



Roto NX

Strona zawiasowa T

Rozwierno-uchylny system okuć okiennych
ponownie wyznacza kierunki rozwoju

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	9
1.1	Historia wersji	9
1.2	Instrukcja	9
1.3	Symbole	10
1.4	Piktogramy	11
1.5	Cechy produktu	11
1.6	Skróty	13
1.7	Grupy celu	13
1.8	Obowiązek przekazania instrukcji grupom odbiorców	14
1.9	Prawa autorskie	15
1.10	Ograniczenie odpowiedzialności	15
1.11	Powłoka okuć	15



2	Bezpieczeństwo	17
2.1	Prezentacja i konstrukcja znaków ostrzegawczych	17
2.2	Rodzaje znaków ostrzegawczych	17
2.3	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	17
2.3.1	Użycie niezgodne z przeznaczeniem	18
2.3.2	Ograniczenie użytkowania	18
2.4	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem przez użytkowników końcowych	18
2.4.1	Użycie niezgodne z przeznaczeniem	19
2.5	Zasadnicze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	19
2.5.1	Montaż	19
2.5.2	Użytkowanie	20
2.5.3	Warunki środowiskowe	21
2.6	Obsługa	21



3	Informacje o produkcie	23
3.1	Ogólne właściwości okucia	23
3.2	Informacje ogólne	23
3.3	Diagramy stosowania	25
3.3.1	Okucie rozwiernie / rozwierno-uchylne do okien prostokątnych	25
3.3.2	Okucie rozwierno-uchylne do okien skośnych	26
3.3.3	Okucie rozwierno-uchylne do okien łukowych	30
3.3.4	Okucie uchylne do okien prostokątnych	31

3.3.5	Okno Komfort	33
3.4	Systemy wymiarów rowków i wrębów	34
3.4.1	Okno rozwierne / rozwierno-uchylne	34
3.4.2	Okno z ruchomym słupkiem - elementy międzyskrzydłowe	35
3.5	Miejsce na ościeżnicy	36
3.5.1	Strona zawiasowa T	36
3.6	Montaż okien o zwiększonej odporności na włamanie – propozycja mocowania	37



4 Zestawienia elementów okucia 38

4.1	Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki	40
4.1.1	Okucie rozwierno-uchylne	40
4.1.2	Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)	72
4.1.3	Okucie rozwierne	76
4.1.4	Okucie do ruchomego słupka	88
4.2	Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki	120
4.2.1	Okucie rozwierno-uchylne	120
4.2.2	Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)	140
4.2.3	Okucie rozwierne	144
4.2.4	okucie uchylne	156
4.2.5	Okucie do ruchomego słupka	158



5 Zasuwnica RU / Zasuwnica środkowa 181

5.1	Zasuwnica środkowa	181
5.1.1	Standard	181
5.1.2	Plus	187



6 Elementy na ościeżnicy 193

6.1	Zaczep rozwierno-uchylny	193
6.1.1	Cynk	193
6.1.2	Stal	194
6.1.3	TiltFirst (TF)	195
6.2	Zaczepy	196
6.2.1	Standard	196
6.2.2	Zabezpieczenie antywyważeniowe	197
6.2.3	Okno dwuskrzydłowe	199
6.2.4	Listwa	200
6.3	Elementy dystansowe	200



6.4	Zatrask	201
6.4.1	Elementy na ościeżnicy	201
6.4.2	Ruchomy słupek	202
6.4.3	Elementy na skrzydle	202
6.5	Blokady błędnego położenia klamki	203
6.5.1	Elementy na ościeżnicy	203
6.6	Zaczepek do mikrowentylacji	204
6.6.1	Elementy na ościeżnicy	204



7	Szablony	205
7.1	Szablony	205
7.1.1	Wspornik rozwórki	205
7.1.2	Wspornik zawiasu dolnego	206
7.2	Przymiary	207
7.2.1	Zasuwnica RU - stałe osadzenie klamki	207
7.2.2	Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki	210



8	Montaż	213
8.1	Wskazówki dla producentów	213
8.2	Mocowanie wkrętami	214
8.3	Mocowanie wkrętami	214
8.4	Montaż okien o zwiększonej odporności na włamanie – propozycja mocowania	215
8.5	Stabilne połączenie elementów	216
8.6	Wymiary otworów i frezowań	216
8.6.1	Zasuwnica RU	216
8.6.2	Zasuwnica RU DM ≥ 25	217
8.6.3	Wspornik rozwórki	218
8.6.4	Wspornik rozwórki – okna skośne	219
8.6.5	Wspornik rozwórki z regulacją – do okien łukowych	221
8.6.6	Wspornik rozwórki z regulacją – do okien uchylnych	222
8.6.7	Wspornik zawiasu dolnego	223
8.6.8	Zawias dolny dowrębowy	224
8.7	Skrzydło	225
8.7.1	Kolejność montażu	225
8.7.2	Przygotowanie skrzydła pod zasuwnicę RU	228
8.7.3	Przygotowanie skrzydła pod zasuwnicę RU do wkładki bębnekowej	229

8.7.4	skracanie elementów okucia	230
8.7.5	Narożniki	231
8.7.6	zasuwnica RU	232
8.7.7	Zasuwnica RU DM ≥ 25	234
8.7.8	Zasuwnica ruchomego słupka Plus	237
8.7.9	Klamka	237
8.7.10	Prowadnica rozwórki	239
8.7.11	Rozwórka do okien łukowych	241
8.7.12	Rozwórka dowrębowa	243
8.7.13	Zawias dowrębowy rozwierny / uchylny	244
8.7.14	Zawias dolny dowrębowy	245
8.7.15	Blokada bł. położenia klamki / podnośnik skrzydła	246
8.7.16	Zatrask	247
8.7.17	Docisk międzysawiasowy ukryty	247
8.8	Ościeżnica	248
8.8.1	Położenie zaczepów i zaczepów rozwierno-uchylnych	248
8.8.2	Położenie blokady bł. położenia klamki i zatrasku	279
8.8.3	Zaczep antywyważeniowy do wentylacji w pozycji uchylnej (TiltSafe)	282
8.8.4	Wspornik zawiasu dolnego	283
8.8.5	Wspornik rozwórki – standard	283
8.8.6	Wspornik rozwórki do okien uchylnych	284
8.8.7	Rozwórka okien skośnych	285
8.8.8	Blokada błędnego położenia klamki	285
8.8.9	Zatrask	286
8.8.10	Docisk międzysawiasowy ukryty	286
8.9	Wyposażenie dodatkowe	287
8.9.1	Ogranicznik skoku zasuwnicy	287
8.9.2	Zabezpieczenie antywyważeniowe	287
8.9.3	Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni	289
8.9.4	Nakładka montażowa zasuwnicy	290
8.9.5	Najazd dowrębowy - do okien łukowych	291
8.9.6	Nożyce do mycia	292
8.9.7	Ogranicznik uchylecia	296
8.9.8	Hamulec rozwarcia sterowany klamką	301
8.9.9	Dodatkowa rozwórka nożycowa	305
8.9.10	Blokada rozwarcia	307

	8.10	Połączenie skrzydła i ościeżnicy	308
	8.10.1	Łączenie zawiasu dolnego ze wspornikiem zawiasu dolnego	309
	8.10.2	Połączenie zawiasu i wspornika rozwórki	310
	8.10.3	Zawias dowrębowy rozwierny/uchylny	311
	8.10.4	Ogranicznik uchylenia	312
	8.10.5	Hamulec rozwarcia sterowany klamką	313
	8.10.6	Ośłony	313
	9	Regulacja	315
	9.1	Rolki ryglujące	315
	9.2	Wspornik zawiasu dolnego i zawias dolny	316
	9.3	Rozwórka	318
	9.4	Wspornik rozwórki z regulacją	319
	10	Obsługa	320
	10.1	Instrukcja obsługi	320
	10.1.1	Położenie klamki w okuciach rozwierno-uchylnych	320
	10.1.2	Położenie klamki w okuciach TiltFirst	320
	10.1.3	Pozycja klamki dla hamulca rozwarcia sterowanego klamką	321
	10.1.4	Nożyce do mycia podtrzymujące skrzydło uchylne	322
	10.2	Pomoc w rozwiązywaniu problemów	322
	11	Konserwacja	324
	11.1	Okresy konserwacji	324
	11.2	Czyszczenie	325
	11.3	Czyszczenie	325
	11.3.1	Punkty smarowania	326
	11.4	Sprawdzenie działania	327
	11.5	Naprawa	327
	12	Demontaż	328
	12.1	Skrzydło	328
	12.2	Elementy okucia	329
	13	Transport	330
	13.1	Transport okuć i okien	330
	13.2	Składowanie okuć	331



14	Utylizacja	332
14.1	Utylizacja opakowania	332
14.2	Utylizacja okuć	332

1 Informacje ogólne

1.1 Historia wersji

Wersja	Data	Zmiany
v0	14.10.2019	Publikacja
v1	02.06.2020	Uzupełnione zestawienie el. okucia RC 3 Dodany rozdział Szablony → <i>od strony 205</i> Uzupełniona regulacja nowej rolki V → <i>od strony 315</i>
v2	19.02.2024	Nowe numery SAP zasuwnicy ruchomego słupka Plus → <i>od strony 38</i> Montaż antywyważeniowego zabezpieczenia dźwigni do zasuwnicy ruchomego słupka standard → <i>od strony 289</i> Montaż nakładki montażowej zasuwnicy → <i>od strony 290</i> Montaż blokady rozwarcia → <i>od strony 307</i>

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

- Roto NX: CTL_104
- Klamki: CTL_1

Instrukcja montażu

- Roto NX | Połączenie niskich progów z systemem okuć IMO_347

Obowiązują również następujące wytyczne:

www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de

- Wytyczna TBDK Instytutu Jakości Zamków i Okuć (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.) (Mocowanie nośnych elementów okuć rozwiernych i rozwierno-uchylnych),
- Wytyczna VHBE Instytutu Jakości Zamków i Okuć (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.) (Okucia do okien i drzwi balkonowych. Wytyczne i wskazówki dla użytkowników),
- Wytyczna VHBH Instytutu Jakości Zamków i Okuć (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.) (Okucia do okien i drzwi balkonowych. Wytyczne i wskazówki odnośnie stosowania okuć),
- Wytyczna FPKF Instytutu Jakości Zamków i Okuć (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.) (Stosowanie nożyc do mycia w oknach uchylnych i w naświetlach uchylnych),
- Instrukcje i informacje producentów profili (np. producentów okien lub drzwi balkonowych),
- obowiązujące przepisy, wytyczne i ustawodawstwo krajowe.

Dodatkowo zaleca się przestrzeganie następujących wytycznych:

- TLE.01 Związku Producentów Okien i Fasad (VFF Verband Fenster- und Fassadenhersteller) Właściwe obchodzenie się z gotowymi do montażu

oknami i drzwiami zewnętrznymi podczas transportu, magazynowania i montażu,

- WP.01 Związki Producentów Okien i Fasad (VFF Verband Fenster- und Fassadenhersteller) Utrzymywanie w odpowiednim stanie okien, fasad i drzwi zewnętrznych – konserwacja, pielęgnacja i kontrola – wskazówki dla sieci dystrybucji,
- WP.02 Związki Producentów Okien i Fasad (VFF Verband Fenster- und Fassadenhersteller) Utrzymywanie w odpowiednim stanie okien, fasad i drzwi zewnętrznych – konserwacja, pielęgnacja i kontrola – działania i dokumentacja,
- WP.03 Związki Producentów Okien i Fasad (VFF Verband Fenster- und Fassadenhersteller) Utrzymywanie w odpowiednim stanie okien, fasad i drzwi zewnętrznych – konserwacja, pielęgnacja i kontrola – umowa serwisowa.

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
	Obecnie opisywane elementy, strzałki lub ruchy
	Numer pozycji
[1]	Legenda
[A]	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 prawej (DIN 107).

1.3 Symbole

Symbol	Znaczenie
■	Wypunktowanie pierwsza hierarchia
□	Wypunktowanie druga hierarchia
→	Odniesienie
▷	Wynik
►	Kolejność działań nienumerowana
1.	Kolejność działań numerowana

Symbol	Znaczenie
a.	Kolejność działań numerowana, drugi poziom
⇒	Warunek

1.4 Piktogramy

Symbol	Znaczenie
	Szerokość skrzydła na wrębie
	Wysokość skrzydła na wrębie
	Masa skrzydła
	Drewno

1.5 Cechy produktu

Symbol	Znaczenie
	Oś okucia
	Nazwa art.
	Dno
	Czop
	Otwory pod czopy
	Lewy / Prawy
	Zintegrowany narożnik
	Luz wrębowy
	Głębokość wrębu
	Szerokość skrzydła na wrębie
	Wysokość skrzydła na wrębie
	Masa skrzydła

Symbol	Znaczenie
	Stałe osadzenie klamki
	Środkowe/zmienne osadzenie klamki
	Rozmiar
	Informacja
	Stałe osadzenie dźwigni
	Środkowe/zmienne osadzenie dźwigni
	Z możliwością przylączenia
	Długość
N ^o	Nr SAP
	Typ montażu
	Blokada błędnego położenia klamki
	Rowek
	Powłoka
	Pozycja
	Ilość zaczepów przyspawanych
	Ilość rolek ryglujących
	Rodzaj rolki ryglującej
	Zatrask
	Klasa odporności antywyważeniowej

Symbol	Znaczenie
	System
	Regulacja

1.6 Skróty

Skrót	Znaczenie
APD	Siła docisku
ok.	Okolo
CTL	Katalog
DIN L / R	Lewy / Prawy
d_k	Średnica łba wkrętu
RU	Rozwierno-uchylne
DM	Dornmas
FFB	Szerokość skrzydła na wrębie
FFH	Wysokość skrzydła na wrębie
FG	Masa skrzydła
GH	Wys. osadzenia klamki
GSH	Zabezpieczenie podstawowe
IMO	Instrukcja montażu
T	Tak
kg	Kilogram
KU	Z możliwością przyłączenia
maks.	Maksymalny
mm	Milimetr
MV	Zamknięcie środkowe
N	Nie
Nm	Moment obrotowy w Niutonometrach
NSP	Blokada błędnego położenia klamki
RC	Klasa odporności antywyważeniowej
S	Zatrask
SH	Zabezpieczenie antywyważeniowe
SST	Zaczep
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 niezmięnionej 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.
- ▶ Zadbąć 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

Okucia rozwierne i rozwierno-uchylne to obsługiwane jedną klamką rozwierne i rozwierno-uchylne okucia do okien i drzwi balkonowych, stosowanych w budownictwie. Służą one do przemieszczania skrzydeł okiennych i drzwi balkonowych przy pomocy jednej klamki do pozycji poziomego obrotu lub pozycji uchylnej, ograniczonej nożycami rozwórki. Okucia rozwierne i rozwierno-uchylne mogą być stosowane w pionowo wbudowanych oknach i skrzyd-

łach drzwi balkonowych z drewna, PVC, aluminium lub stali oraz odpowiedniej kombinacji tych materiałów. Używane okucia rozwiernie i rozwierno-uchylne w rozumieniu tej definicji zamykają okna i skrzydła drzwi balkonowych oraz przemieszczają je do odpowiednich pozycji wietrzenia. Podczas zamykania skrzydła i ryglowania należy z reguły pokonać opór uszczelki.

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 zestawy okuć zatwierdzone przez producenta okuć.
- ▶ Stosować tylko elementy oryginalne lub zatwierdzone przez producenta okuć.
- ▶ Przestrzegać dokumentacji dotyczącej produktu → *od strony 9*.

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



INFO

Okna wyposażone w zaczepy antywyważeniowe do wentylacji w pozycji uchylnej, spełniają funkcję ochrony antywyważeniowej w uchylonych oknach.

2.4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem przez użytkowników końcowych

Okna i drzwi balkonowe z okuciami rozwiernymi lub rozwierno-uchylnymi mogą być przemieszczane przy pomocy jednej klamki do pozycji poziomego obrotu lub pozycji uchylnej, ograniczonej nożycami rozwórki.

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

**OSTRZEŻENIE**

Niekontrolowane zamykanie się i otwieranie skrzydła może prowadzić do sytuacji zagrożenia życia.

Nieprawidłowe zamykanie i otwieranie skrzydeł może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała

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

**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 (butor) 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 zestawy okuć zatwierdzone przez producenta okuć.
- ▶ Stosować tylko elementy oryginalne lub zatwierdzone przez producenta okuć.
- ▶ Przestrzegać dokumentacji dotyczącej produktu → *od strony 9.*

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 zależ-

ności 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.
- ▶ Zadbać 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 zbitcie 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 zatrzaskiwać 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 to 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.

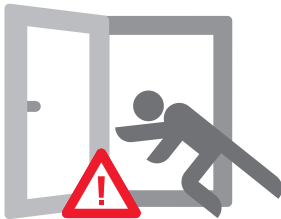
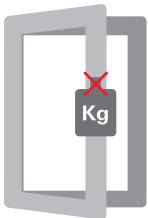
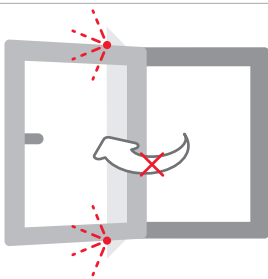
Wszystkie okna i drzwi balkonowe otworzyć na ok. 15 minut, by nastąpiła całkowita wymiana powietrza.

- ▶ 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 bezpieczeństwa i oznaczenia

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 zażnięcia 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. Unikać obciążania skrzydła dodatkowym balastem.
	Lekkie obrażenia i szkody materialne wskutek podmuchu wiatru. Unikać oddziaływania podmuchów wiatru na otwarte skrzydło. Przy silnym wietrze lub przeciągu skrzydła drzwi balkonowych i okien muszą być zamknięte i zaryglowane.
	Lekkie obrażenia i szkody materialne wskutek włożenia przedmiotów pomiędzy skrzydło i ościeżnicę Unikać wkładania jakichkolwiek przedmiotów pomiędzy skrzydło i ościeżnicę.
	Zagrożenie lekkim zranieniem i uszkodzeniem wskutek docięnięcia skrzydła do ościeża Nie dociskać skrzydła do ościeża.



3 Informacje o produkcie

3.1 Ogólne właściwości okucia

- Duża nośność do 150 kg: nawierzchniowa strona zawiasowa T do okien i drzwi balkonowych z drewna.
- Większy komfort wentylacji bez dodatkowych nakładów montażowych dzięki mikrowentylacji zintegrowanej w rozwórce (ramię rozwórki i prowadnica rozwórki).
- Wspornik rozwórki z regulacją w poziomie do okien łukowych.
- Zawiasy dowrębowe rozwierne lub zawiasy uchylne z regulacją docisku, przykręcane w rowku okuciowym.
- Możliwość łatwej regulacji w poziomie i w pionie; dodatkowa regulacja siły docisku poprzez:
 - rolkę E: mimośrodową rolkę z regulacją siły docisku skrzydła
 - rolkę P: antywyważeniowa, mimośrodowa rolka ryglująca z regulacją siły docisku skrzydła
 - rolkę V: antywyważeniowa, mimośrodowa rolka ryglująca z regulacją siły docisku i regulacją w pionie
- Połączenie kształtowe „Clip&Fit”.
- Proste połączenie bez wkrętów listwy z kasetą zasuwnicy / kasetą zamka w systemie Easy Mix dla dużych drzwi ≥ 25 mm.
- Indywidualne możliwości dopasowania systemu okuć Roto NX do różnych wymogów zabezpieczeń - od zabezpieczenia podstawowego aż po certyfikowane okna antywyważeniowe w klasach RC zgodnie z normą DIN EN 1627-1630.
- Antywyważeniowy uchył TiltSafe zgodnie z klasyfikacją RC 2 / RC 2 N.
- Wysokiej jakości powłoka Roto Sil zapewnia maksymalną odporność antykorozyjną (wg DIN EN 13126 / 8) bez związków chromu VI-wartościowego.
 Powłoka Roto Sil Level 6 w połączeniu z Roto Sil stanowi zabezpieczenie uzupełniające dla szczególnie mocno eksploatowanych elementów łączących takich jak nity, bolce i elementy jezdne.
- Strona zawiasowa T z wariantami kolorystycznymi powłoki: biały i tytan (malowane proszkowo).
- Certyfikowana zgodnie z normą QM 328.
- 10 lat gwarancji na niezawodność działania okuć.

3.2 Informacje ogólne

Bezpieczeństwo funkcjonowania okuć

Dla zapewnienia stałej niezawodności funkcjonowania okuć należy przestrzegać:

1. Fachowego i prawidłowego montażu elementów okucia zgodnie z poniższą instrukcją.
2. Fachowego i prawidłowego montażu elementów w murze.
3. Producent okien jest zobowiązany do przekazania użytkownikowi okna instrukcji obsługi i konserwacji lub warunków gwarancji.
4. Całe okucie może się składać wyłącznie z oryginalnych elementów systemu Roto. Użycie elementów spoza systemu wyklucza dochodzenie wszelkich roszczeń gwarancyjnych.

Przepisy gwarancyjne

Do mocowania elementów okuć należy stosować cynkowane galwanicznie i pasywowane wkręty do stolarki otworowej ze stali.

Producent okien jest zobowiązany do wystarczająco stabilnego mocowania elementów okucia, w razie konieczności należy odwołać się do producenta wkrętów.

Przy mocowaniu ważnych z punktu widzenia bezpieczeństwa, nożnych elementów okucia (strony zawiasowe) producent okien i drzwi balkonowych musi potwierdzić w badaniu oraz zapewnić w swoich produktach wartości siły zgodnie z poniższą tabelą (wskazówki zawarte w Wytycznej TBKD Instytutu Jakości Zamków i Okuć).

Masa skrzydła	Siła rozciągająca w Newtonach (N)
60 kg	1650 N
70 kg	1900 N
80 kg	2200 N
90 kg	2450 N
100 kg	2700 N
110 kg	3000 N
120 kg	3250 N
130 kg	3500 N
140 kg	3900 N
150 kg	4200 N



INFO

Przestrzegać wytycznych TBDK dotyczących siły rozciągającej w zależności od masy skrzydeł!

Więcej informacji pod linkiem www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

Nie stosować uszczelnień z zawartością kwasów, które mogą powodować korozję okuć. Przy szkleniu okien należy przestrzegać wytycznych wypierania szyb do konkretnych typów okien.

Wyłączenie odpowiedzialności

Producent okuć nie odpowiada za wadliwe funkcjonowanie i usterki elementów okuć czy wyposażonych w nie okien lub drzwi balkonowych, jeśli wynikają one z niedostatecznych danych oferty przetargowej, nieprzestrzegania przepisów montażu czy diagramów ilustrujących zakres stosowania albo jeśli są narażone na nadmierne zanieczyszczenie.

Gwarancja dotyczy tylko oryginalnych elementów okucia Roto.

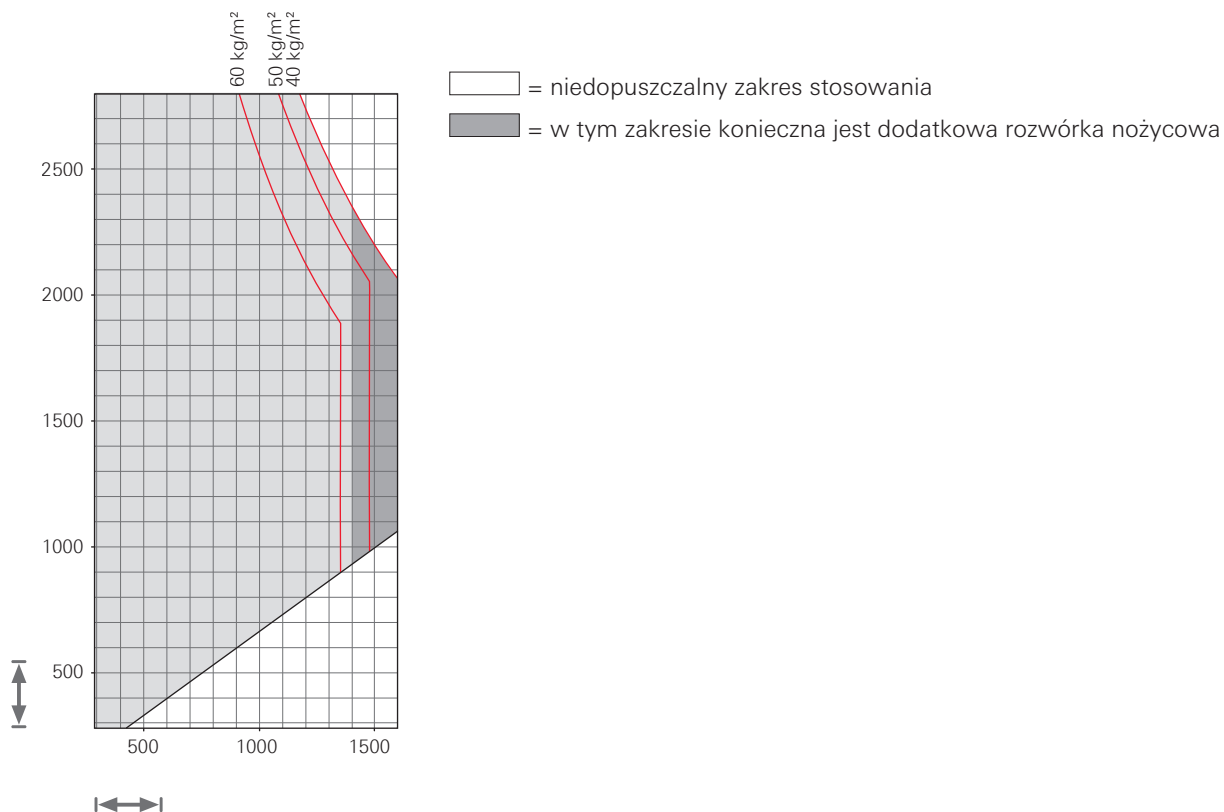
Klasyfikacja profili – zakresy stosowania

Należy przestrzegać odpowiednich zakresów stosowania.

Przy ustalaniu maksymalnie dopuszczalnych formatów i mas skrzydeł należy ponadto przestrzegać wytycznych producentów profili i systemodawców.

3.3 Diagramy stosowania

3.3.1 Okucie rozwierne / rozwierno-uchylne do okien prostokątnych



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

1 mm/m² Grubość szyby ≈ 2,5 kg

Zakres stosowania

		Zabezpieczenie podstawowe	Zabezpieczenie antywyważeniowe RC1 N	Zabezpieczenie antywyważeniowe RC 2 / RC 2 N	Zabezpieczenie antywyważeniowe RC 3
	Szerokość skrzydła na wrębie	290 – 1600 mm	400 – 1600 mm	490 – 1400 mm	490 – 1400 mm
	Wysokość skrzydła na wrębie	280 – 2800 mm	280 – 2800 mm	490 – 2800 mm	600 – 2800 mm
	Masa skrzydła	max. 150 kg	max. 150 kg	max. 150 kg	max. 150 kg

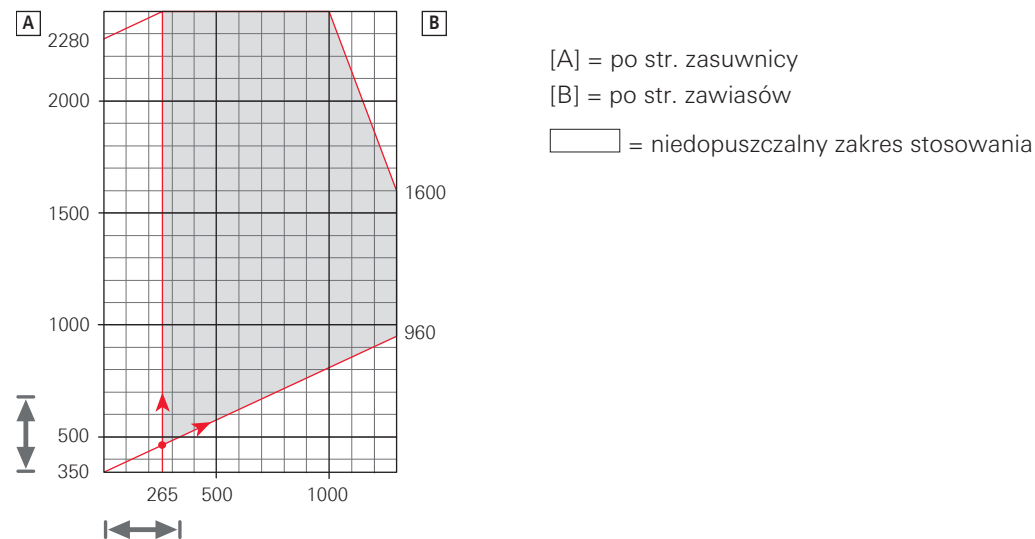


INFO

Maks. masa skrzydła dla wspornika zawiasu dolnego bez czopów wynosi 130 kg.

3.3.2 Okucie rozwierno-uchylne do okien skośnych

3.3.2.1 Kąt nachylenia 25°



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

1 mm/m² Grubość szyby ≈ 2,5 kg

Zakres stosowania

Zabezpieczenie podstawowe		
	Szerokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Wysokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Masa skrzydła	maks. 80 kg



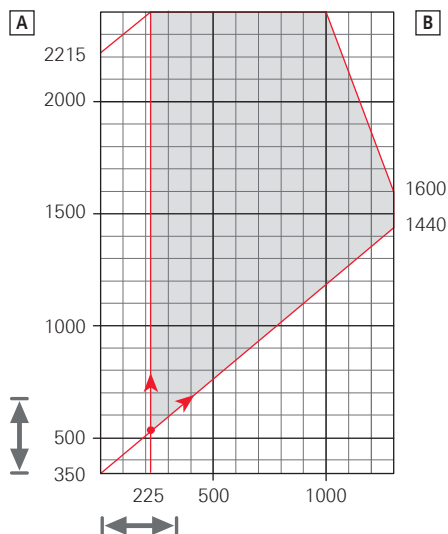
INFO

Przestrzegać wytycznych TDK dotyczących siły rozciągającej w zależności od masy skrzydeł!

Więcej informacji pod linkiem www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.



3.3.2.2 Kąt nachylenia 40°



[A] = po str. zasuwnicy

[B] = po str. zawiasów

 = niedopuszczalny zakres stosowania

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

1 mm/m² Grubość szyby $\approx$ 2,5 kg

Zakres stosowania

Zabezpieczenie podstawowe		
	Szerokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Wysokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Masa skrzydła	maks. 80 kg

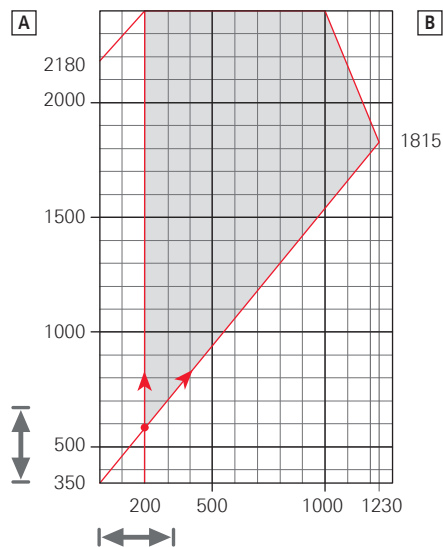


INFO

Przestrzegać wytycznych TDK dotyczących siły rozciągającej w zależności od masy skrzydeł!

Więcej informacji pod linkiem www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

3.3.2.3 Kąt nachylenia 50°



[A] = po str. zasuwnicy

[B] = po str. zawiasów

= niedopuszczalny zakres stosowania

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

1 mm/m² Grubość szyby ≈ 2,5 kg

Zakres stosowania

Zabezpieczenie podstawowe		
	Szerokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Wysokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Masa skrzydła	maks. 80 kg



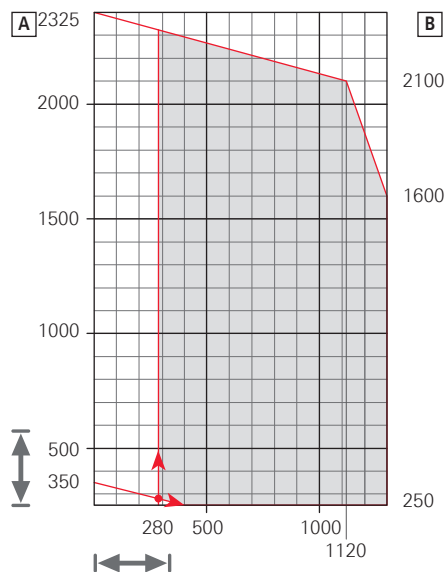
INFO

Przestrzegać wytycznych TDK dotyczących siły rozciągającej w zależności od masy skrzydeł!

Więcej informacji pod linkiem www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.



3.3.2.4 Kąt nachylenia -15°



[A] = po str. zasuwnicy

[B] = po str. zawiasów

 = niedopuszczalny zakres stosowania

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

1 mm/m² Grubość szyby ≈ 2,5 kg

Zakres stosowania

Zabezpieczenie podstawowe		
	Szerokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Wysokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Masa skrzydła	maks. 80 kg

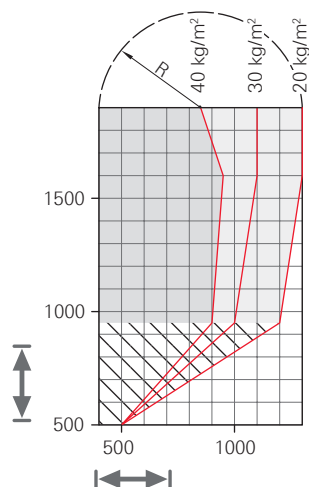


INFO

Przestrzegać wytycznych TBDK dotyczących siły rozciągającej w zależności od masy skrzydeł!

Więcej informacji pod linkiem www.quetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

3.3.3 Okucie rozwierno-uchylne do okien łukowych



- = niedopuszczalny zakres stosowania
- = w tym zakresie konieczna jest dodatkowa rozwórka nożycowa
- = dodatkowa rozwórka nożycowa możliwa, ale niewymagana
- = dodatkowa rozwórka nożycowa niemożliwa

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

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



INFO

Promień (R) okna łukowego musi odpowiadać połowie FFB (szer. skrzydła na wrębie).

