Roto
Window & Door
Technology

Roto NX

Menteşe tarafı Designo A16

Pencere ve kapılar için yeni çift açılım sistemi

Montaj, bakım ve çalıştırma talimatları 16 mm donanım kanalı bulunan alüminyum profiller için

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**	**8**
1.1	Versiyon geçmişi	8
1.2	Talimatlar	8
1.3	Semboller	9
1.4	Piktogramlar	10
1.5	Ürün özellikleri	10
1.6	Kısaltmalar	11
1.7	Hedef gruplar	12
1.8	Hedef gruplara yönelik bilgilendirme yükümlülüğü	13
1.9	Telif hakkı	13
1.10	Sorumluluk sınırlaması	13
1.11	Yüzey kalitesinin korunması	14
2	**Güvenlik**	**16**
2.1	Uyarı talimatlarının gösterimi ve yapısı	16
2.2	Güvenlik seviyeleri uyarı talimatları	16
2.3	Öngörülen kullanım	16
2.3.1	Hatalı kullanım	17
2.3.2	Kullanım sınırlaması	17
2.4	Son kullanıcı için öngörülen kullanım	17
2.4.1	Hatalı kullanım	18
2.5	Genel Güvenlik Açıklamaları	18
2.5.1	Montaj	18
2.5.2	Kullanım	19
2.5.3	Çevre koşulları	20
2.6	Kullanım	20
3	**Ürüne ait bilgiler**	**22**
3.1	Genel donanım özellikleri	22
3.2	Genel bilgiler	22
3.3	Uygulama diyagramları	24
3.3.1	Döner/Çift açılım donanım, dikdörtgen pencere	24
3.3.2	Vasistas donanımı, dikdörtgen pencere	27
3.4	Kasa boşlukları	27
3.4.1	90° açılma açısında kasa boşluğu	27

3.4.2	Boyutlar	28
3.5	Profil kesiti	29
3.6	Emniyet penceresi sabitleme önerisi	30
4	**Donanımlara genel bakış**	**32**
4.1	Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği	34
4.1.1	Çift açılım donanım	34
4.1.2	TiltFirst donanım	46
4.1.3	Tek açılım donanımı	50
4.1.4	Gizli kanat donanımı	54
4.2	Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği	78
4.2.1	Çift açılım donanım	78
4.2.2	TiltFirst donanım	90
4.2.3	Tek açılım donanımı	94
4.2.4	Vasistas donanımı	98
4.2.5	Gizli kanat donanımı	100
5	**Çift açılım ispanyolet / Gizli kanat ispanyoleti**	**124**
5.1	Gizli kanat ispanyoleti	124
5.1.1	Standart	124
5.1.2	Plus	128
6	**Kasa parçaları**	**132**
6.1	Devirmeli yatak	132
6.1.1	Standart	132
6.1.2	TiltFirst (TF)	134
6.2	Karşılıklar	135
6.2.1	Standart	135
6.2.2	Emniyet	136
6.2.3	Çift kanat pencere karşılığı	137
6.3	Dokümanlar	138
6.3.1	Dokümanlar	138
6.4	Çıt çıt	138
6.4.1	Çıt çıt	138
6.5	Devrilme emniyetleri	139
6.5.1	Kasa bileşeni	139
6.6	Gece havalandırması	140

 Değişiklik hakkı saklıdır

6.6.1	Tek kademeli	140
6.7	Gizli orta baskı	141
6.7.1	Kasa bileşeni	141
6.7.2	Kanat parçası	142
6.8	Köşe menteşeler	142
6.8.1	Kanat alt menteşe	142
6.8.2	Kanat alt menteşe uzatması	143
6.9	Köşe yatak	143
6.9.1	Kasa alt menteşe	143
6.10	Kasa makas	144
6.10.1	Kasa makas	144
6.10.2	Kasa makas TiltFirst (TF)	144
6.11	Katlanır makaslı kol	145
6.11.1	Menteşe tarafı Designo A16	145
6.12	Yük aktarımları	145
6.12.1	Kısa yük aktarımı	145
7	**Şablonlar**	**146**
7.1	Yerleşim şablonları	146
7.1.1	Çift açılım ispanyolet - Sabit merkezli kol yüksekliği	146
7.1.2	Çift açılım ispanyolet - Merkezli/değişken kol yüksekliği	149
7.1.3	Yerleşim şablonları	151
8	**Montaj**	**152**
8.1	İşleme bilgileri	152
8.2	Vidalama	152
8.3	Vidalı bağlantılar	153
8.4	Güç gerektiren bağlantı	154
8.5	Delme ve freze ölçüleri	155
8.5.1	Çift açılım ispanyolet	155
8.5.2	Geniş göbekli ispanyolet	156
8.5.3	Kanat alt menteşe ve yük aktarımı	157
8.5.4	Kısa yük aktarımı ve kanat alt menteşe uzatması	159
8.6	Kanat	160
8.6.1	Montaj sırası	160
8.6.2	Çift açılım ispanyolet için kanadın hazırlanması	163

8.6.3	Kapatılabilir çift açılım ispanyolet için kanadın hazırlanması	164
8.6.4	Donanım bileşenlerinin kesilmesi	165
8.6.5	Köşe saptırması	166
8.6.6	Çift açılım ispanyolet	166
8.6.7	Geniş göbekli ispanyolet	168
8.6.8	Plus gizli kanat ispanyoleti	171
8.6.9	Kol	171
8.6.10	Kanat makas	173
8.6.11	Tek açılım menteşe	174
8.6.12	Kanat alt menteşe	175
8.6.13	Kanat alt menteşe uzatması	176
8.6.14	Devrilme emniyeti / Kanat kaldırıcı	177
8.6.15	Çıt çıt	178
8.6.16	Gizli orta baskı gizlidir	178
8.7	Kasa	179
8.7.1	Karşılık ve devirmeli yatak konumu	179
8.7.2	Devrilme emniyeti ve çıt çıt konumu	197
8.7.3	Vasistas karşılığı (sıkıştırılabilir)	199
8.7.4	Standart karşılık (sıkıştırılabilir)	200
8.7.5	Kanat makas / Tek açılım menteşe	201
8.7.6	Kasa alt menteşe	203
8.7.7	Devrilme emniyeti	204
8.7.8	Çıt çıt	204
8.7.9	Gizli orta baskı gizlidir	205
8.8	Aksesuar	205
8.8.1	Strok sınırlayıcı	205
8.8.2	Bağlantı plakası	206
8.8.3	Standart gizli kanat ispanyoleti için emniyet kolu	207
8.8.4	İlave makas	209
8.8.5	Vasistas makası	210
8.8.6	Yük aktarımı	215
8.8.7	Kısa yük aktarımı	217
8.8.8	Çevirme sınırlandırıcısı	218
8.9	Kanat ve kasanın birleştirilmesi	220
8.9.1	Kasa makasın asılması	221
8.9.2	Kanat alt menteşenin kasa alt menteşeye bağlanması	223

 Değişiklik hakkı saklıdır

8.9.3	Yük aktarımı	224
8.9.4	Kanat sınırlayıcı	225
9	**Ayarlama**	**226**
9.1	Kilitleme pimi	226
9.2	Kanat makas	227
9.3	Kasa alt menteşe ve kanat alt menteşe	228
9.4	Yük aktarımı	230
10	**Kullanım**	**232**
10.1	Kullanım uyarıları	232
10.1.1	Çift açılım donanımlarda kol konumu	232
10.1.2	TiltFirst donanımlarda kol konumu	232
10.2	Arıza yardımı	233
11	**Bakım**	**234**
11.1	Bakım aralıkları	234
11.2	Temizlik	235
11.3	Bakım	235
11.3.1	Yağlama noktaları	236
11.4	Performans testi	237
11.5	Onarım	237
12	**Sökme**	**238**
12.1	Yük aktarımıyla kanadın sökülmesi	238
12.2	Kanat makasın sökülmesi	240
12.3	Yük aktarımı olmadan kanadın sökülmesi	241
12.4	Donanım bileşenleri	242
13	**Taşıma**	**243**
13.1	Elemanların ve donanımların taşınması	243
13.2	Donanımların depolanması	244
14	**İmha**	**245**
14.1	Ambalajların tasfiye edilmesi	245
14.2	Aksesuarların tasfiye edilmesi	245

1 Genel bilgilendirme

1.1 Versiyon geçmişi

Versi-yon	Tarih	Değişiklikler
v2	09.02.2024	KSR ispanyolet bağlantısı → *sayfa 34* Gizli kanat ispanyoleti Plus bağlantısı → *sayfa 128* Yeni ürünler ve profiller → *sayfa 132* Standart gizli kanat ispanyoleti için emniyet elemanı montaj bağlantısı → *sayfa 207* Bağlantı plakası montaj bağlantısı → *sayfa 206*

1.2 Talimatlar

Bu talimatlar donanımların montajı, bakımı ve kullanımıyla ilgili önemli bilgiler ve talimatlar ve ayrıca uygulama şemaları (maks. kanat boyutları ve ağırlıkları) ve stoper talimatları içerir.

Bu talimatta belirtilen bilgiler ve talimatlar kapak sayfasında Roto'nun adı geçen donanım sisteminin ürünlerine yöneliktir.

Tüm uygulama adımlarının sırasına uyulmalıdır.

Bu talimatlara ek olarak şu dokümanlar geçerlidir:

- Katalog
  - Roto NX | 16 mm donanım kanallı alüminyum profiller: CTL_107
  - Roto kolları: CTL_1

Aşağıdaki direktifler geçerlidir:

- Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. TBDK (Kalite güvence birliği) direktifi (döner ve çift açılım donanımlara yönelik taşıyıcı aksesuar bileşenleri sabitlemesi),
- Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. VHBE (Kalite güvence birliği) direktifi (pencerelere ve balkon kapılarına yönelik aksesuarlar – Son kullanıcılar için bilgiler ve uyarılar),
- Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. VHBH (Kalite güvence birliği) direktifi (pencerelere ve balkon kapılarına yönelik aksesuarlar – Ek işleme çerçevesinde aksesuarlara yönelik bilgiler ve uyarılar),
- Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. FPKF (Kalite güvence birliği) direktifi (vasistaslı kanatlı pencerelerde ve vasistaslı kapı üstü yelpaze şeklinde pencerelerde tutma ve temizleme makaslarının kullanımı),
- Profil üreticilerin talimatları ve bilgileri (örn. pencere veya balkon kapısı üreticileri),
- geçerli yönetmelikler, talimatlar ve ulusal yasalar.

Ayrıca aşağıdaki direktiflere de dikkat edilmesi önerilir:

- TLE.01 - VFF (Pencere ve cephe üreticileri birliği) Montaja hazır pencereler ve dış kapılar için taşıma, depolama ve montaj işlemlerinde doğru prosedür,
- WP.01 - VFF (Pencere ve cephe üreticileri birliği) Pencere, cephe ve dış kapıların bakım ve onarımı – Bakım, onarım ve kontrol – Satış departmanı uyarıları,
- WP.02 - VFF (Pencere ve cephe üreticileri birliği) Pencere, cephe ve dış kapıların bakım ve onarımı – Bakım, onarım ve kontrol – Önlemler ve dokümanlar,

 Değişiklik hakkı saklıdır

- WP.03 - VFF (Pencere ve cephe üreticileri birliği) Pencere, cephe ve dış kapıların bakım ve onarımı – Bakım, onarım ve kontrol – Bakım sözleşmesi.

Talimatların saklanması

Bu talimatlar ürünün önemli bir parçasıdır. Talimatları her zaman elinizin altında olacak şekilde saklanmalıdır.

İşaret açıklaması

Talimatlar, vurgulama için (örn. şekillerde veya uygulama talimatlarında) şu işaretleri içermektedir:

İşaretleme	Anlamı
	Kanatta yataklı opsiyonel / alternatif bileşenler
	Kanat / Kanatta yataklı bileşenler
	Kasada yataklı opsiyonel / alternatif bileşenler
	Kasa / Kasada yataklı bileşenler
	Delme, frezeleme, vida konumları
	İlgili olmayan / dolaylı olarak ilgili bileşenler
	Güncel olarak açıklanan bileşenler, oklar veya hareketler
1	Ürün numarası
[1]	Açıklama
[A]	İşlem adımları

BİLGİ
Talimattaki birimsiz tüm ölçüler milimetre (mm) olarak belirtilir. Diğer ölçü birimleri açıkça farklı bir ölçü birimiyle belirtilmiştir.

BİLGİ
Şekiller sağ uygulamada (DIN 107) resmedilmiştir.

1.3 Semboller

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

1.4 Piktogramlar

Sembol	Anlamı
	Kanat kanal genişliği
	Kanat kanal yüksekliği
	Kanat ağırlığı
	Alüminyum

1.5 Ürün özellikleri

Sembol	Anlamı
	Donanım ekseni
	Açıklama
	Zemin
	Destekleme pimi delme
	Destekleme pimi
	DIN sol / sağ
	Köşe, entegre
	Kanal boşluğu
	Kanat derinliği
	Kanat kanal genişliği
	Kanat kanal yüksekliği
	Kanat ağırlığı
	Sabit kol yüksekliği
	Merkezi/değişken kol yüksekliği

Değişiklik hakkı saklıdır

Sembol	Anlamı
	Ölçü
	Bilgilendirme
	Sıkıştırma çubuğu versiyonu
	bağlanabilir
	Uzunluk
	Malzeme numarası
	Montaj türü
	Devrilme emniyeti
	Yüzey
	Pozisyon
	Profil
	Kasa kanalı
	Kilitleme pimi miktarı
	Kilitleme pimi tipi
	Güvenlik sınıfı
	Sistem
	Ayarlama

1.6 Kısaltmalar

Kısaltma	Anlamı
CB	Conta baskısı
yakl.	Yaklaşık
CTL	Katalog
DIN L / R	DIN sol / sağ

Kısaltma	Anlamı
d_k	Vida kafa çapı
ÇA	Çift açılım
GÖ	Göbek ölçüsü
KKG	Kanat kanal genişliği
KKY	Kanat kanal yüksekliği
KA	Kanat ağırlığı
gerekirse	gerekirse
KOL Y	Kol yüksekliği
TG	Temel güvenlik
IMO	Montaj Talimatları
J	Evet
kg	Kilogram
BĞ	bağlanabilir
m^2	metrekare
maks.	maksimum
min.	minimum
mm	Milimetre
KU	Kilitleme uzatması
N	Hayır
Nm	Newton metre cinsinden tork
NSP	Devrilme emniyeti
RC	Direnç sınıfı
S	Çıt çıt
YA	Emniyet
KAR	Karşılık
AG	Anahtar genişliği
örn.	örneğin

1.7 Hedef gruplar

Bu dokümandaki bilgiler şu hedef gruplara yöneliktir:

Donanım bayileri

"Donanım bayileri" hedef grubu, donanımları donanım üreticisinden, donanımı değiştirmeden veya işledikten sonra satmak üzere satın alan tüm kuruluşları ve kişileri kapsar.

Pencere ve balkon kapısı üreticileri

"Pencere ve balkon kapısı üreticileri" hedef grubu, donanım üreticisinden veya donanım bayilerinden donanım satın alan ve pencerelerde ve balkon kapılarında işlemeye devam eden tüm kuruluşları ve kişileri kapsar.

Yapı elemanları bayileri veya montajcı

"Yapı elemanları bayileri veya montajcı" hedef grubu, tekrar satmak ve pencere ve balkon kapılarını değiştirmeden bir inşaatta takmak için pencere ve balkon kapıları üreticilerinden pencere ve balkon kapıları satın alan tüm kuruluşları ve kişileri kapsar.

Kurucu

"Kurucu" hedef grubu inşaatına monte edilmesi için pencere ve balkon kapısı üretimi için sipariş veren tüm kuruluşları ve kişileri kapsar.

Son kullanıcı

"Son kullanıcı" hedef grubu takılan pencereleri ve balkon kapılarını kullanan tüm kişileri kapsar.

Değişiklik hakkı saklıdır

1.8 Hedef gruplara yönelik bilgilendirme yükümlülüğü

BİLGİ

Her hedef grup ilgili bilgilendirme yükümlülüğüne harfiyen uymalıdır.

Aksi belirtilmediği sürece, dokümanların ve bilgilerin yazılı çıktı olarak, veri taşıyıcı ortamında veya internet üzerinden paylaşılmasına izin verilir.

Donanım bayilerinin sorumluluğu

Donanım bayileri aşağıdaki dokümanları, pencere ve balkon kapısı üreticisine iletmelidir:

- Katalog
- Montaj, bakım ve çalıştırma talimatları
- Tek açılım ve çift açılım donanımlara yönelik taşıyıcı donanım bileşenleri sabitleme direktifi (TBDK)
- Ürüne ve sorumluluğa yönelik bilgiler ve uyarılar (VHBH)
- Son kullanıcı bilgileri ve uyarıları (VHBE)

Pencere ve balkon kapısı üreticisinin sorumluluğu

Pencere ve balkon kapısı üreticisi aşağıdaki dokümanları yapı elemanları bayilerine veya kurucuya iletmelidir - Taşeron bir firma (montajcı) mevcut olsa bile:

- Montaj, bakım ve çalıştırma talimatları
- Tek açılım ve çift açılım donanımlara yönelik taşıyıcı donanım bileşenleri sabitleme direktifi (TBDK)
- Ürüne ve sorumluluğa yönelik bilgiler ve uyarılar (VHBH)
- Son kullanıcı bilgileri ve uyarıları (VHBE)

Öngörülen dokümanların ve bilgilerin basılı çıktı formatında son kullanıcıya teslim edildiğinden emin olunmalıdır.

Yapı elemanları bayilerinin / montajcının sorumluluğu

Yapı elemanları bayileri aşağıdaki dokümanları kurucuya iletmelidir - Bir taşeron firma (montajcı) mevcut olsa bile:

- Montaj, bakım ve çalıştırma talimatları (donanım ağırlıklı)
- Ürüne ve sorumluluğa yönelik bilgiler ve uyarılar (VHBH)
- Son kullanıcı bilgileri ve uyarıları (VHBE)

Kurucunun sorumluluğu

Kurucu, aşağıdaki dokümanları son kullanıcıya iletmelidir:

- Montaj, bakım ve çalıştırma talimatları (donanım ağırlıklı)
- Son kullanıcı bilgileri ve uyarıları (VHBE)

1.9 Telif hakkı

Bu belgenin içeriği telif hakkıyla koruma altındadır. Bu içerik, donanımla çalışırken kullanılabilir. Bunun dışındaki bir kullanım üreticinin yazılı izni olmadan yasaktır.

1.10 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.

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.

1.11 Yüzey kalitesinin korunması

DİKKAT

Yüzey işlemesi nedeniyle maddi hasar!

Yüzey işlemeleri (örneğin elemanların boyanması ve lazerlenmesi) bileşenlere hasar verebilir veya fonksiyonu olumsuz etkileyebilir.

- Maskeleme sırasında sadece boya tabakasına zarar vermeyen yapışkan bantlar kullanılmalıdır. Emin olunamayan durumlarda üreticiye danışılmalıdır.
- Bileşenler, yüzey işlemesiyle doğrudan temas etmeye karşı korunmalıdır.
- Bileşenler kirlenmeye karşı korunmalıdır.

DİKKAT

Yanlış temizlik maddeleri ve sızdırmazlık malzemeleri nedeniyle maddi hasar!

Temizlik maddeleri ve sızdırmazlık malzemeleri, bileşenlerin ve contaların yüzeylerine zarar verebilir.

- Aşındırıcı veya yanabilen sıvıları, asit içeren temizleyiciler veya aşındırıcı maddeler kullanmayın.
- Sadece yumuşak, ph bakımından nötr olan inceltilmiş şekilde temizlik maddeleri kullanın.
- Bileşenlere ince bir koruyucu film uygulayın, örn. yağa batırılmış bezle.
- İlgili eleman alanında aşındırıcı buharlardan (örneğin formik veya asetik asit, amonyak, amin veya amonyak bileşikleri, aldehitler, fenoller, klor, tannik asit) kaçınılmalıdır.
- Asetik veya asitle sertleşen sızdırmazlık malzemeleri veya daha önce belirtilen içerik maddeleri kullanılmamalıdır, aksi takdirde sızdırmazlık malzemesi ile temas etmesi ve buharlaşması sonucunda bu maddeler bileşen yüzeyine yapışabilir.

DİKKAT

Kirlenme nedeniyle maddi hasar!

Kirler ilgili bileşenlerin işlevini olumsuz etkiler.

- İnşaat malzemesinden (örneğin sıva, alçı) birikintileri ve kirleri temizleyin.
- Bileşenler tortulardan ve kirlerden arındırılmalıdır.

DİKKAT

(Sürekli) nemli oda havası nedeniyle maddi hasar!

Nemli oda havası yoğuşma suyu nedeniyle küf oluşumuna ve korozyona yol açabilir.

- Bileşenleri yeteri kadar havalandırın, özellikle de yapı aşamasında.
- Günde birkaç kez karşılıklı havalandırılmalı, tüm elemanlar yakl. 15 dakika açılmalıdır. Karşılıklı havalandırma mümkün değilse, elemanlar vasistas konumuna getirilmeli ve oda tarafından hava geçirmez şekilde maskelenmelidir, örn. taze şapın üzerine basılmaması gerektiğinden veya hava akımı zarar verdiğinden. Oda havasında mevcut olan hava nemini yoğuşma kurutucularıyla dışarı yönlendirin.
- Karmaşık inşaat durumlarında gerekirse havalandırma planı oluşturun.
- Tatil ve resmi izin günlerinde de yeteri kadar havalandırın.

2 Güvenlik

Bu kılavuz güvenlikle ilgili talimatları içerir. Bu bölümdeki temel güvenlik açıklamaları, ürünün güvenli durumunun korunması veya güvenli kullanımı ile ilgili bilgileri ve talimatları içerir. Kullanıma ilgili uyarı bilgileri kalan tehlikelere karşı uyarır ve güvenlikle ilgili eylem adımlarından önce bunlara başvurulmalıdır.

- Kişisel yaralanmaları, mal hasarlarını ve çevresel zararları önlemek için tüm talimatları izleyin.

2.1 Uyarı talimatlarının gösterimi ve yapısı

Uyarı talimatları kullanıma yöneliktir ve şu şekildeki bir uyarı sembolüyle ifade edilmektedir:

TEHLİKE

Tehlike türü ve kaynağı!

Tehlikenin ve sonuçlarının açıklaması.

- Tehlikeyi önlemeye yönelik önlemler.

2.2 Güvenlik seviyeleri uyarı talimatları

Kullanımla ilgili uyarı talimatları tehlikenin büyüklüğüne göre işaretlenmiştir. Aşağıda kullanılan sinyal kelimeleri ilgili uyarı sembolleriyle açıklanmıştır.

TEHLİKE

Hayati tehlike riski yüksek veya ciddi yaralanmalar!

- Kişisel yaralanmaları önlemek için bu uyarı talimatlarını dikkate alın.

UYARI

Olası hayati tehlike veya ağır yaralanmalar!

- Kişisel yaralanmaları önlemek için bu uyarı talimatlarını dikkate alın.

DİKKAT

Yaralanma tehlikesi!

- Kişisel yaralanmaları önlemek için bu uyarı talimatlarını dikkate alın.

DİKKAT

Fiziksel veya çevresel hasarlara yönelik uyarı!

- Fiziksel veya çevresel hasarları önlemek için bu uyarı talimatlarını dikkate alın.

2.3 Öngörülen kullanım

Tek ve çift açılım donanımlar; yüksek inşaatlardaki pencere ve balkon kapılarına yönelik kollar, tek ve çift açılım donanımlardır. Bunlar, pencere ve balkon kapı kanatlarının, bir levye kola basılarak bir dönüş konumuna veya makas versiyonu ile sınırlanmış bir vasistas konumuna getirilmesini sağlar. Tek ve çift açılım donanımlar; usulüne uygun monte edilmiş ahşap, plastik, alüminyum veya çelik (ve bunların ilgili kombinasyonlarında) pencerelerde ve balkon kapılarında kullanılabilir. Tek ve çift açılım donanımlar, bu tanım çerçevesinde pencere ve balkon kapı kanatlarını kapatır veya farklı havalandırma konumla-

 Değişiklik hakkı saklıdır

rına getirir. Kapatma sırasında prensip olarak bir contanın karşı kuvvetinin üstesinden gelinmelidir.

Amacına uygun kullanıma, güvenlik bilgilerine ve mevcut talimatın, birlikte geçerli olan dokümanların ve ayrıca geçerli talimatların, yönetmeliklerin ve ayrıca ulusal yasaların verilerine uyulması da dahildir.

2.3.1 Hatalı kullanım

Öngörülen kullanım dışındaki her türlü kullanım veya ürünlerin başka amaçla kullanılması ve işlenmesi hatalı kullanım olarak kabul edilir ve tehlikeli durumlara yol açabilir.

UYARI

Hatalı kullanım nedeniyle hayati tehlike!

Donanımların hatalı kullanımı ve usulüne uygun olmayan montajı, ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- Sadece donanım üreticisi tarafından izin verilen donanım birleşimleri kullanılmalıdır.
- Sadece orijinal veya donanım üreticisi tarafından onaylanmış aksesuar parçaları kullanın.
- Ürüne ait belgeleri dikkate alın → *sayfa 8*.

2.3.2 Kullanım sınırlaması

Pencere ve balkon kapılarının açık kanatları ve ayrıca kilitlenmemiş veya havalandırma konumuna alınmış pencere ve balkon kapı kanatları sadece yalıtım sağlayan işlev sunar. Şunlarla ilgili gereklilikleri yerine getirmez:

- Bağlantı sızdırmazlığı
- Yağmur geçirmezliği
- Ses izolasyonu
- Isı yalıtımı
- Hırsızlık önleyici

BİLGİ

Vasistas havalandırmaya yönelik emniyetli karşılıklar ile monte edilen pencereler, devirme konumunda ilgili hırsızlık önleyici fonksiyonunun gereksinimlerini karşılar.

2.4 Son kullanıcı için öngörülen kullanım

Tek veya çift açılım donanımlara sahip pencerelerde ve balkon kapılarında, pencere veya balkon kapı kanatları, bir levye kola basılarak bir vasistas konumuna veya makas versiyonu ile sınırlanmış bir devirme konumuna getirilebilir.

Bir kanadın kapatılması ve donanımın kilitlenmesi durumunda, prensip olarak contanın karşı kuvveti kırılmalıdır.

UYARI

Kanatların kontrolsüz açılıp kapanması nedeniyle olası hayati tehlike!

Kanatın kontrolsüz açılması ve kapanması ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- Tamamen açılmış veya kapatılmış konumdaki hareket nedeniyle kanadın kasaya, kanat sınırlayıcısına (tampon) veya diğer kanada çarpmadığından emin olunmalıdır.
- Tamamen kapalı veya açılım pozisyonuna kadar kanadın tüm hareket aralığı boyunca elle ve yavaşça yönlendirilmesine dikkat edin.

DİKKAT

Kanatların kontrolsüz açılıp kapanması nedeniyle maddi hasar!

Kanadın kontrolsüz açılması ve kapatılması, elemanın arızalanmasına neden olabilir.

- Tamamen açılmış veya kapatılmış konumdaki hareket nedeniyle kanadın kasaya, kanat sınırlayıcısına (tampon) veya diğer kanada çarpmadığından emin olunmalıdır.
- Tamamen kapalı veya açılım pozisyonuna kadar kanadın tüm hareket aralığı boyunca elle ve yavaşça yönlendirilmesine dikkat edin.

Amacına uygun kullanım dışındaki her türlü kullanım veya ürünlerin başka amaçla kullanılması ve işlenmesi hatalı kullanım olarak kabul edilir ve tehlikeli durumlara yol açabilir.

Amacına uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan her türde hak talebi geçerli kabul edilmez.

2.4.1 Hatalı kullanım

Öngörülen kullanım dışındaki her türlü kullanım veya ürünlerin başka amaçla kullanılması ve işlenmesi hatalı kullanım olarak kabul edilir ve tehlikeli durumlara yol açabilir.

UYARI

Hatalı kullanım nedeniyle hayati tehlike!

Donanımların hatalı kullanımı ve usulüne uygun olmayan montajı, ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- Sadece donanım üreticisi tarafından izin verilen donanım birleşimleri kullanılmalıdır.
- Sadece orijinal veya donanım üreticisi tarafından onaylanmış aksesuar parçaları kullanın.
- Ürüne ait belgeleri dikkate alın → *sayfa 8*.

2.5 Genel Güvenlik Açıklamaları

Ürünü kullanırken şu tehlikeler meydana gelebilir:

2.5.1 Montaj

Yanlış montaj nedeniyle yüksek tehlike riski veya ciddi yaralanmalar!

Yanlış montaj veya donanımların yanlış toplanması tehlikeli durumlara veya maddi hasara yol açabilir. Düşme yüksekliğine bağlı olarak ağır veya hayati tehlike oluşturabilecek yaralanmalar ve cam kırılması meydana gelebilir.

- Sadece donanım üreticisi tarafından izin verilen donanım birleşimleri kullanılmalıdır.
- Sadece orijinal veya donanım üreticisi tarafından onaylanmış aksesuar parçaları kullanılmalıdır.
- Montajın sadece uzman bir şirket tarafından yapılmasını sağlayın.

Ağır yükler nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Ağır yüklerin kaldırılması ve taşınması sırasında düşmesi durumunda veya fiziksel aşırı yüklenmede yaralanmalara yol açabilir.

- Geçerli kaza önleme yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.

 Değişiklik hakkı saklıdır

- Ağır yükler iki kişiyle ve uygun taşıma aracıyla (örn. istif aracı) taşınmalıdır.

Fiziksel yük nedeniyle sağlık hasarları!

Ağır yüklerin sürekli hareket ettirilmesi uzun vadede bedensel hasara yol açar.

- Elle taşıma ve kaldırma sırasında erkekler için 25 kg ve kadınlar için 10 kg maksimum ağırlığa dikkat edilmelidir.
- Düşük ağırlıktaki yükler de sadece ergonomik bakımdan doğru vücut duruşuyla taşınmalı ve kaldırılmalıdır.

2.5.2 Kullanım

Açık pencerelerden ve balkon kapılarından düşme nedeniyle yüksek tehlike riski veya ciddi yaralanmalar!

Pencerelerin ve balkon kapılarının açık kanatları tehlikeli bölgedir. Düşme yüksekliğine bağlı olarak ağır veya hayati tehlike oluşturabilecek yaralanmalar ve cam kırılması meydana gelebilir.

- Açık pencerelerin ve balkon kapılarının yakınında dikkatli olun.
- Tehlikeyi tahmin edemeyen çocukları ve kişileri tehlike yerinden uzakta tutun.

Kanat ve kasa arasındaki açıklık arasında sıkışma nedeniyle olası ciddi yaralanmalar!

Pencereler ve balkon kapıları kapatılırken, kanat ile kasa arasından tutulması durumunda ezilme tehlikesi söz konusudur.

- Pencereler ve balkon kapıları kapatılırken asla kanat ve kasa arasına el sokulmamalı ve bu esnada çok dikkatli olunmalıdır.
- Tehlikeyi tahmin edemeyen çocukları ve kişileri tehlike yerinden uzakta tutun.

Kanatların usulüne uygun olmayan şekilde açılması ve kapatılması nedeniyle yaralanma ve maddi hasar tehlikesi!

Kanatların yanlış açılması ve kapanması nedeniyle ciddi yaralanmalar ve yüksek maddi hasar meydana gelebilir.

- Kanat hareket ederken, kanat tam açık veya kapalı konuma ulaştığında kasaya veya başka kanatlara çarpmadığından emin olun.
- Tamamen kapalı veya açılım pozisyonuna kadar kanadın tüm hareket aralığı boyunca elle ve yavaşça yönlendirilmesine dikkat edin.
- Bir kanat kapatılırken ve donanım kilitlenirken, contanın karşı kuvvetinin üstesinden gelinmelidir.

Hatalı kullanım nedeniyle yaralanma ve maddi hasar tehlikesi!

Hatalı kullanım tehlikeli durumlara ve donanımların, kasa malzemelerinin veya pencere veya balkon kapılarına ait diğer münferit parçaların parçalanmasına yol açabilir.

- Kasa ve pencere veya balkon kapı kanadının açılma alanı arasına engel koyulmamalıdır.
- Pencere ve balkon kapı kanadına ilave yük uygulanmamalıdır.
- Pencere ve balkon kapı kanatları pencere boşluğuna veya kanat sınırlayıcıya karşı bilinçli veya kontrolsüz şekilde çarpılmamalı veya bastırılmamalıdır.

Yanlış koruyucu bakım nedeniyle yaralanma tehlikesi veya maddi hasar riski!

Usulüne uygun durumu korumak ve güvenli kullanımı sağlamak için donanımlar dahil pencereler ve balkon kapıları uzman bir koruyucu bakım gerektirir (bakım ve temizlik, bakım ve kontrol).

- Donanımlarda kalıntılar ve kir bulunmamalıdır.

- Bakım ve temizlik bu talimatlardaki direktifler doğrultusunda yürütülmelidir.
- Düzenli bakım çalışmalar ve ayar ve bakım onarım çalışmaları sadece uzman şirket tarafından yürütülmelidir.

2.5.3 Çevre koşulları

Fiziksel ve kimyasal etki nedeniyle maddi hasar potansiyel riski!

Donanım bileşenleri tuz içeren, aşındırıcı veya korozyonu tetikleyen çevrede kalıcı ve işlevselliği bozacak şekilde hasar görebilir.

- Donanım bileşenleri tuz içeren, aşındırıcı veya korozyonu tetikleyen çevrede kullanılmamalıdır.
- Bakım ve temizlik bu talimatlardaki direktifler doğrultusunda yürütülmelidir.
- Korozyon koruması düzenli bakım çalışmalarında yetkili bir uzman şirket tarafından kontrol edilmelidir.

Olası nemden kaynaklanan maddi hasarlar!

Dış sıcaklığa, oda havasının bağıl hava nemine ve ayrıca pencerelerin ve balkon kapılarının montaj durumuna bağlı olarak geçici bir yoğuşma suyu oluşumu meydana gelebilir. Bu donanımlarda korozyona ve kasada veya duvarda kalıp oluşumuna yol açabilir. Özellikle yapı aşamasındaki çok fazla nemli çevre koşulları ahşap elemanlarda burulmaya yol açabilir.

- Derin boşluk, perde gibi nedenlerden hava akımının engellenmesi ve ayrıca ısıtma gövdelerinin veya benzerlerinin uygun olmayan düzeni önlenmelidir.
- Günde birkaç kez havalandırma gerçekleştirilmelidir.

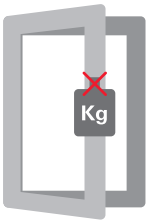
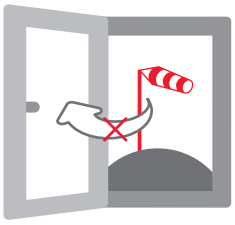
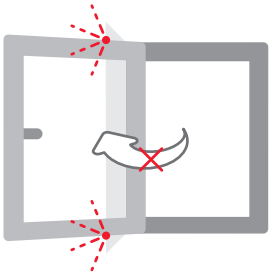
  Tam hava değişiminin gerçekleşmesi için tüm pencere ve balkon kapıları yakl. 15 dakikalığına açılmalıdır.
- Tatil ve resmi izin günlerinde de yeterli havalandırma sağlanmalıdır.
- Tadilat durumunda olası havalandırma planı oluşturulmalıdır.

2.6 Kullanım

Pencere ve balkon kapılarının güvenli kullanımı için aşağıda açıklanan güvenlik sembolleri ve işaretleri ve ayrıca ilgili uyarı talimatları geçerlidir.

 Değişiklik hakkı saklıdır

Güvenlik sembolleri ve işaretleri

Sembol	Anlamı
	Açık pencerelerden ve balkon kapılarından düşme nedeniyle yüksek tehlike riski veya ciddi yaralanmalar! Açık pencerelerin ve balkon kapılarının yakınında dikkatli olun. Tehlikeyi tahmin edemeyen çocukları ve kişileri tehlike yerinden uzakta tutun.
	Kanat ve kasa arasındaki açıklık arasında sıkışma nedeniyle olası ciddi yaralanmalar! Pencereler ve balkon kapıları kapatılırken asla kanat ve kasa arasına elinizi sokmayın ve bu esnada çok dikkatli olun. Tehlikeyi tahmin edemeyen çocukları ve kişileri tehlike yerinden uzakta tutun.
	**Hafif yaralanmalar ve kanadın ek yük binmesi nedeniyle maddi hasarlar!** Kanada ek yük binmesini önleyin.
	**Rüzgar etkisi nedeniyle hafif yaralanmalar ve maddi hasar!** Açık kanat üzerindeki rüzgar etkileri önlenmelidir. Rüzgar ve hava akımları sırasında, pencere ve balkon kapı kanatları kapatılmalı ve kilitlenmelidir.
	Kanat ve kasa arasındaki açıklık arasına engellerin girmesi nedeniyle hafif yaralanmalar ve maddi hasarlar! Kanat ve kasa arasındaki açıklık arasına engellerin girmesini önleyin.
	**Kanadın açılma kenarına (duvar deliği) yük binmesi nedeniyle hafif yaralanmalar ve maddi hasarlar** Kanadın açılma kenarına (duvar deliği) yük binmesi engellenmelidir.

3 Ürüne ait bilgiler

3.1 Genel donanım özellikleri

- Kol kullanımı ile kanat kanalında tamamen gizli merkezi kilit sistemi:
  - Profil ön kaplama
  - Yüzey kılavuzlu, ayarlanabilir kilitleme pimi sayesinde kolay ve düşük aşınmalı çalışma
- 16 mm donanım kanallı alüminyum profillerle kullanılabilir.
- Donanım eksenleri 9 (10) mm ve 13 mm.
- Genişlik ve yükseklik ayarı için kolay ayar imkanları; şunun üzerinden ilave conta baskı ayarı:
  - E kilitleme pimi: Conta baskı ayarı eksantrik pimi
  - P kilit pimi: Conta baskı ayarı emniyetli eksantrik pimi
  - V kilitleme pimi: Conta baskısı ve yüksekliği ayarlanabilir emniyetli eksantrik pimi
- Bağlantı kılavuzlu kasa makas, standart olarak şununla birlikte:
  - Entegre çarpma emniyeti (yalnızca çift açılım versiyonu)
  - Vasistas konumunda hatalı kullanım koruması (yalnızca çift açılım versiyonu)
  - Değişken vasistas açılma mesafesi sınırlaması (80 –140 mm, yalnızca çift açılım versiyonu)
- Menteşe tarafı, sıkıştırma blokları ile ön montaj yapılmış sıkıştırma çubukları kullanılarak kasa kanalına sıkıştırılabilir.
- Yatay hareketi önlemek için entegre delici vida.
- Kasa üst menteşe ve kasa alt menteşeleri, kanat kanalına tamamen gizlidir.
- Kasa makasta / kanat alt menteşede / kasa alt menteşede 3 boyutlu ayarlama.
- Kasa alt menteşenin kalıcı ve güvenli bir şekilde yükünün alınması.
- Forma uygun „Clip&Fit“ bağlantısı.
- Standart olarak, vasistas karşılığında hırsızlık önleyen levye ile kaldırma emniyeti ile.
- Menteşe tarafının şablon olmadan montajı.
- Patentli gres depolama cepleri sayesinde az bakım gerektirir.
- EN 13126-8 ve EN 1191'e göre test edilmiş ve QM 328'e göre sertifikalandırılmıştır.
- En üst seviyede korozyon dayanımı için yüksek kalitede yüzey Roto Sil (mat gümüş) (DIN EN 13126 / 8 ve krom VI bileşimi içermez).

  Roto Sil Level 6; Roto Sil ile kombinasyon halinde perçin, sürgü ve kaydırma elemanları gibi yüksek zorlayıcı bağlantı bileşenleri için tamamlayıcı bir standarttır.
- Donanım fonksiyonlarına yönelik 10 yıllık garanti.

3.2 Genel bilgiler

Donanımların fonksiyon emniyeti

Donanımın sürekli fonksiyon emniyeti için şu hususlara dikkat edilmelidir:

1. Donanım bileşenlerinin montajı usulüne uygun şekilde, montaj talimatlarına uyularak yapılmalıdır.
2. Pencere montajında bileşenlerin usulüne uygun şekilde monte edilmesine dikkat edilmelidir.
3. Pencere üreticisi ilgili bakım ve kullanım kılavuzunu ve gerekirse ürün sorumluluğu yönetmeliklerini kullanıcıya teslim etmelidir.
4. Tüm donanımlar sadece orijinal Roto sistem parçalarından oluşmalıdır. Sistem dışı parçaların kullanılması her türde sorumluluğun garanti dışında kalmasına neden olur.

Ürün sorumluluğu talimatları

Roto, donanım bileşenlerinin 16 mm donanım kanalına sahip alüminyum profillere montajı için galvanizli ve pasifleştirilmiş çelik sac vidalarının kullanılmasını önermektedir. Zorlu iklim koşullarında ilave mühürleme uygulanmış pencere üretim vidaları kullanın.

Pencere üreticisi donanım bileşenlerinin yeterli şekilde sabitlenmesini sağlamalıdır, gerekirse vida üreticisiyle iletişime geçmelidir.

Güvenlik ilişkili, taşıyıcı donanım bileşenlerinin (menteşe tarafları) sabitlenmesi sırasında pencere ve balkon kapılarının üreticileri, aşağıdaki tabloya göre (Kilit ve donanım kalite güvence birliği tescilli derneğinin TBDK direktifinden alıntı) belirtilen kuvvetleri testlerle doğrulamalı ve ürününe uygulandığından emin olmalıdır.

Kanat ağırlığı	Newton (N) cinsinden çekme gücü
60 kg	1650 N
70 kg	1900 N
80 kg	2200 N

 Değişiklik hakkı saklıdır

Kanat ağırlığı	Newton (N) cinsinden çekme gücü
90 kg	2450 N
100 kg	2700 N
110 kg	3000 N
120 kg	3250 N
130 kg	3500 N
140 kg	3900 N
150 kg	4200 N

BİLGİ

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

Ayrıntılı bilgi için bkz. www.beschlagindustrie.de.

Donanım bileşenlerinin korozyonuna yol açabilecek asitle kaplanmış sızdırmazlık malzemeleri kullanmayın. Camlama tekniğine yönelik blokaj kılavuzlarına uyulmalıdır.

Ürün sorumluluğu – Feragatname

Yetersiz önlem, montaj talimatlarına ve uygulama şemalarına dikkat edilmemesi ve artan kirlenmeye maruz kalmaları nedeniyle donanımlara ve pencere ile balkon kapılarına yönelik arızalar veya hasarlar söz konusu olursa, donanım üreticisi hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Garanti koşulları sadece orijinal Roto bileşenlerinin kullanılması durumunda geçerlidir.

Profil sınıflandırması – Uygulama alanları

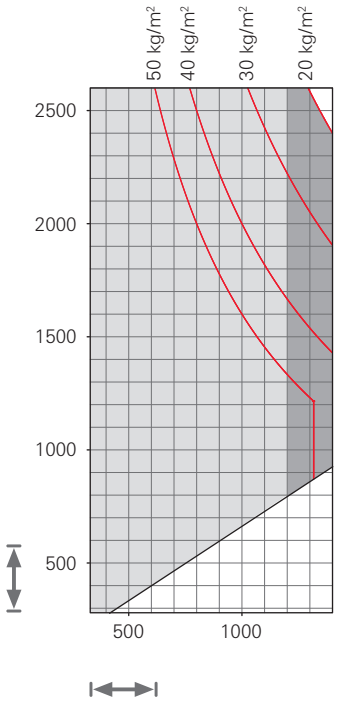
İlgili uygulama şemalarına mutlaka dikkat edilmelidir.

İzin verilen maksimum kanat biçimlerinin ve kanat ağırlıklarının belirlenmesi sırasında profil üreticisinin ve sistem sahibinin talimatlarına mutlaka uyulmalıdır.

3.3 Uygulama diyagramları

3.3.1 Döner/Çift açılım donanım, dikdörtgen pencere

3.3.1.1 80 kg



= 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	Emniyet RC 1 N	Emniyet RC 2 / RC 2 N
	Kanat kanal genişliği	330 – 1400 mm	450 – 1400 mm	450 – 1400 mm
	Kanat kanal yüksekliği	280 – 2600 mm	280 – 2600 mm	490 – 2400 mm
	Kanat ağırlığı	maks. 80 kg	maks. 80 kg	maks. 80 kg

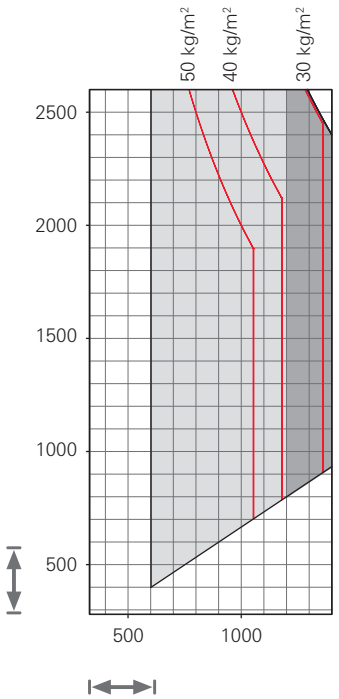
BİLGİ

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

Ayrıntılı bilgi için bkz. www.beschlagindustrie.de.

 Değişiklik hakkı saklıdır

3.3.1.2 100 kg



= 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

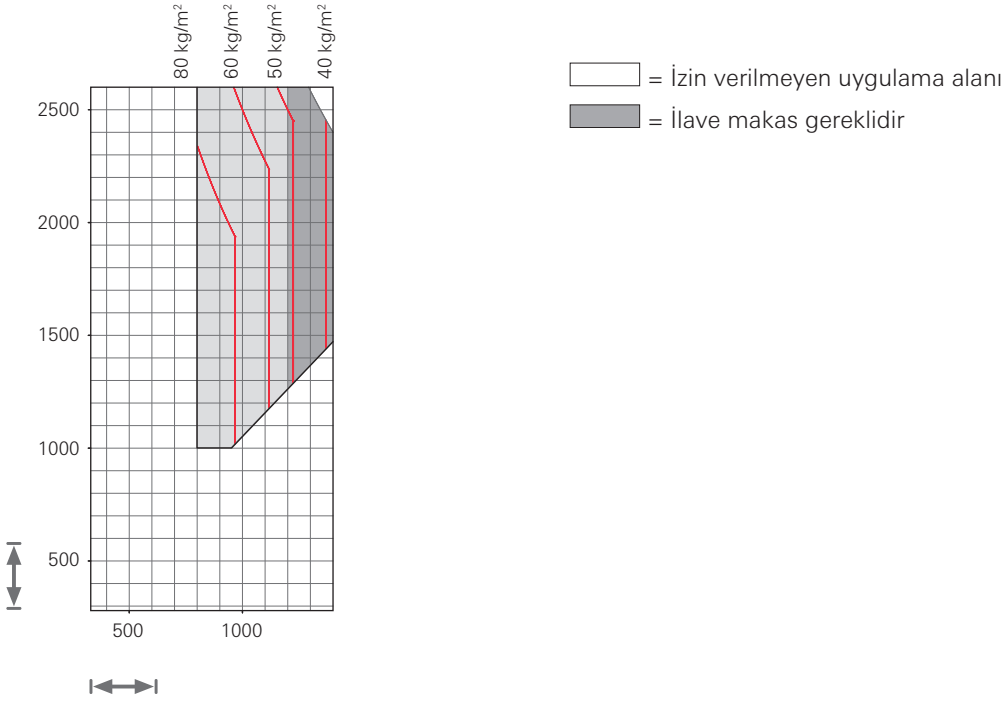
		Temel güvenlik	Emniyet RC 1 N	Emniyet RC 2 / RC 2 N
	Kanat kanal genişliği	600 – 1400 mm	600 – 1400 mm	600 – 1400 mm
	Kanat kanal yüksekliği	400 – 2600 mm	400 – 2600 mm	490 – 2400 mm
	Kanat ağırlığı	maks. 100 kg	maks. 100 kg	maks. 100 kg

BİLGİ
Kasa makas 350 kullanıldığında ve KA > 80 kg ise: Vasistas açılma mesafesi sınırlamasını 80 mm'ye ayarlayın.

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

Ayrıntılı bilgi için bkz. www.beschlagindustrie.de.

3.3.1.3 Yük aktarımı 80 ila 150 kg



Uygulama şemasındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m² cinsinden tanımlar.

1 mm/m² Cam kalınlığı ≙ 2,5 kg

Uygulama alanı

		Temel güvenlik	Emniyet RC 1 N	Emniyet RC 2 / RC 2 N
	Kanat kanal genişliği	800 – 1400 mm	800 – 1400 mm	800 – 1400 mm
	Kanat kanal yüksekliği	1000 – 2600 mm	1000 – 2600 mm	1000 – 2400 mm
	Kanat ağırlığı	80 – 150 kg	80 – 150 kg	80 – 150 kg

BİLGİ
Kasa makas 350 kullanıldığında ve KA > 80 kg ise: Vasistas açılma mesafesi sınırlamasını 80 mm'ye ayarlayın.

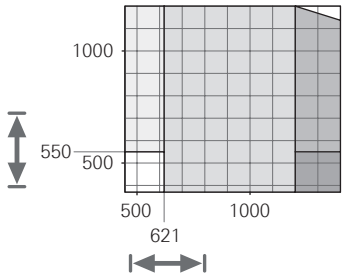
BİLGİ
Kanat ağırlığı > 130 kg: Kasa makasın vasistas açılma mesafesi sınırlamasını 80 mm'ye ayarlayın.

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

Ayrıntılı bilgi için bkz. www.beschlagindustrie.de.

 Değişiklik hakkı saklıdır

3.3.2 Vasistas donanımı, dikdörtgen pencere



= İzin verilmeyen uygulama alanı
= 2 yan vasistas makası
= 1 Vasistas makası Üst
= 2 Vasistas makasları Yan veya üst
= 2 Vasistas makasları Üst

Uygulama şemasındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m² cinsinden tanımlar.

1 mm/m² Cam kalınlığı ≙ 2,5 kg

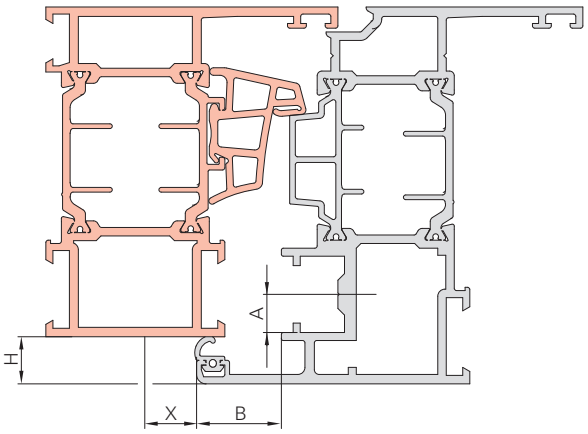
Uygulama alanı

		Temel güvenlik
	Kanat kanal genişliği	450 – 1400 mm
	Kanat kanal yüksekliği	370 – 1200 mm
	Kanat ağırlığı	maks. 80 kg

BİLGİ
Çekme kuvveti değerlerine yönelik TBDK direktifi, kanat ağırlıklarına bağlı olarak dikkate alınmalıdır!
Ayrıntılı bilgi için bkz. www.beschlagindustrie.de.

3.4 Kasa boşlukları

3.4.1 90° açılma açısında kasa boşluğu

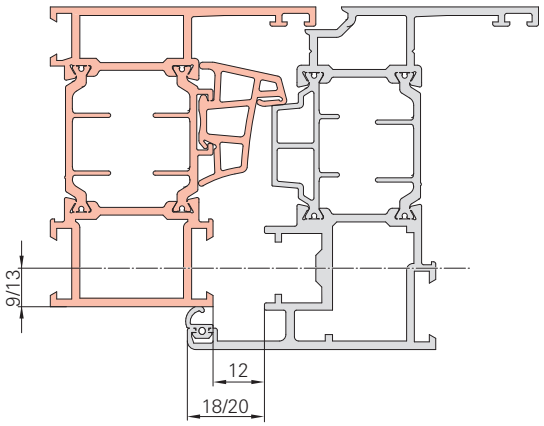


Donanım ekseni [A]	Bini yüksekliği [H]	Bini genişliği [B]	Kasa boşluğu [X]
9	8	18	9,0
	9	18	9,5
	10	18	10,5
	8	20	7,0

Donanım ekseni [A]	Bini yüksekliği [H]	Bini genişliği [B]	Kasa boşluğu [X]
13	9	18	10,0
	10	18	11,5
	8	22	8,0

3.4.2 Boyutlar

Sistem 12/18 (20/22)-9/13



Kanal derinliği: 24 / 30

Alt yatay kanal boşluğu: 11 - 14 mm

Yan kanal boşluğu: 10 - 14 mm

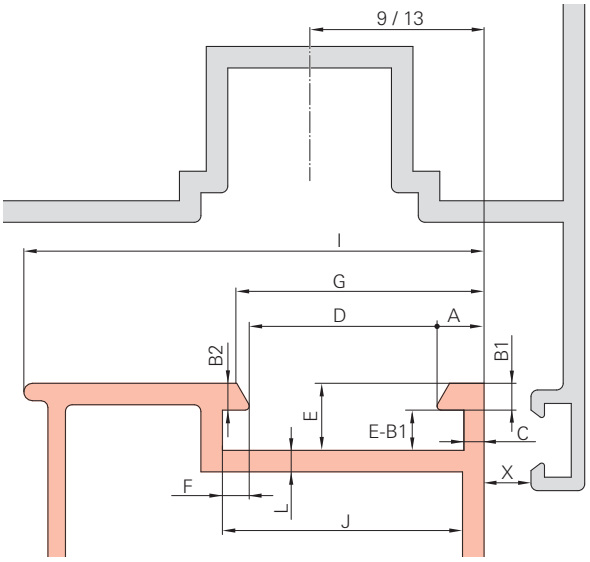
Üst kanal boşluğu: 11 - 14 mm

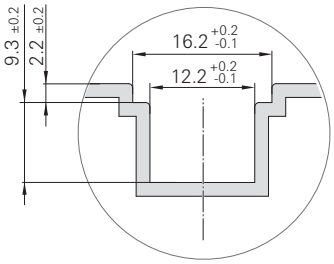
 Değişiklik hakkı saklıdır

3.5 Profil kesiti

Sorumlu Roto satış temsilcisinin talebi üzerine, Roto genel olarak önerilen profil kontrollerinde yardımcı olacaktır.

Donanım ekseni 9 / 13



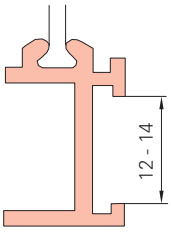


Yerleşim	Anlamı	Min.	Maks.
[A]	Ön flanş genişliği	3,5	4,3
[B1]	Ön flanş kalınlığı	1,5	2,0
[B2]	Arka flanş kalınlığı	1,5	2,0
[C]	Ön çubuk kalınlığı	1,5	2,0
[D]	Kanal genişliği	10,0	14,0
[E]	Kanal derinliği	4,5	5,0
[F]	Arka flanş çıkıntısı	1,7	2,5
[G]	Kasa alt menteşe destek yüzeyi	13,2	18,5
[I]	Kurulum alanı (kasa)	21,0	–
[J]	İç kanal genişliği	14,4	18,6
[L]	Kanal taban kalınlığı	1,5	2,0
[X]	Menteşe açıklığı	3,5	–

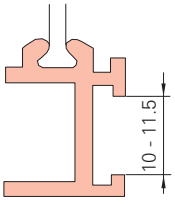
BİLGİ

Menteşe tarafları A16 ve Designo A16, donanım ekseni 9 mm ve donanım ekseni 13 mm için tasarlanmıştır. Diğer donanım eksenleriyle kullanmadan önce, ayrı bir profil kontrolü yapılması tavsiye edilir.

Kanal versiyonları



Kanal versiyonu V.01

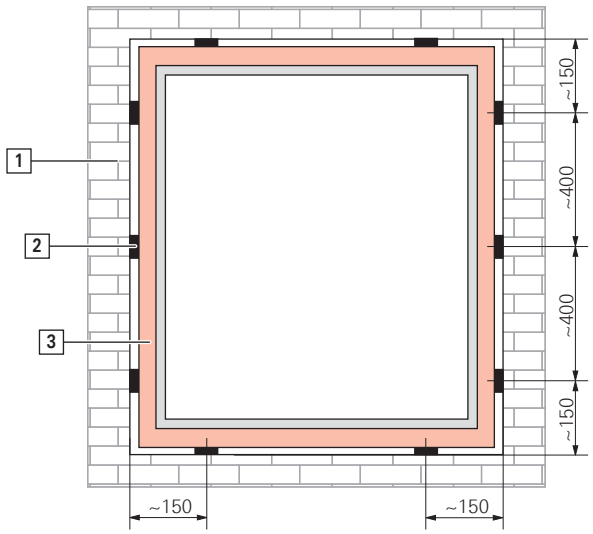


Kanal versiyonu V.02

BİLGİ

Profile bağlı kasa bileşenleri sipariş ederken, kanal versiyonlarına ilişkin bilgilere dikkat edin → *sayfa 132*.

3.6 Emniyet penceresi sabitleme önerisi



[1] Yapı duvarı

[2] Mesafe takozları

[3] Kasa

BİLGİ

Mesafe takozları, emniyet karşılıklarının vidalama alanına yerleştirilmelidir.

DIN EN 1627–1630 uyarınca hırsızlık önleyen pencereler ancak tüm noktalardan öngörülen standartlarda montaj yapıldığında bu şekilde adlandırılabilir.

 Değişiklik hakkı saklıdır

4 Donanımlara genel bakış

Devam eden sayfalardaki donanımlara genel bakış Roto Fenster- und Türtechnologie GmbH'nın önerisidir.

Donanıma genel bakış bölümündeki temel sayfa yapısı ilk olarak örneğin münferit donanım bileşenlerinin kombinasyonunu göstermektedir. İlerleyen sayfalarda ilgili ürün listesi mevcuttur.

Donanım bileşenlerinin diğer kombinasyonları katalogdan alınabilir.

Kare içindeki ürün numaraları, donanıma genel bakış ile ürün listesi arasındaki bağlantıyı oluşturur.

Asıl donanım oluşumu şunlara bağlıdır:

- Eleman genişliği
- Eleman yüksekliği
- Eleman ağırlığı
- Direnç sınıfı
- Profil sistemi

Uygulama alanı

Geçerli uygulama alanı [A], açılma türüne ve direnç sınıfına bağlıdır. Münferit bileşenlerin [B] uygulama alanı, geçerli uygulama alanından [A] farklı olabilir.

Anwendungsbereich

FFB: 290 - 1600 mm

A — **FFH**: 430 - 2800 mm

FG: max. 150 kg

[1] DK-Getriebe KSR – Griffsitz konstant, Dornmaß 15 mm

							Nº
B — 280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	E	794638
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

Örnek

İşaretli çift açılım ispanyolet genel olarak min. KKY 280 mm'den [B] itibaren kullanılabilir. Bu açılma türü ve direnç sınıfı ile elemanlar sadece KKY 430 mm'den [A] monte edilebilir. İşaretli çift açılım ispanyolet belirtilen alandadır ve bu nedenle monte edilebilir.

