

Roto Patio Alversa

Paralel ve devirmeli sürme sistemlerinde
minimum çaba gerektiren üniversal aksesuar

Montaj, bakım ve işletim talimatı
alüminyum profiller için





1	Genel bilgilendirme.....	8
1.1	Versiyon geçmişi.....	8
1.2	Talimat.....	8
1.3	Sembol.....	10
1.4	Piktogramlar.....	10
1.5	Ürün özellikleri.....	11
1.6	Kısaltmalar.....	12
1.7	Hedef gruplar.....	12
1.8	Hedef gruplara yönelik bilgilendirme yükümlülüğü.....	13
1.9	Telif hakkı.....	14
1.10	Sorumluluk sınırlaması.....	14
1.11	Yüzey kalitesinin korunması.....	15
1.12	Baskı.....	16



2	Güvenlik.....	17
2.1	Uyarı talimatlarının gösterimi ve yapısı.....	17
2.2	Güvenlik seviyeleri uyarı talimatları.....	17
2.3	Amaçlanan kullanım.....	17
2.3.1	Hatalı kullanım.....	18
2.3.2	Kullanım sınırlaması.....	18
2.4	Son kullanıcı için amacına uygun kullanım.....	18
2.4.1	Hatalı kullanım.....	19
2.5	Genel Güvenlik Bilgileri.....	19
2.5.1	Montaj.....	19
2.5.2	Kullanım.....	19
2.5.3	Çevre koşulları.....	20
2.6	Kullanım.....	21



3	Ürüne ait bilgiler.....	23
3.1	Genel donanım özellikleri.....	23
3.2	Uygulama alanları.....	23
3.3	Uygulama diyagramları.....	23
3.3.1	Roto Patio Alversa KS.....	24
3.3.2	Roto Patio Alversa PS gece havalandırmaz / gece havalandırmalı.....	26
3.3.3	Roto Patio Alversa PS Air.....	28
3.3.4	Roto Patio Alversa PS Air Com.....	29

3.4	Profil bölümleri.....	31
3.4.1	Dikey kesit.....	31
3.5	Tasarım seçenekleri.....	32
3.5.1	Tasarım seçeneklerine yönelik açıklama.....	32
3.5.2	Diyagram A.....	32
3.5.3	Diagram C.....	33
3.5.4	Diyagram D.....	33
3.6	Seçeneklere genel bakış.....	33
3.6.1	Seçeneklere genel bakışa yönelik açıklama.....	33
3.6.2	Roto Patio Alversa KS.....	34
3.6.3	Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmaz.....	35
3.6.4	Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmalı.....	35
3.6.5	Roto Patio Alversa PS Air.....	36
3.6.6	Roto Patio Alversa PS Air Com.....	36
3.7	Donanım için yer gereksinimi.....	36



4	Donanımlara genel bakış.....	40
----------	-------------------------------------	-----------



5	Aksesuar setleri.....	87
5.1	Takviye parçası setleri.....	87
5.2	Ray setleri.....	88
5.2.1	Tutma rayı 13 olan ray seti.....	89
5.3	Kumanda kaması setleri.....	90



6	Şablonlar.....	92
6.1	Delme şablonları.....	92
6.2	Montaj şablonları.....	94
6.3	Aletler.....	95



7	Kısa kılavuzlar.....	96
7.1	Roto Patio Alversa Toplam.....	96



8	Montaj.....	100
8.1	İşleme bilgileri.....	100
8.2	Vidalı bağlantılar.....	101
8.2.1	Alüminyum profiller için vidalı bağlantılar.....	102
8.3	Delme ve yönlendirme ölçüleri.....	103

8.3.1	Profil silindirsiz giriş ispanyoleti.....	103
8.3.2	Profil silindirli giriş ispanyoleti.....	105
8.3.3	Roto Line Eksenel kol AL.....	106
8.3.4	Roto Line eksenel kol Alversa.....	107
8.3.5	Hatalı kullanım emniyeti olmayan giriş ispanyoleti.....	108
8.4	Kanat.....	109
8.4.1	Kanadın maçalı kol adaptörü için hazırlanması.....	109
8.4.2	Eksenel kol için kanadın hazırlanması.....	110
8.4.3	Tijlerin hazırlanması.....	113
8.4.4	Kanat köşelerini açın.....	114
8.4.5	Montaj sırası.....	115
8.4.6	Birleşim yeri birleşimi.....	116
8.4.7	Geçme pim.....	118
8.4.8	Makas kapağı.....	119
8.4.9	Köşeler.....	123
8.4.10	Bant taraflı itme çubukları.....	126
8.4.11	Üst yatay tijleri ve bileşenleri.....	128
8.4.12	Kilitleme taraflı itme çubukları ve yapı parçaları.....	131
8.4.13	Tijler ve alt yatay bileşenleri.....	137
8.4.14	Strok sınırlandırıcısı.....	140
8.4.15	Kol.....	141
8.4.16	Arabalar / Takviye parçaları.....	145
8.4.17	Destek parçası.....	154
8.4.18	Bağlantı demiri / araba çubuğu destek parçası.....	155
8.5	Kasa.....	159
8.5.1	Kasa donanım bileşenleri.....	159
8.5.2	Devirmeli yatak.....	160
8.5.3	Köşe emniyetli kanal boşluk azaltmaları.....	161
8.5.4	Makas rayı.....	161
8.5.5	Kayar makas.....	163
8.5.6	Araba rayı.....	170
8.5.7	Araba stoperi alt.....	173
8.6	Kanat ve kasanın birleştirilmesi.....	174
8.6.1	Kanat.....	175
8.6.2	Kayar makas.....	176

8.6.3	Tutma rayı yan kapak.....	178
8.6.4	Kaydırılabilir alt kumanda kaması.....	179
8.6.5	Stoperler.....	183
8.6.6	Kapaklar.....	184



9	Montaj çizimleri.....	187
9.1	Açıklama.....	187
9.2	Montaj çizimleri Roto Patio Alversa KS; Diyagram A; STD.....	188
9.3	Montaj çizimleri Roto Patio Alversa KS; Diagram C; STD.....	189
9.4	Montaj çizimleri Roto Patio Alversa KS; Diyagram A; RC2 / RC2N.....	190
9.5	Montaj çizimleri Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmasız; Diagram A; STD.....	191
9.6	Montaj çizimleri Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmasız; Diagram C; STD.....	192
9.7	Montaj çizimleri Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmasız; Diagram A; RC2 / RC2N.....	193
9.8	Montaj çizimleri Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmalı; Diagram A; STD.....	194
9.9	Montaj çizimleri Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmalı; Diagram C; STD.....	195
9.10	Montaj çizimleri Roto Patio Alversa PS mit Gece havalandırmalı; Diagram A; RC2 / RC2N..	196
9.11	Montaj çizimleri Roto Patio Alversa PS Air; Diyagram A; STD.....	197
9.12	Montaj çizimleri Roto Patio Alversa PS Air; Diyagram C; STD.....	198
9.13	Montaj çizimleri Roto Patio Alversa PS Air; Diyagram A; RC2.....	199
9.14	Montaj çizimleri Roto Patio Alversa PS Air Com; Diagram A; STD.....	200
9.15	Montaj çizimleri Roto Patio Alversa PS Air Com; Diagram A; STD.....	201
9.16	Montaj çizimleri Roto Patio Alversa PS Air Com; Diagram C; STD; alternatif ispanyolet.....	202



10	Ayarlama.....	203
10.1	Kanadı yatay hizalayın.....	203
10.2	Arabaların paralel hizalanması.....	203
10.3	Takviye parçalarının ayarlanması.....	204
10.4	Geçirilebilir kilidin ayarlanması.....	205
10.5	Strokun ayarlanması.....	205
10.6	Sabit üst kumanda kaması.....	206
10.7	Devrilebilir üst kumanda kaması.....	207



11	Kullanım.....	210
11.1	Kullanım uyarıları.....	210
11.1.1	Roto Patio Alversa KS.....	210
11.1.2	Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmasız.....	211
11.1.3	Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmalı.....	211

11.1.4	Roto Patio Alversa PS Air.....	211
11.1.5	Roto Patio Alversa PS Air Com.....	212
11.2	Arıza yardımı.....	212



12	Bakım.....	213
12.1	Bakım aralıkları.....	213
12.2	Temizlik.....	214
12.3	Bakım.....	214
12.3.1	Roto Patio Alversa KS.....	215
12.3.2	Roto Patio Alversa PS (PS Air Com hariç).....	216
12.3.3	Roto Patio Alversa PS Air Com.....	217
12.4	Fonksiyon kontrolü.....	218
12.5	Onarım.....	218
12.6	Önlemler.....	218



13	Sökülmesi.....	220
13.1	Kanat.....	220
13.2	Aksesuar bileşenleri.....	221



14	Taşıma.....	222
14.1	Aksesuarların taşınması.....	222
14.2	Aksesuarların depolanması.....	223



15	Tasfiye edilmesi.....	224
15.1	Ambalajların tasfiye edilmesi.....	224
15.2	Aksesuarların tasfiye edilmesi.....	224

1 Genel bilgilendirme

1.1 Versiyon geçmişi

Versiyon	Tarih	Değişiklikler
v0	13.02.2017	
v1	01.12.2017	<p>Bölüm eklendi: → 1 "Genel bilgilendirme" sayfadan 8, → 2 "Güvenlik" sayfadan 17, → 3 "Ürüne ait bilgiler" sayfadan 23</p> <p>PS Air eklendi.</p> <p>Profil bilgisi ve sıcaklık kullanım aralığı eklendi. → 3.2 "Uygulama alanları" sayfadan 23</p> <p>Yeni renk R 04.4 eklendi.</p> <p>Kaydırılabilir alt kumanda kaması eklendi. → 8.6.4 "Kaydırılabilir alt kumanda kaması" sayfadan 179</p> <p>Kısa talimatlar eklendi. → 7 "Kısa kılavuzlar" sayfadan 96</p> <p>Kayar makas PS montaj güçlendirme seti eklendi. → 8.5.2 "Güçlendirme seti olan PS kayar makas ön montajı" sayfadan 165</p> <p>Kayar makas montajı değiştirildi. Üst kumanda kaması montajı eklendi. → 8.5.5.1 "KS kayar makasın itilmesi" sayfadan 163 → 8.5.5.3 "PS kayar makasının itilmesi ve üst kumanda kamasının takılması" sayfadan 167</p> <p>Üst kumanda kaması ayarı eklendi. → 10.6 "Sabit üst kumanda kaması" sayfadan 206 → 10.7 "Devrilebilir üst kumanda kaması" sayfadan 207</p> <p>Roto Patio PS bakımı eklendi. → 12.3.2 "Roto Patio Alversa PS (PS Air Com hariç)" sayfadan 216</p> <p>İspanyolet destek seti değiştirildi.</p> <p>Emniyetli giriş ispanyoleti seti değiştirildi.</p> <p>Arabalar değiştirildi. Şimdi entegre levye ile kaldırma emniyetli.</p> <p>KS makaslar değiştirildi.</p> <p>PS makaslar değiştirildi (güçlendirme seti monte edilebilir).</p> <p>Tij montajı değiştirildi. → 8.4.18.2 "Araba çubuğu destek parçası" sayfadan 156</p> <p>Montaj çizimleri değiştirildi.</p>

1.2 Talimat

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

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

Tüm uygulama adımlarının sırasına uyulmalıdır.

Bu talimata ek olarak şu dokümanlar geçerlidir:

- Alversa kataloğu
- Kol kataloğu

Aşağıdaki direktifler geçerlidir:

- Kilit ve donanım e. V. kalite güvence birliğinin TBDK talimatları (tek ve çift açılım donanımlara yönelik taşıyıcı donanım bileşenlerinin sabitlenmesi),
- Kilit ve donanım e. V. kalite güvence birliğinin VHBE talimatları (pencere ve balkon kapısı donanımları – Son kullanıcılar için talimatlar ve bilgiler),

- Kilit ve donanım e. V. kalite güvence birliğinin VHBH talimatları (pencere ve balkon kapısı donanımları – Devam eden işleme için donanımlara yönelik talimatlar ve bilgiler),
- Profil üreticilerin talimatları ve bilgileri (örn. pencere veya balkon kapısı üreticileri),
- Geçerli yönetmelikler, talimatlar ve ulusal yasalar.

Ayrıca aşağıdaki direktiflere de dikkat edilmesi önerilir:

- VFF'nin (pencere ve cephe penceresi üreticileri birliği) TLE.01 direktifi - Nakliye, depolama ve montaj sırasında montaja hazır pencere ve dış kapılara yönelik doğru prosedür,
- VFF'nin (pencere ve cephe penceresi üreticileri birliği) WP.01 direktifi - Pencere, cephe penceresi ve dış kapı onarımı – Bakım, onarım ve kontrol – Satış ve dağıtım departmanı bilgileri,
- VFF'nin (pencere ve cephe penceresi üreticileri birliği) WP.02 direktifi - Pencere, cephe penceresi ve dış kapı onarımı – Bakım, onarım ve kontrol – Önlemler ve dokümanlar,
- VFF'nin (pencere ve cephe penceresi üreticileri birliği) WP.03 direktifi - Pencere, cephe penceresi ve dış kapı onarımı – Bakım, onarım ve kontrol – Bakım sözleşmesi.

Talimatın saklanması

Bu talimat ürünün önemli bir parçasıdır. Talimatı her zaman elinizin altında olacak şekilde saklayın.

İşaret açıklaması

Talimat işaretleme ve vurgulama için, örn. şekillerde veya uygulama talimatlarında şu işaretleri içermektedir:

İşaret	Anlamı
	Kanat
	Kasa
	Delikler veya vidalama pozisyonları
	ilgili olmayan yapı parçaları dolaylı olarak ilgili olan yapı parçaları
	açıklanan yapı parçaları Oklar veya hareketler
	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 sol uygulamada (DIN 107) resmedilmiştir.



BİLGİ

Roto Patio Alversa | PS şu seçenekleri belirtir:

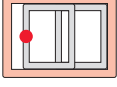
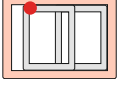
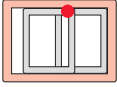
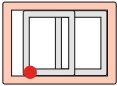
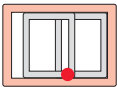
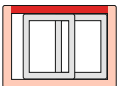
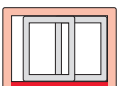
- Roto Patio Alversa | PS Gece havalandırmasız
- Roto Patio Alversa | PS Gece havalandırmalı
- Roto Patio Alversa | PS Air
- Roto Patio Alversa | PS Air Com

1.3 Sembol

Sembol	Anlamı
■	Birinci hiyerarşi listesi
○	İkinci hiyerarşi listesi
→	(Çapraz) yönlendirme
▷	Sonuç
▶	Uygulama adımı numaralı değil
1.	Uygulama adımı numaralı
a.	Uygulama adımı numaralı ikinci düzey

1.4 Piktogramlar

Sembol	Anlamı
	Devirmeli sürgü sistemleri
	Paralel sürme sistemi
	havalandırmasız
	Devirmeli havalandırma
	Gece havalandırması
	Comfort vasistas havalandırma
	Alüminyum
	Kanat sol
	Kanat sağ
	Kanat üst
	Kanat alt

Sembol	Anlamı
	Kanat kol yüksekliği (sol ortada)
	Kanat sol üst
	Kanat sağ üst
	Kanat sol alt
	Kanat sağ alt
	Kasa üst
	Kasa alt

1.5 Ürün özellikleri

Sembol	Anlamı
	Açıklama
	Renk
	Renk kodu
	Kanat genişliği
	Kanat ağırlığı
	Kanat yüksekliği
	Bilgilendirme
	Malzeme numarası
	Yüzey

Sembol	Anlamı
	Açılma türü
	Kasa genişliği

1.6 Kısaltmalar

Kısaltma	Anlamı
kilit.	kilitlenebilir
DE	Donanım eksenı
Com	Konfor
CTL	Katalog
DIN L / R	DIN sol / sağ
d _k	Vida kafa çapı
EU	Köşe
KG	Kanat genişliği
KA	Kanat ağırlığı
KY	Kanat yüksekliği
GTR	İspanyolet
IMO	Montaj talimatları
ISR	İçten altı köşe vida
J	Evet
kg	Kilogram
KS	Devirmeli sürme
mm	Milimetre
N	Hayır
Nm	Tork
şek. yok / Ş. yok	Şekil yok
PS	Paralel sürme
DS	Direnç sınıfı
EM	Emniyet
AG	Anahtar genişliği

1.7 Hedef gruplar

Bu dokümandaki bilgiler şu hedef gruplara yöneliktir:

Aksesuar satıcısı

"Aksesuar satıcısı" hedef grubu aksesuar üreticisinden, aksesuarları değiştirmeden veya işlemeyen satmak üzere satın alan tüm kuruluşları / kişileri kapsar.

Pencere ve balkon kapısı üreticileri

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

İnşaat malzemesi satıcısı / Montajcı

"İnşaat malzemesi satıcısı" hedef grubu tekrar satmak ve pencere ve balkon kapılarını değiştirmeden bir inşaatı takmak için pencere ve balkon kapıları üreticilerinden pencere ve balkon kapıları satın alan tüm kuruluşları / kişileri kapsar.

"Montajcı" hedef grubu tekrar satmak ve pencere ve balkon kapılarını değiştirmeden bir inşaatı takmak için pencere ve balkon kapısı üreticilerinden veya inşaat malzemesi satıcısından pencere ve balkon kapıları satın alan tüm kuruluşları / kişileri kapsar.

İnşaatçı

"İnşaatçı" hedef grubu inşaatına montaj için pencere ve/veya balkon kapısı üretimini görevlendiren tüm kuruluşları / kişileri kapsar.

Son kullanıcı

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

1.8 Hedef gruplara yönelik bilgilendirme yükümlülüğü



BİLGİ

Her hedef grup ilgili bilgilendirme yükümlülüğüne harfiyen uymalıdır.

Aksi belirtilmediği sürece, dokümanların ve bilgilerin yazılı çıktı, CD-ROM veya internet dosyası olarak paylaşılmasına izin verilir.

Aksesuar satıcısının sorumluluğu

Aksesuar satıcısı aşağıdaki dokümanları, pencere ve balkon kapısı üreticisine iletmelidir:

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

Pencere ve balkon kapısı üreticisinin sorumluluğu

Pencere ve balkon kapısı üreticisi aşağıdaki dokümanları inşaat malzemesi satıcısına veya inşaatçıya iletmelidir - Taşeron bir firma (montajcı) mevcut olsa bile:

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

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

İnşaat malzemesi satıcısının / Montajcının sorumluluğu

İnşaat malzemesi satıcısı aşağıdaki dokümanları inşaatçıya iletmelidir - Bir taşeron firma (montajcı) mevcut olsa bile:

- Bakım ve kullanım kılavuzu (özellikle aksesuarlara yönelik)
- Ürüne ve sorumluluğa yönelik bilgiler / uyarılar (VHBH)
- Son kullanıcı bilgileri / uyarıları (VHBE)

İnşaatçının sorumluluğu

İnşaatçı aşağıdaki dokümanları son kullanıcıya iletmelidir:

- Bakım ve kullanım kılavuzu (özellikle aksesuarlara yönelik)
- Son kullanıcı bilgileri / uyarıları (VHBE)

1.9 Telif hakkı

Bu belgenin içeriği telif hakkıyla koruma altındadır. Aksesuarların ek işlemesi çerçevesinde kullanımına izin verilir. 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 aksesuar satıcılarının, pencere, kapı, balkon kapısı üreticilerinin ve inşaat malzemesi satıcısının veya inşaatçıların talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan hasarlar için; üçüncü kişiler tarafından donanım üreticisine yöneltilen haklar geçersiz kabul edilir.

Teslim sözleşmesinde yer alan 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 işlemleri (örneğin elemanların boyanması ve lazerlenmesi) bileşenlere hasar verebilir veya işlevi 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

Korozyona karşı koruma

Temizlik maddeleri bileşenlerin 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 bileşikler, aldehitler, fenoller, klor, tannik asit vb.) 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

Kire karşı koruma

Kirler ilgili bileşenlerin işlevini olumsuz etkiler.

- ▶ İnşaat malzemeleri nedeniyle kalıntıları ve kirleri gidermeden önce su ile çıkarın, örn. inşaat tozu, sıva, alçı sıvası, harç, çimento.
- ▶ Bileşenler tortulardan ve kirlerden arındırılmalıdır.



DİKKAT

Nemli oda havasına (sürekli) karşı koruma

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 devirme konumuna getirilmeli ve oda tarafından hava geçirmeyecek şekilde maskelenmelidir, örn. taze şapın üzerine basılmaması gerektiğinden veya hava akımı zarar verdiğinden. Oda havasında mevcut olan hava nemini kondansasyon kurutucularıyla dışarı yönlendirin.
- ▶ Karmaşık inşaat durumlarında gerekirse havalandırma planı oluşturun.
- ▶ Tatil ve resmi izin günlerinde de yeteri kadar havalandırın.

1.12 Baskı

Roto Frank AG

Fenster- und Türtechnologie
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



2 Güvenlik

Mevcut talimat güvenlikle ilgili talimatlar içerir. Bu bölümdeki genel güvenlik bilgileri ürünün güvenli kullanımı veya güvenli durumunun korunması için geçerli olan bilgiler ve talimatlar içermektedir. Kullanımla ilgili uyarı talimatları diğer tehlikelere karşı uyarır ve güvenlik bakımından önemli bir uygulama adımı öncesindedir.

- Kişi, fiziksel veya çevresel hasarları önlemek için tüm talimatları takip edin.

2.1 Uyarı talimatlarının gösterimi ve yapısı

Uyarı talimatları kullanıma yöneliktir ve şu şekilde bir uyarı sembolüyle bulunmaktadır:



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

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

Olası hafif yaralanmalar!

- 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 Amaçlanan kullanım

Bu talimatta açıklanan donanım sistemi pencere ve balkon kapılarının sürülebilir kanatlarına montaj içindir. Donanım sistemi sadece talimatta açıklanan materyallerden oluşan dik takılacak pencere ve balkon kapısı kanatlarında işlemeye devam etmek için öngörülmüştür. Donanım sistemi pencerelerin ve balkon kapılarının kanatlarını açar ve bunları sıkıca kapatır.

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

Amacına uygun 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 durumunda tehlike

Hatalı kullanım ve aksesuarların usulüne uygun olmayan şekilde monte edilmesi, tehlikeli durumlara neden olabilir.

- ▶ Aksesuar üreticisi tarafından onaylanmamış aksesuar kombinasyonları asla kullanılmamalıdır.
- ▶ Orijinal olmayan veya aksesuar üreticisi tarafından onaylanmamış aksesuar parçaları asla kullanılmamalıdır.

2.3.2 Kullanım sınırlaması

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

- Derz sızdırmazlığı,
- Yağmur geçirmezliği,
- Ses izolasyonu,
- Isı yalıtımı,
- Hırsızlık önleyici.

2.4 Son kullanıcı için amacına uygun kullanım

Sürme donanımı olan pencerelerde veya balkon kapılarında, pencere veya balkon kapısı kanatları, kola yatay veya dikey yönde basılarak kaydırılabilir.

Özel tasarımlarda, farklı kanatlar bir devirme ve/veya makas versiyonu tarafından sınırlanmış bir vasistas konumuna getirilebilir.

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



UYARI

Kanatların usulüne uygun olmayan şekilde açılması ve kapatılması nedeniyle yaralanma ve maddi hasar tehlikesi söz konusudur.

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

- ▶ Tamamen açılmış veya kapatılmış konumdaki hareket nedeniyle kanadın kasaya, kanat sınırlayıcısına (tampon) veya diğer kanada çarpmadığından emin olunmalıdır.
- ▶ Kanadın komple hareket aralığında, mutlak kapanma ve açılma konumuna kadar elle götürüldüğünden ve kasaya, kanat sınırlayıcısına (tampon) veya diğer kanada çok düşük bir hızda sürüldüğünden emin olunmalıdır (teknik değer – kapanma kenarının maksimum referans hızı $v \leq 0,2 \text{ m/s}$).

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

Amacına uygun 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 durumunda tehlike

Hatalı kullanım ve aksesuarların usulüne uygun olmayan şekilde monte edilmesi, tehlikeli durumlara neden olabilir.

- ▶ Aksesuar üreticisi tarafından onaylanmamış aksesuar kombinasyonları asla kullanılmamalıdır.
- ▶ Orijinal olmayan veya aksesuar üreticisi tarafından onaylanmamış aksesuar parçaları asla kullanılmamalıdır.

2.5 Genel Güvenlik Bilgileri

Ürünü kullanırken şu tehlikeler meydana gelebilir.

2.5.1 Montaj

Yanlış montaj nedeniyle yüksek tehlike riski veya ciddi yaralanmalar!

Yanlış montaj veya aksesuarların yanlış toplanması tehlikeli durumlara veya maddi hasara yol açabilir. Düşme yüksekliğine bağlı olarak hayati tehlikeye yol açabilecek yaralanmalar meydana gelebilir ve ayrıca camlar kırılabilir.

- ▶ Sadece aksesuar üreticisi tarafından onaylanmış aksesuar kombinasyonları kullanın.
- ▶ Sadece orijinal veya aksesuar üreticisi tarafından onaylanmış aksesuar parçaları kullanın.
- ▶ Montajın sadece uzman bir şirket tarafından yapılmasını sağlayın.

Ağır yükler nedeniyle yaralanma tehlikesi!

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

- ▶ Geçerli kaza önleme yönetmeliklerini dikkate alın.
- ▶ Ağır yükleri iki kişi ve / veya forklift gibi uygun istif araçlarıyla taşıyın.

Fiziksel yük nedeniyle sağlık hasarları!

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

- ▶ Elle taşıma ve kaldırma sırasında erkekler için 40 kg ve bayanlarda 25 kg maksimum ağırlığa dikkat edin.

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 hayati tehlikeye yol açabilecek yaralanmalar 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 elinizi sokmayın ve bu esnada çok dikkatli olun.
- Tehlikeyi tahmin edemeyen çocukları ve kişileri tehlike yerinden uzakta tutun.

Kanatların yanlış açılması ve kapanması nedeniyle yaralanma veya maddi hasar potansiyel riski!

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.
- Mutlak kapalı veya açık pozisyona kadar kanadın tüm hareket aralığı boyunca elle yönlendirilmesine dikkat edin. Kanadın çok düşük hızla kasaya, kanat sınırlandırıcısına (stoper) veya başka kanatlara yönlendirildiğinden emin olun.
- Bir kanat kapatılırken ve donanım kilitlenirken, bir conta karşı kuvvetinin üstesinden gelinmelidir.

Hatalı kullanım nedeniyle yaralanma veya maddi hasar potansiyel riski!

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

- Kasa ve pencere veya balkon kapı kanadı arasındaki açılma alanına engeller girmemelidir.
- Pencere ve balkon kapı kanatlarına etki eden ek yüklerden kaçınılmalıdır.
- Pencere ve balkon kapı kanatlarının pencere boşluğuna karşı bilinçli veya kontrolsüz şekilde çarpılmamalı veya bastırılmamalıdır.

Yanlış koruyucu bakım nedeniyle yaralanma veya maddi hasar potansiyel 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).

- Aksesuarlarda kalıntılar ve kir bulunmamalıdır.
- Bakım ve temizliği bu talimat doğrultusunda yürütün.
- Düzenli bakım çalışmalarının ve ayrıca ayar ve tamir çalışmalarının sadece uzman bir şirket tarafından yapılmasını sağlayın.

2.5.3 Çevre koşulları

Fiziksel ve kimyasal etki nedeniyle maddi hasar potansiyel riski!

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

- Aksesuar bileşenleri tuz içeren, aşındırıcı veya korozyonu tetikleyen çevrede kullanmayın.



- Bakım ve temizliği bu talimat doğrultusunda yürütün.
- Korozyon korumasını düzenli bakım çalışmalarında yetkili uzman bir şirket tarafından kontrol edilmesini sağlayın.

Olası nemden kaynaklanan maddi hasarlar!

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

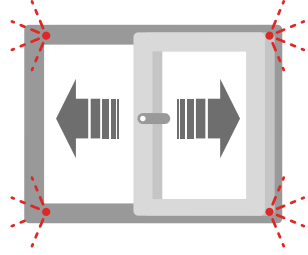
- Derin boşluk, perde gibi nedenlerden hava akımının engellenmesini ve ayrıca ısıtma gövdelerinin veya benzerlerinin uygun olmayan düzenini önleyin.
- Günde birkaç kez havalandırın.
Tam hava değişiminin gerçekleşmesi için tüm pencere ve balkon kapılarını yakl. 15 dakikalığına açın.
- Tatil ve resmi izin günlerinde de yeterli havalandırmayı sağlayın.
- Tadilat durumunda gerekirse havalandırma planı oluşturun.

2.6 Kullanım

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

Güvenlik sembolleri ve işaretleri

Sembol	Anlamı
	Açık pencerelerden ve kapılardan düşme nedeniyle yüksek tehlike riski veya ciddi yaralanmalar! Açık pencerelerin ve kapıların 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 kapılar 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.
	Kanat ve kasa arasındaki açıklık arasına engellerin girmesi nedeniyle hafif yaralanmalar ve maddi hasarlar! Kanat ve kasa arasındaki açıklık arasına engellerin girmesini önleyin.

Sembol	Anlamı
	<p>Kanadın kontrol kapanması ve açılması nedeniyle hafif yaralanmalar ve maddi hasarlar!</p> <p>Mutlak kapanma veya açılma konumuna kadar kanadın tüm hareket bölümü boyunca elle yavaşça yönlendirilmesine dikkat edin.</p>

3 Ürüne ait bilgiler

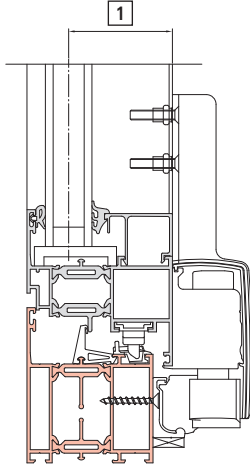
3.1 Genel donanım özellikleri

- Tüm profil malzemeleri için modüler sürme sistemi.
- Tüm varyantlarda kullanmak için üniversal merkezi kilit ve kol.
- Roto AL yapı kutusundan standart bileşenlerin kullanımı.
- Tüm Roto Patio Alversa | PS'lerde piston elemanları sayesinde optimize edilmiş giriş, çıkış özelliği.
- Tüm Roto Patio Alversa | PS'lerde bilinen çift açılım açılma sırası sayesinde sezgisel kullanım.

3.2 Uygulama alanları

- Kanat genişliği: maks. 2000 mm
- Kanat yüksekliği: maks. 2700 mm
- Kanat ağırlığı: maks. 200 kg
- Kanal boşluğu 11,5 - 12 mm
- Minimum bini yüksekliği 7 mm
- Donanım eksen (Aks) 10 mm
- Geri çekme mesafesi maksimum 122 mm
- Kasa kanalı V.01 ve V.02
- Kanat kanalı 15/20
- RC 2/RC 2 N uyumlu
- Diyagram A, C ve D'ye göre kanat düzenlemesi
- Sadece iç profiller için
- Kullanım alanı -20°C ile +50°C arasında

3.3 Uygulama diyagramları



[1] M ölçüsü

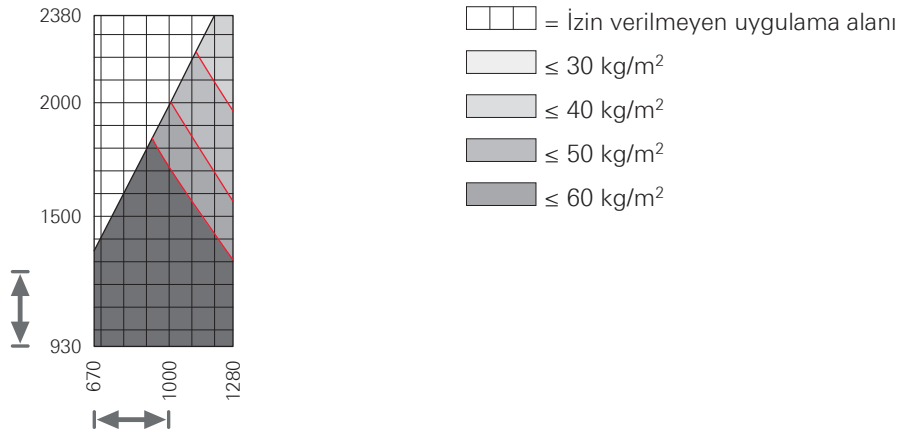


BİLGİ

İzin verilen ürüne özgü M ölçüsü için bkz. Sonraki sayfalar. Farklı ölçüler Roto tarafından teknik kontrol gerektirir.

3.3.1 Roto Patio Alversa | KS

3.3.1.1 100 kg kanat ağırlığına kadar



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

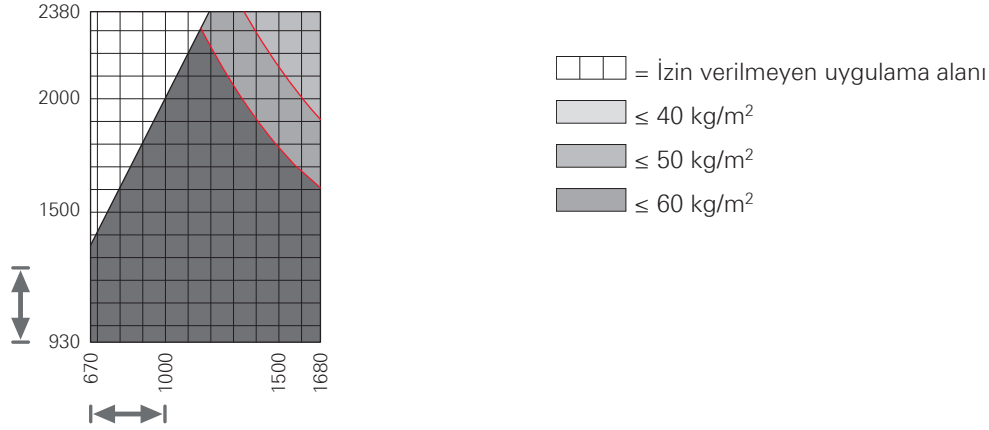
1 mm/m² cam kalınlığı $\hat{=}$ 2,5 kg

$$KY : KG = \text{maks. } 2 : 1$$

M ölçüsü = maks. 62 mm

Uygulama alanı		
	Kanat genişliği (KG)	670 – 1280 mm
	Kanat yüksekliği (KY)	930 – 2380 mm
	Kanat ağırlığı (KA)	maks. 100 kg
–	Cam ağırlığı	maks. 60 kg/m²

3.3.1.2 160 kg kanat ağırlığına kadar



Uygulama diyagramındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m² cinsinden tanımlar.

1 mm/m² cam kalınlığı ≈ 2,5 kg

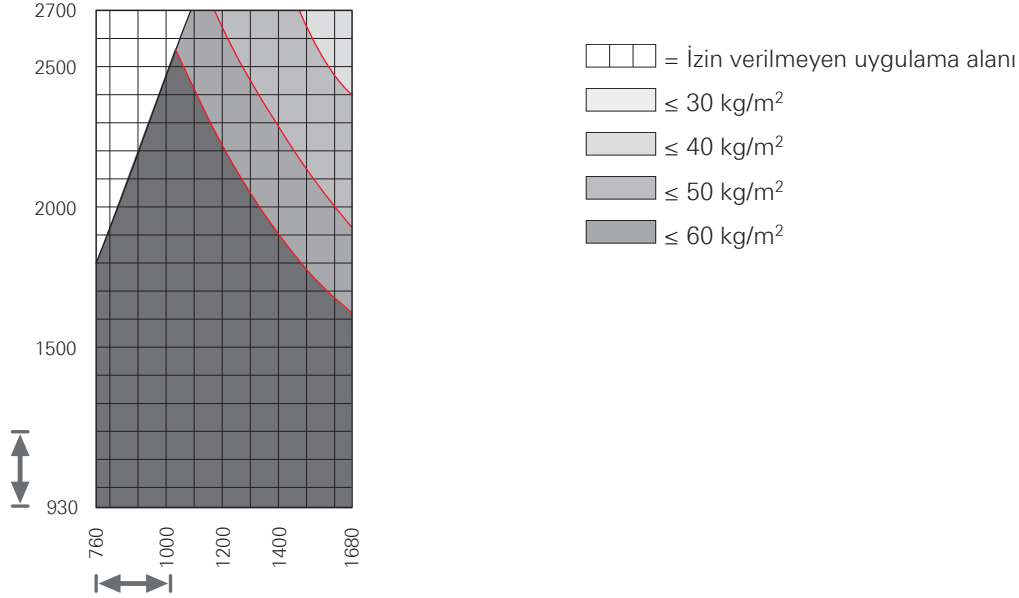
KY : KG = maks. 2 : 1

M ölçüsü = maks. 62 mm

Uygulama alanı		
	Kanat genişliği (KG)	670 – 1680 mm
	Kanat yüksekliği (KY)	930 – 2380 mm
	Kanat ağırlığı (KA)	maks. 160 kg
-	Cam ağırlığı	maks. 60 kg/m ²

3.3.2 Roto Patio Alversa | PS gece havalandırmasız / gece havalandırmalı

3.3.2.1 160 kg kanat ağırlığına kadar



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

1 mm/m² cam kalınlığı $\approx 2,5 \text{ kg}$

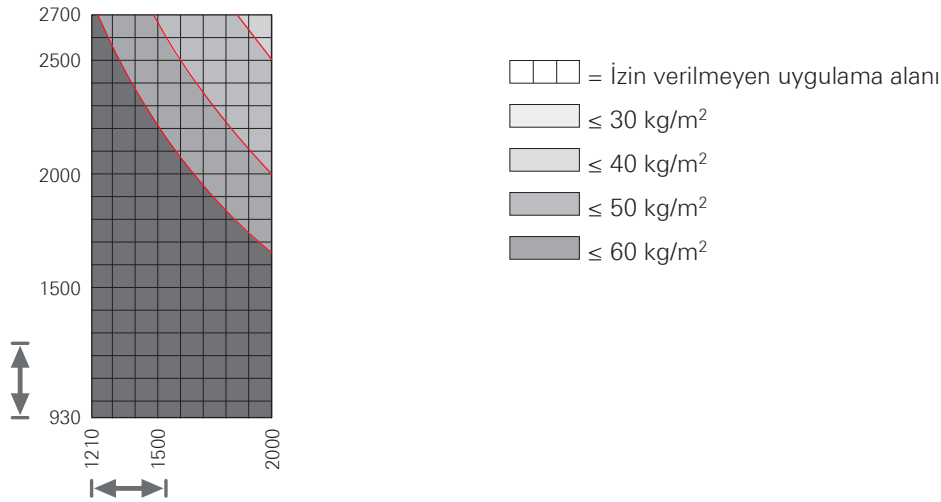
KY : KG = maks. 2,5 : 1

M ölçüsü = maks. 68 mm

Uygulama alanı		
	Kanat genişliği (KG)	760 – 1680 mm
	Kanat yüksekliği (KY)	930 – 2700 mm
	Kanat ağırlığı (KA)	maks. 160 kg
–	Cam ağırlığı	maks. 60 kg/m^2



3.3.2.2 200 kg kanat ağırlığına kadar



Uygulama diyagramındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m² cinsinden tanımlar.

1 mm/m² cam kalınlığı ≈ 2,5 kg

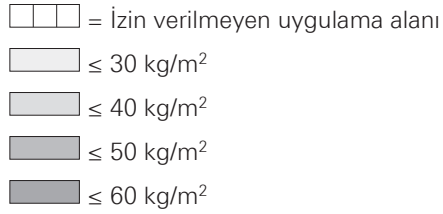
KY : KG = maks. 2,5 : 1

M ölçüsü = maks. 68 mm

Uygulama alanı		
	Kanat genişliği (KG)	1210 – 2000 mm
	Kanat yüksekliği (KY)	930 – 2700 mm
	Kanat ağırlığı (KA)	maks. 200 kg
–	Cam ağırlığı	maks. 60 kg/m ²

Änderungen vorbehalten

3.3.4.2 200 kg kanat ağırlığına kadar



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

1 mm/m² cam kalınlığı $\hat{=}$ 2,5 kg

$$KY : KG = \text{maks. } 2 : 1$$

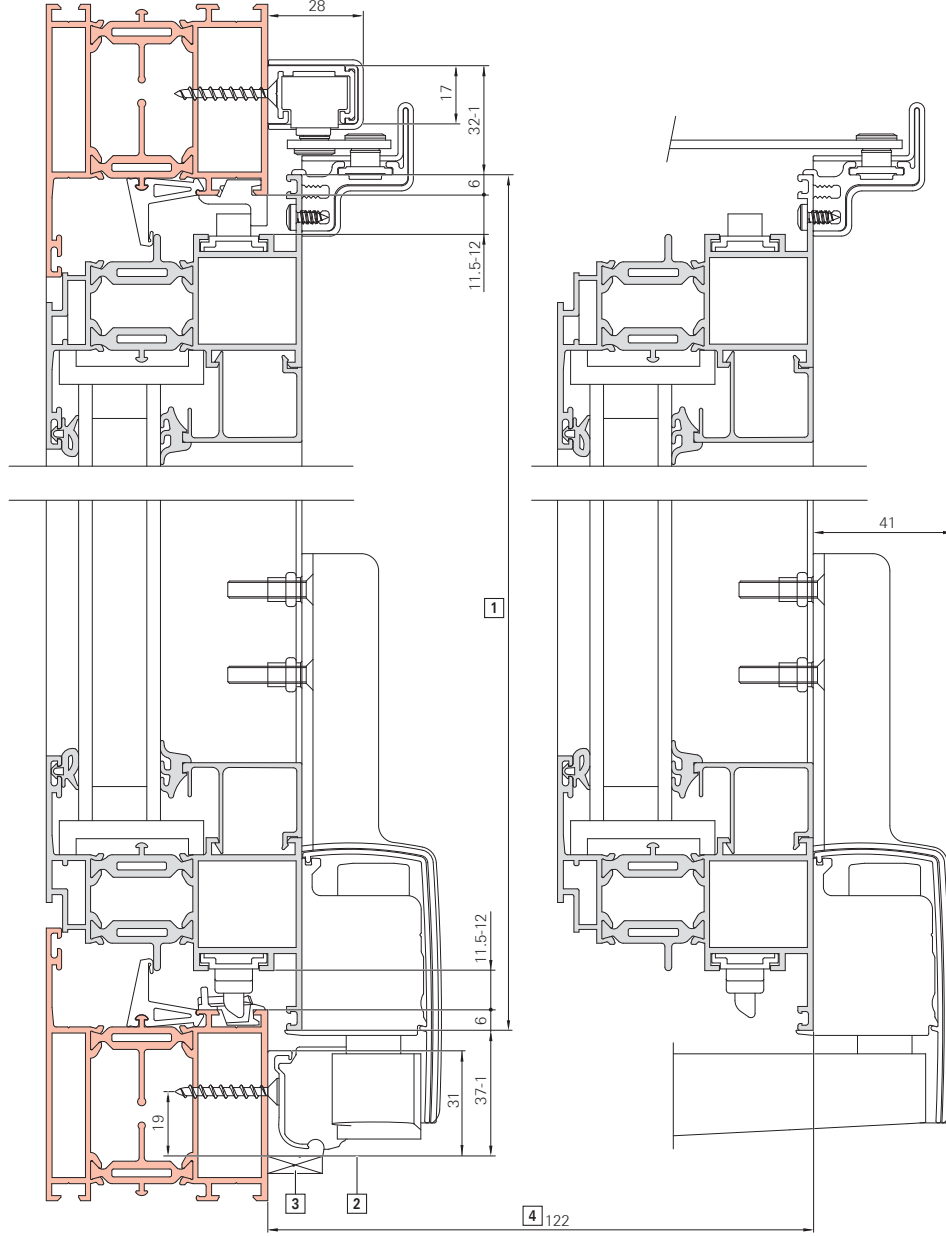
M ölçüsü = maks. 68 mm

Uygulama alanı		
	Kanat genişliği (KG)	1210 – 2000 mm
	Kanat yüksekliği (KY)	930 – 2700 mm
	Kanat ağırlığı (KA)	maks. 200 kg ^[3]
–	Cam ağırlığı	maks. 60 kg/m ²

[3] KA >140 kg'dan itibaren vasistas desteği güçlendirme seti mutlaka gereklidir.

3.4 Profil bölümleri

3.4.1 Dikey kesit



Düzen	Anlamı
[1]	FH
[2]	hazır taban maks. üst kenarı
[3]	Yük transferi için araba rayının altını yapı tarafı tamamen doldurun.
[4]	Bırakma genişliği

3.5 Tasarım seçenekleri

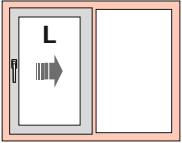
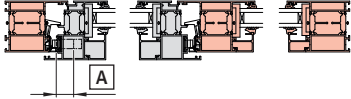
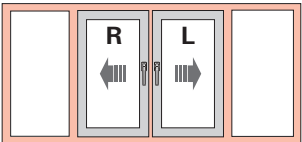
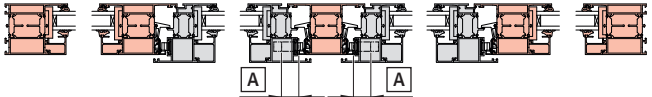
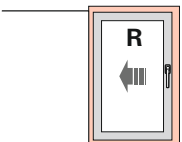
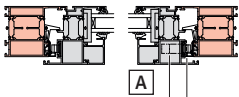
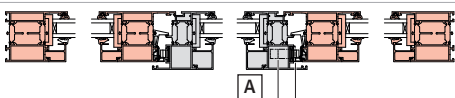
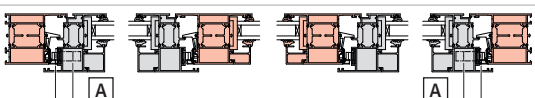
3.5.1 Tasarım seçeneklerine yönelik açıklama

Şu şemalara Patio Alversa'nın montajına yönelik kombinasyonlar düzenlenmiştir.

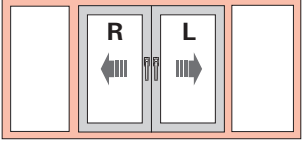
Bu kombinasyonlar DIN L ve R olarak üretilebilir.

Bölümler ispanyoletin nereye takıldığını gösterir.

3.5.2 Diyagram A

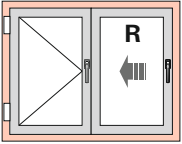
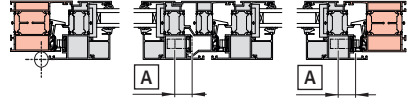
Kombinasyonlar	Diğer açıklama
 1 Sürme kanat (L veya R) 1 Sabit Cam	Diyagram A  [A] = Göbek ölçüsü
 2 Sürme kanat (sol ve sağ) yerleştirme destekli 2 Sabit Cam	Diyagram C  [A] = Göbek ölçüsü
 1 Sürme kanat (L veya R) 1 içi duvar ile aynı hizada kasa	Diyagram B  [A] = Göbek ölçüsü
 1 Sürme kanat (L veya R) 2 Sabit Cam	Diyagram G  [A] = Göbek ölçüsü
 2 Sürme kanat (sol ve sağ) 1 Sabit Cam	Diyagram K  [A] = Göbek ölçüsü

3.5.3 Diagram C

Kombinasyonlar	diğer atama
 <p>2 Sürme kanat (sol ve sağ) orta kayıtsız 2 Sabit cam</p>	<p>Diagram C</p>  <p>[A] = Göbek genişliği</p>

3.5.4 Diyagram D



Kombinasyonlar	eski açıklama
 <p>1 Sürme kanat (L veya R) 1 tek açılım kanat (sol veya sağ) Kaydırılabilir alt kumanda kaması → 8.6.4.1 "Kaydırılabilir alt kumanda kaması" sayfa 179</p>	<p>Diyagram D</p> 



BİLGİ

Diyagram D'de gösterilen tek açılım kanat temizlik ve bakım çalışmaları için açılabilir.

3.6 Seçeneklere genel bakış

3.6.1 Seçeneklere genel bakışa yönelik açıklama

Aşağıdaki genel bakışlar ilgili seçeneğe yönelik Patio Alversa'nın yapı parçalarını listelemektedir.

Bir seçeneğin yapı parçaları önceki gösterilen seçenekle aynıdır. Sadece ek veya mevcut olmayan yapı parçaları yeniden listelenir.



BİLGİ

Aksesuarın oluşturulmasına yönelik ayrıntılar için bkz. Aksesuar genel bakış bölümü.

3.6.2 Roto Patio Alversa | KS

Örnek donanımına genel bakış	Adet	Bileşen	bkz. sayfa
	3	Köşeler	→ sayfa 123
	3	Güvenlik çatakları	→ sayfa 123
	1	Geçme fişek ^[4]	→ sayfa 133
	1	Sol çıt çıt rayı	→ sayfa 137
	1	Sağ çıt çıt rayı	→ sayfa 137
	1	Roto Line eksenel kol AL ^[5]	→ sayfa 110
	1	İspanyolet desteği	→ sayfa 143
	1	Devirmeli sürme arabaları	→ sayfa 145
	2	Takviye parçaları	→ sayfa 145
	2	Perçinleme somunları	→ sayfa 149
	1-2	Destek parçaları	→ sayfa 154
	1	Tij	→ sayfa 155
	1	Destek bloğu	→ sayfa 155
	1	Tutma rayı	→ sayfa 119
	...	Karşılık (kanat boyutuna ve direnç sınıfına bağlı)	→ sayfa 159
	...	Geçme pim (kanat boyutuna ve direnç sınıfına bağlı)	→ sayfa 118
	1	Kılavuz rayı	→ sayfa 161
	2	Kılavuz levhaları	→ sayfa 159
	1	Kayar makas devirmeli sürme	→ sayfa 167
	1	Araba rayı	→ sayfa 170
	2	Tutma rayı yan kapakları	→ sayfa 178
	1	Alt kumanda kaması	→ sayfa 173
	1	Alt dayanak parçası	→ sayfa 183
	1	Üst dayanak parçası	→ sayfa 183
	2	Dayanak parçası lastik tamponu	→ sayfa 183
	1	Araba kapağı	→ sayfa 184
	2	Takviye parça kapakları	→ sayfa 185
	1	Kılavuz rayı kapak profili	→ sayfa 186
	2	Kılavuz rayı yan kapakları	→ sayfa 186
	...	Tijler	→ sayfa 126 → sayfa 128 → sayfa 131 → sayfa 137

[4] Alternatif: Giriş ispanyoleti / Hatalı kullanım emniyeti olmayan giriş ispanyoleti / Merkez parça ayarlanabilir

[5] Alternatif: Roto Line kol / Roto Line eksenel kol Alversa



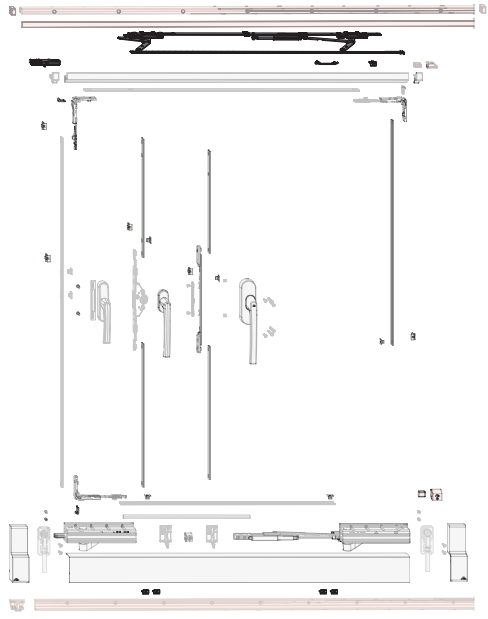
3.6.3 Roto Patio Alversa | PS Gece havalandırmasız

Örnek donanım genel bakış	Adet	Bileşen	bkz. sayfa
	1	Strok sınırlayıcı	Ek → sayfadan 140
	1	Gece havalandırması paralel sürme kayar makası	Yedek → sayfadan 167
	1	Paralel sürme arabaları	Yedek → sayfadan 145
	1	Kumanda kaması	Ek → sayfadan 167
	1	Sol çit çit rayı	iptal
	1	Sağ çit çit rayı	iptal
	2	Kılavuz levhaları	iptal

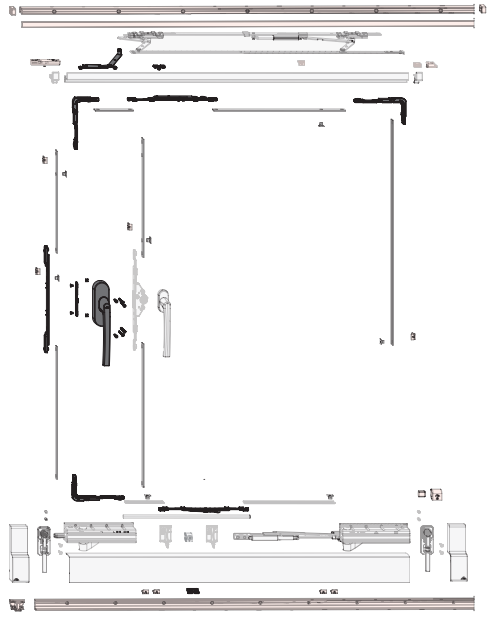
3.6.4 Roto Patio Alversa | PS Gece havalandırmalı

Örnek donanım genel bakış	Adet	Bileşen	bkz. sayfa
	4	Gece havalandırma karşılıkları	Yedek → sayfadan 159
	2	Gece havalandırma rayı 1	Ek → sayfadan 137 → sayfadan 128
	2	Gece havalandırma rayı 2	Ek → sayfadan 137 → sayfadan 128
	1	Strok sınırlayıcı	iptal

3.6.5 Roto Patio Alversa | PS Air

Örnek donanıma genel bakış	Adet	Bileşen	bkz. sayfa
	...	Karşılık (kanat boyutuna ve direnç sınıfına bağlı)	Yedek → sayfadan 159
	1	Vasistaslı paralel sürme kayar makası	Yedek → sayfadan 167
	1	Devrilebilir üst kumanda kaması	Yedek → sayfadan 167
	1	Kilitleme konumu güçlendirme seti (M ölçüsü > 44 mm'den itibaren)	Ek → sayfadan 165
	2	Vasistas karşılığı	Ek → sayfadan 159
	4	Gece havalandırma karşılıkları	iptal

3.6.6 Roto Patio Alversa | PS Air Com

Örnek donanıma genel bakış	Adet	Bileşen	bkz. sayfa
	3	Köşeler takviyesi	Yedek → sayfadan 125
	1-2	Komfort makaslar	Ek → sayfadan 128
	1-2	Komfort makaslar kasa bileşenleri	Ek → sayfadan 159
	1	Hatalı kullanım emniyeti	Ek → sayfadan 137
	1	Hatalı kullanım emniyeti kasa bileşeni	Ek → sayfadan 159
	1	Vasistas desteği güçlendirme seti (KA > 140 kg'dan itibaren)	Ek → sayfadan 165
	1	Ayarlanabilir merkez parça ^[6]	Yedek → sayfadan 135
	1	Roto Line eksenel kol Alversa ^[7]	Yedek → sayfadan 144
	1	Geçme fişek	iptal
	1	Roto Line eksenel kol AL	iptal
	3	Güvenlik çatalları	iptal
	1	Kilitleme konumu güçlendirme seti	iptal

3.7 Donanım için yer gereksinimi

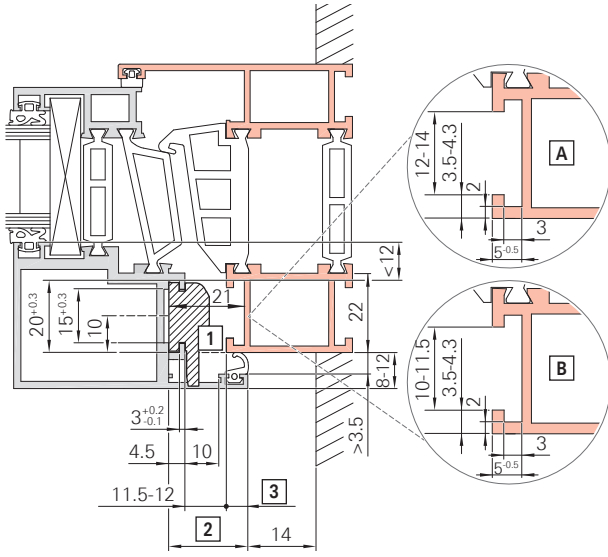
Şu yer gereksinimine dikkat edin:

- ▶ Taralı yer ihtiyacına dikkat edilmelidir.
Farklı ölçülerde görüşün.
- ▶ Kanat ve kasanın örtüşmesine [1] dikkat edin.

[6] Alternatif: Giriş ispanyoleti

[7] Alternatif: Roto Line Patio Alversa iç kol, 200 mm

Yer gereksinimi: Diyagram A - Roto Line eksenel kol AL



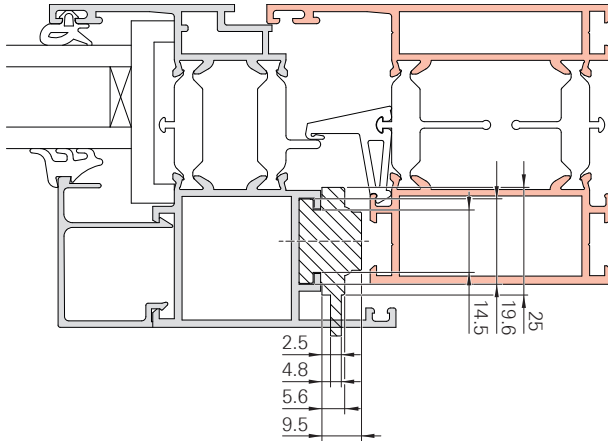
Düzen	Anlamı
[1]	Kanat kasa örtüşmesi
[2]	Bini genişliği (22 mm)
[3]	Kaplama
[A]	Kasa kanal versiyonu V.01
[B]	Kasa kanal versiyonu V.02



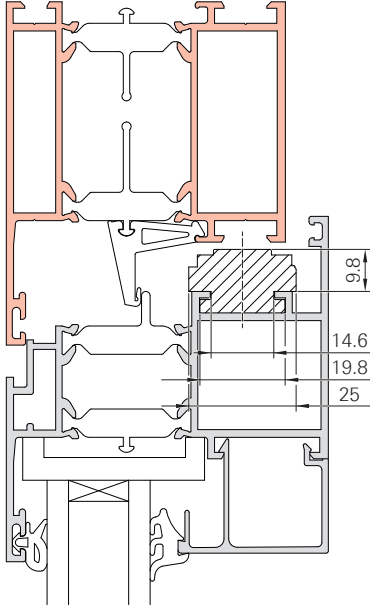
BİLGİ

Tüm itme çubuğu ölçüleri 22 mm bini genişliğine yöneliktir.
Bini genişliklerinde sapma olduğunda, tij ölçüleri uygun şekilde ayarlanmalıdır.
Tüm itme çubuğu ölçüleri T ±0,5 mm.

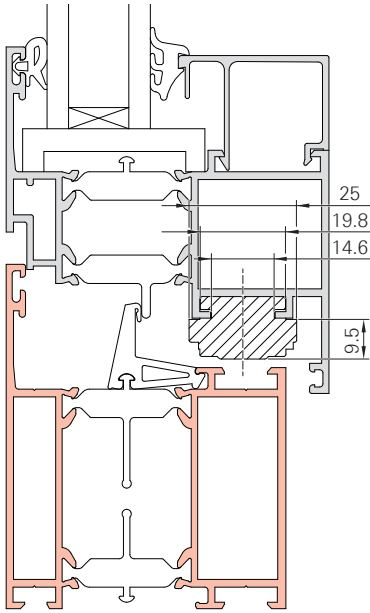
Yer gereksinimi: Diyagram A - Roto Line eksenel kol Alversa



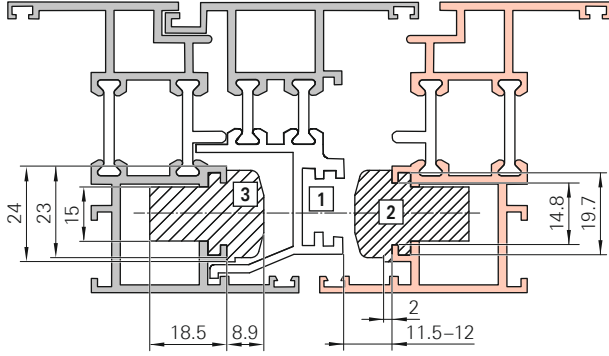
Yer gereksinimi: Diyagram A - Komfort makas



Yer gereksinimi: Diyagram A - Hatalı kullanım emniyeti

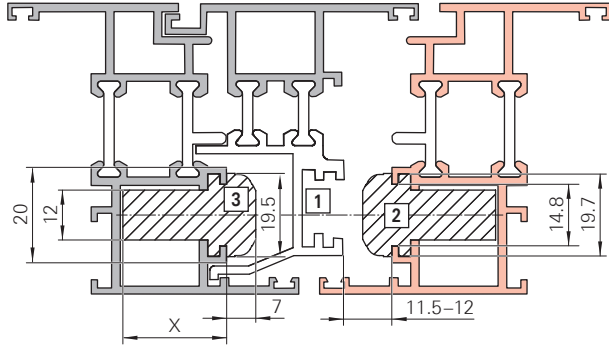


Yer gereksinimi: Diyagram C - Hatalı kullanım emniyeti olmayan giriş ispanyoleti



Düzen	Anlamı
[1]	İlk açılan kanat ikinci açılan kanat örtüşme
[2]	Tij C yivi
[3]	Yer gereksinimi

Yer gereksinimi: Diyagram C - Giriş ispanyoleti DM 25, 30, 35, 40



Düzen	Anlamı
[1]	İlk açılan kanat ikinci açılan kanat örtüşme
[2]	Tij C yivi
[3]	Yer gereksinimi

X aralığı		
Göbek ölçüsü	profil silindirsiz	profil silindirli
25 mm	35 mm	38 mm
30 mm	40 mm	43 mm
35 mm	45 mm	48 mm
40 mm	50 mm	53 mm

4 Donanımlara genel bakış

Devam eden sayfalardaki donanımlara genel bakış Roto Frank AG'nin önerisidir.

Donanıma genel bakış bölümündeki temel sayfa dağılımı, münferit donanım bileşenlerinin kombinasyonunu göstermektedir. İlerleyen sayfalarda ilgili ürün listesi mevcuttur.

Donanım bileşenlerine yönelik diğer kombinasyonlar için bkz. Katalog.

Kare içerisindeki ürün numaraları donanıma genel bakışı ve ürün listesi arasındaki bağlantıyı oluşturur.

Asıl aksesuar oluşumu şunlara bağlıdır:

- Eleman yüksekliği
- Eleman genişliği
- Eleman ağırlığı
- Güvenlik sınıfı
- Profil sistemi
- Uygulama varyantı



BİLGİ Güvenlik sınıfları

- RC 2 ve RC 2 N güvenlik sınıfları tüm sisteme yöneliktir.
- Donanıma genel bakışta gösterilen donanım kombinasyonları tavsiye niteliğindedir.
- Donanımlar, gerekli sistem kontrollerindeki güvenlik sınıflarına uygundur.
- Güvenlik sınıflarına ancak sistemin diğer tüm bileşenleri (örn. profil sistemi, takviye, cam vs.) bunun için uygunsa erişilir.



