



Roto PatioInowa

Inteligentne okucie do systemów przesuwanych o dużej szczelności

Kontakt

Roto Frank
Fenster- und Türtechnologie GmbH

Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Niemcy
Telefon +49 711 7598 0
Faks +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com



1	Informacje ogólne	8
1.1	Historia wersji	8
1.2	Instrukcja	11
1.3	Symbole	12
1.4	Piktogramy	12
1.5	Cechy produktu	13
1.6	Skróty	14
1.7	Grupy celu	15
1.8	Obowiązek przekazania instrukcji grupom odbiorców	15
1.9	Prawa autorskie	16
1.10	Ograniczenie odpowiedzialności	16
1.11	Powłoka okuć	17



2	Bezpieczeństwo	19
2.1	Prezentacja i konstrukcja znaków ostrzegawczych	19
2.2	Rodzaje znaków ostrzegawczych	19
2.3	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	19
2.3.1	Użycie niezgodne z przeznaczeniem	20
2.3.2	Ograniczenie użytkowania	20
2.4	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem przez użytkowników końcowych	20
2.4.1	Użycie niezgodne z przeznaczeniem	21
2.5	Zasadnicze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	21
2.5.1	Montaż	21
2.5.2	Użytkowanie	22
2.5.3	Warunki środowiskowe	23
2.6	Obsługa	23



3	Informacje o produkcie	25
3.1	Ogólne właściwości okucia	25
3.2	Zakresy zastosowania	25
3.3	Diagramy stosowania	26
3.3.1	200 kg	26
3.3.2	250 kg	28
3.4	warianty układu skrzydeł	30
3.4.1	Zestawienie	30

3.5	Wymiary rowka okuciowego	30
3.6	Wymiary szyny jezdnej	31
3.7	Wymiary zabezpieczenia przed przechyleniem skrzydła	31
3.8	Wymiary elementów	31



4 Zestawienia elementów okucia 34

4.1	Drewno	36
4.1.1	Schemat A, K	36
4.1.2	Schemat A', K'	40
4.1.3	Schemat C	44
4.1.4	Schemat C'	48
4.2	PVC	54
4.2.1	Aluplast smart-slide	54
4.2.2	Aluplast smart-slide neo	66
4.2.3	Gealan Smoovio	78
4.2.4	Rehau Synego Slide	90
4.2.5	Salamander evolutionDrive Plus+	98
4.2.6	ASAŚ Inova	112
4.2.7	Decco Slide	124
4.2.8	Veka VEKAMOVE 76	132
4.2.9	Deceuninck Legend Slide Plus	144



5 Zasuwnica 152

5.1	Zasuwnica KSR	152
5.1.1	Dornmas 25, 30, 35, 40, 50 mm	152



6 Szablony / narzędzia 154

6.1	Szablony	154
6.1.1	Wózek / jednostka sterująca	154
6.1.2	Docisk słupka środkowego	154
6.1.3	Zaczepty	155
6.1.4	Przymiar ustawczy	156
6.1.5	Szablon wiertarski	156
6.1.6	Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	157
6.2	Przymiary	157
6.2.1	Aktywator	157
6.2.2	Stoper	157

	6.3	Narzędzia	158
	6.3.1	Klucz imbusowy sześciokątny	158
	6.3.2	Klamka montażowa	158
	6.3.3	Narzędzie napinające	158
	6.3.4	Szczypce kątowe	159
	6.4	Przycinarki:	159
	6.4.1	Przycinarka pneumatyczna – PS 100	159
	6.4.2	Przycinarka hydrauliczno-pneumatyczna – DUO	160
	7	Wypożyczenie dodatkowe	161
	7.1	Jednostka sterująca z funkcją Soft	161
	7.2	Cześć zamienna - aktyuator do jednostki sterującej z funkcją Soft	163
	7.3	El. centrujący do jednostki sterującej bez funkcji Soft / z funkcją Soft	163
	7.4	Odbojnik gumowy	163
	7.5	Zderzak końcowy z el. dystansowym	163
	7.6	Naklejka	164
	8	Wprowadzenie	166
	8.1	Schemat A, A', K, K'	166
	9	Montaż	168
	9.1	Wskazówki dla producentów	168
	9.2	Mocowanie wkrętami	169
	9.2.1	Zestawienie	170
	9.3	Wymiary otworów i frezowań	171
	9.3.1	Zasuwnica KSR	171
	9.3.2	Zasuwnica KSR do wkładki bębnekowej	172
	9.3.3	Pochwyt od zewnątrz	172
	9.3.4	Schemat C - trzpień zestawu ustalającego kolejność otwierania	173
	9.3.5	Zaczep frezowany	173
	9.3.6	Odbojnik gumowy	174
	9.4	Skrzydło	175
	9.4.1	Stabilne połączenie elementów	175
	9.4.2	skracanie elementów okucia	176
	9.4.3	Profil adaptacyjny, skrzydło	177
	9.4.4	Kolejność montażu	179

9.4.5	narożnik	180
9.4.6	zamknięcia środkowe	180
9.4.7	Zasuwnica KSR	181
9.4.8	Klamka i pochwyt	182
9.4.9	Wózek	183
9.4.10	Jednostka sterująca	185
9.4.11	Docisk słupka środkowego	187
9.4.12	Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem	190
9.4.13	Odbojnik gumowy	193
9.4.14	Profil maskujący	194
9.4.15	Elementy ruchomego słupka	195
9.5	Ościeżnica	200
9.5.1	Szyna jezdna	200
9.5.2	Prowadnica	203
9.5.3	Profil adaptacyjny, ościeżnica	206
9.5.4	Poduszka uszczelniająca	207
9.6	Połączenie skrzydła i ościeżnicy	208
9.6.1	Wkładanie skrzydła	209
9.6.2	Położenie elementów na ościeżnicy	213
9.6.3	Zaczep przykręcany	217
9.6.4	Zaczep blokady błędnej obsługi	221
9.6.5	Zaczep do słupka środkowego MB	223
9.6.6	Zaczep antywyważeniowy do słupka środkowego	224
9.6.7	Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem	226
9.6.8	Aktywator i element dystansowy	227
9.6.9	Napinanie jednostki sterującej z funkcją Soft	232
9.6.10	Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	233
9.6.11	Odbojnik	235
9.6.12	Zderzak końcowy z el. dystansowym	237
9.6.13	Stoper prowadnicy	238
9.6.14	Odbojnik gumowy	241
9.6.15	Uwagi odnośnie montażu końcowego	242
10	Rysunki montażowe	243
10.1	Wyjaśnienie	243
10.2	Schemat A, K, A', K'	244



	10.3	Schemat A, K RC 2 / RC 2 N PVC	245
	10.4	Schemat C, C'	246
	11	Regulacja	247
	11.1	Zaczepek	247
	11.2	Regulacja rolek ryglujących	248
	11.3	Trzpień docisku słupka śr. / zabezpieczający przed cofnięciem – z regulacją	249
	12	Obsługa	250
	12.1	Instrukcja obsługi	250
	12.1.1	Roto Patio Inowa	250
	12.2	Pomoc w rozwiązywaniu problemów	250
	13	Konserwacja	251
	13.1	Okresy konserwacji	251
	13.2	Czyszczenie	252
	13.3	Czyszczenie	252
	13.3.1	Roto Patio Inowa	253
	13.4	Sprawdzenie działania	253
	13.5	Naprawa	254
	14	Demontaż	255
	14.1	Zdejmowanie skrzydła	255
	14.2	Elementy okucia	257
	15	Transport	258
	15.1	Transport okuć i okien	258
	15.2	Składowanie okuć	259
	16	Utylizacja	260
	16.1	Utylizacja opakowania	260
	16.2	Utylizacja okuć	260

1 Informacje ogólne

1.1 Historia wersji

Wer- sja	Data	Zmiany
v0	16.11.2015	
v1	11.12.2015	
v2	03.03.2016	
v3	10.12.2017	<p>Rozdziały: Informacje ogólne, Bezpieczeństwo, Konserwacja, Transport i Utylizacja zostały uzupełnione.</p> <p>Montaż: el. na ościeżnicy, zderzak końcowy, zderzak prowadnicy i el. dystansowy zostały uzupełnione.</p> <p>Szablony zostały zmienione.</p> <p>Dociski słupka środkowego zostały zmienione.</p> <p>Zestawienia el. okucia i listy artykułów zostały zmienione.</p>
v4	22.10.2018	<p>Uzupełnione instrukcje skrócone → <i>od strony 166</i>.</p> <p>Uzupełnione wskazówki odnośnie montażu końcowego w murze → <i>od strony 242</i>.</p> <p>Usunięty rysunek frezowania pod zaczep do słupka środkowego H.</p> <p>Poprawiony błędny numer SAP.</p> <p>Zmieniony: montaż wózka, jednostki sterującej, docisk słupka śr. - przyporządkowanie przymiaru wiertarskiego do schematu.</p> <p>Montaż schematu C, elementy</p> <p>Zmienione miejsca położenia elementów ramowych → <i>od strony 213</i>.</p>
v5	13.06.2019	<p>Schemat C / C' łącznik pionowy, po stronie słupka: Uzupełnione połączenia zależne od rozmiaru.</p> <p>Uzupełniona naklejka obsługi schematu C.</p> <p>Poprawiony błędny numer SAP.</p> <p>Zmienione wymiary montażowe elementów w obszarze słupka.</p> <p>Zmieniony trzpień zabezpieczający przed cofnięciem.</p> <p>Zmienione wymiary montażowe stopera prowadnicy.</p> <p>Zmienione rysunki montażowe schematu C.</p>
v6	06.09.2019	<p>Uzupełnione zestawienie el. okucia z listą artykułów RC 2 do profili PVC .</p> <p>Uzupełniona instrukcja montażu zaczepu antywyważ. do słupka środkowego → <i>od strony 224</i>.</p> <p>Uzupełniona instrukcja montażu zabezpieczenia przed cofnięciem → <i>od strony 226</i>.</p> <p>Uzupełniony rysunek montażowy Schematu A - RC 2 / RC 2 N - PVC .</p> <p>Poprawiony błędny numer SAP.</p> <p>Głębokość frezu pod kasetę zasuwnicy KSR → <i>od strony 171</i>.</p> <p>Dopasowanie wymiarów w skrzydle otwieranym jako pierwsze i zmiana rysunku położenia zabezpieczenia przed wyważeniem → <i>od strony 195</i>.</p> <p>Zmieniona tabela zaczepu po str. klamki, frezowanego → <i>od strony 213</i>.</p>



Wer- sja	Data	Zmiany
v7	31.10.2019	<p>Uzupełnione miejsca położenia el. na ościeżnicy dla RC i zaczepu do zabezpieczenia przed cofnięciem → <i>od strony 213</i>.</p> <p>Zmienione wszystkie zestawienia el. okucia.</p> <p>W listach artykułów zmienione połączenia zależne od rozmiaru dla łącznika pionowego.</p> <p>Zmieniony przymiar wiertarski pod zaczep antywyważeniowy do słupka środkowego → <i>od strony 224</i>.</p> <p>Zmieniony przymiar wiertarski pod zaczep do zabezpieczenia przed cofnięciem → <i>od strony 226</i>.</p> <p>Rozstaw otworów pod zaczep do drewna, frezowany: Zmienione wymiary → <i>od strony 173</i>.</p> <p>Elementy na słupku środkowym - PVC: Zmienione miejsca położenia w skrzydle otwieranym jako drugie → <i>od strony 195</i>.</p> <p>Zmienione miejsca położenia elementów ramowych → <i>od strony 213</i>.</p> <p>Zaczep blokady błędnej obsługi: Zmienione wymiary na rysunkach w pozycji przesuwnej „otwieranie” → <i>od strony 221</i>.</p> <p>Zmienione położenie stopera prowadnicy → <i>od strony 238</i>.</p> <p>Zmienione wszystkie rysunki montażowe (zaokrąglone wymiary) → <i>od strony 243</i>.</p>
v8	23.04.2021	<p>Blokada montażowa zwalniana przez przykręcenie. Zmienione dla: wózka, jednostki sterującej i docisku słupka śr.</p> <p>Zmienione: wózek, jednostka sterująca i docisk słupka śr.</p> <p>Zmienione rysunki montażowe → <i>od strony 243</i>.</p> <p>Uzupełnione rysunki elementów → <i>od strony 31</i>.</p> <p>Uzupełnione elementy z funkcją Soft → <i>od strony 161</i>.</p> <p>Uzupełniony trzpień docisku słupka śr. - teraz również z regulacją.</p> <p>Uzupełniona regulacja elementów z regulacją → <i>od strony 249</i>.</p> <p>Zmieniona instrukcja obsługi → <i>od strony 250</i>.</p>
v9	26.08.2022	<p>Uzupełniony zakres stosowania 3:1 → <i>od strony 28</i>.</p> <p>Uzupełnione zabezpieczenie przed przechyleniem</p> <p>Uzupełnione wymiary szyny jezdnej → <i>od strony 31</i>.</p> <p>Zestawienia el. okucia podzielone na PVC i drewno i odpowiednio uzupełnione.</p> <p>Uzupełnione zestawienia el. okucia indywidualne dla klientów → <i>od strony 54</i>.</p> <p>Uzupełnione ilości zamówieniowe w listach artykułów.</p> <p>Nr SAP MV 480: zmienione w tabelach „Połączenia zależne od rozmiaru”.</p> <p>Zmieniona budowa łączników w liście artykułów.</p> <p>Częściowo usunięte przymiary wiertarskie do profilu Rehau. Zamiennik: Uniwersalny przymiar wiertarski.</p> <p>Uzupełniony przymiar wiertarski do aktywatora → <i>od strony 157</i>.</p> <p>Uzupełniony przymiar wiertarski do stopera → <i>od strony 157</i>.</p>

Wer- sja	Data	Zmiany
v10	28.07.2023	<p>Zmieniona maksymalna masa skrzydła na 250 kg.</p> <p>Schemat C - maksymalna szerokość skrzydła na wrębie zmieniona na 1500 mm.</p> <p>Uzupełniono zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła schemat C.</p> <p>Uzupełniony schemat C do Salamander evolutionDrive Plus+ → <i>od strony 106</i>.</p> <p>Uzupełniono Aluplast smart-slide neo → <i>od strony 66</i>.</p> <p>Uzupełniono Schüco LivIng move .</p> <p>Uzupełniono zestawienie wkrętów → <i>od strony 170</i>.</p> <p>Uzupełniono indywidualne docinanie profilu maskującego pod klienta → <i>od strony 194</i>.</p> <p>Uzupełniono montaż elementów asymetrycznych</p> <p>Uzupełniono wskazówkę dot. badania elementów docisku słupka → <i>od strony 187</i>.</p> <p>Zmieniony schemat C dla Gealan Smoovio zasuwница KSR do skrzydła otwieranego jako drugie dla DM 25 → <i>od strony 86</i>.</p> <p>Zmieniona formuła skracania profilu adaptacyjnego → <i>od strony 177</i>.</p> <p>Zmieniona formuła skracania prowadnicy → <i>od strony 203</i>.</p> <p>Zmieniony montaż aktywatora z el. dystansowym (nowe przymiary wiertarskie) → <i>od strony 227</i>.</p> <p>Usunięto Rehau Synego Slide zasuwница KSR DM 35.</p>
v11	04.03.2024	<p>Zmieniona dopuszczalna masa skrzydła.</p> <p>Uzupełnione diagramy stosowania do systemów o masie skrzydła FG do 200 kg → <i>od strony 26</i>.</p> <p>Zmieniony nr SAP zaczepu frezowanego.</p> <p>Drewno: Zmieniony nr SAP odbojnika.</p> <p>Uzupełniony Veka Move 76 → <i>od strony 132</i>.</p> <p>Uzupełniony Deceuninck Legend Slide Plus → <i>od strony 144</i>.</p> <p>Uzupełnione narożniki bez rolek w schemacie C.</p> <p>Zmienione miejsca montażu elementów zestawu ustalającego kolejność otwierania.</p> <p>Zestawienia el. okucia drewno: Uzupełnione zakresy stosowania dla schematu K → <i>4.1 "Drewno" od strony 36</i>.</p> <p>Salamander: Zmieniony nr SAP profilu adaptacyjnego ościeżnicy → <i>od strony 98</i>.</p> <p>Schüco: Zmieniony nr SAP docisku słupka i trzpienia docisku słupka środkowego w wersji z regulacją.</p> <p>Schüco: Zmieniony nr SAP trzpienia zabezpieczającego przed cofnięciem w wersji z regulacją.</p> <p>Schüco: Schemat C: Zmieniona zamawiana ilość profilu adaptacyjnego na skrzydło .</p> <p>Uzupełniony / zmieniony nr SAP przymiarów wiertarskich do zaczepu → <i>od strony 155</i>.</p> <p>Zmieniony zakres stosowania jednostki sterującej z funkcją Soft i uzupełniony SoftStop → <i>od strony 161</i>.</p> <p>Uzupełniony el. centrujący → <i>od strony 163</i>.</p> <p>Zmieniona kolejność montażu.</p> <p>Uzupełniono elementy słupka środkowego → <i>od strony 195</i>.</p> <p>Zmieniony wymiar odbojnika gumowego → <i>od strony 193</i>.</p> <p>Usunięto przygotowanie do montażu zabezpieczenia przed uchyleniem skrzydła.</p> <p>Uzupełniono przygotowanie do montażu profilu adaptacyjnego o kolejny wariant → <i>od strony 177</i>.</p> <p>Zmienione miejsca położenia elementów ramowych → <i>od strony 213</i>.</p> <p>Zmieniony montaż aktywatora → <i>od strony 227</i>.</p> <p>Zmienione rysunki montażowe → <i>od strony 243</i>.</p>

1.2 Instrukcja

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje i wskazówki oraz diagramy stosowania (maks. rozmiary i masy skrzydeł) a także instrukcje dotyczące montażu, konserwacji i obsługi okuć.

Informacje i wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji odnoszą się do produktów z systemu okuć Roto wymienionych na stronie tytułowej.

Należy przestrzegać kolejności wykonywania wszystkich czynności.

Dodatkowo do niniejszej instrukcji obowiązuje następująca dokumentacja:

- Katalog klamki: CTL_1

Obowiązują również następujące wytyczne:

Instytut Jakości Zamków i Okuć (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.)

- Wytyczna TBDK: Mocowanie nośnych elementów okuć rozwiernych i rozwierno-uchyłnych
- Wytyczna VHBE: Okucia do okien i drzwi balkonowych. Wytyczne i wskazówki dla użytkowników
- Wytyczna VHBH: Okucia do okien i drzwi balkonowych. Wytyczne i wskazówki dotyczące produktu i gwarancji

VFF (Związek Producentów Okien i Fasad)

- TLE.01: Właściwe obchodzenie się z oknami i drzwiami wejściowymi gotowymi do montażu podczas transportu, składowania i montażu
- WP.01: Utrzymywanie w odpowiednim stanie okien, fasad i drzwi wejściowych – konserwacja, pielęgnacja i kontrola – wskazówki dla sieci dystrybucji
- WP.02: Utrzymywanie w odpowiednim stanie okien, fasad i drzwi wejściowych – konserwacja, pielęgnacja i kontrola – działania i dokumentacja
- WP.03: Utrzymywanie w odpowiednim stanie okien, fasad i drzwi wejściowych – konserwacja, pielęgnacja i kontrola – umowa konserwacyjna

Wytyczne dodatkowe

- Instrukcje i informacje producentów profili np. producentów okien lub drzwi balkonowych
- Instrukcje i informacje producentów wkrętów
- obowiązujące przepisy, wytyczne i ustawodawstwo krajowe

Zachowanie instrukcji

Niniejsza instrukcja jest ważną częścią składową produktu. Należy przechowywać ją w taki sposób, by była stale dostępna.

Wyjaśnienie oznaczeń

W instrukcji zastosowano dla podkreślenia (np. na rysunkach lub w opisie kolejnych czynności) następujące oznaczenia:

Oznaczenie	Znaczenie
	Opcjonalne / alternatywne elementy na skrzydle
	Skrzydło / elementy na skrzydle
	Opcjonalne / alternatywne elementy na ościeżnicy
	Ościeżnica / elementy na ościeżnicy
	Otwory, frezowania, miejsca pod wkręty
	Nie dotyczy / dotyczy pośrednio tych elementów

Oznaczenie	Znaczenie
	Obecnie opisywane elementy, strzałki lub ruchy
	Numer pozycji
	Legenda
	Kolejność działań



INFO

Wszystkie wymiary bez jednostek wyrażone są w milimetrach [mm]. Inne jednostki miar są jednoznacznie opisane i podane.



INFO

Schematy przedstawione są w wersji lewej. Skrzydło prawe - lustrzane odbicie.

1.3 Symbole

Symbol	Znaczenie
	Wypunktowanie pierwsza hierarchia
	Wypunktowanie druga hierarchia
	Odniesienie
	Wynik
	Kolejność działań nienumerowana
	Kolejność działań numerowana
	Kolejność działań numerowana, drugi poziom
	Warunek

1.4 Piktogramy

Symbol	Znaczenie
	Drewno / PVC
	Drewno
	PVC
	Szerokość skrzydła na wrębie
	Wysokość skrzydła na wrębie
	Położenia klamki: pionowo w górę
	Położenia klamki: pionowo w dół
	Położenie klamki na skrzydle
	Lewa strona skrzydła
	Góra skrzydła



Symbol	Znaczenie
	Góra i dół skrzydła po prawej stronie
	Góra i dół skrzydła
	Góra i dół skrzydła po lewej i prawej stronie
	Prawa strona skrzydła
	Dół skrzydła
	Schemat C, skrzydło otwierane jako drugie, prawe
	Lewa strona ościeżnicy
	Lewa strona ościeżnicy na dole
	Góra ościeżnicy po lewej stronie
	Góra ościeżnicy po prawej stronie
	Góra i dół ościeżnicy po prawej stronie
	Ościeżnica dolna
	Dół ościeżnicy po lewej stronie

1.5 Cechy produktu

Symbol	Znaczenie
	Zakres skracania
	Szerokość
	Nazwa
	Dornmas
	Lewe / prawe
	Kolor
	Numer koloru Roto

Symbol	Znaczenie
	Szer. skrzydła
	Wysokość skrzydła
	Masa skrzydła
	Stałe osadzenie klamki
	Informacja
	Z możliwością przyłączenia
	Długość
	Materiał
N ^o	Nr SAP
	Typ montażu
	Powłoka
	Liczba rolek
	Typ rolki

1.6 Skróty

Skrót	Znaczenie
ok.	Około
CTL	Katalog
bzw.	względnie
DM	Dornmas
E	Rolka E
evtl.	ew.
IMO	Instrukcja montażu
FFB	Szerokość skrzydła na wrębie
FFH	Wysokość skrzydła na wrębie
FG	Masa skrzydła
H/K	Drewno / PVC
KU	Z możliwością przyłączenia
kg	Kilogram
KSR	KSR
L	Lewy
maks.	maksimum

Skrót	Znaczenie
MB	obszar między skrzydłami (skrzydłem i szkleniem stałym)
min.	co najmniej
mm	milimetr
MV	Zamknięcie środkowe
Nm	Niutonometr
nie zazn.	nie zaznaczony
P	Rolka grzybkowa
R	Prawy
RaB	Zewnętrzna szerokość ościeżnicy
RaH	Zewnętrzna wysokość ościeżnicy
RiB	Wewnętrzna szerokość ościeżnicy
RC	Klasa odporności antywyważeniowej
SW	Szerokość klucza
V	Rolka V
np.	na przykład

1.7 Grupy celu

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji kierujemy do następujących grup odbiorców:

Dilerzy okuć

Grupa odbiorców „Dilerzy okuć” obejmuje wszystkie firmy/osoby, które kupują okucia od producenta okuć, w celu ich dalszej odsprzedaży w niezmienionej formie i bez dalszej obróbki.

Producenci okien i drzwi balkonowych

Grupa odbiorców „Producenci okien i drzwi balkonowych” obejmuje wszystkie firmy/osoby, które kupują okucia od producentów lub dilerów okuć, w celu ich stosowania w oknach i drzwiach balkonowych.

Dilerzy elementów budowlanych lub firmy montażowe

Grupa odbiorców „Dilerzy elementów budowlanych lub firmy montażowe” obejmuje wszystkie firmy i osoby, które kupują okna i drzwi balkonowe od producentów stolarki, w celu dalszej odsprzedaży i zamontowania w obiekcie budowlanym, bez dokonywania zmian w oknach i drzwiach balkonowych.

Inwestor

Grupa odbiorców „Inwestorzy” obejmuje wszystkie firmy i osoby, które zlecają wyprodukowanie okien i drzwi balkonowych w celu zamontowania ich w obiekcie budowlanym.

Użytkownik

Grupa odbiorców „Użytkownicy” obejmuje wszystkie osoby, które obsługują zamontowane okna i drzwi balkonowe.

1.8 Obowiązek przekazania instrukcji grupom odbiorców



INFO

Każda grupa odbiorców musi bezwzględnie przestrzegać obowiązku przekazywania instrukcji.

Jeśli poniżej nie ustalono inaczej, dokumentacja i informacje mogą być przekazane w formie drukowanej, na nośniku danych lub poprzez dostęp do strony internetowej.

Odpowiedzialność dilerów okuć

Dilerzy okuć muszą przekazać następującą dokumentację producentom okien i drzwi balkonowych:

- Katalog
- Instrukcja montażu, konserwacji i obsługi
- Wytyczna: Mocowanie nośnych elementów okuć rozwiernych i rozwierno-uchyłnych (TBDK)
- Wytyczne i wskazówki odnośnie produktu i odpowiedzialności (VHBH)
- Wytyczne i wskazówki dla użytkowników (VHBE)

Odpowiedzialność producenta okien i drzwi balkonowych

Producenci okien i drzwi balkonowych muszą przekazać następującą dokumentację dilerom elementów budowlanych lub inwestorom, również jeśli włączona jest firma pośrednicząca (montażowa):

- Instrukcja montażu, konserwacji i obsługi
- Wytyczna: Mocowanie nośnych elementów okuć rozwiernych i rozwierno-uchyłnych (TBDK)
- Wytyczne i wskazówki odnośnie produktu i odpowiedzialności (VHBH)
- Wytyczne i wskazówki dla użytkowników (VHBE)

Producent musi przekazać użytkownikowi odpowiednią dla niego dokumentację i informacje w formie drukowanej.

Odpowiedzialność dilerów elementów budowlanych i firm montażowych

Dilerzy elementów budowlanych muszą przekazać następującą dokumentację inwestorom, również jeśli włączona jest firma pośrednicząca (montażowa):

- Instrukcja montażu, konserwacji i obsługi (z akcentem na okucia)
- Wytyczne i wskazówki odnośnie produktu i odpowiedzialności (VHBH)
- Wytyczne i wskazówki dla użytkowników (VHBE)

Odpowiedzialność inwestorów

Inwestorzy muszą przekazać następującą dokumentację użytkownikom okien:

- Instrukcja montażu, konserwacji i obsługi (z akcentem na okucia)
- Wytyczne i wskazówki dla użytkowników (VHBE)

1.9 Prawa autorskie

Treści zawarte w niniejszym dokumencie są chronione prawem autorskim. Korzystanie z nich jest dozwolone w celu stosowania okuć do produkcji. Wykorzystywanie ich do innych celów bez pisemnej zgody producenta jest zabronione.

1.10 Ograniczenie odpowiedzialności

Wszystkie informacje i wskazówki w niniejszej instrukcji zostały zgromadzone z zachowaniem obowiązujących norm i przepisów, standardów techniki oraz na podstawie długoletniej wiedzy i doświadczenia.

Producent okuć nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek:

- nieprzestrzegania niniejszej instrukcji i całej dokumentacji produktowej wraz z obowiązującymi wytycznymi (patrz rozdział Bezpieczeństwo, Stosowanie zgodne z przeznaczeniem).
- stosowania niezgodnego z przeznaczeniem / nieprawidłowego stosowania (patrz rozdział Bezpieczeństwo, Stosowanie zgodne z przeznaczeniem).

- niedostatecznych danych oferty przetargowej, nieprzestrzegania przepisów montażu czy diagramów ilustrujących zakres stosowania (o ile takie istnieją).
- Nadmiernego zanieczyszczenia.

Roszczenia osób trzecich do producenta okuć powstałe wskutek szkód spowodowanych nieprawidłowym użytkowaniem albo wskutek nieprzestrzegania obowiązku przekazania instrukcji przez sprzedawców okuć, producentów okien i drzwi balkonowych, sprzedawców elementów budowlanych lub inwestorów będą przekazywane do tych podmiotów.

Zobowiązania uzgodnione w umowie o dostawach okuć, ogólne warunki handlowe i warunki dostaw producenta okuć oraz regulacje prawne aktualne w momencie zawarcia umowy są obowiązujące.

Gwarancja dotyczy tylko oryginalnych elementów okucia Roto.

Zastrzega się możliwość zmian danych technicznych w przypadku poprawiania własności użytkowych i dalszego rozwoju produktu.

1.11 Powłoka okuć



UWAGA

Szkody materialne podczas konserwacji powierzchni okien o drzwi!

Konserwacja powierzchni okien i drzwi balkonowych np. lakierowanie lub lazurowanie może prowadzić do uszkodzenia okuć lub ich nieprawidłowego działania.

- ▶ Do oklejania stosować jedynie takie taśmy klejące, które nie spowodują uszkodzenia lakieru. W razie wątpliwości skonsultować się z producentem.
- ▶ Chronić okucia przed bezpośrednim kontaktem ze środkami konserwującymi.
- ▶ Chronić okucia przed zanieczyszczeniami.



UWAGA

Szkody materialne wskutek stosowania niewłaściwych środków czystości i uszczelnień!

Środki czystości i uszczelnienia mogą uszkodzić powłokę okien i uszczelek.

- ▶ Nie stosować agresywnych ani palnych płynów, środków czyszczących z zawartością kwasów ani środków polerujących.
- ▶ Stosować wyłącznie rozcieńczone środki czyszczące o neutralnym pH.
- ▶ Nałożyć cienką warstwę ochronną na okucia, np. ściereczką nasączoną olejem.
- ▶ Unikać kontaktu stolarki z agresywnymi oparami (np. z kwasu mrówkowego lub octowego, amoniaku, reakcji amin i amoniaku, aldehydów, fenoli, kwasów garbnikowych).
- ▶ Ponadto nie należy stosować uszczelnień zawierających substancje kwasowe lub octowe albo ze składnikami wymienionymi powyżej, ponieważ zarówno bezpośredni kontakt z uszczelką jak i jej opary mogą spowodować korozję powierzchni okucia.



UWAGA

Szkody materialne wskutek zanieczyszczeń!

Zanieczyszczenia mają negatywny wpływ na funkcjonowanie okuć.

- ▶ Usunąć osady i zanieczyszczenia z materiałów budowlanych (np. zaprawy, gipsu).
- ▶ Chronić okucia przed tworzeniem się osadów i zanieczyszczeń.



UWAGA

Szkody materialne wskutek (długotrwałego) oddziaływania wilgoci!

Wilgotne powietrze może prowadzić do tworzenia się grzyba i korozji wskutek osadzania się skropliny.

- ▶ Zapewnić odpowiedni dopływ powietrza do okuć, przede wszystkim w trakcie budowy.
- ▶ Kilkakrotnie w ciągu dnia intensywnie wywietrzyć (wszystkie okna i drzwi otworzyć na ok. 15 minut). Jeśli intensywne wietrzenie nie jest możliwe, uchylić elementy stolarki i zabezpieczyć od wewnątrz przed napływem powietrza, np. ponieważ nie można wchodzić na świeżą posadzkę lub nie toleruje ona przeciągu. Wilgotne powietrze usunąć na zewnątrz osuszaczem kondensacyjnym.
- ▶ W przypadku kompleksowych przedsięwzięć budowlanych sporządzić plan wietrzenia, jeśli to konieczne.
- ▶ Zadać o wystarczającą wymianę powietrza także podczas urlopu i dni wolnych.



2 Bezpieczeństwo

Niniejsza instrukcja zawiera wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa zebrane w tym rozdziale zawierają obowiązujące informacje i wytyczne, niezbędne do ich bezpiecznego użytkowania lub zapewnienia ich prawidłowego stanu. Wskazówki ostrzegawcze przestrzegają przed pozostałymi zagrożeniami i są umieszczone przed czynnością ważną z punktu widzenia bezpieczeństwa.

- ▶ Stosować się do wszystkich wytycznych, by uniknąć uszkodzenia ciała lub środowiska oraz szkód materialnych.

2.1 Prezentacja i konstrukcja znaków ostrzegawczych

Znaki ostrzegawcze są uzależnione od rodzaju aktywności i są skonstruowane w następujący sposób:



ZAGROŻENIE

Rodzaj i źródło zagrożenia!

Wyjaśnienie i opis zagrożenia oraz jego skutków.

- ▶ Działania zapobiegające powstaniu zagrożenia.

2.2 Rodzaje znaków ostrzegawczych

Znaki ostrzegawcze są różnie oznaczone w zależności od stopnia zagrożenia. Znaczenie sygnalizatorów wyjaśnione jest za pomocą odpowiednich symboli ostrzegawczych.



ZAGROŻENIE

Bezpośrednie zagrożenie życia lub ciężkie obrażenia!

- ▶ Stosować się do tych wskazówek ostrzegawczych, by uniknąć poniesienia szkody.



OSTRZEŻENIE

Możliwość wystąpienia zagrożenia życia lub ciężkich obrażeń!

- ▶ Stosować się do tych wskazówek ostrzegawczych, by uniknąć poniesienia szkody.



UWAGA

Niebezpieczeństwo obrażeń!

- ▶ Stosować się do tych wskazówek ostrzegawczych, by uniknąć poniesienia szkody.



UWAGA

Szkody w odniesieniu do własności lub środowiska!

- ▶ Stosować się do tych wskazówek ostrzegawczych, by uniknąć szkód materialnych lub uszkodzenia środowiska.

2.3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

System okuć przedstawiony w niniejszym instrukcji jest przeznaczony do montażu w przesuwnych skrzydłach okien i drzwi balkonowych. System okuć służy wyłącznie do stosowania w pionowo wbudowanych oknach i skrzydłach drzwi balkonowych z materiałów opisanych w niniejszej instrukcji.

System okuć otwiera skrzydła okien i drzwi balkonowych oraz szczelnie je zamyka.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem oznacza również przestrzeganie wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i wytycznych niniejszej instrukcji, obowiązującej dokumentacji oraz przepisów, wytycznych i ustawodawstwa krajowego.

2.3.1 Użycie niezgodne z przeznaczeniem

Każde użycie niezgodne z przeznaczeniem lub stosowanie i przetwarzanie produktów w inny sposób traktowane jest jako użycie nieprawidłowe i może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych.



OSTRZEŻENIE

Możliwe zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego użycia!

Nieprawidłowe użycie i nieprawidłowy montaż okuć Roto prowadzi do ciężkiego zranienia.

- ▶ Stosować tylko zestawienia okuć zatwierdzone przez producenta okuć.
- ▶ Stosować tylko elementy oryginalne lub zatwierdzone przez producenta okuć.
- ▶ Przestrzegać dokumentacji dotyczącej produktu → *od strony 8.*

2.3.2 Ograniczenie użytkowania

Otwarte skrzydła okien i drzwi balkonowych oraz okna i drzwi balkonowe niezaryglowane lub w pozycji wentylacji pełnią jedynie funkcję osłaniającą. Nie spełniają one wymogów dotyczących:

- szczelności szczelinowej
- odporności na zacinający deszcz
- dźwiękoszczelności
- izolacyjności cieplnej
- Odporność antywyważeniowa

2.4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem przez użytkowników końcowych

Skrzydła okien i drzwi balkonowych z okuciami przesuwными mogą być przesuwane przy pomocy jednej klamki w pozycji poziomej lub pionowej.

W konstrukcjach specjalnych różne skrzydła mogą dodatkowo otwierać się i/lub uchylać do położenia ograniczonego nożycami rozwórki.

Podczas zamykania skrzydła i ryglowania należy z reguły pokonać opór uszczelki.



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia wskutek niekontrolowanego otwierania i zamykania się skrzydeł!

Niekontrolowane otwieranie i zamykanie się skrzydła może prowadzić do ciężkiego zranienia.

- ▶ Upewnić się, że poruszające się skrzydło nie uderza o ościeżnicę albo o inne skrzydło w pozycji całkowitego otwarcia lub zamknięcia.
- ▶ Należy zapewnić możliwość ręcznego poruszania skrzydłem w pełnym zakresie, do całkowitego zamknięcia lub otwarcia.
- ▶ Zapewnić odpowiednie zachodzenie skrzydła u góry, tak by również w przypadku nieprawidłowej obsługi okna lub el. okuć nie doszło do wypadnięcia skrzydła.

**UWAGA****Niekontrolowane zamykanie się i otwieranie skrzydła może prowadzić do uszkodzeń!**

Niekontrolowane otwieranie i zamykanie skrzydła może doprowadzić do nieprawidłowego działania elementu.

- ▶ Upewnić się, że poruszające się skrzydło nie uderza o ościeżnicę, ogranicznik rozwarcia (bufor) albo o inne skrzydło w pozycji całkowitego otwarcia lub zamknięcia.
- ▶ Należy zapewnić użytkownikowi ręczne poruszanie drzwiami, w pełnym zakresie, do całkowitego zamknięcia lub otwarcia.

Każde użycie niezgodne z przeznaczeniem lub stosowanie i przetwarzanie produktów w inny sposób traktowane jest jako użycie nieprawidłowe i może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych.

Wyklucza się dochodzenie jakichkolwiek roszczeń powstałych wskutek szkód spowodowanych nieprawidłowym użytkowaniem.

2.4.1 Użycie niezgodne z przeznaczeniem

Każde użycie niezgodne z przeznaczeniem lub stosowanie i przetwarzanie produktów w inny sposób traktowane jest jako użycie nieprawidłowe i może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych.

**OSTRZEŻENIE****Możliwe zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego użycia!**

Nieprawidłowe użycie i nieprawidłowy montaż okuć Roto prowadzić może do ciężkiego zranienia.

- ▶ Stosować tylko zestawienia okuć zatwierdzone przez producenta okuć.
- ▶ Stosować tylko elementy oryginalne lub zatwierdzone przez producenta okuć.
- ▶ Przestrzegać dokumentacji dotyczącej produktu → *od strony 8*.

2.5 Zasadnicze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Podczas kontaktu z produktem może dojść do następujących sytuacji niebezpiecznych:

2.5.1 Montaż**Bezpośrednie zagrożenie życia lub ciężkie obrażenia wskutek niewłaściwego montażu!**

Niewłaściwy montaż lub błędne zestawienia elementów okucia mogą prowadzić do powstania sytuacji niebezpiecznych lub szkód materialnych. W zależności od wysokości upadku możliwymi konsekwencjami mogą być co najmniej ciężkie lub zagrażające życiu obrażenia oraz zbitcie szyby.

- ▶ Stosować tylko zestawienia okuć zatwierdzone przez producenta okuć.
- ▶ Stosować tylko oryginalne lub zatwierdzone przez producenta okuć elementy wyposażenia dodatkowego.
- ▶ Montaż może przeprowadzać tylko wykwalifikowany serwis.

Ryzyko zranienia przez duże ciężary!

Podnoszenie i dźwiganie dużych ciężarów może prowadzić w razie upadku lub przeciążenia do obrażeń ciała.

- ▶ Przestrzegać przepisów o zapobieganiu wypadkom.

- ▶ Transportowanie dużych ciężarów wykonywać przez dwie osoby i przy użyciu odpowiedniego środka transportu, np. wózka.

Szkody zdrowotne wskutek przeciążenia ciała!

Stałe przenoszenie dużych ciężarów prowadzi w długiej perspektywie do uszkodzenia ciała.

- ▶ Przy ręcznym przenoszeniu i podnoszeniu nie należy przekraczać maksymalnego obciążania 25 kg dla mężczyzn i 10 kg dla kobiet.
- ▶ Zadbaj o prawidłową, ergonomiczną postawę ciała podczas podnoszenia mniejszych ciężarów.

2.5.2 Użytkowanie

Bezpośrednie zagrożenie życia lub ciężkie obrażenia wskutek wypadnięcia z otwartego okna lub drzwi balkonowych.

Otwarte skrzydła okien i drzwi balkonowych mogą prowadzić do powstania sytuacji niebezpiecznych. W zależności od wysokości upadku możliwymi konsekwencjami mogą być co najmniej ciężkie lub zagrażające życiu obrażenia oraz zbiecie szyby.

- ▶ Zachować ostrożność w pobliżu otwartych okien i drzwi balkonowych.
- ▶ Dzieci i osoby o ograniczonej zdolności oceny zagrożeń, zachować w bezpiecznej odległości od miejsca zagrożenia.

Możliwość odniesienia ciężkich obrażeń wskutek zatrzaśnięcia części ciała między skrzydłem i ościeżnicą.

Ryzyko zgniecenia wskutek włożenia części ciała między skrzydło i ościeżnicę podczas zamykania okien i drzwi balkonowych.

- ▶ Podczas zamykania okien i drzwi balkonowych nigdy nie wkładać ręki między skrzydło i ościeżnicę i zawsze ostrożnie je zamykać.
- ▶ Dzieci i osoby o ograniczonej zdolności oceny zagrożeń, zachować w bezpiecznej odległości od miejsca zagrożenia.

Zagrożenie powstania obrażeń ciała i szkód materialnych wskutek nieprawidłowego zamykania i otwierania skrzydeł!

Nieprawidłowe zamykanie i otwieranie skrzydeł może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała i do powstania znaczących szkód materialnych!

- ▶ Podczas poruszania skrzydła upewnić się, że nie uderza ono o ościeżnicę albo o inne skrzydło w pozycji całkowitego otwarcia lub zamknięcia.
- ▶ Należy zapewnić możliwość ręcznego poruszania skrzydłem w pełnym zakresie, do całkowitego zamknięcia lub otwarcia.
- ▶ Podczas zamykania skrzydła i ryglowania należy pokonać opór uszczelki.

Zagrożenie powstania obrażeń ciała i szkód materialnych wskutek nieprawidłowego użycia!

Nieprawidłowe użycie może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych oraz do zniszczenia okuć, materiału ościeżnicy i innych elementów okien lub drzwi balkonowych.

- ▶ Nie wkładać żadnych przedmiotów pomiędzy skrzydło i ościeżnicę okien i drzwi balkonowych.
- ▶ Nie nakładać na skrzydła okien ani drzwi balkonowych dodatkowych obciążeń.



- ▶ Nie zatrząsować ani nie dociskać skrzydła okiennego i drzwi balkonowych do ościeżnicy lub ogranicznika otwarcia w sposób umyślny lub niekontrolowany.

Możliwość odniesienia obrażeń i powstania szkód materialnych wskutek utrzymywania w nieprawidłowym stanie!

Okna i drzwi balkonowe z okuciami włącznie wymagają utrzymywania ich w prawidłowym stanie (pielęgnacji, czyszczenia, konserwacji i sprawdzania), w celu zapewnienia ich prawidłowego stanu i bezpiecznego użytkowania.

- ▶ Nie dopuścić do zanieczyszczenia okucia pyłem z materiałów budowlanych.
- ▶ Pielęgnację i czyszczenie przeprowadzać zgodnie z niniejszą instrukcją.
- ▶ Regularną konserwację oraz regulację i naprawę okien powierzyć wyłącznie wykwalifikowanemu serwisowi.

2.5.3 Warunki środowiskowe

Możliwość powstania szkód materialnych wskutek oddziaływania fizycznego lub chemicznego!

W środowisku zasolonym, zawierającym substancje agresywne lub powodującym korozję może dojść do trwałego uszkodzenia okucia i zaprzestania jego działania.

- ▶ Nie stosować okuć w środowisku zasolonym, zawierającym substancje agresywne lub powodującym korozję.
- ▶ Pielęgnację i czyszczenie przeprowadzać zgodnie z niniejszą instrukcją.
- ▶ Sprawdzać zabezpieczenia antykorozyjne okuć podczas regularnych prac konserwacyjnych wykonywanych przez wykwalifikowany personel.

Możliwość spowodowania szkód materialnych przez wilgoć!

W zależności od temperatury zewnętrznej, względnej wilgotności powietrza oraz sytuacji budowlanej, w której zastosowano okna i drzwi balkonowe, może okresowo dochodzić do skraplania się pary wodnej. Może ona prowadzić do korozji okuć i do tworzenia się grzyba na ramach okiennych lub na ścianach. Zbyt wilgotne środowisko, w szczególności podczas budowy, może prowadzić do wypaczenia okien z drewna.

- ▶ Unikać zakłócenia cyrkulacji powietrza (np. w głębokich ościeżach, za zasłonami oraz przez niekorzystne rozmieszczenie grzejników itp.)
- ▶ Wietrzyć kilka razy w ciągu dnia.

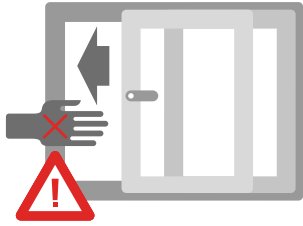
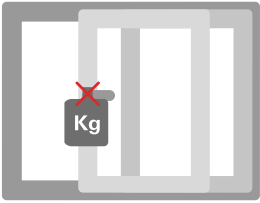
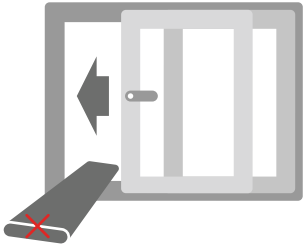
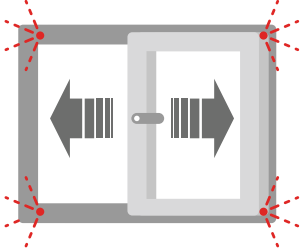
Wszystkie okna i drzwi balkonowe otworzyć na ok. 15 minut, by nastąpiła całkowita wymiana powietrza.

- ▶ Zapewnić odpowiednie wietrzenie również w okresie urlopowym i w dni wolne od pracy.
- ▶ W przypadku obiektów sporządzić ew. plan wietrzenia.

2.6 Obsługa

W celu zapewnienia bezpiecznej obsługi okien odrzwi balkonowych należy przestrzegać następujących symboli bezpieczeństwa i oznaczeń oraz odpowiadających im sygnałów ostrzegawczych.

Symbole i oznaczenia dotyczące bezpieczeństwa

Symbol	Znaczenie
	Bezpośrednie zagrożenie życia lub ciężkie obrażenia wskutek wypadnięcia z otwartego okna lub drzwi balkonowych. Zachować ostrożność w pobliżu otwartych okien i drzwi balkonowych. Dzieci i osoby o ograniczonej zdolności oceny zagrożeń, zachować w bezpiecznej odległości od miejsca zagrożenia.
	Możliwość odniesienia ciężkich obrażeń wskutek zatrzaśnięcia części ciała między skrzydłem i ościeżnicą. Podczas zamykania okien i drzwi balkonowych nigdy nie wkładać ręki między skrzydło i ościeżnicę i zawsze ostrożnie je zamykać. Dzieci i osoby o ograniczonej zdolności oceny zagrożeń, zachować w bezpiecznej odległości od miejsca zagrożenia.
	Lekkie obrażenia w następstwie obciążania skrzydła dodatkowym balastem. Nie nakładać na skrzydła okien ani drzwi balkonowych dodatkowych obciążeń.
	Lekkie obrażenia i szkody materialne wskutek włożenia przedmiotów pomiędzy skrzydło i ościeżnicę Nie wkładać żadnych przedmiotów pomiędzy skrzydło i ościeżnicę okien i drzwi balkonowych.
	Niekontrolowane zamykanie się i otwieranie skrzydła może prowadzić do lekkich obrażeń i szkód materialnych! Należy zapewnić możliwość ręcznego poruszania skrzydłem w pełnym zakresie, do całkowitego zamknięcia lub otwarcia.



3 Informacje o produkcie

3.1 Ogólne właściwości okucia

- Uszczelka po obwodzie skrzydła
- Okucie ukryte / niewidoczne od zewnątrz
- Intuicyjna, łatwa obsługa
- Komfortowe otwieranie także ciężkich skrzydeł dzięki łatwej obsłudze klamką.
- Wygodne zamykanie dzięki łagodnemu, samoczynnemu wciąganiu skrzydła w ościeżnicę.
- Innowacyjny ruch zamykający w poprzek do profilu ościeżnicy.
- Aktywne punkty ryglowania także na słupku.
- PVC RC 2 / RC 2 N: z certyfikatem SKG**
- Jednostka sterująca z funkcją Soft:
 - SoftClose (zamykanie z amortyzacją)
 - SoftOpen (otwieranie z amortyzacją)
 - SoftStop po stronie klamki (amortyzacja w kierunku ryglowania)
 - SoftStop po stronie słupka (amortyzacja w kierunku otwierania)

3.2 Zakresy zastosowania

- Skrzydło porusza się w obrębie profilu ościeżnicy z odstawieniem od ramy o wielkości 8 mm.
- Możliwe wąskie profile
- FFB 710 mm – 2000 mm*, wyjątki:
 - Schemat A: 2 jednostki sterujące z funkcją Soft FFB 920 mm – 2000 mm*
 - Schemat K / C: FFB 710 mm – 1500 mm**
 - Schemat K / C: 2 jednostki sterujące z funkcją Soft FFB 920 mm – 1500 mm**
- FFH 600 mm – 2500 mm*
- FG maks. 250 kg*
- Schematy otwierania:
 - A i A' (skrzydło od wewnątrz lub od zewnątrz)
 - K i K' (skrzydło od wewnątrz lub od zewnątrz)
 - C i C' (skrzydło od wewnątrz lub od zewnątrz)
- Klasa odporności antywyważ.: zabezpieczenie podstawowe i RC 2 / RC 2 N
- Zakres temperatur -20°C do +80°C

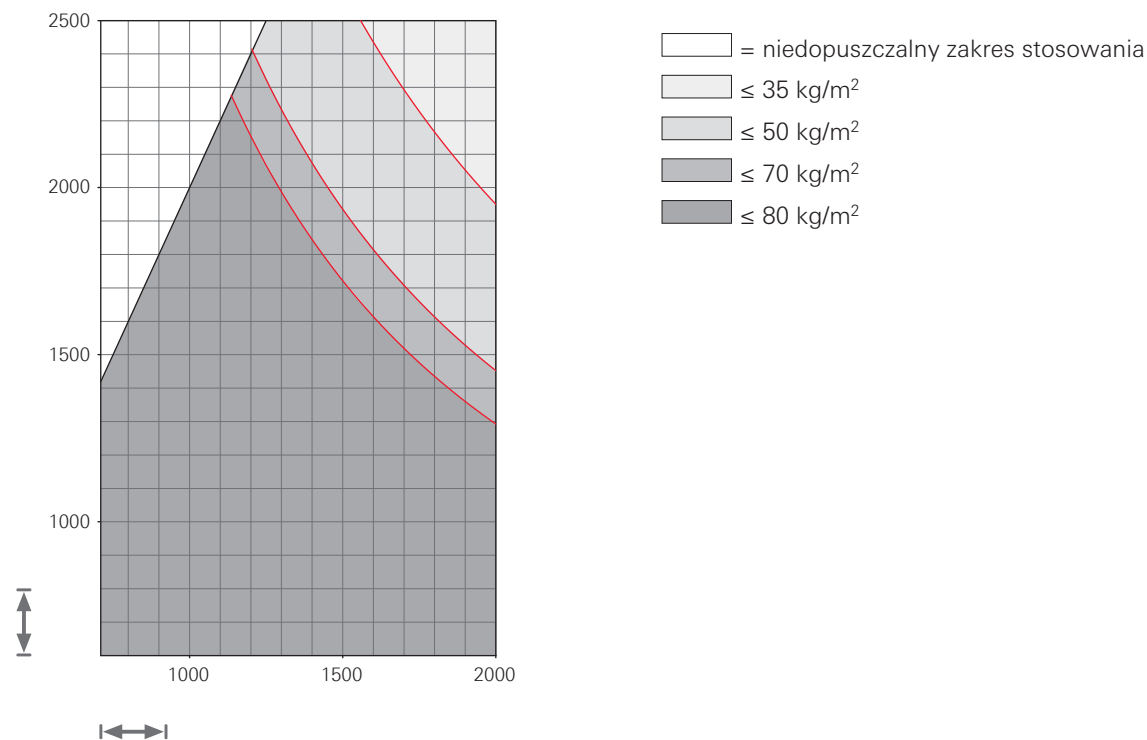
* = przestrzegać zakresów stosowania podanych przez systemodawców.

** = w drewnie z własnymi szynami jezdnyymi i prowadnicami możliwe jest wykonanie skrzydła o maks. FFB 2000 mm.

3.3 Diagramy stosowania

3.3.1 200 kg

FFH : FFB = maks. 2:1



Podana masa szyby w diagramie wyrażona jest w kg/m^2 .

Grubość szyby $1 \text{ mm/m}^2 \approx 2,5 \text{ kg}$

Zakres stosowania		
	Szerokość skrzydła na wrębie (FFB)	710 – 2000 mm
	Wysokość skrzydła na wrębie (FFH)	600 – 2500 mm
	Masa skrzydła (FG)	maks. 200 kg
–	Masa szyby	maks. 80 kg/m^2



INFO

Przy zastosowaniu jednostek sterujących z funkcją Soft:

FG > 20 kg



FFH : FFB = min. 2:1 do maks. 3:1 - z zabezpieczeniem przed wychyleniem skrzydła

Do profili PVC schematy A, A', K i K'. Schematy C i C' na zapytanie.

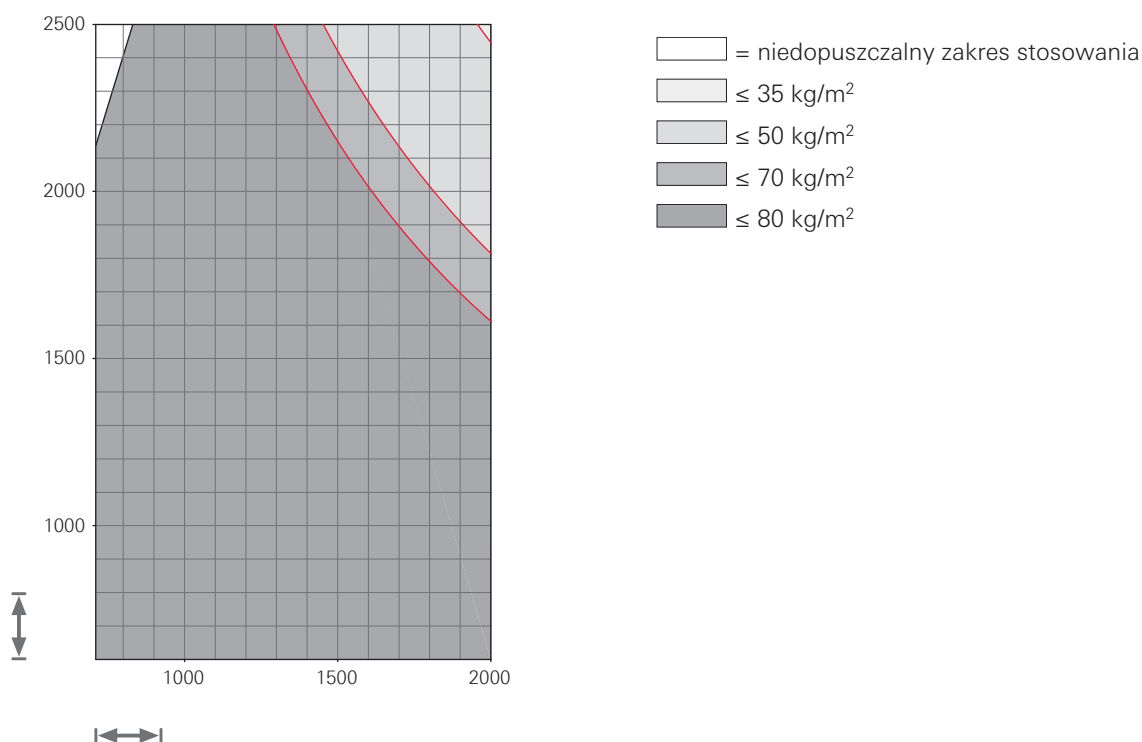


ZAGROŻENIE

Zagrożenie życia w przypadku skrzydeł o proporcjach > 2:1 wskutek niekontrolowanego przechylenia!

Skrzydła o proporcjach > 2:1 mogą wypaść z prowadnicy wskutek niekontrolowanego przechylenia. Może to prowadzić do sytuacji niebezpiecznych oraz być przyczyną ciężkich wypadków, także śmiertelnych.

- ▶ Szyna jezdna musi mieć 2 ścianki → **3.6 "Wymiary szyny jezdnej" od strony 31.**
- ▶ Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła - montaż (wyłącznie bez jednostki sterującej z funkcją Soft) → **3.7 "Wymiary zabezpieczenia przed przechyleniem skrzydła" od strony 31.**
- ▶ Wymagane jest badanie przestrzeni montażowej w ramach systemowego badania profilu.



Podana masa szyby w diagramie wyrażona jest w kg/m².

Grubość szyby 1 mm/m² ≈ 2,5 kg



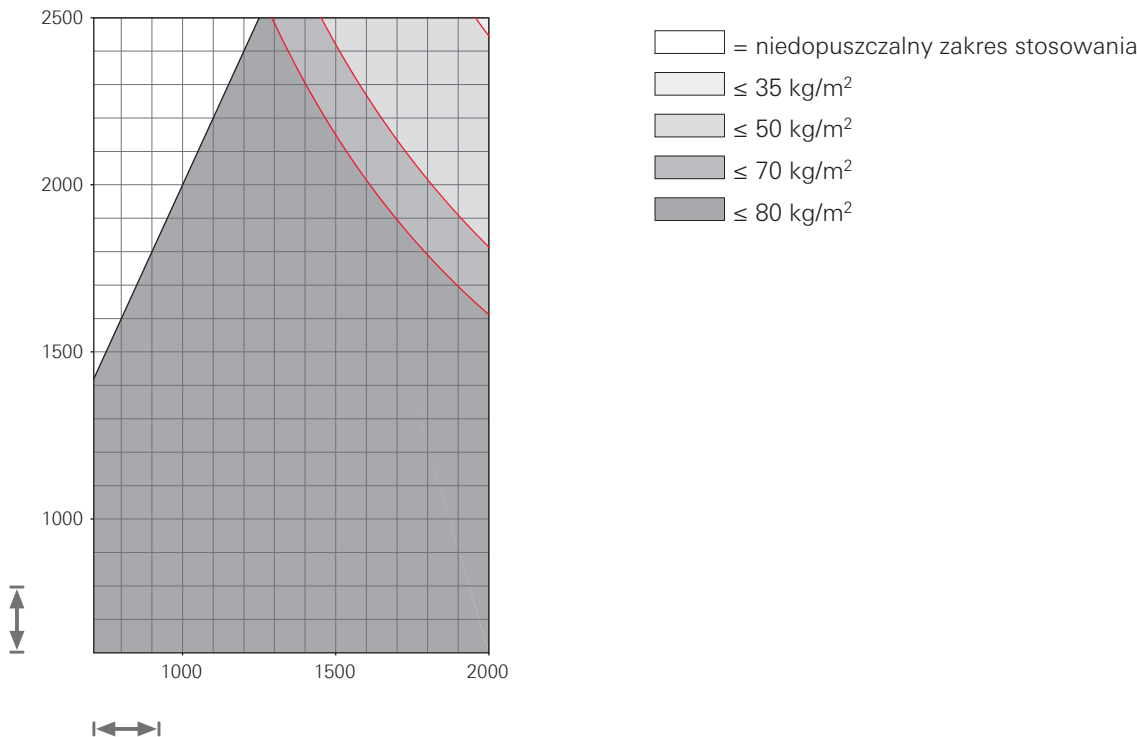
INFO

Przy współczynniku proporcji > 2:1 stosowanie jednostek sterujących z funkcją Soft jest niemożliwe.

		Zakres stosowania
	Szerokość skrzydła na wrębie (FFB)	710 – 2000 mm
	Wysokość skrzydła na wrębie (FFH)	600 – 2500 mm
	Masa skrzydła (FG)	maks. 200 kg
–	Masa szyby	maks. 80 kg/m ²

3.3.2 250 kg

FFH : FFB = maks. 2:1



Podana masa szyby w diagramie wyrażona jest w kg/m².

Grubość szyby 1 mm/m² ≈ 2,5 kg

Zakres stosowania		
	Szerokość skrzydła na wrębie (FFB)	710 – 2000 mm
	Wysokość skrzydła na wrębie (FFH)	600 – 2500 mm
	Masa skrzydła (FG)	maks. 250 kg
–	Masa szyby	maks. 80 kg/m ²



INFO

Przy zastosowaniu jednostek sterujących z funkcją Soft:
FG > 20 kg



FFH : FFB = min. 2:1 do maks. 3:1 - z zabezpieczeniem przed wychyleniem skrzydła

Do profili PVC schematy A, A', K i K'. Schematy C i C' na zapytanie.

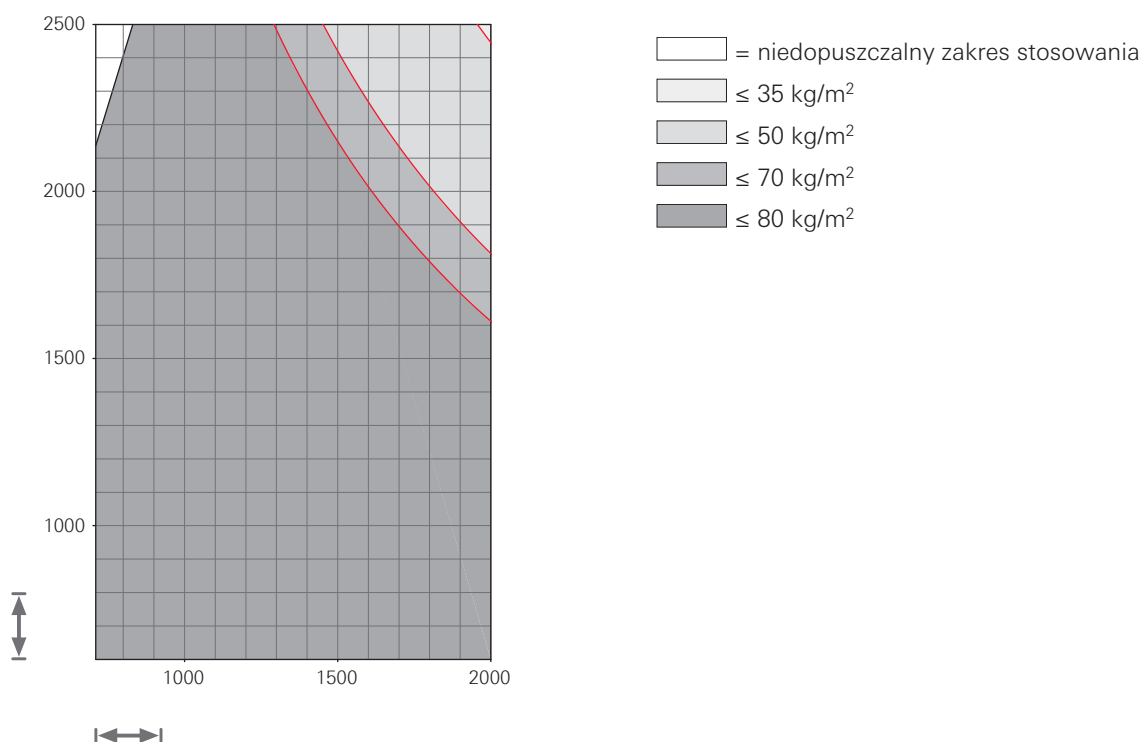


ZAGROŻENIE

Zagrożenie życia w przypadku skrzydeł o proporcjach > 2:1 wskutek niekontrolowanego przechylenia!