 Değişiklik hakkı saklıdır

BİLGİ

Direnç sınıfları

- RC 1 N, RC 2, RC 2 N ve RC 3 direnç sınıfları tüm sisteme yöneliktir.
- Donanıma genel bakışta gösterilen donanım kombinasyonları tavsiye niteliğindedir.
- Donanım, gerekli sistem kontrollerindeki direnç sınıflarına uygundur.
- Direnç sınıflarına ancak sistemin diğer tüm bileşenleri (örn. profil sistemi, takviye, cam vs.) bunun için uygunsa erişilir.
- 9 mm donanım ekseni ile olan sistemlerde temel olarak çelikten güvenlik kilitleme parçaları kullanılmalıdır.

Profile bağlı kasa bileşenleri ve kapsayıcı setler ekstra bölümlerde gösterilir.

Önerilen kollar için Roto Handles kataloğuna bakın.

Gerekli donanım bileşeni miktarını Roto Con Orders ile belirleyin.

BİLGİ

Roto Con Orders

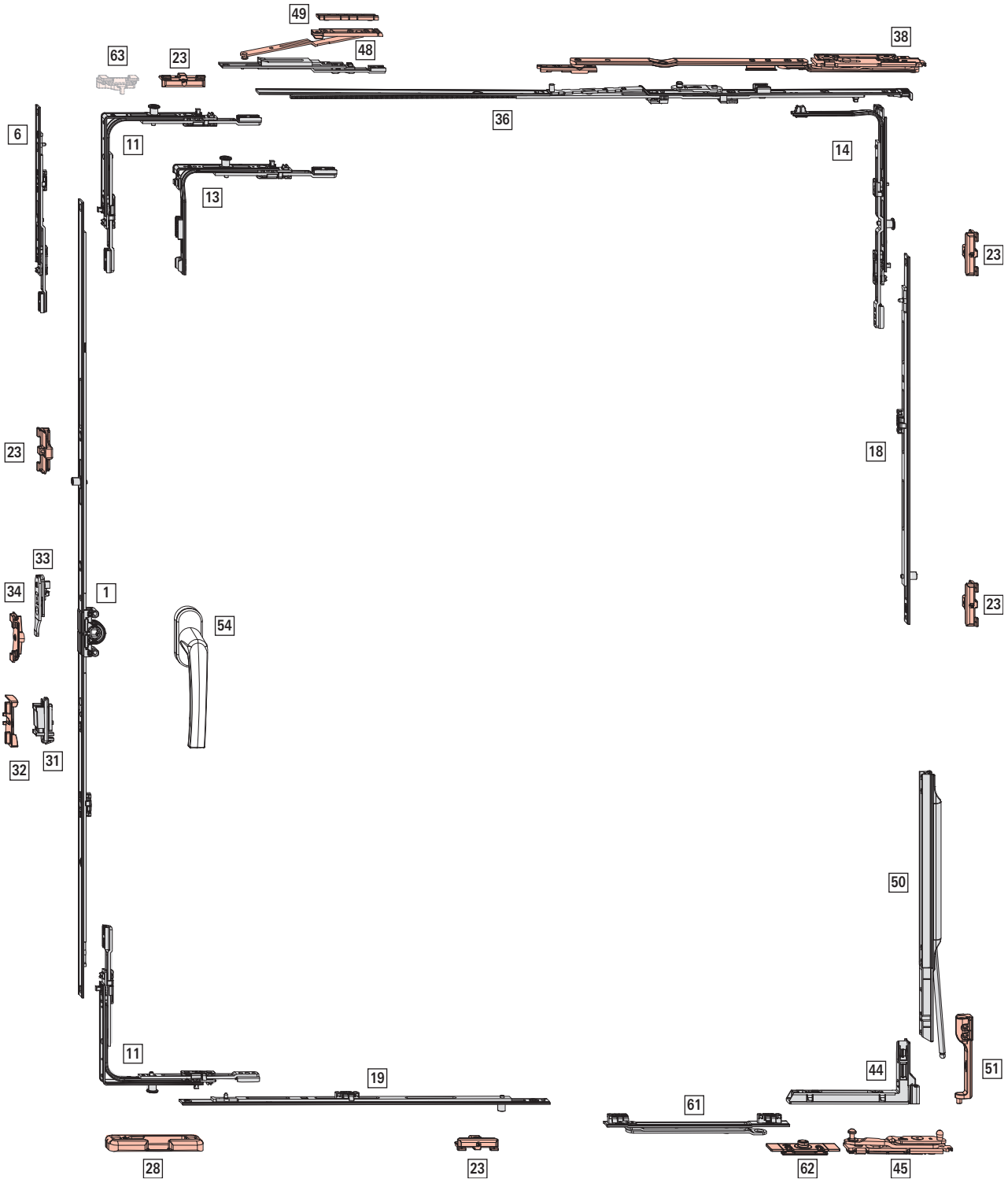
Münferit pencere ve kapı donanımlarının özel konfigürasyonu için güçlü çevrimiçi donanım konfigüratörü. Açılma türlerinin tüm genel şekilleri kolayca ve en kısa zamanda tek başına ayarlanabilir. Uygulama alanları ve örnek bir donanıma genel bakışın da dahil olduğu kişiselleştirilmiş ürün listelerini ilgili satış temsilcinizden isteyebilirsiniz.

www.roto-frank.com

4.1 Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği

4.1.1 Çift açılım donanım

4.1.1.1 Temel güvenlik



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 330 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 280 – 2600 mm	**KKY**: 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

BİLGİ
KKY 371 mm'den itibaren KKG 330 – 430 mm
KKG 431 mm'den itibaren KKY 280 – 370 mm

[1] Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

							№
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	J	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

BİLGİ
KKY 280 – 290 mm için, vida kılavuzunun sökülmesi gerekir (örn eğin, pense ile).

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

				№
200	J	–	–	308267

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				№
2401 – 2600	200 BĞ	–	–	308267

[11] Standart köşe saptırması

			№
1	E	Üst	260275
1	P	Üst Alt	260277

[13] Özel köşe, kısa

			№
1	E	Üst	260280
1	P	Üst Alt	260282

Şu durumda kullanım:

KKG ≤ 430 mm

KKY ≤ 370 mm

[14] Kanat makas köşe

		№
1	P	260286

BİLGİ
KKY 280 – 330 mm için kanat makasın köşe saptırmasını kısaltın (bunun için bağlantı çubuğunu tamamen uzatın).

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, dikey

				№
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				№
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 BĞ	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 BĞ	1	E	255282
		600 BĞ	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, yatay

				№
600	N	1	E	255281

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				№
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	№
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt kasa bileşeni (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm) → *sayfa 138*

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	№
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[34] Kasa bileşeni devrilme emniyeti → *sayfa 139*

[36] Kanat makas – Temel güvenlik

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ

KKY < 600 mm'den itibaren (bini contası olmayan pencerelerde KKY < 900 mm'den itibaren) vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		Nº
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

BİLGİ

Kanat sınırlayıcı KKG 525 mm'den itibaren mümkündür, KKG > 1000 mm için ve yük aktarımı kullanıldığında zorunludur.

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

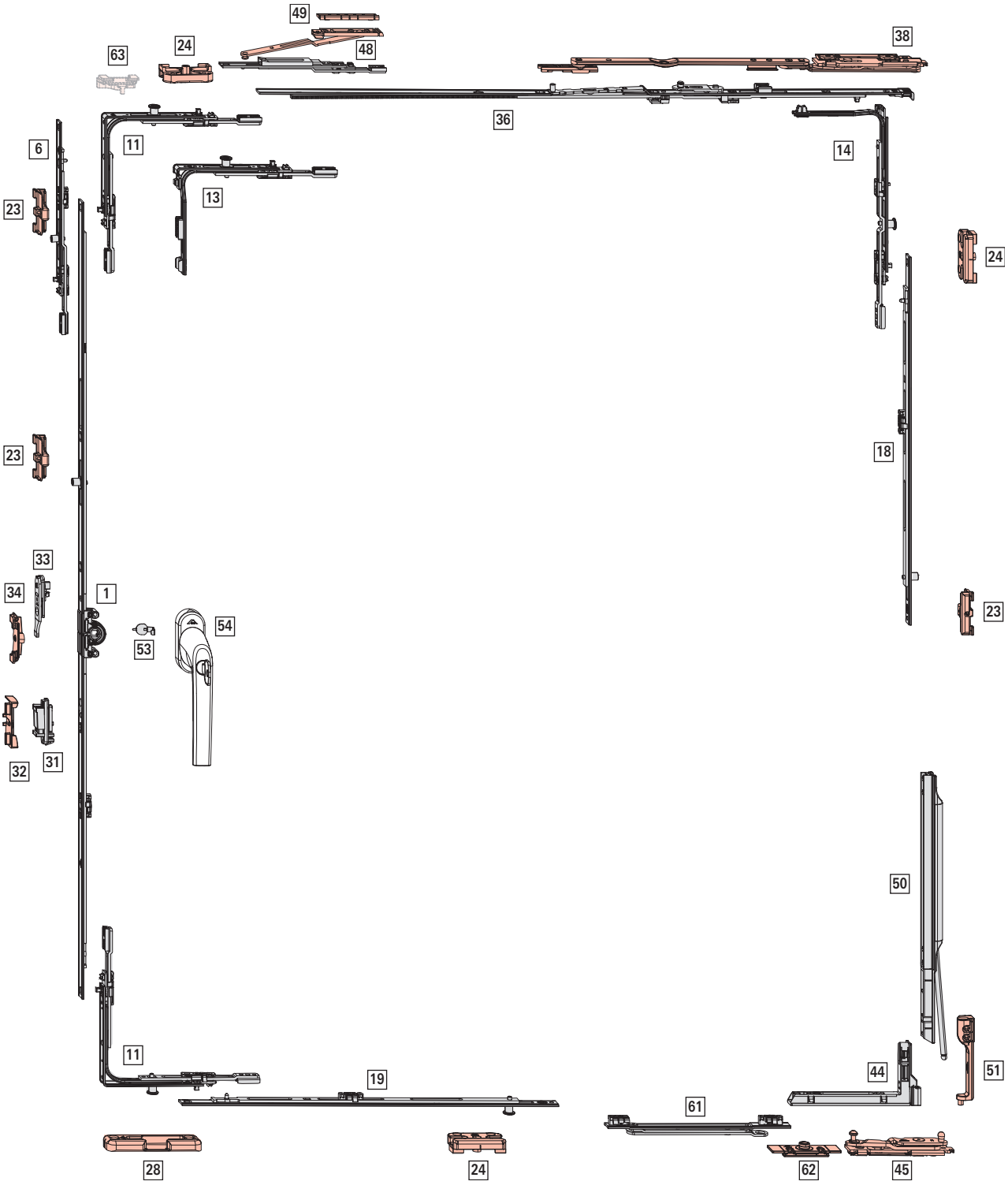
		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

Opsiyonel

[63] Gece havalandırması → *sayfa 140*

 Değişiklik hakkı saklıdır

4.1.1.2 RC 1 N



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 450 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 280 – 2600 mm	**KKY**: 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[1] Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

							Nº
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	J	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

BİLGİ
KKY 280 – 290 mm için, vida kılavuzunun sökülmesi gerekir (örn eğin, pense ile).

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	1	E	450821

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
2401 – 2600	200 BĞ	1	E	450821

[11] Standart köşe saptırması

		Nº
1	P	260277

[13] Özel köşe, kısa

		Nº
1	P	260282

KKY ≤ 360 mm için kullanım.

[14] Kanat makas köşe

		Nº
1	P	260286

BİLGİ
KKY 280 – 330 mm için kanat makasın köşe saptırmasını kısaltın (bunun için bağlantı çubuğunu tamamen uzatın).

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, dikey

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				Nº
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 BĞ	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 BĞ	1	E	255282
		600 BĞ	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, yatay

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

Kanat sınırlayıcı olmadan	Kanat sınırlayıcı ile				Nº
450 – 650	650 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P	255285
851 – 1000	1051 – 1250	600 [1]	1	P	255286
	1251 – 1400	600 BĞ	1	E	255282
		200	1	P	255284

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	Nº
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[1] KU'yı KKG 854'e kadar 15 mm kısaltın; Kanat sınırlayıcı kullanımı: KKG 1053 için KU'yı 15 mm kısaltın.

[32] Çıt çıt kasa bileşeni (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm) → *sayfa 138*

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	№
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[34] Kasa bileşeni devrilme emniyeti → *sayfa 139*

[36] Kanat makas – Temel güvenlik

					№
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

		№
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		№
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	№
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		№
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[53] Delik açma koruması

	№
Delik açma koruması	797819

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	№
Menteşe tarafı Designo	485591

BİLGİ
Kanat sınırlayıcı KKG 525 mm'den itibaren mümkündür, KKG > 1000 mm için ve yük aktarımı kullanıldığında zorunludur.

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

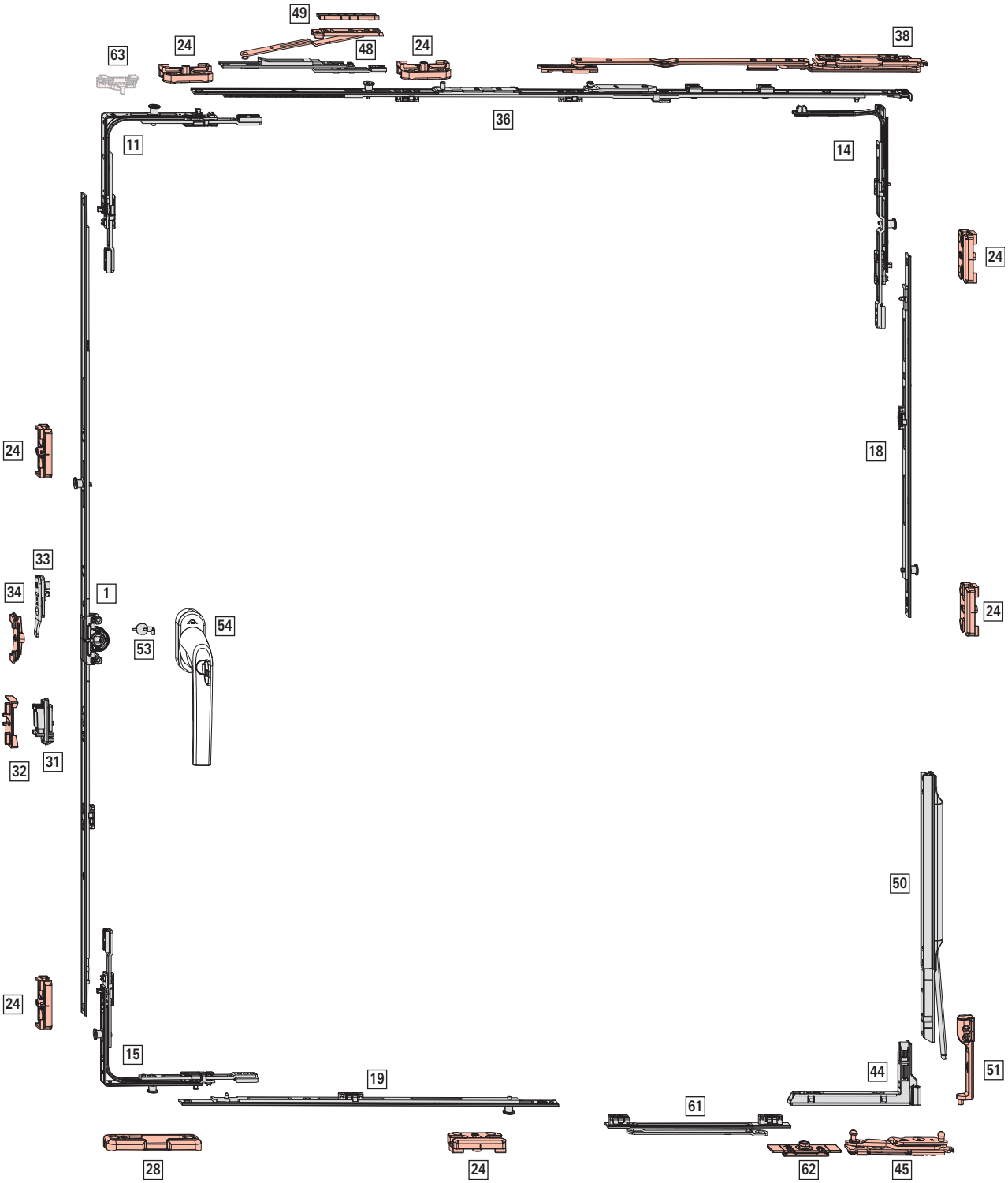
		№
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

Opsiyonel

[63] Gece havalandırması → *sayfa 140*

 Değişiklik hakkı saklıdır

4.1.1.3 RC 2 / RC 2 N



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 450 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 600 – 2400 mm	**KKY**: 1000 – 2400 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[1] Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

							Nº
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	V	626542
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	V	626543
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	V	626544
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	V	626575
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	V	626576
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	V	838324
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	V	794641
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	V	794642
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	V	794643

[11] Standart köşe saptırması

#		Nº
1	V	260272

[14] Kanat makas köşe

#		Nº
1	V	260284

[15] Standart köşe (Güvenlik)

#		Nº
2	V	260274

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, dikey

		#		Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

			#		Nº
Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				
490 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [2]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 BĞ	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 BĞ	1	V	337711
		600 [3]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2400	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		600 [4]	1	V	296855
2251 – 2400	–	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, yatay

		#		Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

			#		Nº
Kanat sınırlayıcı olmadan	Kanat sınırlayıcı ile				
450 – 650	650 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600 [5]	1	V	296855
	1251 – 1400	600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	Nº
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt kasa bileşeni (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm) → *sayfa 138*

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	Nº
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[2] KU'yı KKY 861'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 1151 için KU'yı 15 mm kısaltın

[3] KU'yı KKY 1461'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 1751 için KU'yı 15 mm kısaltın

[4] KU'yı KKY 2061'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 2351 için KU'yı 15 mm kısaltın

[5] KU'yı KKG 854'e kadar 15 mm kısaltın; Kanat sınırlayıcı kullanımı: KKG 1053 için KU'yı 15 mm kısaltın

[34] Kasa bileşeni devrilme emniyeti → *sayfa 139*

[36] Kanat makas – Güvenlik

					Nº
330 – 600	490	250	–	–	385393
601 – 800	690	350	–	–	385394
801 – 1000	890	500	1	V	450373
1001 – 1200	1090	500	1	V	450374

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		Nº
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[53] Delik açma koruması

	Nº
Delik açma koruması	797819

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

BİLGİ
Kanat sınırlayıcı KKG 525 mm'den itibaren mümkündür, KKG > 1000 mm için ve yük aktarımı kullanıldığında zorunludur.

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

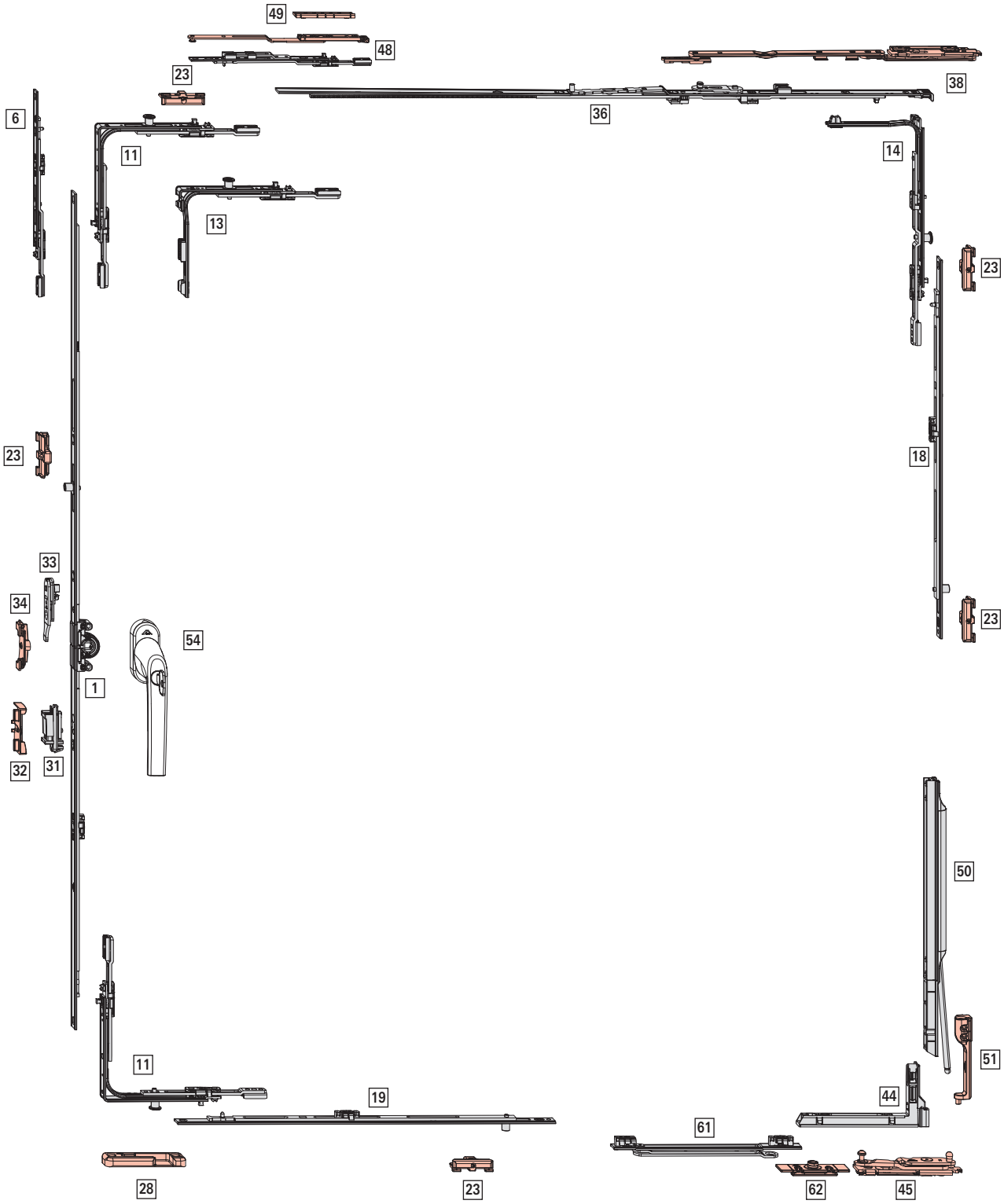
Opsiyonel

[63] Gece havalandırması → *sayfa 140*

 Değişiklik hakkı saklıdır

4.1.2 TiltFirst donanım

4.1.2.1 Temel güvenlik



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 330 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 280 – 2600 mm	**KKY**: 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

BİLGİ
KKY 361 mm'den itibaren KKG 330 – 430 mm
KKG 431 mm'den itibaren KKY 280 – 370 mm

[1] Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

							№
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	J	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

BİLGİ
KKY 280 – 290 mm için, vida kılavuzunun sökülmesi gerekir (örn eğin, pense ile).

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

				№
200	J	–	–	308267

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				№
2401 – 2600	200 BĞ	–	–	308267

[11] Standart köşe saptırması

			№
1	E	Üst	260275
1	P	Üst Alt	260277

[13] Özel köşe, kısa

			№
1	E	Üst	260280
1	P	Üst Alt	260282

Şu durumda kullanım:

KKG ≤ 430 mm

KKY ≤ 370 mm

[14] Kanat makas köşe

		№
1	P	260286

BİLGİ
KKY 280 – 330 mm için kanat makasın köşe saptırmasını kısaltın (bunun için bağlantı çubuğunu tamamen uzatın).

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, dikey

				№
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				№
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 BĞ	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 BĞ	1	E	255282
		600 BĞ	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, yatay

				№
600	N	1	E	255281

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				№
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[28] Vasistas karşılığı TiltFirst → *sayfa 134*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	№
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt kasa bileşeni (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm) → *sayfa 138*

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	№
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[34] Kasa bileşeni devrilme emniyeti → *sayfa 139*

[36] Kanat makas – Temel güvenlik

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Kasa makas TiltFirst → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm'den itibaren (bini contası olmayan pencerelerde KKY < 900 mm'den itibaren) vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas TiltFirst (KKG ≥ 1201 mm)

	Nº
Kasa ve kanat parçası	292022

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

BİLGİ
Çocuk emniyetli pencere için kilitlenebilir TiltFirst kol kullanın, bkz. CTL_1.

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

BİLGİ
Kanat sınırlayıcı KKG 525 mm'den itibaren mümkündür, KKG > 1000 mm için ve yük aktarımı kullanıldığında zorunludur.

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

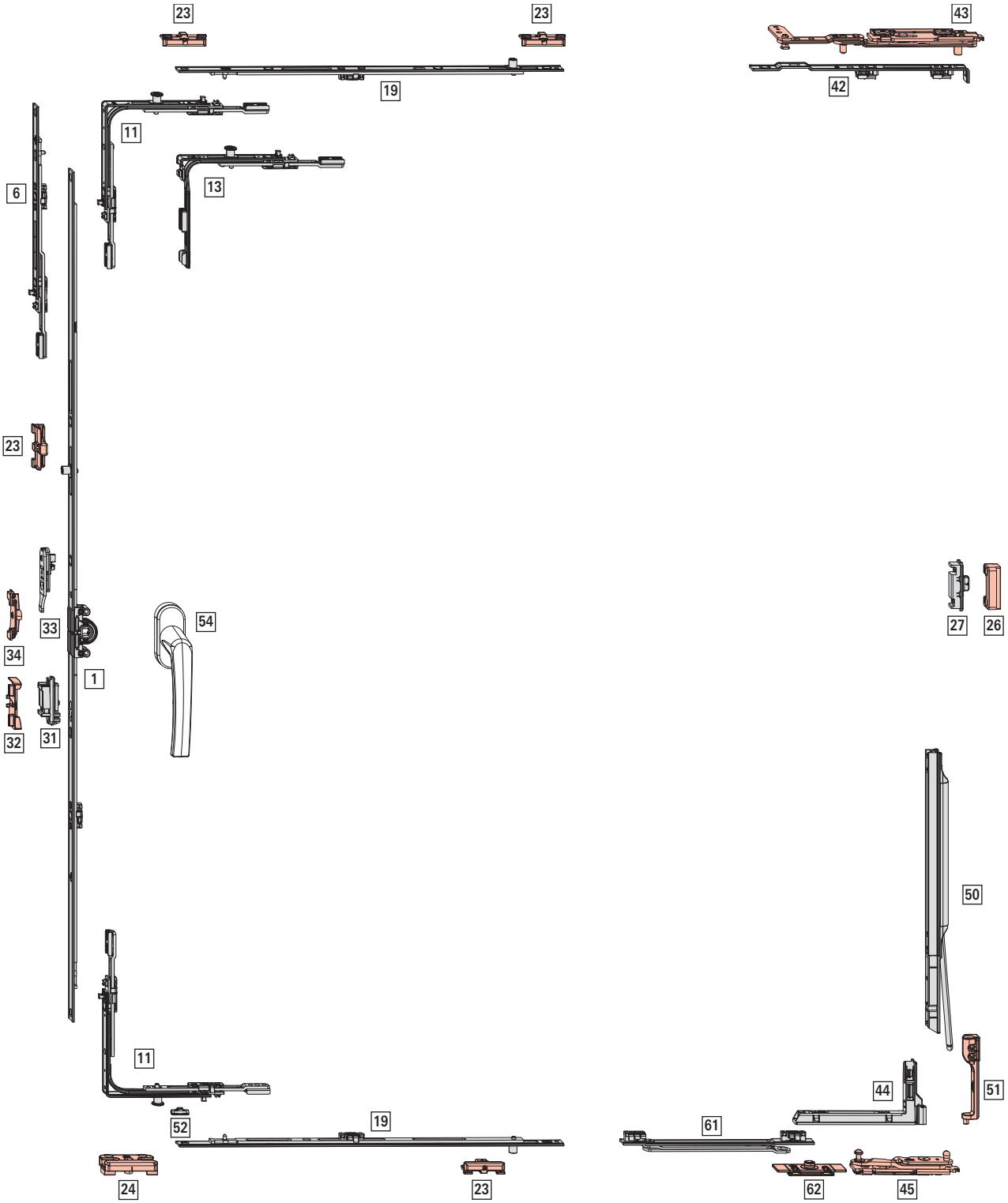
Opsiyonel

[*] Gece havalandırması veya Şek.

Değişiklik hakkı saklıdır

4.1.3 Tek açılım donanımı

4.1.3.1 Temel güvenlik



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 370 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 280 – 2600 mm	**KKY**: 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[1] Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, gövbek ölçüsü 15 mm

							Nº
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	J	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

BİLGİ
KKY 280 – 290 mm için, vida kılavuzunun sökülmesi gerekir (örn eğin, pense ile).

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
2401 – 2600	200	–	–	308267

[11] Standart köşe saptırması

			Nº
1	E	Üst	260275
1	P	Üst Alt	260277

BİLGİ
KKG 370 – 410 mm: Tek açılım kanadın üst kısmındaki köşe saptırmasını kısaltın.

[13] Özel köşe, kısa

		Nº
1	P	260282

KKY ≤ 370 mm için kullanım.

BİLGİ
KKG 370 – 410 mm: Tek açılım kanadın üst kısmındaki köşe saptırmasını kısaltın.

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, yatay

				Nº
600	N	1	E	255281

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[26] Gizli orta baskı kasa bileşenini gizler → *sayfa 141*

[27] Gizli orta baskı, kanat parçasını gizler → *sayfa 141*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	Nº
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt kasa bileşeni (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm) → *sayfa 138*

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	Nº
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[34] Kasa bileşeni devrilme emniyeti → *sayfa 139*

[42] Tek açılım menteşe altlığı

		Nº
Devirmeli cam için değil	224 / 15	477255

[43] Tek açılım menteşe → *sayfa 145*

[44] Kanat alt menteşe

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)		
		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[52] Strok sınırlayıcı 90°	
	Nº
Strok sınırlayıcı	264603

[54] Kol → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası	
	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

BİLGİ
Kanat sınırlayıcı KKG 525 mm'den itibaren mümkündür, KKG > 1000 mm için ve yük aktarımı kullanıldığında zorunludur.

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni		
		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

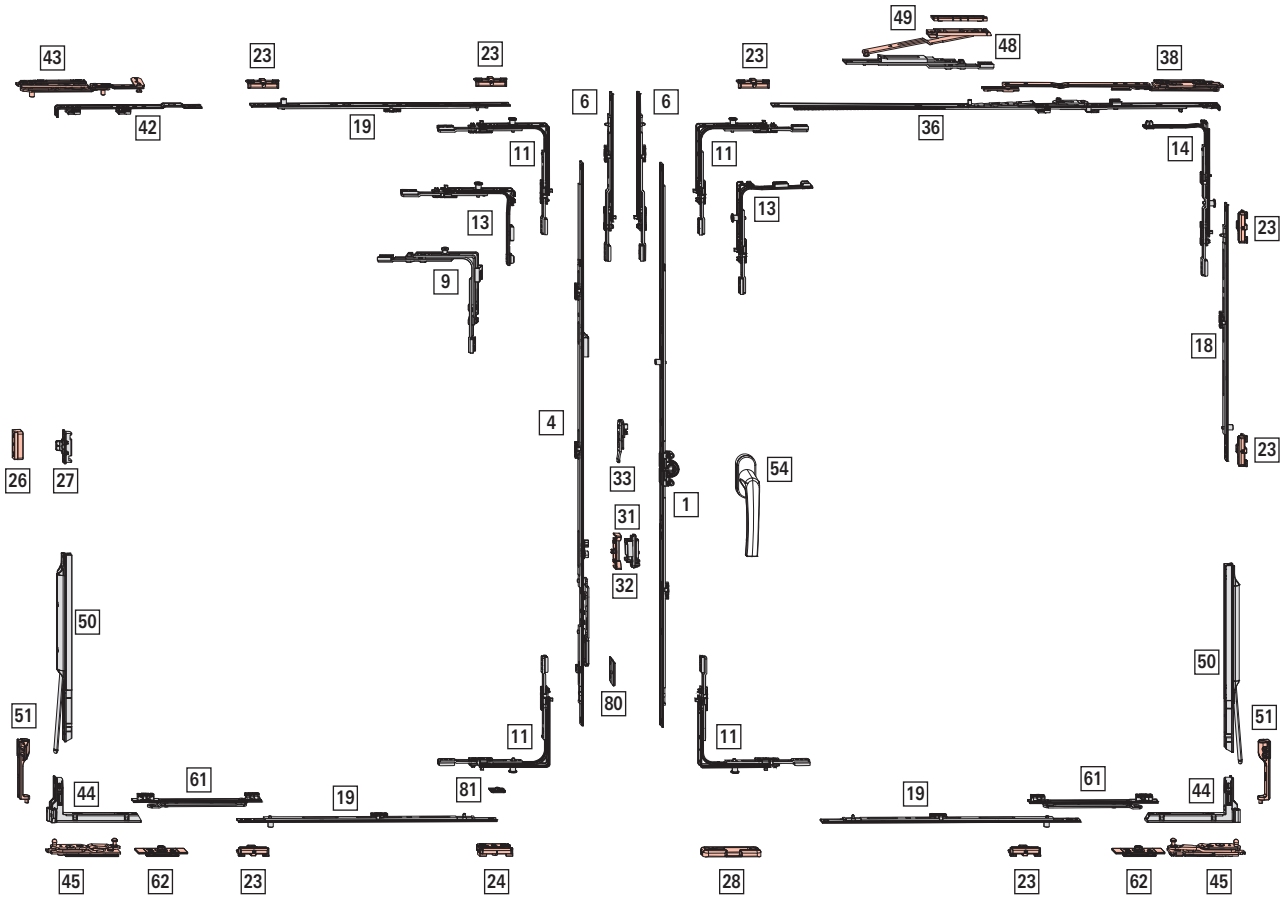
 Değişiklik hakkı saklıdır

Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği

Tek açılım donanımı

4.1.4 Gizli kanat donanımı

4.1.4.1 Temel güvenlik



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 370 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 430 – 2600 mm	**KKY**: 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

BİLGİ
KKY 510 mm'den itibaren KKG 370 – 430 mm.

[1] Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, gövbek ölçüsü 15 mm

							№
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	E	794638
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

[4] Gizli kanat ispanyoleti KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, gövbek ölçüsü 15 mm

						№
280 – 555	156	445	–	J	N	2003815
431 – 710	195	600	–	J	J	795462
601 – 800	300	690	–	N	J	763116
801 – 1000	490	890	1	N	J	763117
1001 – 1200	335	1090	1	N	J	763118
1201 – 1400	335	1290	1	N	J	763119
1401 – 1600	335	1490	2	N	J	763120
1601 – 1800	335	1690	2	N	J	795474
1801 – 2000	640	1890	2	N	J	795476
2001 – 2200	640	2090	3	N	J	795478
2201 – 2400	640	2290	3	N	J	795480

Gizli kanat ispanyoleti 2003815 bir bağlantı plakası 255211 ile sabitlenmelidir.

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

				№
200	J	–	–	308267

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				№
2401 – 2600	200	–	–	308267

[9] Emniyetli karşılıklı ispanyolet laması köşesi

					№
İkinci açılan kanat	Üst	1	1	V	313538

İkinci açılan kanatta kullanım: KKY ≤ 510 mm

[11] Standart köşe saptırması

			№
1	E	Üst	260275
1	P	Üst Alt	260277

BİLGİ
KKG 370 – 410 mm: Tek açılım kanadın üst kısmındaki köşe saptırmasını kısaltın.

[13] Özel köşe, kısa

			№
1	E	Üst	260280
1	P	Üst Alt	260282

Şu durumda kullanım:

Çift açılım kanat KKG ≤ 430 mm

Gizli kanat KKY ≤ 510 mm

BİLGİ
KKG 370 – 410 mm: Tek açılım kanadın üst kısmındaki köşe saptırmasını kısaltın.

[14] Kanat makas köşe

		№
1	P	260286

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, dikey

				№
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				№
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 BĞ	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 BĞ	1	E	255282
		600 BĞ	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, yatay

				Nº
600	N	1	E	255281

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[26] Gizli orta baskı kasa bileşenini gizler → *sayfa 141*

[27] Gizli orta baskı, kanat parçasını gizler → *sayfa 141*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	Nº
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

		Nº
Gizli kanat ispanyoleti için çıt çıt	Vidalanabilir	788378

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	Nº
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[36] Kanat makas – Temel güvenlik

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[42] Tek açılım menteşe altlığı

		Nº
Devirmeli cam için değil	224 / 15	477255

[43] Tek açılım menteşe → *sayfa 145*

[44] Kanat alt menteşe

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		Nº
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[54] Kol → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

BİLGİ
Kanat sınırlayıcı KKG 525 mm'den itibaren mümkündür, KKG > 1000 mm için ve yük aktarımı kullanıldığında zorunludur.

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Bağlantı plakası

	Nº
Pimli bağlantı plakası	255211

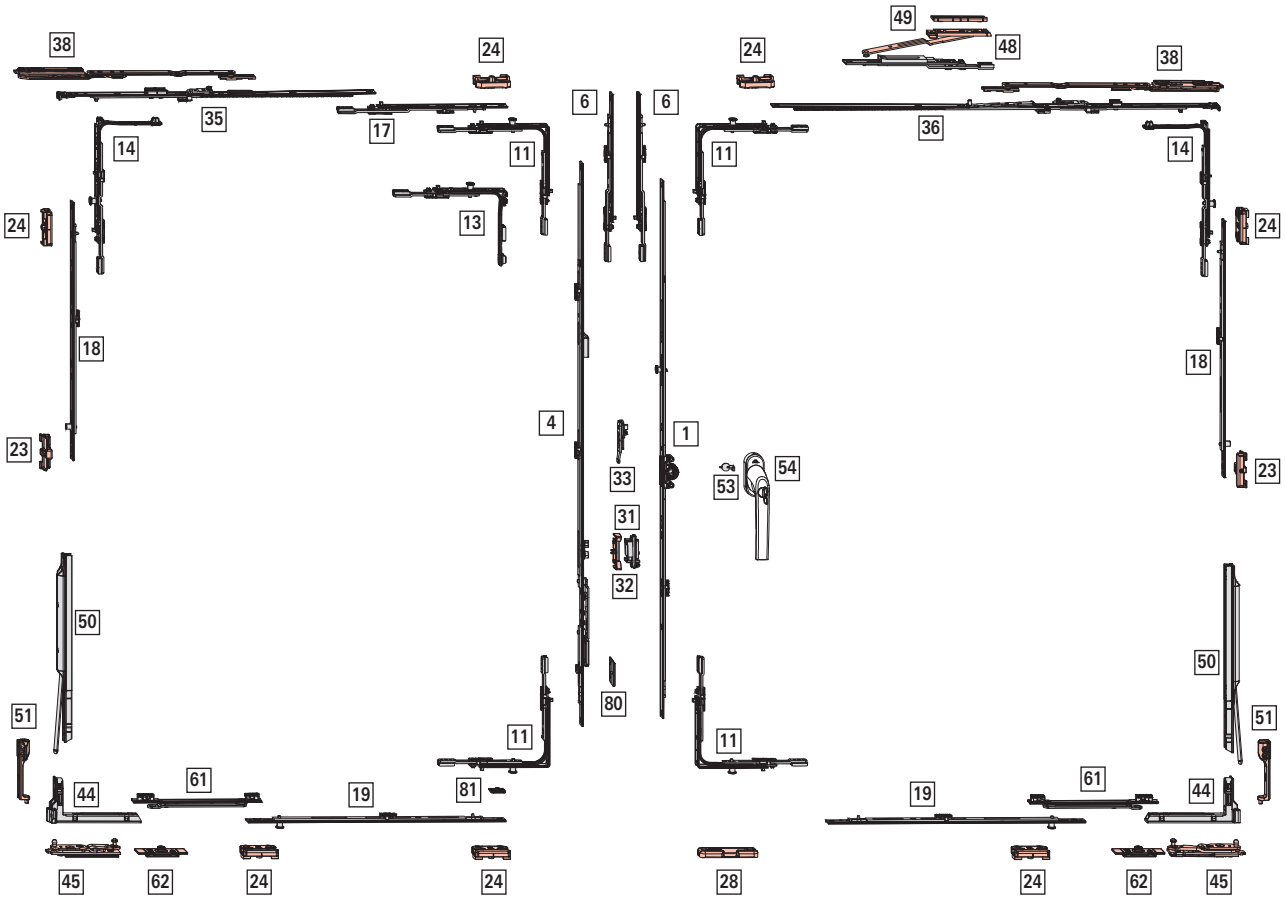
Yalnızca gizli kanat ispanyoleti 2003815 ile birlikte kullanın.

[81] Kanat kaldırma → CTL_107

Kanat kaldırma kullanılan karşılığa bağlıdır.

 Değişiklik hakkı saklıdır

4.1.4.2 Standart – RC 1 N



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 450 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 430 – 2600 mm	**KKY** 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[1] Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

							Nº
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	J	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

[4] Gizli kanat ispanyoleti KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

						Nº
280 – 555	156	445	–	J	N	2003815
431 – 710	195	600	–	J	J	795462
601 – 800	300	690	–	N	J	763116
801 – 1000	490	890	1	N	J	763117
1001 – 1200	335	1090	1	N	J	763118
1201 – 1400	335	1290	1	N	J	763119
1401 – 1600	335	1490	2	N	J	763120
1601 – 1800	335	1690	2	N	J	795474
1801 – 2000	640	1890	2	N	J	795476
2001 – 2200	640	2090	3	N	J	795478
2201 – 2400	640	2290	3	N	J	795480

Gizli kanat ispanyoleti 2003815 bir bağlantı plakası 255211 ile sabitlenmelidir.

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
2401 – 2600	200 BĞ	–	–	308267

[11] Standart köşe saptırması

		Nº
1	P	260277

[13] Özel köşe, kısa

		Nº
1	P	260282

İkinci açılan kanatta kullanım: KKY ≤ 510 mm

[14] Kanat makas köşe

		Nº
1	P	260286

[17] Çok parçalı kilitleme uzatması – Standart, yatay– üst, tek açılım kanat

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
711 – 910	200 BĞ	–	–	308267
911 – 1110	400 BĞ	1	E	280346
1111 – 1310	600 BĞ	1	E	255282
1311 – 1400	600 BĞ	1	E	255282
	200 BĞ	–	–	308267

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, dikey

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					Nº
Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 BĞ	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 BĞ	1	E	255282
		600 BĞ	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, yatay

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

Kanat sınırlayıcı olmadan	Kanat sınırlayıcı ile				№
450 – 650	650 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P	255285
851 – 1000	1051 – 1250	600 [6]	1	P	255286
	1251 – 1400	600 BĞ	1	E	255282
		200	1	P	255284

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	№
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

		№
Gizli kanat ispanyoleti için çıt çıt	Vidalanabilir	788378

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	№
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[35] Kanat makas, tek açılım kanat – Temel güvenlik

			№
430 – 510	250	400	482571
511 – 710	250	600	815784

[36] Kanat makas – Temel güvenlik

					№
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

		№
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		№
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	№
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		№
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[53] Delik açma koruması

	№
Delik açma koruması	797819

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	№
Menteşe tarafı Designo	485591

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		№
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Bağlantı plakası

	№
Pimli bağlantı plakası	255211

Yalnızca gizli kanat ispanyoleti 2003815 ile birlikte kullanın.

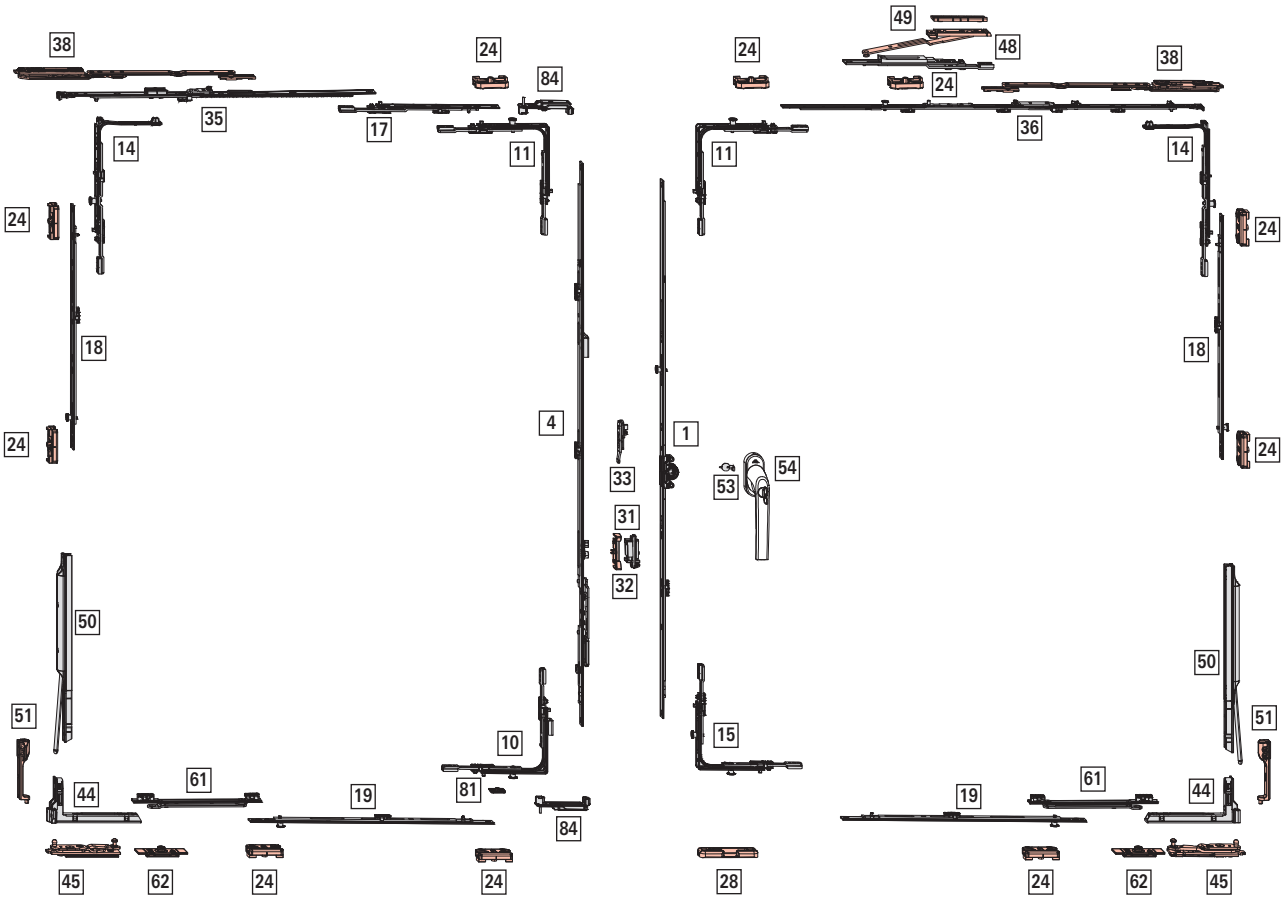
[81] Kanat kaldırma → CTL_107

Kanat kaldırma kullanılan karşılığa bağlıdır.

[6] KU'yı KKG 854'e kadar 15 mm kısaltın; Kanat sınırlayıcı kullanımı: KKG 1053 için KU'yı 15 mm kısaltın.

 Değişiklik hakkı saklıdır

4.1.4.3 Standart – RC 2 / RC 2 N



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 450 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 600 – 2400 mm	**KKY**: 1000 – 2400 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[1] Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, gövbek ölçüsü 15 mm

							№
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	V	626542
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	V	626543
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	V	626544
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	V	626575
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	V	626576
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	V	838324
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	V	794641
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	V	794642
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	V	794643

[4] Gizli kanat ispanyoleti KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, gövbek ölçüsü 15 mm

						№
431 – 710	195	600	–	J	J	795462
601 – 800	300	690	–	N	J	763116
801 – 1000	490	890	1	N	J	763117
1001 – 1200	335	1090	1	N	J	763118
1201 – 1400	335	1290	1	N	J	763119
1401 – 1600	335	1490	2	N	J	763120
1601 – 1800	335	1690	2	N	J	795474
1801 – 2000	640	1890	2	N	J	795476
2001 – 2200	640	2090	3	N	J	795478
2201 – 2400	640	2290	3	N	J	795480

[10] İspanyolet lamalı köşe

					№
İkinci açılan kanat	Alt	1	1	V	367227

[11] Standart köşe saptırması

		№
1	V	260272

[14] Kanat makas köşe

		№
1	V	260284

[15] Standart köşe (Güvenlik)

		№
2	V	260274

[17] Çok parçalı kilitleme uzatması – Emniyet, yatay – Üst, tek açılım kanat

				№
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710
600	J	1	V	337711

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				№
711 – 910	200 BĞ	1	V	337708
911 – 1110	400 BĞ	1	V	337710
1111 – 1310	600 BĞ	1	V	337711
1311 – 1400	600 BĞ	1	V	337711
	200 BĞ	1	V	337708

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, dikey

				№
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					№
Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				
600 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [7]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 BĞ	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 BĞ	1	V	337711
		600 [8]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2400	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		600 [9]	1	V	296855
2251 – 2400	–	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853

[7] KU'yı KKY 861'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 1151 için KU'yı 15 mm kısaltın

[8] KU'yı KKY 1461'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 1751 için KU'yı 15 mm kısaltın

[9] KU'yı KKY 2061'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 2351 için KU'yı 15 mm kısaltın

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, yatay

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					Nº
Kanat sınırlayıcı olmadan	Kanat sınırlayıcı ile				
450 – 650	650 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600 [10]	1	V	296855
–	1251 – 1400	600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	Nº
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

		Nº
Gizli kanat ispanyoleti için çıt çıt	Vidalanabilir	788378

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	Nº
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[35] Kanat makas, tek açılım kanat – Güvenlik

			Nº
430 – 510	250	400	482571
511 – 710	250	600	815784

[36] Kanat makas – Güvenlik

					Nº
330 – 600	490	250	–	–	385393
601 – 800	690	350	–	–	385394
801 – 1000	890	500	1	V	450373
1001 – 1200	1090	500	1	V	450374

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ

KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		Nº
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[53] Delik açma koruması

	Nº
Delik açma koruması	797819

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[81] Kanat kaldırma → CTL_107

Kanat kaldırma kullanılan karşılığa bağlıdır.

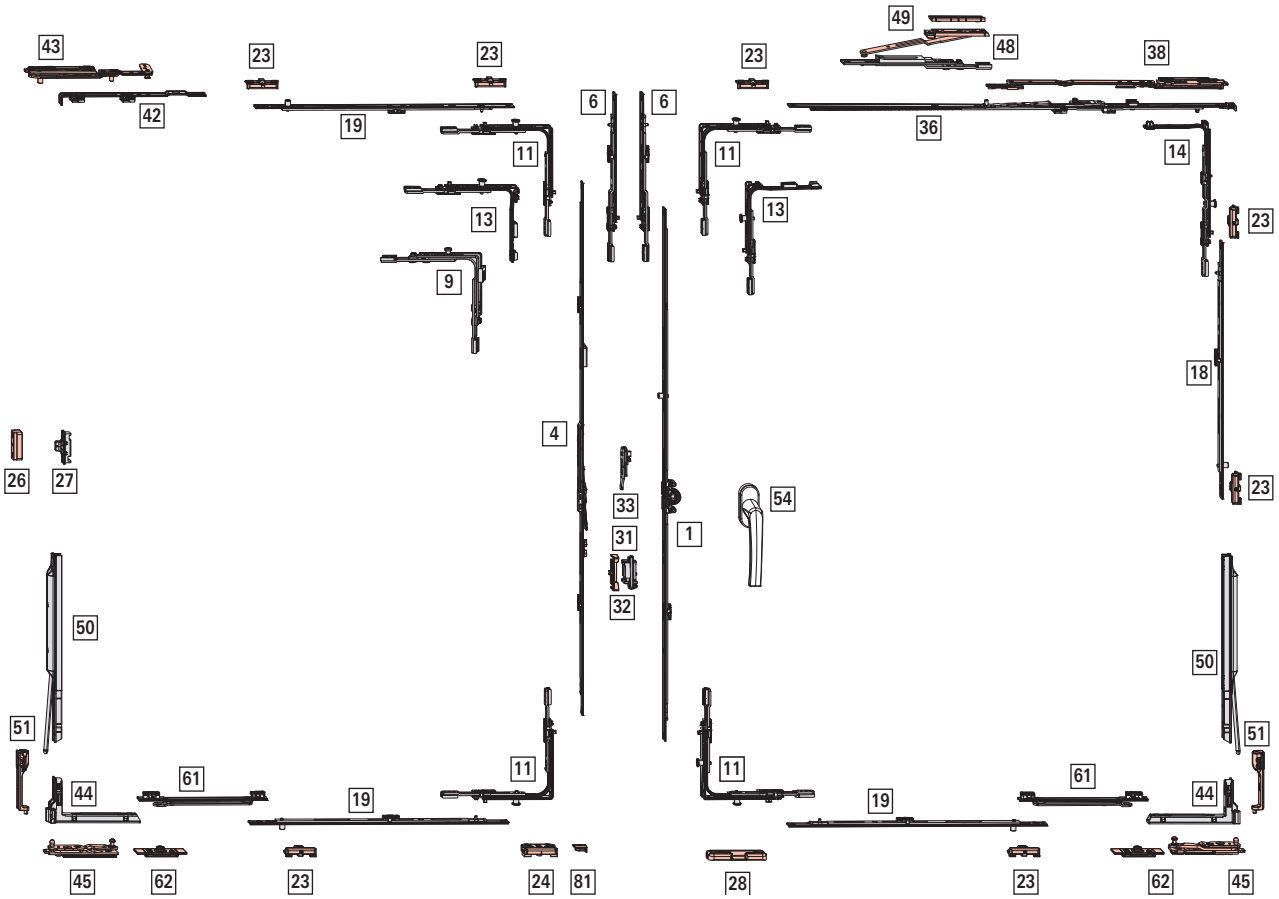
[84] Gizli kanat için güvenlik elemanı

	Nº
Manşetli kanat için emniyet kolu	552392

[10] KU'yı KKG 854'e kadar 15 mm kısaltın; Kanat sınırlayıcı kullanımı: KKY 1053'e kadar KU'yı 15 mm kısaltın

Değişiklik hakkı saklıdır

4.1.4.4 Artı – Temel güvenlik



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 370 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 430 – 2600 mm	**KKY**: 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

BİLGİ
KKY 510 mm'den itibaren KKG 370 – 430 mm.

[1] Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

							Nº
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	E	794638
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

[4] Gizli kanat ispanyoleti Plus – KSR, Göbek ölçüsü 15 mm

							Nº
431 – 710	144	600	J	N	–	J	2007106
601 – 800	234	690	J	N	–	–	2007116
801 – 1000	496	890	J	N	1	–	2007117
1001 – 1200	496	1090	J	N	1	–	2007118
1201 – 1400	546	1290	J	N	1	–	2007119
1401 – 1600	546	1490	J	N	2	–	2007120
1601 – 1800	546	1690	J	J	2	–	2007121
1801 – 2000	546	1890	J	J	2	–	2007122
2001 – 2200	546	2090	J	J	3	–	2007123
2201 – 2400	546	2290	J	J	3	–	2007124

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267

[9] Emniyetli karşılıklı ispanyolet laması köşesi

						Nº
İkinci açılan kanat	Üst	1	1	V		313538

BİLGİ
KKG 370 – 410 mm: Köşe saptırmasını üstten kısaltın.

[11] Standart köşe saptırması

			Nº
1	E	Üst	260275
1	P	Üst Alt	260277

BİLGİ
KKG 370 – 410 mm: Tek açılım kanadın üst kısmındaki köşe saptırmasını kısaltın.

[13] Özel köşe, kısa

			Nº
1	E	Üst	260280
1	P	Üst Alt	260282

Şu durumda kullanım:

Çift açılım kanat KKG ≤ 430 mm

Gizli kanat KKY ≤ 510 mm

BİLGİ
KKG 370 – 410 mm: Tek açılım kanadın üst kısmındaki köşe saptırmasını kısaltın.

[14] Kanat makas köşe

		Nº
1	P	260286

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, dikey

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282
200	N	1	P	255284

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					Nº
Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 BĞ	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 BĞ	1	E	255282
		600 BĞ	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, yatay

				Nº
600	N	1	E	255281

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				№
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[26] Gizli orta baskı kasa bileşenini gizler → *sayfa 141*

[27] Gizli orta baskı, kanat parçasını gizler → *sayfa 141*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	№
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

		№
Gizli kanat ispanyoleti için çıt çıt	Vidalanabilir	788378

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	№
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[36] Kanat makas – Temel güvenlik

					№
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[42] Tek açılım menteşe altlığı

		№
Devirmeli cam için değil	224 / 15	477255

[43] Tek açılım menteşe → *sayfa 145*

[44] Kanat alt menteşe

		№
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		№
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	№
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		№
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[54] Kol → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	№
Menteşe tarafı Designo	485591

BİLGİ
Kanat sınırlayıcı KKG 525 mm'den itibaren mümkündür, KKG > 1000 mm için ve yük aktarımı kullanıldığında zorunludur.

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

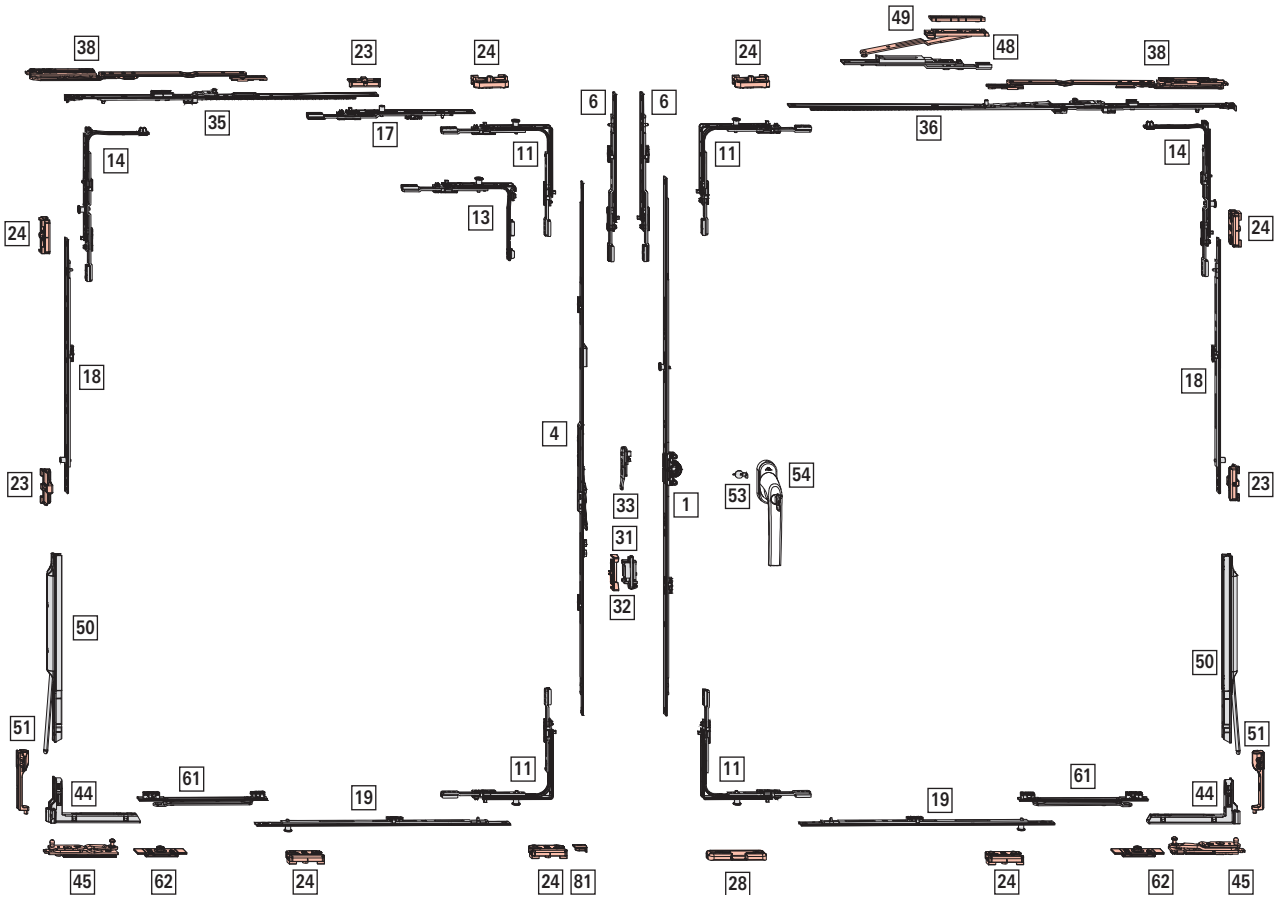
		№
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[81] Kanat kaldırma → CTL_107

Kanat kaldırma kullanılan karşılığa bağlıdır.