Zakres stosowania

Zabezpieczenie podstawowe		
	FFB	400 – 1300 mm
	FFH	500 – 1900 mm
	FG	maks. 80 kg



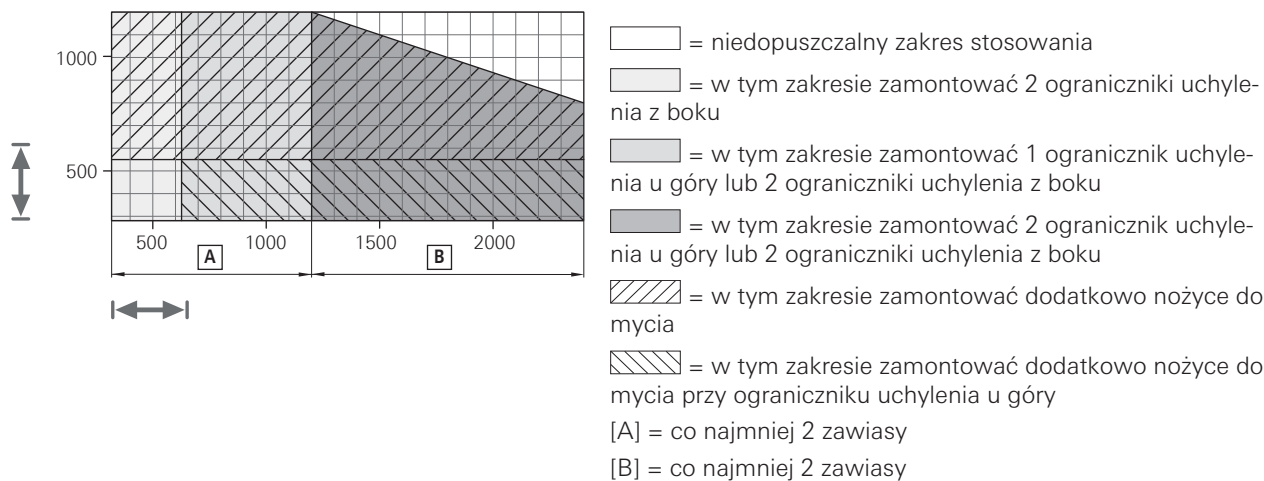
INFO

Przestrzegać wytycznych TBKD dotyczących siły rozciągającej w zależności od masy skrzydeł!

Więcej informacji pod linkiem www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.



3.3.4 Okucie uchylne do okien prostokątnych



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

1 mm/m² Grubość szyby ≈ 2,5 kg

Zakres stosowania

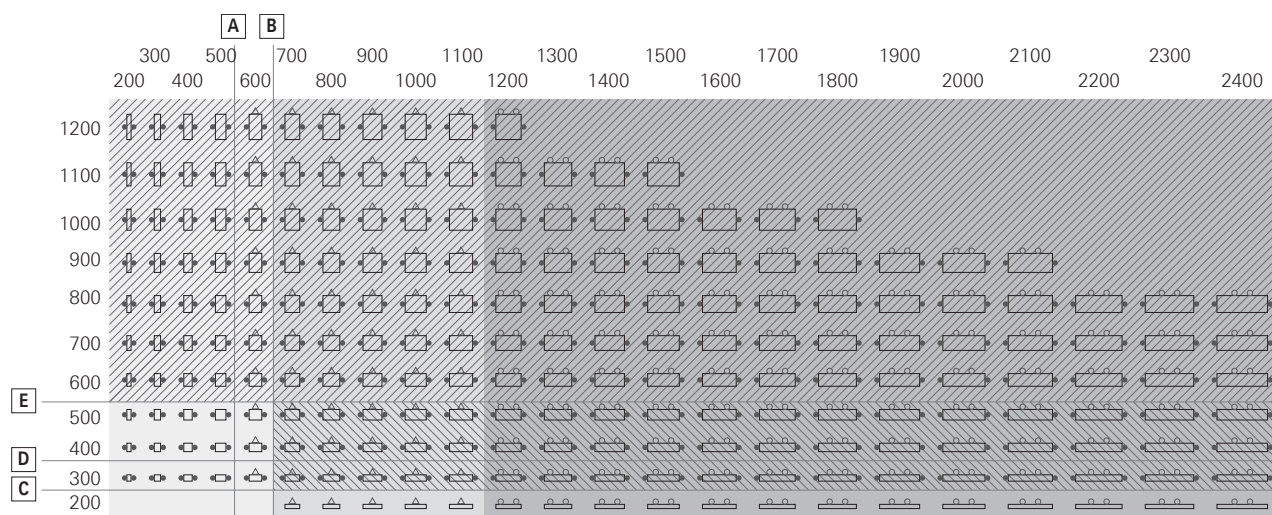
Zabezpieczenie podstawowe		
	Szerokość skrzydła na wrębie	451 – 2400 mm
	Wysokość skrzydła na wrębie	290 – 1200 mm
	Masa skrzydła	maks. 80 kg



INFO

Zalecany montaż nożyc do mycia; wymagany w przypadku naświetli (zgodnie z RAL RG 607/12).

Nożyce do mycia okien uchylnych maks. do 60 kg.



[A] od 501 mm montaż ogranicznika uchylecia u góry możliwy tylko z zasuwnicą krawędziową

[B] od 621 mm montaż ogranicznika uchylecia u góry możliwy z zasuwnicą krawędziową i RU

[C] od **260 mm** K, E5, P, T, A

[D] od **360 mm** K, E5, P, T, A, Designo, Alu

[E] od **520 mm** wszystkie strony zawiasowe

● możliwa pozycja ogranicznika uchylecia do 80 kg

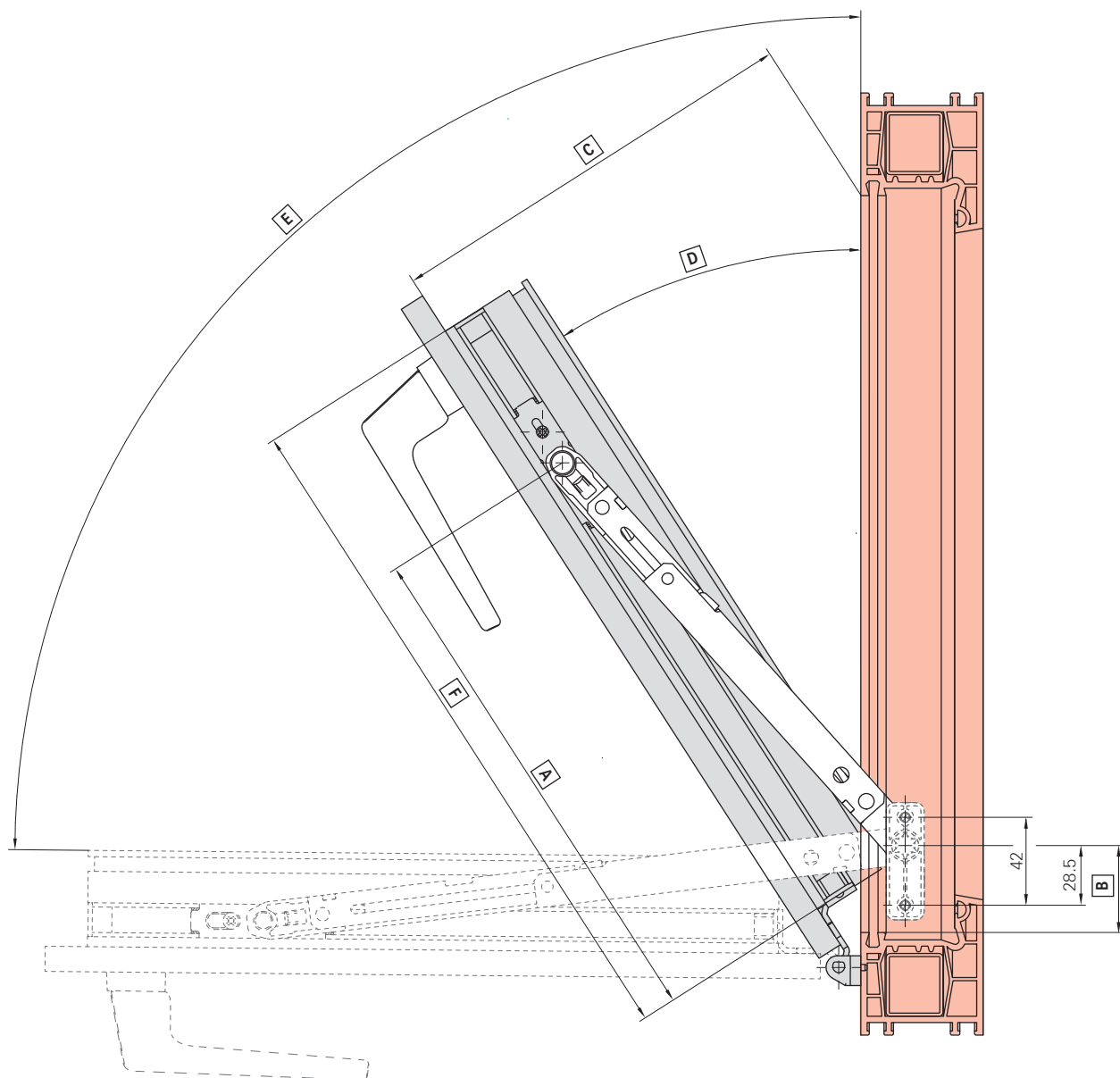
○ alternatywna pozycja ogranicznika uchylecia do 80 kg

△ alternatywna pozycja ogranicznika uchylecia do 60 kg



INFO

Niemożliwe zastosowanie ogranicznika uchylecia z boku w połączeniu z zamknięciem śr. 200.

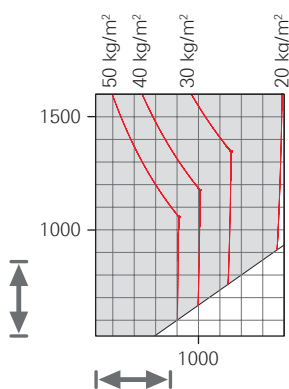




- [A] pozycja wspornika zawiasu na skrzydle
- [B] pozycja wspornika zawiasu na ościeżnicy
- [C] szerokość uchyłu okna w pozycji uchylnej
- [D] Kąt otwarcia okna w pozycji uchylnej
- [E] Kąt otwarcia okna w pozycji do mycia
- [F] Wysokość skrzydła na wrębie (FFH)

FFH	Typ	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]
290 – 400	1	250	45	180 – 245	33°	90°
401 – 560	1	280	75	205 – 275	27°	67°
561 – 700	2	525	170	225 – 277	22°	88°
701 – 850	2	575	220	244 – 292	19°	72°
851 – 1200	2	625	270	261 – 363	17°	62°

3.3.5 Okno Komfort



= niedopuszczalny zakres stosowania

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

1 mm/m² Grubość szyby $\approx$ 2,5 kg

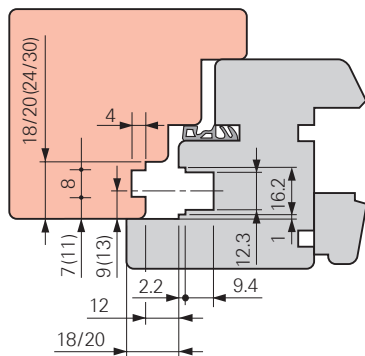
Zakres stosowania

Zabezpieczenie podstawowe		
	Szerokość skrzydła na wrębie	520 – 1400 mm
	Wysokość skrzydła na wrębie	530 – 1600 mm
	Masa skrzydła	maks. 50 kg

3.4 Systemy wymiarów rowków i wrębów

3.4.1 Okno rozwierne / rozwierno-uchylne

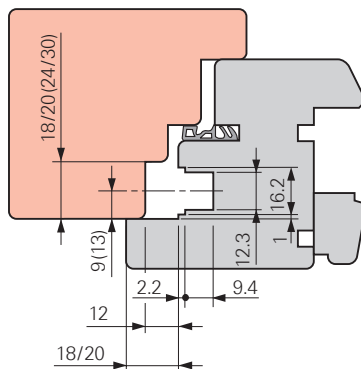
Bez uszczelki przylgowej



System

12/18-9, 12/20-9, rowek Euro 7/8

12/18-13, 12/20-13, rowek Euro 11/8

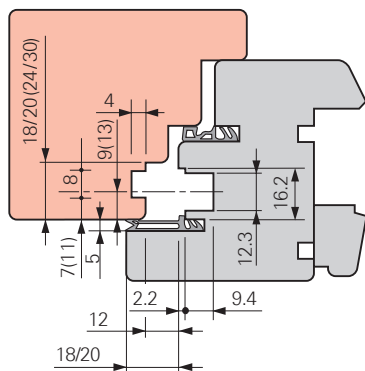


System

12/18-9, 12/20-9, rowek Euro 18/20

12/18-13, 12/20-13, rowek Euro 24/30

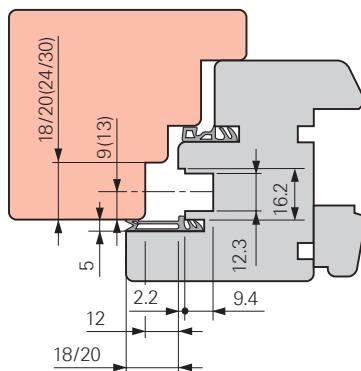
z uszczelką przylgową



System

12/18-9, 12/20-9, rowek Euro 7/8

12/18-13, 12/20-13, rowek Euro 11/8



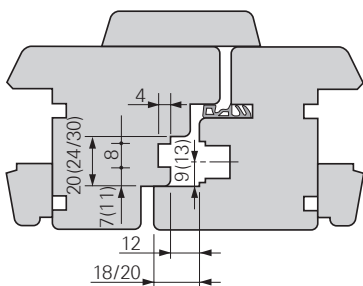
System

12/18-9, 12/20-9, rowek Euro 18/20

12/18-13, 12/20-13, rowek Euro 24/30

3.4.2 Okno z ruchomym słupkiem - elementy międzyskrzydłowe

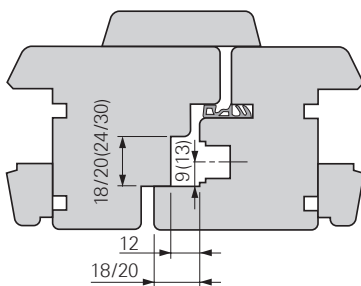
Bez uszczelki przylgowej



System

12/18-9, 12/20-9, rowek Euro 7/8

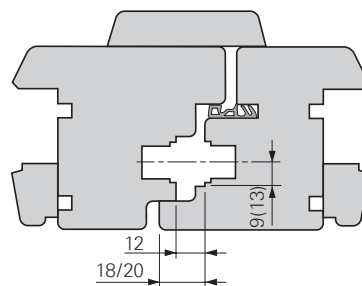
12/18-13, 12/20-13, rowek Euro 11/8



System

12/18-9, 12/20-9, rowek Euro 18/20

12/18-13, 12/20-13, rowek Euro 24/30

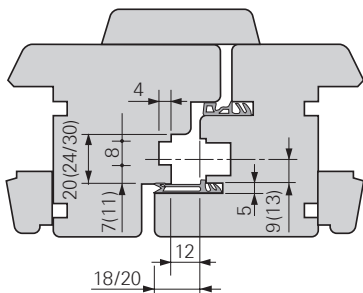


System

12/18-9, 12/20-9, 12/18-13, 12/20-13

Przeciwległe rowki okuciuowe

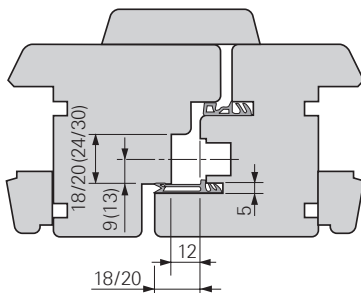
z uszczelką przylgową



System

12/18-9, 12/20-9, rowek Euro 7/8

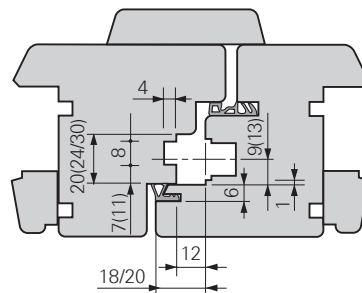
12/18-13, 12/20-13, rowek Euro 11/8



System

12/18-9, 12/20-9, rowek Euro 18/20

12/18-13, 12/20-13, rowek Euro 24/30



System

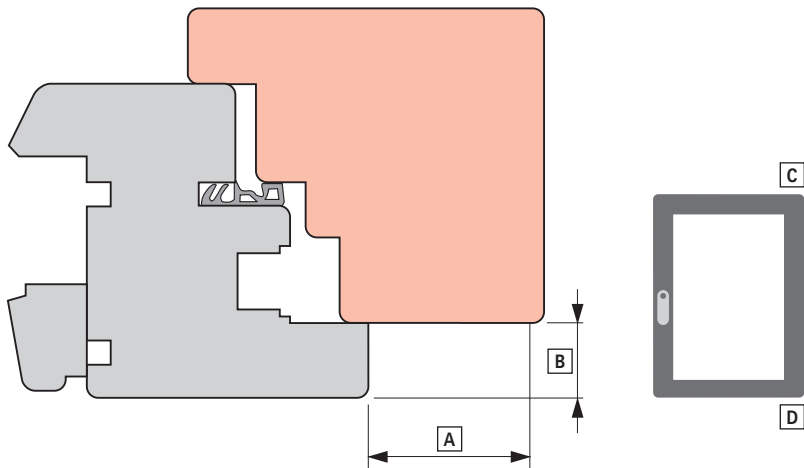
12/18-9, 12/20-9, rowek Euro 7/8

12/18-13, 12/20-13, rowek Euro 11/8

Uszczelka przylgowa mała

3.5 Miejsce na ościeżnicy

3.5.1 Strona zawiasowa T



Miejsce na ościeżnicy dla szerokości przylgi 18 mm.

Masa skrzydła	Kąt otwarcia	Miejsce na ościeżnicy [A]	Grubość przylgi [B]	U góry [C]	U dołu [D]
150 kg	ok. 180°	21,0	min. 16	0,0	12,0

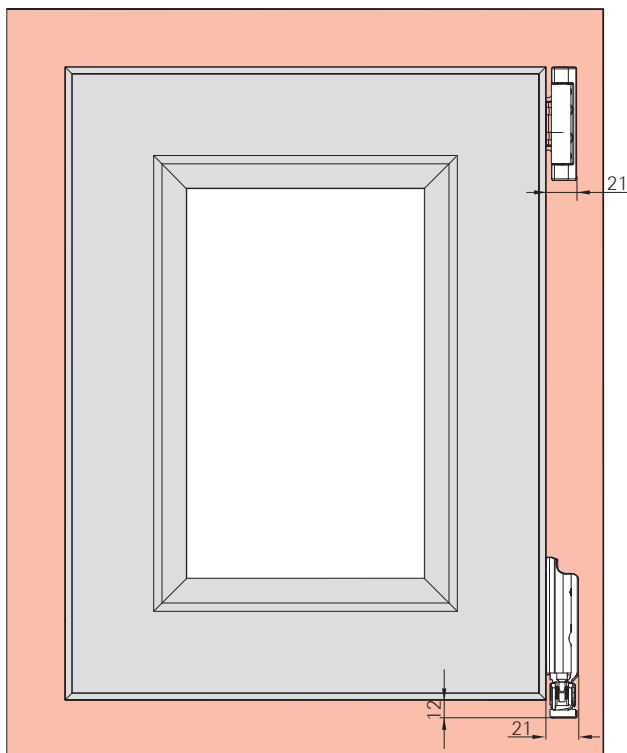


INFO

Miejsce pod okucie z osłonką włącznie.

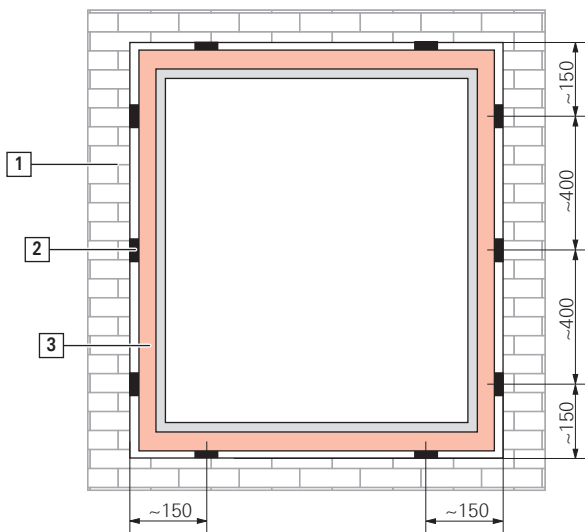
Kąt otwarcia do wysokości przylgi 21 mm.

Masa skrzydła 150 kg





3.6 Montaż okien o zwiększonej odporności na włamanie – propozycja mocowania



[1] Mur

[2] Klocki dystansowe

[3] Ościeżnica



INFO

Klocki dystansowe umieścić w obszarze mocowania zaczepów antywyważeniowych.

Według normy DIN EN 1627-1630 okna utrudniające włamanie to takie, których montaż przeprowadzony zostanie we wszystkich punktach zgodnie z podaną wyżej normą.

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.

Dalsze zestawienia elementów okuć znajdują się w katalogu.

Liczyby w kwadratach umożliwiają znalezienie elementów okucia na liście artykułów.

Rzeczywiste zestawienie elementów okuć jest zależne od:

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

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 zasuwница RU znajduje się w podanym zakresie, można ją więc zastosować.

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

- Klasy odporności antywyważeniowej RC 1 N, RC 2, RC 2 N i RC 3 odnoszą się do całego okna.
- Przedstawione zestawienia elementów okuć są zalecane przez producenta do danej klasy zabezpieczeń.
- 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.
- W systemach z osią okucia 9 mm należy zasadniczo stosować antywyważeniowe elementy ryglujące ze stali.

El. na ościeżnicy zależne od profilu oraz zestawy przekrojowe przedstawione są w rozdziałach dodatkowych.

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 włącznie oraz przykładowym zestawieniem elementów okucia można zamawiać u doradców technicznych Roto.



www.roto-frank.pl

4.1 Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

4.1.1 Okucie rozwierno-uchylne

4.1.1.1 Zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 280 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

							N ^o
280 – 570	120	460	T	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	T	T	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	T	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	T	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	T	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	T	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	T	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	T	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	T	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	T	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	T	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	T	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	E	794639



INFO

Dla FFH 280 – 290 mm należy usunąć prowadzenie wkrętów (np. obcęgi).

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

					N ^o
200	T	–	–	–	308267
400	T	1	E	–	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	–	280346

[11] Narożnik standard

			N ^o
1	E	Na górze	260275
1	P	Na górze Na dole	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		N ^o
1	E	260280
1	P	260282

Zastosowanie do:

FFH ≤ 370 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	P	260286



INFO

FFH 280 – 320 zamknięcie narożne niemożliwe.



INFO

FFH 321 – 360 skrócić zamknięcie narożne.

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome i pionowe

					N ^o
400	N	1	E	–	255280
600	N	1	E	–	255281
600	T	1	E	–	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 196

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348

Zestawienia elementów okucia
Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki
Okucie rozwierno-uchylne

					Nº
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351



INFO

Dla FFB < 310 mm usunąć zatrzask montażowy.

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Lewy	787289
		Prawy	787290
411 – 600	250	Lewy	787291
		Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
		Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
		Prawy	787296



INFO

Dla FFH < 500 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).



INFO

W przypadku rozwórki rozmiar 150 szerokość uchyłu wynosi 80 mm.

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)



Nº

Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237
---	-----	--------

[54] Klamka → CTL_1

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 204



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

Podnośnik skrzydła → CTL_104

Hamulec rozwarcia sterowany klamką → CTL_104

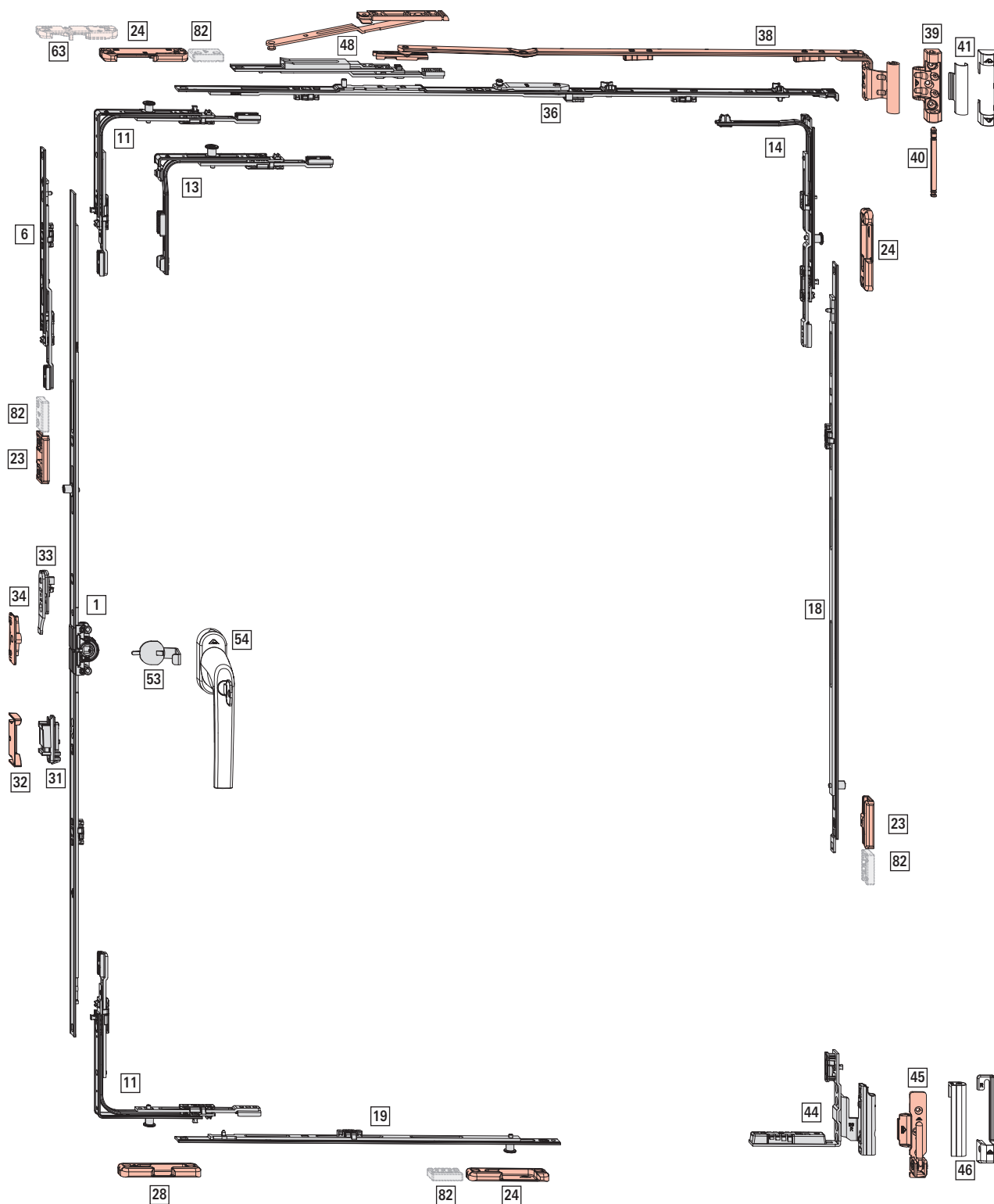


Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

4.1.1.2 RC 1 N



**Zakres stosowania**

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 320 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

							N ^o
280 – 570	120	460	T	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	T	T	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	T	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	T	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	T	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	T	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	T	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	T	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	T	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	T	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	T	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	T	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	E	794639

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	P	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		N ^o
1	P	260282

Zastosowanie do:

FFH ≤ 370 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	P	260286

**INFO**

FFH 320 – 360 skrócić zamknięcie narożne.

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				N ^o
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 [1]	1	P	255286
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600 [2]	1	P	255286

[23] Zaczep → od strony 196**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197****[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193****[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[1] Dla FFB 801 – 814 mm skrócić zamknięcie śr. 600.

[2] Dla FFB 1401 – 1414 mm skrócić zamknięcie śr. 600.

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy(opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → *od strony 201*

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → *od strony 203*

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			N ^o
290 – 410	150	Lewy	787289
		Prawy	787290
411 – 600	250	Lewy	787291
		Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
		Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
		Prawy	787296



INFO

Dla FFH < 500 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).



INFO

W przypadku rozwórki rozmiar 150 szerokość uchyłu wynosi 80 mm.

[39] Wspornik rozwórki

			N ^o
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		N ^o
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			N ^o
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9 12/18-13	—	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)

		N ^o
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → *od strony 204*



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		N ^o
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

Podnośnik skrzydła → CTL_104

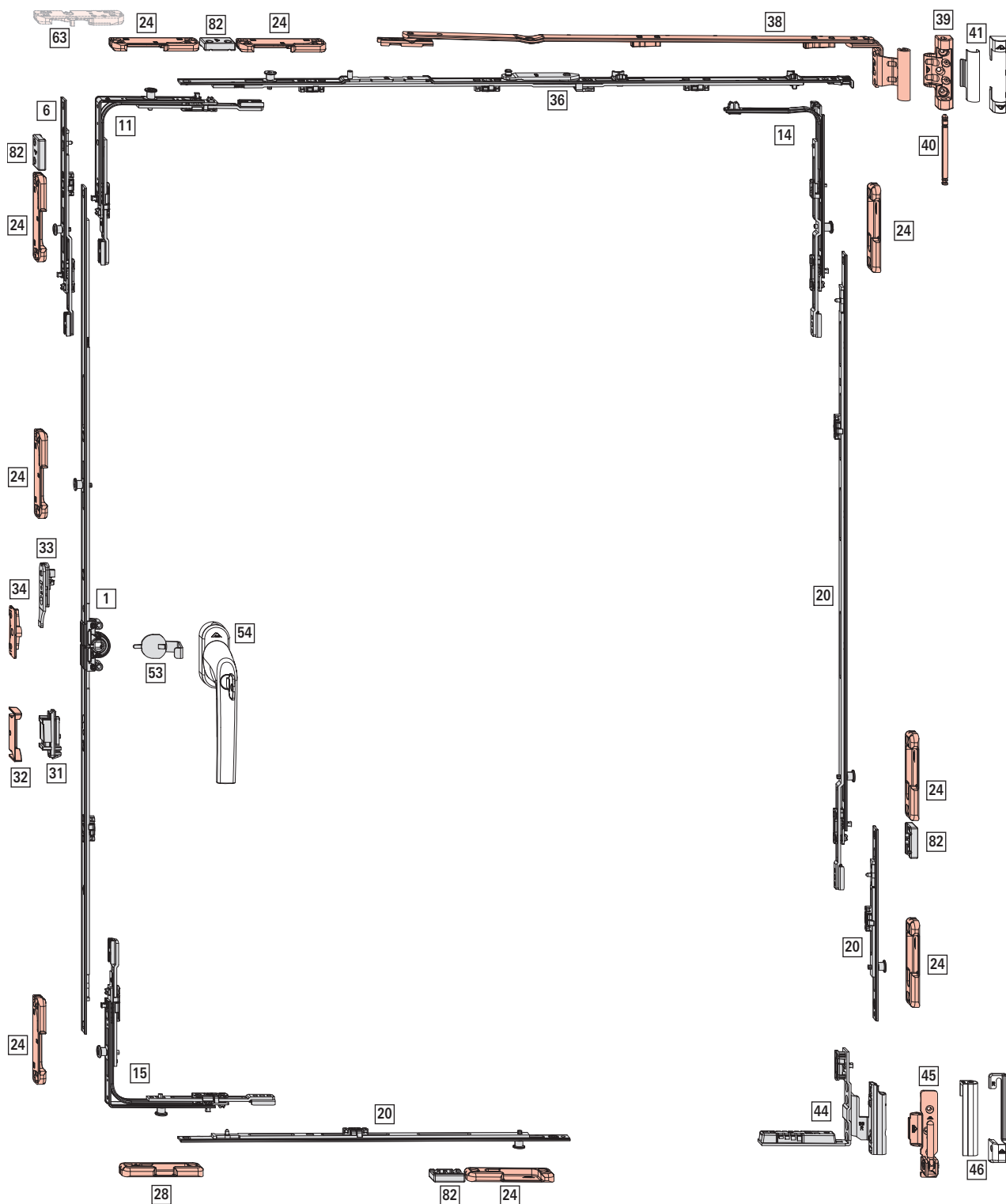


Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

4.1.1.3 RC 2 / RC 2 N



**Zakres stosowania**

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 600 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

							N ^o
601 – 800	263	690	N	T	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	T	1	V	626542
1001 – 1200	513	1090	N	T	1	V	626543
1201 – 1400	563	1290	N	T	1	V	626544
1401 – 1600	563	1490	N	T	2	V	626575
1601 – 1800	563	1690	N	T	2	V	626576
1601 – 1800	1000	1690	N	T	2	V	838324
1801 – 2000	1000	1890	N	T	2	V	794641
2001 – 2200	1000	2090	N	T	3	V	794642
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	V	794643

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	V	260272

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		N ^o
2	V	260274

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome i pionowe

				N ^o
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
490 – 690	600 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2001 – 2200	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2201 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2401 – 2600	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2601 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197**[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193****[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203**[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa**

					N ^o
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

					Nº
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			Nº
411 – 600	250	Lewy	787291
411 – 600	250	Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
601 – 800	350	Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
801 – 1400	500	Prawy	787296

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9	–	maks. 130 kg	787199
12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200
12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
12/18-13	–	Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
	2 x Ø 7 mm	Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 204



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

Podnośnik skrzydła → CTL_104

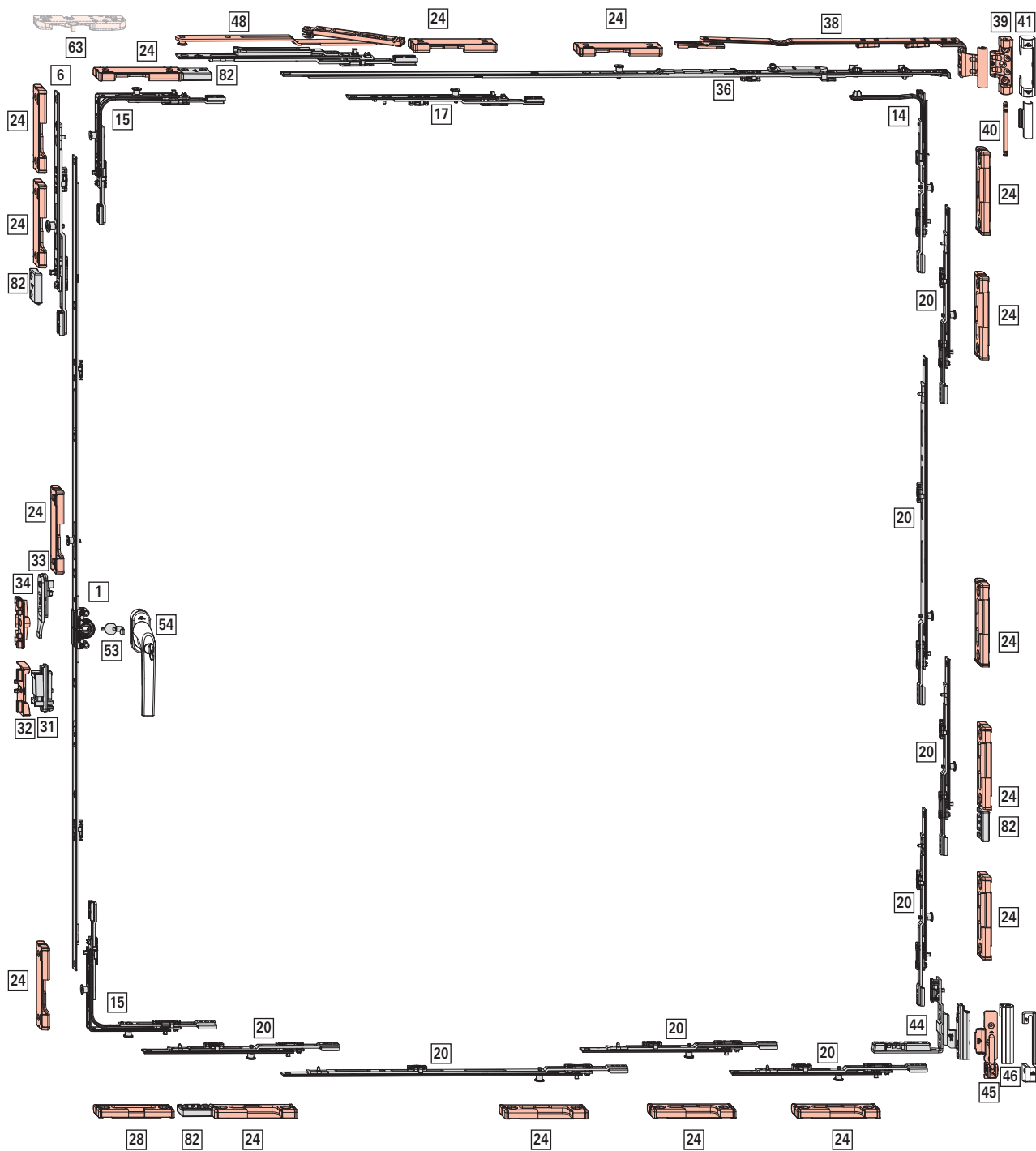


Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

4.1.1.4 RC 3





Zakres stosowania

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 600 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

