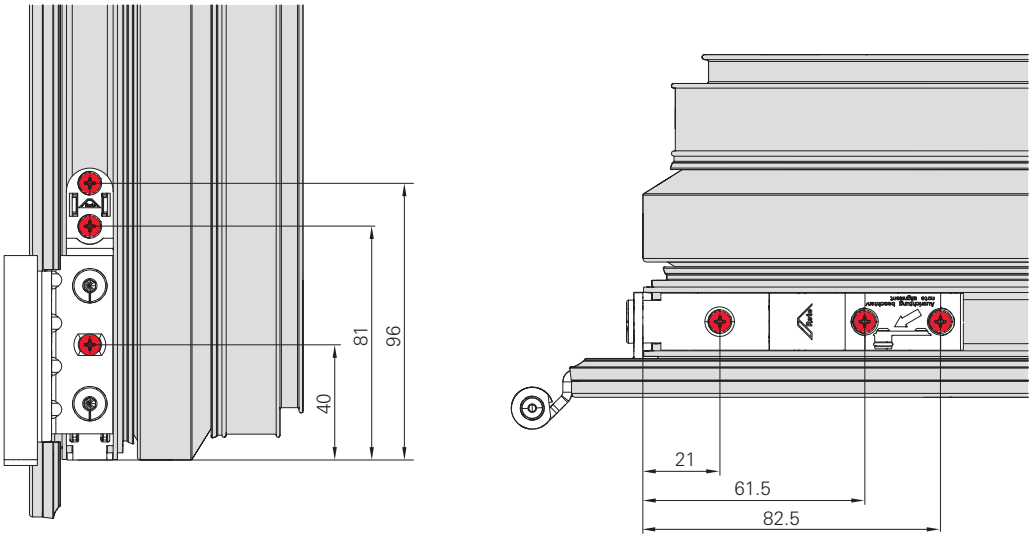
P 3/130 | P 6/130 | P6/150



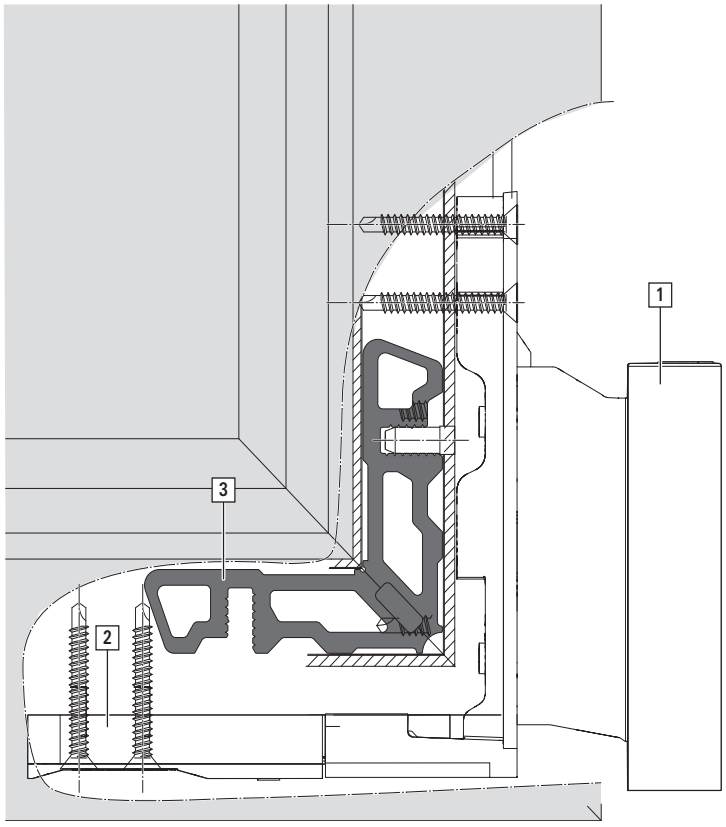
Yerleşim	Anlamı	Sistem
[A]	Bini genişliği	-
[B]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	19,5 mm	12/21-13
	20,5 mm	12/22-13
[C]	Köşe yatak ortası	-
[D]	Köşe yatak P 3/130, delik çapı 3 mm, 3 mm derinlik Köşe yatak P 6/130, delik çapı 6 mm, 3 mm derinlik Köşe yatak P 6/150, üst delik çapı 6 mm, 3 mm derinlik	-
[E]	Köşe yatak P 3/130, delik çapı 3 mm, 3 mm derinlik Köşe yatak P 6/130, delik çapı 6 mm, 9 mm derinlik Köşe yatak P 6/150, delik çapı 6 mm, 19 mm derinlik	-