BİLGİ Tasarım seçenekleri

- Şema C donanıma genel bakışları sadece ikinci açılan kanadı komple gösterir. Kesilmiş, ilk açılan kanatla ilgili eksiksiz donanıma genel bakış için bkz. Şema A.

Profile bağlı kasa bileşenleri ve kapsayıcı setler ekstra bölümlerde gösterilir.

Önerilen kollar için kumanda elemanları kataloğuna bakın.

Gerekli donanım bileşenlerinin gerekli sayısını Roto Con Orders ile tespit edin.



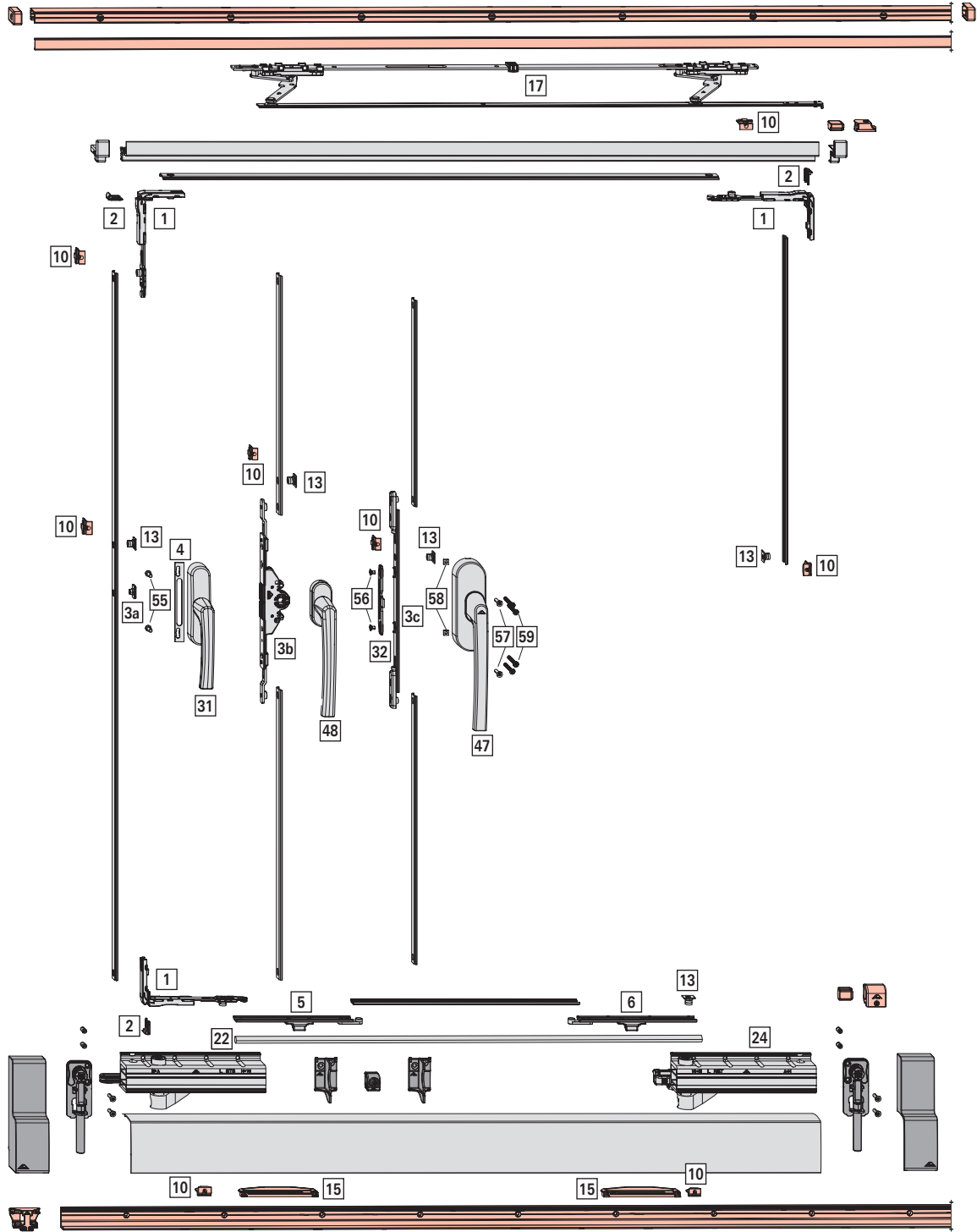
BİLGİ Roto Con Orders

Münferit pencere ve kapı aksesuarlarının özel konfigürasyonu için güçlü çevrimiçi aksesuar konfigüratörü. Açma türlerinin tüm genel şekilleri kolayca ve en kısa zamanda tek başına ayarlanabilir. Kullanım alanları ve örnek bir aksesuar genel bakışın da dahil olduğu kişiselleştirilmiş ürün listelerini ilgili dış hizmet çalışanından edinebilirsiniz.

www.roto-frank.com



KS – STD	
Diyagram A	42
KS İkinci açılan kanat – STD	
Diyagram C	44
KS – RC 2 / RC 2 N	
Diyagram A	46
Gece havalandırması olmayan PS – STD	
Diyagram A	50
Gece havalandırması olmayan PS İkinci açılan kanat – STD	
Diyagram C	52
Gece havalandırması olmayan PS – RC 2 / RC 2 N	
Diyagram A	54
Gece havalandırması olan PS – STD	
Diyagram A	58
Gece havalandırması olan PS İkinci açılan kanat – STD	
Diyagram C	62
Gece havalandırması olan PS – RC 2 / RC 2 N	
Diyagram A	66
PS Air – STD	
Diyagram A	70
PS Air İkinci açılan kanat – STD	
Diyagram C	72
PS Air – RC 2 / RC 2 N	
Diyagram A	76
PS Air Com – STD	
Diyagram A	80
Diyagram C	84
Diyagram C	86



BİLGİ

Büyükliğe bağlı bileşenler için ürün listesine bakın.



Uygulama alanı

Kanat genişliği **KG**670 – 1680 mmKanat yüksekliği **KY**930 – 2380 mmKanat ağırlığı **KA** maks. 160 kg

Köşe hareket seti		626523
Poz.	Adt.	
Köşe hareket setinin içeriği:		
[1] Köşeler	3	
[2] Güvenlik çatalları	3	
[13] Geçme pim	1	

Geçme fişek		
Poz.	VE	Malzeme no.
[3a] Roto Line eksenel kol AL için	1	254601

[31] Roto Line eksenel kol AL		
Poz.	Renk	Adt. Malzeme no.
Eksenel kol	Gümüş	R01.5 1 786522
	Koyu bronz	R05.4 1 786523
	Mat derin siyah	R06.2M 1 786524
	Trafik beyaz	R07.2 1 786535
	Kaplamasız	Ham 1 786541

İspanyolet destek seti		728853
Poz.	Adt.	Malzeme no.
İspanyolet destek setinin içeriği:		
[4] İspanyolet desteği	1	
[55] Yassı başlı vidalar M5 x 12	2	

Giriş ispanyoleti (Roto Line kolları için)		
Poz.	DM	VE Malzeme no.
[3b] Giriş ispanyoleti	25	1 625430
	30	1 625431
	35	1 625432
	40	1 625433
Giriş ispanyoleti kilit.	25	1 625438
	30	1 625439
	35	1 625440
	40	1 625441

[48] Kol → CTL_1

Ayarlanabilir merkez parça		
Poz.	VE	Malzeme no.
[3c] Roto Line eksenel kol Alversa için	1	779637

Roto Line eksenel kol Alversa-Set		
Poz.	Renk	VE Malzeme no.
Eksenel kol 200	Gümüş	R01.5 1 775916
	Koyu bronz	R05.4 1 775919
	Derin siyah	R06.2 1 775918
	Trafik beyaz	R07.2 1 775917
	Kaplamasız	Ham 1 775920

Roto Line eksenel kol Alversa-Set içeriği:		Adt.
[47] Eksenel kol Alversa 200		1
[32] T kol iletişim		1
[56] Havşa başlı vida M5 x 8		2
[57] Havşa başlı vida M5 x 25		2
[58] Dört köşe somunları M5		2
[59] Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50		4

Hatalı kullanım emniyeti olmayan giriş ispanyoleti		
Poz.	VE	Malzeme no.
şek. yok. Roto Line kollar için	10	378338

Çıt çıt rayı seti		774107
Poz.	DIN	Adt.
Çıt çıt rayı setinin içeriği:		
[5] Çıt çıt rayı	Sol	1
[6] Çıt çıt rayı	Sağ	1

[17] Kayar makas devirmeli sürme		
KG	Piston	VE Malzeme no.
670 – 930	Hayır	1 810456
931 – 1280	Hayır	1 810457
1281 – 1680	Hayır	1 810458

Devirmeli sürme araba takımı		
Poz.	Ağırlık	Piston DIN VE Malzeme no.
Arabalar	160 kg'a kadar	Hayır Sol 1 799896
		Sağ 1 799897

Devirmeli sürme araba takımı içeriği:		Adt.
[22] Ön araba		1
[24] Arka araba		1
şek. yok. Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50		8

Kılavuz levhası seti		
Poz.	VE	Malzeme no.
Kılavuz levhası seti V.01	1	776011
Kılavuz levhası seti V.02	1	776014
Kılavuz levhası seti içeriği:		Adt.
[15] Kılavuz levhaları		2
[10] Karşılıklar V.01 / V.02		8
[13] Geçme pim		4

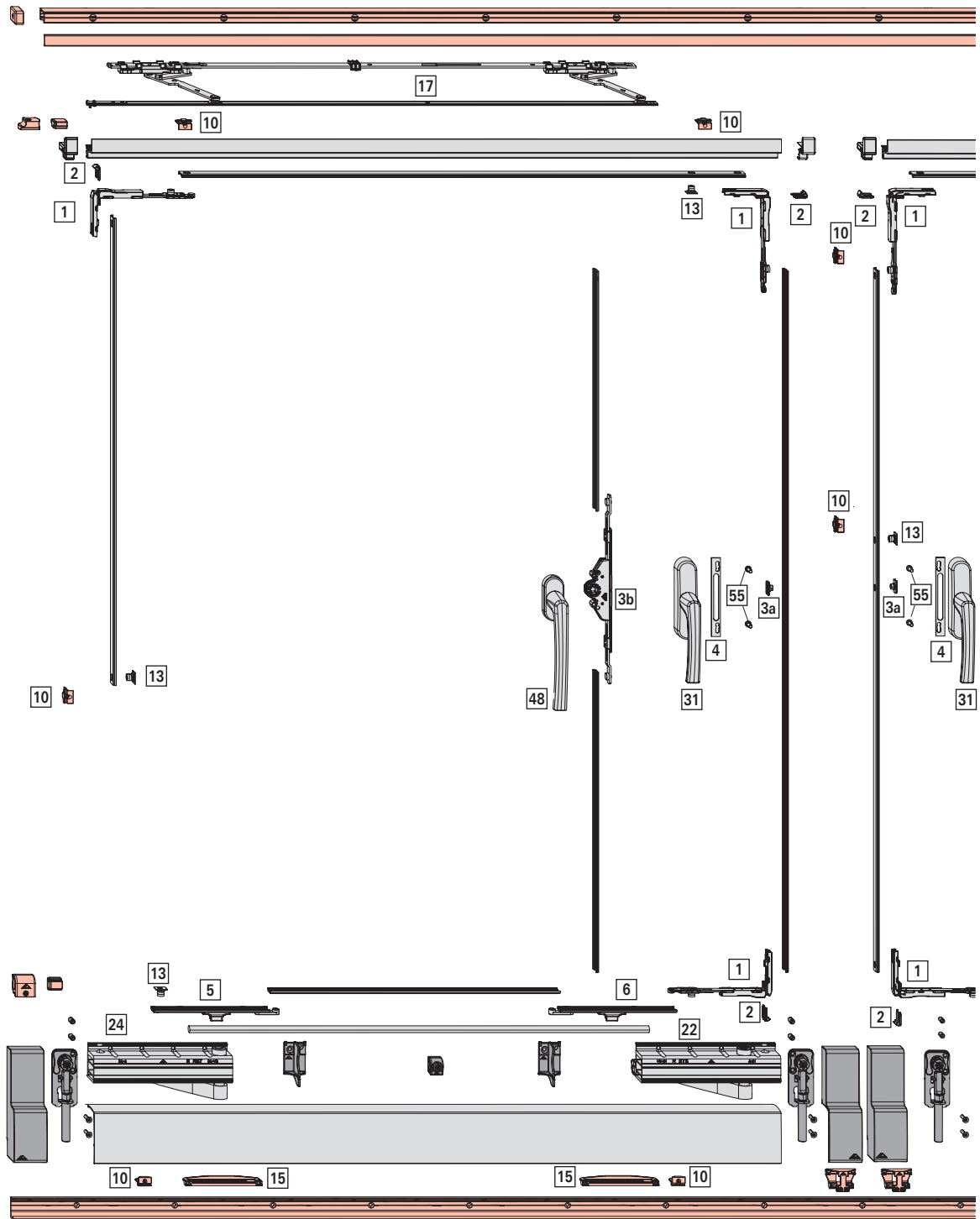
Ray seti → Sayfa 88

Takviye parçası seti > 100 kg → Sayfa 87

Tij VTC		
Poz.	Uzunluk	
Tij	3 m	735102
Tij	6 m	334665

Opsiyonel

Ek parçalar, büyüklüğe bağlı		
Poz.	VE	Malzeme no.
Karşılık seti V.01	1	786321
Karşılık seti V.02	1	786322
Karşılık seti içeriği:		Adt.
[10] Karşılıklar V.01 / V.02		10
[13] Geçme pim		10



BİLGİ

Büyükliğe bağlı bileşenler için ürün listesine bakın.



Uygulama alanı

Kanat genişliği **KG** 670 – 1680 mm
 Kanat yüksekliği **KY** 930 – 2380 mm
 Kanat ağırlığı **KA** maks. 160 kg

Köşe hareket seti		626523
Poz.	Adt.	
Köşe hareket setinin içeriği:		
[1] Köşeler	3	
[2] Güvenlik çataları	3	
[13] Geçme pim	1	

Geçme fişek		
Poz.	VE	Malzeme no.
[3a] Roto Line eksenel kol AL için	1	254601

[31] Roto Line eksenel kol AL				
Poz.	Renk	Adt.	Malzeme no.	
Eksenel kol	Gümüş	R01.5	1	786522
	Koyu bronz	R05.4	1	786523
	Mat derin siyah	R06.2M	1	786524
	Trafik beyaz	R07.2	1	786535
	Kaplamasız	Ham	1	786541

İspanyolet destek seti		728853
Poz.	Adt.	Malzeme no.
İspanyolet destek setinin içeriği:		
[4] İspanyolet desteği	1	
[55] Yassı başlı vidalar M5 x 12	2	

Giriş ispanyoleti (Roto Line kolları için)				
Poz.	DM	VE	Adt.	Malzeme no.
[3b] Giriş ispanyoleti	25	1		625430
	30	1		625431
	35	1		625432
	40	1		625433
	40	1		625433
Giriş ispanyoleti kilit.	25	1		625438
	30	1		625439
	35	1		625440
	40	1		625441

[48] Kol → CTL_1

Hatalı kullanım emniyeti olmayan giriş ispanyoleti		
Poz.	VE	Malzeme no.
şek. yok. Roto Line kollar için	10	378338

Çıt çıt rayı seti		774107
Poz.	DIN	Adt.
Çıt çıt rayı setinin içeriği:		
[5] Çıt çıt rayı	Sol	1
[6] Çıt çıt rayı	Sağ	1

[17] Kayar makas devirmeli sürme			
KG	Piston	VE	Malzeme no.
670 – 930	Hayır	1	810456
931 – 1280	Hayır	1	810457
1281 – 1680	Hayır	1	810458

Devirmeli sürme araba takımı					
Poz.	Ağırlık	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
Arabalar	160 kg'a kadar	Hayır	Sol	1	799896
			Sağ	1	799897

Devirmeli sürme araba takımı içeriği:				Adt.
[22]	Ön araba			1
[24]	Arka araba			1
şek. yok.	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50			8

Kılavuz levhası seti		
Poz.	VE	Malzeme no.
Kılavuz levhası seti V.01	1	776011
Kılavuz levhası seti V.02	1	776014
Kılavuz levhası seti içeriği:		
[15] Kılavuz levhaları	2	
[10] Karşılıklar V.01 / V.02	8	
[13] Geçme pim	4	

Ray seti → Sayfa 88

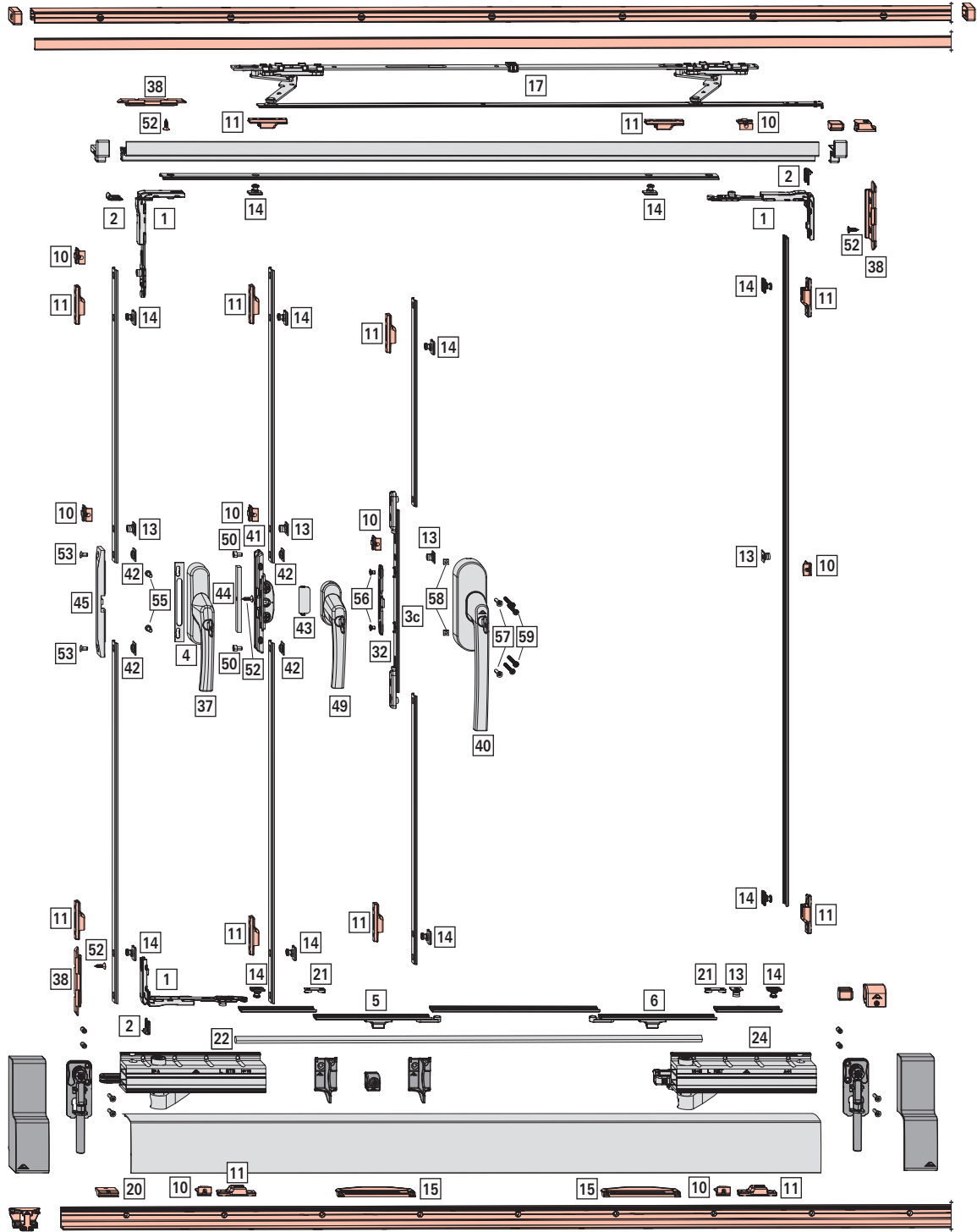
Takviye parçası seti > 100 kg → Sayfa 87

Tij VTC		
Poz.	Uzunluk	
Tij	3 m	735102
Tij	6 m	334665

Opsiyonel

Ek parçalar, büyüklüğe bağlı		
Poz.	VE	Malzeme no.
Karşılık seti V.01	1	786321
Karşılık seti V.02	1	786322
Karşılık seti içeriği:		
[10] Karşılıklar V.01 / V.02	10	
[13] Geçme pim	10	





BİLGİ

Büyükliğe bağlı bileşenler için ürün listesine bakın.



Uygulama alanı

Kanat genişliği **KG** 670 – 1680 mmKanat yüksekliği **KY** 930 – 2380 mmKanat ağırlığı **KA** maks. 160 kg

Köşe hareket seti		626523
Poz.	Adt.	
Köşe hareket setinin içeriği:		
[1] Köşeler	3	
[2] Güvenlik çataları	3	
[13] Geçme pim	1	

Emniyetli kanal boşluk azaltma seti		728950
Poz.	Adt.	
Emniyetli kanal boşluk azaltma seti içeriği:		
[38] Emniyetli kanal boşluk azaltma EU	1	
[52] Havşa başlı sac vidalar ST4,8 x 16	1	

Emniyetli ispanyolet koruması seti		728952
Poz.	Adt.	
Emniyetli ispanyolet koruması seti içeriği:		
[45] Emniyetli ispanyolet koruması	1	
[42] Emniyetli bağlantı parçası	2	
[53] Havşa başlı vida M5x10	2	

[37] Roto Line eksenel kol AL kilitlenebilir				
Poz.	Renk	VE	Malzeme no.	
Eksenel kol kilit.	Gümüş	R01.5	1	786536
	Koyu bronz	R05.4	1	786537
	Mat derin siyah	R06.2M	1	786538
	Trafik beyaz	R07.2	1	786539
	Kaplamasız	Ham	1	786540

İspanyolet destek seti		728853
Poz.	Adt.	Malzeme no.
İspanyolet destek setinin içeriği:		
[4] İspanyolet desteği	1	
[55] Yassı başlı vidalar M5 x 12	2	

[49] Kilitlenebilir kol → CTL_1

Emniyetli giriş ispanyoleti seti		728947
Poz.	Adt.	
Emniyetli ispanyolet koruması seti içeriği:		
[41] Hatalı kullanım emniyeti olmayan emniyetli güvenlik giriş ispanyoleti	1	
[42] Emniyetli bağlantı parçası	2	
[43] Emniyetli delme koruması	1	
[44] Emniyetli kanal boşluk azaltma GTR	1	
[50] Barel vidası M5 x 8	2	
[52] Havşa başlı sac vidalar ST4,8 x 16	1	

Ayarlanabilir merkez parça		
Poz.	VE	Malzeme no.
[3c] Roto Line eksenel kol Alversa için	1	779637

Roto Line eksenel kol Alversa set kilitlenebilir			
Poz.	Renk	VE	Malzeme no.
Eksenel kol 200 kilit.	Gümüş	R01.5	1 775921
	Koyu bronz	R05.4	1 775922
	Derin siyah	R06.2	1 775923
	Trafik beyaz	R07.2	1 775924

Roto Line eksenel kol Alversa-Set içeriği:		Adt.
[40] Eksenel kol Alversa 200 kilit.		1
[32] T kol iletişim		1
[56] Havşa başlı vida M5 x 8		2
[57] Havşa başlı vida M5 x 25		2
[58] Dört köşe somunlar M5		2
[59] Havşa başlı sac civatalar ST4,8 x 50		4

Çıt çıt rayı seti		774107
Poz.	DIN	Adt.
Çıt çıt rayı setinin içeriği:		
[5] Çıt çıt rayı	Sol	1
[6] Çıt çıt rayı	Sağ	1

Emniyetli donanım bileşenleri		
Poz.	VE	Malzeme no.
[11] Emniyetli karşılık V.01	100	212637
Emniyetli karşılık V.02	100	212638
[14] Emniyetli geçme pim	100	447245
[20] Kanat kaldırma V.01	100	684282
Kanat kaldırma V.02	100	684283
[21] Emniyetli bağlantı parçası	20	348576

[17] Kayar makas devirmeli sürme		
KG	Piston	VE Malzeme no.
670 – 930	Hayır	1 810456
931 – 1280	Hayır	1 810457
1281 – 1680	Hayır	1 810458

Devirmeli sürme araba takımı		
Poz.	Ağırlık	Piston DIN VE Malzeme no.
Arabalar	160 kg'a kadar	Hayır Sol 1 799896
		Sağ 1 799897

Devirmeli sürme araba takımı içeriği:		Adt.
[22] Ön araba		1
[24] Arka araba		1
şek. yok. Havşa başlı sac civatalar ST4,8 x 50		8

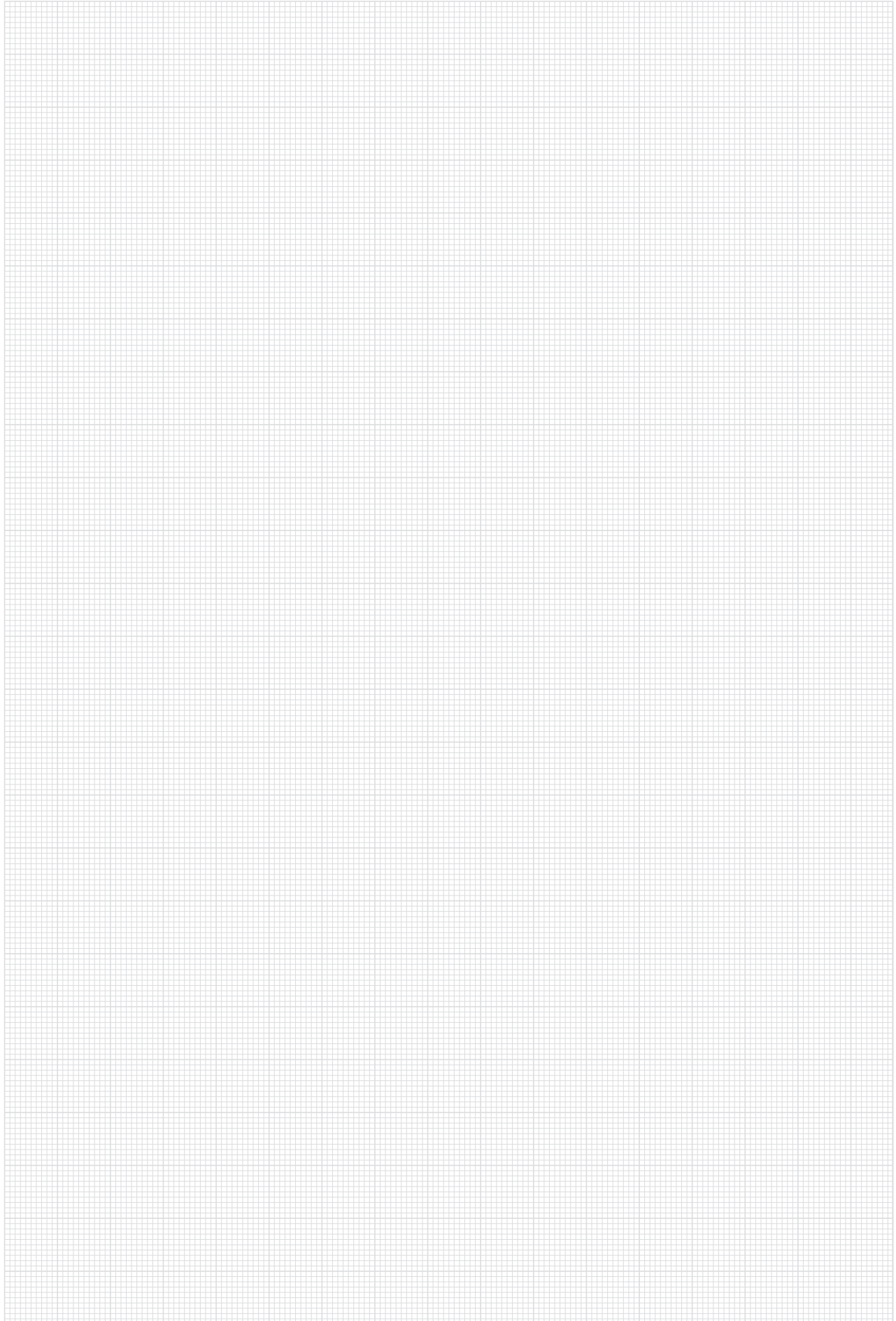
Kılavuz levhası seti		
Poz.	VE	Malzeme no.
Kılavuz levhası seti V.01	1	776011
Kılavuz levhası seti V.02	1	776014
Kılavuz levhası seti içeriği:		
[15] Kılavuz levhaları		2
[10] Karşılıklar V.01 / V.02		8
[13] Geçme pim		4

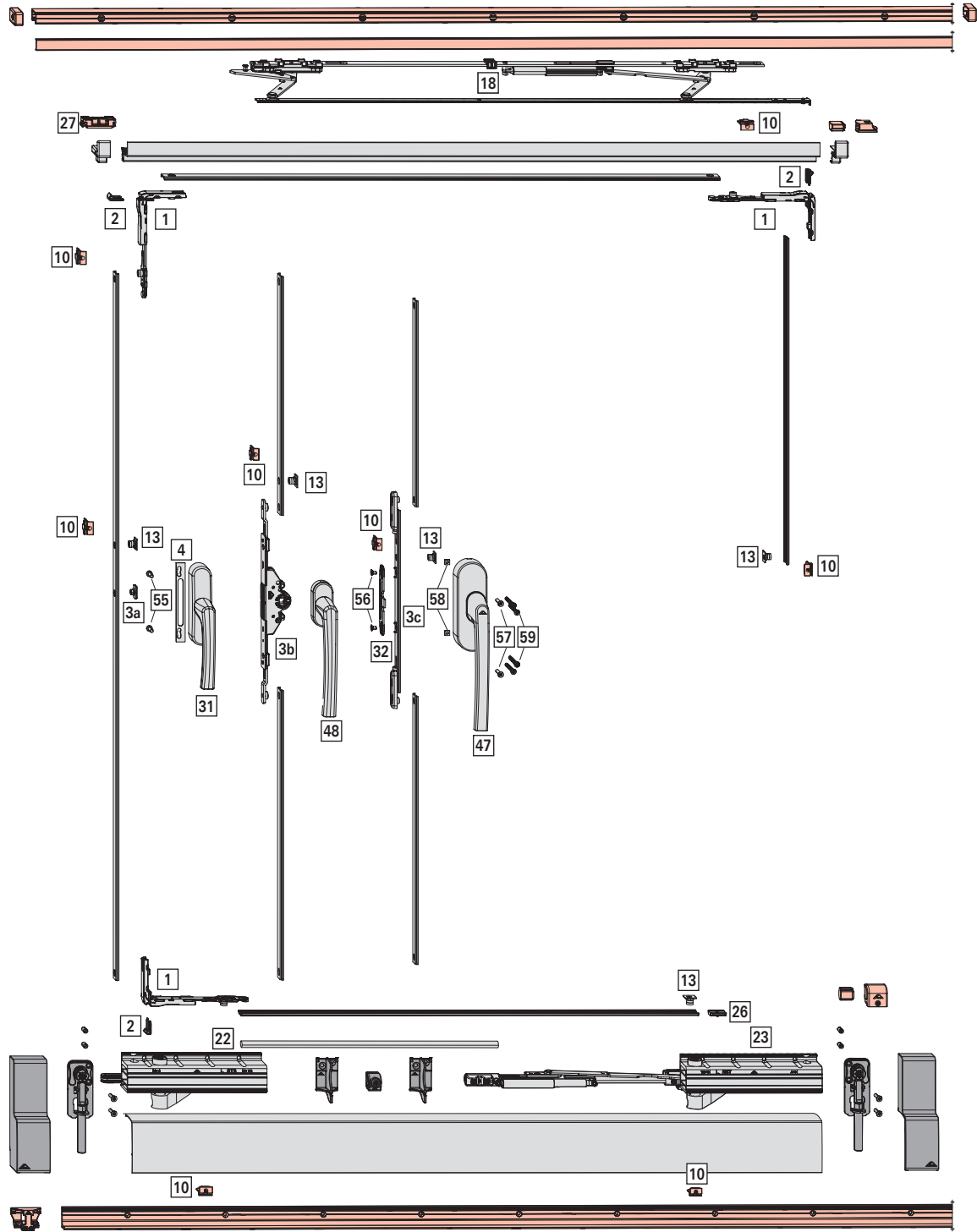
Ray seti → Sayfa 88

Takviye parçası seti > 100 kg → Sayfa 87

Tij VTC		
Poz.	Uzunluk	
Tij	3 m	735102
Tij	6 m	334665

Opsiyonel		
Ek parçalar, büyüklüğe bağlı		
Poz.	VE	Malzeme no.
Karşılık seti V.01	1	786321
Karşılık seti V.02	1	786322
Karşılık seti içeriği:		Adt.
[10]	Karşılıklar V.01 / V.02	10
[13]	Geçme pim	10





BİLGİ

Büyükliğe bağlı bileşenler için ürün listesine bakın.



Uygulama alanı

Kanat genişliği **KG** 760 – 2000 mmKanat yüksekliği **KY** 930 – 2700 mmKanat ağırlığı **KA** maks. 200 kg**Köşe hareket seti 626523**

Poz.	Adt.
Köşe hareket setinin içeriği:	
[1] Köşeler	3
[2] Güvenlik çataları	3
[13] Geçme pim	1

Kilitleme seti

Poz.	Adt.	Malzeme no.
Kilitleme seti V.01		
		791720
Kilitleme seti V.02		
		791721
Kilitleme seti içeriği:		
[10] Karşılıklar V.01 / V.02	8	
[13] Geçme pim	4	

Strok sınırlayıcı

Poz.	Adt.	Malzeme no.
[26] Strok sınırlayıcı	1	786295

Geçme fişek

Poz.	VE	Malzeme no.
[3a] Roto Line eksenel kol AL için	1	254601

[31] Roto Line eksenel kol AL

Poz.	Renk	Adt.	Malzeme no.
Eksenel kol	Gümüş	R01.5	1 786522
	Koyu bronz	R05.4	1 786523
	Mat derin siyah	R06.2M	1 786524
	Trafik beyaz	R07.2	1 786535
	Kaplamasız	Ham	1 786541

İspanyolet destek seti 728853

Poz.	Adt.	Malzeme no.
İspanyolet destek setinin içeriği:		
[4] İspanyolet desteği	1	
[55] Yassı başlı vidalar M5 x 12	2	

Giriş ispanyoleti (Roto Line kolları için)

Poz.	DM	VE	Malzeme no.
[3b] Giriş ispanyoleti	25	1	625430
	30	1	625431
	35	1	625432
	40	1	625433
Giriş ispanyoleti kilit.			
	25	1	625438
	30	1	625439
	35	1	625440
	40	1	625441

[48] Kol → CTL_1**Ayarlanabilir merkez parça**

Poz.	VE	Malzeme no.
[3c] Roto Line eksenel kol Alversa için	1	779637

Roto Line eksenel kol Alversa-Set

Poz.	Renk	VE	Malzeme no.
Eksenel kol 200	Gümüş	R01.5	1 775916
	Koyu bronz	R05.4	1 775919
	Derin siyah	R06.2	1 775918
	Trafik beyaz	R07.2	1 775917
	Kaplamasız	Ham	1 775920

Roto Line eksenel kol Alversa-Set içeriği: Adt.

[47]	Eksenel kol Alversa 200	1
[32]	T kol iletişim	1
[56]	Havşa başlı vida M5 x 8	2
[57]	Havşa başlı vida M5 x 25	2
[58]	Dört köşe somunlar M5	2
[59]	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	4

Hatalı kullanım emniyeti olmayan giriş ispanyoleti

Poz.	Adt.	Malzeme no.
şek. yok. Roto Line kollar için	10	378338

Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması

Poz.	KG	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
760 – 930		Evet	Sol	1	772220
			Sağ	1	772225
931 – 1280		Evet	Sol	1	772221
			Sağ	1	772226
1281 – 1680		Evet	Sol	1	772222
			Sağ	1	772227
1681 – 2000		Evet	Sol	1	772223
			Sağ	1	772228

Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması içeriği: Adt.

[18]	Kayar makas paralel sürme	1
[27]	Kumanda kaması	1

Paralel sürme araba takımı

Poz.	Ağırlık	Piston	DIN	VE.	Malzeme no.
Arabalar					
Arabalar	160 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799898
			Sağ	1	799900

Paralel sürme araba takımı içeriği: Adt.

[22]	Ön araba	1
[23]	Arka araba	1
şek. yok.	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	8

Tandem arabalar

Tandem arabalar	200 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799901
			Sağ	1	799902

Paralel sürme tandem araba takımı içeriği: Adt.

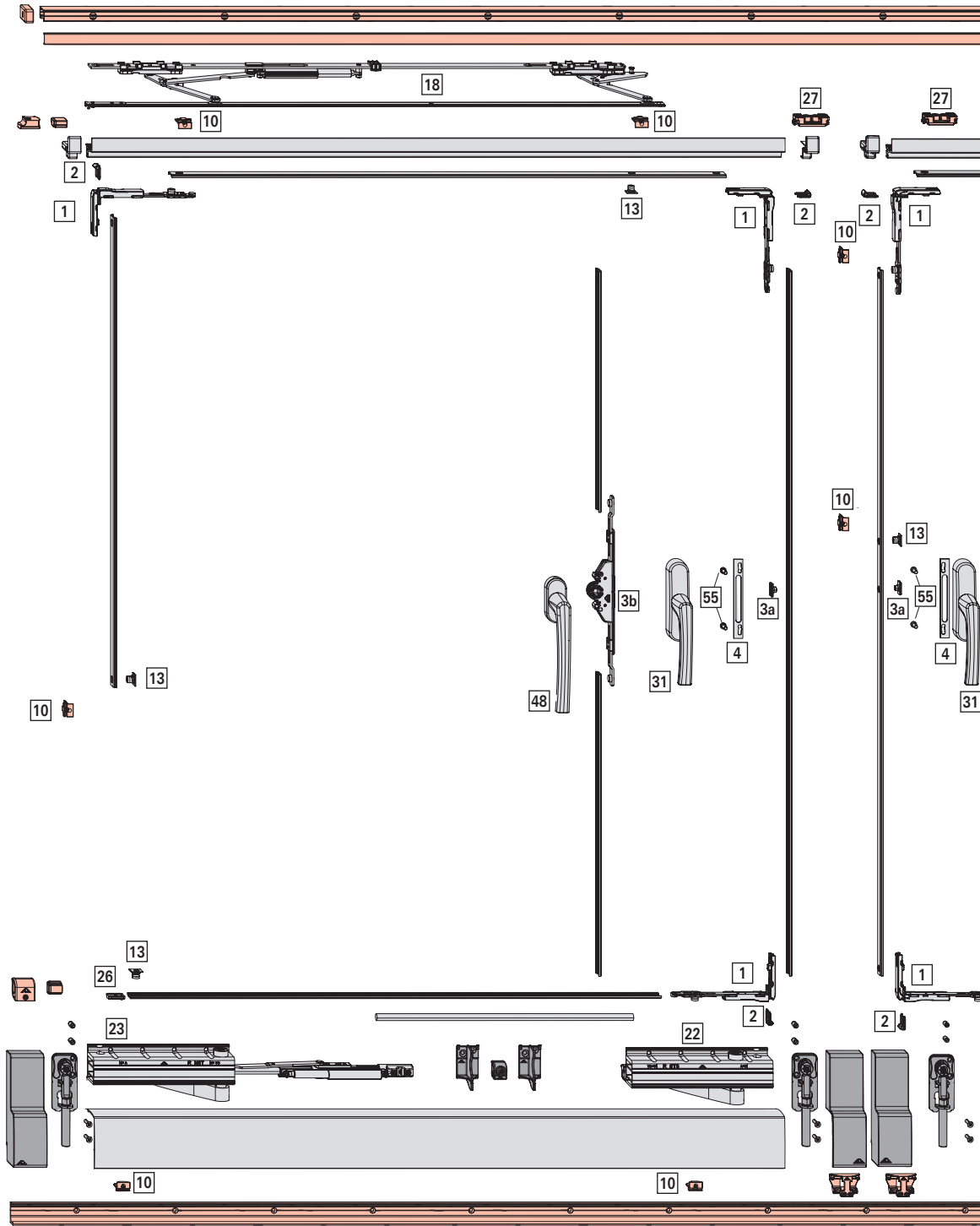
şek. yok.	Ön tandem araba	1
şek. yok.	Arka tandem araba	1
şek. yok.	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	16

Ray seti → Sayfa 88**Takviye parçası seti → Sayfa 87****Tij VTC**

Poz.	Uzunluk	
Tij	3 m	735102
Tij	6 m	334665

Opsiyonel**Ek parçalar, büyüklüğe bağlı**

Poz.	VE	Malzeme no.
Karşılık seti V.01	1	786321
Karşılık seti V.02	1	786322
Karşılık seti içeriği:		
[10] Karşılıklar V.01 / V.02	10	
[13] Geçme pim	10	



BİLGİ

Büyükliğe bağlı bileşenler için ürün listesine bakın.



Uygulama alanı

Kanat genişliği **KG** 760 – 2000 mmKanat yüksekliği **KY** 930 – 2700 mmKanat ağırlığı **KA** maks. 200 kg

Köşe hareket seti			626523
Poz.		Adt.	
Köşe hareket setinin içeriği:			
[1]	Köşeler	3	
[2]	Güvenlik çataları	3	
[13]	Geçme pim	1	

Kilitleme seti			
Poz.		Adt.	Malzeme no.
Kilitleme seti V.01			
		1	791720
Kilitleme seti V.01			
		1	791721
Kilitleme seti içeriği:			
		VE	
[10]	Karşılıklar V.01 / V.02	8	
[13]	Geçme pim	4	

Strok sınırlayıcı			
Poz.		Adt.	Malzeme no.
[26]	Strok sınırlayıcı	1	786295

Geçme fişek			
Poz.		VE	Malzeme no.
[3a]	Roto Line eksenel kol AL için	1	254601

[31] Roto Line eksenel kol AL			
Poz.	Renk	Adt.	Malzeme no.
Eksenel kol	Gümüş	R01.5	1 786522
	Koyu bronz	R05.4	1 786523
	Mat derin siyah	R06.2M	1 786524
	Trafik beyaz	R07.2	1 786535
	Kaplamasız	Ham	1 786541

İspanyolet destek seti			728853
Poz.		Adt.	Malzeme no.
İspanyolet destek setinin içeriği:			
[4]	İspanyolet desteği	1	
[55]	Yassı başlı vidalar M5 x 12	2	

Giriş ispanyoleti (Roto Line kolları için)			
Poz.	DM	VE	Malzeme no.
[3b] Giriş ispanyoleti	25	1	625430
	30	1	625431
	35	1	625432
	40	1	625433
Giriş ispanyoleti kilit.	25	1	625438
	30	1	625439
	35	1	625440
	40	1	625441

[48] Kol → CTL_1

Hatalı kullanım emniyeti olmayan giriş ispanyoleti			
Poz.		Adt.	Malzeme no.
şek. yok.	Roto Line kollar için	10	378338

Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması					
Poz.	KG	Piston	DİN	VE	Malzeme no.
760 – 930		Evet	Sol	1	772220
			Sağ	1	772225
931 – 1280		Evet	Sol	1	772221
			Sağ	1	772226
1281 – 1680		Evet	Sol	1	772222
			Sağ	1	772227
1681 – 2000		Evet	Sol	1	772223
			Sağ	1	772228

Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması içeriği:					Adt.
[18]	Kayar makas paralel sürme				1
[27]	Kumanda kaması				1

Paralel sürme araba takımı					
Poz.	Ağırlık	Piston	DİN	VE	Malzeme no.
Arabalar					
Arabalar	160 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799898
			Sağ	1	799900

Paralel sürme araba takımı içeriği:					Adt.
[22]	Ön araba				1
[23]	Arka araba				1
şek. yok.	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50				8

Tandem arabalar					
Tandem arabalar	200 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799901
			Sağ	1	799902

Paralel sürme tandem araba takımı içeriği:					Adt.
şek. yok.	Ön tandem araba				1
şek. yok.	Arka tandem araba				1
şek. yok.	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50				16

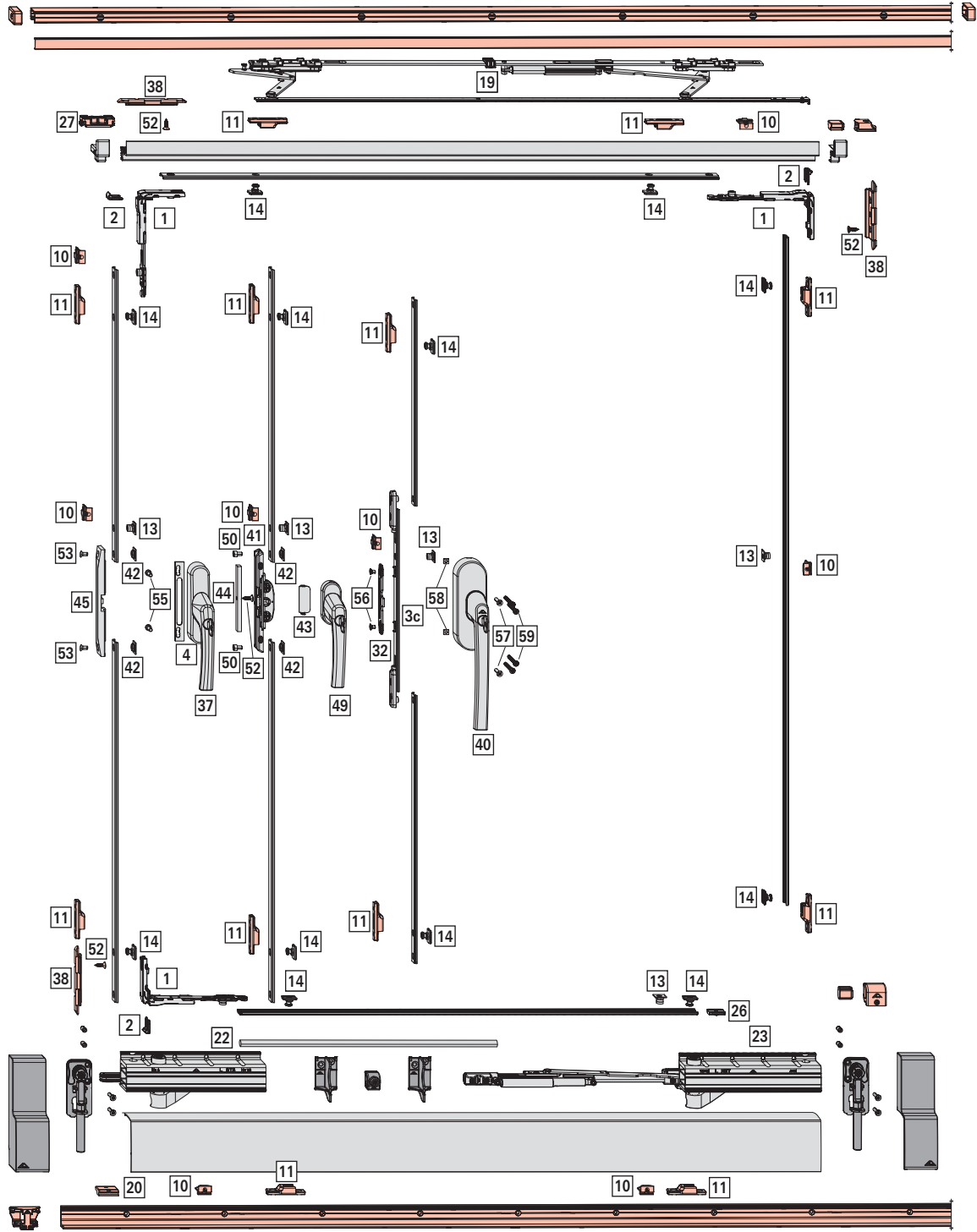
Ray seti → Sayfa 88

Takviye parçası seti → Sayfa 87

Tij VTC			
Poz.	Uzunluk		
Tij	3 m		735102
Tij	6 m		334665

Opsiyonel

Ek parçalar, büyüklüğe bağlı			
Poz.		VE	Malzeme no.
Karşılık seti V.01			
		1	786321
Karşılık seti V.02			
		1	786322
Karşılık seti içeriği:			
		Adt.	
[10]	Karşılıklar V.01 / V.02	10	
[13]	Geçme pim	10	



BİLGİ

Büyükliğe bağlı bileşenler için ürün listesine bakın.



Uygulama alanı

Kanat genişliği **KG** 760 – 2000 mmKanat yüksekliği **KY** 930 – 2700 mmKanat ağırlığı **KA** maks. 200 kg

Köşe hareket seti		626523
Poz.	Adt.	
Köşe hareket setinin içeriği:		
[1] Köşeler	3	
[2] Güvenlik çataları	3	
[13] Geçme pim	1	

Emniyetli kanal boşluk azaltma seti		728950
Poz.	Adt.	
Emniyetli kanal boşluk azaltma seti içeriği:		
[38] Emniyetli kanal boşluk azaltma EU	1	
[52] Havşa başlı sac vidalar ST4,8 x 16	1	

Kilitleme seti		
Poz.	Adt.	Malzeme no.
Kilitleme seti V.01	1	791720
Kilitleme seti V.01	1	791721
Kilitleme seti içeriği:		
[10] Karşılıklar V.01 / V.02	8	
[13] Geçme pim	4	

Strok sınırlayıcı		
Poz.	Adt.	Malzeme no.
[26] Strok sınırlayıcı	1	786295

Emniyetli ispanyolet koruması seti		728952
Poz.	Adt.	
Emniyetli ispanyolet koruması seti içeriği:		
[45] Emniyetli ispanyolet koruması	1	
[42] Emniyetli bağlantı parçası	2	
[53] Havşa başlı vida M5x10	2	

[37] Roto Line eksenel kol AL kilitlenebilir				
Poz.	Renk	VE	Malzeme no.	
Eksenel kol kilit.	Gümüş	R01.5	1	786536
	Koyu bronz	R05.4	1	786537
	Mat derin siyah	R06.2M	1	786538
	Trafik beyaz	R07.2	1	786539
	Kaplamasız	Ham	1	786540

İspanyolet destek seti		728853
Poz.	Adt.	Malzeme no.
İspanyolet destek setinin içeriği:		
[4] İspanyolet desteği	1	
[55] Yassı başlı vidalar M5 x 12	2	

[49] kilitlenebilir kol → CTL_1

Emniyetli giriş ispanyoleti seti		728947
Poz.	Adt.	
Emniyetli ispanyolet koruması seti içeriği:		
[41] Hatalı kullanım emniyeti olmayan emniyetli güvenlik giriş ispanyoleti	1	
[42] Emniyetli bağlantı parçası	2	
[43] Emniyetli delme koruması	1	
[44] Emniyetli kanal boşluk azaltma GTR	1	
[50] Barel vidası M5 x 8	2	
[52] Havşa başlı sac vidalar ST4,8 x 16	1	

Ayarlanabilir merkez parça		
Poz.	VE	Malzeme no.
[3c] Roto Line eksenel kol Alversa için	1	779637

Roto Line eksenel kol Alversa set kilitlenebilir				
Poz.	Renk	VE	Malzeme no.	
Eksenel kol 200 kilit.	Gümüş	R01.5	1	775921
	Koyu bronz	R05.4	1	775922
	Derin siyah	R06.2	1	775923
	Trafik beyaz	R07.2	1	775924

Roto Line eksenel kol Alversa-Set içeriği:		Adt.
[40] Eksenel kol Alversa 200 kilit.		1
[32] T kol iletişim		1
[56] Havşa başlı vida M5 x 8		2
[57] Havşa başlı vida M5 x 25		2
[58] Dört köşe somunlar M5		2
[59] Havşa başlı sac civatalar ST4,8 x 50		4

Emniyetli donanım bileşenleri		
Poz.	VE	Malzeme no.
[11] Emniyetli karşılık V.01	100	212637
Emniyetli karşılık V.02	100	212638
[14] Emniyetli geçme pim	100	447245
[20] Kanat kaldırma V.01	100	684282
Kanat kaldırma V.02	100	684283

Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması					
Poz.	KG	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
760 – 930		Evet	Sol	1	772220
			Sağ	1	772225
931 – 1280		Evet	Sol	1	772221
			Sağ	1	772226
1281 – 1680		Evet	Sol	1	772222
			Sağ	1	772227
1681 – 2000		Evet	Sol	1	772223
			Sağ	1	772228

Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması içeriği:		Adt.
[18] Kayar makas paralel sürme		1
[27] Kumanda kaması		1

Paralel sürme araba takımı					
Poz.	Ağırlık	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
Arabalar					
Arabalar	160 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799898
			Sağ	1	799900

Paralel sürme araba takımı içeriği:		Adt.
[22] Ön araba		1
[23] Arka araba		1
şek. yok. Havşa başlı sac civatalar ST4,8 x 50		8

Tandem arabalar					
Tandem arabalar	200 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799901
			Sağ	1	799902

Paralel sürme tandem araba takımı içeriği:		Adt.
şek. yok. Ön tandem araba		1
şek. yok. Arka tandem araba		1
şek. yok. Havşa başlı sac civatalar ST4,8 x 50		16

Ray seti → Sayfa 88

Takviye parçası seti → Sayfa 87

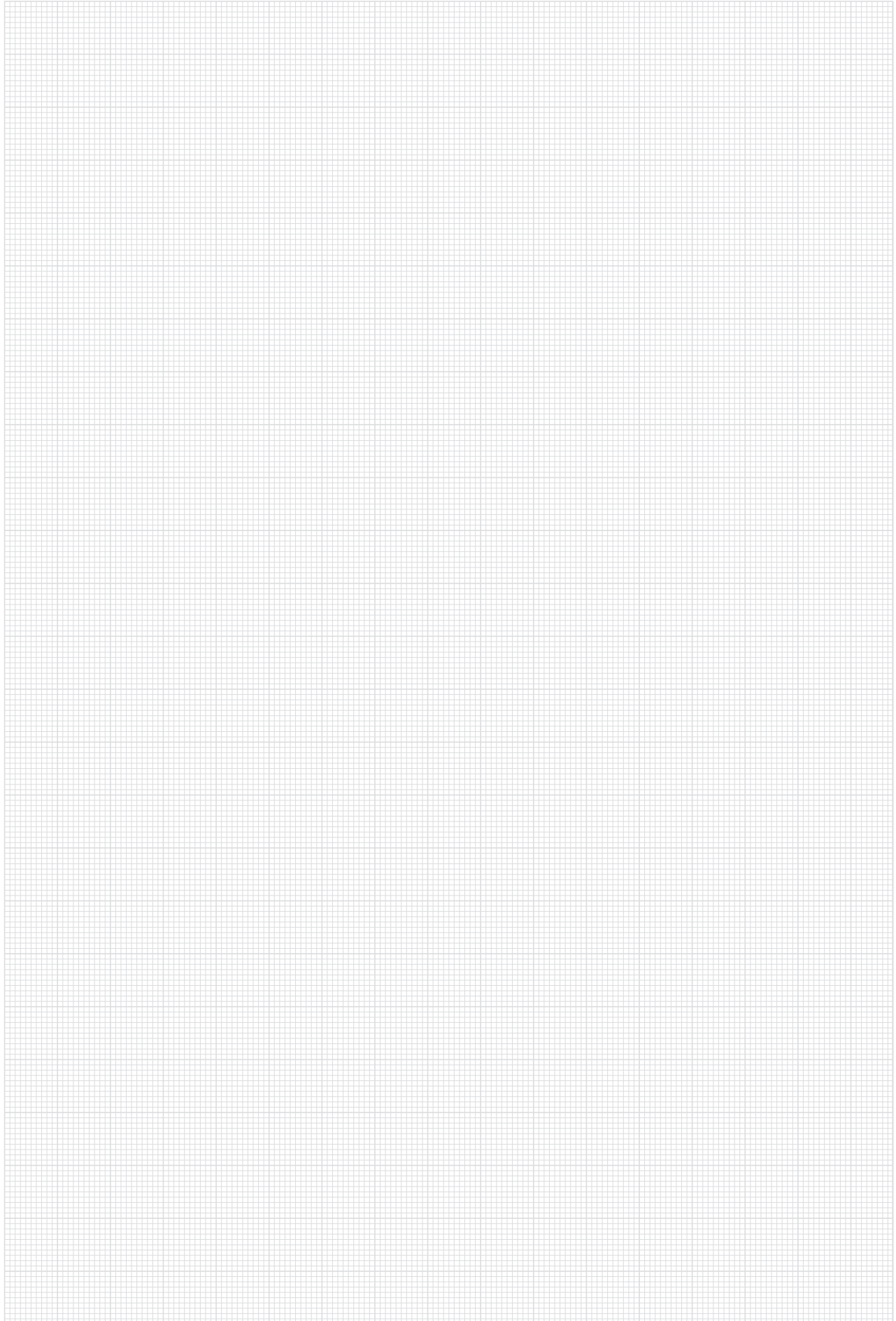
Tij VTC			
Poz.	Uzunluk		
Tij	3 m		735102
Tij	6 m		334665

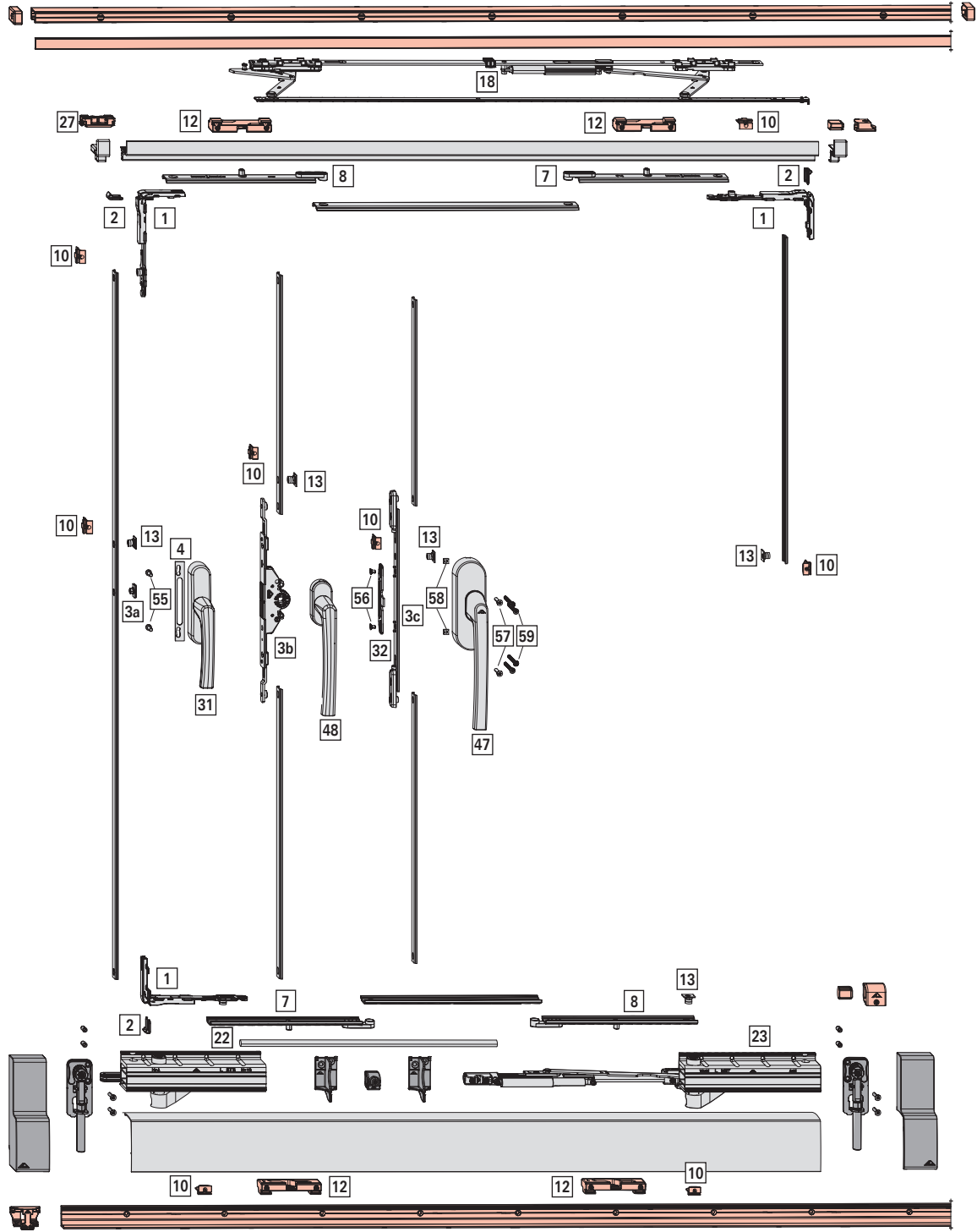
Donanımlara genel bakış

Gece havalandırması olmayan PS – RC 2 / RC 2 N

Diyagram A

Opsiyonel		
Ek parçalar, büyüklüğe bağlı		
Poz.	VE	Malzeme no.
Karşılık seti V.01	1	786321
Karşılık seti V.02	1	786322
Karşılık seti içeriği:		Adt.
[10]	Karşılıklar V.01 / V.02	10
[13]	Geçme pim	10





BİLGİ

Büyükliğe bağlı bileşenler için ürün listesine bakın.