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

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		Nº
2	V	260274

[17] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome – u góry

				Nº
200	T	1	V	337708

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1001 – 1400	200 KU	1	V	337708

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome i pionowe

				Nº
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
490 – 690	600 – 800	200 KU	1	V	337708
691 – 890	801 – 1000	200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
891 – 1090	1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
1091 – 1290	1201 – 1400	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
1291 – 1400	1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
	1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
	1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
	2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
	2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
	2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
	2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 198

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 194

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					Nº
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	350	890	1	V	787358

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			Nº
411 – 600	250	Lewy	787291
411 – 600	250	Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
601 – 800	350	Prawy	787294

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1201 mm)

		Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 204



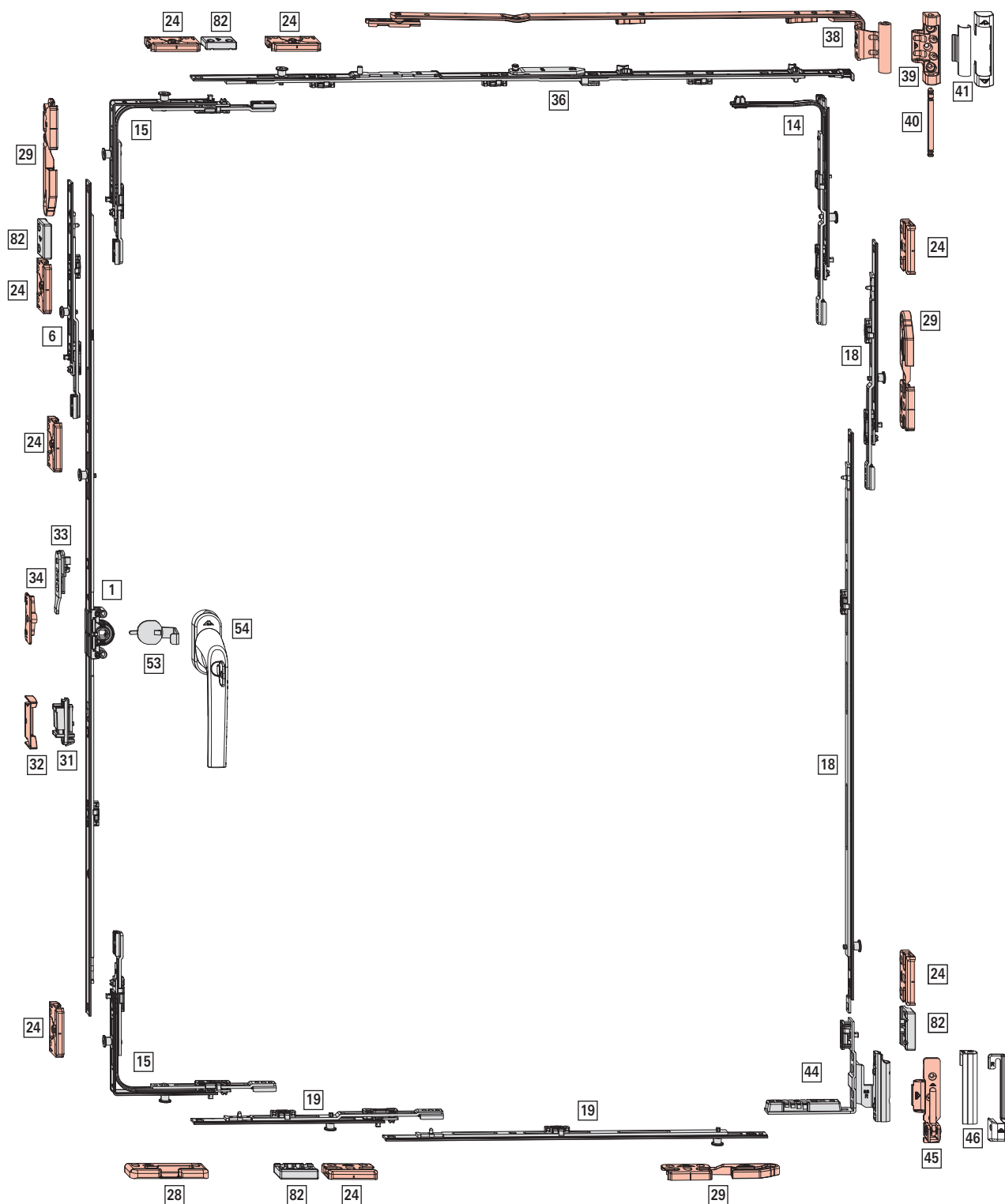
INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

Podnośnik skrzydła → CTL_104



4.1.1.5 TiltSafe RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 600 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg



INFO

Tylko do osi okucia 13 i głębokości wrębu 30 mm.

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

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

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		Nº
2	V	260274

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, pionowe

				Nº
200	N	1	V	296853
200	T	1	V	337708
400	N	1	V	296854
400	T	1	V	337710
600	N	1	V	296855
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
600 – 800	200	1	V	296853
801 – 1000	200 KU	1	V	337708
	200	1	V	296853
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1201 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				Nº
200	N	1	V	296853
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
490 – 690	200	1	V	296853
691 – 890	200 KU	1	V	337708
	200	1	V	296853
891 – 1090	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710

Zestawienia elementów okucia
Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki
Okucie rozwierno-uchylne

				Nº
1091 – 1290	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	200	1	V	296853
1291 – 1400	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	400 KU	1	V	337710

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193

[29] Zaczep antywyważeniowy do bezpiecznego uchyłu → od strony 198

			Nº
13	30	Prawy	797027
13	30	Lewy	797026

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

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

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			Nº
411 – 600	250	Lewy	787291
411 – 600	250	Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
601 – 800	350	Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
801 – 1400	500	Prawy	787296

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9	–	maks. 130 kg	787199
12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200
12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
12/18-13	–	Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

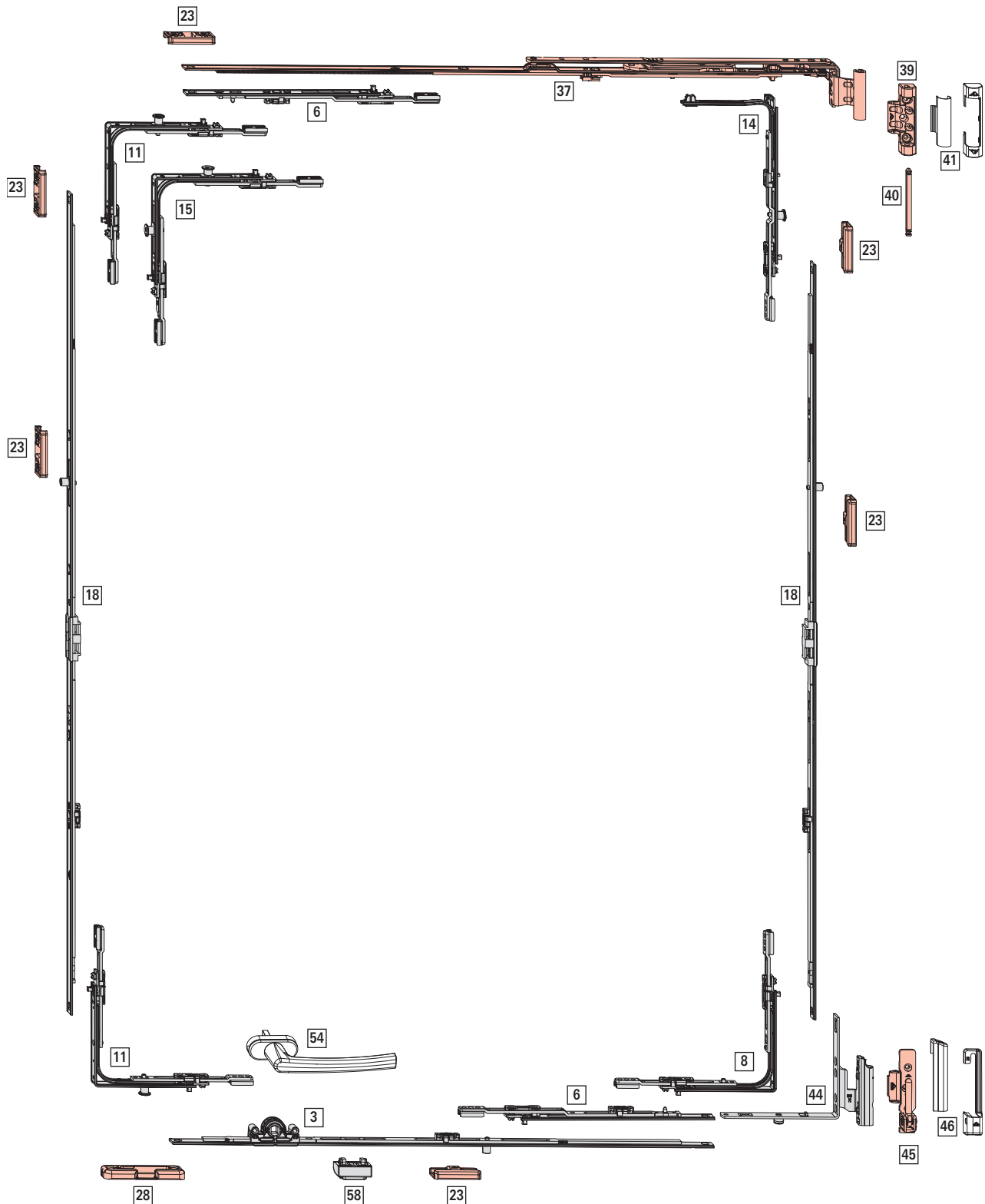
[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715



4.1.1.6 Komfort - zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

FFB: 520 – 1400 mm

FFH: 530 – 1600 mm

FG: maks. 50 kg

[3] Zasuwnica RU – Komfort, stałe osadzenie klamki Dornmas 15 mm				
				N ^o
520 – 700	490	–	–	307029
701 – 900	690	1	E	307030

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe poziome				
				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	260193

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
dolne	górne				
901 – 1100	1001 – 1200	200	–	–	308267
1101 – 1300	1201 – 1400	400	1	E	260193
1301 – 1400	–	200	–	–	308267
		400	1	E	260193

[8] Narożnik standard, bez rolki		
		N ^o
–	–	339785

[11] Narożnik standard			
			N ^o
1	E	Na górze	260275
1	P	Na górze Na dole	260277

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów		
		N ^o
1	P	260286

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)		
		N ^o
2	V	260274

Stosować dla FFH ≤ 800 mm.

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe			
			N ^o
380	–	–	812595
690	–	–	774165
890	1	E	774174
1090	1	E	774175
1290	1	E	774176
1490	2	E	774177

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
Strona zawiasowa					
530 – 600	530 – 670	380	–	–	812595
601 – 800	671 – 870	690	–	–	774165
801 – 1000	871 – 1070	890	1	E	774174
1001 – 1200	1071 – 1270	1090	1	E	774175
1201 – 1400	1271 – 1470	1290	1	E	774176
1401 – 1600	1471 – 1600	1490	2	E	774177

[23] Zaczep → od strony 196

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193

[37] Rozwórka nożycowa z wymuszonym odpychaniem skrzydła, System 12/18-13

					N ^o
520 – 600	490	Lewy	–	–	810190
		Prawy	–	–	810191
601 – 800	690	Lewy	–	–	810192
		Prawy	–	–	810193
801 – 1000	890	Lewy	1	E	810194
		Prawy	1	E	810195

[39] Wspornik rozwórki			
			N ^o
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki		
		N ^o
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy			
			N ^o
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815367
12/18-13	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815368

[45] Wspornik zawiasu dolnego				
				N ^o
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[54] Klamka → CTL_1

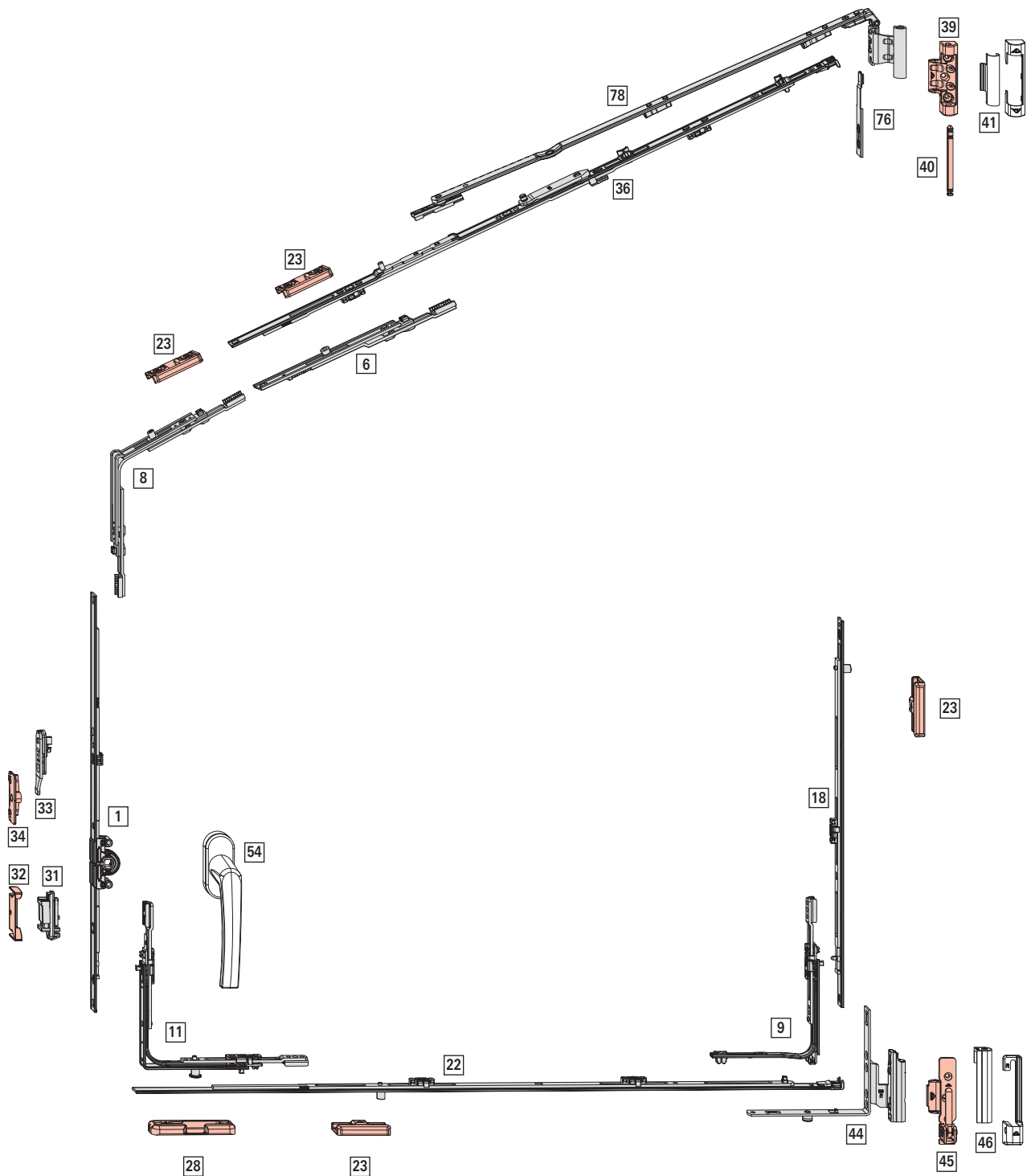
Klamka 160 mm na dole skrzydła Roto Patio Alversa, Roto Patio Inowa: design Roto Line

Zestawienia elementów okucia
Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki
Okucie rozwierno-uchylne

[58] Najazd z blokadą obrotu	
	Nº
Skrzydło	307050



4.1.1.7 Okno skośne





Zakres stosowania

FFB: 340 – 1300 mm

FFH: 360 – 2400 mm

FG: maks. 80 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

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

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe

				Nº
200	T	1	E	450821
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2101 – 1600	200 KU	1	E	450821
1601 – 1800	400 KU	1	E	280346

[8] Narożnik do okien skośnych

		Nº
1	E	260279

[9] Narożnik do okien łukowych

	Nº
Standard	255273

[11] Narożnik standard

		Nº
1	P	260277

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				Nº
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[22] Zakończenie zamknięcia śr. okien łukowych pionowe

					Nº
340 – 530	420	T	–	–	245715
531 – 730	620	N	1	E	245717
731 – 930	820	N	1	E	245719
931 – 1130	1020	N	1	E	245721
1131 – 1330	1220	N	2	E	245723

[23] Zaczep → od strony 196

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	E	788617
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9	–	maks. 130 kg	787199
12/18-13			
12/18-9	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200
12/18-13			

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

			Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	Roto Sil	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815367
12/18-13	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815368

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9	– 2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 130 kg	449764
12/18-13		Prawy	maks. 130 kg	449763
		Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[54] Klamka → CTL_1

[76] Element końcowy prowadnicy rozwórki do okien skośnych

	Nº
Element końcowy prowadnicy rozwórki	246734

[78] Ramię rozwórki okien skośnych, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Lewy	810128
290 – 410	150	Prawy	810129
411 – 600	250	Lewy	810130
411 – 600	250	Prawy	810131
601 – 800	350	Lewy	810132
601 – 800	350	Prawy	810133
801 – 1400	500	Lewy	810134
801 – 1400	500	Prawy	810135



4.1.1.8 Okno łukowe



**Zakres stosowania**

FFB: 400 – 1300 mm

FFH: 510 – 1900 mm

FG: maks. 80 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

						N ^o
511 – 710	170	600	T	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	2	E	794637

[1] Zasuwnica RU – stałe osadzenie klamki, z dodatkową rozwórką nożycową, (FFB > 900 mm), dornmas 15 mm

					N ^o
985 – 1184	413	890	1	E	619592
1185 – 1384	513	1090	1	E	619593
1385 – 1584	563	1290	1	E	619594
1585 – 1784	563	1490	2	E	619595
1785 – 1900	563	1690	2	E	619596
1785 – 1900	1000	1690	2	E	838345

[9] Narożnik do okien łukowych

	N ^o
Standard	255273

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	P	260277

[23] Zaczep → od strony 196**[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193****[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalny, od wysokości osadzenia klamki 1000 mm)**

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask (opcjonalny, od wysokości osadzenia klamki 1000 mm) → od strony 201**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203**[39] Wspornik rozwórki, z regulacją**

		N ^o
12/18-9 12/18-13	–	810106
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	810107

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		N ^o
Sworzeń wspornika rozwórki	86	834705

[41] Ostonki rozwórki → CTL_104**[44] Zawias dolny dowrębowy**

			N ^o
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815367
12/18-13	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815368

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				N ^o
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Ostonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104**[54] Klamka → CTL_1****[70] Zakończenie zamknięcia śr. okien łukowych poziome**

				N ^o
400 – 500	380	–	–	812595
501 – 700	480	–	–	245729
701 – 900	680	1	E	245730
901 – 1100	880	1	E	245731
1101 – 1300	1080	1	E	245732

[71] Zakończenie zamknięcia śr. okien łukowych pionowe

					N ^o
500 – 700	420	T	–	–	245715
701 – 900	620	N	1	E	245717
901 – 1100	820	N	1	E	245719
1101 – 1300	1020	N	1	E	245721
1301 – 1500	1220	N	2	E	245723
1501 – 1700	1420	N	2	E	245725
1701 – 1900	1620	N	2	E	245727

[72] Zakończenie zasuwicy do okien łukowych

		N ^o
1	E	245688

Zestawienia elementów okucia
Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki
Okucie rozwierno-uchylne

[73] Dodatkowa rozwórka do okien łukowych
(opcjonalnie FFH > 985 mm)

		Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle FFB od 900 245764		

[74] Zamknięcie środkowe do okien łukowych

					Nº
601 – 1000	750	N	2	E	245736

[75] Zamknięcie środkowe do okien łukowych z
możliwością przyłączenia

					Nº
1001 – 1300	590	T	2	E	245734

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
601 – 1000	750	2	E	245736
1001 – 1300	590 KU	2	E	245734
	750	2	E	245736

[77] Zestaw do okien łukowych, System 12/18-13

			Nº
maks. 80 kg	1	V	810102

skład:

- 1 Rozwórka do okien łukowych
- 1 Łącznik
- 1 Najazd dowrębowy



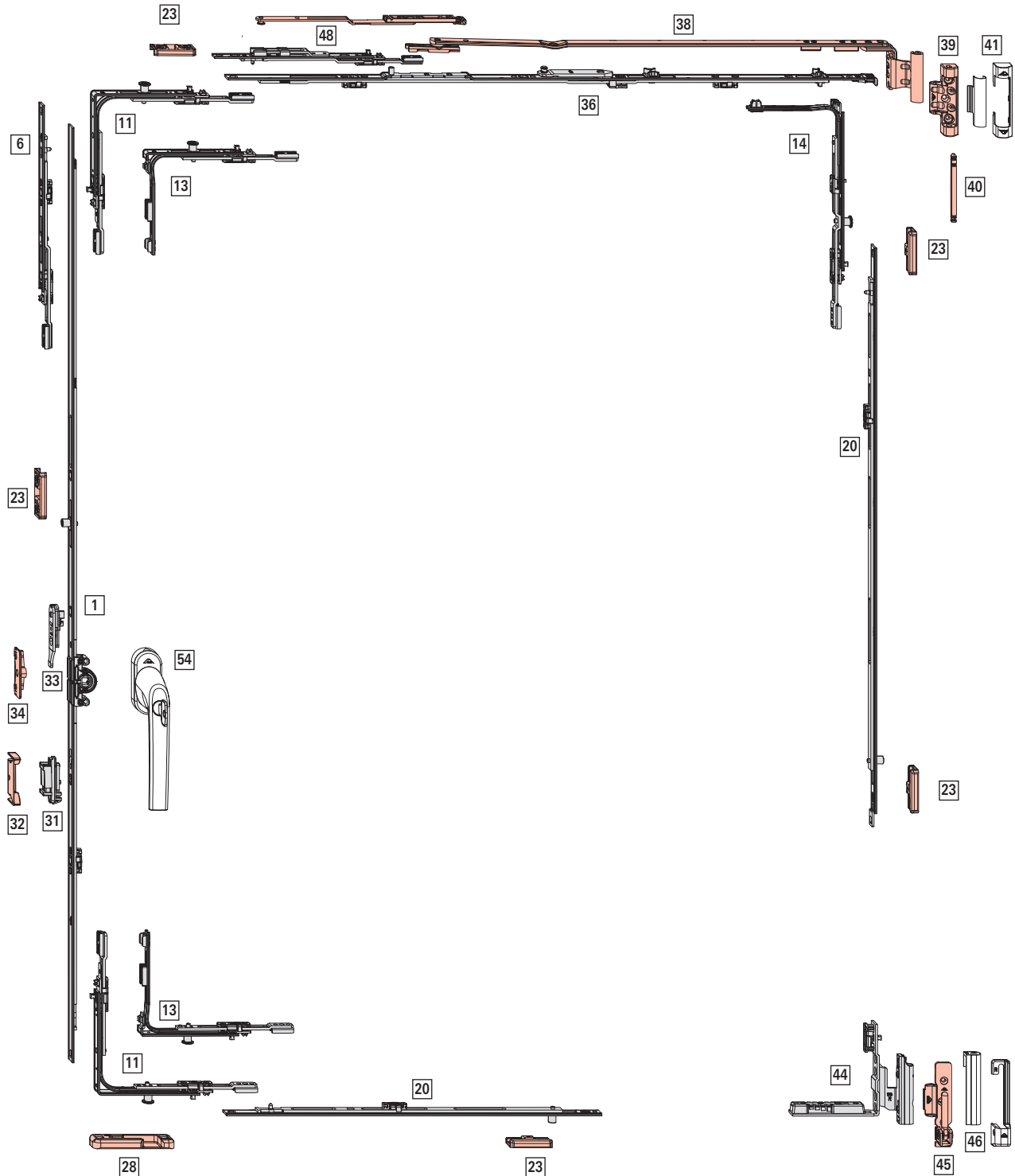
Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)

4.1.2 Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)

4.1.2.1 Zabezpieczenie podstawowe



Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)

Zakres stosowania

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 280 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

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



INFO

Dla FFH 280 – 290 mm należy usunąć prowadzenie wkrętów (np. obcęgi).

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

					Nº
200	T	–	–	–	308267
400	T	1	E	–	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	–	280346

[11] Narożnik standard

			Nº
1	E	Na górze	260275
1	P	Na górze Na dole	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		Nº
1	E	260280
1	P	260282

Zastosowanie do:

FFH ≤ 370 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
1	P	260286



INFO

FFH 280 – 320 zamknięcie narożne niemożliwe.



INFO

FFH 321 – 360 skrócić zamknięcie narożne.

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome i pionowe

					Nº
400	N	1	E	–	255280
600	N	1	E	–	255281
600	T	1	E	–	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 196

[28] Zaczep rozwierno-uchylny TiltFirst → od strony 195 → od strony 193

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)

					Nº
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351



INFO

Dla FFB < 310 mm usunąć zatrzask montażowy.

[38] Ramię rozwórki TiltFirst, system 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Lewy	810160
290 – 410	150	Prawy	810161
411 – 600	250	Lewy	810162
411 – 600	250	Prawy	810163
601 – 800	350	Lewy	810164
601 – 800	350	Prawy	810165
801 – 1400	500	Lewy	810166
801 – 1400	500	Prawy	810167



INFO

Dla FFH < 500 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).



INFO

W przypadku rozwórki rozmiar 150 szerokość uchyłu wynosi 80 mm.

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa TiltFirst (FFB ≥ 1401 mm)

	Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	292022

[54] Klamka → CTL_1



INFO

Do okien z zabezpieczeniem do pokoju dziecka stosować klamkę zamykaną na klucz TiltFirst, patrz CTL_1.

Opcjonalnie

Podnośnik skrzydła → CTL_104

Zestawienia elementów okucia

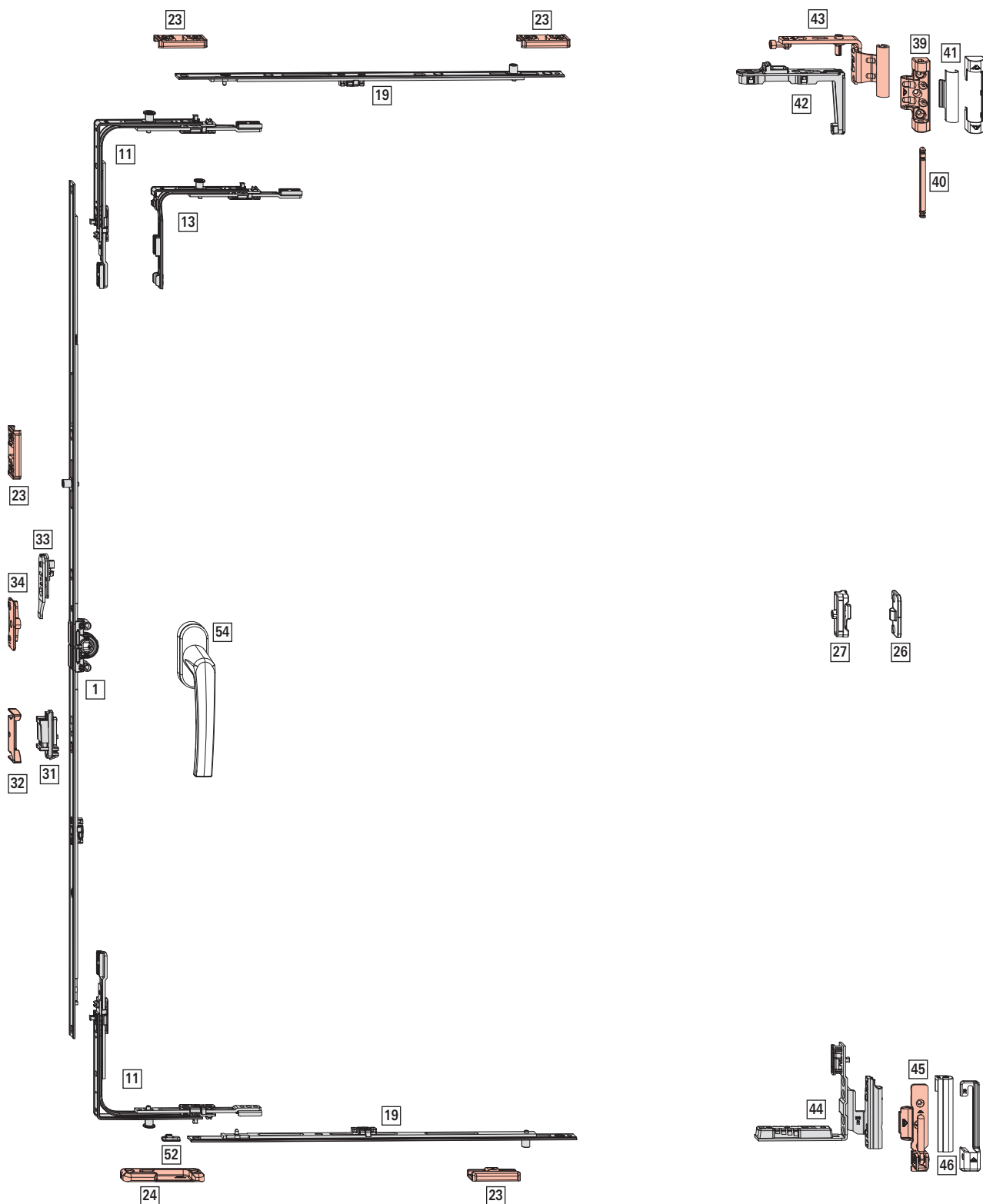
Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)



4.1.3 Okucie rozwierne

4.1.3.1 Zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 280 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

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



INFO

Dla FFH 280 – 290 mm należy usunąć prowadzenie wkrętów (np. obcęgi).

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

					Nº
200	T	–	–	–	308267
400	T	1	E	–	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	–	280346

[11] Narożnik standard

			Nº
1	E	Na górze	260275
1	P	Na górze Na dole	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		Nº
1	E	260280
1	P	260282

Zastosowanie do:

FFH ≤ 370 mm

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 196

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197

[26] Docisk międzawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_104

[27] Docisk międzawiasowy ukryty, el. na skrzydle → CTL_104

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9	–	maks. 130 kg	787199
12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle

	Nº
El. zawiasu rozwiernego na skrzydle strona zawiasowa P / T / A16	331488

[43] Zawias rozwierny bez narożnika, System 12/18-13

	Nº
Lewy	810478
Prawy	810479

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

Zestawienia elementów okucia
Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki
Okucie rozwierne

[45] Wspornik zawiasu dolnego				
				Nº
12/18-9	– 2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 130 kg	449764
12/18-13		Prawy	maks. 130 kg	449763
		Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795
[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego→ CTL_104				
[52] Ogranicznik skoku zasuwicy 90°				
				Nº
Ogranicznik skoku zasuwicy				264603
[54] Klamka → CTL_1				
Opcjonalnie				
Hamulec rozwarcia sterowany klamką → CTL_104				

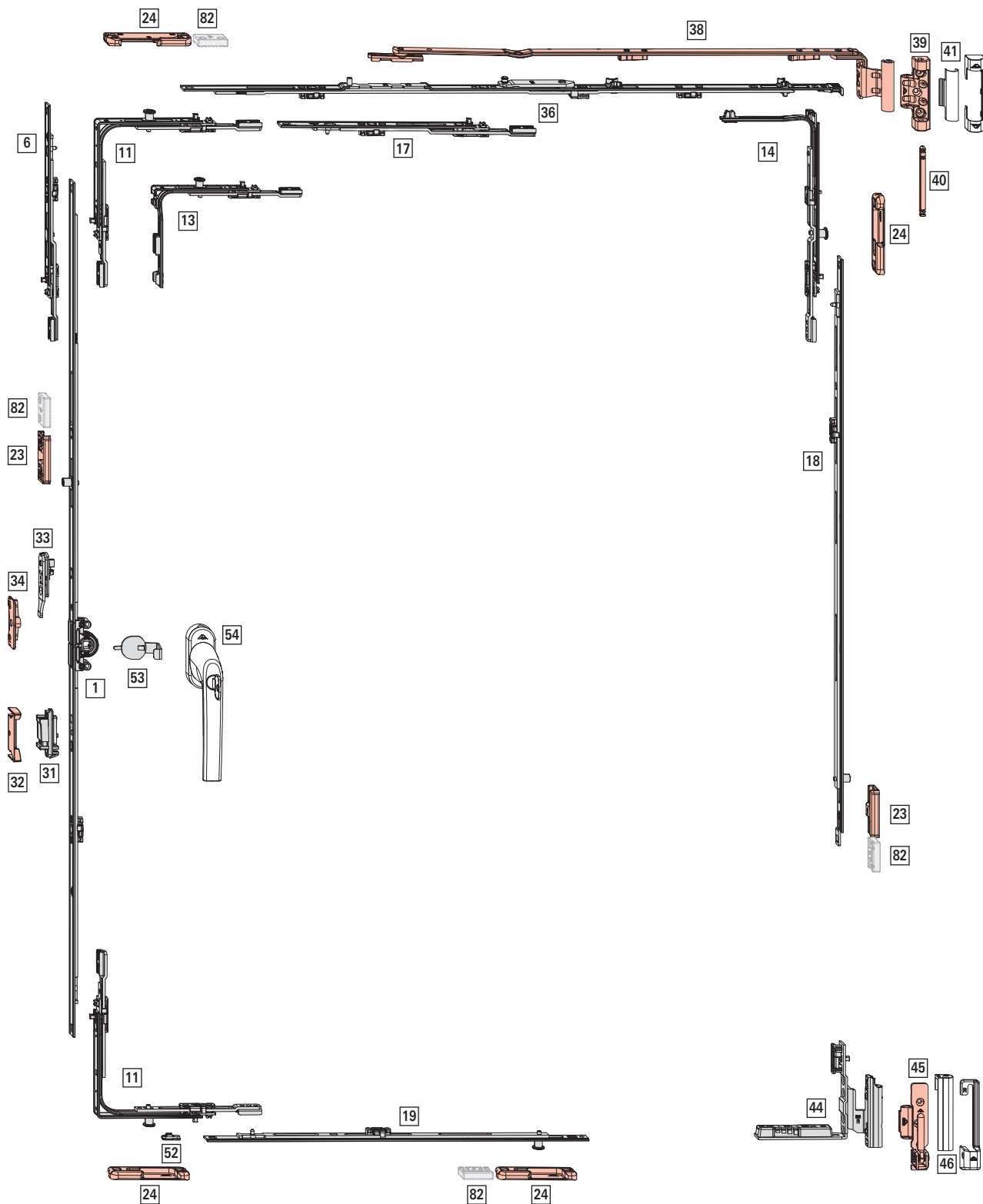


Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie rozwierne

4.1.3.2 RC 1 N





Zakres stosowania

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 320 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

							N ^o
280 – 570	120	460	T	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	T	T	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	T	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	T	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	T	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	T	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	T	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	T	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	T	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	T	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	T	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	T	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	E	794639

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	P	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		N ^o
1	P	260282

Zastosowanie do:

FFH ≤ 370 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	P	260286

**INFO**

FFH 320 – 360 skrócić zamknięcie narożne.