Değişiklik hakkı saklıdır

4.1.3 Kanal köşe menteşesi



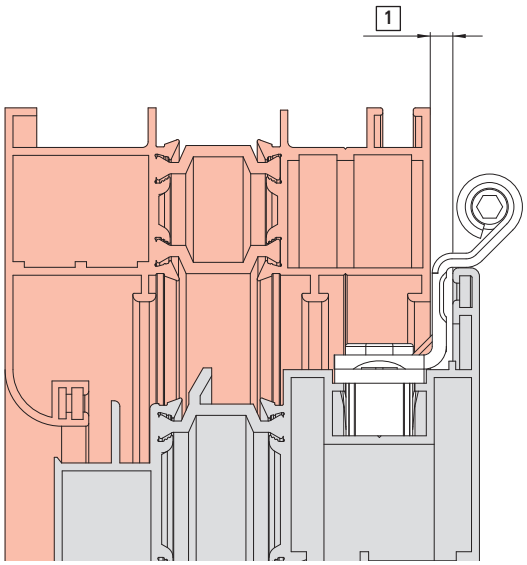
Örnek: 16 mm donanım kanallı alüminyum profilde kanal köşe menteşesinin vidalaması



[1] Kanal köşe menteşesi
[2] Uzatma
[3] Köşe konektörü

4.2 Menteşe açıklığı

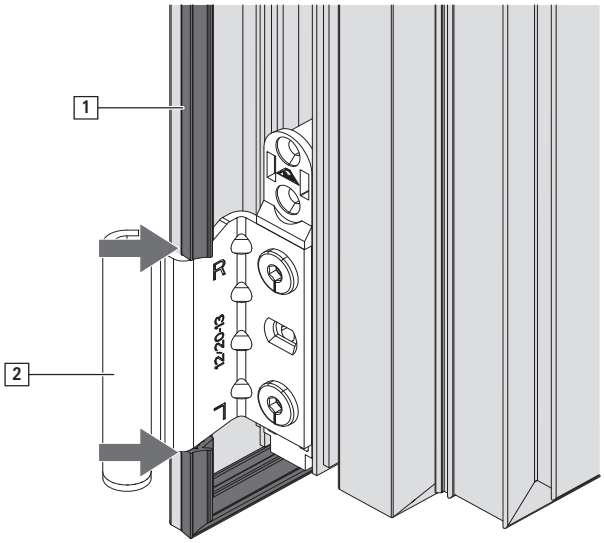
4.2.1 PVC



[1] Menteşe açıklığı

3 – 4 mm	Menteşe rulosu alanındaki contayı kesin. Conta baskı ayarı sadece kısmen mümkündür.
> 4 mm	Contanın kesilmesine gerek yoktur. Conta baskı ayarı tamamen mümkündür.

1. Kanal köşe menteşesi [2] alanındaki contayı [1] kesin.

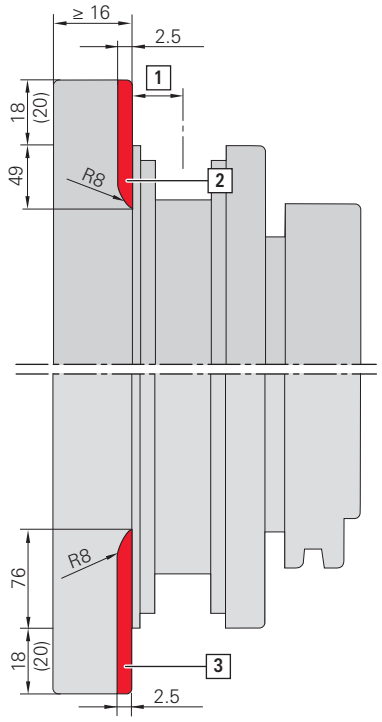


Değişiklik hakkı saklıdır

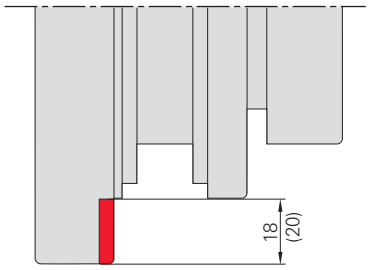
4.2.2 Ahşap

Küçük bir bini contası olan veya olmayan ahşap profillerde, kanal köşe menteşesi ve makas menteşesi için kanat binisini frezeleyin.