Uygulama alanı

Kanat genişliği **KG** 760 – 2000 mmKanat yüksekliği **KY** 930 – 2700 mmKanat ağırlığı **KA** maks. 200 kg**Köşe hareket seti 626523**

Poz.	Adt.	
Köşe hareket setinin içeriği:		
[1] Köşeler	3	
[2] Güvenlik çatalları	3	
[13] Geçme pim	1	

Gece havalandırması seti

Poz.	DIN	Adt.	Malzeme no.
Gece havalandırması seti V.01	Sol	1	782305
	Sağ	1	782306
Gece havalandırması seti V.02	Sol	1	782312
	Sağ	1	782313

Gece havalandırması seti içeriği:		
[12] Gece havalandırma karşılıkları	4	
[10] Karşılıklar V.01 / V.02	4	
[8] Gece havalandırması rayları 1	2	
[7] Gece havalandırması rayları 2	2	
[13] Geçme pim	4	

Geçme fişek

Poz.	VE	Malzeme no.
[3a] Roto Line eksenel kol AL için	1	254601

[31] Roto Line eksenel kol AL

Poz.	Renk	Adt.	Malzeme no.
Eksenel kol	Gümüş	R01.5	1 786522
	Koyu bronz	R05.4	1 786523
	Mat derin siyah	R06.2M	1 786524
	Trafik beyaz	R07.2	1 786535
	Kaplamasız	Ham	1 786541

İspanyolet destek seti 728853

Poz.	Adt.	Malzeme no.
İspanyolet destek setinin içeriği:		
[4] İspanyolet desteği	1	
[55] Yassı başlı vidalar M5 x 12	2	

Giriş ispanyoleti (Roto Line kolları için)

Poz.	DM	VE	Malzeme no.
[3b] Giriş ispanyoleti	25	1	625430
	30	1	625431
	35	1	625432
	40	1	625433
Giriş ispanyoleti kilit.	25	1	625438
	30	1	625439
	35	1	625440
	40	1	625441

[48] Kol → CTL_1**Ayarlanabilir merkez parça**

Poz.	VE	Malzeme no.
[3c] Roto Line eksenel kol Alversa için	1	779637

Roto Line eksenel kol Alversa-Set

Poz.	Renk	VE	Malzeme no.
Eksenel kol 200	Gümüş	R01.5	1 775916
	Koyu bronz	R05.4	1 775919
	Derin siyah	R06.2	1 775918
	Trafik beyaz	R07.2	1 775917
	Kaplamasız	Ham	1 775920

Roto Line eksenel kol Alversa-Set içeriği:

Poz.	Adt.
[47] Eksenel kol Alversa 200	1
[32] T kol iletişim	1
[56] Havşa başlı vida M5 x 8	2
[57] Havşa başlı vida M5 x 25	2
[58] Dört köşe somunlar M5	2
[59] Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	4

Hatalı kullanım emniyeti olmayan giriş ispanyoleti

Poz.	Adt.	Malzeme no.
şek. yok. Roto Line kollar için	10	378338

Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması

Poz.	KG	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
760 – 930		Evet	Sol	1	772220
			Sağ	1	772225
931 – 1280		Evet	Sol	1	772221
			Sağ	1	772226
1281 – 1680		Evet	Sol	1	772222
			Sağ	1	772227
1681 – 2000		Evet	Sol	1	772223
			Sağ	1	772228

Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması içeriği:

Poz.	Adt.
[18] Kayar makas paralel sürme	1
[27] Kumanda kaması	1

Paralel sürme araba takımı

Poz.	Ağırlık	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
Arabalar	160 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799898
			Sağ	1	799900

Paralel sürme araba takımı içeriği:

Poz.	Adt.
[22] Ön araba	1
[23] Arka araba	1
şek. yok. Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	8

Tandem arabalar

Poz.	Ağırlık	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
Tandem arabalar	200 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799901
			Sağ	1	799902

Paralel sürme tandem araba takımı içeriği:

Poz.	Adt.
şek. yok. Ön tandem araba	1
şek. yok. Arka tandem araba	1
şek. yok. Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	16

Ray seti → Sayfa 88**Takviye parçası seti → Sayfa 87****Tij VTC**

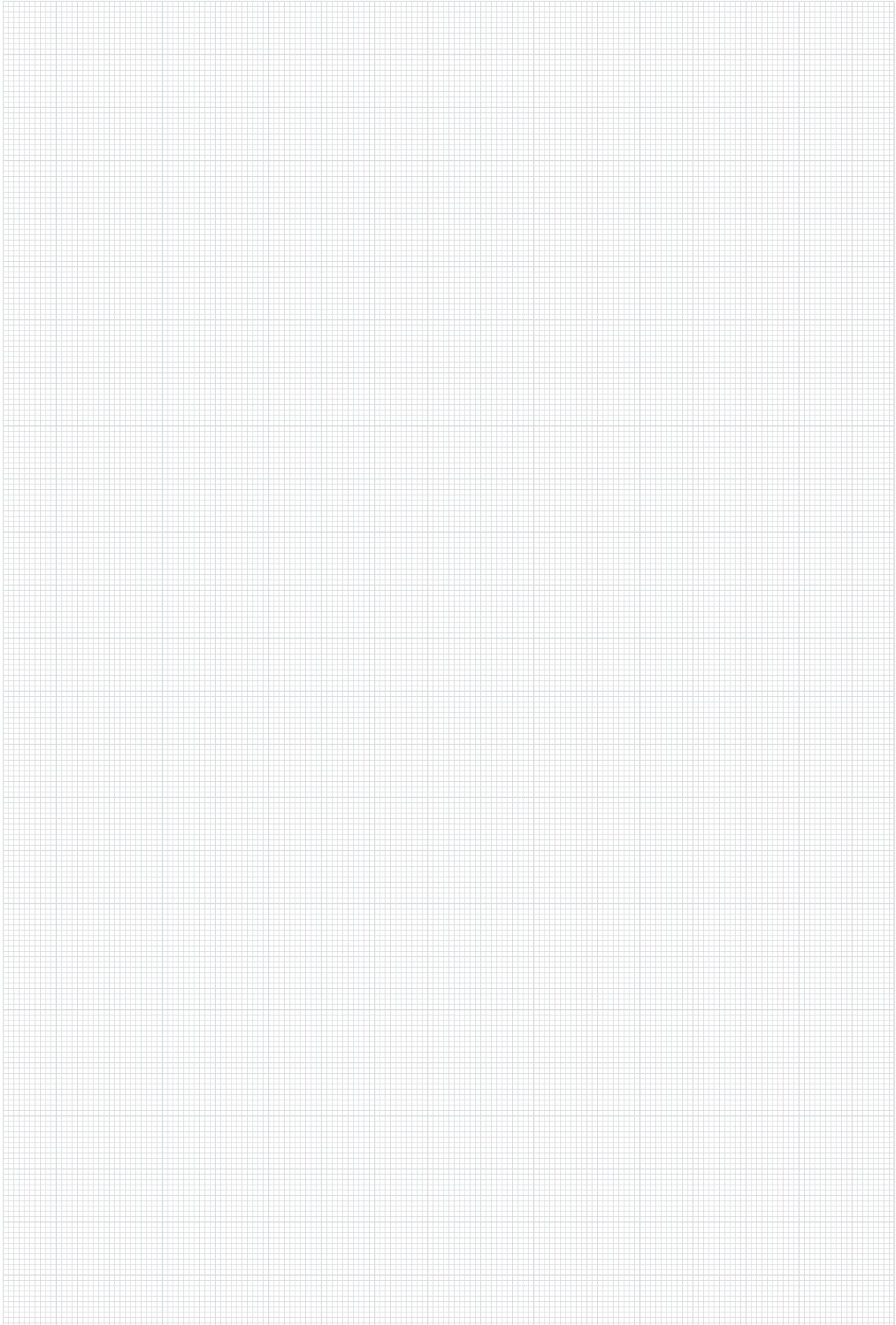
Poz.	Uzunluk	
Tij	3 m	735102
Tij	6 m	334665

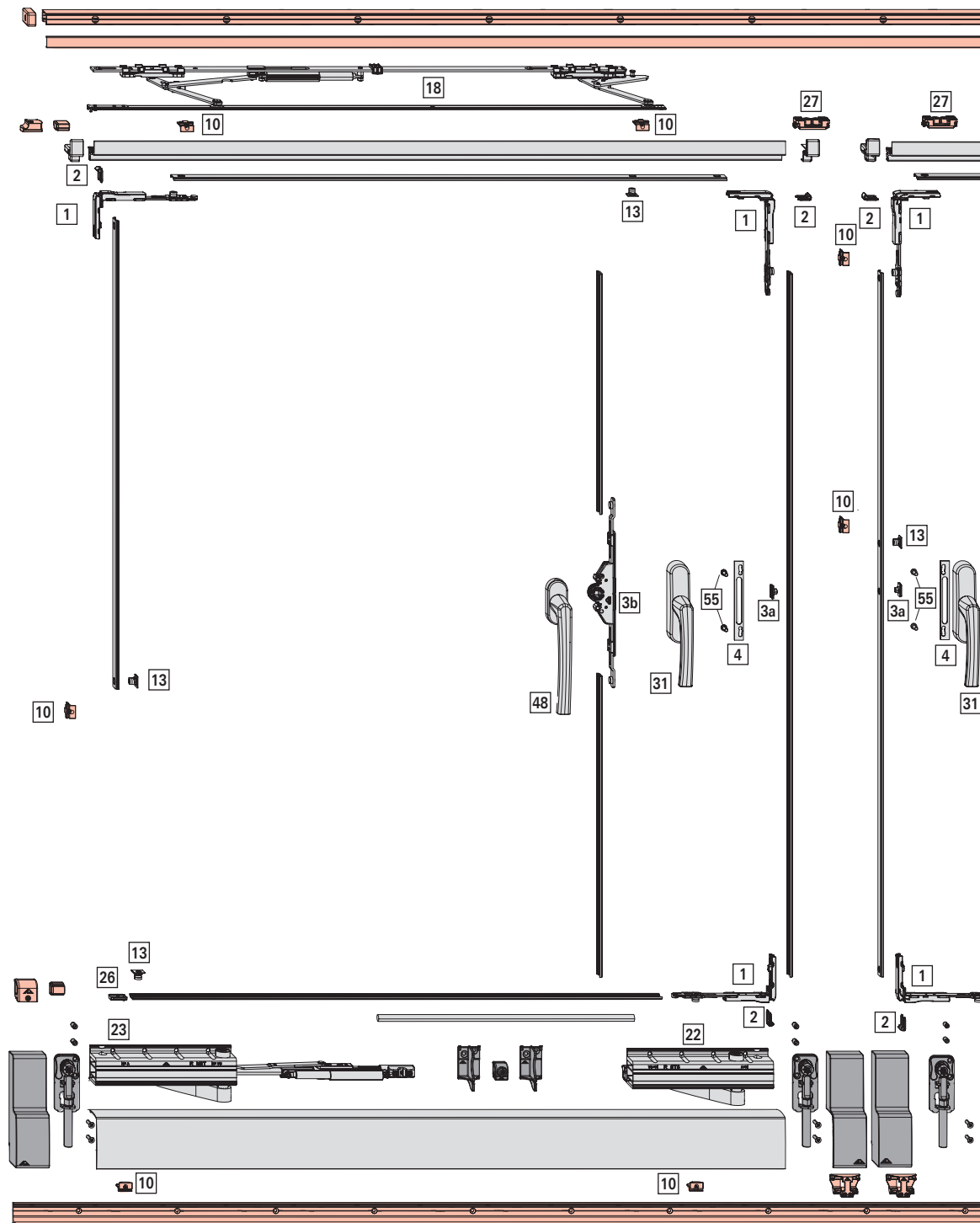
Donanımlara genel bakış

Gece havalandırması olan PS – STD

Diyagram A

Opsiyonel		
Ek parçalar, büyüklüğe bağlı		
Poz.	VE	Malzeme no.
Karşılık seti V.01	1	786321
Karşılık seti V.02	1	786322
Karşılık seti içeriği:	Adt.	
[10] Karşılıklar V.01 / V.02	10	
[13] Geçme pim	10	





BİLGİ

- Büyüklüğe bağlı bileşenler için ürün listesine bakın.
- Diyagram C:
İkinci açılan kanat Gece havalandırması olmayan PS gibi;
İlk açılan kanat Diyagram A gibi Gece havalandırması olan PS.

Gösterilen referans donanım: 160 kg'a kadar; Standart; KG 1000; KY 1300; gevşek yerleştirme desteği ile



Uygulama alanı

Kanat genişliği **KG** 760 – 2000 mmKanat yüksekliği **KY** 930 – 2700 mmKanat ağırlığı **KA** maks. 200 kg

Köşe hareket seti		626523
Poz.	Adt.	
Köşe hareket setinin içeriği:		
[1] Köşeler	3	
[2] Güvenlik çataları	3	
[13] Geçme pim	1	

Gece havalandırması seti			
Poz.	DIN	Adt.	Malzeme no.
Gece havalandırması seti V.01	Sol	1	782305
	Sağ	1	782306
Gece havalandırması seti V.02	Sol	1	782312
	Sağ	1	782313

Gece havalandırması seti içeriği:

[12]	Gece havalandırma karşılıkları	4
[10]	Karşılıklar V.01 / V.02	4
[8]	Gece havalandırması rayları 1	2
[7]	Gece havalandırması rayları 2	2
[13]	Geçme pim	4

Kilitleme seti			
Poz.	Adt.	Malzeme no.	
Kilitleme seti V.01	1	791720	
Kilitleme seti V.01	1	791721	
Kilitleme seti içeriği:			
[10]	Karşılıklar V.01 / V.02	8	
[13]	Geçme pim	4	

Strok sınırlayıcı			
Poz.	Adt.	Malzeme no.	
[26]	Strok sınırlayıcı	1	786295

Geçme fişek			
Poz.	VE	Malzeme no.	
[3a]	Roto Line eksenel kol AL için	1	254601

[31] Roto Line eksenel kol AL				
Poz.	Renk	Adt.	Malzeme no.	
Eksenel kol	Gümüş	R01.5	1	786522
	Koyu bronz	R05.4	1	786523
	Mat derin siyah	R06.2M	1	786524
	Trafik beyaz	R07.2	1	786535
	Kaplamasız	Ham	1	786541

İspanyolet destek seti			
Poz.	Adt.	Malzeme no.	
İspanyolet destek setinin içeriği:			
[4]	İspanyolet desteği	1	
[55]	Yassı başlı vidalar M5 x 12	2	

Giriş ispanyoleti (Roto Line kolları için)				
Poz.	DM	VE	Malzeme no.	
[3b]	Giriş ispanyoleti	25	1	625430
		30	1	625431
		35	1	625432
		40	1	625433
	Giriş ispanyoleti kilit.	25	1	625438
		30	1	625439
		35	1	625440
		40	1	625441

[48] Kol → CTL_1

Ayarlanabilir merkez parça

Poz.	VE	Malzeme no.
[3c]	Roto Line eksenel kol Alversa için	1 779637

Roto Line eksenel kol Alversa-Set

Poz.	Renk	VE	Malzeme no.
Eksenel kol 200	Gümüş	R01.5	1 775916
	Koyu bronz	R05.4	1 775919
	Derin siyah	R06.2	1 775918
	Trafik beyaz	R07.2	1 775917
	Kaplamasız	Ham	1 775920

Roto Line eksenel kol Alversa-Set içeriği:

Poz.	Adt.
[47]	Eksenel kol Alversa 200
[32]	T kol iletişim
[56]	Havşa başlı vida M5 x 8
[57]	Havşa başlı vida M5 x 25
[58]	Dört köşe somunlar M5
[59]	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50

Hatalı kullanım emniyeti olmayan giriş ispanyoleti

Poz.	Adt.	Malzeme no.
şek. yok.	Roto Line kollar için	10 378338

Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması

Poz.	KG	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
760 – 930		Evet	Sol	1	772220
			Sağ	1	772225
931 – 1280		Evet	Sol	1	772221
			Sağ	1	772226
1281 – 1680		Evet	Sol	1	772222
			Sağ	1	772227
1681 – 2000		Evet	Sol	1	772223
			Sağ	1	772228

Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması içeriği:

Poz.	Adt.
[18]	Kayar makas paralel sürme
[27]	Kumanda kaması

Paralel sürme araba takımı

Poz.	Ağırlık	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
Arabalar	160 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799898
			Sağ	1	799900

Paralel sürme araba takımı içeriği:

Poz.	Adt.
[22]	Ön araba
[23]	Arka araba
şek. yok.	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50

Tandem arabalar

Poz.	Adt.
Tandem arabalar	200 kg'a kadar
	Evet
	Sol
	Sağ

Paralel sürme tandem araba takımı içeriği:

Poz.	Adt.
şek. yok.	Ön tandem araba
şek. yok.	Arka tandem araba
şek. yok.	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50

Ray seti → Sayfa 88

Takviye parçası seti → Sayfa 87

Tij VTC

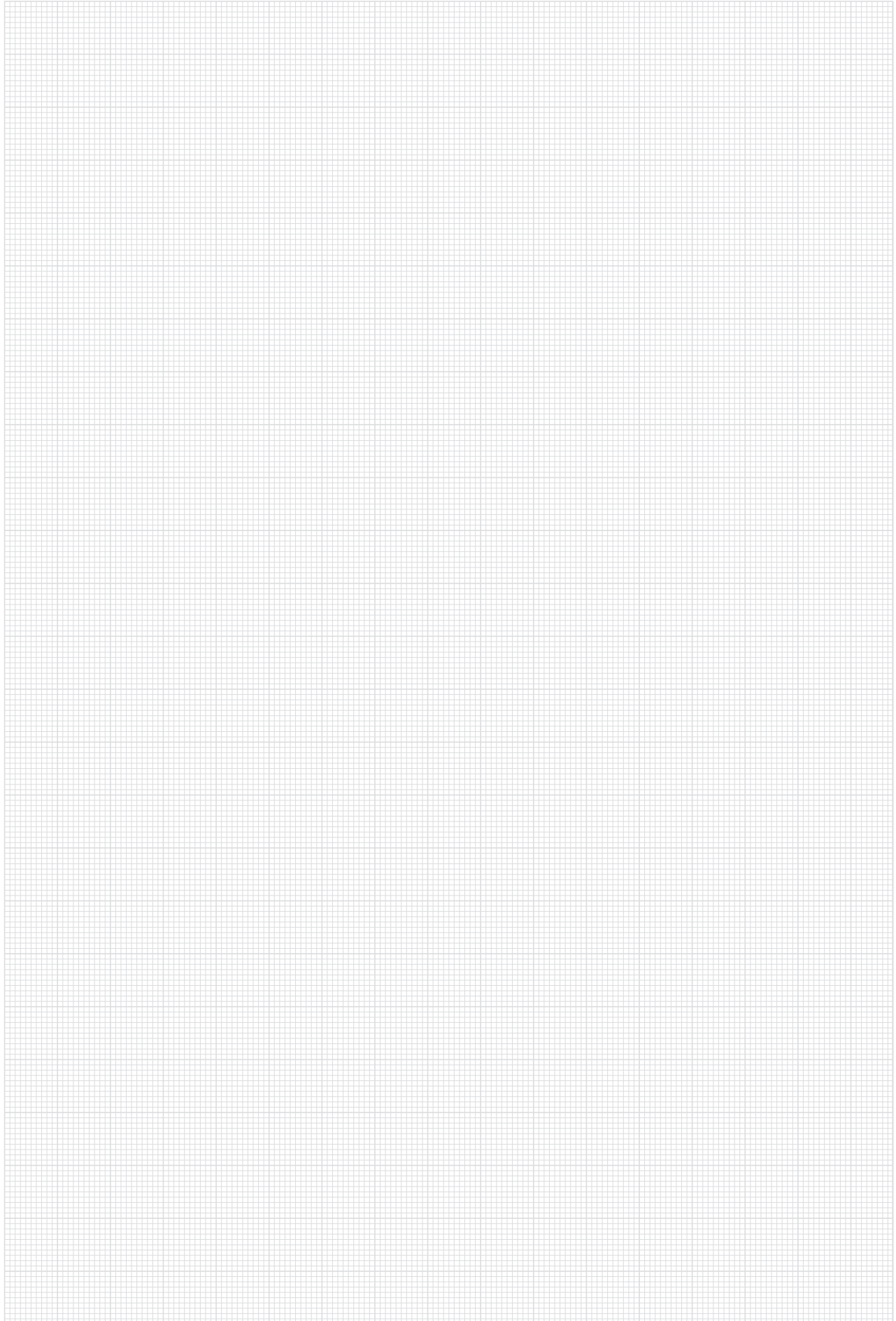
Poz.	Uzunluk	
Tij	3 m	735102
Tij	6 m	334665

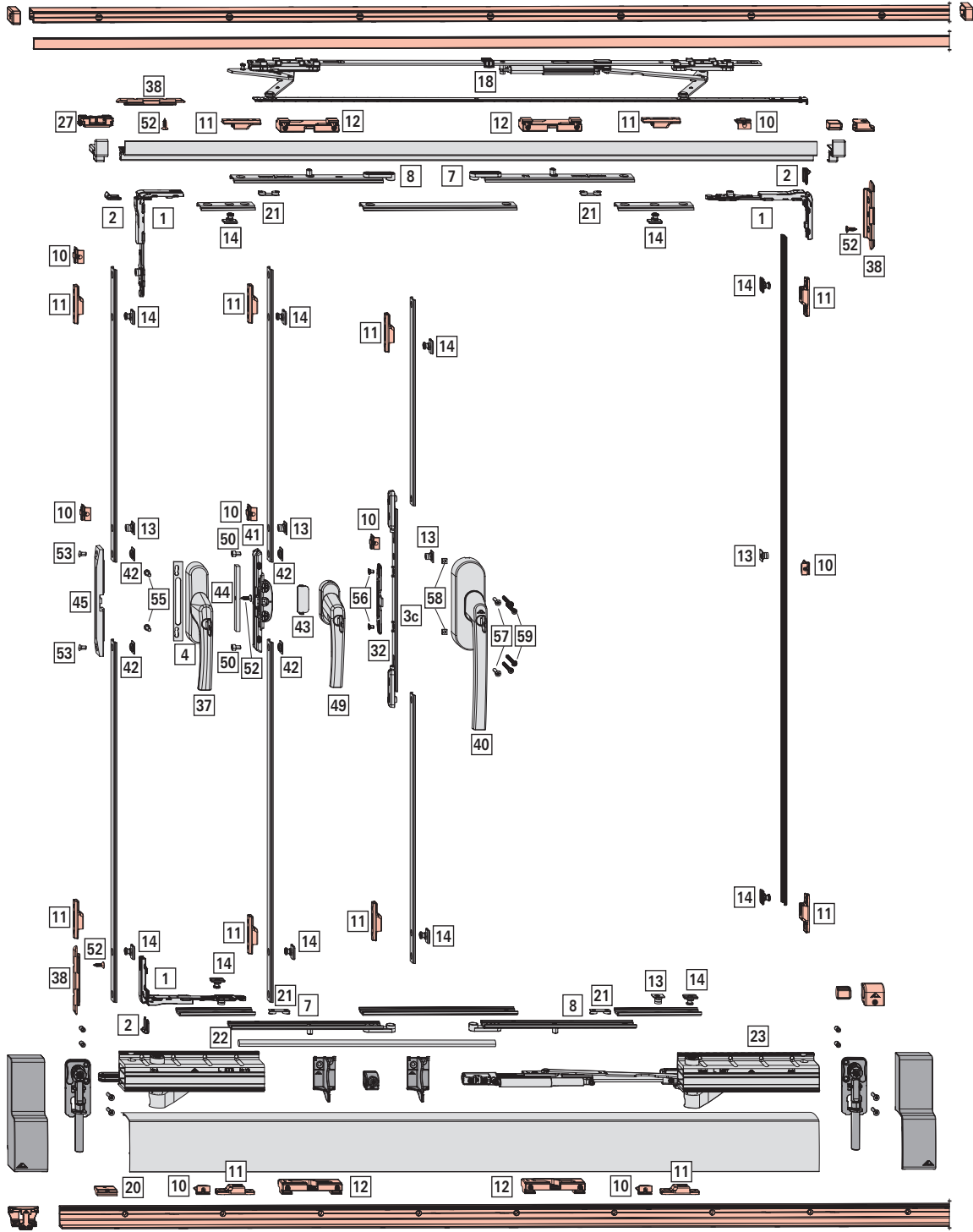
Donanımlara genel bakış

Gece havalandırması olan PS İkinci açılan kanat – STD

Diyafram C

Opsiyonel		
Ek parçalar, büyüklüğe bağlı		
Poz.	VE	Malzeme no.
Karşılık seti V.01	1	786321
Karşılık seti V.02	1	786322
Karşılık seti içeriği:	Adt.	
[10] Karşılıklar V.01 / V.02	10	
[13] Geçme pim	10	





BİLGİ

Büyükliğe bağlı bileşenler için ürün listesine bakın.



Uygulama alanı

Kanat genişliği **KG** 760 – 2000 mmKanat yüksekliği **KY** 930 – 2700 mmKanat ağırlığı **KA** maks. 200 kg

Köşe hareket seti			626523
Poz.		Adt.	
Köşe hareket setinin içeriği:			
[1]	Köşeler	3	
[2]	Güvenlik çatalları	3	
[13]	Geçme pim	1	

Gece havalandırması seti			
Poz.	DIN	Adt.	Malzeme no.
Gece havalandırması seti V.01	Sol	1	782305
	Sağ	1	782306
Gece havalandırması seti V.02	Sol	1	782312
	Sağ	1	782313

Gece havalandırması seti içeriği:

[12]	Gece havalandırma karşılıkları	4
[10]	Karşılıklar V.01 / V.02	4
[8]	Gece havalandırması rayları 1	2
[7]	Gece havalandırması rayları 2	2
[13]	Geçme pim	4

Emniyetli kanal boşluk azaltma seti			728950
Poz.		Adt.	
Emniyetli kanal boşluk azaltma seti içeriği:			
[38]	Emniyetli kanal boşluk azaltma EU	1	
[52]	Havşa başlı sac vidalar ST4,8 x 16	1	

Kilitleme seti			
Poz.		Adt.	Malzeme no.
Kilitleme seti V.01			
		1	791720
Kilitleme seti V.01			
		1	791721
Kilitleme seti içeriği:			
[10]	Karşılıklar V.01 / V.02	8	
[13]	Geçme pim	4	

Emniyetli ispanyolet koruması seti			728952
Poz.		Adt.	
Emniyetli ispanyolet koruması seti içeriği:			
[45]	Emniyetli ispanyolet koruması	1	
[42]	Emniyetli bağlantı parçası	2	
[53]	Havşa başlı vida M5x10	2	

[37] Roto Line eksenel kol AL kilitlenebilir				
Poz.	Renk	VE		Malzeme no.
Eksenel kol kilit.	Gümüş	R01.5	1	786536
	Koyu bronz	R05.4	1	786537
	Mat derin siyah	R06.2M	1	786538
	Trafik beyaz	R07.2	1	786539
	Kaplamasız	Ham	1	786540

İspanyolet destek seti			728853
Poz.		Adt.	Malzeme no.
İspanyolet destek setinin içeriği:			
[4]	İspanyolet desteği	1	
[55]	Yassı başlı vidalar M5 x 12	2	

[49] Kilitlenebilir kol → CTL_1

Emniyetli giriş ispanyoleti seti			728947
Poz.		Adt.	
Emniyetli ispanyolet koruması seti içeriği:			
[41]	Hatalı kullanım emniyeti olmayan emniyetli güvenlik giriş ispanyoleti	1	
[42]	Emniyetli bağlantı parçası	2	
[43]	Emniyetli delme koruması	1	
[44]	Emniyetli kanal boşluk azaltma GTR	1	
[50]	Barel vidası M5 x 8	2	
[52]	Havşa başlı sac vidalar ST4,8 x 16	1	

Ayarlanabilir merkez parça

Poz.		VE	Malzeme no.
[3c]	Roto Line eksenel kol Alversa için	1	779637

Roto Line eksenel kol Alversa set kilitlenebilir

Poz.	Renk	VE	Malzeme no.
Eksenel kol 200 kilit.	Gümüş	R01.5	1 775921
	Koyu bronz	R05.4	1 775922
	Derin siyah	R06.2	1 775923
	Trafik beyaz	R07.2	1 775924

Roto Line eksenel kol Alversa-Set içeriği:

		Adt.
[40]	Eksenel kol Alversa 200 kilit.	1
[32]	T kol iletişim	1
[56]	Havşa başlı vida M5 x 8	2
[57]	Havşa başlı vida M5 x 25	2
[58]	Dört köşe somunlar M5	2
[59]	Havşa başlı sac civatalar ST4,8 x 50	4

Emniyetli donanım bileşenleri

Poz.		VE	Malzeme no.
[11]	Emniyetli karşılık V.01	100	212637
	Emniyetli karşılık V.02	100	212638
[14]	Emniyetli geçme pim	100	447245
[20]	Kanat kaldırma V.01	100	684282
	Kanat kaldırma V.02	100	684283
[21]	Emniyetli bağlantı parçası	20	348576

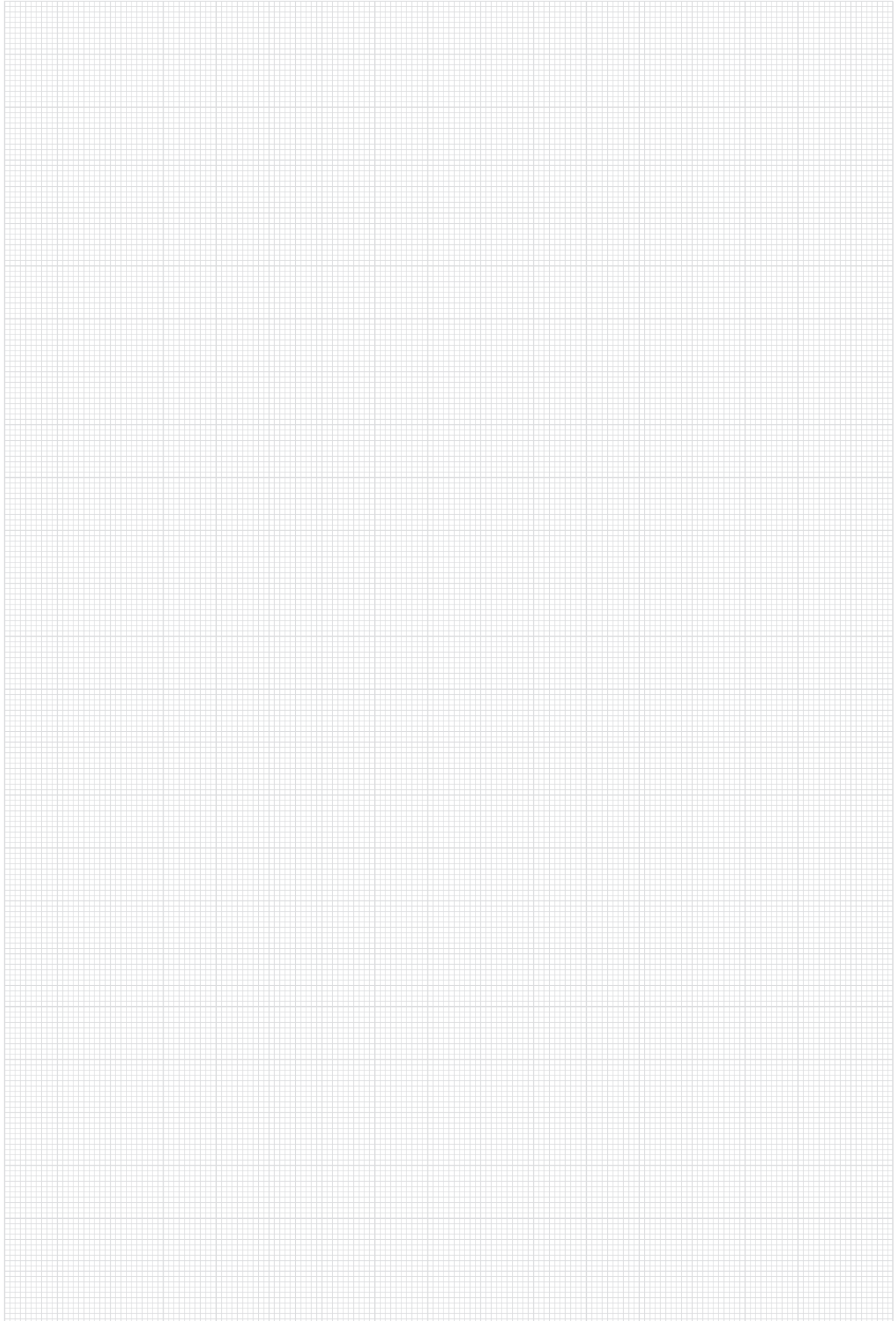
Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması

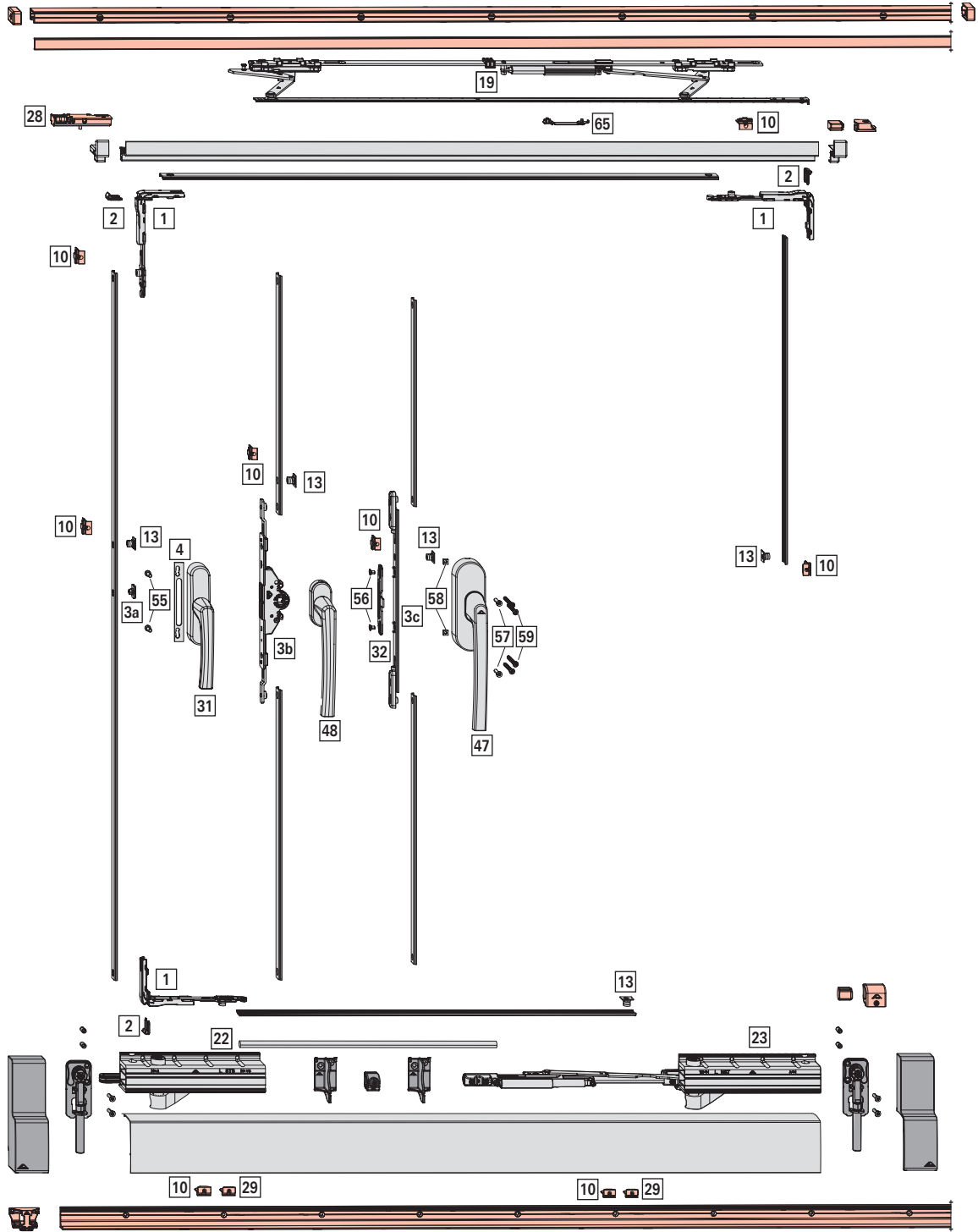
Poz.	KG	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
	760 – 930	Evet	Sol	1	772220
			Sağ	1	772225
	931 – 1280	Evet	Sol	1	772221
			Sağ	1	772226
	1281 – 1680	Evet	Sol	1	772222
			Sağ	1	772227
	1681 – 2000	Evet	Sol	1	772223
			Sağ	1	772228

Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması içeriği:

		Adt.
[18]	Kayar makas paralel sürme	1
[27]	Kumanda kaması	1

Paralel sürme araba takımı					
Poz.	Ağırlık	Piston	DIN	VE.	Malzeme no.
Arabalar					
Arabalar	160 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799898
			Sağ	1	799900
Paralel sürme araba takımı içeriği:				Adt.	
[22]	Ön araba			1	
[23]	Arka araba			1	
şek. yok.	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50			8	
Tandem arabalar					
Tandem arabalar	200 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799901
			Sağ	1	799902
Paralel sürme tandem araba takımı içeriği:				Adt.	
şek. yok.	Ön tandem araba			1	
şek. yok.	Arka tandem araba			1	
şek. yok.	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50			16	
Ray seti → Sayfa 88					
Takviye parçası seti → Sayfa 87					
Tij VTC					
Poz.			Uzunluk		
Tij			3 m		735102
Tij			6 m		334665
Opsiyonel					
Ek parçalar, büyüklüğe bağlı					
Poz.			VE		Malzeme no.
Karşılık seti V.01			1		786321
Karşılık seti V.02			1		786322
Karşılık seti içeriği:				Adt.	
[10]	Karşılıklar V.01 / V.02			10	
[13]	Geçme pim			10	





BİLGİ

Büyükliğe bağlı bileşenler için ürün listesine bakın.



Uygulama alanı

Kanat genişliği **KG** 760 – 1680 mmKanat yüksekliği **KY** 930 – 2380 mmKanat ağırlığı **KA** maks. 160 kg**Köşe hareket seti** **626523**

Poz.	Adt.
Köşe hareket setinin içeriği:	
[1] Köşeler	3
[2] Güvenlik çataları	3
[13] Geçme pim	1

Vasistas karşılığı seti

Poz.	VE	Malzeme no.
Vasistas karşılığı seti V.01	1	779421
Vasistas karşılığı seti V.02	1	779422
Vasistas karşılığı seti içeriği:		
[29] Vasistas karşılığı V.01 / V.02	2	
[10] Karşılıklar V.01 / V.02	8	
[13] Geçme pim	4	

Geçme fişek

Poz.	VE	Malzeme no.
[3a] Roto Line eksenel kol AL için	1	254601

[31] Roto Line eksenel kol AL

Poz.	Renk	Adt.	Malzeme no.
Eksenel kol	Gümüş	R01.5	1 786522
	Koyu bronz	R05.4	1 786523
	Mat derin siyah	R06.2M	1 786524
	Trafik beyaz	R07.2	1 786535
	Kaplamasız	Ham	1 786541

İspanyolet destek seti **728853**

Poz.	Adt.	Malzeme no.
İspanyolet destek setinin içeriği:		
[4] İspanyolet desteği	1	
[55] Yassı başlı vidalar M5 x 12	2	

Giriş ispanyoleti (Roto Line kolları için)

Poz.	DM	VE	Malzeme no.
[3b] Giriş ispanyoleti	25	1	625430
	30	1	625431
	35	1	625432
	40	1	625433
Giriş ispanyoleti kilit.	25	1	625438
	30	1	625439
	35	1	625440
	40	1	625441

[48] Kol → CTL_1**Ayarlanabilir merkez parça**

Poz.	VE	Malzeme no.
[3c] Roto Line eksenel kol Alversa için	1	779637

Roto Line eksenel kol Alversa-Set

Poz.	Renk	VE	Malzeme no.
Eksenel kol 200	Gümüş	R01.5	1 775916
	Koyu bronz	R05.4	1 775919
	Derin siyah	R06.2	1 775918
	Trafik beyaz	R07.2	1 775917
	Kaplamasız	Ham	1 775920

Roto Line eksenel kol Alversa-Set içeriği: **Adt.**

[47] Eksenel kol Alversa 200	1
[32] T kol iletişim	1
[56] Havşa başlı vida M5 x 8	2
[57] Havşa başlı vida M5 x 25	2
[58] Dört köşe somunlar M5	2
[59] Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	4

Hatalı kullanım emniyeti olmayan giriş ispanyoleti

Poz.	Adt.	Malzeme no.
şek. yok. Roto Line kollar için	10	378338

[65] Kilitleme konumu güçlendirme seti*

Poz.	VE	Malzeme no.
Kayar makas için – Paralel sürme, Vasistas: Kilit fonksiyonunun desteklenmesi için	1	807166

Kayar makas seti paralel sürme, devirmeli havalandırma

Poz.	KG	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
760 – 930		Evet	Sol	1	808816
			Sağ	1	808827
931 – 1280		Evet	Sol	1	808824
			Sağ	1	808828
1281 – 1680		Evet	Sol	1	808825
			Sağ	1	808829

Paralel sürme kayar makas seti, vasistas içeriği: **Adt.**

[19] Kayar makas paralel sürme	1
[28] Devrilebilir üst kumanda kaması	1

Paralel sürme araba takımı

Poz.	Ağırlık	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
Arabalar					
Arabalar	160 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799898
			Sağ	1	799900

Paralel sürme araba takımı içeriği: **Adt.**

[22] Ön araba	1
[23] Arka araba	1
şek. yok. Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	8

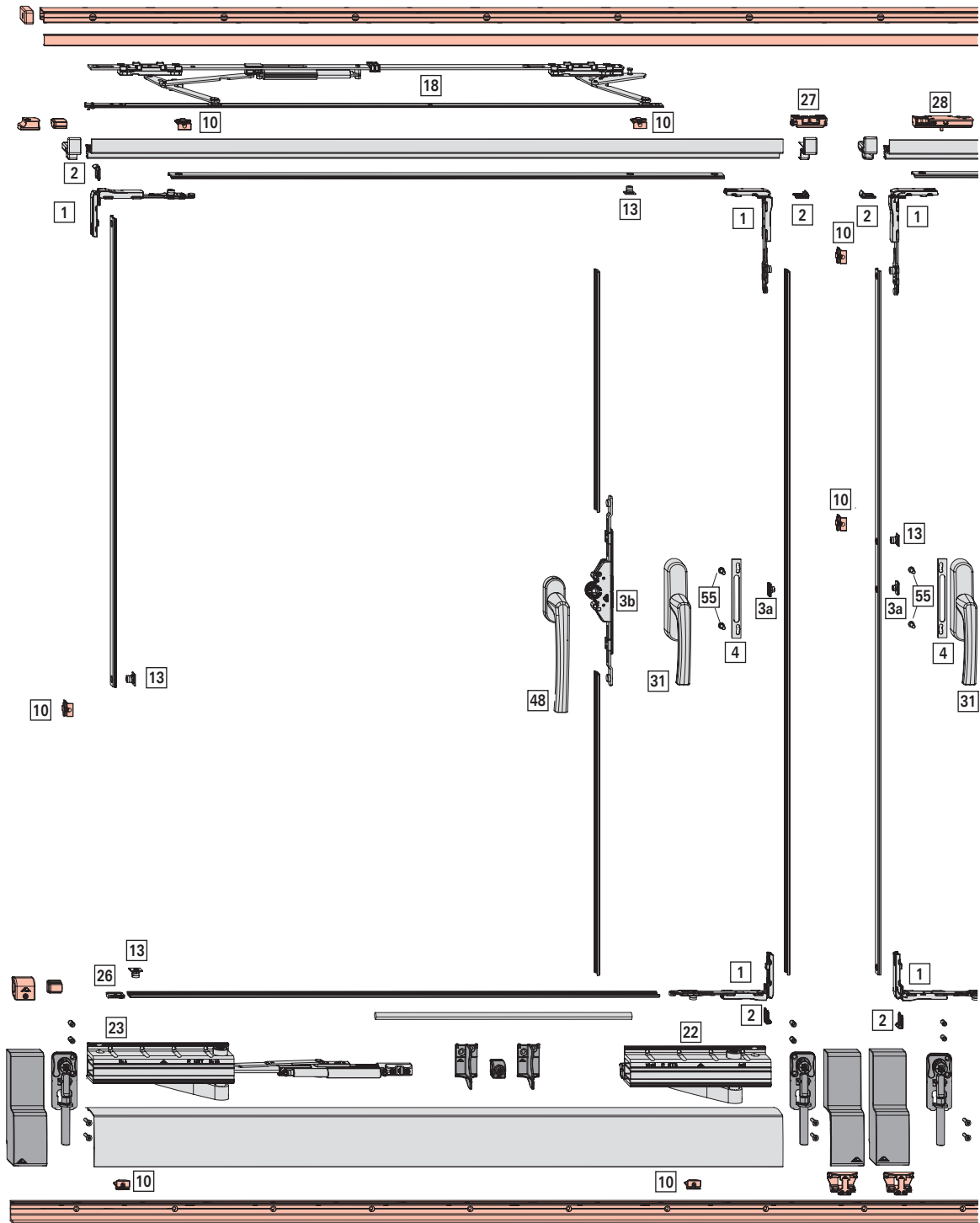
Ray seti → Sayfa 88**Takviye parçası seti → Sayfa 87****Tij VTC**

Poz.	Uzunluk	
Tij	3 m	735102
Tij	6 m	334665

Opsiyonel**Ek parçalar, büyüklüğe bağlı**

Poz.	VE	Malzeme no.
Karşılık seti V.01	1	786321
Karşılık seti V.02	1	786322
Karşılık seti içeriği:		
[10] Karşılıklar V.01 / V.02	10	
[13] Geçme pim	10	

* M ölçüsü > 44 mm için



BİLGİ

- Büyüklüğe bağlı bileşenler için ürün listesine bakın.
- Diyagram C:
İkinci açılan kanat Gece havalandırması olmayan PS gibi;
İlk açılan kanat Diyagram A gibi PS Air.



Uygulama alanı

Kanat genişliği **KG** 760 – 1680 mmKanat yüksekliği **KY** 930 – 2380 mmKanat ağırlığı **KA** maks. 160 kg

Köşe hareket seti		626523
Poz.	Adt.	
Köşe hareket setinin içeriği:		
[1] Köşeler	3	
[2] Güvenlik çataları	3	
[13] Geçme pim	1	

Vasistas karşılığı seti		
Poz.	VE	Malzeme no.
Vasistas karşılığı seti V.01	1	779421
Vasistas karşılığı seti V.02	1	779422
Vasistas karşılığı seti içeriği:		
[29] Vasistas karşılığı V.01 / V.02	2	
[10] Karşılıklar V.01 / V.02	8	
[13] Geçme pim	4	

Kilitleme seti		
Poz.	Adt.	Malzeme no.
Kilitleme seti V.01	1	791720
Kilitleme seti V.01	1	791721
Kilitleme seti içeriği:		
[10] Karşılıklar V.01 / V.02	8	
[13] Geçme pim	4	

Strok sınırlayıcı		
Poz.	Adt.	Malzeme no.
[26] Strok sınırlayıcı	1	786295

Geçme fişek		
Poz.	VE	Malzeme no.
[3a] Roto Line eksenel kol AL için	1	254601

[31] Roto Line eksenel kol AL				
Poz.		Renk	Adt.	Malzeme no.
Eksenel kol	Gümüş	R01.5	1	786522
	Koyu bronz	R05.4	1	786523
	Mat derin siyah	R06.2M	1	786524
	Trafik beyaz	R07.2	1	786535
	Kaplamasız	Ham	1	786541

İspanyolet destek seti		728853
Poz.	Adt.	Malzeme no.
İspanyolet destek setinin içeriği:		
[4] İspanyolet desteği	1	
[55] Yassı başlı vidalar M5 x 12	2	

Giriş ispanyoleti (Roto Line kolları için)				
Poz.		DM	VE	Malzeme no.
[3b]	Giriş ispanyoleti	25	1	625430
		30	1	625431
		35	1	625432
		40	1	625433
	Giriş ispanyoleti kilit.	25	1	625438
		30	1	625439
		35	1	625440
		40	1	625441

[48] Kol → CTL_1

Ayarlanabilir merkez parça

Poz.	VE	Malzeme no.
[3c] Roto Line eksenel kol Alversa için	1	779637

Roto Line eksenel kol Alversa-Set

Poz.	Renk	VE	Malzeme no.
Eksenel kol 200	Gümüş	R01.5	1 775916
	Koyu bronz	R05.4	1 775919
	Derin siyah	R06.2	1 775918
	Trafik beyaz	R07.2	1 775917
	Kaplamasız	Ham	1 775920

Roto Line eksenel kol Alversa-Set içeriği:

Poz.	Adt.
[47] Eksenel kol Alversa 200	1
[32] T kol iletişim	1
[56] Havşa başlı vida M5 x 8	2
[57] Havşa başlı vida M5 x 25	2
[58] Dört köşe somunlar M5	2
[59] Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	4

Hatalı kullanım emniyeti olmayan giriş ispanyoleti

Poz.	Adt.	Malzeme no.
şek. yok. Roto Line kollar için	10	378338

[65] Kilitleme konumu güçlendirme seti*

Poz.	VE	Malzeme no.
Kayar makas için – Paralel sürme, Vasistas: Kilit fonksiyonunun desteklenmesi için	1	807166

Kayar makas seti paralel sürme, devirmeli havalandırma

Poz.	KG	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
760 – 930		Evet	Sol	1	808816
			Sağ	1	808827
931 – 1280		Evet	Sol	1	808824
			Sağ	1	808828
1281 – 1680		Evet	Sol	1	808825
			Sağ	1	808829

Paralel sürme kayar makas seti, vasistas içeriği:

Poz.	Adt.
[19] Kayar makas paralel sürme	1
[28] Devrilebilir üst kumanda kaması	1

Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması

Poz.	KG	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
760 – 930		Evet	Sol	1	772220
			Sağ	1	772225
931 – 1280		Evet	Sol	1	772221
			Sağ	1	772226
1281 – 1680		Evet	Sol	1	772222
			Sağ	1	772227

Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması içeriği:

Poz.	Adt.
[18] Kayar makas paralel sürme	1
[27] Kumanda kaması	1

Paralel sürme araba takımı

Poz.	Ağırlık	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
Arabalar	160 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799898
			Sağ	1	799900

Paralel sürme araba takımı içeriği:

Poz.	Adt.
[22] Ön araba	1
[23] Arka araba	1
şek. yok. Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	8

* M ölçüsü > 44 mm için

Ray seti → Sayfa 88

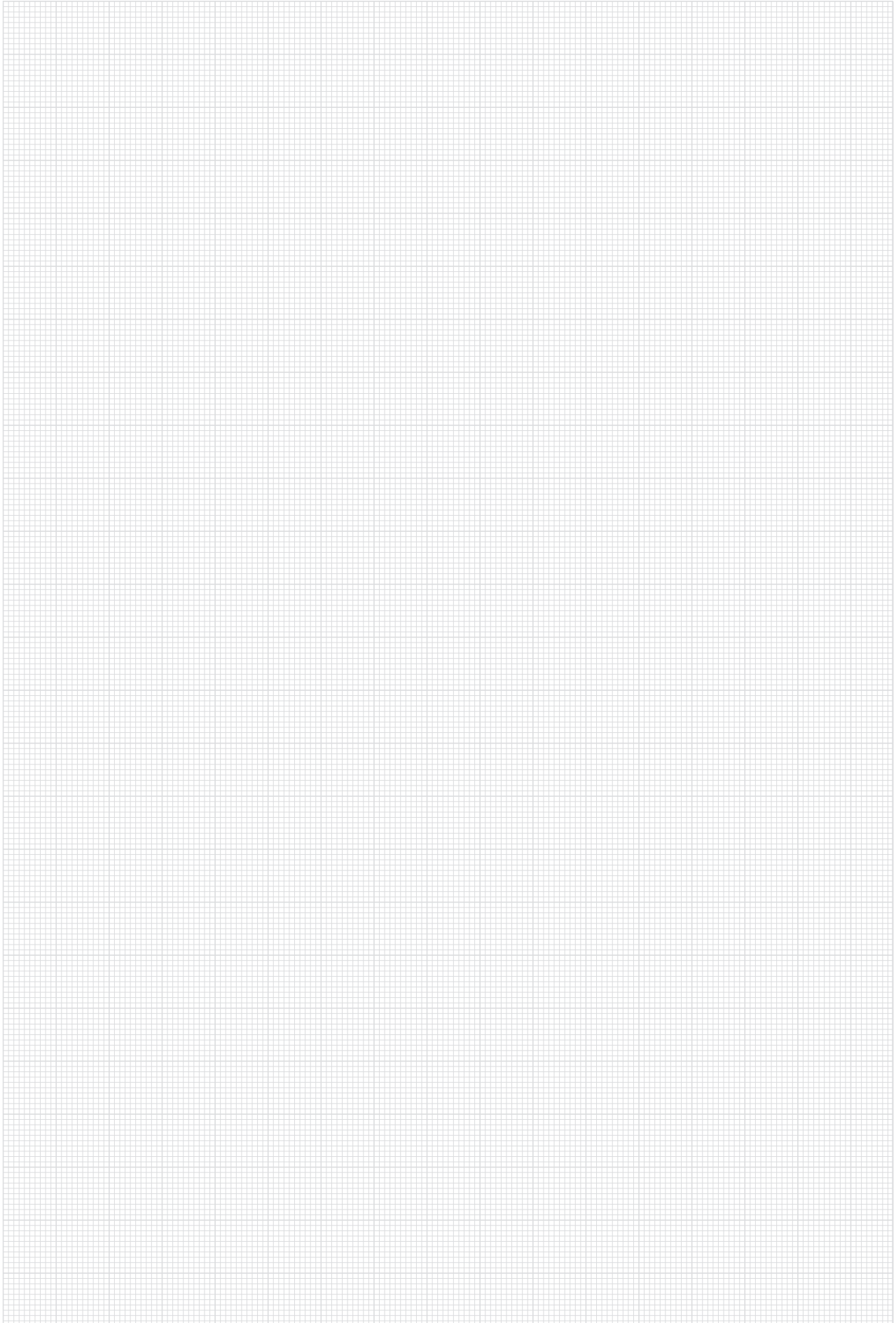
Takviye parçası seti → Sayfa 87

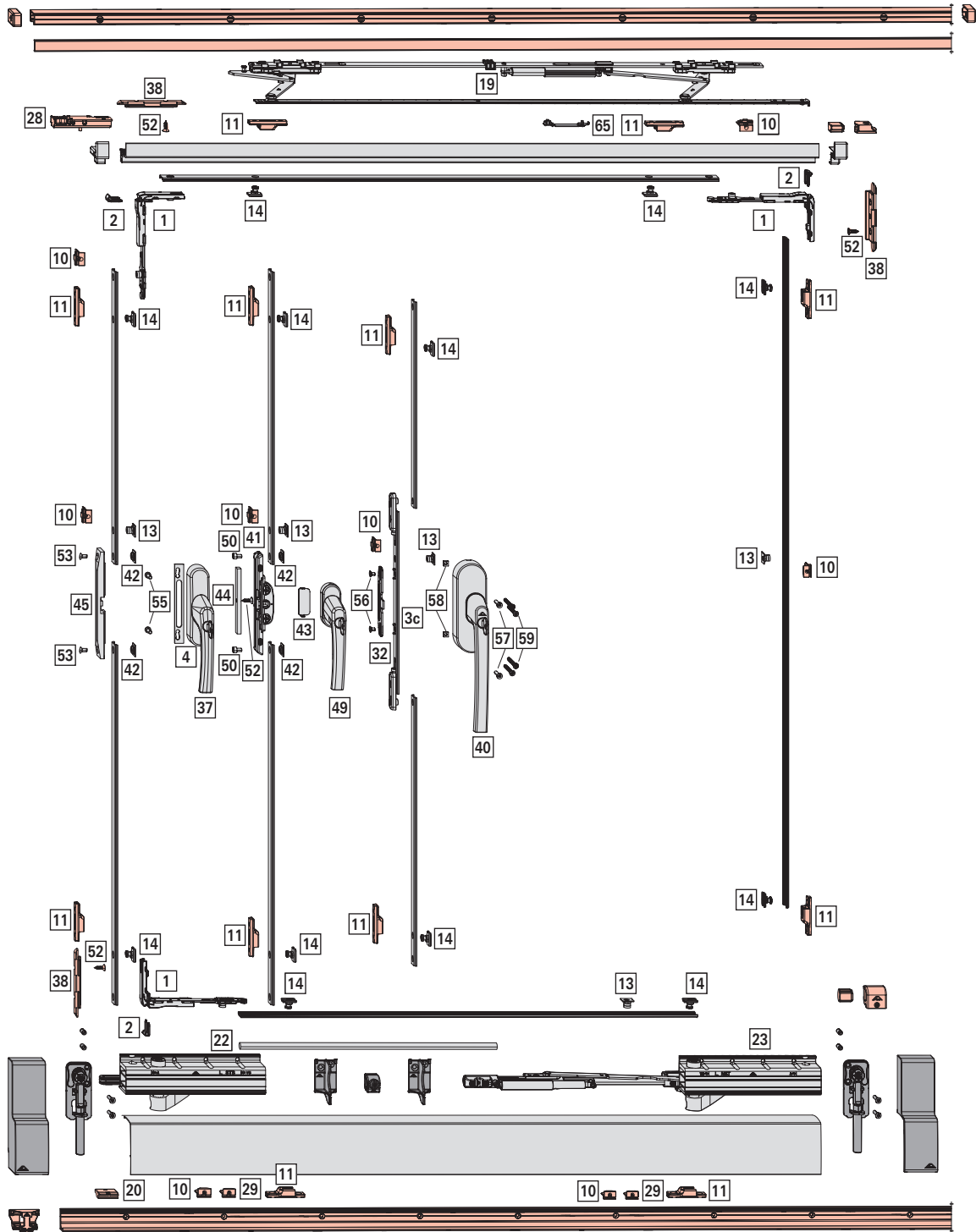
Tij VTC

Poz.	Uzunluk	
Tij	3 m	735102
Tij	6 m	334665

Opsiyonel**Ek parçalar, büyüklüğe bağlı**

Poz.	VE	Malzeme no.
Karşılık seti V.01	1	786321
Karşılık seti V.02	1	786322
Karşılık seti içeriği:		Adt.
[10]	Karşılıklar V.01 / V.02	10
[13]	Geçme pim	10





BİLGİ

Büyükliğe bağlı bileşenler için ürün listesine bakın.