[17] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome – u góry

				N ^o
200	T	–	–	308267

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				N ^o
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 [3]	1	P	255286
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600 [4]	1	P	255286

[23] Zaczep → od strony 196**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197****[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[3] Dla FFB 801 – 814 mm skrócić zamknięcie śr. 600.

[4] Dla FFB 1401 – 1414 mm skrócić zamknięcie śr. 600.

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie rozwierne

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy(opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → *od strony 201*

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → *od strony 203*

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			N ^o
290 – 410	150	Lewy	787289
		Prawy	787290
411 – 600	250	Lewy	787291
		Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
		Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
		Prawy	787296

[39] Wspornik rozwórki

			N ^o
12/18-9	–	maks. 130 kg	787199
12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200
12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		N ^o
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			N ^o
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				N ^o
12/18-9	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
12/18-13	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[52] Ogranicznik skoku zasuwicy 90°

	N ^o
Ogranicznik skoku zasuwicy	264603

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

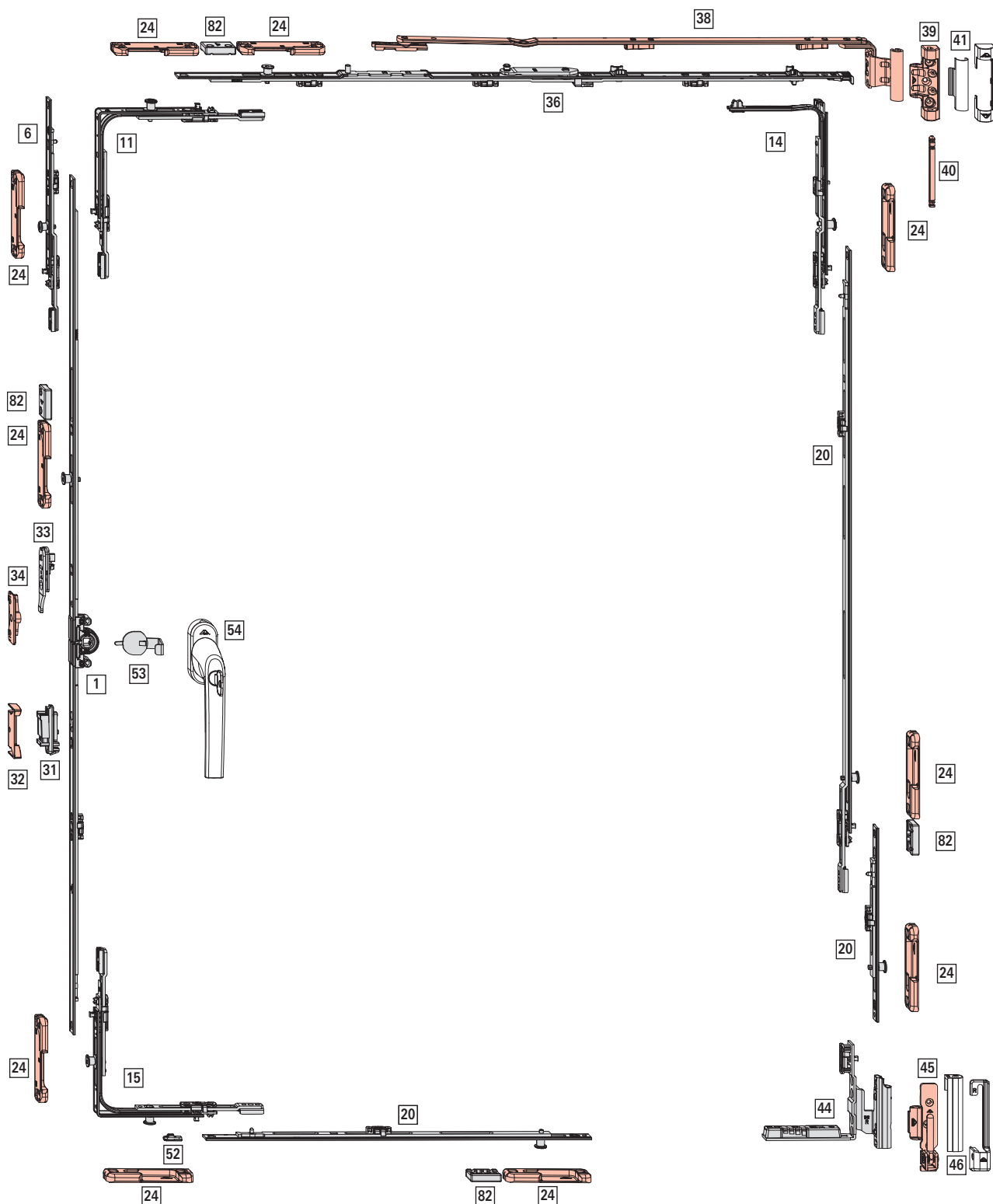
Opcjonalnie

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		N ^o
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715



4.1.3.3 RC 2 / RC 2 N



**Zakres stosowania**

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 600 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

							N ^o
601 – 800	263	690	N	T	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	T	1	V	626542
1001 – 1200	513	1090	N	T	1	V	626543
1201 – 1400	563	1290	N	T	1	V	626544
1401 – 1600	563	1490	N	T	2	V	626575
1601 – 1800	563	1690	N	T	2	V	626576
1601 – 1800	1000	1690	N	T	2	V	838324
1801 – 2000	1000	1890	N	T	2	V	794641
2001 – 2200	1000	2090	N	T	3	V	794642
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	V	794643

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	V	260272

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		N ^o
2	V	260274

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome i pionowe

				N ^o
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
490 – 690	600 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2001 – 2200	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2201 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2401 – 2600	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2601 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197**[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203**[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa**

					N ^o
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie rozwierne

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13			
			Nº
411 – 600	250	Lewy	787291
411 – 600	250	Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
601 – 800	350	Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
801 – 1400	500	Prawy	787296

[39] Wspornik rozwórki			
			Nº
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki			
		Nº	
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354	

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104			
---------------------------------	--	--	--

[44] Zawias dolny dowrębowy			
			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego				
				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104			
--	--	--	--

[52] Ogranicznik skoku zasuwicy 90°			
	Nº		
Ogranicznik skoku zasuwicy	264603		

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki			
	Nº		
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819		

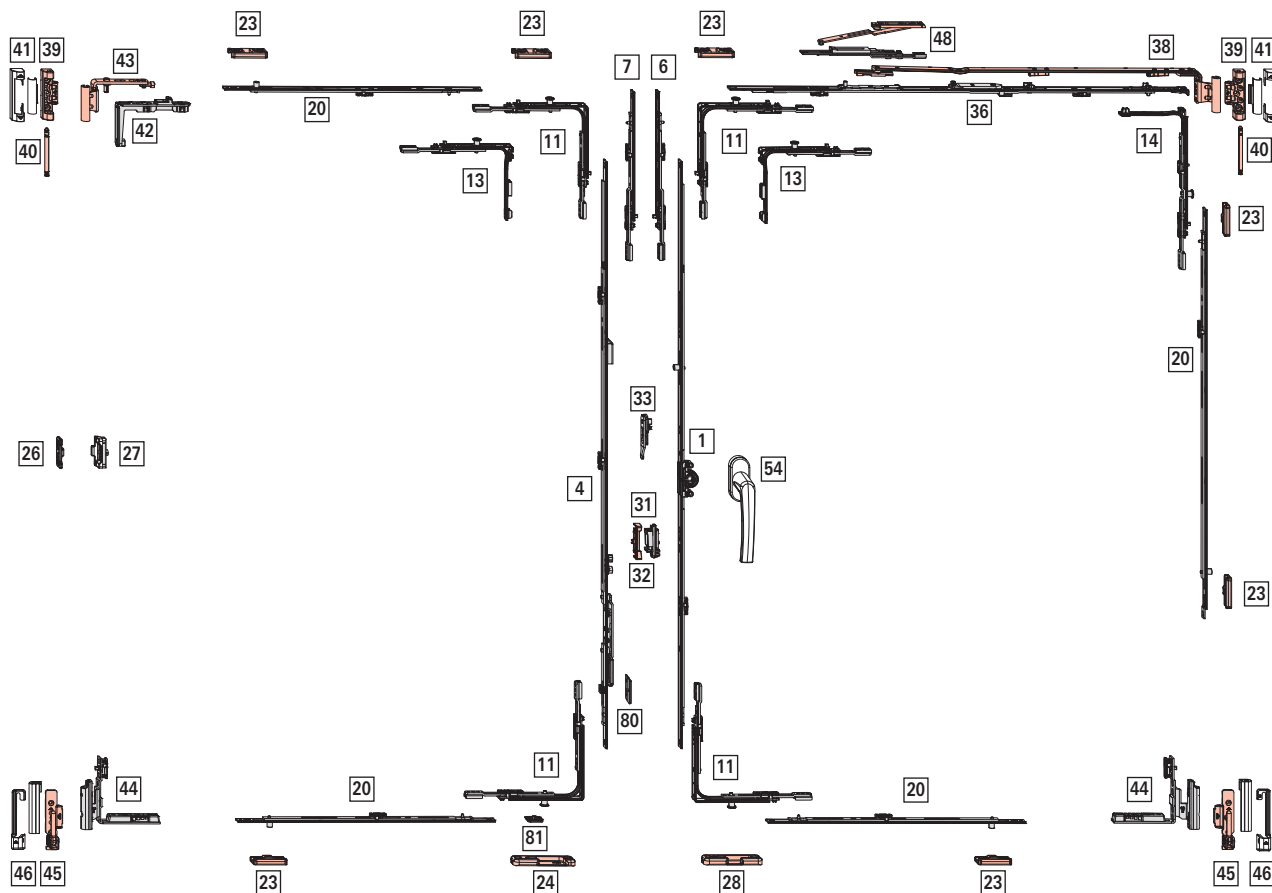
[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1			
--	--	--	--

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe			
		Nº	
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715	



4.1.4 Okucie do ruchomego słupka

4.1.4.1 Standard – zabezpieczenie podstawowe



Zakres stosowania

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 280 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

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

[4] Zasuwnica ruchomego słupka KSR – stałe osadzenie dźwigni, dornmas 15 mm

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

Zasuwnicę ruchomego słupka 2003815 mocować obo-
 wiązkowo z nakładką montażową zasuwnicy 255211.

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – do ruchomego słupka, (FFH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	T	–	308267
400	T	1	280345

Połączenia zależne od rozmiaru:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Narożnik standard

			Nº
1	E	Na górze	260275
1	P	Na górze Na dole	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		Nº
1	E	260280
1	P	260282

Zastosowanie → *“Możliwości połączeń” od strony 181*

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
1	P	260286



INFO

FFH 280 – 320 zamknięcie narożne niemożli-
 we.



INFO

FFH 321 – 360 skrócić zamknięcie narożne.

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome i pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
2601 – 2800		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

Zestawienia elementów okucia
Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki
Okucie do ruchomego słupka

[23] Zaczep → od strony 196

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197



INFO

Zasuwnica ruchomego słupka standard: W lewym skrzydle otwieranym jako drugie z niesymetrycznymi zaczepami zawsze należy poziomo na dole użyć prawych zaczepów – i odwrotnie.

[26] Docisk międzazawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_104

[27] Docisk międzazawiasowy ukryty, el. na skrzydle → CTL_104

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 193

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)



Nº

Zatrask, el. na skrzydle

788363

[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)



Nº

Zatrask do zasuwnicy środkowej

Nawierzchniowy

788378

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle



Nº

Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

795927

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe



Nº

290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351



INFO

Dla FFH < 310 mm usunąć zatrask montażowy.

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13



Nº

290 – 410	150	Lewy	787289
		Prawy	787290
411 – 600	250	Lewy	787291
		Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
		Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
		Prawy	787296



INFO

Dla FFH < 500 mm ustawić szerokość uchylu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).

[39] Wspornik rozwórki



Nº

12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki



Nº

Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354
----------------------------	----	--------

[41] Oślonki rozwórki → CTL_104

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle



Nº

El. zawiasu rozwiernego na skrzydle strona zawiasowa P / T / A16

331488

[43] Zawias rozwierny bez narożnika, System 12/18-13



Nº

Lewy	810478
Prawy	810479

[44] Zawias dolny dowrębowy



Nº

12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego



Nº

12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Oślonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)



Nº

Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237
---	-----	--------

[54] Klamka → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy



Nº

Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211
--	--------



INFO

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą ruchomego słupka 2003815.

[81] Najazd → CTL_104

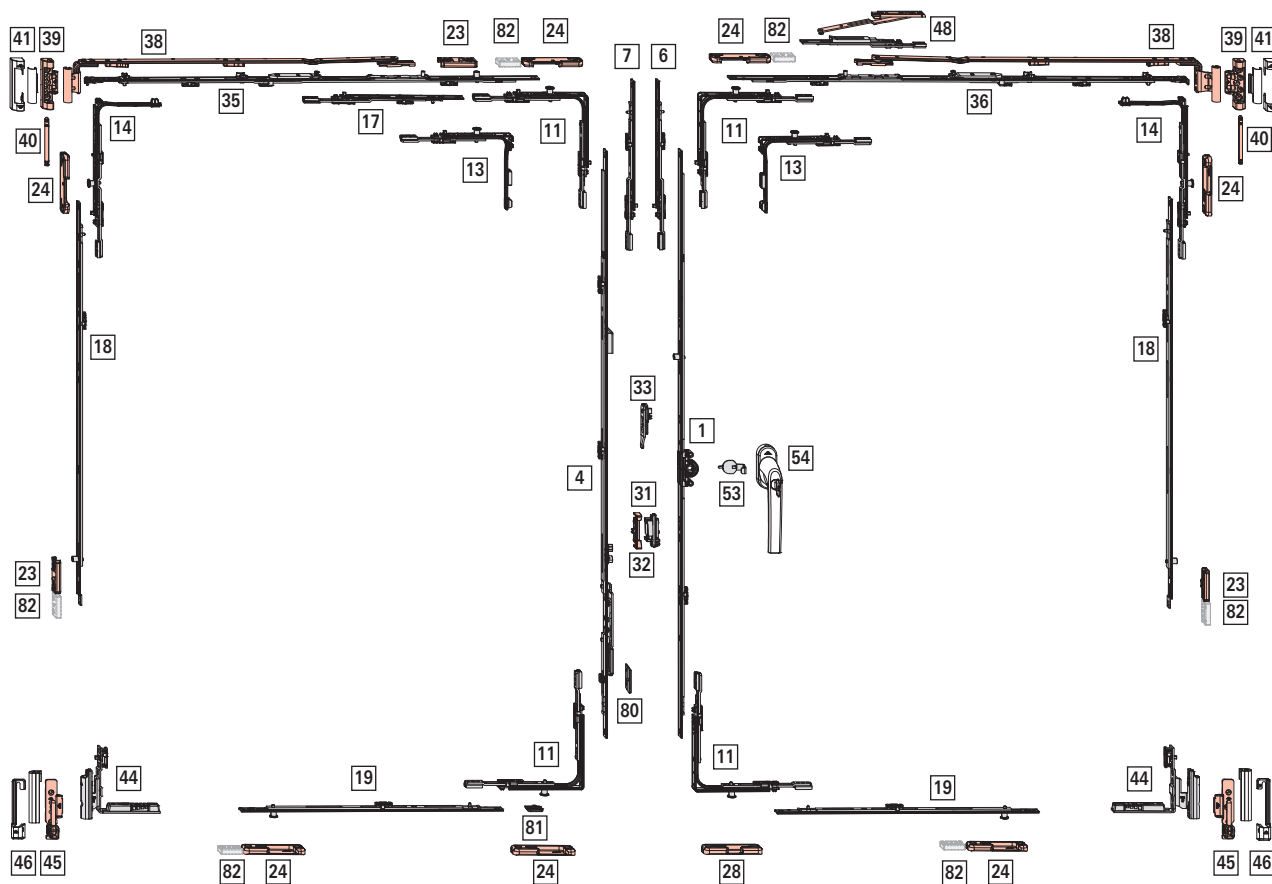
Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

4.1.4.2 Standard – RC 1 N



Zakres stosowania

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 320 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

							N ^o
280 – 570	120	460	T	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	T	T	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	T	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	T	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	T	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	T	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	T	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	T	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	T	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	T	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	T	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	T	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	E	794639

[4] Zasuwnica ruchomego słupka KSR – stałe osadzenie dźwigni, dornmas 15 mm

						N ^o
280 – 555	156	445	–	T	N	2003815
431 – 710	195	600	–	T	T	795462
601 – 800	300	690	–	N	T	763116
801 – 1000	490	890	1	N	T	763117
1001 – 1200	335	1090	1	N	T	763118
1201 – 1400	335	1290	1	N	T	763119
1401 – 1600	335	1490	2	N	T	763120
1601 – 1800	335	1690	2	N	T	795474
1801 – 2000	640	1890	2	N	T	795476
2001 – 2200	640	2090	3	N	T	795478
2201 – 2400	640	2290	3	N	T	795480

Zasuwnicę ruchomego słupka 2003815 mocować obo-
wiązkowo z nakładką montażową zasuwnicy 255211.

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – do ruchomego słupka, (FFH ≥ 2401 mm)

			N ^o
200	T	–	308267
400	T	1	280345

Połączenia zależne od rozmiaru:

			N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	P	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		N ^o
1	P	260282

Zastosowanie → *“Możliwości połączeń” od strony 181*

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	P	260286

INFO
FFH 320 – 360 skrócić zamknięcie narożne.

[17] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – górne, do skrzydeł rozwier- nych

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				N ^o
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 [5]	1	P	255286
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600 [6]	1	P	255286

[23] Zaczep → od strony 196

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197



INFO

Zasuwnica ruchomego słupka standard: W lewym skrzydle otwieranym jako drugie z niesymetrycznymi zaczepami zawsze należy poziomo na dole użyć prawych zaczepów – i odwrotnie.

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

		N ^o
Zatrask do zasuwnicy środkowej	Nawierzchniowy	788378

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[35] Prowadnica rozwórki do skrzydeł rozwiernych – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
290 – 410	150	300	–	–	787366
411 – 600	250	490	–	–	787367
601 – 800	350	690	–	–	787368
801 – 1000	500	890	1	E	787369

[5] Dla FFH 801 – 814 mm skrócić zamknięcie śr. 600.

[6] Dla FFH 1401 – 1414 mm skrócić zamknięcie śr. 600.

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			N ^o
290 – 410	150	Lewy	787289
		Prawy	787290
411 – 600	250	Lewy	787291
		Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
		Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
		Prawy	787296

INFO

Dla FFH < 500 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).

[39] Wspornik rozwórki

			N ^o
12/18-9	–	maks. 130 kg	787199
12/18-13			
12/18-9	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200
12/18-13			

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		N ^o
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			N ^o
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				N ^o
12/18-9	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
12/18-13		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795



[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)

		Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwownicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami	255211



INFO

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą ruchomego słupka 2003815.

[81] Najazd → CTL_104

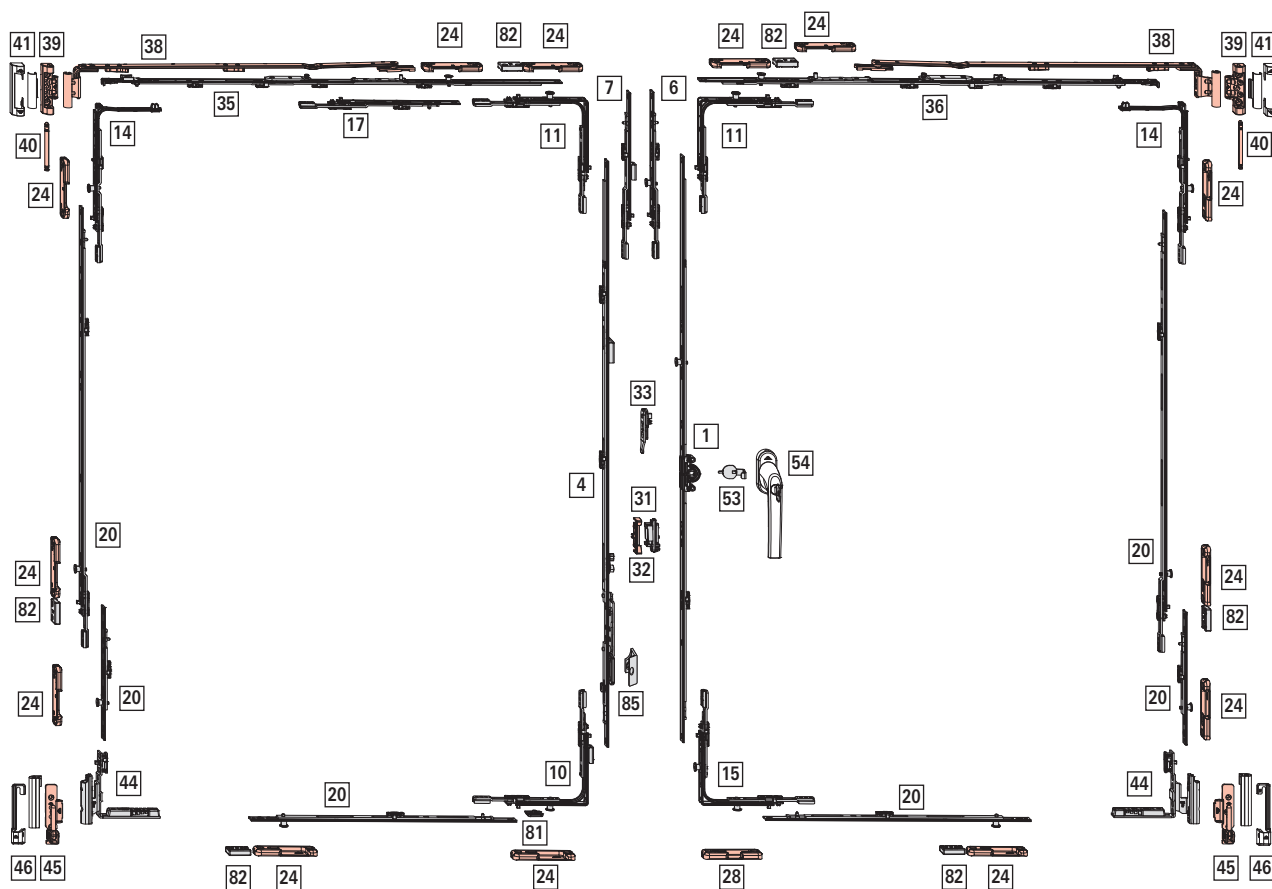
Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

4.1.4.3 Standard – RC 2 / RC 2 N



Zakres stosowania

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 600 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

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

[4] Zasuwnica ruchomego słupka KSR – stałe osadzenie dźwigni, dornmas 15 mm

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

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[7] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – do ruchomego słupka, (FFH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	T	1	450822
400	T	1	280345

Połączenia zależne od rozmiaru:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	1	450822
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[10] Zamknięcie narożne na zasuwicy środkowej

					Nº
Skrzydło otwierane jako drugie	Na dole	1	1	V	367227

[11] Narożnik standard

		Nº
1	V	260272

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		Nº
2	V	260274

				Nº
200	T	–	–	308267
400	T	1	V	337710

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome i pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
490 – 690	600 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

					N ^o
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2001 – 2200	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2201 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2401 – 2600	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296855
	2601 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197



INFO

Zasuwnica ruchomego słupka standard: W lewym skrzydle otwieranym jako drugie z niesymetrycznymi zaczepami zawsze należy poziomo na dole użyć prawych zaczepów – i odwrotnie.

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 193

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

		N ^o
Zatrask do zasuwicy środkowej	Nawierzchniowy	788378

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[35] Prowadnica rozwórki do skrzydeł rozwieranych – antywyważeniowa

					N ^o
411 – 600	250	490	–	–	787367
601 – 800	350	690	–	–	787368
801 – 1000	500	890	1	V	787370

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					N ^o
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			N ^o
411 – 600	250	Lewy	787291
411 – 600	250	Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
601 – 800	350	Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
801 – 1400	500	Prawy	787296



INFO

Dla FFH < 500 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).

[39] Wspornik rozwórki

			N ^o
12/18-9	–	maks. 130 kg	787199
12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200
12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		N ^o
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			N ^o
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				N ^o
12/18-9	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
12/18-13	–	Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819



[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[81] Najazd→ CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe



Nº

Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715
--------------------------------	---------------------------	--------

[85] Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni



Nº

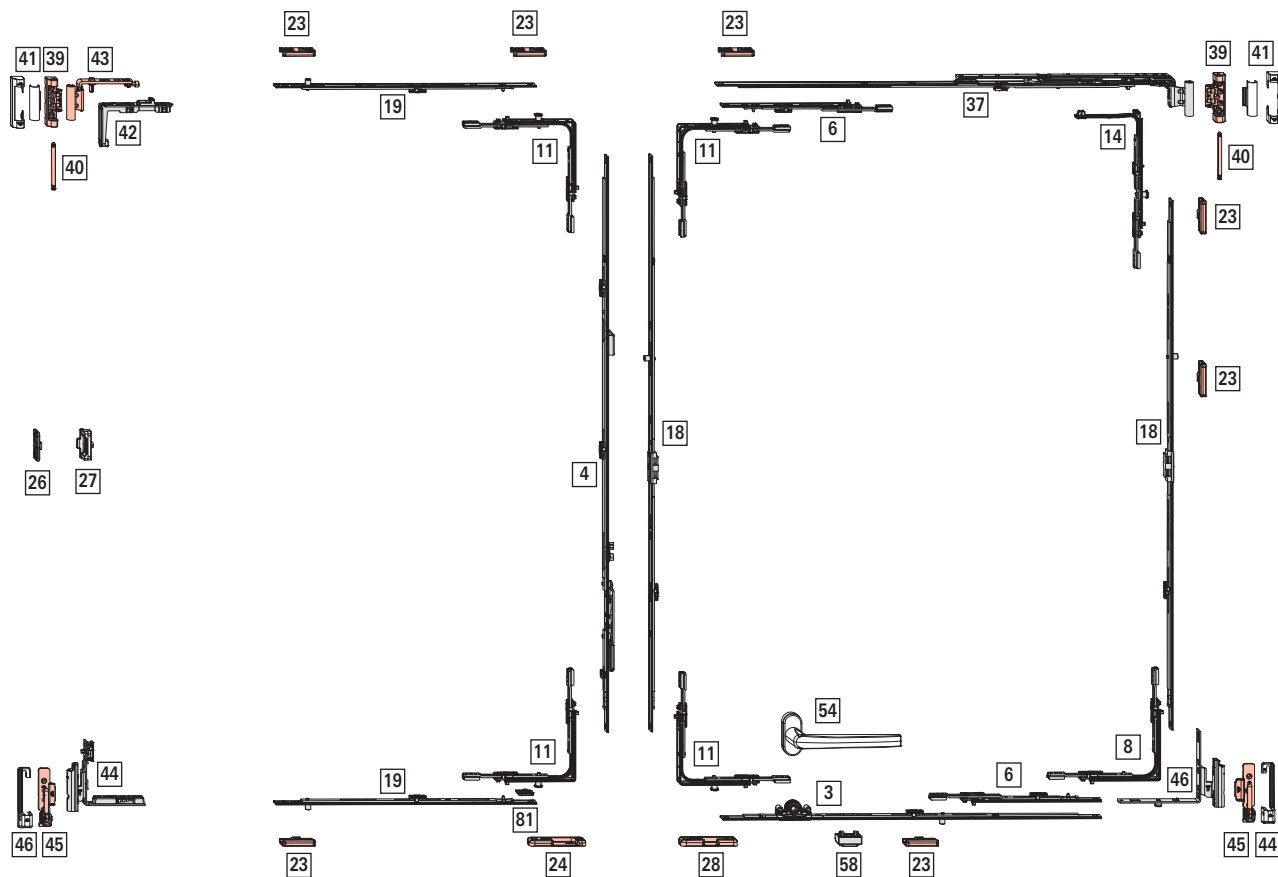
Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni do zasuwnicy ruchomego słupka standard	314203
---	--------

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

4.1.4.4 Standard – Komfort – zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

FFB: 520 – 1400 mm

FFH: 800 – 1600 mm

FG: maks. 50 kg

[3] Zasuwnica RU – Komfort, stałe osadzenie klamki Dornmas 15 mm

				Nº
520 – 700	490	–	–	307029
701 – 900	690	1	E	307030

[4] Zasuwnica ruchomego słupka KSR – stałe osadzenie dźwigni, dornmas 15 mm

				Nº
801 – 1000	490	890	1	763117
1001 – 1200	335	1090	1	763118
1201 – 1400	335	1290	1	763119
1401 – 1600	335	1490	2	763120

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe poziome

				Nº
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	260193

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
dolne	górne				
901 – 1100	1001 – 1200	200	–	–	308267
1101 – 1300	1201 – 1400	400	1	E	260193
1301 – 1400	–	200	–	–	308267
		400	1	E	260193

[8] Narożnik standard, bez rolki

		Nº
–	–	339785

[11] Narożnik standard

			Nº
1	E	Na górze	260275
1	P	Na górze Na dole	260277

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
1	P	260286

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

			Nº
380	–	–	812595
690	–	–	774165
890	1	E	774174
1090	1	E	774175

			Nº
1290	1	E	774176
1490	2	E	774177

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
Ruchomy słupek	Strona zawiasowa				
–	800 – 870	690	–	–	774165
800 – 1000	871 – 1070	890	1	E	774174
1001 – 1200	1071 – 1270	1090	1	E	774175
1201 – 1400	1271 – 1470	1290	1	E	774176
1401 – 1600	1471 – 1600	1490	2	E	774177

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 196

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197

[26] Docisk międzyzawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_105

[27] Docisk międzyzawiasowy ukryty, el. na skrzydle → CTL_105

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193

[37] Rozwórka nożycowa z wymuszonym odpychaniem skrzydła, System 12/18-13

					Nº
520 – 600	490	Lewy	–	–	810190
		Prawy	–	–	810191
601 – 800	690	Lewy	–	–	810192
		Prawy	–	–	810193
801 – 1000	890	Lewy	1	E	810194
		Prawy	1	E	810195

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

[41] Osłonki rozwórki → CTL_105

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle



Nº

El. zawiasu rozwiernego na skrzydle strona zawiasowa P / T / 331488
A16

[43] Zawias rozwierny bez narożnika, System 12/18-13



Nº

Lewy

810478

Prawy

810479

[44] Zawias dolny



Nº

12/18-13

Lewy

Regulacja w pionie/docisku

815357

Prawy

Regulacja w pionie/docisku

815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego



Nº

12/18-9

–

Lewy

maks. 130 kg

449764

12/18-13

Prawy

maks. 130 kg

449763

2 x Ø 7 mm

Lewy

maks. 150 kg

449796

Prawy

maks. 150 kg

449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_105

[54] Klamka → CTL_1

Klamka na dole skrzydła Roto Patio Alversa, Roto Patio Inowa: design Roto Line

[58] Najazd z blokadą obrotu



Nº

Skrzydło

307050

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

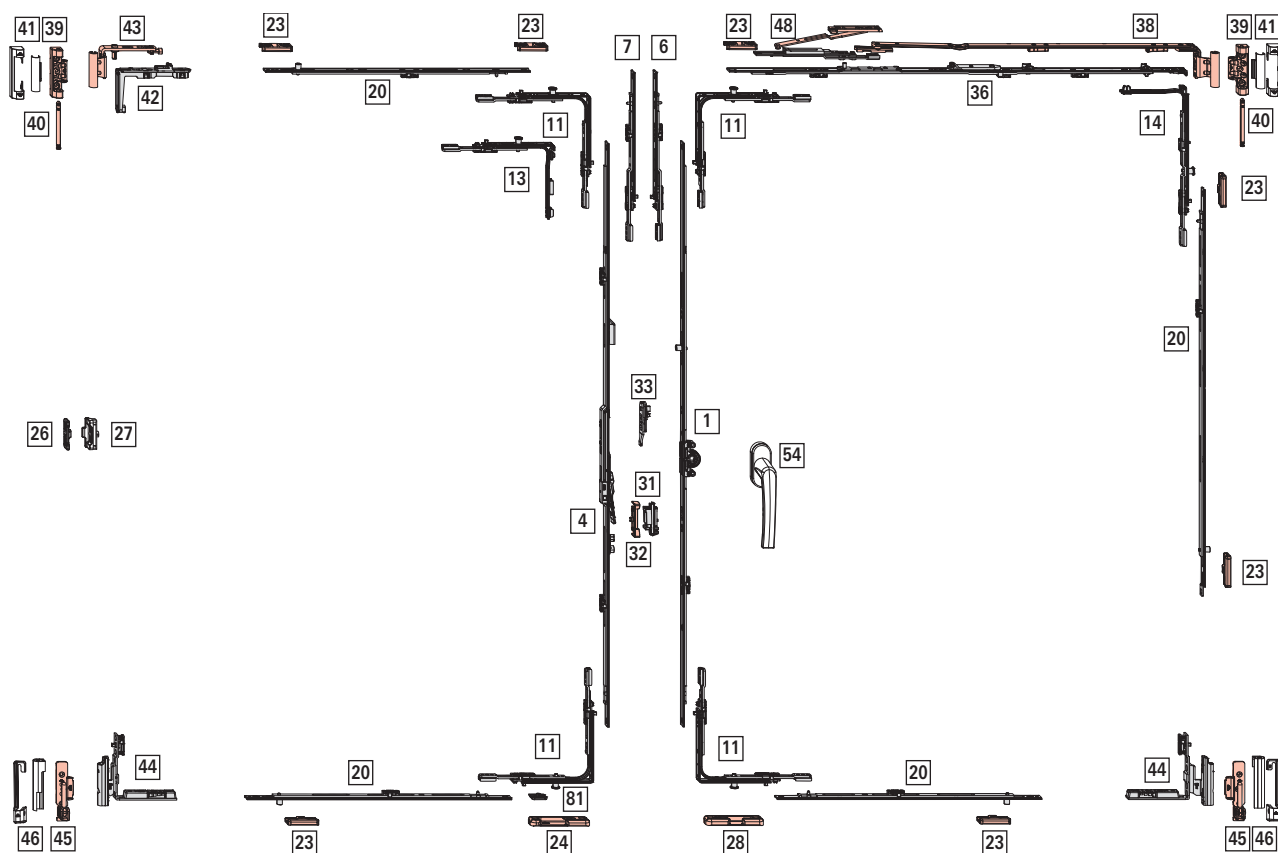


Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

4.1.4.5 Plus – zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 430 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

								N ^o
280 – 570	120	460	T	N	–	–	–	742199
511 – 710	170	600	T	T	–	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	T	–	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	T	1	E	–	619592
1001 – 1200	513	1090	N	T	1	E	–	619593
1201 – 1400	563	1290	N	T	1	E	–	619594
1401 – 1600	563	1490	N	T	2	E	–	619595
1601 – 1800	563	1690	N	T	2	E	–	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	T	2	E	–	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	T	2	E	–	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	T	3	E	–	794638
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	E	–	794639

[4] Zasuwnica ruchomego słupka Plus – KSR, dornmas 15 mm

								N ^o
431 – 710	144	600	T	N	–	–	–	2007106
601 – 800	234	690	T	N	–	–	–	2007116
801 – 1000	496	890	T	N	1	–	–	2007117
1001 – 1200	496	1090	T	N	1	–	–	2007118
1201 – 1400	546	1290	T	N	1	–	–	2007119
1401 – 1600	546	1490	T	N	2	–	–	2007120
1601 – 1800	546	1690	T	T	2	–	–	2007121
1801 – 2000	546	1890	T	T	2	–	–	2007122
2001 – 2200	546	2090	T	T	3	–	–	2007123
2201 – 2400	546	2290	T	T	3	–	–	2007124

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – do ruchomego słupka, (FFH ≥ 2401 mm)

			N ^o
200	T	–	308267
400	T	1	280345

Połączenia zależne od rozmiaru:

			N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Narożnik standard

			N ^o
1	E	Na górze	260275
1	P	Na górze Na dole	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		N ^o
1	E	260280
1	P	260282

Zastosowanie → “Możliwości połączeń” od strony 187

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	P	260286

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome i pionowe

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

						N ^o
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	–	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	–	255282
		600	1	E	–	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	–	255282
		600 KU	1	E	–	255282
		400	1	E	–	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	–	255282
		600 KU	1	E	–	255282
		600	1	E	–	255281

[23] Zaczep → od strony 196**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197****[26] Docisk międzyzawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_104****[27] Docisk międzyzawiasowy ukryty, el. na skrzydle → CTL_104****[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193****[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

		N ^o
Zatrask do zasuwnicy środkowej	Nawierzchniowy	788378

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351



INFO

Dla FFB < 310 mm usunąć zatrzask montażowy.