Skrzydła o proporcjach > 2:1 mogą wypaść z prowadnicy wskutek niekontrolowanego przechylenia. Może to prowadzić do sytuacji niebezpiecznych oraz być przyczyną ciężkich wypadków, także śmiertelnych.

- ▶ Szyna jezdna musi mieć 2 ścianki → **3.6 "Wymiary szyny jezdnej" od strony 31.**
- ▶ Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła - montaż (wyłącznie bez jednostki sterującej z funkcją Soft) → **3.7 "Wymiary zabezpieczenia przed przechyleniem skrzydła" od strony 31.**
- ▶ Wymagane jest badanie przestrzeni montażowej w ramach systemowego badania profilu.



Podana masa szyby w diagramie wyrażona jest w kg/m².

Grubość szyby 1 mm/m² ≈ 2,5 kg



INFO

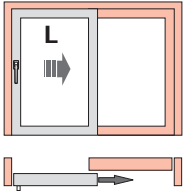
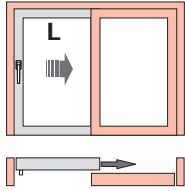
Przy współczynniku proporcji > 2:1 stosowanie jednostek sterujących z funkcją Soft jest niemożliwe.

		Zakres stosowania
	Szerokość skrzydła na wrębie (FFB)	710 – 2000 mm
	Wysokość skrzydła na wrębie (FFH)	600 – 2500 mm
	Masa skrzydła (FG)	maks. 250 kg
–	Masa szyby	maks. 80 kg/m ²

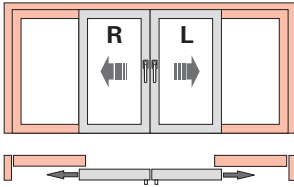
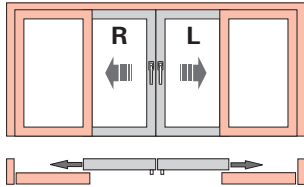
3.4 warianty układu skrzydeł

3.4.1 Zestawienie

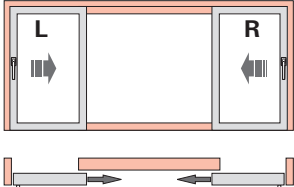
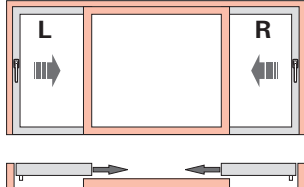
Schemat A

Schemat A (skrzydło od wewnątrz)	Schemat A' (skrzydło od zewnątrz)
	
1 skrzydło przesuwne (lewe lub prawe) 1 szklenie stałe	1 skrzydło przesuwne (lewe lub prawe) 1 szklenie stałe

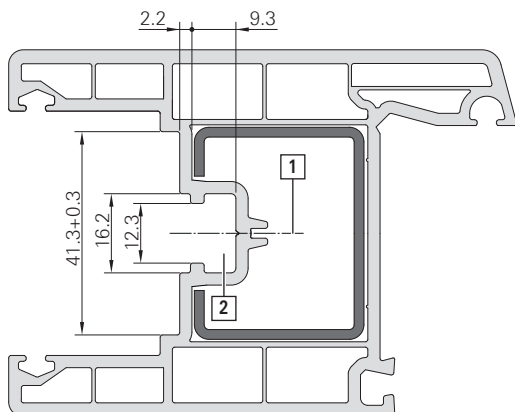
Schemat C

Schemat C (skrzydło od wewnątrz)	Schemat C' (skrzydło od zewnątrz)
	
2 skrzydła przesuwne (lewe lub prawe) 2 szklenia stałe	2 skrzydła przesuwne (lewe lub prawe) 2 szklenia stałe

Schemat K

Schemat K (skrzydło od wewnątrz)	Schemat K' (skrzydło od zewnątrz)
	
2 skrzydła przesuwne (lewe lub prawe) 1 szklenie stałe	2 skrzydła przesuwne (lewe lub prawe) 1 szklenie stałe

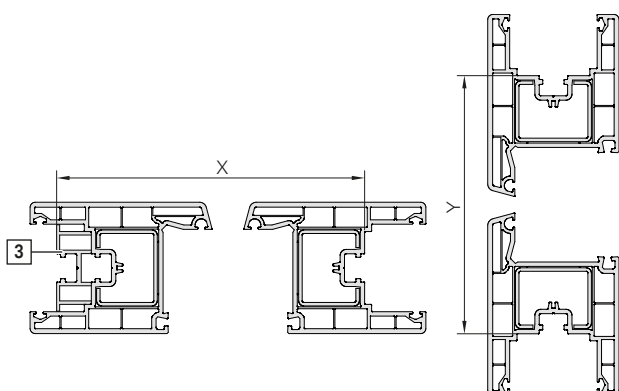
3.5 Wymiary rowka okuciowego



Przekrój profilu skrzydła

[1] Oś okucia

[2] Rowek okuciowy



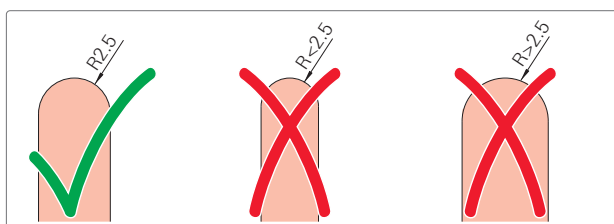
X = FFB (łącznie z profilem wypełniającym [3])
Y = FFH

3.6 Wymiary szyny jezdnej



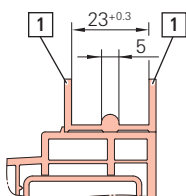
INFO

Szyna jezdna tylko ze stali nierdzewnej lub eloksowanego aluminium.



Kształt szyny jezdnej

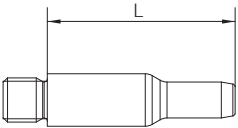
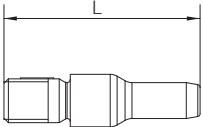
3.7 Wymiary zabezpieczenia przed przechyleniem skrzydła



Przy współczynniku proporcji > 2:1 wymagane są dwie ścianki [1] obok szyny jezdnej.

3.8 Wymiary elementów

Trzpień docisku słupka środkowego	Nazwa
	L = 17,4 - 62,4
	z regulacją L = 19,8 - 53,5

Trzpień zabezpieczenia przed cofnięciem	Nazwa
	L = 20,0 - 46,5
	z regulacją L = 35,5 - 53,5



4 Zestawienia elementów okucia

Zestawienia elementów okucia na kolejnych stronach należy traktować jako zalecenie Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH.

W rozdziale „Zestawienia elementów okucia” pokazane są najpierw przykładowe zestawienia pojedynczych elementów okucia. Na kolejnych stronach znajduje się odpowiednia do zestawienia lista artykułów.

Liczby w kwadratach umożliwiają znalezienie elementów okucia na liście artykułów.

Rzeczywiste zestawienie elementów okuć jest zależne od:

- Wysokość okna
- Szerokość okna
- Masa okna
- System profilu
- Wariant
- Klasa odporności antywyważeniowej

Zakres stosowania

Obowiązujący zakres stosowania [A] jest zależny od sposobu otwarcia i klasy odporności antywyważeniowej. Zakres stosowania poszczególnych elementów [B] może się różnić od obowiązującego zakresu stosowania [A].

Anwendungsbereich

FFB: 290 - 1600 mm

[A] **FFH:** 430 - 2800 mm

FG: max. 150 kg

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

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

Przykład

Zaznaczoną zasuwnicę RU można generalnie stosować od min. FFH 280 mm [B]. Dla tego sposobu otwarcia i przy tej klasie odporności antywyważeniowej dopuszczalne jest stosowanie elementów dopiero od FFH 430 mm [A]. Zaznaczona zasuwnica RU znajduje się w podanym zakresie, można ją więc zastosować.

Drewno: Z prowadnicami i szynami jezdnyimi dostosowanymi do klienta można wykonać też skrzydło o maks. FFB 2000 mm.

**INFO****Klasy odporności antywyważeniowej**

- Klasy odporności antywyważeniowej RC 2 i RC 2 N odnoszą się do całego okna.
- Okucie uzyskuje odpowiednią klasę odporności antywyważeniowej w obowiązkowych badaniach systemowych na zgodność z normami.
- Okno spełnia wymagania poszczególnych klas odporności antywyważeniowej tylko wówczas, gdy wszystkie jego elementy składowe: okucie, system profilu, wzmocnienie, szyba itp. spełniają te wymagania i fakt ten potwierdza badanie.

**INFO****Właściwości profilu**

Dobór profilu odpowiednio do masy skrzydeł. Producent profili / producent okien musi zapewnić należyte odciążenie.

Zapewnić lekkie prowadzenie rolek na szynie jezdnej. Szynę jezdnią utrzymywać w czystości, nie malować proszkowo ani nie lakierować.

Przestrzegać wytycznych zawartych w aktualnie obowiązującym, odpowiednim rysunku sprawdzenia systemowego profilu oraz w opisanych w nim obowiązujących dokumentów.

Dane te posiadają doradcy techniczni Roto, prosimy o kontakt z doradcą.

Zalecane klamki znajdują się w katalogu klamek.

Potrzebne ilości wymaganych elementów okuć ustalić za pomocą Roto Con Orders.

**INFO****Roto Con Orders**

Konfigurator okuć on-line do tworzenia indywidualnych zestawień okuć do okien i drzwi. Wszystkie dostępne kształty i sposoby otwierania okien można w łatwy sposób i w krótkim czasie skonfigurować samodzielnie. Indywidualne listy artykułów z zakresami stosowania łącznie oraz przykładowym zestawieniem elementów okucia można zamawiać u doradców technicznych Roto.



www.roto-frank.pl

4.1 Drewno

4.1.1 Schemat A, K





Zakres stosowania

Schemat A

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

Schemat K

FFB: 710 – 1500 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a] Narożnik	z rolką E		2
[1b]	z rolką V		2
		N ^o	
1	E		260275
1	V		260272

[2a] Zasuwnica KSR → od strony 152		1
Opcjonalnie:		
[2b] Zasuwnica KSR do wkładki bębnekowej → od strony 152		

Przedłużka zasuwnicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy

2

	 #		N ^o
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462

				N ^o
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy				 4
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
		 #		N ^o
200	T	–	–	308267
	T	1	E	450821
400	T	–	–	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[8] Szyna jezdna		 1
	№	
3200	782919	
6400	782920	

[9] Wózek		
		N ^o
41	Lewy	821686
	Prawy	823733

	
< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa → od strony 161		1-2
Alternatywnie (po stronie słupka):		
Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft (z aktywatorem) → od strony 161		1
		N ^o
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

Zestawienia elementów okucia

Drewno
Schemat A, K

[*]

Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Softpo stronie klamki → od strony 161

1

Opcjonalnie:

[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk słupka środkowego z regulacją

Nº

41	Lewy	823751
	Prawy	823752

≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[12] Trzpień docisku słupka śr. z regulacją

Nº

Z regulacją docisku	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[14] Prowadnica

Nº

3200	782921
6400	782922

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi

Nº

Zaczep blokady błędnej obsługi	822789
--------------------------------	--------

[16] Klamka(dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1

1

Pochwyty(rozstaw 43 mm), nie zazn. → CTL_1

1

[17] Zaczep

Nº

Nawierzchniowy	–	744579
Frezowany	Lewy	798224
	Prawy	798245

≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[18] Odbojnik

Nº

17,5	757587
------	--------

[20] Zaczep MB

Nº

Nawierzchniowy	–	793493
Frezowany	Lewy	798224
Frezowany	Prawy	798245

≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, tył-ko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka środkowego

Nº

R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054

≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.

1

Opcjonalnie:

[37] Odbojnik gumowy → od strony 163

Nº

Zderzak	800196
---------	--------

[34] Element dystansowy; ilość zależna od profilu [1]

Nº

Element dystansowy	800197
--------------------	--------

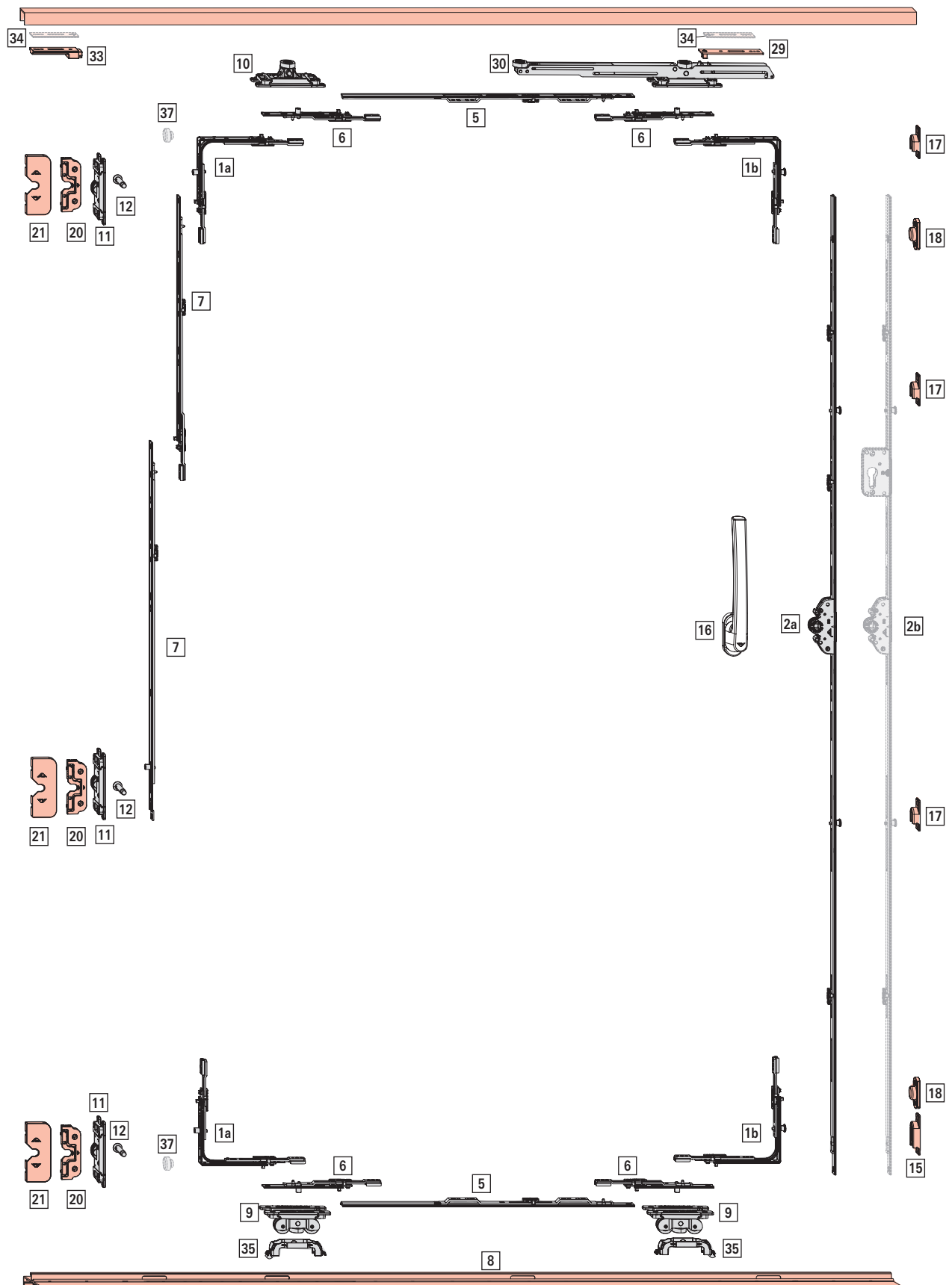
[1] Stosować tylko tyle elementów dystansowych, ile podano w badaniu systemowym profilu.



Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka	
	Nº
Szczotka wózka	809520
	
< 1060	2
≥ 1060	3

4.1.2 Schemat A', K'





Zakres stosowania

Schemat A'

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

Schemat K'

FFB: 710 – 1500 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a] Narożnik	z rolką E		2
[1b]	z rolką V		2

		N ^o
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Zasuwnica KSR → <i>od strony 152</i>		1
Opcjonalnie:		
[2b] Zasuwnica KSR do wkładki bębnekowej → <i>od strony 152</i>		

Przedłużka zasuwnicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy  2			
	 #		N ^o
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462

				N ^o
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy 				4
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
				N ^o
200	T	–	–	308267
	T	1	E	450821
400	T	–	–	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[8] Szyna jezdna 		1
	Nº	
3200	807733	
6400	807734	

[9] Wózek		
		N ^o
41	Lewy	821686
	Prawy	823733

	
< 1060	2
≥ 1060	3



INFO

Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.

Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa → <i>od strony 161</i>		1-2
Alternatywnie (po stronie słupka):		

Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft (z aktywatorem) → *od strony 161*

		Nº
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

INFO
Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.
Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft po stronie klamki → *od strony 161*
Opcjonalnie:
[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

INFO
Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.
Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[11] Docisk słupka środkowego z regulacją

		Nº
41	Lewy	823751
	Prawy	823752

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[12] Trzpień docisku słupka śr. z regulacją

		Nº
Z regulacją docisku	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[14] Prowadnica

	Nº
3200	782921
6400	782922

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi

	Nº
Zaczep blokady błędnej obsługi	822789

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1
Pochwyty (rozstaw 43 mm), nie zazn. → CTL_1

[17] Zaczep

		Nº
Nawierzchniowy	–	744579
Frezowany	Lewy	798224
	Prawy	798245

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[18] Odbojnik

	Nº
17,5	757587

**[20] Zaczep MB**

		N ^o
Nawierzchniowy	–	793493
Frezowany	Lewy	798224
Frezowany	Prawy	798245

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, tył-ko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka środkowego

		N ^o
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.
 Opcjonalnie:
[37] Odbojnik gumowy → od strony 163

	N ^o
Zderzak	800196

[34] Element dystansowy; ilość zależna od profilu ^[2]

	N ^o
Element dystansowy	800197

[35] Szczotka wózka

	N ^o
Szczotka wózka	809520

	
< 1060	2
≥ 1060	3

[2] Stosować tylko tyle elementów dystansowych, ile podano w badaniu systemowym profilu.

This exploded view diagram illustrates the internal components of a double-door refrigerator, organized into two symmetrical halves for the left and right doors. The components are numbered 1 through 52, indicating their assembly sequence. Key parts include:

- Door Components:** 1a, 1b, 1c (door frames), 2a, 2b (hinges), 3 (door latch), 4 (door handle), 5 (door panel), 6 (door seal), 7 (door trim), 8 (door panel), 9 (door panel), 10 (door panel), 11 (door panel), 12 (door panel), 13 (door panel), 14 (door panel), 15 (door panel), 16 (door panel), 17 (door panel), 18 (door panel), 19 (door panel), 20 (door panel), 21 (door panel), 22 (door panel), 23 (door panel), 24 (door panel), 25 (door panel), 26 (door panel), 27 (door panel), 28 (door panel), 29 (door panel), 30 (door panel), 31 (door panel), 32 (door panel), 33 (door panel), 34 (door panel), 35 (door panel), 36 (door panel), 37 (door panel), 38 (door panel), 39 (door panel), 40 (door panel), 41 (door panel), 42 (door panel), 43 (door panel), 44 (door panel), 45 (door panel), 46 (door panel), 47 (door panel), 48 (door panel), 49 (door panel), 50 (door panel), 51 (door panel), 52 (door panel).
- Internal Components:** 1 (door frame), 2 (hinge), 3 (latch), 4 (handle), 5 (panel), 6 (seal), 7 (trim), 8 (panel), 9 (panel), 10 (panel), 11 (panel), 12 (panel), 13 (panel), 14 (panel), 15 (panel), 16 (panel), 17 (panel), 18 (panel), 19 (panel), 20 (panel), 21 (panel), 22 (panel), 23 (panel), 24 (panel), 25 (panel), 26 (panel), 27 (panel), 28 (panel), 29 (panel), 30 (panel), 31 (panel), 32 (panel), 33 (panel), 34 (panel), 35 (panel), 36 (panel), 37 (panel), 38 (panel), 39 (panel), 40 (panel), 41 (panel), 42 (panel), 43 (panel), 44 (panel), 45 (panel), 46 (panel), 47 (panel), 48 (panel), 49 (panel), 50 (panel), 51 (panel), 52 (panel).



Zakres stosowania

FFB: 710 – 1500 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a]	Narożnik	z rolką E		4
[1b]		z rolką V		2
[1c]		bez rolki		2
				N ^o
1		E		260275
1		V		260272
–		–		339785

[2a]	Zasuwnica KSR → od strony 152		1
	Opcjonalnie:		
[2b]	Zasuwnica KSR do wkładki bębnekowej → od strony 152		

[3]	Zasuwnica KSR skrzydło otwierane jako drugie → od strony 152		1
-----	--	--	---

Przedłużka zasuwnicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)				
				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5]	Łącznik, poziomy		4
			N ^o
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

Skrzydło otwierane jako pierwsze lub jako drugie

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy				 8
		 #		N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
		 [#]		N ^o
200	T	–	–	308267
	T	1	E	450821
400	T	–	–	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

Skrzydło otwierane jako pierwsze:

				N ^o
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

Skrzydło otwierane jako drugie:

				N ^o
600 – 1200	200 KU	1	E	450821
1201 – 1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

Zestawienia elementów okucia
Drewno
Schemat C

				N ^o
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[8] Szyna jezdna 		N ^o
		
3200		782919
6400		782920

[9] Wózek		N ^o
		
41	Lewy	821686
	Prawy	823733
		
< 1060		4
≥ 1060		6

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i 		N ^o
środkowa → <i>od strony 161</i>		2-4
Alternatywnie (po stronie słupka):		
Jednostka sterująca - zestaw z funkcją		
Soft (z aktywatorem) → <i>od strony 161</i>		1-2
		
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją 		N ^o
Soft po stronie klamki → <i>od strony 161</i>		2
Opcjonalnie:		
[10] Jednostka sterująca		

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk słupka środkowego z regulacją		N ^o
		
41	Lewy	823751
	Prawy	823752
		
≤ 1200		4
1201 – 2400		6
> 2400		8

[12] Trzpień docisku słupka śr. z regulacją

		N ^o
Z regulacją docisku	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[14] Prowadnica 		N ^o
		
3200		782921
6400		782922

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1 	2
Pochwył (rozstaw 43 mm), nie zazn. → CTL_1 	2

[17] Zaczep, schemat C		N ^o
		
Nawierzchniowy		806824

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[18] Odbojnik 		N ^o
		
17,5		757587

[20] Zaczep MB		N ^o
		
Nawierzchniowy	–	793493
Frezowany	Lewy	798224
Frezowany	Prawy	798245

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8



[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, tyłko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka środkowego

		N ^o
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054

		
≤ 1200		4
1201 – 2400		6
> 2400		8

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnięciem, z regulacją

		N ^o
Z regulacją docisku	25	895977
	26	895984
	27	895989
	32	895994
	35,5	858629
	36	895999
	39,5	839049
	42	861551
	44	896002
	49	896005
	53,5	839048

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem, z regulacją

		N ^o
41	Lewy	823751
	Prawy	823752



INFO

Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.

Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

	N ^o
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279

[27] Osłonka zaczepu zabezpieczenia przed cofnięciem

		N ^o
R01.1	Naturalny srebrny	828482
R05.3	Średni brąz	828483
R06.2	Czarny	809717
R07.2	Biały	819351

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen / SoftClose razem z SoftStop po stronie słupka / SoftStop po stronie klamki.

Opcjonalnie:

[37] Odbojnik gumowy → *od strony 163*

	N ^o
Zderzak	800196

[34] Element dystansowy; ilość zależna od profilu ^[3]

	N ^o
Element dystansowy	800197

[*] Zestaw ustalający kolejność otwierania

	N ^o
Drewno	861110

Elementy:

[*]		#
[49]	Bolec	1
[50]	Zderzak	1
[51]	Wkręt M5 x 20	1
[52]	Zabezpieczenie antywyważeniowe	1

Opcjonalnie

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.

	N ^o
Zderzak	800196

[34] Element dystansowy; ilość zależna od profilu ^[4]

	N ^o
Element dystansowy	800197

[35] Szczotka wózka

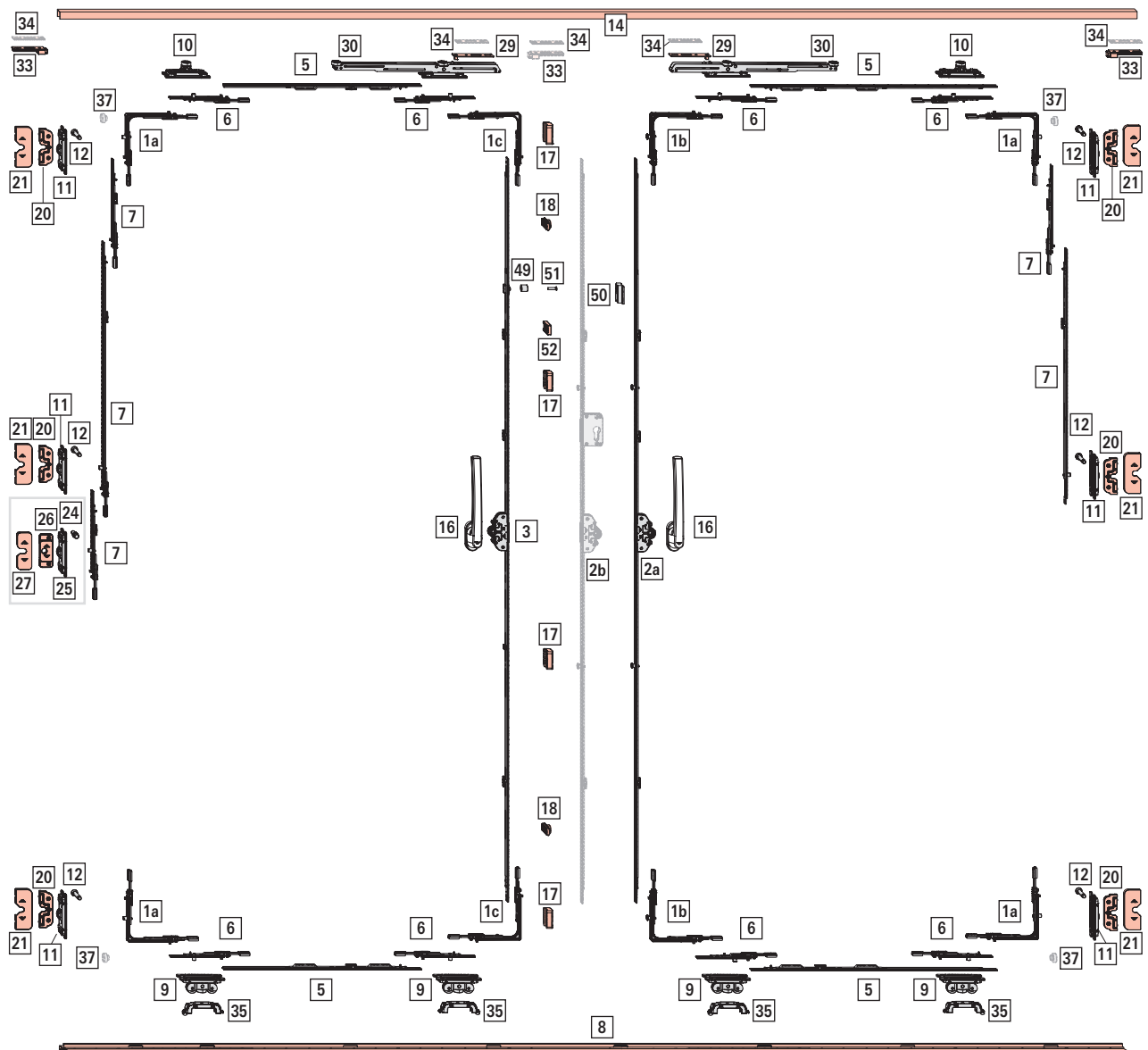
	N ^o
Szczotka wózka	809520

	
< 1060	4
≥ 1060	6

[3] Stosować tylko tyle elementów dystansowych, ile podano w badaniu systemowym profilu.

[4] Stosować tylko tyle elementów dystansowych, ile podano w badaniu systemowym profilu.

4.1.4 Schemat C'





FG: maks. 250 kg

	 #		Nº
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

				Nº
600 – 1200	200 KU	1	E	450821
1201 – 1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
	200 KU	–	–	308267
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
	200 KU	–	–	297858
2001 – 2200	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
	200 KU	–	–	308267

				N ^o
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[8] Szyna jezdna 	
	N ^o
3200	807733
6400	807734

[9] Wózek	
	N ^o
41	821686
	823733
	
< 1060	4
≥ 1060	6

INFO
Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.
Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i 	
środkowa → <i>od strony 161</i>	
Alternatywnie (po stronie słupka):	
Jednostka sterująca - zestaw z funkcją	
Soft (z aktywatorem) → <i>od strony 161</i>	1-2
	N ^o
41	821685
	823730

INFO
Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.
Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją 	
Soft po stronie klamki → <i>od strony 161</i>	
Opcjonalnie:	
[10] Jednostka sterująca	

Elementy:

[*]	#
[29] Aktywator	1
[30] Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

INFO
Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.
Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[11] Docisk słupka środkowego z regulacją		
		N ^o
41	Lewy	823751
	Prawy	823752

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

INFO
Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.
Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[12] Trzpień docisku słupka śr. z regulacją		
		N ^o
Z regulacją docisku	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[14] Prowadnica 	
	N ^o
3200	782921
6400	782922

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1 	
--	--


Pochwyt (rozstaw 43 mm), nie zazn. →
 CTL_1

[17] Zaczep, schemat C
N^o

Nawierzchniowy	806824
----------------	--------



≤ 1200	2
--------	---

1201 – 2400	3
-------------	---

> 2400	4
--------	---

[18] Odbojnik
N^o

17,5	757587
------	--------

[20] Zaczep MB
N^o

Nawierzchniowy	–	793493
----------------	---	--------

Frezowany	Lewy	798224
-----------	------	--------

Frezowany	Prawy	798245
-----------	-------	--------



≤ 1200	4
--------	---

1201 – 2400	6
-------------	---

> 2400	8
--------	---

**[21] Osłodka zaczepu do słupka środkowego, tył-
ko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka
środkowego**
N^o

R01.1	Naturalny srebrny	819632
-------	-------------------	--------

R05.3	Średni brąz	819631
-------	-------------	--------

R06.2	Czarny	798979
-------	--------	--------

R07.2	Biały	808054
-------	-------	--------



≤ 1200	4
--------	---

1201 – 2400	6
-------------	---

> 2400	8
--------	---

**[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnię-
ciem, z regulacją**
N^o

Z regulacją docisku	25	895977
---------------------	----	--------

26	895984
----	--------

27	895989
----	--------

32	895994
----	--------

35,5	858629
------	--------

36	895999
----	--------

39,5	839049
------	--------

42	861551
----	--------

44	896002
----	--------

49	896005
----	--------

53,5	839048
------	--------

**[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia
przed cofnięciem, z regulacją**
N^o

41	Lewy	823751
----	------	--------

	Prawy	823752
--	-------	--------

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem
N^o

Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279
---	--------

**[27] Osłodka zaczepu zabezpieczenia przed
cofnięciem**
N^o

R01.1	Naturalny srebrny	828482
-------	-------------------	--------

R05.3	Średni brąz	828483
-------	-------------	--------

R06.2	Czarny	809717
-------	--------	--------

R07.2	Biały	819351
-------	-------	--------

**[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jed-
nostką sterującą z SoftOpen / SoftClose ra-
zem z SoftStop po stronie słupka / SoftStop
po stronie klamki.**


Opcjonalnie:

[37] Odbojnik gumowy → *od strony 163*N^o

Zderzak	800196
---------	--------

[34] Element dystansowy; ilość zależna od profilu ^[5]
N^o

Element dystansowy	800197
--------------------	--------

[*] Zestaw ustalający kolejność otwierania


FFH ≥ 1200 mm, zależny od profilu

N^o

Drewno	861110
--------	--------

Elementy:



#

[49]	Bolec	1
------	-------	---

[50]	Zderzak	1
------	---------	---

[51]	Wkręt M5 x 20	1
------	---------------	---

[52]	Zabezpieczenie antywyważeniowe	1
------	--------------------------------	---

[35] Szczotka wózka
N^o

Szczotka wózka	809520
----------------	--------



< 1060	4
--------	---

≥ 1060	6
--------	---

[5] Stosować tylko tyle elementów dystansowych, ile podano w badaniu systemowym profilu.

Opcjonalnie

[33] Stoper , nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.  1	
	Nº
Zderzak	800196
[34] Element dystansowy ; ilość zależna od profilu ^[6]	
	Nº
Element dystansowy	800197

[6] Stosować tylko tyle elementów dystansowych, ile podano w badaniu systemowym profilu.



4.2 PVC

4.2.1 Aluplast | smart-slide

4.2.1.1 Schemat A, K





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 200 kg

[1a] Narożnik		z rolką E		2
[1b]		z rolką V		2
		N ^o		
1	E	260275		
1	V	260272		

[2a] Zasuwnica KSR

 1

								N ^o
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Przedłużka zasuwnicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy			2
			N ^o
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy				 4
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
		 #		N ^o
200	T	–	–	308267
	T	1	E	450821
400	T	–	–	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[9] Wózek		
		Nº
41	Lewy	821686
	Prawy	823733

		N ^o
< 1060		2
≥ 1060		3

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa → od strony 161			1-2
Alternatywnie (po stronie słupka):			

Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft (z aktywatorem) → *od strony 161*

		Nº
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft po stronie klamki → *od strony 161*

Opcjonalnie:

[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[12] Rolka ryglująca MB

	Nº
32,8	809612

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi

	Nº
Zaczep blokady błędnej obsługi	822789

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1

Pochwyty (rozstaw 43 mm), nie zazn.
→ CTL_1

[17] Zaczep

	Nº
Nawierzchniowy	744579

	
≤ 1000	1
1001 – 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik

	Nº
14	635307

[20] Zaczep MB

	Nº
Nawierzchniowy	793493

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, tylko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka środkowego

		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.

	Nº
Zderzak	800196

[34] Element dystansowy

	Nº
Element dystansowy	800197

Opcjonalnie

[2b] Zasuwница KSR, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a)

								Nº
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Odbojnik gumowy (alternatywa dla 33)

	Nº
14	729179



Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka	
	Nº
Szczotka wózka	809520
	
< 1060	2
≥ 1060	3

4.2.1.2 Schemat A, K – RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 1072 – 2500 mm

FG: maks. 200 kg

[1a] Narożnik z rolką E		🛒 2
[1b] z rolką V		🛒 2
		N ^o
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Zasuwnica KSR								🛒 1
								N ^o
35	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Przedłużka zasuwicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)					N ^o
					N ^o
200	T	–	–	–	308267
400	T	–	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy				🛒 2
				N ^o
200	–	–	–	308267
344	1	V	–	572665
480	–	–	–	245729
590	–	–	–	603442
790	1	E	–	603444
990	1	E	–	603447
1190	1	E	–	603462
1440	1	E	–	603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444

				N ^o
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy i pionowy					🛒 8
					N ^o
130	T	1	E	–	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego					N ^o
					N ^o
200	T	1	E	–	450821
400	N	1	E	–	255280
	T	1	E	–	280346
600	N	1	E	–	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1072 – 1300	200 KU	1	E	450821
1301 – 1500	400	1	E	255280
1501 – 1700	400 KU	1	E	280346
	200 KU	1	E	450821
1701 – 1900	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
1901 – 2100	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281
2101 – 2300	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
2301 – 2500	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281

[9] Wózek			🛒 3
			N ^o
41	Lewy	–	821686
	Prawy	–	823733

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa → od strony 161			🛒 1-2
Alternatywnie (po stronie słupka): Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft (z aktywatorem) → od strony 161			🛒 1

			N ^o
41	Lewy	–	821685
	Prawy	–	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft po stronie klamki → od strony 161			🛒 1
Opcjonalnie:			

[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[12] Rolka ryglująca MB

	Nº
32,8	809612

	
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[15] Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi

	Nº
Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi	822796

[16] Klamka, zamykana na klucz (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1
Pochwył(rozstaw 43 mm), nie zazn.
→ CTL_1

[17] Zaczep antywyważeniowy

	Nº
Nawierzchniowy	798226
	
≤ 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik

	Nº
14	635307

[20] Zaczep antywyważeniowy do słupka środkowego

	Nº
Nawierzchniowy	833688
	
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[22] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	770965

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnięciem

	Nº
34	822393

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

INFO

Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.

Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

	Nº
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279

[27] Osłonka zaczepu antywyważ. słupka środkowego / zaczepu zabezpieczenia przed cofnięciem

		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	828482
R05.3	Średni brąz	828483
R06.2	Czarny	809717
R07.2	Biały	819351

	
< 1700	5
1701 – 2100	6
> 2100	7

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.

	Nº
Zderzak	800196



[34] Element dystansowy 	
	Nº
Element dystansowy	800197

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej 	
(alternatywa dla 2a)	
       	Nº
35 1801 – 2400 1890 200 1000 2 V Roto Sil	798034
2401 – 2500 2290 200 1000 2 V Roto Sil	798055

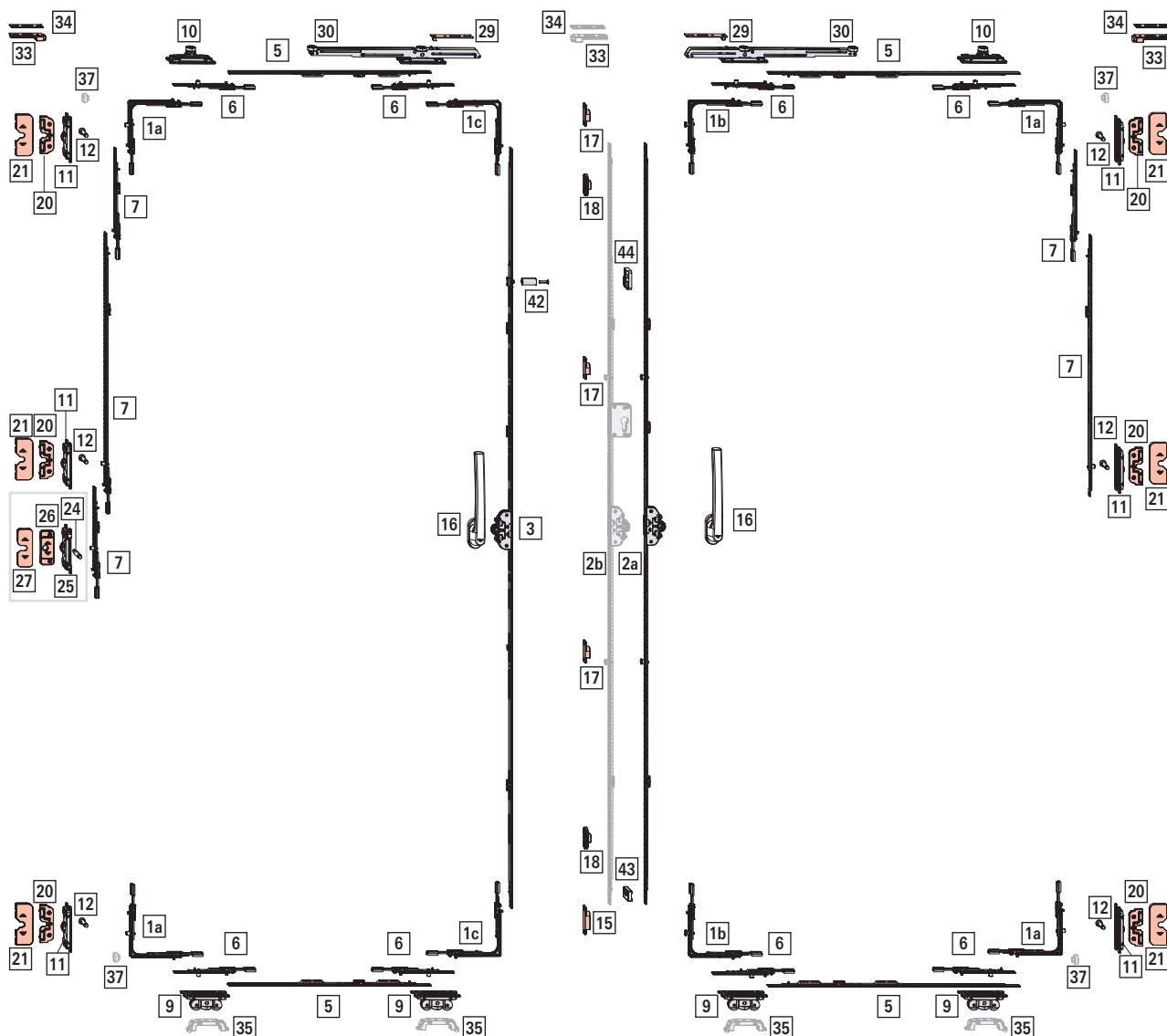
[37] Odbojnik gumowy(alternatywa dla 33) 	
	Nº
14	729179

Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka 	
	Nº
Szczotka wózka	809520

Infoklip SKG**, nie zazn. 	
   	Nº
Infoklip SKG** do montażu na zacisk na kase- cie zasuwniczy	R07.2 Biały 331459

4.2.1.3 Schemat C





Zakres stosowania

FFB: 710 – 1500 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 200 kg

[1a] Narożnik	z rolką E	4
[1b]	z rolką V	2
[1c]	bez rolki	2
#		Nº
1	E	260275
1	V	260272
–	–	339785

[2a] Zasuwnica KSR

 1

								Nº
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

[3] Zasuwnica KSR Skrzydło otwierane jako drugie  1

								Nº
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809658
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809662
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809668
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809669
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809653

Przedłużka zasuwicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)									
									Nº
200	T	–	–	–	–	–	–	–	308267
400	T	–	–	–	–	–	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
≤ 1400	–	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy			 4
			Nº
200	—	—	308267
344	1	V	572665
480	—	—	245729
590	—	—	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462

Połączenia zależne od rozmiaru:

Skrzydło otwierane jako pierwsze lub jako drugie

					Nº
≤ 760	344	1	V	–	572665
761 – 860	480	–	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	–	603444
1261 – 1460	990	1	E	–	603447
≥ 1460	1190	1	E	–	603462

[6] Łącznik 130, poziomy					 8
				Nº	
130	T	1	E	764350	

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
				Nº
200	T	–	–	308267
	T	1	E	450821
400	T	–	–	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

Skrzydło otwierane jako pierwsze:

				Nº
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

Skrzydło otwierane jako drugie:

				N ^o
600 – 1200	200 KU	1	E	450821
1201 – 1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[9] Wózek

		N ^o
41	Lewy	821686
	Prawy	823733
		
< 1060		4
≥ 1060		6

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i  2-4
 środkowa → *od strony 161*
 Alternatywnie (po stronie słupka):
 Jednostka sterująca - zestaw z funkcją  1-2
 Soft (z aktywatorem) → *od strony 161*

		N ^o
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją  2
Soft po stronie klamki → *od strony 161*
 Opcjonalnie:
 [10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy

		N ^o
41	Lewy	821687
	Prawy	823736
		
≤ 1200		4
1201 – 2400		6
> 2400		8

[12] Rolka ryglująca MB

	Nº
32,8	809612
	
≤ 1200	 4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi 1

	N ^o
Zaczep blokady błędnej obsługi	822789

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1  2
Pochwyt (rozstaw 43 mm), nie zazn. →  2
 CTL_1

[17] Zaczep

	Nº	
Nawierzchniowy	744579	
		
≤ 1000	1	
1001 – 1800	2	
> 1800	3	

[18] Odbojnik 2

	N ^o
14	635307

[20] Zaczep MB

	N ^o
Nawierzchniowy	793493
	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8



[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, tył
ko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka
środkowego

		N ^o
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054
		
≤ 1200		4
1201 – 2400		6
> 2400		8

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnięciem

	N ^o
34	822393

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem

		N ^o
41	Lewy	821687
	Prawy	823736



INFO

Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.

Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

	N ^o
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279

[27] Osłonka zaczepu zabezpieczenia przed cofnięciem

		N ^o
R01.1	Naturalny srebrny	828482
R05.3	Średni brąz	828483
R06.2	Czarny	809717
R07.2	Biały	819351

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen / SoftClose razem z SoftStop po stronie słupka / SoftStop po stronie klamki.

	N ^o
Zderzak	800196

[34] El. dystansowy

	N ^o
Element dystansowy	800197

[*] Zestaw ustalający kolejność otwierania 1
FFH ≥1200 mm, zależny od profilu

	N ^o
31,7	833202

		#
[42]	Trzpień z wkrętem M5 x 20	1
[43]	Zabezpieczenie antywyważeniowe	1
[44]	Zaczep z buforem	1

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej 1
(alternatywa dla 2a) → *od strony 152*

							N ^o
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil 798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil 798055

[37] Odbojnik gumowy(alternatywa dla 33) 4

	N ^o
14	729179

Opcjonalnie

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie klamki. 1

	N ^o
Zderzak	800196

[34] Element dystansowy 1

	N ^o
Element dystansowy	800197

[35] Szczotka wózka

	N ^o
Szczotka wózka	809520

	
< 1060	4
≥ 1060	6

4.2.2 Aluplast | smart-slide neo

4.2.2.1 Schemat A, K





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a] Narożnik		z rolką E		2
[1b]		z rolką V		2
		N ^o		
1	E	260275		
1	V	260272		

[2a] Zasuwnica KSR

 1

								
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Przedłużka zasuwnicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy			2
			N ^o
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy				4
		#		Nº
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
		 [#]		N ^o
200	T	–	–	308267
	T	1	E	450821
400	T	–	–	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[9] Wózek		
		Nº
41	Lewy	821686
	Prawy	823733

		N ^o
< 1060		2
≥ 1060		3

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa			1-2
Alternatywnie (po stronie słupka):			
Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft → <i>od strony 161</i>			1

Aktywator do funkcji Soft stosować przy mocowaniu asymetrycznym → <i>od strony 163</i>				1
		N ^o		
41	Lewy	821685		
	Prawy	823730		

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft po stronie klamki → <i>od strony 161</i>				1
Opcjonalnie:				
[10]	Jednostka sterująca			

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator (Zamówić dodatkowo aktywator do mocowania asymetrycznego → <i>od strony 163</i>)	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy		
		N ^o
41	Lewy	821687
	Prawy	823736
		
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[12] Rolka ryglująca MB	
	N ^o
39,5	2009488
	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi				1
	N ^o			
Zaczep blokady błędnej obsługi	822789			

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1				1
Pochwyty (rozstaw 43 mm), nie zazn. → CTL_1				1

[17] Zaczep	
	N ^o
Nawierzchniowy	744579
	
≤ 1000	1
1001 – 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik				2
	N ^o			
14	635307			

[20] Zaczep MB	
	N ^o
Nawierzchniowy	793493
	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, tylko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka środkowego

		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054

				
≤ 1200				2
1201 – 2400				3
> 2400				4

[33] Stoper , nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.				1
	N ^o			
Zderzak	2027526			

[34] El. dystansowy do mocowania asymetrycznego				1
	N ^o			
Element dystansowy	2027527			

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a)								 1
								N ^o
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Odbojnik gumowy (alternatywa dla 33)				2
	N ^o			
14	729179			



Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka	
	Nº
Szczotka wózka	809520
	
< 1060	2
≥ 1060	3

4.2.2.2 Schemat A, K – RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 1072 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a] Narożnik z rolką E 	
[1b] z rolką V 	
	N ^o
1 E	260275
1 V	260272

[2a] Zasuwnica KSR 	
	N ^o
35 1001 – 1200 1090 200 513 1 V Roto Sil	798028
1201 – 1600 1290 200 563 1 V Roto Sil	798030
1601 – 1800 1690 200 563 1 V Roto Sil	798031
1801 – 2400 1890 200 1000 2 V Roto Sil	798032
2401 – 2500 2290 200 1000 2 V Roto Sil	798033

Przedłużka zasuwnicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)	
	N ^o
200 T – –	308267
400 T – –	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

	N ^o
≤ 1400 – – –	–
1401 – 1600 200 KU – –	308267
1601 – 2000 – – –	–
2001 – 2200 200 KU – –	308267
2201 – 2400 400 KU – –	297858
> 2400 200 KU – –	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy 	
	N ^o
200 – –	308267
344 1 V	572665
480 – –	245729
590 – –	603442
790 1 E	603444
990 1 E	603447
1190 1 E	603462
1440 1 E	603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

	N ^o
≤ 760 344 1 V	572665
761 – 860 480 – –	245729
861 – 1060 590 – –	603442
1061 – 1260 790 1 E	603444

	N ^o
1261 – 1460 990 1 E	603447
1461 – 1660 1190 1 E	603462
1661 – 1910 1440 1 E	603466
> 1910 1440 1 E	603466
200 – –	308267

[6] Łącznik 130, poziomy i pionowy 	
	N ^o
130 T 1 E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego	
	N ^o
200 T 1 E	450821
400 N 1 E	255280
T 1 E	280346
600 N 1 E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

	N ^o
1072 – 1300 200 KU 1 E	450821
1301 – 1500 400 1 E	255280
1501 – 1700 400 KU 1 E	280346
200 KU 1 E	450821
1701 – 1900 400 KU 1 E	280346
400 1 E	255280
1901 – 2100 400 KU 1 E	280346
600 1 E	255281
2101 – 2300 400 KU 1 E	280346
400 KU 1 E	280346
400 1 E	255280
2301 – 2500 400 KU 1 E	280346
400 KU 1 E	280346
600 1 E	255281

[9] Wózek 	
	N ^o
41 Lewy	821686
Prawy	823733

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa 	
Alternatywnie (po stronie słupka):	
Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft → <i>od strony 161</i>	
Aktywator do funkcji Soft stosować przy mocowaniu asymetrycznym → <i>od strony 163</i>	

	N ^o
41 Lewy	821685
Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft po stronie klamki → <i>od strony 161</i> 	
Opcjonalnie:	

[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator (Zamówić dodatkowo aktywator do mocowania asymetrycznego → <i>od strony 163</i>)	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy

		N ^o
41	Lewy	821687
	Prawy	823736
< 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[12] Rolka ryglująca MB

	N ^o
39,5	2009488
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[15] Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi

	N ^o
Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi	822796

[16] Klamka, zamykana na klucz (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1

Pochwył(rozstaw 43 mm), nie zazn. → CTL_1

[17] Zaczep antywyważeniowy

	N ^o
Nawierzchniowy	798226
≤ 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik

	N ^o
14	635307

[20] Zaczep antywyważeniowy do słupka środkowego

	N ^o
Nawierzchniowy	833688
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[22] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	770965

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnięciem

	N ^o
39,5	2009506

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem

	N ^o
41	Lewy 821687
	Prawy 823736

**INFO**

Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.

Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

	N ^o
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279

[27] Osłonka zaczepu antywyważ. słupka środkowego / zaczepu zabezpieczenia przed cofnięciem

	N ^o
R01.1	Naturalny srebrny 828482
R05.3	Średni brąz 828483
R06.2	Czarny 809717
R07.2	Biały 819351

	N ^o
< 1700	5
1701 – 2100	6
> 2100	7

[33] Stoper do mocowania asymetrycznego, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.

	N ^o
Zderzak	2027526



[34] El. dystansowy do mocowania asymetrycznego 1



Nº

Element dystansowy	2027527
--------------------	---------

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej 1
(alternatywa dla 2a)



Nº

35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Odbojnik gumowy(alternatywa dla 33) 2



Nº

14	729179
----	--------

Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka 3



Nº

Szczotka wózka	809520
----------------	--------

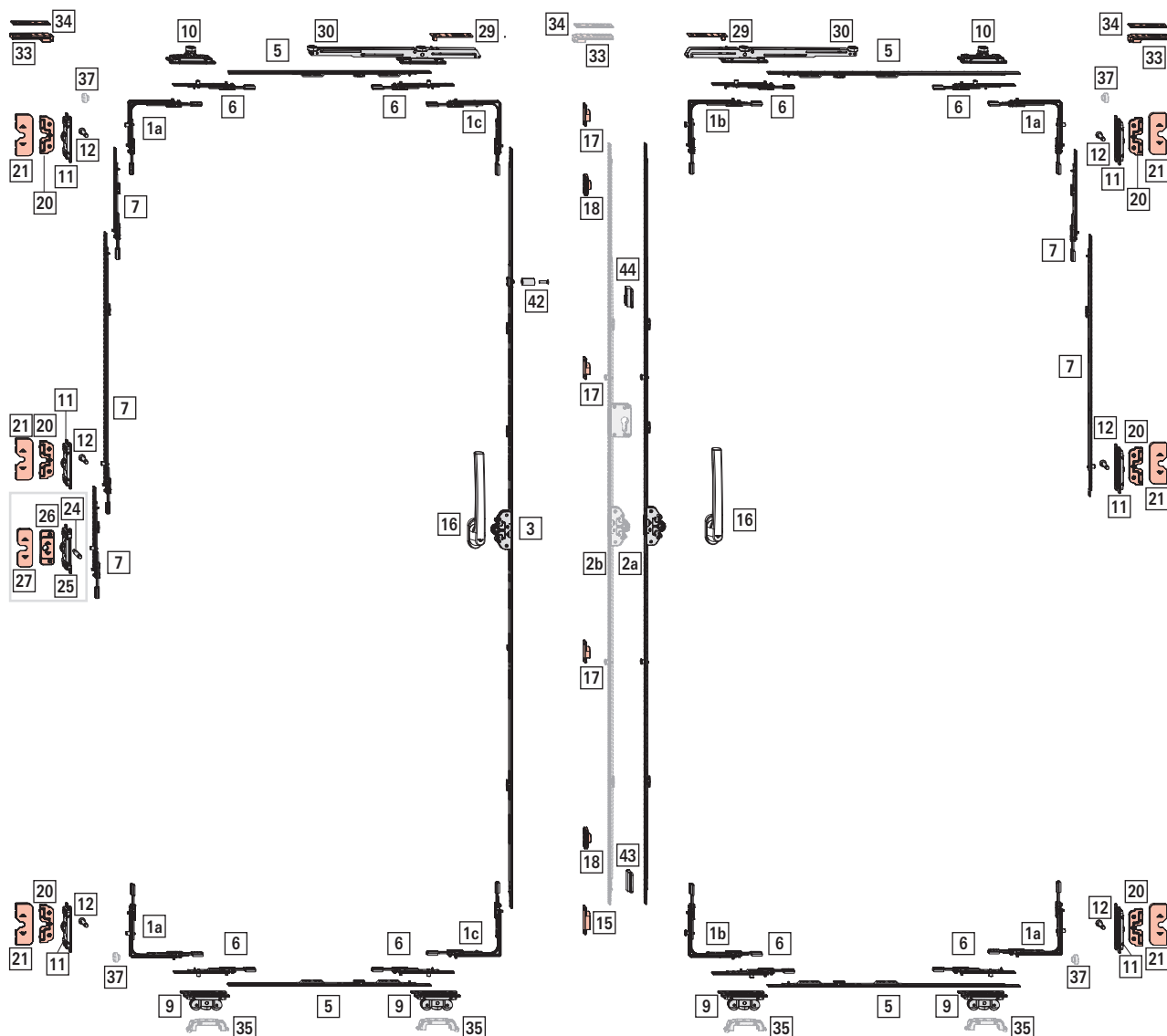
Infoklip SKG, nie zazn.**



Nº

Infoklip SKG** do montażu na zacisk na kasie zasuwicy	R07.2 Biały	331459
---	-------------	--------

4.2.2.3 Schemat C



Skrzydło otwierane jako drugie:

				N ^o
600 – 1200	200 KU	1	E	450821
1201 – 1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[9] Wózek			N ^o
			
41	Lewy		821686
	Prawy		823733
			
< 1060			4
≥ 1060			6

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i  2-4
środkowa
Alternatywnie (po stronie słupka):
Jednostka sterująca - zestaw z funkcją  2
Soft → *od strony 161*
Aktywator do funkcji Soft stosować przy  2
mocowaniu asymetrycznym → *od strony 163*

		N ^o
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją  2
Soft po stronie klamki → *od strony 161*
Opcjonalnie:
[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzysawiasowy		
		N ^o
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[12] Rolka ryglująca MB	
	N ^o
39,5	2009488
	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi		 1
		N ^o
Zaczep blokady błędnej obsługi		822789

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1  2
Pochwył (rozstaw 43 mm), nie zazn. →  2
CTL_1

[17] Zaczep	
	Nº
Nawierzchniowy	744579
	
≤ 1000	1
1001 – 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik		 2
		N ^o
14		635307

[20] Zaczep MB	
	Nº
Nawierzchniowy	793493
	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8



[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, tył- ko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka środkowego

		N ^o
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnię- ciem

	N ^o
39,5	2009506

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem

		N ^o
41	Lewy	821687
	Prawy	823736



INFO

Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.

Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

	N ^o
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279

[27] Osłonka zaczepu zabezpieczenia przed cofnięciem

		N ^o
R01.1	Naturalny srebrny	828482
R05.3	Średni brąz	828483
R06.2	Czarny	809717
R07.2	Biały	819351

[33] Stoper do mocowania asymetrycznego, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen / SoftClose razem z SoftStop po stronie słupka / SoftStop po stronie kłamki.