Uygulama alanı

Kanat genişliği **KG**760 – 1680 mmKanat yüksekliği **KY**930 – 2380 mmKanat ağırlığı **KA** maks. 160 kg

Köşe hareket seti		626523
Poz.	Adt.	
Köşe hareket setinin içeriği:		
[1] Köşeler	3	
[2] Güvenlik çataları	3	
[13] Geçme pim	1	

Emniyetli kanal boşluk azaltma seti		728950
Poz.	Adt.	
Emniyetli kanal boşluk azaltma seti içeriği:		
[38] Emniyetli kanal boşluk azaltma EU	1	
[52] Havşa başlı sac vidalar ST4,8 x 16	1	

Vasistas karşılığı seti		
Poz.	VE	Malzeme no.
Vasistas karşılığı seti V.01	1	779421
Vasistas karşılığı seti V.02	1	779422
Vasistas karşılığı seti içeriği:		
[29] Vasistas karşılığı V.01 / V.02	2	
[10] Karşılıklar V.01 / V.02	8	
[13] Geçme pim	4	

Emniyetli ispanyolet koruması seti		728952
Poz.	Adt.	
Emniyetli ispanyolet koruması seti içeriği:		
[45] Emniyetli ispanyolet koruması	1	
[42] Emniyetli bağlantı parçası	2	
[53] Havşa başlı vida M5x10	2	

[37] Roto Line eksenel kol Alversa-Set – Emniyet				
Poz.	Renk	VE	Adt.	Malzeme no.
Eksenel kol kilit.	Gümüş	R01.5	1	786536
	Koyu bronz	R05.4	1	786537
	Mat derin siyah	R06.2M	1	786538
	Trafik beyaz	R07.2	1	786539
	Kaplamasız	Ham	1	786540

İspanyolet destek seti		728853
Poz.	Adt.	Malzeme no.
İspanyolet destek setinin içeriği:		
[4] İspanyolet desteği	1	
[55] Yassı başlı vidalar M5 x 12	2	

[49] Kilitlenebilir kol → CTL_1

Emniyetli giriş ispanyoleti seti		728947
Poz.	Adt.	
Emniyetli ispanyolet koruması seti içeriği:		
[41] Hatalı kullanım emniyeti olmayan emniyetli güvenlik giriş ispanyoleti	1	
[42] Emniyetli bağlantı parçası	2	
[43] Emniyetli delme koruması	1	
[44] Emniyetli kanal boşluk azaltma GTR	1	
[50] Barel vidası M5 x 8	2	
[52] Havşa başlı sac vidalar ST4,8 x 16	1	

Ayarlanabilir merkez parça			
Poz.	Renk	VE	Malzeme no.
[3c] Roto Line eksenel kol Alversa için		1	779637

Roto Line eksenel kol Alversa set kilitlenebilir				
Poz.	Renk	VE	Adt.	Malzeme no.
Eksenel kol 200 kilit.	Gümüş	R01.5	1	775921
	Koyu bronz	R05.4	1	775922
	Derin siyah	R06.2	1	775923
	Trafik beyaz	R07.2	1	775924

Roto Line eksenel kol Alversa-Set içeriği:				Adt.
[40] Eksenel kol Alversa 200 kilit.				1
[32] T kol iletişim				1
[56] Havşa başlı vida M5 x 8				2
[57] Havşa başlı vida M5 x 25				2
[58] Dört köşe somunlar M5				2
[59] Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50				4
[59] Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50				4

Emniyetli donanım bileşenleri			
Poz.	VE	Adt.	Malzeme no.
[11] Emniyetli karşılık V.01		100	212637
Emniyetli karşılık V.02		100	212638
[14] Emniyetli geçme pim		100	447245
[20] Kanat kaldırma V.01		100	684282
Kanat kaldırma V.02		100	684283

[65] Kitleme konumu güçlendirme seti*			
Poz.	VE	Adt.	Malzeme no.
Kayar makas için – Paralel sürme, Vasistas: Kilit fonksiyonunun desteklenmesi için		1	807166

Kayar makas seti paralel sürme, devirmeli havalandırma					
Poz.	KG	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
760 – 930		Evet	Sol	1	808816
			Sağ	1	808827
931 – 1280		Evet	Sol	1	808824
			Sağ	1	808828
1281 – 1680		Evet	Sol	1	808825
			Sağ	1	808829

Paralel sürme kayar makas seti, vasistas içeriği:				Adt.
[19] Kayar makas paralel sürme				1
[28] Devrilebilir üst kumanda kaması				1

Paralel sürme araba takımı					
Poz.	Ağırlık	Piston	DIN	Adt.	Malzeme no.
Arabalar	160 kg'a kadar	Evet	Sol		799898
			Sağ		799900

Paralel sürme araba takımı içeriği:				
[22] Ön araba				1
[23] Arka araba				1
şek. yok. Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50				8

Ray seti → Sayfa 88

Takviye parçası seti → Sayfa 87

Tij VTC			
Poz.	Uzunluk	Adt.	Malzeme no.
Tij	3 m		735102
Tij	6 m		334665

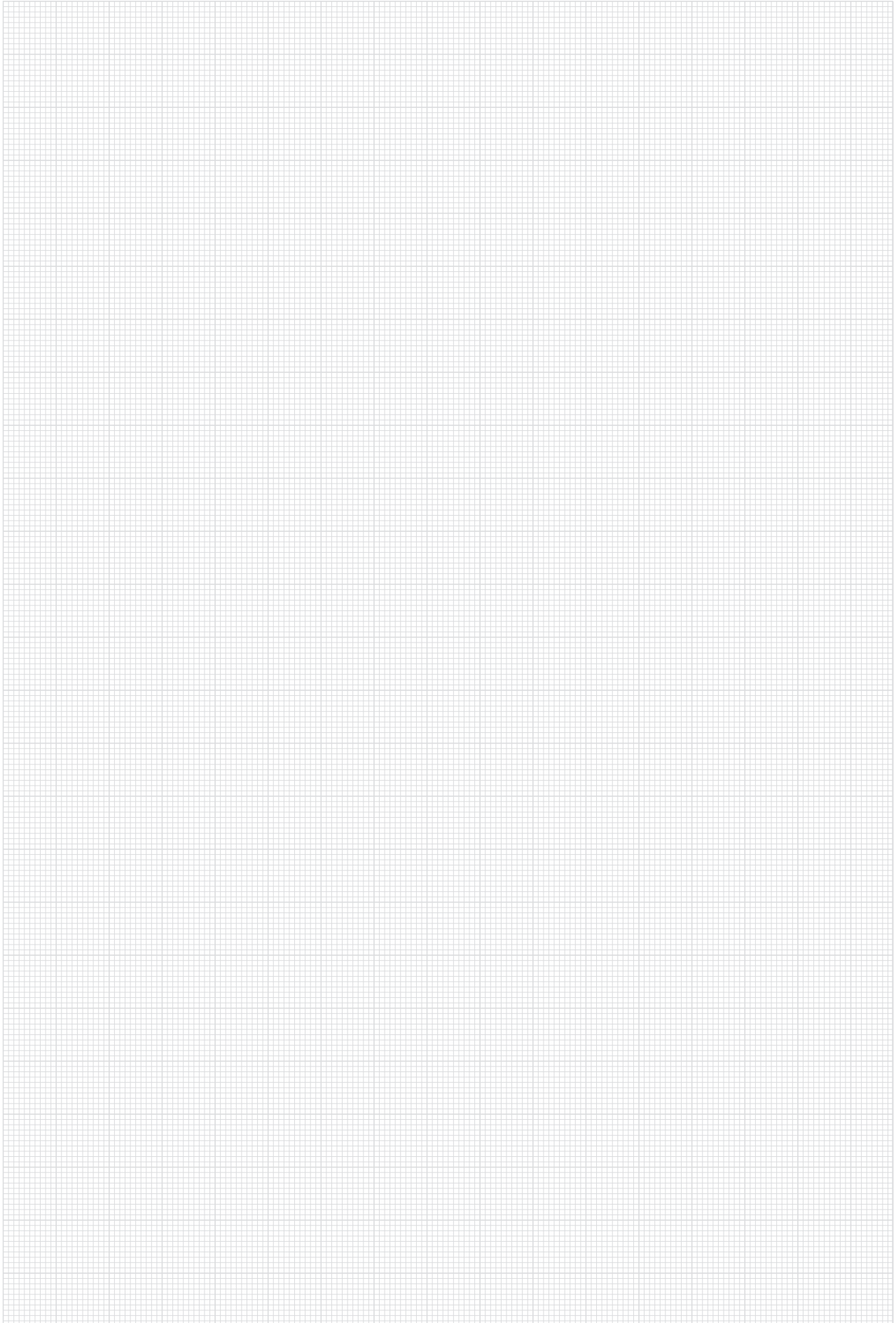
* M ölçüsü > 44 mm için

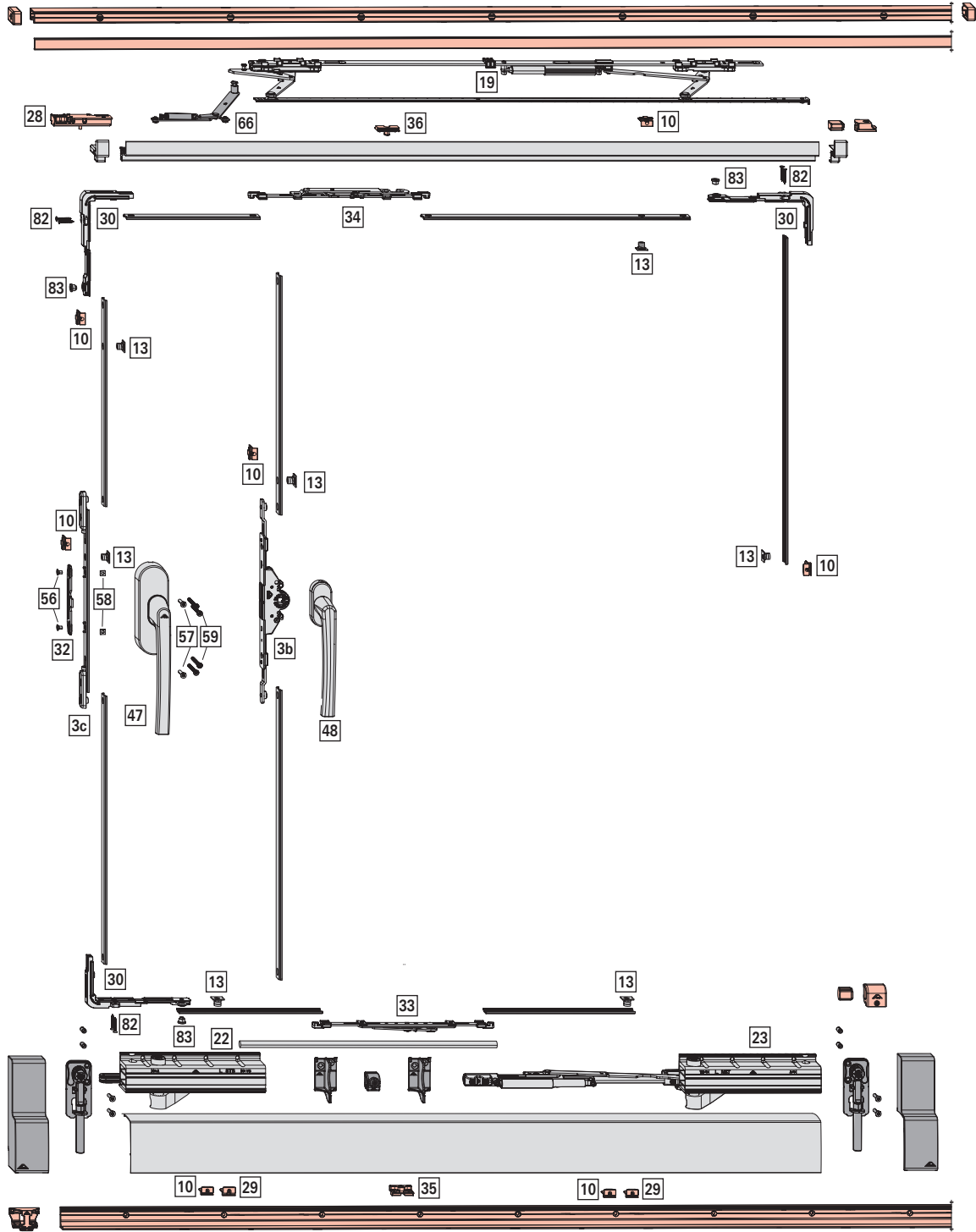
Donanımlara genel bakış

PS Air – RC 2 / RC 2 N

Diyagram A

Opsiyonel		
Ek parçalar, büyüklüğe bağlı		
Poz.	VE	Malzeme no.
Karşılık seti V.01	1	786321
Karşılık seti V.02	1	786322
Karşılık seti içeriği:	Adt.	
[10] Karşılıklar V.01 / V.02	10	
[13] Geçme pim	10	





BİLGİ

Büyükliğe bağlı bileşenler için ürün listesine bakın.



Uygulama alanı

Kanat genişliği **KG** 760 – 2000 mmKanat yüksekliği **KY** 930 – 2700 mmKanat ağırlığı **KA** maks. 200 kg

Konfor seti

Poz.	KG	DIN	VE	Malzeme no.
	760 – 1400	Sol	1	772315
		Sağ	1	772316
	1401 – 2000	Sol	1	786062
		Sağ	1	786063

Konfor seti içeriği:

Adt.

[34]	Komfort makas	1-2
[13]	Geçme pim	4
[33]	Hatalı kullanım emniyeti	1
[30]	Köşeler takviyesi	3
[82]	Havşa başlı sac cıvatalar ST3,9 x 25	12
[83]	Özel vida M6 x 10	3

Komfort makas kasa bileşeni*

Poz.	VE	Malzeme no.
[36]	Konfor setinden olan komfort makas için V.01	2 772684
	V.02	2 786361

Hatalı kullanım emniyeti kasa bileşeni

Poz.	VE	Malzeme no.
[35]	Konfor setinden olan hatalı kullanım emniyeti için V.01	1 786328
	V.02	1 786329

Vasistas karşılığı seti

Poz.	VE	Malzeme no.
Vasistas karşılığı seti V.01	1	779421
Vasistas karşılığı seti V.02	1	779422

Vasistas karşılığı seti içeriği:

Adt.

[29]	Vasistas karşılığı V.01 / V.02	2
[10]	Karşıllıklar V.01 / V.02	8
[13]	Geçme pim	4

Giriş ispanyoleti (Roto Line kolları için)

Poz.	DM	VE	Malzeme no.
[3b]	Giriş ispanyoleti	25	1 625430
		30	1 625431
		35	1 625432
		40	1 625433
	Giriş ispanyoleti kilit.	25	1 625438
		30	1 625439
		35	1 625440
		40	1 625441

[48] Kol → CTL_1



BİLGİ

Patio Alversa | PS Air Com sadece 200 mm kol uzunluğuna sahip kollar kullanın.

Ayarlanabilir merkez parça

Poz.	VE	Malzeme no.
[3c]	Roto Line eksenel kol Alversa için	1 779637

Roto Line eksenel kol Alversa-Set

Poz.	Renk	VE	Malzeme no.
Eksenel kol 200	Gümüş	R01.5	1 775916
	Koyu bronz	R05.4	1 775919
	Derin siyah	R06.2	1 775918
	Trafik beyaz	R07.2	1 775917
	Kaplamasız	Ham	1 775920

Roto Line eksenel kol Alversa-Set içeriği:

Adt.

[47]	Eksenel kol Alversa 200	1
[32]	T kol iletişim	1
[56]	Havşa başlı vida M5 x 8	2
[57]	Havşa başlı vida M5 x 25	2
[58]	Dört köşe somunlar M5	2
[59]	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	4

Vasistas desteği güçlendirme seti**

Poz.	DIN	VE	Malzeme no.
[66]	Paralel sürme kayar makası için, vasistas	Sol	1 808699
		Sağ	1 808732

Kayar makas seti paralel sürme, devirmeli havalandırılmalı

Poz.	KG	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
	760 – 930	Evet	Sol	1	808816
			Sağ	1	808827
	931 – 1280	Evet	Sol	1	808824
			Sağ	1	808828
	1281 – 1680	Evet	Sol	1	808825
			Sağ	1	808829
	1681 – 2000	Evet	Sol		808826
			Sağ		808830

Paralel sürme kayar makas seti, vasistas içeriği:

Adt.

[19]	Kayar makas paralel sürme	1
[28]	Devrilebilir üst kumanda kaması	1

Paralel sürme araba takımı

Poz.	Ağırlık	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
Arabalar	160 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799898
			Sağ	1	799900

Paralel sürme araba takımı içeriği:

Adt.

[22]	Ön araba	1
[23]	Arka araba	1
şek. yok.	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	8

Tandem arabalar

Tandem arabalar	200 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799901
			Sağ	1	799902

Paralel sürme tandem araba takımı içeriği:

Adt.

şek. yok.	Ön tandem araba	1
şek. yok.	Arka tandem araba	1
şek. yok.	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	16

Ray seti → Sayfa 88

Takviye parçası seti → Sayfa 87

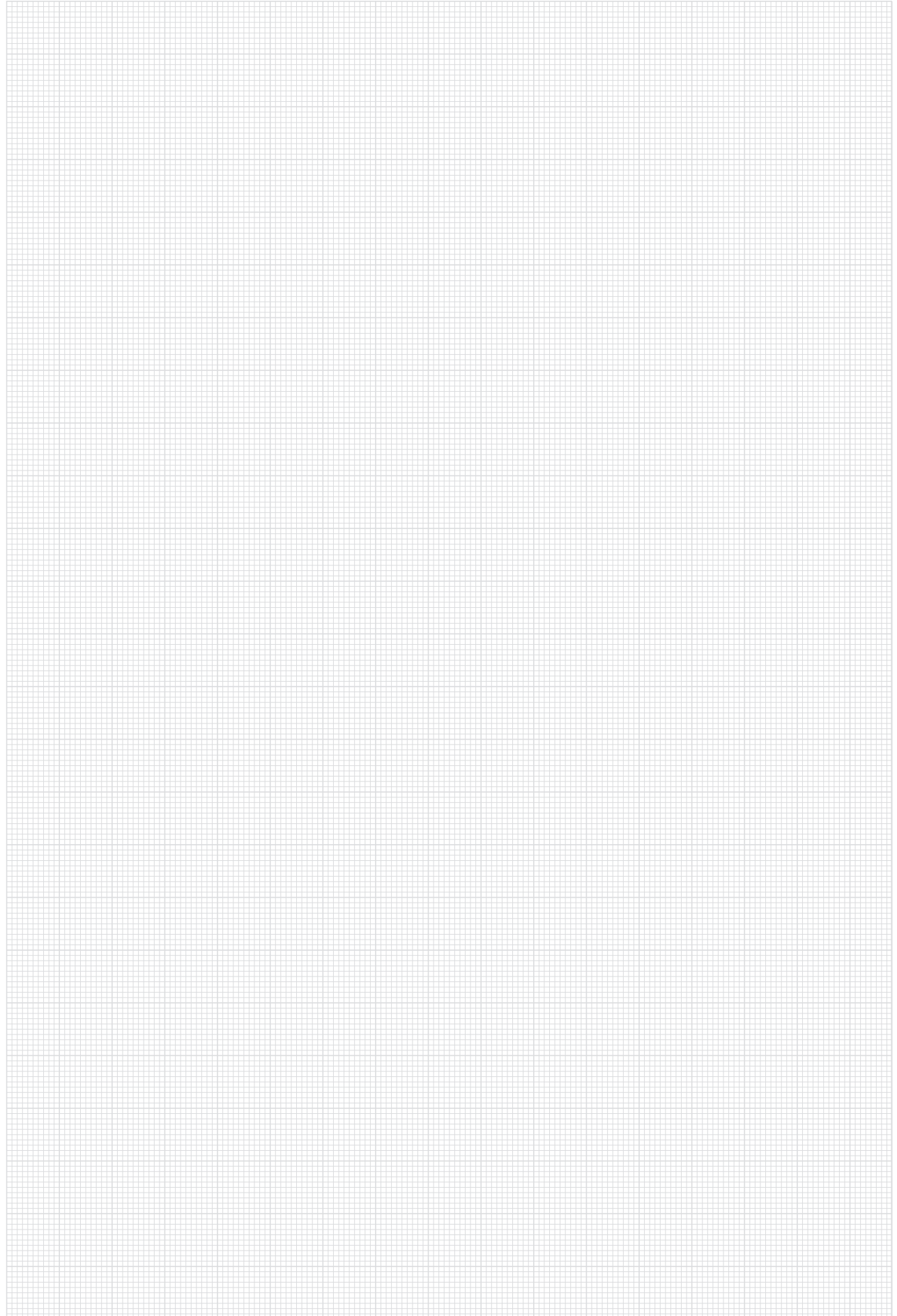
* KG 1401–2000'den itibaren 2 komfort makas kasa bileşeni gereklidir

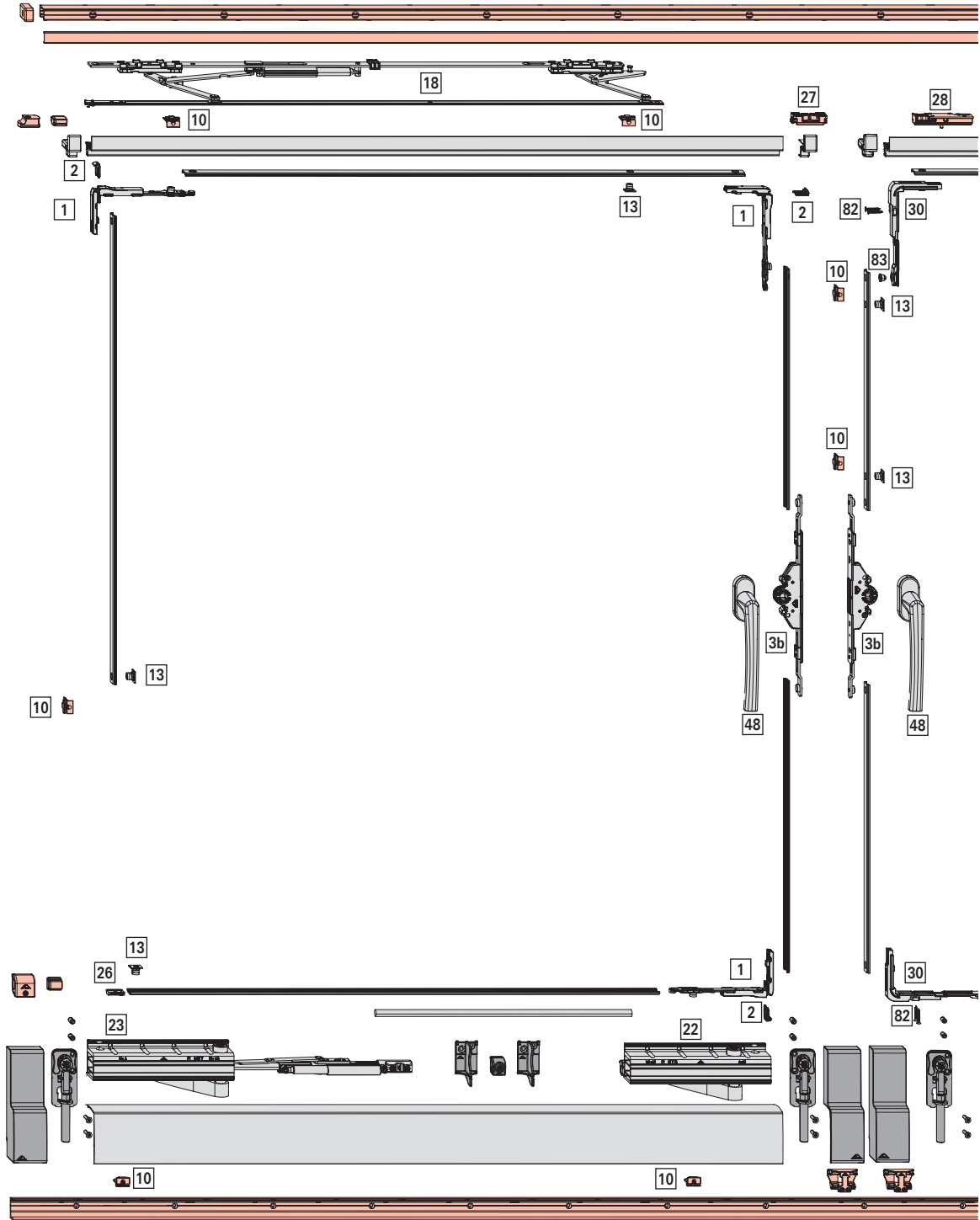
** KA > 140 kg için

Tij VTC		
Poz.	Uzunluk	
Tij	3 m	735102
Tij	6 m	334665

Opsiyonel

Ek parçalar, büyüklüğe bağlı			
Poz.		VE	Malzeme no.
Karşılık seti V.01		1	786321
Karşılık seti V.02		1	786322
Karşılık seti içeriği:		Adt.	
[10]	Karşılıklar V.01 / V.02	10	
[13]	Geçme pim	10	





BİLGİ

- Büyüklüğe bağlı bileşenler için ürün listesine bakın.
- Diyagram C:
İkinci açılan kanat Gece havalandırması olmayan PS gibi;
İlk açılan kanat Diyagram A gibi PS Air Com.

Gösterilen referans donanım: 160 kg'a kadar; Standart; KG 1000; KY 1300; gevşek yerleştirme desteği ile



Uygulama alanı

Kanat genişliği **KG** 760 – 2000 mmKanat yüksekliği **KY** 930 – 2700 mmKanat ağırlığı **KA** maks. 200 kg

Köşe hareket seti			626523
Poz.		Adt.	
Köşe hareket setinin içeriği:			
[1]	Köşeler	3	
[2]	Güvenlik çatalları	3	
[13]	Geçme pim	1	

Vasistas karşılığı seti			
Poz.	VE	Malzeme no.	
Vasistas karşılığı seti V.01	1	779421	
Vasistas karşılığı seti V.02	1	779422	
Vasistas karşılığı seti içeriği:			
	Adt.		
[29]	Vasistas karşılığı V.01 / V.02	2	
[10]	Karşılıklar V.01 / V.02	8	
[13]	Geçme pim	4	

Kilitleme seti			
Poz.	Adt.	Malzeme no.	
Kilitleme seti V.01	1	791720	
Kilitleme seti V.01	1	791721	
Kilitleme seti içeriği:			
	VE		
[10]	Karşılıklar V.01 / V.02	8	
[13]	Geçme pim	4	

Strok sınırlayıcı			
Poz.	Adt.	Malzeme no.	
[26]	Strok sınırlayıcı	1	786295

Konfor seti				
Poz.	KG	DIN	VE	Malzeme no.
	760 – 1400	Sol	1	772315
		Sağ	1	772316
	1401 – 2000	Sol	1	786062
		Sağ	1	786063

Konfor seti içeriği:				Adt.
[34]	Komfort makas			1-2
[13]	Geçme pim			4
[33]	Hatalı kullanım emniyeti			1
[30]	Köşeler takviyesi			3
[82]	Havşa başlı sac cıvatalar ST3,9 x 25			12
[83]	Özel vida M6 x 10			3

Komfort makas kasa bileşeni*			
Poz.	VE	Malzeme no.	
[36]	Konfor setinden olan komfort makas için V.01	2	772684
	V.02	2	786361

Hatalı kullanım emniyeti kasa bileşeni			
Poz.	VE	Malzeme no.	
[35]	Konfor setinden olan hatalı kullanım emniyeti için V.01	1	786328
	V.02	1	786329

Giriş ispanyoleti (Roto Line kolları için)

Poz.	DM	VE	Malzeme no.
[3b]	Giriş ispanyoleti	25	1 625430
		30	1 625431
		35	1 625432
		40	1 625433
	Giriş ispanyoleti kilit.	25	1 625438
		30	1 625439
		35	1 625440
		40	1 625441

[48] Kol → CTL_1



BİLGİ

Patio Alversa | PS Air Com sadece 200 mm kol uzunluğuna sahip kollar kullanın.

Ayarlanabilir merkez parça

Poz.	VE	Malzeme no.
[3c]	Roto Line eksenel kol Alversa için	1 779637

Roto Line eksenel kol Alversa-Set

Poz.	Renk	VE	Malzeme no.
Eksenel kol 200	Gümüş	R01.5	1 775916
	Koyu bronz	R05.4	1 775919
	Derin siyah	R06.2	1 775918
	Trafik beyaz	R07.2	1 775917
	Kaplamasız	Ham	1 775920

Roto Line eksenel kol Alversa-Set içeriği: Adt.

[47]	Eksenel kol Alversa 200	1
[32]	T kol iletişim	1
[56]	Havşa başlı vida M5 x 8	2
[57]	Havşa başlı vida M5 x 25	2
[58]	Dört köşe somunlar M5	2
[59]	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	4

Vasistas desteği güçlendirme seti**

Poz.	DIN	VE	Malzeme no.
[66]	Paralel sürme kayar makası için, vasistas	Sol	1 808699
		Sağ	1 808732

Kayar makas seti paralel sürme, devirmeli havalandırmalı

Poz.	KG	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
	760 – 930	Evet	Sol	1	808816
			Sağ	1	808827
	931 – 1280	Evet	Sol	1	808824
			Sağ	1	808828
	1281 – 1680	Evet	Sol	1	808825
			Sağ	1	808829
	1681 – 2000	Evet	Sol		808826
			Sağ		808830

Paralel sürme kayar makas seti, vasistas içeriği: Adt.

[19]	Kayar makas paralel sürme	1
[28]	Devrilebilir üst kumanda kaması	1

* KG 1401–2000'den itibaren 2 komfort makas kasa bileşeni gereklidir

** KA > 140 kg için

Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması

Poz.	KG	Piston	DIN	VE	Malzeme no.
	760 – 930	Evet	Sol	1	772220
			Sağ	1	772225
	931 – 1280	Evet	Sol	1	772221
			Sağ	1	772226
	1281 – 1680	Evet	Sol	1	772222
			Sağ	1	772227
	1681 – 2000	Evet	Sol	1	772223
			Sağ	1	772228

Paralel sürme kayar makas seti, gece havalandırması içeriği:

Adt.

[18]	Kayar makas paralel sürme	1
[27]	Kumanda kaması	1

Paralel sürme araba takımı

Poz.	Ağırlık	Piston	DIN	VE.	Malzeme no.
Arabalar					
Arabalar	160 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799898
			Sağ	1	799900

Paralel sürme araba takımı içeriği:

Adt.

[22]	Ön araba	1
[23]	Arka araba	1
şek. yok.	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	8

Tandem arabalar

Tandem arabalar	200 kg'a kadar	Evet	Sol	1	799901
			Sağ	1	799902

Paralel sürme tandem araba takımı içeriği:

Adt.

şek. yok.	Ön tandem araba	1
şek. yok.	Arka tandem araba	1
şek. yok.	Havşa başlı sac cıvatalar ST4,8 x 50	16

Ray seti → Sayfa 88**Takviye parçası seti → Sayfa 87****Tij VTC**

Poz.	Uzunluk	
Tij	3 m	735102
Tij	6 m	334665

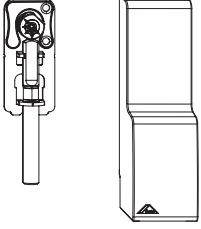
Opsiyonel**Ek parçalar, büyüklüğe bağlı**

Poz.	VE	Malzeme no.
Karşılık seti V.01	1	786321
Karşılık seti V.02	1	786322
Karşılık seti içeriği:		
[10]	Karşılıklar V.01 / V.02	10
[13]	Geçme pim	10



5 Aksesuar setleri

5.1 Takviye parçası setleri



Takviye parçaları ve Kapaklar	kanat ağırlığı > 100 kg olduğunda	Paralel sürme Devirmeli sürme	R01.5 R04.4 R05.4 R06.2 R07.2	Gümüş Siyah kahverengi Koyu bronz Derin siyah Trafik beyaz	1 Adet 1 Adet 1 Adet 1 Adet 1 Adet	793515 797565 793516 793517 793518

İçerik

Şekil	Adet	Açıklama
	2	Takviye parçaları
	2	Kapaklar
	4	Perçinleme somunları
Şkl. yok	4	Vidalar M5 x 25

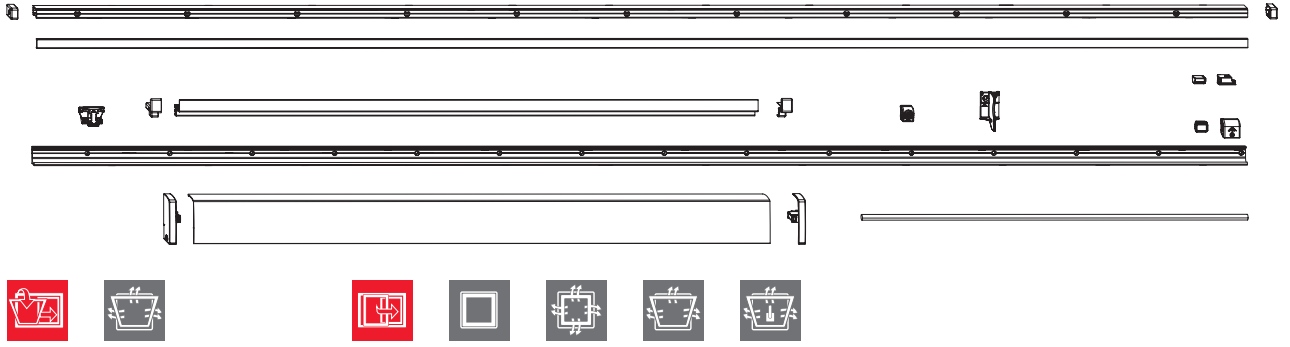


BİLGİ

Takviye parçası kullanımı

- **Devirmeli sürme:** Kanat ağırlığı > 100 kg için
- **Paralel sürme:** Her zaman kullanılmalıdır

5.2 Ray setleri

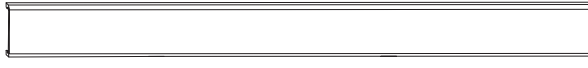


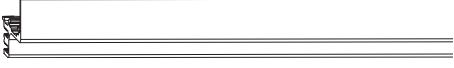
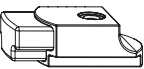


5.2.1 Tutma rayı 13 olan ray seti

					Nº
R01.5	Gümüş	670 – 930	1930	1 Adet	767051
		931 – 1080	2230	1 Adet	767052
		1081 – 1280	2630	1 Adet	767053
		1281 – 1480	3030	1 Adet	767054
		1481 – 1680	3430	1 Adet	767075
		1681 – 2000	4130	1 Adet	769841
R04.4	Siyah kahverengi	670 – 930	1930	1 Adet	797635
		931 – 1080	2230	1 Adet	797636
		1081 – 1280	2630	1 Adet	797637
		1281 – 1480	3030	1 Adet	797638
		1481 – 1680	3430	1 Adet	797639
		1681 – 2000	4130	1 Adet	797640
R05.4	Koyu bronz	670 – 930	1930	1 Adet	767076
		931 – 1080	2230	1 Adet	767077
		1081 – 1280	2630	1 Adet	767078
		1281 – 1480	3030	1 Adet	767079
		1481 – 1680	3430	1 Adet	767080
		1681 – 2000	4130	1 Adet	769842
R06.2	Derin siyah	670 – 930	1930	1 Adet	767081
		931 – 1080	2230	1 Adet	767082
		1081 – 1280	2630	1 Adet	767083
		1281 – 1480	3030	1 Adet	767084
		1481 – 1680	3430	1 Adet	767085
		1681 – 2000	4130	1 Adet	769843
R07.2	Trafik beyaz	670 – 930	1930	1 Adet	767086
		931 – 1080	2230	1 Adet	767087
		1081 – 1280	2630	1 Adet	767088
		1281 – 1480	3030	1 Adet	767089
		1481 – 1680	3430	1 Adet	767090
		1681 – 2000	4130	1 Adet	769844
Roh	Kaplamaşız	670 – 930	1930	1 Adet	767046
		931 – 1080	2230	1 Adet	767047
		1081 – 1280	2630	1 Adet	767048
		1281 – 1480	3030	1 Adet	767049
		1481 – 1680	3430	1 Adet	767050
		1681 – 2000	4130	1 Adet	769840

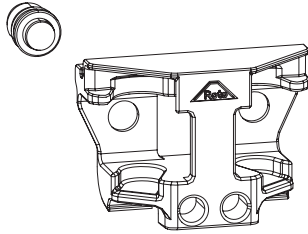
İçerik

	Şekil	Adet	Açıklama
		1	Kılavuz rayı
		1	Kılavuz rayı kapak profili
		2	Kılavuz rayı yan kapakları

Şekil	Adet	Açıklama
	1	Araba rayı
	1	Araba kapak profili
	2	Araba kapak profili kapakları
	1	Tutma rayı 13
	2	Tutma rayı yan kapakları
	1	Tij
	1	Alt kumanda kaması
	1	Üst dayanak parçası
	1	Alt dayanak parçası
	1	Dayanak parçası lastik tamponu
	0 [8] 1 [9]	Destek bloğu
	1 [10] 2 [11]	Destek parçası
Şkl. yok	10	Yassı kafalı sac vidalar ST3,9 x 9,5 ISR15
Şkl. yok	40	Havşa başlı sac vidalar ST3,9 x 45 ISR15
Şkl. yok	4	Havşa başlı sac vidalar ST4,8 x 50 ISR25

5.3 Kumanda kaması setleri

Şema D için



[8] KG ≤ 1480 mm için

[9] KG > 1480 mm için

[10] KG ≤ 1480 mm için

[11] KG > 1480 mm için

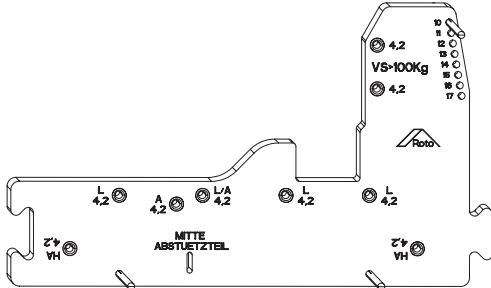


					Nº
Kaydırılabilir alt kontrol stoperi ve tutma pimi		Şema D için	Roto Sil	1 Adet	809477
			Siyah	1 Adet	809478

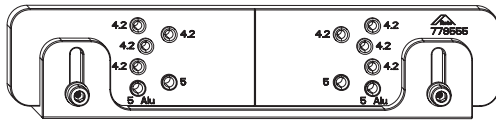
Şekil	Sayı	Açıklama
	1	Kaydırılabilir alt kumanda kaması
	2	Tutma pimi

6 Şablonlar

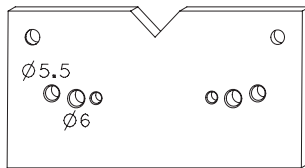
6.1 Delme şablonları



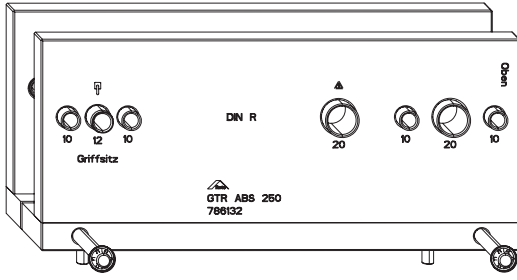
	Nº
Hareket takımları	778522



	Nº
Roto Line başlıklı ispanyolet Alversa	778555



	Nº
Roto Line başlıklı ispanyolet AL	333473



	Nº
Kapatılabilir çift açılım ispanyolet	786132

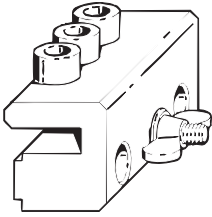


BİLGİ

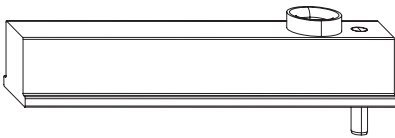
"Kilitlenebilir çift açılım ispanyolet" delme şablonunu şunun için kullanın:

Profil silindirsiz giriş ispanyoleti

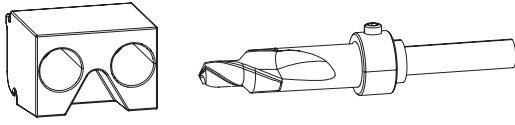
Profil silindirli giriş ispanyoleti



	Nº
Açılma kilidi olan/olmayan maçalı kol adaptörü	212155

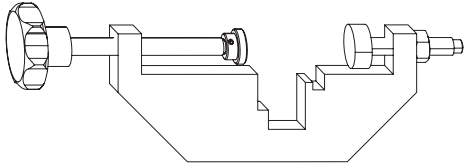


	Nº
Makas emniyeti	778523

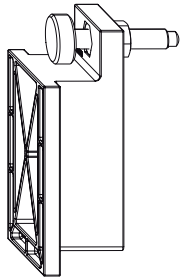


			Nº
	Kademeli uçlu delme şablonu	Şema D için	794249

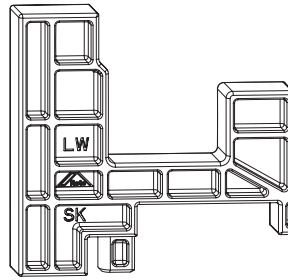
6.2 Montaj şablonları



		Nº
	Hareket ve makas rayı	778520



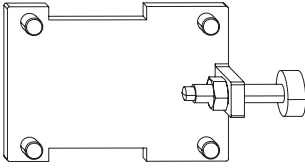
Montaj için



Ayar için



		Nº
	Montaj için üst kontrol stoperi	806975
	Ayar için üst kontrol stoperi	782190



	Nº
Alt kontrol stoperi	778524

6.3 Aletler



	Nº
Delme yardımcı hareket ve makas rayı	778521



	Nº
Allen anahtar ISR10	625172
Allen anahtar ISR15	625173
Allen anahtar ISR25	563971

7 Kısa kılavuzlar

7.1 Roto Patio Alversa | Toplam

Özet IMO 408



Montaj sırası	Not	Sayfa referansı	KS	SPL olmayan/ olan PS	PS Air	PS Air Com
Kanat	İspanyoletin hazırlanması	→ sayfadan 103	■	■	■	■
	Tijlerin hazırlanması	Tijlerin uzunlukları montaj çizimi doğrultusunda. → sayfadan 113	■	■	■	■
	Tutma rayının montajı	Uzunluk: Kanat genişliği - 16 mm Sol DIN L'yi kesin. Sağ DIN R'yi kesin. Ortaya hizalayarak vidalayın. → sayfadan 119	■	■	■	■
	Tiji menteşe tarafına monte edin	Pimi yerleştirin. Pim hizalamasına dikkat edin. → sayfadan 126 → sayfadan 118	■	■	■	■
	Tiji ve köşeyi üst yatay konumda monte edin	Pimi yerleştirin. Pim hizalamasına dikkat edin. → sayfadan 128 → sayfadan 118	■	■	■	■
	Üst yatay gece havalandırması kızaklarını monte edin	Sadece gece havalandırması olan PS için (GH olan PS). Gece havalandırması kızaklarının montaj sırasına dikkat edin. → sayfadan 128	–	■	–	–
	Üst yatay komfort makasları monte edin	KG < 1401 mm'ye kadar bir komfort makas monte edin. KG ≥ 1401 mm'den itibaren her zaman iki komfort makas monte edin. Komfort makas montaj yönüne dikkat edin. → sayfadan 128	–	–	–	■
	Tijleri, köşeyi ve ispanyoleti kilitleme tarafına monte edin	Pimi yerleştirin. Pim hizalamasına dikkat edin. İspanyolet bileşenlerini yerleştirin. → sayfadan 131 → sayfadan 118	■	■	■	■
	Tiji ve köşeyi alt yatay konumda monte edin	Pimi yerleştirin. Pim hizalamasına dikkat edin. → sayfadan 137 → sayfadan 118	■	■	■	■
	Alt yatay mandal raylarını monte edin	Mandal rayı hizalamasına dikkat edin. → sayfadan 137	■	–	–	–
	Alt yatay gece havalandırma kızaklarını monte edin	Sadece gece havalandırması olan PS için (GH olan PS). Gece havalandırması kızaklarının montaj sırasına dikkat edin. → sayfadan 128	–	■	–	–
	Alt yatay hatalı kullanım emniyetini monte edin	Hatalı kullanım emniyeti montaj yönüne dikkat edin. Hatalı kullanım emniyeti sadece komfort makasla birlikte takın. → sayfadan 137	–	–	–	■
	Strok sınırlayıcının montajı	Sadece gece havalandırması olmayan PS için. → sayfadan 140	–	■	–	–
	Kolun takılması	→ sayfadan 141	■	■	■	■
	Arabanın takılması	Pistonsuz KS. Pistonlu PS. → sayfadan 145	■	■	■	■
	Takviye parçasının takılması	KS > 100 kg → sayfadan 152	■	■	■	■
	Destek parçasının montajı	KG ≤ 1480 mm'ye kadar bir destek parçası monte edin. KG > 1480 mm'den itibaren her zaman iki destek parçası monte edin. → sayfadan 154	■	■	■	■
	Destek bloğu olan tiji takılması	Tij uzunluğunu, arabaların üzerindeki "VS" işaretinden ölçün. Sadece PS için: VS - 315 mm KG > 1480 mm'den itibaren destek bloğu. → sayfadan 155	■	■	■	■

Montaj sırası	Not	Sayfa referansı	KS	SPL olmayan/ olan PS	PS Air	PS Air Com
Kasa	Karşılıkların takılması	Karşılıkları ilgili montaj çizimlerine göre konumlandırın.	→ sayfadan 159	■	■	■
	Kılavuz levhalarının takılması	Kılavuz levhalarını ilgili montaj çizimlerine göre konumlandırın.	→ sayfadan 159	■	–	–
	Gece havalandırması karşılıklarını monte edin	Sadece gece havalandırması olan PS için. Gece havalandırması karşılıklarını ilgili montaj çizimlerine göre konumlandırın.	→ sayfadan 159	–	■	–
	Vasistas karşılığının takılması	Vasistas karşılığını ilgili montaj çizimlerine göre konumlandırın. Karşılıkları ve vasistas karşılıklarını karıştırmayın. Vasistas karşılıkları kırmızı bir yapıdırma noktası ile işaretlenmiştir.	→ sayfadan 160	–	–	■
	Komfort makas kasa bileşenlerini monte edin	Kasa bileşenlerini ilgili montaj çizimlerine göre konumlandırın. KG < 1401 mm: Komfort makasın 1 kasa bileşenini monte edin. KG ≥ 1401 mm: Komfort makasın 2 kasa bileşenini monte edin.	→ sayfadan 159	–	–	■
	Hatalı kullanım emniyeti olan kasa bileşeninin takılması	Kasa bileşenini ilgili montaj çizimlerine göre konumlandırın.	→ sayfadan 159	–	–	■
	Kılavuz rayının montajı	Uzunluk: Kasa iç genişliği + (2 x kaplama) - 8 mm Ortaya hizalayarak vidalayın.	→ sayfadan 161	■	■	■
	Kayar makasın hazırlanması	PS Air: 44 mm M ölçüsünden itibaren kilitleme konumu güçlendirme seti mutlaka gereklidir. PS Air Com: KA >140 kg'dan itibaren vasistas desteği güçlendirme seti mutlaka gereklidir.	→ sayfadan 165	–	–	■
	Kayar makas ön montajı	Pistonsuz KS. Pistonlu PS ve üst asılı kumanda kaması. Üst kumanda kaması montajı (şablon kullanın). Makas koruması menteşe tarafına oturmamalıdır.	→ sayfadan 167	■	■	■
	Araba rayının takılması	Uzunluk: Kasa iç genişliği + (2 x kaplama) Ortaya hizalayarak vidalayın.	→ sayfadan 170	■	■	■
Kanat ve kasanın birleştirilmesi	Alt kumanda kaması ön montajı		→ sayfadan 173	■	■	■
	Kanadı araba rayına yerleştirin	Kolu sürme konumuna getirin.	→ sayfadan 175	■	■	■
	Kayar makas montajı	 Emniyet pimini doğru konumda tutma rayı deliğine oturtun.	→ sayfadan 176	■	■	■
	Tutma rayı yan kapağının montajı	Yan kapakların kanatla aynı hizada yerleşmiş olmasını kontrol edin.	→ sayfadan 178	■	■	■
	Dayanak parçalarının takılması		→ sayfadan 183	■	■	■
	Kapakların takılması	Takviye parçasız: Kapak profilini araba profilinin dış kenarlarında işaretleyin ve kesin. Takviye parçalı: Kapak profilini, arabalardaki "A" işaretlerine göre kesin.	→ sayfadan 184	■	■	■



	Montaj sırası	Not	Sayfa referansı	KS	SPL olmayan/ olan PS	PS Air	PS Air Com
Son kontrol	Ayarlama		→ sayfadan 203	■	■	■	■
	Alt kumanda kamasının vidalanması		→ sayfadan 173	■	■	■	■
	Donanımın yağlanması		→ sayfadan 214	■	■	■	■

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 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

Pencere ve balkon kapısı üreticisi öngörülen tüm sistem ölçülerine (örn. conta aralık ölçüleri veya kilitleme mesafeleri) uymalıdır.

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



BİLGİ

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

Donanımların kombine edilmesi

Hırsızlığı önleyen pencereler ve balkon kapıları, özel gereksinimleri karşılayan donanımlara ihtiyaç duyar.

Nemli ortamlarda ve aşındırıcı, korozyona neden olan havanın bulunduğu ortamlarda kullanılan pencereler ve balkon kapıları; özel gereksinimleri karşılayan donanımlara ihtiyaç duyar.

Pencerelere ve balkon kapılarına yönelik kapalı ve kilitli durumdaki rüzgar yükü direnci, pencere ve balkon kapılarının ilgili konstrüksiyonlarına bağlıdır. Yasal ve normatif olarak belirlenen rüzgar yükleri (örneğin EN 12210'a göre - özellikle test basıncı P3) donanım sisteminden öğrenilebilir.

Yukarıda listelenen alanlar için pencere ve balkon kapılarındaki donanım kombinasyonları ve montajlar, donanım üreticisi ve profil üreticisi ile görüşülerek belirlenmelidir.



BİLGİ

Donanım kombinasyonları için donanım üreticisinin talimatları (örneğin ek makasların kullanımı, hırsızlığı önleyen pencere ve balkon kapısı kanatları için donanım yapısı vb.) belirleyicidir.

Donanımların yağlanması



DİKKAT

Yanlış yağlama maddeleri nedeniyle maddi hasarlar!

Düşük kaliteli yağlama maddeleri aksesuarların işlevini olumsuz etkileyebilir.

- ▶ Yüksek kaliteli yağlama maddeleri kullanın.
- ▶ Sadece reçinesiz ve asitsiz yağlama maddeleri kullanın.

Hareket rahatlığı, donanımların yağlanması veya ayarlanması ile iyileştirilebilir. Donanımın fonksiyonel tüm bileşenleri, Bakım bölümündeki talimatlar uyarınca, montaj sonrasında yağlanmalıdır.

Önerilen yağlama maddeleri

- Roto NX / NT Gres



Önerilen yağlama noktaları için bkz. Bakım bölümü → 12.3 “Bakım” sayfadan 214.

8.2 Vidalı bağlantılar



TEHLİKE

Uygun takılmamış ve vidalanmamış aksesuar bileşenleri nedeniyle hayati tehlike!

Aksesuar bileşenlerinin uygun olmayan montajı ve vidalanması tehlikeli durumlara neden olabilir ve ölüme yol açabilen kazalarla sonuçlanabilir.

- ▶ Montaj ve özellikle de vidalama sırasında profil üreticisinin bilgilerini dikkate alın.
- ▶ Önerilen vidalar kullanılmalıdır.



DİKKAT

Fazla sıkılmış vidalar nedeniyle maddi hasar!

Fazla sıkılmış vidalar tutuşu kaybeder ve sağlamlık sunmaz.

- ▶ Torkları dikkate alın.
- ▶ Vidaları aşırı sıkmayın.



DİKKAT

Dışarıda duran vida başları nedeniyle maddi hasarlar!

Dışarıda duran vida başları bitişik materyallere zarar verebilir.

- ▶ Vida başları yüzeye gömülecek şekilde vidalanmalıdır.



BİLGİ

Sabitleme vidalarının uzunluğu kullanılan profile uygun seçilmelidir.

Donanım bileşenlerini birlikte gönderilen vidalarla sabitleyin. Bu esnada vidalama talimatlarını (→ sayfa 102) dikkate alın. Aksi durumda uzunluğu uyarlanmış yedek cıvataları seçin. Daha yüksek hava şartlarından kaynaklanan zorlanma durumunda ek mühürlemeli sabitleme vidaları kullanın.

Üretici donanım bileşenlerinin yeterli şekilde sabitlenmesini sağlamalıdır, gerekirse vida üreticisiyle iletişime geçmelidir. Donanım bileşenlerinin korozyonuna yol açabilecek asitle kaplanmış sızdırmazlık malzemeleri kullanmayın.

8.2.1 Alüminyum profiller için vidalı bağlantılar



UYARI

Yanlış vida bağlantıları nedeniyle ciddi yaralanmalar!

Toplamda en az 6 mm duvara veya perçin somunlarıyla vidalanmamış aksesuar bileşenleri kanattan kopabilir.

- Cıvata uzunluğunu alüminyum profilde tutunabilecek şekilde seçin. Alternatif ek alüminyum profilleri itin.

Bileşenler	Adet	Ölçü	d _k	delinecek çap	Sürücü
Destek parçası	2	ST4,8 x 50	7,0 - 9,5	4,2	ISR 25
Köşe takviyeli	2	ST3,9 x 25	7,5	3,0	ISR 15
	1	M6 x 10 özel vida	13	–	SW 5
Kılavuz rayı	...	ST3,9 x 45	7,0	3,0	ISR 15
Tutma rayı	...	ST3,9 x 9,5	7,0	4,2	ISR 15
Komfort makas	2	ST3,9 x 25	7,5	3,0	ISR 15
Araba	4	ST4,8 x 50	7,0 - 9,5	4,2	ISR 25
Araba rayı	...	ST3,9 x 45	7,0	3,0	ISR 15
Roto Line eksenel kol AL	2	M5 x 12 ISO 7045	8,5	5,5	ISR 25
Roto Line eksenel kol Alversa	4	ST4,8 x 50	7,0 - 9,5	4,2	ISR 25
	2	M5 x 25 + Dört köşeli somunlar	7,0 - 9,5	5,0	ISR 25
Roto Line kol	2	M5 x ...	–	10,1 / 12	Yıldız vida
Roto Line kol iç ve dış kullanım	4	M5 x ...	–	10,1 / 12	Yıldız vida
Hatalı kullanım emniyeti	2	ST3,9 x 25	7,5	3,0	ISR 15
Hatalı kullanım emniyeti olmayan emniyetli giriş ispanyoleti	2	M5 x 6	–	–	ISR 25
Emniyetli kanal boşluk azaltma EU / GTR	1	ST4,8 x 16	–	4,2	ISR 25
Emniyetli ispanyolet koruması	2	M5 x 10	–	–	ISR 25
Tandem araba	8	ST4,8 x 50	7,0 - 9,5	4,2	ISR 25
T kol iletişim	2	M5 x 8	7,0 - 9,5	–	ISR 25
Takviye parçası	2	M5 x 25 + Perçinleme somunları	7,0 - 9,5	7,1 (perçinleme somunu için)	ISR 25



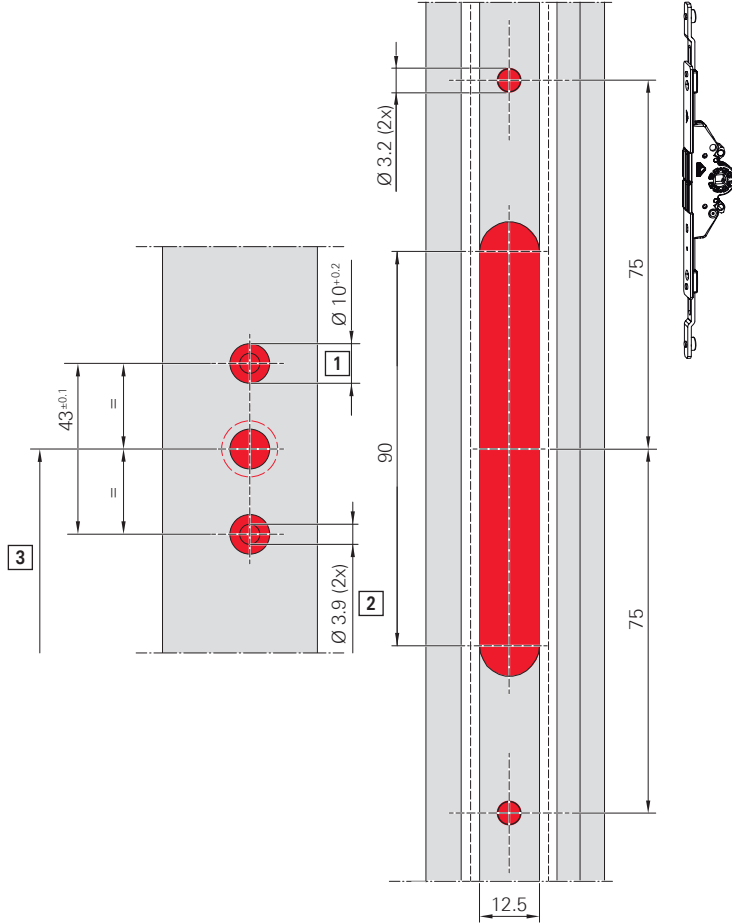
BİLGİ

Kullanılan köşe bağlantıları kontrol edilmeden Roto, sabitleme imkanı hakkında bir tahminde bulunamaz.



8.3 Delme ve yönlendirme ölçüleri

8.3.1 Profil silindirsiz giriş ispanyoleti



KY $\geq$ 930 olduğunda kolun ispanyolet dişlisi ve kamları için delikler

[1] $\varnothing 10 + 0,2$

sadece birinci profil duvarından

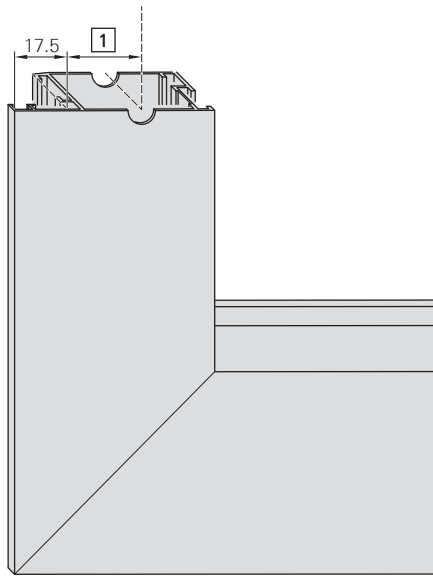
[2] $\varnothing 3,9$

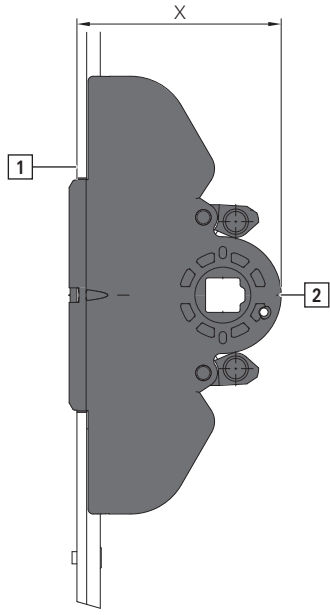
sadece ikinci veya daha fazla profil duvarından

[3] Kol yüksekliği GH $\geq$ 260mm

[1] Bini dudağı kapağında göbek ölçüsü
6 mm

İspanyoletin gizli kanat üst kenarı





İspanyolet göbeği freze derinliği

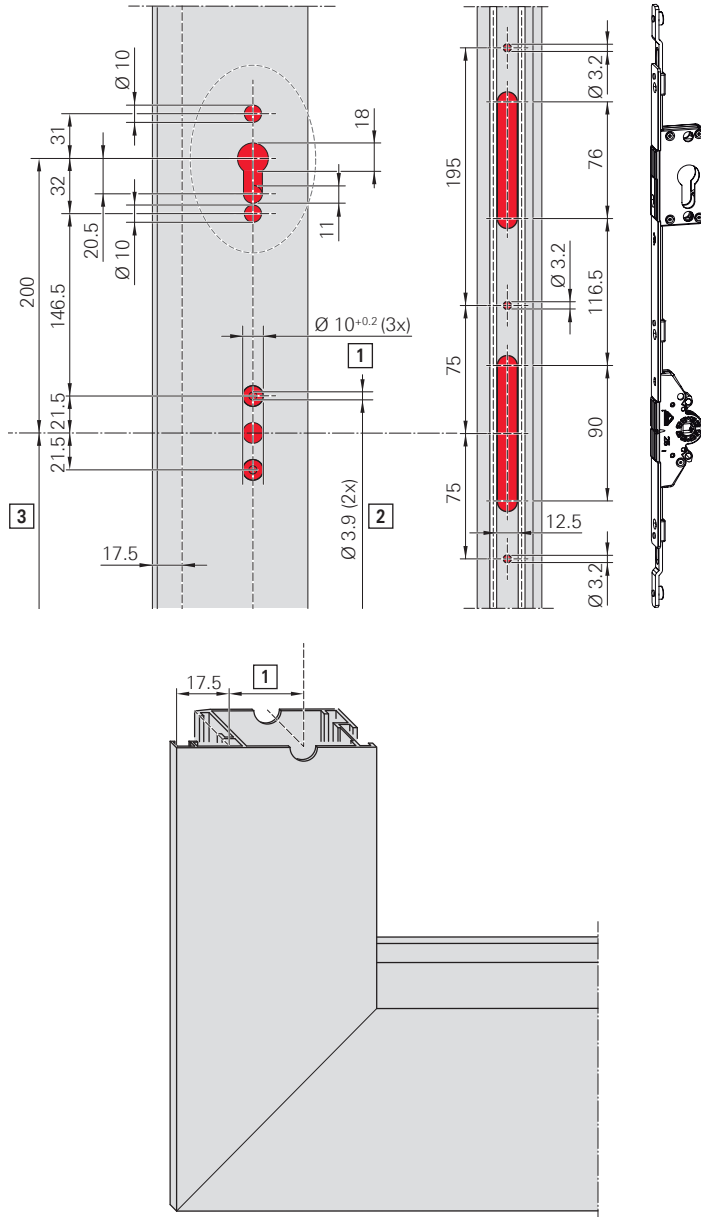
[1] Gizli kanat üst kenarı

[2] İspanyolet alt kenarı

X = min. freze derinliği



8.3.2 Profil silindirli giriş ispanyoleti



Kol ispanyolet dişlisi ve kamları için delikler

[1] $\text{Ø } 10 + 0,2$

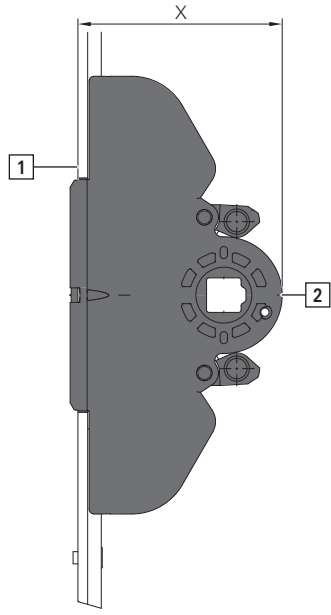
sadece birinci profil duvarından

[2] $\text{Ø } 3,9$

sadece ikinci veya daha fazla profil duvarından

[3] Kol yüksekliği $\text{GH} = \text{KY}/2$ (GH min. 600 mm)

[1] Bini dudağı kapağında göbek ölçüsü 6 mm
İspanyoletin gizli kanat üst kenarı



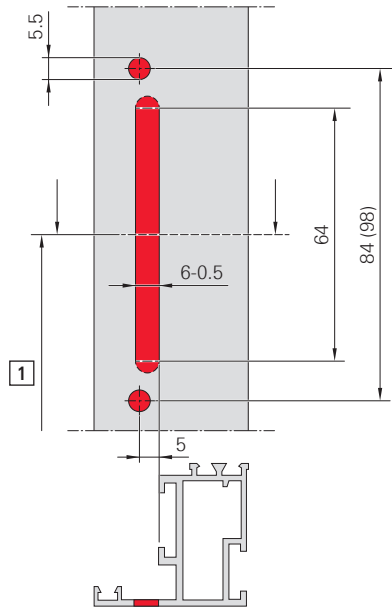
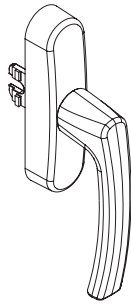
İspanyolet göbeği freze derinliği

[1] Gizli kanat üst kenarı

[2] İspanyolet alt kenarı

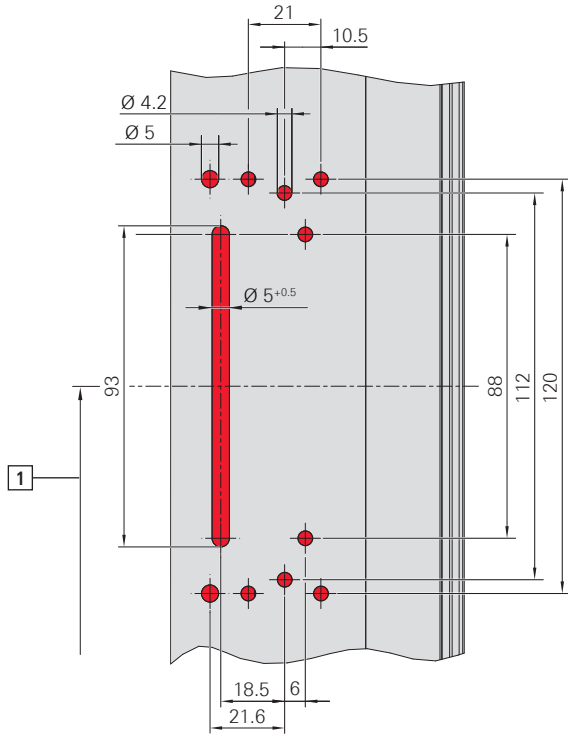
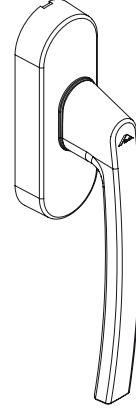
X = min. freze derinliği

8.3.3 Roto Line Eksenel kol AL

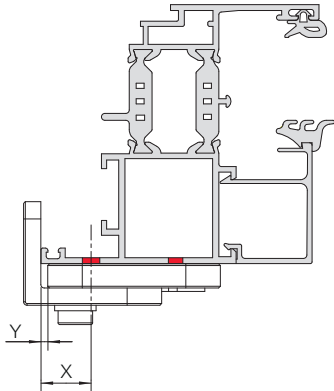
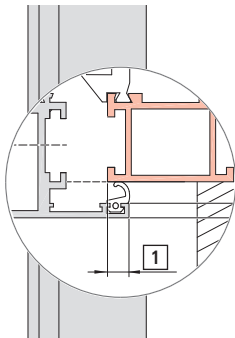
FH $\geq$ 930 olduğunda kolun ispanyolet dişlisi ve kamları için matkap delikleri[1] Kol yüksekliği GH $\geq$ 260mm



8.3.4 Roto Line eksenel kol Alversa

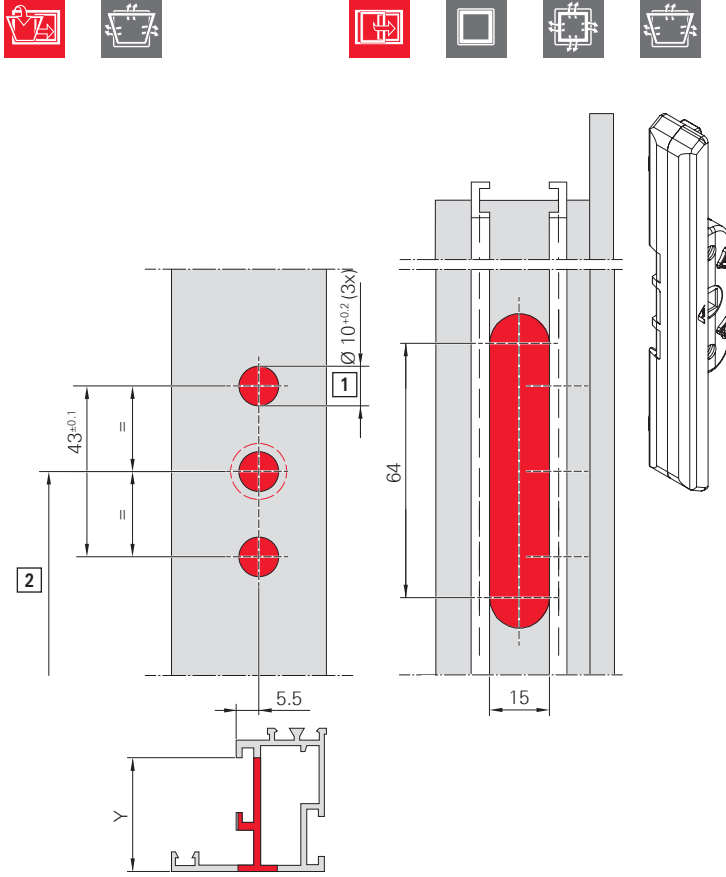


Eksenel kol
delme ve
yönlendirme
ölçüleri
[1] Kol
yüksekliği



X= Uzun delik potan-
siyeli
Y= Montaj şablonu
için ayar ölçüsü
[1] Kaplama

Kaplama	X	Y
6	14,5	2
5	13,5	1
4	12,5	0

8.3.5 Hatalı kullanım emniyeti olmayan giriş ispanyoleti

KY $\geq$ 930 olduğunda kolun ispanyolet dişlisi ve kamları için delikler

[1] $\varnothing 10 + 0,2$

sadece birinci profil duvarından

[2] Kol yüksekliği GH $\geq$ 260mm

Y = Delik derinliği



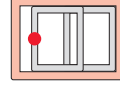
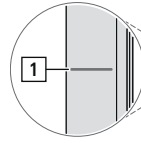
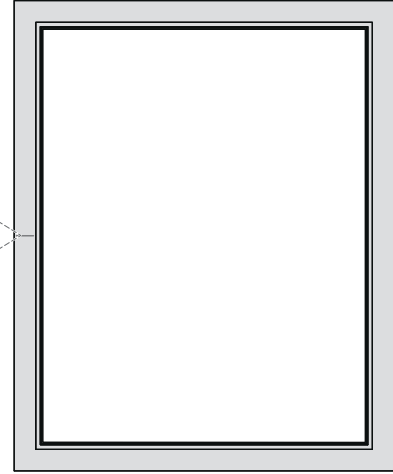
8.4 Kanat

8.4.1 Kanadın maçalı kol adaptörü için hazırlanması

8.4.1.1 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. → 8.3 "Delme ve yönlendirme ölçüleri" sayfadan 103
3. Matkap deliklerinin çapıklarını alın.