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			N ^o
290 – 410	150	Lewy	787289
		Prawy	787290
411 – 600	250	Lewy	787291
		Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
		Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
		Prawy	787296



INFO

Dla FFB < 500 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).

[39] Wspornik rozwórki

			N ^o
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		N ^o
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle

	N ^o
El. zawiasu rozwiernego na skrzydle strona zawiasowa P / T / A16	331488

[43] Zawias rozwierny bez narożnika, System 12/18-13

	N ^o
Lewy	810478
Prawy	810479

[44] Zawias dolny dowrębowy

			N ^o
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				N ^o
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
		Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)

		N ^o
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

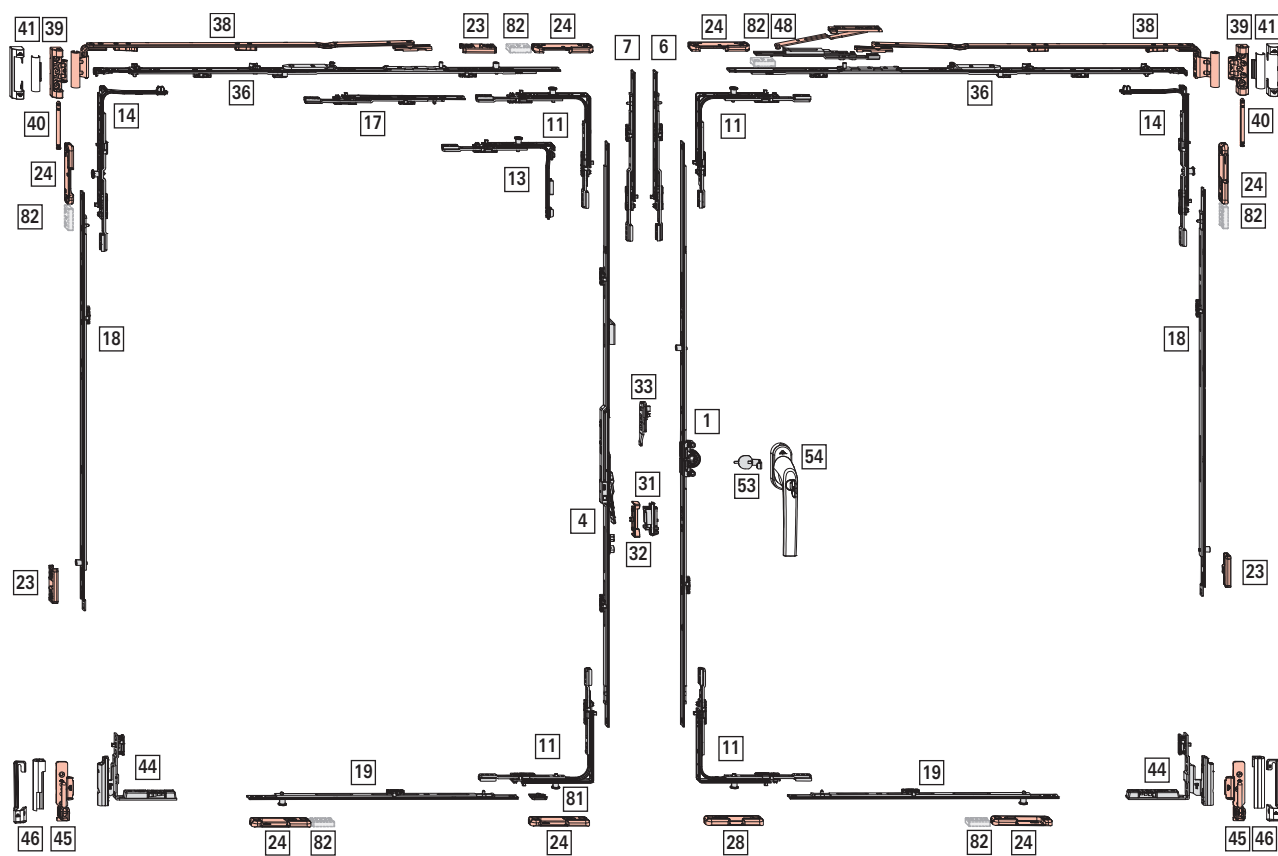
[54] Klamka → CTL_1

[81] Najazd

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.



4.1.4.6 Plus – RC 1 N



**Zakres stosowania**

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 430 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

							N ^o
280 – 570	120	460	T	N	–	–	742199
511 – 710	170	600	T	T	–	–	795324
601 – 800	263	690	N	T	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	T	1	E	619592
1001 – 1200	513	1090	N	T	1	E	619593
1201 – 1400	563	1290	N	T	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	T	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	T	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	T	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	T	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	T	3	E	794638
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	E	794639

[4] Zasuwnica ruchomego słupka Plus – KSR, dornmas 15 mm

							N ^o
431 – 710	144	600	T	N	–	T	2007106
601 – 800	234	690	T	N	–	–	2007116
801 – 1000	496	890	T	N	1	–	2007117
1001 – 1200	496	1090	T	N	1	–	2007118
1201 – 1400	546	1290	T	N	1	–	2007119
1401 – 1600	546	1490	T	N	2	–	2007120
1601 – 1800	546	1690	T	T	2	–	2007121
1801 – 2000	546	1890	T	T	2	–	2007122
2001 – 2200	546	2090	T	T	3	–	2007123
2201 – 2400	546	2290	T	T	3	–	2007124

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – do ruchomego słupka, (FFH ≥ 2401 mm)

			N ^o
200	T	–	308267
400	T	1	280345

Połączenia zależne od rozmiaru:

			N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	P	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		N ^o
1	P	260282

Zastosowanie → "Możliwości połączeń" od strony 187

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	P	260286

[17] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – górne, do skrzydeł rozwieranych

				N ^o
200	T	–	–	308267

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1401 – 1600	200 KU	–	–	308267

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				N ^o
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	T	1	E	255282

Zestawienia elementów okucia
Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki
Okucie do ruchomego słupka

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 [7]	1	P	255286
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600 [8]	1	P	255286

[23] Zaczep → od strony 196

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 193

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

		N ^o
Zatrask do zasuwicy środkowej	Nawierzchniowy	788378

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			N ^o
290 – 410	150	Lewy	787289
		Prawy	787290
411 – 600	250	Lewy	787291
		Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
		Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
		Prawy	787296



INFO

Dla FFH < 500 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).

[39] Wspornik rozwórki

			N ^o
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		N ^o
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Oślonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			N ^o
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				N ^o
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Oślonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)

		N ^o
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[81] Najazd

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.
Opcjonalnie

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		N ^o
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

[7] Dla FFB 801 – 814 mm skrócić zamknięcie śr. 600.

[8] Dla FFB 1401 – 1414 mm skrócić zamknięcie śr. 600.



**Zakres stosowania**

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 600 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[1] Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm

							N°
601 – 800	263	690	N	T	–	–	619591
801 – 1000	413	890	N	T	1	V	626542
1001 – 1200	513	1090	N	T	1	V	626543
1201 – 1400	563	1290	N	T	1	V	626544
1401 – 1600	563	1490	N	T	2	V	626575
1601 – 1800	563	1690	N	T	2	V	626576
1601 – 1800	1000	1690	N	T	2	V	838324
1801 – 2000	1000	1890	N	T	2	V	794641
2001 – 2200	1000	2090	N	T	3	V	794642
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	V	794643

[4] Zasuwnica ruchomego słupka Plus – KSR, dornmas 15 mm

						N°
601 – 800	234	690	T	N	–	2007116
801 – 1000	496	890	T	N	1	2007117
1001 – 1200	496	1090	T	N	1	2007118
1201 – 1400	546	1290	T	N	1	2007119
1401 – 1600	546	1490	T	N	2	2007120
1601 – 1800	546	1690	T	T	2	2007121
1801 – 2000	546	1890	T	T	2	2007122
2001 – 2200	546	2090	T	T	3	2007123
2201 – 2400	546	2290	T	T	3	2007124

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N°
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N°
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[7] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – do ruchomego słupka, (FFH ≥ 2401 mm)

			N°
200	T	1	450822
400	T	1	280345

Połączenia zależne od rozmiaru:

			N°
2401 – 2600	200 KU	1	450822
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[10] Zamknięcie narożne na zasuwicy środkowej

					N°
Skrzydło otwierane jako drugie	Na dole	1	1	V	367227

[11] Narożnik standard

		N°
1	V	260272

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N°
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		N°
2	V	260274

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome i pionowe

				N°
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N°
490 – 690	600 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2001 – 2200	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2201 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2401 – 2600	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2601 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 193

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Zatrask do zasuwicy środkowej	Nawierzchniowy	788378

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

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

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			Nº
411 – 600	250	Lewy	787291
411 – 600	250	Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
601 – 800	350	Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
801 – 1400	500	Prawy	787296

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[81] Najazd

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

Opcjonalnie

[16] Narożnik z zabezpieczeniem przed przesunięciem

				Nº
Skrzydło otwierane jako drugie / zintegrowane zabezpieczenie przed przesunięciem	Na górze	1	V	839223
	Na dole	1	V	839224

Jeśli stosowany jest narożnik z zabezpieczeniem przed przesunięciem, to w skrzydle otwieranym jako pierwsze wymagany jest narożnik standardowy (RC3).

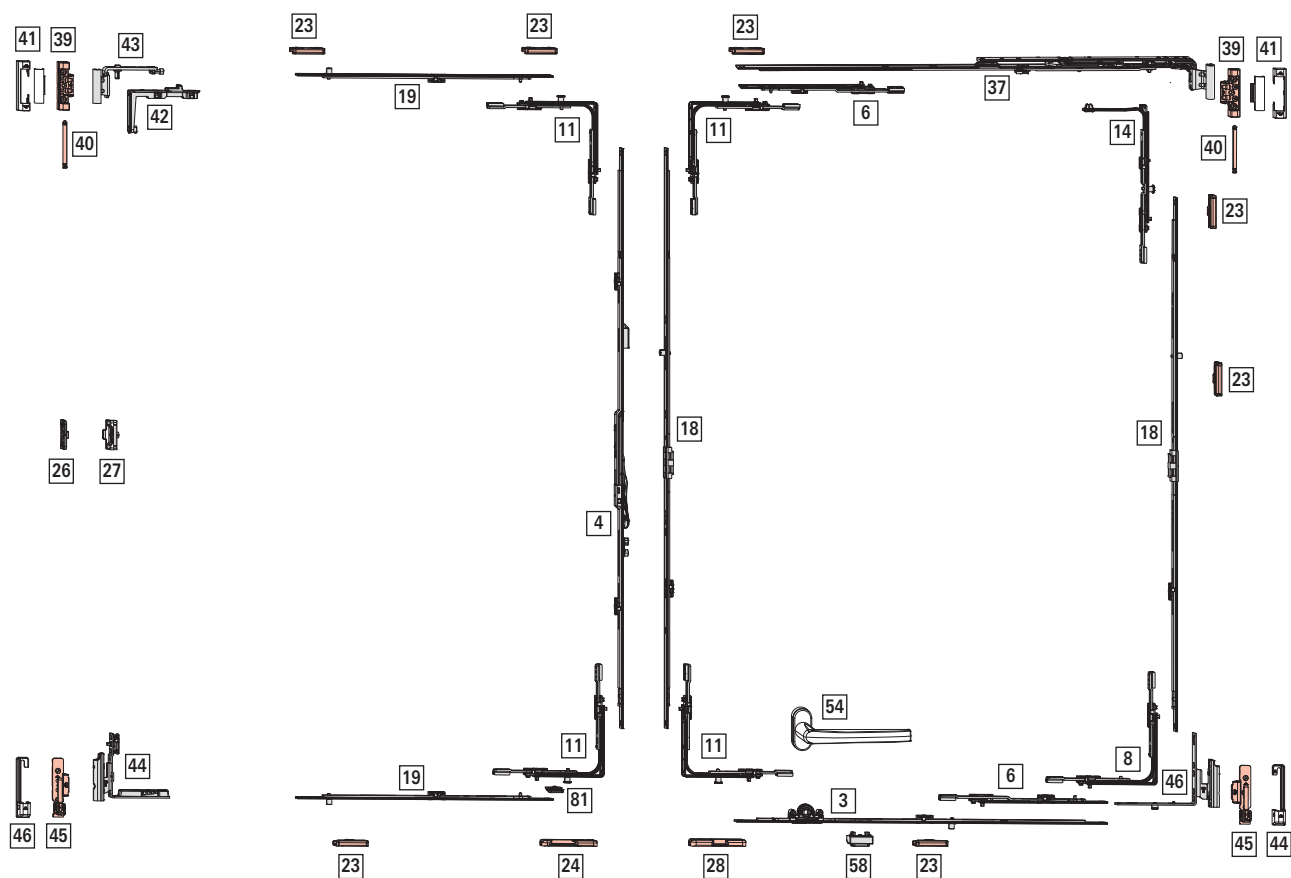
Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka



4.1.4.8 Plus – Komfort – zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

FFB: 520 – 1400 mm

FFH: 800 – 1600 mm

FG: maks. 50 kg

[3] Zasuwnica RU – Komfort, stałe osadzenie klamki Dornmas 15 mm

				N ^o
520 – 700	490	–	–	307029
701 – 900	690	1	E	307030

[4] Zasuwnica ruchomego słupka Plus – KSR, dornmas 15 mm

				N ^o
801 – 1000	496	890	1	2007117
1001 – 1200	496	1090	1	2007118
1201 – 1400	546	1290	1	2007119
1401 – 1600	546	1490	2	2007120

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe poziome

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	260193

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
dolne	górne				
901 – 1100	1001 – 1200	200	–	–	308267
1101 – 1300	1201 – 1400	400	1	E	260193
1301 – 1400	–	200	–	–	308267
		400	1	E	260193

[8] Narożnik standard, bez rolki

		N ^o
–	–	339785

[11] Narożnik standard

			N ^o
1	E	Na górze	260275
1	P	Na górze Na dole	260277

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	P	260286

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

			N ^o
380	–	–	812595
690	–	–	774165
890	1	E	774174
1090	1	E	774175

			N ^o
1290	1	E	774176
1490	2	E	774177

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
–	Ruchomy słupek	Strona zawiasowa			
800 – 1000	871 – 1070	890	1	E	774174
1001 – 1200	1071 – 1270	1090	1	E	774175
1201 – 1400	1271 – 1470	1290	1	E	774176
1401 – 1600	1471 – 1600	1490	2	E	774177

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 196**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197****[26] Docisk międzyczawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_105****[27] Docisk międzyczawiasowy ukryty, el. na skrzydle → CTL_105****[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193****[37] Rozwórka nożycowa z wymuszonym odpychaniem skrzydła, System 12/18-13**

					N ^o
520 – 600	490	Lewy	–	–	810190
		Prawy	–	–	810191
601 – 800	690	Lewy	–	–	810192
		Prawy	–	–	810193
801 – 1000	890	Lewy	1	E	810194
		Prawy	1	E	810195

[39] Wspornik rozwórki

			N ^o
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		N ^o
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

[41] Osłonki rozwórki → CTL_105

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle



Nº

El. zawiasu rozwiernego na skrzydle strona zawiasowa P / T / 331488
A16

[43] Zawias rozwierny bez narożnika, System 12/18-13



Nº

Lewy	810478
Prawy	810479

[44] Zawias dolny



Nº

12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego



Nº

12/18-9	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
12/18-13		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_105

[54] Klamka → CTL_1

Klamka na dole skrzydła Roto Patio Alversa, Roto Patio Inowa: design Roto Line

[58] Najazd z blokadą obrotu



Nº

Skrzydło	307050
----------	--------

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.



4.2 Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

4.2.1 Okucie rozwierno-uchylne

4.2.1.1 Zabezpieczenie podstawowe



**Zakres stosowania**

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 310 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm

						N ^o
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	T	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	T	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	T	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	T	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	T	4	E	795392

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwnicy 255211.

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Narożnik standard

			N ^o
1	E	Na górze	260275
1	P	Na górze Na dole	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

			N ^o
1	E	Na górze	260280
1	P	Na górze Na dole	260282

Zastosowanie do:

FFH ≤ 450 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów, FFH ≥ 320 mm

		N ^o
1	P	260286

**INFO**

FFH 310 – 320 zamknięcie narożne niemożliwe.

**INFO**

FFH 321 – 360 skrócić zamknięcie narożne.

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome i pionowe

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 196**[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193****[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203**[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe**

					N ^o
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

**INFO**

Dla FFB < 310 mm usunąć zatrask montażowy.

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Lewy	787289
		Prawy	787290
411 – 600	250	Lewy	787291
		Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
		Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
		Prawy	787296



INFO

Dla FFB < 500 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).



INFO

W przypadku rozwórki rozmiar 150 szerokość uchyłu wynosi 80 mm.

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)

		Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[54] Klamka → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 204



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

Podnośnik skrzydła → CTL_104

Hamulec rozwarcia sterowany klamką → CTL_104



Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

4.2.1.2 RC 1 N



**Zakres stosowania**

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 320 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm

						N ^o
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	T	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	T	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	T	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	T	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	T	4	E	795392

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwnicy 255211.

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	P	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		N ^o
1	P	260282

Zastosowanie do:

FFH ≤ 450 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	P	260286

**INFO**

FFH 320 – 360 skrócić zamknięcie narożne.

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				N ^o
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 [9]	1	P	255286
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600 [10]	1	P	255286

[23] Zaczep → od strony 196**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197****[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193****[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[9] Dla FFB 801 – 814 mm skrócić zamknięcie śr. 600.

[10] Dla FFB 1401 – 1414 mm skrócić zamknięcie śr. 600.

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy(opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → *od strony 201*

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → *od strony 203*

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			N ^o
290 – 410	150	Lewy	787289
		Prawy	787290
411 – 600	250	Lewy	787291
		Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
		Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
		Prawy	787296

INFO
Dla FFH < 500 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).

[39] Wspornik rozwórki

			N ^o
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	N ^o
Sworzeń wspornika rozwórki	71 227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			N ^o
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				N ^o
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)

	N ^o
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200 255237

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwownicy

	N ^o
Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.
Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → *od strony 204*

INFO
Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

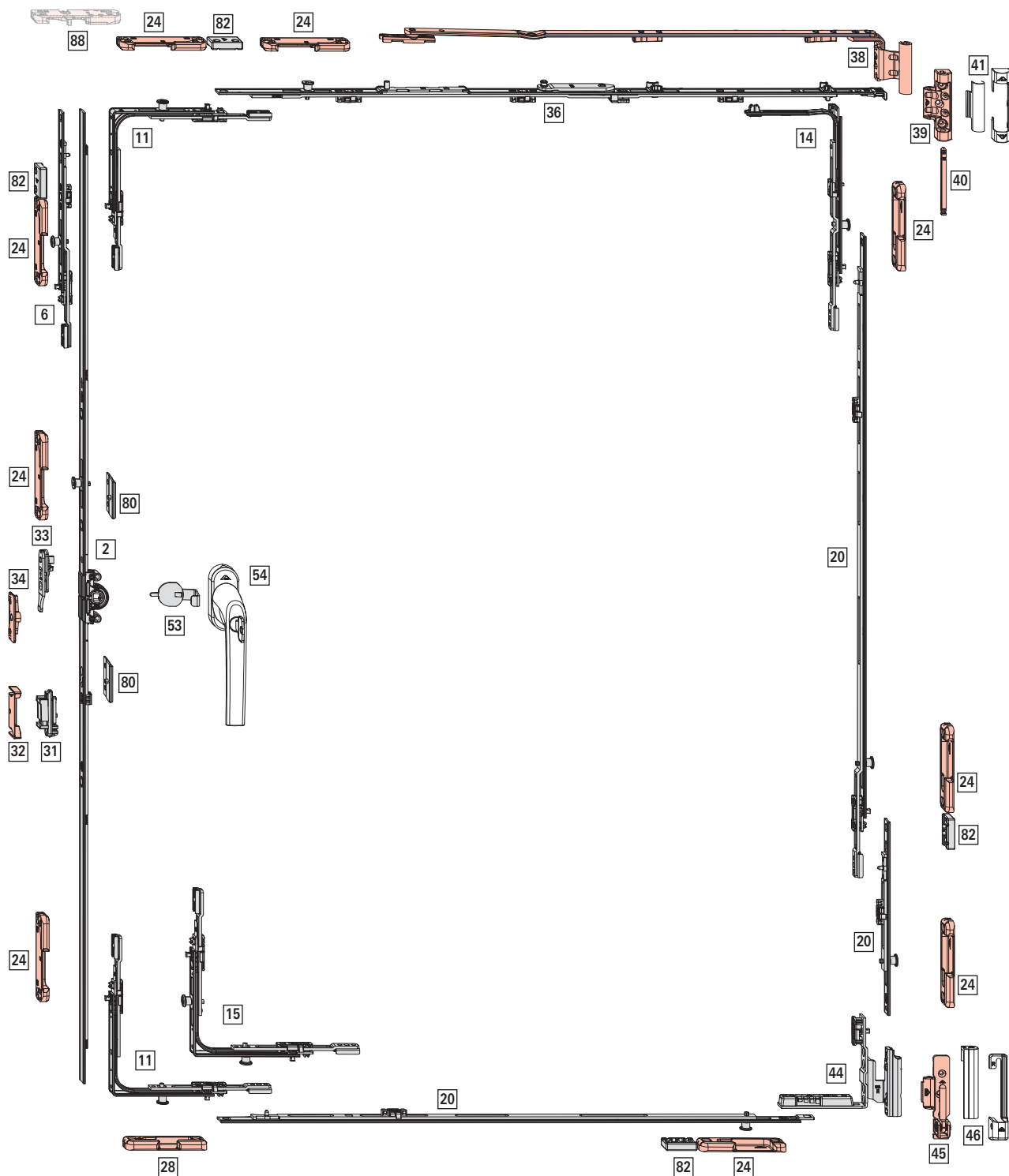
[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		N ^o
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

Podnośnik skrzydła → CTL_104



4.2.1.3 RC 2 / RC 2 N



**Zakres stosowania**

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 490 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm

						N ^o
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	T	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	T	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	T	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	T	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	T	4	V	795393

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwnicy 255211.

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	V	260272

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		N ^o
2	V	260274

Stosować dla ≤ FFH 620 mm.

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome i pionowe

				N ^o
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
490 – 690	490 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
2001 – 2200		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2201 – 2400		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
2401 – 2600		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
2601 – 2800		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197**[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193****[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203**[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa**

					N ^o
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

					Nº
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			Nº
411 – 600	250	Lewy	787291
411 – 600	250	Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
601 – 800	350	Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
801 – 1400	500	Prawy	787296



INFO

Dla FFH < 500 mm ustawić szerokość uchylu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 204



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

Podnośnik skrzydła → CTL_104



Okucie rozwierno-uchylne

[illegible]

**Zakres stosowania**

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 490 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm

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

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwnicy 255211.

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		Nº
2	V	260274

[17] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome – u góry

				Nº
200	T	1	V	337708

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1001 – 1400	200 KU	1	V	337708

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome i pionowe

				Nº
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
490 – 690	600 – 800	200 KU	1	V	337708
691 – 890	801 – 1000	200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
891 – 1090	1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
1091 – 1290	1201 – 1400	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
1291 – 1400	1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
	1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
	1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
	2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
	2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
	2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
	2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		400 KU	1	V	337710
		200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 198

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 194

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					N ^o
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	350	890	1	V	787358

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			N ^o
411 – 600	250	Lewy	787291
411 – 600	250	Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
601 – 800	350	Prawy	787294

[39] Wspornik rozwórki

			N ^o
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		N ^o
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[44] Zawias dolny dowrębowy

			N ^o
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				N ^o
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1201 mm)

		N ^o
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwownicy

	N ^o
Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		N ^o
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 204

Podnośnik skrzydła → CTL_104



Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki
Okucie rozwierno-uchylne

This diagram illustrates the exploded view of a window frame assembly. The components are numbered as follows:

- Top Rail:** 36
- Left Sash:** 15
- Right Sash:** 14
- Bottom Rail:** 19
- Corner Connectors:** 15 (top-left), 14 (top-right), 15 (bottom-left), 14 (bottom-right)
- Glazing Beads:** 29, 24, 38, 39, 41, 40, 24, 29, 24, 82, 45, 46
- Hardware:** 2, 6, 18, 18, 2, 31, 32, 33, 34, 53, 54, 80, 80
- Other Components:** 28, 82, 24, 29, 44



Zakres stosowania

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 490 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg



INFO

Tylko do osi okucia 13 i głębokości wrębu 30 mm.

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm

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

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwnicy 255211.

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		Nº
2	V	260274

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, pionowe

				Nº
200	N	1	V	296853
200	T	1	V	337708
400	N	1	V	296854
400	T	1	V	337710
600	N	1	V	296855
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
490 – 800	200	1	V	296853
801 – 1000	200 KU	1	V	337708
	200	1	V	296853
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1201 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				Nº
200	N	1	V	296853
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
490 – 690	200	1	V	296853
691 – 890	200 KU	1	V	337708
	200	1	V	296853
891 – 1090	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

				Nº
1091 – 1290	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	200	1	V	296853
1291 – 1400	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	400 KU	1	V	337710

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193

[29] Zaczep antywyważeniowy do bezpiecznego uchyłu → od strony 198

			Nº
13	30	Prawy	797027
13	30	Lewy	797026

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

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

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			Nº
411 – 600	250	Lewy	787291
411 – 600	250	Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
601 – 800	350	Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
801 – 1400	500	Prawy	787296

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9	–	maks. 130 kg	787199
12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200
12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
12/18-13	–	Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715



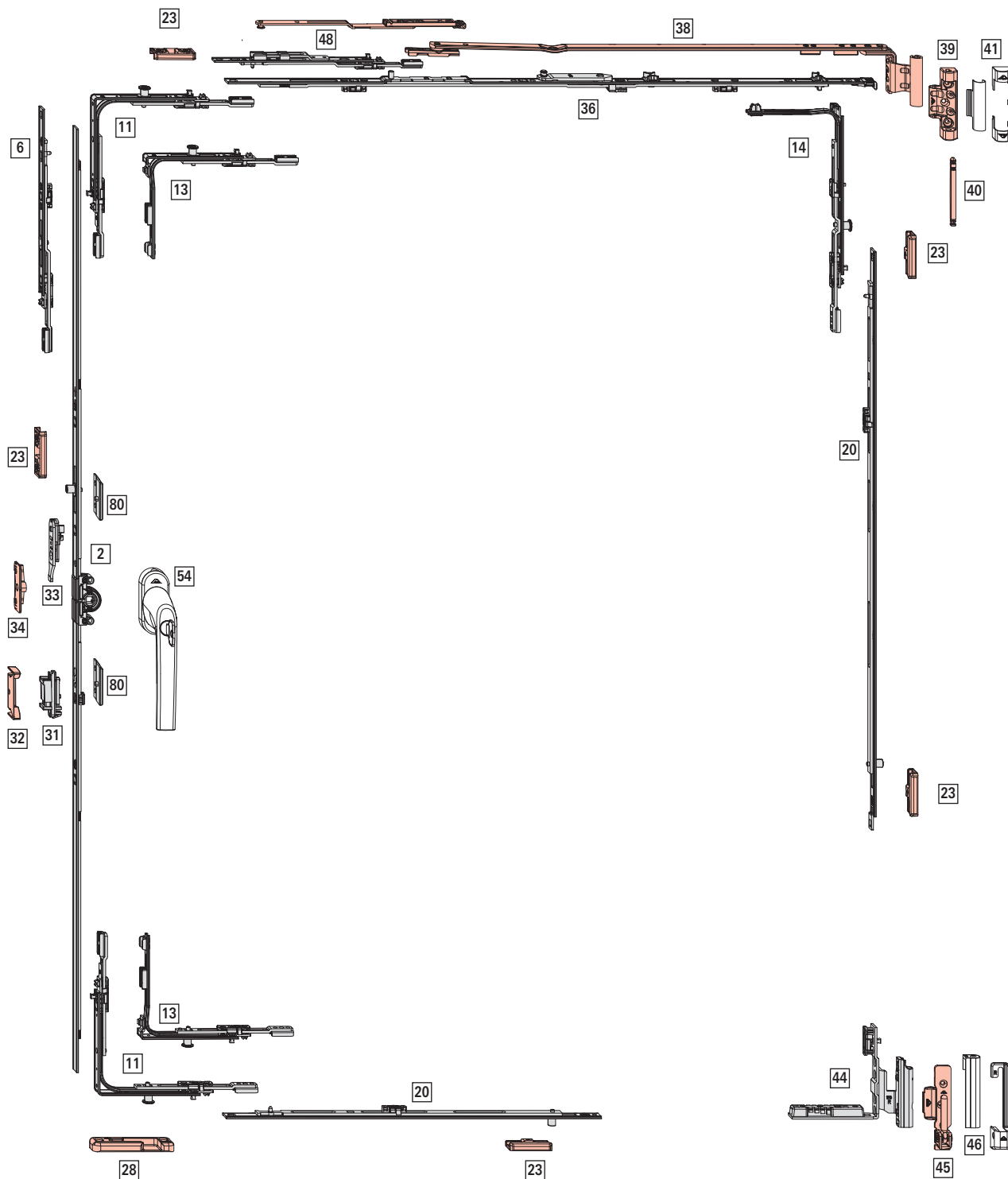
Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)

4.2.2 Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)

4.2.2.1 Zabezpieczenie podstawowe



**Zakres stosowania**

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 310 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm

						N ^o
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	T	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	T	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	T	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	T	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	T	4	E	795392

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwnicy 255211.

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Narożnik standard

			N ^o
1	E	Na górze	260275
1	P	Na górze Na dole	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

			N ^o
1	E	Na górze	260280
1	P	Na górze Na dole	260282

Zastosowanie do:

FFH ≤ 450 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów, FFH ≥ 320 mm

		N ^o
1	P	260286

**INFO**

FFH 310 – 320 zamknięcie narożne niemożliwe.

**INFO**

FFH 321 – 360 skrócić zamknięcie narożne.

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome i pionowe

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 196**[28] Zaczep rozwierno-uchylny TiltFirst → od strony 195 → od strony 193****[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203**[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe**

					N ^o
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	E	788617
1001 – 1200	500	1090	1	E	787349
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)

[38] Ramię rozwórki TiltFirst, system 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Lewy	810160
290 – 410	150	Prawy	810161
411 – 600	250	Lewy	810162
411 – 600	250	Prawy	810163
601 – 800	350	Lewy	810164
601 – 800	350	Prawy	810165
801 – 1400	500	Lewy	810166
801 – 1400	500	Prawy	810167



INFO

Dla FFH < 500 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa TiltFirst (FFB ≥ 1401 mm)

	Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	292022

[54] Klamka → CTL_1



INFO

Do okien z zabezpieczeniem do pokoju dziecka stosować klamkę zamykaną na klucz TiltFirst, patrz CTL_1.