 Değişiklik hakkı saklıdır

4.1.4.5 Plus – RC 1 N



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 450 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 430 – 2600 mm	**KKY**: 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[1] Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, gövbek ölçüsü 15 mm

							Nº
280 – 570	120	460	J	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	J	J	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	E	794638
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	E	794639

[4] Gizli kanat ispanyoleti Plus – KSR, Göbek ölçüsü 15 mm

							Nº
431 – 710	144	600	J	N	–	J	2007106
601 – 800	234	690	J	N	–	–	2007116
801 – 1000	496	890	J	N	1	–	2007117
1001 – 1200	496	1090	J	N	1	–	2007118
1201 – 1400	546	1290	J	N	1	–	2007119
1401 – 1600	546	1490	J	N	2	–	2007120
1601 – 1800	546	1690	J	J	2	–	2007121
1801 – 2000	546	1890	J	J	2	–	2007122
2001 – 2200	546	2090	J	J	3	–	2007123
2201 – 2400	546	2290	J	J	3	–	2007124

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
2401 – 2600	200 BĞ	–	–	308267

[11] Standart köşe saptırması

		Nº
1	P	260277

[13] Özel köşe, kısa

		Nº
1	P	260282

İkinci açılan kanatta kullanım: KKY ≤ 510 mm

[14] Kanat makas köşe

		Nº
1	P	260286

[17] Çok parçalı kilitleme uzatması – Standart, yatay– üst, tek açılım kanat

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
801 – 1000	200 BĞ	–	–	308267
1001 – 1200	400 BĞ	1	E	280346
1201 – 1400	600 BĞ	1	E	255282

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, dikey

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					Nº
Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 BĞ	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 BĞ	1	E	255282
		600 BĞ	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, yatay

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					Nº
Kanat sınırlayıcı olmadan	Kanat sınırlayıcı ile				
450 – 650	650 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P	255285
851 – 1000	1051 – 1250	600 [11]	1	P	255286
	1251 – 1400	600 BĞ	1	E	255282
		200	1	P	255284

[11] KU'yı KKG 854'e kadar 15 mm kısaltın; Kanat sınırlayıcı kullanımı: KKG 1053 için KU'yı 15 mm kısaltın.

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	Nº
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

		Nº
Gizli kanat ispanyoleti için çıt çıt	Vidalanabilir	788378

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	Nº
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[35] Kanat makas, tek açılım kanat – Temel güvenlik

			Nº
330 – 600	250	490	385393
601 – 800	250	690	2003336

[36] Kanat makas – Temel güvenlik

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		Nº
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[53] Delik açma koruması

	Nº
Delik açma koruması	797819

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

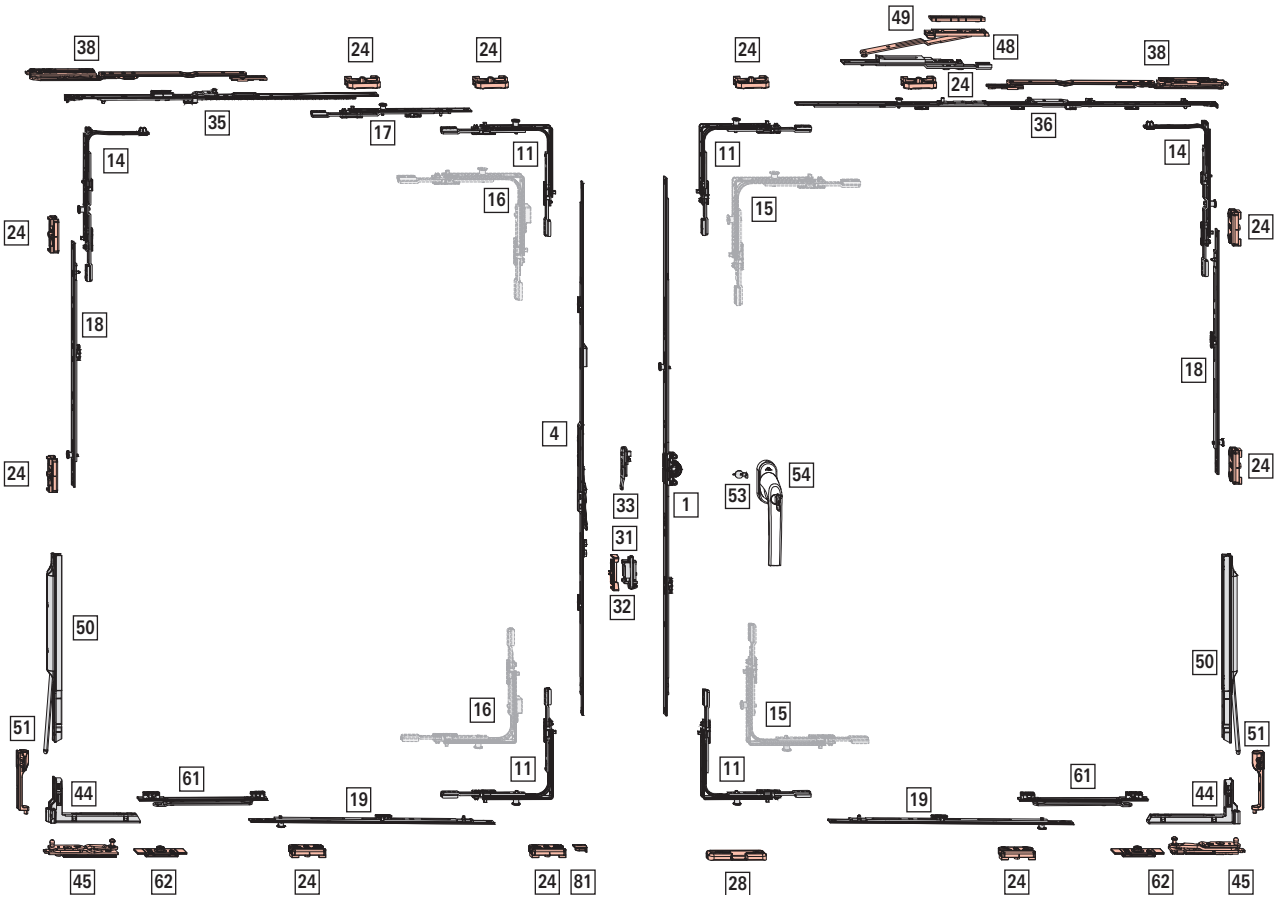
		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[81] Kanat kaldırma → CTL_107

Kanat kaldırma kullanılan karşılığa bağlıdır.

Değişiklik hakkı saklıdır

4.1.4.6 Plus – RC 2 / RC 2 N



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 450 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 600 – 2400 mm	**KKY**: 1000 – 2400 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[1] Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

							№
601 – 800	263	690	N	J	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	J	1	V	626542
1001 – 1200	513	1090	N	J	1	V	626543
1201 – 1400	563	1290	N	J	1	V	626544
1401 – 1600	563	1490	N	J	2	V	626575
1601 – 1800	563	1690	N	J	2	V	626576
1601 – 1800	1000	1690	N	J	2	V	838324
1801 – 2000	1000	1890	N	J	2	V	794641
2001 – 2200	1000	2090	N	J	3	V	794642
2201 – 2400	1000	2290	N	J	3	V	794643

[4] Gizli kanat ispanyoleti Plus – KSR, Göbek ölçüsü 15 mm

							№
431 – 710	144	600	J	N	–	J	2007106
601 – 800	234	690	J	N	–	–	2007116
801 – 1000	496	890	J	N	1	–	2007117
1001 – 1200	496	1090	J	N	1	–	2007118
1201 – 1400	546	1290	J	N	1	–	2007119
1401 – 1600	546	1490	J	N	2	–	2007120
1601 – 1800	546	1690	J	J	2	–	2007121
1801 – 2000	546	1890	J	J	2	–	2007122
2001 – 2200	546	2090	J	J	3	–	2007123
2201 – 2400	546	2290	J	J	3	–	2007124

[11] Standart köşe saptırması

		№
1	V	260272

[14] Kanat makas köşe

		№
1	V	260284

[17] Çok parçalı kilitleme uzatması – Emniyet, yatay – Üst, tek açılım kanat

				№
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710
600	J	1	V	337711

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				№
801 – 1000	200 BĞ	1	V	337708
1001 – 1200	400 BĞ	1	V	337710
1201 – 1400	600 BĞ	1	V	337711

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, dikey

				№
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					№
Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				
490 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [12]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 BĞ	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 BĞ	1	V	337711
		600 [13]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2400	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		600 [14]	1	V	296855
2251 – 2400	–	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, yatay

				№
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

[12] KU'yı KKY 861'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 1151 için KU'yı 15 mm kısaltın

[13] KU'yı KKY 1461'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 1751 için KU'yı 15 mm kısaltın

[14] KU'yı KKY 2061'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 2351 için KU'yı 15 mm kısaltın

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

Kanat sınırlayıcı olmadan	Kanat sınırlayıcı ile				
450 – 650	801 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600 [15]	1	V	296855
–	1251 – 1400	600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

Gizli kanat ispanyoleti için çıt çıt	Vidalanabilir	788378

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[35] Kanat makas, tek açılım kanat – Güvenlik

330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	250	690	–	–	2003336

[36] Kanat makas – Güvenlik

330 – 600	490	250	–	–	385393
601 – 800	690	350	–	–	385394
801 – 1000	890	500	1	V	450373
1001 – 1200	1090	500	1	V	450374

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

maks. 150 kg	565254

[53] Delik açma koruması

Delik açma koruması	797819

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

Menteşe tarafı Designo	485591

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[81] Kanat kaldırma → CTL_107

Kanat kaldırma kullanılan karşılığa bağlıdır.

Opsiyonel

[15] Standart köşe (Güvenlik)

2	V	260274

[16] Köşe kaydırma kilidi

İkinci açılan kanat / kaydırma kilidi	Üst	1	V	839223
	Alt	1	V	839224

Kaydırma kilitli köşe kullanıldığında, ilk açılan kanatta Standart köşe (RC3) bulunması gereklidir.

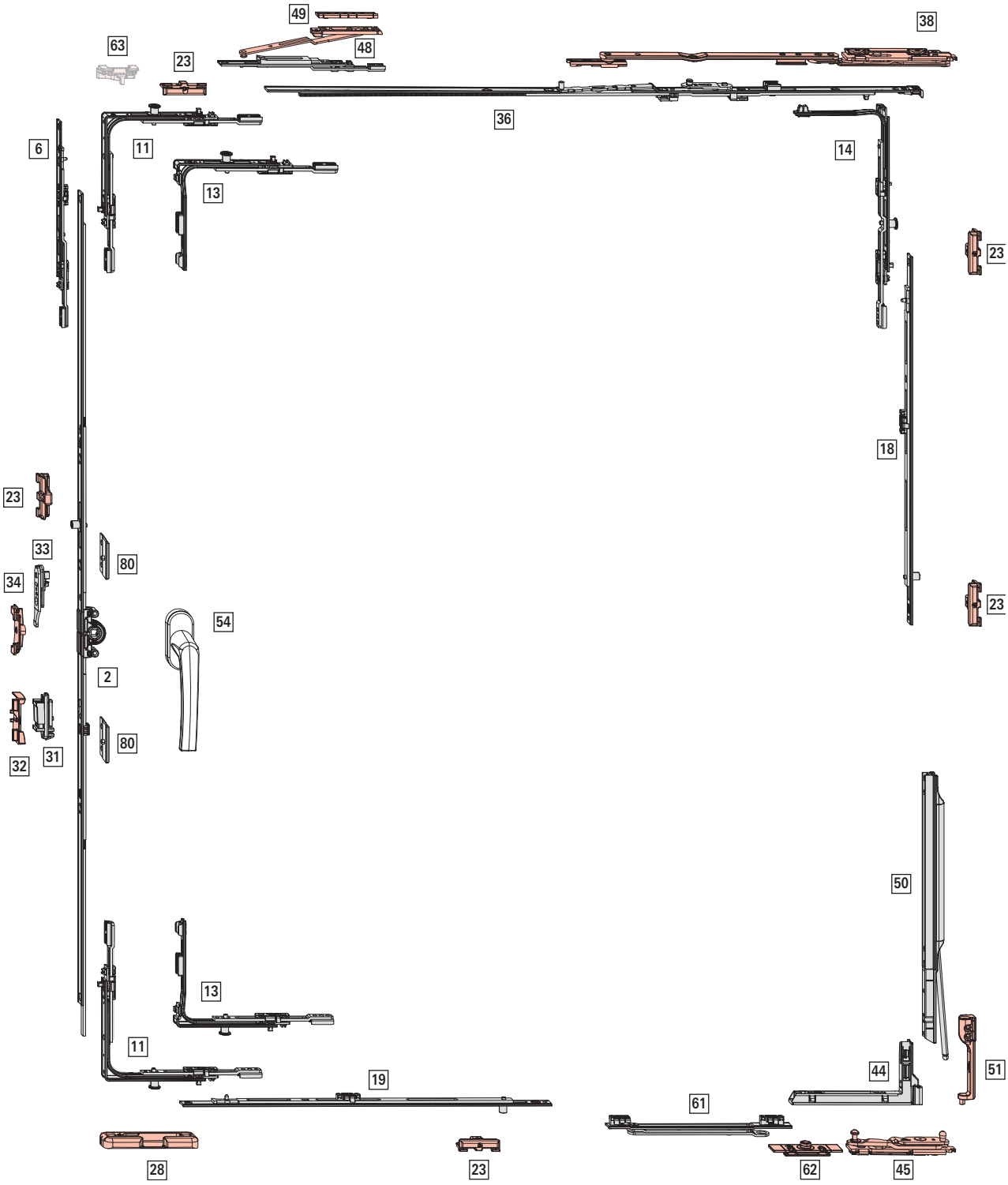
[15] KU'yı KKG 854'e kadar 15 mm kısaltın; Kanat sınırlayıcı kullanımı: KKG 1053 için KU'yı 15 mm kısaltın

 Değişiklik hakkı saklıdır

4.2 Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği

4.2.1 Çift açılım donanım

4.2.1.1 Temel güvenlik



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 330 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 310 – 2600 mm	**KKY**: 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[2] Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği, gövbek ölçüsü 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

Çift açılım ispanyolet 259717, 2 bağlantı plakası 255211 ile sabitlenmelidir.

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
2401 – 2600	200 BĞ	–	–	308267

[11] Standart köşe saptırması

			Nº
1	E	Üst	260275
1	P	Üst Alt	260277

[13] Özel köşe, kısa

			Nº
1	E	Üst	260280
1	P	Üst Alt	260282

Şu durumda kullanım:

KKG ≤ 430 mm

KKY ≤ 450 mm

[14] Kanat makas köşe

		Nº
1	P	260286

BİLGİ

KKY 280 – 330 mm için kanat makasın köşe saptırmasını kısaltın (bunun için bağlantı çubuğunu tamamen uzatın).

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, dikey

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					Nº
Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 BĞ	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 BĞ	1	E	255282
		600 BĞ	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, yatay

				Nº
600	N	1	E	255281

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	Nº
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt kasa bileşeni (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm) → *sayfa 138*

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	Nº
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[34] Kasa bileşeni devrilme emniyeti → *sayfa 139*

[36] Kanat makas – Temel güvenlik

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm'den itibaren (bini contası olmayan pencerelerde KKY < 900 mm'den itibaren) vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		Nº
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

BİLGİ
Kanat sınırlayıcı KKG 525 mm'den itibaren mümkündür, KKG > 1000 mm için ve yük aktarımı kullanıldığında zorunludur.

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Bağlantı plakası

	Nº
Pimli bağlantı plakası	255211

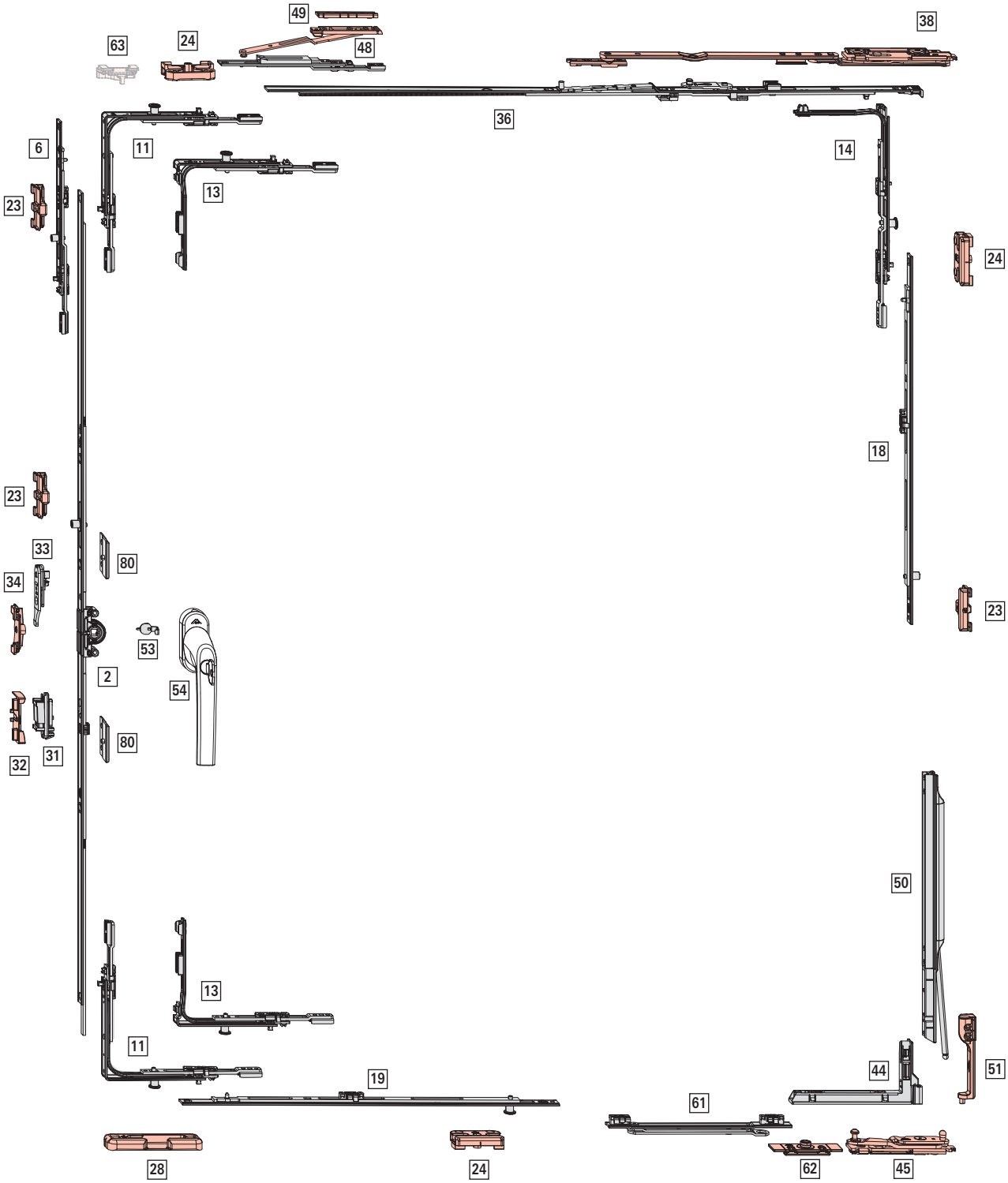
Sadece çift açılım ispanyolet 259717 ile birlikte kullanın.

Opsiyonel

[63] Gece havalandırması → *sayfa 140*

 Değişiklik hakkı saklıdır

4.2.1.2 RC 1 N



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 450 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 310 – 2600 mm	**KKY**: 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[2] Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

Çift açılım ispanyolet 259717, 2 bağlantı plakası 255211 ile sabitlenmelidir.

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	1	E	450821

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
2401 – 2600	200 BĞ	1	E	450821

[11] Standart köşe saptırması

		Nº
1	P	260277

[13] Özel köşe, kısa

		Nº
1	P	260282

Şu durumda kullanım:

KKY ≤ 450 mm

[14] Kanat makas köşe

		Nº
1	P	260286

BİLGİ

KKY 280 – 330 mm için kanat makasın köşe saptırmasını kısaltın (bunun için bağlantı çubuğunu tamamen uzatın).

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, dikey

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					Nº
Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 BĞ	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 BĞ	1	E	255282
		600 BĞ	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, yatay

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					Nº
Kanat sınırlayıcı olmadan	Kanat sınırlayıcı ile				
450 – 650	650 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P	255285
851 – 1000	1051 – 1250	600 [16]	1	P	255286
	1251 – 1400	600 BĞ	1	E	255282
		200	1	P	255284

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	Nº
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt kasa bileşeni (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm) → *sayfa 138*

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	Nº
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[34] Kasa bileşeni devrilme emniyeti → *sayfa 139*

[36] Kanat makas – Temel güvenlik

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[16] KU'yı KKG 854'e kadar 15 mm kısaltın; Kanat sınırlayıcı kullanımı: KKG 1053 için KU'yı 15 mm kısaltın.

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		Nº
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[53] Delik açma koruması

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

BİLGİ
Kanat sınırlayıcı KKG 525 mm'den itibaren mümkündür, KKG > 1000 mm için ve yük aktarımı kullanıldığında zorunludur.

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Bağlantı plakası

	Nº
Pimli bağlantı plakası	255211

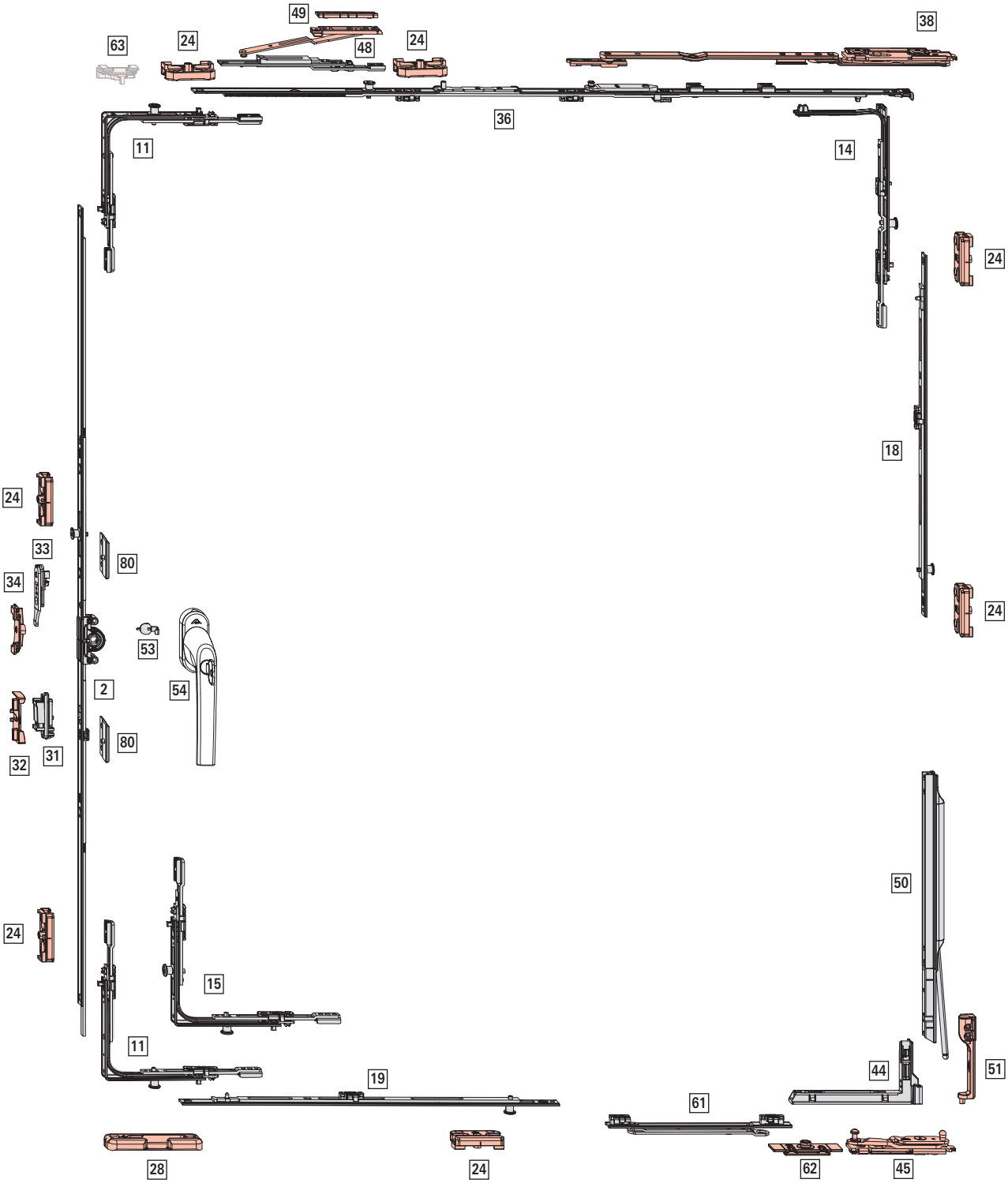
Sadece çift açılım ispanyolet 259717 ile birlikte kullanın.

Opsiyonel

[63] Gece havalandırması → *sayfa 140*

 Değişiklik hakkı saklıdır

4.2.1.3 RC 2 / RC 2 N



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 450 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 490 – 2400 mm	**KKY**: 1000 – 2400 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[2] Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

				#		Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	V	795393

Çift açılım ispanyolet 259717, 2 bağlantı plakası 255211 ile sabitlenmelidir.

[11] Standart köşe saptırması

#		Nº
1	V	260272

[14] Kanat makas köşe

#		Nº
1	V	260284

[15] Standart köşe (Güvenlik)

#		Nº
2	V	260274

Şu durumda kullanım:

KKY 490 – 620 mm

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, dikey

		#		Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

			#		Nº
Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				
490 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [17]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 BĞ	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 BĞ	1	V	337711
		600 [18]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2400	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		600 [19]	1	V	296855
2251 – 2400	–	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, yatay

		#		Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

			#		Nº
Kanat sınırlayıcı olmadan	Kanat sınırlayıcı ile				
450 – 650	650 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400 [20]	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	V	296855
	1251 – 1400	600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	Nº
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt kasa bileşeni (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm) → *sayfa 138*

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	Nº
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[17] KU'yı KKY 861'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 1151 için KU'yı 15 mm kısaltın

[18] KU'yı KKY 1461'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 1751 için KU'yı 15 mm kısaltın

[19] KU'yı KKY 2061'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 2351 için KU'yı 15 mm kısaltın

[20] KU'yı KKG 854'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımı kullanımı: KKG 1053 için KU'yı 15 mm kısaltın

[34] Kasa bileşeni devrilme emniyeti → *sayfa 139*

[36] Kanat makas – Güvenlik

					Nº
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		Nº
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[53] Delik açma koruması

	Nº
Delik açma koruması	797819

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

BİLGİ
Kanat sınırlayıcı KKG 525 mm'den itibaren mümkündür, KKG > 1000 mm için ve yük aktarımı kullanıldığında zorunludur.

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Bağlantı plakası

	Nº
Pimli bağlantı plakası	255211

Sadece çift açılım ispanyolet 259717 ile birlikte kullanın.

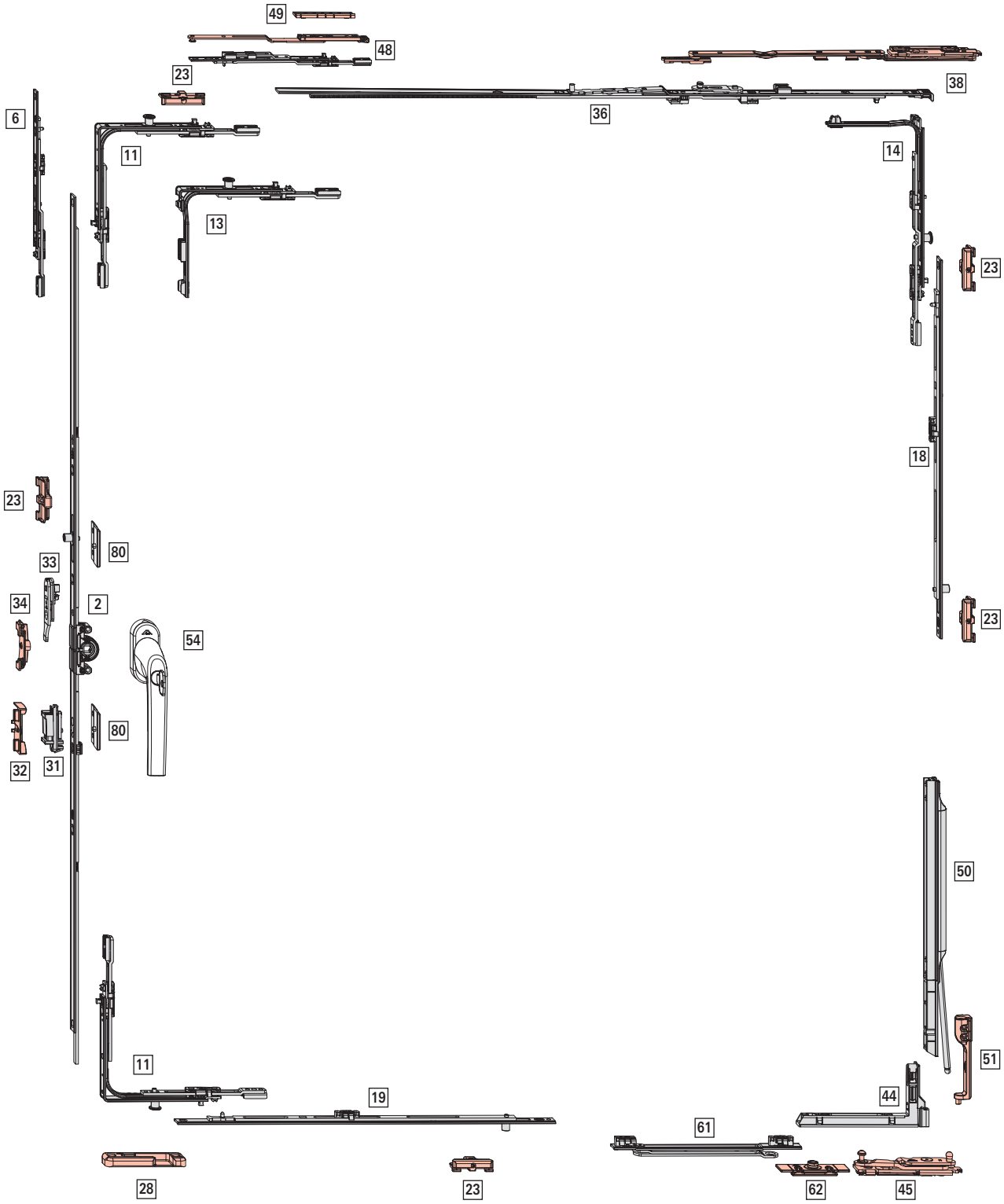
Opsiyonel

[63] Gece havalandırması → *sayfa 140*

 Değişiklik hakkı saklıdır

4.2.2 TiltFirst donanım

4.2.2.1 Temel güvenlik



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 330 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 310 – 2600 mm	**KKY**: 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

KKY 361 mm'den itibaren KKG 330 – 430 mm

KKG 431 mm'den itibaren KKY 310 – 370 mm

[2] Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

Çift açılım ispanyolet 259717, 2 bağlantı plakası 255211 ile sabitlenmelidir.

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
2401 – 2600	200 BĞ	–	–	308267

[11] Standart köşe saptırması

			Nº
1	E	Üst	260275
1	P	Üst Alt	260277

[13] Özel köşe, kısa

			Nº
1	E	Üst	260280
1	P	Üst Alt	260282

Şu durumda kullanım:

KKG ≤ 430 mm

KKY ≤ 450 mm

[14] Kanat makas köşe

		Nº
1	P	260286

BİLGİ

KKY 280 – 330 mm için kanat makasın köşe saptırmasını kısaltın (bunun için bağlantı çubuğunu tamamen uzatın).

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, dikey

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				Nº
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 BĞ	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 BĞ	1	E	255282
		600 BĞ	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, yatay

				Nº
600	N	1	E	255281

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[28] Vasistas karşılığı TiltFirst → *sayfa 134*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	Nº
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt kasa bileşeni (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm) → *sayfa 138*

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	Nº
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[34] Kasa bileşeni devrilme emniyeti → *sayfa 139*

[36] Kanat makas – Temel güvenlik

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Kasa makas TiltFirst → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm'den itibaren (bini contası olmayan pencerelerde KKY < 900 mm'den itibaren) vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas TiltFirst (KKG ≥ 1201 mm)

	Nº
Kasa ve kanat parçası	292022

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

BİLGİ
Çocuk emniyetli pencere için kilitlenebilir TiltFirst kol kullanın, bkz. CTL_1.

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

BİLGİ
Kanat sınırlayıcı KKG 525 mm'den itibaren mümkündür, KKG > 1000 mm için ve yük aktarımı kullanıldığında zorunludur.

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Bağlantı plakası

	Nº
Pimli bağlantı plakası	255211

Sadece çift açılım ispanyolet 259717 ile birlikte kullanın.

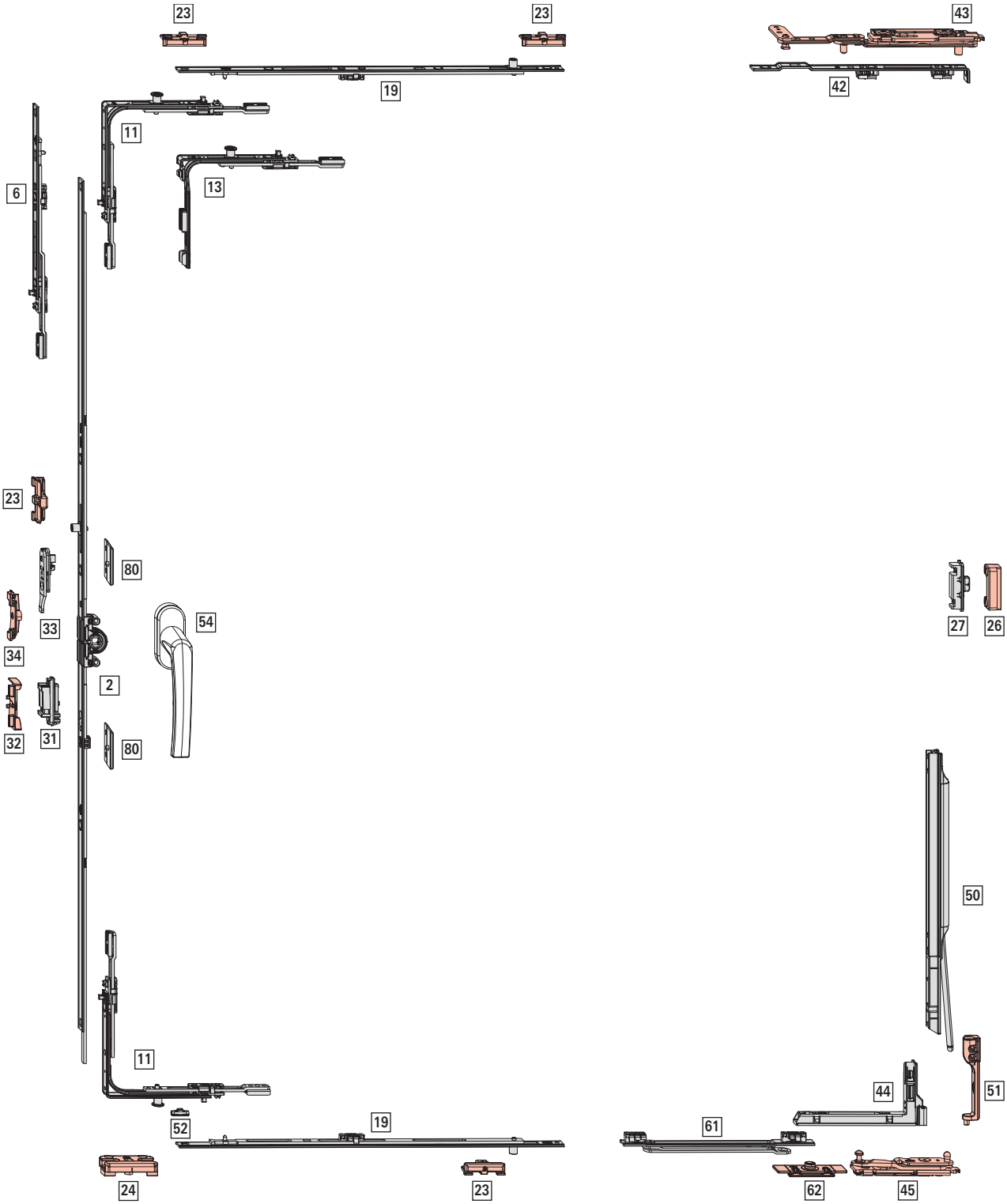
Opsiyonel

[*] Gece havalandırması veya Şek.

 Değişiklik hakkı saklıdır

4.2.3 Tek açılım donanımı

4.2.3.1 Temel güvenlik



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 370 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 310 – 2600 mm	**KKY**: 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[2] Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

Çift açılım ispanyolet 259717, 2 bağlantı plakası 255211 ile sabitlenmelidir.

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
2401 – 2600	200 BĞ	–	–	308267

[11] Standart köşe saptırması

			Nº
1	E	Üst	260275
1	P	Üst Alt	260277

BİLGİ
KKG 370 – 410 mm: Tek açılım kanadın üst kısmındaki köşe saptırmasını kısaltın.

[13] Özel köşe, kısa

			Nº
1	E	Üst	260280
1	P	Üst Alt	260282

Şu durumda kullanım:

KKY ≤ 450 mm

BİLGİ
KKG 370 – 410 mm: Tek açılım kanadın üst kısmındaki köşe saptırmasını kısaltın.

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, yatay

				Nº
600	N	1	E	255281

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[26] Gizli orta baskı kasa bileşenini gizler → *sayfa 141*

[27] Gizli orta baskı, kanat parçasını gizler → *sayfa 141*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	Nº
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt kasa bileşeni (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm) → *sayfa 138*

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	Nº
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[34] Kasa bileşeni devrilme emniyeti → *sayfa 139*

[42] Tek açılım menteşe altlığı

		Nº
Devirmeli cam için değil	224 / 15	477255

[43] Tek açılım menteşe → *sayfa 145*

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

Alternatif vida konumlu kanat alt menteşe → *sayfa 142*.

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[52] Strok sınırlayıcı 90°

	Nº
Strok sınırlayıcı	264603

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

BİLGİ
Kanat sınırlayıcı KKG 525 mm'den itibaren mümkündür, KKG > 1000 mm için ve yük aktarımı kullanıldığında zorunludur.

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Bağlantı plakası

	Nº
Pimli bağlantı plakası	255211

Sadece çift açılım ispanyolet 259717 ile birlikte kullanın.

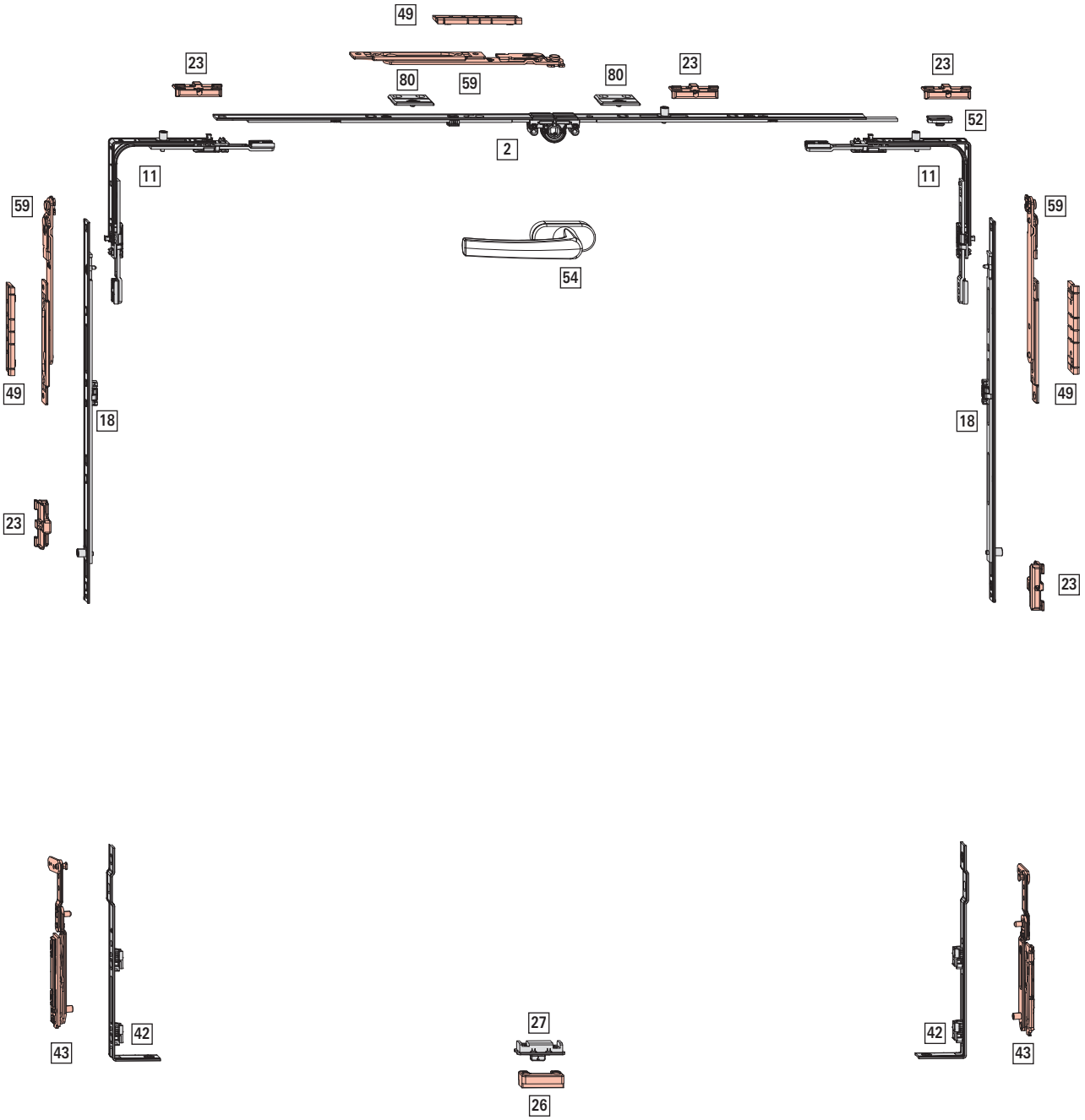
 Değişiklik hakkı saklıdır

Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği

Tek açılım donanımı

4.2.4 Vasistas donanımı

4.2.4.1 Temel güvenlik



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

KKG: 450 – 1400 mm

KKY: 370 – 1200 mm

KA: maks. 80 kg

[2] Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

		#		Nº
310 – 620	430	–	–	259717
621 – 800	580	1	E	259719
801 – 1200	980	1	E	259720
1201 – 1600	1380	2	E	259721

Çift açılım ispanyolet 259717, 2 bağlantı plakası 255211 ile sabitlenmelidir.

[11] Standart köşe saptırması

#			Nº
1	E	Üst	260275
1	P	Üst Alt	260277

BİLGİ
KKY 370 – 410 mm: Köşe saptırmasını yanal olarak kısaltın.

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, dikey

		#		Nº
N	400	1	E	255280

KKY 801 mm'den itibaren kullanım.

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[26] Gizli orta baskı kasa bileşenini gizler → *sayfa 141*

[27] Gizli orta baskı, kanat parçasını gizler → *sayfa 141*

[42] Tek açılım menteşe altlığı

	Nº
Tek açılım menteşe altlığı menteşe tarafı Designo (BA 9 / BA 13)	640563

[43] Tek açılım menteşe → *sayfa 145*

[52] Strok sınırlayıcı 90°

[54] Kol → CTL_1

[59] Vasistas makası seti gizli kanat montajı

	Nº
Gizli kanat montajı	482823

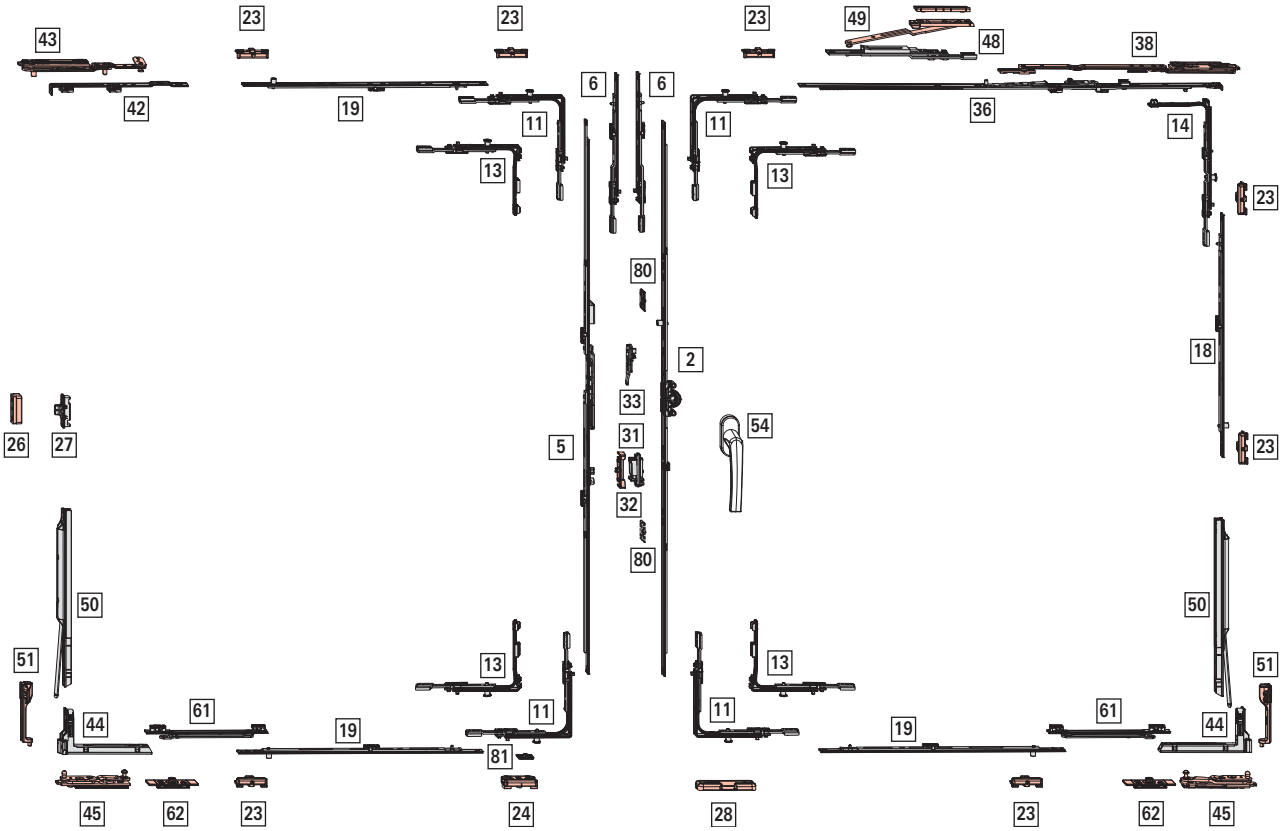
[80] Bağlantı plakası

	Nº
Pimli bağlantı plakası	255211

Sadece çift açılım ispanyolet 259717 ile birlikte kullanın.

4.2.5 Gizli kanat donanımı

4.2.5.1 Temel güvenlik



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 370 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 370 – 2600 mm	**KKY**: 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[2] Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

Çift açılım ispanyolet 259717, 2 bağlantı plakası 255211 ile sabitlenmelidir.

[5] Gizli kanat ispanyoleti – Merkezli / değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

			Nº
431 – 620	225 – 350	500	233418
621 – 800	393 – 482	630	763125
801 – 1200	482 – 682	980	763126
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
2401 – 2600	200 BĞ	–	–	308267

[11] Standart köşe saptırması

			Nº
1	E	Üst	260275
1	P	Üst Alt	260277

BİLGİ
KKG 370 – 410 mm: Tek açılım kanadın üst kısmındaki köşe saptırmasını kısaltın.

[13] Özel köşe, kısa

			Nº
1	E	Üst	260280
1	P	Üst Alt	260282

Şu durumda kullanım:

KKG ≤ 430 mm

Çift açılım kanat: KKY ≤ 450 mm

Tek açılım kanat: KKY ≤ 520 mm

BİLGİ
KKG 370 – 410 mm: Tek açılım kanadın üst kısmındaki köşe saptırmasını kısaltın.

[14] Kanat makas köşe

		Nº
1	P	260286

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, dikey

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					Nº
Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 BĞ	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 BĞ	1	E	255282
		600 BĞ	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, yatay

				Nº
600	N	1	E	255281

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[26] Gizli orta baskı kasa bileşenini gizler → *sayfa 141*

[27] Gizli orta baskı, kanat parçasını gizler → *sayfa 141*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	Nº
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

		Nº
Gizli kanat ispanyoleti için çıt çıt	Vidalanabilir	788378

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	Nº
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[36] Kanat makas – Temel güvenlik

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[42] Tek açılım menteşe altlığı

		Nº
Devirmeli cam için değil	224 / 15	477255

[43] Tek açılım menteşe → *sayfa 145*

[44] Kanat alt menteşe

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		Nº
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[54] Kol → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

BİLGİ
Kanat sınırlayıcı KKG 525 mm'den itibaren mümkündür, KKG > 1000 mm için ve yük aktarımı kullanıldığında zorunludur.

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Bağlantı plakası

	Nº
Pimli bağlantı plakası	255211

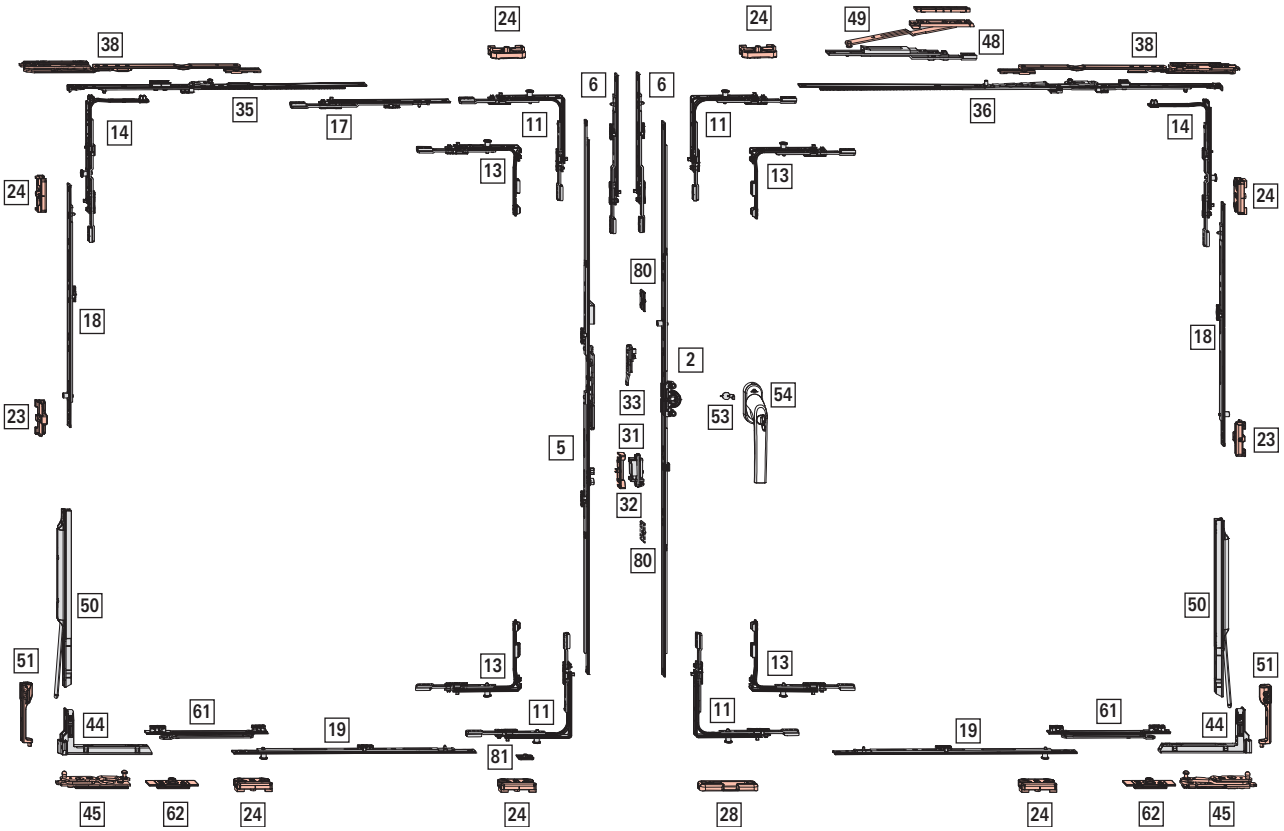
Sadece çift açılım ispanyolet 259717 ile birlikte kullanın.

[81] Kanat kaldırma → CTL_107

Kanat kaldırma kullanılan karşılığa bağlıdır.

 Değişiklik hakkı saklıdır

4.2.5.2 Standart – RC 1 N



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 450 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 370 – 2600 mm	**KKY**: 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[2] Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

Çift açılım ispanyolet 259717, 2 bağlantı plakası 255211 ile sabitlenmelidir.

[5] Gizli kanat ispanyoleti – Merkezli / değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

			Nº
431 – 620	225 – 350	500	233418
621 – 800	393 – 482	630	763125
801 – 1200	482 – 682	980	763126
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
2401 – 2600	200 BĞ	–	–	308267

[11] Standart köşe saptırması

		Nº
1	P	260277

[13] Özel köşe, kısa

		Nº
1	P	260282

Şu durumda kullanım:

Çift açılım kanat: KKY ≤ 450 mm

Tek açılım kanat: KKY ≤ 520 mm

[14] Kanat makas köşe

		Nº
1	P	260286

[17] Çok parçalı kilitleme uzatması – Standart, yatay– üst, tek açılım kanat

				Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
711 – 910	200 BĞ	–	–	308267
911 – 1110	400 BĞ	1	E	280346
1111 – 1310	600 BĞ	1	E	255282
1311 – 1400	600 BĞ	1	E	255282
	200 BĞ	–	–	308267

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, dikey

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					Nº
Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 BĞ	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 BĞ	1	E	255282
		600 BĞ	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, yatay

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
200	N	1	P	255284

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					Nº
Kanat sınırlayıcı olmadan	Kanat sınırlayıcı ile				
450 – 650	801 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	E	255280
851 – 1000	1051 – 1250	600 [21]	1	E	255281
	1251 – 1400	600 BĞ	1	E	255282
		200	1	P	255284

[21] KU'yı KKG 854'e kadar 15 mm kısaltın; Kanat sınırlayıcı kullanımı: KKG 1053 için KU'yı 15 mm kısaltın.

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	№
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

		№
Gizli kanat ispanyoleti için çıt çıt	Vidalanabilir	788378

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	№
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[35] Kanat makas, tek açılım kanat – Temel güvenlik

			№
430 – 510	250	400	482571
511 – 710	250	600	815784

[36] Kanat makas – Temel güvenlik

					№
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

		№
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		№
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	№
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		№
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[53] Delik açma koruması

	№
Delik açma koruması	797819

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	№
Menteşe tarafı Designo	485591

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		№
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Bağlantı plakası

	№
Pimli bağlantı plakası	255211

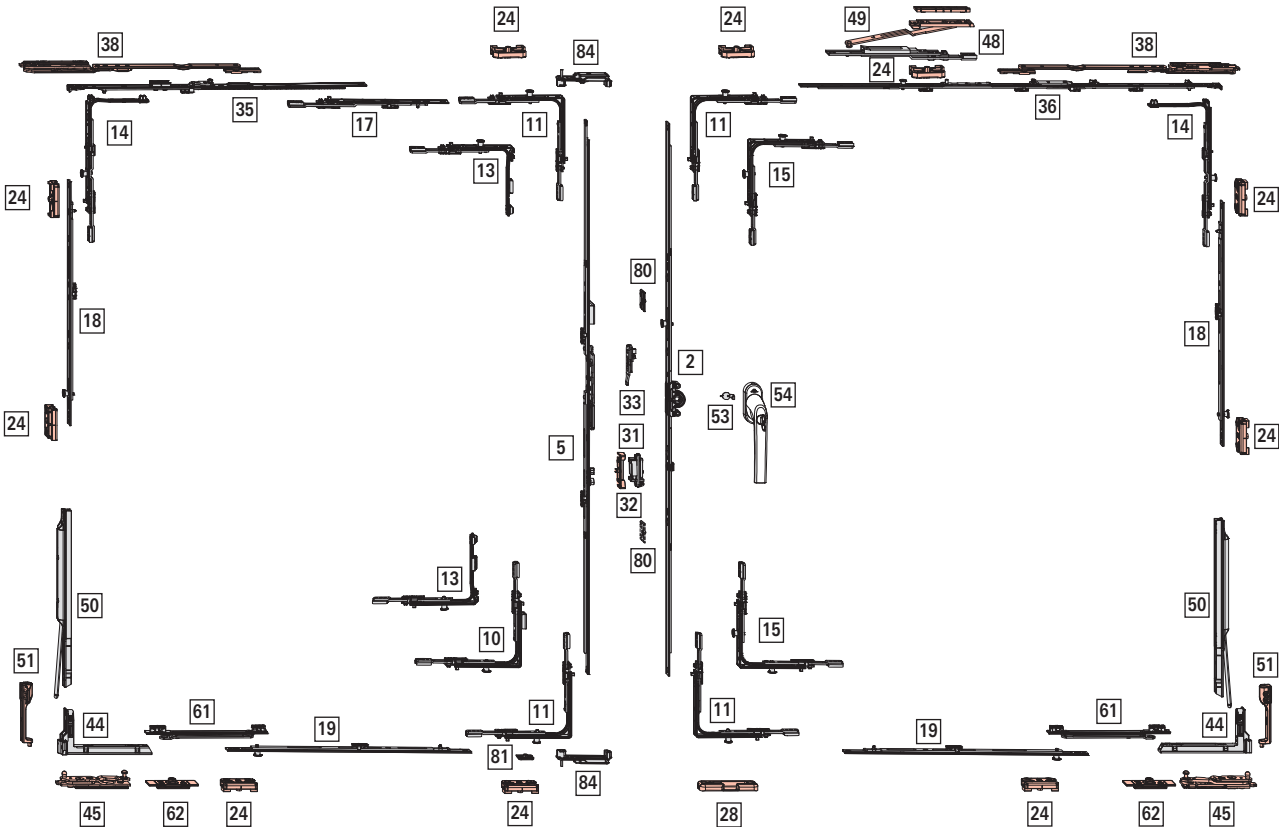
Sadece çift açılım ispanyolet 259717 ile birlikte kullanın.