	N ^o
Zderzak	2027526

[34] El. dystansowy do mocowania asymetrycz- nego

	N ^o
Element dystansowy	2027527

[*] Zestaw ustalający kolejność otwierania 1 FFH ≥ 1200 mm, zależny od profilu

	N ^o
27,5	2027961

[*]		#
[42]	Trzpień z wkrętem M5 x 20	1
[43]	Zabezpieczenie antywyważeniowe	1
[44]	Zaczep z buforem	1

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a) → *od strony 152* 1

								N ^o
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Odbojnik gumowy (alternatywa dla 33) 4

	N ^o
14	729179

Opcjonalnie

[33] Stoper do mocowania asymetrycznego, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie kłamki. 1

	N ^o
Zderzak	2027526

[34] El. dystansowy do mocowania asyme- trycznego 1

	N ^o
Element dystansowy	2027527

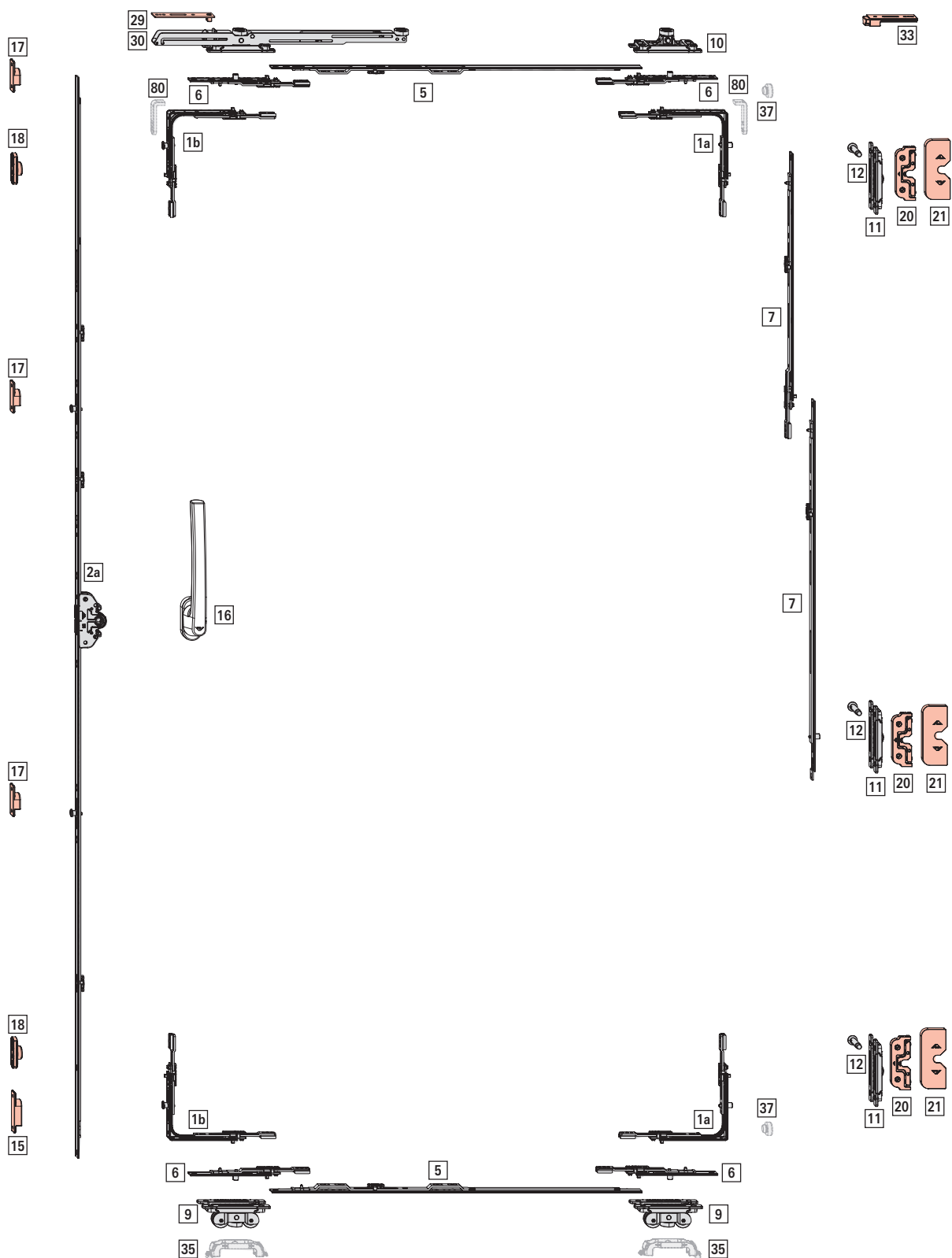
[35] Szczotka wózka

	N ^o
Szczotka wózka	809520

	
< 1060	4
≥ 1060	6

4.2.3 Gealan | Smoovio

4.2.3.1 Schemat A, K





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 200 kg

[1a] Narożnik		z rolką E		2
[1b]		z rolką V		2
		N ^o		
1	E	260275		
1	V	260272		

[2a] Zasuwnica KSR

 1

								N ^o
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Przedłużka zasuwnicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy			2
			N ^o
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy				 4
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
		 [#]		N ^o
200	T	–	–	308267
	T	1	E	450821
400	T	–	–	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[9] Wózek		
		Nº
41	Lewy	821686
	Prawy	823733

		N ^o
< 1060		2
≥ 1060		3

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa → od strony 161			1-2
Alternatywnie (po stronie słupka):			

Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft (z aktywatorem) → <i>od strony 161</i>			
		Nº	
41	Lewy	821685	
	Prawy	823730	

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft po stronie klamki → <i>od strony 161</i>			
Opcjonalnie:			
[10]	Jednostka sterująca		

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy		
		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736
		
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[12] Rolka ryglująca MB		
		Nº
38,4		809614
		
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi			
		Nº	
Zaczep blokady błędnej obsługi		822789	

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1			
Pochwyty (rozstaw 43 mm), nie zazn. → CTL_1			

[17] Zaczep		
		Nº
Nawierzchniowy		744579
		
≤ 1000		1
1001 – 1800		2
> 1800		3

[18] Odbojnik			
		Nº	
14		635307	

[20] Zaczep MB		
		Nº
Nawierzchniowy		793493
		
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, tylko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka środkowego		
		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054
		
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.			
		Nº	
Zderzak		800196	

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a)										
									Nº	
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil		798034	
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil		798055	

[37] Odbojnik gumowy (alternatywa dla 33)			
		Nº	
14		729179	

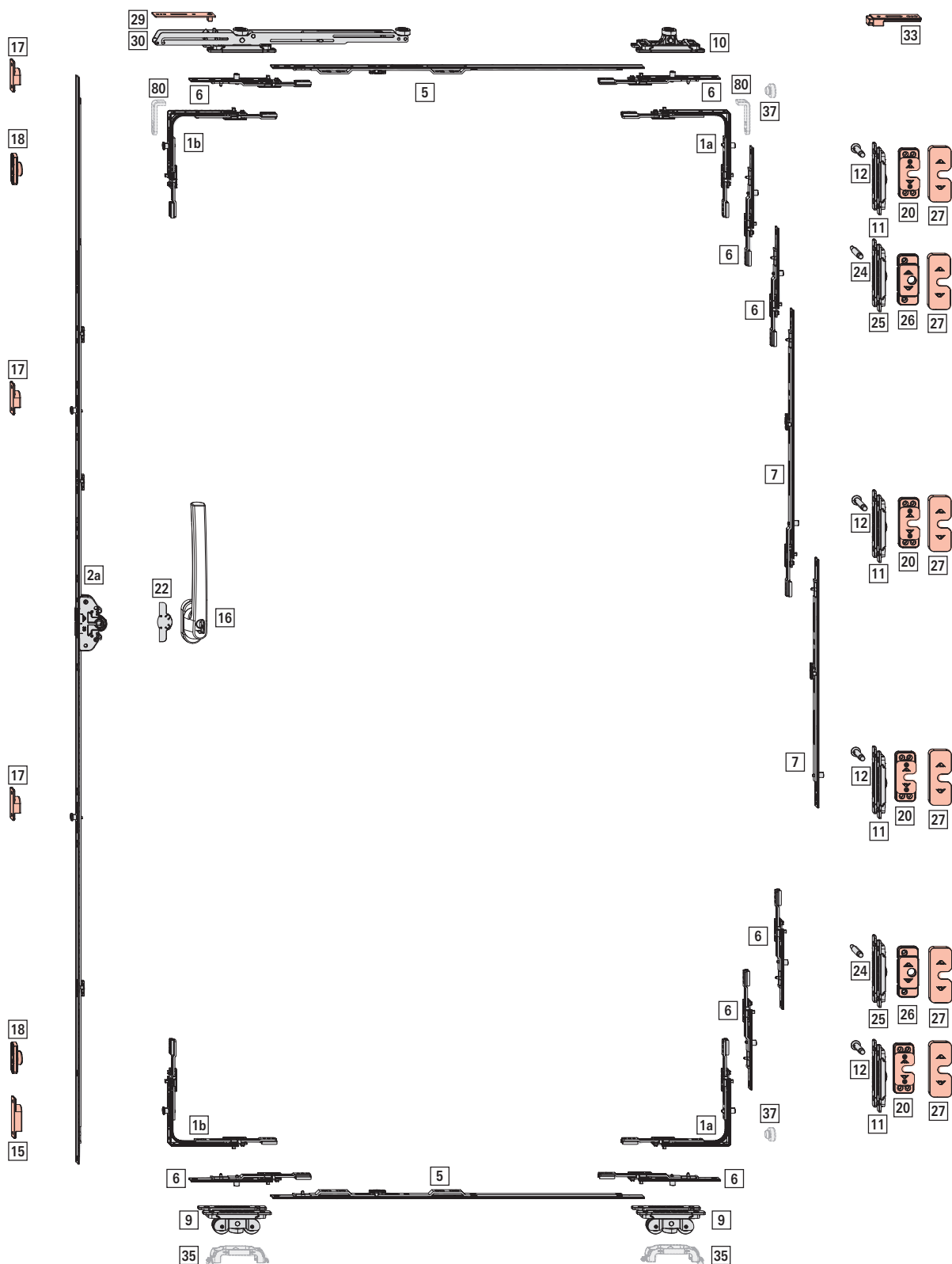
Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka		
		Nº
Szczotka wózka		809520
		
< 1060		2
≥ 1060		3



[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem 	
skrzydła ; do zakresów stosowania	
FFH : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować	
tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.	
	
Nº	
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	897049

4.2.3.2 Schemat A, K – RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 1072 – 2500 mm

FG: maks. 200 kg

[1a] Narożnik		z rolką E	🛒 2
[1b]		z rolką V	🛒 2
		N ^o	
1	E	260275	
1	V	260272	

[2a] Zasuwnica KSR								🛒 1
							N ^o	
35	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Przedłużka zasuwicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)					N ^o
200	T	–	–		308267
400	T	–	–		297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy				🛒 2
				N ^o
200	–	–		308267
344	1	V		572665
480	–	–		245729
590	–	–		603442
790	1	E		603444
990	1	E		603447
1190	1	E		603462
1440	1	E		603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444

				N ^o
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy i pionowy				🛒 8
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				N ^o
				N ^o
200	T	1	E	450821
400	N	1	E	255280
	T	1	E	280346
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1072 – 1300	200 KU	1	E	450821
1301 – 1500	400	1	E	255280
1501 – 1700	400 KU	1	E	280346
	200 KU	1	E	450821
1701 – 1900	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
1901 – 2100	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281
2101 – 2300	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
2301 – 2500	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281

[9] Wózek				🛒 3
				N ^o
41	Lewy			821686
	Prawy			823733

[10] Jednostka sterująca , po stronie słupka i środkowa → <i>od strony 161</i>		 1-2
Alternatywnie (po stronie słupka):		
Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft (z aktywatorem) → <i>od strony 161</i>		 1
		N ^o
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft po stronie klamki → <i>od strony 161</i>		 1	
Opcjonalnie:			

[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[12] Rolka ryglująca MB

	Nº
38,4	809614

	
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[15] Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi

	Nº
Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi	822796

[16] Klamka, zamykana na klucz (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1
Pochwył(rozstaw 43 mm), nie zazn.
→ CTL_1

[17] Zaczep antywyważeniowy

	Nº
Nawierzchniowy	798226
	
≤ 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik

	Nº
14	635307

[20] Zaczep antywyważeniowy do słupka środkowego

	Nº
Nawierzchniowy	828318
	
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[22] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	770965

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnięciem

	Nº
38	820048

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

**INFO**

Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.
Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

	Nº
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279

[27] Osłonka zaczepu antywyważ. słupka środkowego / zaczepu zabezpieczenia przed cofnięciem

		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	828482
R05.3	Średni brąz	828483
R06.2	Czarny	809717
R07.2	Biały	819351

	
< 1700	5
1701 – 2100	6
> 2100	7

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.

	Nº
Zderzak	800196



Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a) 🛒 1									
									Nº
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034	
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055	

[37] Odbojnik gumowy(alternatywa dla 33) 🛒 2									
									Nº
14									729179

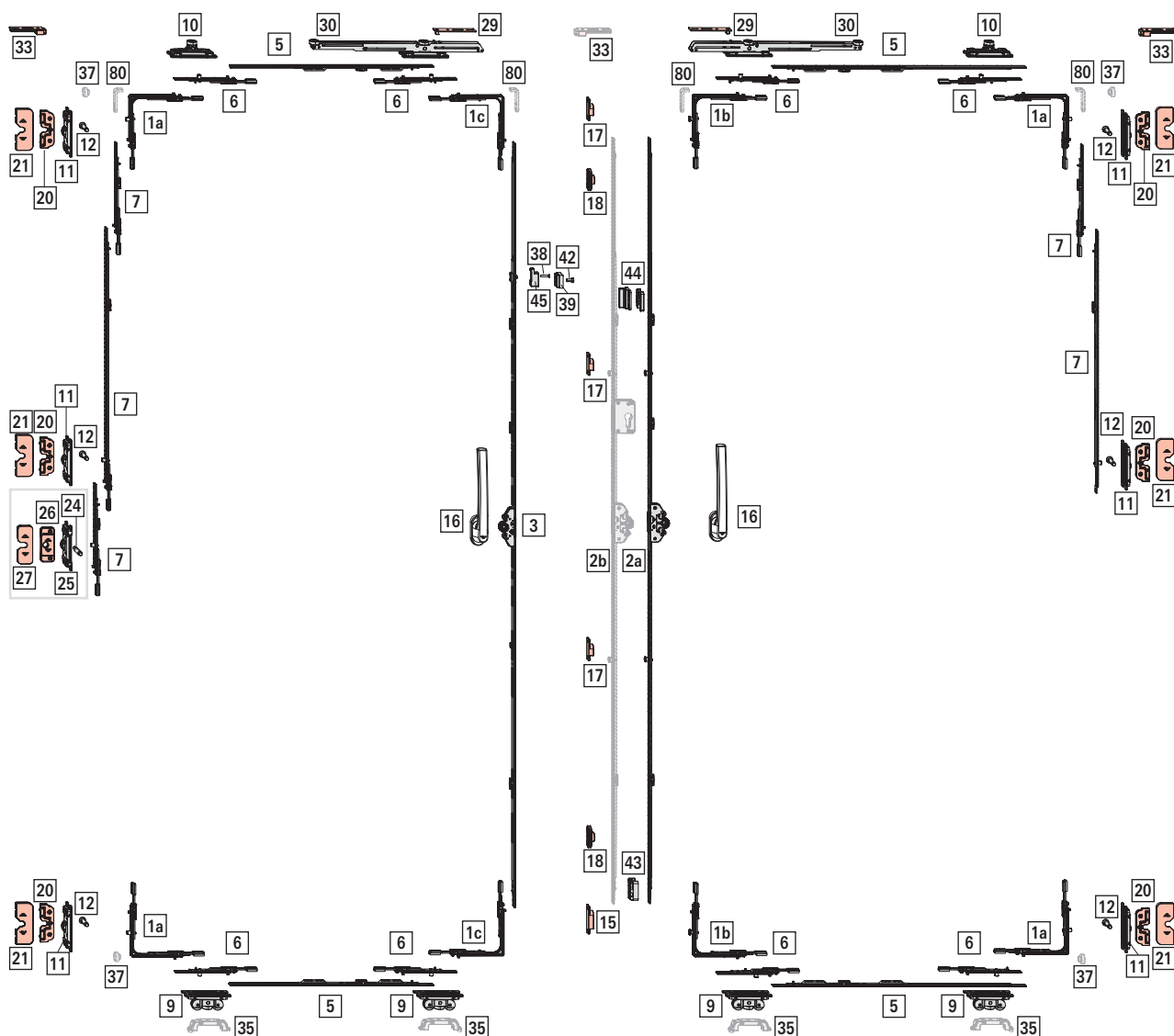
Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka		🛒 3	
		Nº	
Szczotka wózka		809520	

[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła; do zakresów stosowania FFH : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.		🛒 2	
		Nº	
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła		897049	

Infoklip SKG**, nie zazn.		🛒 1	
			 Nº
Infoklip SKG** do montażu na zacisk na kasecie zasuwnicy		R07.2	Biały 331459

4.2.3.3 Schemat C





Zakres stosowania

FFB: 710 – 1500 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 200 kg

[1a] Narożnik		z rolką E	4
[1b]		z rolką V	2
[1c]		bez rolki	2
		N ^o	
1	E	260275	
1	V	260272	
–	–	339785	

[2a] Zasuwnica KSR								 1
								Nº
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

[3] Zasuwnica KSR Skrzydło otwierane jako drugie  1

								Nº
25	600 – 800	690	200	263	–	–	–	793942
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	793943
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809691
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809692
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809694
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809695
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809697

Przedłużka zasuwicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)								N ^o
200	T	–	–	–	–	–	–	308267
400	T	–	–	–	–	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy			4
			N ^o
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462

Połączenia zależne od rozmiaru:

Skrzydło otwierane jako pierwsze lub jako drugie

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
≥ 1460	1190	1	E	603462

[6] Łącznik 130, poziomy				 8
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
				N ^o
200	T	–	–	308267
	T	1	E	450821
400	T	–	–	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

Skrzydło otwierane jako pierwsze:

				N ^o
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

Skrzydło otwierane jako drugie:

				Nº
600 – 1200	200 KU	1	E	450821
1201 – 1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[9] Wózek			Nº
			
41	Lewy		821686
	Prawy		823733
			
< 1060			4
≥ 1060			6

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i 			
środkowa → <i>od strony 161</i>			2-4
Alternatywnie (po stronie słupka):			
Jednostka sterująca - zestaw z funkcją 			
Soft (z aktywatorem) → <i>od strony 161</i>			1-2

		Nº
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją  2		
Soft po stronie klamki → <i>od strony 161</i>		
Opcjonalnie:		
[10] Jednostka sterująca		

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy		
		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[12] Rolka ryglująca MB	
	Nº
38,4	809614
	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi  1	
	Nº
Zaczep blokady błędnej obsługi	822789

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1  2	
Pochwyt (rozstaw 43 mm), nie zazn. →  2	
CTL_1	

[17] Zaczep	
	Nº
Nawierzchniowy	744579

	
≤ 1000	1
1001 – 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik  2	
	Nº
14	635307

[20] Zaczep MB	
	Nº
Nawierzchniowy	793493

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8



[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, ty-
lko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka
środkowego

		N ^o
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054
<div><div><div><div></div></div></div><div><div></div></div></div>		
≤ 1200		4
1201 – 2400		6
> 2400		8

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnię-
ciem

	N ^o
38	820048

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia
przed cofnięciem

		N ^o
41	Lewy	821687
	Prawy	823736



INFO

Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.

Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

	N ^o
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279

[27] Osłonka zaczepu zabezpieczenia przed
cofnięciem

		N ^o
R01.1	Naturalny srebrny	828482
R05.3	Średni brąz	828483
R06.2	Czarny	809717
R07.2	Biały	819351

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jed-
nostką sterującą z SoftOpen / SoftClose ra-
zem z SoftStop po stronie słupka / SoftStop
po stronie klamki.

	N ^o
Zderzak	800196

[*] Zestaw ustalający kolejność otwierania
FFH ≥ 1200 mm, zależny od profilu

		N ^o
PVC	Gealan Smoovio	2009503

[*]

	#
[38] Wkręt M5 x 20	1
[39] Zderzak do skrzydła otwieranego jako drugie	1
[42] Wkręt z łbem walcowym	1
[43] Zabezpieczenie antywyważeniowe	1
[44] Zderzak z el. dystansowym do skrzydła otwieranego ja- ko pierwsze	1
[45] Adapter	1

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej
(alternatywa dla 2a)

								N ^o
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Odbojnik gumowy(alternatywa dla 33)

	N ^o
14	729179

Opcjonalnie

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jed-
nostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po
stronie klamki.

	N ^o
Zderzak	800196

[35] Szczotka wózka

	N ^o
Szczotka wózka	809520

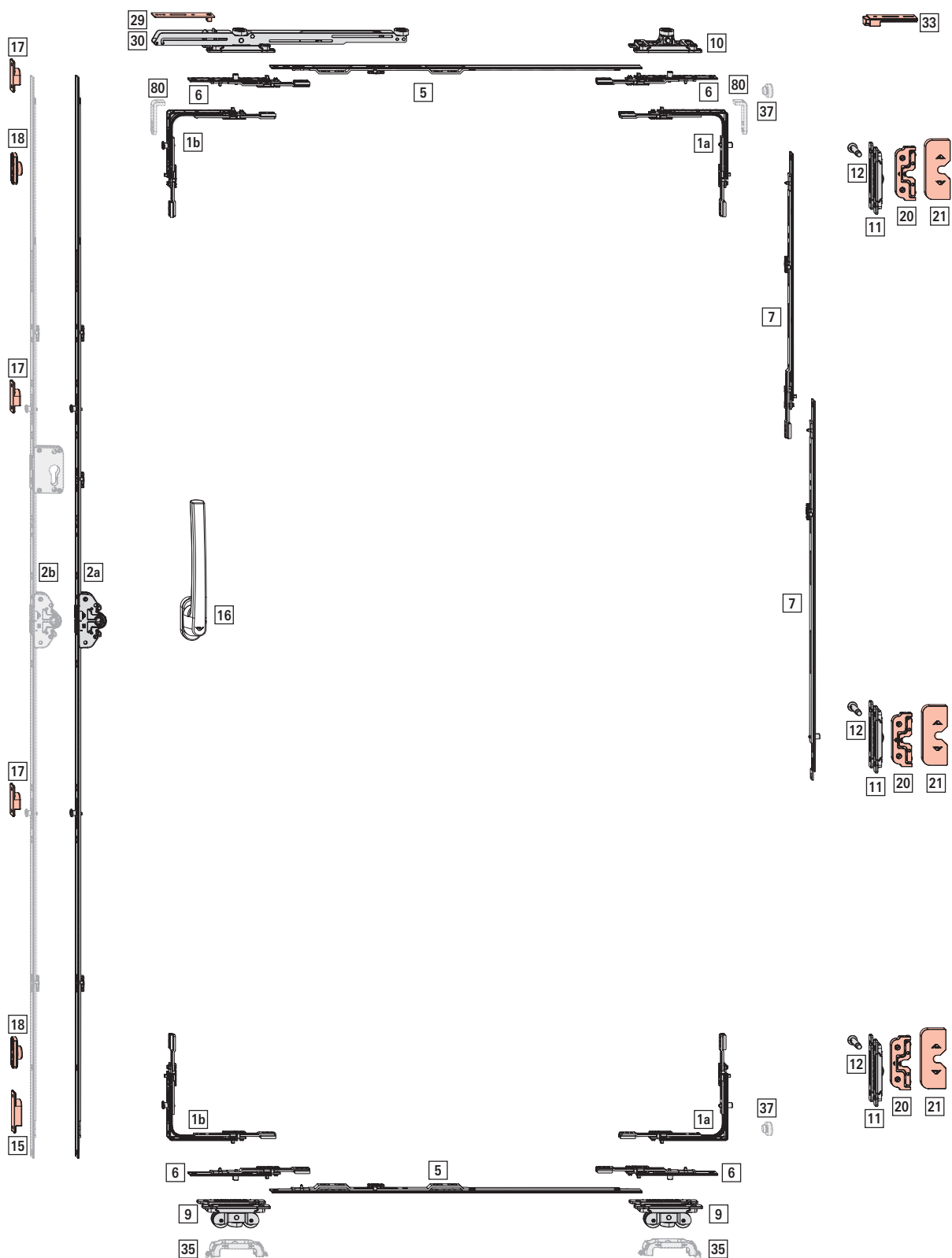
	
< 1060	4
≥ 1060	6

[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem
skrzydła; do zakresów stosowania
FFH : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować
tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.

	N ^o
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	897049

4.2.4 Rehau | Synego Slide

4.2.4.1 Schemat A, K





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a] Narożnik	z rolką E	🛒 2
[1b]	z rolką V	🛒 2
		N ^o
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Zasuwnica KSR								 1
								Nº
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193

Przedłużka zasuwnicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy			 2
			N ^o
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy				 4
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
		 [#]		N ^o
200	T	–	–	308267
	T	1	E	450821
400	T	–	–	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[9] Wózek		N ^o
41	Lewy	821686
	Prawy	823733

< 1060		2
≥ 1060		3

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa → od strony 161	🛒 1-2
Alternatywnie (po stronie słupka):	

Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft (z aktywatorem) → *od strony 161*

		Nº
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft po stronie klamki → *od strony 161*

Opcjonalnie:

[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[12] Rolka ryglująca MB

	Nº
37,5	836782

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi

	Nº
Zaczep blokady błędnej obsługi	822789

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1

Pochwył (rozstaw 43 mm), nie zazn.
→ CTL_1

[17] Zaczep

	Nº
Nawierzchniowy	744579

	
≤ 1000	1
1001 – 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik

	Nº
14	635307

[20] Zaczep MB

	Nº
Nawierzchniowy	793493

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, tylko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka środkowego

		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.

	Nº
Zderzak	800196

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a)

								Nº
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604

[37] Odbojnik gumowy (alternatywa dla 33)

	Nº
14	729179

Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka

	Nº
Szczotka wózka	809520

	
< 1060	2
≥ 1060	3



[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem
skrzydła; do zakresów stosowania
FFH : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować
tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.

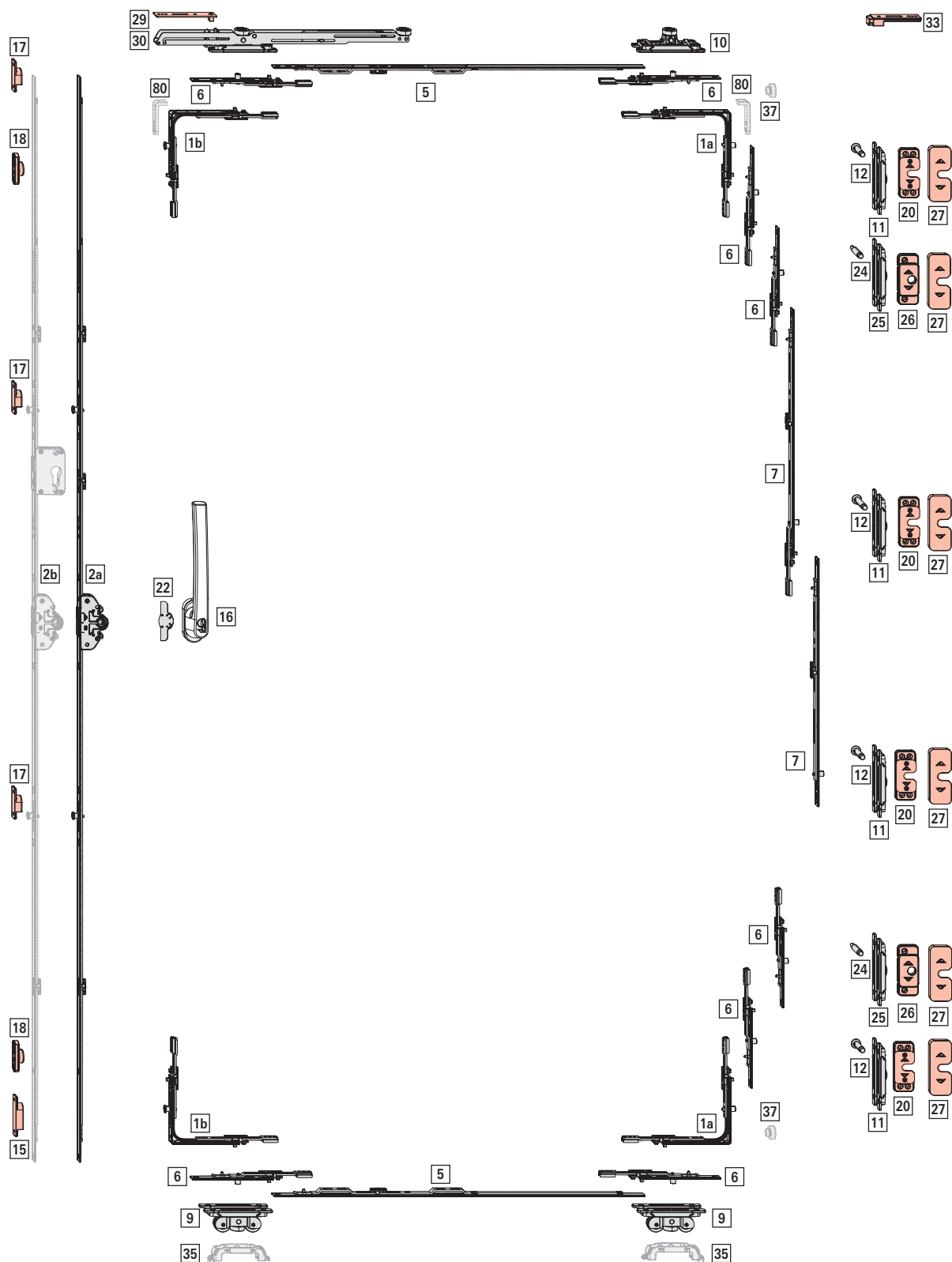

2



Nº

Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	897049
---	--------

4.2.4.2 Schemat A, K – RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 1072 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a] Narożnik z rolką E		🛒 2
[1b] z rolką V		🛒 2
		N ^o
1	E	260275
1	V	260272

[2a] Zasuwnica KSR								🛒 1
							N ^o	
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193

Przedłużka zasuwnicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)					N ^o
200	T	–	–	–	308267
400	T	–	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy				🛒 2
			N ^o	
200	–	–	308267	
344	1	V	572665	
480	–	–	245729	
590	–	–	603442	
790	1	E	603444	
990	1	E	603447	
1190	1	E	603462	
1440	1	E	603466	

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442

				N ^o
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy i pionowy				🛒 8
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				N ^o
				N ^o
200	T	1	E	450821
400	N	1	E	255280
	T	1	E	280346
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1072 – 1300	200 KU	1	E	450821
1301 – 1500	400	1	E	255280
1501 – 1700	400 KU	1	E	280346
	200 KU	1	E	450821
1701 – 1900	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
1901 – 2100	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281
2101 – 2300	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
2301 – 2500	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281

[9] Wózek			🛒 3
		N ^o	
41	Lewy	821686	
	Prawy	823733	

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa → od strony 161			🛒 1-2
Alternatywnie (po stronie słupka): Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft (z aktywatorem) → od strony 161			🛒 1

		N ^o
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft po stronie klamki → od strony 161			🛒 1
Opcjonalnie:			

[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

< 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[12] Rolka ryglująca MB

	Nº
37,5	836782

< 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[15] Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi

	Nº
Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi	822796

[16] Klamka, zamykana na klucz (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1

Pochwyty(rozstaw 43 mm), nie zazn. → CTL_1

[17] Zaczep antywyważeniowy

	Nº
Nawierzchniowy	798226
≤ 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik

	Nº
14	635307

[20] Zaczep antywyważeniowy do słupka środkowego

	Nº
Nawierzchniowy	833688
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[22] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	770965

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnięciem

	Nº
37,5	837714

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

INFO
Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.
Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

	Nº
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279

[27] Osłonka zaczepu antywyważ. słupka środkowego / zaczepu zabezpieczenia przed cofnięciem

		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	828482
R05.3	Średni brąz	828483
R06.2	Czarny	809717
R07.2	Biały	819351

< 1700		5
1701 – 2100		6
> 2100		7

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.

	Nº
Zderzak	800196



Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a)										🛒 1
									Nº	
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603		
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604		
									Nº	
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034		
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055		

[11] Docisk słupka środkowego z regulacją			Nº
41	Lewy		823751
	Prawy		823752
< 1700			3
1701 – 2100			4
> 2100			5

[12] Trzpień docisku słupka śr. z regulacją			Nº
Z regulacją docisku	36		895972
< 1700			3
1701 – 2100			4
> 2100			5

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem, z regulacją			🛒 2
		Nº	
41	Lewy	823751	
	Prawy	823752	



INFO

Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.
Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnięciem, z regulacją			🛒 2
		Nº	
Z regulacją docisku	36	895999	

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a)										🛒 1
									Nº	
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603		
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604		
									Nº	
14										729179

Opcjonalnie

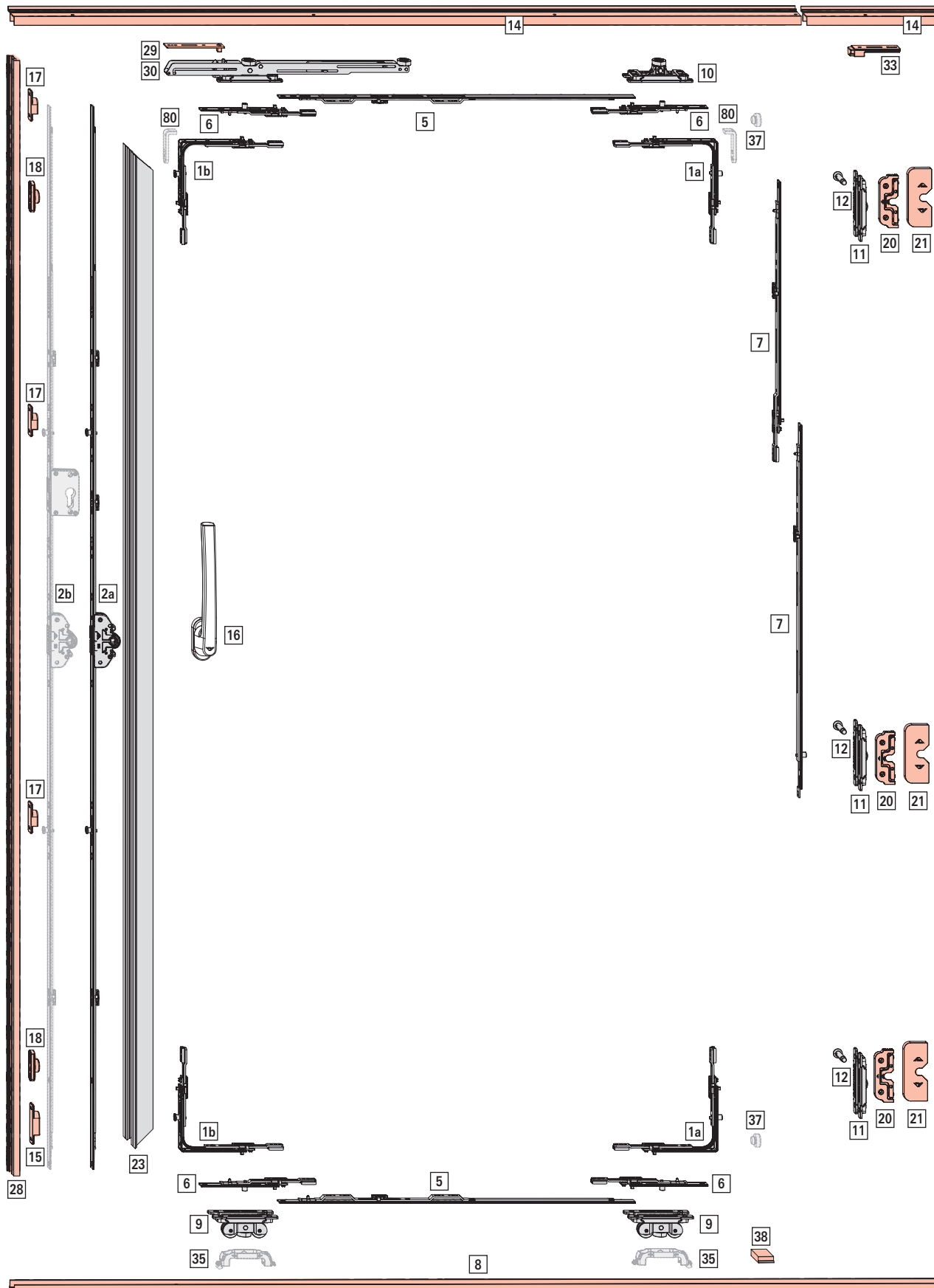
[35] Szczotka wózka		🛒 3
		Nº
Szczotka wózka		809520

[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła; do zakresów stosowania FFH : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.		🛒 2
		Nº
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła		897049

Infoklip SKG**, nie zazn.		🛒 1
		Nº
Infoklip SKG** do montażu na zacisk na kasie zasuwnicy	R07.2 Białe	331459

4.2.5 Salamander | evolutionDrive Plus⁺

4.2.5.1 Schemat A





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a] Narożnik		z rolką E	🛒 2
[1b]		z rolką V	🛒 2
		№	
1	E	260275	
1	V	260272	

[2a] Zasuwnica KSR								🛒 1
								№
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Przedłużka zasuwnicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)

				№
200	T	–	–	308267
400	T	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				№
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy				🛒 2
			№	
200	–	–	308267	
344	1	V	572665	
480	–	–	245729	
590	–	–	603442	
790	1	E	603444	
990	1	E	603447	
1190	1	E	603462	
1440	1	E	603466	

Połączenia zależne od rozmiaru:

				№
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy				 4
				Nº
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
				№
200	T	–	–	308267
	T	1	E	450821
400	T	–	–	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				№
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[8] Szyna jezdna			 1
			Nº
5800	R01.1	Naturalny srebrny	897738

[9] Wózek		
		№
41	Lewy	821686
	Prawy	823733

	🛒
< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa → od strony 161		🛒 1-2
--	--	-------

Alternatywnie (po stronie słupka):
Jednostka sterująca - zestaw z funkcją
Soft (z aktywatorem) → *od strony 161*

		Nº
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją 
Soft po stronie klamki → *od strony 161*
Opcjonalnie:
[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy		
		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[12] Rolka ryglująca MB	
	Nº
38,4	809614

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[14] Prowadnica 		
		Nº
5800	R01.1	Naturalny srebrny
		897737

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi 		
		Nº
Zaczep blokady błędnej obsługi	Lewy	897741
	Prawy	899721

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1 	
---	--

Pochwyty (rozstaw 43 mm), nie zazn.
→ CTL_1 

[17] Zaczep		
		Nº
Nawierzchniowy	Lewy	897739
	Prawy	899669
		
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[18] Odbojnik 	
	Nº
14	635307

[20] Zaczep MB	
	Nº
Nawierzchniowy	793493
	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, tylko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka środkowego		
		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka. 	
	Nº
Zderzak	800196

[23] Profil uszczelniający, skrzydło 			
			Nº
5800	R01.1	Naturalny srebrny	897735

[28] Profil uszczelniający, ościeżnica 			
			Nº
5800	R01.1	Naturalny srebrny	897734



[38] Poduszka uszczelniająca 1

	Nº
Poduszka uszczelniająca	2005678

Uszczelka do skrzydła (nie zazn.) 1

	Nº
Czarny	2002067
Jasnoszary	2008044

			#
DEVENTER Uszczelka ościeżnicowa	50 000		1

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej 1
(alternatywa dla 2a)

								Nº
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Odbojnik gumowy(alternatywa dla 33) 2

	Nº
14	729179

Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka

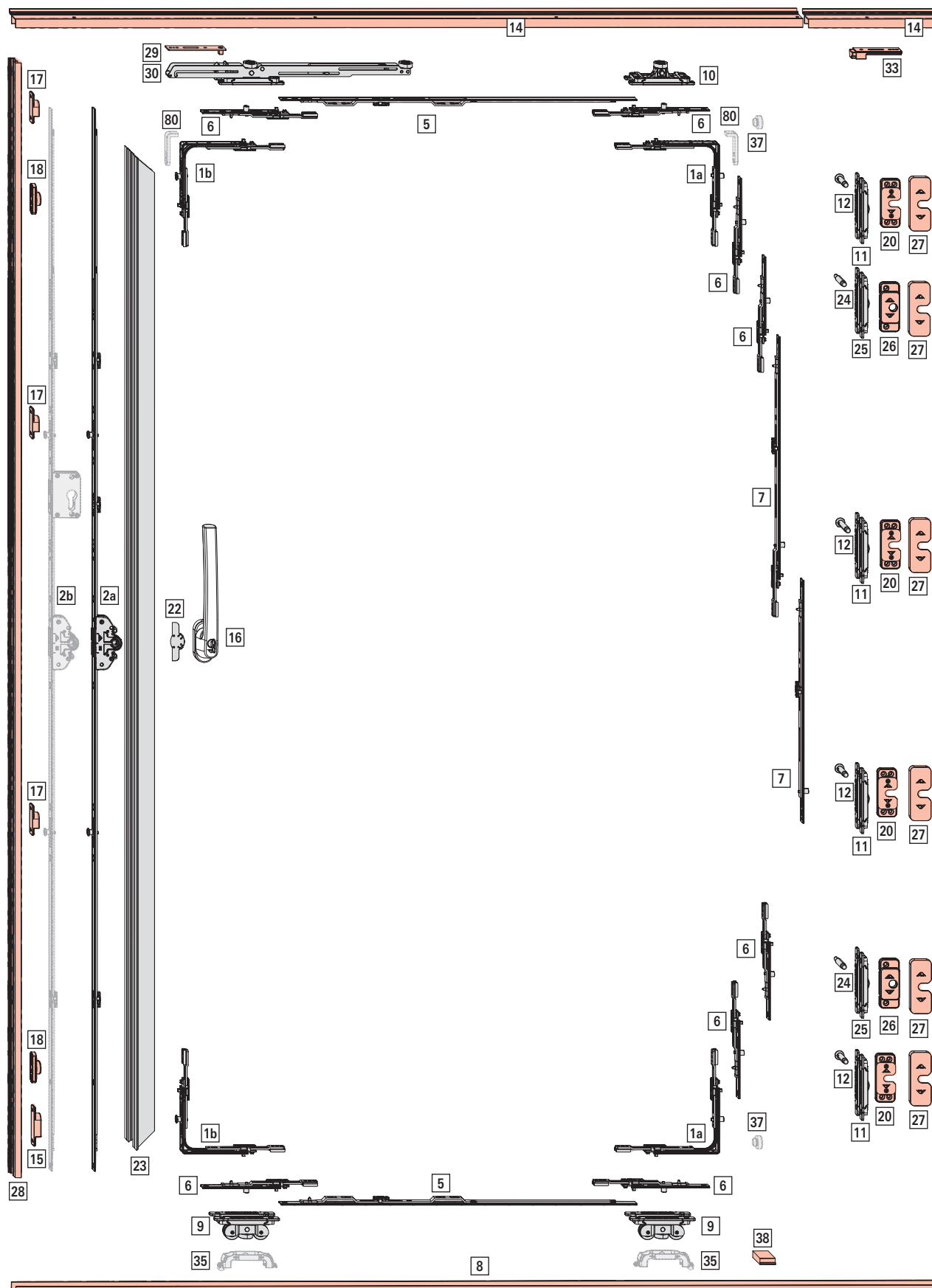
	Nº
Szczotka wózka	809520

	
< 1060	2
≥ 1060	3

[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła 2
do zakresów stosowania
FFH : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować
tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.

	Nº
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	897049

4.2.5.2 Schemat A, K – RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 1072 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a] Narożnik		z rolką E	🛒 2
[1b]		z rolką V	🛒 2
		N ^o	
1	E	260275	
1	V	260272	

[2a] Zasuwnica KSR								🛒 1
							N ^o	
35	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Przedłużka zasuwicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)						N ^o
200	T	–	–	–	–	308267
400	T	–	–	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy					🛒 2
				N ^o	
200	–	–	–	308267	
344	1	V	–	572665	
480	–	–	–	245729	
590	–	–	–	603442	
790	1	E	–	603444	
990	1	E	–	603447	
1190	1	E	–	603462	
1440	1	E	–	603466	

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444

				N ^o
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy i pionowy					🛒 8
				N ^o	
130	T	1	E	764350	

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego					N ^o
				N ^o	
200	T	1	E	450821	
400	N	1	E	255280	
	T	1	E	280346	
600	N	1	E	255281	

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1072 – 1300	200 KU	1	E	450821
1301 – 1500	400	1	E	255280
1501 – 1700	400 KU	1	E	280346
	200 KU	1	E	450821
1701 – 1900	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
1901 – 2100	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281
2101 – 2300	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
2301 – 2500	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281

[8] Szyna jezdna				🛒 1
			N ^o	
5800	R01.1	Naturalny srebrny	897738	

[9] Wózek				🛒 3
			N ^o	
41	Lewy	821686		
	Prawy	823733		

[10] Jednostka sterująca , po stronie słupka i środkowa → <i>od strony 161</i>		
Alternatywnie (po stronie słupka): Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft (z aktywatorem) → <i>od strony 161</i>		1-2
		 1
		N ^o
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft  1		
Soft po stronie klamki → <i>od strony 161</i>		
Opcjonalnie:		
[10]	Jednostka sterująca	

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzysławiasowy		
		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736
		
< 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[12] Rolka ryglująca MB		
		Nº
38,4		809614
		
< 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[14] Prowadnica		
		
5800	R01.1	Naturalny srebrny
		897737

[15] Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi		
		Nº
Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi	Lewy	897742
	Prawy	899722

[16] Klamka , zamykana na klucz (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1		
Pochwył (rozstaw 43 mm), nie zazn. → CTL_1		

[17] Zaczep antywyważeniowy		
		Nº
Nawierzchniowy	Lewy	897740
	Prawy	899720
		
≤ 1800		2
> 1800		3

[18] Odbojnik	
	Nº
14	635307

[20] Zaczep antywyważeniowy do słupka środkowego	
	Nº
Nawierzchniowy	833688
	
< 1700	
1701 – 2100	
> 2100	

[22] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	
	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	770965

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnięciem	
	Nº
38	820048

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem		
		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	INFO
Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.	
Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.	

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem	
	Nº
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279

[27] Osłonka zaczepu antywyważ. słupka środkowego / zaczepu zabezpieczenia przed cofnięciem		
		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	828482
R05.3	Średni brąz	828483
R06.2	Czarny	809717
R07.2	Biały	819351
		
< 1700		5
1701 – 2100		6
> 2100		7



[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka. 1

	Nº
Zderzak	800196

[23] Profil uszczelniający, skrzydło 1

  	Nº
5800 R01.1 Naturalny srebrny	897735

[28] Profil uszczelniający, ościeżnica 1

  	Nº
5800 R01.1 Naturalny srebrny	897734

[38] Poduszka uszczelniająca 1

	Nº
Poduszka uszczelniająca	2005678

Uszczelka do skrzydła (nie zazn.) 1

	Nº
Czarny	2002067
Jasnoszary	2008044

   	
DEVENTER Uszczelka ościeżnicowa	50 000  1

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a) 1

        	Nº
35 1801 – 2400 1890 200 1000 2 V Roto Sil	798034
2401 – 2500 2290 200 1000 2 V Roto Sil	798055

[37] Odbojnik gumowy(alternatywa dla 33) 2

	Nº
14	729179

Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka 3

	Nº
Szczotka wózka	809520

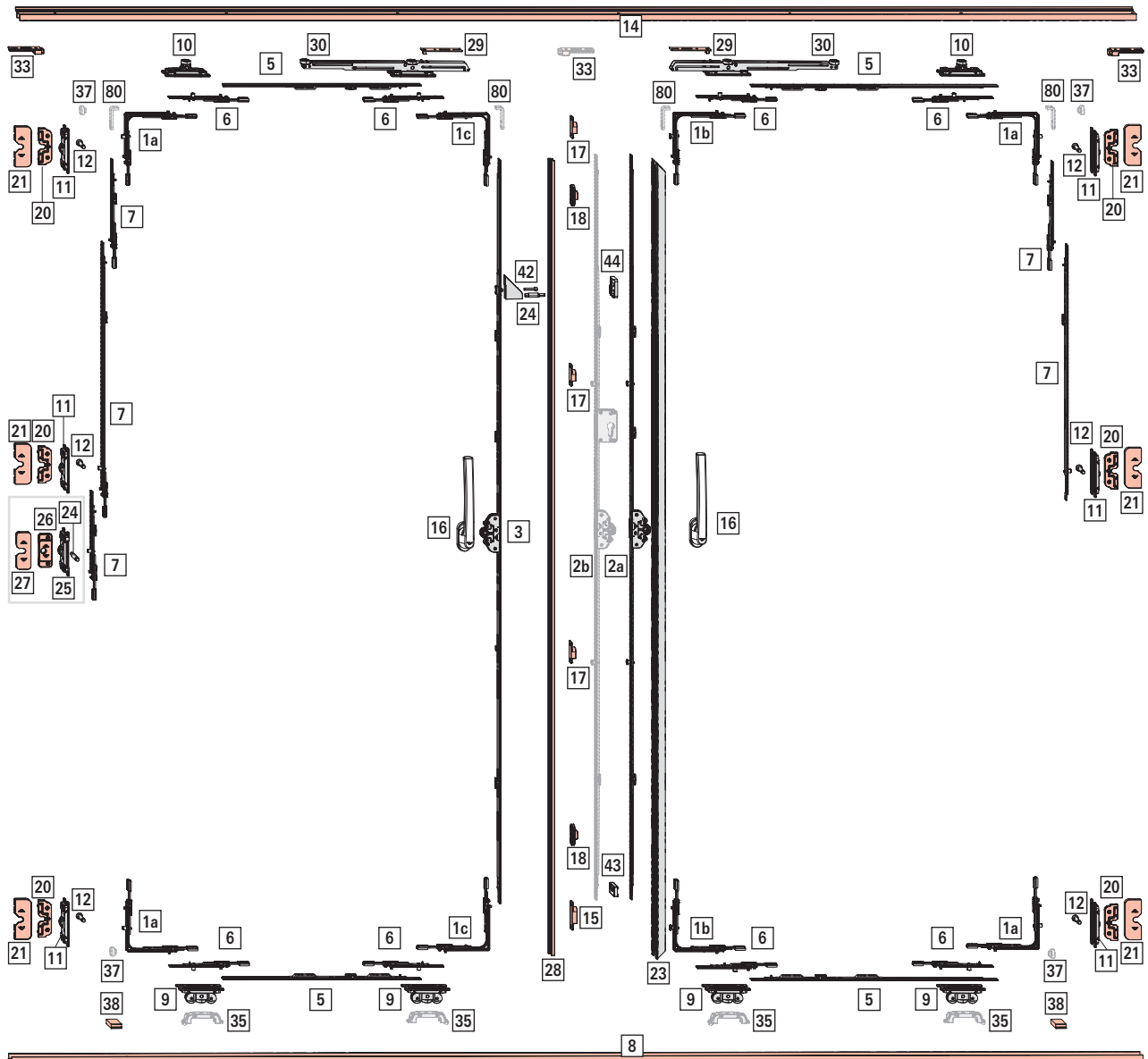
[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła; do zakresów stosowania FFH : FFH = > 2:1 do maks. 3:1; stosować tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft. 2

	Nº
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	897049

Infoklip SKG**, nie zazn. 1

   	Nº
Infoklip SKG** do montażu na zacisk na kasecie zasuwownicy	R07.2 Białe 331459

4.2.5.3 Schemat C





Zakres stosowania

FFB: 710 – 1500 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a]	Narożnik	z rolką E	4
[1b]		z rolką V	2
[1c]		bez rolki	2
			N ^o
1		E	260275
1		V	260272
–		–	339785

[2a] Zasuwnica KSR								 1
								Nº
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

[3]

Zasuwnica KSR Skrzydło otwierane jako drugie

1

									N ^o
25	600 – 800	690	200	263	–	–	–		793942
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil		793943
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil		809691
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil		809692
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil		809694
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil		809695
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil		809697

Przedłużka zasuwicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)				
				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5]	Łącznik, poziomy		4
			N ^o
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462

Połączenia zależne od rozmiaru:

Skrzydło otwierane jako pierwsze lub jako drugie

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
≥ 1460	1190	1	E	603462

[6] Łącznik 130, poziomy i pionowy				 8
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
				N ^o
200	T	—	—	308267
	T	1	E	450821
400	T	—	—	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

Skrzydło otwierane jako pierwsze:

				N ^o
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

Skrzydło otwierane jako drugie:

				N ^o
600 – 1200	200 KU	1	E	450821
1201 – 1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[8] Szyna jezdna 			N ^o
			
5800	R01.1	Naturalny srebrny	897738

[9] Wózek		N ^o
		
41	Lewy	821686
	Prawy	823733
		
< 1060		4
≥ 1060		6

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i 		N ^o
środkowa → <i>od strony 161</i>		2-4
Alternatywnie (po stronie słupka):		
Jednostka sterująca - zestaw z funkcją		
Soft (z aktywatorem) → <i>od strony 161</i>		1-2
		N ^o
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją 		N ^o
Soft po stronie klamki → <i>od strony 161</i>		
Opcjonalnie:		
[10] Jednostka sterująca		

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy		
		N ^o
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[12] Rolka ryglująca MB	
	N ^o
38,4	809614
	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[14] Prowadnica 			N ^o
			
5800	R01.1	Naturalny srebrny	897737

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi 			N ^o
			
Zaczep blokady błędnej obsługi	Lewy	897741	
	Prawy	899721	

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1 		N ^o
Pochwył (rozstaw 43 mm), nie zazn. → 		
CTL_1		

[17] Zaczep		
		N ^o
Nawierzchniowy	Lewy	897739
	Prawy	899669
		
≤ 1200	2	
1201 – 2400	3	
> 2400	4	

[18] Odbojnik 		N ^o
		
14		635307

[20] Zaczep MB	
	N ^o
Nawierzchniowy	793493
	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8



[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, tył -ko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka środkowego

		N ^o
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnięciem

	N ^o
38	820048

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem

		N ^o
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

**INFO**

Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.
Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

	N ^o
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279

[27] Osłonka zaczepu zabezpieczenia przed cofnięciem

		N ^o
R01.1	Naturalny srebrny	828482
R05.3	Średni brąz	828483
R06.2	Czarny	809717
R07.2	Biały	819351

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen / SoftClose razem z SoftStop po stronie słupka / SoftStop po stronie klamki.

	N ^o
Zderzak	800196

[23] Profil uszczelniający, skrzydło

			N ^o
5800	R01.1	Naturalny srebrny	897735

[28] Profil uszczelniający, ościeżnica

			N ^o
5800	R01.1	Naturalny srebrny	897736

[*] Zestaw ustalający kolejność otwierania FFH ≥ 1200 mm, zależny od profilu

	N ^o
do szerokości > 40 mm	2029689

	#
[42] Trapez z wkrętem M5 x 20	1
[43] Zabezpieczenie antywyważeniowe	1
[44] Zaczep z buforem	1

[38] Poduszka uszczelniająca

	N ^o
Poduszka uszczelniająca	2005678

Uszczelkado skrzydła (nie zazn.)

	N ^o
Czarny	2002067
Jasnoszary	2008044

			#
DEVENTER Uszczelka ościeżnicowa	50 000		1

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a) → *od strony 152*

								N ^o
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Odbojnik gumowy(alternatywa dla 33)

	N ^o
14	729179

Opcjonalnie

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie klamki.

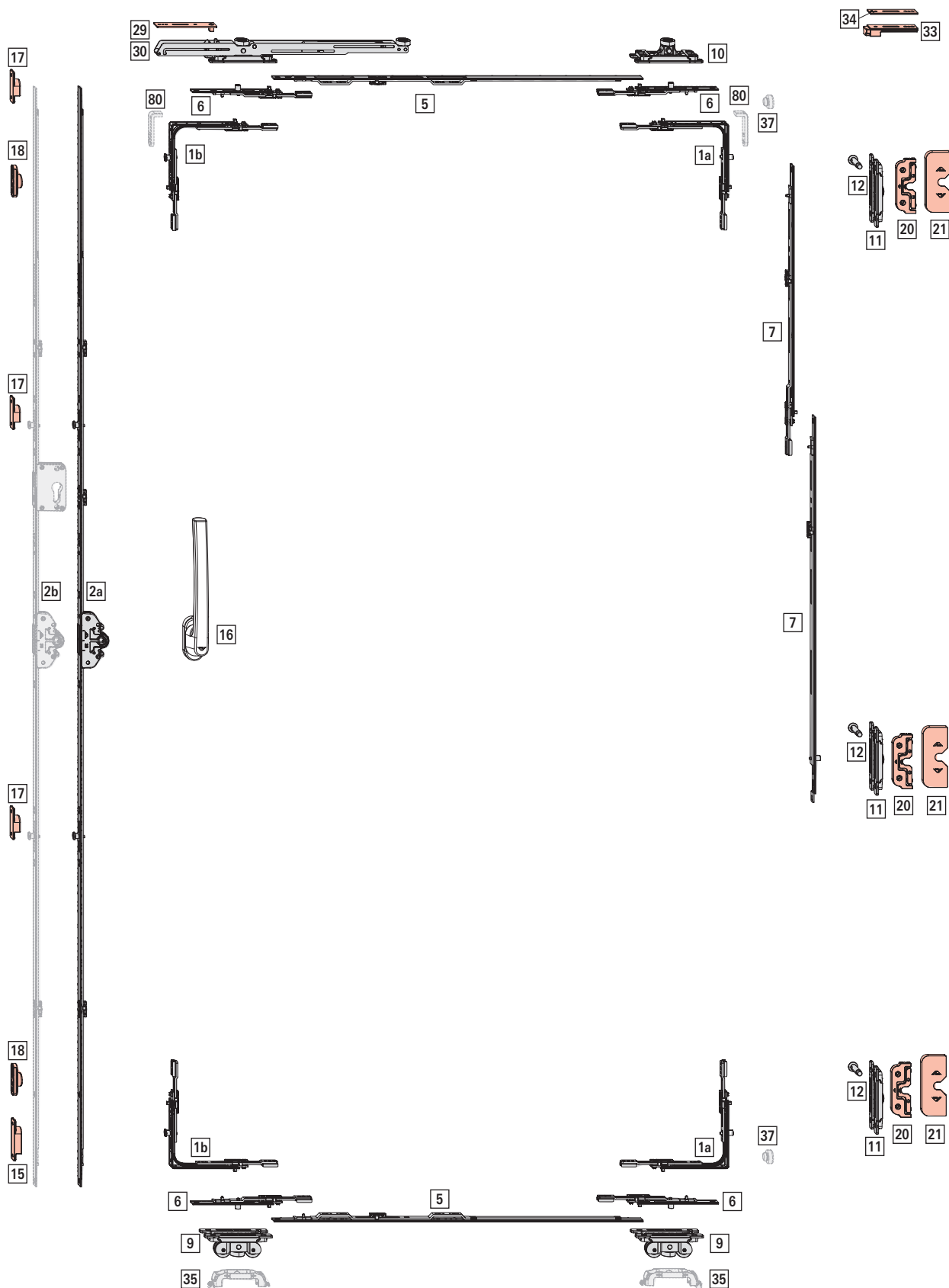
	N ^o
Zderzak	800196

[35] Szczotka wózka		
	Nº	
Szczotka wózka	809520	
		
< 1060	4	
≥ 1060	6	
[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła; do zakresów stosowania FFH : FFH = > 2:1 do maks. 3:1; stosować tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.		 4
	Nº	
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	897049	



4.2.6 ASAŞ | Inova

4.2.6.1 Schemat A, K





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 200 kg

[1a] Narożnik		z rolką E	🛒 2
[1b]		z rolką V	🛒 2
		N ^o	
1	E	260275	
1	V	260272	

[2a] Zasuwnica KSR								 1
								N ^o
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193

Przedłużka zasuwicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)				
				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy			 2
			N ^o
200	—	—	308267
344	1	V	572665
480	—	—	245729
590	—	—	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy				 4
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
				N ^o
200	T	–	–	308267
	T	1	E	450821
400	T	–	–	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[9] Wózek		N ^o
		N ^o
41	Lewy	821686
	Prawy	823733

< 1060	2
≥ 1060	3

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa → od strony 161		🛒 1-2
Alternatywnie (po stronie słupka):		

Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft (z aktywatorem) → <i>od strony 161</i>			
		Nº	
41	Lewy	821685	
	Prawy	823730	

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft po stronie klamki → <i>od strony 161</i>			
Opcjonalnie:			
[10]	Jednostka sterująca		

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy		
		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736
		
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[12] Rolka ryglująca MB		
		Nº
33,5		819884
		
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi			
		Nº	
Zaczep blokady błędnej obsługi		822789	

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1			
Pochwył (rozstaw 43 mm), nie zazn. → CTL_1			

[17] Zaczep		
		Nº
Nawierzchniowy		744579
		
≤ 1000		1
1001 – 1800		2
> 1800		3

[18] Odbojnik			
		Nº	
14		635307	

[20] Zaczep MB		
		Nº
Nawierzchniowy		793493
		
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, tylko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka środkowego		
		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054
		
≤ 1200		2
1201 – 2400		3
> 2400		4

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.			
		Nº	
Zderzak		800196	
[34] Element dystansowy			
		Nº	
Element dystansowy		800197	

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a)									
								Nº	
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603	
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604	

[37] Odbojnik gumowy (alternatywa dla 33)			
		Nº	
14		729179	



Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka	
	Nº
Szczotka wózka	809520
<hr/>	
	
< 1060	2
≥ 1060	3
<hr/>	
[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła; do zakresów stosowania FFB : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.	 2
	Nº
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	897049

4.2.6.2 Schemat A, K – RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 1072 – 2500 mm

FG: maks. 200 kg

[1a] Narożnik		z rolką E	🛒 2
[1b]		z rolką V	🛒 2
		N ^o	
1	E	260275	
1	V	260272	

[2a] Zasuwnica KSR								 1
								N ^o
40	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193

Przedłużka zasuwicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)					N ^o
200	T	–	–		308267
400	T	–	–		297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy			 2
	 ^R		N ^o
200	—	—	308267
344	1	V	572665
480	—	—	245729
590	—	—	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444

				N ^o
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy i pionowy				 8
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
				Nº
200	T	1	E	450821
400	N	1	E	255280
	T	1	E	280346
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1072 – 1300	200 KU	1	E	450821
1301 – 1500	400	1	E	255280
1501 – 1700	400 KU	1	E	280346
	200 KU	1	E	450821
1701 – 1900	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
1901 – 2100	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281
2101 – 2300	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
2301 – 2500	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281

[9] Wózek		🛒 3
		N ^o
41	Lewy	821686
	Prawy	823733

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa → <i>od strony 161</i>		🛒 1-2
Alternatywnie (po stronie słupka): Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft (z aktywatorem) → <i>od strony 161</i>		🛒 1

		N ^o
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft po stronie klamki → <i>od strony 161</i>		🛒 1
Opcjonalnie:		

[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzawiasowy

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[12] Rolka ryglująca MB

	Nº
33,5	819884

	
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[15] Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi

	Nº
Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi	822796

[16] Klamka, zamykana na klucz (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1
Pochwył(rozstaw 43 mm), nie zazn.
→ CTL_1

[17] Zaczep antywyważeniowy

	Nº
Nawierzchniowy	798226
	
≤ 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik

	Nº
14	635307

[20] Zaczep antywyważeniowy do słupka środkowego

	Nº
Nawierzchniowy	833688
	
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[22] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	770965

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnięciem

	Nº
34	822393

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

INFO

Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.

Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

	Nº
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279

[27] Osłonka zaczepu antywyważ. słupka środkowego / zaczepu zabezpieczenia przed cofnięciem

		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	828482
R05.3	Średni brąz	828483
R06.2	Czarny	809717
R07.2	Biały	819351

	
< 1700	5
1701 – 2100	6
> 2100	7

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.