8.4.1.2 İspanyolet merkezi kesiti

İspanyolet merkezi kesitin frezelenmesi

1. İspanyolet kesitini frezeleyin.
Freze ölçülerine dikkat edin. → 8.3 "Delme ve yönlendirme ölçüleri" sayfadan 103
2. İspanyolet kesitin çapağını alın.

8.4.1.3 Kilit muhafazalı ispanyolet merkezi kesiti

Kilit muhafazalı ispanyolet merkezi kesitin frezelenmesi

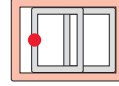
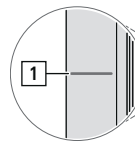
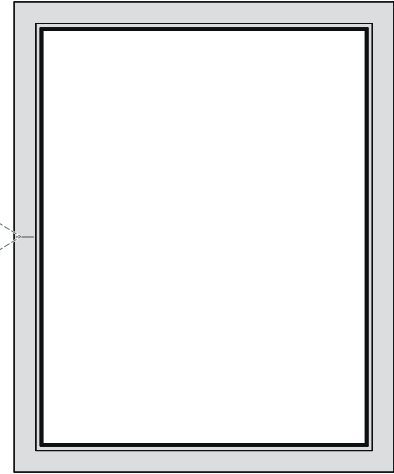
1. İspanyolet kesitini frezeleyin.
Freze ölçülerine dikkat edin. → 8.3 "Delme ve yönlendirme ölçüleri" sayfadan 103
2. İspanyolet kesitin çapağını alın.

8.4.2 Eksenel kol için kanadın hazırlanması

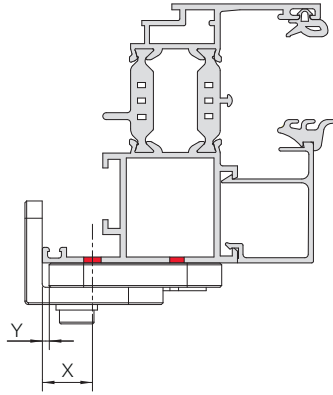
8.4.2.1 Kol için matkap delikleri

Kol için matkap deliklerinin açılması

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



2. Montaj şablonunu bini dudağı genişliğine bağlı olarak ayarlayın.

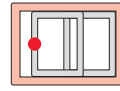
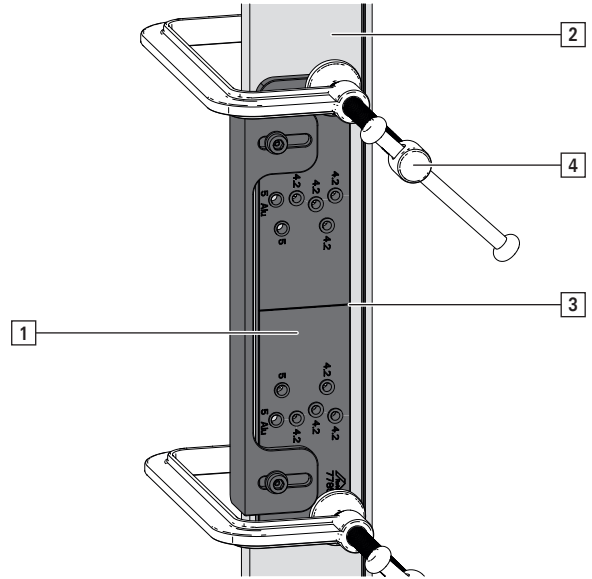


X=
Uzun
delik
potan-
siyeli
Y=
Montaj
şablonu
için
ayar
ölçüsü

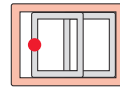
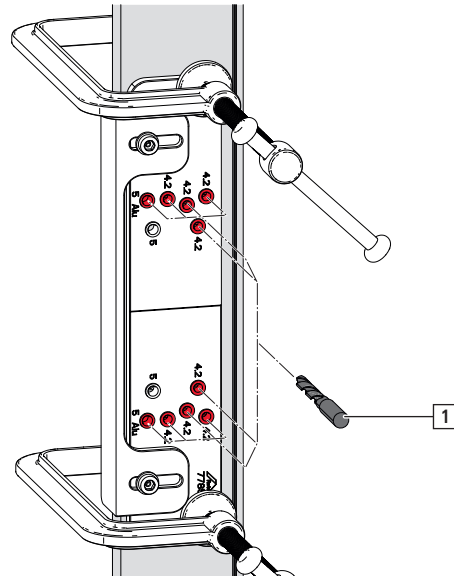
Kaplama	X	Y
6	14,5	2
5	13,5	1
4	12,5	0



3. Montaj şablonunu yerleştirin:
- Montaj şablonunu [1] kanada [2] dayayın.
 - Montaj şablonunu işarette [3] hizalayın.
 - Montaj şablonu vida kelepçesiyle [4] sabitleyin.



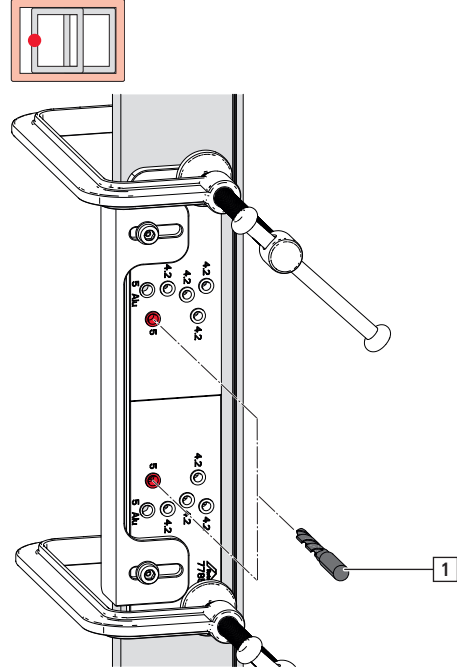
4. Matkap deliklerini [1] açın.
Delik ölçülerine dikkat edin. → 8.3.4 "Roto Line eksenel kol Alversa" sayfadan 107



8.4.2.2 Eksenel kol için boylamasına kanal

Eksenel kol için boylamasına kanalın frezelenmesi

1. Matkap deliklerini [1] açın.



2. Boylamasına kanalı frezeleyin.
Freze ölçülerine dikkat edin. → 8.3.3 "Roto Line Eksenel kol AL" sayfadan 106
3. Boylamasına kanalın çapaklarını alın.



8.4.3 Tijlerin hazırlanması



BİLGİ

Alüminyum kol montaj sırasını dikkate alın. → *sayfadan 115*

Uzunluğun ayarlanması

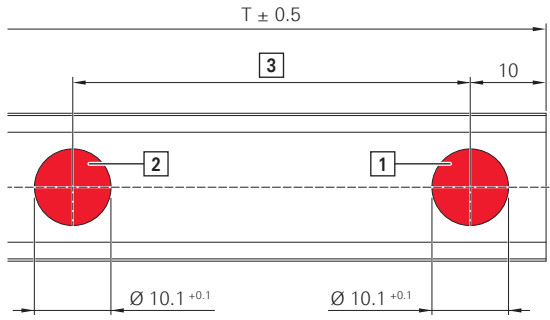


BİLGİ

Tüm itme çubuğu ölçüleri 22 mm bini genişliğine yöneliktir.
Bini genişliklerinde sapma olduğunda, tij ölçüleri uygun şekilde ayarlanmalıdır.
Tüm itme çubuğu ölçüleri $T \pm 0,5$ mm.

1. Tijlerin uzunlukları montaj çizimi doğrultusunda. → *sayfadan 187*
2. Uzunluğu tijlerde işaretleyin.
3. Tijlerin uzunluğunu ayarlayın.

Delinmesi



Pozisyon	Açıklama
[1]	Bağlantı noktası için delik
[2]	Geçme pim için delik
[3]	Geçme pim için potansiyel ölçüsü

1. Tijlerde bağlantı noktaları ve geçme pim için potansiyel montaj çizimi doğrultusunda. → *sayfadan 187*
2. Matkap deliklerinin açılması.

8.4.4 Kanat köşelerini açın

Kanat köşeleri frezelemesi yapın

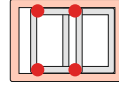
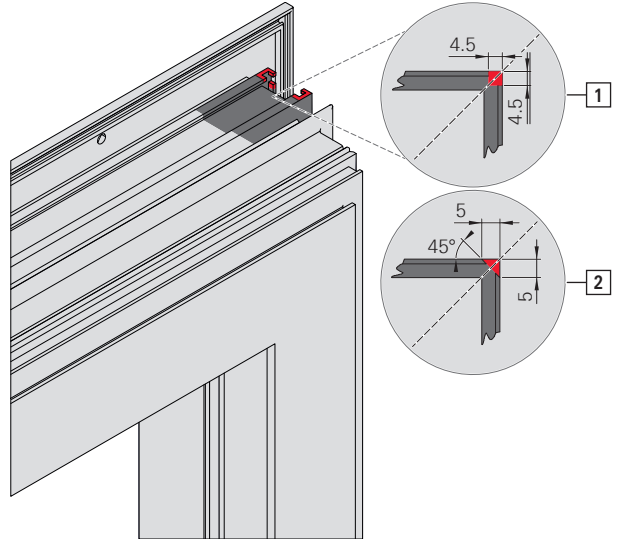


BİLGİ

Alüminyum kol montaj sırasını dikkate alın. → *sayfadan 115*

- İtme çubuğu kanalını tüm kanat köşelerinde açın.
Çizimdeki ölçüleri dikkate alın.

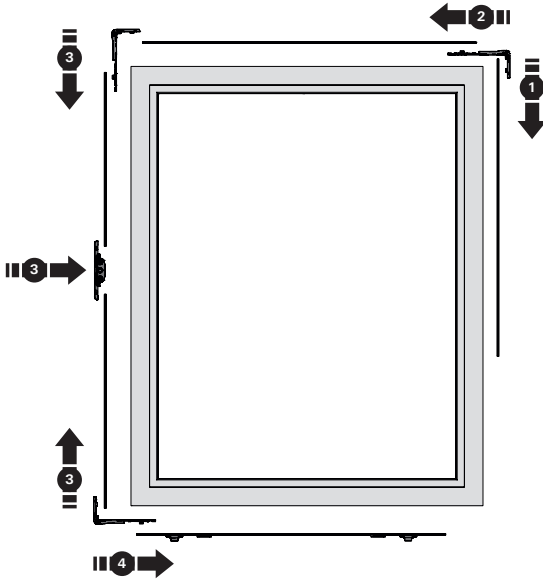
Pozisyon	Atama
[1]	İtme çubuğu kanalı açıklığı
[2]	Alternatif itme çubuğu kanalı açıklığı



- Kenarların çapaklarını alın.



8.4.5 Montaj sırası



- [1] İtme çubuğu bant taraflı
- [2] Üst yatay itme çubukları ve yapı parçaları
- [3] Kilitleme taraflı itme çubukları ve yapı parçaları
- [4] Alt yatay itme çubuğu ve yapı parçaları

Montaj sırasını dikkate alın

1. Kanat köşelerini açın. → *sayfadan 114*
2. İtme çubuklarının uzunluğunu ayarlayın ve delin. → *sayfadan 113*
3. Geçirilebilir kilidi takın. → *sayfadan 118*
4. İtme çubuğunu bant taraflı takın. → *sayfadan 126*
5. Üst yatay itme çubuklarının ve yapı parçalarının takılması. → *sayfadan 128*
6. Kilitleme taraflı itme çubukları ve yapı parçalarını takın. → *sayfadan 131*
7. Alt yatay itme çubuğunu ve yapı parçalarını takın. → *sayfadan 137*
8. Kolu takın. → *sayfadan 141*

8.4.6 Birleşim yeri birleşimi

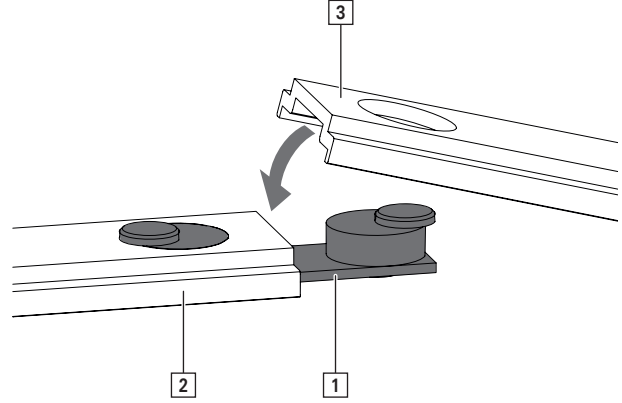


BİLGİ

Hazırlanmış itme çubukları her zaman birleşim yerlerine sahiptir.

İtme çubuklarının kendi aralarında birleştirilmesi

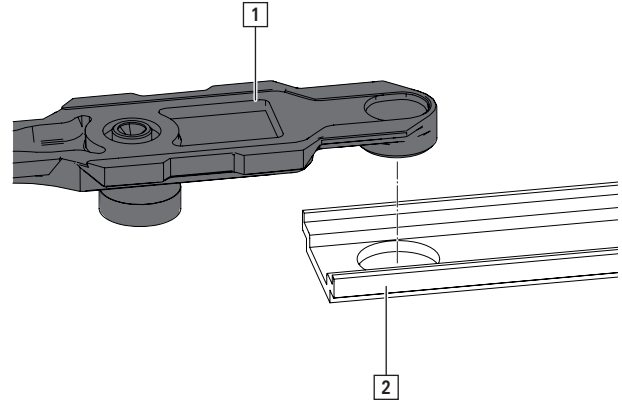
1. Güvenlik birleşim parçasını [1] bir itme çubuğunun [2] birleşim yerine yerleştirin.



2. Birleşim yerindeki birimi diğer itme çubuğu [3] ile birleştirin.

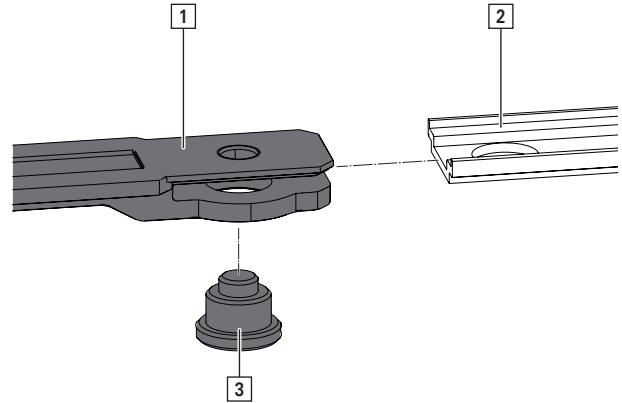
Köşenin itme çubuğu ile birleştirilmesi

1. Köşeyi [1] itme çubuğunun [2] birleşim yerinde birleştirin.



Takviyeli köşenin itme çubuğu ile birleştirilmesi

1. Takviyeli köşeyi [1] itme çubuğuna [2] itin.



2. Birimi cıvatala [3] vidalayın.



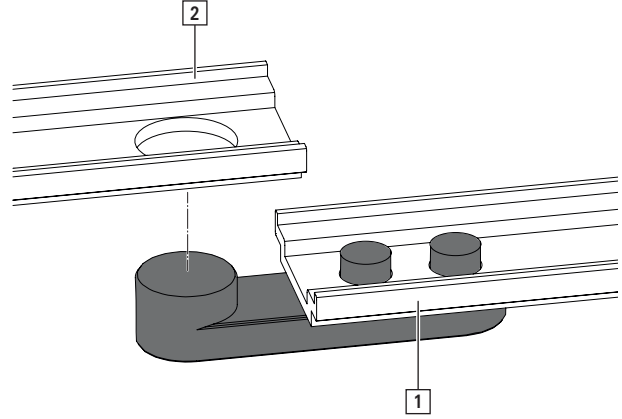
Çıt çıt rayının / Gece havalandırma rayının itme çubuğu ile birleştirilmesi



BİLGİ

Çıt çıt rayı örneğinde gösterilmiştir.

1. Çıt çıt rayını [1] itme çubuğunun [2] birleşim yerinde birleştirin.



8.4.7 Geçme pim

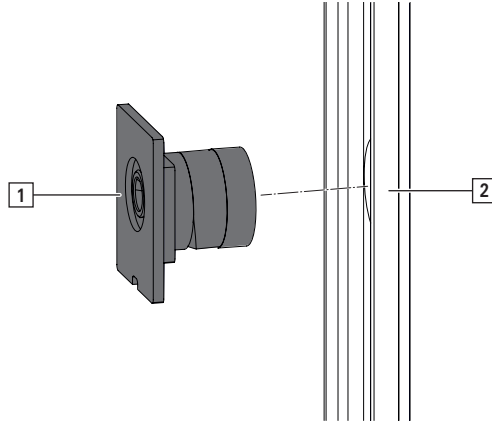
Geçme pimi takın



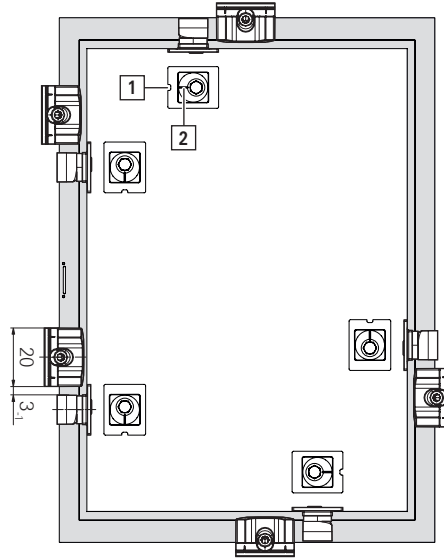
BİLGİ

Alüminyum kol montaj sırasını dikkate alın. → *sayfadan 115*

1. Geçme pim sayısı ve potansiyeli montaj çizimleri doğrultusunda. → *sayfadan 187*
2. Geçme pimi [1] tije [2] yerleştirin.



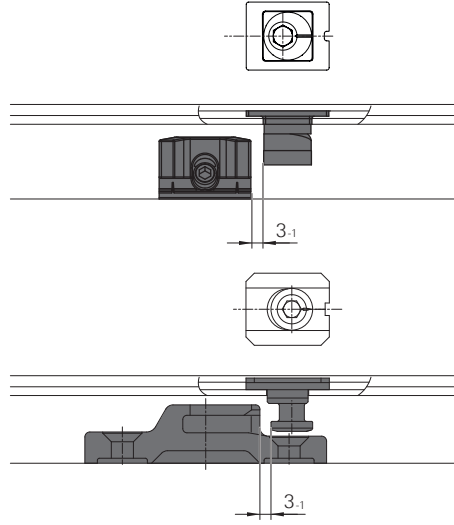
- a. Geçme pimdeki aralık [1] karşılığın ters tarafını gösterir.



- b. Geçme pimin ayarlanmasına yönelik işareti [2] strok yönüne yatay veya dikey ayarlayın.
Tijde (standart / derinleştirilmiş tij kanallı) dikkate alın. → *10.4 "Geçirilebilir kilidin ayarlanması" sayfadan 205*



3. Karşılık pozisyonunu tespit edin.
Karşılık ve geçme pim arasındaki mesafe 3 mm'dir.
Emniyetli karşılık ve emniyetli pim arasındaki mesafe 3 mm'dir.



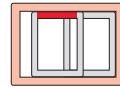
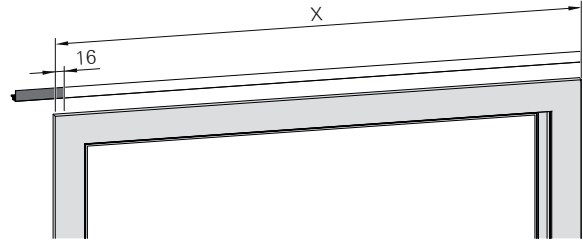
8.4.8 Makas kapağı

8.4.8.1 Makas kapağının kesilmesi

Makasın emniyeti için makas kapağının her iki ucunda fabrika taraflı 6 mm matkap deliği mevcut.

Alternatif: Matkap deliği açın. → 8.4.8.4 "Tutma rayı (yatak uzunluğu)" sayfadan 122

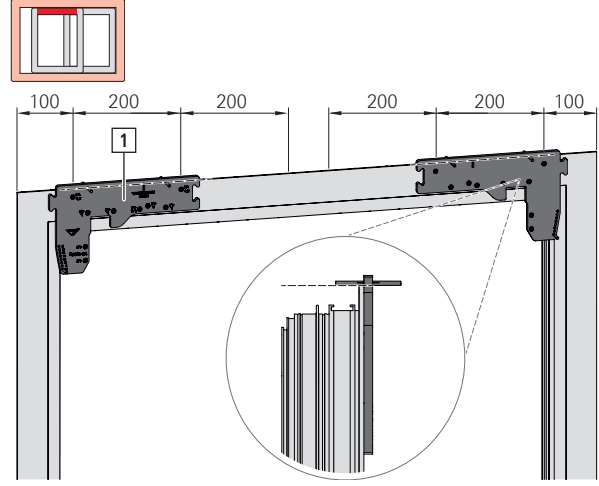
1. FB üzerindeki makas kapağını eksi 16 mm [1] kesin.
Kanat DIN L sol makas kapağını kesin.
Kanat DIN R sağ makas kapağını kesin.



8.4.8.2 Tutma rayı matkap deliklerinin açılması

Delme şablonunun kanada yerleştirilmesi

1. Delme şablonunun [1] stoperini pencere kanat profilinin üst kenarına yerleştirin.



2. Delme şablonunu/şablonlarını vidalı kelepçeyle sabitleyin.



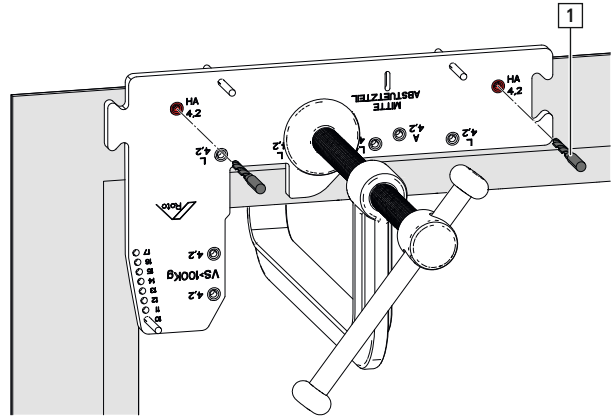
BİLGİ

Kanadın iç tarafında 200 mm mesafede delikleri açın.

Matkap deliklerinin açılması

Matkap: Ø 4,2 mm

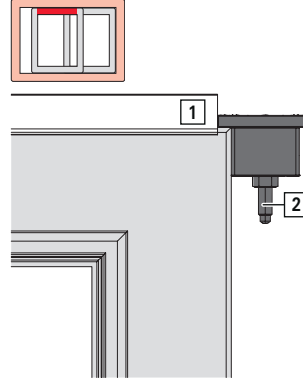
1. Pencere kanadını matkap [1] ile delin.



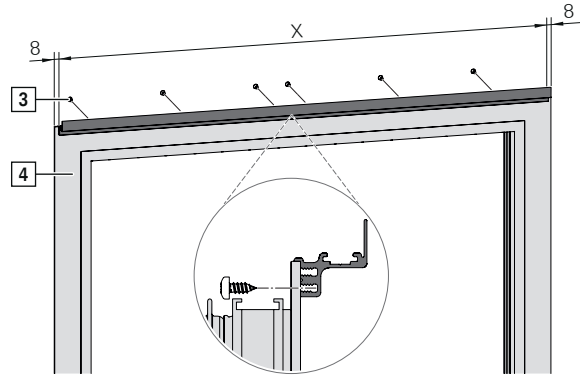


8.4.8.3 Tutma rayının montajı

1. Tutma rayını [1] üstte kanat dış kenarına yerleştirin. (Montaj yardımı olarak şablon [2] "Üst kumanda kaması / Montaj")



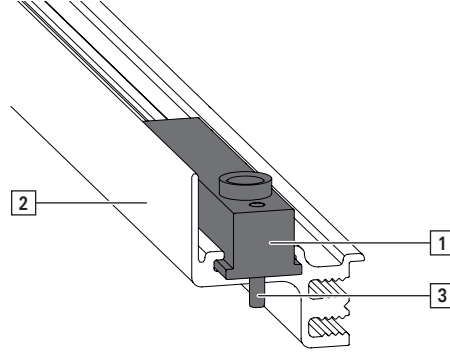
2. Tutma rayını ortalanmış olarak vidalarla [3] kanada [4] vidalayın.



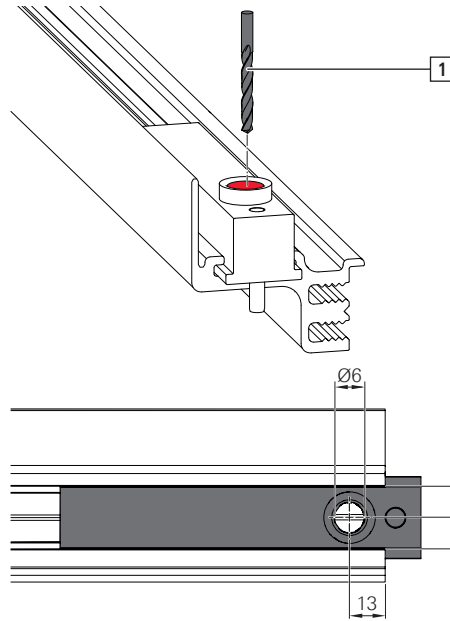
8.4.8.4 Tutma rayı (yatak uzunluğu)

Tutma rayı matkap deliği (yatak uzunluğu) açın

1. Tutma rayını kesin → 8.4.8.1 "Makas kapağının kesilmesi" sayfadan 119 ve takın → 8.4.8.3 "Tutma rayının montajı" sayfadan 121.
2. Delme şablonunu [1] menteşe tarafındaki tutma rayına [2] yerleştirin.
3. Delme şablonun karşılık plakasını [3] tutma rayına yerleştirin.



4. Tutma rayını matkap Ø 6 mm [1] ile delin.





8.4.9 Köşeler

8.4.9.1



Köşelerin takılması



KOŞUL

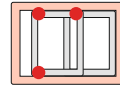
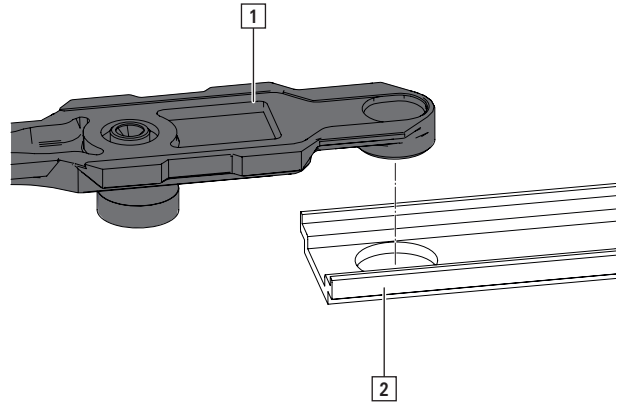
- Kol matkap delikleri sağlandı → *sayfadan 103*
- İspanyolet kesiti frezelendi → *sayfadan 103*
- Kanat köşeleri açık → *sayfadan 114*
- İtme çubukları hazırlandı → *sayfadan 113*
- Geçirilebilir kilit takıldı → *sayfadan 118*



BİLGİ

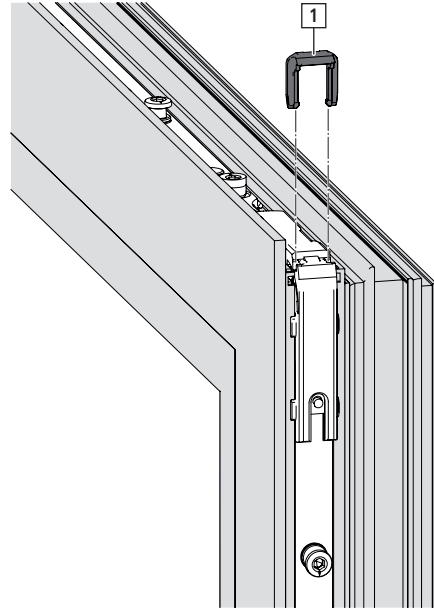
Alüminyum kol montaj sırasını dikkate alın. → *sayfadan 115*

1. Köşeyi [1] itme çubuğu [2] ve ek yapı parçalarıyla birleşim yerinde birleştirin.



2. Tümünü birlikte itme çubuğu kanalına itin.

3. Köşeyi güvenlik çatalıyla [1] kanada sabitleyin.





8.4.9.2



Takviyeli köşelerin takılması



KOŞUL

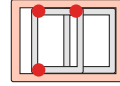
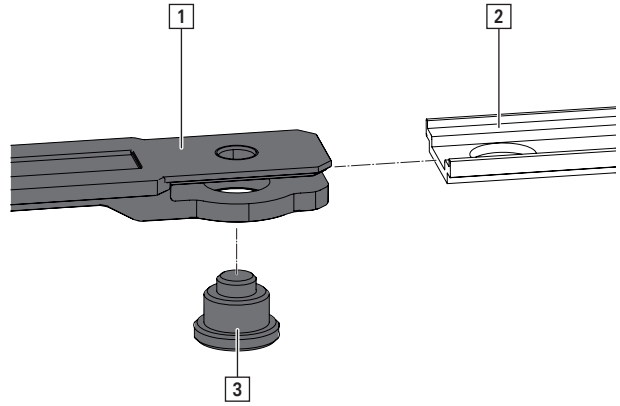
- Kol matkap delikleri sağlandı → *sayfadan 103*
- İspanyolet kesiti frezelendi → *sayfadan 103*
- Kanat köşeleri açık → *sayfadan 114*
- İtme çubukları hazırlandı → *sayfadan 113*
- Geçirilebilir kilit takıldı → *sayfadan 118*



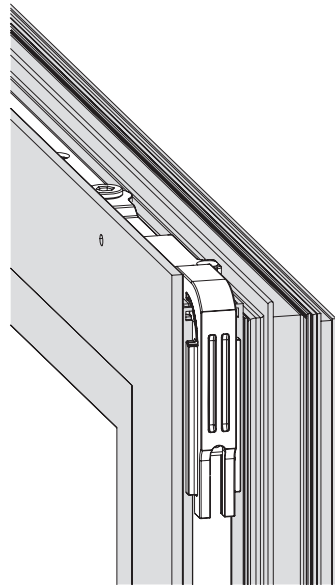
BİLGİ

Alüminyum kol montaj sırasını dikkate alın. → *sayfadan 115*

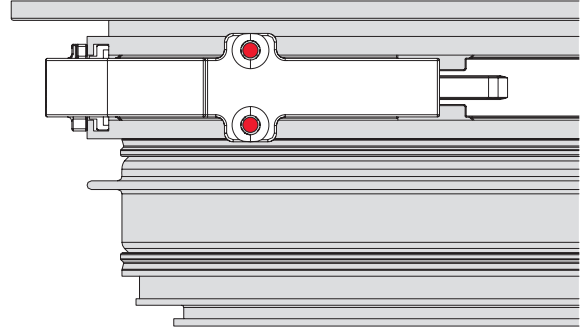
1. Köşeyi [1] itme çubuğu [2] ve ek yapı parçalarıyla birleşim yerinde özel cıvatayla [3] birleştirin.



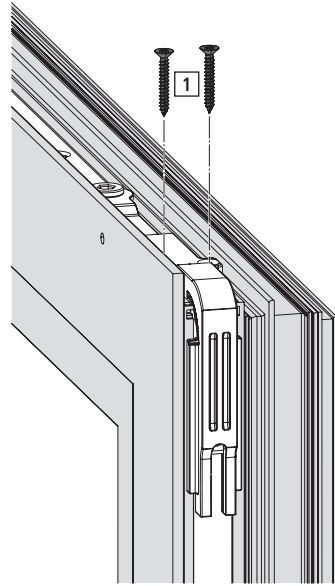
2. Tümünü birlikte itme çubuğu kanalına itin.



3. Matkapla Ø 3,0 kanattaki köşelerden delikler açın.



4. Köşeyi cıvatalarla [1] kanada sabitleyin.



8.4.10 Bant taraflı itme çubukları

Bant taraflı itme çubuklarının takılması



BİLGİ

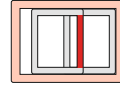
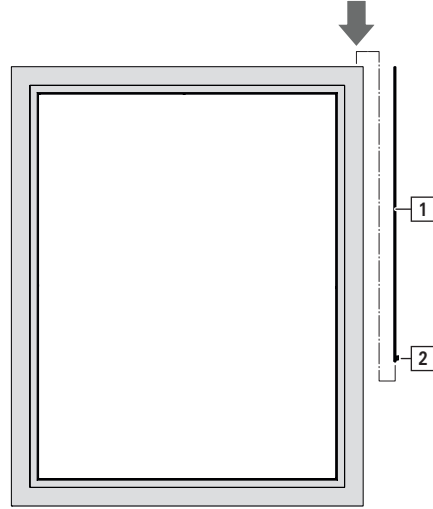
Alüminyum kol montaj sırasını dikkate alın. → *sayfadan 115*

1. Geçirilebilir kilit sayısı ve potansiyeli montaj çizimleri doğrultusunda. → *sayfadan 187*
2. Geçirilebilir kilidi itme çubuğuna yerleştirin. → *8.4.7 "Geçme pim" sayfadan 118*



Geçirilebilir kilit hizalamasını dikkate alın.

3. İtme çubuğunu [1] geçirilebilir kilit [2] ile birlikte bant taraflı itme çubuğu kanalına üstten itin.



8.4.11 Üst yatay tijleri ve bileşenleri



Seçenek	Tij sayısı	Köşe	Ek yapı parçaları
Roto Patio Alversa KS	1	Köşe hareket setinden	–
Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmasız			–
Roto Patio Alversa PS Air			–
Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmalı	1 3 (RC2 olduğunda)	Köşe hareket setinden	2 Gece havalandırması kızakları 1 2 Gece havalandırması kızakları 2 2 bağlantı parçası RC2 olduğunda
Roto Patio Alversa PS Air Com	2 (KG < 1401 mm olduğunda) 3 (KG ≥ 1401 mm olduğunda)		Komfort makas

Üst yatay tijlerin ve bileşenlerin takılması

**BİLGİ**

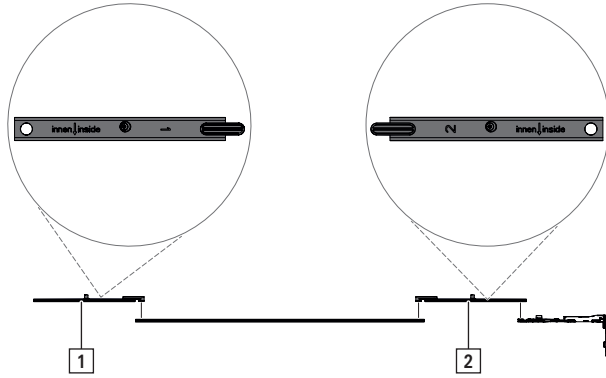
Alüminyum kol montaj sırasını dikkate alın. → *sayfadan 115*

**KOŞUL**

Roto Patio Alversa | PS Gece havalandırmalı

Gece havalandırma raylarının şu sıradaki montajına dikkat edin (DIN L olduğunda):

1. Gece havalandırma rayı 1 [1]
2. Tij
3. Gece havalandırma rayı 2 [2]
4. Köşe



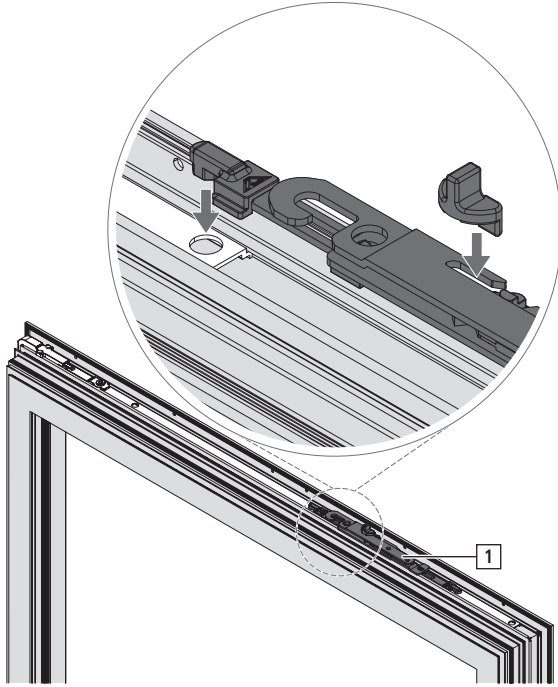
DIN R kanadında montaj ayna yansıması şeklinde gerçekleşir.



KOŞUL

Roto Patio Alversa | PS Air Com

Komfort makasın [1] montaj yönünü dikkate alın.



KG $\geq$ 1401 mm olduğunda iki komfort makas takın.



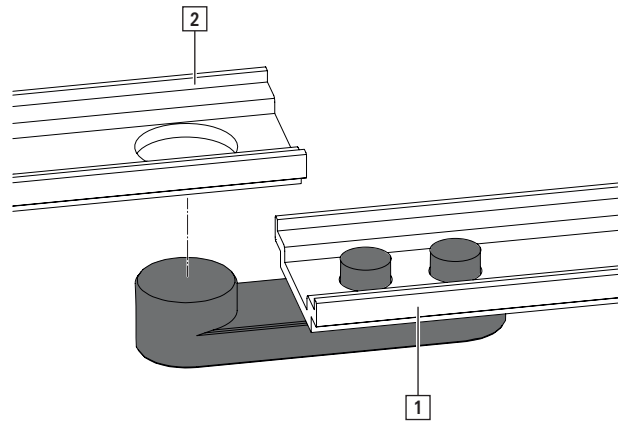
DİKKAT

Bileşenlerin yanlış seçilmesi nedeniyle maddi hasarlar!

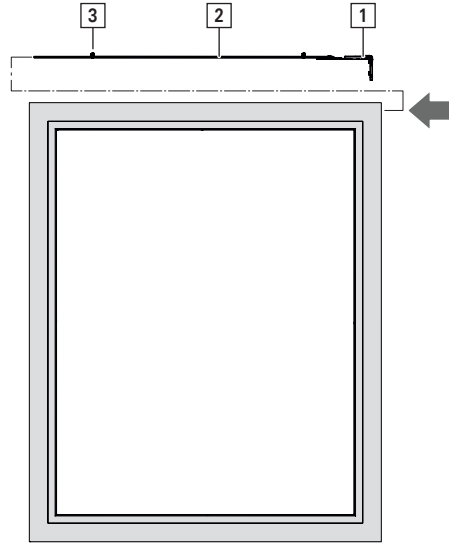
Komfort makas sadece hatalı kullanım emniyetiyle birlikte takılabilir. Bu dikkate alınmazsa kasada ve donanım bileşenlerinde hasarlar meydana gelebilir.

► Komfort makası sadece hatalı kullanım emniyetiyle birlikte takın.

1. Tablo doğrultusunda ek parçaları seçin.
2. Ek parçaları [1] tijlerle [2] birlikte bağlantı noktasında birleştirin.



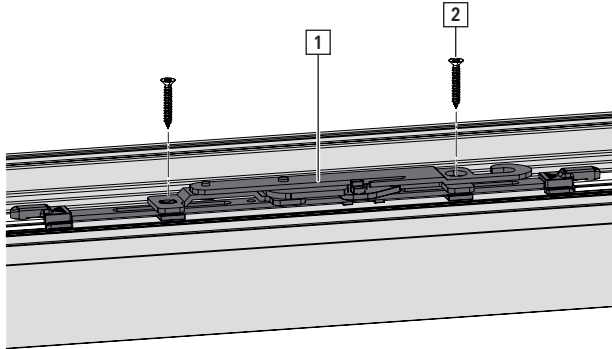
3. Köşeyi [1] tij [2] ve ek yapı parçasıyla bağlantı noktasında birleştirin. → 8.4.6 "Birleşim yeri birleşimi" sayfadan 116
Geçme pimi [3] takın. → 8.4.7 "Geçme pim" sayfadan 118



4. Tümünü birlikte üstte bant taraflı tij kanalına itin.
5. Köşeyi güvenlik çatalıyla kanada sabitleyin. → 8.4.9 "Köşeler" sayfadan 123
Roto Patio Alversa | PS Air Com:

**DİKKAT****Gevşek komfort makas nedeniyle maddi hasar**

1. Gevşek komfort makas nedeniyle donanım duruşu kaybeder ve bükülebilir.
Komfort makası matkapla Ø 3,0 her iki sabitleme deliklerinde delin.
Komfort makası [1] vidayla [2] sabitleyin.





8.4.12 Kilitleme taraflı itme çubukları ve yapı parçaları

8.4.12.1 İspanyolet özeti

Seçenek	Tij sayısı	Köşe	İspanyolet	İspanyolet bileşeni	Kol
Roto Patio Alversa KS	2	Köşe hareket setinden	Hatalı kullanım emniyeti olmayan giriş ispanyoleti	–	örn. Roto Line AL pencere kolu
Roto Patio Alversa PS gece havalandırmasız / gece havalandırmalı	2		Hatalı kullanım emniyeti olmayan emniyetli giriş ispanyoleti	Emniyetli delme koruması Emniyetli kanal boşluk azaltma ispanyolet Emniyetli bağlantı parçası	
Roto Patio Alversa PS Air	1		Roto Line eksenel kol AL	Geçme fişek İspanyolet desteği	–
	2		Roto Line eksenel kol AL kilitlenebilir	Emniyetli ispanyolet koruması İspanyolet desteği Emniyetli bağlantı parçası	
	2		Profil silindirsiz/silindirli giriş ispanyoleti	–	örn. Roto Line Patio Alversa iç kol
	2		Roto Line eksenel kol Alversa Roto Line eksenel kol Alversa kilitlenebilir	Ayarlanabilir merkez parça T kol iletişim	–
Roto Patio Alversa PS Air Com	2	takviyeli; Konfor setinden	Roto Line eksenel kol Alversa	Ayarlanabilir merkez parça T kol iletişim	–
			Profil silindirsiz/silindirli giriş ispanyoleti	–	örn. Roto Line Patio Alversa iç kol

8.4.12.2 Giriş ispanyoleti

Giriş ispanyoletinin takılması



BİLGİ

Alüminyum kol montaj sırasını dikkate alın. → *sayfadan 115*

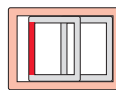


BİLGİ

Profil silindirsiz/silindirli giriş ispanyoleti örneğinde gösterilmiştir.

Hatalı kullanım emniyeti olmayan giriş ispanyoletlerinde "İspanyolet gözlerini içe döndür" adımı iptal olur. Hatalı kullanım emniyeti olmayan bir giriş ispanyoletinin montajından sonra sıkıştırılabilir tırnakların çevrilmesiyle taşıma bakımından güvenli yerleşim sağlanır.

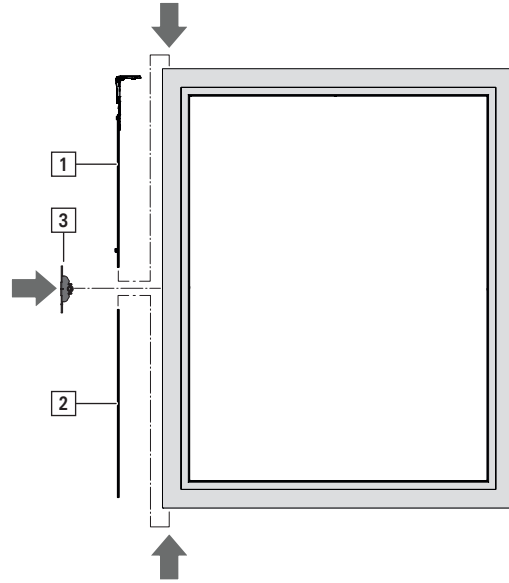
1. Giriş ispanyoleti potansiyeli montaj çizimleri doğrultusunda. → *sayfadan 187*



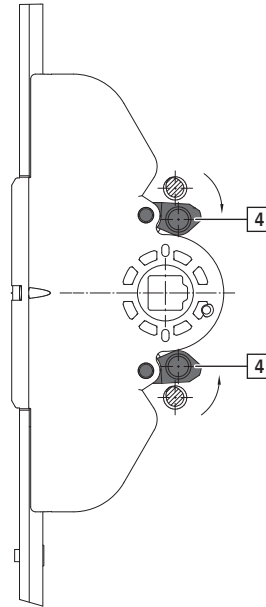
2. Köşeyi tij [1] ile birlikte bağlantı noktasında birleştirin. → *8.4.6 "Birleşim yeri birleşimi" sayfadan 116*

Geçme pimi takın. → 8.4.7 "Geçme pim"
sayfadan 118

3. Tümü birlikte kilitleme taraflı üstten tij kanalına itin.



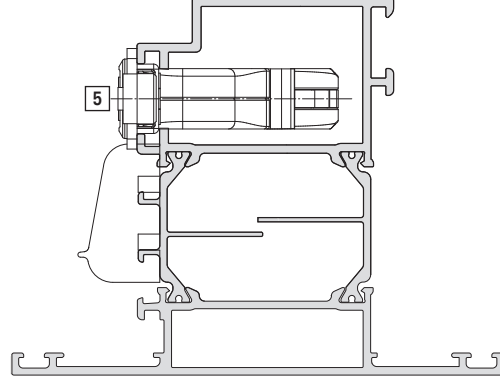
4. Tij [2] ve kilitleme taraflı geçme pimi alttan tij kanalına itin.
5. İspanyolet gözlerini [4] giriş ispanyoletinde [3] içe döndürün.



6. Kilitleme tarafı giriş ispanyoletini tijlere yerleştirin ve tijlerle bağlantı noktalarında birleştirin.



7. İspanyoleti gizli kanada vidalarla [5] sabitleyin.



8. Köşeyi güvenlik çatalıyla kanada sabitleyin. →
8.4.9 "Köşeler" sayfa 123

8.4.12.3 Kavrayıcı pimi geçirilebilir

Roto Line eksenel kol AL için



Geçirilebilir kavrayıcı pimin takılması



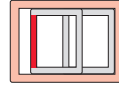
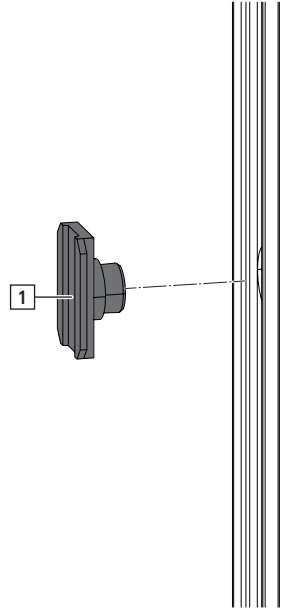
BİLGİ

Alüminyum kol montaj sırasını dikkate alın. → sayfa 115

1. Geçirilebilir kavrayıcı pimin potansiyeli montaj çizimleri doğrultusunda. → sayfa 187
2. Köşeyi itme çubuğu ile birlikte birleşim yerinde birleştirin. → 8.4.6 "Birleşim yeri birleşimi" sayfa 116

Geçirilebilir kilidi takın. → 8.4.7 “Geçme pim”
sayfadan 118

3. Geçirilebilir kavrayıcı pimi [1] geçişli itme çubuğuna yerleştirin.



4. Tümünü birlikte kilitleme taraflı üstten itme çubuğu kanalına itin.
5. Köşeyi güvenlik çatalıyla kanada sabitleyin. → 8.4.9 “Köşeler” sayfadan 123

8.4.12.4 Emniyetli ispanyolet koruması

Kilitlenebilir Roto Line eksenel kol AL için



Emniyetli ispanyoletin takılması



KOŞUL

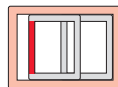
- Roto Line eksenel kol AL kilitlenebilir takılı → sayfadan 143



BİLGİ

Alüminyum kol montaj sırasını dikkate alın. → sayfadan 115

1. Emniyetli ispanyolet potansiyeli montaj çizimleri doğrultusunda. → sayfadan 187



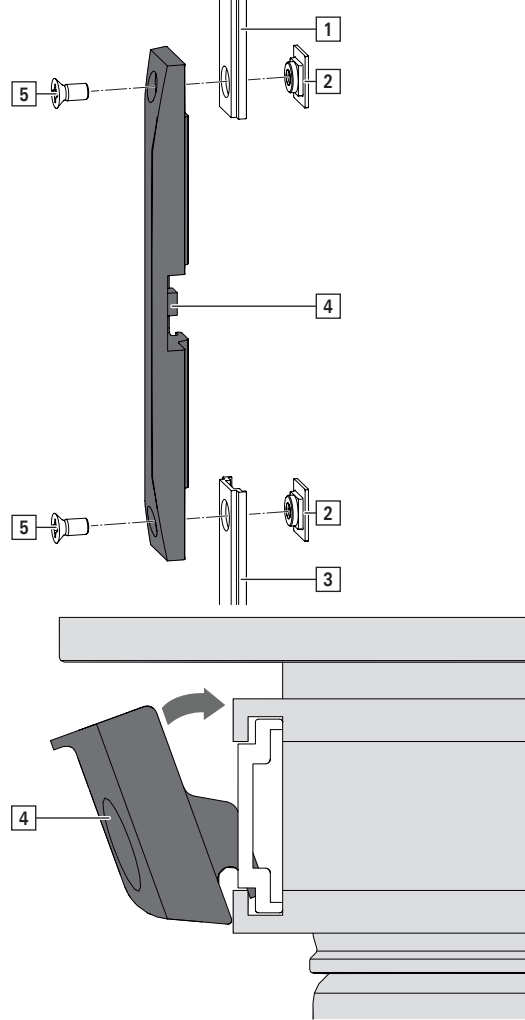
2. Roto Line eksenel kol AL kilitlenebilir ispanyolet desteği ile takın. → sayfadan 143



BİLGİ

İspanyolet desteği daha sonra takılamaz.

3. Emniyetli ispanyoleti tijlere şu şekilde vidalayın.
 - a. Köşeyi tij [1], emniyetli bağlantı parçası [2] ve kilitleme taraflı geçme pimi üstten tij kanalına itin.
 - b. Tiji [3], emniyetli bağlantı parçası [2] ve kilitleme taraflı geçme pimi alttan tij kanalına itin.
 - c. Emniyetli ispanyoleti [4] kilitleme taraflı tij kanalına yerleştirin.
 - d. Emniyetli ispanyoleti tije ve vidalarla emniyetli bağlantı parçasına sabitleyin.



4. Köşeyi güvenlik çatalıyla kanada sabitleyin. → 8.4.9 "Köşeler" sayfadán 123

8.4.12.5 Ayarlanabilir merkez parça

Roto Line eksenel kol Alversa için

Ayarlanabilir merkez parçanın takılması



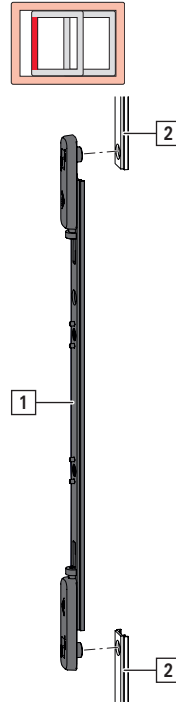
BİLGİ

Alüminyum kol montaj sırasını dikkate alın. → sayfadán 115

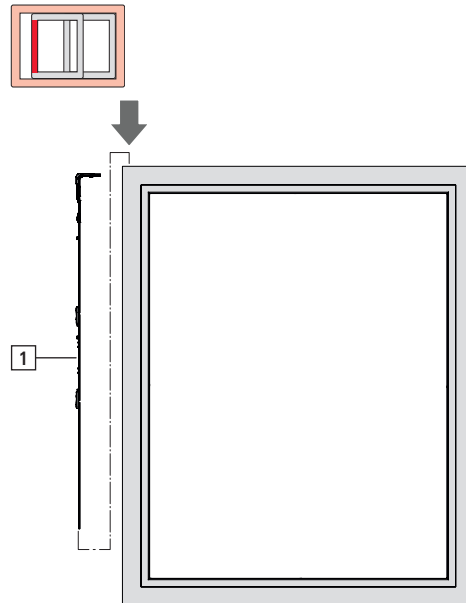
1. Ayarlanabilir merkez parça potansiyeli montaj çizimleri doğrultusunda. → sayfadán 187
2. Köşeyi tij ile birlikte bağlantı noktasında birleştirin. → 8.4.6 "Birleşim yeri birleşimi" sayfadán 116

Geçme pimi takın. → 8.4.7 "Geçme pim"
sayfadan 118

3. Ayarlanabilir merkez parçayı [1] tijlerle [2] birlikte bağlantı noktasında birleştirin.



4. Tümünü birlikte kilitleme taraflı üstten tij kanalına itin.



5. Köşeyi güvenlik çatalıyla kanada sabitleyin. →
8.4.9 "Köşeler" sayfadan 123



8.4.13 Tijler ve alt yatay bileşenleri

Seçenek	Tij sayısı	Köşe	Ek yapı parçası
Roto Patio Alversa KS	1 3 (RC2 olduğunda)	Köşe hareket setinden	Sol çit çit rayı Sağ çit çit rayı 2 bağlantı parçası RC2 olduğunda
Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmasız	1		Strok sınırlayıcı → 8.4.14 "Strok sınırlandırıcısı" sayfa 140
Roto Patio Alversa PS Air	1		
Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmalı	3 (RC2 olduğunda)		Gece havalandırma rayı 1 Gece havalandırma rayı 2 2 bağlantı parçası RC2 olduğunda
Roto Patio Alversa PS Air Com	2	takviyeli; Konfor setinden	Hatalı kullanım emniyeti

Tijlerin ve alt yatay bileşenlerinin takılması



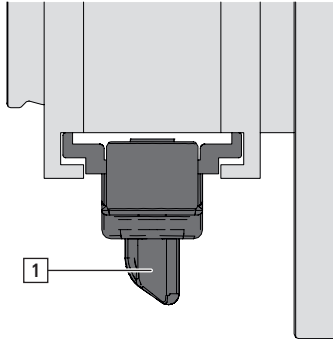
BİLGİ

Alüminyum kol montaj sırasını dikkate alın. → sayfa 115



KOŞUL

Roto Patio Alversa | KS
Çit çit rayının [1] hizalamasını dikkate alın.

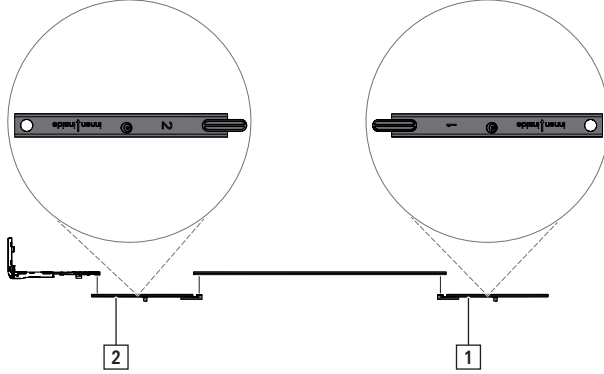


**KOŞUL**

Roto Patio Alversa | PS Gece havalandırmalı

Gece havalandırma raylarının şu sıradaki montajına dikkat edin (DIN L olduğunda):

1. Gece havalandırma rayı 1 [1]
2. Tij
3. Gece havalandırma rayı 2 [2]
4. Köşe

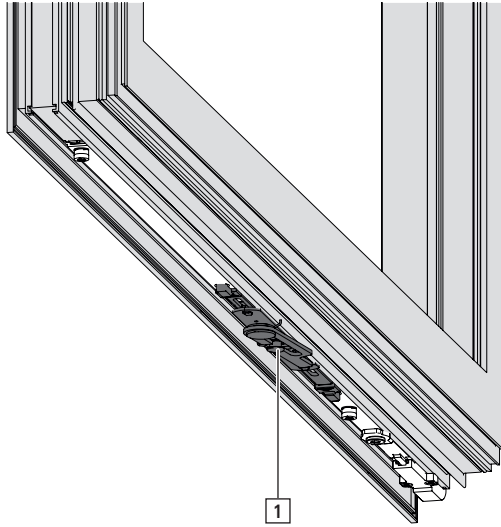


DIN R kanadında montaj ayna yansıması şeklinde gerçekleşir.

**KOŞUL**

Roto Patio Alversa | PS Air Com

Hatalı kullanım emniyetinin [1] montaj yönünü dikkate alın.

**DİKKAT****Bileşenlerin yanlış seçilmesi nedeniyle maddi hasarlar!**

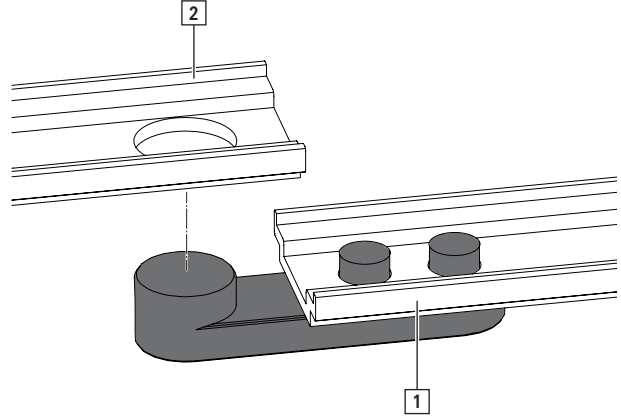
Hatalı kullanım emniyeti sadece komfort makasla birlikte takılabilir. Bu dikkate alınmazsa kasada ve donanım bileşenlerinde hasarlar meydana gelebilir.

- Hatalı kullanım emniyeti sadece komfort makasla birlikte takın.

1. Tablo doğrultusunda ek parçaları seçin.



2. Ek parçaları [1] tijlerle [2] birlikte bağlantı noktasında birleştirin.



3. Köşeyi tij, geçme pim ve ek bileşenle bağlantı noktalarında birleştirin. → 8.4.9 "Köşeler" sayfa 123
4. Tümünü birlikte alt kilitleme taraflı tij kanalına itin.
5. Köşeyi güvenlik çatalıyla kanada sabitleyin. → 8.4.9 "Köşeler" sayfa 123

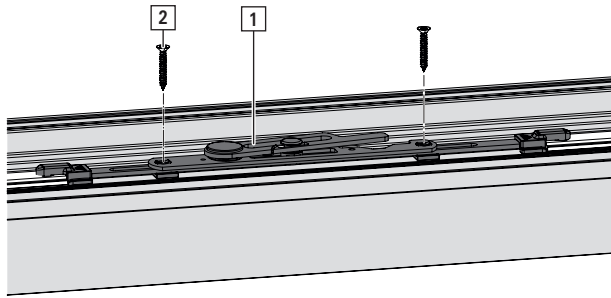
Roto Patio Alversa | PS Air Com:



DİKKAT

Gevşek hatalı kullanım emniyeti nedeniyle maddi hasar

1. Gevşek hatalı kullanım emniyeti nedeniyle donanım duruşu kaybeder ve bükülebilir.
Hatalı kullanım emniyetini [1] merkez konumuna getirin.
Hatalı kullanım emniyetini matkapla Ø 3,0 her iki sabitleme deliklerinde delin.
Hatalı kullanım emniyetini vidalarla [2] sabitleyin.



8.4.14 Strok sınırlandırıcısı



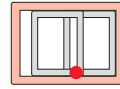
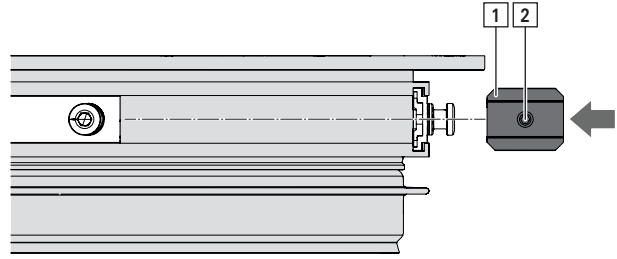
Strok sınırlandırıcısının montajı



KOŞUL

Kol takıldı. → 8.4.15 "Kol" sayfadan 141

1. Kolu sürme pozisyonuna getirin (rozete yatay).
2. Alt strok sınırlandırıcısını [1] bant tarafından itme çubuğu alt yataya kadar itin ve cıvatayla [2] sabitleyin.