[81] Kanat kaldırma → CTL_107

Kanat kaldırma kullanılan karşılığa bağlıdır.

 Değişiklik hakkı saklıdır

4.2.5.3 Standart – RC 2 / RC 2 N



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 450 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 520 – 2400 mm	**KKY**: 1000 – 2400 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[2] Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

						№
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	V	795393

Çift açılım ispanyolet 259717, 2 bağlantı plakası 255211 ile sabitlenmelidir.

[5] Gizli kanat ispanyoleti – Merkezli / değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

			№
431 – 620	225 – 350	500	233418
621 – 800	393 – 482	630	763125
801 – 1200	482 – 682	980	763126
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

[10] İspanyolet lamalı köşe

					№
İkinci açılan kanat	Alt	1	1	V	367227

Şu durumda kullanım:

KKY: 520 – 620 mm

[11] Standart köşe saptırması

		№
1	V	260272

[14] Kanat makas köşe

		№
1	V	260284

[15] Standart köşe (Güvenlik)

		№
2	V	260274

Şu durumda kullanım:

KKY: 520 – 620 mm

[17] Çok parçalı kilitleme uzatması – Emniyet, yatay – Üst, tek açılım kanat

				№
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710
600	J	1	V	337711

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				№
711 – 910	200 BĞ	1	V	337708
911 – 1110	400 BĞ	1	V	337710
1111 – 1310	600 BĞ	1	V	337711
1311 – 1400	600 BĞ	1	V	337711
	200 BĞ	1	V	337708

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, dikey

				№
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					№
Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				
510 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [22]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 BĞ	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 BĞ	1	V	337711
		600 [23]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2400	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		600 [24]	1	V	296855
2251 – 2400	–	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853

[22] KU'yı KKY 861'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 1151 için KU'yı 15 mm kısaltın

[23] KU'yı KKY 1461'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 1751 için KU'yı 15 mm kısaltın

[24] KU'yı KKY 2061'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 2351 için KU'yı 15 mm kısaltın

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, yatay

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					Nº
Kanat sınırlayıcı olmadan	Kanat sınırlayıcı ile				
450 – 650	801 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600 [25]	1	V	296855
–	1251 – 1400	600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	Nº
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

		Nº
Gizli kanat ispanyoleti için çıt çıt	Vidalanabilir	788378

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	Nº
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[35] Kanat makas, tek açılım kanat – Güvenlik

			Nº
430 – 510	250	400	482571
511 – 710	250	600	815784

[36] Kanat makas – Güvenlik

					Nº
330 – 600	490	250	–	–	385393
601 – 800	690	350	–	–	385394
801 – 1000	890	500	1	V	450373
1001 – 1200	1090	500	1	V	450374

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		Nº
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[53] Delik açma koruması

	Nº
Delik açma koruması	797819

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Bağlantı plakası

	Nº
Pimli bağlantı plakası	255211

Sadece çift açılım ispanyolet 259717 ile birlikte kullanın.

[81] Kanat kaldırma → CTL_107

Kanat kaldırma kullanılan karşılığa bağlıdır.

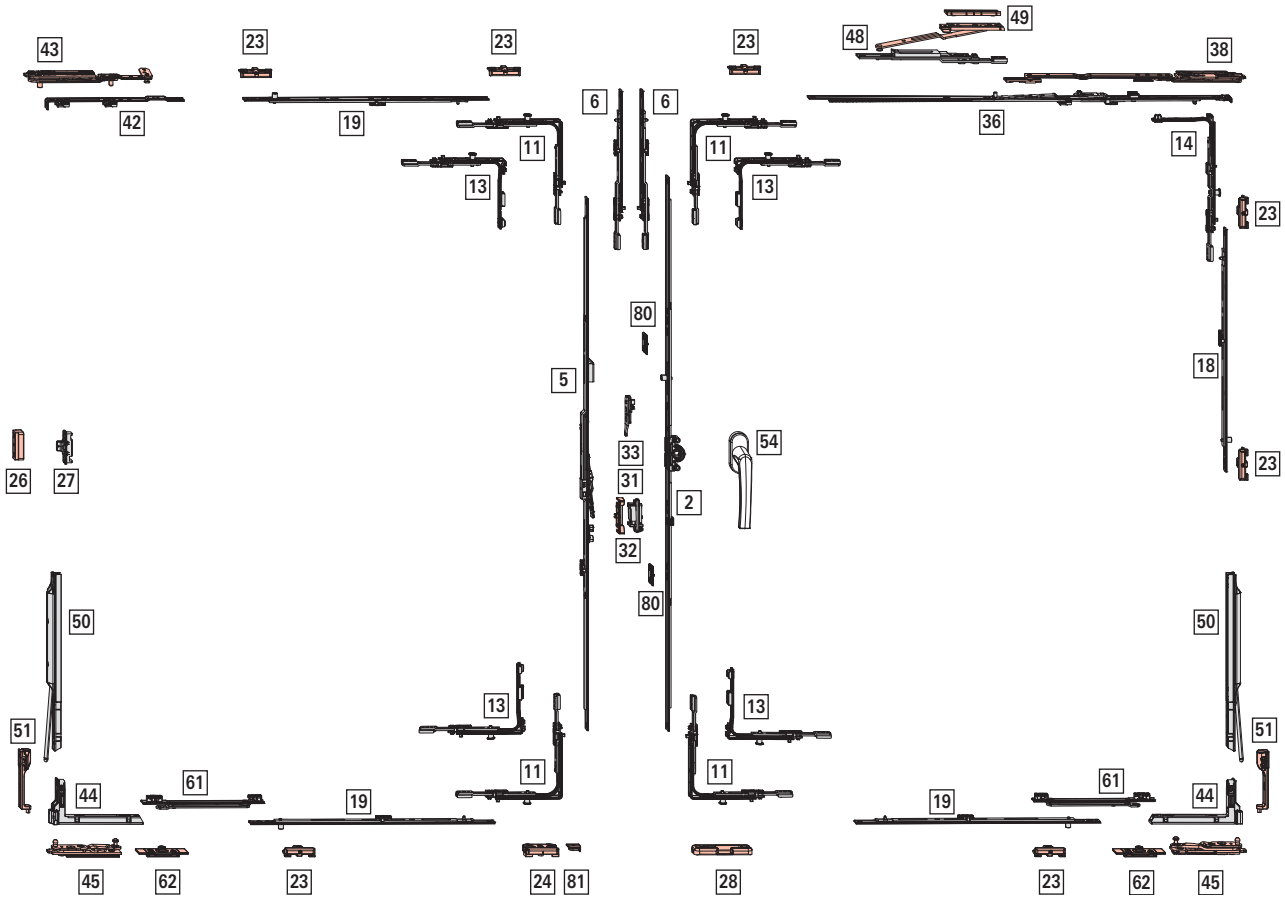
[25] KU'yı KKG 854'e kadar 15 mm kısaltın; Kanat sınırlayıcı kullanımı: KKY 1053'e kadar KU'yı 15 mm kısaltın

Değişiklik hakkı saklıdır

[84] Gizli kanat için güvenlik elemanı

	№
Manşetli kanat için emniyet kolu	552392

4.2.5.4 Artı – Temel güvenlik



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 370 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 430 – 2600 mm	**KKY**: 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[2] Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği, gövde ölçüsü 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

Çift açılım ispanyolet 259717, 2 bağlantı plakası 255211 ile sabitlenmelidir.

[5] Gizli kanat ispanyoleti Plus – Merkezli/değişken kol yüksekliği, gövde ölçüsü 15mm

						Nº
431 – 620	194 – 289	400	N	N	–	2007128
621 – 800	290 – 379	680	J	N	1	2007129
801 – 1200	380 – 579	980	J	N	1	2007130
1001 – 1400	480 – 679	1180	J	N	1	2007131
1201 – 1600	580 – 779	1380	J	N	2	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	J	J	2	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	J	J	4	2007134

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

				Nº
200	J	–	–	308267

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
2401 – 2600	200 BĞ	–	–	308267

[11] Standart köşe saptırması

			Nº
1	E	Üst	260275
1	P	Üst Alt	260277

BİLGİ
KKG 370 – 410 mm: Tek açılım kanadın üst kısmındaki köşe saptırmasını kısaltın.

[13] Özel köşe, kısa

			Nº
1	E	Üst	260280
1	P	Üst Alt	260282

Kullanım → *5.1.1.2 "Merkezli/değişken kol yüksekliği" sayfa 126*

BİLGİ
KKG 370 – 410 mm: Tek açılım kanadın üst kısmındaki köşe saptırmasını kısaltın.

[14] Kanat makas köşe

		Nº
1	P	260286

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, dikey

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				Nº
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 BĞ	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 BĞ	1	E	255282
		600 BĞ	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, yatay

				Nº
600	N	1	E	255281

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
1101 – 1400	600	1	E	255281

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[26] Gizli orta baskı kasa bileşenini gizler → *sayfa 141*

[27] Gizli orta baskı, kanat parçasını gizler → *sayfa 141*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	Nº
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

		Nº
Gizli kanat ispanyoleti için çıt çıt	Vidalanabilir	788378

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	Nº
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[36] Kanat makas – Temel güvenlik

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[42] Tek açılım menteşe altlığı

		Nº
Devirmeli cam için değil	224 / 15	477255

[43] Tek açılım menteşe → *sayfa 145*

[44] Kanat alt menteşe

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		Nº
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[54] Kol → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

BİLGİ
Kanat sınırlayıcı KKG 525 mm'den itibaren mümkündür, KKG > 1000 mm için ve yük aktarımı kullanıldığında zorunludur.

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Bağlantı plakası

	Nº
Pimli bağlantı plakası	255211

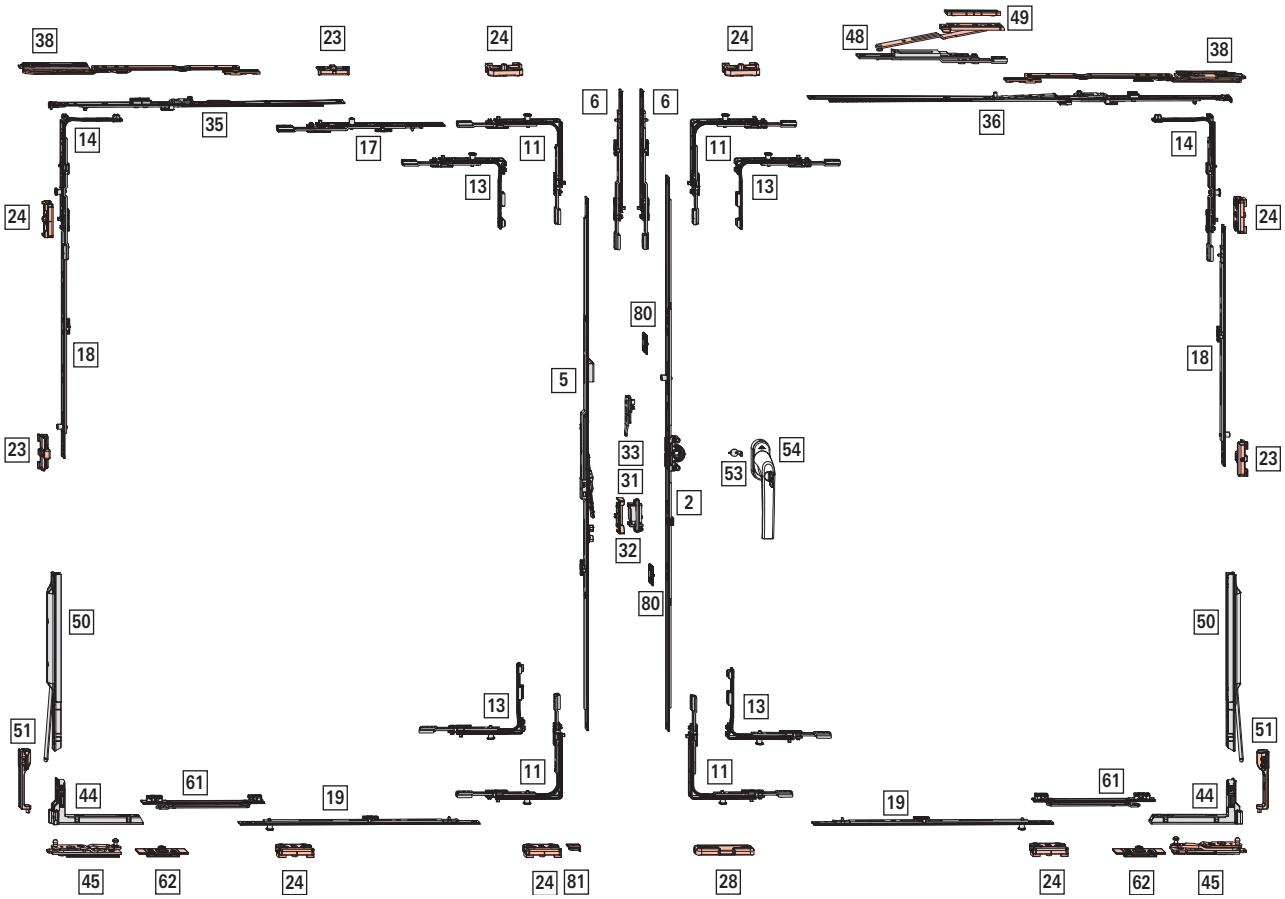
Sadece çift açılım ispanyolet 259717 ile birlikte kullanın.

[81] Kanat kaldırma → CTL_107

Kanat kaldırma kullanılan karşılığa bağlıdır.

 Değişiklik hakkı saklıdır

4.2.5.5 Plus – RC 1 N



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 450 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 430 – 2600 mm	**KKY**: 1000 – 2600 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[2] Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği, gövbek ölçüsü 15 mm

				[#]		Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	E	795392

Çift açılım ispanyolet 259717, 2 bağlantı plakası 255211 ile sabitlenmelidir.

[5] Gizli kanat ispanyoleti Plus – Merkezli/değişken kol yüksekliği, gövbek ölçüsü 15mm

					[#]	Nº
431 – 620	194 – 289	400	N	N	–	2007128
621 – 800	290 – 379	680	J	N	1	2007129
801 – 1200	380 – 579	980	J	N	1	2007130
1001 – 1400	480 – 679	1180	J	N	1	2007131
1201 – 1600	580 – 779	1380	J	N	2	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	J	J	2	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	J	J	4	2007134

[6] Çok parçalı kilitleme uzatması, (KKY ≥ 2401 mm)

		[#]		Nº
200	J	–	–	308267

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

		[#]		Nº
2401 – 2600	200 BĞ	–	–	308267

[11] Standart köşe saptırması

[#]		Nº
1	P	260277

[13] Özel köşe, kısa

[#]		Nº
1	P	260282

Şu durumda kullanım:

Çift açılım kanat: KKY ≤ 450 mm

Tek açılım kanat: KKY ≤ 520 mm

[14] Kanat makas köşe

[#]		Nº
1	P	260286

[17] Çok parçalı kilitleme uzatması – Standart, yatay– üst, tek açılım kanat

		[#]		Nº
200	J	–	–	308267
400	J	1	E	280346
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

		[#]		Nº
801 – 1000	200 BĞ	–	–	308267
1001 – 1200	400 BĞ	1	E	280346
1201 – 1400	600 BĞ	1	E	255282

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, dikey

		[#]		Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	J	1	E	255282

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

			[#]		Nº
Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 BĞ	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2600	2401 – 2600	600 BĞ	1	E	255282
		600 BĞ	1	E	255282
		400	1	E	255280

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – standart, yatay

		[#]		Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
200	N	1	P	255284

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

			[#]		Nº
Kanat sınırlayıcı olmadan	Kanat sınırlayıcı ile				
450 – 650	801 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	E	255280
851 – 1000	1051 – 1250	600 [26]	1	E	255281
	1251 – 1400	600 BĞ	1	E	255282
		200	1	P	255284

[26] KU'yı KKG 854'e kadar 15 mm kısaltın; Kanat sınırlayıcı kullanımı: KKG 1053 için KU'yı 15 mm kısaltın.

[23] Karşılık → *sayfa 135*

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	№
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

		№
Gizli kanat ispanyoleti için çıt çıt	Vidalanabilir	788378

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	№
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[35] Kanat makas, tek açılım kanat – Temel güvenlik

			№
330 – 600	250	490	385393
601 – 800	250	690	2003336

[36] Kanat makas – Temel güvenlik

					№
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 800	350	690	–	–	385394
801 – 1000	500	890	1	E	385415
1001 – 1200	500	1090	1	E	385416

KKG 450 mm'den itibaren kullanım

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

		№
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		№
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	№
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		№
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[53] Delik açma koruması

	№
Delik açma koruması	797819

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	№
Menteşe tarafı Designo	485591

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		№
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Bağlantı plakası

	№
Pimli bağlantı plakası	255211

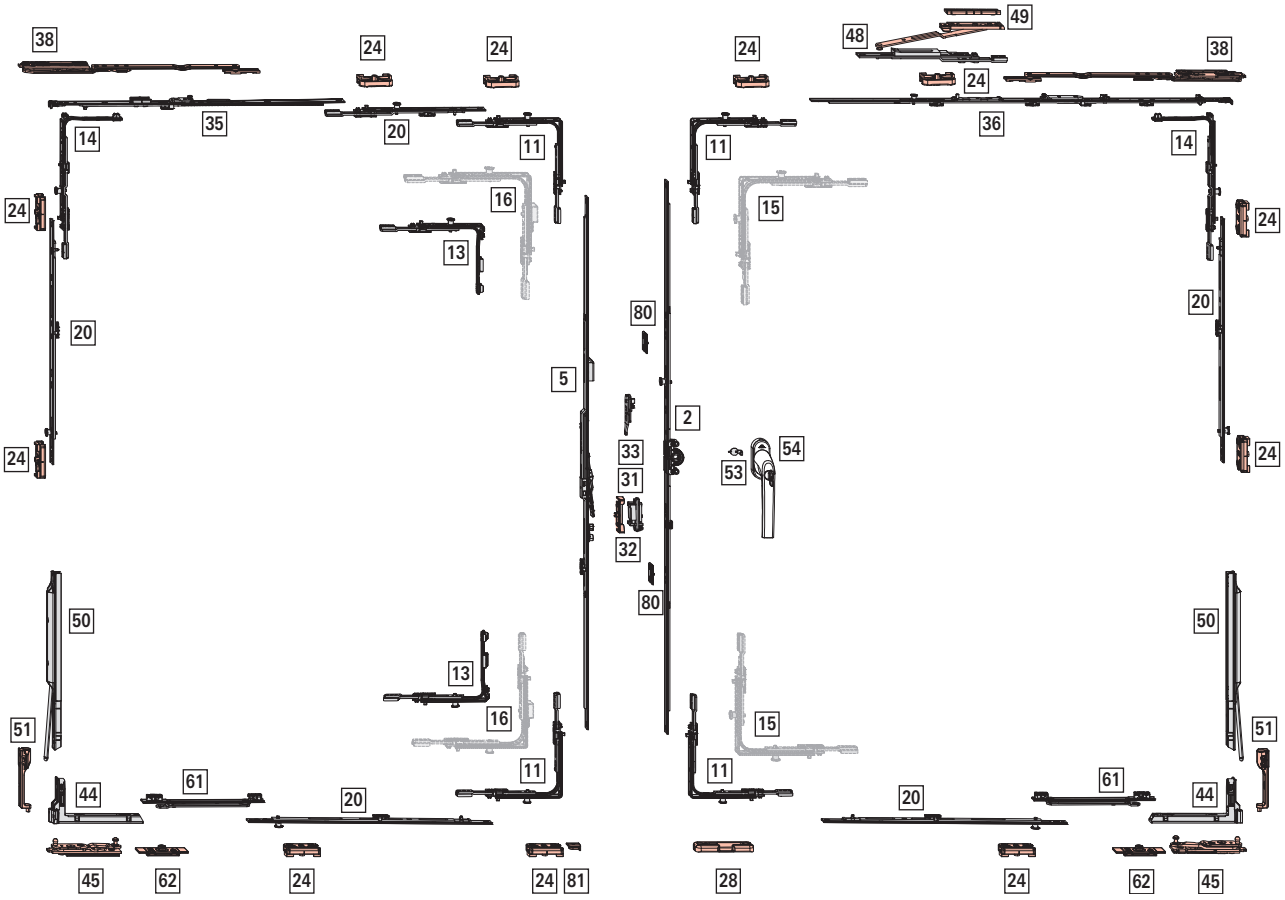
Sadece çift açılım ispanyolet 259717 ile birlikte kullanın.

[81] Kanat kaldırma → CTL_107

Kanat kaldırma kullanılan karşılığa bağlıdır.

 Değişiklik hakkı saklıdır

4.2.5.6 Plus – RC 2 / RC 2 N



 Değişiklik hakkı saklıdır

Uygulama alanı

Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile
KKG: 450 – 1400 mm	**KKG**: 800 – 1400 mm
KKY: 520 – 2400 mm	**KKY**: 1000 – 2400 mm
KA: maks. 100 kg	**KA**: maks. 150 kg

[2] Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm

						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	J	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	J	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	J	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	J	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	J	4	V	795393

Çift açılım ispanyolet 259717, 2 bağlantı plakası 255211 ile sabitlenmelidir.

[5] Gizli kanat ispanyoleti Plus – Merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15mm

						Nº
431 – 620	194 – 289	400	N	N	–	2007128
621 – 800	290 – 379	680	J	N	1	2007129
801 – 1200	380 – 579	980	J	N	1	2007130
1001 – 1400	480 – 679	1180	J	N	1	2007131
1201 – 1600	580 – 779	1380	J	N	2	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	J	J	2	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	J	J	4	2007134

[11] Standart köşe saptırması

		Nº
1	V	260272

[13] Özel köşe, kısa

		Nº
1	V	281288

Kullanım → *5.1.1.2 "Merkezli/değişken kol yüksekliği" sayfa 126*

[14] Kanat makas köşe

		Nº
1	V	260284

[17] Çok parçalı kilitleme uzatması – Emniyet, yatay – Üst, tek açılım kanat

				Nº
200	J	1	V	337708
400	J	1	V	337710
600	J	1	V	337711

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

				Nº
801 – 1000	200 BĞ	1	V	337708
1001 – 1200	400 BĞ	1	V	337710
1201 – 1400	600 BĞ	1	V	337711

[18] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, dikey

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

					Nº
Yük aktarımı olmadan	Yük aktarımı ile				
490 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [27]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 BĞ	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 BĞ	1	V	337711
		600 [28]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2400	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		600 [29]	1	V	296855
2251 – 2400	–	600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853

[19] Çok parçalı kilitleme uzatması – güvenlik, yatay

				Nº
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	J	1	V	337711

[27] KU'yı KKY 861'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 1151 için KU'yı 15 mm kısaltın

[28] KU'yı KKY 1461'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 1751 için KU'yı 15 mm kısaltın

[29] KU'yı KKY 2061'e kadar 15 mm kısaltın; Yük aktarımının kullanımı: KKY 2351 için KU'yı 15 mm kısaltın

Boyuta bağlı kombinasyonlar:

Kanat sınırlayıcı olmadan	Kanat sınırlayıcı ile				Nº
450 – 650	801 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600 [30]	1	V	296855
–	1251 – 1400	600 BĞ	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Emniyetli karşılık → *sayfa 136*

[28] Vasistas karşılığı → *sayfa 132*

[31] Çıt çıt kanat parçası (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

	Nº
Çıt çıt Kanat parçası	788363

[32] Çıt çıt (opsiyonel KKY ≥ 1601 mm)

		Nº
Gizli kanat ispanyoleti için çıt çıt	Vidalanabilir	788378

[33] Devrilme emniyeti kanat parçası

	Nº
Devrilme emniyeti için kanat parçası	795927

[35] Kanat makas, tek açılım kanat – Güvenlik

					Nº
330 – 600	250	490	–	–	385393
601 – 1400	250	690	–	–	2003336

[36] Kanat makas – Güvenlik

					Nº
330 – 600	490	250	–	–	385393
601 – 800	690	350	–	–	385394
801 – 1000	890	500	1	V	450373
1001 – 1200	1090	500	1	V	450374

KKG 450 mm'den itibaren kullanım

[38] Kasa makas → *sayfa 144*

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye ayarlayın.

[44] Kanat alt menteşe

		Nº
Roto Sil	Sol	740073
Roto Sil	Sağ	740072

[45] Kasa alt menteşe → *sayfa 143*

[48] İlave makas (KKG ≥ 1201 mm)

		Nº
Kasa ve kanat parçası	200	255237

[49] Altlık → *sayfa 138*

[50] Kanat parçası yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

	Nº
maks. 150 kg	567972

Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*.

[51] Kasa bileşeni yük aktarımı (KKG ≥ 801 mm, KKY ≥ 1001 mm)

		Nº
V.01	Sol	625015
	Sağ	624924
V.02	Sol	623851
	Sağ	623850

[53] Delik açma koruması

	Nº
Delik açma koruması	797819

[54] Kol, kilitlenebilir → CTL_1

[61] Kanat sınırlayıcı 198, kanat parçası

	Nº
Menteşe tarafı Designo	485591

[62] Kanat sınırlayıcı kasa bileşeni

		Nº
V.01	Roto Sil	623852
V.02	Roto Sil	625020

[80] Bağlantı plakası

	Nº
Pimli bağlantı plakası	255211

Sadece çift açılım ispanyolet 259717 ile birlikte kullanın.

[81] Kanat kaldırma → CTL_107

Kanat kaldırma kullanılan karşılığa bağlıdır.

Opsiyonel

[15] Standart köşe (Güvenlik)

		Nº
2	V	260274

Şu durumda kullanım:

KKY: 520 – 620 mm

[30] KU'yı KKG 854'e kadar 15 mm kısaltın; Kanat sınırlayıcı kullanımı: KKY 1053'e kadar KU'yı 15 mm kısaltın

 Değişiklik hakkı saklıdır

[16] Köşe kaydırma kilidi

İkinci açılan kanat / kaydırma kilidi	Üst	1	V	839223
	Alt	1	V	839224

Kaydırma kilitli köşe kullanıldığında, ilk açılan kanatta Standart köşe (RC3) bulunması gereklidir.

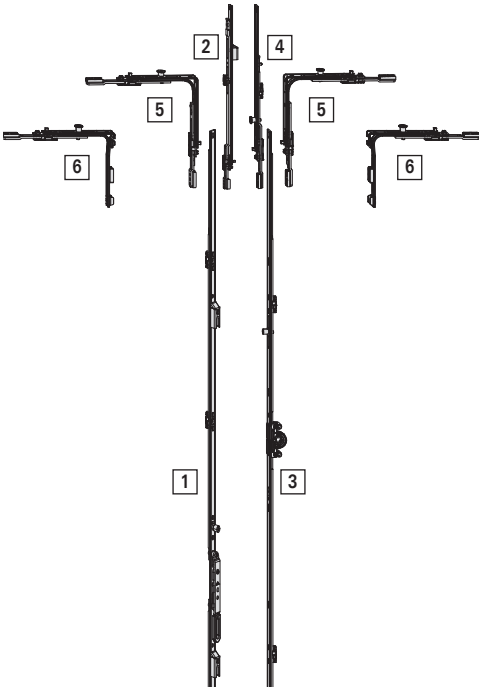
5 Çift açılım ispanyolet / Gizli kanat ispanyoleti

5.1 Gizli kanat ispanyoleti

5.1.1 Standart

5.1.1.1 KSR - Sabit merkezli kol yüksekliği

Kombinasyon seçenekleri



Düzen	Anlamı
[1]	Gizli kanat ispanyoleti Standart KSR
[2]	İspanyolet laması kilitleme uzatması
[3]	Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği
[4]	Standart kilitleme uzatması
[5]	Standart köşe
[6]	Özel köşe, kısa

İspanyoletin belirlenmesi

1. Eleman kanat kanal yüksekliği (KKY) belirlenmelidir

> **BİLGİ**
> Kombinasyon seçenekleri ve gerekli köşe [5] + [6] bilgileri ilgili tablolardan temin edin.

2. Standart gizli kanat ispanyoleti KSR [1] ilgili *kanat kanal yüksekliği (KKY)* ve *bileşen uzunluğu* yardımıyla seçilmelidir

   Opsiyonel: İspanyolet lamasının [2] kilitleme uzatmasının belirlenmesi

3. Çift açılım ispanyolet KSR - sabit merkezli kol yüksekliği [3] *bileşen uzunluğu* yardımıyla seçilmelidir.
   - ☐ Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, göbek ölçüsü 8 mm
   - ☐ Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm
   - ☐ Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, göbek ölçüsü 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

 Değişiklik hakkı saklıdır

Opsiyonel: Standart kilitleme uzatması [4] belirlenmelidir .

Göbek ölçüsü 8 mm

Uygulama alanı	Gizli kanat ispanyoleti Standart KSR			Çift açılım ispanyolet KSR			
KKY	Bileşen uzunluğu	Mafsallı kol yuvası	Köşe tipi	Bileşen uzunluğu	Kol yüksekliği	DE	Köşe tipi
431 – 510	600	233	Özel köşe, kısa	490	120	N	Standart köşe
511 – 600			Standart köşe	600	170	N	Standart köşe
601 – 800	690	325	Standart köşe	690	263	N	Standart köşe
801 – 1000	890	335	Standart köşe	890	413	J	Standart köşe
1001 – 1200	1090	335	Standart köşe	1090	513	J	Standart köşe
1201 – 1400	1290	335	Standart köşe	1290	563	J	Standart köşe
1401 – 1600	1490	335	Standart köşe	1490	563	J	Standart köşe
1601 – 1800	1690	335	Standart köşe	1690	563 / 1000	J	Standart köşe
1801 – 2000	1890	640	Standart köşe	1890	1000	J	Standart köşe
2001 – 2200	2090	640	Standart köşe	2090	1000	J	Standart köşe
2201 – 2400	2290	640	Standart köşe	2290	1000	J	Standart köşe

BİLGİ
KKY 2401 mm'den itibaren merkez kilit gereklidir.

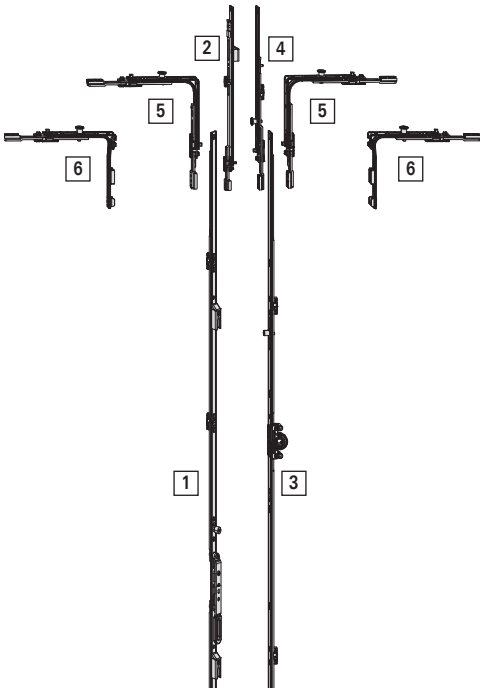
Göbek ölçüsü 15 mm ve üstü

Uygulama alanı	Gizli kanat ispanyoleti Standart KSR			Çift açılım ispanyolet KSR			
KKY	Bileşen uzunluğu	Mafsallı kol yuvası	Köşe tipi	Bileşen uzunluğu	Kol yüksekliği	DE	Köşe tipi
280 – 370	445	156	Özel köşe, kısa	460	120	N	Özel köşe, kısa
371 – 555	445	156	Standart köşe	460	120	N	Standart köşe
431 – 510	600	195	Özel köşe, kısa	460	120	N	Standart köşe
511 – 600			Standart köşe	600	170	J	Standart köşe
601 – 800	690	300	Standart köşe	690	263	J	Standart köşe
801 – 1000	890	490	Standart köşe	890	413	J	Standart köşe
1001 – 1200	1090	335	Standart köşe	1090	513	J	Standart köşe
1201 – 1400	1290	335	Standart köşe	1290	563	J	Standart köşe
1401 – 1600	1490	335	Standart köşe	1490	563	J	Standart köşe
1601 – 1800	1690	335	Standart köşe	1690	563 / 1000	J	Standart köşe
1801 – 2000	1890	640	Standart köşe	1890	1000	J	Standart köşe
2001 – 2200	2090	640	Standart köşe	2090	1000	J	Standart köşe
2201 – 2400	2290	640	Standart köşe	2290	1000	J	Standart köşe

BİLGİ
KKY 2401 mm'den itibaren merkez kilit gereklidir.

5.1.1.2 Merkezli/değişken kol yüksekliği

Kombinasyon seçenekleri



Düzen	Anlamı
[1]	Gizli kanat ispanyoleti, standart
[2]	İspanyolet laması kilitleme uzatması
[3]	Çift açılım ispanyolet – merkezli/değişken kol yüksekliği
[4]	Standart kilitleme uzatması
[5]	Standart köşe
[6]	Özel köşe, kısa

İspanyoletin belirlenmesi

1. Eleman kanat kanal yüksekliği (KKY) belirlenmelidir

> **BİLGİ**
> Kombinasyon seçenekleri ve gerekli köşe [5] + [6] bilgileri ilgili tablolardan temin edin.

2. Standart gizli kanat ispanyoleti [1] ilgili *kanat kanal yüksekliği (KKY)* ve *bileşen uzunluğu* yardımıyla seçin.
   Opsiyonel: İspanyolet lamasının [2] kilitleme uzatmasının belirlenmesi

3. Çift açılım ispanyolet - merkezli/değişken kol yüksekliği [3] *bileşen uzunluğu* yardımıyla seçilmelidir
   - Çift açılım ispanyolet – merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 8 mm
   - Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm
   - Çift açılım ispanyolet – merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

   Opsiyonel: Standart [4] kilitleme uzatmasının belirlenmesi

 Değişiklik hakkı saklıdır

Göbek ölçüsü 8 mm

Uygulama alanı	Gizli kanat ispanyoleti, standart			Çift açılım ispanyolet			
KKY	Bileşen uzunluğu	Mafsallı kol yuvası	Köşe tipi	Bileşen uzunluğu	Kol yüksekliği	DE	Köşe tipi
621 – 800	680	235 – 275	Özel köşe, kısa	800	311 – 510	N	Standart köşe
801 – 900		276 – 335	Standart köşe	980	351 – 400	N	Standart köşe
901 – 1200	980	249 – 448	Standart köşe		401 – 600	J	Standart köşe
1201 – 1600	1380	448 – 658	Standart köşe	1380	601 – 800	J	Standart köşe
1601 – 2000	1780	680 – 880	Standart köşe	1780	801 – 1000	J	Standart köşe
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Standart köşe	2180	1001 – 1200	J	Standart köşe

BİLGİ
KKY 2401 mm'den itibaren merkez kilit gereklidir.

Göbek ölçüsü 15 mm ve üzeri

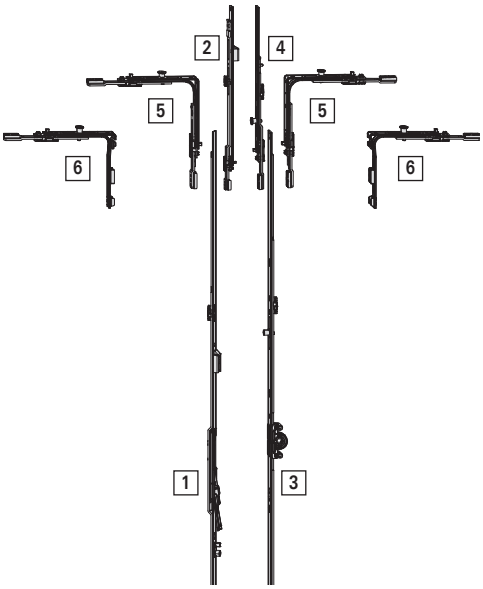
Uygulama alanı	Gizli kanat ispanyoleti, standart			Çift açılım ispanyolet			
KKY	Bileşen uzunluğu	Mafsallı kol yuvası	Köşe saptırması tipi	Bileşen uzunlu-ğu	Kol yüksekliği	NSP	Köşe saptırması tipi
370 – 450	400	255 – 265	Özel köşe saptırması, kısa	430	215 – 225	N	Özel köşe saptırması, kısa
451 – 520		266 – 300	Özel köşe saptırması, kısa		226 – 260	N	Standart köşe saptırması
521 – 620		301 – 350	Standart köşe saptırması		261 – 310	N	Standart köşe saptırması
621 – 650	680	393 – 407	Özel köşe saptırması, kısa	580	311 – 400	J	Standart köşe saptırması
651 – 800		408 – 482	Standart köşe saptırması				
801 – 1200	980	482 – 682	Standart köşe saptırması	980	401 – 600	J	Standart köşe saptırması
1201 – 1600	1380	448 – 648	Standart köşe saptırması	1380	601 – 800	J	Standart köşe saptırması
1601 – 2000	1780	680 – 880	Standart köşe saptırması	1780	801 – 1000	J	Standart köşe saptırması
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Standart köşe saptırması	2180	1001 – 1200	J	Standart köşe saptırması

BİLGİ
KKY 2401 mm'den itibaren merkez kilit gereklidir.

5.1.2 Plus

5.1.2.1 KSR - Sabit merkezli kol yüksekliği

Kombinasyon seçenekleri



Düzen	Anlamı
[1]	Gizli kanat ispanyoleti Plus KSR
[2]	İspanyolet laması kilitleme uzatması
[3]	Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği
[4]	Standart kilitleme uzatması
[5]	Standart köşe
[6]	Özel köşe, kısa

İspanyoletin belirlenmesi

1. Eleman kanat kanal yüksekliği (KKY) belirlenmelidir

> **BİLGİ**
> Kombinasyon seçenekleri ve gerekli köşe [5] + [6] bilgileri ilgili tablolardan temin edin.

2. Gizli kanat ispanyoleti Plus KSR [1] ilgili *kanat kanal yüksekliği (KKY)* ve *bileşen uzunluğu* yardımıyla seçilmelidir
   Opsiyonel: İspanyolet lamasının [2] kilitleme uzatmasının belirlenmesi

3. Çift açılım ispanyolet KSR - sabit merkezli kol yüksekliği [3] *bileşen uzunluğu* yardımıyla seçilmelidir
   - Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, göbek ölçüsü 8 mm
   - Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm
   - Çift açılım ispanyolet KSR – sabit merkezli kol yüksekliği, göbek ölçüsü 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

   Opsiyonel: Standart [4] kilitleme uzatmasının belirlenmesi

 Değişiklik hakkı saklıdır

Göbek ölçüsü 8 mm

Uygulama alanı	Gizli kanat ispanyoleti Plus KSR			Çift açılım ispanyolet KSR			
KKY	Bileşen uzunluğu	Mafsallı kol yuvası	Köşe tipi	Bileşen uzunluğu	Kol yüksekliği	DE	Köşe tipi
431 – 510	600	233	Özel köşe, kısa	490	120	N	Standart köşe
511 – 600			Standart köşe	600	170	N	Standart köşe
601 – 800	690	325	Standart köşe	690	263	N	Standart köşe
801 – 1000	890	335	Standart köşe	890	413	J	Standart köşe
1001 – 1200	1090	335	Standart köşe	1090	513	J	Standart köşe
1201 – 1400	1290	335	Standart köşe	1290	563	J	Standart köşe
1401 – 1600	1490	335	Standart köşe	1490	563	J	Standart köşe
1601 – 1800	1690	335	Standart köşe	1690	563 / 1000	J	Standart köşe
1801 – 2000	1890	640	Standart köşe	1890	1000	J	Standart köşe
2001 – 2200	2090	640	Standart köşe	2090	1000	J	Standart köşe
2201 – 2400	2290	640	Standart köşe	2290	1000	J	Standart köşe

BİLGİ
KKY 2401 mm'den itibaren merkez kilit gereklidir.

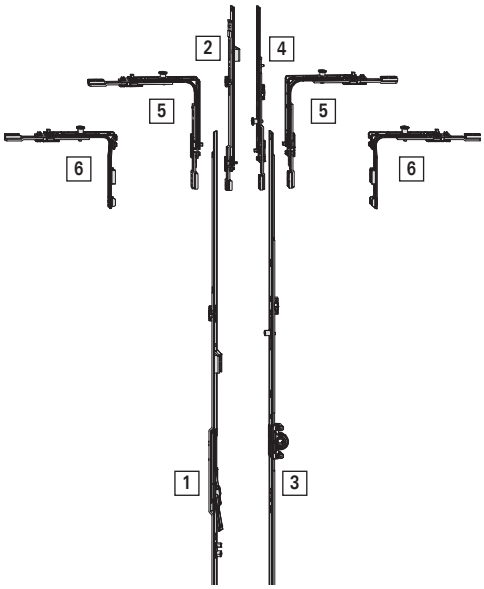
Göbek ölçüsü 15 mm ve üstü

Uygulama alanı	Gizli kanat ispanyoleti Plus KSR			Çift açılım ispanyolet KSR			
KKY	Bileşen uzunluğu	Mafsallı kol yuvası	Köşe tipi	Bileşen uzunluğu	Kol yüksekliği	DE	Köşe tipi
431 – 510	600	195	Özel köşe, kısa	460	120	N	Standart köşe
511 – 600			Standart köşe	600	170	J	Standart köşe
601 – 800	690	300	Standart köşe	690	263	J	Standart köşe
801 – 1000	890	490	Standart köşe	890	413	J	Standart köşe
1001 – 1200	1090	335	Standart köşe	1090	513	J	Standart köşe
1201 – 1400	1290	335	Standart köşe	1290	563	J	Standart köşe
1401 – 1600	1490	335	Standart köşe	1490	563	J	Standart köşe
1601 – 1800	1690	335	Standart köşe	1690	563 / 1000	J	Standart köşe
1801 – 2000	1890	640	Standart köşe	1890	1000	J	Standart köşe
2001 – 2200	2090	640	Standart köşe	2090	1000	J	Standart köşe
2201 – 2400	2290	640	Standart köşe	2290	1000	J	Standart köşe

BİLGİ
KKY 2401 mm'den itibaren merkez kilit gereklidir.

5.1.2.2 Merkezli/değişken kol yüksekliği

Kombinasyon seçenekleri



Düzen	Anlamı
[1]	Plus gizli kanat ispanyoleti
[2]	İspanyolet laması kilitleme uzatması
[3]	Çift açılım ispanyolet – merkezli/değişken kol yüksekliği
[4]	Standart kilitleme uzatması
[5]	Standart köşe
[6]	Özel köşe, kısa

İspanyoletin belirlenmesi

1. Eleman kanat kanal yüksekliği (KKY) belirlenmelidir

> **BİLGİ**
> Kombinasyon seçenekleri ve gerekli köşe [5] + [6] bilgileri ilgili tablolardan temin edin.

2. Gizli kanat ispanyoleti Plus [1] ilgili *kanat kanal yüksekliği (KKY)* ve *bileşen uzunluğu* yardımıyla seçilmelidir
   Opsiyonel: İspanyolet laması [2] kilitleme uzatmasının belirlenmesi

3. Çift açılım ispanyolet - merkezli/değişken kol yüksekliği [3] *bileşen uzunluğu* yardımıyla seçilmelidir
   - Çift açılım ispanyolet – merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 8 mm
   - Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 15 mm
   - Çift açılım ispanyolet – merkezli/değişken kol yüksekliği, göbek ölçüsü 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

   Opsiyonel: Standart [4] kilitleme uzatmasının belirlenmesi

 Değişiklik hakkı saklıdır

Göbek ölçüsü 8 mm

Uygulama alanı	Plus gizli kanat ispanyoleti			Çift açılım ispanyolet			
KKY	Bileşen uzunluğu	Mafsallı kol yuvası	Köşe tipi	Bileşen uzunluğu	Kol yüksekliği	DE	Köşe tipi
431 – 520	400	194 – 239	Özel köşe, kısa	500	215 – 260	N	Özel köşe, kısa
521 – 620		240 – 289	Standart köşe		261 – 310	N	Standart köşe
621 – 720	680	290 – 329	Özel köşe, kısa	800	311 – 510	J	Standart köşe
721 – 800		330 – 379	Standart köşe				
801 – 1200	980	380 – 579	Standart köşe	980	401 – 600	J	Standart köşe
1201 – 1600	1380	580 – 779	Standart köşe	1380	601 – 800	J	Standart köşe
1601 – 2000	1780	780 – 979	Standart köşe	1780	801 – 1000	J	Standart köşe
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Standart köşe	2180	1001 – 1200	J	Standart köşe

BİLGİ
KKY 2401 mm'den itibaren merkez kilit gereklidir.

Göbek ölçüsü 15 mm ve üstü

Uygulama alanı	Plus gizli kanat ispanyoleti			Çift açılım ispanyolet			
KKY	Bileşen uzunluğu	Mafsallı kol yuvası	Köşe tipi	Bileşen uzunluğu	Kol yüksekliği	DE	Köşe tipi
431 – 450	400	194 – 204	Özel köşe, kısa	430	215 – 225	N	Özel köşe, kısa
451 – 520		205 – 239	Özel köşe, kısa		226 – 260	N	Standart köşe
521 – 620		240 – 289	Standart köşe		261 – 310	N	Standart köşe
621 – 700	680	290 – 329	Özel köşe, kısa	580	311 – 400	J	Standart köşe
701 – 800		330 – 379	Standart köşe				
801 – 1200	980	380 – 579	Standart köşe	980	401 – 600	J	Standart köşe
1201 – 1600	1380	580 – 779	Standart köşe	1380	601 – 800	J	Standart köşe
1601 – 2000	1780	780 – 979	Standart köşe	1780	801 – 1000	J	Standart köşe
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Standart köşe	2180	1001 – 1200	J	Standart köşe

BİLGİ
KKY 2401 mm'den itibaren merkez kilit gereklidir.

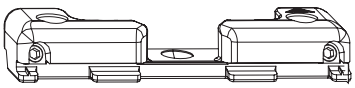
6 Kasa parçaları

BİLGİ
Diğer kasa parçaları istek üzerine.

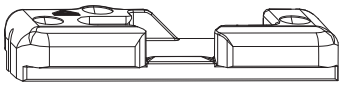
6.1 Devirmeli yatak

6.1.1 Standart

6.1.1.1 Çinko



A



B

Yerleşim	Anlamı
[A]	Sıkıştırılabilir
[B]	Vidalanabilir

Aliplast Benelux Elvial 4600 AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Vidalanabilir	–	–	Sol	Roto Sil	260523
			–	–	Sağ	Roto Sil	260524
HansenMillenium			–	–	Sol	Roto Sil	260479
			–	–	Sağ	Roto Sil	260480
Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima	13		–	Altlıklı	Sol	Roto Sil	261943
			–	Altlıklı	Sağ	Roto Sil	262927
Aluminco 570 Dynamic			–	–	Sol	Roto Sil	451092
			–	–	Sağ	Roto Sil	451007
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			–	–	Sol	Roto Sil	284235
			–	–	Sağ	Roto Sil	284236
AluK 67FR Reynaers IndusLine 68			V.02	–	–	Roto Sil	860966
Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu AluK 58BW	9	Sıkıştırılabilir	V.01	–	–	Roto Sil	627150
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			V.02	–	–	Roto Sil	629914
Aliplast Star	10		V.01	–	Sol	Roto Sil	339432
			V.01	–	Sağ	Roto Sil	339433
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima	13		V.01	–	–	Roto Sil	494938

Değişiklik hakkı saklıdır

Tüm güvenlik seviyeleri için sıkıştırılabilir vasistas karşılıkları kullanmayın.

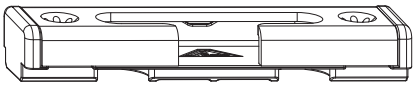
261943 ve 262927 için altlık

		№
Exlabesa RS-65 Sapa Avantis	13	599215

BİLGİ
Diğer modeller talep üzerine üretilir.

Uygun altlıklar → *sayfa 138*.

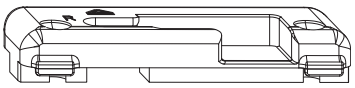
6.1.1.2 Çelik



						№
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Vidalanabilir	–	–	Roto Sil	2003961
heroal W 72 heroal W 65			–	–	Roto Sil	856826
HansenMillenium			–	–	Roto Sil	856827
Aliplast Star	10		–	–	Roto Sil	2031830

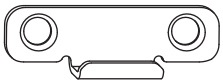
BİLGİ
Diğer modeller talep üzerine üretilir.

6.1.2 TiltFirst (TF)



Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Vidalanabilir	–	Sol	Roto Sil	473190
			–	Sağ	Roto Sil	473189
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			–	Sol	Roto Sil	737709
			–	Sağ	Roto Sil	737710
AluK 58BW			–	Sol	Roto Sil	838045
			–	Sağ	Roto Sil	838046
HansenMillenium			–	Sol	Roto Sil	287915
			–	Sağ	Roto Sil	287916
Aluminco 570 Dynamic Sapa Avantis van Beveren Optima	13		–	Sol	Roto Sil	774799
			–	Sağ	Roto Sil	774800

BİLGİ
Diğer modeller talep üzerine üretilir.



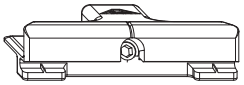
Aliplast Benelux AluK b-Quick Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Deceuninck Decalu HansenMillenium	Güvenlik karşılığı için TiltFirst adaptörü (çelik)	9	Roto Sil	456941

BİLGİ
Yalnızca çelik emniyet karşılığı ile birlikte, malzeme no. 2009237 ve 2009238.

Değişiklik hakkı saklıdır

6.2 Karşılıklar

6.2.1 Standart

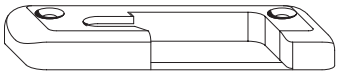


Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Vidalanabilir	–	Roto Sil	346971
heroal W 72 Kawneer RT			–	Roto Sil	891331
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			–	Roto Sil	284233
AluK 58BW			–	Roto Sil	260363
AluK 67FR Reynaers IndusLine 68			–	Roto Sil	860949
HansenMillenium			–	Roto Sil	260360
Exlabesa RS-65	13		–	Roto Sil	491060
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima			–	Roto Sil	451008
Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu AluK 58BW	9	Sıkıştırılabilir	V.01	Roto Sil	627148
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			V.02	Roto Sil	629913
Aliplast Star	10		V.01	Roto Sil	339434
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima	13		V.01	Roto Sil	494937

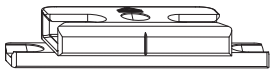
BİLGİ
Diğer modeller talep üzerine üretilir.

6.2.2 Emniyet

6.2.2.1 Çinko



A



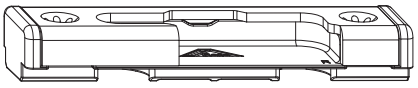
B

Yerleşim	Anlamı
[A]	Sol/sağ karşılık
[B]	Simetrik karşılık

						№
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Elvial 4600 Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Vidalanabilir	–	–	Roto Sil	346972
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			–	–	Roto Sil	284234
HansenMillenium			–	Sol	Roto Sil	260382
			–	Sağ	Roto Sil	260383
Aluminco 570 Dynamic	13		–	–	Roto Sil	451009
Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima			–	Sol	Roto Sil	261935
			–	Sağ	Roto Sil	262930

BİLGİ
Diğer modeller talep üzerine üretilir.

6.2.2.2 Çelik



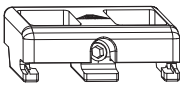
						№
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Vidalanabilir	V.01	Sol	Roto Sil	2003963
		Vidalanabilir	V.01	Sağ	Roto Sil	2003962
AluK 58BW		Vidalanabilir	V.01	Sol	Roto Sil	856764
		Vidalanabilir	V.01	Sağ	Roto Sil	856765
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65		Vidalanabilir	V.02	–	Roto Sil	856759
HansenMillenium		Vidalanabilir	–	Sol	Roto Sil	856982
		Vidalanabilir	–	Sağ	Roto Sil	856981

Değişiklik hakkı saklıdır

Aliplast Star	10	Vidalanabilir	–	Sol	Roto Sil	2031829
		Vidalanabilir	–	Sağ	Roto Sil	2031828

BİLGİ
Diğer modeller talep üzerine üretilir.

6.2.3 Çift kanat pencere karşılığı



Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Sıkıştırılabilir	V.01	Roto Sil	627149
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima	13		–	Roto Sil	494940
Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Elvial 4600 Ponzio PE78	9 10		V.01	Roto Sil	339438
Aliplast Benelux AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Vidalanabilir	–	Roto Sil	346976
AluK 67FR	13		V.02	Roto Sil	860965

BİLGİ
Diğer modeller talep üzerine üretilir.

6.3 Dokümanlar

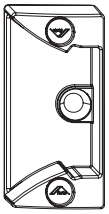
6.3.1 Dokümanlar

			Nº
Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	Çerçeve	9	348148
heroal W 72 Kawneer RT AluK 67FR heroal W 65			294541
AluK 58BW			838047
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima		13	491064
Exlabesa RS-65 Sapa Avantis			599215

BİLGİ
Diğer modeller talep üzerine üretilir.

6.4 Çıt çıt

6.4.1 Çıt çıt



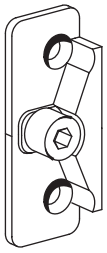
				Nº
Aliplast Benelux AluK b-Quick Deceuninck Decalu	9	Sıkıştırılabilir	Roto Sil	897075
HansenMillenium		Vidalanabilir	Roto Sil	788365
Aluminco 570 Dynamic Sapa Avantis van Beveren Optima	13		Roto Sil	839393

 Değişiklik hakkı saklıdır

BİLGİ
Diğer modeller talep üzerine üretilir.

6.5 Devrilme emniyetleri

6.5.1 Kasa bileşeni

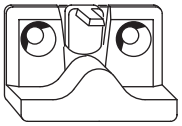


Aliplast Benelux Elvial 4600 AluK b-Quick Deceuninck Decalu	Vidalanabilir	9	–	Roto Sil	260561
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			–	Roto Sil	284237
AluK 58BW			V.01	Roto Sil	260543
AluK 67FR Reynaers IndusLine 68			V.02	Roto Sil	860967
HansenMillenium			–	Roto Sil	260540
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima		13	–	Roto Sil	451006
Aliplast Benelux Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu AluK 58BW	Sıkıştırılabilir	9 10	V.01	Roto Sil	339436
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65		9	V.02	Roto Sil	629925
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima		13	V.01	Roto Sil	494942

BİLGİ
Diğer modeller talep üzerine üretilir.

6.6 Gece havalandırması

6.6.1 Tek kademeli



Aliplast Benelux Alumil Ecoflex Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 AluK b-Quick Deceuninck Decalu	Vidalanabilir	9	–	–	–	Roto Sil	259255
heroal W 72 Kawneer RT heroal W 65			–	–	–	Roto Sil	348365
HansenMillenium			–	–	–	Roto Sil	256633
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis		13	–	Altlıklı	Sol	Roto Sil	261945
Aluminco 570 Dynamic Exlabesa RS-65 Sapa Avantis van Beveren Optima			–	Altlıklı	Sağ	Roto Sil	262932
Aliplast Benelux Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Aluron AS 75 Elvial Iconic W77 AI2 Elvial 4600 Ponzio PE78 Sapa 70FPI Sapa 4150 HV AluK b-Quick Deceuninck Decalu	Sıkıştırılabilir	9 10	V.01	–	–	Roto Sil	339437

BİLGİ
Sadece P veya V pimiyle kullanılabilir.

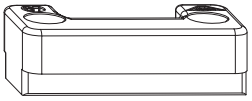
BİLGİ
Diğer modeller talep üzerine üretilir.

Uygun altlıklar → *sayfa 138*.

 Değişiklik hakkı saklıdır

6.7 Gizli orta baskı

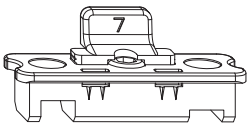
6.7.1 Kasa bileşeni



			Nº
Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Elvial 4600 Sapa 70FPI AluK b-Quick	9 10	Vidalanabilir	632885
AluK 67FR Reynaers IndusLine 68	9		860968
Kawneer RT heroal W 65			502324
Aliplast Benelux Deceuninck Decalu			814621
Aluminco 570 Dynamic Sapa Avantis van Beveren Optima	13		632824

BİLGİ
Diğer modeller talep üzerine üretilir.

6.7.2 Kanat parçası

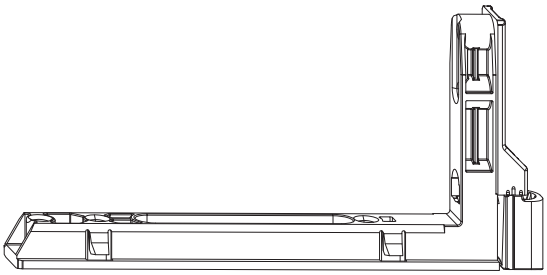


			№
Aliplast Benelux Aluprof MB-60 Aluprof MB-70 Aluprof MB-86 Ponzio PE78 heroal W 72 Kawneer RT AluK b-Quick Deceuninck Decalu heroal W 65	9	Vidalanabilir	333121
AluK 67FR Reynaers IndusLine 68			860968
Aliplast Benelux Aliplast Star Alumil Ecoflex Aluminco 450 Brisa Aluminios Sistema NT 18/9 Elvial 4600 Sapa 70FPI Kawneer RT Aluminco 570 Dynamic Sapa Avantis AluK b-Quick Deceuninck Decalu AluK 67FR heroal W 65 Reynaers IndusLine 68 van Beveren Optima	9 13		450984

BİLGİ
Diğer modeller talep üzerine üretilir.

6.8 Köşe menteşeler

6.8.1 Kanat alt menteşe



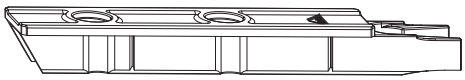
			№
5 vida deliği	Roto Sil	Sol	740073
5 vida deliği	Roto Sil	Sağ	740072

Kanat alt menteşenin vidalamasına izin vermeyen köşe konnektörlü kanat profillerinde de kullanılabilir.

Kısa yük aktarımı ile bağlantılı olarak → *sayfa 145*

 Değişiklik hakkı saklıdır

6.8.2 Kanat alt menteşe uzatması

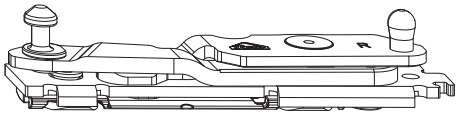


		№
Kanat alt menteşe uzatması	Ek vida pozisyonları için	740074

Kanat alt menteşenin vidalamasına izin vermeyen köşe konnektörlü kanat profilleri için ek dikey vida konumuna yönelik kanat alt menteşe uzatması. Kısa yük aktarımı ile bağlantılı olarak → *sayfa 145*.