	Nº
Zderzak	800196



[34] Element dystansowy 	
	Nº
Element dystansowy	800197

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej 	
(alternatywa dla 2a)	
       	Nº
40 1801 – 2400 1890 200 1000 2 V Roto Sil	795603
2401 – 2500 2290 200 1000 2 V Roto Sil	795604

[37] Odbojnik gumowy(alternatywa dla 33) 	
	Nº
14	729179

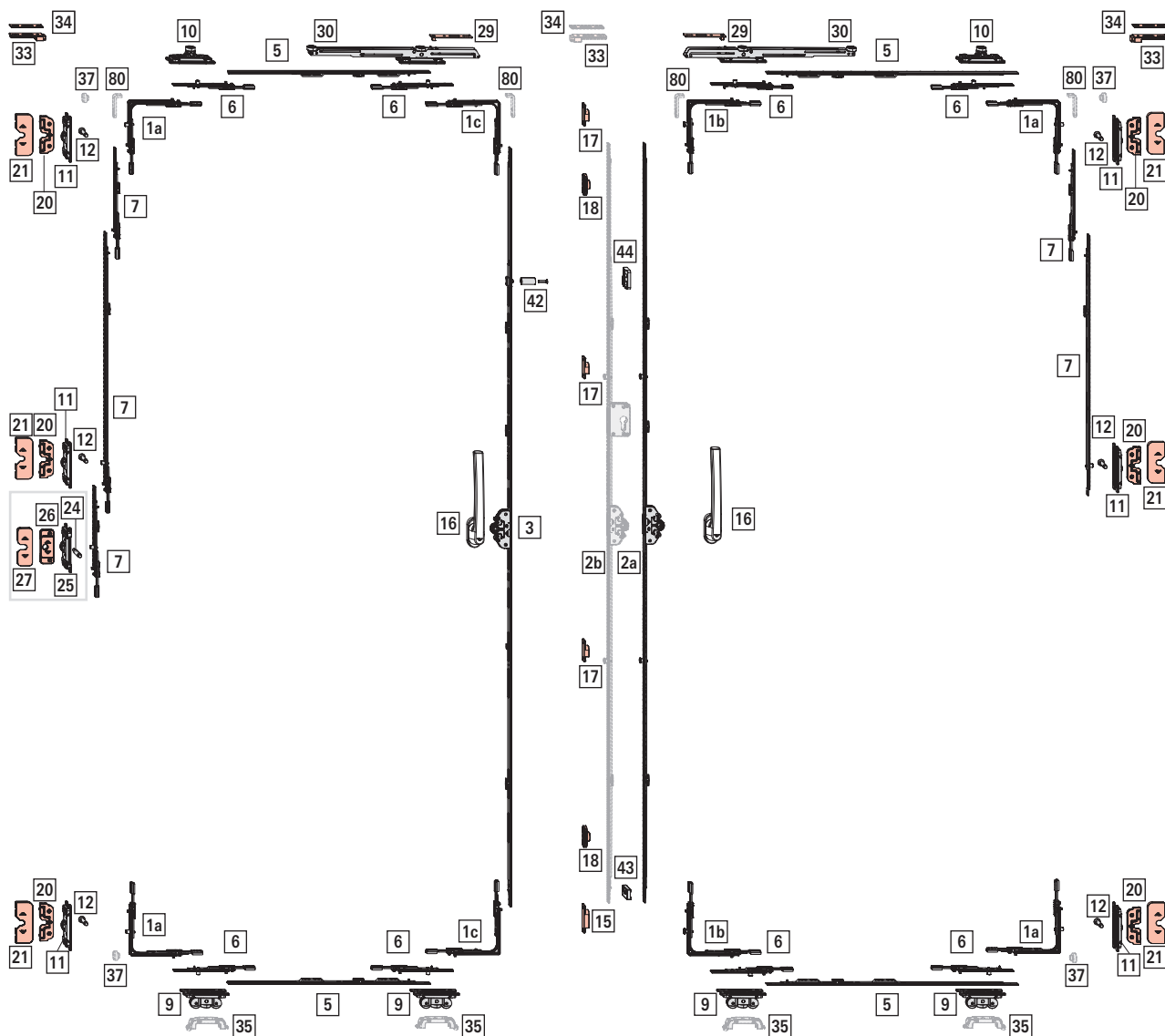
Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka 	
	Nº
Szczotka wózka	809520

[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem 	
skrzydła; do zakresów stosowania	
FFH : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować	
tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.	
	Nº
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	897049

Infoklip SKG**, nie zazn. 	
   	Nº
Infoklip SKG** do montażu na zacisk na kase- cie zasuwicy	R07.2 Biały 331459

4.2.6.3 Schemat C





Zakres stosowania

FFB: 710 – 1500 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 200 kg

[1a]	Narożnik	z rolką E	4
[1b]		z rolką V	2
[1c]		bez rolki	2
	#		Nº
1		E	260275
1		V	260272
–		–	339785

[2a] Zasuwnica KSR								 1
								Nº
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193

[3] Zasuwnica KSR Skrzydło otwierane jako drugie  1

								Nº
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809645
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809646
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809648
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809649
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809651

Przedłużka zasuwicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)									Nº
200	T	–	–	–	–	–	–	–	308267
400	T	–	–	–	–	–	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
≤ 1400	–	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5]	Łącznik, poziomy		4
			Nº
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462

Połączenia zależne od rozmiaru:

Skrzydło otwierane jako pierwsze lub jako drugie

				Nº
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
≥ 1460	1190	1	E	603462

[6] Łącznik 130, poziomy				 8
				Nº
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
				Nº
200	T	–	–	308267
	T	1	E	450821
400	T	–	–	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

Skrzydło otwierane jako pierwsze:

				Nº
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

Skrzydło otwierane jako drugie:

				N ^o
600 – 1200	200 KU	1	E	450821
1201 – 1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[9] Wózek			N ^o
			
41	Lewy		821686
	Prawy		823733
			
< 1060			4
≥ 1060			6

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i  2-4		
środkowa → <i>od strony 161</i>		
Alternatywnie (po stronie słupka):		
Jednostka sterująca - zestaw z funkcją  1-2		
Soft (z aktywatorem) → <i>od strony 161</i>		

		N ^o
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją  2		
Soft po stronie klamki → <i>od strony 161</i>		
Opcjonalnie:		
[10] Jednostka sterująca		

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy		
		N ^o
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[12] Rolka ryglująca MB	
	N ^o
33,5	819884
	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi  1	
	N ^o
Zaczep blokady błędnej obsługi	822789

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1  2	
Pochwyt (rozstaw 43 mm), nie zazn. →  2	
CTL_1	

[17] Zaczep	
	N ^o
Nawierzchniowy	744579

	
≤ 1000	1
1001 – 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik  2	
	N ^o
14	635307

[20] Zaczep MB	
	N ^o
Nawierzchniowy	793493

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8



[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, tył-
ko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka
środkowego

		N ^o
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054
		
≤ 1200		4
1201 – 2400		6
> 2400		8

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnię-
ciem

	N ^o
34	822393

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia
przed cofnięciem

		N ^o
41	Lewy	821687
	Prawy	823736



INFO

Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.

Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

	N ^o
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279

[27] Osłonka zaczepu zabezpieczenia przed
cofnięciem

		N ^o
R01.1	Naturalny srebrny	828482
R05.3	Średni brąz	828483
R06.2	Czarny	809717
R07.2	Biały	819351

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jed-
nostką sterującą z SoftOpen / SoftClose ra-
zem z SoftStop po stronie słupka / SoftStop
po stronie klamki.

	N ^o
Zderzak	800196

[34] El. dystansowy

	N ^o
Element dystansowy	800197

[*] Zestaw ustalający kolejność otwierania
FFH ≥ 1200 mm, zależny od profilu

		N ^o
PVC	ASAŚ Inova	858557

[*] **#**

[42]	Trzpień z wkrętem M5 x 20	1
[43]	Zabezpieczenie antywyważeniowe	1
[44]	Zaczep z buforem	1

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej
(alternatywa dla 2a) → *od strony 152*

								N ^o
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604

[37] Odbojnik gumowy(alternatywa dla 33)

	N ^o
14	729179

Opcjonalnie

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jed-
nostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po
stronie klamki.

	N ^o
Zderzak	800196

[34] Element dystansowy

	N ^o
Element dystansowy	800197

[35] Szczotka wózka

	N ^o
Szczotka wózka	809520

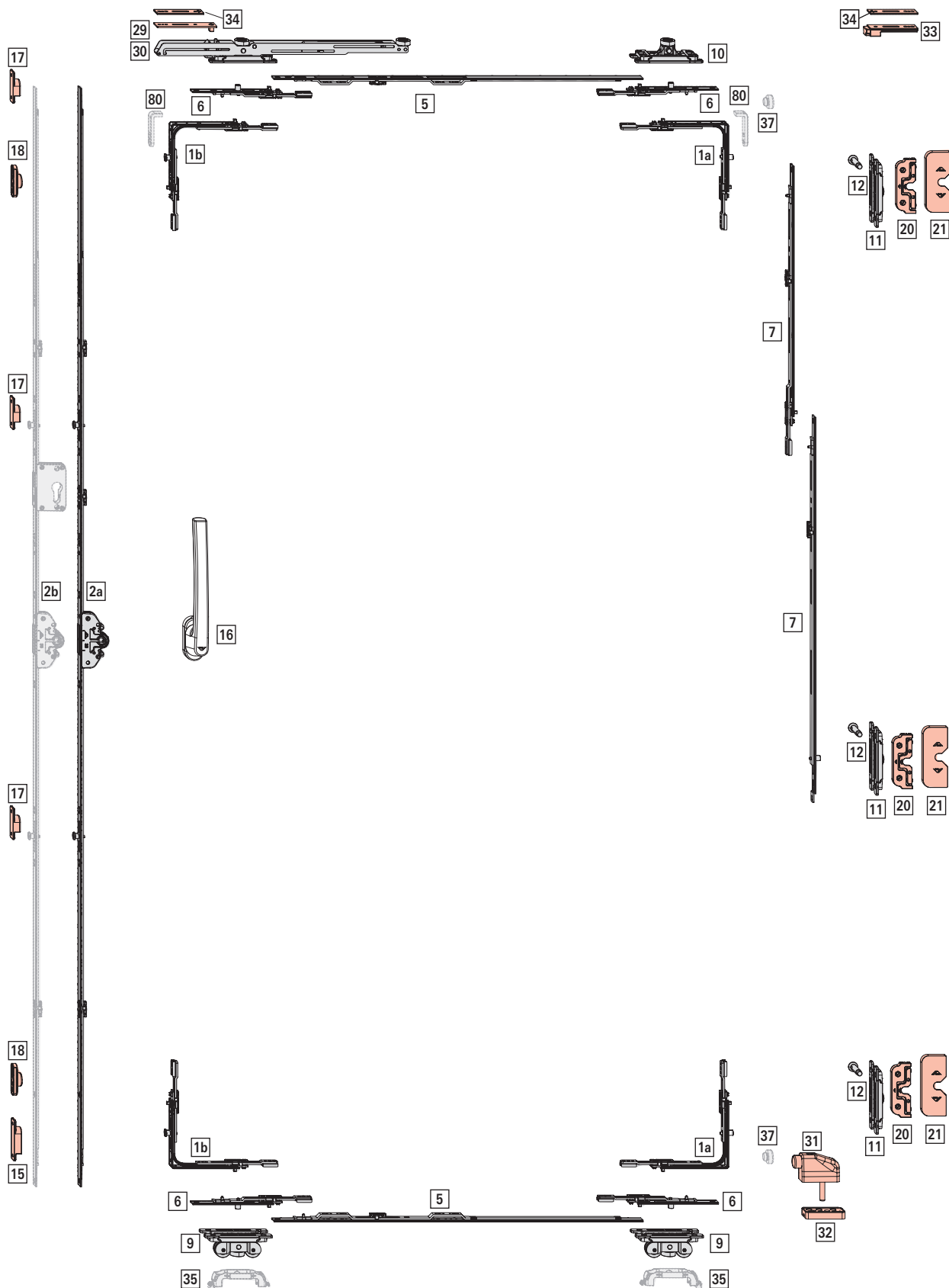
	
< 1060	4
≥ 1060	6

[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem
skrzydła; do zakresów stosowania
FFH : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować
tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.

	N ^o
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	897049

4.2.7 Decco | Slide

4.2.7.1 Schemat A, K





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a] Narożnik		z rolką E		2
[1b]		z rolką V		2
		N ^o		
1	E	260275		
1	V	260272		

[2a] Zasuwnica KSR

 1

								N ^o
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Przedłużka zasuwnicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy			2
			N ^o
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy				 4
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
		 #		N ^o
200	T	–	–	308267
	T	1	E	450821
400	T	–	–	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[9] Wózek		
		Nº
41	Lewy	821686
	Prawy	823733

< 1060		2
≥ 1060		3

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa → od strony 161			1-2
Alternatywnie (po stronie słupka):			

Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft (z aktywatorem) → *od strony 161*

		Nº
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft po stronie klamki → *od strony 161*

Opcjonalnie:

[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[12] Rolka ryglująca MB

	Nº
37,5	836782

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi

	Nº
Zaczep blokady błędnej obsługi	822789

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1

Pochwył (rozstaw 43 mm), nie zazn.
→ CTL_1

[17] Zaczep

	Nº
Nawierzchniowy	744579

	
≤ 1000	1
1001 – 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik

	Nº
14	635307

[20] Zaczep MB

	Nº
Nawierzchniowy	793493

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, tylko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka środkowego

		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.

	Nº
Zderzak	800196

[34] El. dystansowy (bez el. dystansowego pod aktywator)

	Nº
Element dystansowy	800197

	
bez jednostki sterującej z funkcją Soft	1
z 1 jednostką sterującą z funkcją Soft	2
z 2 jednostkami sterującymi z funkcją Soft	3

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a)

								Nº
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Odbojnik gumowy (alternatywa dla 33)

	Nº
14	729179



Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka	
	N ^o
Szczotka wózka	809520
<hr/>	
	
< 1060	2
≥ 1060	3
<hr/>	
[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła; do zakresów stosowania FFB : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.	 2
	N ^o
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	897049

4.2.7.2 Schemat A, K – RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 1072 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a] Narożnik		z rolką E	🛒 2
[1b]		z rolką V	🛒 2
		N ^o	
1	E	260275	
1	V	260272	

[2a] Zasuwnica KSR								 1
								Nº
35	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033

Przedłużka zasuwicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)					N ^o
200	T	–	–	–	308267
400	T	–	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy			 2
	 ^R		N ^o
200	—	—	308267
344	1	V	572665
480	—	—	245729
590	—	—	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444

				N ^o
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy i pionowy				 8
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
				Nº
200	T	1	E	450821
400	N	1	E	255280
	T	1	E	280346
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1072 – 1300	200 KU	1	E	450821
1301 – 1500	400	1	E	255280
1501 – 1700	400 KU	1	E	280346
	200 KU	1	E	450821
1701 – 1900	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
1901 – 2100	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281
2101 – 2300	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
2301 – 2500	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281

[9] Wózek		🛒 3
		N ^o
41	Lewy	821686
	Prawy	823733

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa → <i>od strony 161</i>		🛒 1-2
Alternatywnie (po stronie słupka): Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft (z aktywatorem) → <i>od strony 161</i>		🛒 1

		N ^o
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft po stronie klamki → <i>od strony 161</i>		🛒 1
Opcjonalnie:		

[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzawiasowy

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[12] Rolka ryglująca MB

	Nº
37,5	836782

< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[15] Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi

	Nº
Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi	822796

[16] Klamka, zamykana na klucz (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1

Pochwyty(rozstaw 43 mm), nie zazn. → CTL_1

[17] Zaczep antywyważeniowy

	Nº
Nawierzchniowy	798226
≤ 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik

	Nº
14	635307

[20] Zaczep antywyważeniowy do słupka środkowego

Nr SAP zaczepu antywyważ. słupka środkowego - na zażyczenie.

< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[22] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	770965

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnięciem

	Nº
38	820048

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

INFO

Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.

Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

	Nº
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279

[27] Osłonka zaczepu antywyważ. słupka środkowego / zaczepu zabezpieczenia przed cofnięciem

		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	828482
R05.3	Średni brąz	828483
R06.2	Czarny	809717
R07.2	Biały	819351

< 1700	5
1701 – 2100	6
> 2100	7

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.

	Nº
Zderzak	800196



[34] El. dystansowy(bez el. dystansowego pod aktywator) 1

	N ^o
Element dystansowy	800197



bez jednostki sterującej z funkcją Soft	1
z 1 jednostką sterującą z funkcją Soft	2
z 2 jednostkami sterującymi z funkcją Soft	3

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a) 1

								N ^o
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055

[37] Odbojnik gumowy(alternatywa dla 33) 2

	N ^o
14	729179

Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka 3

	N ^o
Szczotka wózka	809520

[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła; do zakresów stosowania FFH : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft. 2

	N ^o
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	897049

Infoklip SKG**, nie zazn. 1

				N ^o
Infoklip SKG** do montażu na zacisk na kase- cie zasuw- nicy	R07.2	Biały	331459	

4.2.8 Veka | VEKAMOVE 76

4.2.8.1 Schemat A, K





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a] Narożnik		z rolką E		2
[1b]		z rolką V		2
		N ^o		
1	E	260275		
1	V	260272		

[2a] Zasuwnica KSR

1

								Nº
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193

Przedłużka zasuwnicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	–	–	297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy			2
			N ^o
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy				 4
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
		 #		N ^o
200	T	–	–	308267
	T	1	E	450821
400	T	–	–	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

[9] Wózek		
		Nº
41	Lewy	821686
	Prawy	823733

< 1060		2
≥ 1060		3

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa			1-2
Alternatywnie (po stronie słupka):			
Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft → od strony 161			1

Aktywator do funkcji Soft stosować przy mocowaniu asymetrycznym → *od strony 163*  1

		N ^o
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] **Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft** po stronie klamki → *od strony 161*  1

Opcjonalnie:

[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy

		N ^o
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[12] Rolka ryglująca MB

	N ^o
36	2009487

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi

	N ^o
Zaczep blokady błędnej obsługi	822789

[16] **Klamka**(dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1  1
Pochwyt(rozstaw 43 mm), nie zazn.  1
 → CTL_1

[17] Zaczep

	N ^o
Nawierzchniowy	744579

	
≤ 1000	1
1001 – 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik

	N ^o
14	635307

[20] Zaczep MB

	N ^o
Nawierzchniowy	793493

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[21] **Oślonka zaczepu do słupka środkowego**, tylko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka środkowego

		N ^o
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[33] **Stoper** do mocowania asymetrycznego, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.  1

	N ^o
Zderzak	2027526

Opcjonalnie

[2b] **Zasuwnica KSR**, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a)  1

								N ^o
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604

[37] **Odbojnik gumowy**(alternatywa dla 33)  2

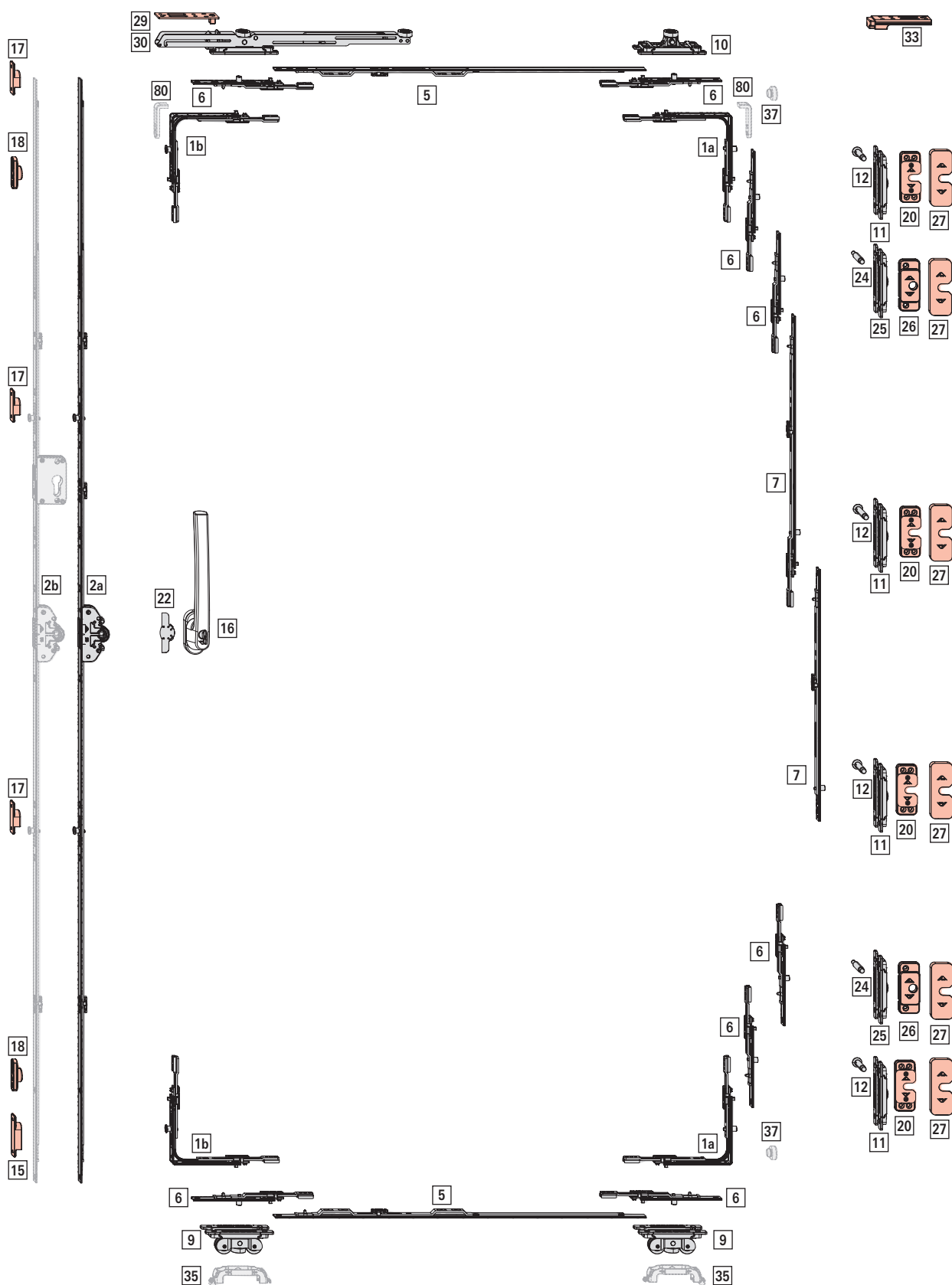
	N ^o
14	729179



Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka	
	N ^o
Szczotka wózka	809520
<hr/>	
	
< 1060	2
≥ 1060	3
<hr/>	
[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła; do zakresów stosowania FFB : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.	 2
	N ^o
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	897049

4.2.8.2 Schemat A, K – RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 1072 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a] Narożnik		z rolką E	🛒 2
[1b]		z rolką V	🛒 2
		N ^o	
1	E	260275	
1	V	260272	

[2a] Zasuwnica KSR								 1
								N ^o
40	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193

Przedłużka zasuwicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)					N ^o
200	T	–	–		308267
400	T	–	–		297858

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy			 2
	 [#]		N ^o
200	—	—	308267
344	1	V	572665
480	—	—	245729
590	—	—	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462
1440	1	E	603466

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444

				N ^o
1261 – 1460	990	1	E	603447
1461 – 1660	1190	1	E	603462
1661 – 1910	1440	1	E	603466
> 1910	1440	1	E	603466
	200	–	–	308267

[6] Łącznik 130, poziomy i pionowy				 8
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				
				Nº
200	T	1	E	450821
400	N	1	E	255280
	T	1	E	280346
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1072 – 1300	200 KU	1	E	450821
1301 – 1500	400	1	E	255280
1501 – 1700	400 KU	1	E	280346
	200 KU	1	E	450821
1701 – 1900	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
1901 – 2100	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281
2101 – 2300	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	400	1	E	255280
2301 – 2500	400 KU	1	E	280346
	400 KU	1	E	280346
	600	1	E	255281

[9] Wózek		🛒 3
		N ^o
41	Lewy	821686
	Prawy	823733

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa		🛒 1-2
Alternatywnie (po stronie słupka):		
Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft → <i>od strony 161</i>		🛒 1
Aktywator do funkcji Soft stosować przy mocowaniu asymetrycznym → <i>od strony 163</i>		🛒 1

		N ^o
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft po stronie klamki → <i>od strony 161</i>		🛒 1
Opcjonalnie:		

[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[12] Rolka ryglująca MB

	Nº
36	2009487

	
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[15] Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi

	Nº
Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi	822796

[16] Klamka, zamykana na klucz (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1
Pochwyty(rozstaw 43 mm), nie zazn.
→ CTL_1

[17] Zaczep antywyważeniowy

	Nº
Nawierzchniowy	798226
	
≤ 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik

	Nº
14	635307

[20] Zaczep antywyważeniowy do słupka środkowego

	Nº
Nawierzchniowy	833688
	
< 1700	3
1701 – 2100	4
> 2100	5

[22] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	770965

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnięciem

	Nº
36	2009505

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

**INFO**

Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.
Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

	Nº
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279

[27] Osłonka zaczepu antywyważ. słupka środkowego / zaczepu zabezpieczenia przed cofnięciem

		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	828482
R05.3	Średni brąz	828483
R06.2	Czarny	809717
R07.2	Biały	819351

	
< 1700	5
1701 – 2100	6
> 2100	7

[33] Stoper do mocowania asymetrycznego, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.

	Nº
Zderzak	2027526



Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a) 									
									Nº
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603	
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604	

[37] Odbojnik gumowy(alternatywa dla 33) 									
									Nº
14									729179

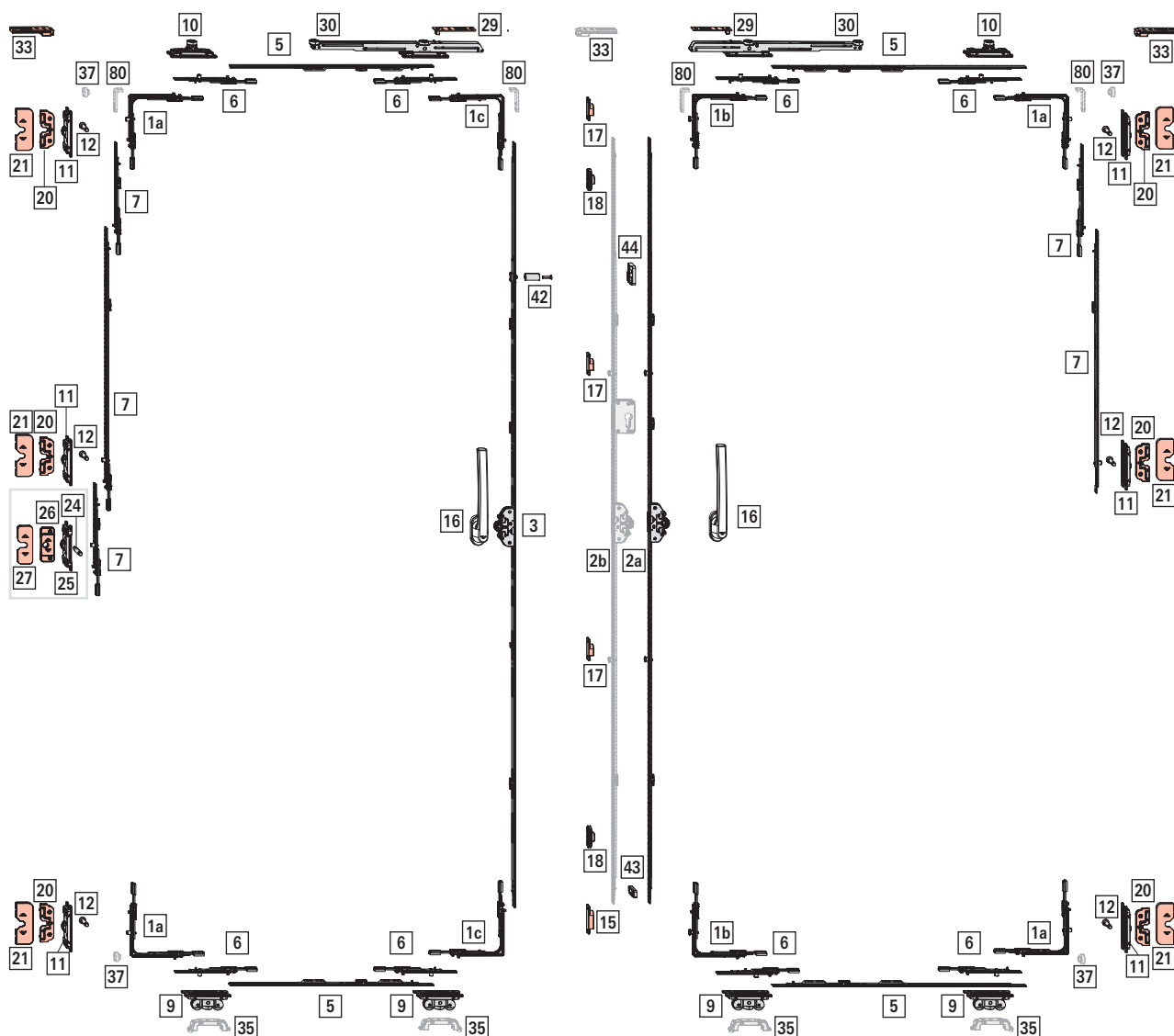
Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka				3	
					Nº
Szczotka wózka					809520

[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła; do zakresów stosowania FFH : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.				2	
					Nº
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła					897049

Infoklip SKG**, nie zazn.				1	
				Nº	
Infoklip SKG** do montażu na zacisk na kasecie zasuwnicy		R07.2 Białe		331459	

4.2.8.3 Schemat C





Zakres stosowania

FFB: 710 – 1500 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a] Narożnik		z rolką E		4
[1b]		z rolką V		2
[1c]		bez rolki		2
		N ^o		
1	E	260275		
1	V	260272		
–	–	339785		

[2a] Zasuwnica KSR								 1
								Nº
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193

[3] Zasuwnica KSR Skrzydło otwierane jako drugie1

								Nº
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809645
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809646
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809648
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809649
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809651

Przedłużka zasuwicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)						N ^o
200	T	–	–	308267		
400	T	–	–	297858		

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
≤ 1400	–	–	–	–
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267
1601 – 2000	–	–	–	–
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858
> 2400	200 KU	–	–	308267

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy			4
			N ^o
200	–	–	308267
344	1	V	572665
480	–	–	245729
590	–	–	603442
790	1	E	603444
990	1	E	603447
1190	1	E	603462

Połączenia zależne od rozmiaru:

Skrzydło otwierane jako pierwsze lub jako drugie

				N ^o
≤ 760	344	1	V	572665
761 – 860	480	–	–	245729
861 – 1060	590	–	–	603442
1061 – 1260	790	1	E	603444
1261 – 1460	990	1	E	603447
≥ 1460	1190	1	E	603462

[6] Łącznik 130, poziomy				 8
				N ^o
130	T	1	E	764350

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego				N ^o
200	T	–	–	308267
	T	1	E	450821
400	T	–	–	297858
600	T	1	E	255282
	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

Skrzydło otwierane jako pierwsze:

				N ^o
1201 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600	1	E	255281
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600	1	E	255281

Skrzydło otwierane jako drugie:

				Nº
600 – 1200	200 KU	1	E	450821
1201 – 1800	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821
	400 KU	–	–	297858
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
> 2400	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821

[9] Wózek			Nº
			
41	Lewy		821686
	Prawy		823733
			
< 1060			4
≥ 1060			6

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i  2-4
środkowa

Alternatywnie (po stronie słupka):

Jednostka sterująca - zestaw z funkcją  2
Soft → *od strony 161*

Aktywator do funkcji Soft stosować przy  2
mocowaniu asymetrycznym → *od strony 163*

		Nº
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją  2
Soft po stronie klamki → *od strony 161*

Opcjonalnie:

[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy		
		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[12] Rolka ryglująca MB	
	Nº
36	2009487
	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi		 1
	Nº	
Zaczep blokady błędnej obsługi		822789

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1  2

Pochwył (rozstaw 43 mm), nie zazn. →  2
CTL_1

[17] Zaczep		Nº
		
Nawierzchniowy		744579

	
≤ 1000	1
1001 – 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik		 2
	Nº	
14		635307

[20] Zaczep MB	
	Nº
Nawierzchniowy	793493
	
≤ 1200	4
1201 – 2400	6
> 2400	8



[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, ty-
ko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka
środkowego

		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054
		
≤ 1200		4
1201 – 2400		6
> 2400		8

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnię-
ciem

	Nº
36	2009505

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia
przed cofnięciem

		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736



INFO

Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.

Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

	Nº
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem	810279

[27] Osłonka zaczepu zabezpieczenia przed
cofnięciem

		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	828482
R05.3	Średni brąz	828483
R06.2	Czarny	809717
R07.2	Biały	819351

[33] Stoper do mocowania asymetrycznego, nie
stosować w połączeniu z jednostką sterującą
z SoftOpen / SoftClose razem z SoftStop po
stronie słupka / SoftStop po stronie kłamki.

	Nº
Zderzak	2027526

[*] Zestaw ustalający kolejność otwierania 1
FFH ≥ 1200 mm, zależny od profilu

	Nº
39,5	2029890

	#
[42] Trzpień z wkrętem M5 x 20	1
[43] Zabezpieczenie antywyważeniowe	1
[44] Zaczep z buforem	1

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej
(alternatywa dla 2a) → *od strony 152*

								Nº
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604

[37] Odbojnik gumowy(alternatywa dla 33) 4

	Nº
14	729179

Opcjonalnie

[33] Stoper do mocowania asymetrycznego, nie
stosować w połączeniu z jednostką sterującą
z SoftOpen i SoftClose po stronie kłamki.

	Nº
Zderzak	2027526

[35] Szczotka wózka

	Nº
Szczotka wózka	809520

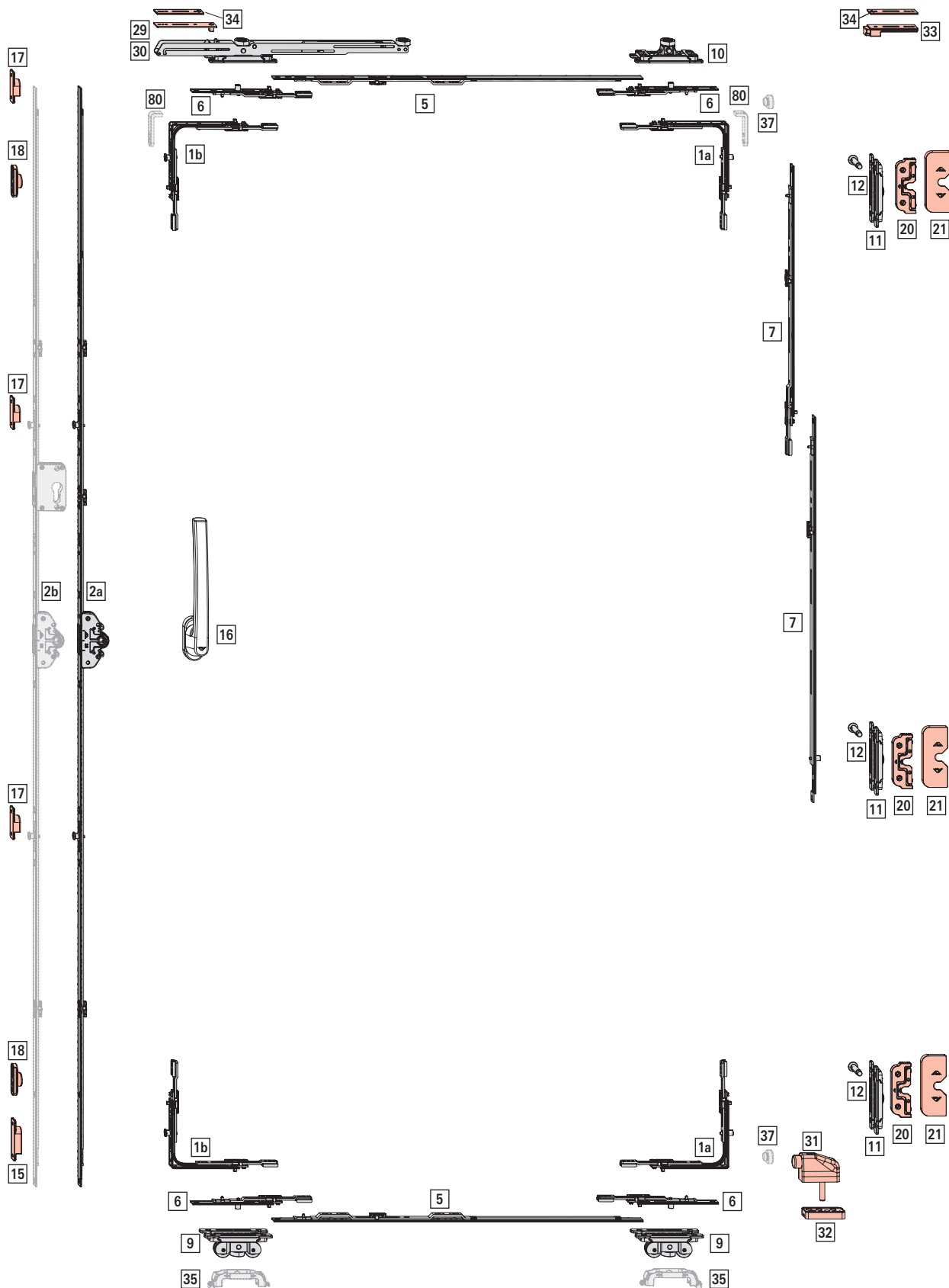
	
< 1060	4
≥ 1060	6

[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem
skrzydła; do zakresów stosowania
FFH : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować
tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.

	Nº
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	897049

4.2.9 Deceuninck | Legend Slide Plus

4.2.9.1 Schemat A, K





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 600 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a] Narożnik		z rolką E		2
[1b]		z rolką V		2
		N^o		
1	E	260275		
1	V	260272		

[2a] Zasuwnica KSR									1
								N^o	
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143	
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144	
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185	
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188	
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190	
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191	
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193	

Przedłużka zasuwnicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)

				N^o	
200	T	–	–	308267	
400	T	–	–	297858	

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N^o	
≤ 1400	–	–	–	–	
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267	
1601 – 2000	–	–	–	–	
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267	
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858	
> 2400	200 KU	–	–	308267	

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy					2
			N^o		
200	–	–	308267		
344	1	V	572665		
480	–	–	245729		
590	–	–	603442		
790	1	E	603444		
990	1	E	603447		
1190	1	E	603462		
1440	1	E	603466		

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N^o	
≤ 760	344	1	V	572665	
761 – 860	480	–	–	245729	
861 – 1060	590	–	–	603442	
1061 – 1260	790	1	E	603444	
1261 – 1460	990	1	E	603447	
1461 – 1660	1190	1	E	603462	
1661 – 1910	1440	1	E	603466	
> 1910	1440	1	E	603466	
	200	–	–	308267	

[6] Łącznik 130, poziomy						4
				N^o		
130	T	1	E	764350		

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego						
				N^o		
200	T	–	–	308267		
	T	1	E	450821		
400	T	–	–	297858		
600	T	1	E	255282		
	N	1	E	255281		

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N^o	
1201 – 1800	600	1	E	255281	
1801 – 2000	200 KU	–	–	308267	
	600	1	E	255281	
2001 – 2200	400 KU	–	–	297858	
	600	1	E	255281	
2201 – 2400	200 KU	1	E	450821	
	400 KU	–	–	297858	
	600	1	E	255281	
> 2400	200 KU	–	–	308267	
	600 KU	1	E	255282	
	200 KU	–	–	308267	
	600	1	E	255281	

[9] Wózek				
		N^o		
41	Lewy	821686		
	Prawy	823733		

		
< 1060	2	
≥ 1060	3	

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa → od strony 161				
Alternatywnie (po stronie słupka):			1-2	

Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft (z aktywatorem) → *od strony 161*

		N ^o
41	Lewy	821685
	Prawy	823730

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft po stronie klamki → *od strony 161*

Opcjonalnie:

[10] Jednostka sterująca

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy

		N ^o
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[12] Rolka ryglująca MB

	N ^o
29	2031030

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[15] Zaczep blokady błędnej obsługi

	N ^o
Zaczep blokady błędnej obsługi	822789

[16] Klamka (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1

Pochwyt (rozstaw 43 mm), nie zazn. → CTL_1

[17] Zaczep

	N ^o
Nawierzchniowy	744579

	
≤ 1000	1
1001 – 1800	2
> 1800	3

[18] Odbojnik

	N ^o
14	635307

[20] Zaczep MB

	N ^o
Nawierzchniowy	793493

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[21] Osłonka zaczepu do słupka środkowego, tylko w połączeniu z przykręcanym zaczepem słupka środkowego

		N ^o
R01.1	Naturalny srebrny	819632
R05.3	Średni brąz	819631
R06.2	Czarny	798979
R07.2	Biały	808054

	
≤ 1200	2
1201 – 2400	3
> 2400	4

[33] Stoper, nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.

	N ^o
Zderzak	800196

[34] El. dystansowy (bez el. dystansowego pod aktywator)

	
bez jednostki sterującej z funkcją Soft	3
z 1 jednostką sterującą z funkcją Soft	6
z 2 jednostkami sterującymi z funkcją Soft	9

	N ^o
Element dystansowy	800197

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej (alternatywa dla 2a)

								N ^o
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604

[37] Odbojnik gumowy (alternatywa dla 33)

	N ^o
14	729179



Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka	
	Nº
Szczotka wózka	809520
<hr/>	
	
< 1060	2
≥ 1060	3
<hr/>	
[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła; do zakresów stosowania FFB : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.	 2
	Nº
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	897049

4.2.9.2 Schemat A, K – RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

FFB: 710 – 2000 mm

FFH: 1072 – 2500 mm

FG: maks. 250 kg

[1a] Narożnik		z rolką E		2
[1b]		z rolką V		2
		N ^o		
1	E	260275		
1	V	260272		

[2a] Zasuwnica KSR										1
									N ^o	
40	600 – 800	690	200	263	–	–	–	Roto Sil	792143	
	801 – 1000	890	200	413	–	–	–	Roto Sil	792144	
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	–	Roto Sil	792185	
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	–	Roto Sil	792188	
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	–	Roto Sil	792190	
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	–	Roto Sil	792191	
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	–	Roto Sil	792193	

Przedłużka zasuwicy, (FFH > 1400 mm; nie zazn.)

				N ^o	
200	T	–	–	308267	
400	T	–	–	297858	

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o	
≤ 1400	–	–	–	–	
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267	
1601 – 2000	–	–	–	–	
2001 – 2200	200 KU	–	–	308267	
2201 – 2400	400 KU	–	–	297858	
> 2400	200 KU	–	–	308267	

Zamknięcie środkowe (MV)

[5] Łącznik, poziomy					2
				N ^o	
200	–	–	–	308267	
344	1	V	–	572665	
480	–	–	–	245729	
590	–	–	–	603442	
790	1	E	–	603444	
990	1	E	–	603447	
1190	1	E	–	603462	
1440	1	E	–	603466	

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o	
≤ 760	344	1	V	572665	
761 – 860	480	–	–	245729	
861 – 1060	590	–	–	603442	
1061 – 1260	790	1	E	603444	
1261 – 1460	990	1	E	603447	
1461 – 1660	1190	1	E	603462	
1661 – 1910	1440	1	E	603466	
> 1910	1440	1	E	603466	
	200	–	–	308267	

[6] Łącznik 130, poziomy i pionowy					8
				N ^o	
130	T	1	E	764350	

[7] Łącznik, pionowy, po stronie słupka środkowego					
				N ^o	
200	T	1	E	450821	
400	N	1	E	255280	
	T	1	E	280346	
600	N	1	E	255281	

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o	
1072 – 1300	200 KU	1	E	450821	
1301 – 1500	400	1	E	255280	
1501 – 1700	400 KU	1	E	280346	
	200 KU	1	E	450821	
1701 – 1900	400 KU	1	E	280346	
	400	1	E	255280	
1901 – 2100	400 KU	1	E	280346	
	600	1	E	255281	
2101 – 2300	400 KU	1	E	280346	
	400 KU	1	E	280346	
	400	1	E	255280	
2301 – 2500	400 KU	1	E	280346	
	400 KU	1	E	280346	
	600	1	E	255281	

[9] Wózek				3
			N ^o	
41	Lewy		821686	
	Prawy		823733	

[10] Jednostka sterująca, po stronie słupka i środkowa → od strony 161				1-2
Alternatywnie (po stronie słupka):				
Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft (z aktywatorem) → od strony 161				1
			N ^o	
41	Lewy		821685	
	Prawy		823730	

[*] Jednostka sterująca - zestaw z funkcją Soft  po stronie klamki → <i>od strony 161</i> Opcjonalnie: [10] Jednostka sterująca		
--	--	--

Elementy:

[*]		#
[29]	Aktywator	1
[30]	Jednostka sterująca z funkcją Soft	1

[11] Docisk międzyszwiasowy		
		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736
		
< 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[12] Rolka ryglująca MB		
		Nº
29		2031030
		
< 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[15] Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi		
		Nº
Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi		822796

[16] Klamka , zamykana na klucz (dł. uchwytu 200 mm) → CTL_1 		
Pochwył (rozstaw 43 mm), nie zazn. → CTL_1 		

[17] Zaczep antywyważeniowy		
		Nº
Nawierzchniowy		798226
		
≤ 1800		2
> 1800		3

[18] Odbojnik		
		Nº
14		635307

[20] Zaczep antywyważeniowy do słupka środkowego		
		Nº

Nawierzchniowy		833688
		
< 1700		3
1701 – 2100		4
> 2100		5

[22] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki		
		Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki		770965

[24] Trzpień zabezpieczający przed cofnięciem		
		Nº
29		2031031

[25] Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem		
		Nº
41	Lewy	821687
	Prawy	823736

INFO
Okno lewe L: Zamówić elementy prawe.
Okno prawe P: Zamówić elementy lewe.

[26] Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem		
		Nº
Zaczep antywyważeniowy, zabezpieczenie przed cofnięciem		810279

[27] Osłonka zaczepu antywyważ. słupka środkowego / zaczepu zabezpieczenia przed cofnięciem		
		Nº
R01.1	Naturalny srebrny	828482
R05.3	Średni brąz	828483
R06.2	Czarny	809717
R07.2	Biały	819351

		
< 1700		5
1701 – 2100		6
> 2100		7

[33] Stoper , nie stosować w połączeniu z jednostką sterującą z SoftOpen i SoftClose po stronie słupka.		
		Nº
Zderzak		800196



[34] El. dystansowy(bez el. dystansowego pod aktywator)

	
bez jednostki sterującej z funkcją Soft	3
z 1 jednostką sterującą z funkcją Soft	6
z 2 jednostkami sterującymi z funkcją Soft	9
	Nº
Element dystansowy	800197

Opcjonalnie

[2b] Zasuwnica KSR, do wkładki bębnekowej 1
(alternatywa dla 2a)

								Nº
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604

[37] Odbojnik gumowy(alternatywa dla 33)

	Nº
14	729179

Opcjonalnie

[35] Szczotka wózka

	Nº
Szczotka wózka	809520

[80] Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła; do zakresów stosowania FFB : FFB = > 2:1 do maks. 3:1; stosować tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft. 2

	Nº
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	897049

Infoklip SKG**, nie zazn.

				Nº
Infoklip SKG**	do montażu na zacisk na kase- cie zasuw- nicy	R07.2	Biały	331459

5 Zasuwnica

5.1 Zasuwnica KSR

5.1.1 Dornmas 25, 30, 35, 40, 50 mm

Bez wkładki bębnowej



								Nº
25	600 – 800	690	200	263	–	–	–	793942
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	793943
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	793944
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	793975
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	793977
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	793978
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	793980
30	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	785912
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	785913
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	785914
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	785915
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	785917
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	785918
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	785920
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	798028
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	798030
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	798031
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798032
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798033
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	792185
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	792188
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	792190
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	792191
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	792193
50	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	785921
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	785922
	1001 – 1200	1090	200	513	1	V	Roto Sil	785923
	1201 – 1600	1290	200	563	1	V	Roto Sil	785924
	1601 – 1800	1690	200	563	1	V	Roto Sil	785926
	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	785927
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	785929



Do wkładki bębnekowej



								Nº
25	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798285
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798286
30	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798287
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798288
35	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798034
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798055
40	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	795603
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	795604
50	1801 – 2400	1890	200	1000	2	V	Roto Sil	798218
	2401 – 2500	2290	200	1000	2	V	Roto Sil	798219

Skrzydło otwierane jako drugie

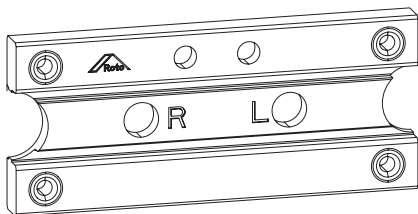


								Nº
25	600 – 800	690	200	263	–	–	–	793942
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	793943
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809691
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809692
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809694
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809695
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809697
30	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	785912
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	785913
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809654
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809685
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809687
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809688
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809690
35	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	799045
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	798027
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809658
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809662
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809668
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809669
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809653
40	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	792143
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	792144
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809645
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809646
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809648
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809649
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809651
50	600 – 800	690	200	263	–	–	Roto Sil	785921
	801 – 1000	890	200	413	–	–	Roto Sil	785922
	1001 – 1200	1090	200	513	–	–	Roto Sil	809604
	1201 – 1600	1290	200	563	–	–	Roto Sil	809605
	1601 – 1800	1690	200	563	–	–	Roto Sil	809607
	1801 – 2400	1890	200	1000	–	–	Roto Sil	809608
	2401 – 2500	2290	200	1000	–	–	Roto Sil	809610

6 Szablony / narzędzia

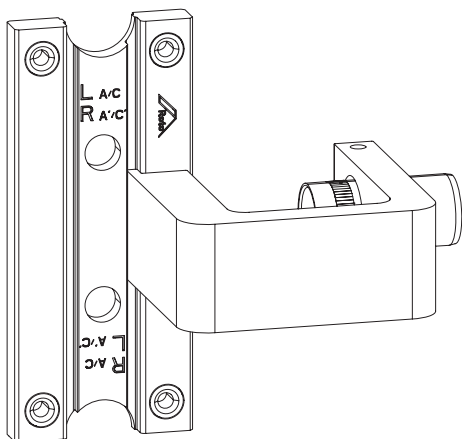
6.1 Szablony

6.1.1 Wózek / jednostka sterująca



				N ^o
Drewno	–	–	41	836948
PVC	–	–	41	836947
	Salamander	evolutionDrive Plus+	41	2006575

6.1.2 Docisk słupka środkowego



INFO

Do docisku słupka śr. z regulacją konieczne zastosować przymiar wiertarski Ø 14,0.

Do docisku słupka śr.: Ø 12,0

				N ^o
Drewno	–	–	41	893971
PVC	–	–	41	893970
	Salamander	evolutionDrive Plus+	41	2006576

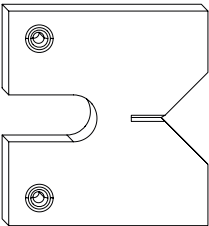
Do docisku słupka śr. z regulacją: Ø 14,0

				N ^o
Drewno	–	–	41	836943
PVC	–	–	41	836942



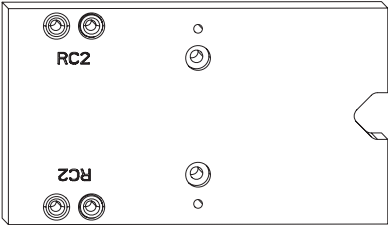
6.1.3 Zaczepty

Zaczepty słupka środkowego



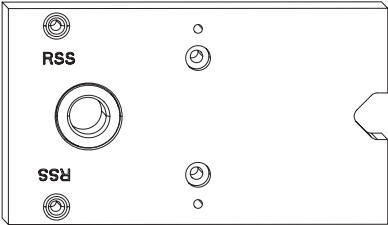
		Nº
Aluplast smart-slide	Słupek MB 140041	811973
	Słupek MB 140045	807972
Aluplast smart-slide neo	Słupek MB 160041	2027924
	Słupek MB 160043	2009993
Gealan Smoovio	Słupek MB 5862	809328
Rehau	Synego Slide	836201
Salamander	evolutionDrive Plus+	897743
ASAŞ	Inova	825052
DECCO	Słupek MB 8230	2007236
	Słupek MB 8236	858855
Veka	Słupek MB 102352	2007002
	Słupek 102.357	861488
Deceuninck	Legend Slide Plus	2031045

Zaczepty antywyważ. słupka środkowego



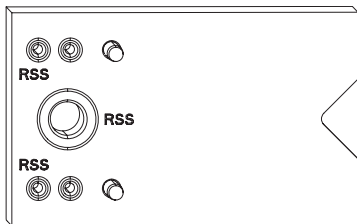
		Nº
Aluplast smart-slide	Słupek MB 140045	834696
Gealan Smoovio	Słupek MB 5862	834689

Zaczepty zabezpieczenia przed cofnięciem



		Nº
Aluplast smart-slide	Słupek MB 140045	834697
Gealan Smoovio	Słupek MB 5862	834695

Zaczep antywyważ. słupka środkowego i zaczep do zabezpieczenia przed cofnięciem

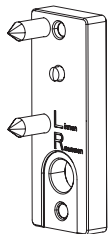


			N ^o
Aluplast smart-slide neo	Słupek MB 160041		2027878
			2032124
Rehau	Synego Slide		838582
Salamander	evolutionDrive Plus+		897744
ASAŞ	Inova		2006000
DECCO	Słupek MB 8230		2007237
	Słupek MB 8236		858844
Veka Move 76	Słupek MB 102352		2029900
	Słupek MB 102357		2005737
Deceuninck	Legend Slide Plus		2031046

Inne szablony na zapytanie.

6.1.4 Przymiar ustawczy

Zaczep przykręcany, mocowanie środkowe



			N ^o
Przymiar ustawczy do montażu zaczepu H/K, nawierzchniowy	stosować do mocowania środkowego	Po str. zasuwnicy	772626

6.1.5 Szablon wiertarski

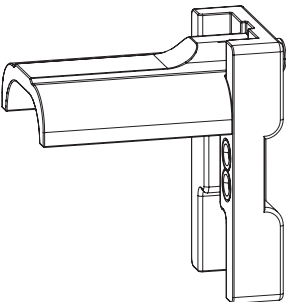
do przymiarów do aktywatora i stopera



	N ^o
El. ustalający szablону do szyny jezdnej i prowadnicy górnej	778521



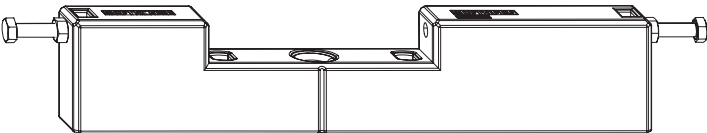
6.1.6 Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła



	Nº
Na górze	2000345

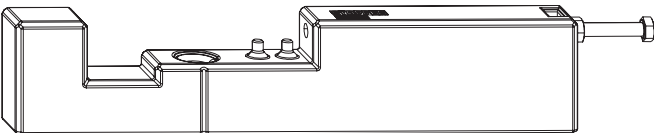
6.2 Przymiary

6.2.1 Aktywator



		Nº
Przymiar wiertarski do aktywatora	stosować do mocowania środkowego	2005536
	stosować do mocowania asymetrycznego	2029404

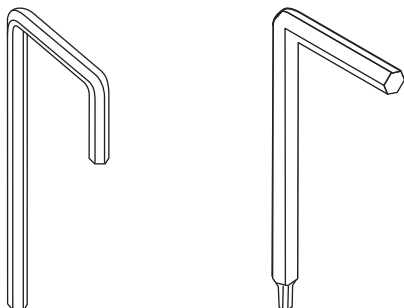
6.2.2 Stoper



		Nº
Przymiar wiertarski do stopera	stosować do mocowania środkowego	2005537
	stosować do mocowania asymetrycznego	2029405

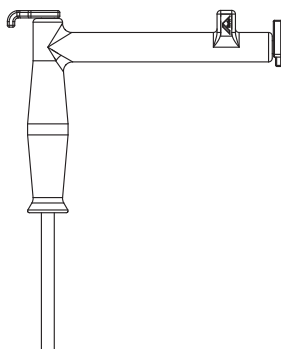
6.3 Narzędzia

6.3.1 Klucz imbusowy sześciokątny



	N ^o
Klucz imbusowy sześciokątny: SW4	208609
Klucz imbusowy sześciokątny: SW2,5 / SW4	230764

6.3.2 Klamka montażowa



	N ^o
Klamka montażowa do sworznia wspornika rozwórki	899630
Pazurek wymienny klamki montażowej	230765

6.3.3 Narzędzie napinające

do jednostki sterującej z funkcją Soft



		Nº
Narzędzie napinające	do jednostki sterującej z funkcją Soft	837763



6.3.4 Szczypce kątowe

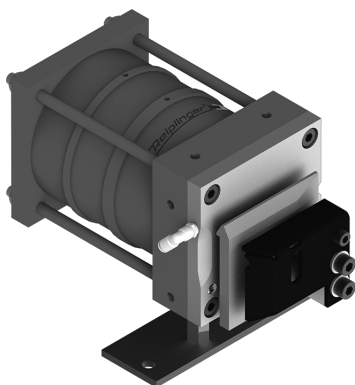
do uszczelek Deventer



		N ^o
nożyce kątowe DSV 1521/L	ze zintegrowaną rolką; do docinania uszczelek pod kątem 90°	798833

6.4 Przycinarki:

6.4.1 Przycinarka pneumatyczna – PS 100



			N ^o
Przycinarka pneumatyczna – PS 100	do przesuniętego przekroju	Lewy	553992
		Prawy	553993

Wyposażenie dodatkowe

		N ^o
Włącznik nożny (pedał) do przycinarki pneumatycznej	–	554096
Włącznik ręczny do przycinarki pneumatycznej	–	554097

		N ^o
Liniał	Lewy	230758
	Prawy	230759
Suwak KSR	Lewy	632972
	Prawy	632973

6.4.2 Przycinarka hydrauliczno-pneumatyczna – DUO



			Nº
Przycinarka hydrauliczno-pneumatyczna – DUO	do przesuniętego przekroju	Lewy	262155
		Prawy	262156

Wyposażenie dodatkowe

		Nº
Włącznik nożny (pedał) do przycinarki hydrauliczno-pneumatycznej	–	230760
Włącznik ręczny do przycinarki hydrauliczno-pneumatycznej	–	230761

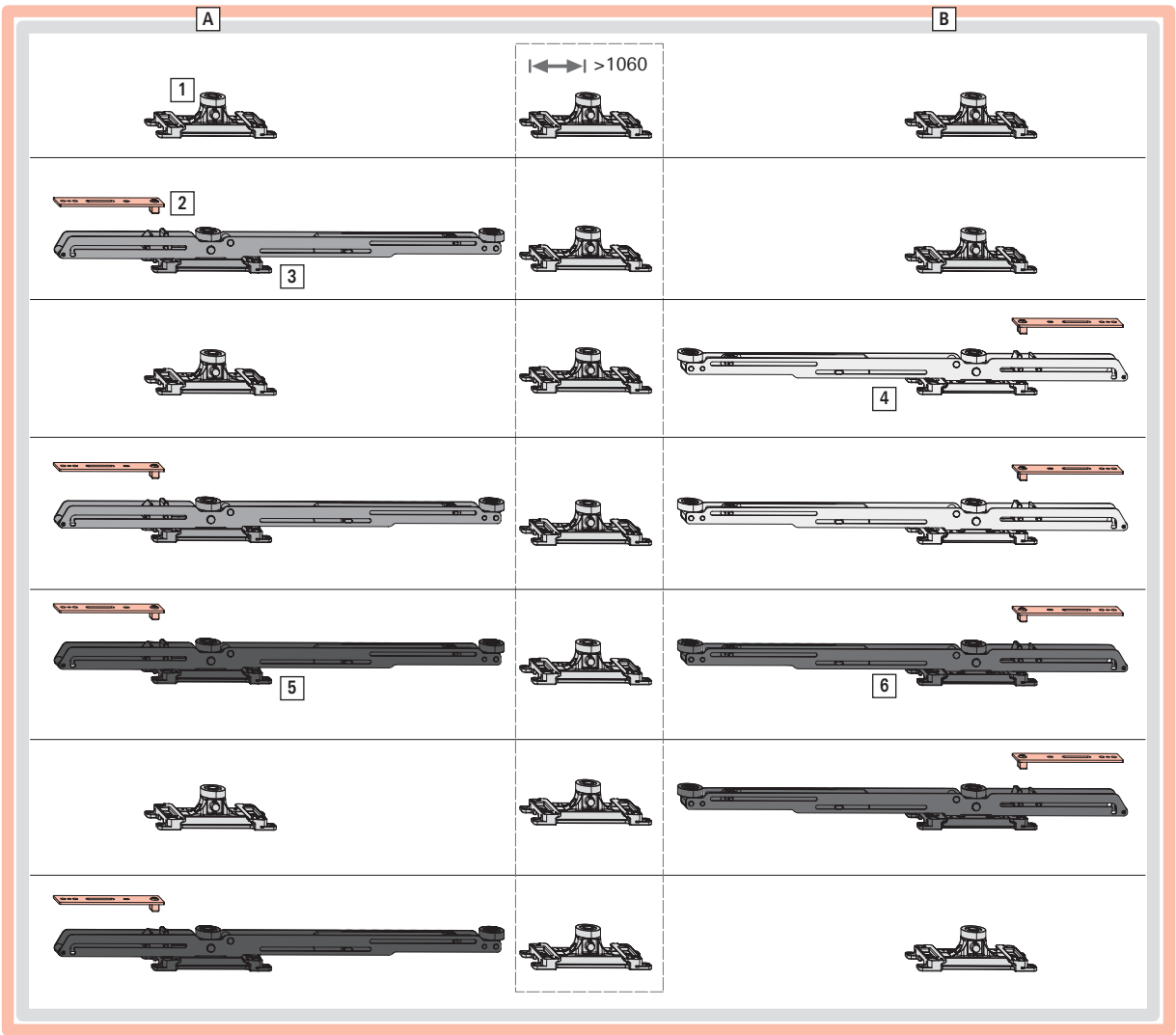
		Nº
Liniał	Lewy	230758
	Prawy	230759
Suwak KSR	Lewy	632972
	Prawy	632973



7 Wypożaenie dodatkowe

7.1 Jednostka sterujaca z funkcja Soft

Możliwości pozycjonowania jednostki sterujacej



- [A] po stronie klamki

[B] po stronie słupka

[1] Jednostka sterujaca bez funkcji Soft

[2] Aktywator do jednostki sterujacej z funkcja Soft
- [3] Jednostka sterujaca z SoftClose

[4] Jednostka sterujaca z SoftOpen

[5] Jednostka sterujaca z SoftStop po stronie klamki

[6] Jednostka sterujaca z SoftStop po stronie słupka

Jednostka ste- rujaca	FG	min. FFB	Kierunek ustawienia	Pozycja	Funkcja
bez funkcji Soft	≤ 200 kg	710	–	po stronie klamki, po stronie słupka	–
	–	1060	–	środkowy	Podpiera skrzydło
z SoftClose	≤ 200 kg	710* / 920**	Dodatkowa rolka sterujaca zwrócona jest w kierunku środka skrzydła	po stronie klamki	Amortyzuje ruch skrzydła w kierunku ryglowania i powoli je dociaga.
z SoftStop	> 200 kg	710* / 920**	Dodatkowa rolka sterujaca jest zwrócona w kierunku przeciwnym do środka skrzydła	po stronie klamki	Amortyzuje ruch skrzydła w kierunku ryglowania.
			Dodatkowa rolka sterujaca zwrócona jest w kierunku środka skrzydła	po stronie słupka	Amortyzuje ruch skrzydła w kierunku otwierania.
z SoftOpen	≤ 200 kg	710* / 920**	Dodatkowa rolka sterujaca zwrócona jest w kierunku środka skrzydła	po stronie słupka	Amortyzuje ruch skrzydła w kierunku otwierania i powoli dociaga je do pozycji końcowej.

* min. szer. skrzydła z 1 jednostką sterującą z funkcją Soft

** min. szer. skrzydła z 2 jednostkami sterującymi z funkcją Soft

Jednostka sterująca - zestaw z SoftClose (z aktywatorem)

FFB $\geq$ 710 mm

Pozycja montażowa: po stronie klamki o góry



INFO

Aktywator do mocowania asymetrycznego (jako zamiennik aktywatora z jednostki sterującej) zamawiać dla następujących systemów profili:

- Aluplast | smart-slide neo
- Veka | Move

					N ^o
Po str. zasuwnicy	41	100 kg	≤ 100 kg	Lewy	837235
				Prawy	837152
		200 kg	100 kg do 200 kg	Lewy	837236
				Prawy	837153

Jednostka sterująca - zestaw z SoftOpen (z aktywatorem)

Miejsce montażu: po stronie słupka u góry



INFO

Aktywator do mocowania asymetrycznego (jako zamiennik aktywatora z jednostki sterującej) zamawiać dla następujących systemów profili:

- Aluplast | smart-slide neo
- Veka | Move

					N ^o
Po stronie słupka	41	100 kg	≤ 100 kg	Lewy	838569
				Prawy	838566
		200 kg	100 kg do 200 kg	Lewy	838570
				Prawy	838567

Jednostka sterująca - zestaw z SoftStop (z aktywatorem)



INFO

Jednostka sterująca z SoftStop możliwa tylko w połączeniu ze zderzakiem końcowym.