[80] Nakładka montażowa zasuwownicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

Opcjonalnie

Podnośnik skrzydła → CTL_104

Zestawienia elementów okucia

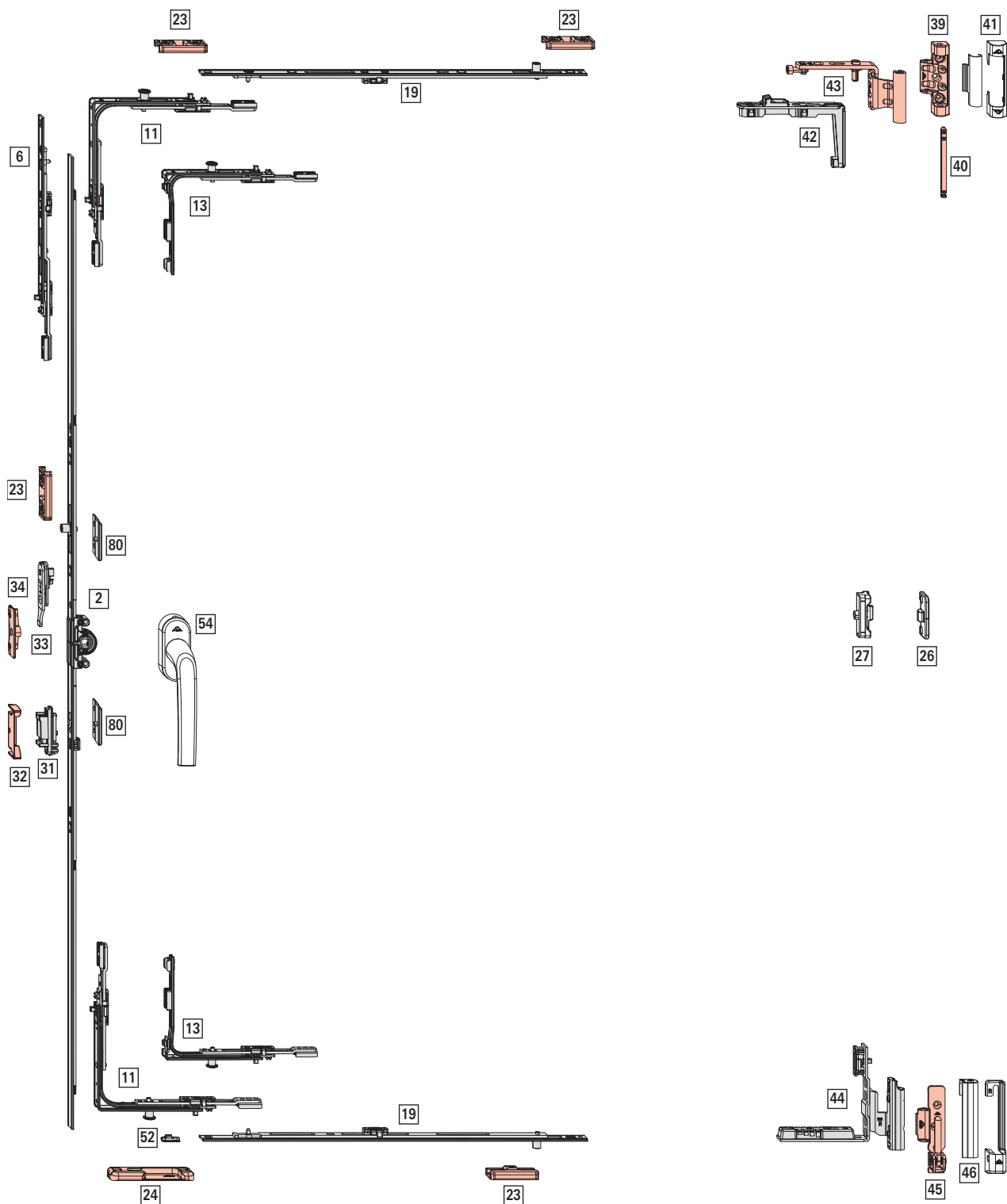
Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)



4.2.3 Okucie rozwierne

4.2.3.1 Zabezpieczenie podstawowe



**Zakres stosowania**

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 310 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm

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

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwnicy 255211.

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Narożnik standard

			Nº
1	E	Na górze	260275
1	P	Na górze Na dole	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

			Nº
1	E	Na górze	260280
1	P	Na górze Na dole	260282

Zastosowanie do:

FFH ≤ 450 mm

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				Nº
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 196**[24] Zaczep antywyważeniowy** → od strony 197**[26] Docisk międzawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy** → CTL_104**[27] Docisk międzawiasowy ukryty, el. na skrzydle** → CTL_104**[31] Zatrask, el. na skrzydle** (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203**[39] Wspornik rozwórki**

			Nº
12/18-9	–	maks. 130 kg	787199
12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200
12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Oślonki rozwórki → CTL_104**[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle**

	Nº
El. zawiasu rozwiernego na skrzydle strona zawiasowa P / T / A16	331488

[43] Zawias rozwierny bez narożnika, System 12/18-13

	Nº
Lewy	810478
Prawy	810479

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierne

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9	– 2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 130 kg	449764
12/18-13		Prawy	maks. 130 kg	449763
		Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[52] Ogranicznik skoku zasuwicy 90°

	Nº
Ogranicznik skoku zasuwicy	264603

[54] Klamka → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

Opcjonalnie

Hamulec rozwarcia sterowany klamką →
CTL_104

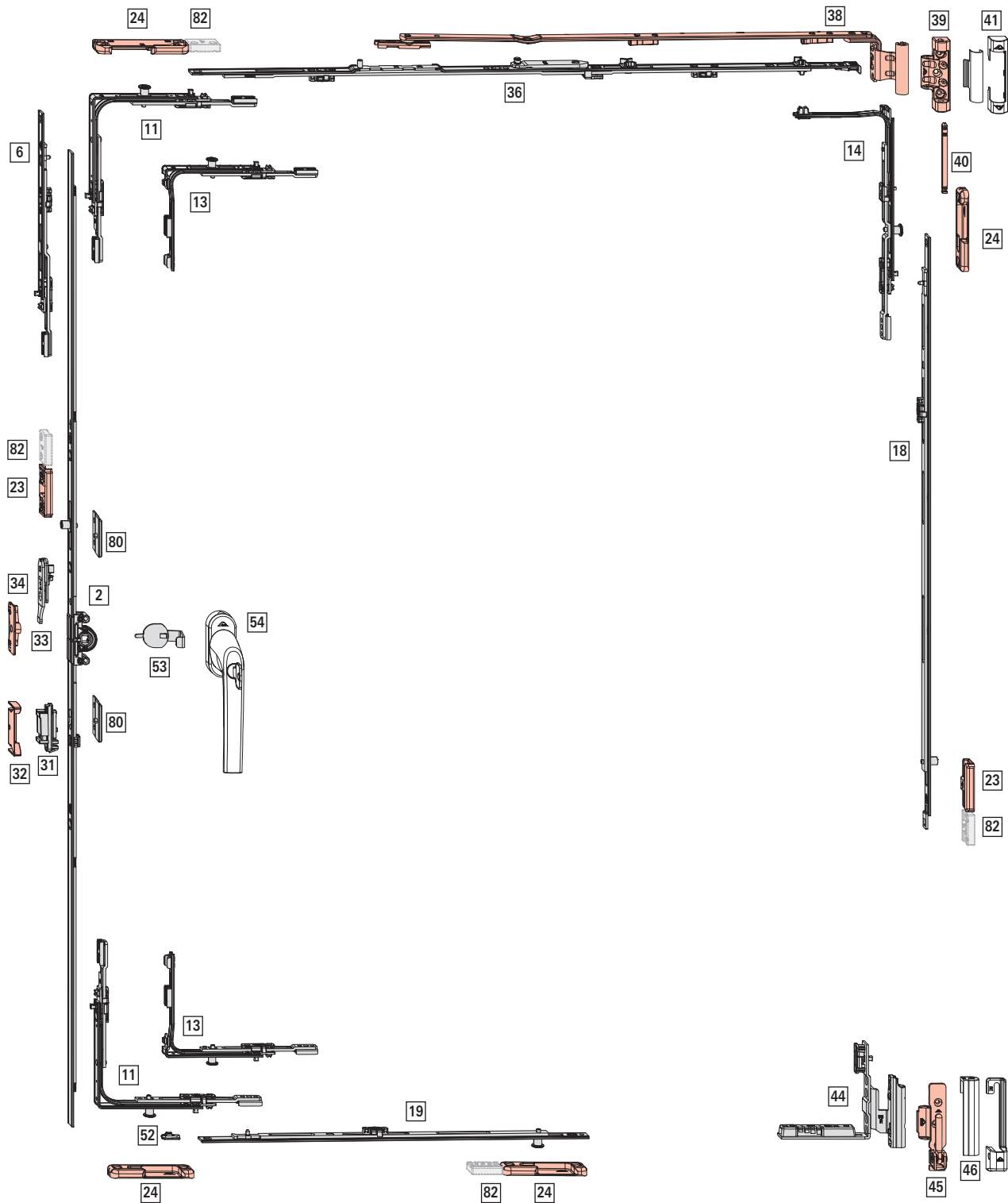


Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierne

4.2.3.2 RC 1 N



**Zakres stosowania**

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 320 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm

						N ^o
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	T	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	T	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	T	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	T	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	T	4	E	795392

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwnicy 255211.

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	P	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		N ^o
1	P	260282

Zastosowanie do:

FFH ≤ 450 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	P	260286

**INFO**

FFH 320 – 360 skrócić zamknięcie narożne.

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				N ^o
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

[11] Dla FFB 801 – 814 mm skrócić zamknięcie śr. 600.

[12] Dla FFB 1401 – 1414 mm skrócić zamknięcie śr. 600.

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				N ^o
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 ^[11]	1	P	255286
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600 ^[12]	1	P	255286

[23] Zaczep → od strony 196**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197****[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierne

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Lewy	787289
		Prawy	787290
411 – 600	250	Lewy	787291
		Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
		Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
		Prawy	787296

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[52] Ogranicznik skoku zasuwicy 90°

	Nº
Ogranicznik skoku zasuwicy	264603

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwicy z czopami	255211

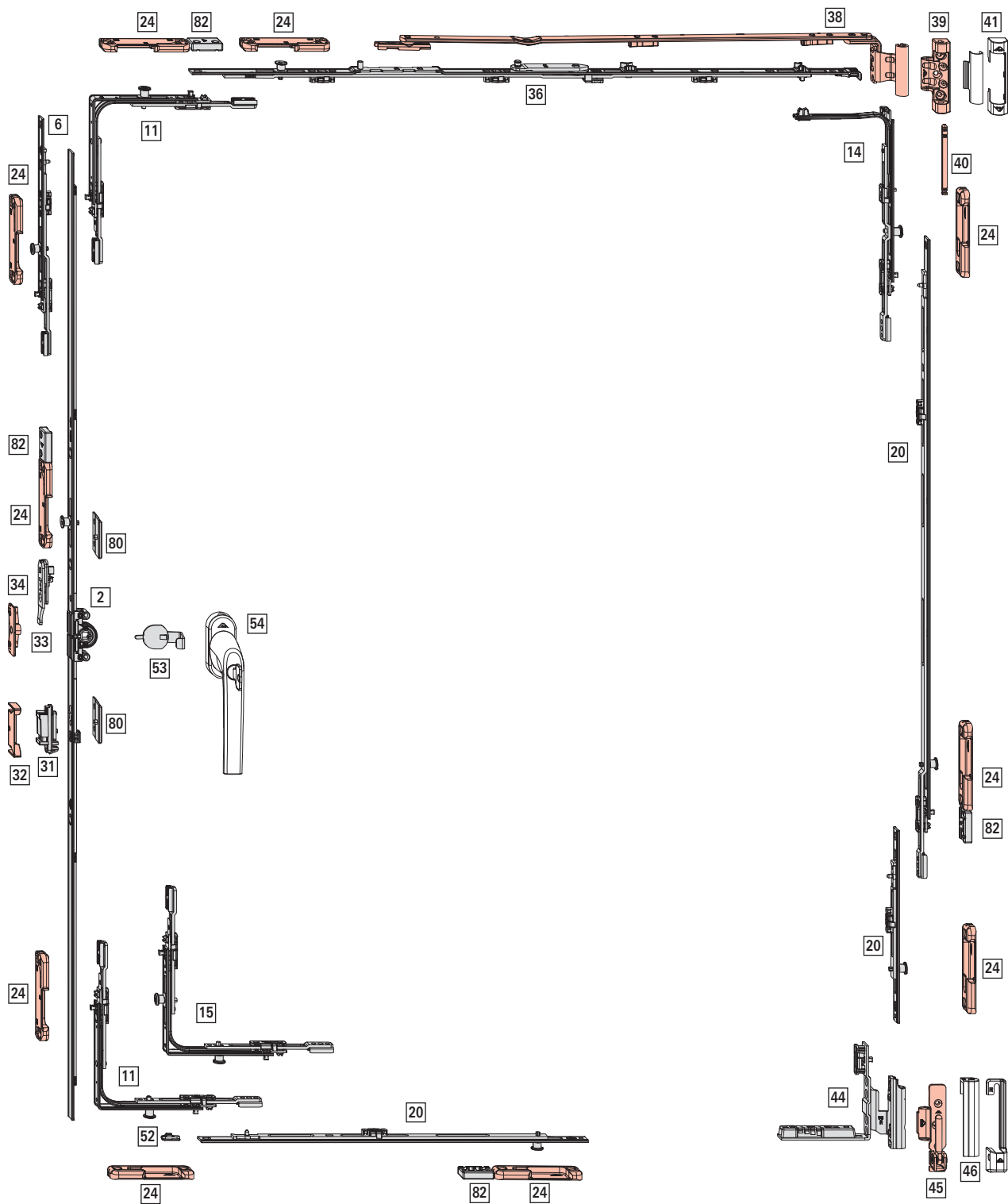
Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.
Opcjonalnie

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715



4.2.3.3 RC 2 / RC 2 N



**Zakres stosowania**

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 490 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm

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

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwnicy 255211.

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[11] Narożnik standard

		Nº
1	V	260272

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		Nº
2	V	260274

Stosować dla FFH ≤ 620 mm.

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome i pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
490 – 690	490 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2001 – 2200	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2201 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2401 – 2600	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2601 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197**[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask balkonowy, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 201**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203**[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa**

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

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierne

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			Nº
411 – 600	250	Lewy	787291
411 – 600	250	Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
601 – 800	350	Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
801 – 1400	500	Prawy	787296

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[52] Ogranicznik skoku zasuwicy 90°

	Nº
Ogranicznik skoku zasuwicy	264603

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

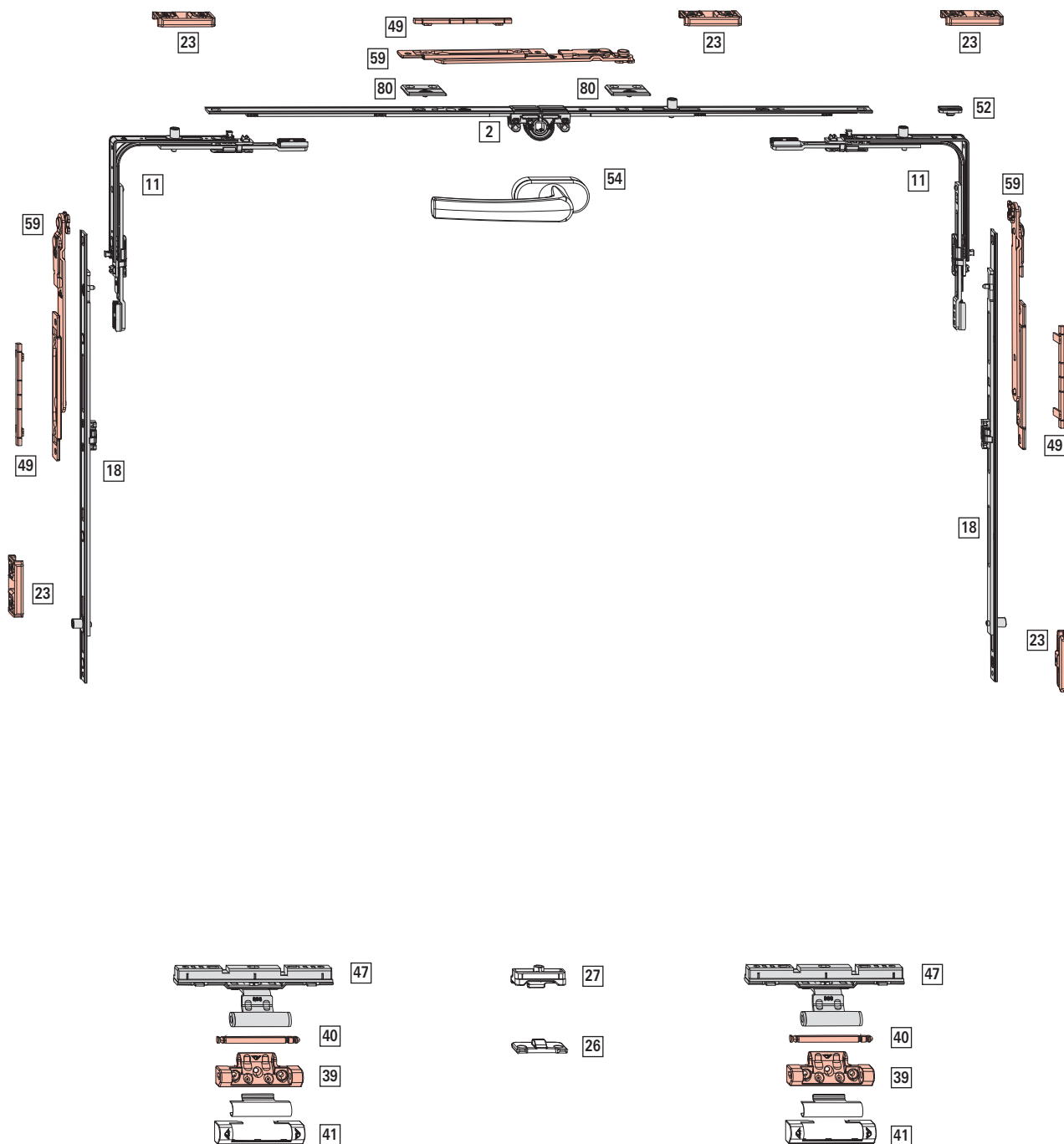
[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715



4.2.4 okucie uchylne

4.2.4.1 Standard



**Zakres stosowania**

FFB: 450 – 2400 mm

FFH: 290 – 1200 mm

FG: maks. 80 kg

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm						
						Nº
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	T	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	T	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	T	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	T	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	T	4	E	795392

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwownicy 255211.

[11] Narożnik standard			
			Nº
1	E	Na górze	260275
1	P	Na górze Na dole	260277

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe				
				Nº
N	400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 196**[26] Docisk międzysawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_104****[27] Docisk międzysawiasowy ukryty, el. na skrzydle → CTL_104**

[39] Wspornik rozwórki, z regulacją			Nº
12/18-9	–		810106
12/18-13			
12/18-9	2 x Ø 7 mm		810107
12/18-13			

[40] Sworzeń wspornika rozwórki			
			Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	86		834705

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[47] Zawias dowrębowy rozwierny/uchylny, System 12/18-13			
			Nº
Z samoregulacją	T		810088
Bez samoregulacji	T		810089

[49] Element dystansowy → od strony 200**[52] Ogranicznik skoku zasuwownicy 90°**

	Nº
Ogranicznik skoku zasuwownicy	264603

[54] Klamka → CTL_1**[59] Komplet ograniczników uchylenia do montażu na zasuwownicy środkowej**

	Nº
Montaż na zasuwownicy środkowej	482823

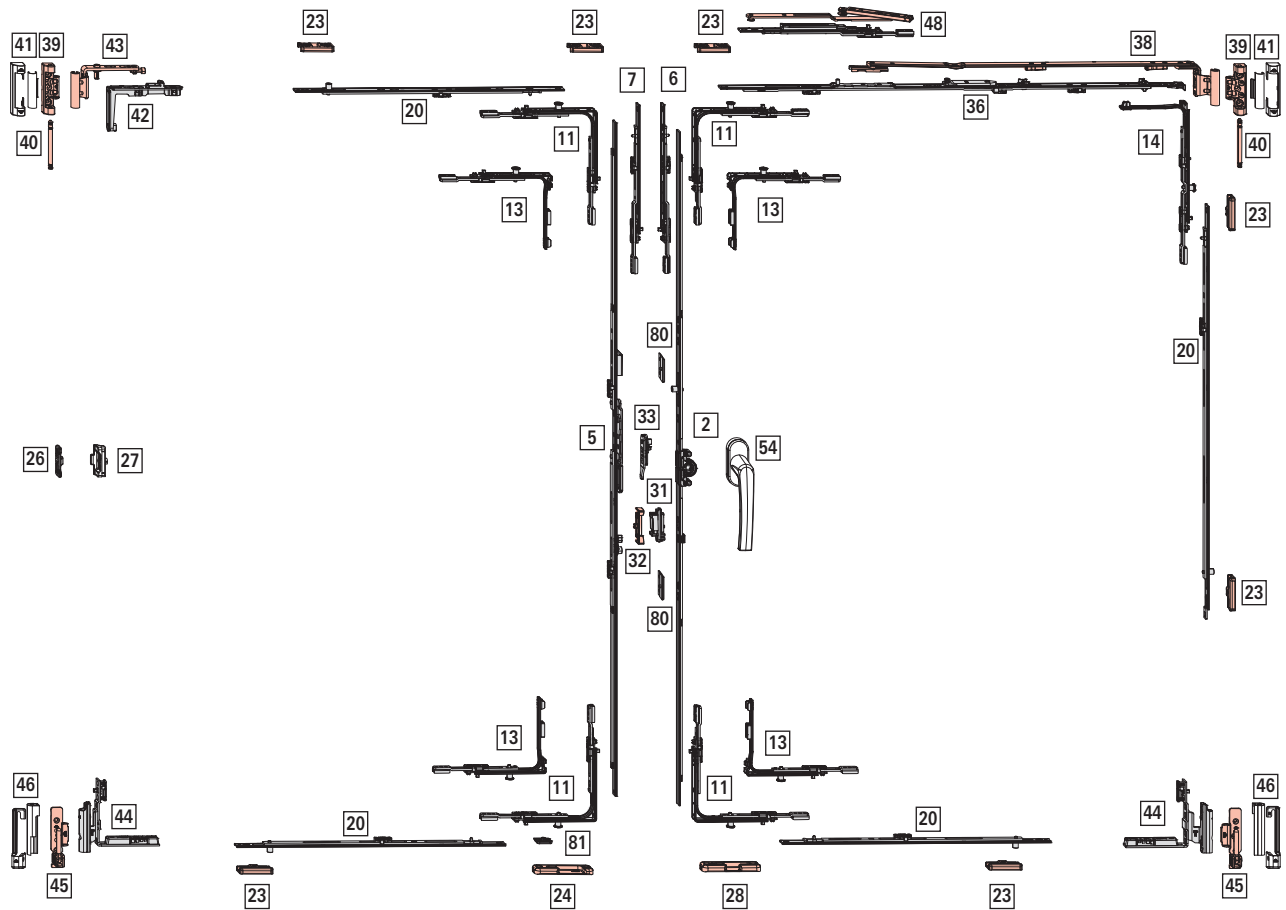
[80] Nakładka montażowa zasuwownicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

4.2.5 Okucie do ruchomego słupka

4.2.5.1 Standard – zabezpieczenie podstawowe



**Zakres stosowania**

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 370 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm

						N ^o
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	T	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	T	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	T	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	T	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	T	4	E	795392

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwnicy 255211.

[5] Zasuwnica środkowa – środkowe/zmienne osadzenie dźwigni, dornmas 15 mm

			N ^o
431 – 620	225 – 350	500	233418
621 – 800	393 – 482	630	763125
801 – 1200	482 – 682	980	763126
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – do ruchomego słupka, (FFH ≥ 2401 mm)

			N ^o
200	T	–	308267
400	T	1	280345

Połączenia zależne od rozmiaru:

			N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Narożnik standard

			N ^o
1	E	Na górze	260275
1	P	Na górze Na dole	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

			N ^o
1	E	Na górze	260280
1	P	Na górze Na dole	260282

Zastosowanie → 5.1.1.2 "Śródkowe/zmienne osadzenie klamki" od strony 184

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	P	260286

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome i pionowe

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 196**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197****INFO**

Zasuwnica ruchomego słupka standard: W lewym skrzydle otwieranym jako drugie z niesymetrycznymi zaczepami zawsze należy poziomo na dole użyć prawych zaczepów – i odwrotnie.

[26] Docisk międzyczawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_104**[27] Docisk międzyczawiasowy ukryty, el. na skrzydle → CTL_104****[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193****[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

[32] Zatrask (opcjonalnie FFB ≥ 1601 mm)			
		Nº	
Zatrask do zasuwnicy środkowej	Nawierzchniowy	788378	

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle			
		Nº	
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle		795927	

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe					
					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351



INFO

Dla FFB < 310 mm usunąć zatrask montażowy.

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13			
			Nº
290 – 410	150	Lewy	787289
		Prawy	787290
411 – 600	250	Lewy	787291
		Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
		Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
		Prawy	787296



INFO

Dla FFB < 500 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).

[39] Wspornik rozwórki			
			Nº
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki			
		Nº	
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354	

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104			
---------------------------------	--	--	--

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle			
		Nº	
El. zawiasu rozwiernego na skrzydle strona zawiasowa P / T / A16		331488	

[43] Zawias rozwierny bez narożnika, System 12/18-13			
		Nº	
Lewy		810478	
Prawy		810479	

[44] Zawias dolny dowrębowy			
			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego				
				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104			
--	--	--	--

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)			
		Nº	
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237	

[49] Element dystansowy → od strony 200			
---	--	--	--

[54] Klamka → CTL_1			
---------------------	--	--	--

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy			
		Nº	
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami		255211	

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[81] Najazd → CTL_104			
Najazd jest zależny od zastosowanego zaczeput.			

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

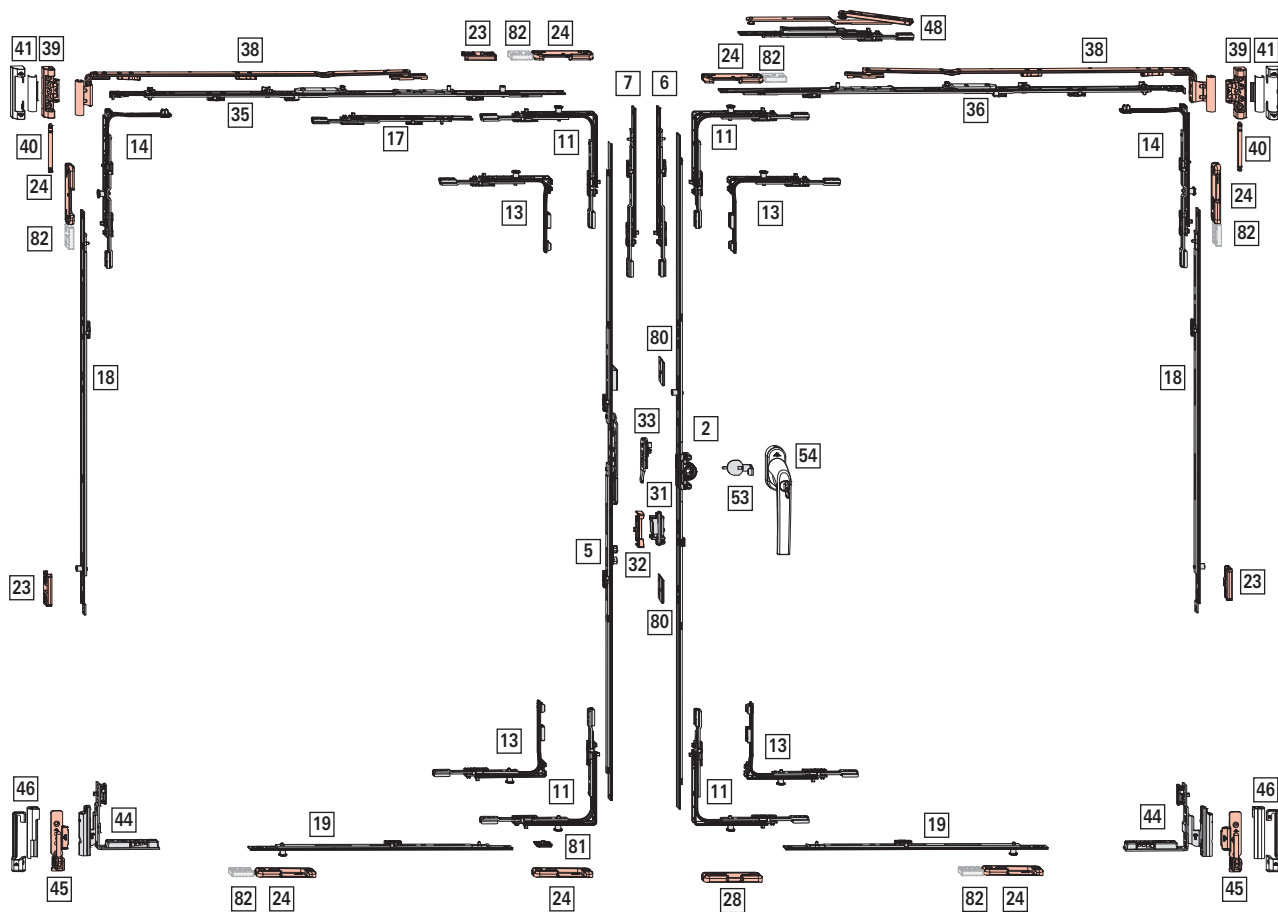


Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

4.2.5.2 Standard – RC 1 N



**Zakres stosowania**

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 370 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm

						N ^o
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	T	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	T	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	T	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	T	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	T	4	E	795392

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwnicy 255211.

[5] Zasuwnica środkowa – środkowe/zmienne osadzenie dźwigni, dornmas 15 mm

			N ^o
431 – 620	225 – 350	500	233418
621 – 800	393 – 482	630	763125
801 – 1200	482 – 682	980	763126
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – do ruchomego słupka, (FFH ≥ 2401 mm)

			N ^o
200	T	1	450822
400	T	1	280345

Połączenia zależne od rozmiaru:

			N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	P	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		N ^o
1	P	260282

Zastosowanie → 5.1.1.2 “Śródkowe/zmienne osadzenie klamki” od strony 184

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	P	260286

[17] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – górne, do skrzydeł rozwieranych

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				N ^o
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	T	1	E	255282

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 [13]	1	P	255286
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600 [14]	1	P	255286

[23] Zaczep → od strony 196

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197



INFO

Zasuwnica ruchomego słupka standard: W lewym skrzydle otwieranym jako drugie z niesymetrycznymi zaczepami zawsze należy poziomo na dole użyć prawych zaczepów – i odwrotnie.

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

		N ^o
Zatrask do zasuwnicy środkowej	Nawierzchniowy	788378

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[35] Prowadnica rozwórki do skrzydeł rozwieranych – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
290 – 410	150	300	–	–	787366
411 – 600	250	490	–	–	787367
601 – 800	350	690	–	–	787368
801 – 1000	500	890	1	E	787369

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348

					N ^o
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			N ^o
290 – 410	150	Lewy	787289
		Prawy	787290
411 – 600	250	Lewy	787291
		Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
		Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
		Prawy	787296



INFO

Dla FFH < 500 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).

[39] Wspornik rozwórki

			N ^o
12/18-9	–	maks. 130 kg	787199
12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200
12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		N ^o
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			N ^o
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				N ^o
12/18-9	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
12/18-13	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)

		N ^o
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[13] Dla FFH 801 – 814 mm skrócić zamknięcie śr. 600.

[14] Dla FFH 1401 – 1414 mm skrócić zamknięcie śr. 600.



[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki



Nº

Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki 797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwownicy



Nº

Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami 255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie

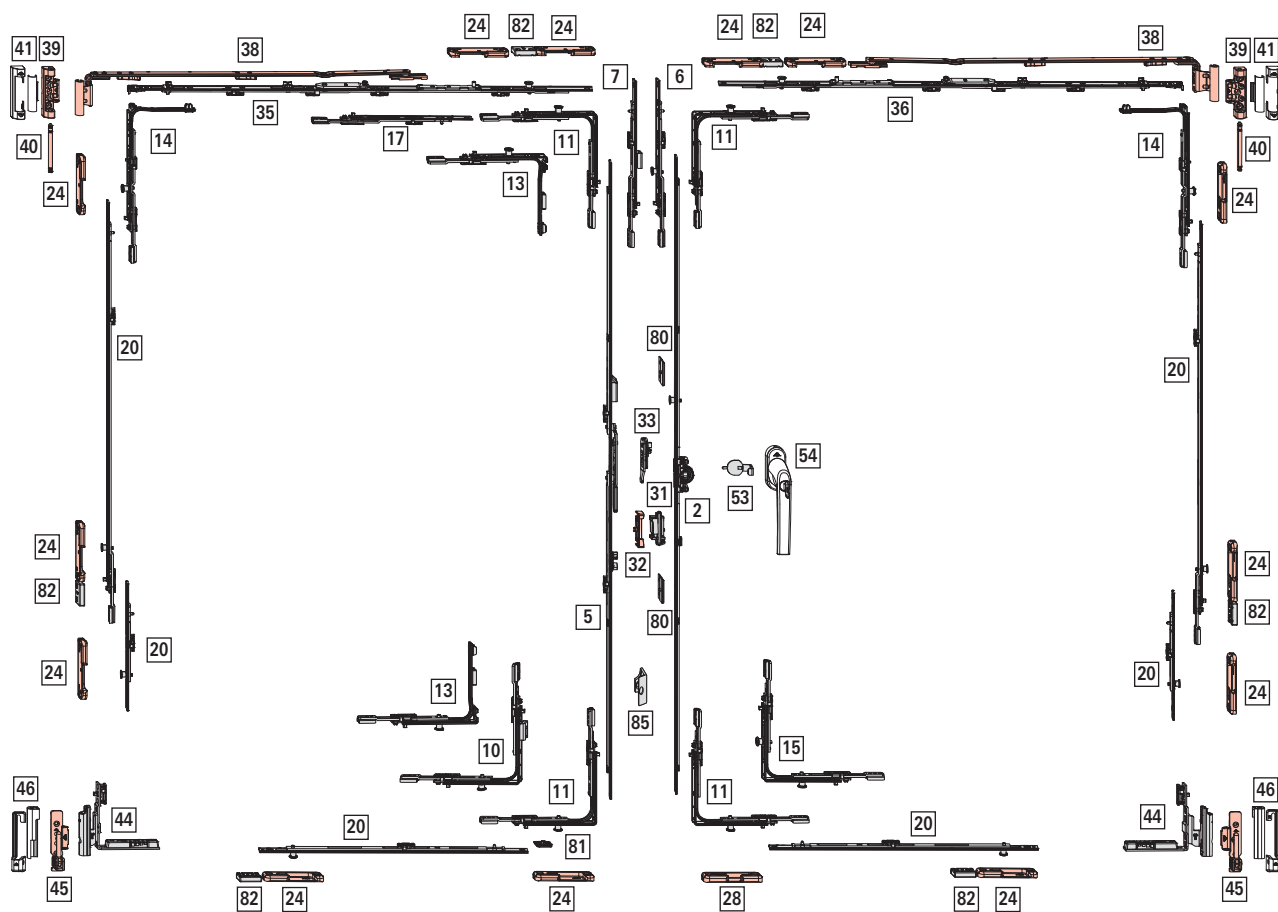
[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe



Nº

Zabezpieczenie antywyważeniowe od głębokości wrębu 26 mm 811715

4.2.5.3 Standard – RC 2 / RC 2 N



**Zakres stosowania**

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 520 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm

						N ^o
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	T	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	T	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	T	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	T	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	T	4	V	795393

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwnicy 255211.

[5] Zasuwnica środkowa – środkowe/zmienne osadzenie dźwigni, dornmas 15 mm

			N ^o
431 – 620	225 – 350	500	233418
621 – 800	393 – 482	630	763125
801 – 1200	482 – 682	980	763126
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[7] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – do ruchomego słupka, (FFH ≥ 2401 mm)

			N ^o
200	T	1	450822
400	T	1	280345

Połączenia zależne od rozmiaru:

			N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	450822
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[10] Zamknięcie narożne na zasuwnicy środkowej

					N ^o
Skrzydło otwierane jako drugie	Na dole	1	1	V	367227

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	V	260272

[13] Narożnik specjalny, krótki

		N ^o
1	V	281288

Zastosowanie → 5.1.1.2 "Śródkowe/zmienne osadzenie klamki" od strony 184

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		N ^o
2	V	260274

[17] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – górne, do skrzydeł rozwieranych

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1001 – 1200	200 KU			308267
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome i pionowe

				N ^o
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
490 – 690	520 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

					N ^o
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2001 – 2200	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	2201 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	2401 – 2600	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
	2601 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197



INFO

Zasuwnica ruchomego słupka standard: W lewym skrzydle otwieranym jako drugie z niesymetrycznymi zaczepami zawsze należy poziomo na dole użyć prawych zaczepów – i odwrotnie.