6.9 Köşe yatak

6.9.1 Kasa alt menteşe



					№
9 10	No. 1	V.02	Roto Sil	Sol	628300
			Roto Sil	Sağ	628299
13			Roto Sil	Sol	819180
			Roto Sil	Sağ	819181
9 10	No. 4	V.01	Roto Sil	Sol	624513
			Roto Sil	Sağ	624512
13			Roto Sil	Sol	624523
			Roto Sil	Sağ	624522

BİLGİ
Menteşe tarafları A16 ve Designo A16, donanım ekseni 9 mm ve donanım ekseni 13 mm için tasarlanmıştır. Diğer donanım eksenleriyle kullanmadan önce, ayrı bir profil kontrolü yapılması tavsiye edilir.

Uygun kanat alt menteşe → *sayfa 142*

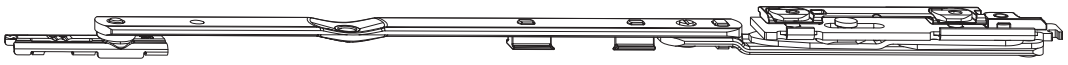
6.10 Kasa makas

6.10.1 Kasa makas

						Nº
9 10	No. 1	V.02	250	Roto Sil	Sol	628272
				Roto Sil	Sağ	628271
			350	Roto Sil	Sol	628274
				Roto Sil	Sağ	628273
			500	Roto Sil	Sol	628296
				Roto Sil	Sağ	628295
	No. 4	V.01	250	Roto Sil	Sol	624507
				Roto Sil	Sağ	624506
			350	Roto Sil	Sol	624509
				Roto Sil	Sağ	624508
			500	Roto Sil	Sol	624511
				Roto Sil	Sağ	624510
13	No. 1	V.02	250	Roto Sil	Sol	819164
				Roto Sil	Sağ	819175
			350	Roto Sil	Sol	819176
				Roto Sil	Sağ	819177
			500	Roto Sil	Sol	819178
				Roto Sil	Sağ	819179
	No. 4	V.01	250	Roto Sil	Sol	624517
				Roto Sil	Sağ	624516
			350	Roto Sil	Sol	624519
				Roto Sil	Sağ	624518
			500	Roto Sil	Sol	624521
				Roto Sil	Sağ	624520

BİLGİ
Menteşe tarafları A16 ve Designo A16, donanım ekseni 9 mm ve donanım ekseni 13 mm için tasarlanmıştır. Diğer donanım eksenleriyle kullanmadan önce, ayrı bir profil kontrolü yapılması tavsiye edilir.

6.10.2 Kasa makas TiltFirst (TF)



						Nº
9 10	No. 4	V.01	250	Roto Sil	Sol	630781
			250	Roto Sil	Sağ	630780
			350	Roto Sil	Sol	630783
			350	Roto Sil	Sağ	630782
			500	Roto Sil	Sol	630795
			500	Roto Sil	Sağ	630784
	No. 1	V.02	250	Roto Sil	Sol	735554
			250	Roto Sil	Sağ	735553
			350	Roto Sil	Sol	735556
			350	Roto Sil	Sağ	735555
			500	Roto Sil	Sol	735558
			500	Roto Sil	Sağ	735557

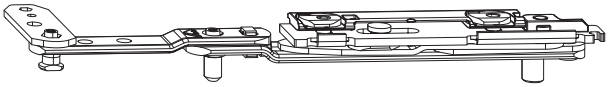
Değişiklik hakkı saklıdır

						Nº
13	No. 4	V.01	250	Roto Sil	Sol	736910
			250	Roto Sil	Sağ	736909
			350	Roto Sil	Sol	736912
			350	Roto Sil	Sağ	736911
			500	Roto Sil	Sol	736914
			500	Roto Sil	Sağ	736913

BİLGİ
Menteşe tarafları A16 ve Designo A16, donanım ekseni 9 mm ve donanım ekseni 13 mm için tasarlanmıştır. Diğer donanım eksenleriyle kullanmadan önce, ayrı bir profil kontrolü yapılması tavsiye edilir.

6.11 Katlanır makaslı kol

6.11.1 Menteşe tarafı Designo A16



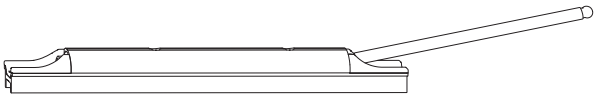
					Nº
9 10	No. 4	V.01	Roto Sil	Sol	624505
			Roto Sil	Sağ	624504
	No. 1	V.02	Roto Sil	Sol	628298
			Roto Sil	Sağ	628297
13	No. 4	V.01	Roto Sil	Sol	624515
			Roto Sil	Sağ	624514
	No. 1	V.02	Roto Sil	Sol	819182
			Roto Sil	Sağ	819183

BİLGİ
Menteşe tarafları A16 ve Designo A16, donanım ekseni 9 mm ve donanım ekseni 13 mm için tasarlanmıştır. Diğer donanım eksenleriyle kullanmadan önce, ayrı bir profil kontrolü yapılması tavsiye edilir.

Uygun tek açılım menteşe altlığı için bkz. → *sayfa 50*.

6.12 Yük aktarımları

6.12.1 Kısa yük aktarımı



				Nº
Kısa yük aktarımı	Kanat	maks. 150 kg	Roto Sil	740125

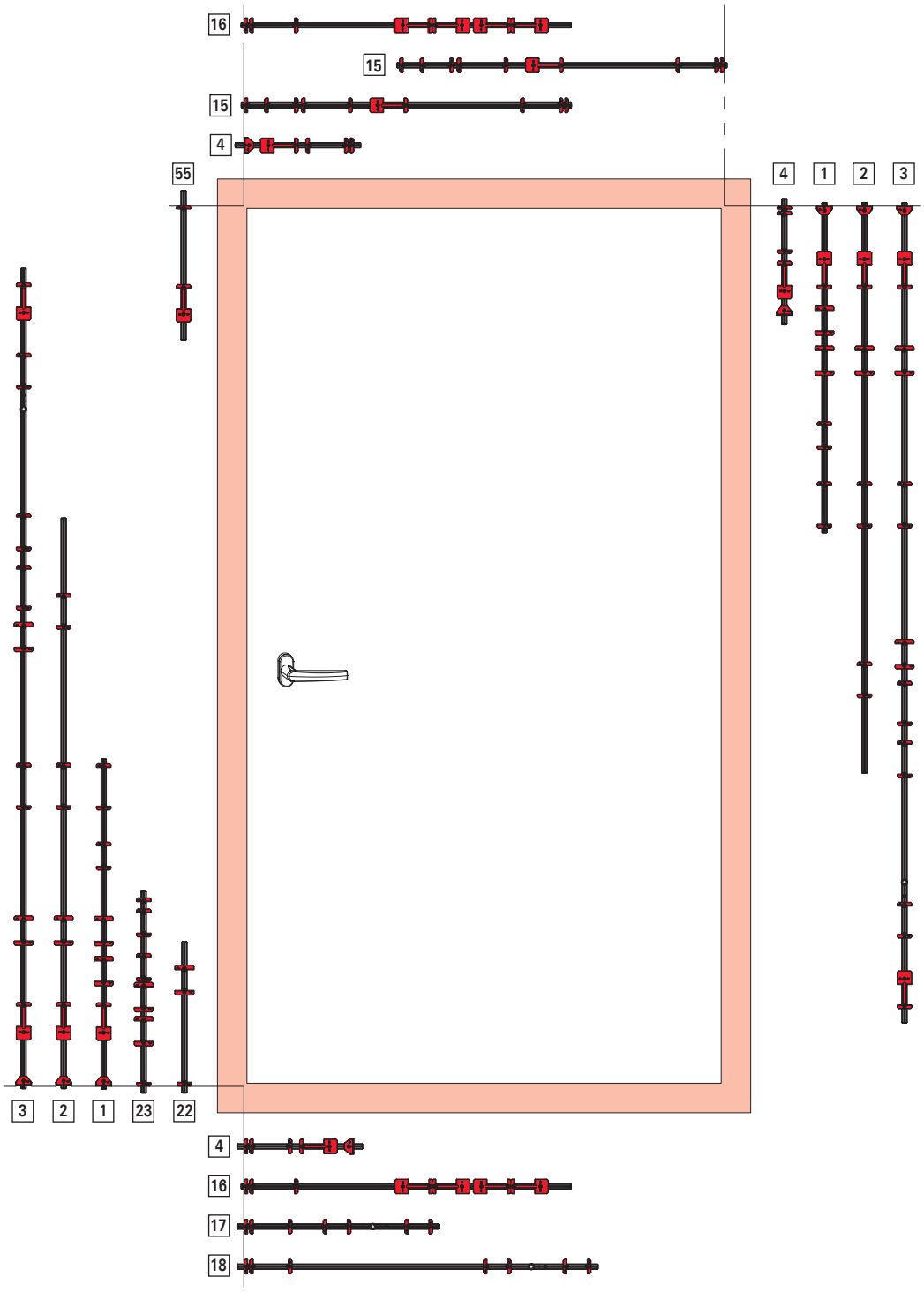
Kanat alt menteşe uzatması → *sayfa 143*.

Kanat alt menteşe uzatması, kısa yük aktarımı için yardımcı kılavuz olarak kullanılabilir.

7 Şablonlar

7.1 Yerleşim şablonları

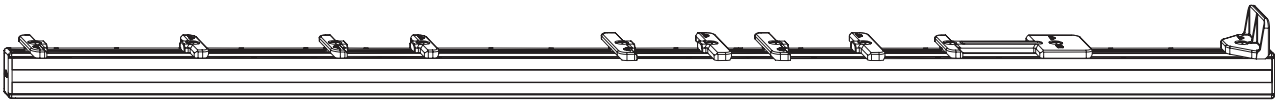
7.1.1 Çift açılım ispanyolet - Sabit merkezli kol yüksekliği



 Değişiklik hakkı saklıdır

Düzen	Pozisyon	Uygulama alanı	ÇA		TAK	Tekli şablon
			TG	RC1 N	TG	
[22]	İspanyolet tarafı	KKY 511 – 710 mm	■	■	■	Standart → *sayfa 147*
[23]		KKY 601 – 800 mm	■	■	■	
[1]		KKY 801 – 1400 mm	■	■	■	
[2]		KKY 1401 – 1600 mm	■	■	■	
[3]		KKY 1601 – 2600 mm	■	■	■	
[55]		KKY 2401 – 2600 mm	–	■	–	
[4]	Menteşe tarafı	KKY 290 – 800 mm	■	■	–	Vasistas karşılığı / köşe → *sayfa 147*
[1]		KKY 801 – 1400 mm	■	■	■	Standart → *sayfa 147*
[2]		KKY 1401 – 1800 mm	■	■	■	
[3]		KKY 1801 – 2600 mm	■	■	■	
[4]	Üstte yatay	KKG 330 – 800	■	■	■	Vasistas karşılığı / köşe → *sayfa 147*
[15]		KKG 801 – 1400 mm	■	■	–	Kilitleme uzatması → *sayfa 148*
[16]		KKG 801 – 1400 mm	–	–	■	Tek açılım kanat → *sayfa 148*
[4]	Altta yatay	KKG 330 – 800 mm	■	–	–	Vasistas karşılığı / köşe → *sayfa 147*
[16]		KKG 801 – 1400 mm	–	–	■	Tek açılım kanat → *sayfa 148*
[17]		TG: KKG 801 – 1200 mm RC1 N: 450 – 850 mm	■	■	–	Kilitleme uzatması → *sayfa 148*
[18]		TG: KKG 1201 – 1400 mm RC1 N: 851 – 1000 mm	■	■	–	

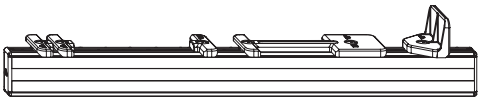
7.1.1.1 Standart



İspanyolet tarafı ve Menteşe tarafı

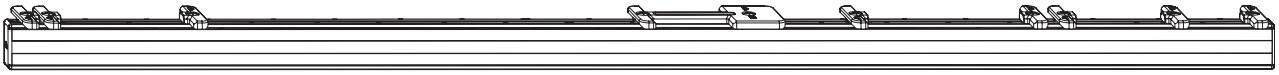
				№
Standart	481 – 800	İspanyolet tarafı	No. 23	263338
	511 – 800	İspanyolet tarafı	No. 22	2033841
	801 – 1400	İspanyolet tarafı Menteşe tarafı	No. 1	290048
	1401 – 1600	İspanyolet tarafı Menteşe tarafı	No. 2	290049
	1601 – 2600	İspanyolet tarafı Menteşe tarafı	No. 3	290050
	2401 – 2600	İspanyolet tarafı	No. 55	640440

7.1.1.2 Vasistas karşılığı / köşe



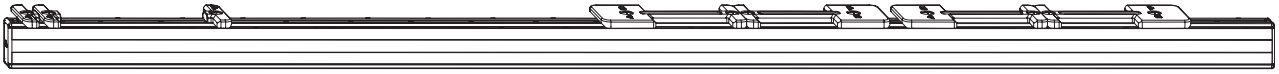
					№
Vasistas karşılığı/Köşe	280 – 800	290 – 800	Üst Alt Menteşe tarafı	No. 4	290051

7.1.1.3 Kilitleme uzatması



Kilitleme uzatması	801 – 1600	Üst Alt	No. 15	311892
	320 – 730	Alt	No. 17	263335
	731 – 1130	Alt	No. 18	263336

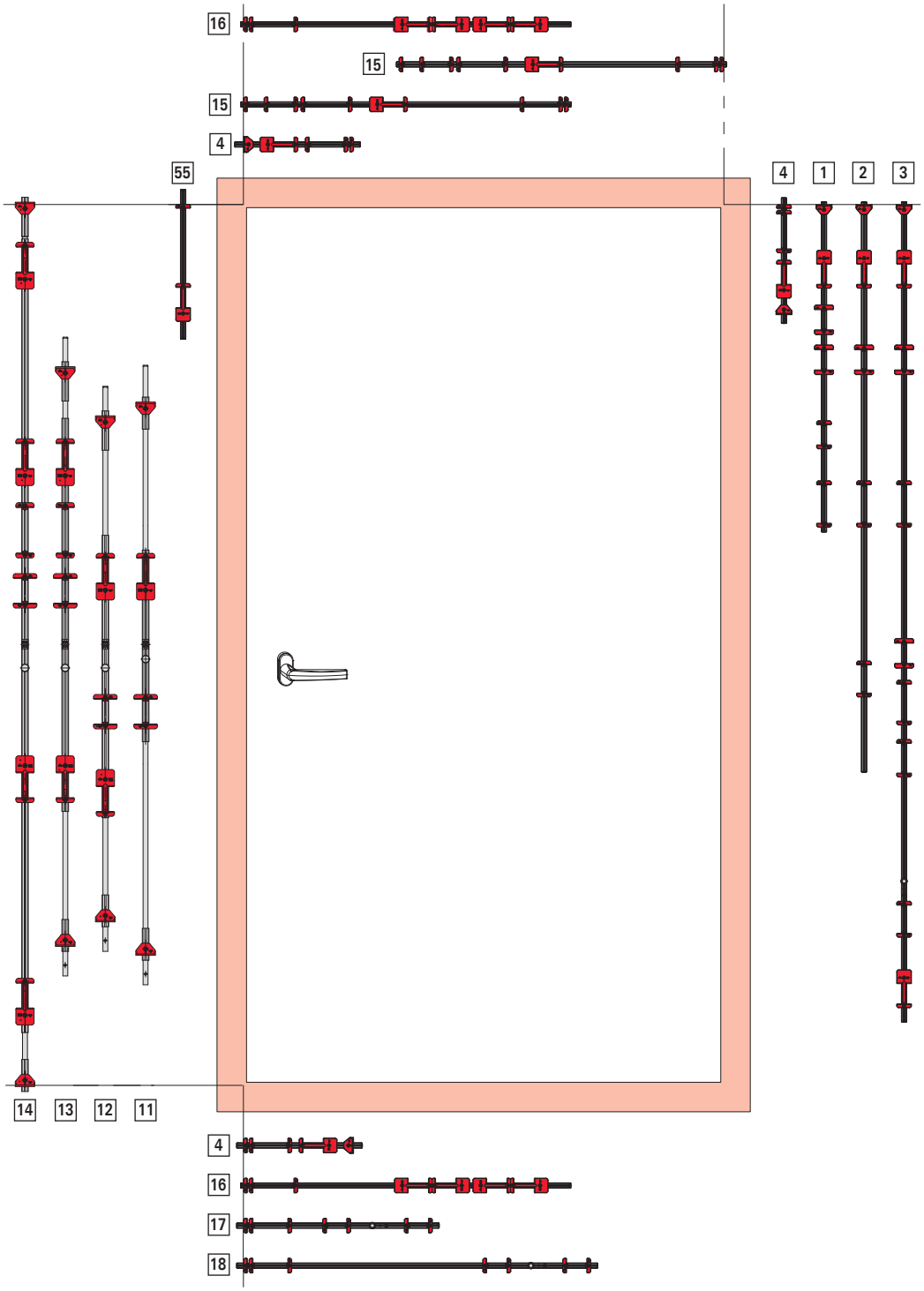
7.1.1.4 Tek açılım kanat



Tek açılım kanat	801 – 1400	Üst Alt	No. 16	311893

 Değişiklik hakkı saklıdır

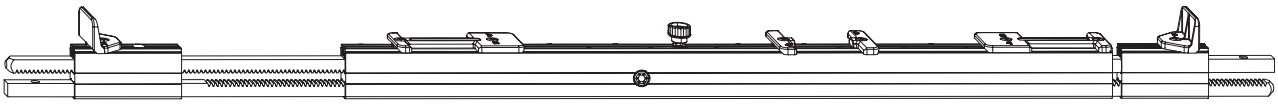
7.1.2 Çift açılım ispanyolet - Merkezli/değişken kol yüksekliği



Düzen	Pozisyon	Uygulama alanı	ÇA		TAK	Tekli şablon
			TG	RC1 N	TG	
[11]	İspanyolet tarafı	KKY 621 – 1200 mm	■	■	■	Standart → *sayfa 150*
[12]		KKY 1201 – 1600 mm	■	■	■	
[13]		KKY 1601 – 2000 mm	■	■	■	
[14]		KKY 2001 – 2400 mm	■	■	■	
[55]		KKY 2401 – 2600 mm	–	■	–	
[4]	Menteşe tarafı	KKY 290 – 800 mm	■	■	–	Vasistas karşılığı / köşe → *sayfa 147*
[1]		KKY 801 – 1400 mm	■	■	■	Standart → *sayfa 150*
[2]		KKY 1401 – 1800 mm	■	■	■	
[3]		KKY 1801 – 2600 mm	■	■	■	

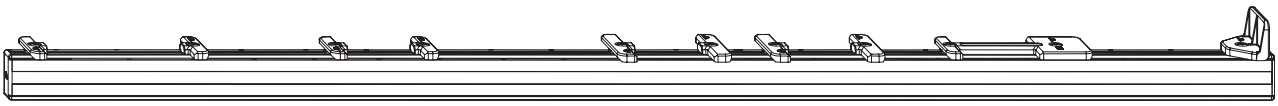
Düzen	Pozisyon	Uygulama alanı	ÇA		TAK	Tekli şablon
			TG	RC1 N	TG	
[4]	Üstte yatay	KKG 330 – 800	■	■	■	Vasistas karşılığı / köşe → *sayfa 147*
[15]		KKG 801 – 1400 mm	■	■	–	Kilitleme uzatması → *sayfa 148*
[16]		KKG 801 – 1400 mm	–	–	■	Tek açılım kanat → *sayfa 148*
[4]	Altta yatay	KKG 330 – 800 mm	■	–	–	Vasistas karşılığı / köşe → *sayfa 147*
[16]		KKG 801 – 1400 mm	–	–	■	Tek açılım kanat → *sayfa 148*
[17]		TG: KKG 801 – 1200 mm RC1 N: 450 – 850 mm	■	■	–	Kilitleme uzatması → *sayfa 148*
[18]		TG: KKG 1201 – 1400 mm RC1 N: 851 – 1000 mm	■	■	–	

7.1.2.1 Standart



İspanyolet tarafı

				Nº
Standart	621 – 1200	İspanyolet tarafı	No. 11	268943
	1001 – 1600	İspanyolet tarafı	No. 12	798480
	1601 – 2000	İspanyolet tarafı	No. 13	787401
	2001 – 2400	İspanyolet tarafı	No. 14	787402
	2401 – 2600	İspanyolet tarafı	No. 55	640440

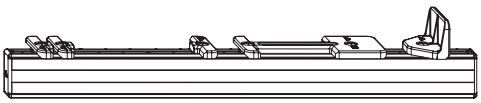


Menteşe tarafı

				Nº
Standart	801 – 1400	İspanyolet tarafı Menteşe tarafı	No. 1	290048
	1401 – 1600	İspanyolet tarafı Menteşe tarafı	No. 2	290049
	1601 – 2600	İspanyolet tarafı Menteşe tarafı	No. 3	290050

BİLGİ
Çift açılım ispanyolette şablonlar - Merkezli/Değişken kol yüksekliği sadece menteşe tarafında kullanılmalıdır.

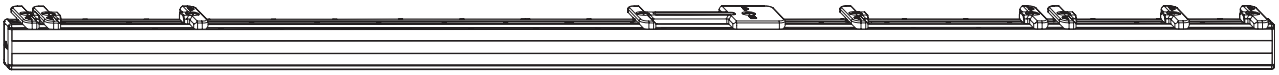
7.1.2.2 Vasistas karşılığı / köşe



					Nº
Vasistas karşılığı/Köşe	280 – 800	290 – 800	Üst Alt Menteşe tarafı	No. 4	290051

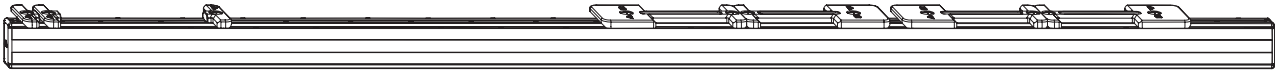
Değişiklik hakkı saklıdır

7.1.2.3 Kilitleme uzatması



				Nº
Kilitleme uzatması	801 – 1600	Üst Alt	No. 15	311892
	320 – 730	Alt	No. 17	263335
	731 – 1130	Alt	No. 18	263336

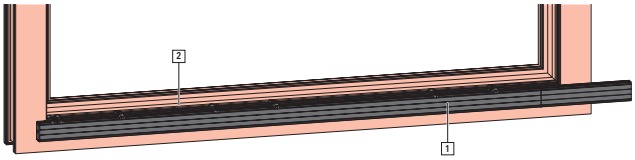
7.1.2.4 Tek açılım kanat



				Nº
Tek açılım kanat	801 – 1400	Üst Alt	No. 16	311893

7.1.3 Yerleşim şablonları

1. Yerleşim şablonu [1] kasaya [2] konumlandırılmalıdır.



2. Kasa bileşenleri yerleştirilmelidir.

8 Montaj

8.1 İşleme bilgileri

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.

Profil üreticisi talimatları

Elemanların üreticisi öngörülen tüm sistem ölçülerine (örn. conta aralık ölçüleri veya kilitleme mesafeleri) uymalıdır.

Bu ölçüler düzenli olarak, öncelikle yeni donanım bileşenlerinin ilk kullanımında, üretim sırasında ve eleman montajına kadar geçen sürede, korunmalı ve kontrol edilmelidir.

BİLGİ

Donanım bileşenleri prensip olarak, donanım tarafından etkilenen sistem ölçüleri olduğunda, ayarlanabilecek şekilde tasarlanmıştır. Eleman montajından sonra bu ölçülerde bir sapma tespit edilirse, oluşacak ilave masraflardan donanım üreticisi sorumlu değildir.

Donanım kombinasyonları

Hırsızlık önleyen elemanlar özel gereklilikleri yerine getiren donanımlar gerektirir.

Nemli ortamlarda ve aşındırıcı, korozyona neden olan havanın bulunduğu ortamlarda kullanılan elemanlar; özel gereklilikleri karşılayan donanımlara ihtiyaç duyar.

Elemanların kapalı ve kilitli durumdayken rüzgar yüküne direnci, elemanın yapısına bağlı olarak farklılık gösterebilir. Yasal ve normatif olarak belirlenen rüzgar yükleri (örneğin EN 12210'a göre - özellikle test basıncı P3) donanım sisteminden öğrenilebilir.

Yukarıda listelenen alanlar için elemanlardaki donanım kombinasyonları ve montajlar, donanım üreticisi ve profil üreticisi ile görüşülerek belirlenmelidir.

BİLGİ

Donanım kombinasyonları için donanım üreticisinin talimatları (örneğin ek makasların kullanımı, hırsızlık önleyen elemanlar için donanım yapısı vb.) belirleyicidir.

Genel olarak bunlar, bu dokümanda tanımlanan bariyersiz evlere yönelik donanımların yasal ve normatif gerekliliklerini karşılayabilir.

Montaj yüzeyleri

Kasa ve kanat kanalları inşaat malzemeleri (örn. sıva, alçı) içermemelidir. Donanım bileşenlerinin optimal bir destek yüzeyine sahip olması için kanat kanalı kaynak kalıntısı içermemelidir.

8.2 Vidalama

Donanım bileşenlerinin sabitlenmesi için galvanize ve pasifleştirilmiş çelik pencere üretim vidaları (çap 3,9 – 4,2 x ...) kullanılmalıdır, zorlu iklim koşullarında ilave mühürleme uygulanmış pencere üretim vidaları tercih edilmelidir.

Güvenlik ilişkili, taşıyıcı donanım bileşenlerinin (menteşe tarafları) sabitlenmesi sırasında pencere ve balkon kapılarının üreticileri, aşağıdaki tabloya göre (Kilit ve donanım kalite güvence birliği tescilli derneğinin TBDK direktifinden alıntı) belirtilen kuvvetleri testlerle doğrulamalı ve ürününe uygulandığından emin olmalıdır.

 Değişiklik hakkı saklıdır

kg cinsinden kanat ağırlığı	N cinsinden çekme gücü [31]
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500
140	3900
150	4200

BİLGİ

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

Ayrıntılı bilgi için bkz. www.beschlagindustrie.de.

Camlama tekniğine yönelik blokaj kılavuzlarına uyulmalıdır.

8.3 Vidalı bağlantılar

TEHLİKE

Uygun takılmamış ve vidalanmamış donanım bileşenleri nedeniyle hayati tehlike!

Yanlış monte edilmiş ve vidalanmış donanım bileşenleri tehlikeli durumlara yol açabilir ve ciddi veya hatta ölümcül kazalara neden olabilir.

- Takarken ve vidalarken profil üreticisinin bilgilerine uyun, gerektiğinde profil üreticisine başvurun.
- Önerilen vidalar kullanılmalıdır.
- Vidaların uzunluğu kullanılan profile uygun seçilmelidir.
- Donanım bileşenlerinin yeterli şekilde sabitlendiğinden emin olun, gerekirse vida üreticisine başvurun.

DİKKAT

Hatalı vidalama malzemesi nedeniyle maddi hasar!

Hatalı vidalar bileşenlerin hasar görmesine neden olabilir.

- Galvanize ve pasifleştirilmiş çelikten vidalar kullanılmalıdır.
- Yüksek iklimsel basınçlarda vidalar ilave contalarla kullanılmalıdır.
- Paslanmaz çelik vidalar sadece paslanmaz çelik bileşenlerle kullanılmalıdır.
- Alüminyum bileşenlerde çelik (çinko-nikel veya çinko lamel kaplamalı) veya paslanmaz çelik vidalar kullanılmalıdır.

DİKKAT

Usulüne uygun olmayan vidalama nedeniyle maddi hasar!

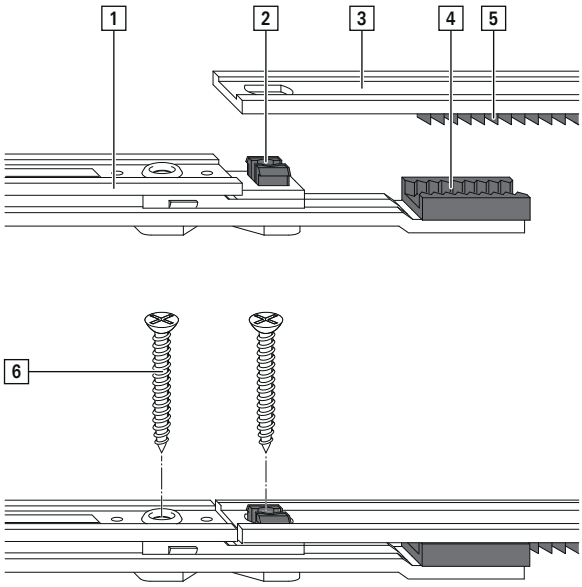
Usulüne uygun olmayan vidalama, bileşenlerin ve tüm elemanın hasar görmesine neden olabilir ve işlevini bozabilir.

- Aksi belirtilmedikçe, vidaları düz şekilde vidalayın.
- Vida başlarını, yüzeyle aynı hizayla gelene kadar vidalayın.
- Vidaları aşırı sıkmayın. Torkları dikkate alın. Donanım ve profilin deforme olmaması için uygun tork seçin. Profile özgü torkları belirlemek için numune donanımı kullanın.
- Önerilen vidalar kullanılmalıdır.
- Vidaların uzunluğu kullanılan profile uygun seçilmelidir.

[31] İzin verilen tolerans -%10

8.4 Güç gerektiren bağlantı

Bağlanabilir donanım bileşenleri her zaman güç gerektiren bağlantı gerektirir.



Yerleşim	Açıklama
[1]	Bileşen A
[2]	Sıkıştırmalı vida kılavuzu
[3]	Bileşen B
[4]	Bileşen A dişli segment
[5]	Bileşen B dişli segment
[6]	Vida

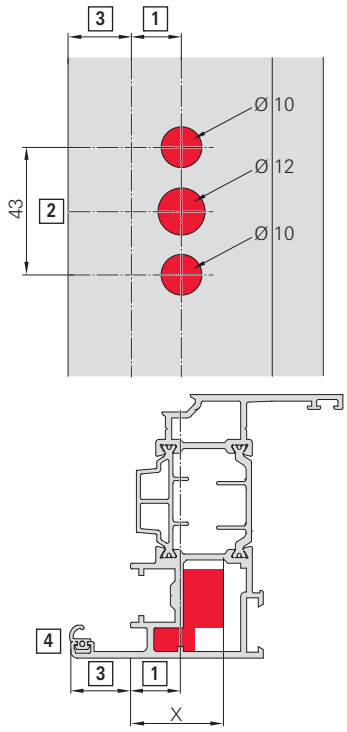
Güç gerektiren bağlantılar, kuvvetler ve hareketler kayıpsız aktarılacak şekilde A ve B bileşenlerinin vidalanmasıyla oluşur.

BİLGİ
Tüm bağlanabilir bileşenler teslimat durumundaki gibi merkeze sabitlenmiştir.

 Değişiklik hakkı saklıdır

8.5 Delme ve freze ölçüleri

8.5.1 Çift açılım ispanyolet



İspanyolet dişlisi ve kol kamı için delmeler

[1] Göbek ölçüsü
[2] Kol yüksekliği
[3] Bini genişliği
[4] Bini yüksekliği

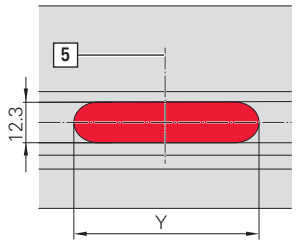
16 ila 22 mm

Delme Ø 10: Delik derinliği = Bini yüksekliği + 17 mm, havşa başlı vidalar için (ISO 7046-1 M5 x …)

Delme Ø 12: Delik derinliği = Bini yüksekliği + 17 mm

[X] Freze derinliği

X min. = Göbek ölçüsü + 12,5 mm



İspanyolet göbeği frezelemesi

[Y] Freze uzunluğu

D8 = min. 30 mm

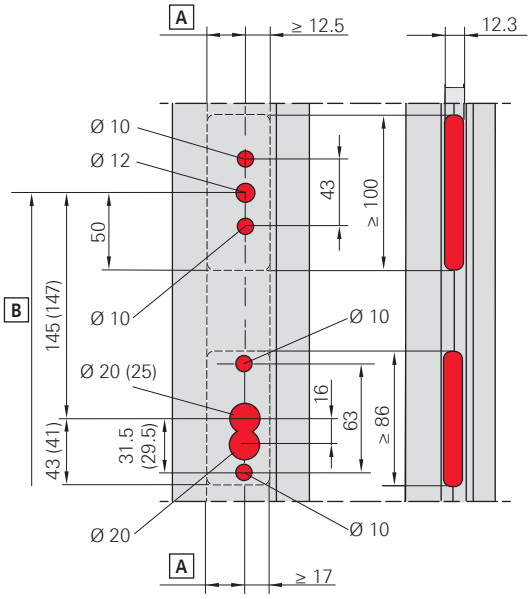
D15 = min. 65 mm

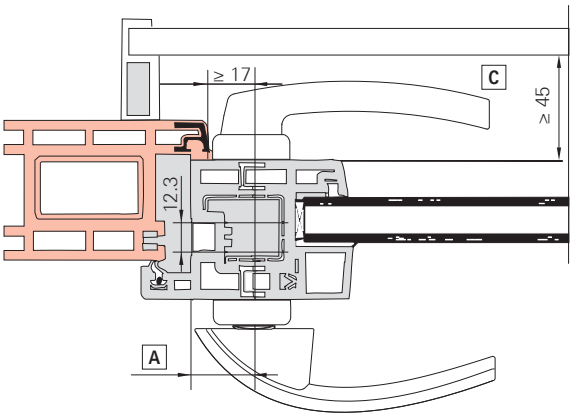
D25 ile D50 arasında = min. 100 mm

[5] Orta ispanyolet göbeği

Freze derinliği min. 28 mm

8.5.2 Geniş göbekli ispanyolet





Parantez içindeki değerler barel içindir.

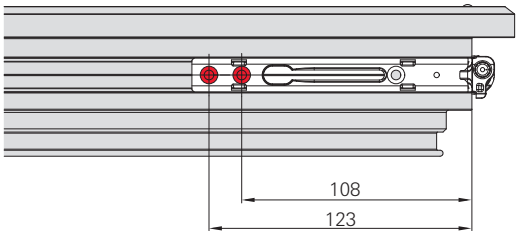
Düzen	Anlamı
[A]	Göbek ölçüsü
[B]	Kol yüksekliği
[C]	Jaluzilerde

BİLGİ
Kesit: Kapılar (içe doğru yükselen).

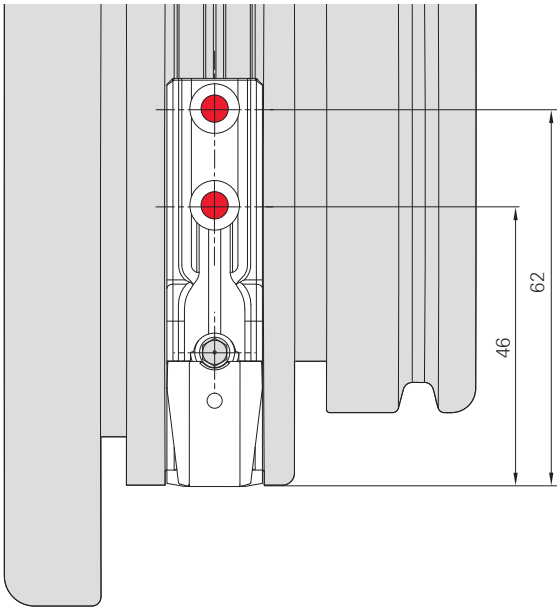
 Değişiklik hakkı saklıdır

8.5.3 Kanat alt menteşe ve yük aktarımı

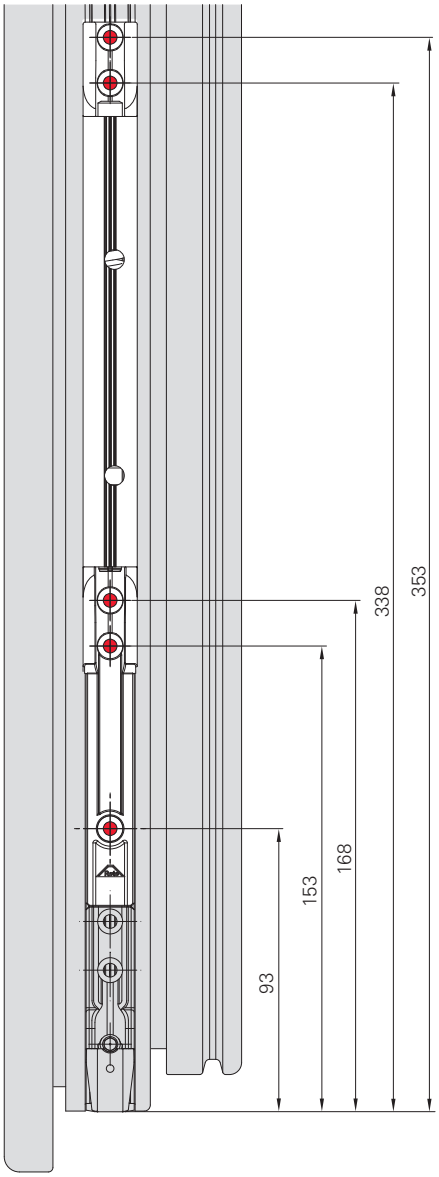
Kanat alt menteşe



Her iki dikey vida konumu da doluysa, 123 mm'deki vida konumu gerekli değildir.



Yük aktarımı



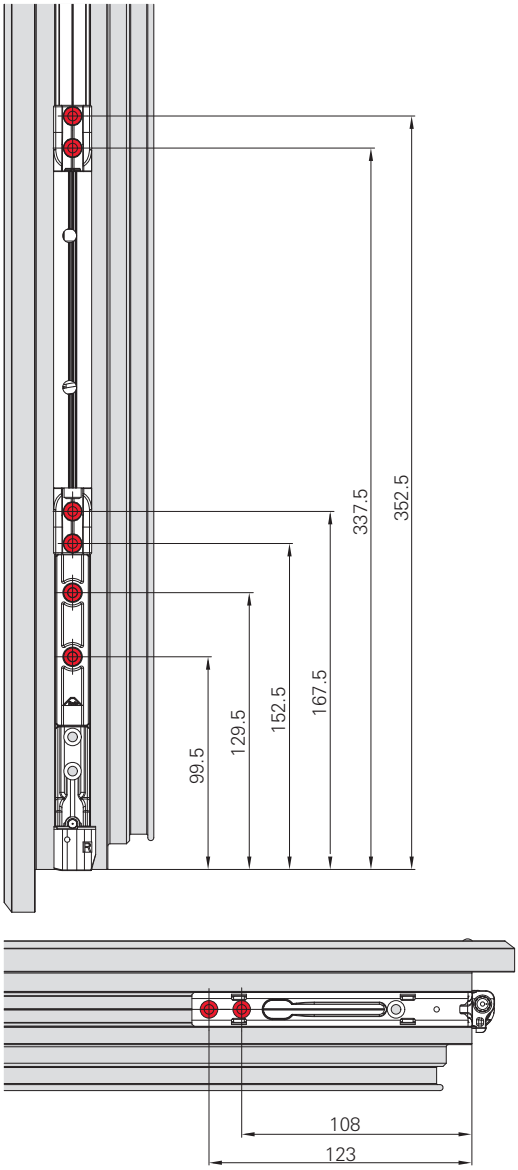
 Değişiklik hakkı saklıdır

8.5.4 Kısa yük aktarımı ve kanat alt menteşe uzatması

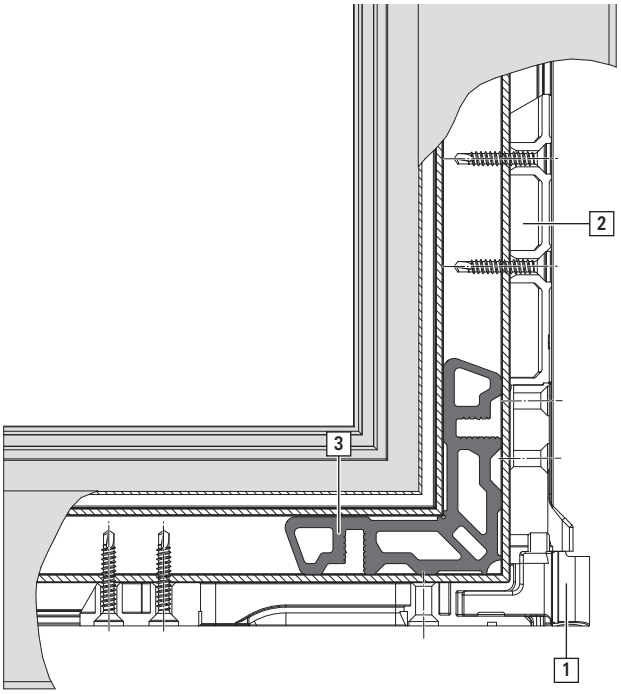
BİLGİ

Kanat alt menteşenin vidaları kullanılamıyorsa (köşe konektörü), aşağıdaki bileşenler mutlaka gereklidir:

- Kanat alt menteşe uzatması → *sayfa 143*
- Kısa yük aktarımı → *sayfa 145*



Kanat alt menteşe uzatması örneği



[1] Kanat alt menteşe
[2] Uzatma
[3] Köşe konektörü

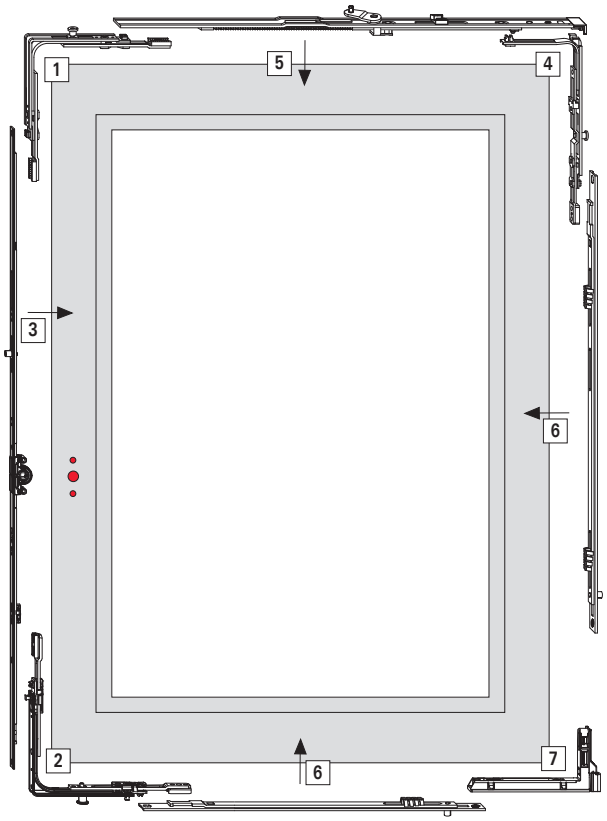
8.6 Kanat

8.6.1 Montaj sırası

Çift açılım ispanyolet KSR - Sabit merkezli kol yüksekliği

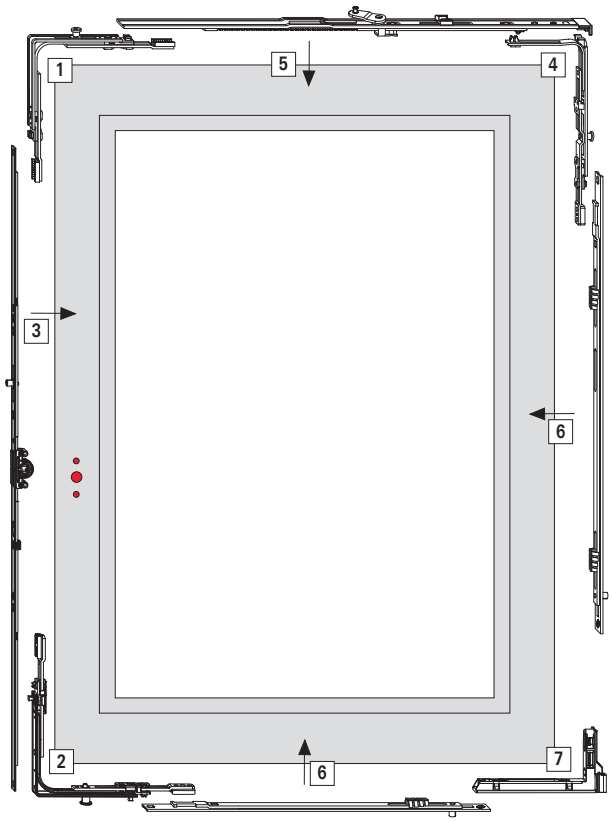
Montaj sırası (önerilen)

 Değişiklik hakkı saklıdır



[1] Standart köşe saptırması
[2] Standart köşe saptırması
[3] Çift açılım ispanyolet
[4] Kanat makas köşesi
[5] Kanat makas
[6] Dikey ve yatay kilitleme uzatması
[7] Kanal köşe menteşesi

Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği



Montaj sırası (önerilen)

[1] Standart köşe saptırması
[2] Standart köşe saptırması
[3] Çift açılım ispanyolet
[4] Kanat makas köşesi
[5] Kanat makas
[6] Dikey ve yatay kilitleme uzatması
[7] Kanal köşe menteşesi

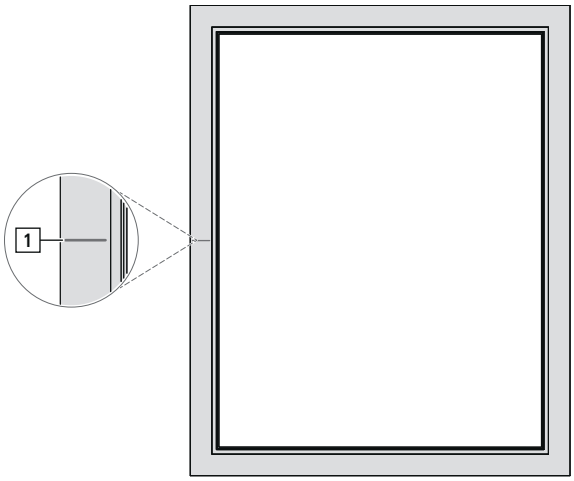
 Değişiklik hakkı saklıdır

8.6.2 Çift açılım ispanyolet için kanadın hazırlanması

8.6.2.1 Kol için matkap delikleri

Kol için matkap deliklerinin açılması

1. Kol yüksekliğini kanat iç tarafında işaretleyin [1].



2. Matkap deliklerinin açılması.
   Farklı delik ölçülerine dikkat edin. → *8.5 "Delme ve freze ölçüleri" sayfa 155*

3. Matkap deliklerinin çapaklarını alın.

8.6.2.2 İspanyolet merkezi kesiti

İspanyolet merkezi kesitinin frezelenmesi

1. İspanyolet kesitini frezeleyin.
   Freze ölçülerine dikkat edin. → *8.5 "Delme ve freze ölçüleri" sayfa 155*

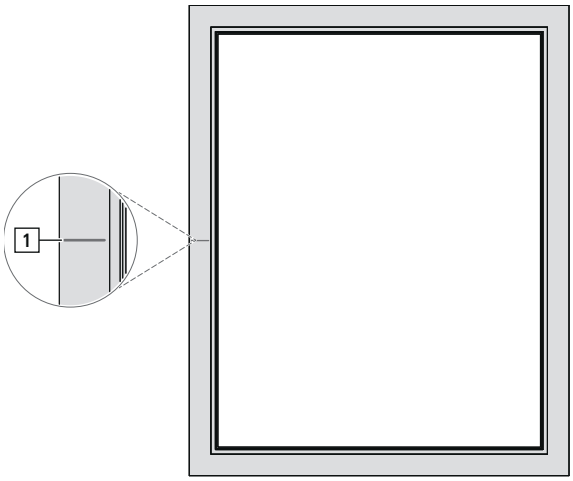
2. İspanyolet kesitinin çapağını alın.

8.6.3 Kapatılabilir çift açılım ispanyolet için kanadın hazırlanması

8.6.3.1 Kol için matkap delikleri

Kol için matkap deliklerinin açılması

1. Kol yüksekliğini kanat iç tarafında işaretleyin [1].



2. Matkap deliklerinin açılması.
   Farklı delik ölçülerine dikkat edin. → *8.5 "Delme ve freze ölçüleri" sayfa 155*

3. Matkap deliklerinin çapaklarını alın.

8.6.3.2 Kilit muhafazalı ispanyolet merkezi kesiti

Kilit muhafazalı ispanyolet merkezi kesitinin frezelenmesi

1. İspanyolet kesitini frezeleyin.
   Freze ölçülerine dikkat edin. → *8.5 "Delme ve freze ölçüleri" sayfa 155*

2. İspanyolet kesitinin çapağını alın.

 Değişiklik hakkı saklıdır

8.6.4 Donanım bileşenlerinin kesilmesi

DİKKAT

Kesme sırasında tekniğe uygun hareket edilmemesi nedeniyle maddi hasarlar!

Donanım bileşenlerini kesmeden önce kanada yerleştirmeyin. Cıvata yönlendirmesi yerine oturur ve çıkarırken parçalanabilir.

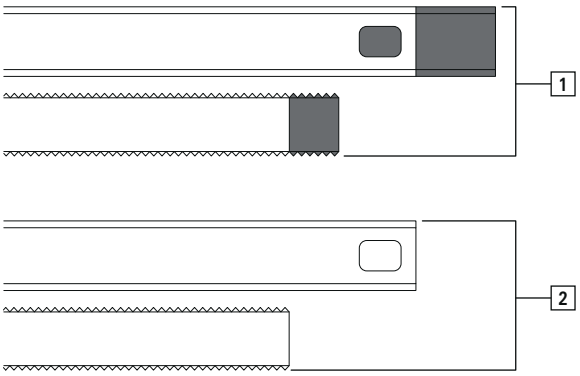
- ▶ Donanım bileşenlerini kesmeden önce sadece dayayın, kanada yerleştirmeyin.

Şu donanım bileşenleri kesilir:

- İspanyolet
- Kilitleme uzatmaları

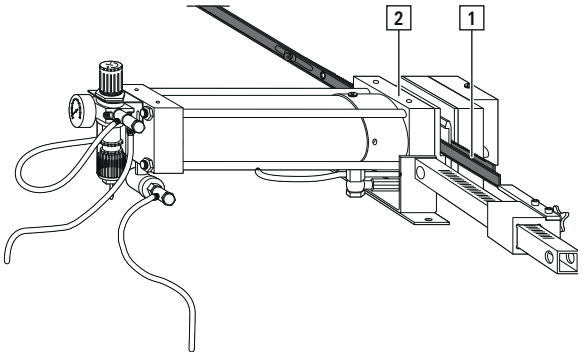
İspanyolet kesme makinesiyle kesme (delik açma)

Donanım bileşenleri teslimat durumunda nominal ölçüden 10 mm daha uzundur.



Yerleşim	Açıklama
[1]	Donanım teslimat durumu
[2]	Donanım kesildi

1. Donanım bileşenini istenilen pozisyona dayayın.
2. Donanım bileşeninde uzunluğu işaretleyin.
3. Donanım bileşenini [1] ispanyolet kesme makinesine [2] yerleştirin.

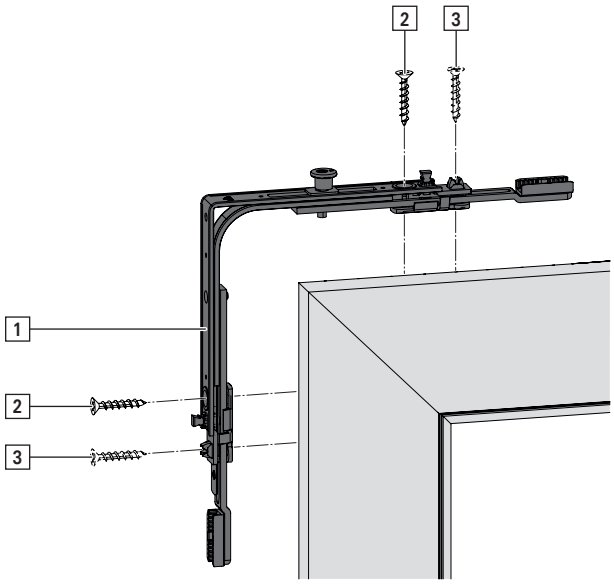


4. Donanım bileşenini hizalayın.
5. Donanım bileşenini kesin.

8.6.5 Köşe saptırması

Köşe saptırmasının takılması

1. Köşe saptırmalarını [1] yerleştirin ve 2 vidayla [2] sıkın.



2. Montaj sonrasında tüm köşe saptırması bağlantı parçalarını 2 ilave vidayla [3] sıkın. → *8.4 "Güç gerektiren bağlantı" sayfa 154*

8.6.6 Çift açılım ispanyolet

8.6.6.1 Sabit merkezli kol yüksekliği

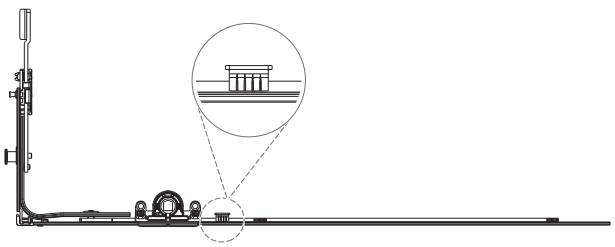
Çift açılım ispanyoletin takılması

1. İspanyoleti istenilen pozisyona yerleştirin, tek taraflı uzunluğu işaretleyin ve kesin → *8.6.4 "Donanım bileşenlerinin kesilmesi" sayfa 165*.

2. İspanyoleti kesilmiş tarafıyla yukarı yerleştirin ve güç gerektiren bağlantı oluşturun. → *8.4 "Güç gerektiren bağlantı" sayfa 154*

KOŞUL
KKY > 2400 mm olduğunda çok parçalı kilitleme uzatmasını kilitleme tarafında üstte yerleştirin ve güç gerektiren bağlantı oluşturun.

BİLGİ
KKY 280 – 290 mm için, vida kılavuzunun sökülmesi gerekir (örn eğin, pense ile).



 Değişiklik hakkı saklıdır

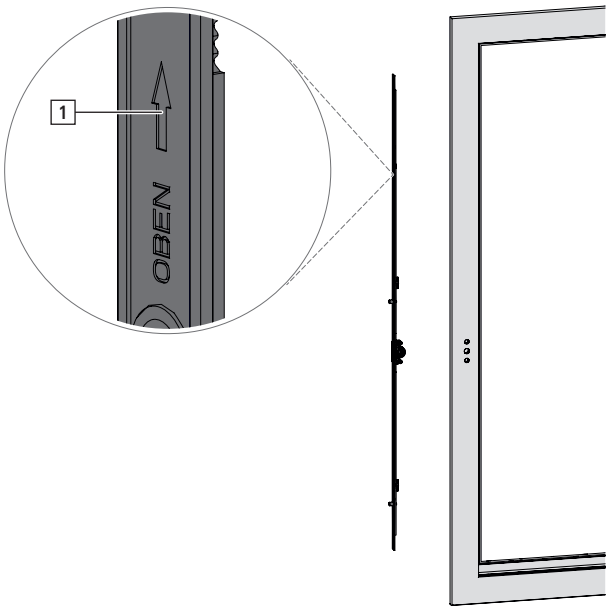
8.6.6.2 Merkezli/değişken kol yüksekliği

Çift açılım ispanyoletin takılması

1. İspanyoleti istenen pozisyona yerleştirin, her iki tarafta ilgili uzunluğu işaretleyin, çıkarın ve kesin → *8.6.4 "Donanım bileşenlerinin kesilmesi" sayfa 165*.

2. İspanyolet yerleştirilmelidir. Bu esnada doğru montaj yönüne ok [1] yukarı bakacak şekilde dikkat edin.

   Güç gerektiren bağlantı oluşturun. → *8.4 "Güç gerektiren bağlantı" sayfa 154*



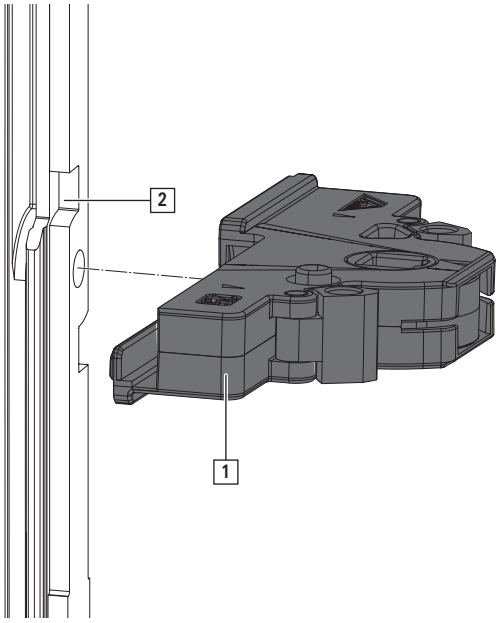
KOŞUL

KKY > 2400 mm olduğunda çok parçalı kilitleme uzatmasını kilitleme tarafında üstte yerleştirin ve güç gerektiren bağlantı oluşturun.

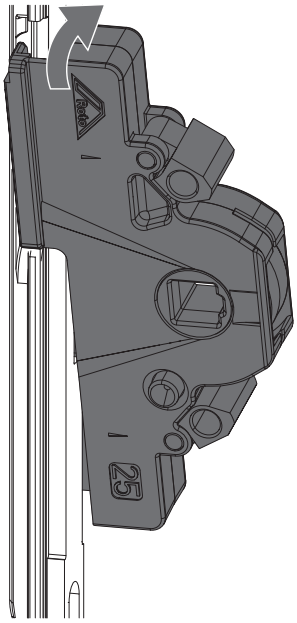
8.6.7 Geniş göbekli ispanyolet

İspanyolet göbeği

1. İspanyolet göbeği [1] 90° döndürülerek ispanyolet kaplamasına [2] yerleştirilmelidir. Bu sırada pim öngörülen deliğe geçirilmelidir.



2. İspanyolet göbeği, yerine oturana kadar saat yönünde döndürülmelidir.
   İspanyolet göbeği, ispanyolet kaplaması ile aynı hizada yerine oturur.

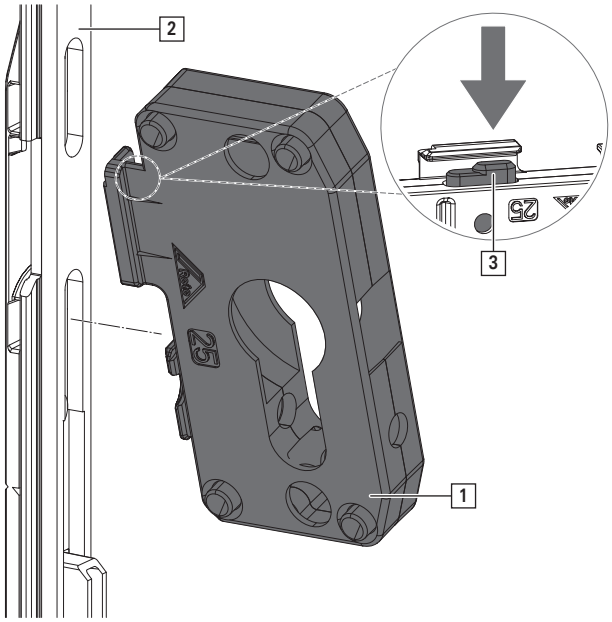


3. Sökme için ispanyolet göbeği, ilgili kanalından çıkana kadar saat yönünün tersinde döndürülmelidir. İspanyolet kaplamasından çekilmelidir.