Miejsce montażu: po stronie słupka u góry / po stronie klamki u góry

					N ^o
Po str. zasuwnicy	41	250 kg	> 200 kg do 250 kg	Lewy	837237
				Prawy	837154
Po stronie słupka				Lewy	838571
				Prawy	838568



7.2 Cześć zamienna - aktywator do jednostki sterującej z funkcją Soft

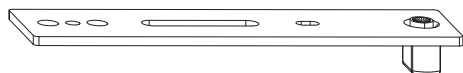
Aktywator do mocowania środkowego jest zawarty w zestawie jednostki sterującej.



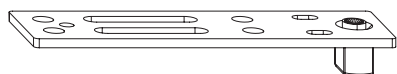
INFO

Aktywator do mocowania asymetrycznego (jako zamiennik aktywatora z jednostki sterującej) zamawiać dla następujących systemów profili:

- Aluplast | smart-slide neo
- Veka | Move

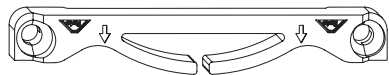


		N ^o
Aktywator do funkcji Soft	stosować do mocowania środkowego	837318



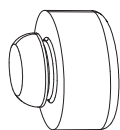
		N ^o
Aktywator do funkcji Soft	stosować do mocowania asymetrycznego	2027528

7.3 El. centrujący do jednostki sterującej bez funkcji Soft / z funkcją Soft



	N ^o
41	2027477

7.4 Odbojnik gumowy



	N ^o
16,5	780647
17,5	798249

7.5 Zderzak końcowy z el. dystansowym

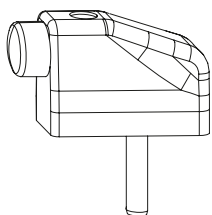
Alternatywa dla odbojnika gumowego



INFO

Uwzględnić wytyczne badania profilu.

Zderzak końcowy



				N ^o
Zderzak końcowy		RAL 7004	Szary	2006569
		RAL 9005	Czarny	349600

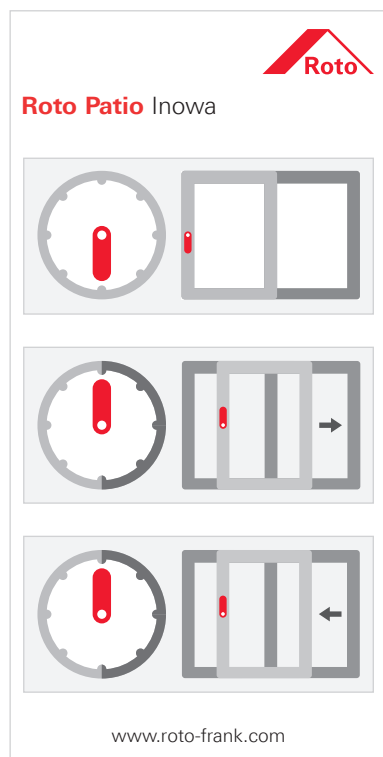
El. dystansowy pod zderzak końcowy, zależny od profilu



				N ^o
Element dystansowy		RAL 7004	Szary	2007421
		RAL 9005	Czarny	477263

7.6 Naklejka

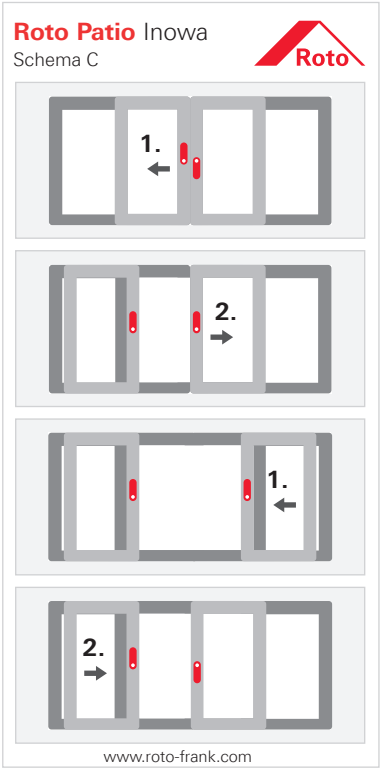
Schemat A



		N ^o
Naklejka: Obsługa schematu A		811486



Schemat C



rys. 7.1: Rysunek przedstawia montaż skrzydła otwieranego jako pierwsze, lewego

		N ^o
Naklejka: Obsługa schematu C	Lewy	823251
	Prawy	823250

8 Wprowadzenie

8.1 Schemat A, A', K, K'

Podsumowanie IMO 403

	Kolejność montażu	Uwagi	Patrz strona	Drewno	PVC
Skrzydło	Skracanie elementów okucia.		→ od strony 176	■	■
	Montaż profilu adaptacyjnego.		→ od strony 177	–	■
	Montaż narożników.	Ustawienie pionowe rolek.	→ od strony 180	■	■
	Montaż zamknięcia śr. pionowego po str. klamki.	Zależne od wymiarów		■	■
	Montaż zasuwownicy.	Włożyć strzałką do góry.	→ od strony 181	■	■
	Montaż zamknięć środkowych.	MV 130 poziomo u góry i u dołu. Poziomo u góry i u dołu (zależne od wymiarów). Pionowo w po stronie słupka (zależne od wymiarów).	→ od strony 181	■	■
	Montaż klamki.		→ od strony 182	■	■
	Montaż wózków.	H: Nie może być wciśnięty w drewno. Ew. dopasować moment obrotowy przykręcania.	→ od strony 183	■	■
	Montaż jednostki sterującej.	Opcjonalnie: Montaż jednostki sterującej z funkcją Soft → od strony 161. H: Nie może być wciśnięty w drewno. Ew. dopasować moment obrotowy przykręcania.	→ od strony 185	■	■
	Montaż docisku słupka śr. i trzpienia docisku słupka śr.	H: Nie może być wciśnięty w drewno. Ew. dopasować moment obrotowy przykręcania.	→ od strony 187	■	■
Ościeżnica	Montaż szyny jezdnej.	Długość: RiB - 2	→ od strony 200	■	■
	Montaż prowadnicy.	Długość: (RiB - 2) / 2 Przykręcić w obszarze przejścia.	→ od strony 203	■	■
	Montaż profilu adaptacyjnego.	Obowiązuje tylko dla Salamander evolutionDrive Plus+ i Schüco Living move.	→ od strony 206	–	■
	Montaż poduszki uszczelniającej.	Obowiązuje tylko dla Salamander evolutionDrive Plus+.	→ od strony 207	–	■
Połączenie skrzydła i ościeżnicy	Montaż prowadnicy.	Długość: (RiB - 2) / 2 Zamocować wkrętami w obszarze szklenia stałego.	→ od strony 203	■	■
	Zakładanie skrzydła na szynę jezdnią.	Ustawić klamkę w pozycji przesuwnej.	→ od strony 209	■	■
	Montaż zaczepów.	Uwzględnić krawędź wejściową.	→ od strony 213	■	■
	Montaż zaczepu blokady błędnej obsługi.		→ od strony 221	■	■
	Montaż zaczepów słupka środkowego.		→ od strony 223	■	■
	Montaż aktywatora.	stosować tylko z jednostką sterującą z funkcją Soft.	→ od strony 227	■	■
	Napinanie jednostki sterującej z funkcją Soft.	Napinać jednostkę sterującą z funkcją Soft wyłącznie narzędziem napinającym.	→ od strony 232	■	■
	Montaż zabezpieczenia przed przechyleniem skrzydła	do zakresów stosowania FFH : FFH = > 2:1 do maks. 3:1; stosować tylko bez jednostki sterującej z funkcją Soft.	→ od strony 233		■
	Montaż odbojnika.		→ od strony 235	■	■
	Montaż stopera.		→ od strony 238	■	■



	Kolejność montażu	Uwagi	Patrz strona	Drewno	PVC
Odbiór końcowy	Montaż elementu.	Podłożyć podkładki pod progiem co 300 mm na całej powierzchni. Maks. dopuszczalna nierówność całego progu: 3 mm. Zalecane podłożenie elementu dystansowego pod całą płaszczyznę progu.	→ <i>od strony 242</i>	■	■
	Regulacja okucia.		→ <i>od strony 247</i>	■	■
	Smarowanie okucia.		→ <i>od strony 253</i>	■	■
	Sprawdzenie momentu obrotowego obsługi klamki.	Moment obrotowy obsługi ≤ 10 Nm		■	■

9 Montaż

9.1 Wskazówki dla producentów

Maksymalne wymiary i masy skrzydeł

Dane techniczne, diagramy stosowania i zestawienia elementów okucia zawarte w dokumentacji produktowej producenta okuć zawierają wskazówki odnośnie maksymalnych, dopuszczalnych rozmiarów i mas skrzydeł. Maksymalna masa skrzydła ustalana jest na podstawie elementu o najmniejszej dopuszczalnej nośności.

- Przed użyciem plików elektronicznych, a w szczególności przed ich zastosowaniem w programach konstrukcyjnych okien sprawdzić prawidłowość danych technicznych, diagramów stosowania i zestawień el. okucia.
- Nigdy nie przekraczać dopuszczalnych maksymalnych wymiarów i masy skrzydeł. W razie pytań lub niejasności prosimy o kontakt z producentem okuć.

Wytyczne producentów profili

Producent stolarki musi stosować się do wszystkich wytycznych odnośnie wymiarów systemowych (np. szczeliny uszczelkowej, odległości między punktami ryglowania).

Musi poddawać ją regularnej kontroli, zwłaszcza przy pierwszym zastosowaniu nowych elementów okucia, w ramach procesu produkcyjnego aż po zamontowanie okna w budynku.



INFO

Elementy okuć z założenia umożliwiają regulację w celu spełnienia parametrów systemowych, o ile okucia mają na nie wpływ. Jeżeli odstępstwo od tych parametrów stwierdzone zostanie dopiero po zamontowaniu stolarki w budynku, producent okuć nie ponosi odpowiedzialności za ew. dodatkowo powstałe roszczenia.

Dobór elementów okucia

Antywyważeniowe elementy stolarki wymagają stosowania okuć specjalnych.

Elementy stolarki odporne na wilgoć oraz przeznaczone do środowiska z substancjami agresywnymi lub obecnymi w powietrzu czynnikami przyspieszającymi korozję, wymagają stosowania okuć specjalnych.

Odporność na napór wiatru w pozycji zamkniętej i zaryglowanej zależy od konstrukcji elementów stolarki. System okuć posiada odporność na prawnie i normatywnie określony napór wiatru (np. w normie EN 12210 - szczególnie badanie naporu P3).

Do wymienionych powyżej obszarów należy osobno uzgodnić z producentem okuć i z producentem profili odpowiednie zestawy okuć i specjalny sposób montażu elementów stolarki.



INFO

Obowiązują wytyczne producenta, dotyczące właściwego doboru okuć (np. zastosowania dodatkowych rozwiązań nożycowych, kompletowania okuć antywyważeniowych do elementów stolarki itd.).

Powierzchnie montażowe

Rowki skrzydła i ościeżnicy nie mogą być zanieczyszczone materiałami budowlanymi (np. zaprawą, gipsem). Aby zapewnić optymalną powierzchnię przylegania elementów okuć, w rowku skrzydła nie mogą znajdować się resztki zgrzewów.

Wytyczne odnośnie montażu i pielęgnacji



UWAGA

Szkody materialne wskutek stosowania materiałów uszczelniających zawierających silikon!

Materiały uszczelniające zawierające silikon stosowane do uszczelnienia progów mogą po 3 – 5 latach stracić swoje właściwości uszczelniające.

- Do uszczelniania progów używać wyłącznie materiałów niezawierających silikonu.

Usunąć nadmiar materiału uszczelniającego po montażu.



UWAGA

Szkody materialne wskutek stosowania niewłaściwych środków czystości i uszczelnień!

Środki czystości i uszczelnienia mogą uszkodzić powłokę okien i uszczelek.

- ▶ Nie stosować agresywnych ani palnych płynów, środków czyszczących z zawartością kwasów ani środków polerujących.
- ▶ Stosować wyłącznie rozcieńczone środki czyszczące o neutralnym pH.
- ▶ Nałożyć cienką warstwę ochronną na okucia, np. ściereczką nasączoną olejem.
- ▶ Unikać kontaktu stolarki z agresywnymi oparami (np. z kwasu mrówkowego lub octowego, amoniaku, reakcji amin i amoniaku, aldehydów, fenoli, kwasów garbnikowych).
- ▶ Ponadto nie należy stosować uszczelnień zawierających substancje kwasowe lub octowe albo ze składnikami wymienionymi powyżej, ponieważ zarówno bezpośredni kontakt z uszczelką jak i jej opary mogą spowodować korozję powierzchni okucia.

9.2 Mocowanie wkrętami



ZAGROŻENIE

Zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego montażu i mocowania elementów okucia!

Nieprawidłowo zamontowane i zamocowane elementy okucia mogą prowadzić do sytuacji niebezpiecznych w tym ciężkich bądź śmiertelnych wypadków.

- ▶ Przy montażu i mocowaniu przestrzegać wytycznych producentów profili, w razie wątpliwości skontaktować się z producentem.
- ▶ Stosować zalecane wkręty.
- ▶ Dobrać długość wkrętów odpowiednio do użytych profili.
- ▶ Zapewnić odpowiednio stabilne mocowanie elementów okucia, ewentualnie skontaktować się z producentem wkrętów.



UWAGA

Szkody materialne wskutek stosowania niewłaściwych elementów mocujących!

Niewłaściwe wkręty mogą uszkadzać elementy.

- ▶ Należy stosować stalowe wkręty cynkowane galwanicznie i pasywowane.
- ▶ W przypadku zwiększonych wymogów klimatycznych stosować wkręty z powłoką ochronną lakieru.
- ▶ Tylko elementy ze stali szlachetnej mocować wkrętami ze stali szlachetnej.
- ▶ Do elementów aluminiowych stosować wkręty ze stali (z powłoką cynkowo-niklową lub niklowaną) lub ze stali szlachetnej.



UWAGA

Szkody materialne wskutek nieprawidłowego mocowania!

Nieprawidłowe mocowanie może prowadzić do uszkodzeń elementów i całego okna oraz negatywnie wpływać na ich działanie.

- ▶ Jeśli nie podano inaczej, wkręcać wkręty prostopadłe do powierzchni.
- ▶ Łby wkrętów powinny być zlicowane z powierzchnią.
- ▶ Nie przekręcać (nie przykręcać zbyt mocno) wkrętów. Uwzględniać momenty obrotowe. Momenty obrotowe wybierać w taki sposób, by nie odkształcać okuć ani profili. Momenty obrotowe dla danych profili ustalić podczas okuwania wzorcowego.
- ▶ Stosować zalecane wkręty.
- ▶ Dobrać długość wkrętów odpowiednio do użytych profili.

9.2.1 Zestawienie



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zagrożenia życia wskutek nieprawidłowego użycia wkrętów!

Elementy okucia mogą zostać wyrwane ze skrzydła, jeśli wkręty mocujące nie przechodzą w sumie przez 6 mm ściankę lub nie są zamocowane nitonakrętkami.

- ▶ Długość wkrętów dobrać w taki sposób, by wchodziły w profil aluminiowy. Alternatywnie wsunąć dodatkowe profile aluminiowe.



OSTRZEŻENIE

Możliwe zagrożenie życia wskutek niewłaściwego mocowania wkrętami!

Krótkie wkręty wchodzi w wzmocnienie stalowe i nie zapewniają odpowiedniego trzymania.

Elementy okucia mogą zostać wyrwane ze skrzydła, jeśli nie są przykręcone do wzmocnienia stalowego.

- ▶ Długość wkrętów dobrać w taki sposób, by wchodziły we wzmocnienie stalowe.



UWAGA

Szkody materialne wskutek doboru niewłaściwych wkrętów!

Wkręty nawiercające mogą uszkodzić ważne z punktu widzenia funkcjonowania elementy podczas wkręcania.

- ▶ Stosować wkręty bez gwintu samonawiercającego.



UWAGA

Szkody materialne spowodowane przez wystające łby wkrętów!

Wystające łby wkrętów mogą powodować uszkodzenie materiałów położonych obok.

- ▶ Łby wkrętów powinny być zlicowane z powierzchnią.

Drewno

Elementy	Ilość	Rozmiar	Średnica otworu do wywiercenia	Narzędzie
Narożnik	2	ST4,0 x ...	3,0	brak zaleceń
Zasuwnica / zamknięcia śr.	...	ST4,0 x ...	3,0	brak zaleceń
Wózek	4	ST4,0 x ...	3,0	brak zaleceń
Jednostka sterująca	4	ST4,0 x ...	3,0	brak zaleceń
Docisk słupka środkowego	4	ST4,0 x ...	3,0	brak zaleceń
Zaczepek słupka środkowego / do zabezpieczenia przed cofnięciem	2	ST4,0 x ...	3,0	brak zaleceń
Zaczepek / bufor	2	ST4,0 x ...	3,0	brak zaleceń
Szyna jezdna / prowadnica	...	ST3,9 – 4,0 x ...	3,0	brak zaleceń
Aktywator / stoper	3	ST4,0 x ...	3,0	brak zaleceń
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	2	ST4,0 x ...	3,0	brak zaleceń
Klamka Roto Line	2	M5 x ...	10,0 / 12,0	Wkrętak krzyżakowy

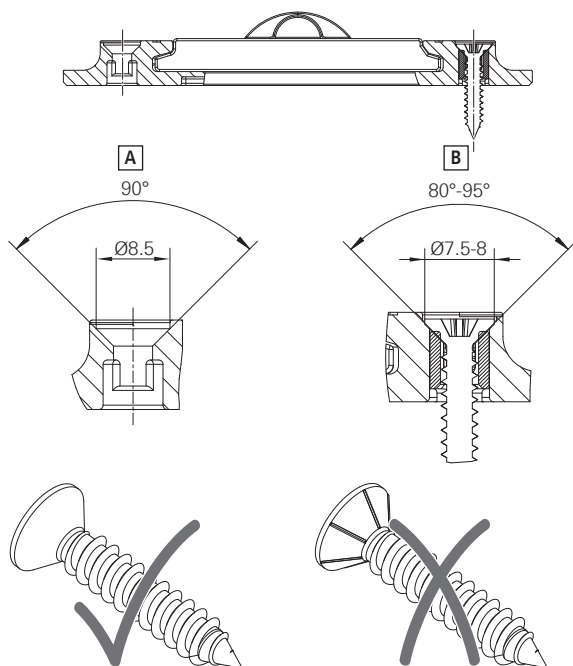
PVC

Elementy	Ilość	Rozmiar	Średnica otworu do wywiercenia	Narzędzie
Narożnik	2	ST3,9 – 4,1 x ...	3,5	brak zaleceń
Zasuwnica / zamknięcia śr.	...	ST3,9 – 4,1 x ...	3,5	brak zaleceń
Wózek	4	ST3,9 – 4,1 x ...	3,5	brak zaleceń
Jednostka sterująca	4	ST3,9 – 4,1 x ...	3,5	brak zaleceń
Docisk słupka środkowego	4	ST3,9 – 4,1 x ...	3,5	brak zaleceń
Zaczepek słupka środkowego / do zabezpieczenia przed cofnięciem	2	ST3,9 – 4,1 x ...	3,5	brak zaleceń
Zaczepek / bufor	2	ST3,9 – 4,1 x ... obowiązuje tylko dla Salamander evolutionDrive Plus+: ST3,5 – 4,2 x 15 – 25...	3,0 – 3,5 (pasujący do wkręta)	brak zaleceń
Zaczepek antywyważeniowy	2	ST3,9 – 4,1 x ...	3,5	brak zaleceń
Szyna jezdna / prowadnica	...	ST3,5 – 3,9 x ...	3,0	brak zaleceń
Profil adaptacyjny, skrzydło	...	ST4,2 x 30	3,5	brak zaleceń



Elementy	Ilość	Rozmiar	Średnica otworu do wywiercenia	Narzędzie
Aktywator / stoper	3	ST3,9 – 4,1 x ...	3,5	brak zaleceń
Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła	2	ST3,9 – 4,1 x ...	3,5	brak zaleceń
Klamka Roto Line	2	M5 x ...	10,0 / 12,0	Wkrętak krzyżakowy

Wytyczna odnośnie wyboru wkrętów



[A] Wytyczne odnośnie zagłębienia
[B] Wytyczne odnośnie wyboru łba wkrętu



UWAGA

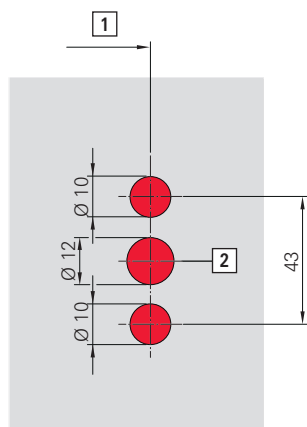
Szkody materialne wskutek przykręcania wkrętów z żeberkami na spodniej stronie łba wkręta!

Żeberka na spodniej stronie łba wkręta mogą uszkodzić ważne z punktu widzenia funkcjonowania elementy podczas wkręcania.

- Stosować wkręty z łbami bez żeberk na spodniej stronie.

9.3 Wymiary otworów i frezowań

9.3.1 Zasuwnica KSR

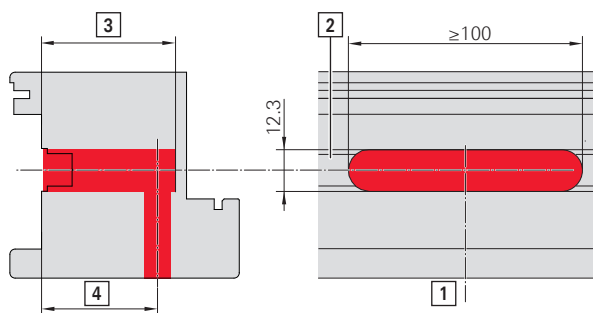


Wiercenie pod trzpień i czopy klamki

[1] Dornmas

[2] Wys. osadzenia klamki

Głębokość otworu = grubość przyłgi + 16 (do wkrętów z łbem stożkowym płaskim ISO 7046-1 M5 x...)



Frezowanie pod puszkę zasuwicy

[1] Oś puszkę zasuwicy

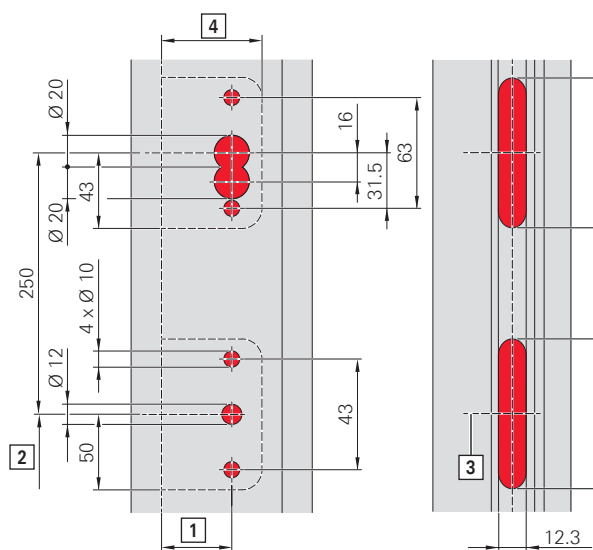
[2] Rowek okuciowy

[3] Głębokość frezu pod puszkę zasuwicy:

DM + 17 (z. B. 30 + 17 = 47 mm)

[4] Dornmas (DM)

9.3.2 Zasuwnica KSR do wkładki bębnekowej



Otworki na klamkę Roto Line i wkładkę bębnekową do zasuwicy zamykanej na kluczyk

[1] Dornmas

[2] Wys. osadzenia klamki

[3] Oś puszkę zasuwicy

[4] Min. głębokość frezowania

Otworki: Na dole pod trzpień kwadratowy i mocowanie klamki, na górze pod wkładkę bębnekową i mocowanie rozety wkładki bębnekowej.

Frezowanie pod puszkę zasuwicy i puszkę zamka

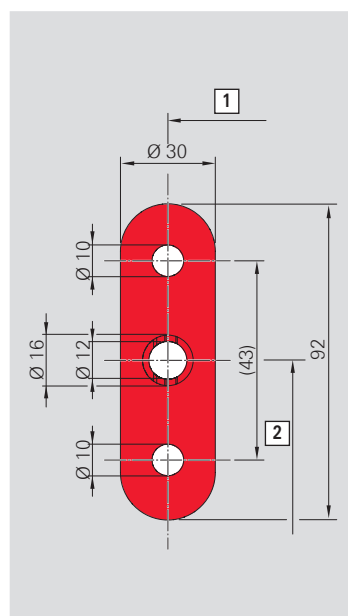
Frezy: Na dole pod puszkę zasuwicy, na górze pod puszkę zamka

Głębokość frezu pod puszkę zasuwicy / puszkę zamka:

DM 25 = 42 mm

DM 30 = 47 mm

9.3.3 Pochwyt od zewnątrz



Frezowanie pod pochwyt

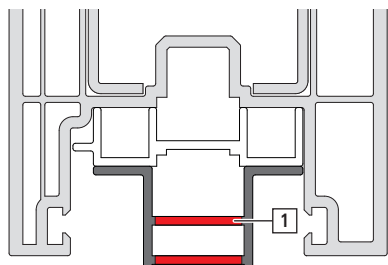
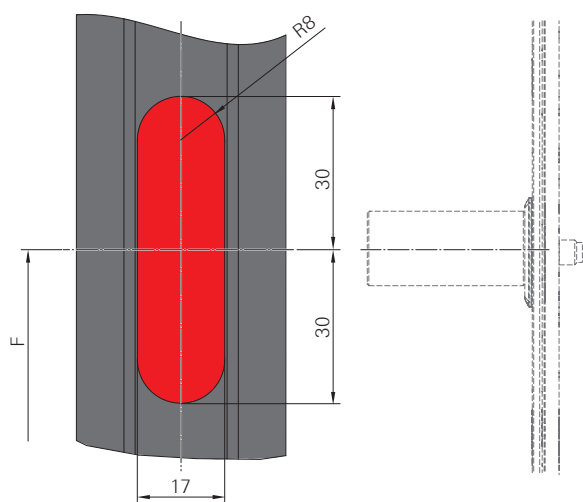
Głębokość frezu = 10 mm

[1] Dornmas

[2] Wys. osadzenia klamki



9.3.4 Schemat C - trzpień zestawu ustalającego kolejność otwierania

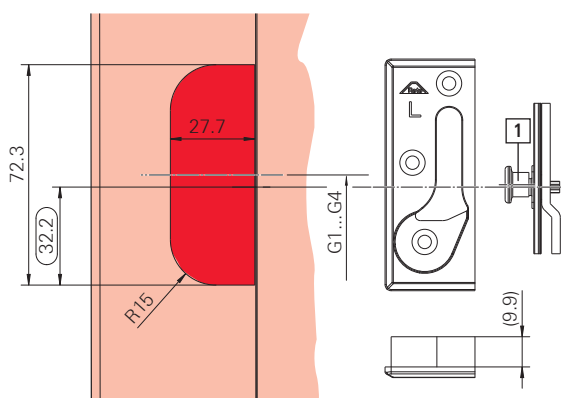


Frezowanie pod trzpień

Głębokość frezu = przez profil uszczelniający [1]

F = trzpień zestawu ustalającego kolejność otwierania w pozycji otwartej → 9.4.15 "Elementy ruchomego słupka" od strony 195

9.3.5 Zaczep frezowany



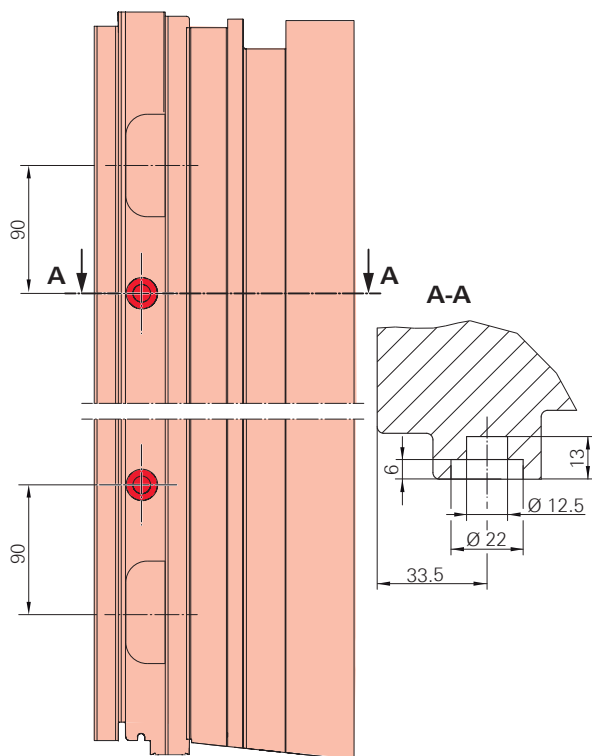
Frezowanie pod zaczep frezowany

Liczbę i położenie zaczepów frezowanych ustalić na podstawie tabeli "Miejsca położenia el. na ościeżnicy" → od strony 213.

Głębokość frezu = 10 mm

[1] Rolka (zasuwница KSR)

9.3.6 Odbojnik gumowy



Wykonać stopniowane wiercenie otworów wiertłem łopatkowym.

1. głębokość 6 mm wiertłem Ø 22 mm.

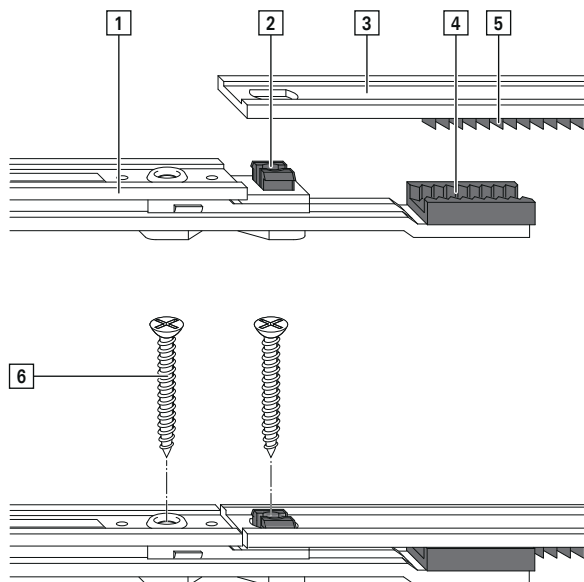
2. głębokość 13 mm wiertłem Ø 12,5 mm.



9.4 Skrzydło

9.4.1 Stabilne połączenie elementów

Elementy z możliwością przyłączenia zawsze wymagają stabilnego połączenia.



Odkładnik	Nazwa
[1]	Element A
[2]	Prowadzenie wkrętów z mocowaniem na zacisk
[3]	Element B
[4]	Cięgno, element A
[5]	Łącznik cięgna, element B
[6]	Wkręt

Stabilne połączenia elementów powstają wskutek przykręcenia elementów A i B w taki sposób, by siły i ruchy mogły być przenoszone bez start.



INFO

Wszystkie elementy z możliwością przyłączenia są dostarczane fabrycznie z blokadą montażową.

9.4.2 skracać elementy okucia



UWAGA

Możliwość powstania szkód materialnych wskutek nieprawidłowego skracania!

Nie wkładać elementów w skrzydło przed skróceniem. Prowadzenie wkrętów może ulec uszkodzeniu podczas wyjmowania.

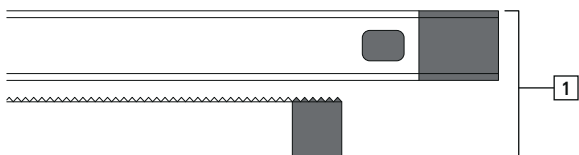
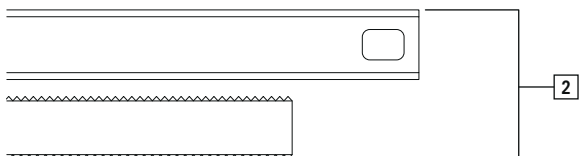
- Elementy przed skróceniem tylko przyłożyć, ale nie wkładać w skrzydło.

skracać są następujące elementy;

- mechanizm klamki
- zamknięcia środkowe

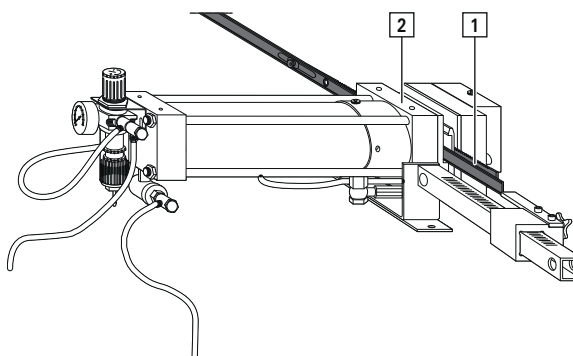
skracać przycinarką pneumatyczną (z wykrawaniem)

Fabryczne elementy okucia są o 10 mm dłuższe niż wymiar nominalny.



odnośnik	oznaczenie
[1]	fabryczne elementy okucia
[2]	skrócone elementy okucia

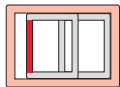
1. Przyłożyć okucie w pożądanym miejscu.
2. Zaznaczyć długość na okucie.
3. Włożyć okucie [1] w przycinarkę pneumatyczną [2].



4. Ustawić odpowiednio okucie.
5. Skrócić okucie.



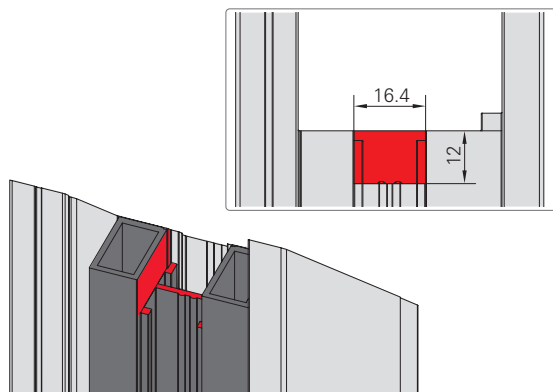
9.4.3 Profil adaptacyjny, skrzydło



Wariant 1: Docinanie profilu adaptacyjnego

⇒ Profil adaptacyjny jest równo docięty (długość = zewnętrzna wysokość ościeżnicy - 158).

1. Skrócić profil adaptacyjny (o ile zastosowano) na górze i na dole skrzydła, w obszarze narożnika.



Wariant 2: Frezowanie profilu adaptacyjnego

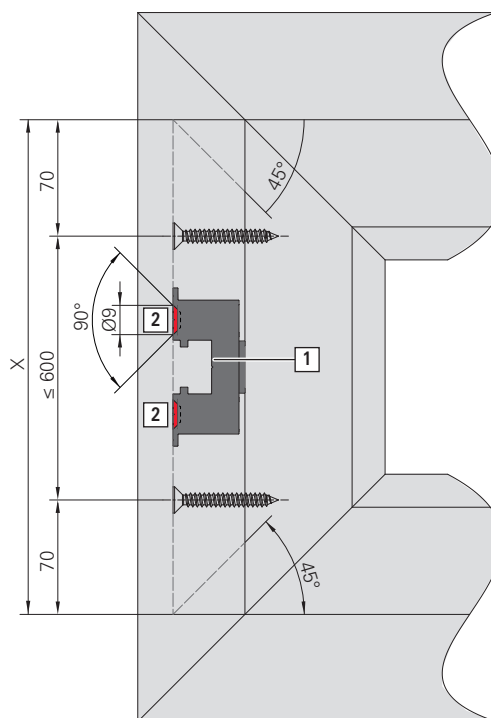
obowiązuje tylko dla Salamander | evolutionDrive Plus+ i Schüco | Living move.

1. Skrócić profil adaptacyjny [1] pod kątem 45° (Alternatywnie:

- Salamander | evolutionDrive Plus+: $X = RaH - 158$
- Schüco | Living move: $X = RaH - 170$

Wywiercić otwory w obydwu zaznaczeniach zewnętrznych [2] w profilu adaptacyjnym i zagłębić.

Wiertło: $\varnothing 4,5$

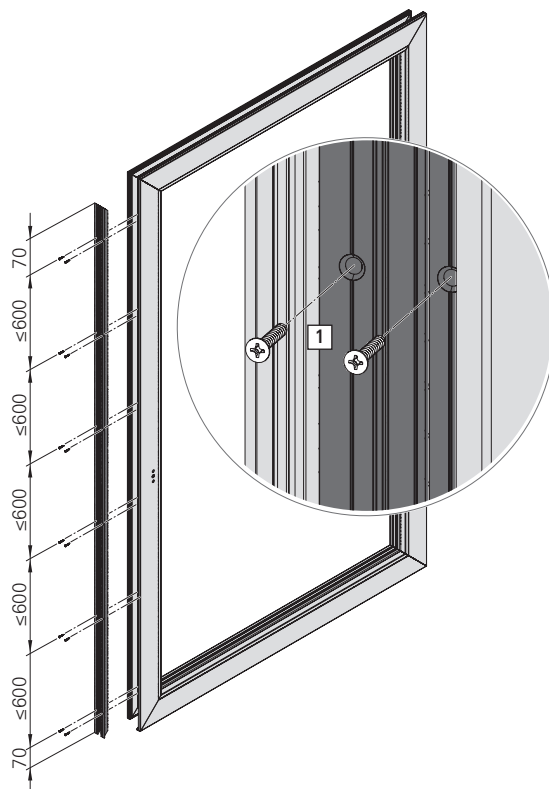


Montaż profilu adaptacyjnego

1. Włożyć profil adaptacyjny pośrodku w rowek ościeżnicy.

Ułożyć równoległe do rowka skrzydła.

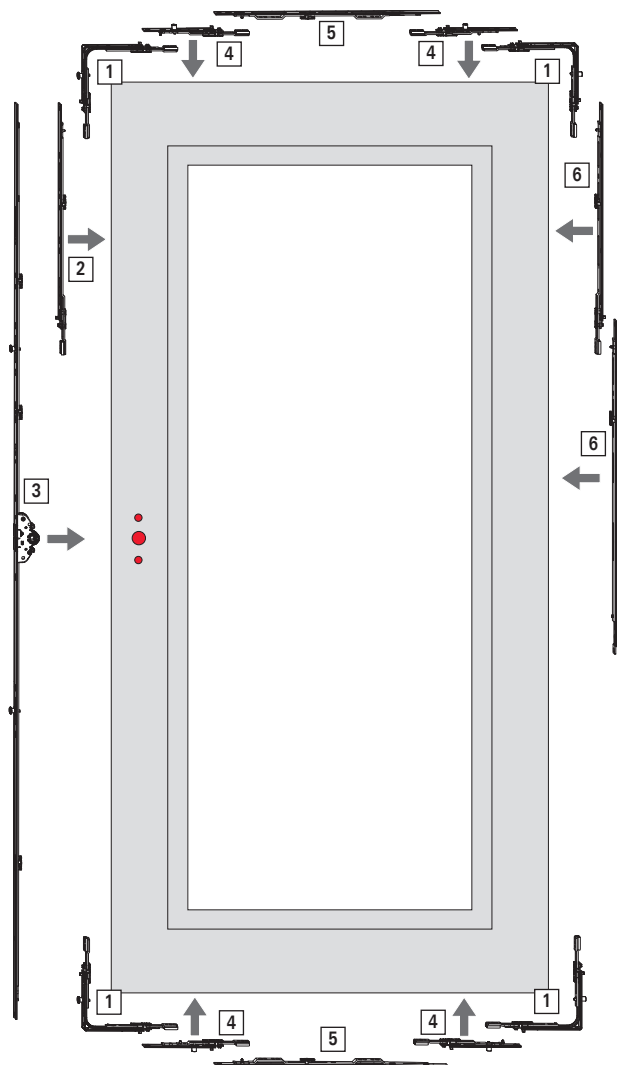
Zamocować profil adaptacyjny wkrętami [1] we wszystkich nawierconych otworach.





9.4.4 Kolejność montażu

9.4.4.1 schemat A



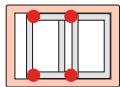
- [1] narożniki
- [2] zamknięcie środkowe pionowe po stronie klamki (w zależności od rozmiaru)
- [3] mechanizm klamki
- [4] zamknięcia środkowe MV poziome u dołu i u góry
- [5] zamknięcia środkowe poziome u dołu i u góry (zależnie od rozmiaru)
- [6] zamknięcia środkowe pionowe po stronie słupka środkowego (zależne od rozmiaru)



INFO

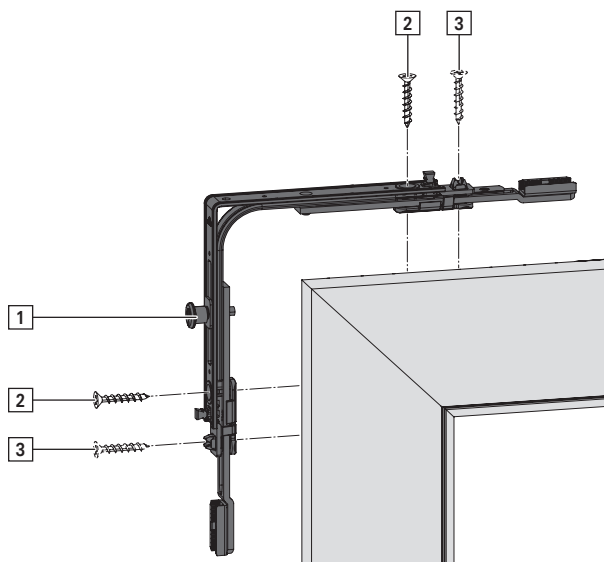
Po zamontowaniu usunąć blokadę montażową zasuwownicy obracając klamkę o 180°.
Klamkę przekręcić do pozycji „przesuwanie”.

9.4.5 narożnik



Zamontować narożnik

1. Założyć narożnik z pionową pozycją rolki [1] i przy-mocować przy pomocy 2 wkrętów [2].



2. Po zamontowaniu wszystkich el. przyłączeniowych zamocować narożnik przy pomocy 2 kolejnych wkrętów [3]. → 9.4.1 "Stabilne połączenie elementów" od strony 175



INFO

schemat C / C' - skrzydło otwierane jako drugie: narożniki (z rolkami E) nałożyć i zamocować po stronie klamki z rolką w pozycji poziomej.

9.4.6 zamknięcia środkowe

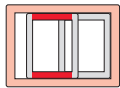
9.4.6.1 Zamknięcie środkowe pionowe

Montaż zamknięcia środkowego pionowego

1. Przyłożyć zamknięcie środkowe po stronie słupka i po stronie klamki w wybranym miejscu, zaznaczyć po jednej stronie długość i skrócić. → 9.4.2 "skracanie elementów okucia" od strony 176
2. Włożyć zamknięcie środkowe skróconą stroną do dołu i stabilnie połączyć elementy. → 9.4.1 "Stabilne połączenie elementów" od strony 175



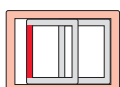
9.4.6.2 Zamknięcie środkowe poziome



Montaż zamknięcia środkowego poziomego

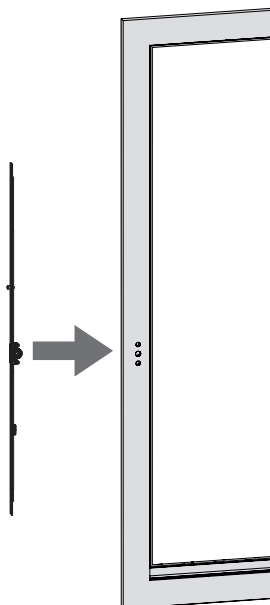
1. Zamknięcie środkowe dolne przyłożyć po stronie słupka, a górne po stronie klamki, zaznaczyć po jednej stronie długość, zdjąć i skrócić. → 9.4.2 *"skręcanie elementów okucia"* od strony 176.
2. Włożyć zamknięcia środkowe i stabilnie połączyć elementy → 9.4.1 *"Stabilne połączenie elementów"* od strony 175.

9.4.7 Zasuwnica KSR



Montaż zasuwniczy KSR

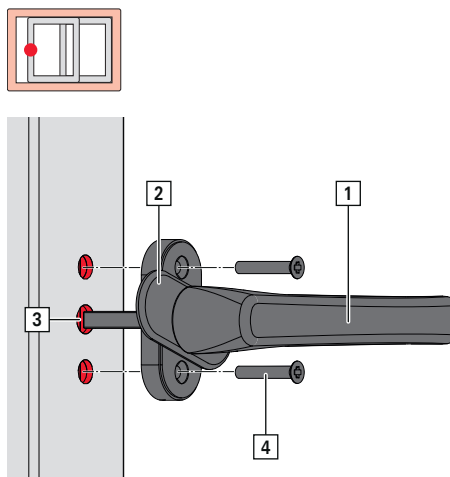
1. Zasuwnicę przyłożyć w wybranym położeniu, zaznaczyć długość z jednej strony i skrócić → 9.4.2 *"skręcanie elementów okucia"* od strony 176.
2. Włożyć zasuwnicę.
Tworzenie stabilnego połączenia elementów → 9.4.1 *"Stabilne połączenie elementów"* od strony 175.



9.4.8 Klamka i pochwyt

Montaż klamki i pochwytu

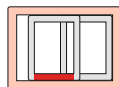
1. Ustawić klamkę [1] po pozycji 90° → 12.1.1 "Roto Patio Inowa" od strony 250.
2. Obrócić osłonkę [2] rozetki, by odsłonić otwory do mocowania.



3. Włożyć klamkę w skrzydło [3].
4. Pochwyt włożyć w skrzydło po przeciwnej stronie klamki.
5. Przykręcić pochwyt 2 wkrętami [4] przez klamkę.
6. Obrócić osłonkę [2] rozetki, by zasłonić otwory do mocowania.



9.4.9 Wózek



INFO

Wózek nie może być wciśnięty w drewno. Ew. dopasować moment obrotowy.

Nie stosować podkładek szybowych w celu odciążenia nad wózkiem środkowym.

Ustawienie przymiaru wiertarskiego

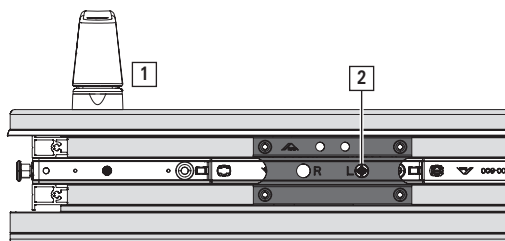
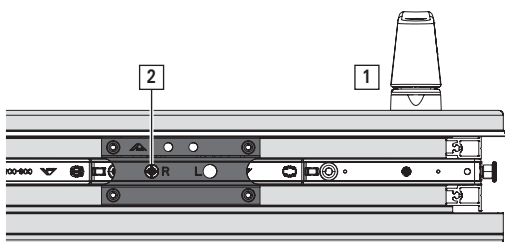
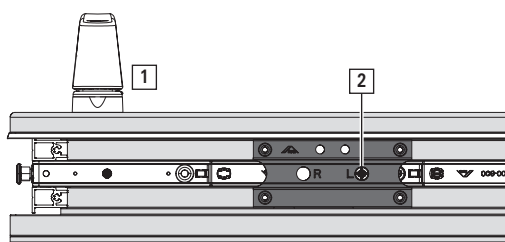
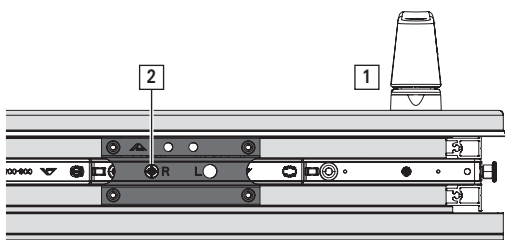


UWAGA

Szkody materialne wskutek niewłaściwego wiercenia otworów!

Nieprawidłowe położenie klamki i niewłaściwe ustawienie przymiaru wiertarskiego powodują uszkodzenie skrzydła podczas wiercenia.

- ▶ Klamka musi być ustawiona w pozycji „przesuwanie” [1].

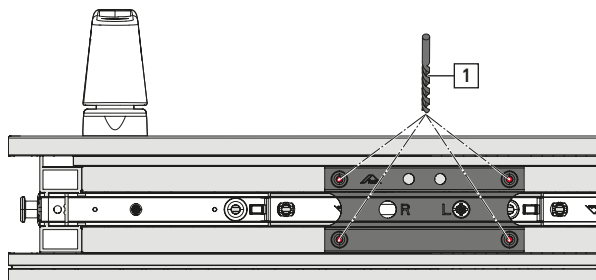


Przymiar wiertarski włożyć na trzpień [2].

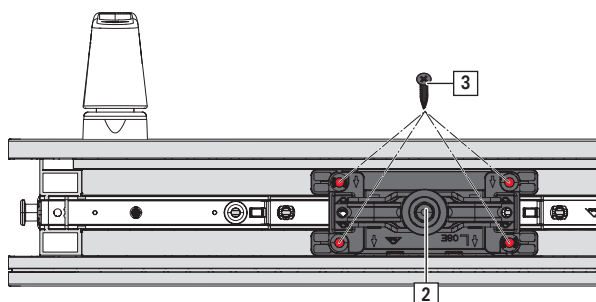
Pozycję ustalić na podstawie rysunku montażowego →
od strony 243.

Montaż wózków

1. Wywiercić otwory [1].
Wiertło: Drewno Ø 3,0; PVC Ø 3,5
Na schemacie: Schemat A, okno lewe L

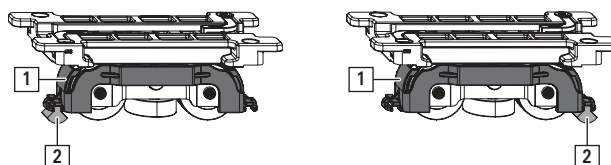


2. Włożyć wózki [2] i zamocować wkrętami [3].



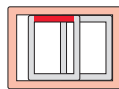
Montaż szczotek wózka

1. Włożyć szczotki [1] w wózek. Zwrócić uwagę na przeciwny, zwrócony na zewnątrz kierunek ustawienia szczotek [2].





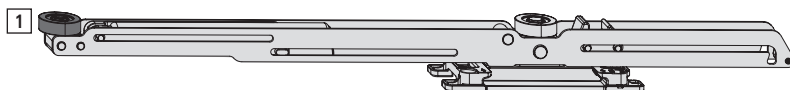
9.4.10 Jednostka sterująca



INFO

Jednostka sterująca nie może być wciśnięta w drewno. Ew. dopasować moment obrotowy.

Przy jednostkach sterujących z funkcją Soft zwrócić uwagę na to, by dodatkowa rolka sterująca [1] podczas montażu była zwrócona w kierunku środka skrzydła.



Ustawienie przymiaru wiertarskiego

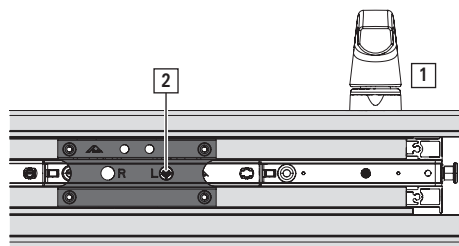
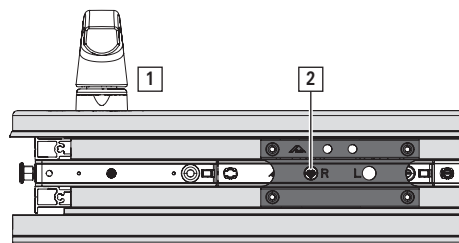
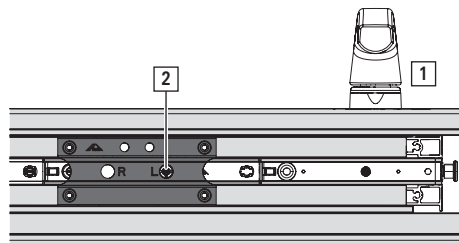
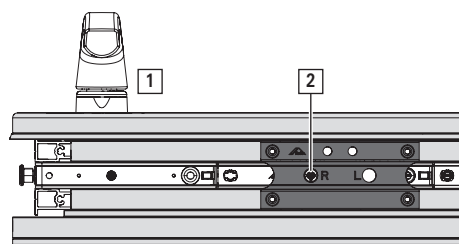


UWAGA

Szkody materialne wskutek niewłaściwego wiercenia otworów!

Nieprawidłowe położenie klamki i niewłaściwe ustawienie przymiaru wiertarskiego powodują uszkodzenie skrzydła podczas wiercenia.

- Klamka musi być ustawiona w pozycji „przesuwanie” [1].



Przymiar wiertarski włożyć na trzpień [2].

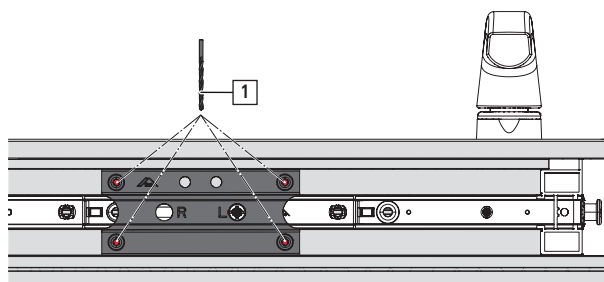
Pozycję ustalić na podstawie rysunku montażowego → *od strony 243.*

Montaż jednostki sterującej

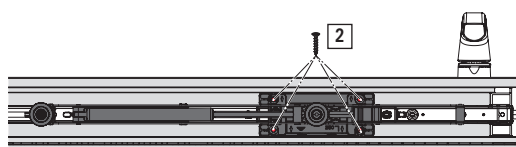
1. Wywiercić otwory [1].

Wiertło: Drewno Ø 3,0; PVC Ø 3,5

Na schemacie: Schemat A, okno lewe L



2. Włożyć jednostkę sterującą i zamocować wkrętami [2].



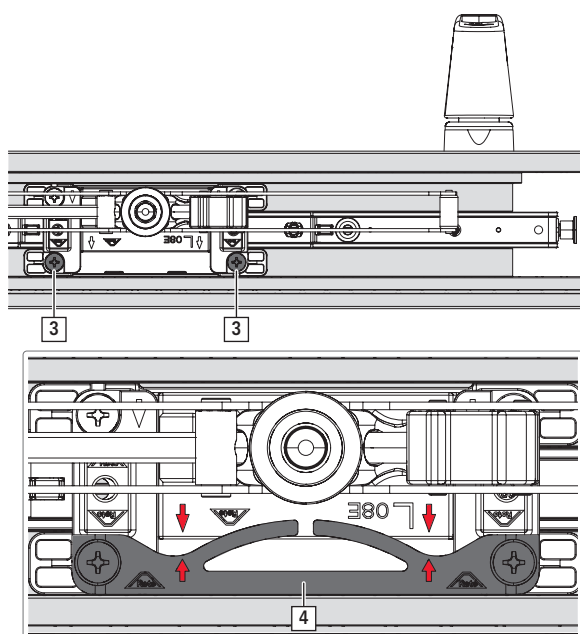
3. Opcjonalnie:

Ustawić klamkę w pozycji zamkniętej.

Usunąć 2 dostępne wkręty [3].

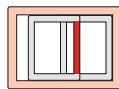
El. centrujący [4] nałożyć otworami pozycjonującymi na jednostkę sterującą. Strzałki el. centrującego i jednostki sterującej są zwrócone ku sobie.

Przykręcić 2 dłuższymi wkrętami (min. 25 mm) do jednostki sterującej.





9.4.11 Docisk słupka środkowego



Rysunki: Montaż wariantu bez regulacji.



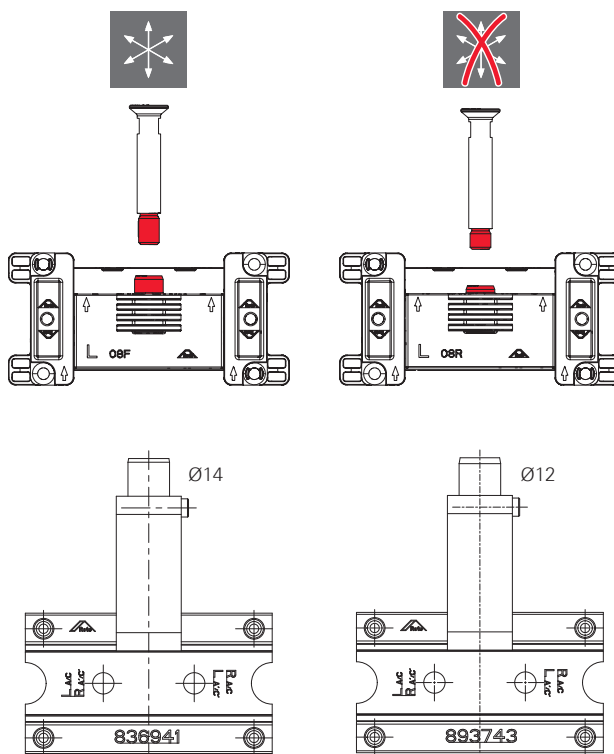
INFO

Docisk słupka śr. nie może być wciśnięty w drewno. Ew. dopasować moment obrotowy.

Sprawdzenie połączenia docisku słupka śr. z trzpieniem docisku słupka śr.

1. Zwrócić uwagę na właściwe połączenie elementów:

- Docisk słupka śr. z regulacją z trzpieniem docisku słupka śr. z regulacją i przymiar wiertarski Ø 14,0.
- Docisk słupka śr. z trzpieniem docisku słupka śr. i przymiar wiertarski Ø 12,0.



Ustawienie przymiaru wiertarskiego



UWAGA

Szkody materialne wskutek niewłaściwego wiercenia otworów!

Nieprawidłowe położenie klamki i niewłaściwe ustawienie przymiaru wiertarskiego powodują uszkodzenie skrzydła podczas wiercenia.

- ▶ Klamka musi być ustawiona w pozycji „przesuwanie” [1].
- ▶ **Skrzydła od wewnątrz:** Przyłożyć przymiar wiertarski w taki sposób, by strona z otworem Ø 12,0 / 14,0 [2] wskazywała w kierunku **przeciwnym** do klamki.
- ▶ **Skrzydła od zewnątrz:** Przyłożyć przymiar wiertarski w taki sposób, by strona z otworem Ø 12,0 / 14,0 [2] wskazywała w kierunku **klamki**.

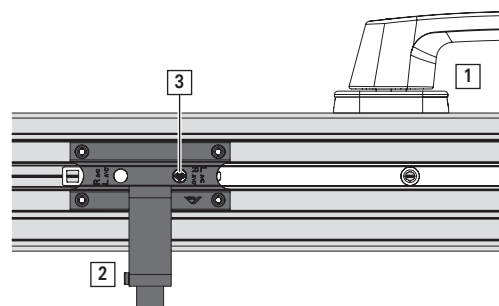
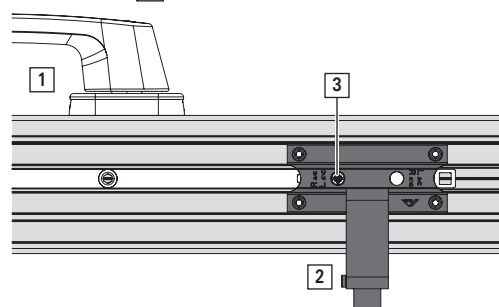
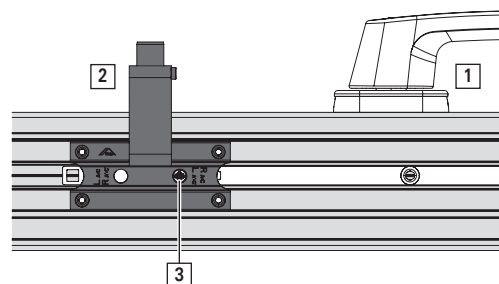
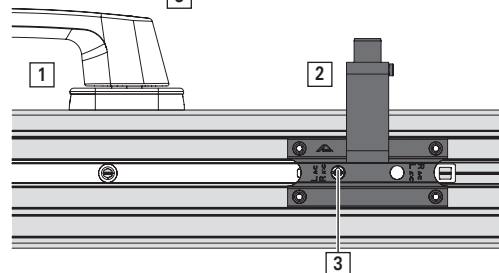
Przymiar wiertarski włożyć na trzpień sterujący [3].

Pozycję ustalić na podstawie rysunku montażowego → *od strony 243*.



INFO

Dla RC 2 i schematu C wykonać od razu otwory pod dociski słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem → *od strony 190*.



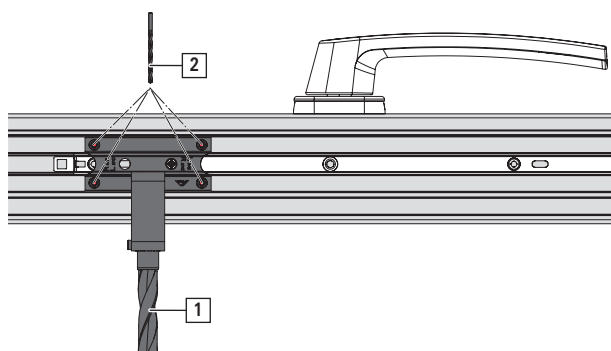
Montaż docisku słupka śr.

1. Wywiercić otwory.

Wiertło [1]: Ø 12,0 / 14,0

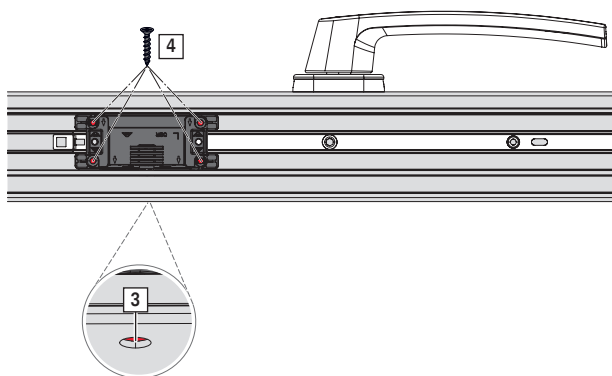
Wiertło [2]: Drewno Ø 3,0; PVC Ø 3,5

Na schemacie: Schemat A, okno lewe L

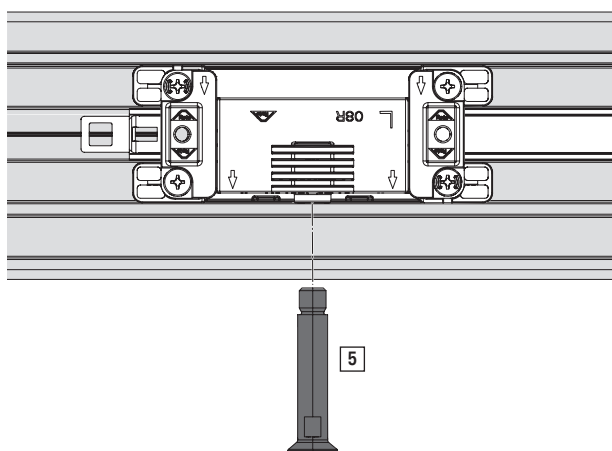




2. Docisk słupka śr. umieścić w taki sposób, by wycięcie w zaczepie słupka śr. było zwrócone w kierunku otworu [3] po zewnętrznej stronie skrzydła. Przykręcić 4 wkrętami [4].