Kanat
Yandan görünüm



Kanat
Üstten görünüm



[1] Donanım ekseni
[2] Makas menteşesi
[3] Kanal köşe menteşesi

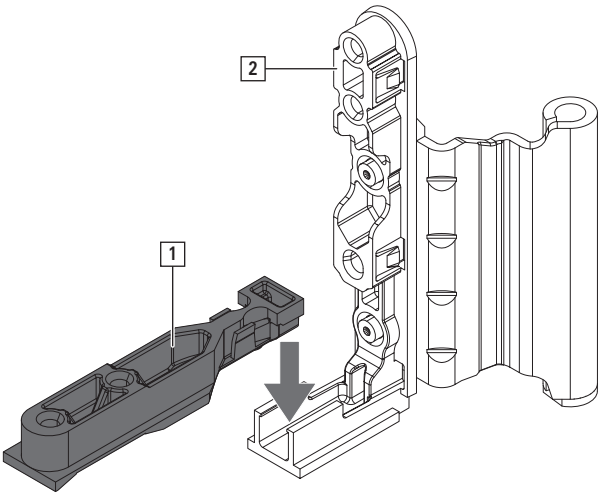
4.3 Kanal köşe menteşesi

Kanal köşe menteşesi uzatması

BİLGİ

- Ahşap ve PVC: Kanat ağırlığı > 80 kg.

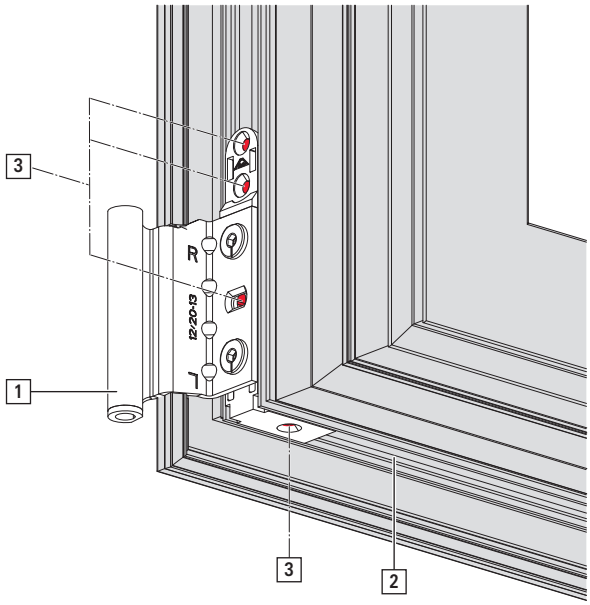
1. Uzatmayı [1] kanal köşe menteşesine [2] oturtun.



Kanal köşe menteşesinin monte edilmesi

Uzatma olmadan

1. Kanal köşe menteşesini [1] kanada [2] yerleştirin.

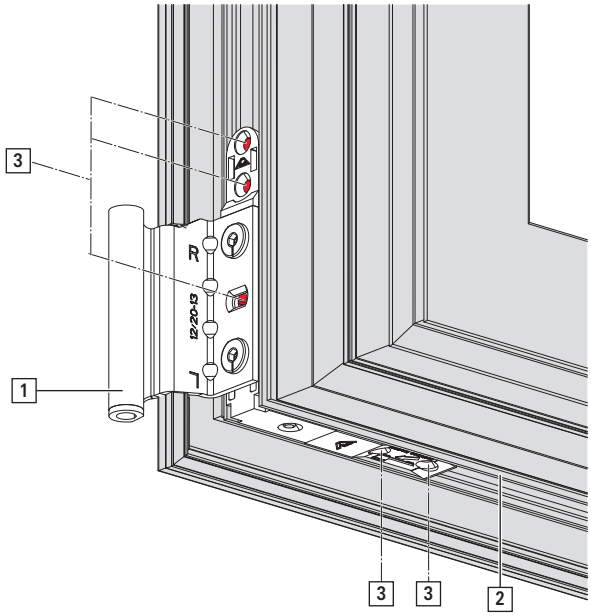


2. Kanal köşe menteşesini 4 vida [3] ile sabitleyin.

Değişiklik hakkı saklıdır

uzatmalı

1. Uzatmalı kanal köşe menteşesini [1] kanada [2] yerleştirin.



2. Kanat alt menteşeyi 5 vida [3] ile sabitleyin.

german made

Roto
Window & Door
Technology

Tek elden, tüm beklentileri karşılayan donanım sistemleri.

Window
Pencere ve balkon kapıları için donanım sistemi

Sliding
Büyük sürme pencereler ve sürme kapılar için donanım sistemleri

Door
Kapı ile ilgili her şey için birbiriyle uyumlu donanım teknolojisi

Equipment
Pencere ve kapılar için tamamlayıcı ürün teknolojisi

İletişim