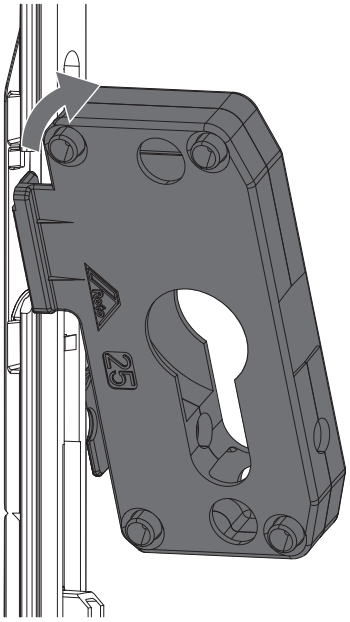
 Değişiklik hakkı saklıdır

Kilit göbeği

1. Kilitleme kamı [3] dışarıda duruyorsa, kilit göbeğine [1] geri itilmelidir.
   Kilit göbeği hafifçe döndürülerek ispanyolet kaplamasına [2] yerleştirilmelidir.



2. Kilit göbeği kanala oturtulmalı ve klik sesi duyulana kadar saat yönünde döndürülmelidir.
   Kilit göbeği, ispanyolet kaplaması ile aynı hizada yerine oturur.

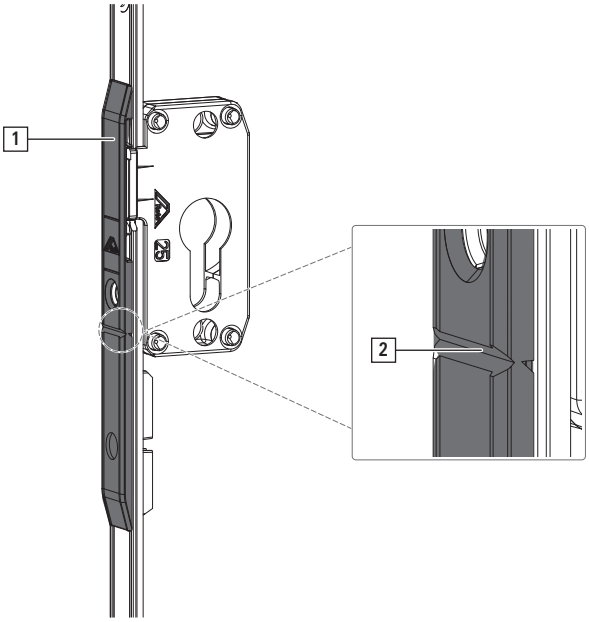


DİKKAT
Kilit göbeğinin yanlış montajı nedeniyle maddi hasar!
Kilit göbeğinin yanlış vidalanması şeritlerin hasar görmesine neden olabilir.
- ▸ Vidalarken kolayca hareket ettiğinden emin olun.
- ▸ Kuvvetin artması durumunda, kilit göbeğini yeniden konumlandırın.

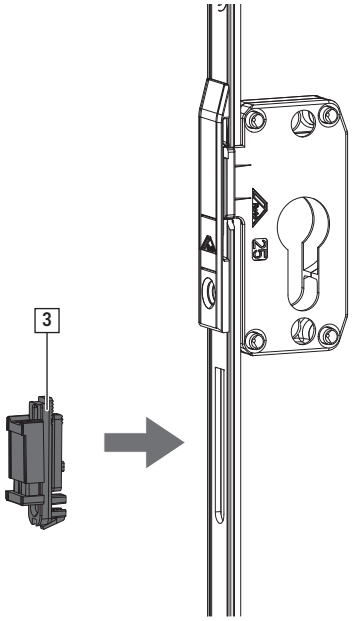
3. Sökme için kilit göbeği, ilgili kanalından çıkana kadar saat yönünün tersinde döndürülmelidir.
   İspanyolet kaplamasından çekilmelidir.

Çıt çıt

1. Kapağı [1] kertmeden [2] parçalayarak ayırın.
   Alt bölümdeki kapağı çıkarın.



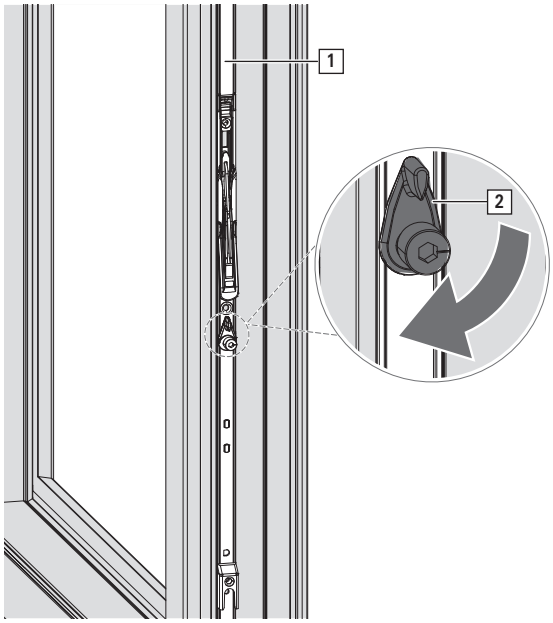
2. Çıt çıtı [3] yerleştirin.



 Değişiklik hakkı saklıdır

8.6.8 Plus gizli kanat ispanyoleti

1. Gizli kanat ispanyoleti [1] kanat kanalına yerleştirilmelidir.
   Sağ kanada montaj yapılacaksa, eksantrik sürgü [2] 180° döndürülmelidir.



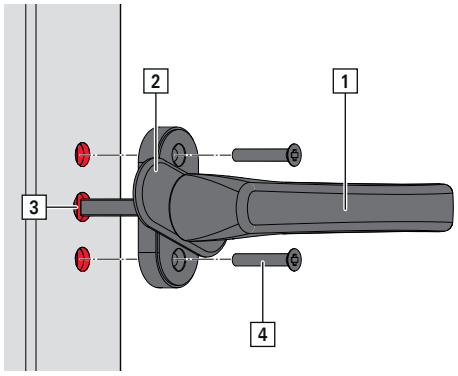
2. İkinci açılan kanat, gizli kanat ispanyoleti açıkken (teslimat durumunda) asılmalıdır.

8.6.9 Kol

8.6.9.1 Kol - Çift açılım ispanyolet

1. Kol [1] dönüş konumuna getirilmelidir (rozete yatay konumda).

2. Koldaki kapağı [2] 90° çevirin.



3. Kolu kanada [3] takın.

4. Kolu vidalarla [4] vidalayın.

5. Koldaki kapak 90° geri döndürülmelidir.

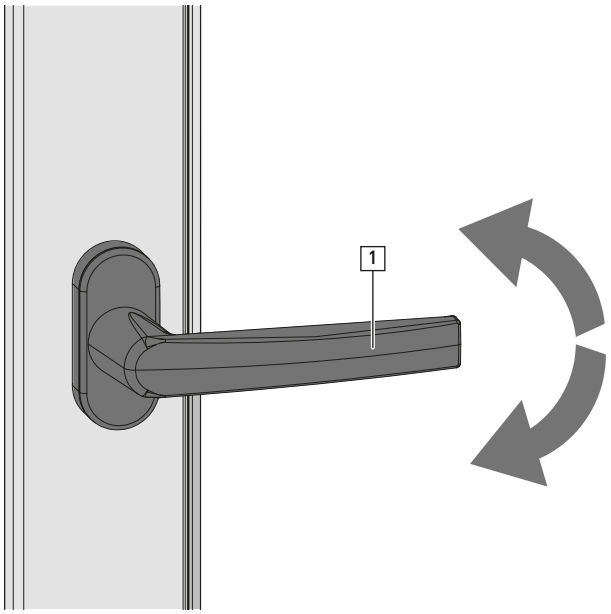
8.6.9.2 Orta sabitleme

BİLGİ
Tüm bağlanabilir bileşenler ortaya sabitlenmiş şekilde teslim edilir.

Orta sabitlemeyi geri alma

Kolun çevrilmesi durumunda aksesuar bileşenlerinin orta sabitlemesini geri alır. Orta sabitleme, kanat açıkken çözülmelidir.

1. Kol [1] tamamen dayanak noktasına kadar tek bir yönde döndürülmelidir.
   Duyulabilir çatırdama sesi.



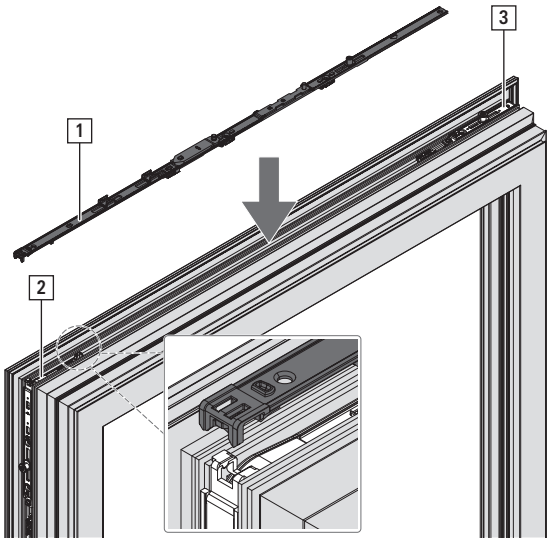
2. Kolu tamamen dayanana kadar karşı yönde çevirin.
   Duyulabilir çatırdama sesi.

3. Kolu tekrar her iki yöne çevirin ve rahat hareket bakımından kontrol edin.

 Değişiklik hakkı saklıdır

8.6.10 Kanat makas

1. Kanat makas [1] kanat kanalına yerleştirilmeli ve kanat makas köşesine [2] geçmeli montaj yapılmalıdır.



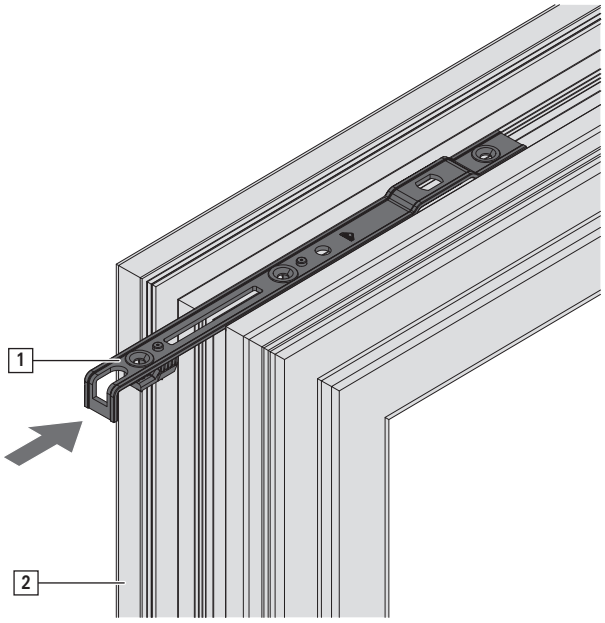
2. Kanat makas köşe saptırmasıyla [3] birleştirilmelidir.

   Güç gerektiren bağlantı oluşturulmalıdır → *sayfa 154*

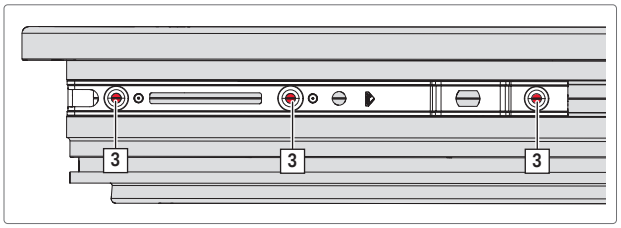
8.6.11 Tek açılım menteşe

Tek açılım menteşe altlığı montajı

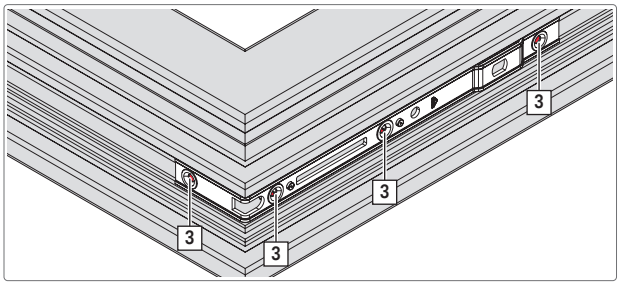
1. Tek açılım menteşe altlığı [1] kanat kanalına [2] itilmelidir.
   Aynı hizada olup olmadığı kontrol edilmelidir.



2. **Tek açılım kanat**
   3 vida [3] ile sabitlenmelidir.



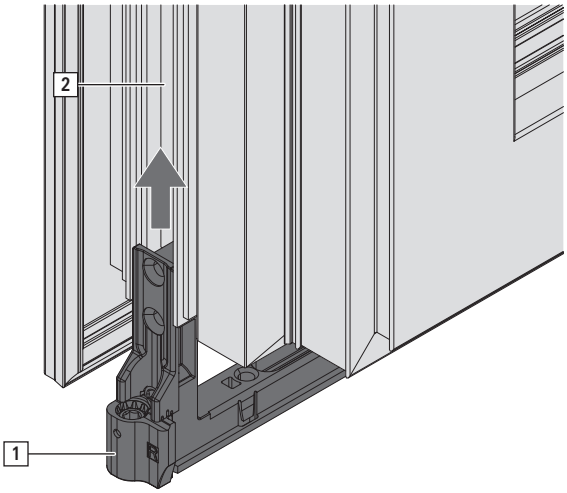
3. **Vasistas pencere**
   4 vida [3] ile sabitlenmelidir.



 Değişiklik hakkı saklıdır

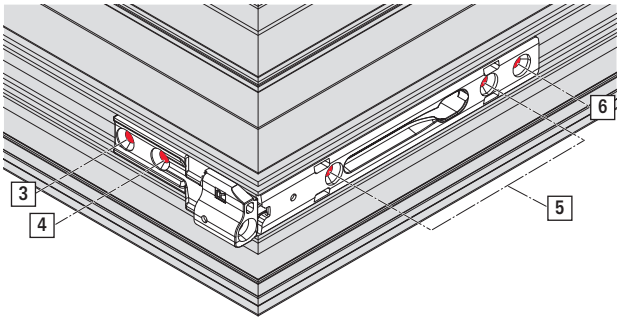
8.6.12 Kanat alt menteşe

1. Kanat alt menteşeyi [1] kanat kanalına [2] yerleştirin.



2. 4 - 5 vida [3] ile sabitleyin.

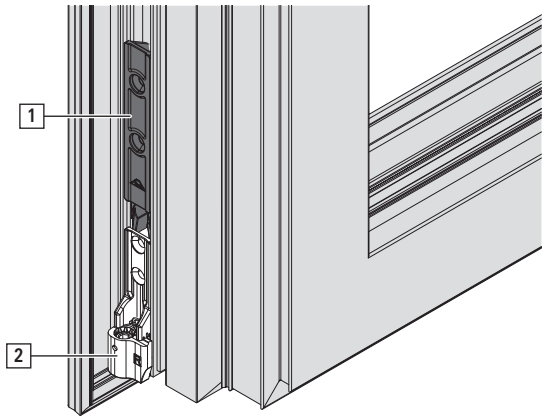
BİLGİ
Vida konumları [3] + [4] doldurulabiliyorsa, ilgili [6] vida konumunun doldurulmasına gerek yoktur.



8.6.13 Kanat alt menteşe uzatması

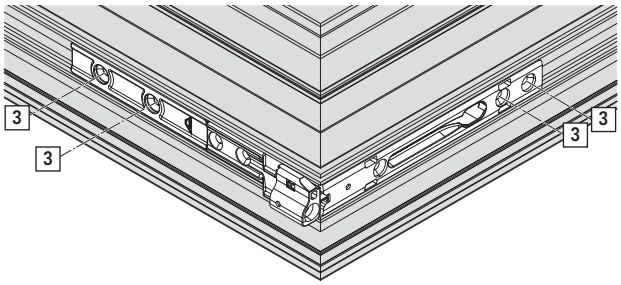
BİLGİ
Kanat alt menteşenin vidalamasına izin vermeyen köşe konnektörlü kanat profillerinde kullanılabilir. Montaj yalnızca → *sayfa 142* ile birlikte mümkündür.

1. Kanat alt menteşe uzatmasını [1] kanat alt menteşeye [2] takın.



2. Uzatmalı kanat alt menteşeyi kanat kanalına [2] yerleştirin.

3. 4 vida [3] ile sabitlenmelidir.

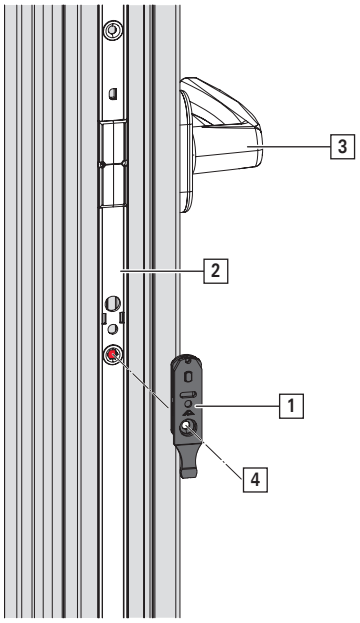


 Değişiklik hakkı saklıdır

8.6.14 Devrilme emniyeti / Kanat kaldırıcı

BİLGİ
Kanat kaldırıcı montajı, devrilme emniyeti montajına benzerdir. Burada devrilme emniyeti montajı gösterilmiştir.

1. Devrilme emniyeti [1] ispanyoletin öngörülen deliğine [2] geçmeli montaj yapılmalıdır.
   Kola yakın konum [3].

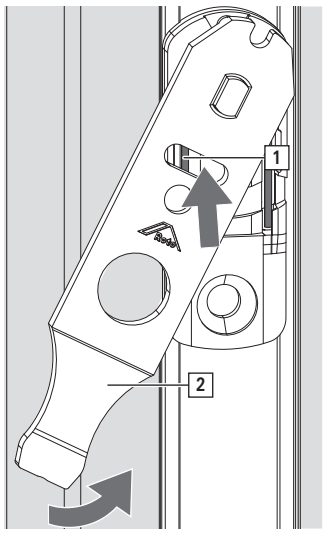


2. Vida [4] ile sabitlenmelidir.

3. Devrilme emniyeti aktifleştirilmelidir. Bunu yapmak için, kol pimi yay üzerine oturana kadar kolu istenen yönde itin. Kol pimini gövdenin üzerine itmeyin. Devrilme emniyetinin orta sabitlemesi serbest kalır.

Tekrar varsayılan konum ayarlanmalıdır

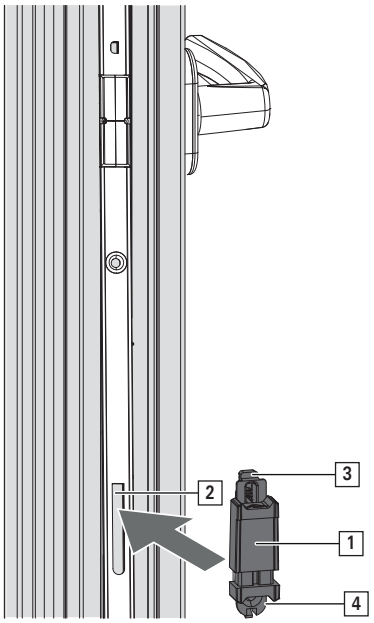
1. Tornavida gibi uygun bir aletle uzunlamasına deliğin altındaki yaya [1] bastırın.



2. Yay basılı tutulmalı ve kol [2] 0° konumuna geri alınmalıdır.
   Devrilme emniyeti tekrar varsayılan konumundadır ve yeniden aktifleştirilebilir.

8.6.15 Çıt çıt

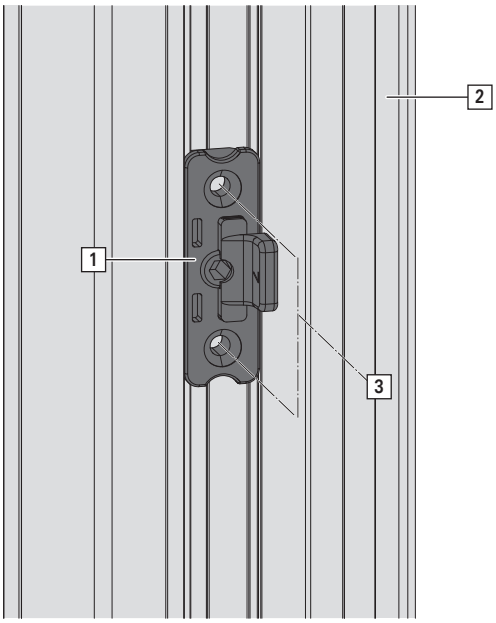
1. Çıt çıt kanat parçası [1] ispanyolet açıklığına [2] yerleştirilmelidir.
   Bunun için çıt çıtın burun kısmı [3] ispanyolet açıklığının yassı tarafına yerleştirilmeli ve çıt klipslenmelidir.



2. Vida [4] ile sabitlenmelidir.

8.6.16 Gizli orta baskı gizlidir

1. Gizli orta baskı [1] kanat kanalına [2] oturtulmalıdır.
   Konumlandırma için bkz. → *sayfa 179*



2. 2 vida [3] ile sabitlenmelidir.

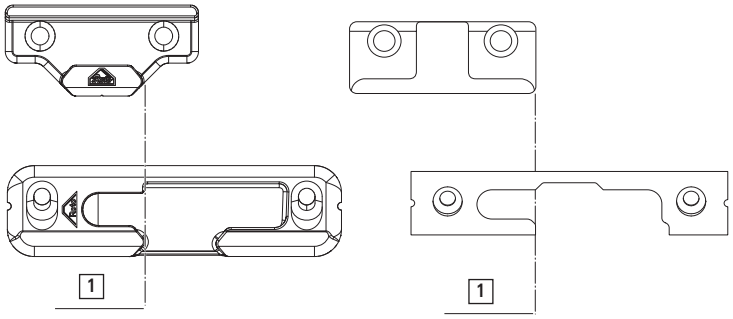
 Değişiklik hakkı saklıdır

8.7 Kasa

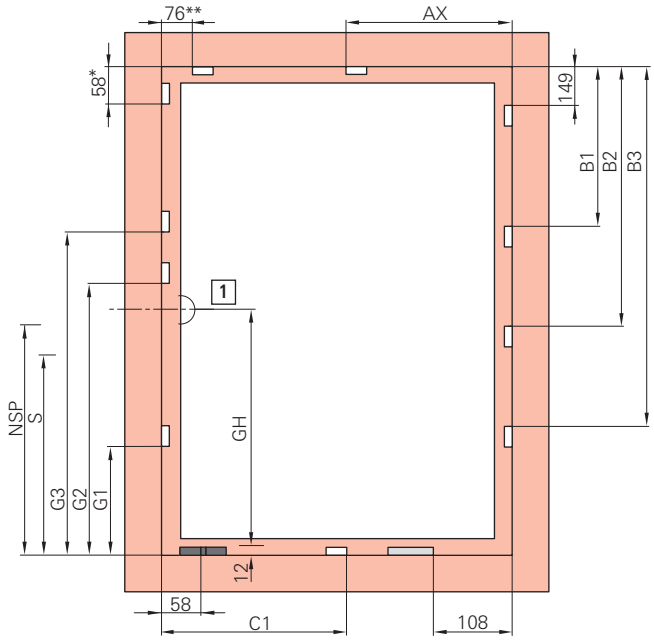
8.7.1 Karşılık ve devirmeli yatak konumu

8.7.1.1 Karşılık yuvaları ve vasistas karşılığı

Karşılıkların ve vasistas karşılığının, pim giriş noktasına [1] göre konumlandırılması:



8.7.1.2 Çift açılım donanım / TiltFirst donanımı – Temel güvenlik



[1] Kol merkezi

Karşılık, örneğin

Vasistas karşılığı, örneğin

Kanat sınırlayıcı, örn.

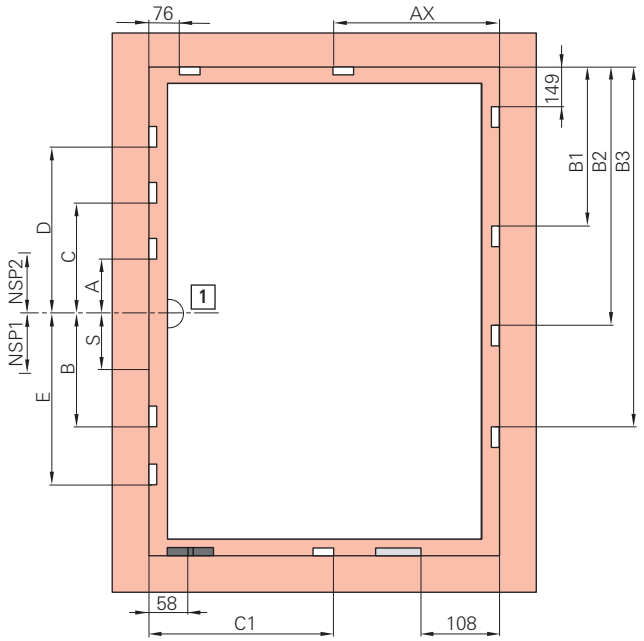
Çift açılım ispanyolet KSR - Sabit merkezli kol yüksekliği

KKY / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280 – 510	120	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	1121	807

KKY / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
2001 – 2400	1000	700	1370	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	1121	807

* KKG 430 mm'ye kadar karşılığı yerleştirin

** KKG 431 mm'den itibaren karşılığı yerleştirin



[1] Kol merkezi

Karşılık, örneğin

Vasistas karşılığı, örneğin

Kanat sınırlayıcı, örn.

Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği

KKY / mm	A	B	C	D	E	NSP 1	NSP 2	S
310 – 450	–	–	–	–	–	–	–	–
451 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	109	395

Kanat makas

KKG / mm	AX	Ölçü
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	750	500 / 1090

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı olmadan

KKY / mm	B1	B2	B3	Kilitleme uzatması
1101 – 1800	746	–	–	KU 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	KU 600 E BĞ + KU 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x KU 600 E BĞ + KU 400 E

 Değişiklik hakkı saklıdır

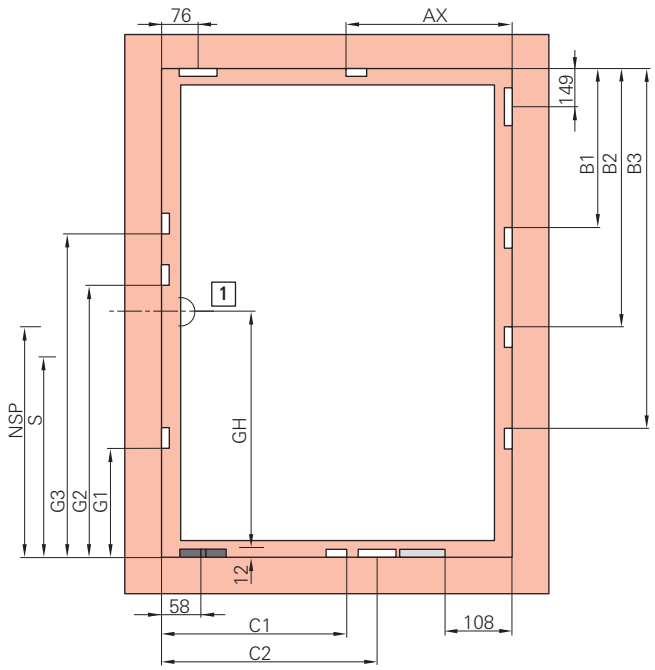
Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı ile

KKY / mm	B1	B2	B3	Kilitleme uzatması
1101 – 1150	550	–	–	KU 400 E
1151 – 1800	746	–	–	KU 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	KU 600 E BĞ + KU 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x KU 600 E BĞ + KU 400 E

Yatay kilitleme uzatması

KKG / mm	C1	Kilitleme uzatması
1101 – 1400	658	KU 600 E

8.7.1.3 Çift açılım donanım – RC 1 N



[1] Kol merkezi

Karşılık, örneğin

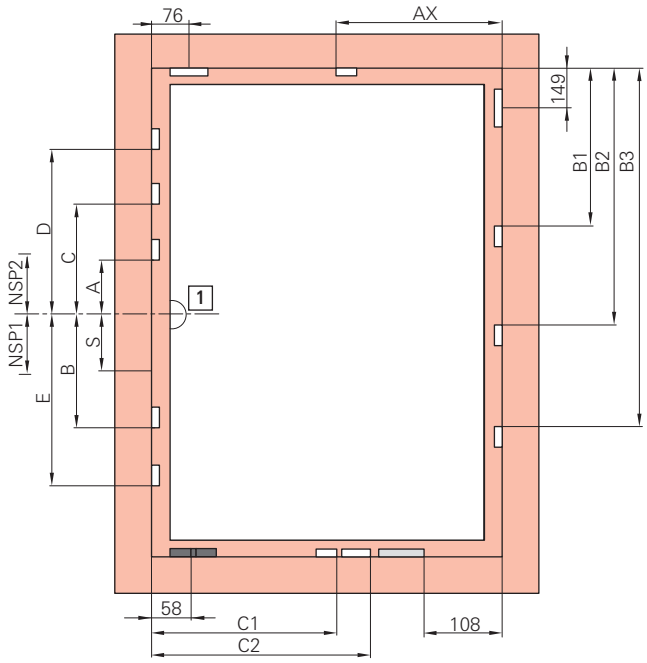
Vasistas karşılığı, örneğin

Kanat sınırlayıcı, örn.

Çift açılım ispanyolet KSR - Sabit merkezli kol yüksekliği

KKY / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280 – 510	120	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	388	807
1601 – 1800	1000	700	1370	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	–	1121	807

KKY / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
2201 – 2400	1000	700	1370	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	1121	807



[1] Kol merkezi

Karşılık, örneğin

Vasistas karşılığı, örneğin

Kanat sınırlayıcı, örn.

Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği

KKY / mm	A	B	C	D	E	NSP 1	NSP 2	S
310 – 450	–	–	–	–	–	–	–	–
451 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	109	395

Kanat makas

KKG / mm	AX	Ölçü
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	750	500 / 1090

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı olmadan

KKY / mm	B1	B2	B3	Kilitleme uzatması
1101 – 1800	746	–	–	KU 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	KU 600 E BĞ + KU 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x KU 600 E BĞ + KU 400 E

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı ile

KKY / mm	B1	B2	B3	Kilitleme uzatması
1101 – 1150	550	–	–	KU 400 E
1151 – 1800	746	–	–	KU 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	KU 600 E BĞ + KU 600 E

 Değişiklik hakkı saklıdır

KKY / mm	B1	B2	B3	Kilitleme uzatması
2401 – 2400	746	1346	1750	2x KU 600 E BĞ + KU 400 E

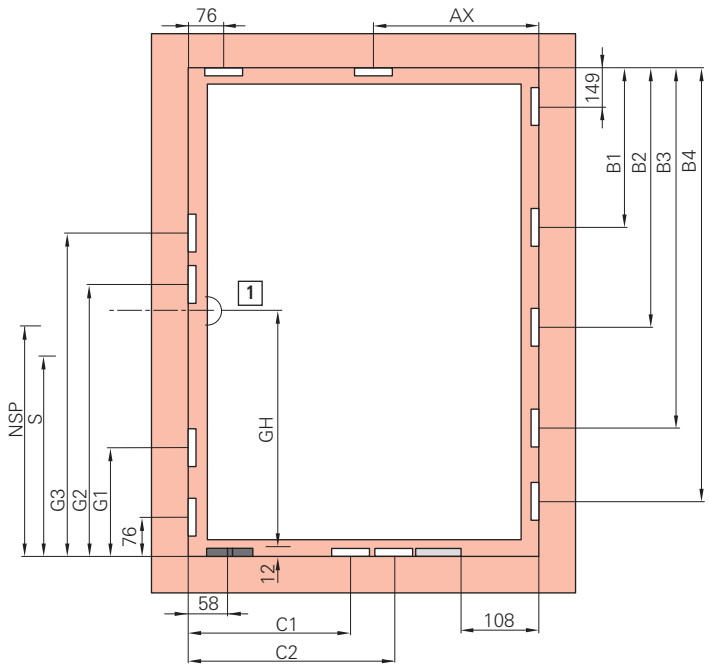
Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı olmadan

KKG / mm	C1	C2	Kilitleme uzatması
450 – 650	258	–	KU 200 P
651 – 850	462	–	KU 400 P
851 – 1000	658	–	KU 600 P

Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı ile

KKG / mm	C1	C2	Kilitleme uzatması
650 – 850	258	–	KU 200 P
851 – 1050	462	–	KU 400 P
1051 – 1250	658	–	KU 600 P
1251 – 1400	658	858	KU 600 E BĞ + KU 200 P

8.7.1.4 Çift açılım donanım – RC 2 / RC 2 N



[1] Kol merkezi

Karşılık, örneğin

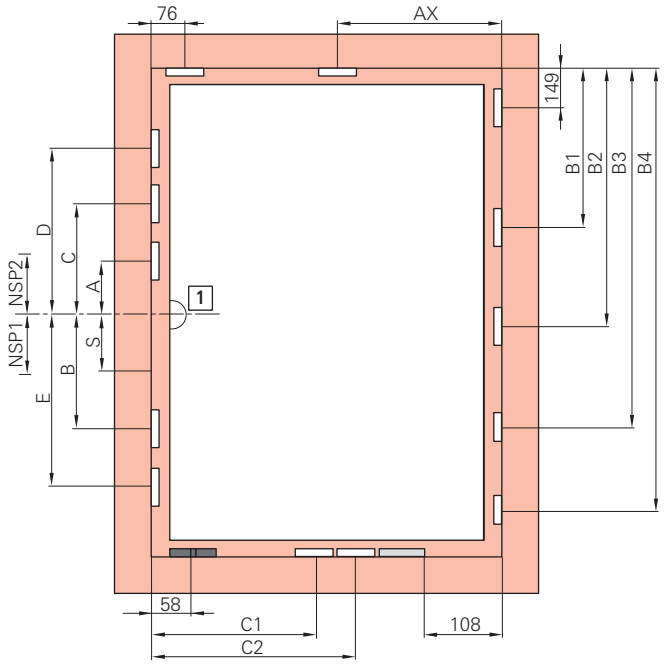
Vasistas karşılığı, örneğin

Kanat sınırlayıcı, örn.

Çift açılım ispanyolet KSR - Sabit merkezli kol yüksekliği

KKY / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
600 – 800	263	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	388	807
1601 – 1800	1000	700	1370	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	1121	807

KKY / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	1121	807



[1] Kol merkezi

Karşılık, örneğin

Vasistas karşılığı, örneğin

Kanat sınırlayıcı, örn.

Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği

KKY / mm	A	B	C	D	E	NSP 1	NSP 2	S
490 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	109	395

Kanat makas

KKG / mm	AX	Ölçü
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	600	500 / 1090

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı olmadan

KKY / mm	B1	B2	B3	B4	Kilitleme uzatması
490 – 650	346	–	–	–	KU 200 V
651 – 850	550	–	–	–	KU 400 V
851 – 1050	746	–	–	–	KU 600 V
1051 – 1250	746	946	–	–	KU 600 V BĞ + KU 200 V
1251 – 1450	746	1150	–	–	KU 600 V BĞ + KU 400 V
1451 – 1650	746	1346	–	–	KU 600 V BĞ + KU 600 V
1651 – 1850	746	1346	1546	–	2x KU 600 V BĞ + KU 200 V
1851 – 2050	746	1346	1750	–	2x KU 600 V BĞ + KU 400 V
2051 – 2250	746	1346	1946	–	2x KU 600 V BĞ + KU 600 V
2251 – 2400	746	1346	1946	2146	3x KU 600 V BĞ + KU 200 V

 Değişiklik hakkı saklıdır

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı ile

KKY / mm	B1	B2	B3	B4	Kilitleme uzatması
1000 – 1150	550	–	–	–	KU 400 V
1151 – 1350	746	–	–	–	KU 600 V
1351 – 1550	746	946	–	–	KU 600 V BĞ + KU 200 V
1551 – 1750	746	1150	–	–	KU 600 V BĞ + KU 400 V
1751 – 1950	746	1346	–	–	KU 600 V BĞ + KU 600 V
1951 – 2150	746	1346	1546	–	2x KU 600 V BĞ + KU 200 V
2151 – 2350	746	1346	1750	–	2x KU 600 V BĞ + KU 400 V
2351 – 2400	746	1346	1946	–	2x KU 600 V BĞ + KU 600 V

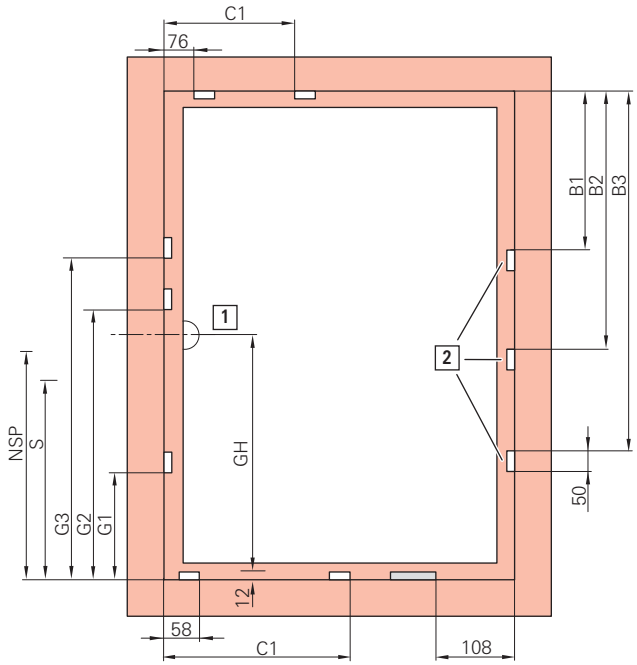
Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı olmadan

KKG / mm	C1	C2	Kilitleme uzatması
450 – 650	258	–	KU 200 V
651 – 850	462	–	KU 400 V
851 – 1000	658	–	KU 600 V

Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı ile

KKG / mm	C1	C2	Kilitleme uzatması
650 – 850	258	–	KU 200 V
851 – 1050	462	–	KU 400 V
1051 – 1250	658	–	KU 600 V
1251 – 1400	658	858	KU 600 V BĞ + KU 200 V

8.7.1.5 Döner donanım – Temel güvenlik



[1] Kol merkezi

[2] Gizli orta baskı

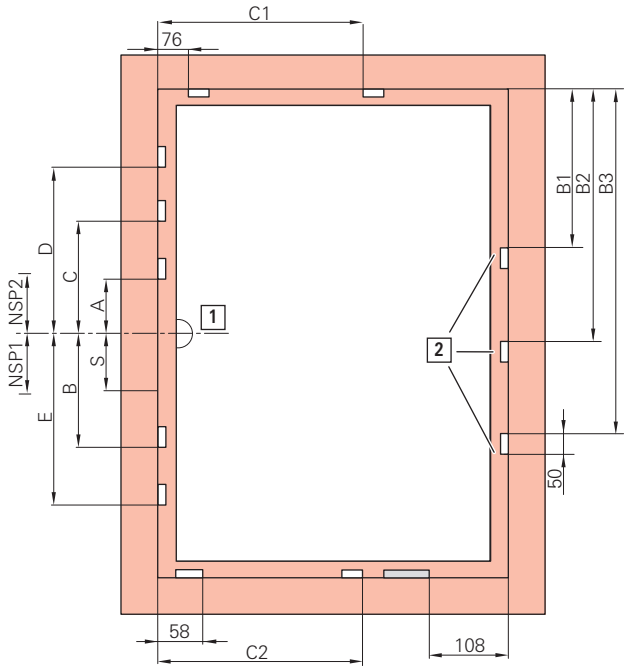
Karşılık, örneğin

Kanat sınırlayıcı, örn.

Çift açılım ispanyolet KSR - Sabit merkezli kol yüksekliği

KKY / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280 – 510	120	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	350	–

KKY / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
801 – 1000	413	550	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	388	807
1601 – 1800	1000	700	1370	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	1121	807
2001 – 2400	1000	700	1370	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	1121	807



[1] Kol merkezi

[2] Gizli orta baskı

Karşılık, örneğin

Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği

KKY / mm	A	B	C	D	E	NSP 1	NSP 2	S
310 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	109	395
2001 – 2600	–	312	358	758	740	–	109	395

Dikey gizli orta baskı, gizli, yük aktarımı olmadan

KKY / mm	B1	B2	B3
1001 – 1201	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1946

Dikey gizli orta baskı, gizli, yük aktarımı ile

KKY / mm	B1	B2	B3
1001 – 1201	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–

 Değişiklik hakkı saklıdır

KKY / mm	B1	B2	B3
2401 – 2600	746	1346	1946

Yatay kilitleme uzatması

KKG / mm	C1	C2	Üst
1101 – 1400	676	658	KU 600 E

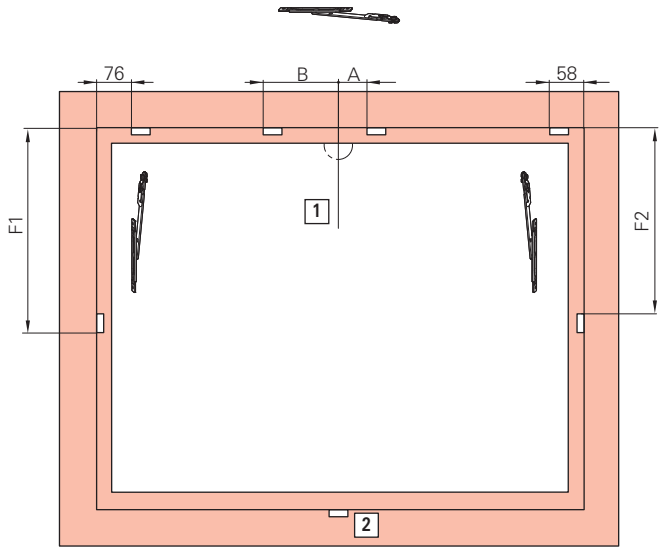
Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı olmadan

KKG / mm	C1	C2	Alt
370 – 1000	–	–	–

Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı ile

KKG / mm	C1	C2	Alt
1101 – 1400	–	658	KU 600 E

8.7.1.6 Vasistas donanımı – Temel güvenlik



[1] Kol merkezi

[2] Gizli orta baskı

Karşılık, örneğin

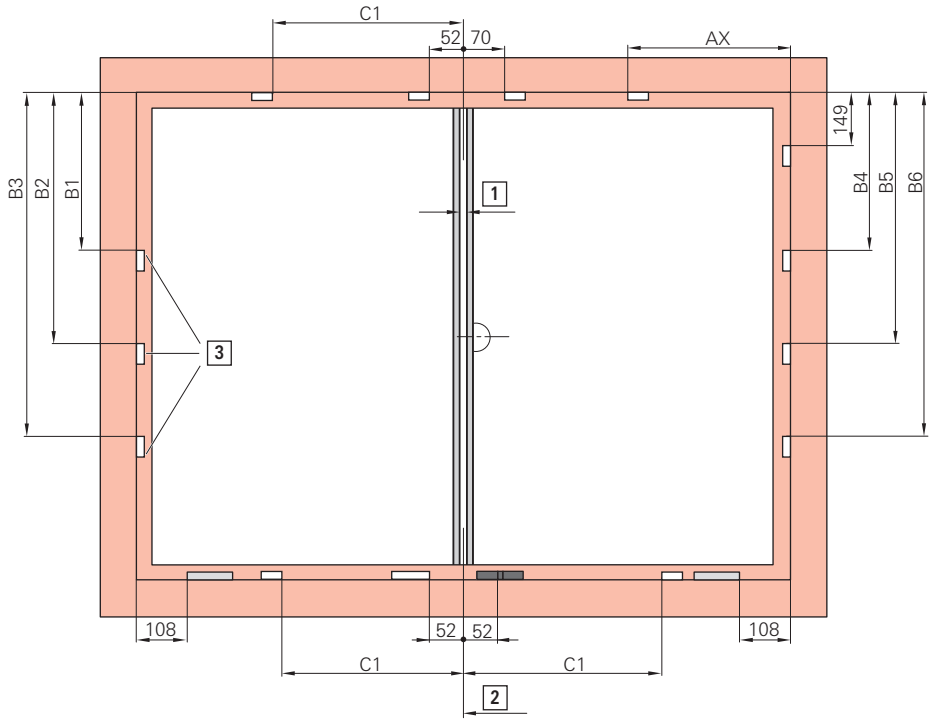
Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği

KKG / mm	A	B
451 – 620	–	–
621 – 800	125	–
801 – 1200	125	–
1201 – 1400	125	340

Dikey kilitleme uzatması

KKY / mm	F1	F2	Sol / Sağ
801 – 1200	462	480	KU 400 E

8.7.1.7 Gizli kanat donanımı Standart – Temel güvenlik



[1] Kanatlar arasında 12 mm kanal boşluğu

[2] Kanal boşluğu ortası

[3] Gizli orta baskı

Karşılık, örneğin

Vasistas karşılığı, örneğin

Kanat sınırlayıcı, örn.

Dikey gizli orta baskı, gizli, yük aktarımı olmadan

KKY / mm	B1	B2	B3
1001 – 1200	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1946

Dikey gizli orta baskı, gizli, yük aktarımı ile

KKY / mm	B1	B2	B3
1001 – 1200	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1946

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı olmadan

KKY / mm	B4	B5	B6	Kilitleme uzatması
1001 – 1800	746	–	–	KU 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	KU 600 E BĞ + KU 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x KU 600 E BĞ + KU 400 E

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı ile

KKY / mm	B4	B5	B6	Kilitleme uzatması
1101 – 1150	550	–	–	KU 400 E
1151 – 1800	746	–	–	KU 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	KU 600 E BĞ + KU 600 E

 Değişiklik hakkı saklıdır

KKY / mm	B4	B5	B6	Kilitleme uzatması
2401 – 2600	746	1346	1750	2x KU 600 E BĞ + KU 400 E

Yatay kilitleme uzatması

KKG / mm	C1	Üst
1101 – 1400	652	KU 600 E

Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı olmadan

KKG / mm	C1	Alt
370 – 1000	–	–

Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı ile

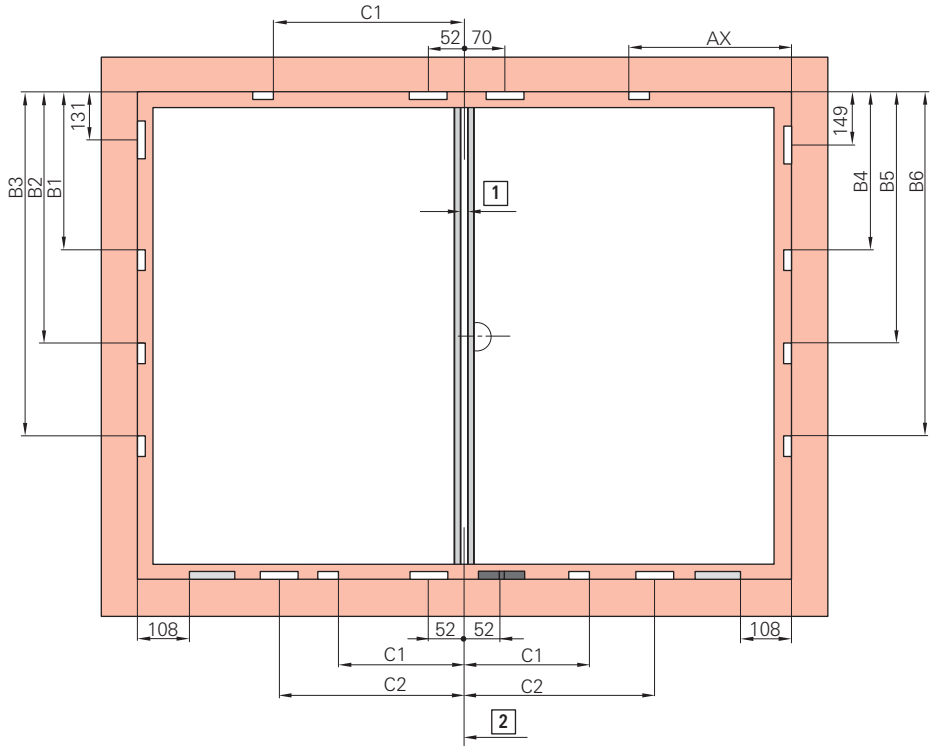
KKG / mm	C1	Alt
1101 – 1400	652	KU 600 E

Kanat makas

KKG / mm	AX	Ölçü
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	750	500 / 1090

BİLGİ
İkinci açılan kanat, gizli kanat ispanyoleti açıkken asılmalıdır.

8.7.1.8 Gizli kanat donanımı Standart – RC 1 N



[1] Kanatlar arasında 12 mm kanal boşluğu

[2] Kanal boşluğu ortası

Karşılık, örneğin

Vasistas karşılığı, örneğin

Kanat sınırlayıcı, örn.

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı olmadan

KKY / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	Kilitleme uzatması
1101 – 1800	728	–	–	746	–	–	KU 600 E
1801 – 2400	728	1328	–	746	1346	–	KU 600 E BĞ + KU 600 E
2401 – 2600	728	1328	1732	746	1346	1750	KU 600 E BĞ + KU 400 E

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı ile

KKY / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	Kilitleme uzatması
1101 – 1150	532	–	–	550	–	–	KU 400 E
1151 – 1800	728	–	–	746	–	–	KU 600 E
1801 – 2400	728	1328	–	746	1346	–	KU 600 E BĞ + KU 600 E
2401 – 2600	728	1328	1732	746	1346	1750	2x KU 600 E BĞ + KU 400 E

Yatay kilitleme uzatması

KKG / mm	C1	Üst
911 – 1110	452	KU 400 E BĞ
1111 – 1310	652	KU 600 E BĞ
1311 – 1400	652	KU 600 E BĞ + KU 200 BĞ

Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı olmadan

KKG / mm	C1	Alt
450 – 650	252	KU 200 P
651 – 850	456	KU 400 P
851 – 1000	652	KU 600 P

Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı ile

KKG / mm	C1	C2	Alt
650 – 850	252	–	KU 200 P
851 – 1050	456	–	KU 400 P
1051 – 1250	652	–	KU 600 P
1251 – 1400	652	852	KU 600 E BĞ + KU 200 P

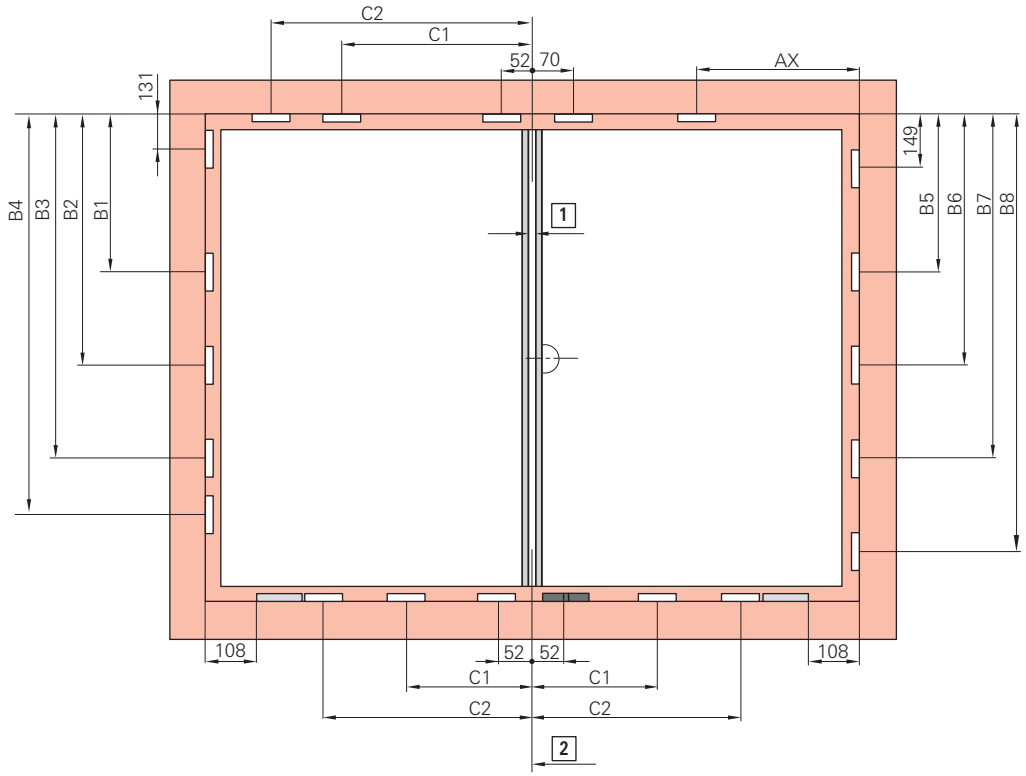
Kanat makas

KKG / mm	AX	Ölçü
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	750	500 / 1090

BİLGİ
İkinci açılan kanat, gizli kanat ispanyoleti açıkken asılmalıdır.

 Değişiklik hakkı saklıdır

8.7.1.9 Gizli kanat donanımı Standart – RC 2 / RC 2 N



[1] Kanatlar arasında 12 mm kanal boşluğu

[2] Kanal boşluğu ortası

Karşılık, örneğin

Vasistas karşılığı, örneğin

Kanat sınırlayıcı, örn.

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı olmadan

KKY / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	Kilitleme uzatması
490 – 650	328	–	–	–	346	–	–	–	KU 200 V
651 – 850	532	–	–	–	550	–	–	–	KU 400 V
851 – 1050	728	–	–	–	746	–	–	–	KU 600 V
1051 – 1250	728	928	–	–	746	946	–	–	KU 600 V BĞ + KU 200 V
1251 – 1450	728	1132	–	–	746	1150	–	–	KU 600 V BĞ + KU 400 V
1451 – 1650	728	1328	–	–	746	1346	–	–	KU 600 V BĞ + KU 600 V
1651 – 1850	728	1328	1528	–	746	1346	1546	–	2x KU 600 V BĞ + KU 200 V
1851 – 2050	728	1328	1732	–	746	1346	1750	–	2x KU 600 V BĞ + KU 400 V
2051 – 2250	728	1328	1928	–	746	1346	1946	–	2x KU 600 V BĞ + KU 600 V
2251 – 2400	728	1328	1928	2128	746	1346	1946	2146	3x KU 600 V BĞ + KU 200 V

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı ile

KKY / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	Kilitleme uzatması
1000 – 1150	532	–	–	550	–	–	KU 400 V
1151 – 1350	728	–	–	746	–	–	KU 600 V
1351 – 1550	728	928	–	746	946	–	KU 600 V BĞ + KU 200 V
1551 – 1750	728	1132	–	746	1150	–	KU 600 V BĞ + KU 400 V
1751 – 1950	728	1328	–	746	1346	–	KU 600 V BĞ + KU 600 V
1951 – 2150	728	1328	1528	746	1346	1546	2x KU 600 V BĞ + KU 200 V
2151 – 2350	728	1328	1732	746	1346	1750	2x KU 600 V BĞ + KU 400 V
2351 – 2400	728	1328	1928	746	1346	1946	2x KU 600 V BĞ + KU 600 V

Yatay kilitleme uzatması

KKG / mm	C1	C2	Üst
711 – 910	252	–	KU 200 BĞ
911 – 1110	452	–	KU 400 V BĞ
1111 – 1310	652	–	KU 600 V BĞ
1311 – 1400	652	852	KU 600 V BĞ + KU 200 BĞ

Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı olmadan

KKG / mm	C1	Alt
450 – 650	252	KU 200 V
651 – 850	456	KU 400 V
851 – 1000	652	KU 600 V

Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı ile

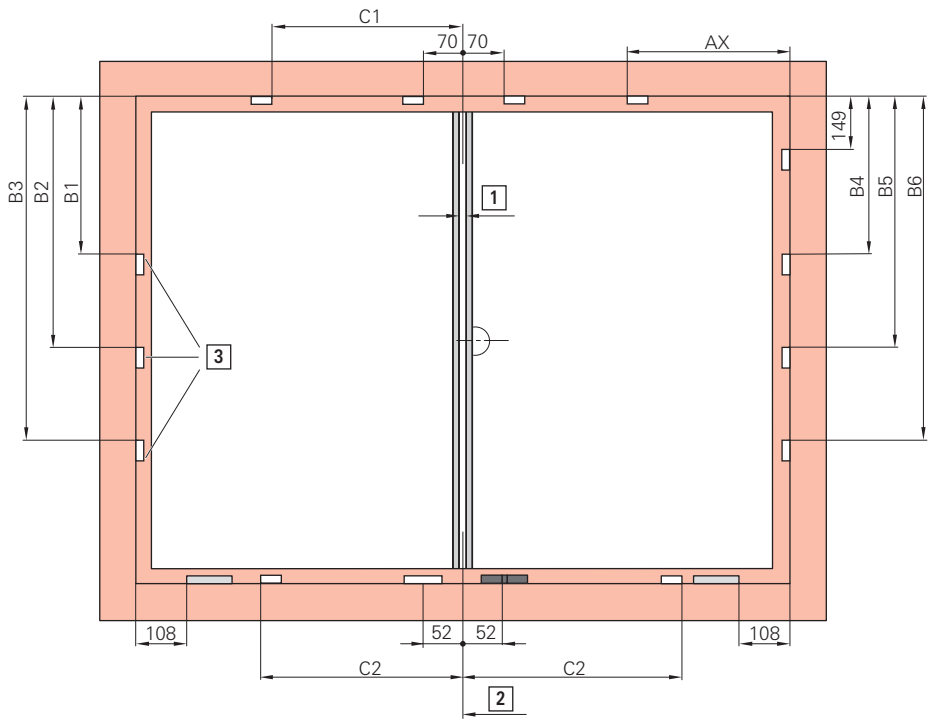
KKG / mm	C1	C2	Alt
650 – 850	252	–	KU 200 V
851 – 1050	456	–	KU 400 V
1051 – 1250	652	–	KU 600 V
1251 – 1400	652	852	KU 600 V BĞ + KU 200 V

Kanat makas

KKG / mm	AX	Ölçü
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	600	500 / 1090

BİLGİ
İkinci açılan kanat, gizli kanat ispanyoleti açıkken asılmalıdır.

8.7.1.10 Gizli kanat donanımı Plus – Temel güvenlik



 Değişiklik hakkı saklıdır

[1] Kanatlar arasında 12 mm kanal boşluğu

[2] Kanal boşluğu ortası

[3] Gizli orta baskı

Karşılık, örneğin

Vasistas karşılığı, örneğin

Kanat sınırlayıcı, örn.