3. Włożyć trzpień docisku słupka śr. w wejście gwintu [5].

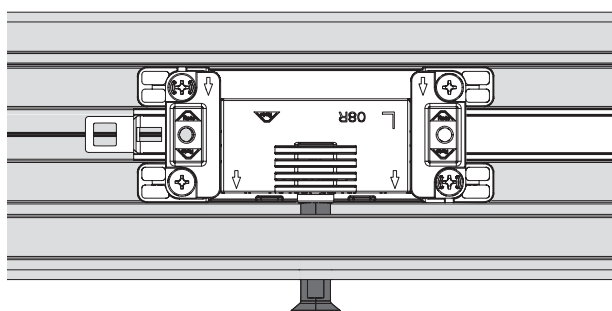


4. Przykręcić trzpień docisku słupka śr.
Narzędzie: Klucz płaski SW8 / klucz imbusowy SW4

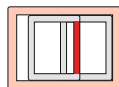


INFO

Trzpień docisku słupka śr. solidnie dokręcić.



9.4.12 Docisk słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem



INFO

Schemat A / C: Do skrzydeł lewych L stosować prawe elementy; do skrzydeł prawych R - lewe.

Schemat A' / C': Do skrzydeł lewych L stosować lewe elementy; do skrzydeł prawych R - prawe.

Do wiercenia otworów pod docisk słupka śr. z regulacją konieczne zastosować przymiar wiertarski Ø 14,0.

Docisk słupka śr. nie może być wciśnięty w drewno. Ew. dopasować moment obrotowy.

Rysunki: Montaż wariantu bez regulacji.

Ustawienie przymiaru wiertarskiego



UWAGA

Szkody materialne wskutek niewłaściwego wiercenia otworów!

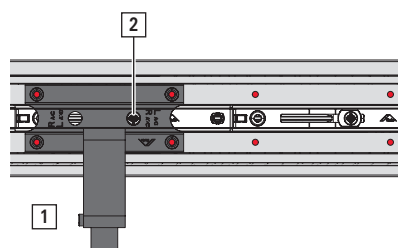
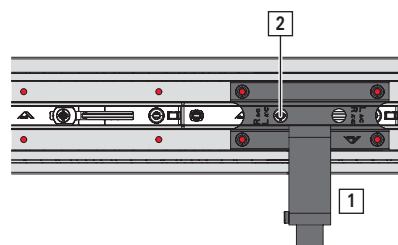
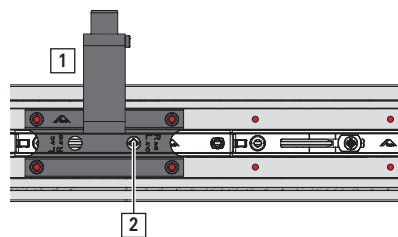
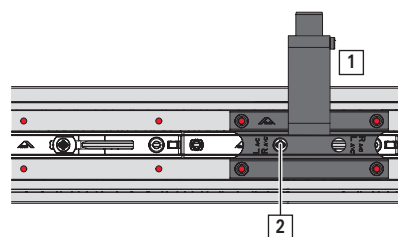
Nieprawidłowe położenie klamki i niewłaściwe ustawienie przymiaru wiertarskiego powodują uszkodzenie skrzydła podczas wiercenia.

- ▶ Klamka musi być ustawiona w pozycji „przesuwanie”.
- ▶ **Skrzydła od wewnątrz:** Przyłożyć przymiar wiertarski w taki sposób, by strona z otworem Ø 12,0 / 14,0 [1] wskazywała w kierunku **przeciwnym** do klamki.
- ▶ **Skrzydła od zewnątrz:** Przyłożyć przymiar wiertarski w taki sposób, by strona z otworem Ø 12,0 / 14,0 [1] wskazywała w kierunku **klamki**.



Przymiar wiertarski włożyć na trzpień sterujący [2].

Pozycję ustalić na podstawie rysunku RC lub schematu C → *od strony 243*.





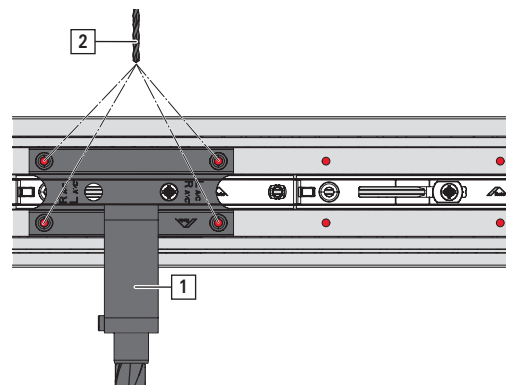
Montaż docisku słupka śr. do zabezpieczenia przed cofnięciem

1. Wywiercić otwory.

Wiertło [1]: Ø 12,0 / 14,0

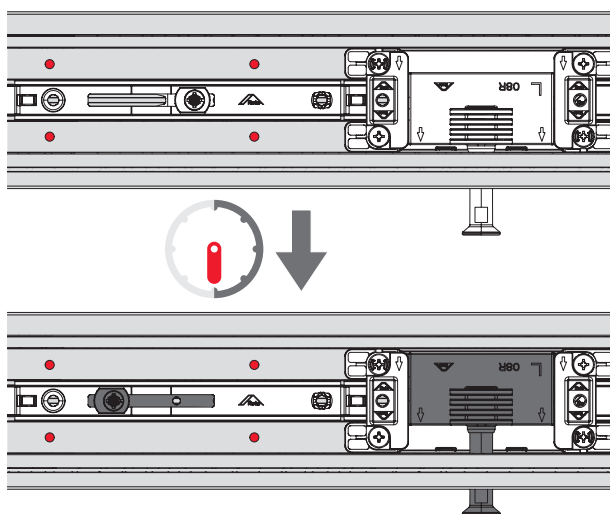
Wiertło [2]: Drewno Ø 3,0; PVC Ø 3,5

Na schemacie: Schemat A, okno lewe L

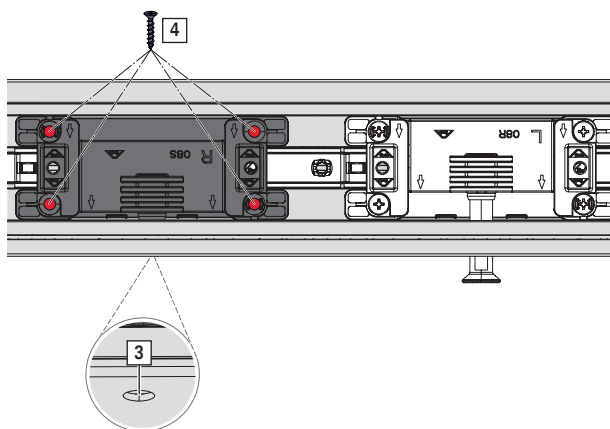


2. Montaż docisku słupka śr. → *od strony 187*.

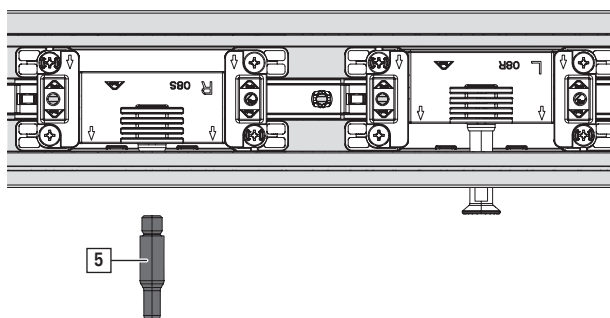
Ustawić klamkę w pozycji zamkniętej.



3. Docisk słupka śr. umieścić w taki sposób, by wycięcie w zaczepie słupka śr. było zwrócone w kierunku otworu [3] po zewnętrznej stronie skrzydła. Przykręcić 4 wkrętami [4].



4. Włożyć trzpień zabezpieczenia przed cofnięciem [5] w wejście gwintu.

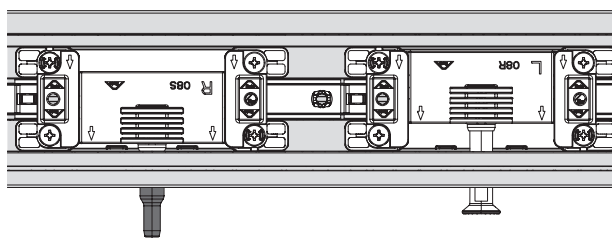


5. Przykręcić trzpień zabezpieczenia przed cofnięciem.

Narzędzie: Klucz imbusowy SW3

**INFO**

Dokręcić ręką trzpień zabezpieczenia przed cofnięciem.





9.4.13 Odbojnik gumowy

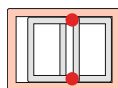


INFO

Drewno: Montaż odbojnika gumowego na ościeżnicy → 9.6.14 "Odbojnik gumowy" od strony 241.

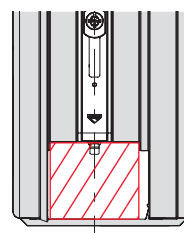
Montaż odbojnika gumowego

1. Zamontować osłonę zależną od profilu po stronie słupka. Zapewnić swobodny ruch prowadnicy i szyny jezdnej.



INFO

Podprzeć stabilnie osłonę w obszarze zakreskowanym u góry i u dołu do montażu odbojnika gumowego. Zapewnić swobodny ruch rolek na narożniku.

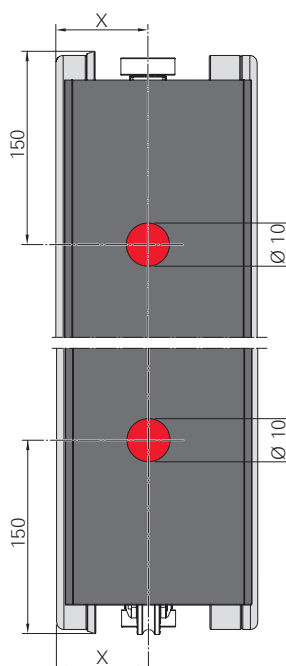


2. Wywiercić 2 otwory $\varnothing 10$ mm pod odbojnik gumowy przez osłonę na górze i dole.

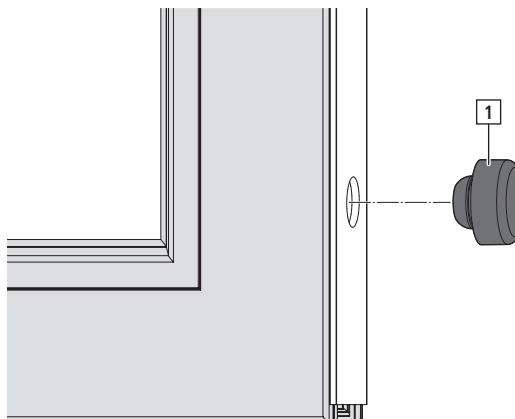


INFO

Wymiar X do wywiercenia otworów jest zależny od profilu.



3. Włożyć odbojnik [1].



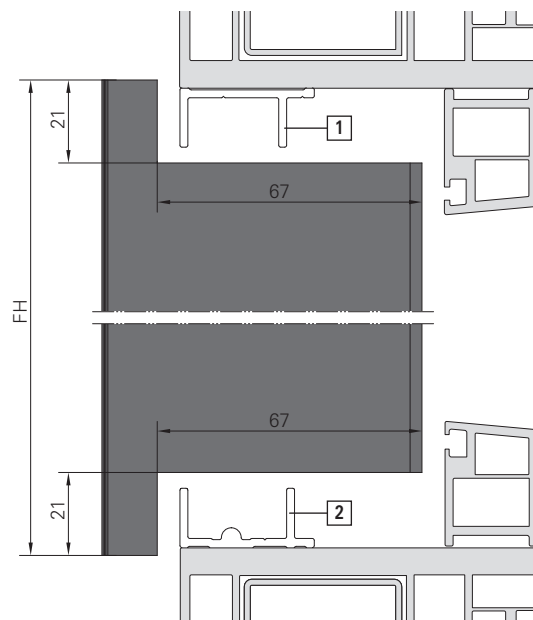
9.4.14 Profil maskujący

Profil maskujący jest rozwiązaniem indywidualnym dla każdego klienta i przed montażem należy dociąć go u góry i u dołu.

Docinanie profilu maskującego

1. Skrócić profil maskujący na wysokość skrzydła (FH).

Dociąć na górze w obszarze prowadnicy [1] i na dole w obszarze szyny jezdnej [2].





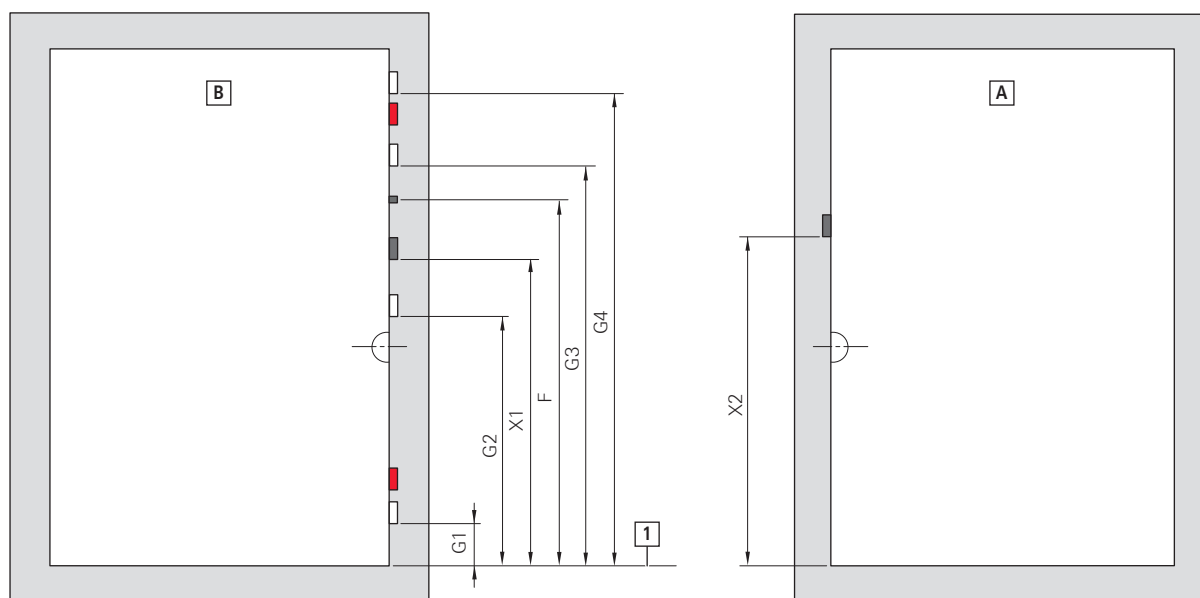
9.4.15 Elementy ruchomego słupka



INFO

Montaż zestawu ustalającego kolejność otwierania pokazano tylko jako przykład. Montaż specyficzny dla profilu patrz badanie systemowe profilu.

Drewno



[1] Krawędź wrębu skrzydła; [A] skrzydło otwierane jako pierwsze; [B] skrzydło otwierane jako drugie

□ Zaczep schemat C

■ Zestaw ustalający kolejność otwierania: [F] Bolec, [X1] Zabezpieczenie przed wyważeniem, [X2] Zderzak, frezowany

■ Odbojnik

Skrzydło otwierane jako pierwsze

FFH / mm	X2
≤ 1000	–
1001 – 1200	733
1201 – 1600	820
1601 – 1800	1206
1801 – 2400	1552
> 2400	1596

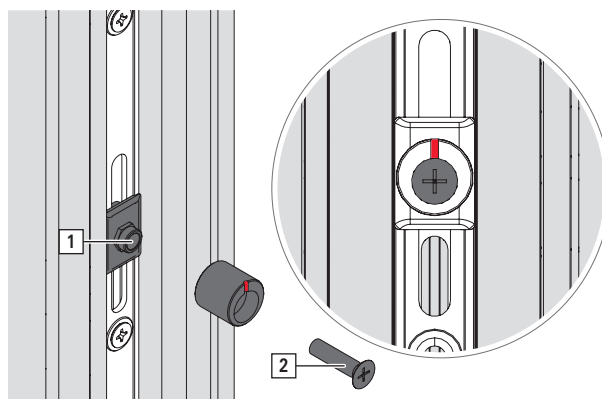
Skrzydło otwierane jako drugie

FFB / mm	G1	G2	G3	G4	F	X1
≤ 1000	51	FFH - 59	–	–	–	–
1001 – 1200	51	675	FFH - 59	–	766	688
1201 – 1600	51	675	FFH - 59	–	853	775
1601 – 1800	51	675	FFH - 59	–	1239	1162
1801 – 2400	51	675	1345	FFH - 59	1585	1507
> 2400	51	675	1745	FFH - 59	1629	1551

Montaż zestawu ustalającego kolejność otwierania

1. Ustawić klamkę skrzydła otwieranego jako drugie w pozycji przesuwnej.

2. Bolec włożyć w pozycji [1] w zasuwnicę skrzydła otwieranego jako drugie. Oznaczenie (czerwone) skierowane jest do góry.
 Przykręcić jednym wkrętem [2].



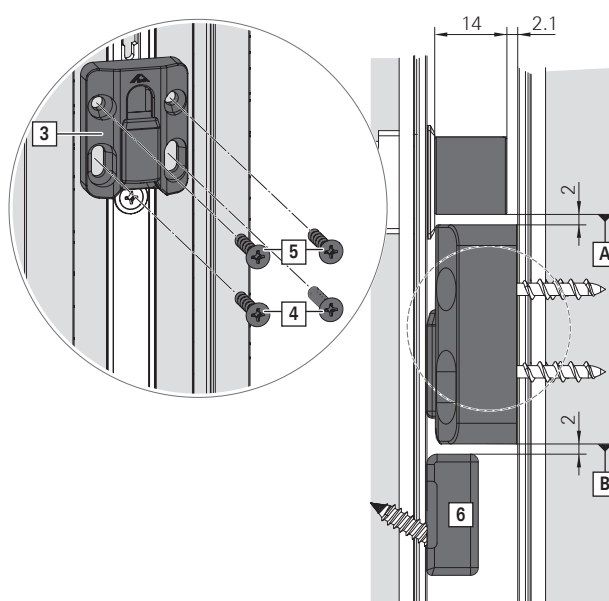
3. Skrzydło otwierane jako pierwsze dosunąć na tyle blisko, by można było zaznaczyć na nim dolną krawędź [A] bolca.

Ponownie otworzyć skrzydło otwierane jako pierwsze i w otworach podłużnych przykręcić na nim 2 wkrętami element [3] przesunięty o 2 mm od dolnej krawędzi bolca.

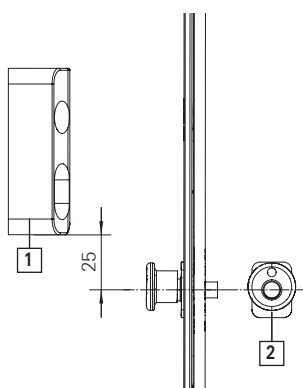
Sprawdzić położenie i stabilnie przykręcić 2 kolejnymi wkrętami [5].

Skrzydło otwierane jako pierwsze dosunąć na tyle blisko, by dolną krawędź [B] elementu można było zaznaczyć na skrzydle otwieranym jako drugie.

Ponownie otworzyć skrzydło otwierane jako pierwsze i na skrzydle otwieranym jako drugie przykręcić 2 wkrętami zabezpieczenie antywyważeniowe [6], przesunięte o 2 mm.



Zaczeć schemat C: wymiary na rysunkach w pozycji „przesuwanie”

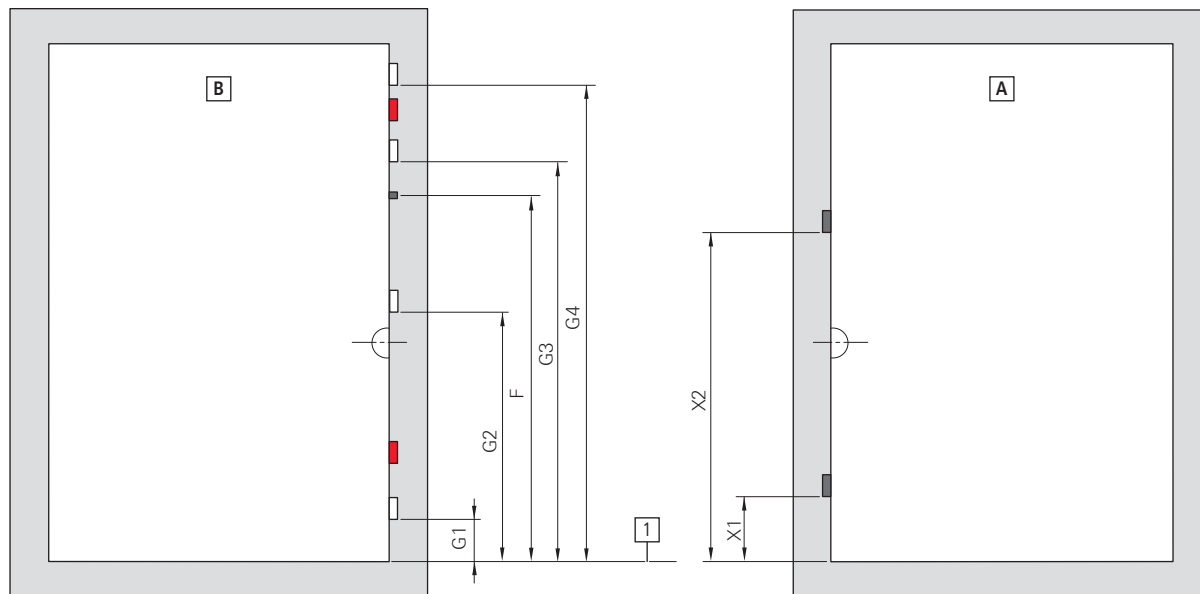


[1] Zaczeć schemat C

[2] Rolka ryglująca



PVC



[1] Kraweź wrębu skrzydła; [A] skrzydło otwierane jako pierwsze; [B] skrzydło otwierane jako drugie

□ Zaczep przykręcany: jako blokada błędnej obsługi G1[1], standard G2[2]

■ Zestaw ustalający kolejność otwierania: Zaczep z buforem [X2], wkręt do rolki / adapter / trapez [F], zabezpieczenie przed wyważeniem [X1]

■ Odbojnik

Skrzydło otwierane jako pierwsze

FFH / mm	X1	X2
≤ 1000	–	–
1001 – 1200	89	733
1201 – 1600	89	820
1601 – 1800	89	1206
1801 – 2400	89	1552
> 2400	89	1596

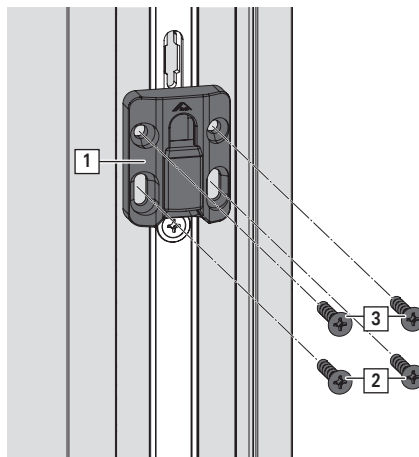
Skrzydło otwierane jako drugie

FFH / mm	G1[1]	G1[2]	G2	G3	G4	F
≤ 1000	51	62	FFH – 48	–	–	–
1001 – 1200	51	62	686	FFH – 48	–	766
1201 – 1600	51	62	686	FFH – 48	–	853
1601 – 1800	51	62	686	FFH – 48	–	1239
1801 – 2400	51	62	686	1356	FFH – 48	1585
> 2400	51	62	686	1756	FFH – 48	1629

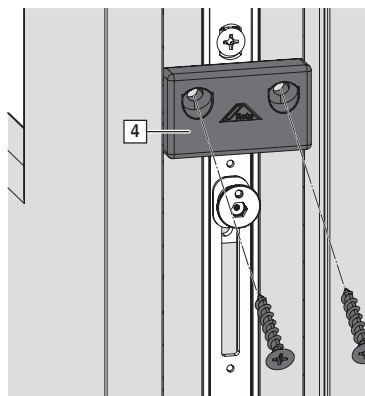
Montaż zestawu ustalającego kolejność otwierania

Skrzydło otwierane jako pierwsze

1. Zaczep z buforem [1] wstępnie przykręcić 2 wkrętami [2] w otworach podłużnych.
Sprawdzić położenie i stabilnie przykręcić 2 kolejnymi wkrętami [3].

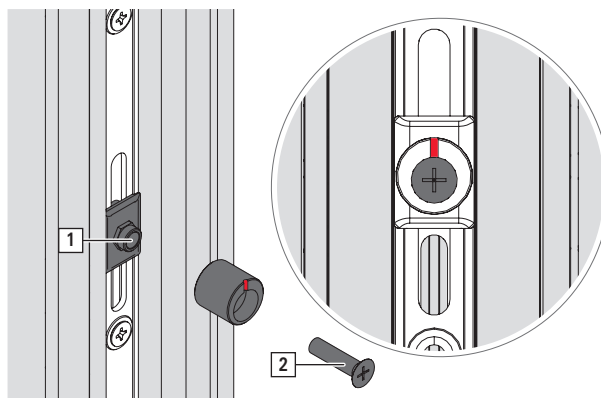


2. Umieścić zabezpieczenie przed wyważeniem [4] i przykręcić 2 wkrętami.



Skrzydło otwierane jako drugie

1. Umieścić zaczepy i przykręcić 2 wkrętami → 9.6.3
"Zaczep przykręcany" od strony 217.
2. Wariant 1:
Włożyć bolec w zasuwnicę w pozycji [1] oznaczeniem (czerwonym) do góry.
Przykręcić jednym wkrętem [2].

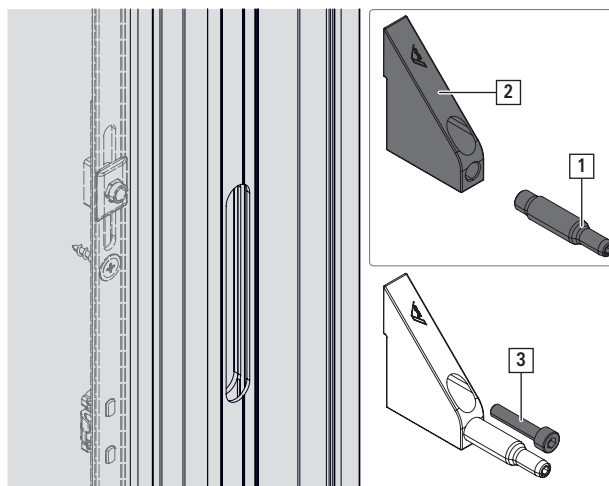




Wariant 2:

Trzpień zabezpieczający przed cofnięciem [1] wkręcić do oporu w trapez [2]. Nałożyć na miejsce dostępne na zasuwnicy.

Przykręcić jednym wkrętem [3].



9.5 Ościeżnica

9.5.1 Szyna jezdna



INFO

Uwzględnić wytyczne badania profilu.

- Dopasowanie szerokości szyny jezdnej na własną odpowiedzialność.
- Fachowe uszczelnienie szyny jezdnej przeprowadzić na własną odpowiedzialność. Unikać przenikania wody pod szynę jezdna.
- Kontrolowane odprowadzenie wody na zewnątrz wykonać na własną odpowiedzialność.
- Zwrócić uwagę na pewne mocowanie szyny jezdnej.
- Chronić szynę jezdna przed zanieczyszczeniem i dodatkową obróbką powłoki.

Wariant z szyną jezdna ciągłą

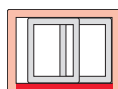
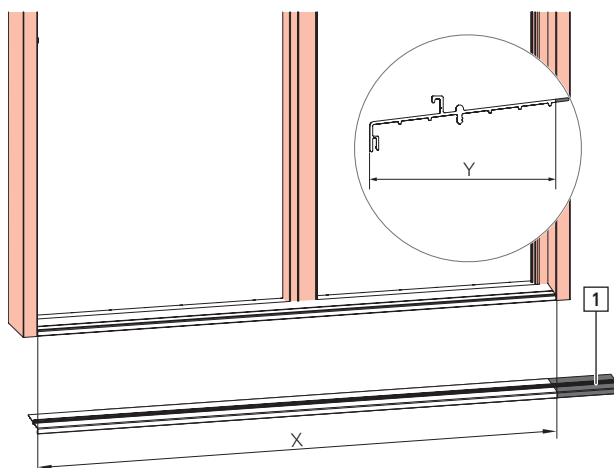
Przedstawiony schemat A'.

Drewno

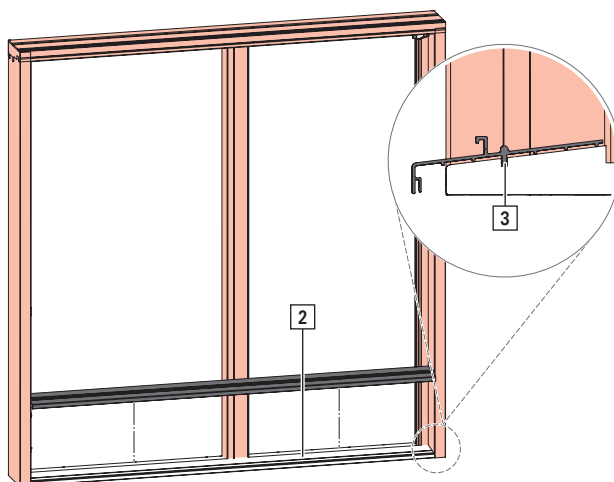
1. Skrócić szynę jezdna [1].

$X = RiB - 2$

Y = szerokość profilu



2. Szynę jezdna nałożyć na niski próg [2] i wcisnąć mocno w rowek niskiego progu [3].

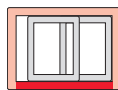
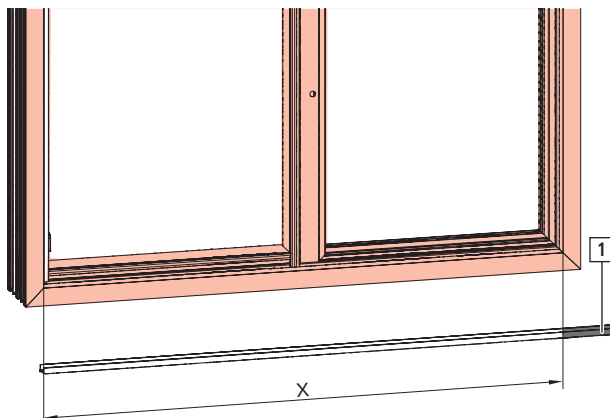




Salamander | evolutionDrive Plus+ i Schüco | Living move

1. Skrócić szynę jezdnią [1].

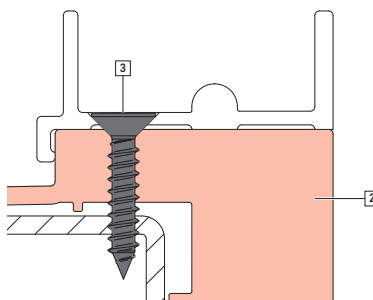
- Salamander | evolutionDrive Plus+: $X = RaB - 78$
- Schüco | Living move: $X = RaB - 90$



2. Szynę jezdnią nałożyć na niski próg [2].

Wywiercić otwory w szynie jezdnej z profilem ościeżnicy w obszarze wzmocnienia stalowego (w maks. odstępach 300 mm).

Zamocować szynę jezdnią wkrętami [3] we wszystkich nawierconych otworach.



Wariant z szyną jezdnią podzieloną

Przedstawiony schemat C'.

Drewno

1. Skrócić szyny jezdne [1].



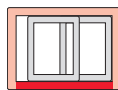
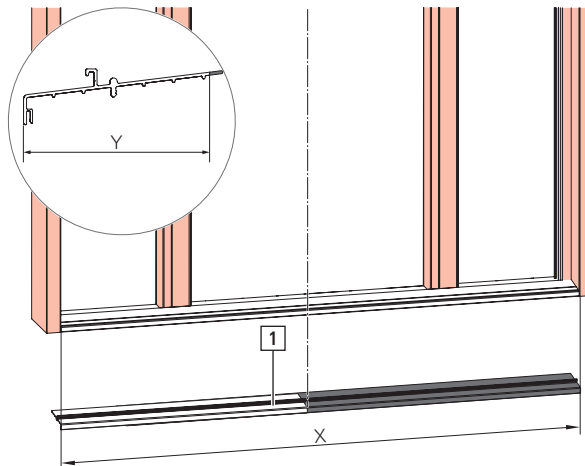
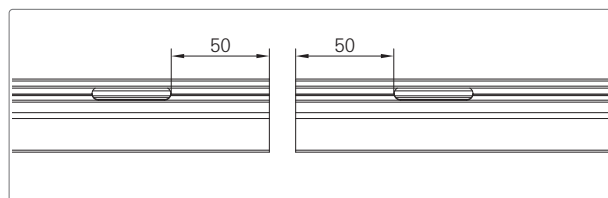
INFO

Zadbać o to, by otwory odwadniające były odsunięte od krawędzi min. o 50 mm.

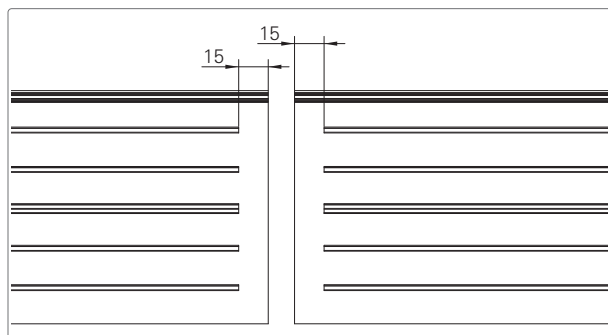
Skrócić obydwie szyny jezdne o taką samą długość.

$X = RiB - 2$

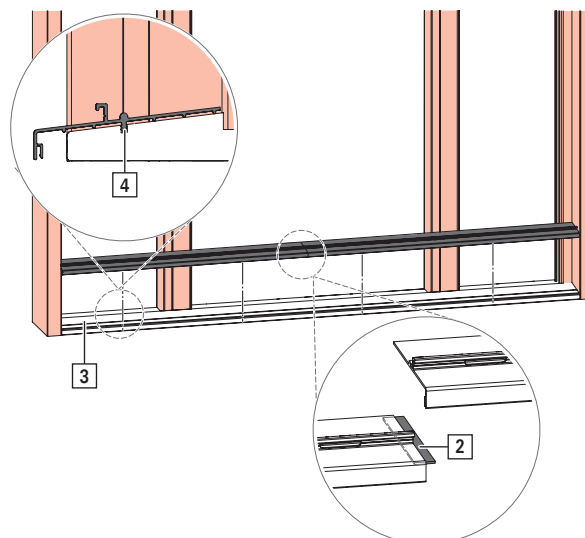
$Y = \text{szerokość profilu}$



2. Usunąć żebra szyny jezdnej w punkcie styku szyn.



3. Nałożyć taśmę uszczelniającą [2] jako element łączący pomiędzy obydwie szyny jezdne.
Szyny jezdne nałożyć na niski próg [3] i wcisnąć mocno w rowek niskiego progu [4].





9.5.2 Prowadnica



UWAGA

Szkody materialne spowodowane przez wystające łby wkrętów!

Wystające łby wkrętów w obszarze aktywatora mogą uszkodzić jednostkę sterującą podczas otwierania skrzydła.

1. Nie przykręcać prowadnicy w obszarze aktywatora.



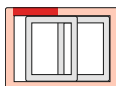
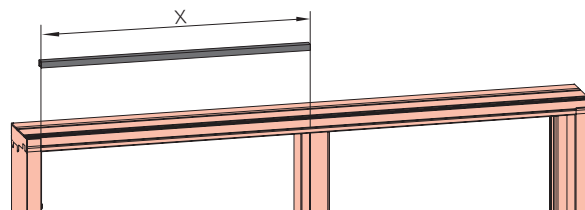
INFO

- Przestrzegać warunków dopuszczenia profilu.
- Fachowe uszczelnienie prowadnicy wykonać we własnym zakresie. Wyeliminować możliwość przedostawania się wody pod prowadnicą.
- Zwrócić uwagę na pewne zamocowanie prowadnicy.
Zachować odstęp między wkrętami – maks. 300 mm.

Przygotowanie prowadnicy - wariant z podzielną prowadnicą

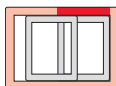
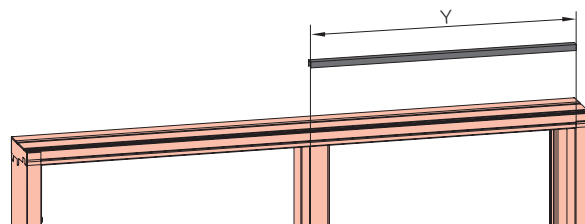
1. Dociąć prowadnicę przeznaczoną do obszaru przejścia i wstępnie nawiercić.

$$X = (RiB - 2) / 2$$



2. Dociąć prowadnicę przeznaczoną do szklenia stałego i wstępnie nawiercić.

$$Y = RiB - X$$

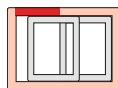
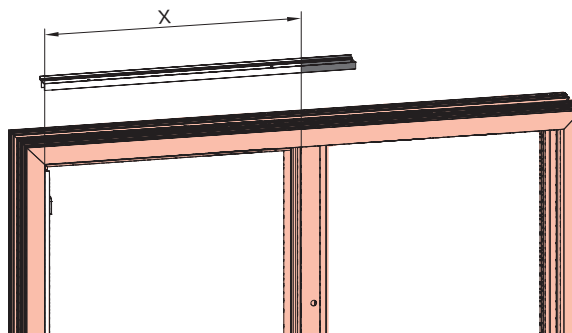


Przygotowanie prowadnicy - wariant z podzielną prowadnicą

obowiązuje tylko dla Salamander | evolutionDrive Plus+ i Schüco | Living move.

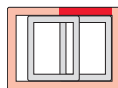
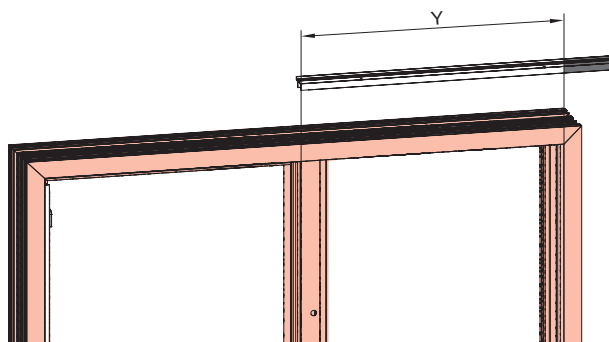
1. Dociąć prowadnicę przeznaczoną do obszaru przejścia i wstępnie nawiercić.

- Salamander | evolutionDrive Plus+: $X = (RaB / 2) - 94$
- Schüco | Living move: $X = (RaB / 2) - 160$



2. Dociąć prowadnicę przeznaczoną do szklenia stałego i wstępnie nawiercić.

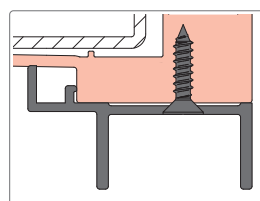
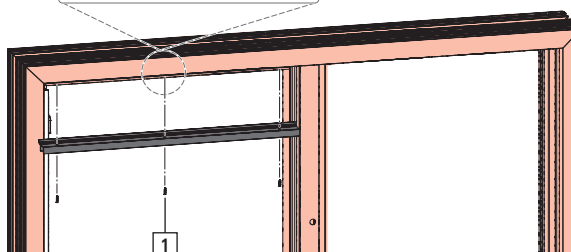
- Salamander | evolutionDrive Plus+:
 $Y = (RaB / 2) + 16$
- Schüco | Living move: $Y = (RaB / 2) + 51$



Montaż prowadnicy w przejściu - wariant z podzielną prowadnicą

obowiązuje tylko dla Salamander | evolutionDrive Plus+ i Schüco | Living move.

1. Prowadnicę umieścić w ościeżnicy w przejściu i przykręcić wkrętami [1] (odstęp między wkrętami maks. 300 mm).

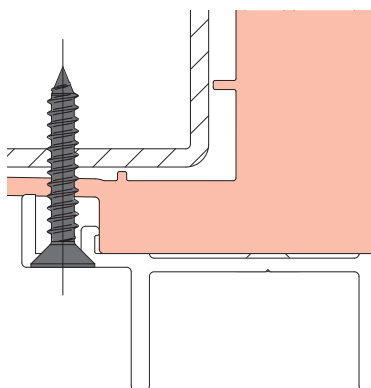




2. **RC 2 / RC 2 N** (obowiązuje tylko dla profilu Salamander | evolutionDrive Plus+)

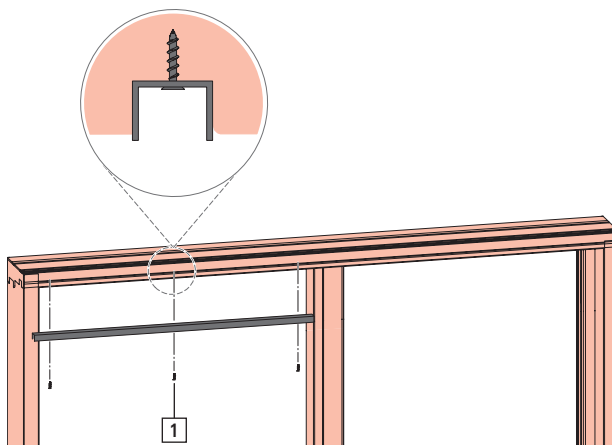
Wywiercić otwory w profilu ościeznicy w obszarze wzmocnienia stalowego (w maks. odstępach 300 mm).

Prowadnicę przykręcić dodatkowymi wkrętami.



Montaż prowadnicy w przejściu - wariant z podzielną prowadnicą

1. Prowadnicę umieścić w ościeznicy w przejściu i przykręcić wkrętami [1] (odstęp między wkrętami maks. 300 mm).

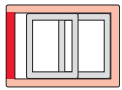


INFO

Prowadnicę w obszarze szklenia stałego montować dopiero po założeniu skrzydła.

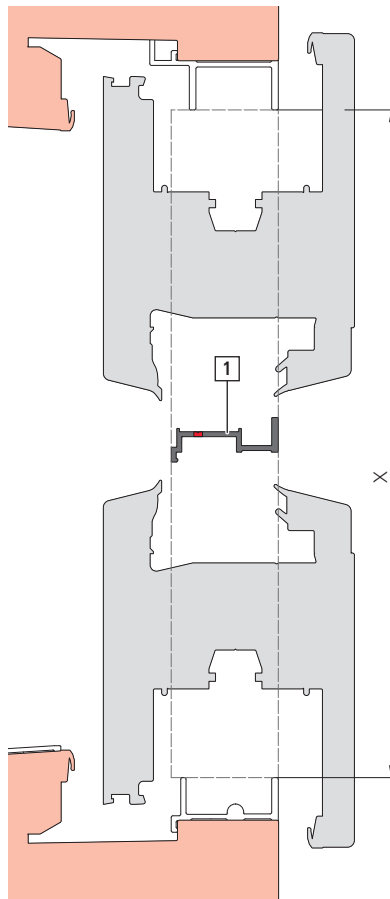
9.5.3 Profil adaptacyjny, ościeżnica

obowiązuje tylko dla Salamander | evolutionDrive Plus+ i Schüco | Living move.



Przygotowanie profilu adaptacyjnego

1. Skrócić profil adaptacyjny [1].
 - Salamander | evolutionDrive Plus+: $X = RaH - 106$
 - Schüco | Living move: $X = RaH - 120$

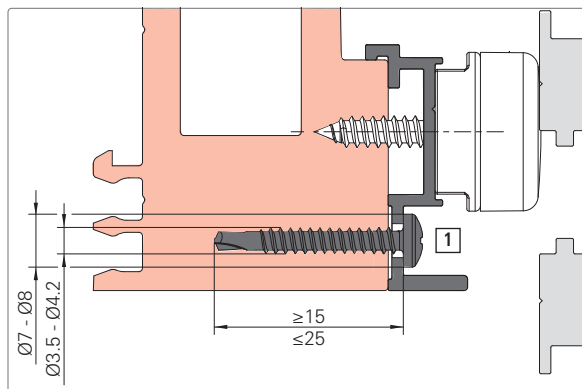
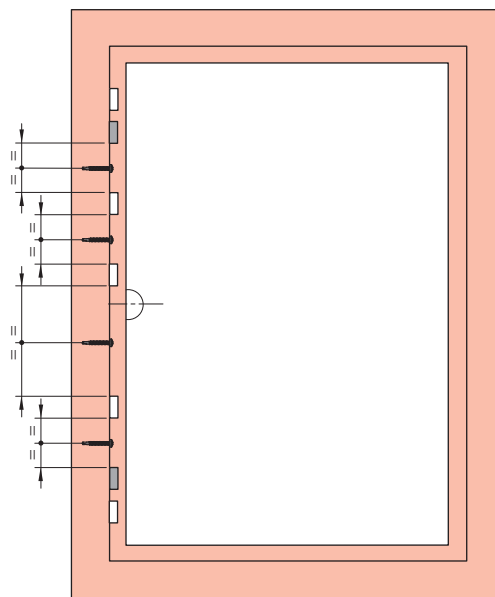


Montaż profilu adaptacyjnego

1. Profil adaptacyjny wraz z zaczepami i buforem przykręcić do ościeżnicy po stronie klamki.



- Obowiązuje tylko dla Salamander | evolutionDrive Plus+: Profil adaptacyjny przykręcić dodatkowo pośrodku pomiędzy każdymi 2 zaczepami ew. między buforem i zaczepem, stosując po 1 wkręcie z łbem płaskim [1] z wiertłem, w przewidzianym do tego rowku.



9.5.4 Poduszka uszczelniająca

obowiązuje tylko dla Salamander | evolutionDrive Plus+ i Schüco | LivIng move.

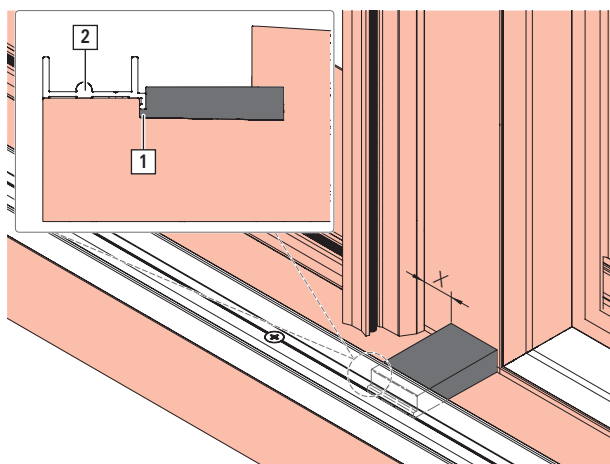
- Nanieść klej na całą spodnią stronę poduszki uszczelniającej.

Poduszkę uszczelniającą [1] przykleić w obszarze szklenia stałego, w odległości X od słupka, wsunąć pod szynę jezdnią [2] i przykleić na niskim progu.

Salamander | evolutionDrive Plus+: X = 15

Schüco | LivIng move z profilem T 82/112 AS: X = 35

Schüco | LivIng move z profilem T 82/92 AS: X = 15



9.6 Połączenie skrzydła i ościeżnicy



UWAGA

Ryzyko zranienia przez duże ciężary!

Niekontrolowane podnoszenie i dźwiganie dużych ciężarów może prowadzić do zranienia.

- ▶ Transport i montaż muszą być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.
 - ▶ Stosować pomocnicze środki transportu. → 15 *“Transport” od strony 258*
 - ▶ Przestrzegać przepisów o zapobieganiu wypadkom.
-



UWAGA

Szkody materialne spowodowane przez duże ciężary!

Niekontrolowane podnoszenie i dźwiganie dużych ciężarów może prowadzić do powstania szkód materialnych.

- ▶ Transport i montaż muszą być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.
 - ▶ Stosować pomocnicze środki transportu. → 15 *“Transport” od strony 258*
 - ▶ Nie stawiać skrzydła na wózkach.
-



9.6.1 Wkładanie skrzydła



OSTRZEŻENIE

Możliwa sytuacja zagrożenia życia wskutek niezabezpieczonego skrzydła!

Skrzydło może wypaść w trakcie montażu o ile nie jest mocno połączone z ościeżnicą.

- Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem., np. 2 osoby.



INFO

- Przestrzegać warunków dopuszczenia profilu.
- Fachowe uszczelnienie prowadnicy wykonać we własnym zakresie. Wyeliminować możliwość przedostawania się wody pod prowadnicą.
- Zwrócić uwagę na pewne zamocowanie prowadnicy.
Zachować odstęp między wkrętami – maks. 300 mm.

Wariant z podzieloną prowadnicą, wkładanie skrzydła od dołu

Prowadnica jest zamontowana w przejściu.

Prowadnica do szklenia stałego jest przygotowana.

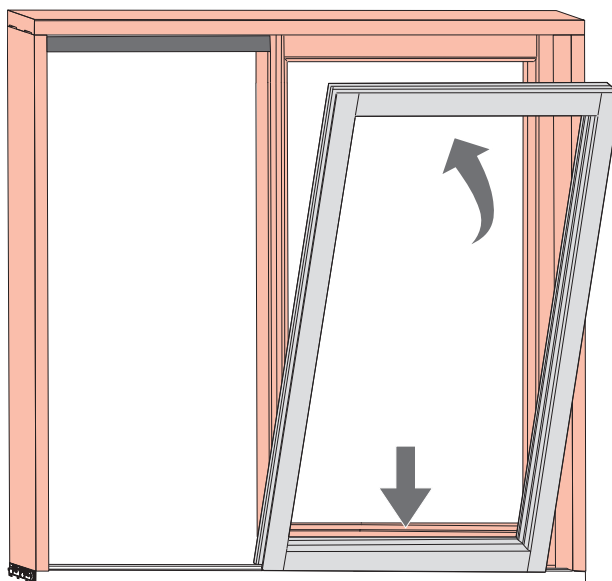
1. Ustawić klamkę w pozycji przesuwnej.



2. Prowadzić skrzydło dołem w ościeżnicy przed szkleniem stałym i osadzić wózek bez wstrząsów na szynie jezdnej.

W przypadku szyn jezdnych z tylko jedną ścianką zwrócić uwagę na to, by by rolki wózka nie były osadzone obok szyny jezdnej.

Przesuwając skrzydło sprawdzić, czy rolki wózków są prawidłowo umieszczone w szynie jezdnej.

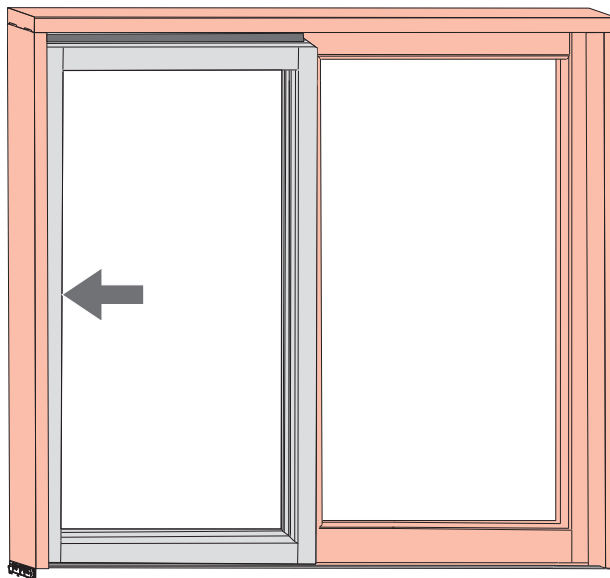


Montaż

Połączenie skrzydła i ościeżnicy

Wkładanie skrzydła

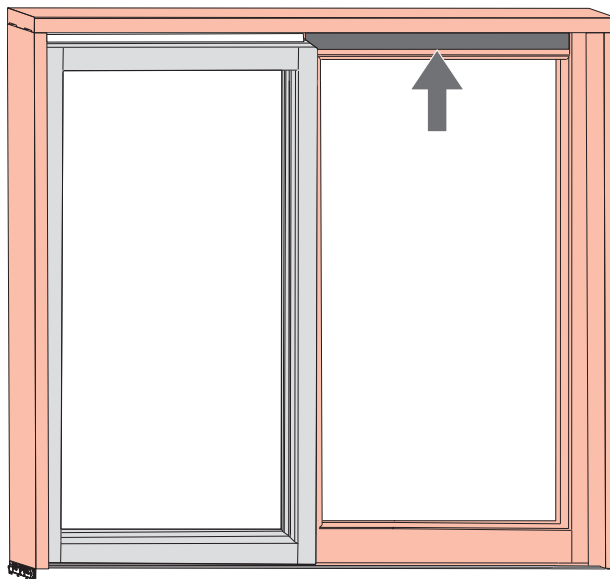
3. Skrzydło w szynie jezdnej przesuwając w kontrolowany sposób w obszar przejścia, aż wszystkie jednostki sterujące znajdą się w już zamontowanej prowadnicy.



4. Ustawić klamkę w pozycji zamkniętej.

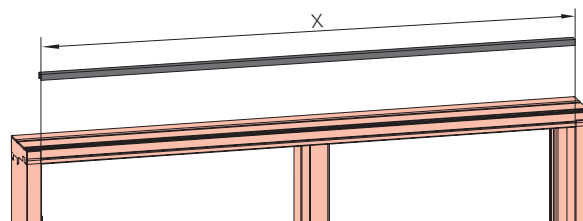


5. Przygotowaną prowadnicę umieścić w ościeżnicy w obszarze szklenia stałego i zamocować wkrętami (odstęp między wkrętami maks. 300 mm).



Wariant z prowadnicą ciągłą, wkładanie skrzydła od dołu

1. Skrócić prowadnicę.



2. Ustawić klamkę w pozycji przesuwnej.





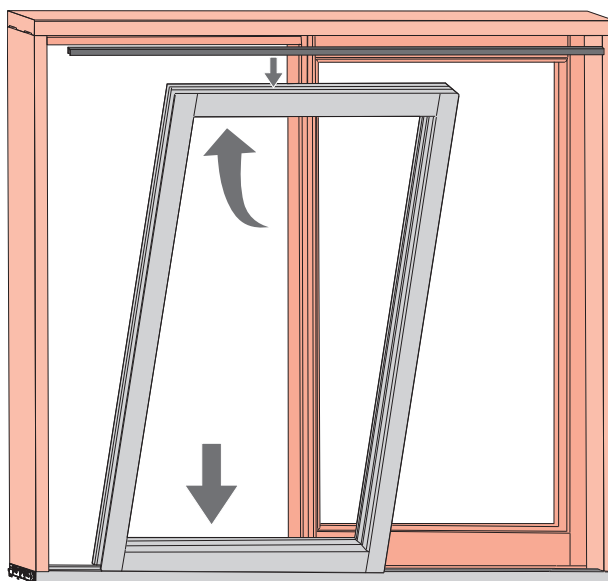
3. Prowadzić skrzydło dołem w ościeżnicy przed obszarem przejścia i osadzić wózek bez wstrząsów na szynie jezdnej.

W przypadku szyn jezdnych z tylko jedną ścianką zwrócić uwagę na to, by by rolki wózka nie były osadzone obok szyny jezdnej.

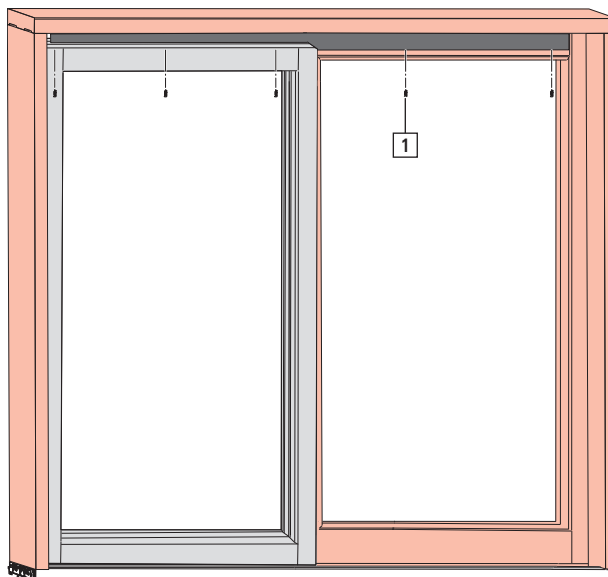
Przesuwając skrzydło sprawdzić, czy rolki wózków są prawidłowo umieszczone w szynie jezdnej.

Prowadnicę nałożyć na jednostki sterujące u góry.

Skrzydło z nałożoną prowadnicą włożyć u góry w kontrolowany sposób, aż prowadnicę będzie można zamontować w przewidzianym do tego rowku ościeżnicy.



4. Prowadnicę zamocować wkrętami [1] (odstęp między wkrętami maks. 300 mm).

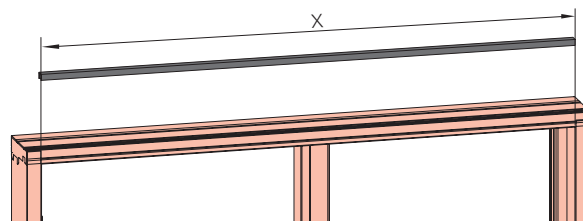


Wariant z prowadnicą ciągłą, wkładanie skrzydła od góry

1. Ustawić klamkę w pozycji przesuwnej.



2. Skrócić prowadnicę.



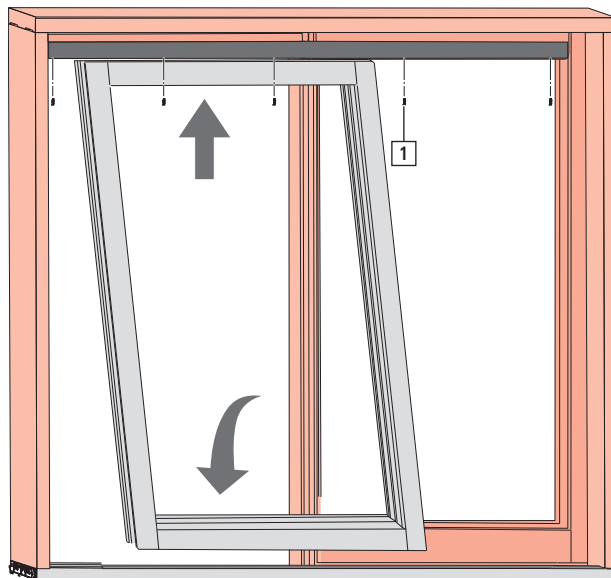
Montaż

Połączenie skrzydła i ościeżnicy

Wkładanie skrzydła

3. Prowadnicę zamocować wkrętami [1] (odstęp między wkrętami maks. 300 mm).

Prowadzić skrzydło w ościeżnicy u góry w obszar przejścia, aż jednostki sterujące wejdą w prowadnicę.



4. Skrzydło wkładać dołem w kontrolowany sposób, aż wózki zostaną osadzone pionowo w szynie jezdnej.

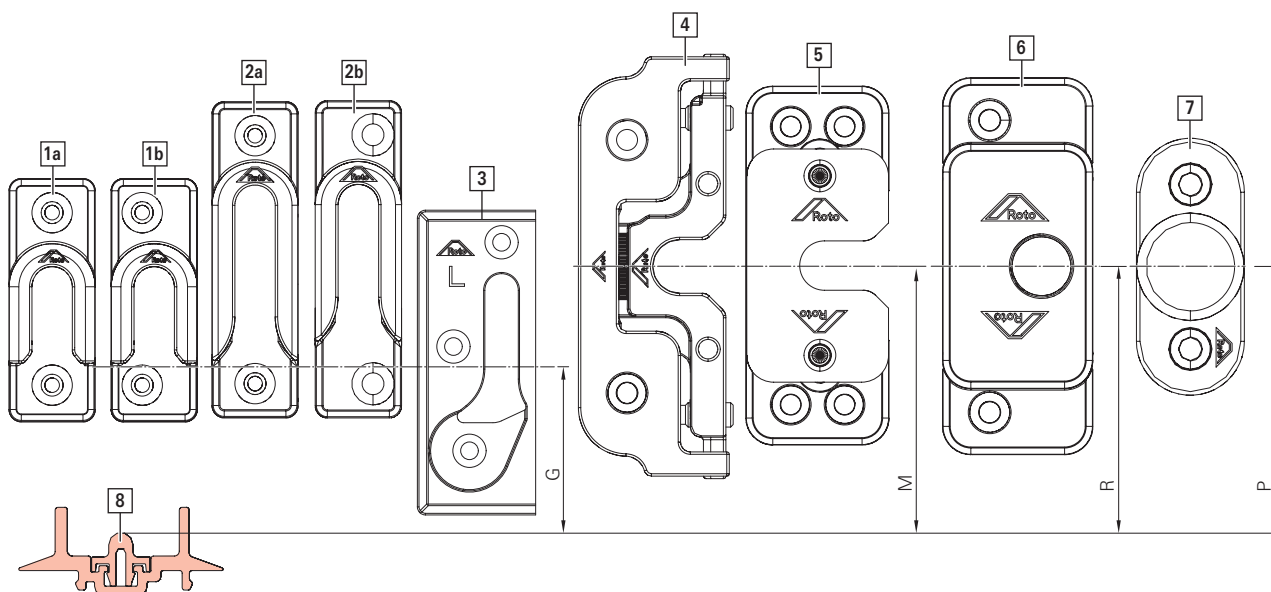
W przypadku szyn jezdnych z tylko jedną ścianką zwrócić uwagę na to, by by rolki wózka nie były osadzone obok szyny jezdnej.

Przesuwając skrzydło sprawdzić, czy rolki wózków są prawidłowo umieszczone w szynie jezdnej.