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 193

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

		N ^o
Zatrask do zasuwicy środkowej	Nawierzchniowy	788378

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[35] Prowadnica rozwórki do skrzydeł rozwieranych – antywyważeniowa

					N ^o
411 – 600	250	490	–	–	787367
601 – 800	350	690	–	–	787368
801 – 1000	500	890	1	V	787370

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					N ^o
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	1	V	787360
1001 – 1200	500	1090	1	V	787361
1201 – 1400	500	1290	1	V	787362

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			N ^o
411 – 600	250	Lewy	787291
411 – 600	250	Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
601 – 800	350	Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
801 – 1400	500	Prawy	787296



INFO

Dla FFH < 500 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).

[39] Wspornik rozwórki

			N ^o
12/18-9	–	maks. 130 kg	787199
12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200
12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		N ^o
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			N ^o
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				N ^o
12/18-9	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
12/18-13	–	Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[53] Zabezpieczenie przed rozwieraniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwieraniem klamki	797819



[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

[85] Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni

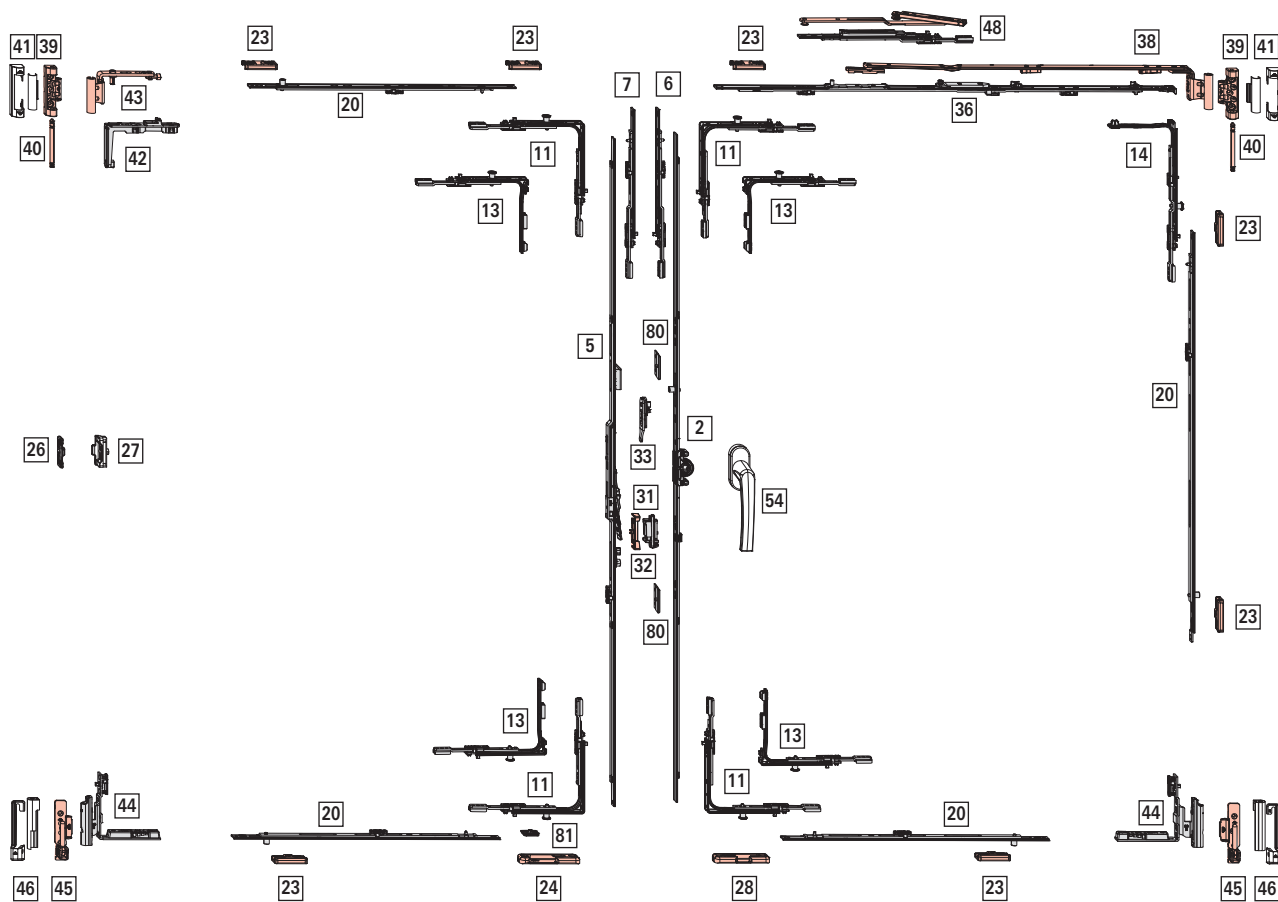
	Nº
Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni do zasuwicy ruchomego słupka standard	314203

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

4.2.5.4 Plus – zabezpieczenie podstawowe



**Zakres stosowania**

FFB: 290 – 1600 mm

FFH: 420 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm

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

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwnicy 255211.

[5] Zasuwnica środkowa Plus – środkowe/zmienne osadzenie dźwigni, dornmas 15mm

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

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				Nº
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – do ruchomego słupka, (FFH ≥ 2401 mm)

			Nº
200	T	–	308267
400	T	1	280345

Połączenia zależne od rozmiaru:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Narożnik standard

			Nº
1	E	Na górze	260275
1	P	Na górze Na dole	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

			Nº
1	E	Na górze	260280
1	P	Na górze Na dole	260282

Zastosowanie → *“Możliwości połączeń” od strony 190***[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów**

		Nº
1	P	260286

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome i pionowe

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

					Nº
1101 – 1600	1101 – 1800	600	1	E	255281
	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
	2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280
	2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 196**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197****[26] Docisk międzyzawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_104****[27] Docisk międzyzawiasowy ukryty, el. na skrzydle → CTL_104****[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193****[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Zatrask do zasuwnicy środkowej	Nawierzchniowy	788378

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351



INFO

Dla FFB < 310 mm usunąć zatrzask montażowy.

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			Nº
290 – 410	150	Lewy	787289
		Prawy	787290
411 – 600	250	Lewy	787291
		Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
		Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
		Prawy	787296



INFO

Dla FFB < 500 mm ustawić szerokość uchytu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle

	Nº
El. zawiasu rozwiernego na skrzydle strona zawiasowa P / T / A16	331488

[43] Zawias rozwierny bez narożnika, System 12/18-13

	Nº
Lewy	810478
Prawy	810479

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	Lewy maks. 130 kg	449764
		Prawy maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy maks. 150 kg	449796
		Prawy maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)

		Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[54] Klamka → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[81] Najazd

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczeput.

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

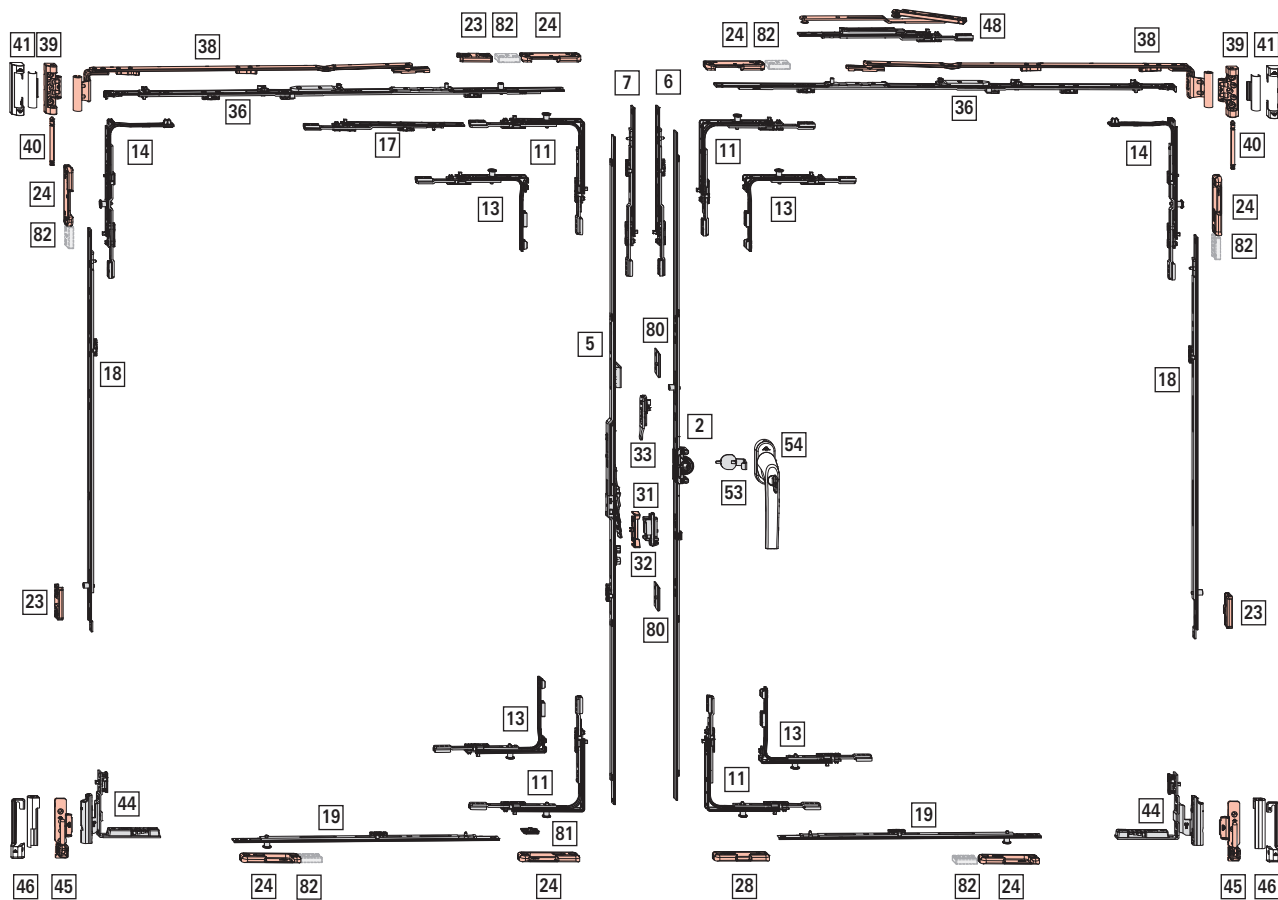


Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

4.2.5.5 Plus – RC 1 N



**Zakres stosowania**

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 420 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm

						N ^o
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	T	1	E	259719
801 – 1200	401 – 600	980	T	1	E	259720
1201 – 1600	601 – 800	1380	T	2	E	259721
1601 – 2000	801 – 1000	1780	T	2	E	795389
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	T	4	E	795392

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwnicy 255211.

[5] Zasuwnica środkowa Plus – środkowe/zmienne osadzenie dźwigni, dornmas 15mm

						N ^o
431 – 620	194 – 289	400	N	N	–	2007128
621 – 800	290 – 379	680	T	N	1	2007129
801 – 1200	380 – 579	980	T	N	1	2007130
1001 – 1400	480 – 679	1180	T	N	1	2007131
1201 – 1600	580 – 779	1380	T	N	2	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	T	T	2	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	T	T	4	2007134

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	–	–	308267
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[7] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – do ruchomego słupka, (FFH ≥ 2401 mm)

			N ^o
200	T	–	308267
400	T	1	280345

Połączenia zależne od rozmiaru:

			N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	P	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		N ^o
1	P	260282

Zastosowanie → *“Możliwości połączeń” od strony 190***[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów**

		N ^o
1	P	260286

[17] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – górne, do skrzydeł rozwieranych

				N ^o
200	T	1	E	450821

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1401 – 1600	200 KU	1	E	308267

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1101 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				N ^o
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
400 – 600	200	1	P	255284
601 – 800	400	1	P	255285
801 – 1000	600 ^[15]	1	P	255286

[15] Dla FFB 801 – 814 mm skrócić zamknięcie śr. 600.

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

				N ^o
1001 – 1200	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	600 ^[16]	1	P	255286

[23] Zaczep → od strony 196

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 193

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

		N ^o
Zatrask do zasuwicy środkowej	Nawierzchniowy	788378

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	N ^o
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
290 – 410	150	300	–	–	787345
411 – 600	250	490	–	–	787346
601 – 800	350	690	–	–	787347
801 – 1000	500	890	–	–	787348
1001 – 1200	500	1090	–	–	787350
1201 – 1400	500	1290	1	E	787351

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			N ^o
290 – 410	150	Lewy	787289
		Prawy	787290
411 – 600	250	Lewy	787291
		Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
		Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
		Prawy	787296



INFO

Dla FFH < 500 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).

[39] Wspornik rozwórki

			N ^o
12/18-9	–	maks. 130 kg	787199
12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200
12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

		N ^o
Sworzeń wspornika rozwórki	71	227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			N ^o
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				N ^o
12/18-9	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
12/18-13	–	Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)

		N ^o
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwicy

	N ^o
Nakładka montażowa zasuwicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwicą RU 259717.

[81] Najazd

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

[16] Dla FFB 1401 – 1414 mm skrócić zamknięcie śr. 600.

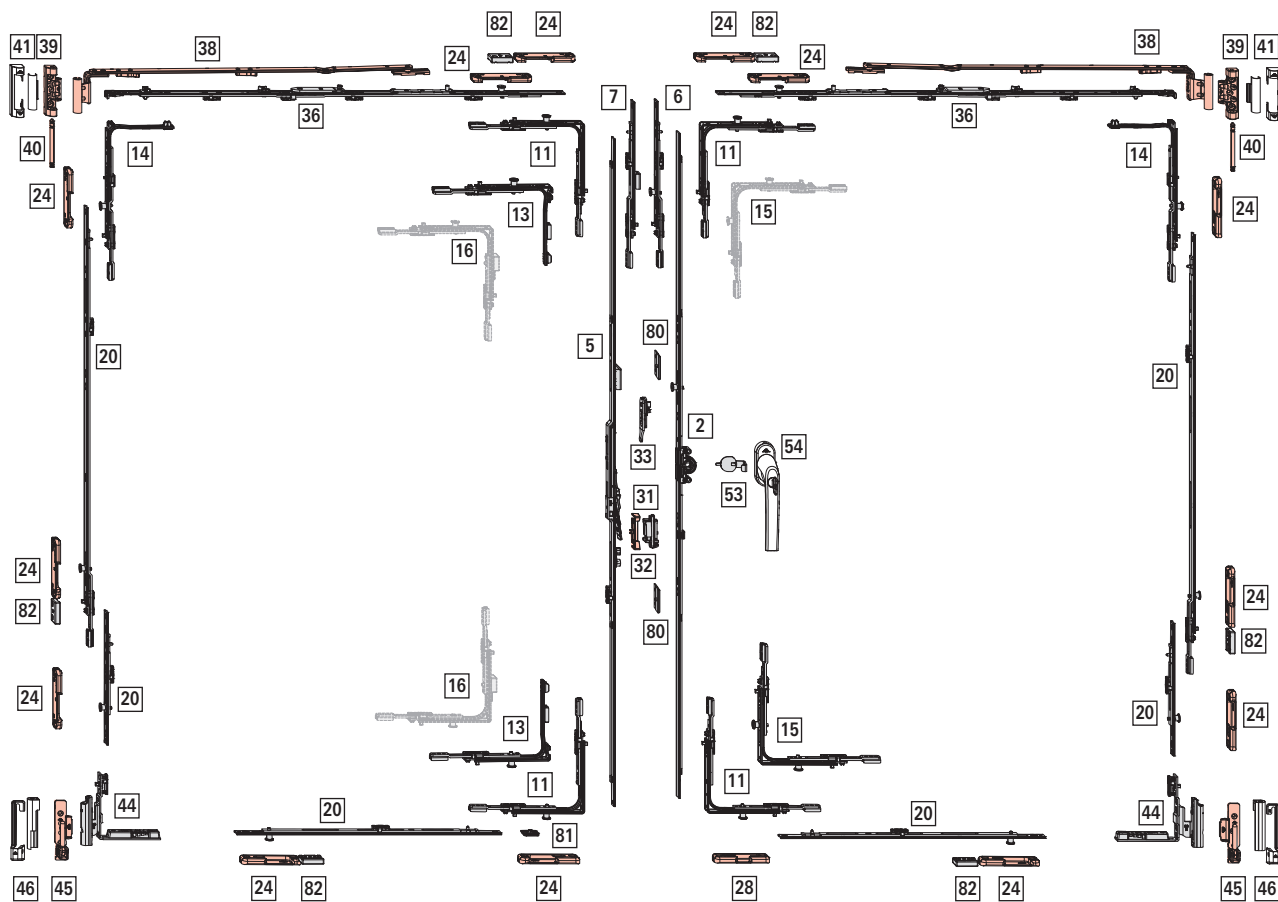
Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka



4.2.5.6 Plus – RC 2 / RC 2 N



**Zakres stosowania**

FFB: 490 – 1400 mm

FFH: 520 – 2800 mm

FG: maks. 150 kg

[2] Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm

						N ^o
310 – 620	155 – 225	430	N	–	–	259717
621 – 800	311 – 400	580	T	1	V	355743
801 – 1200	401 – 600	980	T	1	V	355744
1201 – 1600	601 – 800	1380	T	2	V	355745
1601 – 2000	801 – 1000	1780	T	2	V	795390
2001 – 2400	1001 – 1200	2180	T	4	V	795393

Zasuwnicę RU 259717 mocować obowiązkowo z 2 nakładkami montażowymi zasuwnicy 255211.

[5] Zasuwnica środkowa Plus – środkowe/zmienne osadzenie dźwigni, dornmas 15mm

						N ^o
431 – 620	194 – 289	400	N	N	–	2007128
621 – 800	290 – 379	680	T	N	1	2007129
801 – 1200	380 – 579	980	T	N	1	2007130
1001 – 1400	480 – 679	1180	T	N	1	2007131
1201 – 1600	580 – 779	1380	T	N	2	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	T	T	2	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	T	T	4	2007134

[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)

				N ^o
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710

[7] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – do ruchomego słupka, (FFH ≥ 2401 mm)

			N ^o
200	T	1	450822
400	T	1	280345

Połączenia zależne od rozmiaru:

			N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	450822
2601 – 2800	400 KU	1	280345

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	V	260272

[13] Narożnik specjalny, krótki

		N ^o
1	V	281288

Zastosowanie → *“Możliwości połączeń” od strony 190***[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów**

		N ^o
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		N ^o
2	V	260274

[20] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome i pionowe

				N ^o
200	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
490 – 690	520 – 800	200	1	V	296853
691 – 890	801 – 1000	400	1	V	296854
891 – 1090	1001 – 1200	600	1	V	296855
1091 – 1290	1201 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1291 – 1400	1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
	1601 – 1800	600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
	1801 – 2000	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
2001 – 2200		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2201 – 2400		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600	1	V	296855
2401 – 2600		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
2601 – 2800		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 197

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 193

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

	Nº
Zatrask do zasuwnicy środkowej	Nawierzchniowy 788378

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

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

[38] Ramię rozwórki, System 12/18-13

			Nº
411 – 600	250	Lewy	787291
411 – 600	250	Prawy	787292
601 – 800	350	Lewy	787293
601 – 800	350	Prawy	787294
801 – 1400	500	Lewy	787295
801 – 1400	500	Prawy	787296



INFO

Dla FFH < 500 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm (od rozmiaru rozwórki 250).

[39] Wspornik rozwórki

			Nº
12/18-9 12/18-13	–	maks. 130 kg	787199
12/18-9 12/18-13	2 x Ø 7 mm	maks. 150 kg	787200

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	Nº
Sworzeń wspornika rozwórki	71 227354

[41] Osłonki rozwórki → CTL_104

[44] Zawias dolny dowrębowy

			Nº
12/18-13	Lewy	Regulacja w pionie/docisku	815357
	Prawy	Regulacja w pionie/docisku	815358

[45] Wspornik zawiasu dolnego

				Nº
12/18-9 12/18-13	–	Lewy	maks. 130 kg	449764
		Prawy	maks. 130 kg	449763
	2 x Ø 7 mm	Lewy	maks. 150 kg	449796
		Prawy	maks. 150 kg	449795

[46] Osłonki pod zawias dolny / wspornik zawiasu dolnego → CTL_104

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[81] Najazd

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

Opcjonalnie

[16] Narożnik z zabezpieczeniem przed przesunięciem

				Nº
Skrzydło otwierane jako drugie / zintegrowane zabezpieczenie przed przesunięciem	Na górze	1	V	839223
	Na dole	1	V	839224

Jeśli stosowany jest narożnik z zabezpieczeniem przed przesunięciem, to w skrzydle otwieranym jako pierwsze wymagany jest narożnik standardowy (RC3).



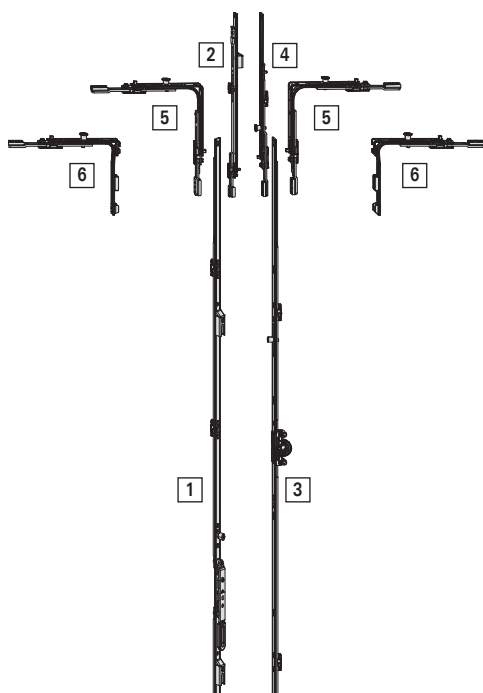
5 Zasuwnica RU / Zasuwnica środkowa

5.1 Zasuwnica środkowa

5.1.1 Standard

5.1.1.1 KSR - stałe osadzenie klamki

Możliwości połączeń



Odnosiłnik	Znaczenie
[1]	Zasuwnica środkowa standard KSR
[2]	Zamknięcie środkowe do ruchomego słupka
[3]	Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki
[4]	Zamknięcie środkowe standard
[5]	Narożnik standard
[6]	Narożnik specjalny, krótki

Wybór zasuwniczy

1. Ustalić wysokość skrzydła na wrębie (FFH) elementu



INFO

Możliwości połączenia i wymagany narożnik [5] + [6] wybrać z poniższych tabel.

2. Zasuwnicę środkową Standard KSR [1] wybrać na podstawie: *Wysokość skrzydła na wrębie (FFH)* i *Długość elementu*.

Opcjonalnie: Wybrać zamknięcie środkowe do ruchomego słupka [2]

3. Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki [3] wybrać na podstawie: *Długość elementu*.

- ☐ Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 8 mm
- ☐ Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm
- ☐ Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

Opcjonalnie:Wybrać zamknięcie środkowe standard [4] .

Dornmas 8 mm

Zakres stosowania		Zasuwnica środkowa standard KSR		Zasuwnica RU KSR			
FFH	Długość elementu	Osadzenie dźwigni	Typ narożnika	Długość elementu	Wys. osadzenia klamki	NSP	Typ narożnika
431 – 510	600	233	Narożnik specjalny, krótki	490	120	N	Narożnik standard
511 – 600			Narożnik standard	600	170	N	Narożnik standard
601 – 800	690	325	Narożnik standard	690	263	N	Narożnik standard
801 – 1000	890	335	Narożnik standard	890	413	T	Narożnik standard
1001 – 1200	1090	335	Narożnik standard	1090	513	T	Narożnik standard
1201 – 1400	1290	335	Narożnik standard	1290	563	T	Narożnik standard
1401 – 1600	1490	335	Narożnik standard	1490	563	T	Narożnik standard
1601 – 1800	1690	335	Narożnik standard	1690	563 / 1000	T	Narożnik standard
1801 – 2000	1890	640	Narożnik standard	1890	1000	T	Narożnik standard
2001 – 2200	2090	640	Narożnik standard	2090	1000	T	Narożnik standard
2201 – 2400	2290	640	Narożnik standard	2290	1000	T	Narożnik standard



INFO

Od wysokości skrzydła na wrębie FFH 2401 mm konieczne jest zamknięcie śr.

Dornmas 15 mm i wyższy

Zakres stosowania		Zasuwnica środkowa standard KSR		Zasuwnica RU KSR			
FFH	Długość elementu	Osadzenie dźwigni	Typ narożnika	Długość elementu	Wys. osadzenia klamki	NSP	Typ narożnika
280 – 370	445	156	Narożnik specjalny, krótki	460	120	N	Narożnik specjalny, krótki
371 – 555			Narożnik standard	460	120	N	Narożnik standard
431 – 510	600	195	Narożnik specjalny, krótki	460	120	N	Narożnik standard
511 – 600			Narożnik standard	600	170	T	Narożnik standard
601 – 800	690	300	Narożnik standard	690	263	T	Narożnik standard
801 – 1000	890	490	Narożnik standard	890	413	T	Narożnik standard
1001 – 1200	1090	335	Narożnik standard	1090	513	T	Narożnik standard
1201 – 1400	1290	335	Narożnik standard	1290	563	T	Narożnik standard
1401 – 1600	1490	335	Narożnik standard	1490	563	T	Narożnik standard
1601 – 1800	1690	335	Narożnik standard	1690	563 / 1000	T	Narożnik standard
1801 – 2000	1890	640	Narożnik standard	1890	1000	T	Narożnik standard
2001 – 2200	2090	640	Narożnik standard	2090	1000	T	Narożnik standard
2201 – 2400	2290	640	Narożnik standard	2290	1000	T	Narożnik standard



INFO

Od wysokości skrzydła na wrębie FFH 2401 mm konieczne jest zamknięcie śr.

Dornmas 8 do 50 mm



												
8	431 – 710	600	200	233	N	N	–	T	– / 1	– / P	Roto Sil	810974
	601 – 800	690	200	325	N	N	–	N	–	–	Roto Sil	771953
	801 – 1000	890	200	335	N	N	1	N	–	–	Roto Sil	771954



												N ^o
15	280 – 555	445	200	156	N	N	–	T	– / 1	– / P	Roto Sil	2003815
25	431 – 710	600	200	195	T	N	–	T	– / 1	– / P	Roto Sil	795462
30	601 – 800	690	200	300	T	N	–	N	–	–	Roto Sil	763116
35	801 – 1000	890	200	490	T	N	1	N	–	–	Roto Sil	763117
40												
45												
50												
8	1001 – 1200	1090	200	335	T	N	1	N	–	–	Roto Sil	763118
15	1201 – 1400	1290	200	335	T	N	1	N	–	–	Roto Sil	763119
25	1401 – 1600	1490	200	335	T	N	2	N	–	–	Roto Sil	763120
30	1601 – 1800	1690	200	335	T	T	2	N	–	–	Roto Sil	795474
35	1801 – 2000	1890	200	640	T	T	2	N	–	–	Roto Sil	795476
40	2001 – 2200	2090	200	640	T	T	3	N	–	–	Roto Sil	795478
45	2201 – 2400	2290	200	640	T	T	3	N	–	–	Roto Sil	795480
50												



INFO

Blokada błędnego położenia klamki (na zasuwownicy środkowej) zamontowana w standardzie

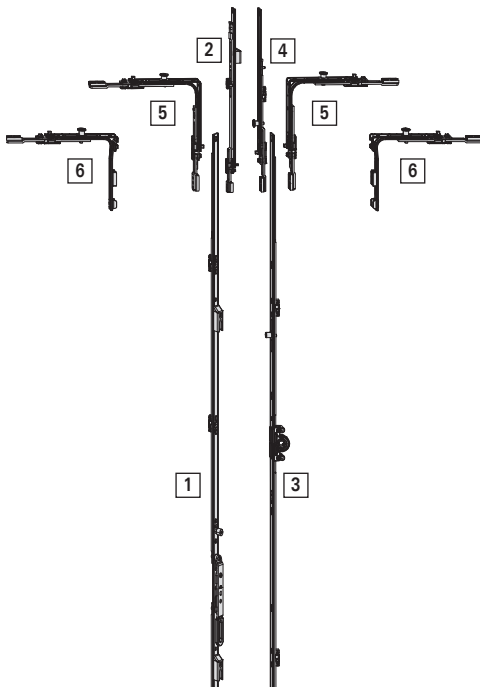


INFO

Przy zastosowaniu zasuwownicy środkowej standard (RC 1 N, RC 2, RC 2 N) zamontować prowadnicę roz-
wórki do skrzydeł rozwiernych

5.1.1.2 Środkowe/zmienne osadzenie klamki

Możliwości połączeń



Odnosiłnik	Znaczenie
[1]	Zasuwnica ruchomego słupka standard
[2]	Zamknięcie środkowe do ruchomego słupka
[3]	Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki
[4]	Zamknięcie środkowe standard
[5]	Narożnik standard
[6]	Narożnik specjalny, krótki

Wybór zasuwicy

1. Ustalić wysokość skrzydła na wrębie (FFH) elementu



INFO

Możliwości połączenia i wymagany narożnik [5] + [6] wybrać z poniższych tabel.

2. Zasuwnicę ruchomego słupka standard [1] wybrać na podstawie: *Wysokość skrzydła na wrębie (FFH)* i *Długość elementu*.

Opcjonalnie: Wybrać zamknięcie środkowe do ruchomego słupka [2]

3. Zasuwnicę RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki [3] wybrać na podstawie: *Długość elementu*.

- ☐ Zasuwnica RU – środk./zmienne osadzenie klamki, dornmas 8 mm
- ☐ Zasuwnica RU – środk./zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm
- ☐ Zasuwnica RU – środk./zmienne osadzenie klamki, dornmas 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

Opcjonalnie: Wybrać zamknięcie środkowe standard [4]



Dornmas 8 mm

Zakres stosowania FFH	Zasuwnica ruchomego słupka standard			Zasuwnica RU			
	Długość elementu	Osadzenie dźwigni	Typ narożnika	Długość elementu	Wys. osadzenia klamki	NSP	Typ narożnika
621 – 800	680	235 – 275	Narożnik specjalny, krótki	800	311 – 510	N	Narożnik standard
801 – 900		276 – 335	Narożnik standard	980	351 – 400	N	Narożnik standard
901 – 1200	980	249 – 448	Narożnik standard		401 – 600	T	Narożnik standard
1201 – 1600	1380	448 – 658	Narożnik standard	1380	601 – 800	T	Narożnik standard
1601 – 2000	1780	680 – 880	Narożnik standard	1780	801 – 1000	T	Narożnik standard
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Narożnik standard	2180	1001 – 1200	T	Narożnik standard



INFO

Od wysokości skrzydła na wrębie FFH 2401 mm konieczne jest zamknięcie śr.

Dornmas 15 mm i wyższy

Zakres stosowania FFH	Zasuwnica ruchomego słupka standard			Zasuwnica RU			
	Długość elementu	Osadzenie dźwigni	Typ narożnika	Długość elementu	Wys. osadzenia klamki	NSP	Typ narożnika
370 – 450	400	255 – 265	Narożnik specjalny, krótki	430	215 – 225	N	Narożnik specjalny, krótki
451 – 520		266 – 300	Narożnik specjalny, krótki		226 – 260	N	Narożnik standard
521 – 620		301 – 350	Narożnik standard		261 – 310	N	Narożnik standard
621 – 650	680	393 – 407	Narożnik specjalny, krótki	510	311 – 400	T	Narożnik standard
651 – 800		408 – 482	Narożnik standard				
801 – 1200	980	482 – 682	Narożnik standard	980	401 – 600	T	Narożnik standard
1201 – 1600	1380	448 – 648	Narożnik standard	1380	601 – 800	T	Narożnik standard
1601 – 2000	1780	680 – 880	Narożnik standard	1780	801 – 1000	T	Narożnik standard
2001 – 2400	2180	880 – 1080	Narożnik standard	2180	1001 – 1200	T	Narożnik standard



INFO

Od wysokości skrzydła na wrębie FFH 2401 mm konieczne jest zamknięcie śr.

Dornmas 8 do 50 mm



									
8	621 – 900	680	125 / 120	236 – 375	N	N	1	Roto Sil	242726
	901 – 1200	980	200 / 200	298 – 448	T	N	1	Roto Sil	791986
15	431 – 620	500	100 / 100	225 – 350	N	N	–	Roto Sil	233418
25	621 – 800	630	100 / 100	393 – 482	T	N	1	Roto Sil	763125
30									
35									
40									
45	801 – 1200	980	200 / 200	482 – 682	T	N	1	Roto Sil	763126
50									

									
8	1201 – 1600	1380	200 / 200	448 – 658	T	N	2	Roto Sil	763127
15	1601 – 2000	1780	200 / 200	680 – 880	T	T	2	Roto Sil	795482
25	2001 – 2400	2180	200 / 200	880 – 1080	T	T	4	Roto Sil	795484
30									
35									
40									
45									
50									



INFO

Do zasuwicy środkowej w oknach dwuskrzydłowych RC 2 / RC 2 N konieczne jest antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni. Patrz .



INFO

Blokada błędnego położenia klamki (na zasuwicy środkowej) zamontowana w standardzie



INFO

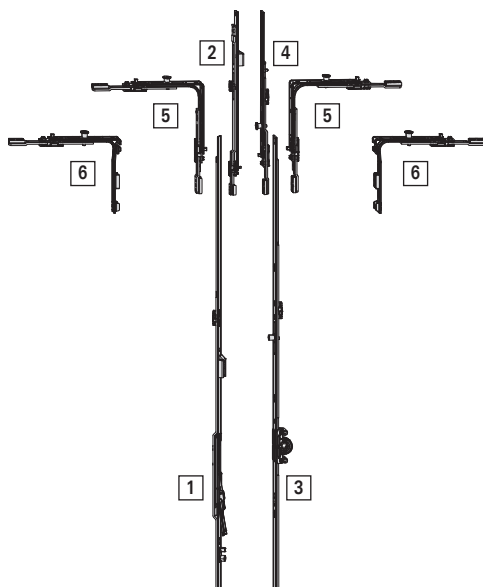
Przy zastosowaniu zasuwicy środkowej standard (RC 1 N, RC 2, RC 2 N) zamontować prowadnicę rozwórki do skrzydeł rozwiernych



5.1.2 Plus

5.1.2.1 KSR - stałe osadzenie klamki

Możliwości połączeń



Odnośnik	Znaczenie
[1]	Zasuwnica środkowa Plus KSR
[2]	Zamknięcie środkowe do ruchomego słupka
[3]	Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki
[4]	Zamknięcie środkowe standard
[5]	Narożnik standard
[6]	Narożnik specjalny, krótki

Wybór zasuwownicy

1. Ustalić wysokość skrzydła na wrębie (FFH) elementu



INFO

Możliwości połączenia i wymagany narożnik [5] + [6] wybrać z poniższych tabel.