Dikey gizli orta baskı, gizli, yük aktarımı olmadan

KKY / mm	B1	B2	B3
1001 – 1200	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1946

Dikey gizli orta baskı, gizli, yük aktarımı ile

KKY / mm	B1	B2	B3
1001 – 1200	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1946

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı olmadan

KKY / mm	B4	B5	B6	Kilitleme uzatması
1001 – 1800	746	–	–	KU 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	KU 600 E BĞ + KU 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x KU 600 E BĞ + KU 400 E

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı ile

KKY / mm	B4	B5	B6	Kilitleme uzatması
1101 – 1150	550	–	–	KU 400 E
1151 – 1800	746	–	–	KU 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	KU 600 E BĞ + KU 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x KU 600 E BĞ + KU 400 E

Yatay kilitleme uzatması

KKG / mm	C1	Üst
1101 – 1400	670	KU 600 E

Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı olmadan

KKG / mm	C2	Alt
370 – 1000	–	–

Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı ile

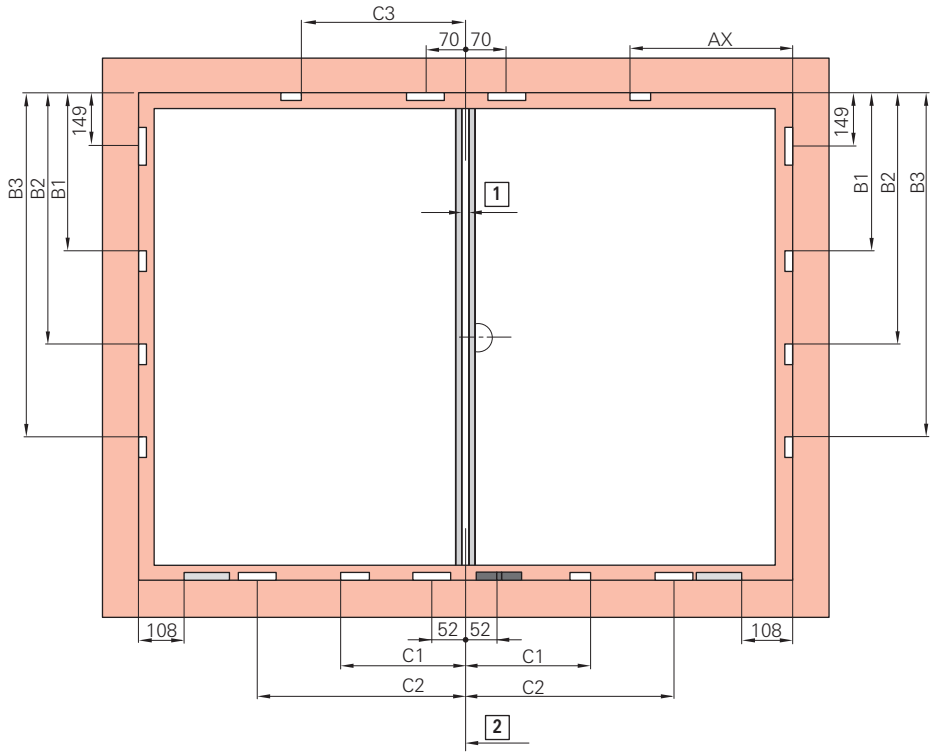
KKG / mm	C2	Alt
1101 – 1400	652	KU 600 E

Kanat makas

KKG / mm	AX	Ölçü
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	750	500 / 1090

BİLGİ
İkinci açılan kanat, gizli kanat ispanyoleti açıkken asılmalıdır.

8.7.1.11 Gizli kanat donanımı Plus – RC 1 N



[1] Kanatlar arasında 12 mm kanal boşluğu

[2] Kanal boşluğu ortası

Karşılık, örneğin

Vasistas karşılığı, örneğin

Kanat sınırlayıcı, örn.

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı olmadan

KKY / mm	B1	B2	B3	Kilitleme uzatması
1101 – 1800	746	–	–	KU 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	KU 600 E BĞ + KU 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x KU 600 E BĞ + KU 400 E

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı ile

KKY / mm	B1	B2	B3	Kilitleme uzatması
1101 – 1150	550	–	–	KU 400 E
1151 – 1800	746	–	–	KU 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	KU 600 E BĞ + KU 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x KU 600 E BĞ + KU 400 E

Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı olmadan

KKG / mm	C1	Alt
450 – 650	252	KU 200 P
651 – 850	456	KU 400 P
851 – 1000	652	KU 600 P

Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı ile

KKG / mm	C1	C2	Alt
650 – 850	252	–	KU 200 P
851 – 1050	456	–	KU 400 P
1051 – 1250	652	–	KU 600 P
1251 – 1400	652	852	KU 600 E BĞ + KU 200 P

 Değişiklik hakkı saklıdır

Yatay kilitleme uzatması, tek açılım kanat

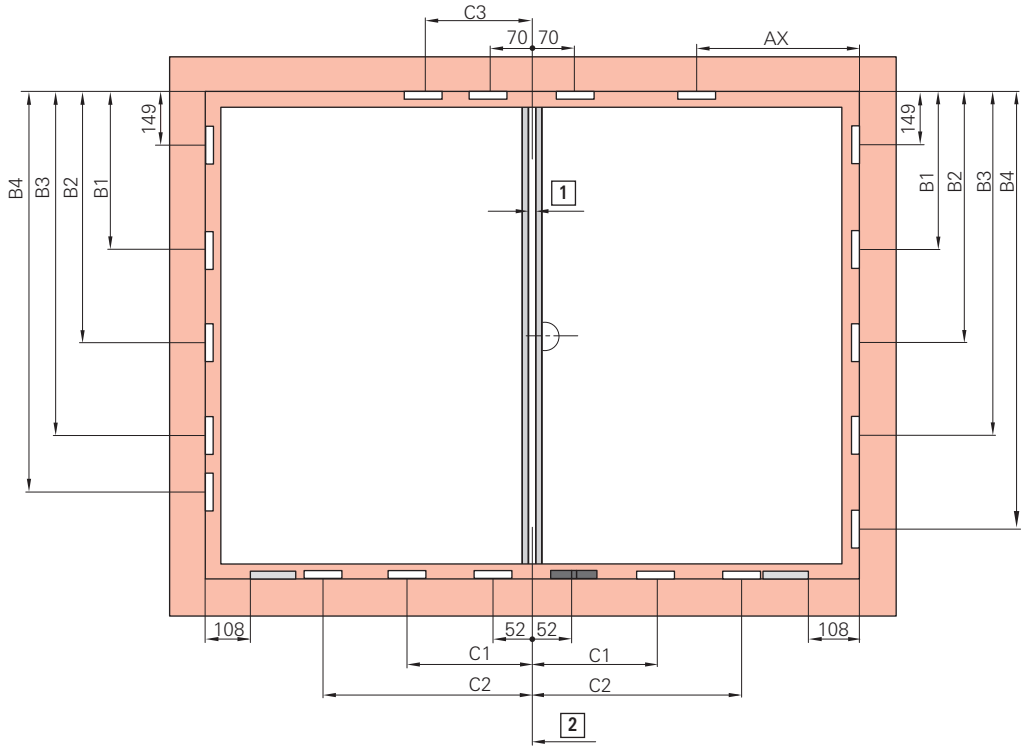
KKG / mm	C3	Üst
1001 – 1200	470	KU 400 E
1201 – 1400	670	KU 600 E

Kanat makas

KKG / mm	AX	Ölçü
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	750	500 / 1090

BİLGİ
İkinci açılan kanat, gizli kanat ispanyoleti açıkken asılmalıdır.

8.7.1.12 Gizli kanat donanımı Plus – RC 2 / RC 2 N



[1] Kanatlar arasında 12 mm kanal boşluğu

[2] Kanal boşluğu ortası

Karşılık, örneğin

Vasistas karşılığı, örneğin

Kanat sınırlayıcı, örn.

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı olmadan

KKY / mm	B1	B2	B3	B4	Kilitleme uzatması
490 – 650	346	–	–	–	KU 200 V
651 – 850	550	–	–	–	KU 400 V
851 – 1050	746	–	–	–	KU 600 V
1051 – 1250	746	946	–	–	KU 600 V BĞ + KU 200 V
1251 – 1450	746	1150	–	–	KU 600 V BĞ + KU 400 V
1451 – 1650	746	1346	–	–	KU 600 V BĞ + KU 600 V
1651 – 1850	746	1346	1546	–	2x KU 600 V BĞ + KU 200 V
1851 – 2050	746	1346	1750	–	2x KU 600 V BĞ + KU 400 V

KKY / mm	B1	B2	B3	B4	Kilitleme uzatması
2051 – 2250	746	1346	1946	–	2x KU 600 V BĞ + KU 600 V
2251 – 2400	746	1346	1946	2146	3x KU 600 V BĞ + KU 200 V

Dikey kilitleme uzatması, yük aktarımı ile

KKY / mm	B1	B2	B3	Kilitleme uzatması
1000 – 1150	550	–	–	KU 400 V
1151 – 1350	746	–	–	KU 600 V
1351 – 1550	746	946	–	KU 600 V BĞ + KU 200 V
1551 – 1750	746	1150	–	KU 600 V BĞ + KU 400 V
1751 – 1950	746	1346	–	KU 600 V BĞ + KU 600 V
1951 – 2150	746	1346	1546	2x KU 600 V BĞ + KU 200 V
2151 – 2350	746	1346	1750	2x KU 600 V BĞ + KU 400 V
2351 – 2400	746	1346	1946	2x KU 600 V BĞ + KU 600 V

Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı olmadan

KKG / mm	C1	Alt
450 – 650	252	KU 200 V
651 – 850	456	KU 400 V
851 – 1000	652	KU 600 V

Yatay kilitleme uzatması, kanat sınırlayıcı ile

KKG / mm	C1	C2	Alt
650 – 850	252	–	KU 200 V
851 – 1050	456	–	KU 400 V
1051 – 1250	652	–	KU 600 V
1251 – 1400	652	852	KU 600 V BĞ + KU 200 V

Yatay kilitleme uzatması, tek açılım kanat

KKG / mm	C3	Üst
801 – 1000	270	KU 200 V
1001 – 1200	470	KU 400 V
1201 – 1400	670	KU 600 V

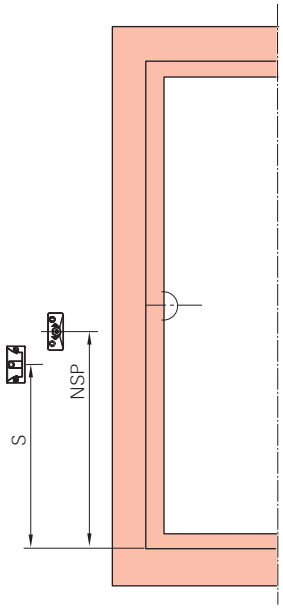
Kanat makas

KKG / mm	AX	Ölçü
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	600	500 / 1090

BİLGİ
İkinci açılan kanat, gizli kanat ispanyoleti açıkken asılmalıdır.

 Değişiklik hakkı saklıdır

8.7.2 Devrilme emniyeti ve çıt çıt konumu

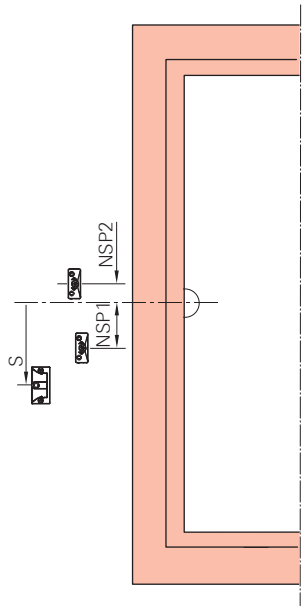


[NSP] Devrilme emniyeti

[S] Çıt çıt

Çift açılım ispanyolet KSR - Sabit merkezli kol yüksekliği

KKY / mm	NSP	S
280 – 480	–	–
481 – 600	262	–
601 – 800	350	–
801 – 1000	288	–
1001 – 1200	388	–
1201 – 1400	388	–
1401 – 1600	388	–
1601 – 1800	388	–
1601 – 1800	1121	807
1801 – 2000	1121	807
2001 – 2200	1121	807
2201 – 2600	1121	807



[NSP] = Devrilme emniyeti

[S] Çıt çıt

Çift açılım ispanyolet – Merkezli/değişken kol yüksekliği

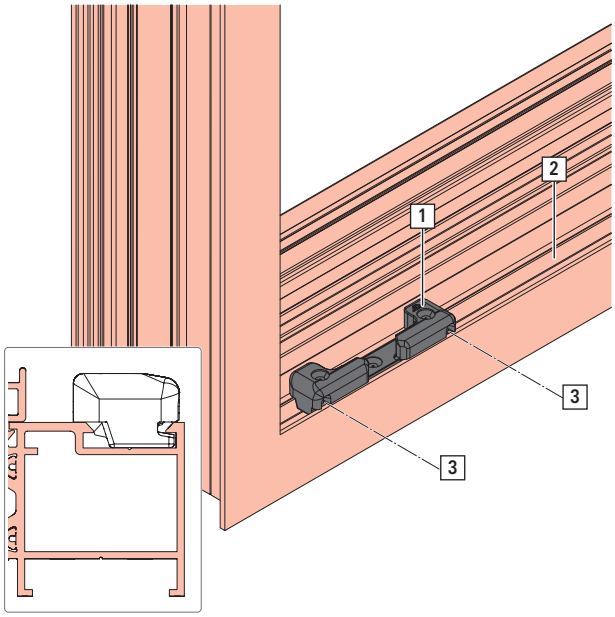
KKY / mm	NSP 1	NSP 2	S
450 – 620	–	–	–
621 – 800	137	–	–
801 – 1200	137	–	–
1201 – 1600	137	–	–
1601 – 2000	–	109	395
2001 – 2400	–	109	395
2401 – 2600	–	109	395

 Değişiklik hakkı saklıdır

8.7.3 Vasistas karşılığı (sıkıştırılabilir)

1. Vasistas karşılığı yerini belirleyin → *sayfa 179*.

2. Vasistas karşılığını [1] kasa kanalına [2] konumlandırın. Vasistas karşılığı profilin arkasına geçmelidir.



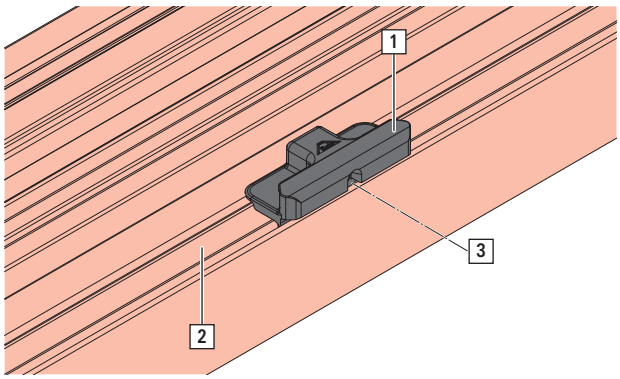
3. Dişli pimleri [3] sıkıca vidalayın.
   Alet: Allen anahtar genişliği 2,5
   Tork: 2 – 2,5 Nm
   Vasistas karşılığının sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.

8.7.4 Standart karşılık (sıkıştırılabilir)

BİLGİ
Emniyetli karşılıklar sıkıştırılmış değil vidalıdır.

1. Karşılık pozisyonunu belirleyin → *sayfa 179*.

2. Karşılığı [1] kasa kanalına [2] konumlandırın. Karşılık profilin arkasına geçmelidir.

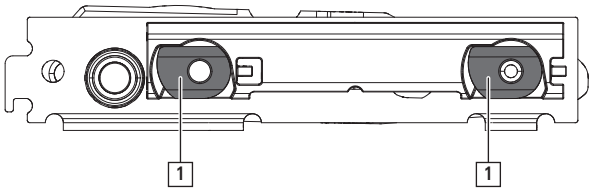


3. Dişli pimi [3] sıkıca vidalayın.
   Alet: Allen anahtar genişliği 2,5
   Tork: 2 – 2,5 Nm
   Karşılığın sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.

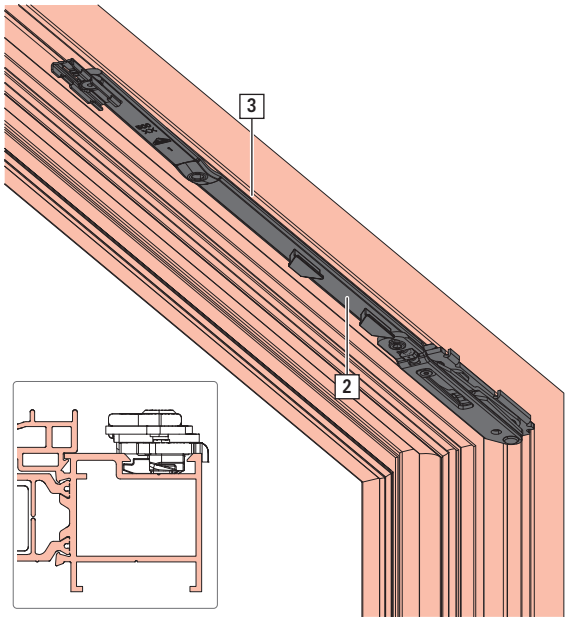
 Değişiklik hakkı saklıdır

8.7.5 Kanat makas / Tek açılım menteşe

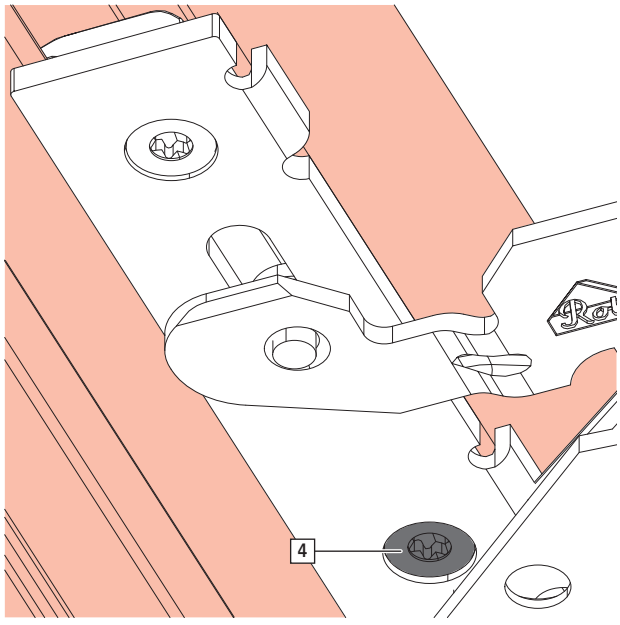
1. Sıkıştırma bloklarını [1] hizalayın.



2. Kanat makası [2] kasa kanalına [3] döndürün. Sıkıştırma çubuğu ve taban plakası ilgili profilin arkasına ulaşmalıdır.



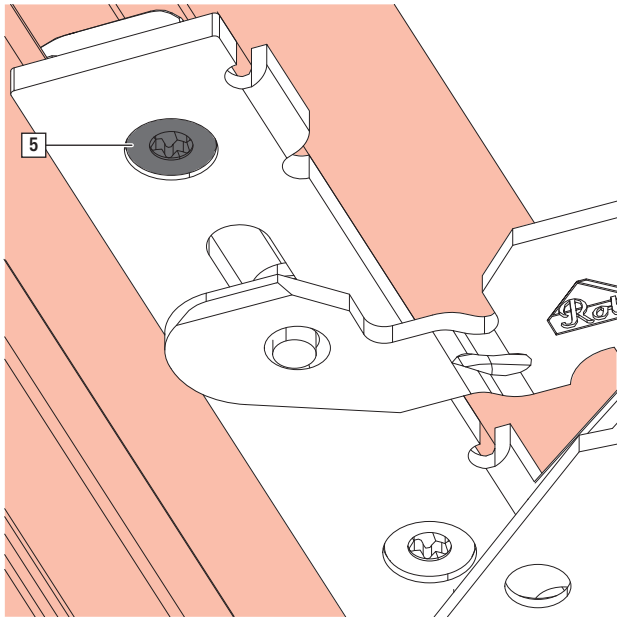
3. Taban plakasını tamamen düz duracak şekilde profile bastırın. Vidayı [4] sıkın.
   Alet: Allen anahtarı T 20
   Tork: Maks. 5,5 Nm



4. Vidayı [5] sıkın.
   Alet: Allen anahtarı T 20
   Tork: Maks. 5,5 Nm
   Yatağın gevşek olup olmadığını kontrol edin.

BİLGİ
Yatak ile profil arasında boşluk bırakmayın.

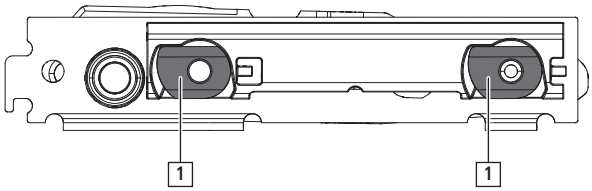
Yatak ilgili profil üzerine boşluksuz olarak sıkıca oturmalıdır.



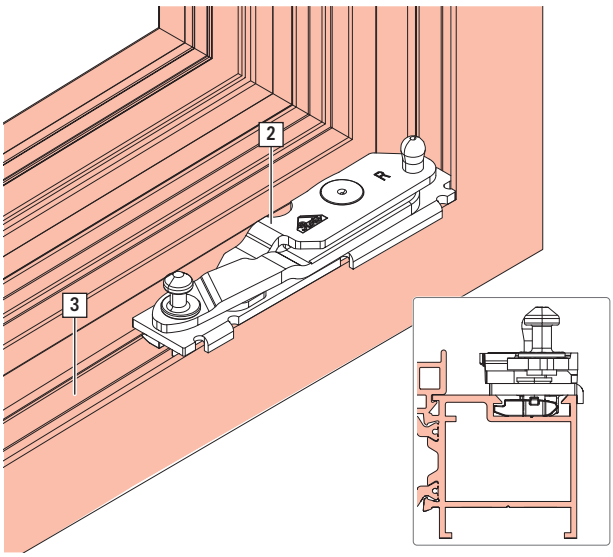
 Değişiklik hakkı saklıdır

8.7.6 Kasa alt menteşe

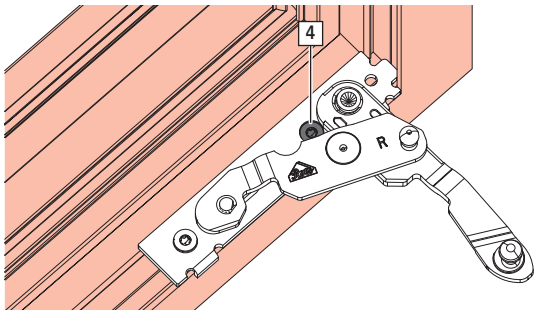
1. Sıkıştırma bloklarını [1] hizalayın.



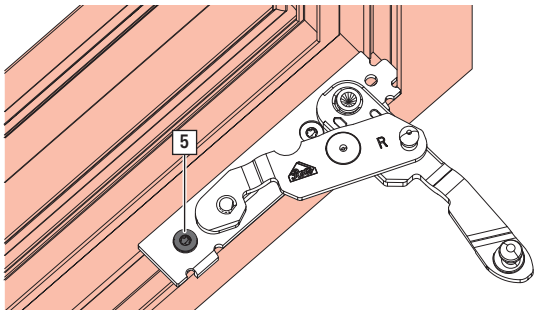
2. Kasa alt menteşeyi [2] kasa kanalına [3] döndürün. Sıkıştırma çubuğu ve taban plakası ilgili profilin arkasına ulaşmalıdır.



3. Taban plakasını tamamen düz duracak şekilde profile bastırın. Vidayı [4] sıkın.
   Alet: Allen anahtarı T 20
   Tork: Maks. 5,5 Nm



4. Vidayı [5] sıkın.
   Alet: Allen anahtarı T 20
   Tork: Maks. 5,5 Nm
   Yatağın gevşek olup olmadığını kontrol edin.



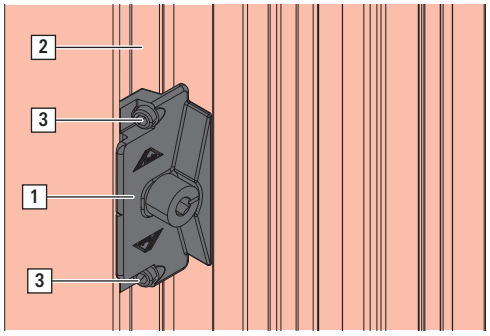
BİLGİ
Yatak ile profil arasında boşluk bırakmayın.

Yatak ilgili profil üzerine boşluksuz olarak sıkıca oturmalıdır.

BİLGİ
Yatağı en fazla 2 kez takıp çıkarın.

8.7.7 Devrilme emniyeti

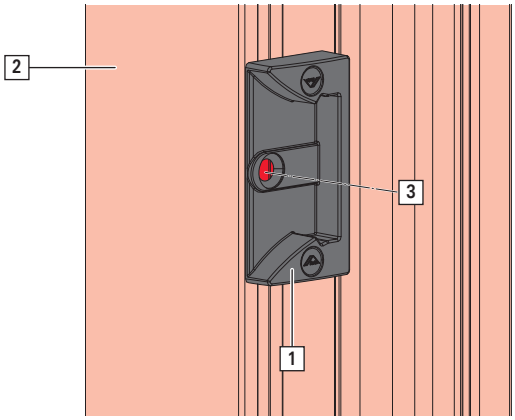
1. Kasa bileşeni devrilme emniyetini [1] kasa kanalına [2] konumlandırın. Kasa bileşeni profilin arkasına geçmelidir.



2. Dişli pimleri [3] sıkıca vidalayın.
   Alet: Allen anahtar genişliği 2,5
   Tork: 2 – 2,5 Nm
   Devrilme emniyetinin sıkı oturup oturmadığını kontrol edin.

8.7.8 Çıt çıt

1. Çıt çıt kasa parçası [1] kasaya [2] konumlandırılmalıdır.

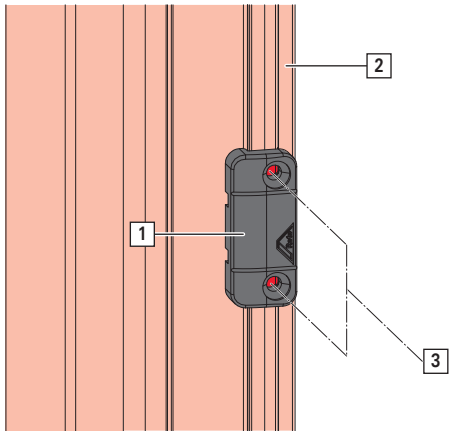


2. Vida [3] ile sabitlenmelidir.

 Değişiklik hakkı saklıdır

8.7.9 Gizli orta baskı gizlidir

1. Gizli orta baskıyı [1] kasa kanalına [2] konumlandırın.



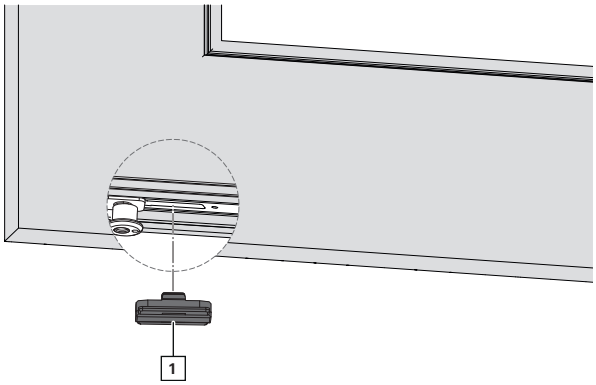
2. 2 vida [3] ile sabitlenmelidir.

BİLGİ
Cam ve kasa, gizli orta baskı alanında basınca dayanıklı bir şekilde yerleştirilmelidir.

8.8 Aksesuar

8.8.1 Strok sınırlayıcı

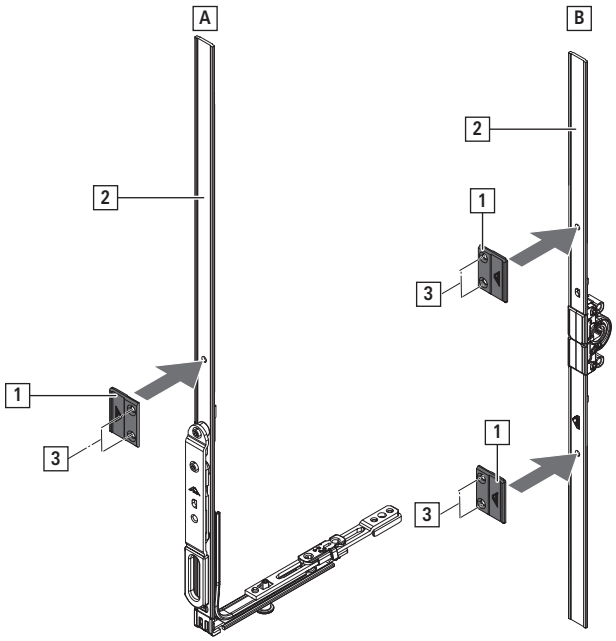
1. Strok sınırlayıcı [1] kilitleme muylusu kanalına klipslenmelidir.



8.8.2 Bağlantı plakası

Gizli kanat ispanyoleti standart 2003815 [A] veya çift açılım ispanyoleti merkezli/değişken 259717 [B] ile birlikte.

1. Bağlantı plakasını [1] ispanyolet kaplamasına [2] yerleştirin.



2. 2 vida [3] ile sabitlenmelidir.

 Değişiklik hakkı saklıdır

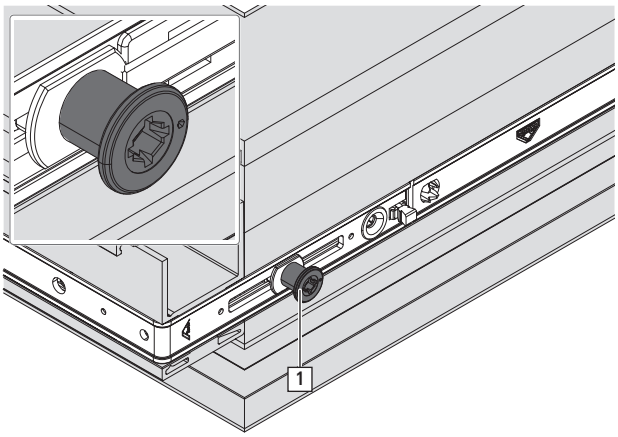
8.8.3 Standart gizli kanat ispanyoleti için emniyet kolu

⇨ Montaj

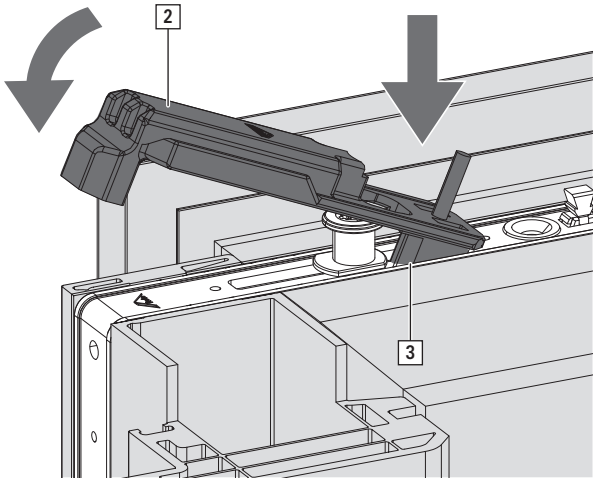
- Tek açılım kanat: EY karşılığı 50 mm
- Çift açılım kanat: Vasistas karşılığı 86,5 mm
- Kanal boşluğu ≥ 10 mm

Üst ve alt ispanyolet laması kanadına montaj

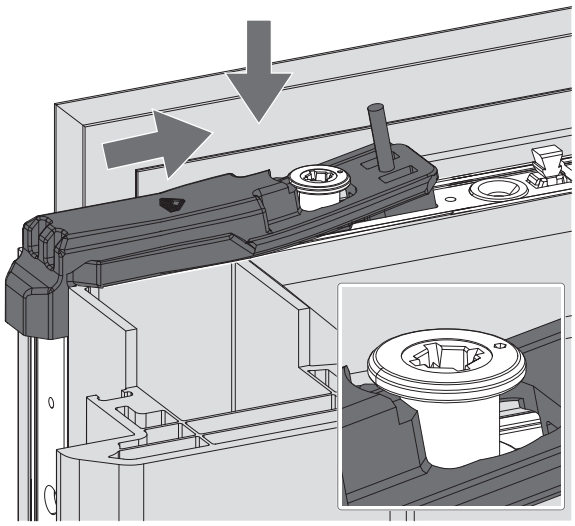
1. P veya V pimi [1] menteşe tarafına doğru yönlendirilmelidir.



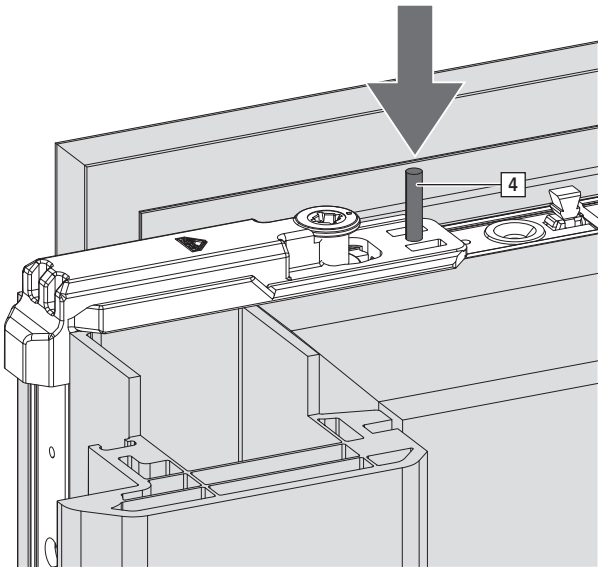
2. Emniyet kolunu [2] köşenin [3] pim kanalına bastırın ve P veya V pimi üzerinde döndürün.



3. Emniyet kolunu köşenin ispanyolet lamasına bastırın ve pimin altına itin.



4. Emniyet kolunu köşenin pim kanalına tamamen itin ve kilitleme pimini [4] içeri bastırın.

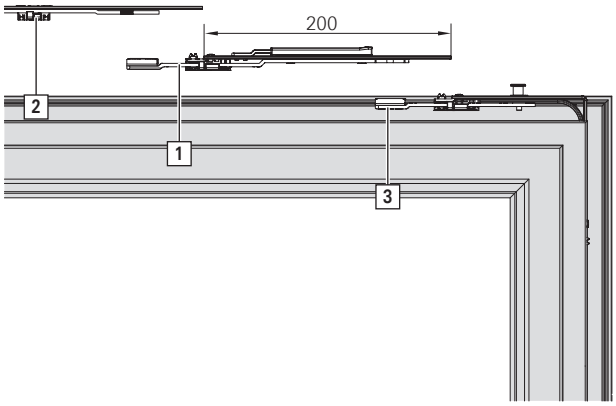


 Değişiklik hakkı saklıdır

8.8.4 İlave makas

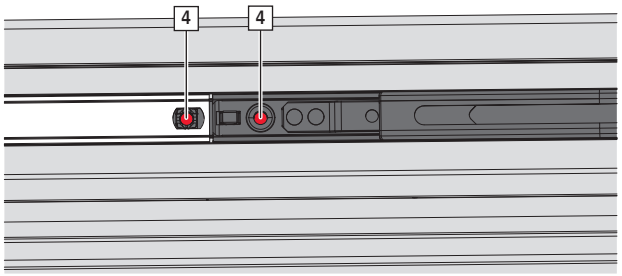
8.8.4.1 Kanat parçası

1. İlave makas kanat parçası [1] köşe saptırmasıyla [3] birleştirilmelidir. Güçlü bir bağlantı oluşturulmalıdır → *sayfa 154*



2. Kanat makas [2] oturtulmalıdır.

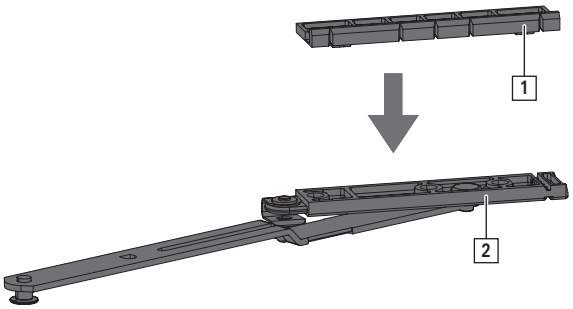
3. 2 vida [4] ile sabitlenmelidir.



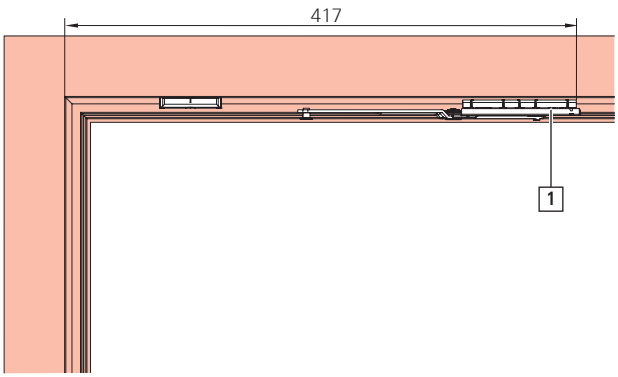
8.8.4.2 Kasa bileşeni

1. Altlık [1] kasa bileşenine [2] bastırılmalıdır.
   Gevşek olmamasına dikkat edilmelidir.

> **BİLGİ**
> Düz kanalda hiçbir altlık gerekli değildir.



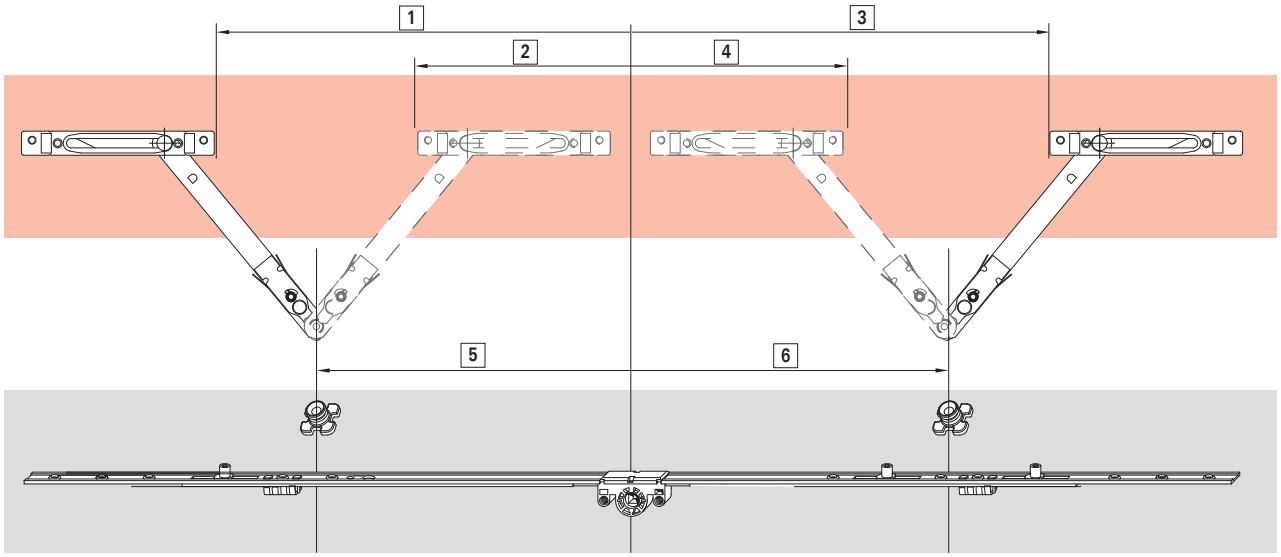
2. Kasa bileşeni, altlık [1] ile kasa profiline yerleştirilmelidir.
   Kasa kanalı ile kasa bileşeni arasındaki mesafe 417 mm'dir.



3. 3 vida ile sabitlenmelidir.

8.8.5 Vasistas makası

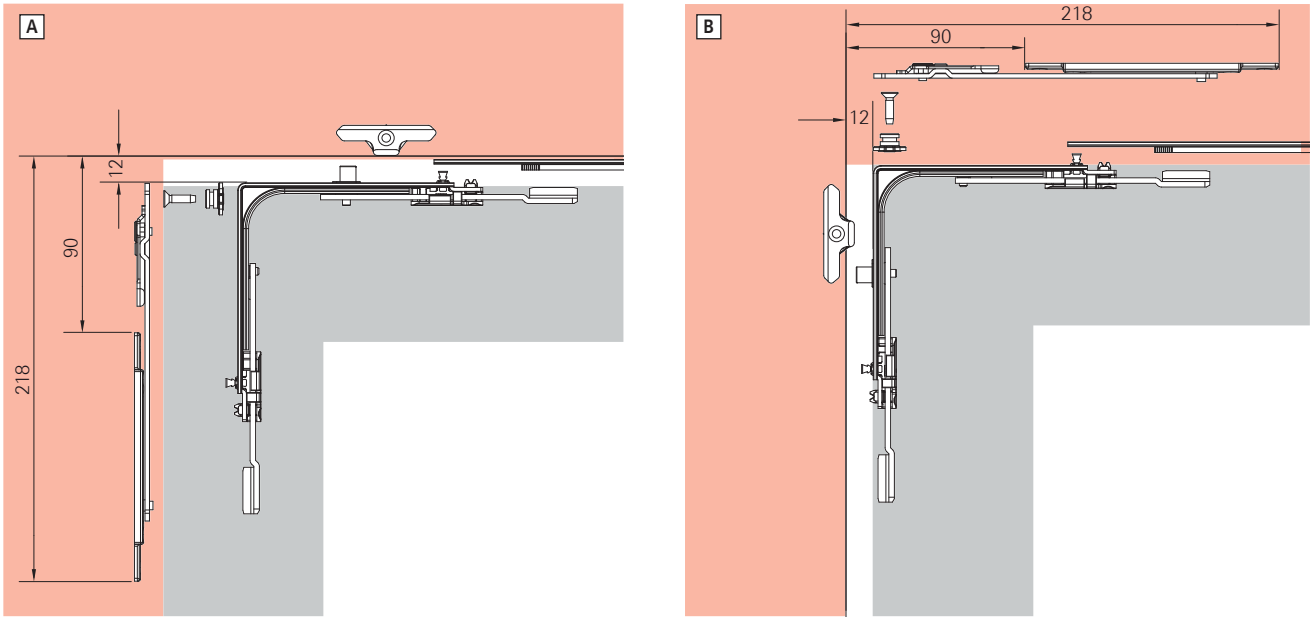
8.8.5.1 Montaj boyutu



KKG	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	GÖ
621 – 800	–	–	–	4	–	73	15
801 – 1200	–	–	–	4	–	73	15
1200 – 1600	15	–	195	–	212	392	8 / 15

 Değişiklik hakkı saklıdır

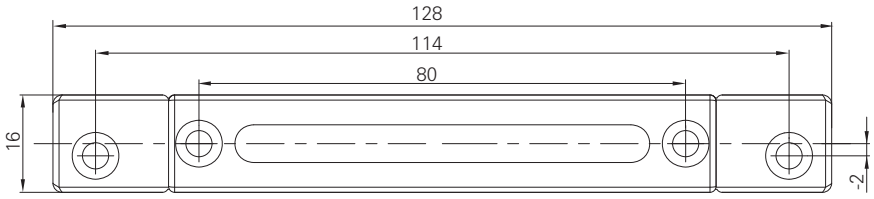
KKG	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	GÖ
1601 – 2000	433	–	109	–	364	306	8 / 15
2001 – 2400	433	–	509	–	364	706	8 / 15



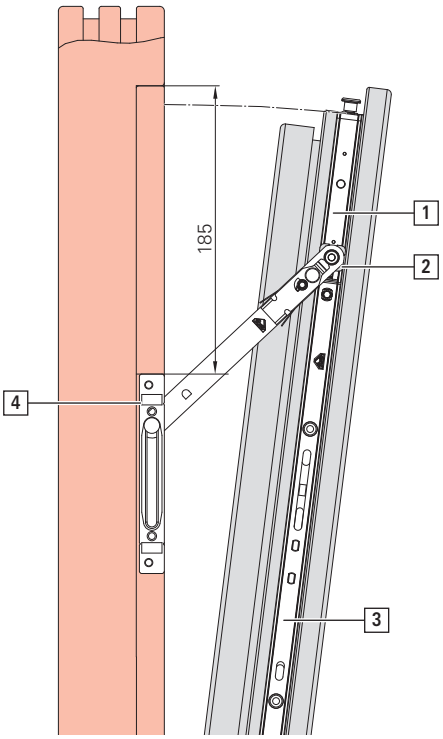
[A] Yan vasistas makası montajı

[B] Üst vasistas makası montajı

Kasa bileşeni boyutu

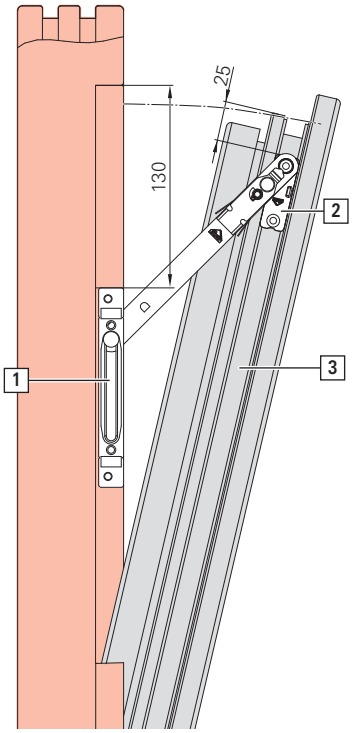


Bağlantı noktasında kanat yatak pimi ile yanal montaj



[1] Köşe
[2] Kanat yatak pimi
[3] Kilitleme uzatması
[4] Kasa bileşeni vasistas makası

Kanal montajı



[1] Kasa bileşeni vasistas makası
[2] Kanat parçası vasistas makası

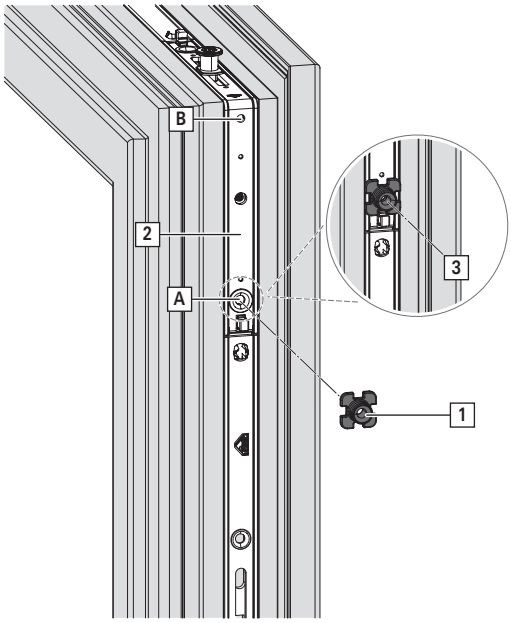
 Değişiklik hakkı saklıdır

[3] Kanat kanalı

8.8.5.2 Kanat parçası

Yanal konum

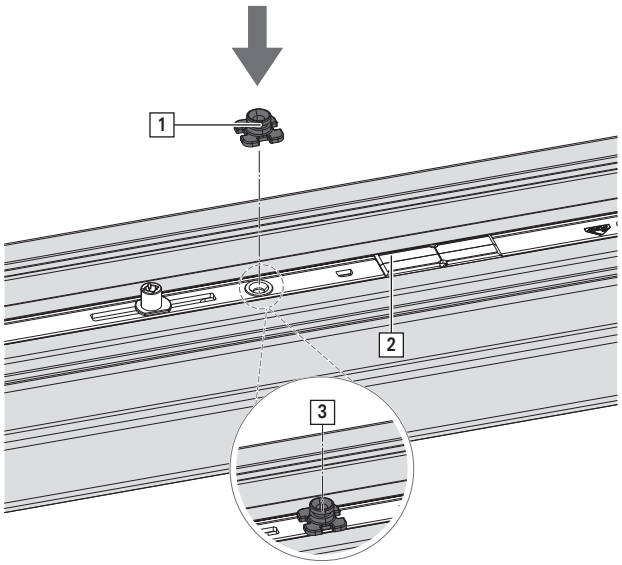
1. Kanat parçası [1] köşe saptırmasına [2] (konum [A] veya [B]) oturtulmalıdır.



2. Vida [3] ile sabitlenmelidir.

Üst konum

1. Kanat parçası [1] ispanyolete [2] oturtulmalıdır.



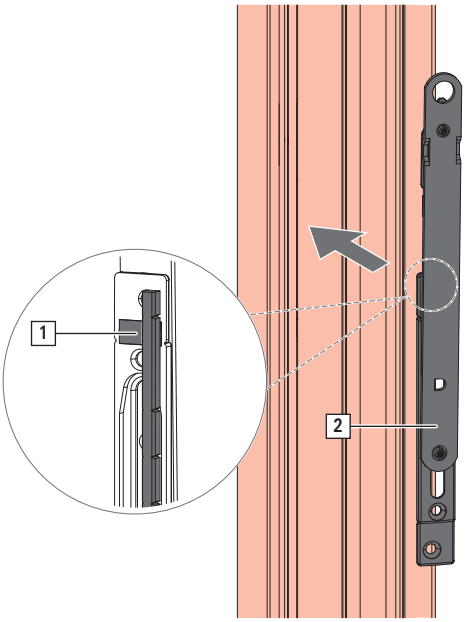
2. Vida [3] ile sabitlenmelidir.

8.8.5.3 Kasa bileşeni

1. Ortadaki altlık [1] ayrılmalıdır.

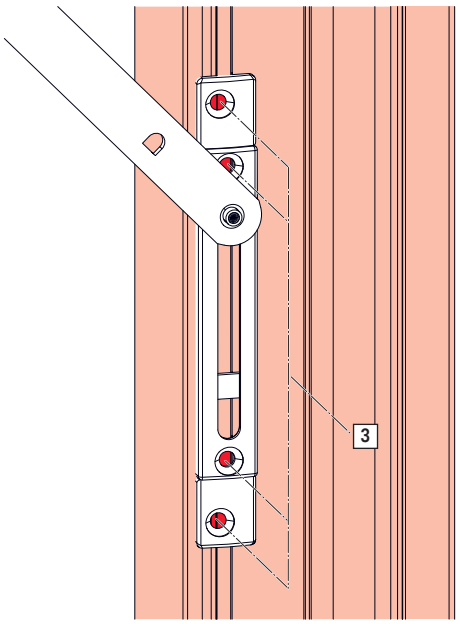
2. Vasistas makası [2] altlığa bastırılmalıdır.

> **BİLGİ**
> Düz kanalda hiçbir altlık gerekli değildir.



3. Vasistas makasını kanal içinde konumlandırın.

4. 4 vida [3] ile sabitlenmelidir.



 Değişiklik hakkı saklıdır

8.8.6 Yük aktarımı

8.8.6.1 Kanat parçası

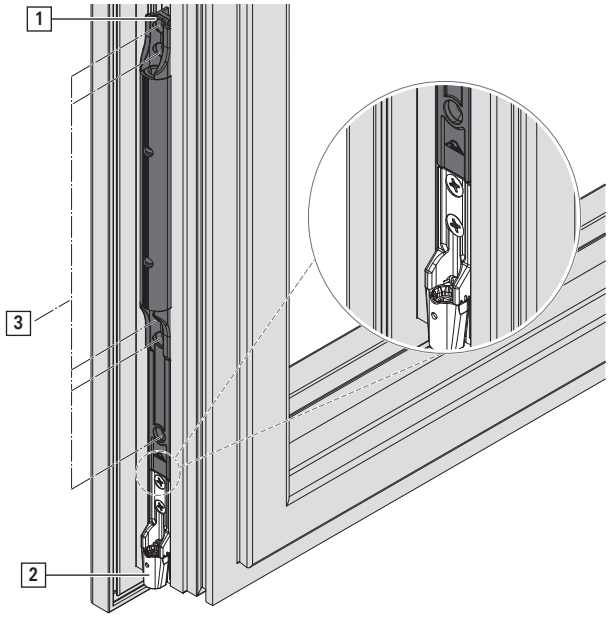
BİLGİ

Arızaya neden olabileceği için, < 80 kg kanat ağırlıklarında yük aktarımı kullanılmamalıdır.

Bir kanat sınırlayıcının kullanılması zorunludur.

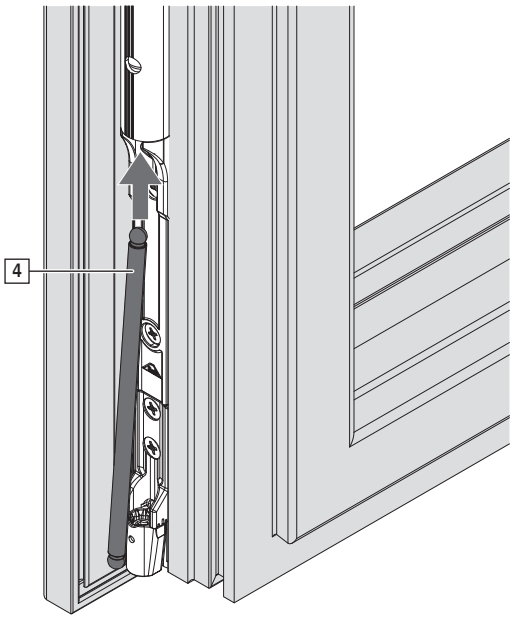
Eğer kanat kasanın içine asılı olarak taşınacaksa, yük aktarımının yayı atölyede önceden gerdirilebilir. Ancak bu sadece kanat tam cam yüküyle monte edildiğinde mantıklıdır.

1. Kanat parçası yük aktarımı [1] kanat alt menteşe [2] montajına yerleştirilmelidir.



2. 5 vida [3] ile sabitlenmelidir.

3. Destek çubuğu [4] yük aktarımına itilmelidir.



8.8.6.2 Kasa bileşeni

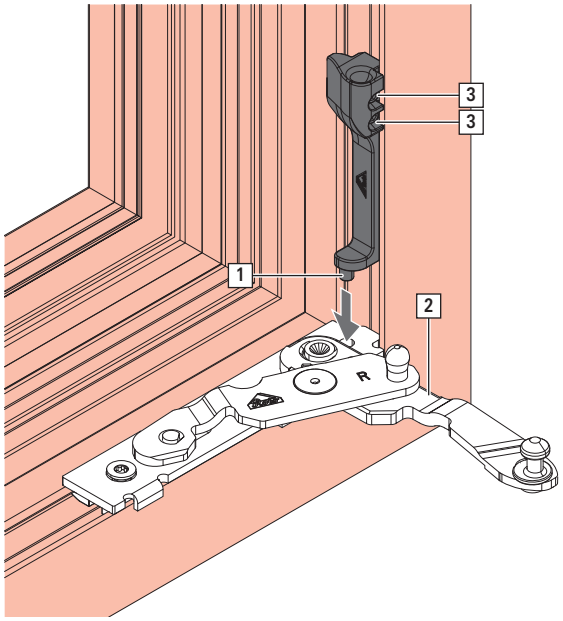
BİLGİ

< 80 kg kanat ağırlıklarında yük aktarımı yoktur, aksi takdirde arızalar meydana gelebilir.

Kanat sınırlayıcının kullanılması zorunludur.

Kanat kasaya asılı olarak taşınırsa, yük aktarımı yayı atölyede önceden gerilebilir. Ancak bu yalnızca kanadın tam cam yüküyle monte edilmesi durumunda anlamlıdır.

1. Kasa bileşeninin yük aktarımını [1] ilgili kasa kanalına konumlandırın.
   Kasa bileşeni ilgili profilin arkasına ulaşmalıdır.



2. Kasa bileşeninin yük aktarımını, kasa alt menteşenin girintisine [2] yerleştirin.
   Kasa bileşeni ilgili kasa alt menteşeye düz bir şekilde dayanmalıdır.

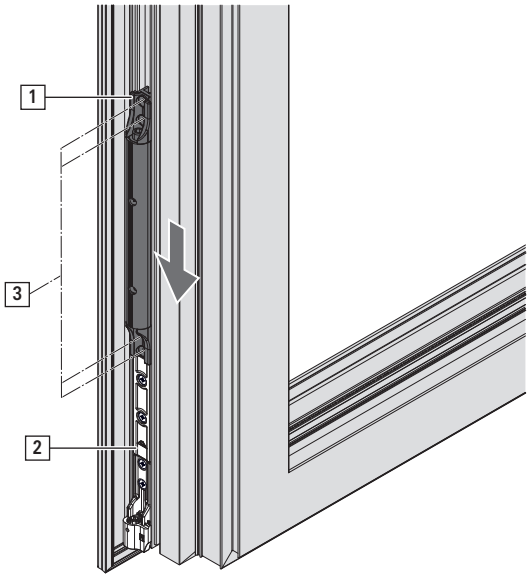
3. Dişli pimleri [3] sıkın.
   Alet: Allen anahtar SW 2,5
   Tork: 2 - 2,5 Nm
   Yük aktarımının gevşek olup olmadığını kontrol edin.

 Değişiklik hakkı saklıdır

8.8.7 Kısa yük aktarımı

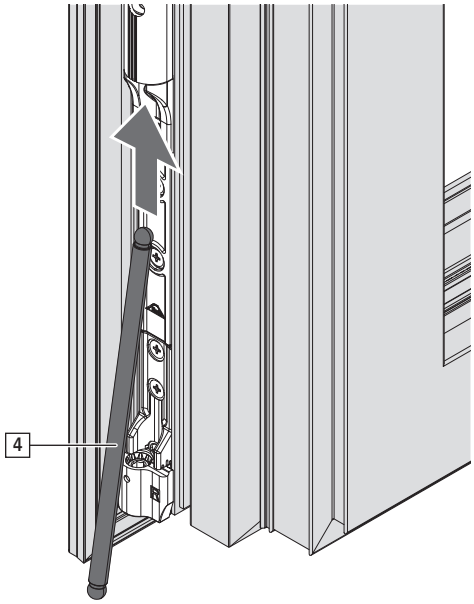
⇨ Kanat alt menteşe ve kanat alt menteşe uzatması takılıdır.

1. Kanat parçasının kısa yük aktarımını [1] dayanak noktasına kadar kanat alt menteşe uzatmasına [2] yerleştirin.



2. 4 vida [3] ile sabitlenmelidir.

3. Destek çubuğunu [4] kısa yük aktarımına itin.



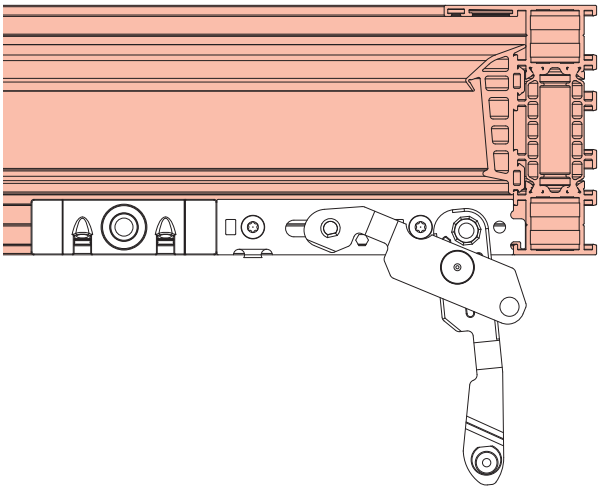
8.8.8 Çevirme sınırlandırıcısı

8.8.8.1 Delme ve freze ölçüleri

BİLGİ
Kanat sınırlayıcı bir emniyet bileşeni değil, bir konfor bileşenidir.

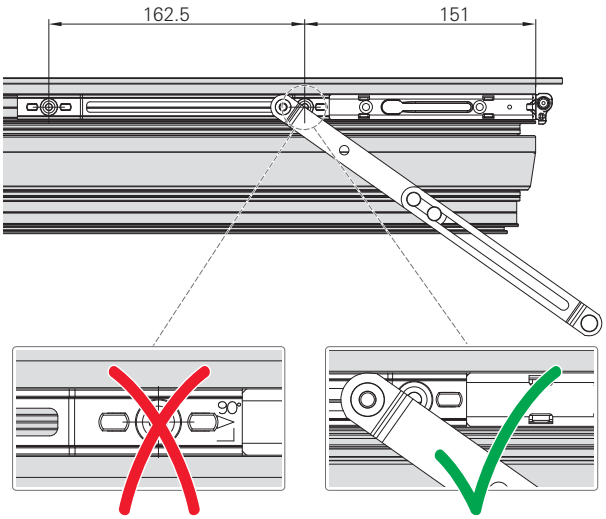
Kasa bileşeni

Kanat sınırlayıcının 90° konumlandırılması



Kanat parçası

DİKKAT
Yanlış montaj nedeniyle maddi hasar!
Kanat parçasının yanlış montajı kasa alt menteşeyi tahrip eder.
- 90° kabartma, kanat alt menteşeye doğru **bakmamalıdır**.