9.6.2 Położenie elementów na ościeżnicy

Schemat A



- [1a] Zaczep, do drewna i PVC, przykręcany (G1 – G4)
- [1b] Zaczep (okno prawe), do profilu Salamander | evolutionDrive Plus+, przykręcany (G1 – G4)
- [2a] Zaczep blokady błędnej obsługi (G1)
- [2b] Zaczep blokady błędnej obsługi (okno lewe), do profilu Salamander | evolutionDrive Plus+ (G1)
- [3] Zaczep (okno lewe), do drewna, frezowany (G1 – G4)
- [4] Zaczep słupka środkowego (M1 – M4)
- [5] Zaczep antywyważeniowy słupka śr. (M1 – M4)
- [6] Zaczep do zabezpieczenia przed cofnięciem (R1 – R2)
- [7] Odbojnik
- [8] Szyna jezdna



INFO

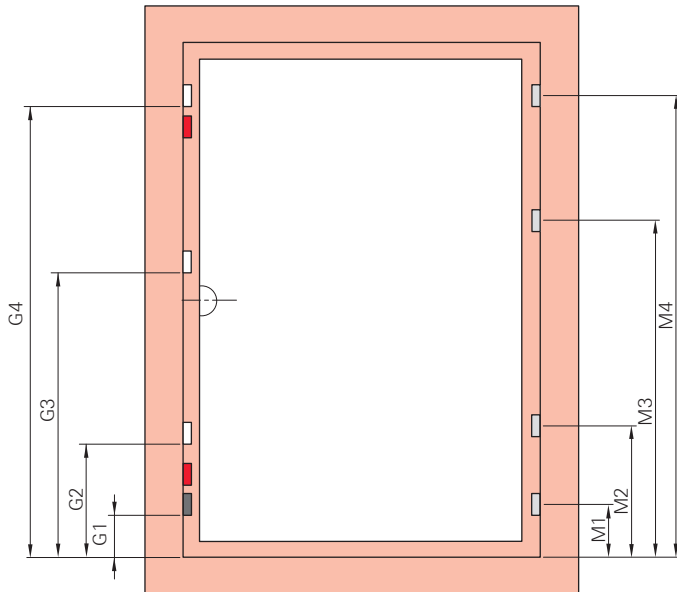
- Zaczep przykręcany pozycjonować wg krawędzi wejściowej.
- Zaczep frezowany pozycjonować pośrodku frezowania.
- Zaczep słupka śr. pozycjonować pośrodku.
- Wymiary M1 – M4 obowiązują dla pokrycia prowadnicy jednostki sterującej ≥ 9 mm.
- Uwzględnić wytyczne badania profilu.

Montaż

Połączenie skrzydła i ościeżnicy

Położenie elementów na ościeżnicy

Standard



□ Zaczepek (po stronie klamki), zaczepek słupka śr. (po stronie słupka)

■ Zaczepek blokady błędnej obsługi

■ Odbojnik

Zaczepek przykręcany, po stronie klamki

FFH / mm	G1	G2	G3	G4
≤ 1000	86	FFH - 13	–	–
1001 – 1800	86	721	FFH - 13	–
1801 – 2400	86	721	1391	FFH - 13
> 2400	86	721	1791	FFH - 13

Zaczepek frezowany, po stronie klamki

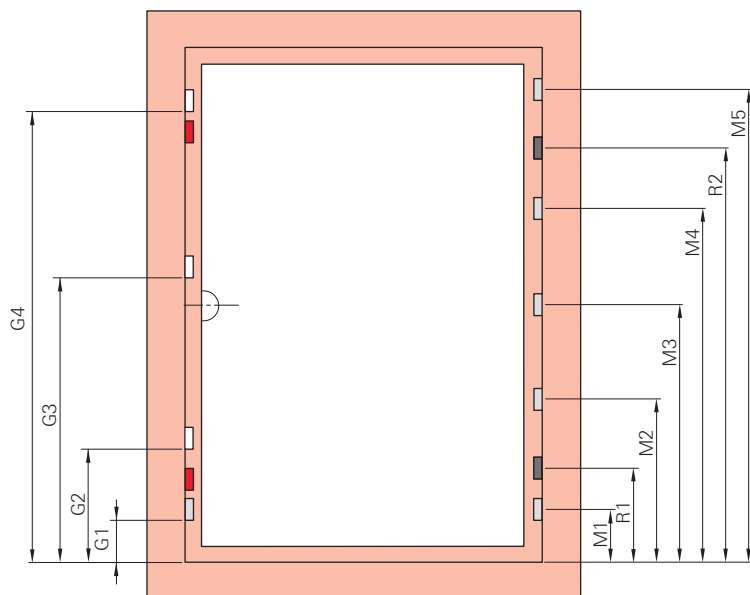
FFH / mm	G1	G2	G3	G4
≤ 1000	94	FFH - 16	–	–
1001 – 1800	94	718	FFH - 16	–
1801 – 2400	94	718	1388	FFH - 16
> 2400	94	718	1788	FFH - 16

Zaczepek słupka śr., po stronie słupka

FFH / mm	M1	M2	M3	M4
≤ 1200	91	FFH - 21	–	–
1201 – 1800	91	FFH - 619	FFH - 21	–
1801 – 2000	91	FFH - 819	FFH - 21	–
2001 – 2200	91	FFH - 1019	FFH - 21	–
2201 – 2400	91	FFH - 1219	FFH - 219	–
> 2400	91	FFH - 1619	FFH - 819	FFH - 21



Zabezpieczenie antywyważeniowe



□ Zaczep antywyważeniowy (po stronie klamki), zaczep antywyważeniowy słupka śr. (po stronie słupka)

■ Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

▒ Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi

■ Odbojnik

Zaczep antywyważeniowy po str. klamki, przykręcany

FFH / mm	G1	G2	G3	G4
≤ 1800	86	721	FFH - 13	–
1801 – 2400	86	721	1391	FFH - 13
> 2400	86	721	1791	FFH - 13

Zaczep antywyważeniowy słupka śr., po stronie słupka

FFH / mm	M1	R1	M2	M3	M4	R2	M5
≤ 1300	219	349	FFH - 479	–	–	FFH - 279	FFH - 149
1301 – 1500	219	349	FFH - 679	–	–	FFH - 279	FFH - 149
1501 – 1700	219	349	FFH - 879	FFH - 679	–	FFH - 279	FFH - 149
1701 – 1900	219	349	FFH - 1079	FFH - 679	–	FFH - 279	FFH - 149
1901 – 2100	219	349	FFH - 1279	FFH - 679	–	FFH - 279	FFH - 149
2101 – 2300	219	349	FFH - 1479	FFH - 1079	FFH - 679	FFH - 279	FFH - 149
> 2300	219	349	FFH - 1679	FFH - 1079	FFH - 679	FFH - 279	FFH - 149

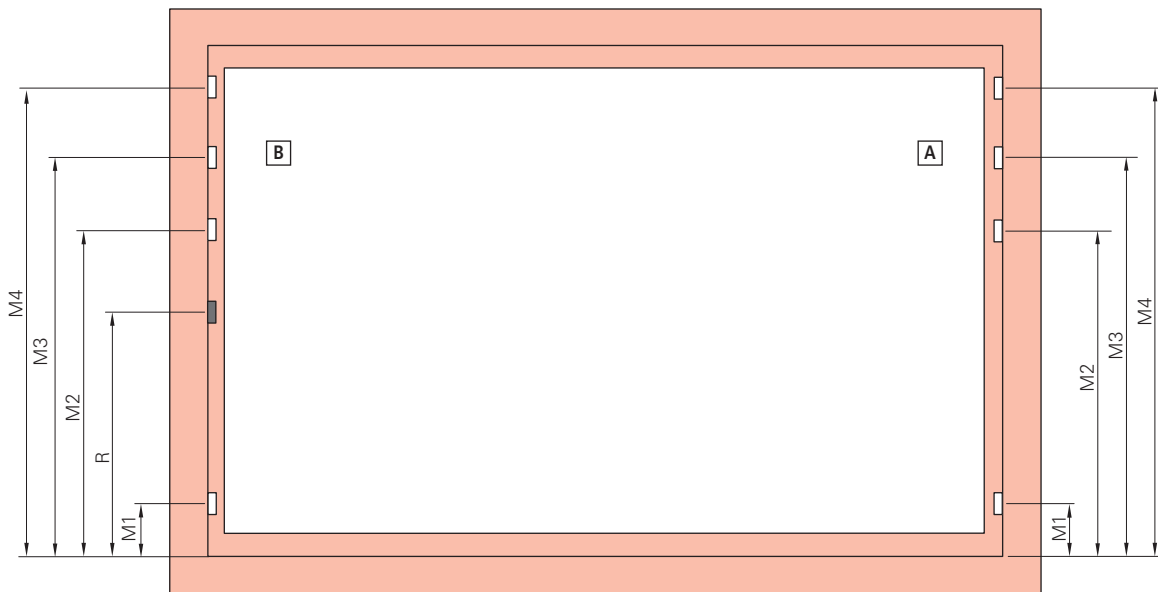
Montaż

Połączenie skrzydła i ościeżnicy

Położenie elementów na ościeżnicy

Schemat C / C'

Standard



[A] skrzydło otwierane jako pierwsze; [B] skrzydło otwierane jako drugie

□ Zaczep słupka środkowego

■ Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem

Zaczep słupka śr., po stronie słupka

FFH / mm	M1	M2	M3	M4
≤ 1200	91	FFH - 21	–	–
1201 – 1800	91	FFH - 619	FFH - 21	–
1801 – 2000	91	FFH - 819	FFH - 21	–
2001 – 2200	91	FFH - 1019	FFH - 21	–
2201 – 2400	91	FFH - 1219	FFH - 219	–
> 2400	91	FFH - 1619	FFH - 819	FFH - 21

Zaczep zabezpieczenia przed cofnięciem, po str. słupka

FFH / mm	R
≤ 1800	FFH - 151
801 – 1000	FFH - 351
1101 – 1200	FFH - 551
1201 – 1400	FFH - 151
1401 – 1600	FFH - 351
1601 – 2400	FFH - 551
> 2400	FFH - 151



9.6.3 Zaczep przykręcany

9.6.3.1 Przygotowanie ościeżnicy pod zaczep przykręcany

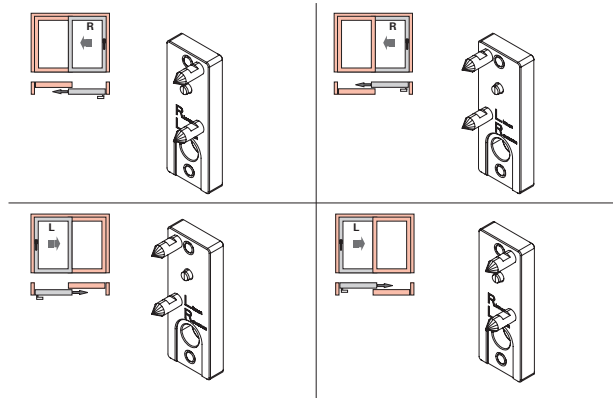


INFO

Przymiar ustawczy można zastosować do skrzydeł przesuwanych wewnątrz i na zewnątrz.

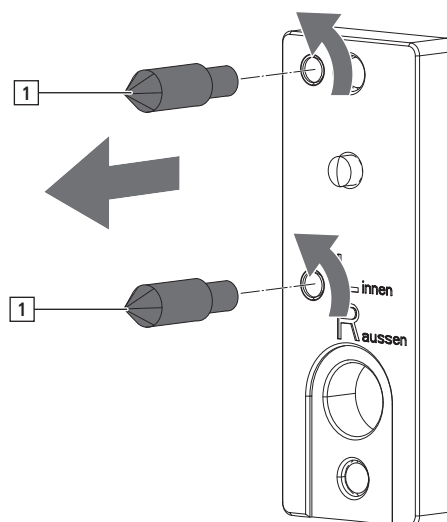
W ustawieniu fabrycznych można go stosować:

- Okno lewe, skrzydło od wewnątrz
- Okno prawe, skrzydło od zewnątrz

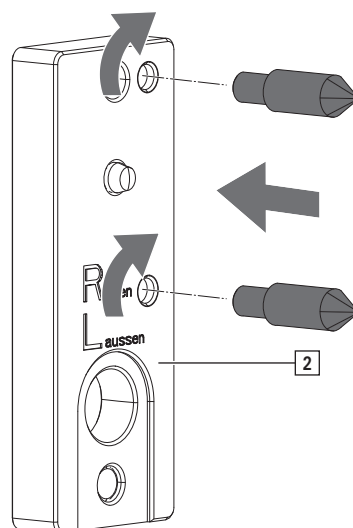


Przygotowanie przymiaru ustawczego

1. Wykręcić końcówki przymiaru ustawczego [1].



2. Przekręcić przymiar ustawczy [2] i umieścić końcówki przymiaru na odwrocie.



3. Przymocować końcówki przymiaru ustawczego.

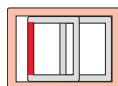
**INFO**

Teraz przymiar ustawczy można zastosować w:

- Okno prawe, skrzydło od wewnątrz
- Okno lewe, skrzydło od od zewnątrz

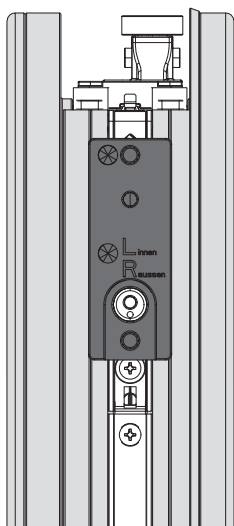
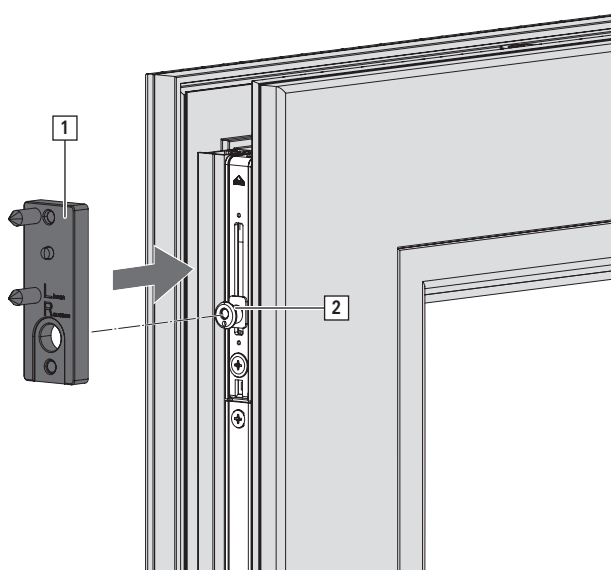
Zaznaczanie położenia

1. Przymiar ustawczy zaczepu przykręcanego [1] przyłożyć do każdej rolki [2] po stronie klamki.

**INFO**

Przy użyciu przymiaru, w celu uzyskania poprawnych oznaczeń wierceń należy ustawić klamkę w pozycji otwartej.

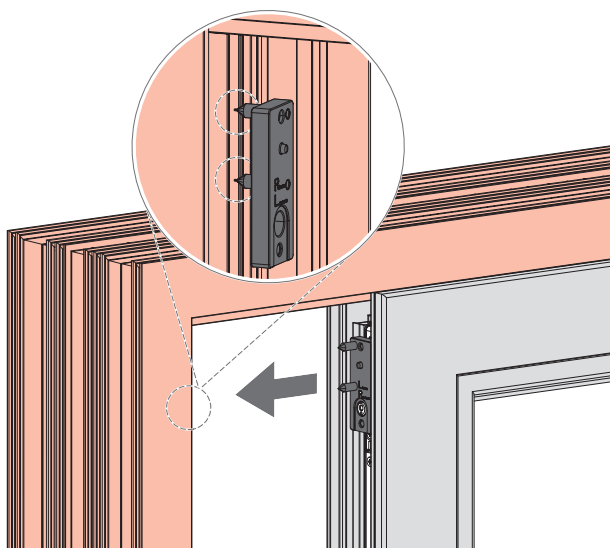
Poprawne położenie zapewnia magnes przymiaru ustawczego.



2. Dosunąć skrzydło z nałożonym przymiarem ustawczym.

Widok bez skrzydła i okucia:

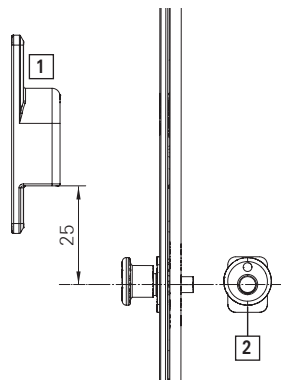
Podczas dosuwania skrzydła powstają dwa oznaczenia w profilu ościeżnicy wykonane przez końcówki przymiaru. Pokazują one prawidłowe pozycje otworów pod każdy z zaczepów.





9.6.3.2 Wiercenie otworów pod zaczepek

Wymiary na rysunku w pozycji "przesuwanie"



[1] Zaczepek przykręcany

[2] Rolka ryglująca

1. Pozycja zaczepeków - patrz rysunek montażowy → **od strony 243**. Opcjonalnie: zastosować szablon do ustalania pozycji zaczepek.



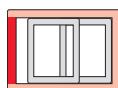
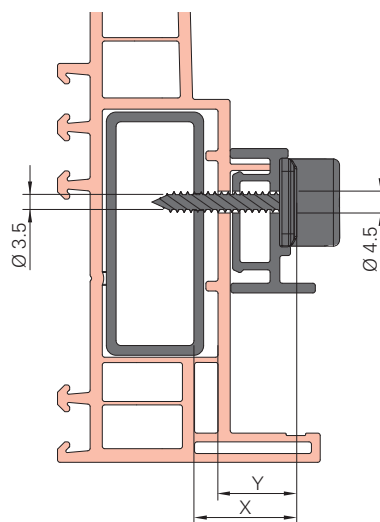
INFO

Wywiercić otwór w profilu ościeżnicy ze wzmocnieniem stalowym.

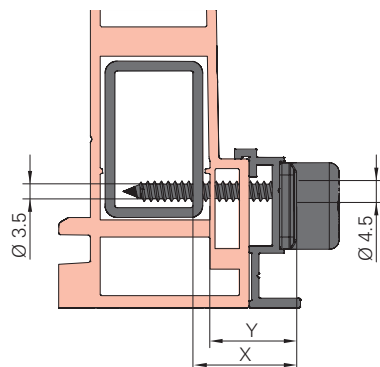
Wiertło: 2x Ø 3,5; głębokość = X

Wywiercić otwory.

Wiertło: 2x Ø 4,5 mm; głębokość = Y



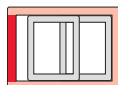
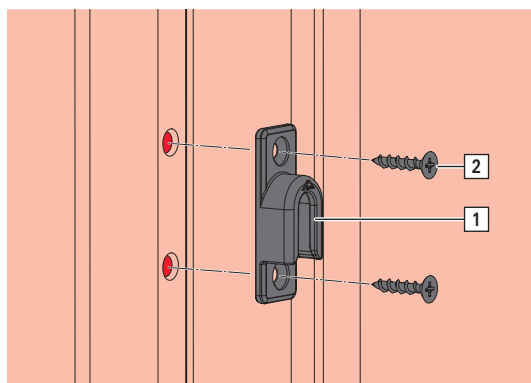
rys. 9.1: zaczepek symetryczny



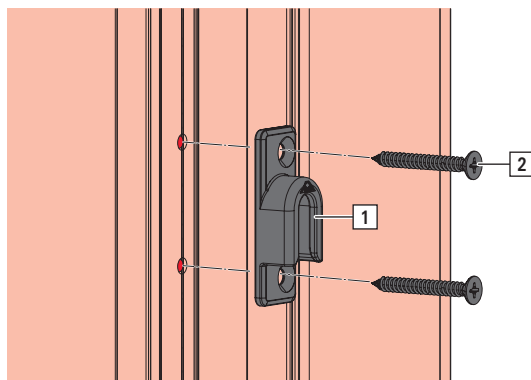
rys. 9.2: zaczepek asymetryczny

9.6.3.3 Montaż zaczepu

1. Każdy zaczep [1] przymocować 2 wkrętami [2].



rys. 9.3: zaczep symetryczny



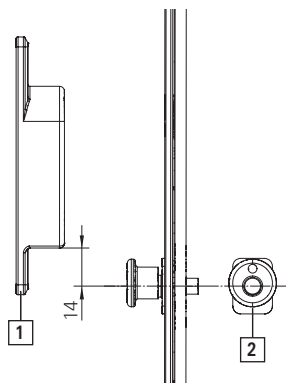
rys. 9.4: zaczep asymetryczny



9.6.4 Zaczep blokady błędnej obsługi

9.6.4.1 Wiercenie otworów pod zaczep blokady blokady błędnej obsługi

Wymiary na rysunkach w pozycji „przesuwanie”



[1] Zaczep blokady błędnej obsługi

[2] Rolka ryglująca

Opcjonalnie: Stosowanie przymiaru ustawczego → *od strony 217.*

1. Pozycja zaczepu blokady błędnej obsługi - patrz rysunek montażowy.



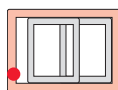
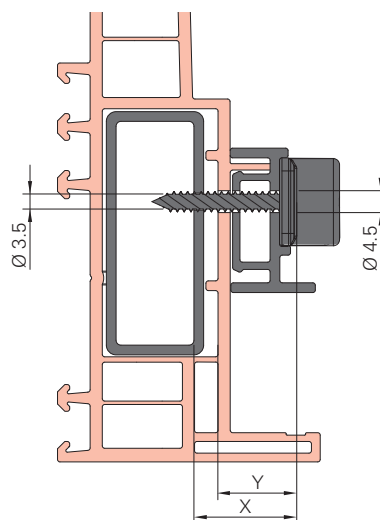
INFO

Wywiercić otwór w profilu ościeżnicy ze wzmocnieniem stalowym.

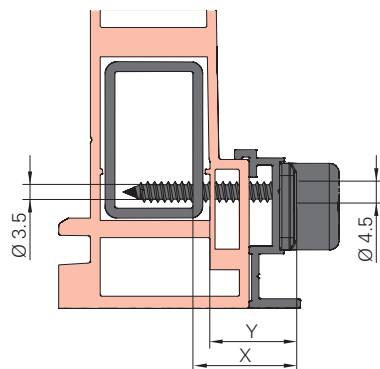
Wiertło: 2x Ø 3,5; głębokość = X

Wywiercić otwory.

Wiertło: 2x Ø 4,5; głębokość = Y



rys. 9.5: zaczep symetryczny



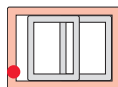
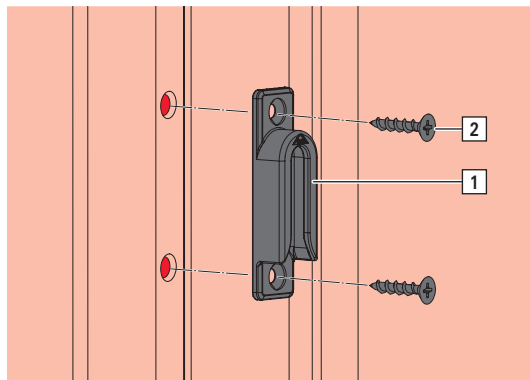
rys. 9.6: zaczep asymetryczny

9.6.4.2 Montaż zaczepu blokady błędnej obsługi

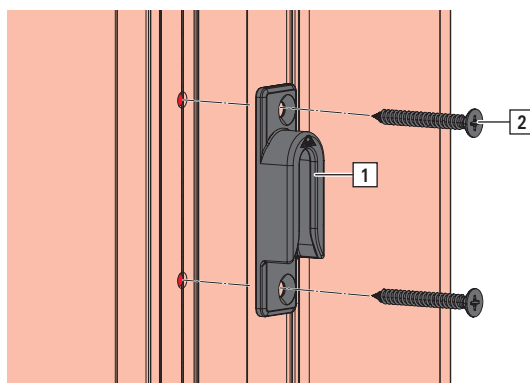
1. Zaczepek blokady błędnej obsługi [1] zamocować 2 wkrętami [2].

**INFO**

Bezwzględnie przestrzegać wytycznych odnośnie wiercenia otworów → *9.6.4.1 "Wiercenie otworów pod zaczep blokady blokady błędnej obsługi" od strony 221.*



rys. 9.7: Symetryczny zaczep blokady błędnej obsługi



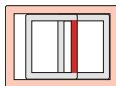
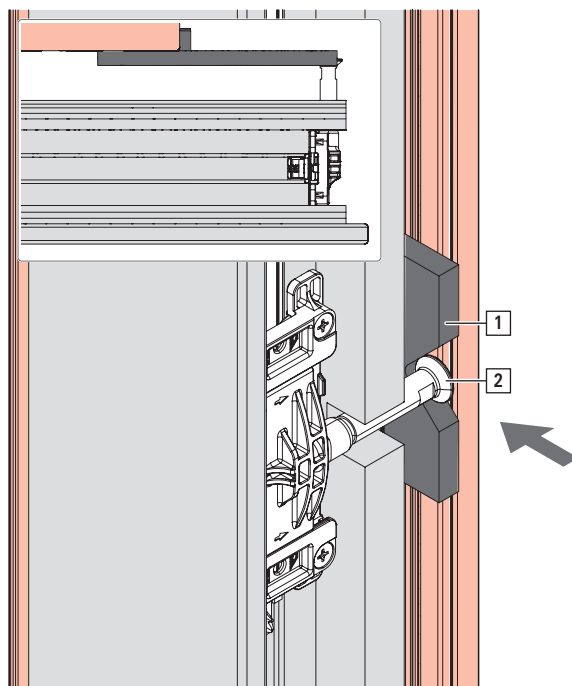
rys. 9.8: Asymetryczny zaczep blokady błędnej obsługi



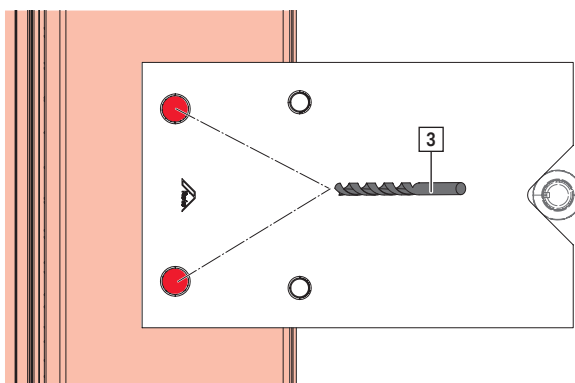
9.6.5 Zaczepek do słupka środkowego MB

9.6.5.1 Wiercenie otworów pod zaczepek słupka środkowego

1. Przymiar wiertarski do montażu zaczepu słupka śr. [1] przyłożyć na wysokości trzpienia [2] w sposób zlicowany do profilu ościeżnicy. Zaznaczyć pozycję przymiaru wiertarskiego.



2. Wywiercić otwory [3].
Wiertło: Drewno Ø 3,0; PVC Ø 3,5

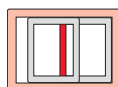
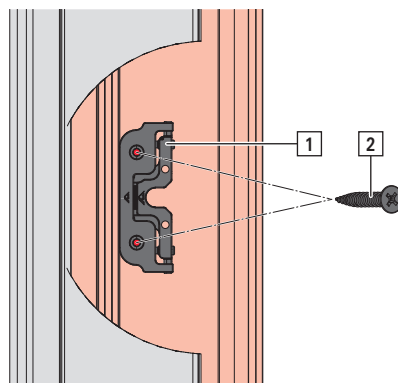


9.6.5.2 Montaż zaczepu słupka środkowego

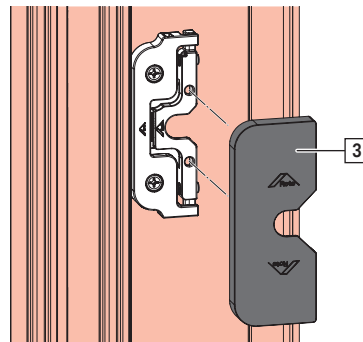
1. Zaczepek słupka środkowego [1] zamocować 2 wkrętami [2].

**INFO**

Przestrzegać wytycznych odnośnie wiercenia otworów.



2. Zatrzasnąć osłonkę [3] na zaczepie słupka środkowego.



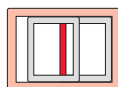
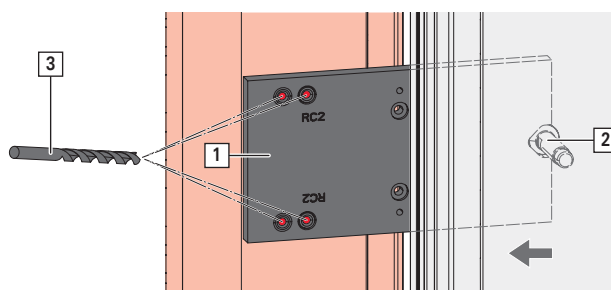
9.6.6 Zaczepek antywyważeniowy do słupka środkowego

9.6.6.1 Wiercenie otworów pod zaczep antywyważeniowy słupka środkowego

1. Przymiar wiertarski do zaczepu antywyważ. słupka śr. [1] przyłożyć na wysokości trzpienia [2] w sposób zlicowany do profilu ościeżnicy. Zaznaczyć pozycję przymiaru wiertarskiego. Dla lepszej orientacji przesunąć skrzydło z zamontowanym trzpieniem w kierunku pokazanym strzałką.

Wywiercić otwory [3].

Wiertło: Drewno 4 x Ø 3,0; PVC 4 x Ø 3,5

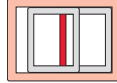
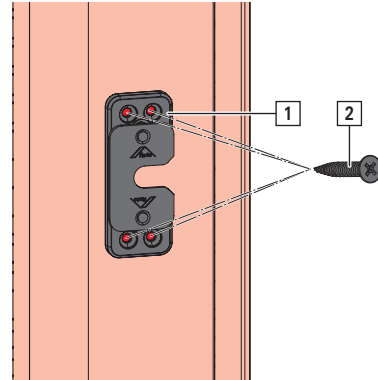




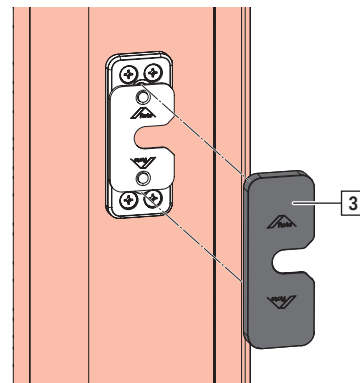
9.6.6.2 Montaż zaczepu antywyważ. słupka środkowego

⇒ Przestrzegać wytycznych odnośnie wiercenia otworów .

1. Zaczepek antywyważ. słupka środkowego [1] zamocować 4 wkrętami [2].



2. Zatrzasknąć osłonkę [3] na zaczepie antywyważ. słupka środkowego.



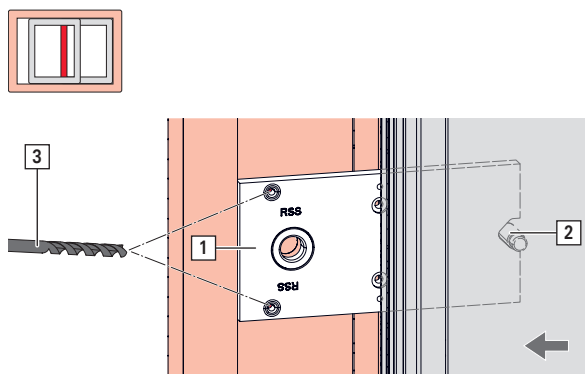
9.6.7 Zaczepek zabezpieczenia przed cofnięciem

Montaż zaczepek zabezpieczenia przed cofnięciem

1. Przymiar wiertarski do zaczepek zabezpieczenia przed cofnięciem [1] przyłożyć na wysokości trzpienia [2] w sposób zlicowany do profilu ościeżnicy. Dla lepszej orientacji przesunąć skrzydło z zamontowanym trzpieniem w kierunku pokazanym strzałką.

Wywiercić otwory [3].

Wiertło: Drewno Ø 3,0; PVC Ø 3,5

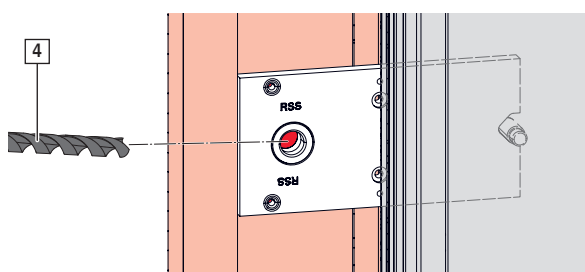


2. Wywiercić otwór [4].

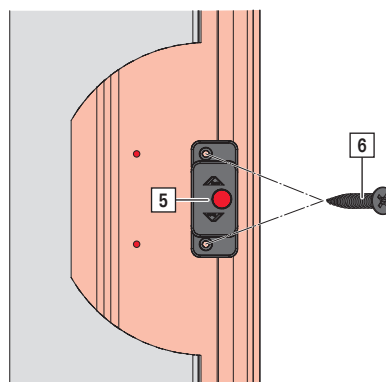
Wiertło: Ø 12,5 mm

**INFO**

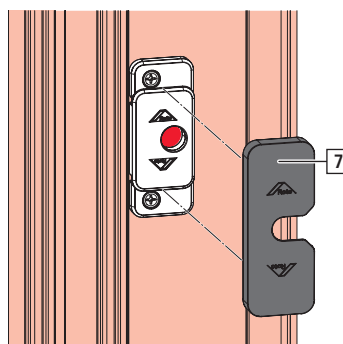
Głębokość otworu zgodnie z badaniem systemowym profilem.



3. Zaczepek do zabezpieczenia przed cofnięciem [5] zamocować 2 wkrętami [6].



4. Zatrzasnąć osłonkę [7] na zaczepek do zabezpieczenia przed cofnięciem.





9.6.8 Aktywator i element dystansowy

- ⇒ Jednostka sterująca z funkcją Soft montowana jest w ustawieniu fabrycznym (= nienapięta).
- ⇒ Element jest oszklony.
- ⇒ Profil ościeżnicy jest stabilnie podparty w obszarze aktywatora.

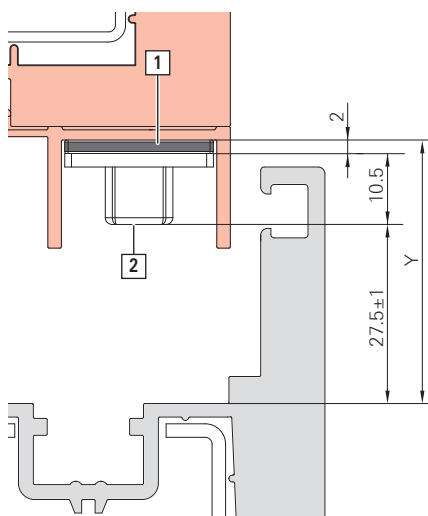
9.6.8.1 Przygotowanie przymiaru

- ⇒ Jednostka sterująca z funkcją Soft montowana jest w ustawieniu fabrycznym (= nienapięta).
- ⇒ Element jest oszklony.
- ⇒ Profil ościeżnicy jest stabilnie podparty w obszarze aktywatora.

Ustalanie liczby el. dystansowych

1. Liczbę potrzebnych el. dystansowych [1] ustalić na podstawie badania systemu profilu lub wyliczyć.
$$\text{Liczba el. dystansowych} = (Y - 38) / 2$$

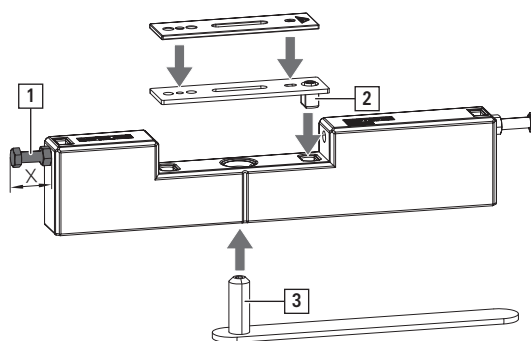
Zachować odstęp $27,5 \pm 1$ mm pomiędzy najwyższym punktem aktywatora [2] i powierzchnią przylegania jednostki sterującej.



Ustawianie i uzbrajanie przymiaru do aktywatora z mocowaniem środkowym

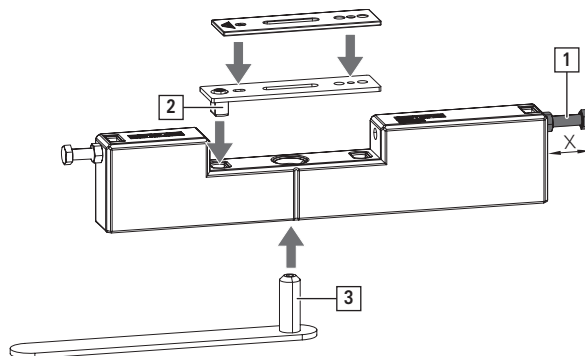
Po stronie klamki do jednostki sterującej z SoftClose

1. Wyregulować śrubę [1] po stronie "SoftClose" (X = zależny od profilu).
2. W razie potrzeby, połączyć el. dystansowy z aktywatorem w otworach pozycjonujących. Zwrócić uwagę, by otwory podłużne były ustawione w jednej linii.
3. Włożyć całość w otwór przymiaru. Bolec aktywatora [2] skierowany jest w kierunku napisu "SoftOpen".
4. Włożyć szablon [3] w przymiar.



Po stronie słupka środkowego do jednostki sterującej z SoftOpen

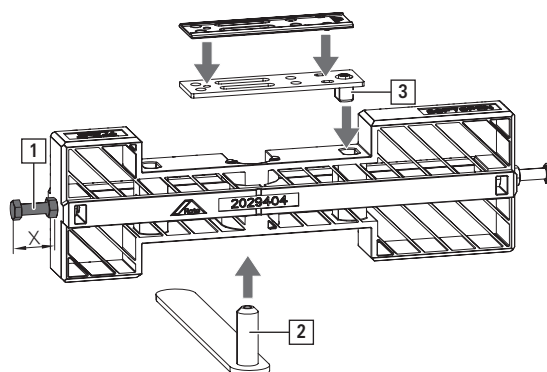
1. Wyregulować śrubę [1] po stronie "SoftOpen" (X = zależny od profilu).
2. W razie potrzeby, połączyć el. dystansowy z aktywatorem w otworach pozycjonujących. Zwrócić uwagę, by otwory podłużne były ustawione w jednej linii.
3. Włożyć całość w otwór przymiaru. Bolec aktywatora [2] skierowany jest w kierunku napisu "SoftClose".
4. Włożyć szablon [3] w przymiar.

**Jednostka sterująca z SoftStop**

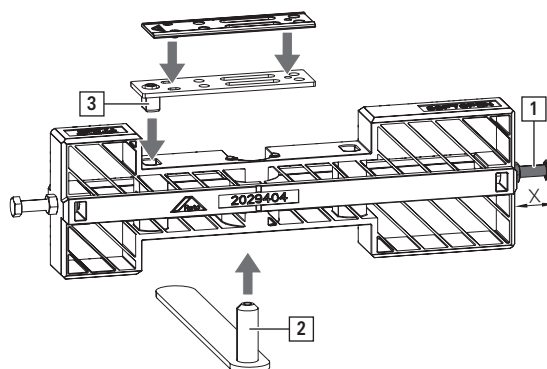
W zależności od sytuacji montażowej przygotować SoftClose lub SoftOpen.

Ustawianie i uzbrajanie przymiaru do aktywatora z mocowaniem asymetrycznym**Po stronie klamki do jednostki sterującej z SoftClose**

1. Wyregulować śrubę [1] po stronie "SoftClose" (X = zależny od profilu).
2. Ustawić przymiar w taki sposób, by otwór szablonu wiertarskiego [2] był skierowany tę w stronę, na której będą wiercone otwory pod aktywator.
3. W razie potrzeby, połączyć el. dystansowy z aktywatorem w otworach pozycjonujących. Zwrócić uwagę, by otwory podłużne były ustawione w jednej linii.
4. Włożyć całość w otwór przymiaru. Bolec aktywatora [3] skierowany jest w kierunku napisu "SoftOpen".
5. Włożyć szablon wiertarski [3] w przymiar.

**Po stronie słupka środkowego do jednostki sterującej z SoftOpen**

1. Wyregulować śrubę [1] po stronie "SoftOpen" (X = zależny od profilu).
2. Ustawić przymiar w taki sposób, by otwór szablonu wiertarskiego [2] był skierowany tę w stronę, na której będą wiercone otwory pod aktywator.
3. W razie potrzeby, połączyć el. dystansowy z aktywatorem w otworach pozycjonujących. Zwrócić uwagę, by otwory podłużne były ustawione w jednej linii.
4. Włożyć całość w otwór przymiaru. Bolec aktywatora [3] skierowany jest w kierunku napisu "SoftClose".
5. Włożyć szablon wiertarski [3] w przymiar.





9.6.8.2 Schemat A



INFO

Uwzględnić wytyczne badania profilu.

Montaż bez przymiaru

Montaż aktywatora z el. dystansowymi / bez el. dystansowych po stronie klamki

1. Wywiercić otwór pod wkręt [1] (wymiar X i Y patrz badanie systemu profilu).

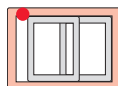
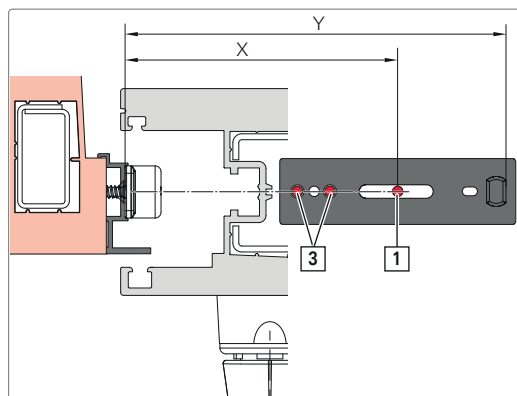
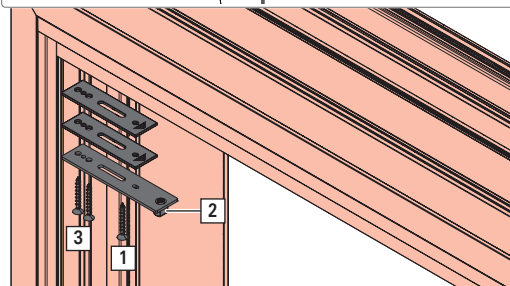
W razie potrzeby, połączyć el. dystansowy z aktywatorem w otworach pozycjonujących. Zwrócić uwagę, by otwory podłużne były ustawione w jednej linii.

Lekko przykręcić aktywator 1 wkrętem do pozycjonowania, tak by aktywator można było jeszcze poruszyć. Bolec aktywatora [2] skierowany jest w stronę środka przejścia.

Powoli zamknąć i ponownie otworzyć skrzydło, by ustalić pozycję montażu aktywatora.

Wywiercić otwory pod wkręty [3].

Aktywator przykręcić 3 wkrętami.



rys. 9.9: Aktywator i elementy dystansowe z mocowaniem środkowym

Montaż aktywatora z el. dystansowymi / bez el. dystansowych po stronie słupka

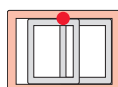
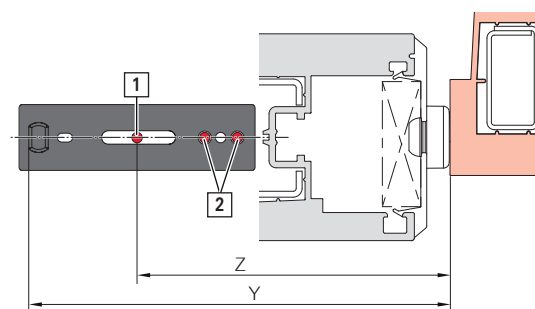
1. Wywiercić otwór pod wkręt [1] (wymiar Z patrz badanie systemu profilu).

Lekko przykręcić aktywator 1 wkrętem do pozycjonowania (wymiar Y patrz badanie systemu profilu), tak by aktywator można było jeszcze poruszyć. Bolec aktywatora skierowany jest w stronę środka przejścia.

Powoli całkowicie otworzyć skrzydło i ponownie zamknąć, by ustalić pozycję montażu aktywatora.

Wywiercić otwory pod wkręty [2].

Aktywator przykręcić 3 wkrętami.



rys. 9.10: Aktywator i elementy dystansowe z mocowaniem środkowym



INFO

Jednostka sterująca z SoftOpen: Jeśli skrzydło ma nie uderzać w bufor, należy przesunąć miejsce przykręcania aktywatora co najmniej o 21 mm ($Z + 21$ i $Y + 21$).

Montaż z użyciem przymiaru**Montaż aktywatora z el. dystansowymi / bez el. dystansowych po stronie klamki z użyciem przymiaru**

1. Uzbrojony przymiar umieścić w prowadnicy i dosunąć łeb śruby regulacyjnej do ościeżnicy po stronie klamki.

Wywiercić otwory [A] wiertłem Ø 3,5 przez szablon wiertarski.

Usunąć szablon.

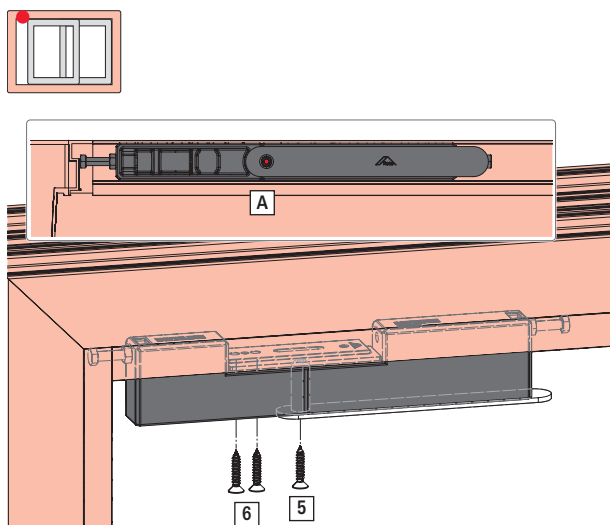
Lekko przykręcić aktywator 1 wkrętem [5] przez przymiar w celu pozycjonowania, tak by aktywator można było jeszcze poruszyć.

Usunąć przymiar.

Powoli zamknąć i ponownie otworzyć skrzydło, by ustalić pozycję montażu aktywatora.

Wywiercić otwory pod wkręty [6] w tej samej osi wkręta, co pierwszy wkręt.

Aktywator przykręcić 3 wkrętami.



rys. 9.11: Aktywator i elementy dystansowe z mocowaniem środkowym

Montaż aktywatora z el. dystansowymi / bez el. dystansowych po stronie słupka z użyciem przymiaru

1. Włożyć przymiar z odpowiednimi tulejami w prowadnicę. Dosunąć łeb śruby regulacyjnej do ościeżnicy po stronie słupka.

Wywiercić otwory [A] wiertłem Ø 3,5 przez szablon wiertarski.

Usunąć szablon.

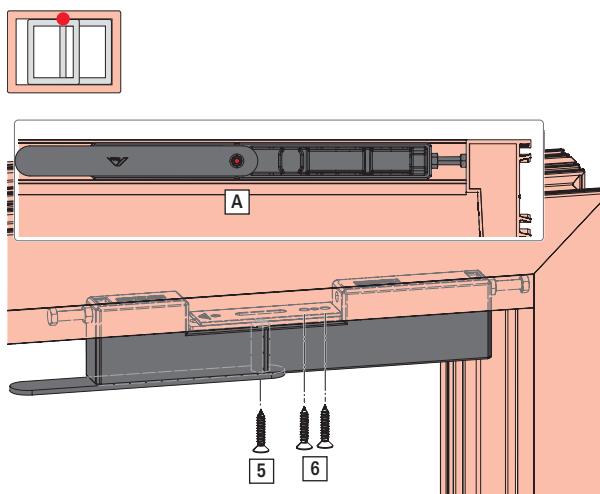
Lekko przykręcić aktywator 1 wkrętem [5] przez przymiar w celu pozycjonowania, tak by aktywator można było jeszcze poruszyć.

Usunąć przymiar.

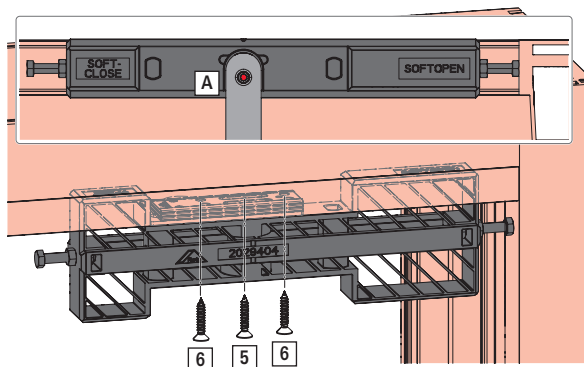
Powoli zamknąć i ponownie otworzyć skrzydło, by ustalić pozycję montażu aktywatora.

Wywiercić otwory pod wkręty [6] w tej samej osi wkręta, co pierwszy wkręt.

Aktywator przykręcić 3 wkrętami.



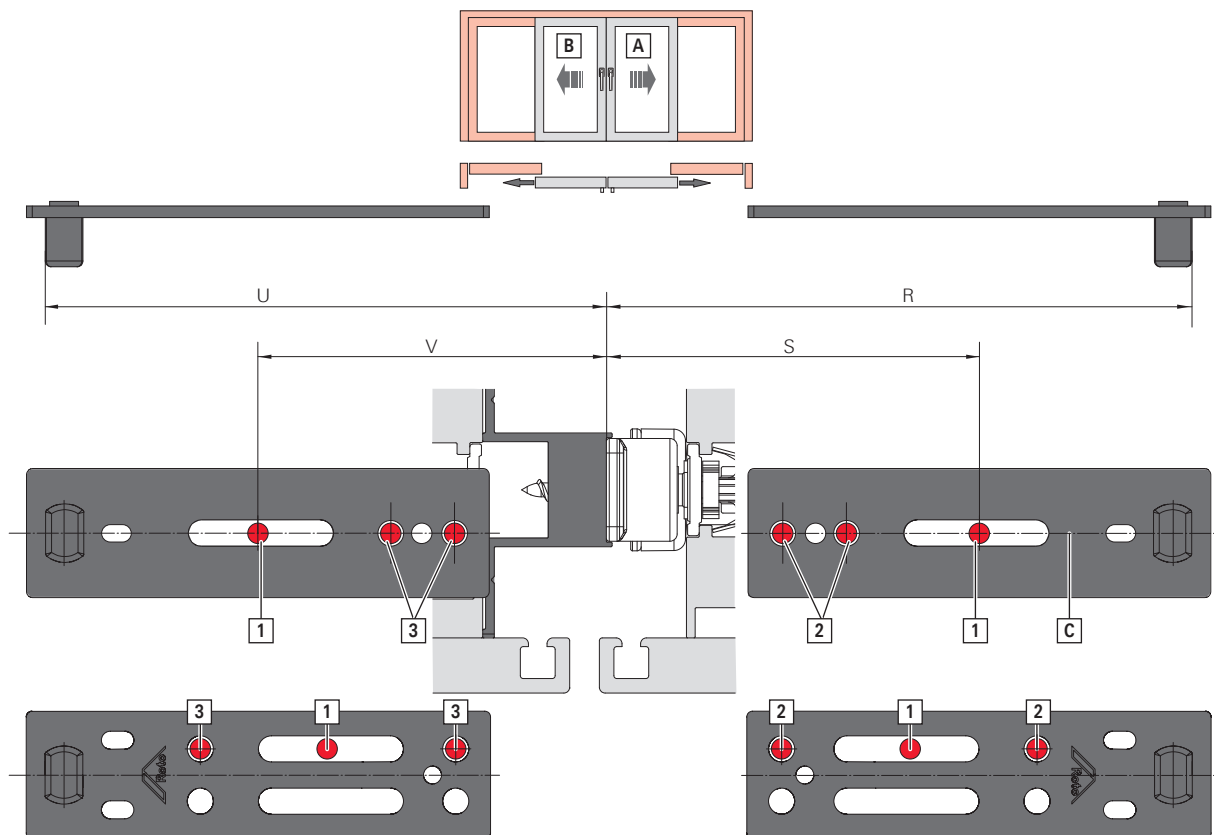
rys. 9.12: Aktywator i elementy dystansowe z mocowaniem środkowym



rys. 9.13: Aktywator i elementy dystansowe z mocowaniem asymetrycznym



9.6.8.3 Schemat C



- [A] Skrzydło otwierane jako pierwsze
 [B] Skrzydło otwierane jako drugie
 [C] Oś rowka prowadzącego w prowadnicy

1. Połączyć el. dystansowy z aktywatorem w otworach pozycjonujących. Zwrócić uwagę, by otwory podłużne były ustawione w jednej linii.

Wywiercić otwór pod wkręt [1] (dla skrzydła otwieranego jako pierwsze na wymiar S, dla skrzydła otwieranego jako drugie na wymiar V patrz badanie systemu profilu). Lekko przykręcić każdy z aktywatorów 1 wkrętem do pozycjonowania (wymiar R i U patrz badanie systemu profilu), tak by aktywator można było jeszcze poruszyć.

Skrzydło otwierane jako drugie [B] powoli zamknąć i ponownie otworzyć w celu ustalenia pozycji montażu aktywatora.

Wywiercić otwory pod wkręty [2].

Przykręcić 3 wkrętami.

Zamknąć skrzydło otwierane jako drugie i ustawić klamkę w pozycji zamkniętej.

Skrzydło otwierane jako pierwsze [A] powoli zamknąć i ponownie otworzyć w celu ustalenia pozycji montażu aktywatora.

Wywiercić otwory pod wkręty [3].

Przykręcić 3 wkrętami.

9.6.9 Napinanie jednostki sterującej z funkcją Soft

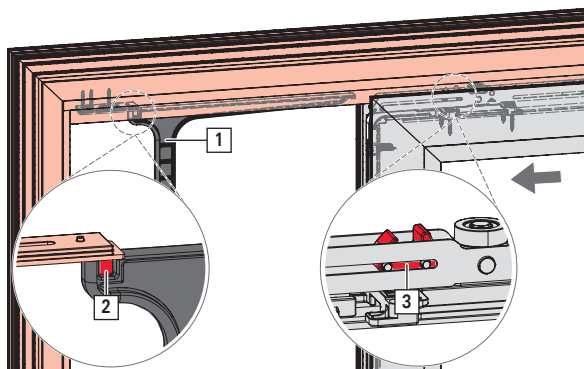
**UWAGA****Zagrożenie zranieniem wskutek napinania jednostki sterującej z funkcją Soft ręcznie!**

Przy montażu jednostki sterującej z funkcją Soft, podczas napinania ręcznego może dojść do zranienia z powodu ostrych krawędzi.

1. Napinać jednostkę sterującą z funkcją Soft wyłącznie narzędziem napinającym.

1. Otwór narzędzia napinającego [1] włożyć w bolec aktywatora [2].

Powoli przesunąć skrzydło w kierunku zamykania, aż zabierak [3] narzędzia napinającego zablokuje się w jednostce sterującej z funkcją Soft.



2. W celu aktywowania funkcji Soft przesunąć powoli skrzydło w kierunku otwierania. Zabierak wyprunie się samodzielnie z narzędzia napinającego.



9.6.10 Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła



ZAGROŻENIE

Zagrożenie życia w przypadku skrzydeł o proporcjach > 2:1 wskutek niekontrolowanego przechylenia!

Skrzydła o proporcjach > 2:1 mogą wypaść z prowadnicy wskutek niekontrolowanego przechylenia. Może to prowadzić do sytuacji niebezpiecznych oraz być przyczyną ciężkich wypadków, także śmiertelnych.

- ▶ Szyna jezdna musi mieć 2 ścianki → 3.6 "Wymiary szyny jezdnej" od strony 31.
- ▶ Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła - montaż (wyłącznie bez jednostki sterującej z funkcją Soft) → 3.7 "Wymiary zabezpieczenia przed przechyleniem skrzydła" od strony 31.
- ▶ Wymagane jest badanie przestrzeni montażowej w ramach systemowego badania profilu.



UWAGA

Szkody materialne wskutek złej kolejności montażu!

Jeżeli zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła zostanie zamontowane przed połączeniem skrzydła i ościeżnicy, może to spowodować uszkodzenie zamontowanych już okuć.

1. Przeprowadzić montaż dopiero po połączeniu skrzydła i ościeżnicy.

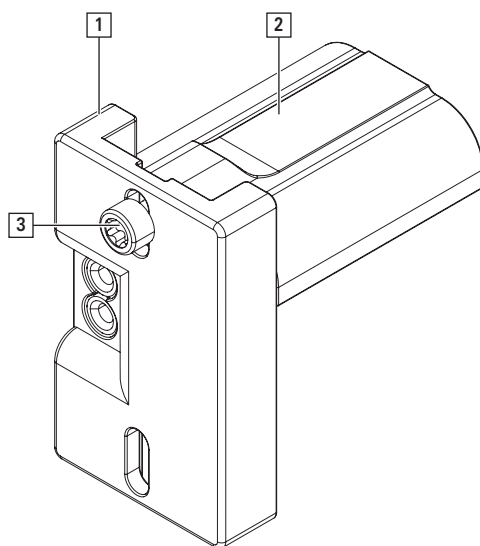


INFO

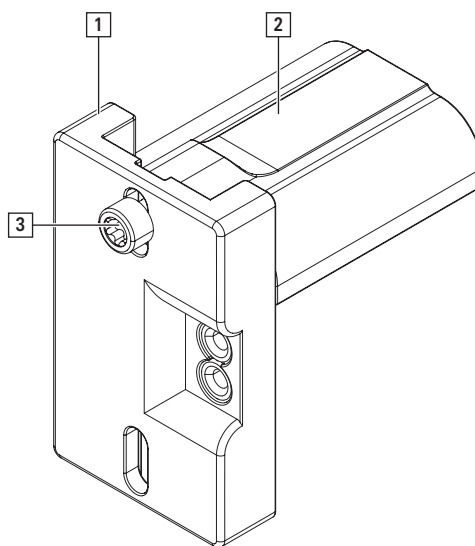
Rysunek wzorcowy. Rozstawy otworów są zależne od profilu (na zapytanie).

Przygotowanie przyrządu wiertarskiego

zastosowanie po stronie klamki



zastosowanie po stronie słupka



1. Poluzować płytkę wiertarską [1] na przyrządzie [2]. W tym celu odkręcić wkręt [3].
2. Obrócić płytkę wiertarską o 180°.
3. Przymocować płytkę wiertarską 1 wkrętem do przyrządu.

Montaż

Połączenie skrzydła i ościeżnicy

Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła

Wiercenie otworów pod zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła

1. Otworzyć skrzydło.

Poluzować wkręt [1] na płytce wiertarskiej [2].

Położyć przymiar wiertarski na górne naroże skrzydła po stronie klamki.

- **Skrzydła od wewnątrz:** Przyłożyć przymiar wiertarski w taki sposób, by strona z otworami **była zwrócona w stronę przeciwną** do klamki.

- **Skrzydła od zewnątrz:** Przyłożyć przymiar wiertarski w taki sposób, by strona z otworami **była zwrócona w kierunku** do klamki.

Przesunąć płytkę wiertarską do góry, do końca prowadnicy [3].

Ponownie przykręcić płytkę wiertarską wkrętem.

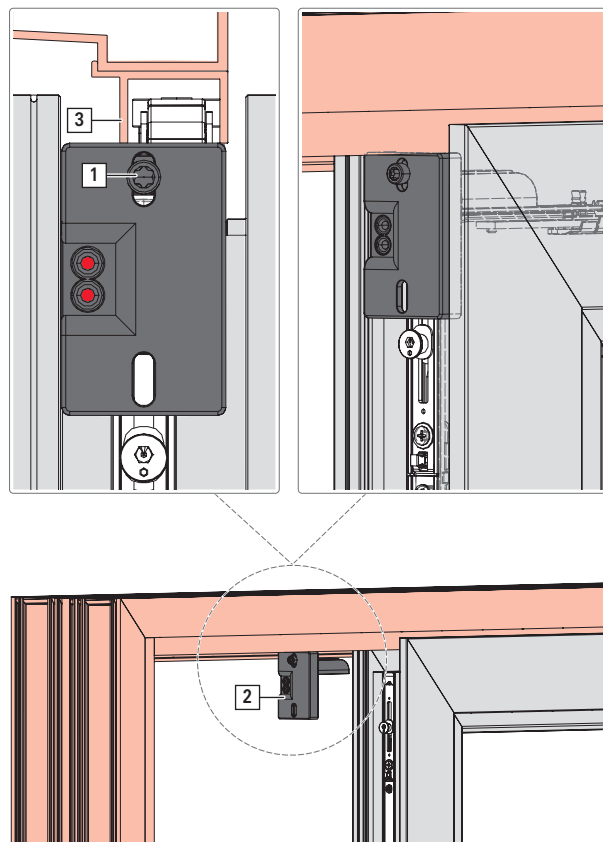
Przymiar wiertarski ustawić centralnie do okucia i wywiercić otwory przez 2 ścianki.

Wiertło: 2 x Ø 3,5



INFO

Długości wkrętów są zależne od profilu.

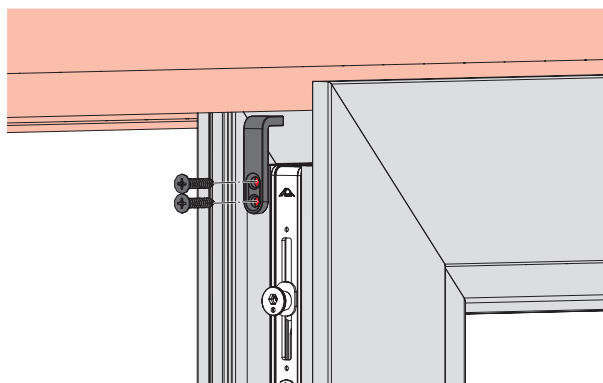


Montaż zabezpieczenia przed przechyleniem skrzydła

⇒ Profil adaptacyjny (o ile zastosowano) jest wyfrezowany .

⇒ Profil adaptacyjny kończy się równo z wrębem skrzydła.

1. Zabezpieczenie przed przechyleniem skrzydła przykręcić 2 wkrętami przez 2 ścianki.

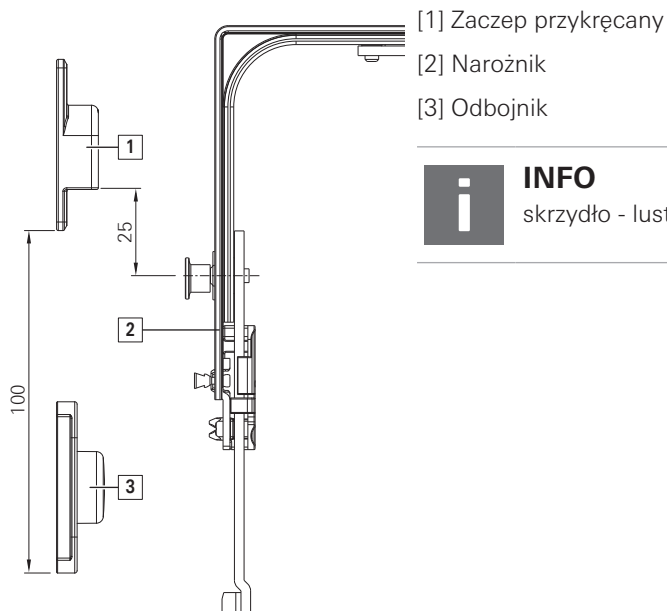




9.6.11 Odbojnik

9.6.11.1 Wiercenie otworów pod odbojnik

Rysunek montażowy pozycji „przesuwanie”



INFO

skrzydło - lustrzane odbicie.