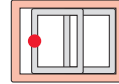
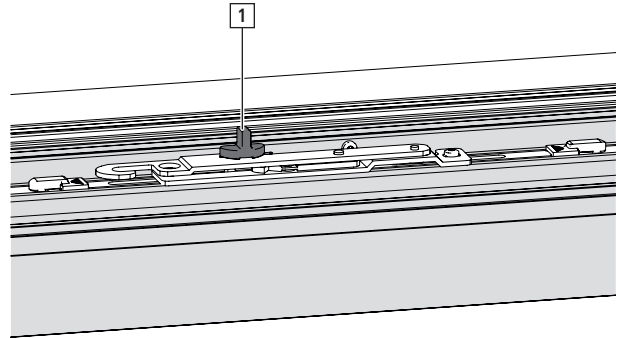
8.4.15 Kol

8.4.15.1 Merkezi sabitleme

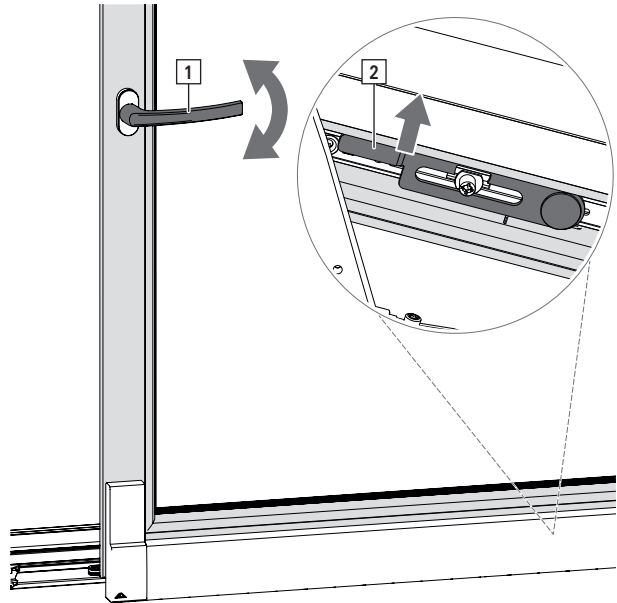


Merkezi sabitlemenin çıkarılması

1. Merkezi sabitlemeyi [1] üst konfor makastan çıkarın.



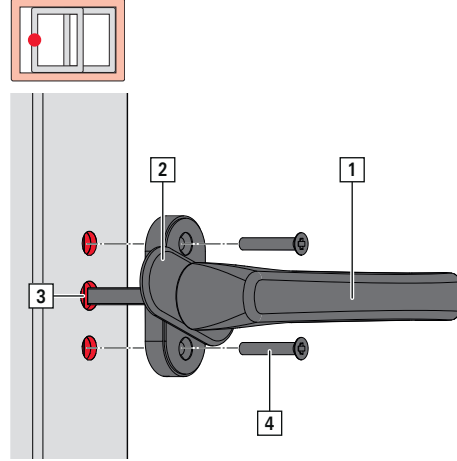
2. Kolu çevirmek için alt kullanım emniyetine [2] basın.



8.4.15.2 Roto Line Alversa Standart

Kolun takılması - Maçalı kol adaptörü

1. Kolu [1] sürme pozisyonuna getirin (rozete yatay).
2. Koldaki kapağı [2] 90° çevirin.



3. Kolu kanada [3] takın.
4. Kolu cıvatalarla [4] vidalayın.
Kullanım emniyeti olmayan maçalı kol adaptörü:
Bu esnada taşıma emniyetinin direncini aşın.
5. Koldaki kapağı 90° çevirin.



8.4.15.3 Roto Line eksenel kol AL



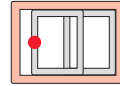
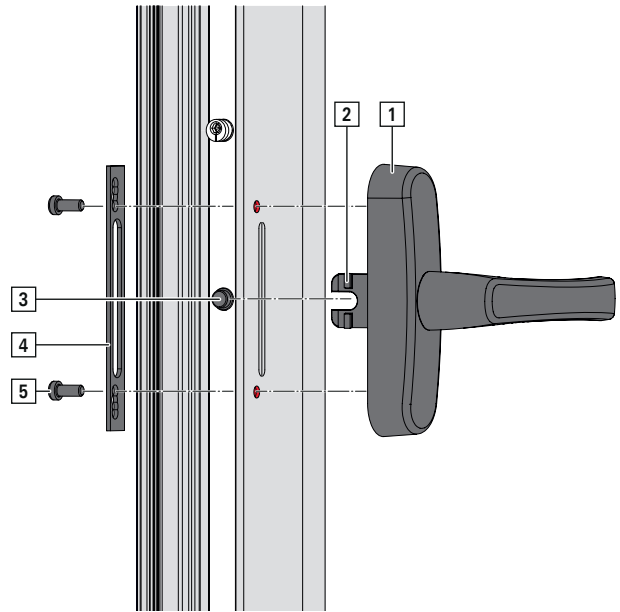
Kolu takın – Geçirilebilir kavrayıcı pim / Güvenlik ispanyoleti



KOŞUL

Güvenlik ispanyoletli RC2'de kol güvenlik ispanyoleti öncesine takılmalıdır. → *sayfadan 134*

1. Kolu sürme pozisyonuna getirin.

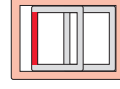
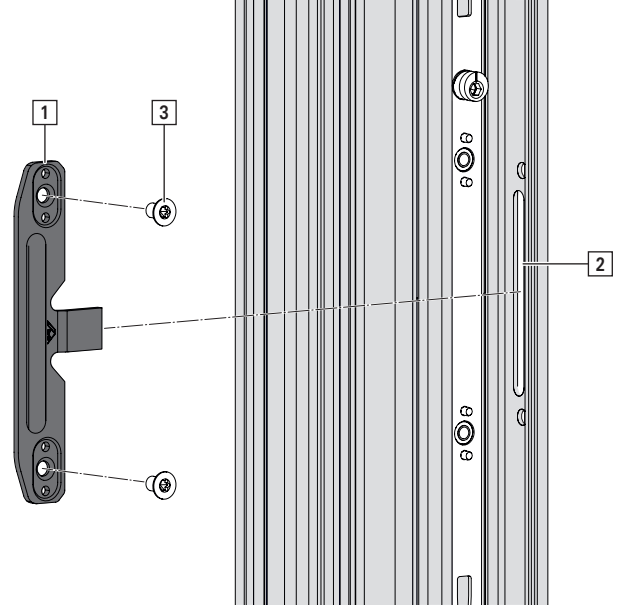


2. Kanat iç tarafı ispanyoleti [1] kanada yerleştirin.
Dişli itici [2] kavrayıcı pimine [3] girer.
3. İspanyolet desteğini [4] kanat dış tarafından
ispanyoletin kanadına takın.
 - a. İspanyolet desteğini matkap deliklerine hizalayın.
 - b. İspanyoleti civatayla [5] vidalayın.
4. Kolu çevirerek rahat işlev bakımından kontrol edin.
5. Kolu kapatma pozisyonuna getirin.

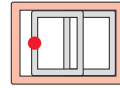
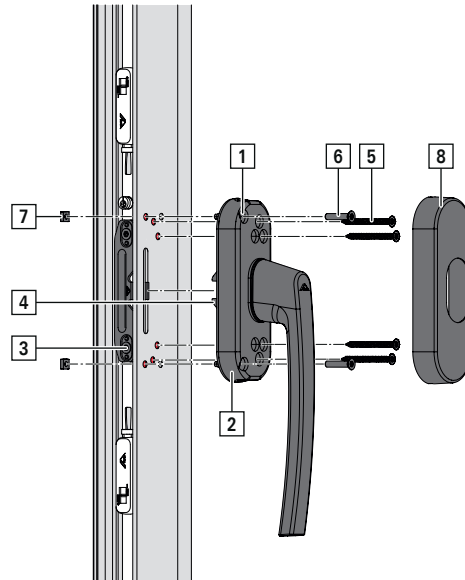
8.4.15.4 Roto Line eksenel kol Alversa

Kolun takılması - T kol iletiřimli ayarlanabilir merkez parası

1. T kol iletiřimi [1] kol kertięinde [2] geirin.
T kol iletiřimi ayarlanabilir merkez paraya
vidalarla [3] sabitleyin.



2. Matkap deliklerini [1] ispanyolette [2] aın.



3. Kolu srme konumuna getirin (rozete yatay).
4. İspanyoleti kanada yerleřtirin.
Baęlantı parası [3] baęlantı noktasına [4] girer.
5. İspanyoleti vidayla [5] ve [6] ve drt kře
somunlarla [7] sabitleyin.



BİLGİ

Roto Patio Alversa | PS Air Com:

Komfort makasın orta sabitlemesini çıkarın. → *sayfadan 141*

6. Kolu kapalı pozisyona getirin ve kapağı [8] yerleştirin.
7. Kolu sürme konumuna getirin.

8.4.16 Arabalar / Takviye parçaları

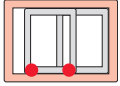
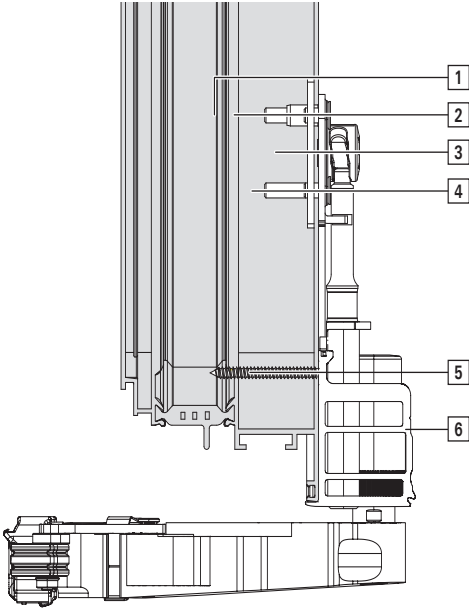


UYARI

Yanlış vida bağlantıları nedeniyle ciddi yaralanmalar!

Toplamda en az 6 mm duvara veya perçin somunlarıyla vidalanmamışsa aksesuar bileşenleri kanattan kopabilir.

- Cıvata uzunluğunu alüminyum profilde tutunabilecek şekilde seçin. Alternatif ek alüminyum profilleri itin.



Düzen	Atama
[1]	Takviye parça için cıvata
[2]	Perçinleme somunu
[3]	Takviye parça
[4]	Takviye parça için cıvata
[5]	Cıvata
[6]	Araba

Aşağıdaki montaj sırası şu yapı parçaları için geçerlidir:

- 160 kg'a kadar olan arabalar (pistonlu / pistonsuz)

- 200 kg'a kadar olan tandem arabalar (pistonlu)

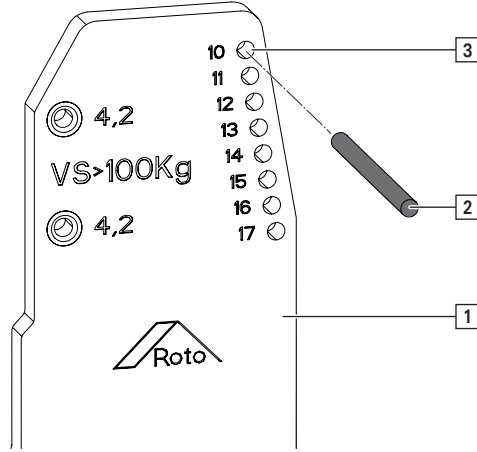


BİLGİ

Ön arabalar kapanan tarafa takılır.
Arka arabalar menteşe taraflı takılır.

8.4.16.1 Delme şablonunun hazırlanması

1. Delme şablonunda [1] dübel pimini [2] dübel pim konumuna 10 [3] yerleştirin.



BİLGİ

Tandem arabalar için kanat tarafına 2 delme şablonu gereklidir. Dübel pimini sadece dış delme şablonuna yerleştirin.



BİLGİ

Kanadın yerleştirilen tarafındaki delikleri açın.



BİLGİ

Roto Patio Alversa | PS için her zaman 2 takviye parçası takın.

Şu matkap delikleri gereklidir:

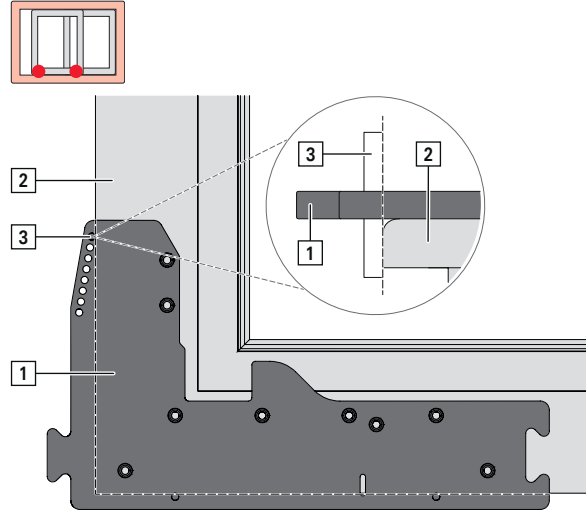
Matkap deliklerini tespit edin

Kanat ağırlığı	Arabalar	Takviye parçaları
100 kg'a kadar şunun için: Roto Patio Alversa KS	2 araba her biri 4 delik	Yok
160 kg'a kadar	2 araba her biri 4 delik	2 takviye parçası her biri 2 delik
160 kg'dan fazla	2 tandem araba her biri 8 delik	2 takviye parçası her biri 2 delik

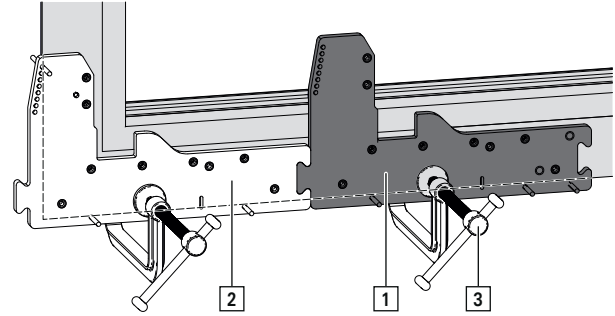


Delme şablonunun yerleştirilmesi

1. Delme şablonunu [1] kanattaki [2] alt kenara yerleştirin.
Dübel pimi [3] kanadın dışında bulunur.



2. Tandem araba için: İkinci delme şablonunu [1] birinci delme şablonuna [2] yerleştirin.



3. Delme şablonunun doğru yerleştirildiğinden emin olun.
4. Delme şablonu (şablonlarını) vidalı kelepçe ile [3] sabitleyin.

8.4.16.2 Matkap deliklerinin açılması



UYARI

Yanlış vida bağlantıları nedeniyle ciddi yaralanmalar!

Toplamda en az 6 mm duvara veya perçin somunlarıyla vidalanmamışsa aksesuar bileşenleri kanattan kopabilir.

- Cıvata uzunluğunu alüminyum profilde tutunabilecek şekilde seçin. Alternatif ek alüminyum profilleri itin.



BİLGİ

Tandem arabalar için kanat başına 2 montaj şablonu gereklidir. Pimi sadece dış montaj şablonuna yerleştirin.



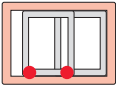
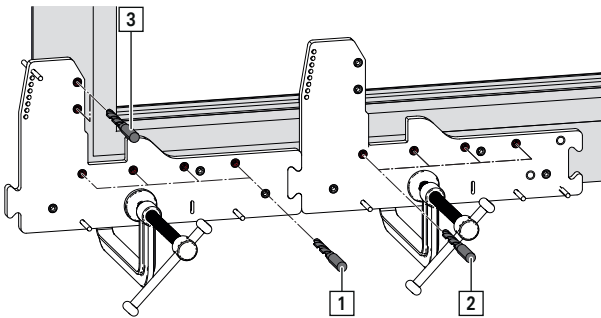
BİLGİ

Matkap deliklerini kanadın iç görünüşünde açın.



BİLGİ

Takviye parçalarına yönelik matkap deliklerini devirmeli sürgü sistemlerinde 100 kg üzerindeki kanat ağırlıklarında açın.



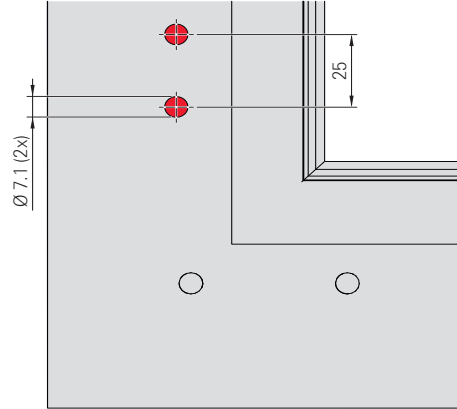
1. Arabalar için matkap deliklerini [1] açın veya Tandem araba için matkap delikleri [1] ve [2] açın.

Kanat Ağırlığı > 100 kg: Takviye parçaları için matkap delikleri [3] açın.

Matkap: Ø 4,2



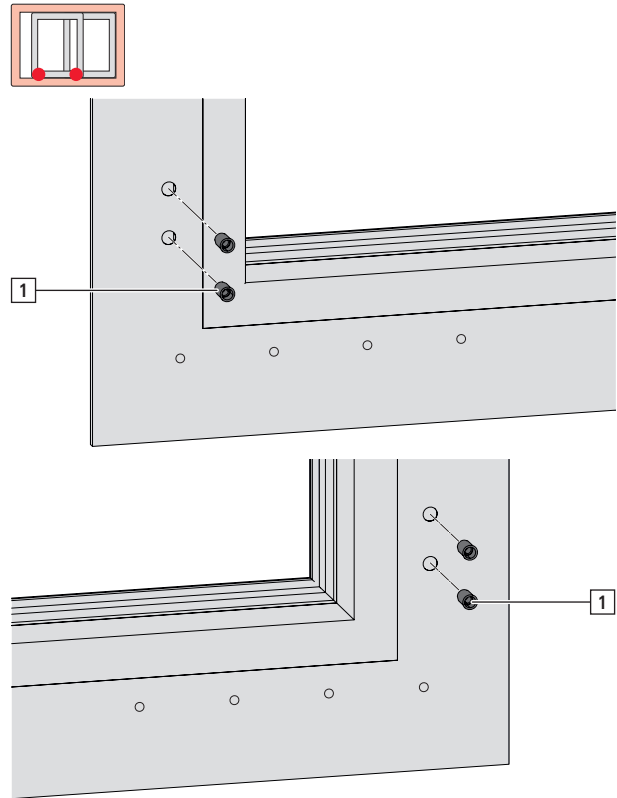
- İç delikleri $\varnothing 4,2$ matkap $\varnothing 7,1$ ile açın.



8.4.16.3 Perçinleme somunları

Perçinleme somunlarının montajı

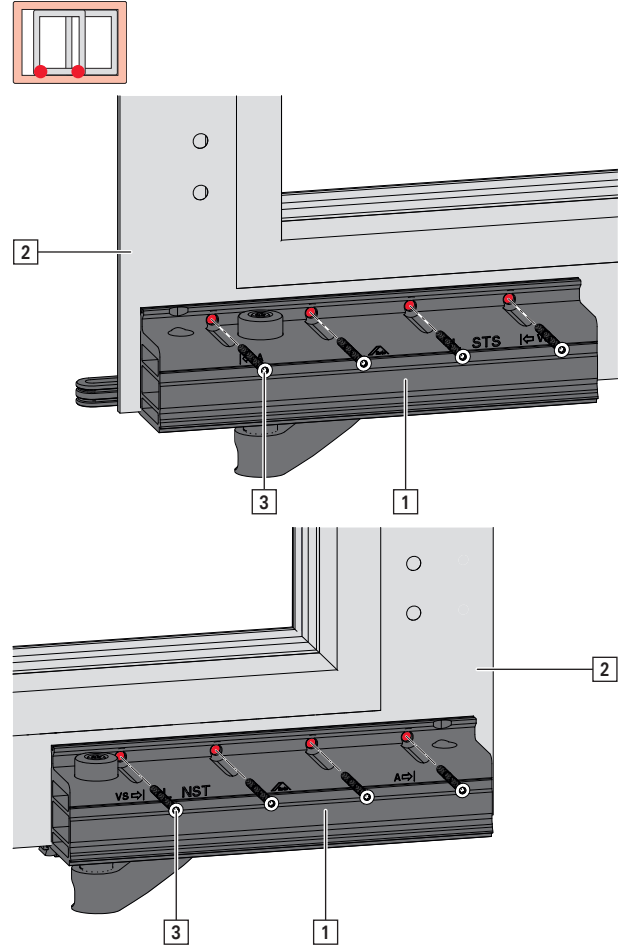
- Perçinleme somunlarını [1] takviye parçası matkap deliklerine takın.



8.4.16.4 Araba

Arabaların montajı

1. Arabaları [1] kanada [2] yerleştirin.

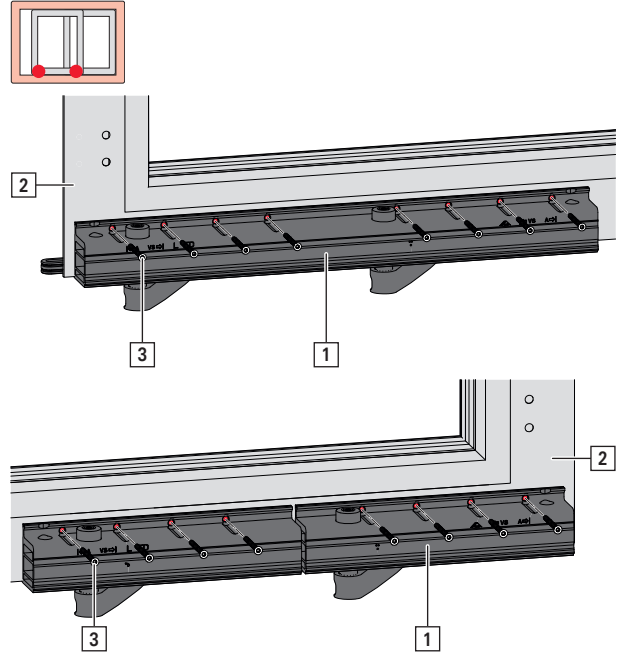


2. Arabaların yerleşimlerini kontrol edin:
 - Kanat dış kenarına olan mesafe. → 8.4.16.1 "Delme şablonunun hazırlanması" sayfadan 146
 - kanat kasasında alt kenara gömmeli.
3. Arabaları 4 cıvata [3] ile sıkın.



Tandem arabaların montajı

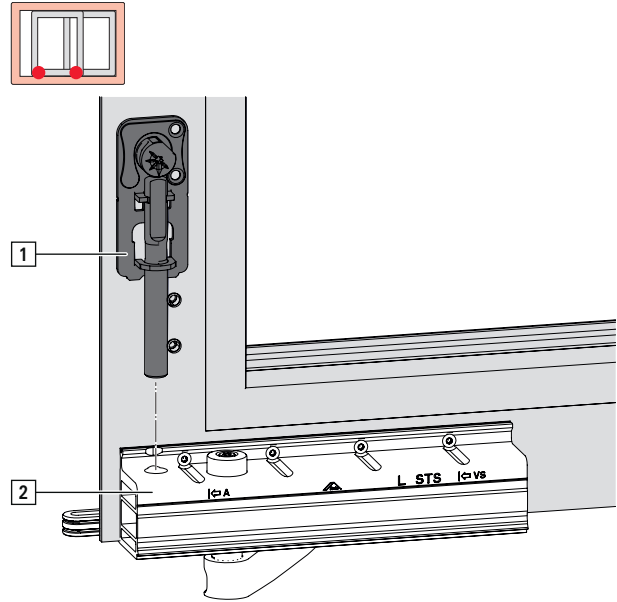
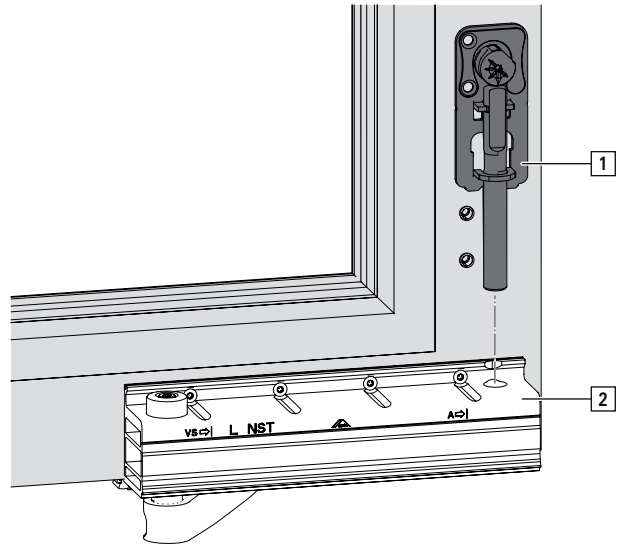
1. Tandem arabaları [1] kanada [2] yerleştirin.



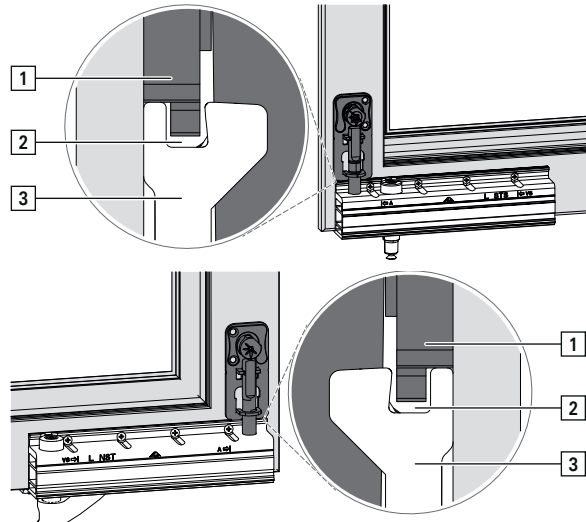
2. Tandem arabaların yerleşimlerini kontrol edin:
 - Kanat dış kenarına olan mesafe. → 8.4.16.1 "Delme şablonunun hazırlanması" sayfadan 146
 - kanat kasasında alt kenara gömmeli.
3. Tandem arabaları 8 cıvata [3] ile sıkın.

8.4.16.5 Takviye parçalarının montajı

1. Takviye parçaları [1] arabalara [2] itin.

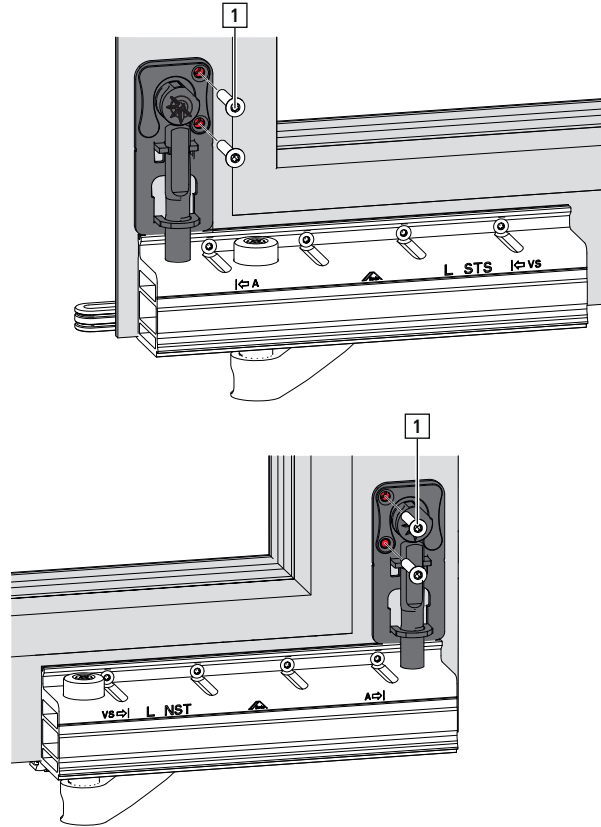


2. Takviye parçalarının yerleşimini kontrol edin.
Takviye parçasını [1] arabanın [3] kılavuz kanalına [2] itilmiş mi?





3. Takviye parçalarını 2 vidayla [1] sabitleyin.



8.4.17 Destek parçası

8.4.17.1 Destek parçası matkap delikleri

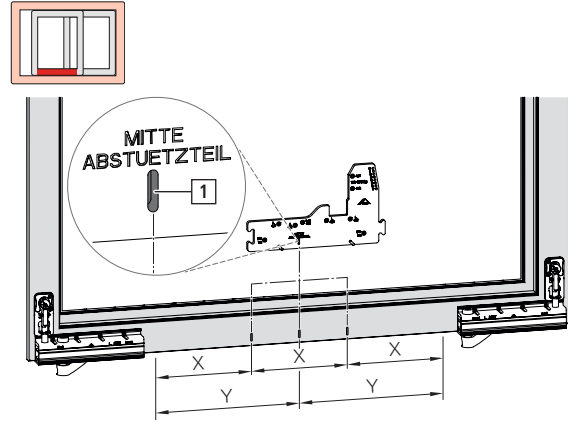


BİLGİ

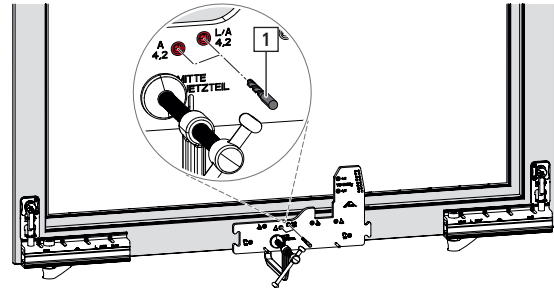
KG $\leq$ 1480'e kadar bir destek parçası monte edin. KG > 1480 mm'den itibaren her zaman iki destek parçası monte edin.

Destek parçası matkap deliklerinin açılması

1. Destek parçalarının pozisyonunu sağda ve solda eşit mesafede tespit edin.
2. Destek parçalarının yerleşimini işaretleyin.
3. Delme şablonunu işaretlemeye [1] yerleştirin.



4. Delme şablonu vidalı kelepçeyle sabitleyin.
5. Destek parçası için matkap deliklerini [1] açın.

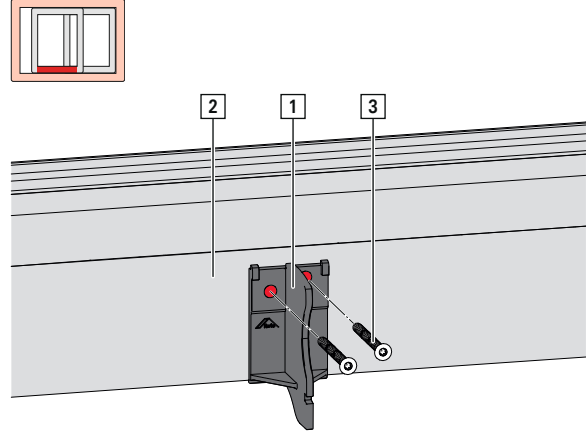




8.4.17.2 Destek parçası

Destek parçasının montajı

1. Destek parçasını [1] kanada [2] yerleştirin.



2. Destek parçasını 2 vidayla [3] sabitleyin.

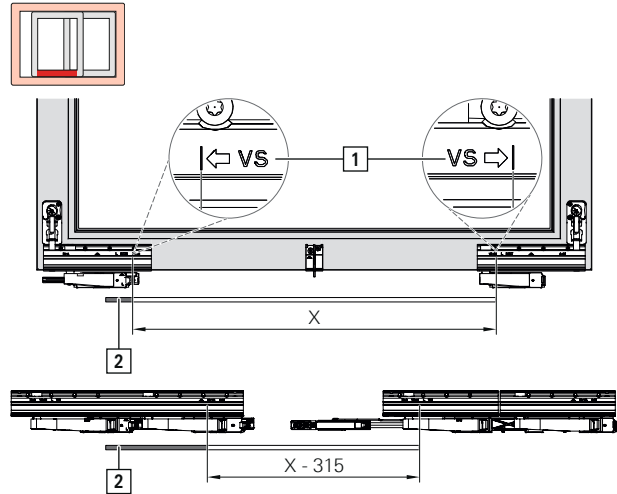
8.4.18 Bağlantı demiri / araba çubuğu destek parçası

8.4.18.1 Bağlantı demiri

Bağlantı demirinin kesilmesi

Bağlantı demiri	Uzunluk
Pistonsuz arabalar (sadece Roto Patio Alversa KS)	işaretleme doğrultusunda
Pistonlu arabalar (sadece Roto Patio Alversa PS)	işaretleme doğrultusunda eksi 315 mm

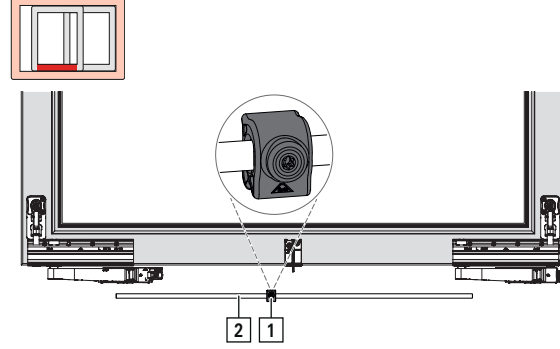
1. Bağlantı demirini araba işaretleri doğrultusunda [1] çizin.



2. Bağlantı demirini kesin [2].

8.4.18.2 Araba çubuğu destek parçası**Araba çubuğu destek parçasının montajı**

1. $FB > 1480$ mm itibaren: ek olarak araba çubuğu destek parçasını [1] merkezlenmiş olarak bağlantı demirine [2] itin.



2. Araba çubuğu destek parçasını arabaya doğru hizalayın.

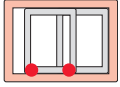
**BİLGİ**

Dişli pimi dik olarak kanat iç tarafına doğru pozisyonlandırın.

3. Araba çubuğu destek parçasını bağlantı demirine vidalayın (Tork: 2 – 3 Nm).

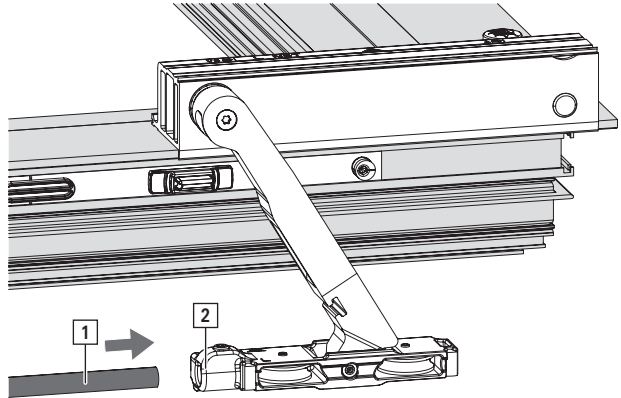


8.4.18.3 Tij

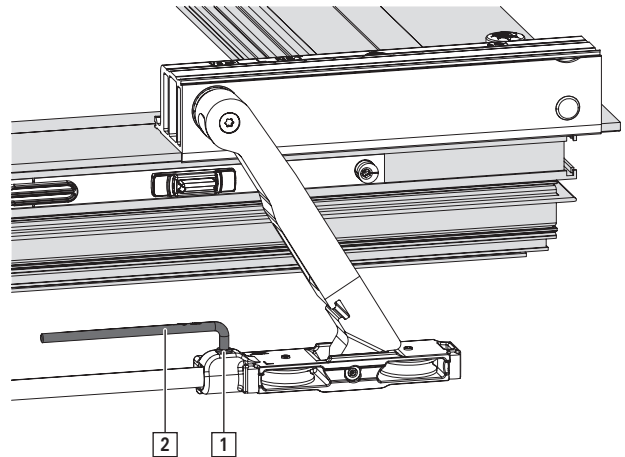


Tijin montajı

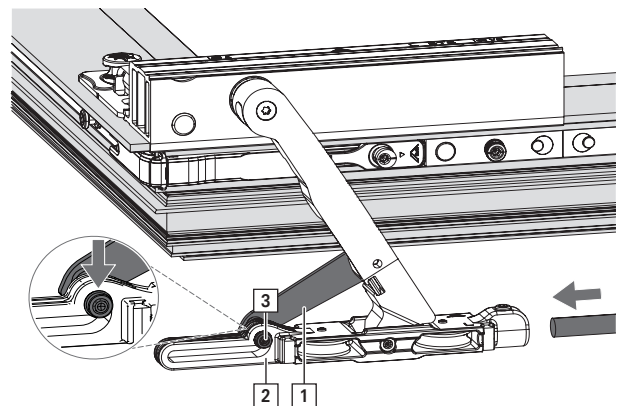
1. Tij [1], menteşe tarafındaki arabanın araba ünitesine [2] yerleştirin.



2. Tij, vida [1] ile allen anahtarı T25 [2] kullanarak vidalayın (Tork: 5 – 7 Nm).



3. Tij, kilitleme tarafındaki arabanın araba ünitesine yerleştirin.
Kumanda kolu [1] araba ünitesine oturmuşsa, pimi [2] bastırarak açın ve destek kolunu [3] yukarı katlayın.



4. Destek kollarını katlayın ve kasaya paralel şekilde hizalayın.



BİLGİ

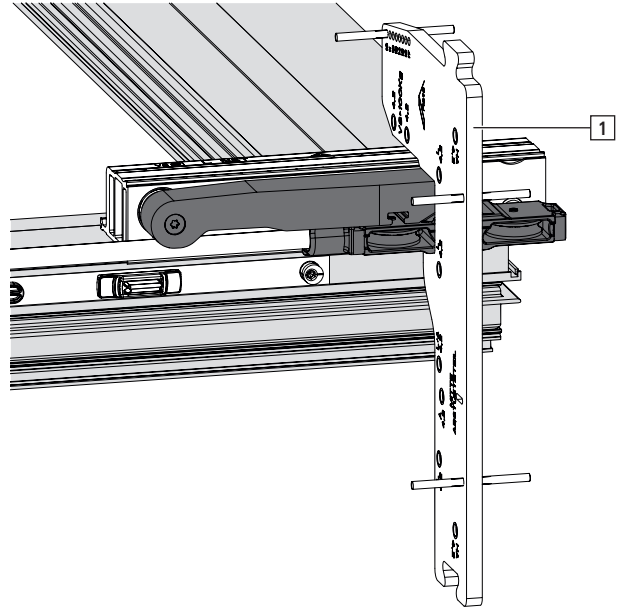
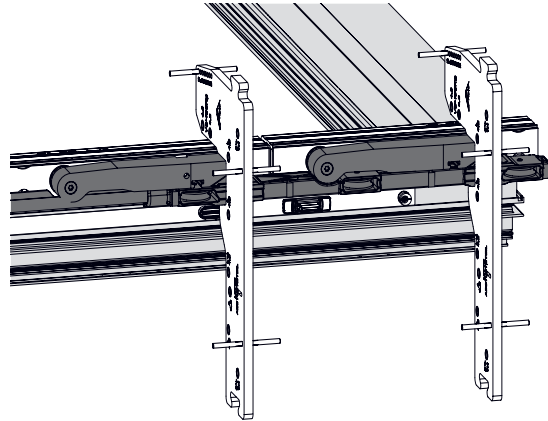
Destek kollarının arabalara hizalanması için "Arabalara yönelik delme şablonu" veya "Üst kumanda kamasına yönelik montaj şablonu" kullanılabilir. Bu sırada şablonun, araba kanat parçasının üzerinde düz konumda durmasına dikkat edilmelidir.

Delme şablonu [1], katlanan destek kolunun sabitlenmesi için menteşe tarafında araba ünitesine yerleştirilmelidir.

Şablonun, araba kanat parçası üzerinde düz konumda olup olmadığı kontrol edilmelidir.

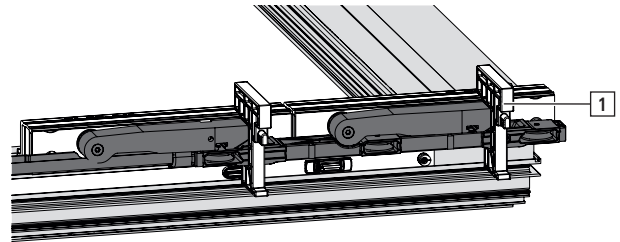
Muhtemel ikinci delme şablonunu destek kolunun sabitlenmesi için kilitleme tarafı arabasına yerleştirin.

- a. Tandem hareket takımları: 2 delme şablonu, katlanan destek kollarının sabitlenmesi için menteşe tarafında araba ünitelerine yerleştirilmelidir.

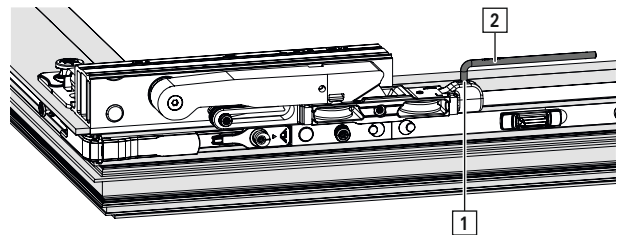


- b. **Alternatif:**

Üst kumanda kamasına [1] yönelik montaj şablonları, katlanan destek kollarının sabitlenmesi için menteşe tarafında araba ünitesine yerleştirilmelidir.



5. Vida [1], allen anahtarı T25 [2] ile kilitleme tarafına vidalanmalıdır (Tork: 5 – 7 Nm).





8.5 Kasa



BİLGİ

Kasa bileşenlerini yatay kasaya (atölye) monte edin.

Monte edilmiş durumda, duvar pervazı nedeniyle kasa bileşenleri doğru takılamayabilir.

8.5.1 Kasa donanım bileşenleri

Kasa donanım bileşenlerinin montajı

1. Karşılıkları, kılavuz levhalarını, vasistas karşılığını, hatalı kullanım emniyeti için kasa bileşenini, komfort makas için kasa bileşenini montaj çizimi doğrultusunda pozisyonlandırın. → *sayfadan 187*

Seçenek	Kasa bileşeni
Roto Patio Alversa KS	Karşılıklar Kılavuz levhaları
Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmaz	Karşılıklar
Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmalı	Karşılıklar Gece havalandırma karşılıkları
Roto Patio Alversa PS Air	Karşılıklar Vasistas karşılığı
Roto Patio Alversa PS Air Com	Karşılıklar Vasistas karşılığı Komfort makas kasa bileşeni (KG > 1401 olduğunda iki kasa parçaları takın) Hatalı kullanım emniyeti kasa bileşeni

8.5.2 Devirmeli yatak

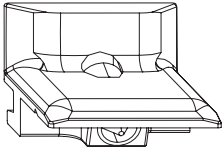


8.5.2.1 Ölçekli çizimli genel bakış



BİLGİ

Karşılık ve vasistas karşılığı karıştırmayın! Vasistas karşılığı, montaj sonrası çıkarılabilen kırmızı bir yapıştırma noktasıyla işaretlenmiştir.



Vasistas karşılığı yerleri sol	Vasistas karşılığı yerleri sağ
<p>[1] Karşılık </p> <p>[2] Vasistas karşılığı </p>	

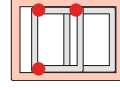
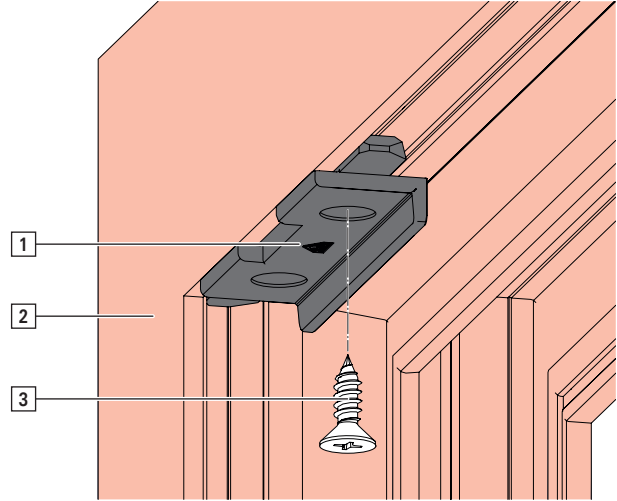


8.5.3 Köşe emniyetli kanal boşluk azaltmaları



Köşe emniyetli kanal boşluk azaltmaları montajı

1. Emniyetli kanal boşluk azaltma köşesini [1] kasaya [2] yerleştirin.



2. Emniyetli kanal boşluk azaltma köşesini tam köşeye itin ve vida [3] ile sıkın.

8.5.4 Makas rayı



UYARI

Yanlış vida bağlantıları nedeniyle ciddi yaralanmalar!

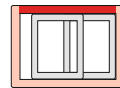
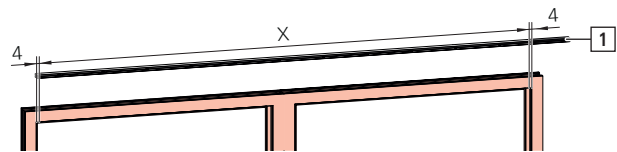
Toplamda en az 6 mm duvara veya perçin somunlarıyla vidalanmamışsa aksesuar bileşenleri kanattan kopabilir.

- Cıvata uzunluğunu alüminyum profilde tutunabilecek şekilde seçin. Alternatif ek alüminyum profilleri itin.

8.5.4.1 Makas rayının hazırlanması

Makas rayının kesilmesi

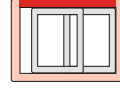
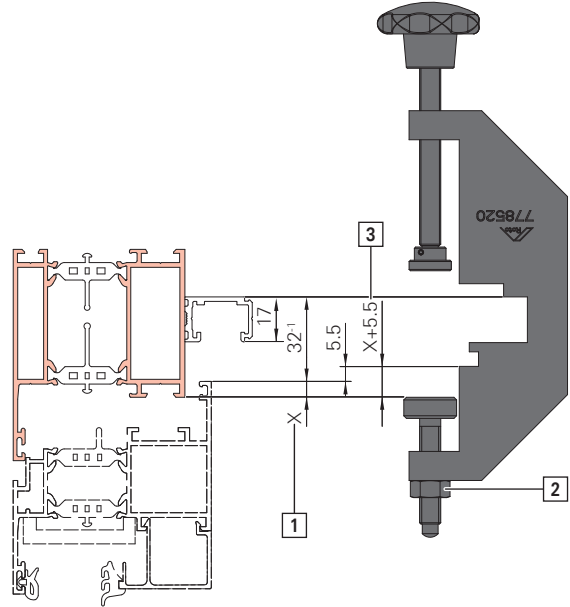
1. Makas rayını [1] kesin.
 $X = \text{Kasa iç genişliği} + (2 \times \text{kaplama}) - 8$



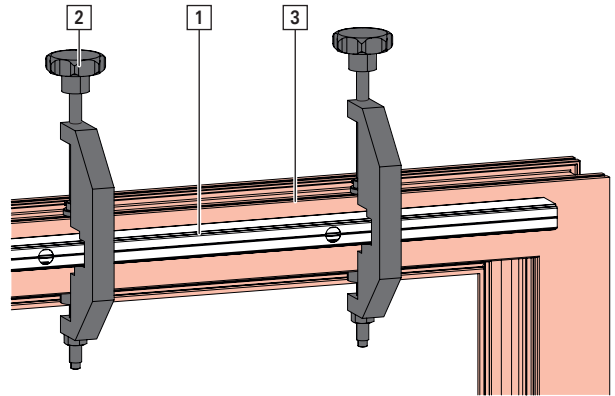
8.5.4.2 Kılavuz rayı matkap delikleri

Kılavuz rayı matkap deliklerinin açılması

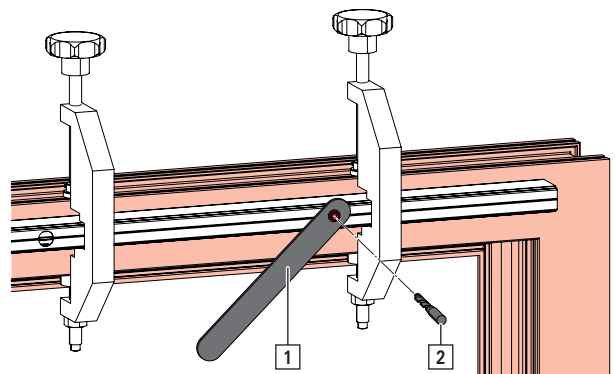
1. Kılavuz rayı için şablonun ayarlanması.
- a. 11,5 mm kanal boşluğunda kaplamayı X [1] tespit edin.
- b. Somunu [2] çözün.
- c. Kılavuz rayı için ölçü $X + 5,5$ [3] ayarlayın.
- d. Somunu sıkın.



2. Kılavuz rayını [1] şablonlarla [2] merkezi olarak kasaya [3] hizalayın.
- a. Kılavuz rayını 2 şablona pozisyonlandırın.
- b. Kılavuz raylı şablonları alttan kasaya yerleştirin.
- c. Şablonları kasaya sabitleyin.



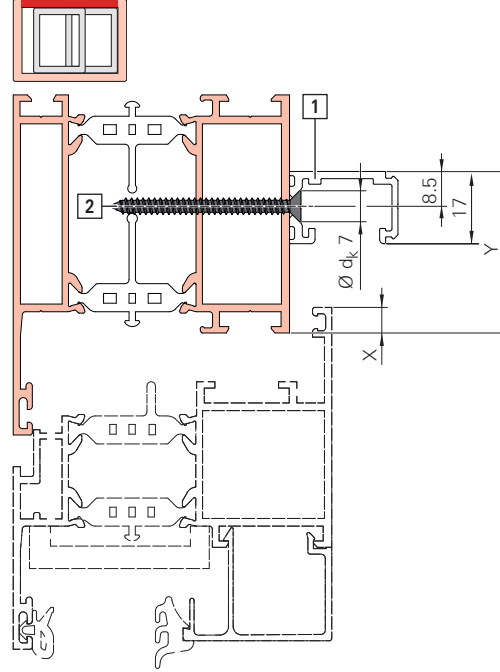
3. Delme yardımcısı [1] ile kılavuz rayına delikler açın.
Matkap [2]: Ø 3,0





8.5.4.3 Makas rayının montajı

1. Makas rayını Y mesafe ölçüsüyle kasaya sabitleyin. Kaplamayı X dikkate alın.
Kaplama 4 olduğunda: Y = 36 mm.
Kaplama 5 olduğunda: Y = 37 mm.
Kaplama 6 olduğunda: Y = 38 mm.



2. Makas rayını [1] önceden delinmiş tüm deliklerde civatalarla [2] vidalayın.

8.5.5 Kayar makas

8.5.5.1 KS kayar makasın itilmesi



UYARI

Vücut uzuvlarının sıkışması nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Taşıma çalışmalarında kayar makas kontrolsüz şekilde açılabilir ve kapanabilir. Bu esnada vücut uzuvları sıkışabilir ve ağır şekilde yaralanabilir.

- ▶ Kayar makastaki tehlikeli bölgeye dikkat edin.
- ▶ Kayar makası montaj sonrasında kapatın ve taşıma için emniyete alın.
- ▶ Koruyucu eldiven kullanın.

Makas koruması her zaman menteşe tarafı oturmalıdır.

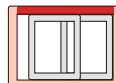
Roto Patio Alversa | KS kayar makası merkez (ölü nokta) üzerinden itilebilir ve sol ve sağ kanat için kullanılabilir. İterken mutlaka doğru tarafa dikkat edin.

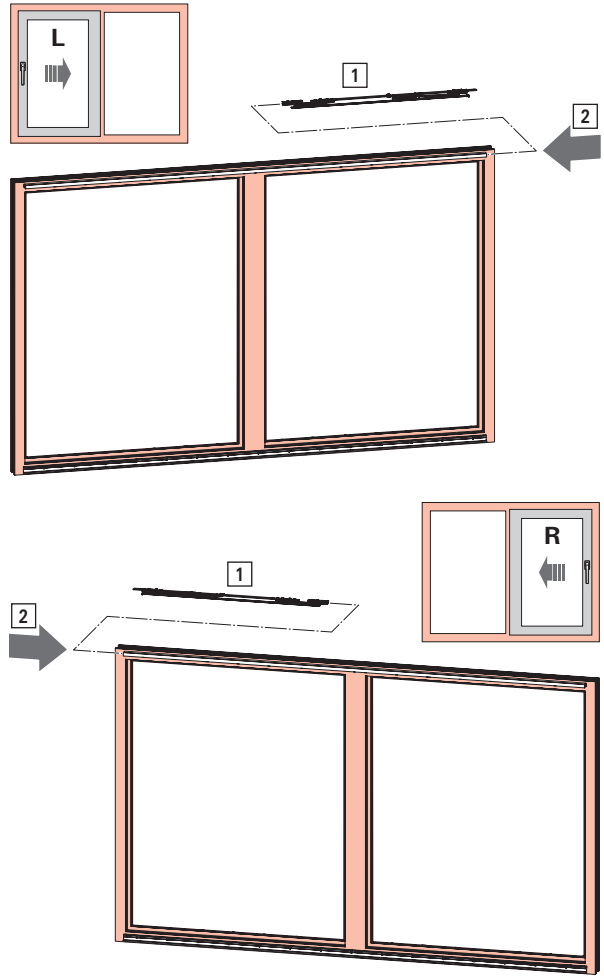


BİLGİ

Kayar makası yatay kasaya (atölye) itin.

1. Kayar makası [1] açın.
Kayar makası menteşe tarafından [2] kılavuz rayına itin.





2. Kayar makası nakliye sırasında açılma ve düşmeye karşı emniyete alın.



8.5.5.2 Güçlendirme seti olan PS kayar makas ön montajı

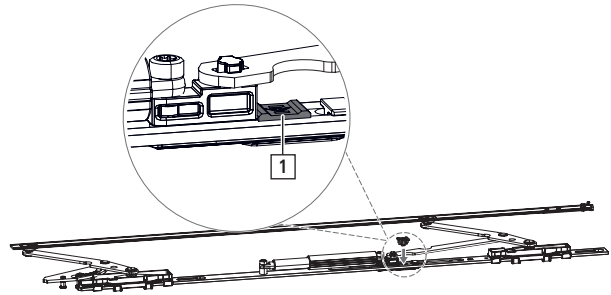
Güçlendirme seti seçimi

Seçenek	Ön koşullar
Kilitleme konumu	M ölçüsü > 44 mm'den itibaren mutlaka gereklidir
Vasistas desteği	KA > 140 kg'dan itibaren mutlaka gereklidir

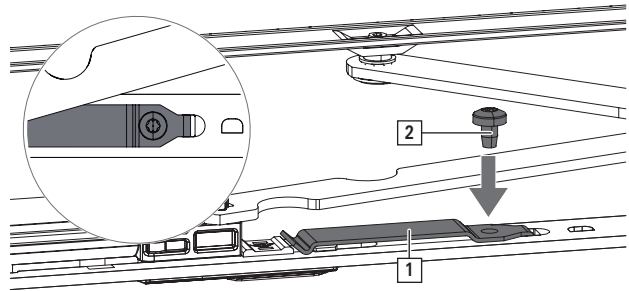
Kilitleme konumu güçlendirme seti montajı



1. PS kayar makasını açın.
Kilitleme kamını [1] piston yanındaki uzunlaşmasına deliğe geçirin.



2. Yaprak yayı [1] kulak kısmından deliğe yerleştirin ve paralel şekilde hizalayın.
Kayar makasa birlikte teslim edilen, kendinden kesmeli vida [2] ve allen anahtarı T20 yardımıyla vidalayın.



Vasistas desteği güçlendirme seti montajı



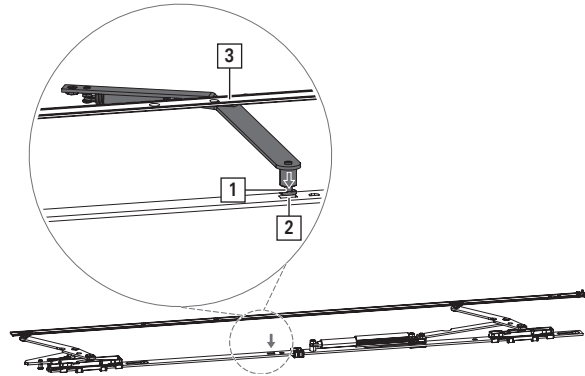
1. PS kayar makasını açın.



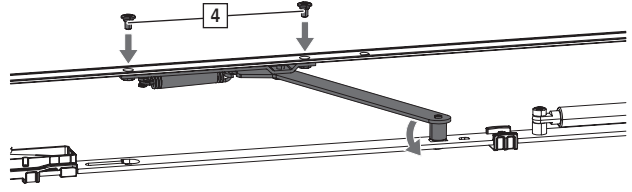
BİLGİ

Güçlendirme setini, gizli kanat tijinin altına [3] sürün. Daha sonradan bu işlemin yapılması mümkün değildir.

Güçlendirme seti sürgüsünü [1] makas tijinin uzunlaşmasına deliğine [2] yerleştirin.



2. Asılan güçlendirme setini, delikler, gizli kanat tijindeki deliklerin altına gelene kadar döndürün.
2 vida [4] ve allen anahtarı T25 kullanarak gizli kanat tijine vidalayın.





8.5.5.3 PS kayar makasının itilmesi ve üst kumanda kamasının takılması



UYARI

Vücut uzuvlarının sıkışması nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Taşıma çalışmalarında kayar makas kontrolsüz şekilde açılabilir ve kapanabilir. Bu esnada vücut uzuvları sıkışabilir ve ağır şekilde yaralanabilir.

- ▶ Kayar makastaki tehlikeli bölgeye dikkat edin.
- ▶ Kayar makası montaj sonrasında kapatın ve taşıma için emniyete alın.
- ▶ Korumucu eldiven kullanın.

Makas koruması her zaman menteşe taraflı olmalıdır.

Roto Patio Alversa | PS kayar makası sol veya sağ seçenek olarak mevcuttur. İçeri itme sırasında, kumanda kaması ön montajının yapılmış olmasına dikkat edin.



BİLGİ

Roto Patio Alversa | PS Air Com: Güçlendirme seti monte edilmiş kayar makas için üst kumanda kamasını Ayarlama bölümünde → 10.6 "Sabit üst kumanda kaması" sayfadan 206 → 10.7 "Devrilebilir üst kumanda kaması" sayfadan 207 açıklanan şekilde monte edin.

PS kayar makasının hazırlanması

1. Üst kumanda kamasını [1] kayar makas sürgüsüne [2] yerleştirin.

Seçenek	Kumanda kaması	Şekil
Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmaz Roto Patio Alversa PS Gece havalandırmalı	Sabit üst kumanda kaması	
Roto Patio Alversa PS Air Roto Patio Alversa PS Air Com	Devrilebilir üst kumanda kaması	

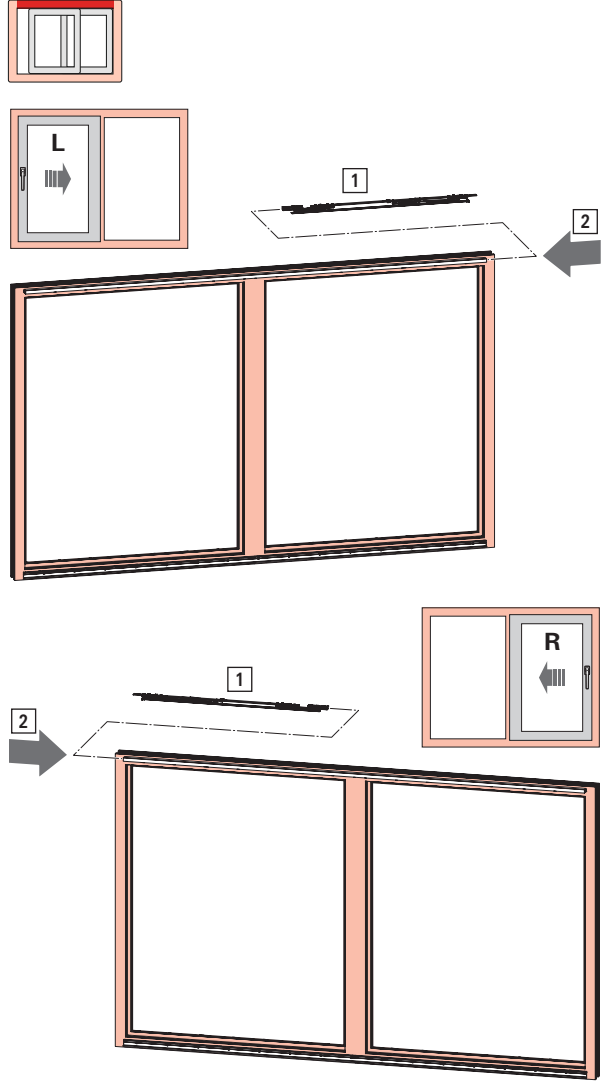
PS kayar makasının itilmesi ve üst kumanda kamasının takılması



BİLGİ

Kapalı kayar makası yatay kasaya (atölye) itin.

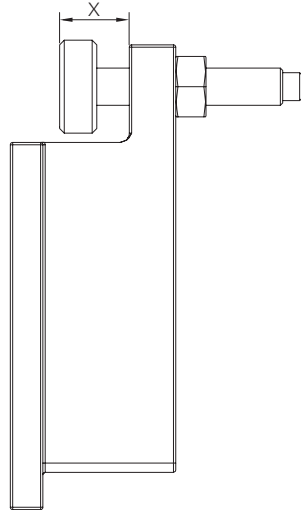
1. Kapalı kayar makası [1], asılı kumanda kaması ile, menteşe tarafından [2] kılavuz rayına itin.



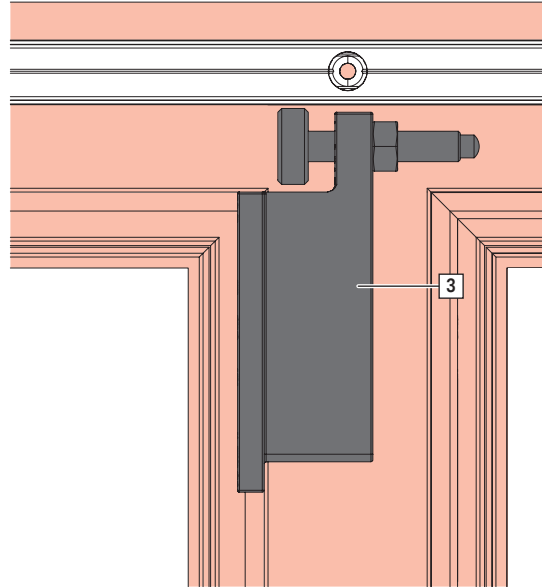


2. Üst kumanda kaması montaj şablonunu ayarlayın.

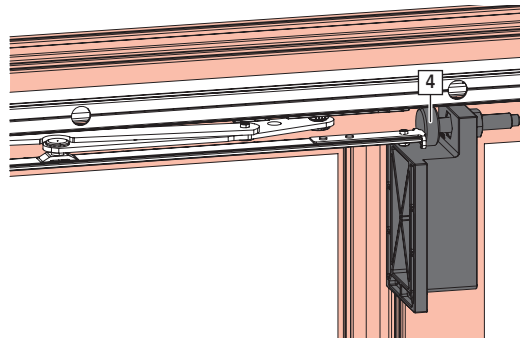
$X = 23 + \text{Kanal boşluğu} - \text{bini genişliği}$
(örn. : $X = 23 + 12 - 20 = 15 \text{ mm}$)



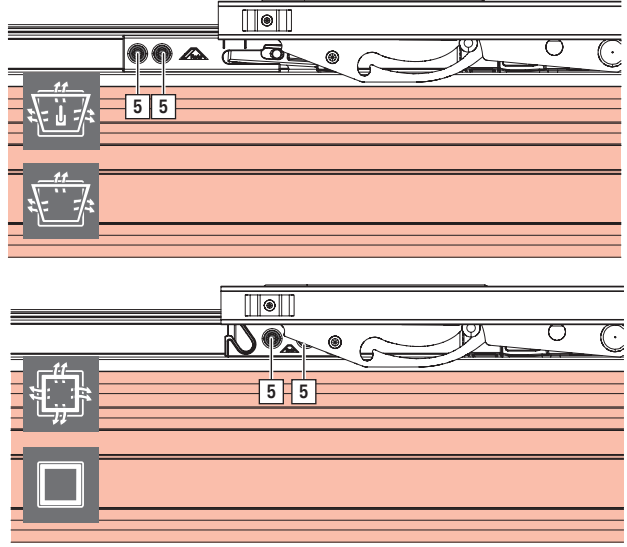
3. Montaj şablonunu [3] kasaya konumlandırın.