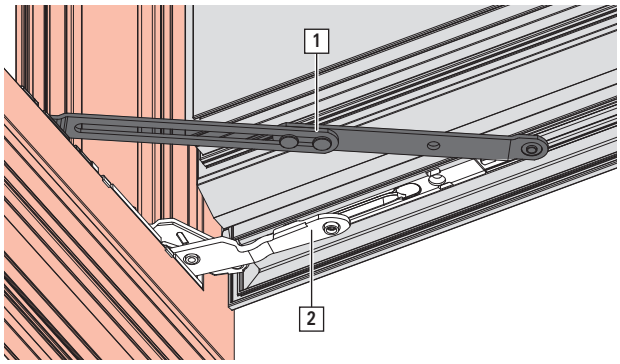


 Değişiklik hakkı saklıdır

8.8.8.2 Kanat parçası

1. Kanat parçasını [1] kanat alt menteşeye [2] dayandırın.

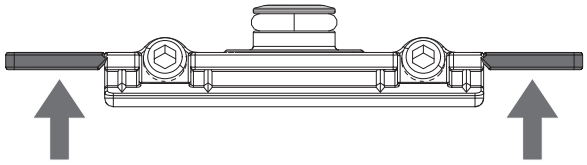
DİKKAT
Yanlış montaj nedeniyle maddi hasar!
Kanat parçasının yanlış montajı kasa alt menteşeyi tahrip eder.
- 90° kabartma, kanat alt menteşeye doğru **bakmamalıdır**.



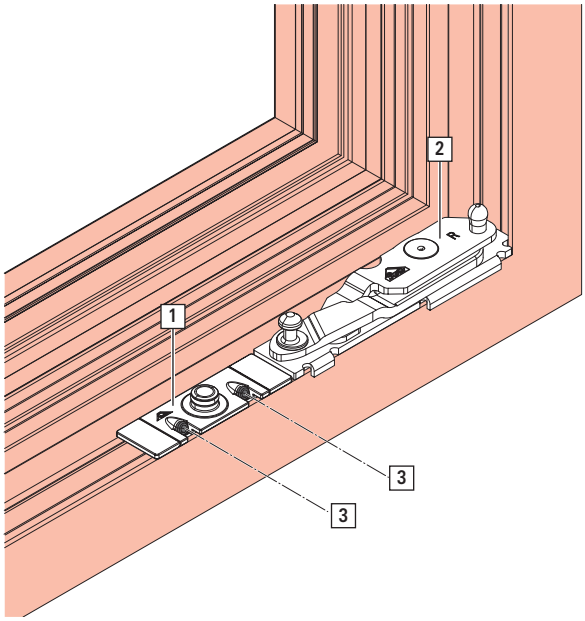
2. 2 vidayla sabitleyin.

8.8.8.3 Kasa bileşeni

1. 94°'lik bir açılma mesafesi elde etmek için, montajdan önce kanat sınırlayıcı kasa bileşeninin sağ veya sol kanadını kırın.



2. Kasa bileşenini [1] kasa alt menteşeye [2] dayandırın.



3. Dişli pimleri [3] sıkın.
   Alet: Allen anahtar SW 2,5
   Tork: 2 – 2,5 Nm

8.9 Kanat ve kasanın birleştirilmesi

DİKKAT

Ağır yükler nedeniyle maddi hasarlar ve yaralanma tehlikesi!

Ağır yüklerin kontrolsüz kaldırılması ve taşınması yaralanmalara ve maddi hasara yol açabilir.

- Taşıma ve montaj işlemi en az iki kişi tarafından yapılmalıdır.
- Ulaşım aracı kullanın. → *13 "Taşıma" sayfa 243*

 Değişiklik hakkı saklıdır

8.9.1 Kasa makasın asılması

DİKKAT
Yüksek kullanım kuvvetleri nedeniyle maddi hasar!
Kanadın vasistas açılma konumunda kapalı pozisyona getirilmesi zorsa, kasa makas bükülebilir.
- Vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye düşürün.

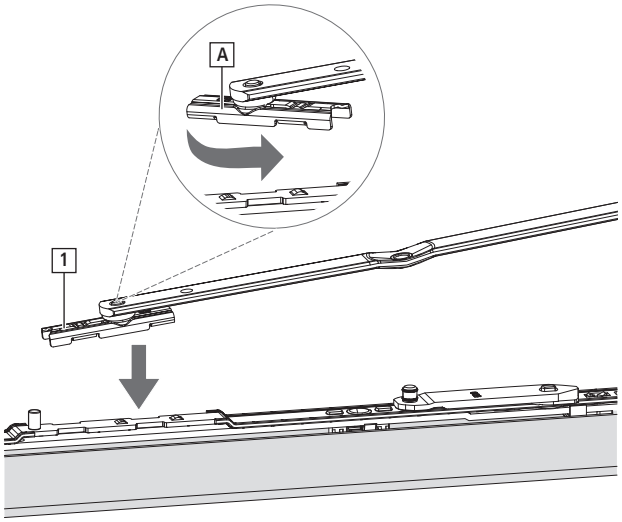
Kanat makas 350 / 500

⇨Kanat alt menteşe ilgili kasa alt menteşeye bağlıdır.

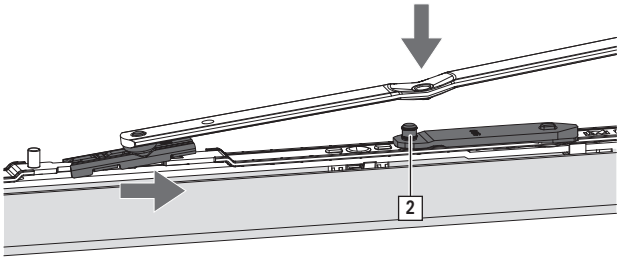
1. Kanadı açın.

2. Kasa makas iticisi [1] kanat makasa oturtulmalıdır.

BİLGİ
KKY < 600 mm ise, vasistas açılma mesafesi 80 mm ile sınırlanmalıdır. Vasistas açılma mesafesinin 80 mm ile sınırlanması için itici 180° döndürülmelidir [A].



3. Kasa makas kaydırılmalı ve destek kolu pimine [2] klipslenmelidir.



4. Devrilme emniyetine (varsa) basın.
   Kolu ilgili dönüş konumuna çevirin.
   Kolu kilitli konuma çevirin.
   Kolu ilgili dönüş konumuna çevirin.

BİLGİ
Kanat makas 350: Kanadın ilgili vasistas konumundan kapatılması zorsa, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye düşürün.

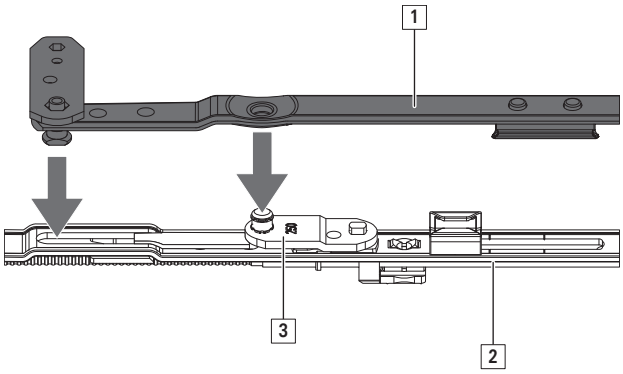
BİLGİ
Sürme son konumuna (= çarpma emniyeti), kanadın devrilmesi ile otomatik olarak ulaşılır.

Kanat makas 250

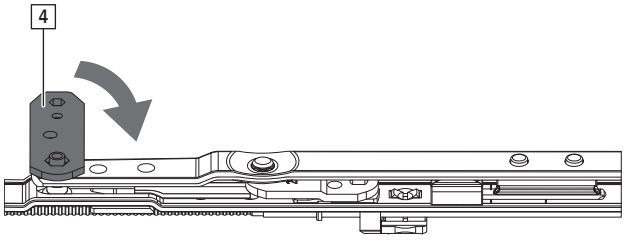
⇨Kanat alt menteşe ilgili kasa alt menteşeye bağlıdır.

1. Kanadı açın.

2. Kasa makası [1], kanat makasa [2] ve destek koluna [3] bastırın.



3. Güvenlik tutamağını [4] ilgili aletle (örn: allen anahtar) kapatın.



BİLGİ
80 mm vasistas açılma mesafesi için çarpma emniyetini (malzeme no. 487206) kullanın.

4. Devrilme emniyetine (varsa) basın.
   Kolu ilgili dönüş konumuna çevirin.
   Kolu kilitli konuma çevirin.
   Kolu ilgili dönüş konumuna çevirin.

BİLGİ
Kanat makas 250: Kanadın ilgili vasistas konumundan kapatılması zorsa, vasistas açılma mesafesini 80 mm'ye düşürün.

 Değişiklik hakkı saklıdır

8.9.2 Kanat alt menteşenin kasa alt menteşeye bağlanması

⇨ Temel pozisyondaki kasa alt menteşe

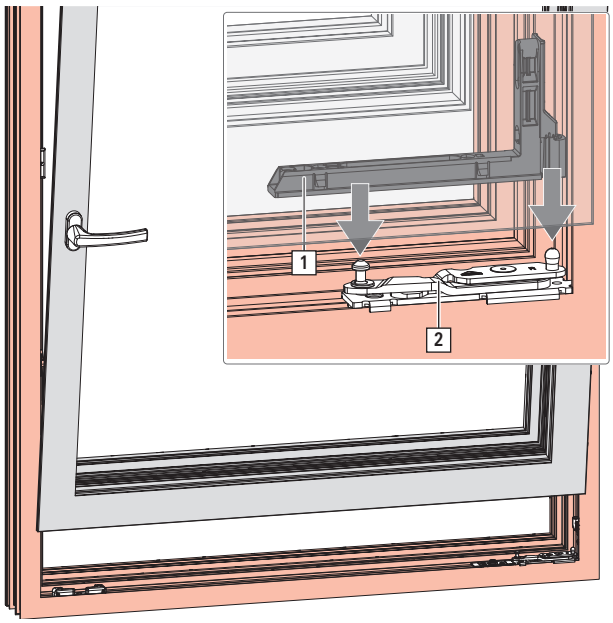
1. Devrilme emniyetine (varsa) basın.

2. Kol, dönüş konumunda.

Çift açılım donanım

TiltFirst donanımı

3. Kanadı hafifçe eğin ve kanat alt menteşenin [1] kasa alt menteşeye [2] temas ettiğini hissedene kadar kasa boyunca aşağı doğru yönlendirin.



4. Kanadı düşmeye karşı emniyete alın.

UYARI
Emniyetsiz kanatlar hayati tehlike yaratabilir!
Kanat, kasaya güvenli şekilde bağlanmadığı sürece montaj sırasında düşebilir.
- Kanat, örn. 2 kişiyle, düşmeye karşı emniyete alınmalıdır.

5. Devrilme emniyetine (varsa) basın.

6. Kolu vasistas konumuna getirin.

Çift açılım donanım	TiltFirst donanımı

BİLGİ
Bu, donanımın kasıtlı olarak - ve bu durumda gerekli - hatalı kullanımıdır.

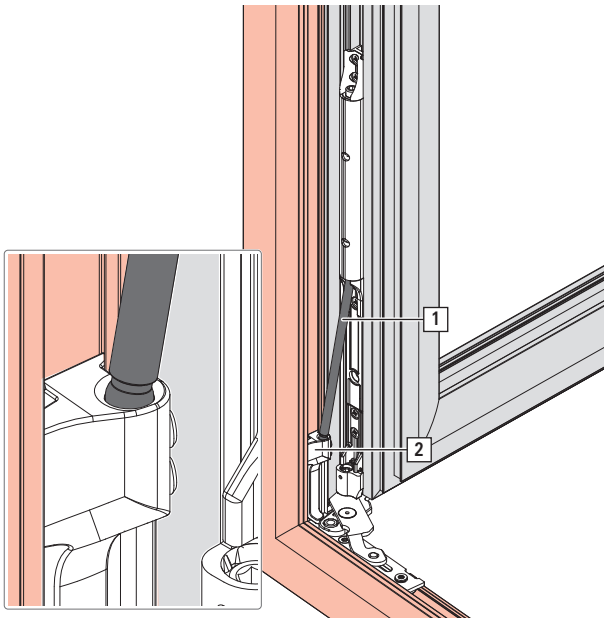
7. Kanat makası bağlayın .

8.9.3 Yük aktarımı

⇨ Kanat takılıdır.

1. Kanadı 90° açın.

2. Destek çubuğunu [1] kanat parçasına bağlayın ve kasa bileşeninin gömme koluna [2] yerleştirin.



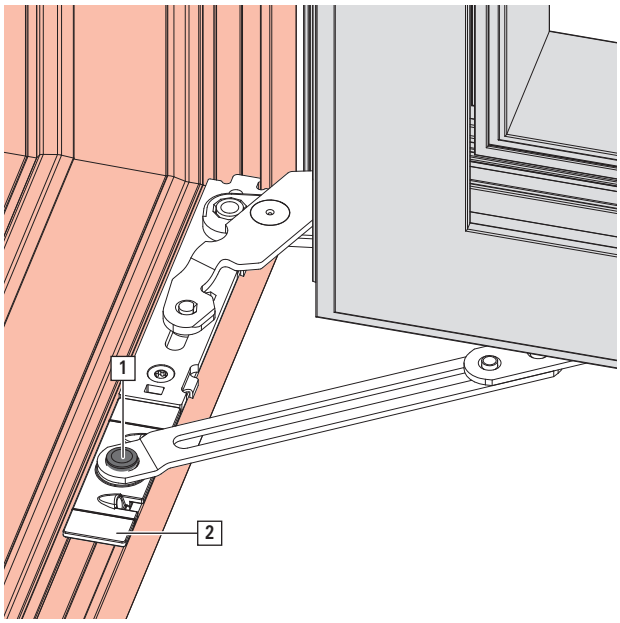
 Değişiklik hakkı saklıdır

8.9.4 Kanat sınırlayıcı

⇨ Kanat takılıdır.

1. Kanadı açın.

2. Kanat parçasının ucundaki deliği, kasa bileşenindeki [2] sürgünün lastik halkasının [1] üzerine bastırın.

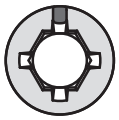
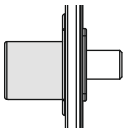
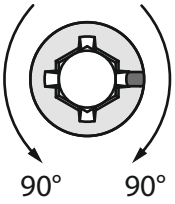
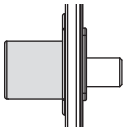


9 Ayarlama

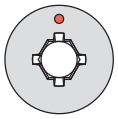
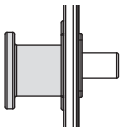
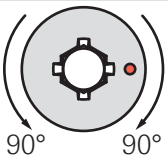
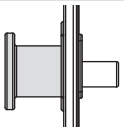
BİLGİ
Roto donanım bileşenleri yalnızca parça monte edilmiş durumdayken yetkili uzman personel tarafından ayarlanabilir.

9.1 Kilitleme pimi

E pim

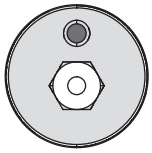
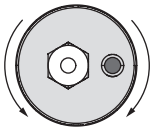
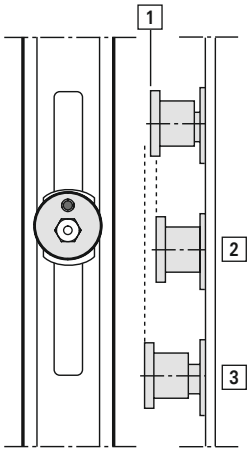
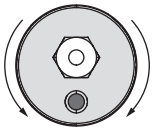
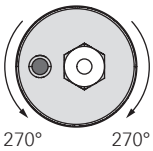
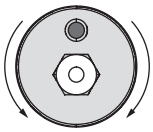
E pim	Ayar mesafesi	Conta baskı ayarı / mm	Yükseklik	Yandan görünüm
				
		±0,8 mm		

P pimi

P pimi	Ayar mesafesi	Conta baskı ayarı / mm	Yükseklik	Yandan görünüm
				
		±0,8 mm		

 Değişiklik hakkı saklıdır

V pimi

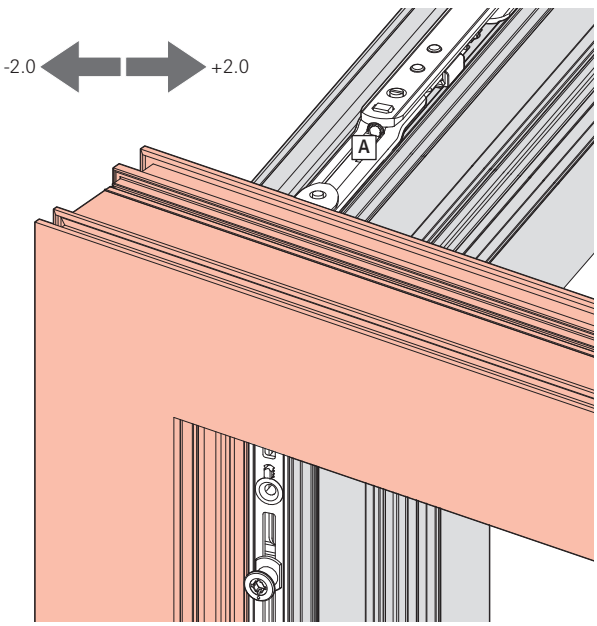
V pimi	Ayar mesafesi	Conta baskı ayarı / mm	Yükseklik ayarı / mm	Yandan görünüm
			+1,5 mm -0,8 mm	
	 90° 90°	±0,8 mm	±0,125 mm	 [1] 0 = Temel pozisyon [2] -0,8 mm maks. ayarlama [3] +1,5 mm maks. ayarlama
	 180° 180°		±0,25 mm	
	 270° 270°	±0,8 mm	±0,375 mm	
	 360° 360°		±0,5 mm	

9.2 Kanat makas

Yan ayar

1. Kanadı açın.

2. Kanat makastaki [A] vida aracılığıyla -2,0 / +2,0 mm yanal ayarlama.
   Alet: Allen anahtar SW4.



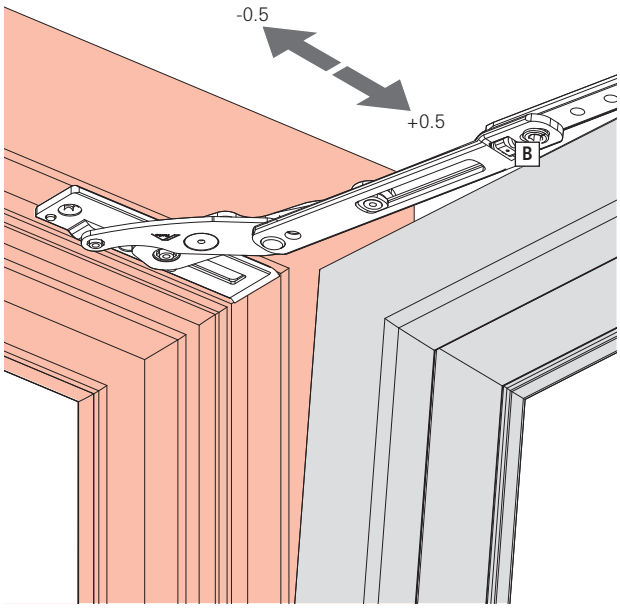
Conta baskı ayarı

1. Kanadı açın.

2. Devrilme emniyetine basın.

3. Kolu vasistas konumuna getirin.
   Bu, donanımın kasıtlı olarak - ve bu durumda gerekli - hatalı kullanımıdır.

4. Kanat makastaki [B] vida üzerinden conta baskı ayarı ±0,5 mm.
   Alet: Allen anahtar SW4.



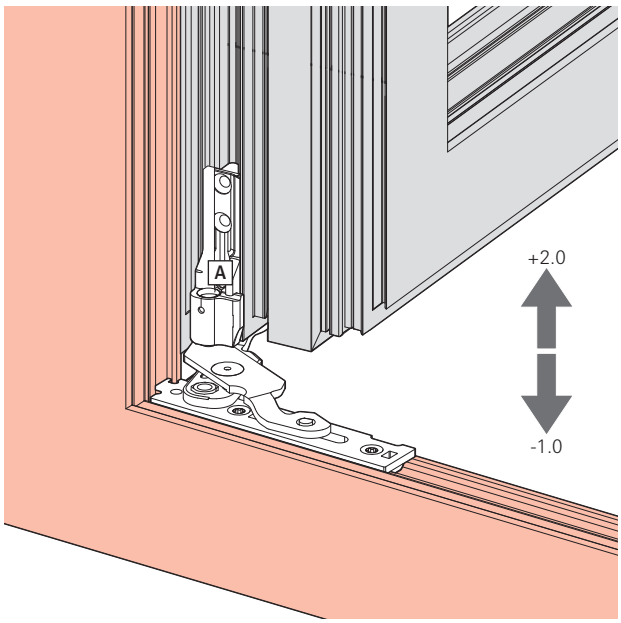
9.3 Kasa alt menteşe ve kanat alt menteşe

Yükseklik ayarı

1. Kanadı açın.

2. Kanat alt menteşedeki [A] vida üzerinden yükseklik ayarı +2,0 / -1,0.
   Alet: Allen anahtar SW4.

BİLGİ
Yükseklik ayarından sonra, yük aktarımını yeniden ayarlayın.

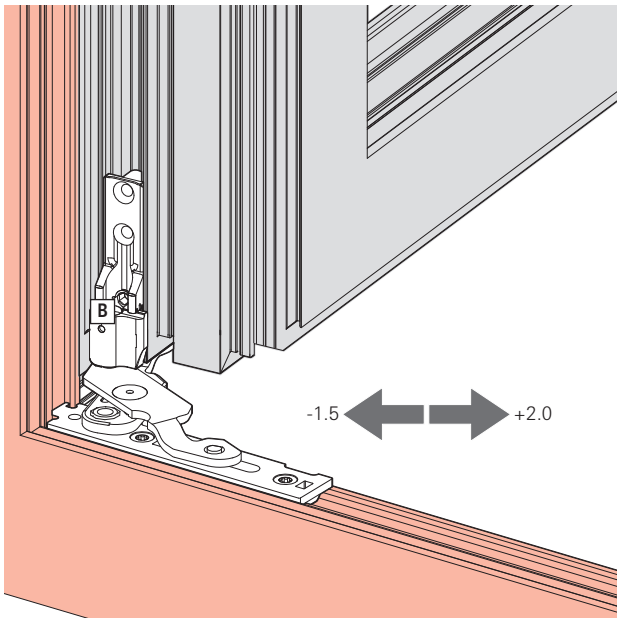


 Değişiklik hakkı saklıdır

Yan ayar

1. Kanadı açın.

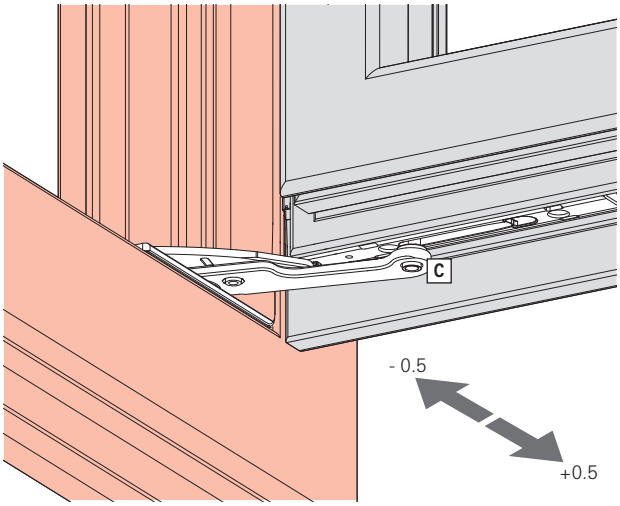
2. Kanat alt menteşedeki [B] vida aracılığıyla yanal ayarlama +2,0 / -1,5 mm.
   Alet: Allen anahtar SW4.



Conta baskı ayarı

1. Kanadı açın.

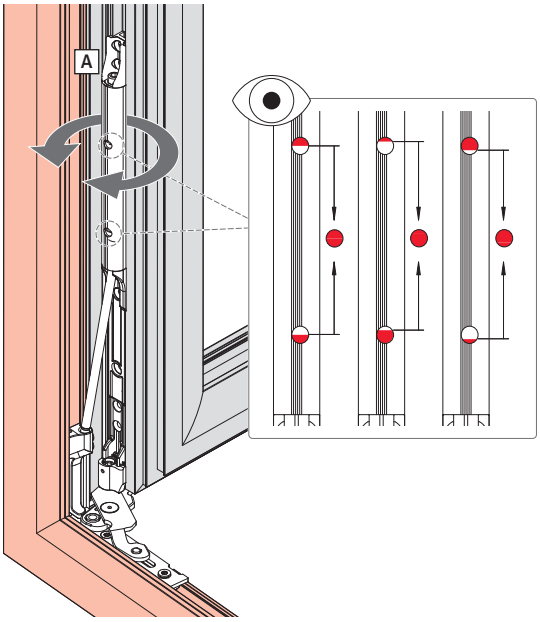
2. Kasa alt menteşedeki [C] vida aracılığıyla conta baskı ayarı ±0,5 mm.
   Alet: Allen anahtar SW4.



9.4 Yük aktarımı

1. Kanadı açın.

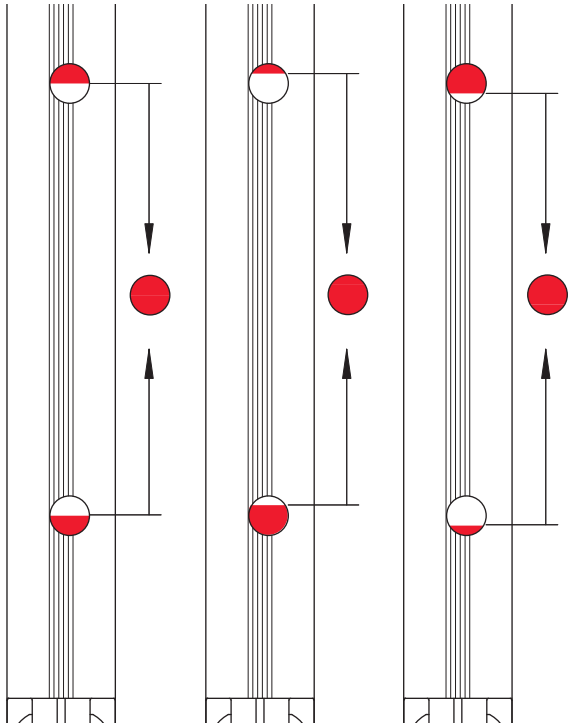
2. Kırmızı kısmi dairelerin eklenmesiyle tam bir daire elde edilecek şekilde, kırmızı kısmi daireyi ayarlamak için ayar vidasını [A] kullanın.
   Alet: Allen anahtar SW4



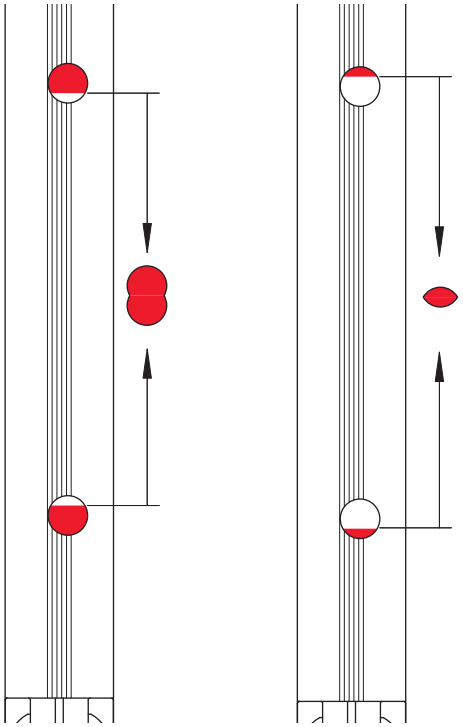
 Değişiklik hakkı saklıdır

Görüntüleme pencerelerini kontrol edin.

Tam daire = Doğru



Daire yok = Yanlış



10 Kullanım

10.1 Kullanım uyarıları

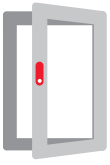
Pencere ve kapılar bir kol ile kullanılır.

Şu semboller çeşitli kol konumlarını ve sonucunda pencere ve kapıların oluşan kanat konumlarını gösterir.

10.1.1 Çift açılım donanımlarda kol konumu

Kol konumu	Kanat pozisyonu	Anlamı
		Kanadın kapalı pozisyonu.
		Kanadın dönüş açılma konumu.
		Kanadın gece havalandırması.
		Kanadın vasistas açılma konumu.

10.1.2 TiltFirst donanımlarda kol konumu

Kol konumu	Kanat pozisyonu	Anlamı
		Kanadın kapalı pozisyonu.
		Kanadın vasistas açılma konumu.
		Kanadın dönüş açılma konumu.

 Değişiklik hakkı saklıdır

10.2 Arıza yardımı

Arıza	Sebep	Düzeltici eylem	Uygulama
Kol zor döndürülüyor.	Kasa bileşenleri greslenmemiş.	Kasa bileşenlerini gresleyin.	☐
	Kol hasarlı.	Kolu değiştirin.	■
	Kol çok sıkı vidalanmış.	Vidalama biraz gevşetilmelidir.	■
	Eğik duran vidalı kanat bileşenleri.	Kanat bileşenlerini düz vidalayın.	■
	Kanat bileşenleri hasar görmüş.	Kanat bileşenlerini değiştirin.	■
	Karşılık yuvası yanlış.	Karşılık yuvalarını uyarlayın.	■
	Kanat makas conta baskısı çok fazla (conta yığılması).	Kanat makas conta baskısını ayarlayın veya contayı çıkarın.	■
Kol 180° döndürülmüyor.	Kanat bileşenleri yanlış asılmış veya takılmış.	Ayarı dönüş konumunda kontrol edin (gerekirse asılma şeklini değiştirin – Çift açılım ispanyoletten başlayarak).	■
Kanat, dönüş konumunda vasistas konumuna düşüyor.	Üst kısımda çok fazla hava.	Kanat alt menteşenin yuvası kontrol edilmelidir.	■
		Kasa alt menteşenin yuvası kontrol edilmelidir.	■
		Kanat alt menteşe daha yüksek ayarlanmalıdır (Dikkat: Vasistas karşılığı).	■
Kanat, vasistas konumunda dönüş konumuna düşüyor.	Vasistas karşılığı hasarlı.	Vasistas karşılığını değiştirin.	■
Kanat, vasistas konumuna sürtüyor.	Üst kısımda çok az hava.	Kanat alt menteşe indirilmelidir (Dikkat: Vasistas karşılığı).	■
Kilitleme pimi karşılığa sürtüyor.	Kanat yanlış asılmış.	Kanat asılma şeklini değiştirin.	■
	Karşılık yuvası hatalı.	Karşılık yuvası uyarlanmalıdır.	■

☐ = Uygulama hem uzman şirket hem de son kullanıcı tarafından

■ = Uygulama **sadece** uzman şirket tarafından

11 Bakım

DİKKAT

Usulüne uygun olmayan bakım çalışmaları nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Usulüne uygun olmayan bakım, yaralanmalara neden olabilir.

- Çalışmalara başlamadan önce montaj için yeterli alanın olduğundan emin olunmalıdır.
- Montaj yerinin düzenli ve temiz olmasına dikkat edilmelidir.
- Donanımlara yönelik ayar ve değiştirme çalışmaları sadece uzman şirket tarafından yapılmalıdır.
- Kanatın yanlışlıkla açılmasını veya kapanmasını önleyin.
- Bakım için kanatları sökmeyin.

DİKKAT

Hatalı veya usulüne uygun olmayan kontrol nedeniyle maddi hasar!

Donanımlara yönelik hatalı veya usulüne uygun olmayan kontrol, elemanın arızalanmasına neden olabilir.

- Donanım takılı durumdayken uzman şirket tarafından kontrol edilmelidir.
- Gerekli eksik giderme durumunda, eleman uzman şirket tarafından yerinden çıkartılmalı ve asılmalıdır.

BİLGİ

Üretici, inşaat sahiplerinin ve son kullanıcıların dikkatini bu bakım talimatlarına çekmelidir.

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH üreticiye son kullanıcılarla bir bakım sözleşmesini yapmasını önerir.

Aşağıdaki tavsiyeler nedeniyle hiçbir yasal hak talep edilemez, bu tavsiyelerin uygulanması ilgili somut ve münferit duruma göre değişebilir.

	Yetki	
Bakım aralığı	☐	→ *sayfa 234*
Temizlik		→ *sayfa 235*
Donanımların temizlenmesi	☐	
Bakım		→ *sayfa 235*
Hareketli parçaların temizlenmesi	☐	
Kapanma yerlerinin yağlanması	☐	
Performans testi		→ *sayfa 237*
Donanım bileşenlerinin sıkı oturma bakımından kontrol edilmesi	☐	
Donanım bileşenlerinin aşınma bakımından kontrol edilmesi	☐	
Hareketli parçaların fonksiyonunun kontrol edilmesi	☐	
Kapanma yerlerinin fonksiyonun kontrol edilmesi	☐	
Rahat hareketin kontrol edilmesi	■	
Onarım		→ *sayfa 237*
Vidaların yeniden sıkılması	■	
Hasarlı parçaların değiştirilmesi	■	

☐ = Uygulama hem uzman şirket hem de son kullanıcı tarafından

■ = Uygulama **sadece** uzman şirket tarafından

11.1 Bakım aralıkları

DİKKAT

İhmal edilen bakım aralıklarından dolayı maddi hasar!

Donanım bileşenlerindeki tüm eylemlere yönelik bakım aralığı en az **yılda birdir**. Hastanelerde, okullarda ve otellerde bakım aralığı **altı ayda birdir**.

Düzenli bakım, donanımın sorunsuz ve rahat çalışma fonksiyonunu korumak ve erken aşınmayı ve hasarları önlemek içindir.

- Ortam koşullarına göre uygun bakım aralığını tanımlayın ve bunlara uyun.

 Değişiklik hakkı saklıdır

11.2 Temizlik

DİKKAT

Yanlış temizlik maddeleri ve sızdırmazlık malzemeleri nedeniyle maddi hasar!

Temizlik maddeleri ve sızdırmazlık malzemeleri, bileşenlerin ve contaların yüzeylerine zarar verebilir.

- Aşındırıcı veya yanabilen sıvıları, asit içeren temizleyiciler veya aşındırıcı maddeler kullanmayın.
- Sadece yumuşak, ph bakımından nötr olan inceltilmiş şekilde temizlik maddeleri kullanın.
- Bileşenlere ince bir koruyucu film uygulayın, örn. yağa batırılmış bezle.
- İlgili eleman alanında aşındırıcı buharlardan (örneğin formik veya asetik asit, amonyak, amin veya amonyak bileşikleri, aldehitler, fenoller, klor, tannik asit) kaçınılmalıdır.
- Asetik veya asitle sertleşen sızdırmazlık malzemeleri veya daha önce belirtilen içerik maddeleri kullanılmamalıdır, aksi takdirde sızdırmazlık malzemesi ile temas etmesi ve buharlaşması sonucunda bu maddeler bileşen yüzeyine yapışabilir.

Donanımların temizlenmesi

- Donanımlardan kalıntıları ve kirleri yumuşak bir bezle temizleyin.
- Temizleme sonrasında hareketli parçaları ve kapanma yerlerini yağlayın. → *11.3 "Bakım" sayfa 235*
- Donanımlara ince koruyucu film uygulayın, örn. yağa bandırılmış bir bezle.

11.3 Bakım

DİKKAT

Yanlış yağlama maddeleri nedeniyle maddi hasarlar!

Düşük kaliteli yağlama maddeleri donanımların işlevini olumsuz etkileyebilir.

- Yüksek kaliteli yağlama maddeleri kullanın.
- Sadece reçinesiz ve asitsiz yağlama maddeleri kullanın.
- Daha zorlu iklim şartları için uygun yağlama maddesi seçin. Üretici bilgilerine dikkat edin.

DİKKAT

Temizlik maddeleri ve yağlama maddeleri nedeniyle çevre kirlenmesi!

Dışarı çıkan ve fazlalık temizlik maddesi ve yağlama maddeleri çevreyi kirletebilir.

- Dışarı çıkan ve fazlalık temizlik maddesi ve yağlama maddeleri temizleyin.
- Temizlik maddesi ve yağlama maddelerini ayrı ve tekniğe uygun tasfiye edin.
- Geçerli talimatlar ve ulusal yasalar dikkate alınmalıdır.

Rahat hareket aksesuarların yağlanması veya ayarlanmasıyla iyileştirilebilir. Aksesuarın işlev bakımından önemli tüm yapı parçaları düzenli olarak yağlanmalıdır.

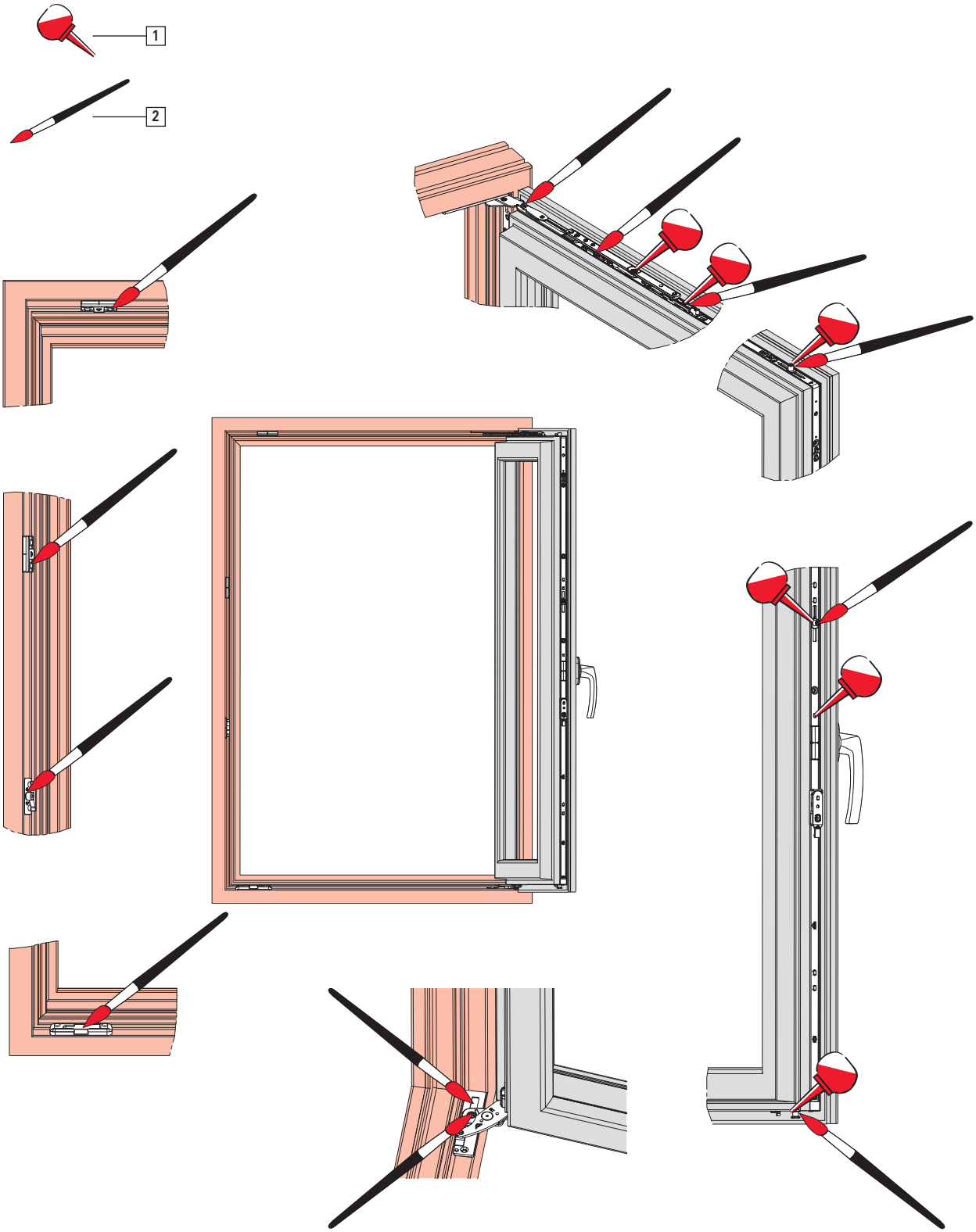
Önerilen yağlama maddeleri

- Roto NX / NT Gres

BİLGİ

Şekil, olası yağlama noktalarının yerleşimini göstermektedir. Şekil fiili olarak monte edilmiş donanıma uygun olmayabilir. Yağlama noktalarının sayısı elemanın büyüklüğüne ve modeline bağlıdır.

11.3.1 Yağlama noktaları



[1] Yağ

[2] Gres

 Değişiklik hakkı saklıdır

11.4 Performans testi

UYARI
Usulüne uygun olmayan bakım onarım çalışmaları nedeniyle olası hayati tehlike!
Yanlış bakım onarım, parçanın işlevini ve kullanım güvenliğini etkileyebilir.
- Bakım onarımın sadece uzman bir şirket tarafından yapılmasını sağlayın.

Fonksiyon kontrol edilmelidir:

- Aksesuar bileşenlerini hasar, deformasyon ve sıkı oturma bakımından kontrol edin.
- Pencere veya balkon kapıları açılıp kapatılarak rahat sorunsuz işlev bakımından kontrol edilmelidir.
- Pencere veya balkon kapılarının contaları elastiklik ve oturma bakımından kontrol edilmelidir.
- Kapalı pencere veya balkon kapılarının sızdırmazlığını kontrol edilmelidir.
- Kilitleme ve kilit açma torku maks. 10 Nm. Kontrol bir tork anahtarıyla yapılabilir.

Fonksiyon arızalarının uzman şirket tarafından giderilmesini sağlayın.

11.5 Onarım

UYARI
Usulüne uygun olmayan bakım onarım çalışmaları nedeniyle olası hayati tehlike!
Yanlış bakım onarım, parçanın işlevini ve kullanım güvenliğini etkileyebilir.
- Bakım onarımın sadece uzman bir şirket tarafından yapılmasını sağlayın.

DİKKAT
Usulüne uygun olmayan vidalama nedeniyle maddi hasar!
Gevşek veya hasarlı vidalar işlevi olumsuz etkileyebilir.
- Her bir vidanın sağlamlığını ve yerleşimini kontrol edin.
- Gevşemiş veya hasarlı vidalar sıkılmalı veya değiştirilmelidir.
- Sadece önerilen vidalar kullanılmalıdır.

Onarım, bileşenlerin değişimini ve tamiratını kapsar ve sadece bileşen aşınma veya dış koşullar nedeniyle hasar görmüşse gereklidir. Donanımın güvenilir şekilde sabitlemesine elemanın ve fonksiyonu ve kullanım güvenliği bağlıdır.

Şu çalışmalar sadece bir uzman şirket tarafından yerine getirilebilir:

- donanımlardaki tüm ayar çalışmaları,
- donanımların veya donanım bileşenlerinin değişimi,
- Pencerelerin, kapıların veya balkon kapılarının takılması ve sökülmesi.

Uzman şirket için geçerli olanlar:

- Gerekli bakım onarım çalışmaları usulüne uygun, teknik kurallara ve geçerli yönetmeliklere uygun şekilde yürütülmelidir.
- Aşınmış veya hasarlı bileşenler özensiz bir şekilde onarılmamalıdır.
- Onarım sırasında sadece orijinal veya izin verilen yedek parçalar kullanılmalıdır.

12 Sökme

UYARI

Usulüne uygun olmayan sökme nedeniyle olası hayati tehlike!

Sökme sırasında kanat düşebilir.

- Kanat, örn. 2 kişiyle, düşmeye karşı emniyete alınmalıdır.
- Sökme sadece uzman şirket tarafından yürütülmelidir.

DİKKAT

Fiziksel yük nedeniyle yaralanma tehlikesi ve sağlık hasarları!

Ağır yüklerin sürekli olarak kaldırılması ve taşınması uzun vadede bedensel hasara yol açar.

- Yükleri ergonomik olarak doğru bir konumda taşıyın veya kaldırın, bu erkekler için maksimum 25 kg, kadınlar için maksimum 10 kg ağırlığa karşılık gelir.

BİLGİ

Aksi belirtilmedikçe, sökme işlemi montaj sırasının tersi izleyerek yapılır.

12.1 Yük aktarımıyla kanadın sökülmesi

1. Kolu ilgili dönüş konumuna getirin.

Çift açılım donanım

TiltFirst donanımı

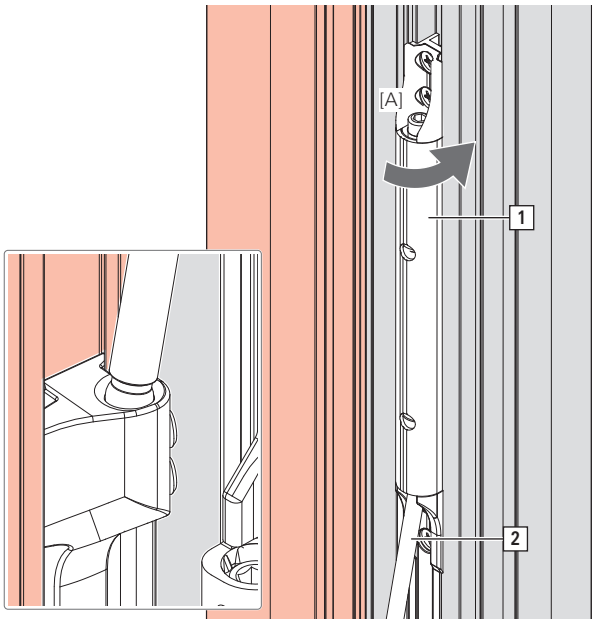
2. Kanadı açın.

   Destek çubuğu [2] kasa bileşeninde gevşek bir şekilde durana kadar yük aktarımını [1] gevşetin [A].

BİLGİ

Yük aktarımı ayar vidasını, yay tamamen gevşeyene kadar (destek çubuğu gevşeyecek şekilde) sökün.

Yay tamamen gevşememişse, kanat yeniden takılamaz.



 Değişiklik hakkı saklıdır

3. Devrilme emniyetine (varsa) basın.
   Kolu vasistas konumuna getirin.

Çift açılım donanım	TiltFirst donanımı

4. Kanadı düşmeye karşı emniyete alın.

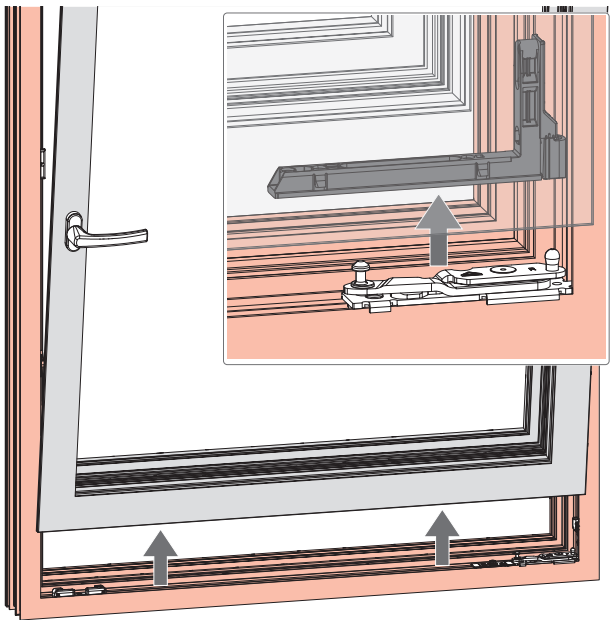
UYARI
Emniyetsiz kanatlar hayati tehlike yaratabilir!
Kanat, kasaya güvenli şekilde bağlanmadığı sürece montaj sırasında düşebilir.
- Kanat, örn. 2 kişiyle, düşmeye karşı emniyete alınmalıdır.

5. Kanat makası sökün → *sayfa 240*.

6. Devrilme emniyetine basın ve kolu ilgili dönüş konumuna getirin.

7. Kanat kapatılmalıdır.

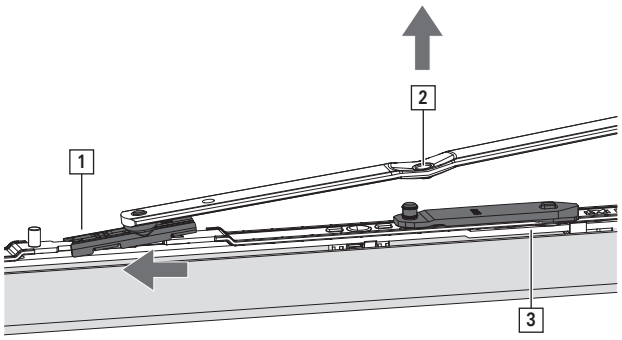
8. Kanadı hafifçe eğerek kasa alt menteşeden kaldırın.



12.2 Kanat makasın sökülmesi

Kanat makas 350 ve 500

1. Kanadı açın.
2. Sürgüyü [1] ve kasa makası [2] ilgili kanat makastan [3] gevşetin.

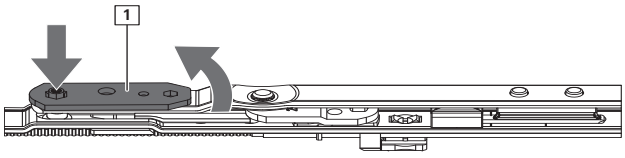


3. Devrilme emniyetine (varsa) basın ve kolu ilgili vasistas konumuna getirin.
4. Kanat makası sökün ve kanadı düşmeye karşı emniyete alın.

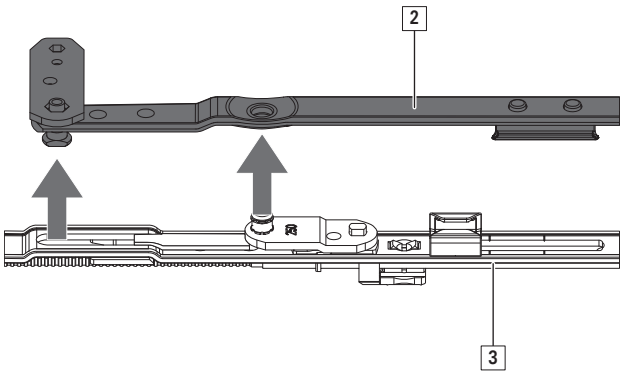
> **BİLGİ**
> Kanadın çıkarılması ancak çarpma emniyetinin sökülmesiyle mümkündür.

Kanat makas 250

1. Kanadı açın.
2. Güvenlik tutamağını [1] ilgili aletle (örn: allen anahtar) vidalayın.



3. Kasa makası [2] kanat makastan [3] sökün.



 Değişiklik hakkı saklıdır

12.3 Yük aktarımı olmadan kanadın sökülmesi

1. Kolu ilgili dönüş konumuna getirin.

Çift açılım donanım	TiltFirst donanımı

2. Devrilme emniyetine (varsa) basın.
   Kolu vasistas konumuna getirin.

Çift açılım donanım	TiltFirst donanımı

3. Kanadı düşmeye karşı emniyete alın.

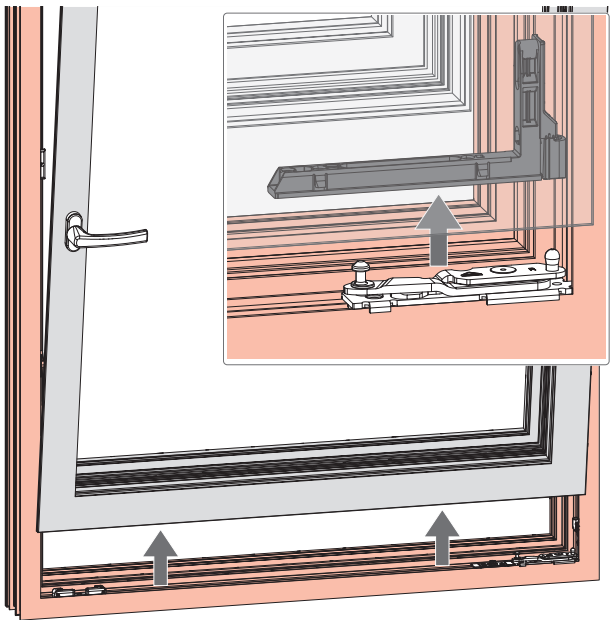
UYARI
Emniyetsiz kanatlar hayati tehlike yaratabilir!
Kanat, kasaya güvenli şekilde bağlanmadığı sürece montaj sırasında düşebilir.
- Kanat, örn. 2 kişiyle, düşmeye karşı emniyete alınmalıdır.

4. Kanat makası sökün → *sayfa 240*.

5. Devrilme emniyetine basın ve kolu ilgili dönüş konumuna getirin.

6. Kanat kapatılmalıdır.

7. Kanadı hafifçe eğerek kasa alt menteşeden kaldırın.



12.4 Donanım bileşenleri

Donanım bileşenlerinin sökülmesi

1. Tüm vida bağlantılarını çözün.
2. Donanım bileşenlerini çıkarın.
3. Donanım bileşenlerini tekniğe uygun tasfiye edin.

 Değişiklik hakkı saklıdır

13 Taşıma

13.1 Elemanların ve donanımların taşınması

TEHLİKE

Usulüne uygun olmayan taşıma nedeniyle hayati tehlike!

Elemanların taşınması, yüklenmesi ve indirilmesi sırasında usulüne uygun olmayan işlemler devrilme, düşme veya aşırı yük nedeniyle ağır yaralanmalara ve cam kırılmasına yol açabilir.

- Geçerli kaza önleme yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.
- Kuvvet uygulama noktalarına ve tepki kuvvetlerine dikkat edilmelidir.
- Kanatların kontrolsüz bir şekilde çarpması önlenmelidir.
- Ani hareketlerden kaçınılmalıdır.
- Uygun taşıma ve emniyet araçları kullanılmalıdır.
- Üzerinde bulunan bileşenlere dikkat edilmelidir.
- Ağır yükler 2 kişiyle ve uygun taşıma aracıyla (örn. istif aracı) taşınmalıdır.

DİKKAT

Kolların ve bacakların sıkışması sonucu yaralanma tehlikesi!

Nakliye sırasında, taşınan mal kontrolsüz bir şekilde kayabilir, açılabilir ve kapanabilir veya düşebilir. Bu durumda kollar ve bacaklar sıkışabilir ve ciddi şekilde yaralanabilir.

- Makasların alanına girmeyin.
- Taktıktan sonra kanadı kapatın ve taşıma için emniyete alın.
- Koruyucu eldiven ve koruyucu ayakkabı kullanın.

DİKKAT

Fiziksel yük nedeniyle yaralanma tehlikesi ve sağlık hasarları!

Ağır yüklerin sürekli olarak kaldırılması ve taşınması uzun vadede bedensel hasara yol açar.

- Yükleri ergonomik olarak doğru bir konumda taşıyın veya kaldırın, bu erkekler için maksimum 25 kg, kadınlar için maksimum 10 kg ağırlığa karşılık gelir.

Donanımlar komple setler halinde uzman şirkete teslim edilir. Bileşenler teslimat kapsamına göre ambalajlanmıştır. Aşağıda güvenli taşımayla ilgili talimatlar açıklanmıştır.

Donanımların taşınması sırasında şu temel talimatlar dikkate alınmalıdır:

- Büyük teslimat kapsamında taşıma işlemi uygun taşıma araçlarıyla (örn. istif aracı) yapılmalıdır.
- Taşıma araçlarının uygun seçilmesi için taşıma ağırlığı dikkate alınmalıdır.
- Taşıma işleminin dikkatli, malzemeye uygun ve temiz gerçekleştirilmesine dikkat edilmelidir.
- Teslimat alındığında derhal eksiklik ve taşıma hasarları bakımından kontrol edilmelidir.

BİLGİ

Tespit edildiğinde her eksikliği şikayet edin. Tazminat hakları sadece şikayet sürelerinde geçerli hale getirilebilir.

Büyük teslimat kapsamları için taşıma ve ayrıca yükleme ve indirme işlemleri sırasında destek amacıyla şu taşıma araçları kullanılmalıdır:

- İstif araçları, örn. forklift, teleskopik kol, forklift
- Bağlama araçları, örn. taşıma fileleri, taşıma kayışları, yuvarlak askılar
- Emniyet araçları, örn. kenar koruması, mesafe takozu

BİLGİ
Forkliftler ve kaldırma araçlar sadece bunun için yetkilendirilmiş kişiler tarafından kullanılabilir.

BİLGİ
Karşılık plakası ve emniyet gereçleri sadece sorunsuz durumdayken kullanılabilir.

13.2 Donanımların depolanması

Montaja kadar tüm donanım bileşenlerini şu şekilde depolayın:

- kuru ve korunmuş
- düz bir yüzeyde
- güneş ışığına karşı korunmuş

 Değişiklik hakkı saklıdır

14 İmha

14.1 Ambalajların tasfiye edilmesi

Aksesuarlar komple set olarak bir ambalajla teslim edilir. Ambalajdan çıkardıktan sonra montaj firması veya kurucu ambalajın tekniğe uygun imha edilmesiyle sorumludur. Ambalaj materyalleri güncel çevre koruma standartlarına uygun olarak üretilmiştir. Materyaller ayrı ayrı tekrar değerlendirilebilir.

Ambalajın tekniğe uygun imha edilmesine yönelik şu temel talimatlar dikkate alınmalıdır:

- Ambalaj evsel atıklarla birlikte imha edilmemelidir.
- Ambalajı yerel toplama yerlerine veya geri dönüşüm merkezlerine verin.
- Değerli maddelerin imha edilmesine yönelik ulusal talimatlar dikkate alınmalıdır.
- Gerekirse yerel kurumlarla iletişime geçilmelidir.

14.2 Aksesuarların tasfiye edilmesi

Kullanım sonrasında son kullanıcı veya kurucu pencerelerin, kapıların veya balkon kapılarının ve donanımların (aksesuarlar dahil) usulüne uygun şekilde imha edilmesinden sorumludur. Aksesuarlar güncel çevre koruma standartlarına uygun olarak üretilmiştir. Materyaller ayrı ayrı tekrar değerlendirilebilir.

Donanımların tekniğe uygun imha edilmesine yönelik şu temel talimatlar dikkate alınmalıdır:

- İmha etme bilgileri ve direktifleri için birlikte teslim edilen dokümanlara dikkat edilmelidir.
- Pencerelere, kapılara veya balkon kapılarına yönelik aksesuar bileşenleri ayrılmalıdır.
- Donanımlar evsel atıklarla birlikte imha edilmemelidir.
- Aksesuarları yerel toplama yerlerine veya geri dönüşüm merkezlerine verin.
- Değerli maddelerin imha edilmesine yönelik ulusal talimatlar dikkate alınmalıdır.
- Gerekirse yerel kurumlarla iletişime geçilmelidir.

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