1. Wywiercić otwory.

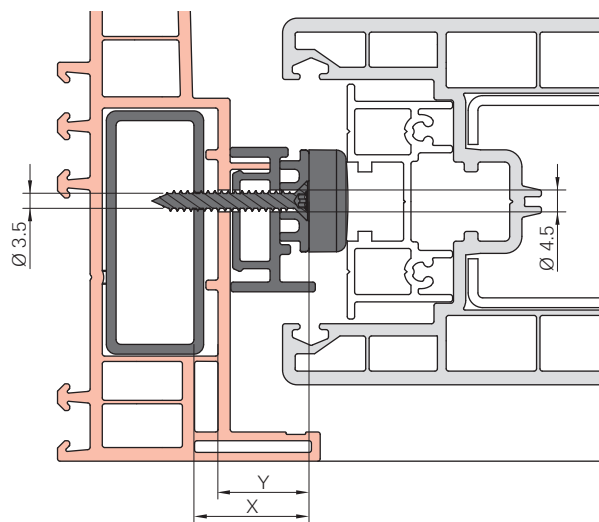


INFO

Wywiercić otwór w profilu ościeżnicy ze wzmocnieniem stalowym.

Wiertło: 2x Ø 3,5; głębokość = X

Wiertło: 2 x Ø 4,5; głębokość = Y



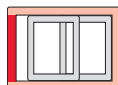
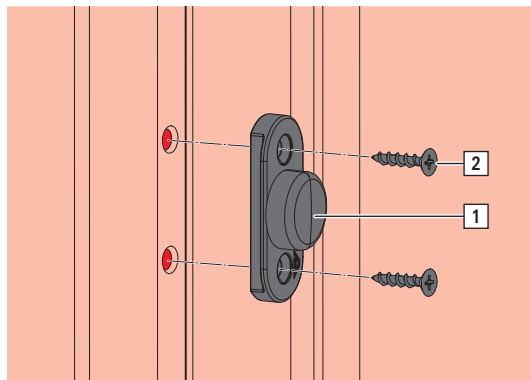
9.6.11.2 Montaż odbojnika

1. Każdy odbojnik [1] przymocować 2 wkrętami [2].



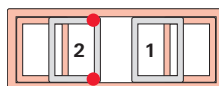
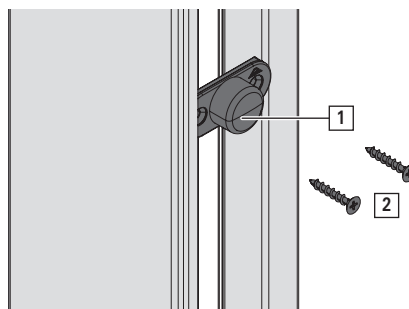
INFO

Bezwzględnie przestrzegać wytycznych odnośnie wiercenia otworów → **9.6.11.1 "Wiercenie otworów pod odbojnik" od strony 235.**



Wyjątek: Drewno, schemat C'

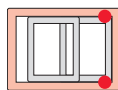
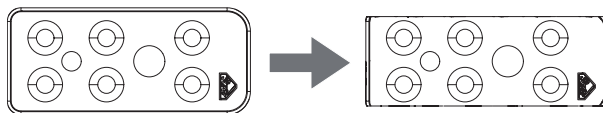
1. Bufor [1] ustawić poziomo i przykręcić 2 wkrętami [2].



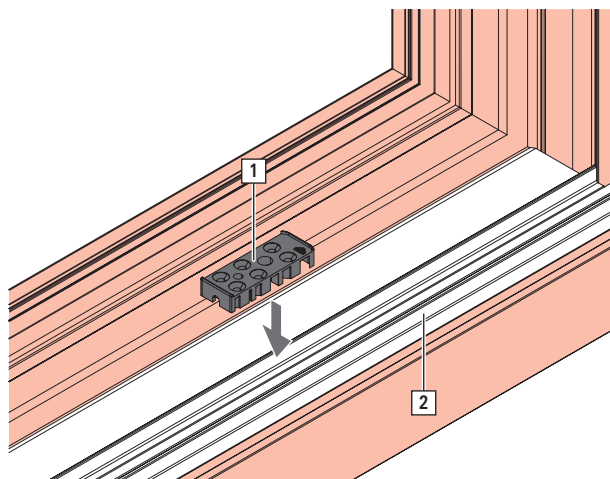


9.6.12 Zderzak końcowy z el. dystansowym

1. Dopasować do profilu zderzak końcowy oraz - w razie potrzeby - el. dystansowy zderzaka końcowego.



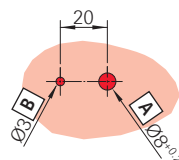
2. Nałożyć el. dystansowy zderzaka końcowego [1] na szynę jezdnią [2] i przykręcić wkrętami.



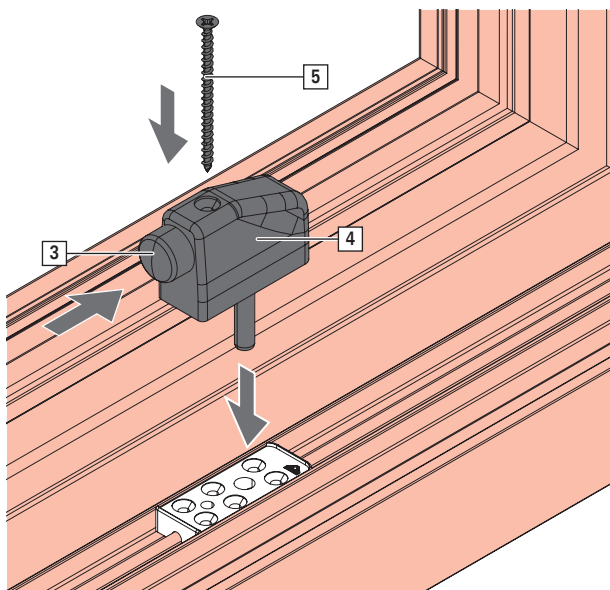
3. Wiercenie otworów pod zderzak końcowy.

[A]: $\varnothing 8,0+0,2$ (1x)

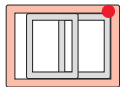
[B]: Wywiercić otwór $\varnothing 3,0$ (1x)



4. Odbojnik gumowy [3] zamontować w zderzaku końcowym [4], nałożyć na el. dystansowy i przykręcić wkrętem [5].



9.6.13 Stoper prowadnicy

**INFO**

Uwzględnić wytyczne badania profilu.

Montaż bez przymiaru

1. Jeśli to konieczne, połączyć el. dystansowy [1] ze stoperem [2] w otworach pozycjonujących. Zwrócić uwagę, by otwory podłużne były ustawione w jednej linii.

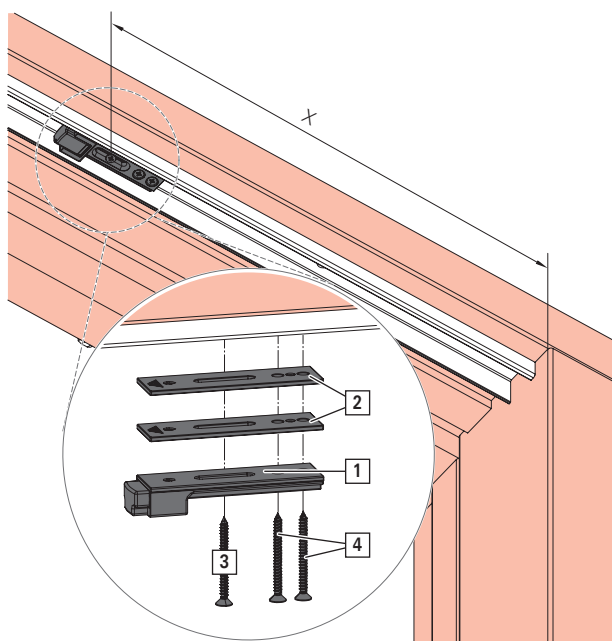
Wywiercić otwór pod wkręt [3] (wymiar X do wyboru).

Lekko przykręcić stoper 1 wkrętem do pozycjonowania, tak by stoper można było jeszcze poruszyć. Część buforowa stopera skierowana jest w stronę środka przejścia.

Powoli otworzyć skrzydło i ponownie zamknąć, by ustalić pozycję montażu stopera.

Wywiercić otwory pod wkręty [4].

Zamocować stoper 3 wkrętami.

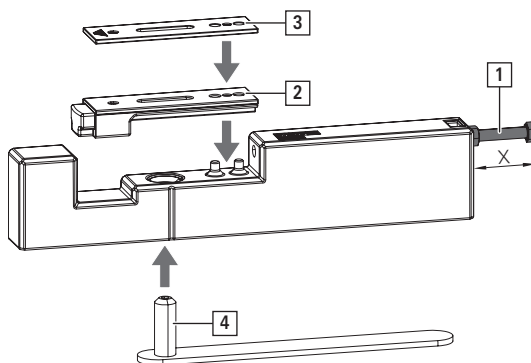




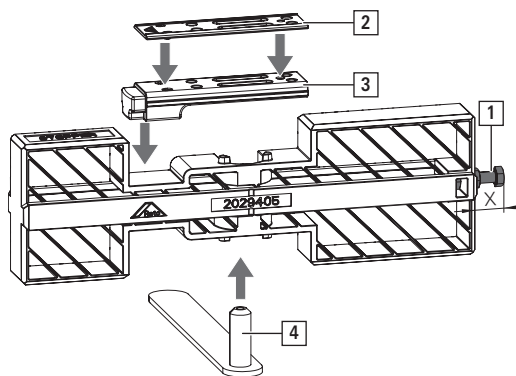
Montaż z użyciem przymiaru

Montaż stopera prowadnicy - schemat A

1. Wyregulować śrubę [1] (wymiar X do wyboru).
Jeśli to konieczne, połączyć el. dystansowy [2] ze stoperem [3] w otworach pozycjonujących. Zwrócić uwagę, by otwory podłużne były ustawione w jednej linii.
Włożyć całość w otwór przymiaru.
Włożyć szablon [4] w przymiar.



rys. 9.15: Stoper i elementy dystansowe z mocowaniem środkowym



rys. 9.16: Stoper i elementy dystansowe z mocowaniem asymetrycznym

Montaż

Połączenie skrzydła i ościeżnicy

Stoper prowadnicy

- Przymiar z odpowiednimi tulejami umieścić w prowadnicy i dosunąć łeb śruby regulacyjnej do ościeżnicy.

Wywiercić otwory [A] wiertłem Ø 3,5 przez szablon wiertarski.

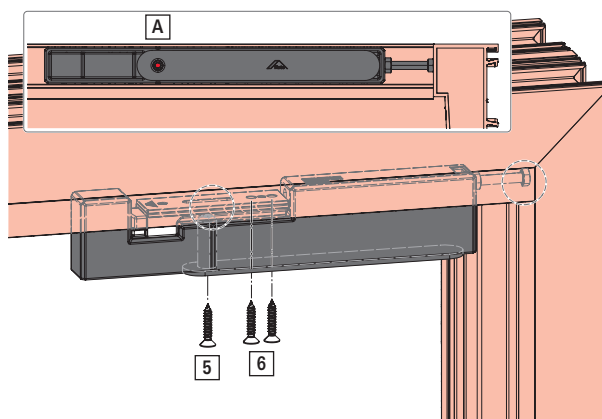
Usunąć szablon.

Lekko przykręcić stoper 1 wkrętem [5] przez przymiar w celu pozycjonowania, tak by stoper można było jeszcze poruszyć.

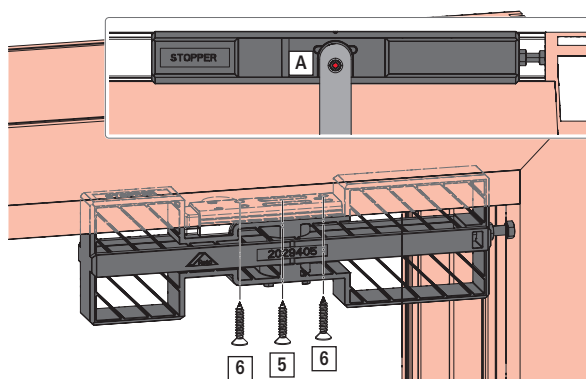
Powoli otworzyć skrzydło i ponownie zamknąć, by ustalić pozycję montażu stopera.

Wywiercić otwory pod wkręty [6].

Zamocować stoper 3 wkrętami.



rys. 9.17: Stoper i elementy dystansowe z mocowaniem środkowym



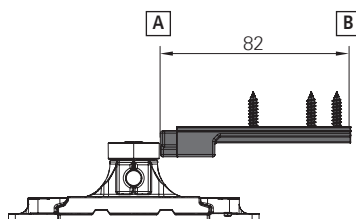
rys. 9.18: Stoper i elementy dystansowe z mocowaniem asymetrycznym

Montaż stopera prowadnicy - schemat C

⇒ Skrzydło otwierane jako drugie leży na stole. Zaznaczyć pozycję zewnętrznej krawędzi rolki jednostki sterującej po stronie klamki [A].

- Zamknąć skrzydło otwierane jako drugie.

Przenieść zaznaczenie „pozycji zewnętrznej krawędzi rolki jednostki sterującej” ze skrzydła na ościeżnicę i przesunąć o 82 mm w kierunku zasuwicy [B].





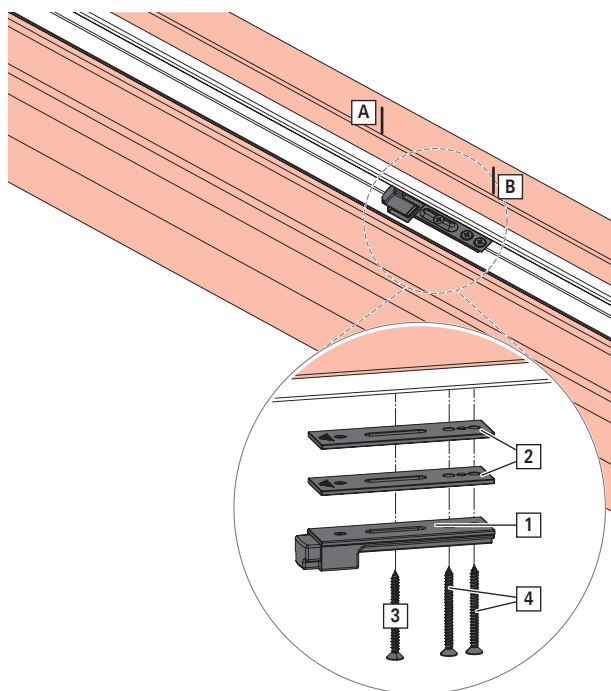
2. Stoper [1] i, jeśli są konieczne, el. dystansowe [2] włożyć w prowadnicę.

Przesunąć stoper do oznaczenia [B].

Przykręcić lekko 1 wkrętem [3], ale jeszcze nie dokręcać do końca.

Sprawdzić położenie stopera i ew. na nowo ustalić miejsce pozycjonowania.

Zamocować stoper 3 wkrętami.



9.6.14 Odbojnik gumowy



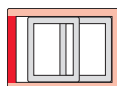
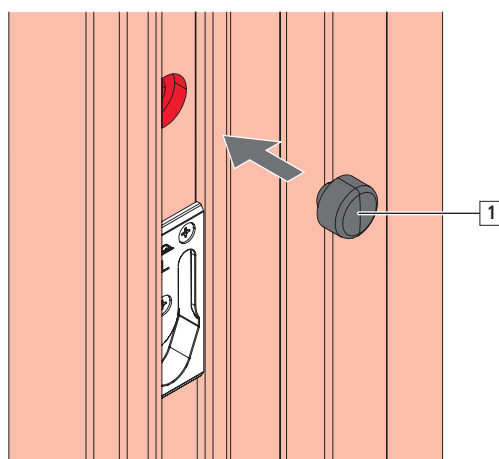
Montaż odbojnika gumowego

1. Włożyć odbojnik [1].



INFO

Bezwzględnie przestrzegać wytycznych odnośnie wiercenia otworów → *od strony 174.*



9.6.15 Uwagi odnośnie montażu końcowego



ZAGROŻENIE

Zagrożenie życia wskutek zbyt dużego wygięcia profilu pod szyną jezdnią.

Wskutek błędnego montażu skrzydła w drzwiach, które wyginają się ≥ 3 mm, skrzydło może wypaść.

1. Podeprzeć drzwi tarasowe w taki sposób, by wyginały się < 3 mm.



INFO

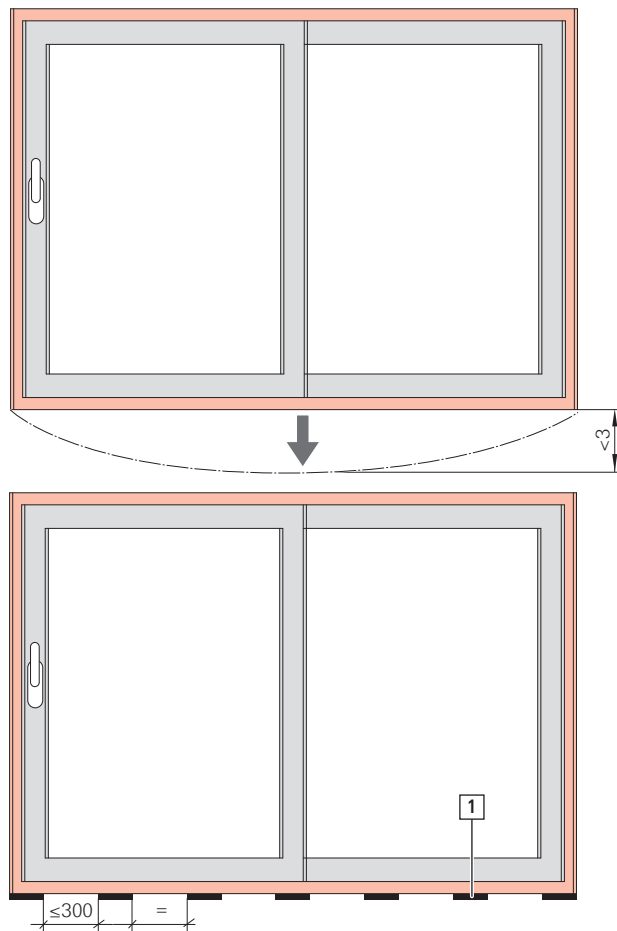
Aby zagwarantować funkcjonalność i bezpieczeństwo drzwi, dopuszczalne wygięcie ościeznicy może wynosić maks. 3 mm.



INFO

Podłożyć podkładki pod progiem na całej powierzchni, na całej długości (w maks. odstępach 300 mm, zależnie od profilu).

[1] Element dystansowy





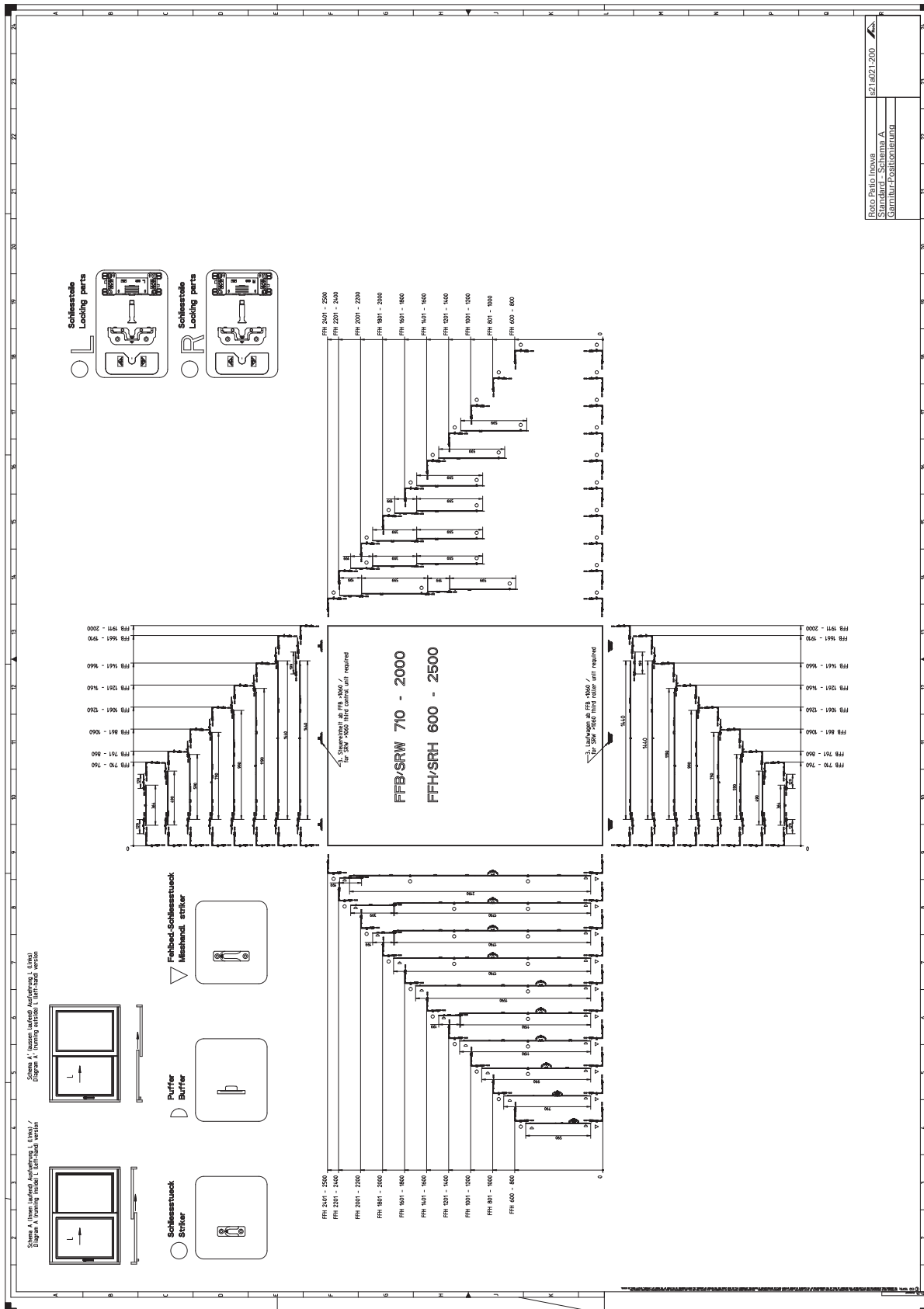
10 Rysunki montażowe

10.1 Wyjaśnienie

Do prezentacji odnośników i innych elementów stosowane są w tej instrukcji następujące oznaczenia:

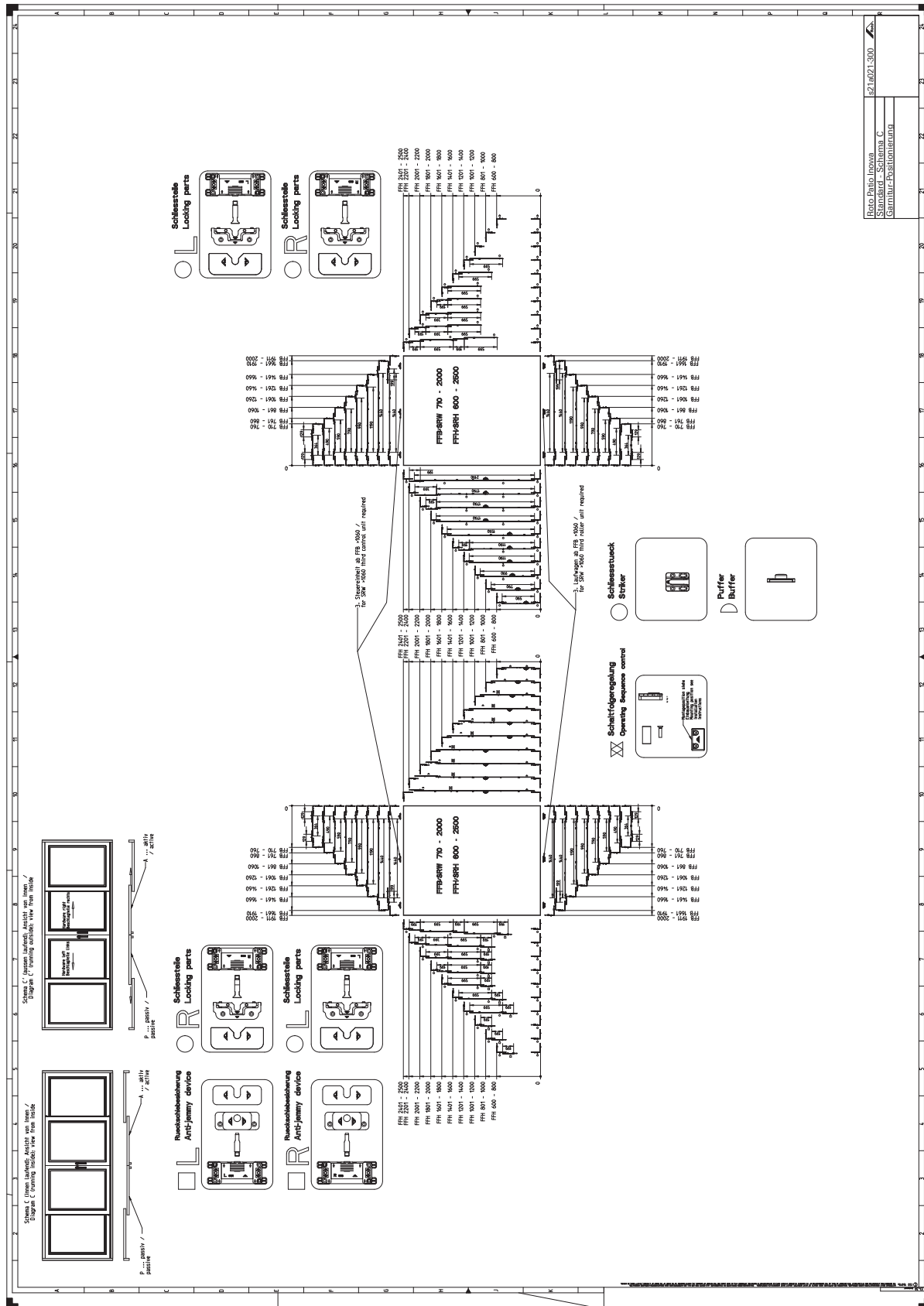
Oznaczenie	Znaczenie
3. Wózek od FFB >1060	Trzeci wózek od FFB > 1060 mm
3. Jednostka sterująca od FFB >1060	Trzecia jednostka sterująca od FFB > 1060 mm
czynne	otwierane jako pierwsze
Widok od wewnątrz	Widok od wewnątrz
Wariant	Wariant
Skrzydło od zewnątrz	Skrzydło od zewnątrz
Elementy do skrzydeł lewych	Elementy do skrzydeł lewych
Elementy do skrzydeł prawych	Elementy do skrzydeł prawych
FFB	Szerokość skrzydła na wrębie
Zaczep blokady błędnej obsługi	Zaczep blokady błędnej obsługi
Zaczep blokady błędnej obsługi RC2	Zaczep antywyważ. blokady błędnej obsługi
FFH	Wysokość skrzydła na wrębie
Pozycjonowanie kompletu okuć	Pozycjonowanie kompletu okuć
Skrzydło od wewnątrz	Skrzydło od wewnątrz
L	Lewy
Lewy	Lewy
Miejsce montażu - patrz instrukcja	Miejsce montażu - patrz instrukcja / badanie profilu
bierne	otwierane jako drugie
Odbojnik	Odbojnik
R	Prawy
RC 2 / RC 2N	RC 2 / RC 2N
Zabezpieczenie przed cofnięciem	Zabezpieczenie przed cofnięciem
Zestaw ustalający kolejność otwierania	Zestaw ustalający kolejność otwierania
Schemat A	Schemat A
Schemat A'	Schemat A'
Schemat C	Schemat C
Schemat C'	Schemat C'
Zaczep	Zaczep
Zaczep RC2	Zaczep RC 2
Elementy ryglujące	Elementy ryglujące
Standard	Standard

10.2 Schemat A, K, A', K'



[illegible]

10.4 Schemat C, C'





11 Regulacja



INFO

Regulacja okuć Roto tylko przez przeszkolone, autoryzowane firmy serwisowe na zamontowanym oknie.

11.1 Zaczep

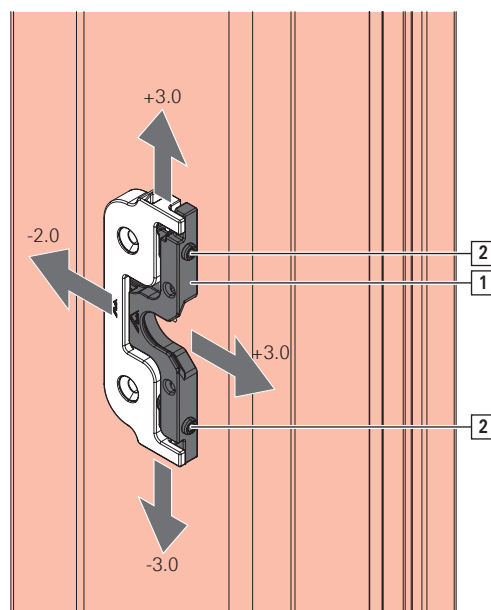
Regulacja w poziomie i w pionie

1. Zamknąć skrzydło (klamka w pozycji otwartej).
 2. Wyregulować zaczep [1] poprzez 2 gwintowane wkręty [2] w płytce nośnej.
- Narzędzie: Klucz imbusowy sześciokątny SW2,5.



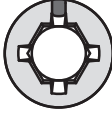
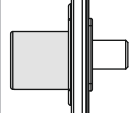
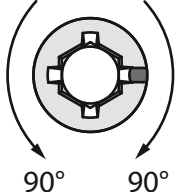
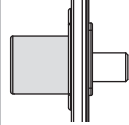
INFO

Zaczep do docisku międzyszwiasowego ma możliwość dopasowania wysokości, dopuszczającą tolerancję montażową dla trzpienia ± 3 mm.

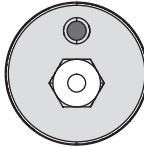
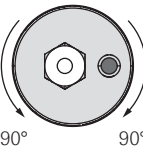
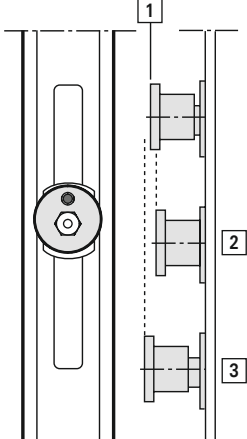
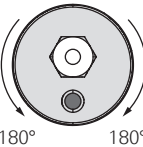
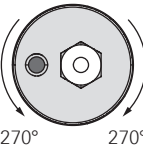
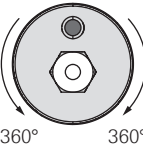


11.2 Regulacja rolek ryglujących

Rolka E

Rolka E	Kierunek regulacji	Regulacja siły docisku / mm	Wysokość	Widok z boku
				
		$\pm 0,8$ mm		

Rolka V

Rolka V	Kierunek regulacji	Regulacja siły docisku / mm	Regulacja w pionie / mm	Widok z boku
			+1,5 mm -0,8 mm	
		$\pm 0,8$ mm	$\pm 0,125$ mm	
			$\pm 0,25$ mm	
		$\pm 0,8$ mm	$\pm 0,375$ mm	
			$\pm 0,5$ mm	

[1] 0 = Pozycja podstawowa
[2] -0,8 mm maks. regulacja
[3] +1,5 mm maks. regulacja



11.3 Trzpień docisku słupka śr. / zabezpieczający przed cofnięciem – z regulacją



UWAGA

Szkody materialne wskutek stosowania elementów bez regulacji!

Elementy bez regulacji tracą stabilne osadzenie w docisku słupka śr. wskutek regulacji. Może to mieć wpływ na funkcję zamykania lub spowodować uszkodzenie ościeżnicy.

1. Sprawdzić połączenie docisku słupka śr. z regulacją z trzpieniem zabezpieczającym przed cofnięciem z regulacją ew. z trzpieniem zabezpieczającym przed cofnięciem z regulacją. Docisk słupka środkowego z regulacją ma wyższe gniazdo gwintu. Zaczep i trzpień mają gwint wewnętrzny → *od strony 187.*

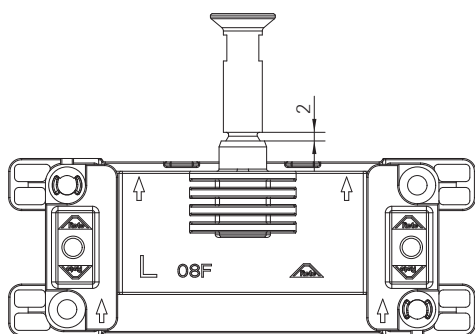
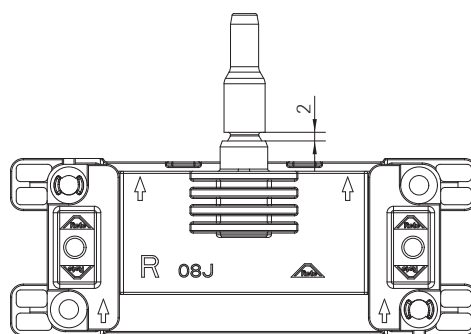
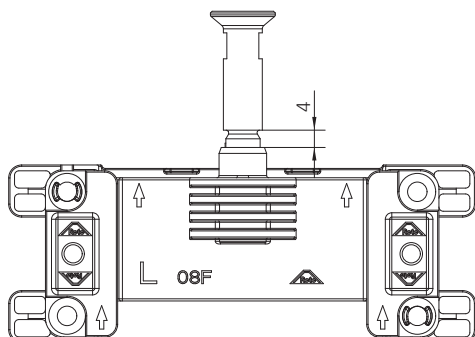
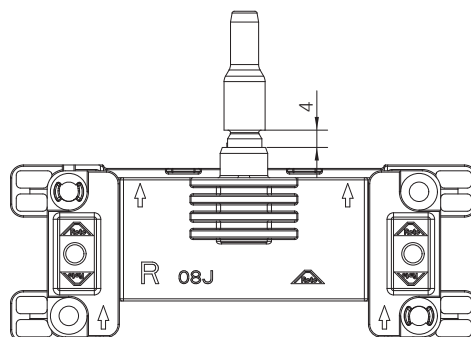
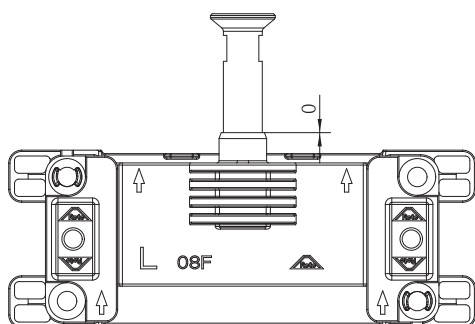
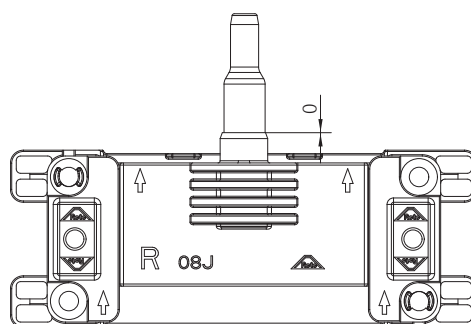


INFO

Regulacji elementów okucia Roto może dokonywać wyłącznie wykwalifikowany personel.

Regulacja siły docisku

Pozycja podstawowa



Narzędzie: Klucz imbusowy SW4

Narzędzie: Klucz imbusowy SW3

12 Obsługa

12.1 Instrukcja obsługi

Okna i drzwi balkonowe obsługiwane są klamką.

Poniższe symbole pokazują różne położenia klamki i wynikające z nich położenia skrzydeł okiennych i drzwi balkonowych.

12.1.1 Roto Patio Inowa



UWAGA

Możliwość niezamierzonego zatrzaśnięcia!

Skrzydło znajdujące się w pozycji przesuwnej może się zatrzasnąć i jego otwarcie od zewnątrz nie będzie możliwe.

- ▶ Zabezpieczyć skrzydło w pozycji uchylnej przed niezamierzonym zatrzaśnięciem.
- ▶ Ewentualnie zapewnić inne wejście.

Pozycja klamki	Położenie skrzydła	Znaczenie
		Skrzydło zamknięte.
		Skrzydło w pozycji przesuwnej - otwieranie.
		Skrzydło w pozycji przesuwnej - zamykanie.

12.2 Pomoc w rozwiązywaniu problemów

Usterka	Przyczyna	Pomoc	Wyko- nanie
Klamka ciężko się obraca.	El. na ościeżnicy nienasmarowane.	Nasmarować el. na ościeżnicy.	☐
	Klamka uszkodzona.	Wymienić klamkę.	■
	Klamka za mocno przykręcona.	Poluzować nieco wkręty.	■
	El. skrzydłowe z ukośnymi wkrętami.	Prosto przykręcić el. skrzydłowe.	■
	El. skrzydłowe uszkodzone.	Wymienić elementy na skrzydle.	■
Klamka nie obraca się o 180°.	Nieprawidłowe położenie zaczepów.	Dopasować położenie zaczepów.	■
	El. skrzydłowe nieprawidłowo założone lub zamontowane.	Skontrolować położenie w pozycji otwartej (ew. ponownie założyć – wyjść od zasuwicy RU).	■
Rolki ryglujące ocierają o zaczepy.	Sprawdzić i ew. wymienić listwę popychacza.		
	El. skrzydłowe nieprawidłowo założone lub zamontowane.	Skontrolować położenie w pozycji otwartej (ew. ponownie założyć – wyjść od zasuwicy RU).	■
	Nieprawidłowe położenie zaczepów.	Dopasować położenie zaczepów.	■

☐ = wykonanie zarówno przez wykwalifikowany serwis jak i przez użytkownika

■ = Wykonanie **tylko** przez wykwalifikowany serwis



13 Konserwacja



UWAGA

Zagrożenie zranieniem wskutek nieprawidłowo wykonywanych prac konserwacyjnych!

Nieprawidłowa konserwacja może prowadzić do uszkodzeń ciała.

- ▶ Przed rozpoczęciem prac należy zapewnić odpowiednią ilość miejsca do przeprowadzenia montażu.
- ▶ Zachować porządek i czystość w miejscu montażu.
- ▶ Regulację i wymianę okuć może przeprowadzać tylko wykwalifikowany serwis.
- ▶ Zabezpieczyć skrzydło przed niezamierzonym otwarciem lub zamknięciem.
- ▶ Nie zdejmować skrzydła do konserwacji.



UWAGA

Szkody na skutek błędnej lub niefachowej kontroli!

Błędna lub niefachowa kontrola okuć może być przyczyną błędnego działania elementu.

- ▶ Ukucie po zamontowaniu należy poddać kontroli przez wykwalifikowany serwis.
- ▶ Jeśli konieczne jest usunięcie usterek, należy zlecić zdjęcie i założenie elementu przez wykwalifikowany serwis.



INFO

Producent musi poinformować inwestorów i użytkowników o niniejszej instrukcji konserwacji.

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH zaleca producentom podpisanie umów serwisowych na konserwację ze swoimi odbiorcami.

Poniższe zalecenia nie stanowią podstawy do roszczeń na drodze prawnej, a ich zastosowanie należy odnieść każdorazowo do konkretnej sytuacji.

	Odpowiedzialność	
Okresy konserwacji	☐	→ od strony 251
Czyszczenie		→ od strony 252
Czyszczenie okuć	☐	
Pielęgnacja		→ od strony 252
Smarowanie elementów ruchomych	☐	
Smarowanie punktów ryglujących	☐	
Sprawdzenie działania		
Sprawdzenie stabilności mocowania elementów okucia	☐	
Sprawdzenie stopnia zużycia elementów okucia	☐	
Sprawdzenie działania elementów ruchomych	☐	
Sprawdzenie działania punktów ryglujących	☐	
Sprawdzenie lekkości działania	■	
Naprawa		→ od strony 254
Dokręcić wkręty	■	
Wymiana uszkodzonych elementów	■	

☐ = wykonanie zarówno przez wykwalifikowany serwis jak i przez użytkownika

■ = wykonanie **tylko** przez wykwalifikowany serwis

13.1 Okresy konserwacji



UWAGA

Szkody materialne wskutek pominięcia okresów konserwacji!

Okres konserwacji dla wszystkich prac związanych z okuciami wynosi co najmniej **1 x na rok**. W szpitalach, szkołach i hotelach okres konserwacji wynosi **pół roku**.

Regularna konserwacja jest konieczna, by zapewnić lekkie i niezawodne działanie okucia oraz by zapobiec jego przedwczesnemu zużyciu lub zniszczeniu.

- ▶ Wyznaczyć okres konserwacji odpowiedni do warunków otoczenia i realizować go.

13.2 Czyszczenie



UWAGA

Szkody materialne wskutek stosowania niewłaściwych środków czystości i uszczelnień!

Środki czystości i uszczelnienia mogą uszkodzić powłokę okien i uszczelek.

- ▶ Nie stosować agresywnych ani palnych płynów, środków czyszczących z zawartością kwasów ani środków polerujących.
- ▶ Stosować wyłącznie rozcieńczone środki czyszczące o neutralnym pH.
- ▶ Nałożyć cienką warstwę ochronną na okucia, np. ściereczką nasączoną olejem.
- ▶ Unikać kontaktu stolarki z agresywnymi oparami (np. z kwasu mrówkowego lub octowego, amoniaku, reakcji amin i amoniaku, aldehydów, fenoli, kwasów garbnikowych).
- ▶ Ponadto nie należy stosować uszczelnień zawierających substancje kwasowe lub octowe albo ze składnikami wymienionymi powyżej, ponieważ zarówno bezpośredni kontakt z uszczelką jak i jej opary mogą spowodować korozję powierzchni okucia.

Czyszczenie okuć

- ▶ Oczyszczyć okucia z osadów i zanieczyszczeń miękką ściereczką.
- ▶ Po oczyszczeniu nasmarować ruchome elementy i punkty ryglujące. → 13.3 "Czyszczenie" od strony 252
- ▶ Nałożyć cienką warstwę ochronną na okucia, np. ściereczką nasączoną olejem.

13.3 Czyszczenie



UWAGA

Szkody materialne wskutek użycia niewłaściwych smarów!

Słabej jakości smary mogą mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie okuć.

- ▶ Stosować smary wysokiej jakości.
- ▶ Stosować tylko smary bez zawartości żywic i kwasów.
- ▶ Stosować smary odpowiednie dla podwyższonych wymagań klimatycznych. Przestrzegać wytycznych producenta.



UWAGA

Zanieczyszczenie środowiska przez środki czyszczące i smary!

Wyciekające w nadmiernej ilości środki czystości i smary mogą zanieczyszczać środowisko.

- ▶ Usunąć wyciekające w nadmiernej ilości środki czystości i smary.
- ▶ Środki czyszczące i smary utylizować osobno i odpowiednio do wymogów.
- ▶ Przestrzegać obowiązujących w tym zakresie wytycznych i przepisów krajowych.

Lekkość działania mechanizmu obwiedniowego okucia można poprawić przez smarowanie lub wyregulowanie okuć. Wszystkie istotne z punktu widzenia funkcjonowania elementy okucia należy regularnie smarować.

Zalecane smary

- Smar Roto NX / NT
Nr SAP: 782881

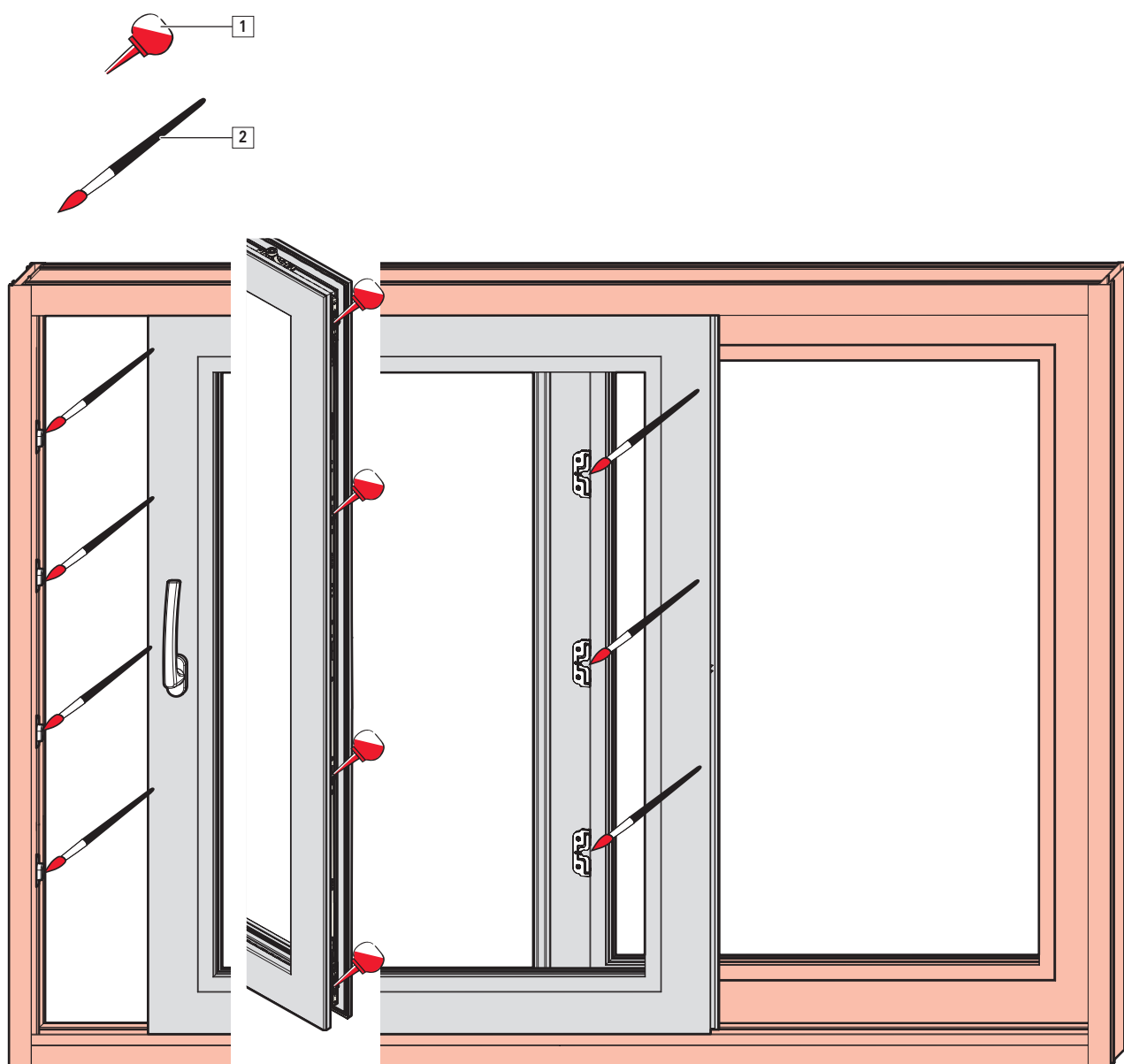


INFO

Przedstawiony rysunek pokazuje możliwe punkty smarowania. Przedstawiony rysunek nie musi odpowiadać faktycznie zamontowanemu okuciu. Ilość punktów smarowania zmienia się w zależności od wielkości i rodzaju okna.



13.3.1 Roto Patio Inowa



[1] Smar

[2] Smar

13.4 Sprawdzenie działania



ZAGROŻENIE

Zagrożenie życia wskutek uszkodzonego wózka / uszkodzonej szyny jezdnej!

Skrzydło może wypaść z powodu uszkodzonego wózka (można to rozpoznać np. po odgłosie skrzypiania przy przesuwaniu skrzydła) lub uszkodzonej szyny jezdnej.

1. Jeżeli skrzydło przesuwane się ciężko lub nierówno, należy zlecić sprawdzenie skrzydła przez wykwalifikowany serwis.
2. W przypadku widocznych uszkodzeń szyny jezdnej, należy zlecić sprawdzenie elementów przez wykwalifikowany serwis.
3. Jeśli to konieczne, zlecić wymianę uszkodzonych / wadliwych części.



OSTRZEŻENIE

Możliwe zagrożenie życia wskutek niewłaściwych prac naprawczych!

Niewłaściwe przeprowadzanie napraw może zakłócać sprawne działanie okna oraz bezpieczeństwo jego użytkowania.

- ▶ Naprawę okien może przeprowadzać tylko wykwalifikowany serwis.

Sprawdzić działanie:

- ▶ Elementy okucia sprawdzić pod kątem uszkodzeń, odkształceń i stabilności mocowania.
- ▶ Otwierając i zamykając drzwi tarasowe sprawdzić lekkość ich działania.
- ▶ Sprawdzić uszczelki drzwi tarasowych pod kątem elastyczności i mocowania.
- ▶ Sprawdzić szczelność zamkniętych drzwi tarasowych.
- ▶ Moment obrotowy ryglowania i odryglowywania maks. 10 Nm. Do sprawdzenia można użyć klucza dynamometrycznego.

Usunięcie usterek zlecić wykwalifikowanemu serwisowi.

13.5 Naprawa



OSTRZEŻENIE

Możliwe zagrożenie życia wskutek niewłaściwych prac naprawczych!

Niewłaściwe przeprowadzanie napraw może zakłócać sprawne działanie okna oraz bezpieczeństwo jego użytkowania.

- ▶ Naprawę okien może przeprowadzać tylko wykwalifikowany serwis.



UWAGA

Szkody materialne w wyniku niewłaściwego mocowania wkrętami!

Poluzowane lub uszkodzone wkręty mogą mieć negatywny wpływ na działanie.

- ▶ Sprawdzić stabilność mocowania oraz położenie poszczególnych wkrętów.
- ▶ Poluzowane lub uszkodzone wkręty należy przykręcić lub wymienić.
- ▶ Stosować tylko zalecane wkręty.

Naprawa obejmuje wymianę i naprawę elementów i jest konieczna tylko wtedy, gdy elementy uległy uszkodzeniu wskutek zużycia lub przez inne czynniki zewnętrzne. Od prawidłowego i stabilnego zamocowania okucia zależy sprawność działania okna oraz bezpieczeństwo jego użytkowania.

Następujące prace mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany serwis.

- każdego rodzaju regulacja okuć,
- wymiana okuć lub elementów okucia,
- montaż i demontaż okien, drzwi lub drzwi balkonowych.

Wykwalifikowany serwis ma obowiązek:

- Wykonania koniecznych napraw w sposób prawidłowy, zgodnie z zasadami techniki oraz z zachowaniem obowiązujących przepisów prawa.
- Zużytych lub uszkodzonych elementów nie wolno naprawiać.
- Do naprawy stosować tylko oryginalne lub dopuszczone przez producenta części zamienne.



14 Demontaż



OSTRZEŻENIE

Możliwe zagrożenie życia wskutek niewłaściwego demontażu!

Skrzydło może spaść podczas demontażu.

- ▶ Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem, np. przez 2 osoby.
- ▶ Demontaż okien może przeprowadzać tylko wykwalifikowany serwis.



UWAGA

Zagrożenie zranieniem i narażenie zdrowia wskutek przeciążenia fizycznego!

Długotrwałe noszenie i podnoszenie dużych ciężarów prowadzi w długiej perspektywie do uszkodzenia ciała.

- ▶ Należy podnosić i przenosić ciężary w pozycji ergonomicznie prawidłowej, maks. 25 kg mężczyźni, maks. 10 kg kobiety.



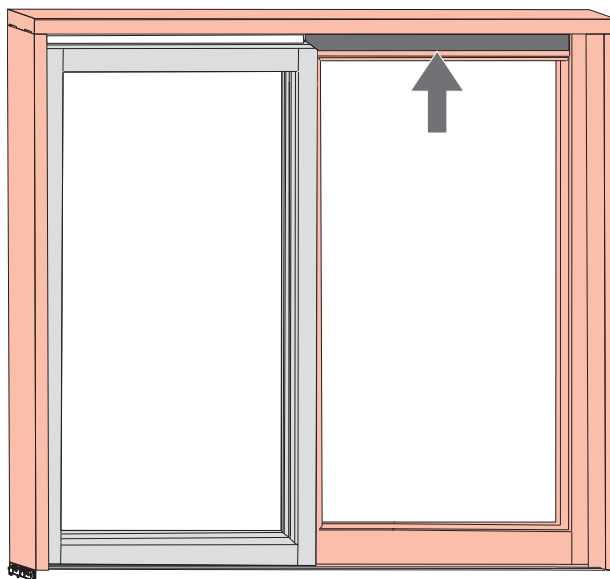
INFO

Demontaż odbywa się, o ile nie zaznaczono inaczej, w odwrotnej kolejności do montażu.

14.1 Zdejmowanie skrzydła

Wariant z podzielną prowadnicą

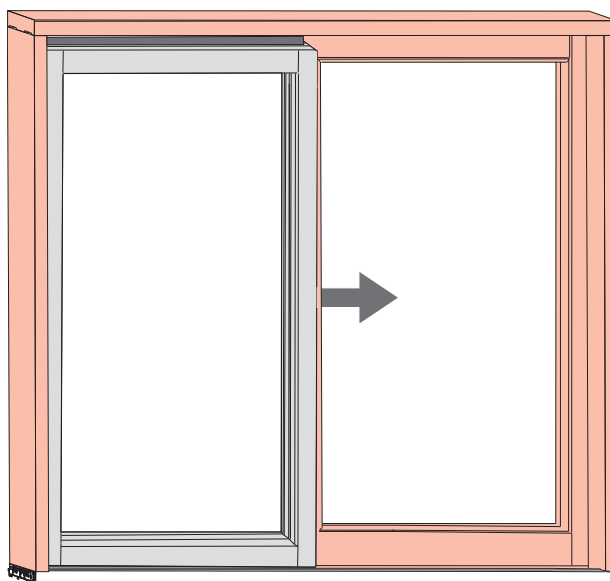
1. Zdemontować prowadnicę w obszarze stałego szklenia.



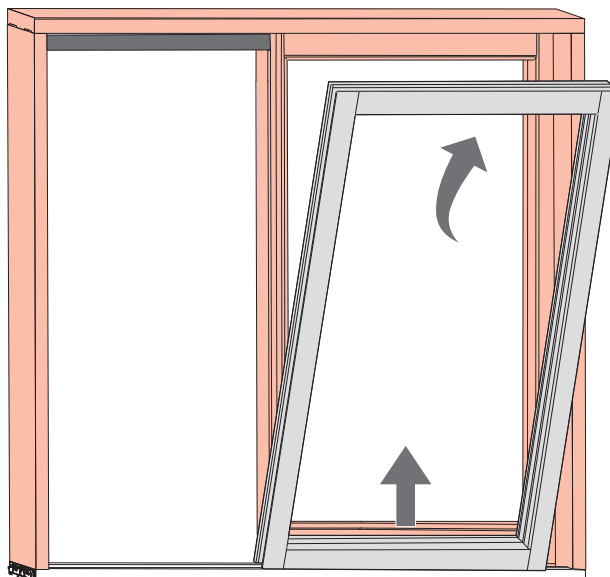
2. Ustawić klamkę w pozycji przesuwnej.



3. Skrzydło wsunąć w kontrolowany sposób na szynę jezdnią przed szklenie stałe, aż do odsłonięcia jednostek sterujących.



4. Wyjąć skrzydło równoległe do ościeżnicy.



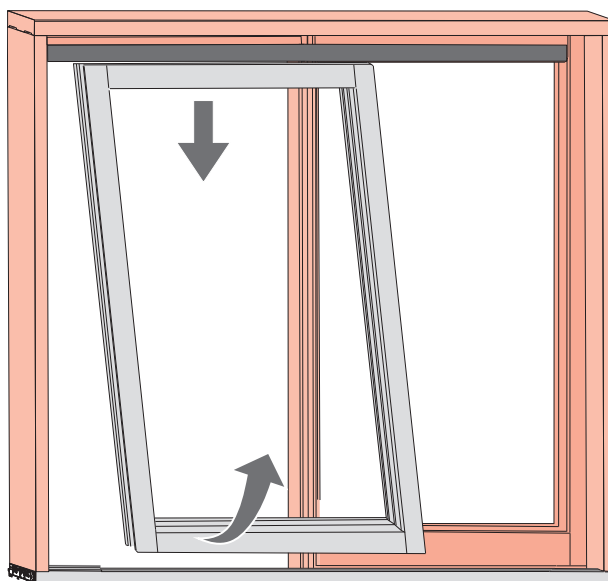
Wariant z ciągłą prowadnicą

1. Ustawić klamkę w pozycji przesuwnej.





2. Unieść skrzydło i zdjąć od dołu.
Skrzydło opuszczać w kontrolowany sposób, aż do odsłonięcia jednostek sterujących.



3. Wyjąć skrzydło równoległe do ościeżnicy.

14.2 Elementy okucia

Demontaż elementów okucia

1. Poluzować wszystkie wkręty.
2. Usunąć okucia.
3. Zutylizować elementy okuć zgodnie z przepisami.

15 Transport

15.1 Transport okuć i okien



ZAGROŻENIE

Zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego transportu!

Nieprawidłowy transport, załadunek i rozładunek elementów może spowodować ciężkie obrażenia ciała i zabicie szyby wskutek obrocenia, upadku lub przeciążenia.

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów o zapobieganiu wypadkom.
- ▶ Uwzględnić punkty przyłożenia siły i siły reakcji.
- ▶ Zapobiegać niekontrolowanemu otwarciu skrzydła.
- ▶ Unikać gwałtownych ruchów.
- ▶ Stosować odpowiednie środki transportu i zabezpieczenia.
- ▶ Uważać na wystające elementy.
- ▶ Transportowanie dużych ciężarów wykonywać przez dwie osoby i przy użyciu odpowiedniego środka transportu, np. wózka.



UWAGA

Ryzyko zranienia wskutek przytrzaśnięcia części ciała!

Podczas prac transportowych ładunek może wysliznąć się lub wypaść, zamknąć lub otworzyć w niekontrolowany sposób. Może dojść przy tym do zakleszczenia części ciała oraz ich ciężkiego zranienia.

- ▶ Nie wchodzić w obszar działania nożyc.
- ▶ Po montażu skrzydeł zamknąć je i zabezpieczyć na czas transportu.
- ▶ Założyć rękawice i obuwie ochronne.



UWAGA

Zagrożenie zranieniem i narażenie zdrowia wskutek przeciążenia fizycznego!

Długotrwałe noszenie i podnoszenie dużych ciężarów prowadzi w długiej perspektywie do uszkodzenia ciała.

- ▶ Należy podnosić i przenosić ciężary w pozycji ergonomicznie prawidłowej, maks. 25 kg mężczyźni, maks. 10 kg kobiety.

Okucia dostarczane są jako pełne komplety do specjalistycznych firm. W zależności od ilości elementy są odpowiednio pakowane. Poniżej znajdują się wytyczne umożliwiające bezpieczny transport.

Podczas transportu okuć należy przestrzegać następujących wytycznych:

- ▶ Do transportu większych ilości elementów stosować odpowiednie środki transportu, np. wózki kołowe.
- ▶ Przy wyborze odpowiedniego środka transportu uwzględnić ciężar towarów.
- ▶ Zapewnić ostrożny, dostosowany do materiału i wolny od zanieczyszczeń transport.
- ▶ Dostarczony towar sprawdzić od razu przy odbiorze pod kątem kompletności i uszkodzeń podczas transportu.



INFO

Każdą usterkę należy reklamować natychmiast po jej stwierdzeniu. Roszczenia odszkodowawcze mogą być uznane tylko pod warunkiem złożenia w obowiązujących terminach reklamacji.

Do pomocy przy załadunku, rozładunku i transporcie dużych ilości stosować następujące środki transportu:

- Wózki kołowe, np. wózki widłowe, ładowarki teleskopowe, wózki podnośne
- Osprzęt do podnoszenia, np. siatki transportowe, pasy nośne, zawiesia
- Osprzęt zabezpieczający, np. osłona krawędzi, klocki dystansowe



INFO

Do sprawdzenia można użyć klucza dynamometrycznego.



INFO

Można stosować tylko okucia i materiały zabezpieczające znajdujące się w idealnym stanie.

15.2 Składowanie okuć

Wszystkie elementy okuć składać do momentu zamontowania następująco:

- w miejscu suchym i osłoniętym
- na płaskiej powierzchni
- chronić przed napromieniowaniem słonecznym

16 Utylizacja



UWAGA

Zanieczyszczenie środowiska wskutek nieprawidłowej utylizacji!

Okucia są surowcami.

- ▶ Okucia dostarczyć do punktu odzyskiwania surowców jako złom mieszany.

16.1 Utylizacja opakowania

Okucia dostarczane są jako pełne komplety wraz z opakowaniem. Po rozpakowaniu firma montażowa lub inwestor są odpowiedzialni za prawidłową utylizację opakowania. Opakowania produkowane są zgodnie z aktualnymi wymogami środowiskowymi. Materiały można oddzielnie ponownie wykorzystywać.

Przestrzegać następujących wytycznych odnośnie prawidłowej utylizacji opakowań:

- ▶ Nie utylizować opakowań z odpadami komunalnymi.
- ▶ Opakowania oddać do utylizacji w lokalnych punktach selektywnej zbiórki odpadów lub recyklingu.
- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji surowców.
- ▶ Ewentualnie skonsultować się z lokalnymi władzami.

16.2 Utylizacja okuć

Po zakończeniu użytkowania inwestor lub użytkownik końcowy jest zobowiązany do zgodnej z przepisami utylizacji okien, drzwi i drzwi balkonowych z okuciami i wyposażeniem dodatkowym łącznie. Okucia produkowane są zgodnie z aktualnymi wymogami środowiskowymi. Materiały można oddzielnie ponownie wykorzystywać.

Przestrzegać następujących wytycznych odnośnie prawidłowej utylizacji okuć:

- ▶ Uwzględnić informacje i dane odnośnie utylizacji zawarte w dokumentacji.
- ▶ Oddzielić elementy okuć od okien, drzwi i drzwi balkonowych.
- ▶ Nie utylizować okuć z odpadami komunalnymi.
- ▶ Okucia oddać do utylizacji w lokalnych punktach selektywnej zbiórki odpadów lub recyklingu.
- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji surowców.
- ▶ Ewentualnie skonsultować się z lokalnymi władzami.



**Do wszystkich rozwiązań.
Uniwersalny system okuć od jednego dostawcy.**

Window

Systemy okuć do okien i drzwi balkonowych

Sliding

Systemy okuć do wielkopowierzchniowych, przesuwanych okien i drzwi tarasowych

Door

Systemowe rozwiązania okuć do drzwi

Equipment

Rozwiązania uzupełniające do okien i drzwi



Kontakt