4. Kayar makası, dayanak noktasına kadar montaj şablonuna [4] itin.



5. Üst kumanda kamasının her iki vidasını [5] allen anahtarı T25 (Tork: maks. 3 - 4 Nm) ile vidalayın.



6. Kayar makası nakliye sırasında açılma ve düşmeye karşı emniyete alın.

8.5.6 Araba rayı



UYARI

Yanlış vida bağlantıları nedeniyle ciddi yaralanmalar!

Toplamda en az 6 mm duvara veya perçin somunlarıyla vidalanmamışsa aksesuar bileşenleri kanattan kopabilir.

- Cıvata uzunluğunu alüminyum profilde tutunabilecek şekilde seçin. Alternatif ek alüminyum profilleri itin.



DİKKAT

Yetersiz yük transferi nedeniyle ezilme ve maddi hasar tehlikesi!

Araba rayı ve zemin arasında eksik altlık nedeniyle kanat düşebilir.

- Yük transferi için araba rayının altını yapı tarafı tamamen doldurun.

8.5.6.1 Araba rayının hazırlanması

Araba rayının kesilmesi

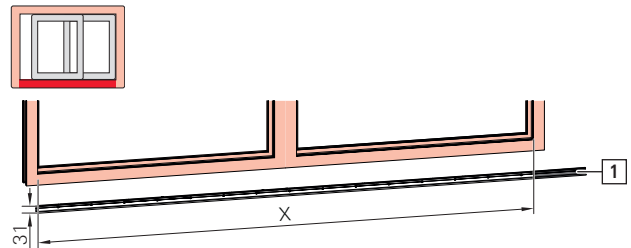


BİLGİ

Araba rayını yatan kasada (atölye) takın.

Roto Patio Alversa | KS: Şema D araba rayını, kilitleme tarafında 55 mm uzun bırakın.

1. Araba rayını [1] kesin.
 $X = \text{Kasa iç genişliği} + (2 \times \text{kaplama})$

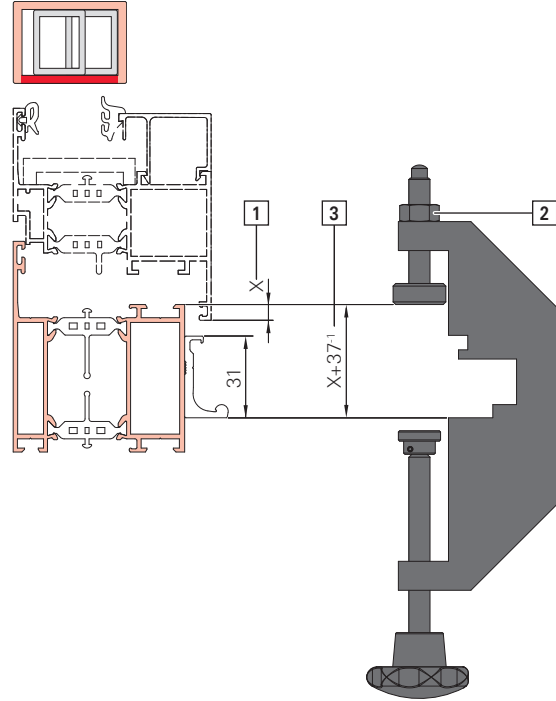




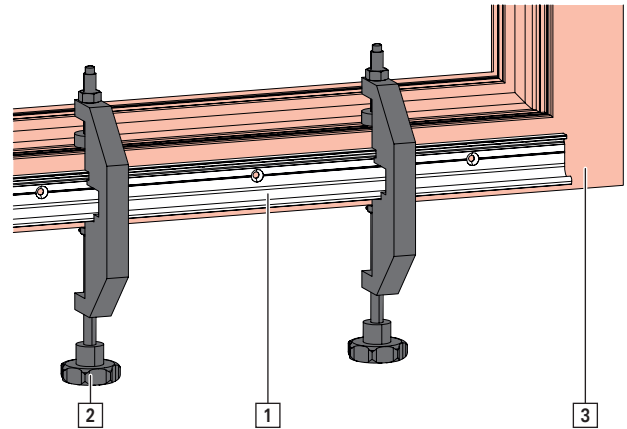
8.5.6.2 Araba rayı delikleri

Araba rayı deliklerinin açılması

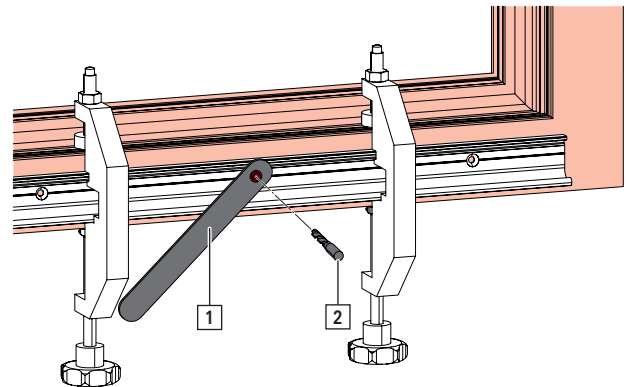
1. Araba rayı için şablonu ayarlayın.
 - a. 11,5 mm kanal boşluğunda kaplamayı X [1] tespit edin.
 - b. Somunu [2] çözün.
 - c. Araba rayı için X aralığı + 37⁻¹ [3] ayarlayın.
 - d. Somunu sıkın.



2. Araba rayını [1] şablonlarla [2] merkezi olarak kasaya [3] hizalayın.
 - a. Araba rayını 2 şablona pozisyonlandırın.
 - b. Araba raylı şablonları üstten kasaya yerleştirin.
 - c. Şablonları kasaya sabitleyin.



3. Delme yardımcısı [1] ile delikleri arabaya açın.
Matkap [2]: Ø 3,0



8.5.6.3 Araba rayı

Araba rayının montajı



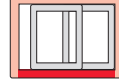
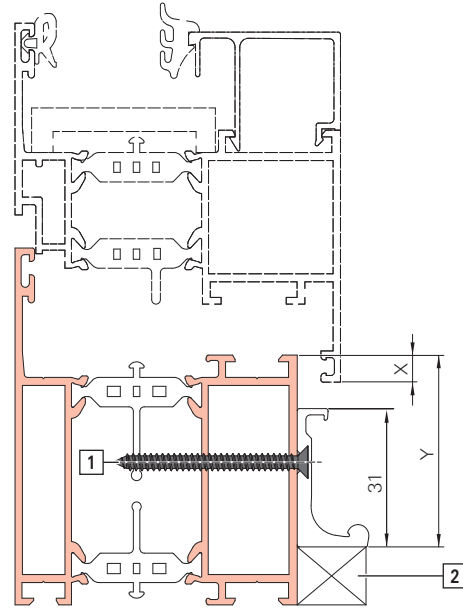
DİKKAT

Yetersiz yük transferi nedeniyle ezilme ve maddi hasar tehlikesi!

Araba rayı ve zemin arasında eksik altlık nedeniyle kanat düşebilir.

- Yük transferi için araba rayının altını yapı tarafı tamamen doldurun.

1. Araba rayını Y mesafe ölçüsüyle kasaya sabitleyin. Kaplamayı X dikkate alın.
Kaplama 4 olduğunda: $Y = 41 \text{ mm}$.
Kaplama 5 olduğunda: $Y = 42 \text{ mm}$.
Kaplama 6 olduğunda: $Y = 43 \text{ mm}$.
Makas rayını cıvatalarla [1] önceden delinmiş tüm matkap deliklerinde vidalayın.



2. Yük transferi için araba rayının altını yapı tarafı tamamen doldurun [2].

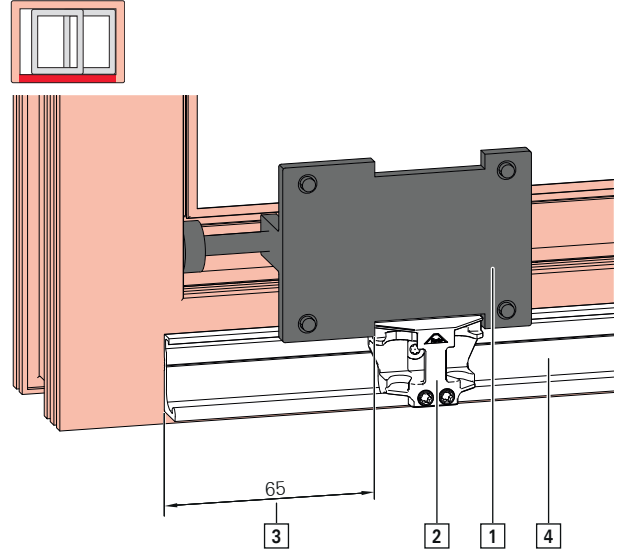


8.5.7 Araba stoperi alt

8.5.7.1 Alt kumanda kamasının montajı

1. Diyagram A: Yerleşim şablonlu montaj

- a. Kumanda kaması [2] şablonunu [1] şekil doğrultusunda yaklaşık 65 mm [3] ölçüsüne ayarlayın.

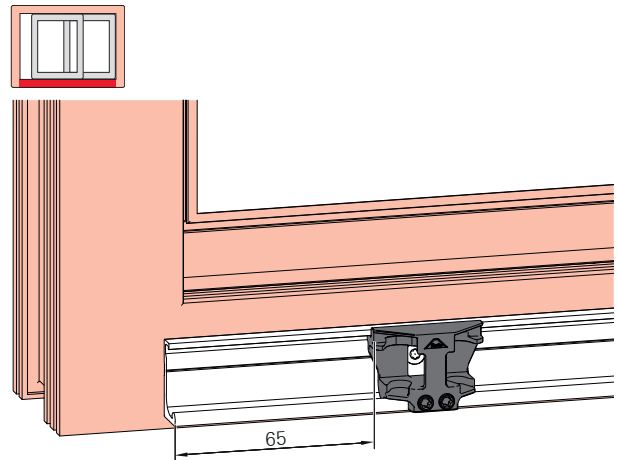


b. Kumanda kamasını araba rayına [4] itin.

- c. Kumanda kaması şablonunu araba rayına yerleştirin.

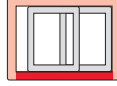
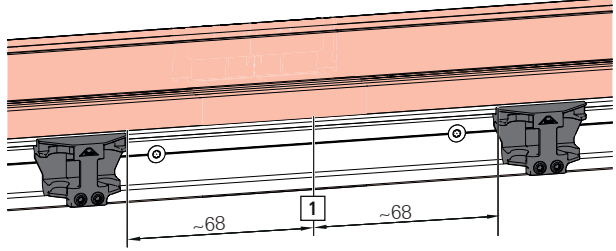
2. Diyagram A (alternatif): Ölçekli çizimli montaj

- a. Kumanda kamasını [2] kilitleme tarafında şablon olmadan içeri sürün
- b. Kumanda kamasını kilitleme tarafında araba rayının dış kenarından yaklaşık 65 mm mesafede konumlandırın.

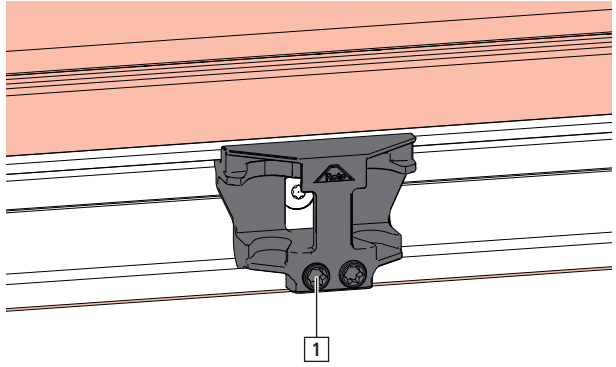


3. Diyagram C: Ölçekli çizimli montaj

- a. Devam eden araba rayında kumanda kamalarını kasa merkezinden [1] yaklaşık 68 mm mesafede konumlandırın.



4. Kumanda kaması vidalarından birini [1] allen anahtarı T25 ile bir miktar sıkın (Tork: maks. 1 Nm).



BİLGİ

Kanat ile kasayı birleştirin. Ayar yapılması

Ardından kumanda kamasının her iki vidasını allen anahtarı T25 (Tork: maks. 3 - 4 Nm) ile vidalayın.

8.6 Kanat ve kasanın birleştirilmesi



UYARI

Ağır yükler nedeniyle maddi hasarlar ve yaralanma tehlikesi!

Ağır yüklerin kontrolsüz kaldırılması ve taşınması yaralanmalara ve maddi hasara yol açabilir.

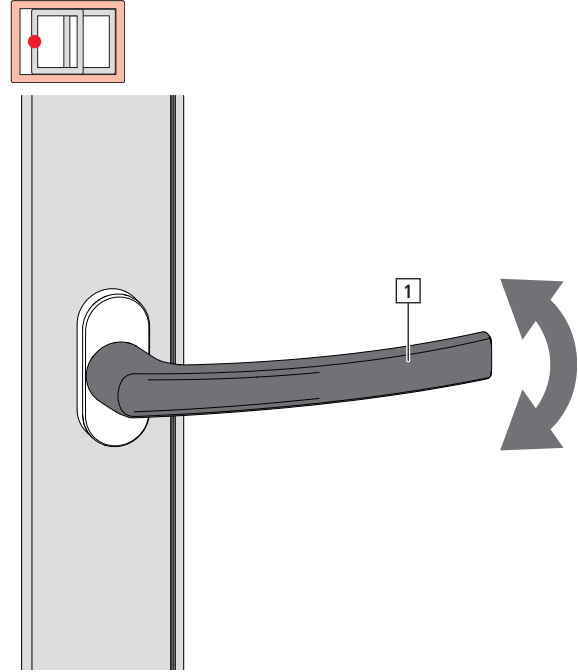
- ▶ Taşıma ve montaj işlemi en az iki kişi tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Kanadı arabaların üzerine bırakmayın.
- ▶ Ulaşım aracı kullanın. → 14 "Taşıma" sayfadán 222



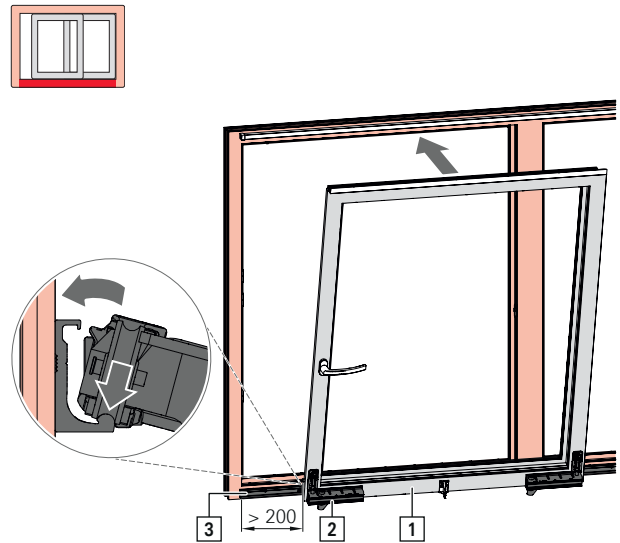
8.6.1 Kanat

Kanadı araba rayına yerleştirin

1. Kolu [1] sürme pozisyonuna getirin.



2. Arabayı bırakılmış pozisyonda yerleştirin.
3. Kanadı kasanın önüne bırakın.
 - a. Temiz altılık kullanın.
 - b. Arabaların serbest asılı kalması için desteği sadece kasanın ortasında kullanın.
4. Kanadı hafifçe eğimli kaldırın.
5. Kanadı [1] araba tekerleriyle [2] araba rayının ön kenarına [3] bırakın.



6. Kanadın itilmesiyle araba tekerlerinin araba rayındaki doğru pozisyonunu kontrol edin. Arabalar rahat hareket etmelidir.

8.6.2 Kayar makas



TEHLİKE

Kayar makasın kanatla yanlış bağlantısı nedeniyle yüksek tehlike riski veya ciddi yaralanmalar!

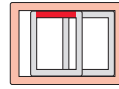
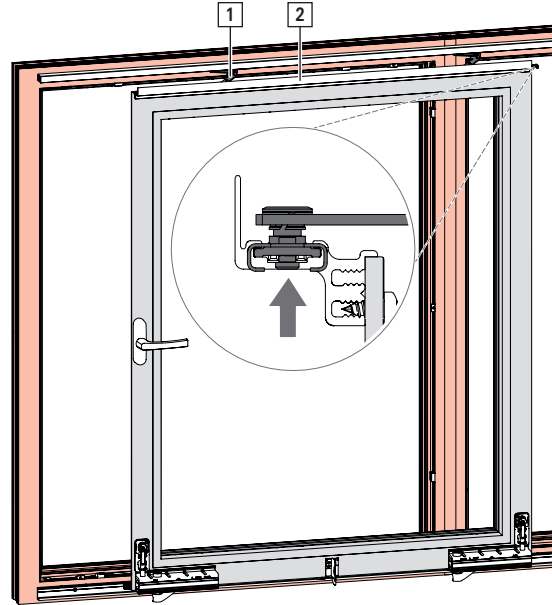
Kayar makas, tutma rayının matkap deliklerine doğru oturmamışsa veya hiç oturmamışsa ve tutma rayı yan kapakları takılmamışsa pencere kanadı düşebilir. Doğrudan hayati tehlike söz konusudur.

- ▶ Kayar makasın emniyet pimini doğru şekilde (bkz. sonraki şekil) tutma rayının matkap deliğine oturtun.
- ▶ Tutma rayı yan kapaklarını önceden takılmış güvenlik sacıyla takın. → 8.6.3 "Tutma rayı yan kapak" sayfa 178

Kayar makası kanada itilmesi

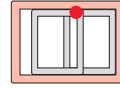
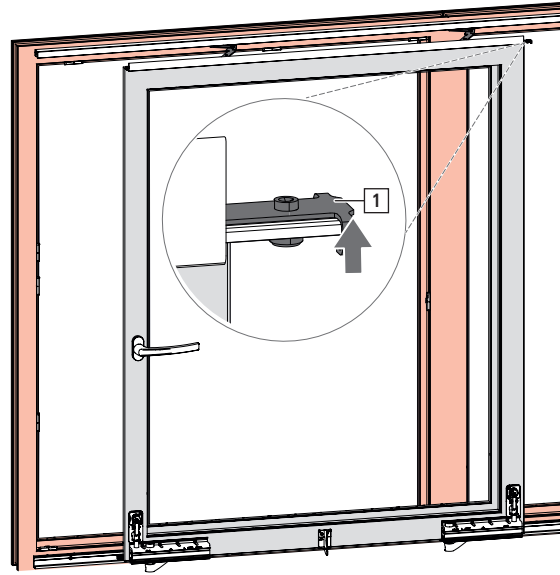
Tutma rayına matkap deliği. → 8.4.8.4 "Tutma rayı (yatak uzunluğu)" sayfa 122

1. Kayar makası [1] sabit cam alanına itin.
Kayar makası, menteşe tarafından tutma rayı kanalına [2] itin.

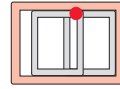
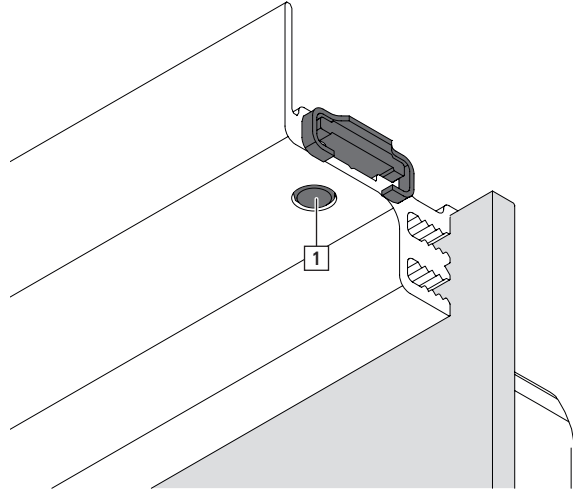




2. Kayar makastaki [1] yayı yukarı bastırın.



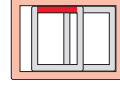
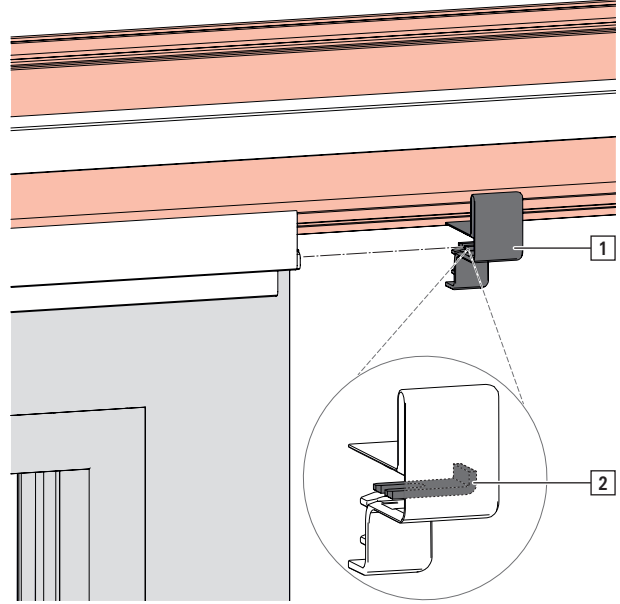
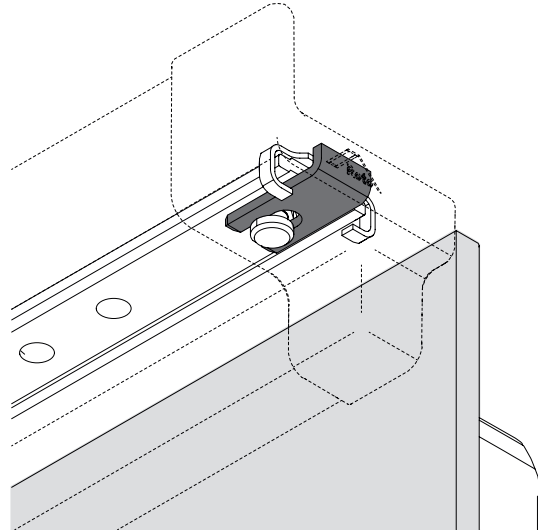
3. Kayar makası, kayar makasın emniyet pimi tutma rayının matkap deliğine oturana kadar itmeye devam edin.
4. Kayar makasın doğru montajını kontrol edin. Emniyet pimi alttan görülebilir şekilde tutma rayının matkap deliğine [1] oturmuş olmalıdır.



8.6.3 Tutma rayı yan kapak

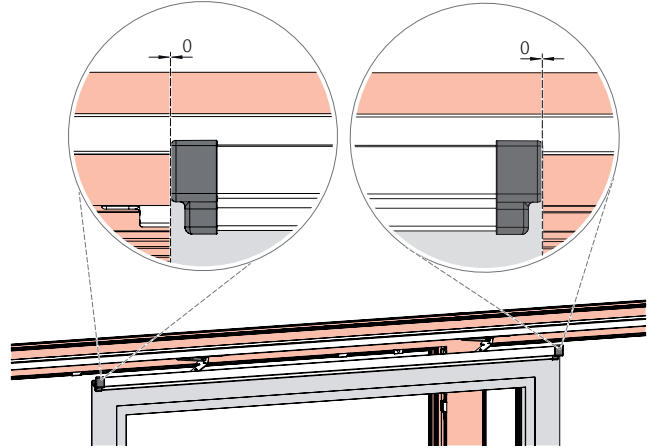
Tutma rayı yan kapağının montajı

1. Yan kapakları [1] solda ve sağda tutma rayının uçlarına geçirin.
Yan kapaklardaki güvenlik sacı [2] emniyet piminin tutma rayından yanlılıkla çözülmesini önler.





- Yan kapakların kanatla aynı hizada yerleşmiş olmasını kontrol edin.

**BİLGİ**

Roto Patio Alversa | PS:

Kanal boşluğu her iki tarafta 11,5 mm olarak kontrol edin.

Üst ve alt kumanda kaması desteğinin aynı olup olmadığını kontrol edin.

Gerekirse üst kumanda kamasını yeniden konumlandırın.

→ 10.6 "Sabit üst kumanda kaması" sayfadan 206

→ 10.7 "Devrilebilir üst kumanda kaması" sayfadan 207

8.6.4 Kaydırılabilir alt kumanda kaması

**BİLGİ**

Şema D'de gösterilen tek açılım kanat temizlik ve bakım çalışmaları için açılabilir.

8.6.4.1 Kaydırılabilir alt kumanda kaması

Kaydırılabilir alt kumanda kaması deliğinin hazırlanması

**KOŞUL**

Ayarlama yapıldı. → 10 "Ayarlama" sayfadan 203

■ Yatay arabalar

■ Yatay açıklık

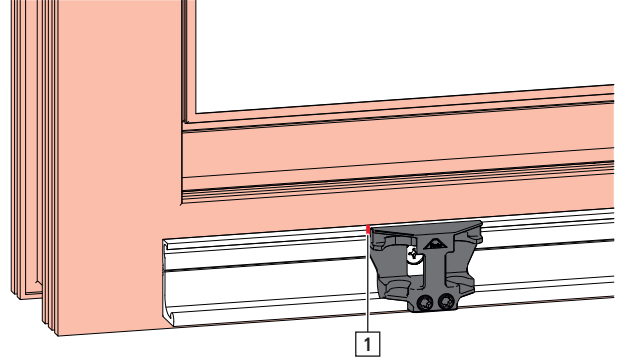
Alt kumanda kaması takıldı. → 8.5.7 "Araba stoperi alt" sayfadan 173

Roto Patio Alversa | KS: Şema D araba rayını, kilitleme tarafında 55 mm uzun bırakın.

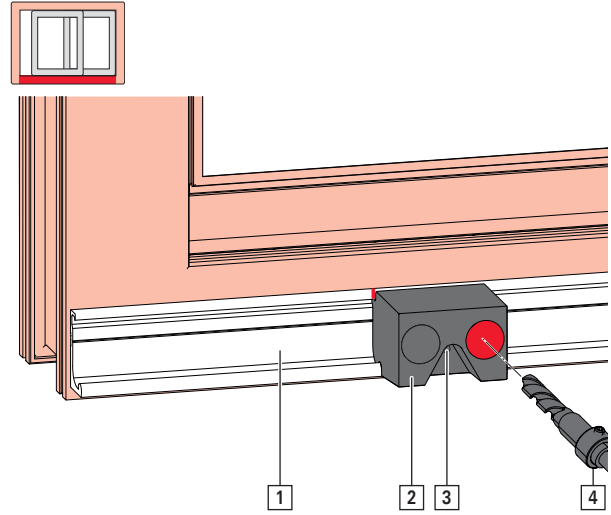
- Kanadı sürme konumuna getirin.
- Kanal boşluğunu her iki tarafta 12 mm olarak kontrol edin.

Gerekirse alt kumanda kamasını yeniden konumlandırın.

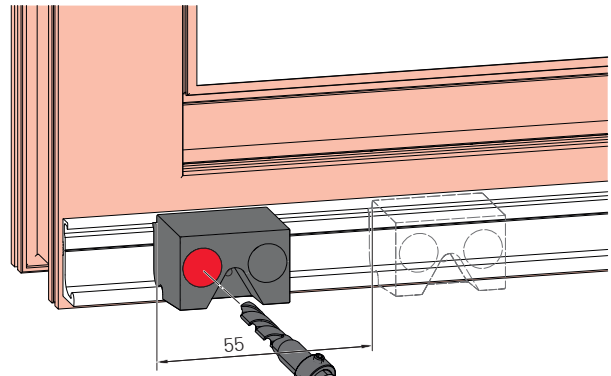
3. Alt kumanda kaması konumunu [1] işaretleyin.
Alt kumanda kamasını çıkarın.



4. Kaydırılabilir alt kumanda kamasının delme şablonunu araba rayına [2] itin.
Kaydırılabilir alt kumanda kamasının delme şablonunu [1] işarete göre hizalayın.
Delme şablonunu dişli pimle [3] sabitleyin.
Araba rayını, özel kademeli matkap ucu [4] ile dayanak noktasına kadar delin.



5. Delme şablonunu 55 mm sola kaydırın.
Delme şablonunun ikinci deliğinden yeniden dayanak noktasına kadar delin.
Kaydırılabilir alt kumanda kamasının delme şablonunu çıkarın.

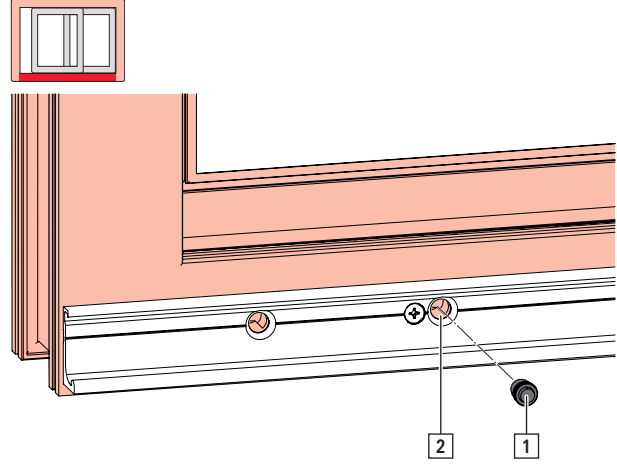




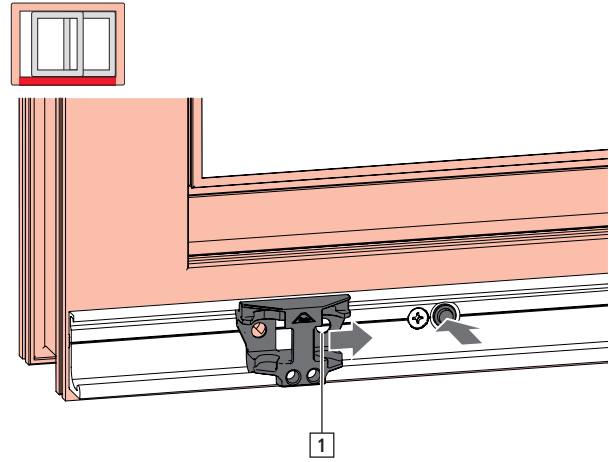
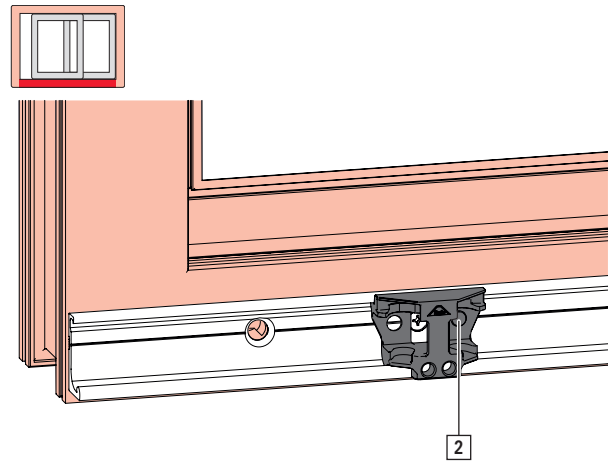
8.6.4.2 Kaydırılabilir alt kumanda kaması

Kaydırılabilir alt kumanda kamasının takılması

1. Kaydırılabilir alt kumanda kaması kilitlemesini [1] ilgili deliğe [2] yerleştirin.



2. Kaydırılabilir alt kumanda kamasını [1] araba rayına itin.
Kaydırılabilir alt kumanda kaması kilitlemesini ilgili deliğe [2] oturtun.

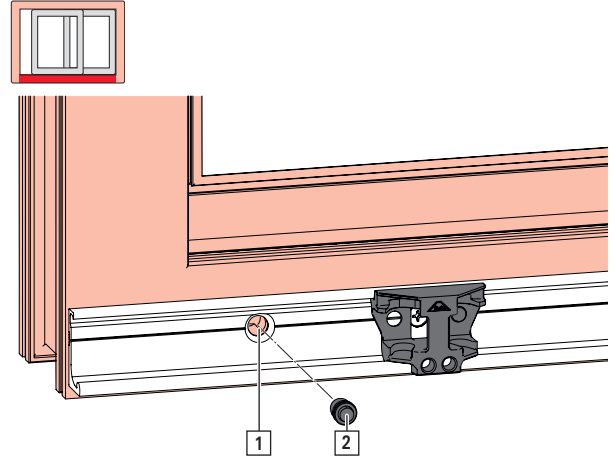


Montaj

Kanat ve kasanın birleştirilmesi

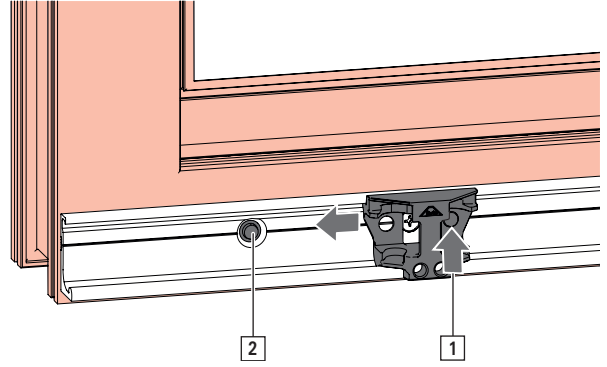
Kaydırılabilir alt kumanda kaması

3. Kaydırılabilir alt kumanda kamasının diğer kilitlemesini [2] dış deliğe [1] yerleştirin.

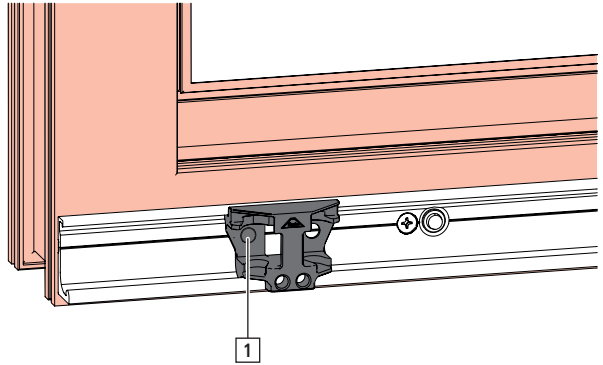


Temizlik ve bakım çalışmaları için şema D tek açılım kanadının açılması

1. Pencere kanadını sürme konumuna doğru açın.
2. Kaydırılabilir alt kumanda kaması kilitlemesini dışarı bastırın [1] ve kaydırın [2].



3. Kaydırılabilir alt kumanda kamasını dıştaki kilitlemeye [1] oturtun.



4. Pencere kanadını yavaşça kilitleme yönünde itin ve araba ünitesinin kaydırılabilir alt kumanda kamasına temas etmesini sağlayın.
5. Tek açılım kanadı açın.



BİLGİ

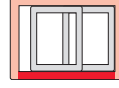
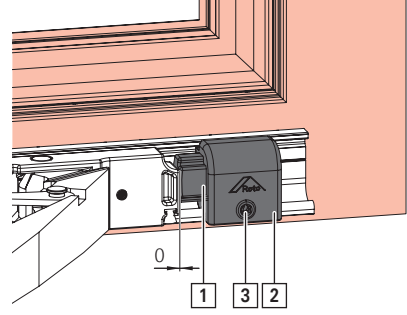
Kapatma sırasında, kaydırılabilir alt kumanda kamasının tekrar eski konumda kilitlemesine dikkat edin.



8.6.5 Stoperler

Alt stoperin takılması

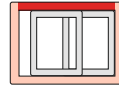
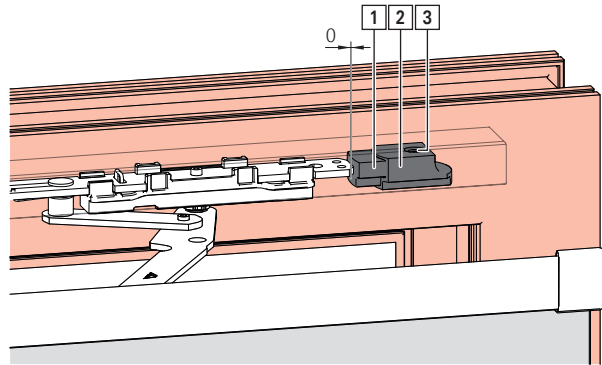
1. Lastiği [1] stopere [2] geçirin.



2. Alt stoperi istenilen pozisyonda araba rayına itin.
3. Cıvataı [3] altı kanallı vida T25 (tork: maks. 2 - 3 Nm) ile sıkın.

Üst stoperin takılması

1. Lastiği [1] stopere [2] geçirin.
2. Kanadı stopere kadar açın.
3. Üst stoperi makas rayında makasa kadar itin.



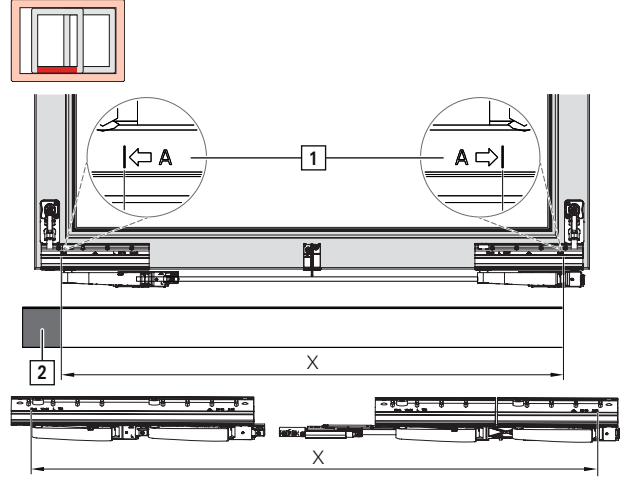
4. Cıvataı [3] altı kanallı vida T25 (tork: maks. 2 - 3 Nm) ile sıkın.
5. Kanadın aynı zamanda üst ve alt stopere karşı hareket edip etmediğini kontrol edin.
Gerekirse üst stoperi yeniden hizalayın.

8.6.6 Kapaklar

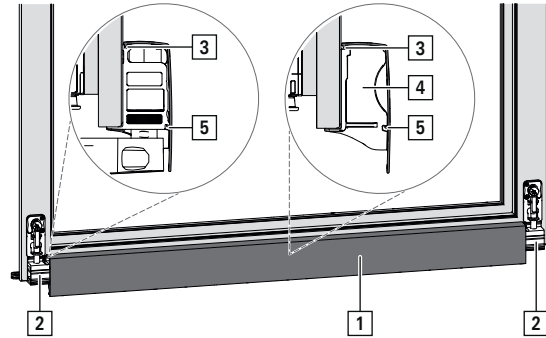
8.6.6.1 Araba kapak profili

Araba kapak profilinin montajı

1. Araba kapağını takmadan önce ayarlama yapın.
→ 10 "Ayarlama" sayfadaki 203
2. Kapak profilini kesin.
 - a. Takviye parçasız: Kapak profilini araba profilinin dış kenarlarında işaretleyin ve kesin.
 - b. Takviye parçalı: Kapak profili arabalardaki işaretlere [1] uygun olarak kesin [2].



3. Kapak profilini yerleştirin.
 - a. Kapak profili [1] arabalardaki [2] işaretlere uygun hizalayın.
 - b. Üst kapak profili [3] arabaya ve destek parçasına [4] geçirin.
 - c. Alt kapak profili arabaya ve destek parçasına [5] klipsleyerek takın.



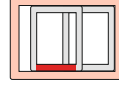
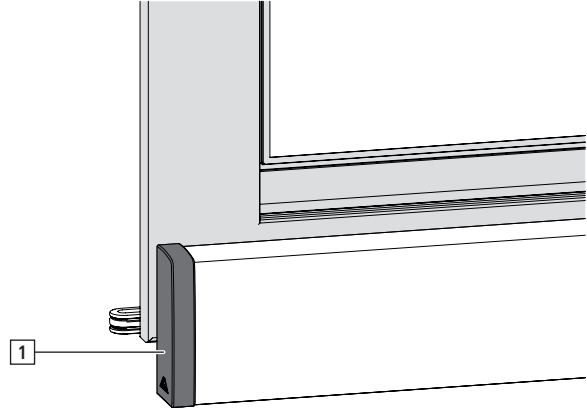


8.6.6.2 Takviye parçasız arabalar için kapaklar



Takviye parçasız arabalar için kapakların montajı

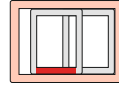
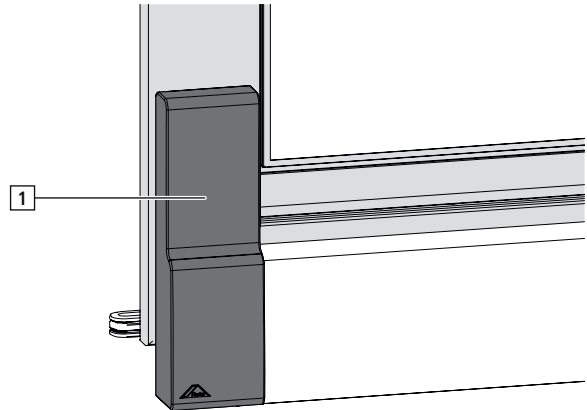
1. Uygun kapakları [1] solda ve sağda araba kapak profiline geçirin.



8.6.6.3 Takviye parçalı arabalar için kapaklar

Takviye parçalı arabalar için kapakların montajı

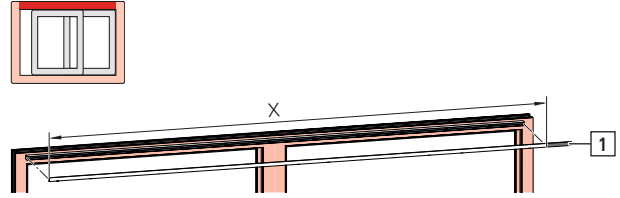
1. Uygun kapakları [1] solda ve sağda takviye parçalarına klipsleyerek takın.



8.6.6.4 Makas rayı kapak profili

Makas rayı kapak profilinin montajı

1. Kapağı makas rayının uzunluğuna kesin [1].

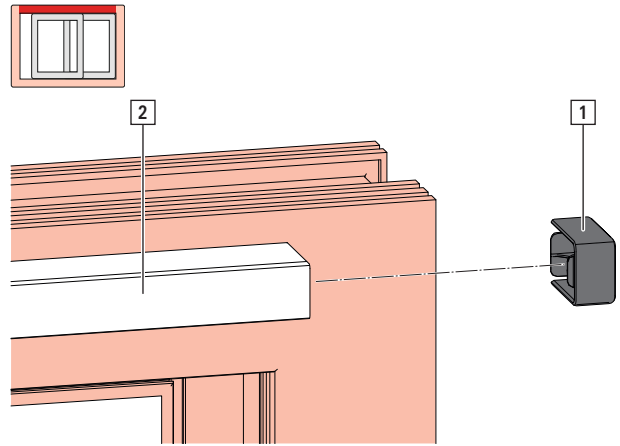


2. Kapağı makas rayına geçirin.

8.6.6.5 Makas rayı plastiği

Makas rayı plastiklerinin montajı

1. Plastikleri [1] sağda ve solda makas rayına [2] geçirin.





9 Montaj çizimleri

9.1 Açıklama

Yönlendirmelerin ve diğer elemanların vurgulanması için montaj çiziminde şu işaretler kullanılır:

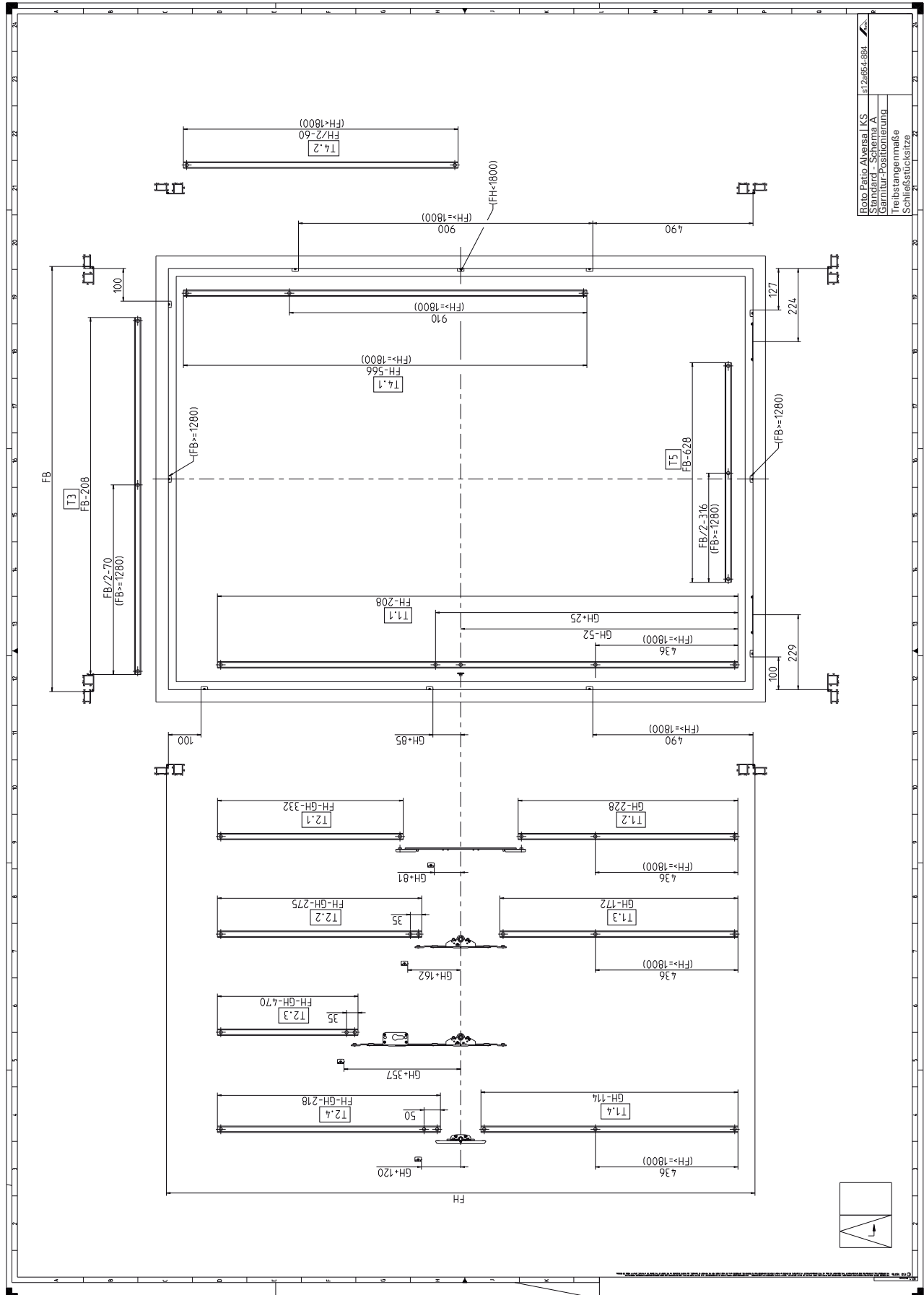
İşaret	Anlamı
FB	Kanat genişliği
FH	Kanat yüksekliği
Garnitur-Positionierung	Garnitür pozisyonlandırma
Getriebevarianten	İspanyolet varyasyonları
GH	Kol yüksekliği
Hinweis: Andere Getriebe siehe folgende Seite	Uyarı: Diğer ispanyoletler için bkz. sonraki sayfa
Hinweis: Andere Getriebe siehe Seite Schema A	Uyarı: Diğer ispanyoletler için bkz. sayfa diyagram A
Kipplager	Vasistas karşılığı
Schema A	Diyagram A
Schema C	Diyagram C
Schließstücksitze	Karşılık yuvaları
STD	Standart
T	Tij
Treibstangenmaße	Tij ölçüleri



BİLGİ

Tüm itme çubuğu ölçüleri 22 mm bini genişliğine yöneliktir.
Bini genişliklerinde sapma olduğunda, tij ölçüleri uygun şekilde ayarlanmalıdır.
Tüm itme çubuğu ölçüleri T $\pm 0,5$ mm.

9.2 Montaj çizimleri Roto Patio Alversa | KS; Diyagram A; STD



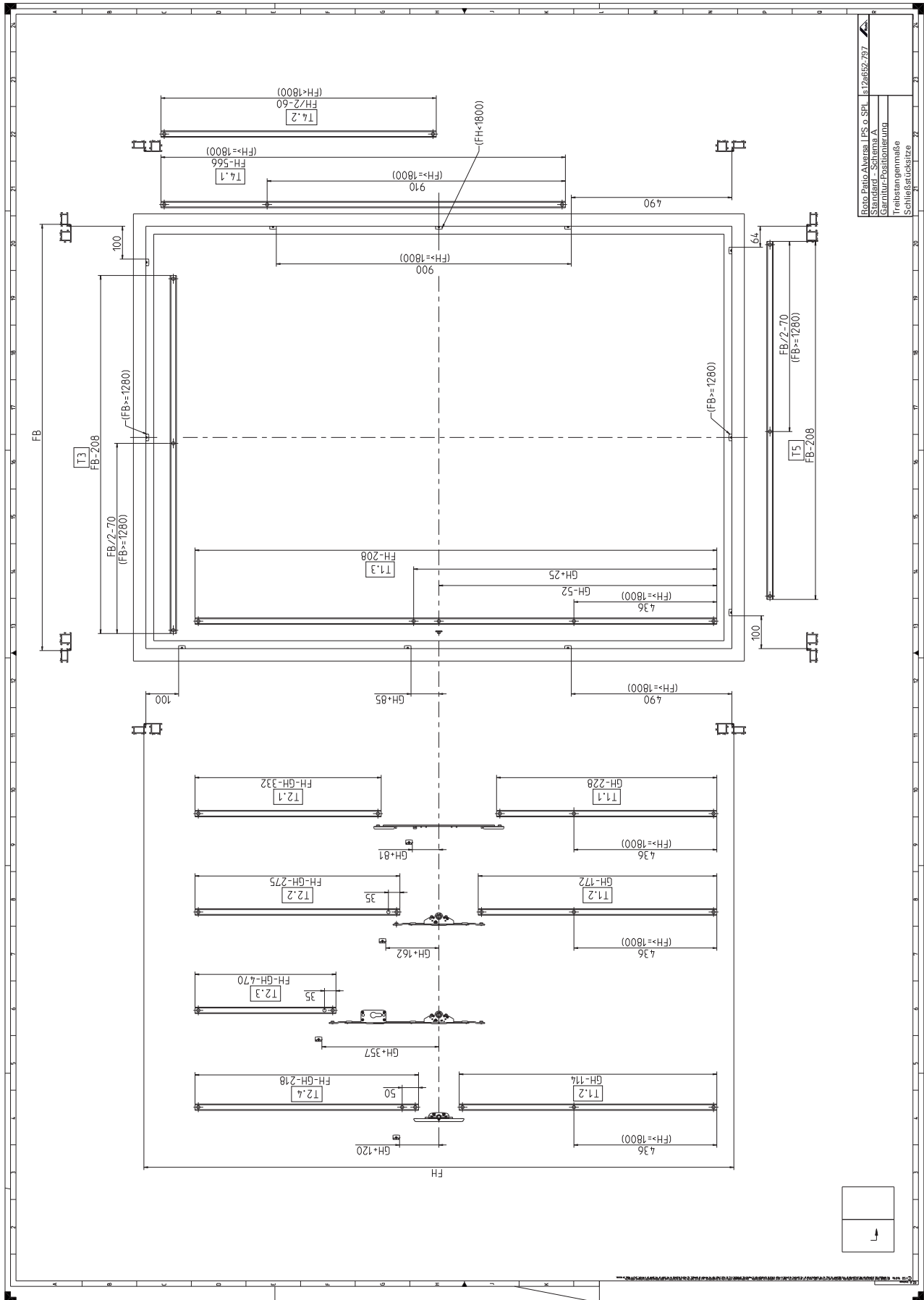


Technical drawing of a window frame assembly (Schema A) showing dimensions and components. The drawing includes a top view and a side view. Key dimensions include: overall width 690, overall height 127, and various internal dimensions for the frame and glass panes. Components are labeled with codes like T1, T2, T3.1, T3.2, T4, FB, GH, and FH. A note at the bottom right states: "Hinweis: Andere Getriebe siehe Seite Schema A".

Technical drawing of a kitchen layout (R10) showing a rectangular room with a central island. The layout includes a sink (T1.1, T1.2), a stove (T2.1, T2.2), and a refrigerator (T3). Dimensions are provided for the room (4900x2990), island (1800x1200), and various fixtures. The drawing is oriented horizontally on the page.



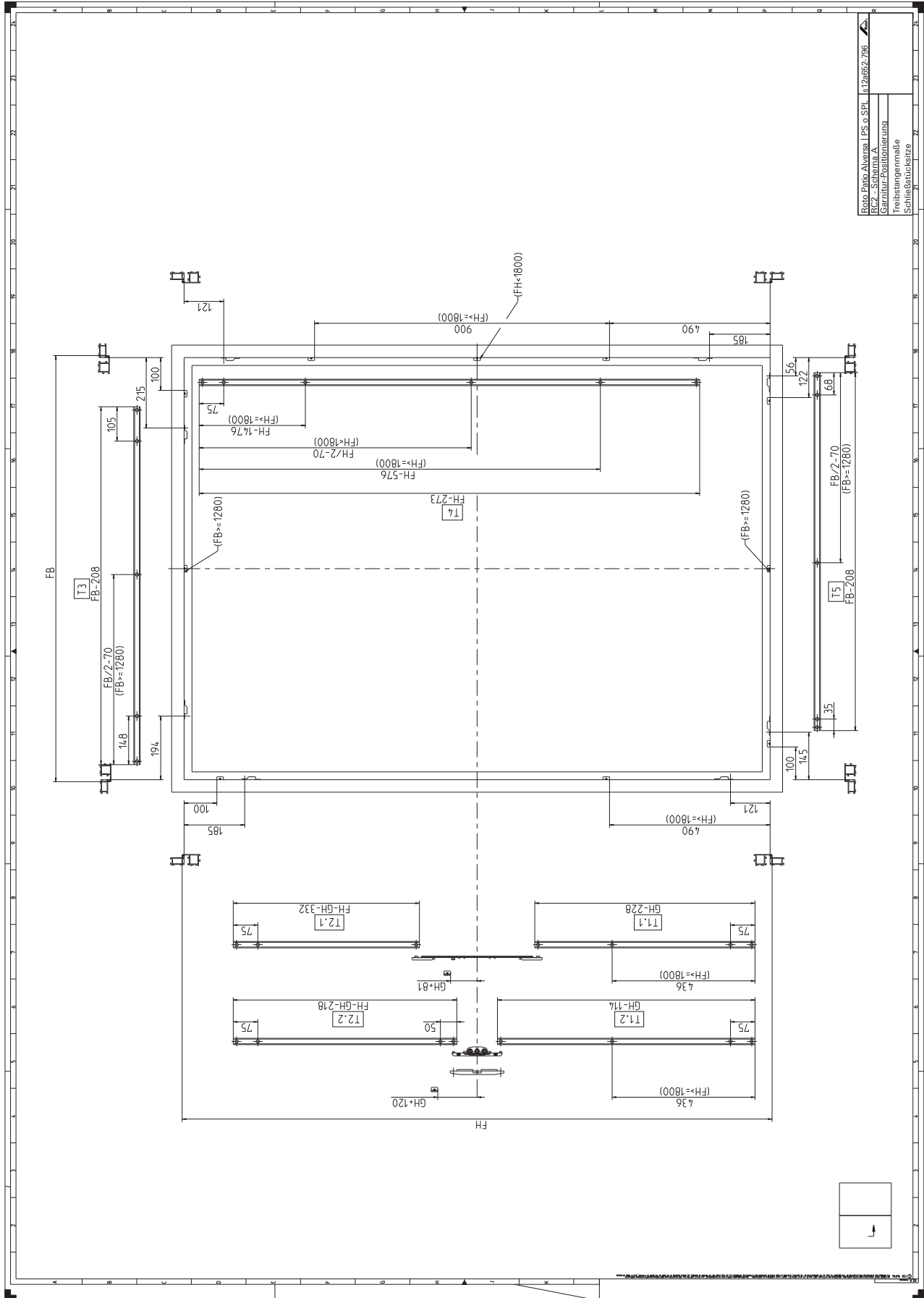
9.5 Montaj çizimleri Roto Patio Alversa | PS Gece havalandırması; Diagram A; STD



[illegible]



9.7 Montaj çizimleri Roto Patio Alversa | PS Gece havalandırması; Diagram A; RC2 / RC2N



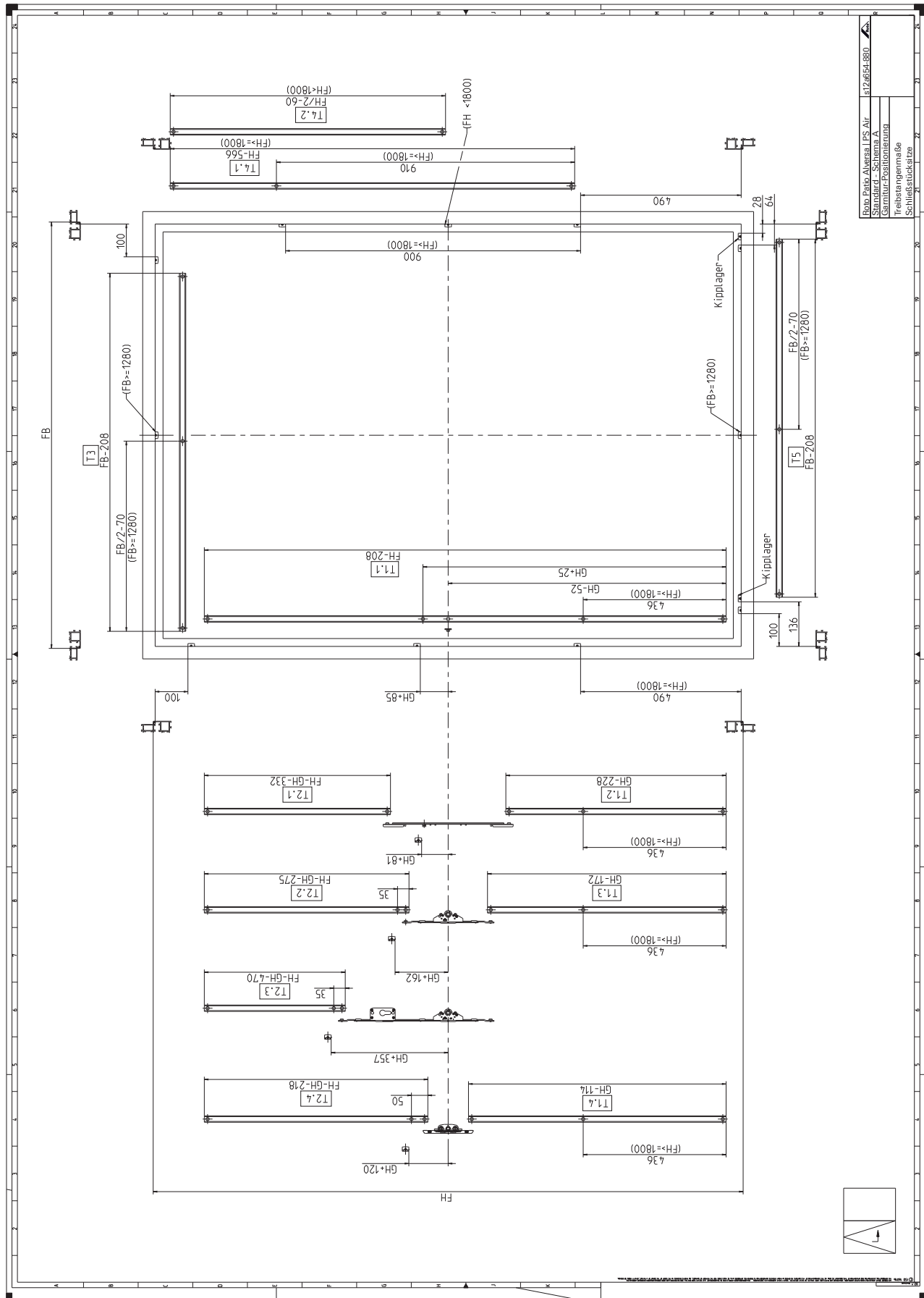
Technical drawing of a kitchen layout (Schema A) showing a large central island and surrounding cabinetry. The drawing includes dimensions for various components:

- Island length: 4900
- Island width: 1280
- Island depth: 248
- Island height: 1800
- Surrounding cabinetry dimensions (FH = 1800, GH = 1200, GH = 162, GH = 172, GH = 228, GH = 332, GH = 357, GH = 375, GH = 470, GH = 564, GH = 566, GH = 568, GH = 570, GH = 572, GH = 574, GH = 576, GH = 578, GH = 580, GH = 582, GH = 584, GH = 586, GH = 588, GH = 590, GH = 592, GH = 594, GH = 596, GH = 598, GH = 600, GH = 602, GH = 604, GH = 606, GH = 608, GH = 610, GH = 612, GH = 614, GH = 616, GH = 618, GH = 620, GH = 622, GH = 624, GH = 626, GH = 628, GH = 630, GH = 632, GH = 634, GH = 636, GH = 638, GH = 640, GH = 642, GH = 644, GH = 646, GH = 648, GH = 650, GH = 652, GH = 654, GH = 656, GH = 658, GH = 660, GH = 662, GH = 664, GH = 666, GH = 668, GH = 670, GH = 672, GH = 674, GH = 676, GH = 678, GH = 680, GH = 682, GH = 684, GH = 686, GH = 688, GH = 690, GH = 692, GH = 694, GH = 696, GH = 698, GH = 700, GH = 702, GH = 704, GH = 706, GH = 708, GH = 710, GH = 712, GH = 714, GH = 716, GH = 718, GH = 720, GH = 722, GH = 724, GH = 726, GH = 728, GH = 730, GH = 732, GH = 734, GH = 736, GH = 738, GH = 740, GH = 742, GH = 744, GH = 746, GH = 748, GH = 750, GH = 752, GH = 754, GH = 756, GH = 758, GH = 760, GH = 762, GH = 764, GH = 766, GH = 768, GH = 770, GH = 772, GH = 774, GH = 776, GH = 778, GH = 780, GH = 782, GH = 784, GH = 786, GH = 788, GH = 790, GH = 792, GH = 794, GH = 796, GH = 798, GH = 800, GH = 802, GH = 804, GH = 806, GH = 808, GH = 810, GH = 812, GH = 814, GH = 816, GH = 818, GH = 820, GH = 822, GH = 824, GH = 826, GH = 828, GH = 830, GH = 832, GH = 834, GH = 836, GH = 838, GH = 840, GH = 842, GH = 844, GH = 846, GH = 848, GH = 850, GH = 852, GH = 854, GH = 856, GH = 858, GH = 860, GH = 862, GH = 864, GH = 866, GH = 868, GH = 870, GH = 872, GH = 874, GH = 876, GH = 878, GH = 880, GH = 882, GH = 884, GH = 886, GH = 888, GH = 890, GH = 892, GH = 894, GH = 896, GH = 898, GH = 900, GH = 902, GH = 904, GH = 906, GH = 908, GH = 910, GH = 912, GH = 914, GH = 916, GH = 918, GH = 920, GH = 922, GH = 924, GH = 926, GH = 928, GH = 930, GH = 932, GH = 934, GH = 936, GH = 938, GH = 940, GH = 942, GH = 944, GH = 946, GH = 948, GH = 950, GH = 952, GH = 954, GH = 956, GH = 958, GH = 960, GH = 962, GH = 964, GH = 966, GH = 968, GH = 970, GH = 972, GH = 974, GH = 976, GH = 978, GH = 980, GH = 982, GH = 984, GH = 986, GH = 988, GH = 990, GH = 992, GH = 994, GH = 996, GH = 998, GH = 1000, GH = 1002, GH = 1004, GH = 1006, GH = 1008, GH = 1010, GH = 1012, GH = 1014, GH = 1016, GH = 1018, GH = 1020, GH = 1022, GH = 1024, GH = 1026, GH = 1028, GH = 1030, GH = 1032, GH = 1034, GH = 1036, GH = 1038, GH = 1040, GH = 1042, GH = 1044, GH = 1046, GH = 1048, GH = 1050, GH = 1052, GH = 1054, GH = 1056, GH = 1058, GH = 1060, GH = 1062, GH = 1064, GH = 1066, GH = 1068, GH = 1070, GH = 1072, GH = 1074, GH = 1076, GH = 1078, GH = 1080, GH = 1082, GH = 1084, GH = 1086, GH = 1088, GH = 1090, GH = 1092, GH = 1094, GH = 1096, GH = 1098, GH = 1100, GH = 1102, GH = 1104, GH = 1106, GH = 1108, GH = 1110, GH = 1112, GH = 1114, GH = 1116, GH = 1118, GH = 1120, GH = 1122, GH = 1124, GH = 1126, GH = 1128, GH = 1130, GH = 1132, GH = 1134, GH = 1136, GH = 1138, GH = 1140, GH = 1142, GH = 1144, GH = 1146, GH = 1148, GH = 1150, GH = 1152, GH = 1154, GH = 1156, GH = 1158, GH = 1160, GH = 1162, GH = 1164, GH = 1166, GH = 1168, GH = 1170, GH = 1172, GH = 1174, GH = 1176, GH = 1178, GH = 1180, GH = 1182, GH = 1184, GH = 1186, GH = 1188, GH = 1190, GH = 1192, GH = 1194, GH = 1196, GH = 1198, GH = 1200, GH = 1202, GH = 1204, GH = 1206, GH = 1208, GH = 1210, GH = 1212, GH = 1214, GH = 1216, GH = 1218, GH = 1220, GH = 1222, GH = 1224, GH = 1226, GH = 1228, GH = 1230, GH = 1232, GH = 1234, GH = 1236, GH = 1238, GH = 1240, GH = 1242, GH = 1244, GH = 1246, GH = 1248, GH = 1250, GH = 1252, GH = 1254, GH = 1256, GH = 1258, GH = 1260, GH = 1262, GH = 1264, GH = 1266, GH = 1268, GH = 1270, GH = 1272, GH = 1274, GH = 1276, GH = 1278, GH = 1280, GH = 1282, GH = 1284, GH = 1286, GH = 1288, GH = 1290, GH = 1292, GH = 1294, GH = 1296, GH = 1298, GH = 1300, GH = 1302, GH = 1304, GH = 1306, GH = 1308, GH = 1310, GH = 1312, GH = 1314, GH = 1316, GH = 1318, GH = 1320, GH = 1322, GH = 1324, GH = 1326, GH = 1328, GH = 1330, GH = 1332, GH = 1334, GH = 1336, GH = 1338, GH = 1340, GH = 1342, GH = 1344, GH = 1346, GH = 1348, GH = 1350, GH = 1352, GH = 1354, GH = 1356, GH = 1358, GH = 1360, GH = 1362, GH = 1364, GH = 1366, GH = 1368, GH = 1370, GH = 1372, GH = 1374, GH = 1376, GH = 1378, GH = 1380, GH = 1382, GH = 1384, GH = 1386, GH = 1388, GH = 1390, GH = 1392, GH = 1394, GH = 1396, GH = 1398, GH = 1400, GH = 1402, GH = 1404, GH = 1406, GH = 1408, GH = 1410, GH = 1412, GH = 1414, GH = 1416, GH = 1418, GH = 1420, GH = 1422, GH = 1424, GH = 1426, GH = 1428, GH = 1430, GH = 1432, GH = 1434, GH = 1436, GH = 1438, GH = 1440, GH = 1442, GH = 1444, GH = 1446, GH = 1448, GH = 1450, GH = 1452, GH = 1454, GH = 1456, GH = 1458, GH = 1460, GH = 1462, GH = 1464, GH = 1466, GH = 1468, GH = 1470, GH = 1472, GH = 1474, GH = 1476, GH = 1478, GH = 1480, GH = 1482, GH = 1484, GH = 1486, GH = 1488, GH = 1490, GH = 1492, GH = 1494, GH = 1496, GH = 1498, GH = 1500, GH = 1502, GH = 1504, GH = 1506, GH = 1508, GH = 1510, GH = 1512, GH = 1514, GH = 1516, GH = 1518, GH = 1520, GH = 1522, GH = 1524, GH = 1526, GH = 1528, GH = 1530, GH = 1532, GH = 1534, GH = 1536, GH = 1538, GH = 1540, GH = 1542, GH = 1544, GH = 1546, GH = 1548, GH = 1550, GH = 1552, GH = 1554, GH = 1556, GH = 1558, GH = 1560, GH = 1562, GH = 1564, GH = 1566, GH = 1568, GH = 1570, GH = 1

[illegible]

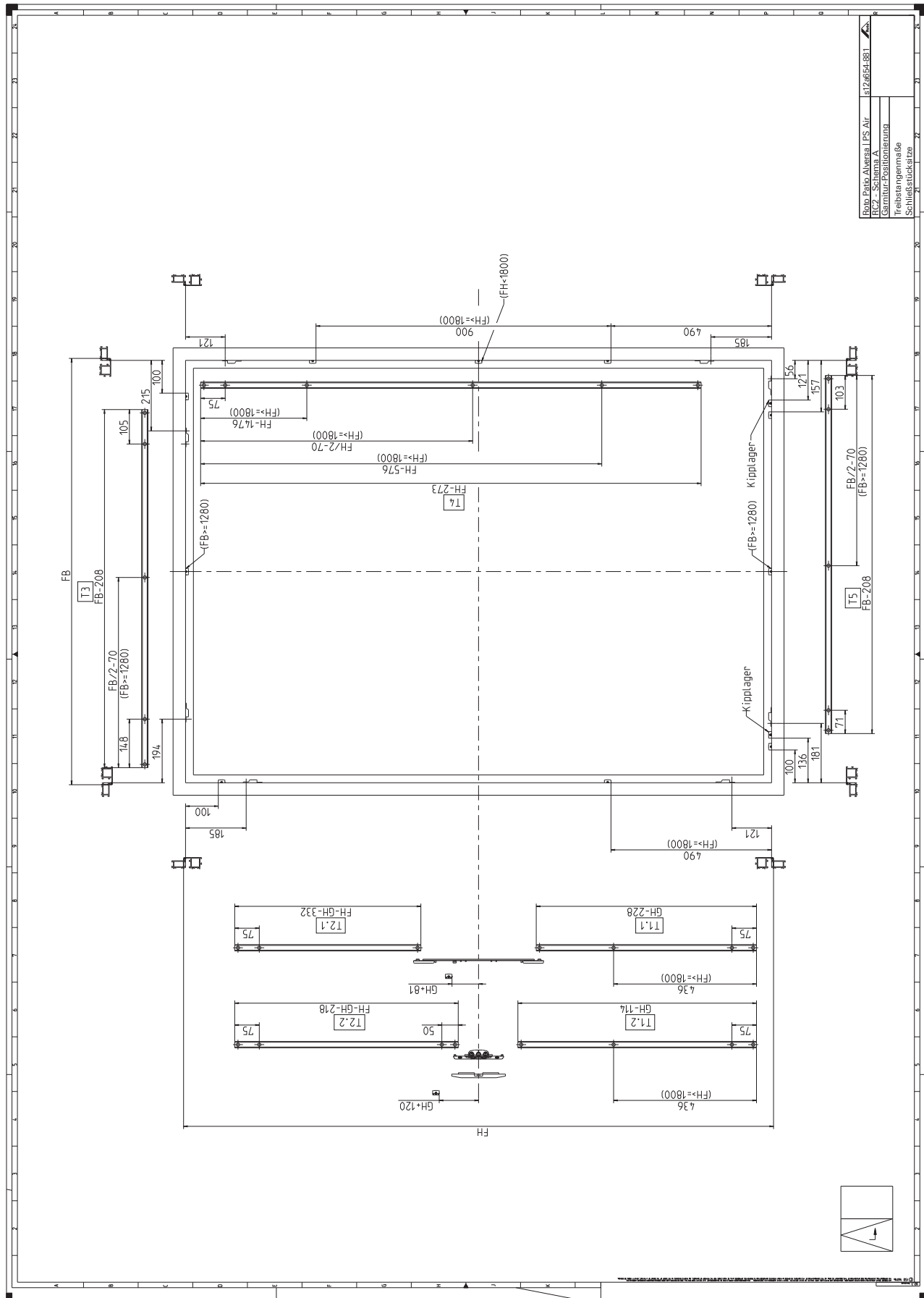


9.11 Montaj çizimleri Roto Patio Alversa | PS Air; Diyagram A; STD

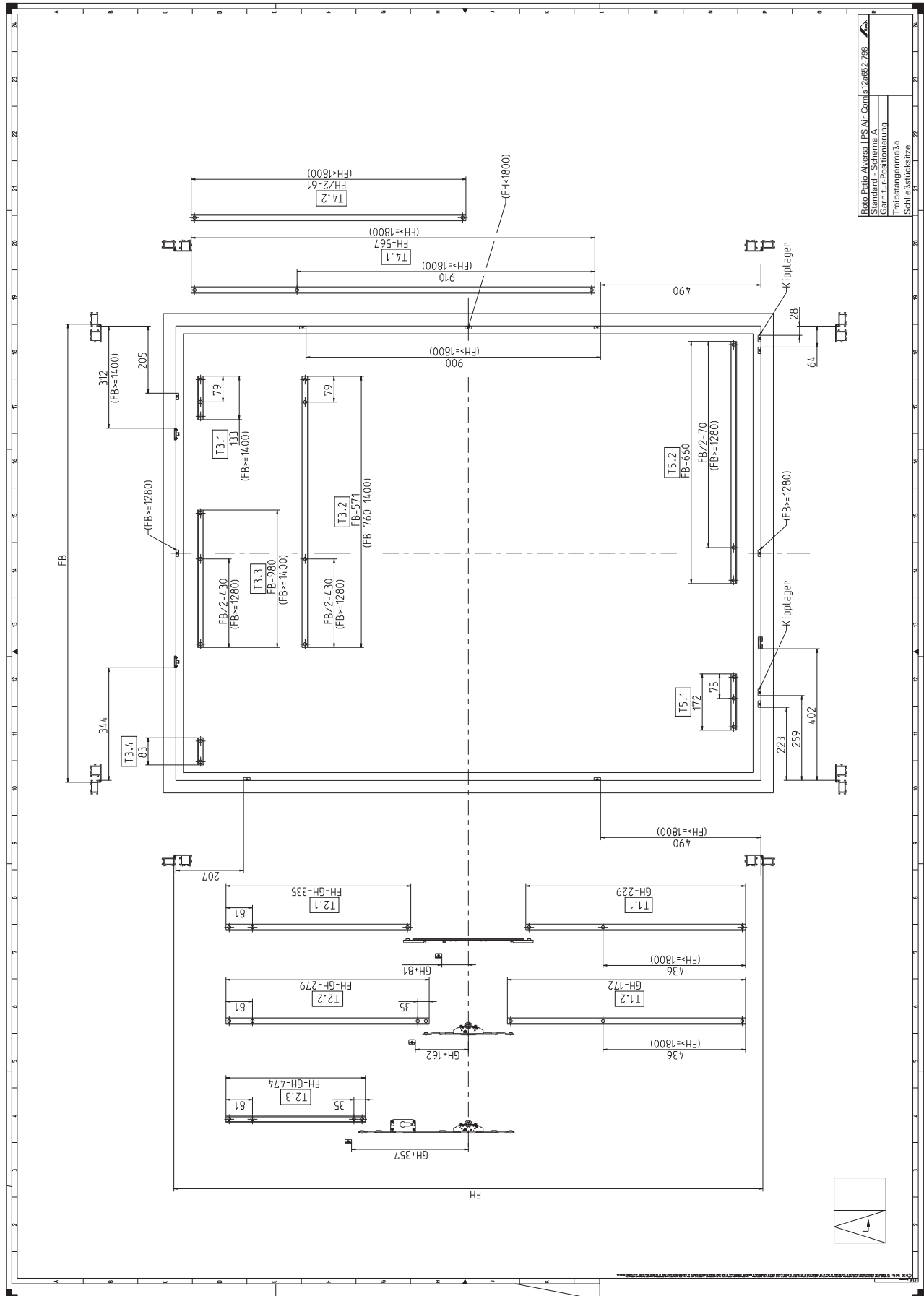




9.13 Montaj çizimleri Roto Patio Alversa | PS Air; Diyagram A; RC2



9.14 Montaj çizimleri Roto Patio Alversa | PS Air Com; Diagram A; STD





10 Ayarlama

10.1 Kanadı yatay hizalayın



DİKKAT

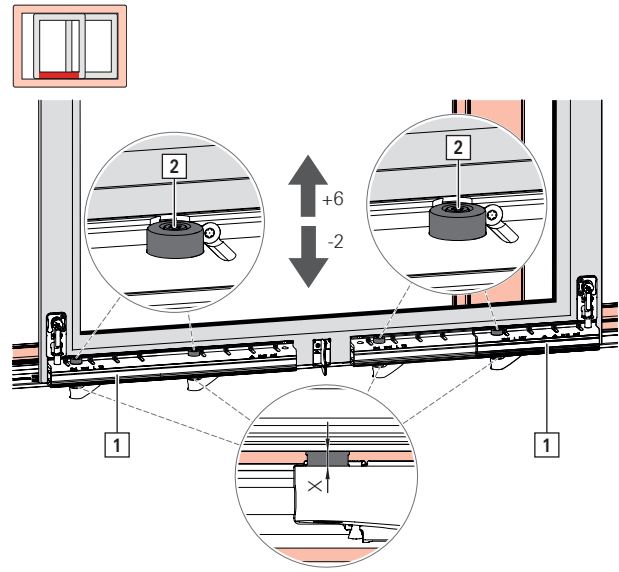
Eşit olmayan ayarlama nedeniyle maddi hasarlar!

Arabalar fabrika taraflı eşit ayarlanmıştır. Kanat arabasının doğru hizalaması için ayar vidalarından eşit ayar yapılmalı ve sıkışmaları önlenmelidir.

- Her iki arabayı ayar vidalarında eşit hizalayın.

Kanadın kasadaki yüksekliğini ayarlayın

1. Alt yatay kanal boşluğunu kontrol edin.
2. Arabaları [1] ayar vidalarıyla [2] allen anahtar T25 ile hizalayın.
 - 1 Araba başına ayar vidası
 - 2 Tandem araba başına ayar vidası
- a. Kanal boşluğu çok küçük:
Ayar vidalarını eşit şekilde saat istikametinde ayarlayın.
- b. Kanal boşluğu çok büyük:
Ayar vidalarını eşit şekilde saatin ters istikametinde ayarlayın.



BİLGİ

Ayar vidası ilk pozisyonu $X \sim 5 \text{ mm}$

$X_{\text{maks.}} = 11 \text{ mm}$

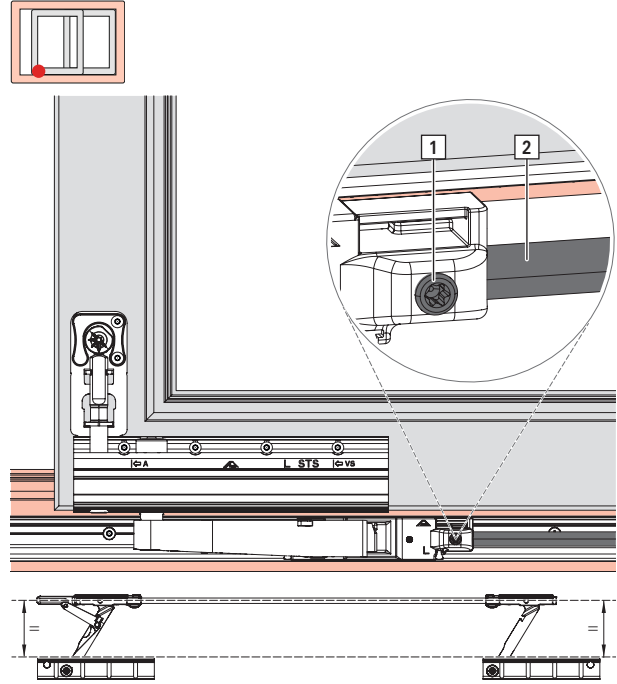
$X_{\text{min.}} = 3 \text{ mm}$

10.2 Arabaların paralel hizalanması

Kanadın kasaya eşit girişini ayarlanması

1. Kanadı sürme pozisyonuna getirin.

2. Bağlantı demirini ayarlayın.
 - a. Bağlantı demirinin [2] civatasını [1] altı kanallı vida T25 ile kapanan taraflı arabada çözün.
 - b. Bağlantı demirinin sola veya sağa doğru kaydırılmasıyla bant taraflı arabayı paralel hizalayın.
 - c. Bağlantı demirinin civatasını altı kanallı vida T25 (tork: maks. 5 - 7 Nm) ile kapanan taraflı arabada sıkın.

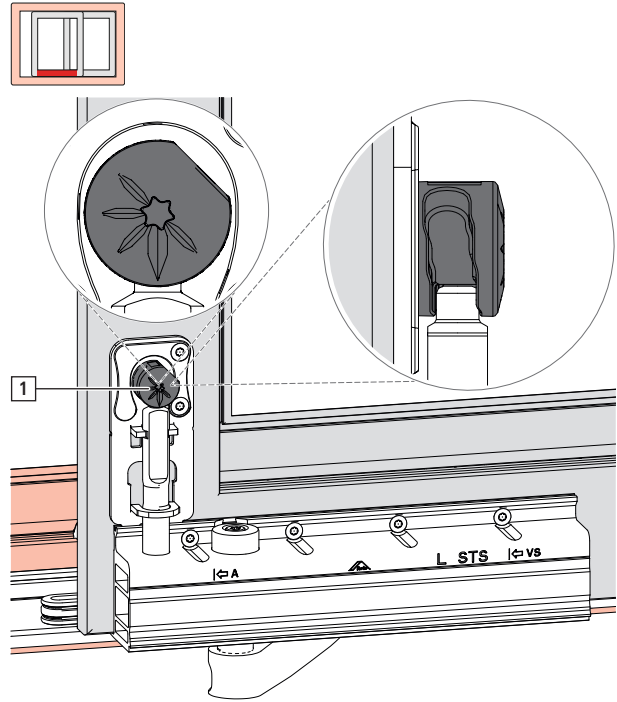


10.3 Takviye parçalarının ayarlanması

Kanadın kasada rahat hareket etmesini optimize etmek için takviye parçalarını ayarlayın.

Takviye parçalarını temel konumdan ayarlanması

1. Her iki takviye parçasını eşit ayarlayın [1].
İşaretler kanadın her iki tarafında aynı pozisyonda durmalıdır.

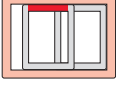
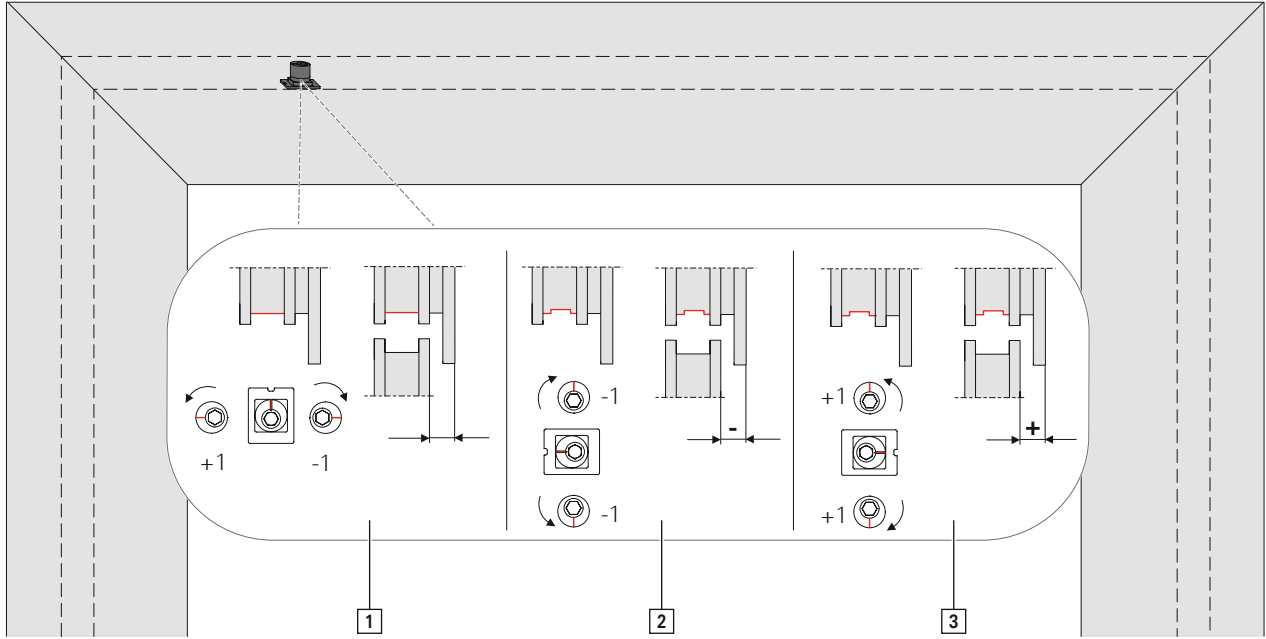


2. Altı kanallı vida T25 ile ayarı saat ibresi istikametinin tersine çevrilirse kanat daha kolay kapanır.
Altı kanallı vida T25 ile ayarı saat ibresi istikametinde çevrilirse kanat daha kolay açılır.



3. Arabaların rahat hareket edip etmediğini kontrol edin.
Çok kuvvetli ayarlama durumunda arabalar sürtebilir.

10.4 Geçirilebilir kilidin ayarlanması



Bastırma basıncının ayarlanması

Alyen anahtar SW4

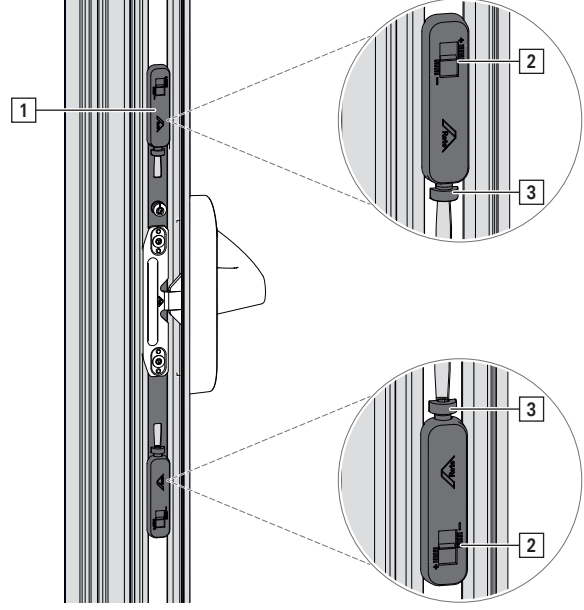
1. Kilidi gösterildiği gibi ayarlayın.
 - [1] Bastırma basıncını arttırın/azaltın
 - [2] Bastırma basıncını azaltın
 - [3] Bastırma basıncını arttırın

10.5 Strokun ayarlanması



Ayarlanabilir merkez parçasının ayarlanması

1. Cıvatalarla [3] ayarlanabilir merkez parçasındaki stroku [1] ölçek [2] üzerinden ayarlayın.



10.6 Sabit üst kumanda kaması



BİLGİ

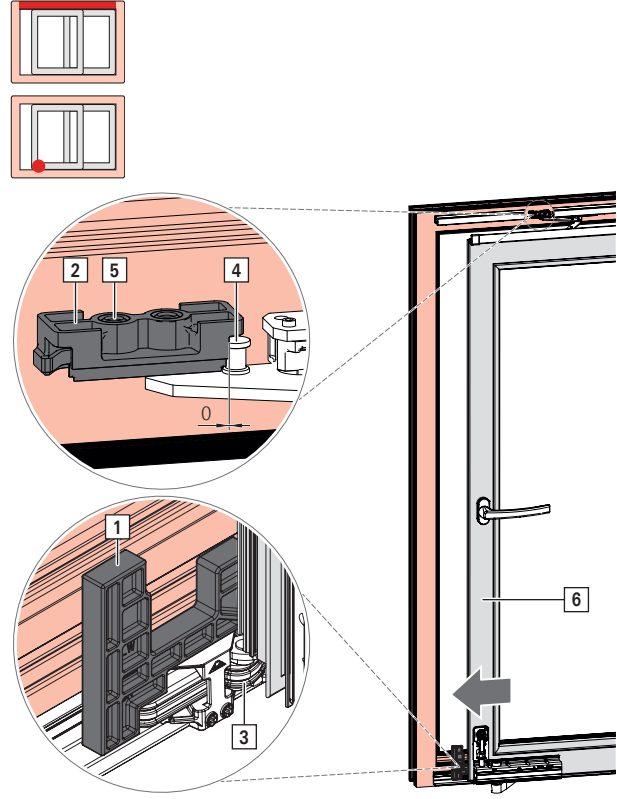
Alt ve üst kumanda kaması aynı anda kayar makası ve arabayı serbest bırakmadığında gereklidir.

Sabit üst kumanda kamasının ayarlanması

1. Sabit üst kumanda kaması vidalarını sökün.



2. Sabit üst kumanda kaması [2] için olan şablonu [1] araba üniteli alt kumanda kamasına [3] geçirin.
Kumanda kamasını, kayar makasın kumanda pimine [4] kadar itin.



3. Sabit üst kumanda kamasının vidalarını [5] allen anahtarı T25 ile hafifçe sıkın (tork: maks. 1 Nm).
4. Şablonu çıkarın.
5. Kanadı [6] kapalı pozisyona getirin.
6. Kanal boşluğu her iki tarafta 11,5 mm olarak kontrol edin.
Gerekirse sabit üst kumanda kamasını yeniden pozisyonlandırın.
7. Sabit üst kumanda kamasının her iki vidasını allen anahtarı T25 (tork: maks. 3 - 4 Nm) ile sıkın.

10.7 Devrilebilir üst kumanda kaması



BİLGİ

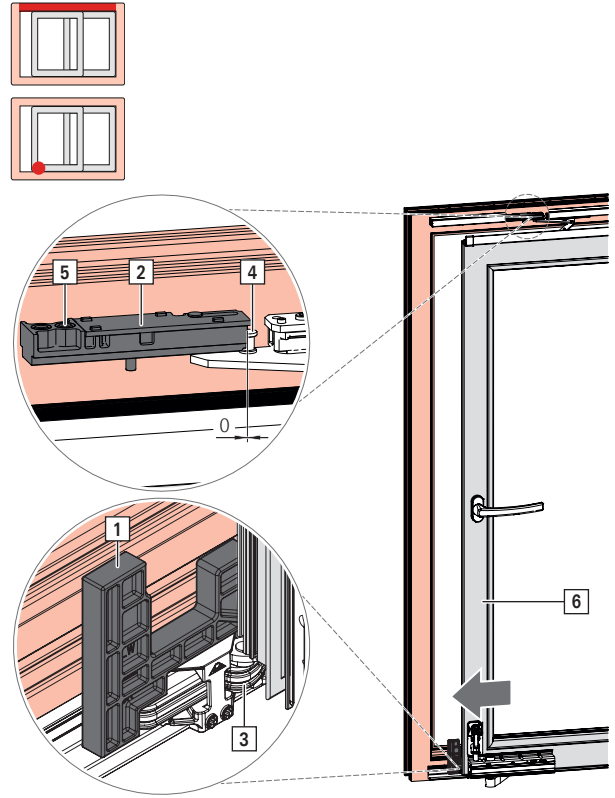
Alt ve üst kumanda kaması aynı anda kayar makası ve arabayı serbest bırakmadığında gereklidir.

Devrilebilir üst kumanda kamasının ayarlanması

1. Devrilebilir üst kumanda kaması vidalarını sökün.

2. Devrilebilir üst kumanda kaması [2] için olan şablonu [1] araba üniteli alt kumanda kamasına [3] geçirin.

Kumanda kamasını, kayar makasın kumanda pimine [4] kadar itin.



3. Devrilebilir üst kumanda kamasının vidalarını [5] allen anahtarı T25 ile hafifçe sıkın (tork: maks. 1 Nm).

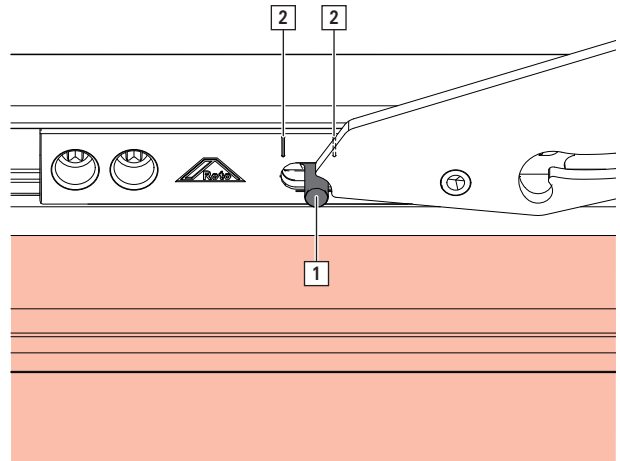
4. Şablonu çıkarın.

5. Kanadı [6] kapalı pozisyona getirin.

6. Kanal boşluğu her iki tarafta 11,5 mm olarak kontrol edin.

Gerekirse devrilebilir üst kumanda kamasını yeniden pozisyonlandırın.

7. Kanadın çift açılım fonksiyonunu kontrol edin. Devrilebilir üst kumanda kamasındaki kumanda cıvatasının [1] kanat çift açılım konumundayken her iki işaret arasında [2] olmasına dikkat edin. Gerekirse devrilebilir üst kumanda kamasını yeniden pozisyonlandırın.





8. Devrilebilir üst kumanda kamasının her iki vidasını allen anahtarı T25 (tork: maks. 3 - 4 Nm) ile sıkın.

11 Kullanım

11.1 Kullanım uyarıları

Pencere ve kapılar bir kol ile kullanılır.

Şu semboller çeşitli kol konumlarını ve sonucunda pencere ve kapıların oluşan kanat konumlarını gösterir.

11.1.1 Roto Patio Alversa | KS



DİKKAT

İstenmeden dışarıda kilitli kalınması!

Kanat sürme pozisyonundayken ve yerine oturursa kanat yerleşebilir ve dışarıdan artık açılmayabilir.

- Kanat sürme pozisyonundayken istenmeyen yerleşime karşı emniyete alın.
- Gerekirse erişim sağlayın.

Kol konumu	Kanat konumu	Anlamı
		Kanadın kapanma konumu.
		Kanadın açılım konumu.
		Kanadın açılması.
		Kanadın sürme pozisyonu.
		Kanadın yerleşmesi
		Kanadın kapanma konumu.



11.1.2 Roto Patio Alversa | PS Gece havalandırmazsız

Kol konumu	Kanat konumu	Anlamı
		Kanadın kapanma konumu.
		Kanadın sürme pozisyonu.

11.1.3 Roto Patio Alversa | PS Gece havalandırmalı

Kol konumu	Kanat konumu	Anlamı
		Kanadın kapanma konumu.
		Kanadın sürme pozisyonu.
		Kanadın sürme pozisyonu.
		Kanadın gece havalandırma konumu.

11.1.4 Roto Patio Alversa | PS Air

Kol konumu	Kanat konumu	Anlamı
		Kanadın kapanma konumu.
		Kanadın sürme pozisyonu.
		Kanadın sürme pozisyonu.
		Kanadın açılım konumu.

11.1.5 Roto Patio Alversa | PS Air Com

Kol konumu	Kanat konumu	Anlamı
		Kanadın kapanma konumu.
		Kanadın sürme pozisyonu.
		Kanadın konforlu açılım konumu.

11.2 Arıza yardımı

Arıza	Sebebi	Düzeltilici eylem	Uzman şirket	Son kullanıcı
Kol zor döndürülüyor.	Kasa bileşenleri greslenmemiş	Kasa bileşenlerini gresleyin	☐	☐
	Kol hatalı	Kolu değiştirin	☒	
	Kol çok sıkı vidalanmış	Vida bağlantısını bir miktar çözün	☒	
	Eğik duran vidalı kanat bileşenleri	Kanat bileşenlerini düz vidalayın	☒	
	Kanat bileşenleri hatalı	Kanat bileşenlerini değiştirin	☒	
	Karşılık yuvaları yanlış	Karşılık yuvalarını uyarlayın	☒	
Kol 180° döndürülmüyor.	Kanat bileşenleri yanlış asılmış veya takılmış	Ayarı dönüş konumunda kontrol edin (gerekirse asılma şeklini değiştirin – Çift açılım ispanyoletten başlayarak).	☒	
Kilitleme pimi karşılığa sürüyor.	Kanat bileşenleri yanlış asılmış veya takılmış	Ayarı dönüş konumunda kontrol edin (gerekirse asılma şeklini değiştirin – Çift açılım ispanyoletten başlayarak).	☒	
	Karşılık yuvaları yanlış	Karşılık yuvalarını uyarlayın	☒	

☐ = Uygulama hem uzman şirket hem de son kullanıcı tarafından

☒ = Uygulama **sadece** uzman şirket tarafından



12 Bakım



DİKKAT

Usulüne uygun yapılmayan bakım çalışmaları nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Usulüne uygun yapılmayan bakım çalışmaları ciddi yaralanmalara ve maddi hasarlara 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.
- ▶ Pencere veya balkon kapısı istem dışı açılmaya ve kapanmaya karşı emniyete alınmalıdır.
- ▶ Bakım için pencere veya balkon kapısı sökülmemelidir.



DİKKAT

Eksik veya hatalı kontrol nedeniyle olası maddi hasarlar!

Aksesuarların yanlış veya tekniğe uygun yapılmayan ayarı pencerenin veya pencereli kapının hatalı çalışmasına yol açabilir.

- ▶ Aksesuarı takılı durumdayken kontrol edin.
- ▶ Gerekli eksik giderme durumunda pencerenin veya pencereli kapının yerinden çıkartılmasını ve asılmasını sağlayın.



BİLGİ

Üretici, inşaatçıların ve son tüketicilerin dikkatini bu bakım talimatına çekmelidir.

Roto Frank AG üreticiye son müşterisiyle bir bakım sözleşmesini yapmasını öneriyor.

Uygulanması durumunda somut münferit duruma yönelik yapılan önerilerden yasal talepler ortaya çıkmaz.

12.1 Bakım aralıkları



DİKKAT

Eksik bakım nedeniyle maddi hasarlar!

Bakım aralıkları ilgili çevre koşullarına uyarlanmalıdır. Bakım aralıkları güncel talimatlara uygundur ve maksimum zaman dilimini belirtir.

- ▶ İlgili çevre koşullarına uygun bakım aralıkları uyarlanmalıdır.

Aksesuar 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.

	Yetki	
Temizlik		→ sayfadan 214
Aksesuarların temizlenmesi	☐	
Bakım		→ sayfadan 214
Hareketli parçaların temizlenmesi	☐	
Kapanma yerlerinin yağlanması	☐	
Fonksiyon kontrolü		→ sayfadan 218
Aksesuar bileşenlerinin sıkı oturma bakımından kontrol edilmesi	☐	
Aksesuar bileşenlerinin aşınma bakımından kontrol edilmesi	☐	
Hareketli parçaların işlev bakımından kontrol edilmesi	☐	
Kapanma yerlerinin fonksiyonun kontrol edilmesi	☐	
Rahat hareketin kontrol edilmesi	☒	
Onarım		→ sayfadan 218
Sabitleme vidalarının sıkılması	☒	
Hasarlı parçaların değiştirilmesi	☒	

□ = Hem uzman şirket hem de son kullanıcı tarafından yerine getirilmesi

■ = **Sadece** uzman şirket tarafından yerine getirilmesi

12.2 Temizlik



DİKKAT

Uygun olmayan temizlik maddeleri nedeniyle maddi hasarlar!

Uygun olmayan temizlik maddeleri yüzeylere hasar verebilir ve contaları parçalayabilir.

- ▶ Asla aşındırıcı veya yanabilen sıvılar, asit içeren temizleyiciler veya kazıyıcı maddeler kullanmayın.
- ▶ Sadece aksesuar bileşenlerinin ve contaların korozyon korumasına zarar vermeyen temizlik ve bakım maddeleri kullanın.
- ▶ Sadece yumuşak, pH bakımından nötr olan inceltilmiş şekilde temizlik maddeleri kullanın.

Aksesuarların temizlenmesi

- ▶ Aksesuarlardan kalıntıları ve kirleri yumuşak bir bezle temizleyin.
- ▶ Temizleme sonrasında hareketli parçaları ve kapanma yerlerini yağlayın. → 12.3 “Bakım” sayfasından 214
- ▶ Aksesuarlara ince koruyucu film uygulayın, örn. yağa bandırılmış bir bezle.

12.3 Bakım



DİKKAT

Yanlış yağlama maddeleri nedeniyle maddi hasarlar!

Düşük kaliteli yağlama maddeleri aksesuarların işlevini olumsuz etkileyebilir.

- ▶ Yüksek kaliteli yağlama maddeleri kullanın.
- ▶ Sadece reçinesiz ve asitsiz yağlama maddeleri kullanın.



DİKKAT

Temizlik maddeleri ve yağlama maddeleri nedeniyle çevre kirlenmesi!

Dışarı çıkan ve fazlalık temizlik maddesi ve yağlama maddeleri çevreyi kirlitebilir.

- ▶ 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

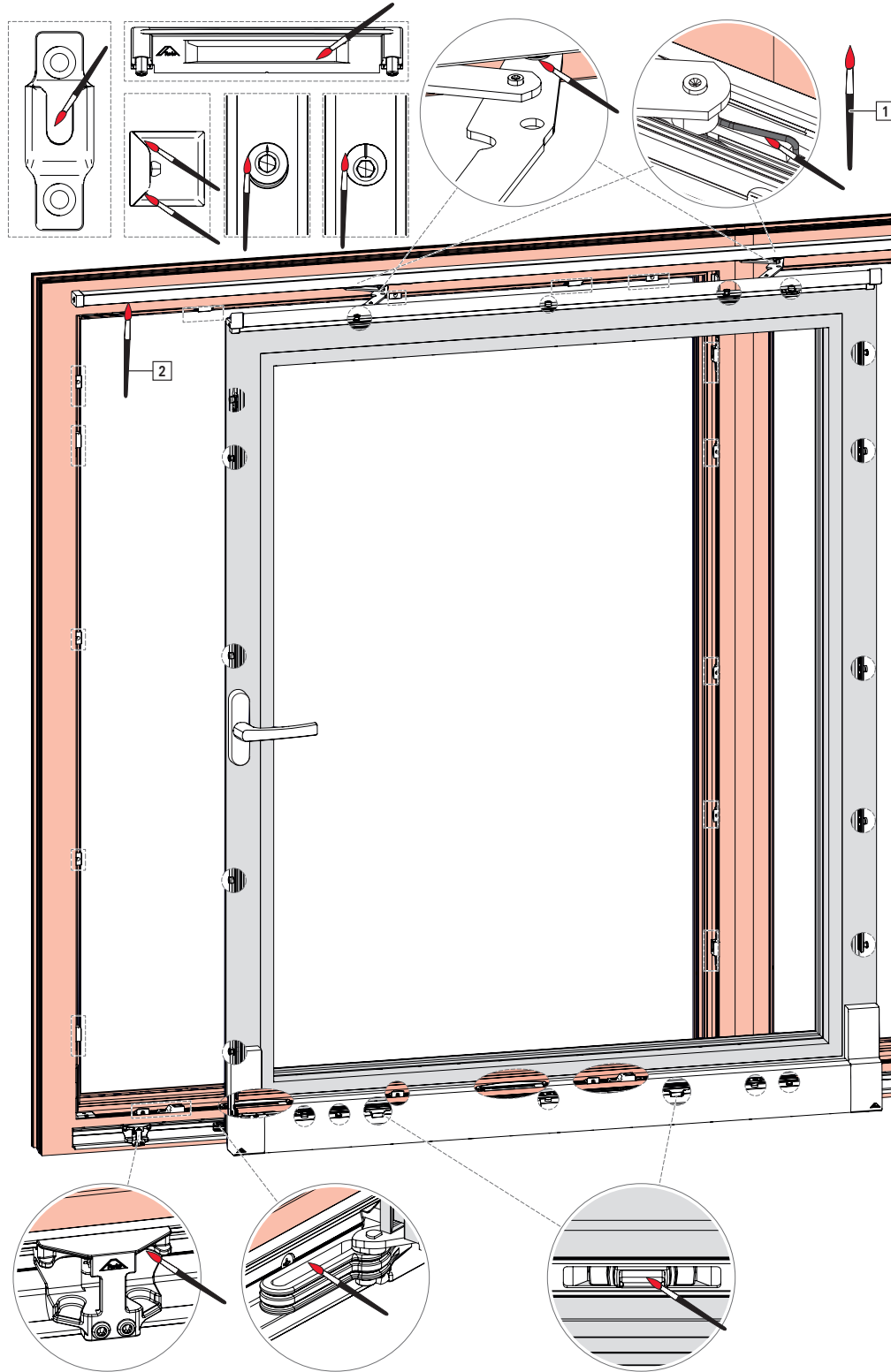


BİLGİ

Şekil, olası yağlama noktalarının yerleşimini göstermektedir. Şekil fiili olarak monte edilmiş donanımına uygun olmayabilir. Yağlama noktalarının sayısı elemanın büyüklüğüne ve modeline bağlıdır.



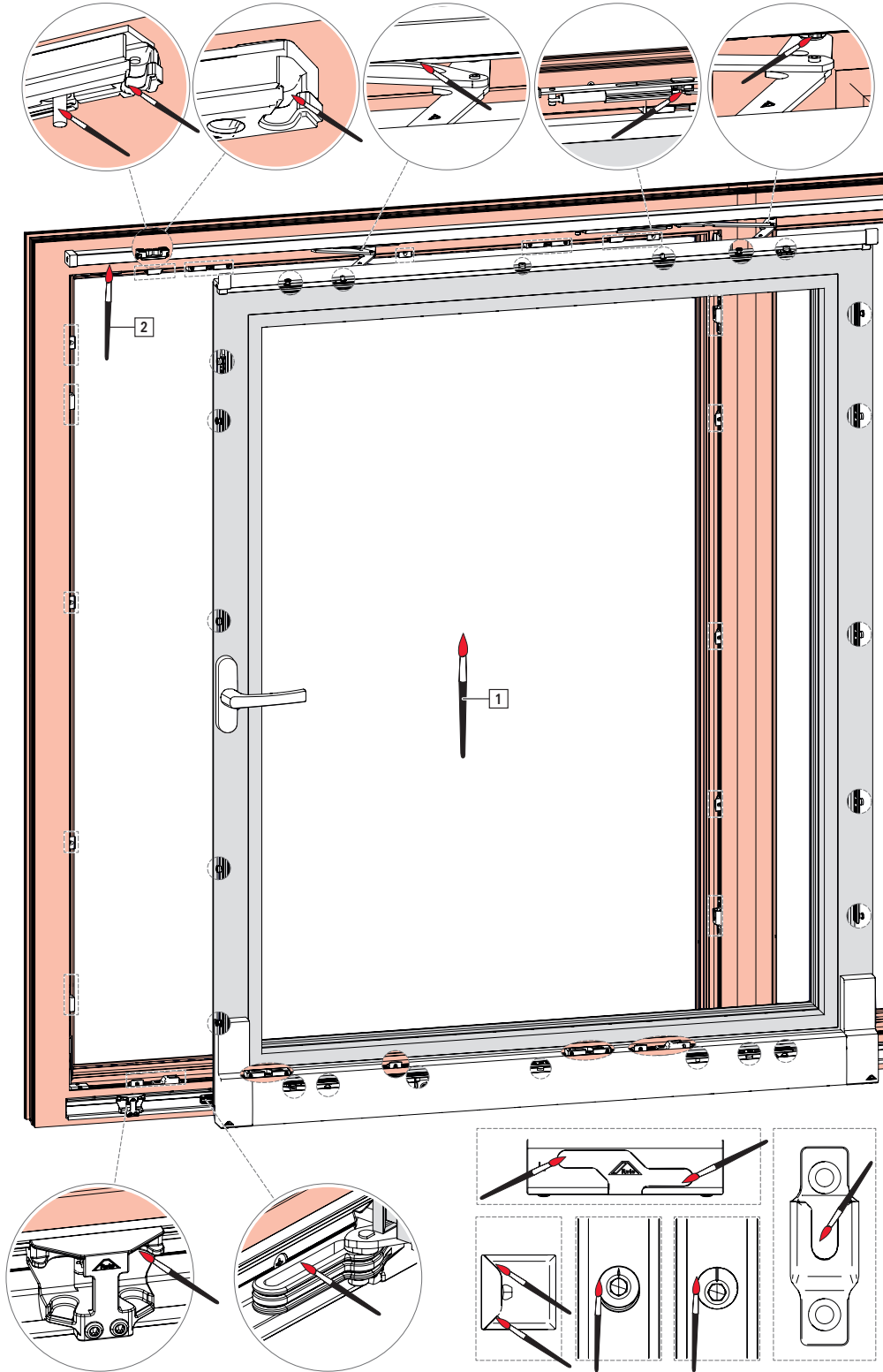
12.3.1 Roto Patio Alversa | KS



[1] Gres

[2] Tüm uzunlukta gresleyin.

12.3.2 Roto Patio Alversa | PS (PS Air Com hariç)

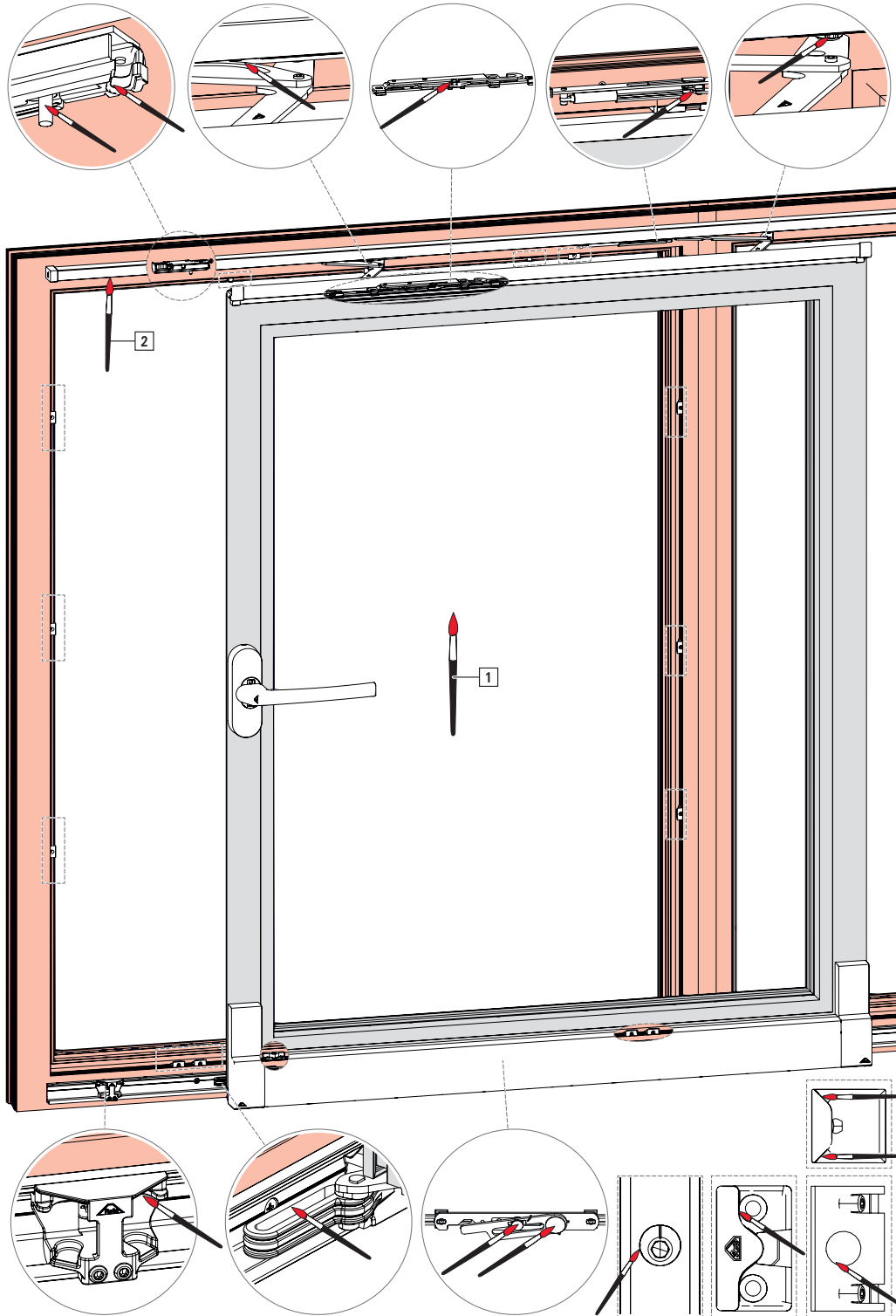


[1] Gres

[2] Tüm uzunlukta gresleyin.



12.3.3 Roto Patio Alversa | PS Air Com



[1] Gres

[2] Tüm uzunlukta gresleyin.

12.4 Fonksiyon kontrolü



UYARI

Olası hayati tehlike, yaralanma tehlikesi ve maddi hasarlar!

Amacına uygun yapılmamış tamir çalışmaları pencere ve kapıların güvenliğini olumsuz etkiler.

- ▶ Tamir çalışmalarının sadece uzman bir şirket tarafından yapılmasını sağlayın.

Fonksiyonu kontrol edin:

- ▶ Aksesuar bileşenlerini hasar, deformasyon ve sıkı oturma bakımından kontrol edin.
- ▶ Pencere veya balkon kapılarını açarak veya kapatarak rahat sorunsuz işlev bakımından kontrol edin.
- ▶ Pencere veya balkon kapılarının contalarını elastiklik ve oturma bakımından kontrol edin.
- ▶ Kapalı pencere veya balkon kapılarının sızdırmazlığını kontrol edin.
- ▶ Kilitleme ve kilit açma torku maks. 10 Nm. Kontrol bir tork anahtarıyla yapılabilir.

Fonksiyon arızalarının uzman şirket tarafından giderilmesini sağlayın.

12.5 Onarım



DİKKAT

Yapı parçalarının hatalı sabitlenmesi nedeniyle maddi hasarlar!

Gevşek veya hasarlı vidalar işlevi olumsuz etkileyebilir.

- ▶ Her bir vidanın sağlamlığını ve yerleşimini kontrol edin.
- ▶ Gevşemiş veya hasarlı vidalar derhal sıkılmalı veya değiştirilmelidir.
- ▶ Onarım için sadece önerilen vidalar kullanın.

Onarım bileşenlerin değişimini ve tamiratını kapsar ve sadece bileşen aşınma veya dış koşullar nedeniyle hasar görmüşse gereklidir. Aksesuarın güvenilir şekilde sabitlemesine elemanın ve fonksiyonu ve kullanım güvenliği bağlıdır.

Şu çalışmalar sadece bir uzman şirket tarafından yerine getirilebilir:

- aksesuarlardaki tüm ayar çalışmaları
- aksesuarların veya aksesuar bileşenlerinin değişimi
- Pencerelerin, kapıların veya balkon kapılarının takılması ve sökülmesi

Uzman şirket için geçerli olanlar:

- Gerekli bakım onarım çalışmaları tekniğe uygun, tekniğin kurallarına göre ve geçerli yönetmelikler doğrultusunda yapılmalıdır.
- Aşınmış veya hasarlı yapı parçaları geçici olarak onarılmamalıdır.
- Tamirat sırasında sadece orijinal veya onaylanmış yedek parçalar kullanılabilir.

12.6 Önlemler

Bu önlemler yüzey yapısının korunması ve uzun ömürlülüğün sağlanması içindir. Zamanından önceki aşınmayı veya kiri önler ve böylelikle bakımı kolaylaştırır.

Korozyona karşı koruma

Temizlik maddeleri aksesuarların yüzeylerine zarar verebilir.

Aksesuarların korunması:

1. Aşındırıcı veya yanabilen sıvıları, asit içeren temizleyiciler veya yıpratıcı maddeler kullanmayın.
2. Sadece inceltilmiş biçimde yumuşak, pH bakımından nötr temizlik maddeleri kullanın.



3. Aksesuarlara ince bir koruma filmi sürün, örn. yağa bandırılmış bezle.
4. Tamir için sadece yüksek değerli yapı parçaları kullanın, örn. paslanmaz çelik cıvatalar.

Kire karşı koruma

Kirler aksesuarların işlevini olumsuz etkiler.

Aksesuarların korunması:

1. İnşaat malzemeleri nedeniyle kalıntıları ve kirleri gidermeden önce su ile çıkarın, örn. inşaat tozu, sıva, alçı sıvası, harç, çimento.
2. Sadece yumuşak bezle temizleyin.

Nemli oda havasına (sürekli) karşı koruma

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

Aksesuarların korunması:

1. Aksesuarları yeteri kadar havalandırın, özellikle de inşaat sürecinde.
2. Günde birkaç kez karşılıklı havalandırın, tüm pencere ve kapıları yakl. 15 dakikalığına açın.
Karşılıklı havalandırma mümkün değilse, pencere ve kapıları çift açılım konumuna getirin ve oda taraflı hava geçirmeyecek şekilde yapıştırın, örn. taze şapın üzerine basılmaması gerektiğinden veya hava akımı zarar verdiğinden. Oda havasında mevcut olan hava nemini kondansasyon kurutucuları ile dışarı yönlendirin.
3. Karmaşık inşaat durumlarında gerekirse havalandırma planı oluşturun.
4. Tatil ve resmi izin günlerinde de yeteri kadar havalandırın.

13 Sökülmesi



DİKKAT

Yanlış sökme işlemi nedeniyle yaralanma veya maddi hasar potansiyel riski!

- Sökme işleminin sadece yetkili uzman bir şirket tarafından yapılmasını sağlayın.

13.1 Kanat



UYARI

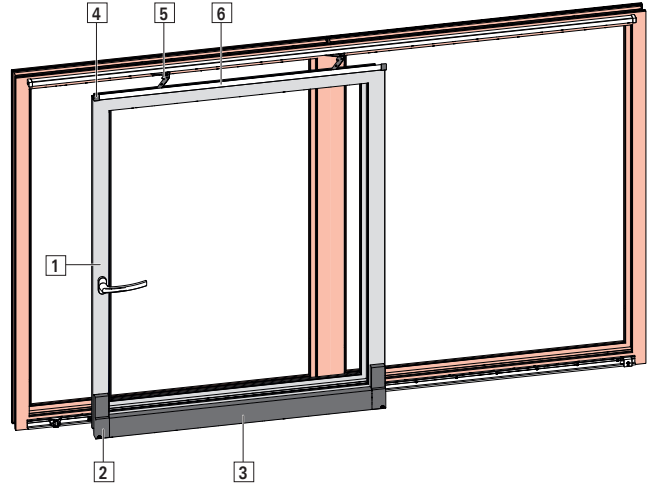
Ağır yükler nedeniyle maddi hasarlar ve yaralanma tehlikesi!

Ağır yüklerin kontrolsüz kaldırılması ve taşınması yaralanmalara ve maddi hasara yol açabilir.

- Taşıma ve sökme işlemi en az iki kişi tarafından yapılmalıdır.
- Kanadı arabaların üzerine bırakmayın.
- Ulaşım aracı kullanın. → 14 "Taşıma" sayfadan 222

Kanadı menteşelerinden çıkarın

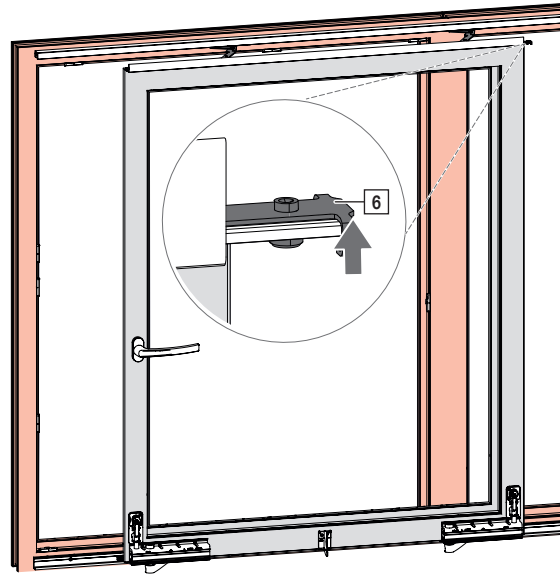
1. Kanadı [1] sürme konumuna getirin.



2. Kapakları çıkarın.
 - Sol ve sağ arabanın [2] kapakları
 - Araba kapağı [3]
 - Sol ve sağ tutma rayı [4] kapakları
 - a. Arabanın kapaklarını öne doğru çıkarıp alın.
 - b. Araba kapağını alttan tutun ve eğri konumda yukarı doğru çekin.
 - c. Tutma rayı kapaklarını yandan çekin.
3. Kayar makası [5] dışarı itmeden önce kanadı düşmeye karşı emniyete alın.



4. Kayar makas [6] yayını üste doğru bastırın ve bu sayede kayar makas ile tutma rayı arasındaki forma uygun bağlantıyı çözün.



5. Kayar makası tutma rayından itin.
6. Kanadı hafifçe eğimli kaldırın.
7. Kanadı kasanın önüne bırakın.
 - a. Temiz altılık kullanın.
 - b. Arabaların serbest asılı kalması için desteği sadece kanadın ortasında kullanın.

13.2 Aksesuar bileşenleri

Aksesuar bileşenlerinin sökülmesi

1. Tüm vida bağlantılarını çözün.
2. Aksesuar bileşenlerini çıkarın.
3. Aksesuar bileşenlerini tekniğe uygun tasfiye edin.

14 Taşıma

14.1 Aksesuarların taşınması



UYARI

Vücut uzuvlarının sıkışması nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Taşıma işlemleri sırasında taşınan yük kontrolsüz şekilde kayabilir veya düşebilir. Bu esnada vücut uzuvları sıkışabilir ve ağır şekilde yaralanabilir.

- Güvenlik eldivenleri ve güvenlik ayakkabıları kullanın.



UYARI

Ağır yükler nedeniyle yaralanma tehlikesi!

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

- Geçerli kaza önleme yönetmeliklerini dikkate alın.
- Ağır yükleri iki kişi ve / veya forklift gibi uygun ulaşım araçlarıyla taşıyın.



UYARI

Fiziksel yük nedeniyle sağlık hasarları!

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

- Elle taşıma ve kaldırma sırasında erkekler için 40 kg ve bayanlarda 25 kg maksimum ağırlığa dikkat edin.
- Küçük teslimat kapsamlarını ergonomik bakımdan doğru vücut duruşuyla taşıyın ve kaldırın.

Aksesuarlar komple setler halinde uzman şirkete teslim edilir. Bileşenler teslimat kapsamına göre ambalajlanmıştır. Aşağıda güvenli taşımayla ilgili talimatlar açıklanmıştır.

Aksesuarların taşınması sırasında şu temel talimatlar dikkate alınmalıdır:

- Büyük teslimat kapsamında taşıma işlemini uygun istif araçlarıyla, örn. koridor taşıma araçlarıyla yapılmalıdır.
- Ulaşım araçlarının uygun seçilmesi için taşıma ağırlığını dikkate alın.
- 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 kapsamı için taşıma ve ayrıca yükleme ve indirme işlemleri sırasında destek amacıyla şu ulaşım araçları kullanılmalıdır:

- İstif araçları (örn. forklift, teleskopik yükleyici, kaldırma aracı)
- Bağlama araçları (örn. taşıma fileleri, taşıma kayışları, yuvarlak askılar)
- Emniyet araçları (örn. kenar koruması, mesafe takozları)



BİLGİ

Forkliftler ve kaldırma araçlar sadece bunun için yetkilendirilmiş kişiler tarafından kullanılabilir.



BİLGİ

Karşılık plakası ve emniyet gereçleri sadece sorunsuz durumdayken kullanılabilir.

14.2 Aksesuarların depolanması

Montaja kadar tüm aksesuar bileşenlerini şu şekilde depolayın:

- kuru ve korunmuş
- düz bir yüzeyde
- güneş ışığına karşı korunmuş

15 Tasfiye edilmesi



DİKKAT

Yanlış tasfiye nedeniyle çevre zarar görebilir!

Aksesuarlar ham maddelerdir.

- Aksesuarları çevreye zarar vermeyen materyal olarak değerlendirilmesi için karışım hurdasına verin.

15.1 Ambalajların tasfiye edilmesi

Aksesuarlar komple set olarak bir ambalajla teslim edilir. Ambalajdan çıkardıktan sonra montajı yapan firma veya inşaatçı 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 talimatları dikkate alın:

- Ambalajı evsel atıklarla birlikte imha etmeyin.
- Ambalajı yerel toplama yerlerine veya geri dönüşüm merkezlerine verin.
- Değerli maddelerin imha edilmesine yönelik ulusal talimatları dikkate alın.
- Gerekirse yerel kurumlarla iletişime geçin.

15.2 Aksesuarların tasfiye edilmesi

Kullanım sonrasında son kullanıcı veya inşaatçı 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.

Aksesuarların tekniğe uygun imha edilmesine yönelik şu temel talimatları dikkate alın:

- İmha etme bilgileri ve direktifleri için birlikte teslim edilen dokümanlara dikkat edilmelidir.
- Pencerelere, kapılara veya balkon kapılarına yönelik aksesuar bileşenleri ayrılmalıdır.
- Aksesuarları evsel atıklarla birlikte imha etmeyin.
- Aksesuarları yerel toplama yerlerine veya geri dönüşüm merkezlerine verin.
- Değerli maddelerin imha edilmesine yönelik ulusal talimatları dikkate alın.
- Gerekirse yerel kurumlarla iletişime geçin.



Roto Frank AG
Kapı Pencere Teknolojisi

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



Tek elden, tüm beklentileri karşılayan Aksesuar Sistemleri:

- Roto Tilt&Turn** | Pencere ve kapı çift açılım Aksesuar Sistemi
- Roto Sliding** | Büyük sürgülü pencere ve kapı Aksesuar Sistemi
- Roto Door** | Birbirleriyle uyumlu "kapı hakkında her şey" Aksesuar Teknolojisi
- Roto Equipment** | Pencere ve kapı için tamamlayıcı teknoloji