2. Zasuwnicę środkową Plus KSR [1] wybrać na podstawie: *Wysokość skrzydła na wrębie (FFH)* i *Długość elementu*.

Opcjonalnie: Wybrać zamknięcie środkowe do ruchomego słupka [2]

3. Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki [3] wybrać na podstawie: *Długość elementu*.

- ☐ Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 8 mm
- ☐ Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 15 mm
- ☐ Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki, dornmas 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

Opcjonalnie: Wybrać zamknięcie środkowe standard [4]

Dornmas 8 mm

Zakres stosowania Zasuwnica ruchomego słupka Plus KSR				Zasuwnica RU KSR			
FFH	Długość elementu	Osadzenie dźwigni	Typ narożnika	Długość elementu	Wys. osadzenia klamki	NSP	Typ narożnika
431 – 510	600	233	Narożnik specjalny, krótki	490	120	N	Narożnik standard
511 – 600			Narożnik standard	600	170	N	Narożnik standard
601 – 800	690	325	Narożnik standard	690	263	N	Narożnik standard
801 – 1000	890	335	Narożnik standard	890	413	T	Narożnik standard
1001 – 1200	1090	335	Narożnik standard	1090	513	T	Narożnik standard
1201 – 1400	1290	335	Narożnik standard	1290	563	T	Narożnik standard
1401 – 1600	1490	335	Narożnik standard	1490	563	T	Narożnik standard
1601 – 1800	1690	335	Narożnik standard	1690	563 / 1000	T	Narożnik standard
1801 – 2000	1890	640	Narożnik standard	1890	1000	T	Narożnik standard
2001 – 2200	2090	640	Narożnik standard	2090	1000	T	Narożnik standard
2201 – 2400	2290	640	Narożnik standard	2290	1000	T	Narożnik standard



INFO

Od wysokości skrzydła na wrębie FFH 2401 mm konieczne jest zamknięcie śr.

Dornmas 15 mm i wyższy

Zakres stosowania Zasuwnica ruchomego słupka Plus KSR				Zasuwnica RU KSR			
FFH	Długość elementu	Osadzenie dźwigni	Typ narożnika	Długość elementu	Wys. osadzenia klamki	NSP	Typ narożnika
431 – 510	600	195	Narożnik specjalny, krótki	460	120	N	Narożnik standard
511 – 600			Narożnik standard	600	170	T	Narożnik standard
601 – 800	690	300	Narożnik standard	690	263	T	Narożnik standard
801 – 1000	890	490	Narożnik standard	890	413	T	Narożnik standard
1001 – 1200	1090	335	Narożnik standard	1090	513	T	Narożnik standard
1201 – 1400	1290	335	Narożnik standard	1290	563	T	Narożnik standard
1401 – 1600	1490	335	Narożnik standard	1490	563	T	Narożnik standard
1601 – 1800	1690	335	Narożnik standard	1690	563 / 1000	T	Narożnik standard
1801 – 2000	1890	640	Narożnik standard	1890	1000	T	Narożnik standard
2001 – 2200	2090	640	Narożnik standard	2090	1000	T	Narożnik standard
2201 – 2400	2290	640	Narożnik standard	2290	1000	T	Narożnik standard



INFO

Od wysokości skrzydła na wrębie FFH 2401 mm konieczne jest zamknięcie śr.



Dornmas 8 do 50 mm



												Nº
8	431 – 710	600	200	144	T	N	–	T	– / 1	– / P	Roto Sil	2007106
15	601 – 800	690	200	234	T	N	–	–	–	–	Roto Sil	2007116
25	801 – 1000	890	200	496	T	N	1	–	–	–	Roto Sil	2007117
30	1001 – 1200	1090	200	496	T	N	1	–	–	–	Roto Sil	2007118
35	1201 – 1400	1290	200	546	T	N	1	–	–	–	Roto Sil	2007119
40	1401 – 1600	1490	200	546	T	N	2	–	–	–	Roto Sil	2007120
45	1601 – 1800	1690	200	546	T	T	2	–	–	–	Roto Sil	2007121
50	1801 – 2000	1890	200	546	T	T	2	–	–	–	Roto Sil	2007122
	2001 – 2200	2090	200	546	T	T	3	–	–	–	Roto Sil	2007123
	2201 – 2400	2290	200	546	T	T	3	–	–	–	Roto Sil	2007124



INFO

Blokada błędnej położenia klamki (na zasuwownicy środkowej) zamontowana w standardzie

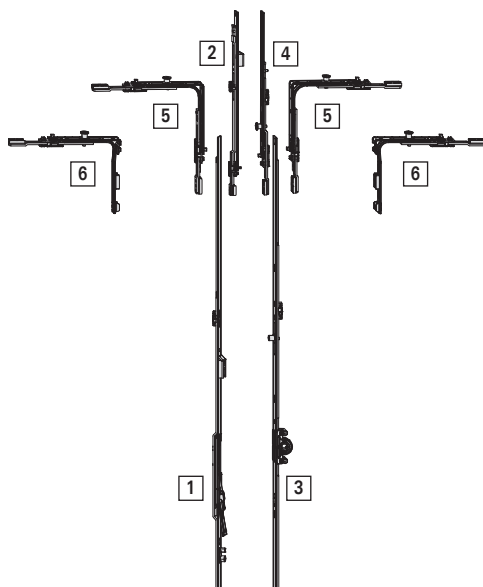


INFO

Stosować do zasuwownicy ruchomego słupka Plus (RC 1 N, RC 2, RC 2 N) prowadnicy rozwórki zabezpieczenie podstawowe (RU) lub antywyważeniowej prowadnicy rozwórki (RU).

5.1.2.2 Środkowe/zmienne osadzenie klamki

Możliwości połączeń



Odnosiłnik	Znaczenie
[1]	Zasuwnica ruchomego słupka Plus
[2]	Zamknięcie środkowe do ruchomego słupka
[3]	Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki
[4]	Zamknięcie środkowe standard
[5]	Narożnik standard
[6]	Narożnik specjalny, krótki

Wybór zasuwownicy

1. Ustalić wysokość skrzydła na wrębie (FFH) elementu



INFO

Możliwości połączenia i wymagany narożnik [5] + [6] wybrać z poniższych tabel.

2. Zasuwnicę ruchomego słupka Plus [1] wybrać na podstawie: *Wysokość skrzydła na wrębie (FFH)* i *Długość elementu*.

Opcjonalnie: Wybrać zamknięcie środkowe do ruchomego słupka [2]

3. Zasuwnicę RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki [3] wybrać na podstawie: *Długość elementu*.

- ☐ Zasuwnica RU – środk./zmienne osadzenie klamki, dornmas 8 mm
- ☐ Zasuwnica RU – środk./zmienne osadzenie klamki, dornmas 15 mm
- ☐ Zasuwnica RU – środk./zmienne osadzenie klamki, dornmas 25, 30, 35, 40, 45, 50 mm

Opcjonalnie: Wybrać zamknięcie środkowe standard [4]



Dornmas 8 mm

Zakres stosowania FFH	Zasuwnica ruchomego słupka Plus			Zasuwnica RU			
	Długość elementu	Osadzenie dźwigni	Typ narożnika	Długość elementu	Wys. osadzenia klamki	NSP	Typ narożnika
431 – 520	400	194 – 239	Narożnik specjalny, krótki	500	215 – 260	N	Narożnik specjalny, krótki
521 – 620		240 – 289	Narożnik standard		261 – 310	N	Narożnik standard
621 – 720	680	290 – 329	Narożnik specjalny, krótki	800	311 – 510	T	Narożnik standard
721 – 800		330 – 379	Narożnik standard				
801 – 1200	980	380 – 579	Narożnik standard	980	401 – 600	T	Narożnik standard
1201 – 1600	1380	580 – 779	Narożnik standard	1380	601 – 800	T	Narożnik standard
1601 – 2000	1780	780 – 979	Narożnik standard	1780	801 – 1000	T	Narożnik standard
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Narożnik standard	2180	1001 – 1200	T	Narożnik standard



INFO

Od wysokości skrzydła na wrębie FFH 2401 mm konieczne jest zamknięcie śr.

Dornmas 15 mm i wyższy

Zakres stosowania FFH	Zasuwnica ruchomego słupka Plus			Zasuwnica RU			
	Długość elementu	Osadzenie dźwigni	Typ narożnika	Długość elementu	Wys. osadzenia klamki	NSP	Typ narożnika
420 – 450	400	194 – 204	Narożnik specjalny, krótki	430	215 – 225	N	Narożnik specjalny, krótki
451 – 520		205 – 239	Narożnik specjalny, krótki		226 – 260	N	Narożnik standard
521 – 620		240 – 289	Narożnik standard		261 – 310	N	Narożnik standard
621 – 700	680	290 – 329	Narożnik specjalny, krótki	580	311 – 400	T	Narożnik standard
701 – 800		330 – 379	Narożnik standard				
801 – 1200	980	380 – 579	Narożnik standard	980	401 – 600	T	Narożnik standard
1201 – 1600	1380	580 – 779	Narożnik standard	1380	601 – 800	T	Narożnik standard
1601 – 2000	1780	780 – 979	Narożnik standard	1780	801 – 1000	T	Narożnik standard
2001 – 2400	2180	980 – 1179	Narożnik standard	2180	1001 – 1200	T	Narożnik standard



INFO

Od wysokości skrzydła na wrębie FFH 2401 mm konieczne jest zamknięcie śr.

Dornmas 8 do 50 mm



									
8	431 – 620	400	100 / 100	194 – 289	N	N	–	Roto Sil	2007128
15	621 – 800	680	100 / 100	290 – 379	T	N	1	Roto Sil	2007129
25	801 – 1200	980	200 / 200	380 – 579	T	N	1	Roto Sil	2007130
30	1001 – 1400	1180	200 / 200	480 – 679	T	N	1	Roto Sil	2007131
35	1201 – 1600	1380	200 / 200	580 – 779	T	N	2	Roto Sil	2007132
40	1601 – 2000	1780	200 / 200	780 – 979	T	T	2	Roto Sil	2007133
45	2001 – 2400	2180	200 / 200	980 – 1179	T	T	4	Roto Sil	2007134



INFO

Blokada błędnego położenia klamki (na zasuwicy środkowej) zamontowana w standardzie



INFO

Stosować do zasuwicy ruchomego słupka Plus (RC 1 N, RC 2, RC 2 N) prowadnicy rozwórki zabezpieczenie podstawowe (RU) lub antywyważeniowej prowadnicy rozwórki (RU).



6 Elementy na ościeżnicy

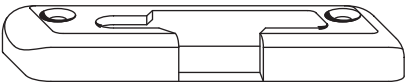


INFO

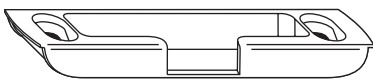
Inne el. zależne od profilu na zapytanie.

6.1 Zaczep rozwierno-uchylny

6.1.1 Cynk



A



B

Odnosiłk	Znaczenie
[A]	Zaczep rozwierno-uchylny przykręcany
[B]	Zaczep rozwierno-uchylny frezowany

											Nº
–	18	4	Frezowany	N	–	–	9	T	Roto Sil	–	318319
		5	Frezowany	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	627984
		5	Frezowany	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	627986
Eurofalz	18	12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260479
		12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260480
		12	Nawierzchnio- wy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260481
		12	Nawierzchnio- wy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260482
	20	12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260483
		12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260484
		12	Nawierzchnio- wy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260485
		12	Nawierzchnio- wy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260486
	24	12	Nawierzchnio- wy	N	–	z el. dys- tansowym	13	T	Roto Sil	Lewy	261943
		12	Nawierzchnio- wy	N	–	z el. dys- tansowym	13	T	Roto Sil	Prawy	262927
		12	Nawierzchnio- wy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Lewy	261944
		12	Nawierzchnio- wy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Prawy	262929
	30	12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	631525
		12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	631526
		12	Nawierzchnio- wy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Lewy	631502
		12	Nawierzchnio- wy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Prawy	631504
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260487
		12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260488

Elementy na ościeżnicy
Zacząp rozwierno-uchylny
Stal

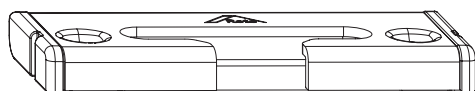
											N ^o
Euronut 11/8	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	378464
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	378457



INFO

Inne warianty na zapytanie.

6.1.2 Stal



									N ^o
–	18	4	Frezowany	N	–	9	T	Roto Sil	856829
Eurofalz	18	12	Nawierzchniowy	N	–	9	T	Roto Sil	856827
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	T	Roto Sil	2027171
		12	Nawierzchniowy	N	–	9	T	Roto Sil	856824
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	9	T	Roto Sil	856824
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	T	Roto Sil	856825
	24	12	Nawierzchniowy	N	–	13	T	Roto Sil	858213
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	T	Roto Sil	856833
	30	12	Nawierzchniowy	N	–	13	T	Roto Sil	856835
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	T	Roto Sil	856834
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchniowy	N	–	9	T	Roto Sil	856828
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	9	T	Roto Sil	856826

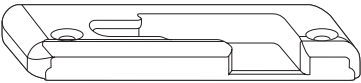


INFO

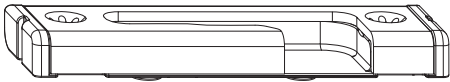
Inne warianty na zapytanie.



6.1.3 TiltFirst (TF)



A



B

Odnosnik	Znaczenie
[A]	Cynk
[B]	Stalowy, z podkładką z tworzywa

											Nº
Eurofalz	18	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	287915
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	287916
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	287590
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	287591
	24	12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	stalowy, z podkładką z tworzywa	13	T	Roto Sil	Lewy	856830
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	stalowy, z podkładką z tworzywa	13	T	Roto Sil	Prawy	856831
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	632132
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	632133
	30	12	Nawierzchniowy	N	–	Umieścić z 2 mm odstępem do krawędzi ościeżnicy	13	T	Roto Sil	Lewy	602788
		12	Nawierzchniowy	N	–	Umieścić z 2 mm odstępem do krawędzi ościeżnicy	13	T	Roto Sil	Prawy	602789
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	stalowy, z podkładką z tworzywa	13	T	Roto Sil	Lewy	2021656
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	stalowy, z podkładką z tworzywa	13	T	Roto Sil	Prawy	2021655
		12	Nawierzchniowy	N	–	stalowy, z podkładką z tworzywa	13	T	Roto Sil	Lewy	2021659
		12	Nawierzchniowy	N	–	stalowy, z podkładką z tworzywa	13	T	Roto Sil	Prawy	2021658
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	287917
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	287918
Euronut 11/8	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	456956
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	456955

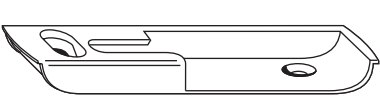


INFO

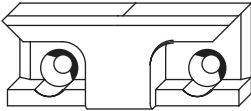
Inne warianty na zapytanie.

6.2 Zaczepty

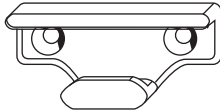
6.2.1 Standard



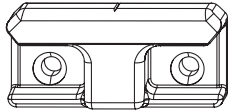
A



B



C



D

Odnosiłnik	Znaczenie
[A]	Frezowany
[B]	Oś okucia 9 (wrąb Euro/ rowek Euro)
[C]	Oś okucia 13 (wrąb Euro/ rowek Euro)
[D]	Oś okucia 13 (wrąb Euro, wersja wzmocniona)

											Nº
–	18	4	Frezowany	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	289320
		4	Frezowany	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	289321
	25	5	Frezowany	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	627988
		5	Frezowany	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	627990
Eurofalz	18	12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	9	T	Roto Sil	–	260360
		12	Nawierzchnio- wy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	–	260361
	20	12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	9	T	Roto Sil	–	260362
		12	Nawierzchnio- wy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	–	260363
	24	12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	13	T	Roto Sil	–	261933
		12	Nawierzchnio- wy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	–	261934
		12	Nawierzchnio- wy	N	–	wersja wzmocnio- na	13	T	Roto Sil	–	532873
		12	Nawierzchnio- wy	T	2 x Ø 8 mm	wersja wzmocnio- na	13	T	Roto Sil	–	624076
	30	12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	13	N	Roto Sil	–	599651
		12	Nawierzchnio- wy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	N	Roto Sil	–	599652
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	9	T	Roto Sil	–	378462
Euronut 11/8	24	12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	13	T	Roto Sil	–	378467



INFO

Wersja wzmocniona, nie pasuje do dostępnego systemu szablonów.



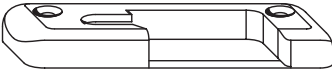
INFO

Inne warianty na zapytanie.



6.2.2 Zabezpieczenie antywyważeniowe

6.2.2.1 Cynk



A



B

Odnosnik	Znaczenie
[A]	Zaczepek prawy/lewy
[B]	Zaczepek symetryczny

[B] Zaczepek symetryczny stosować tylko do osi okucia 13 mm i od gł. wrębu 30.

Zasuwnica ruchomego słupka standard: W lewym skrzydle otwieranym jako drugie z niesymetrycznymi zaczepami zawsze należy poziomo na dole użyć prawych zaczepów – i odwrotnie.

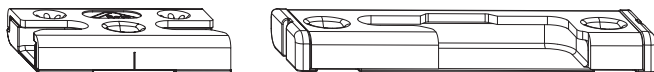
											N ^o
–	18	4	Frezowany	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	289320
		4	Frezowany	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	289321
	25	5	Frezowany	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	627988
		5	Frezowany	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	627990
Eurofalz	18	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260382
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260383
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260384
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260385
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9 10	T	Roto Sil	Lewy	260386
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9 10	T	Roto Sil	Prawy	260387
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Lewy	259592
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Prawy	259593
	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	261935
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	262930
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Lewy	261936
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Prawy	262931
	30	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	–	631527
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260388
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260389
Euronut 11/8	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	378465
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	378466

Zaczepty antywyważeniowe z cynku do osi 9 mm dopuszczalne tylko do RC1.



INFO
Inne warianty na zapytanie.

6.2.2.2 Stal



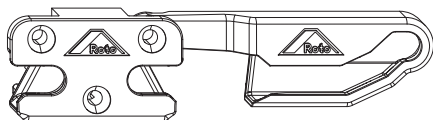
										N ^o
-	18	4	Frezowany	N	-	9	T	Roto Sil	Lewy	856987
		4	Frezowany	N	-	9	T	Roto Sil	Prawy	856986
Eurofalz	18	12	Nawierzchniowy	N	-	9	N	Roto Sil	Lewy	2021662
		12	Nawierzchniowy	N	-	9	N	Roto Sil	Prawy	2021663
		12	Nawierzchniowy	N	-	9	T	Roto Sil	Lewy	856982
		12	Nawierzchniowy	N	-	9	T	Roto Sil	Prawy	856981
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	N	Roto Sil	Lewy	2034468
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	N	Roto Sil	Prawy	2034467
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	T	Roto Sil	Lewy	856988
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	T	Roto Sil	Prawy	856989
	20	12	Nawierzchniowy	N	-	9	N	Roto Sil	Prawy	2021668
		12	Nawierzchniowy	N	-	9	N	Roto Sil	Lewy	2021669
		12	Nawierzchniowy	N	-	9	T	Roto Sil	Lewy	856991
		12	Nawierzchniowy	N	-	9	T	Roto Sil	Prawy	856990
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	N	Roto Sil	Lewy	2034466
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	N	Roto Sil	Prawy	2034465
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	T	Roto Sil	Lewy	856993
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	T	Roto Sil	Prawy	856992
	24	12	Nawierzchniowy	N	-	13	T	Roto Sil	Lewy	856999
		12	Nawierzchniowy	N	-	13	T	Roto Sil	Prawy	856998
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	T	Roto Sil	Lewy	856996
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	T	Roto Sil	Prawy	856997
	30	12	Nawierzchniowy	N	-	13	T	Roto Sil	-	856746
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	T	Roto Sil	-	838711
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchniowy	N	-	9	T	Roto Sil	Lewy	856984
		12	Nawierzchniowy	N	-	9	T	Roto Sil	Prawy	856983
	20	12	Nawierzchniowy	N	-	9	T	Roto Sil	Lewy	856995
		12	Nawierzchniowy	N	-	9	T	Roto Sil	Prawy	856994



INFO

Inne warianty na zapytanie.

6.2.2.3 Wentylacja w pozycji uchylnej (TiltSafe)

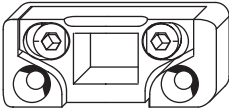


										N ^o
Eurofalz	30	12	Nawierzchniowy	N	-	13	N	Roto Sil	Lewy	797026
		12	Nawierzchniowy	N	-	13	N	Roto Sil	Prawy	797027

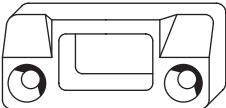


6.2.3 Okno dwuskrzydłowe

6.2.3.1 1-otworowy

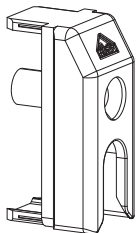


										N ^o
Eurofalz	18	12	Nawierzchniowy	N	–	Krawędź wejściowa 4,3 mm, do przeciwnieległych rowków okuciowych	Z regulacją docisku	9	Roto Sil	260450
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	Krawędź wejściowa 4,3 mm, do przeciwnieległych rowków okuciowych	Z regulacją docisku	9	Roto Sil	260451
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	Krawędź wejściowa 4,3 mm, do przeciwnieległych rowków okuciowych	Z regulacją docisku	9	Roto Sil	260452
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	Krawędź wejściowa 4,3 mm, do przeciwnieległych rowków okuciowych	Z regulacją docisku	9	Roto Sil	260453
Euronut 7/8		12	Nawierzchniowy	N	–	Krawędź wejściowa 6,3 mm, do zasuwnicy środkowej do rowka Euro 7/8	Z regulacją docisku	9	Roto Sil	456894

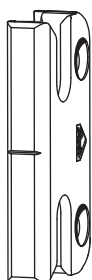


										N ^o
Eurofalz	18	12	Nawierzchniowy	N	–	Krawędź wejściowa 4,3 mm, do przeciwnieległych rowków okuciowych	–	9	Roto Sil	260455
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	Krawędź wejściowa 4,3 mm, do przeciwnieległych rowków okuciowych	–	9	Roto Sil	257825
		12	Nawierzchniowy	N	–	Krawędź wejściowa 6,3 mm, do zasuwnicy środkowej do rowka Euro 7/8	–	9	Roto Sil	606757
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	Krawędź wejściowa 4,3 mm, do przeciwnieległych rowków okuciowych	–	9	Roto Sil	260456
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	Krawędź wejściowa 4,3 mm, do przeciwnieległych rowków okuciowych	–	9	Roto Sil	257826
	24	12	Nawierzchniowy	N	–	Krawędź wejściowa 8,3 mm, do przeciwnieległych rowków okuciowych	–	13	Roto Sil	261938
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	Krawędź wejściowa 8,3 mm, do przeciwnieległych rowków okuciowych	–	13	Roto Sil	261940
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchniowy	N	–	Krawędź wejściowa 6,3 mm, do zasuwnicy środkowej do rowka Euro 7/8	–	9	Roto Sil	606756

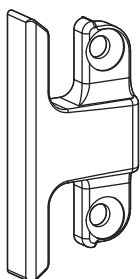
6.2.4 Listwa



		N ^o
Rolka V	Roto Sil	260359



		N ^o
Zaczep przykręcany do zasuwownicy środkowej (rowek Euro 7/8)	Roto Sil	382825



		N ^o
Zaczep przykręcany do zasuwownicy środkowej (zmienne osadzenie klamki)	Roto Sil	339395

6.3 Elementy dystansowe



	N ^o
Element dystansowy do rowka Euro 7/8	375930



		N ^o
Element dystansowy do zawiasu dolnego dowrębowego T / E5		630191

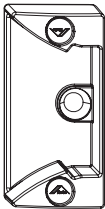


INFO

El. dystansowy umożliwia stosowanie zawiasów dowrębowych T / E5 z systemem 12/18-9 w profilach z systemem 4/15-9.

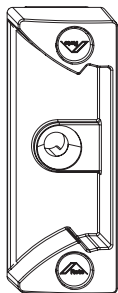
6.4 Zatrask

6.4.1 Elementy na ościeżnicy

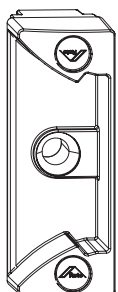


								N ^o
–	18	4	Frezowany	N	–	9	Roto Sil	788376
	24	4	Frezowany	N	–	13	Roto Sil	788377
Eurofalz	18	12	Nawierzchniowy	N	–	9	Roto Sil	788365
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	788369
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	9	Roto Sil	788366
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	788370
	24	12	Nawierzchniowy	N	–	13	Roto Sil	788367
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	788371
	30	12	Nawierzchniowy	N	–	13	Roto Sil	788368
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	788372
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchniowy	N	–	9	Roto Sil	788373
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	9	Roto Sil	788374
	24	12	Nawierzchniowy	N	–	9	Roto Sil	788375

6.4.2 Ruchomy słupek

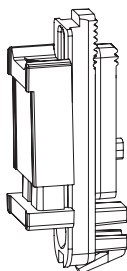


		N ^o
Zatrask do zasuwnicy środkowej	Nawierzchniowy	788378



		N ^o
Zatrask przy przeciwnym rowku okuciowym	Roto Sil	788507

6.4.3 Elementy na skrzydle



		N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	Roto Sil	788363

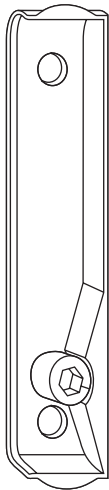


	Nº
El. dystansowy pod el skrzydłowy zatrasku (do poziomego rowka okuciowego u góry/u dołu)	794997

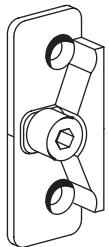


6.5 Blokady błędnego położenia klamki

6.5.1 Elementy na ościeżnicy



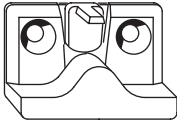
									N ^o
-	18	4	Frezowany	N	-	9	Roto Sil	Lewy	280120
		4	Frezowany	N	-	9	Roto Sil	Prawy	280121
	24	5	Frezowany	N	-	13	Roto Sil	Lewy	551744
		5	Frezowany	N	-	13	Roto Sil	Prawy	551743



									N ^o
Eurofalz	18	12	Nawierzchniowy	N	-	9	Roto Sil	-	260540
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	-	260541
	20	12	Nawierzchniowy	N	-	9	Roto Sil	-	260542
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	-	260543
	24	12	Nawierzchniowy	N	-	13	Roto Sil	-	261947
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	-	261948
	30	12	Nawierzchniowy	N	-	13	Roto Sil	-	578785
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	-	578786
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchniowy	N	-	9	Roto Sil	-	383281

6.6 Zaczep do mikrowentylacji

6.6.1 Elementy na ościeżnicy

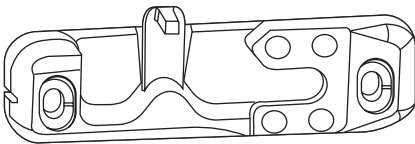


								Nº
Eurofalz	18	12	N	–	9	Roto Sil	–	256633
	20	12	N	–	9	Roto Sil	–	260527
	30	12	N	–	13	Roto Sil	–	595679
Euronut 7/8	18	12	N	–	9	Roto Sil	–	256584



INFO

Element można stosować tylko w połączeniu z narożnikiem (z rolką P lub V).



								Nº
Eurofalz	24	12	N	–	13	Roto Sil	Lewy	261945
		12	N	–	13	Roto Sil	Prawy	262932
		12	T	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	Lewy	261946
		12	T	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	Prawy	262933



INFO

Element można stosować tylko w połączeniu z narożnikiem (z rolką P lub V).



INFO

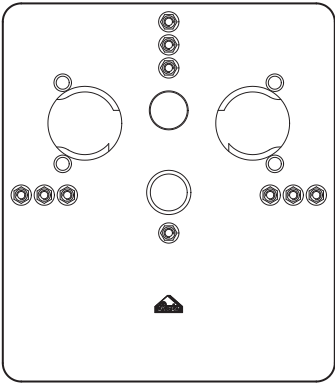
Stosować tylko do zabezpieczeń antywyważeniowych w połączeniu z zaczepem asymetrycznym.



7 Szablony

7.1 Szablony

7.1.1 Wspornik rozwórki

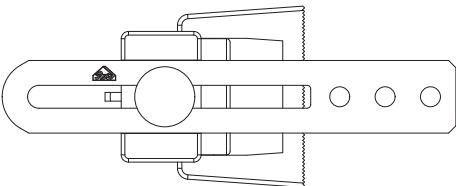


			Nº
Wspornik rozwórki	12/18-9	–	787215
Wspornik rozwórki i wspornik zawiasu dolnego	12/18-13	2 x Ø 7 mm	230713
Wspornik rozwórki	12/20-9	–	787213
Wspornik rozwórki i wspornik zawiasu dolnego	12/20-13	2 x Ø 7 mm	230716



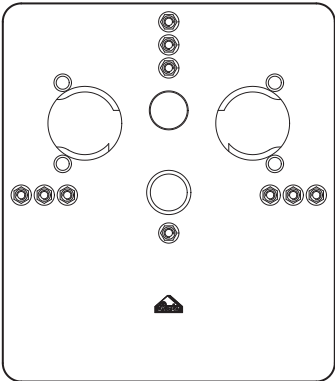
INFO

Szablony bez otworu pod czopy stosować wyłącznie do wsporników rozwórki.



	Nº
Zacisk pozycjonowania przymiaru wiertarskiego do wspornika rozwórki i wspornika zawiasu dolnego	208616

7.1.2 Wspornik zawiasu dolnego

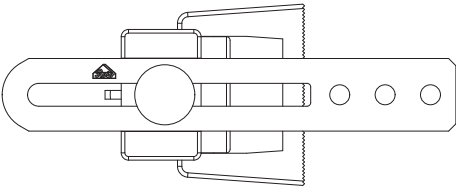


				N ^o
Wspornik zawiasu dolnego		12/18-9	–	230712
Wspornik rozwórki i wspornik zawiasu dolnego		12/18-13	2 x Ø 7 mm	230713
Wspornik zawiasu dolnego		12/20-9	–	230715
Wspornik rozwórki i wspornik zawiasu dolnego		12/20-13	2 x Ø 7 mm	230716



INFO

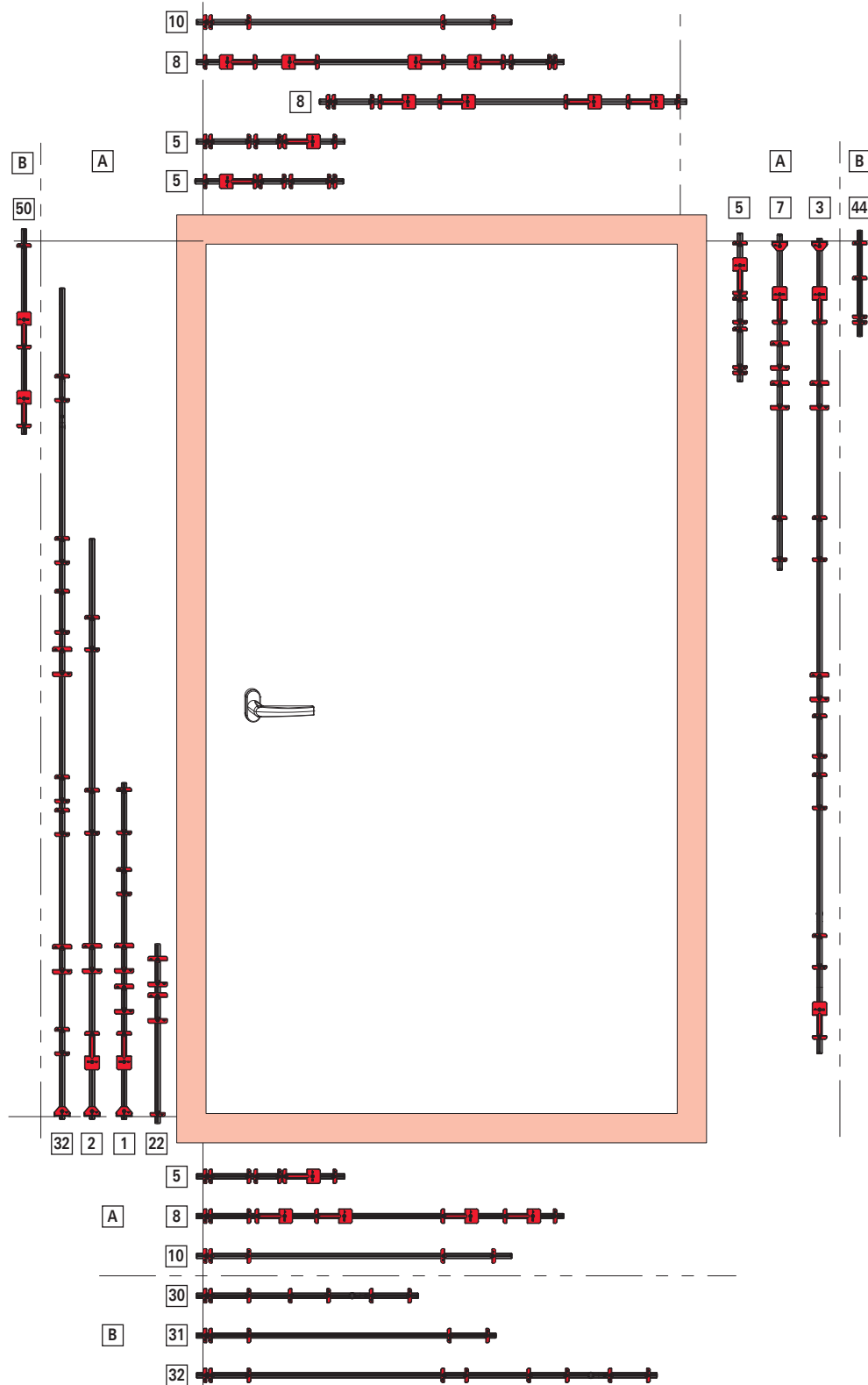
Szablony bez otworu pod czopy stosować wyłącznie do wsporników zawiasu dolnego.



		N ^o
Zacisk pozycjonowania przymiaru wiertarskiego do wspornika rozwórki i wspornika zawiasu dolnego		208616

7.2 Przymiary

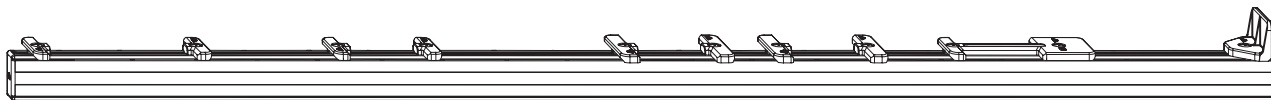
7.2.1 Zasuwnica RU - stałe osadzenie klamki



[A] GSH
[B] RC1 N

Odnosi- nik	Pozycja	Zakres stosowania	RU		R (DF)	Przymiar pojedynczy
			GSH	RC1 N	GSH	
[22]	Po str. zasuwicy	FFH 511 – 600 mm	■	■	■	Standard → <i>od strony 208</i>
[1]		FFH 801 – 1400 mm	■	■	■	
[2]		FFH 1401 – 1600 mm	■	■	■	
[32]		FFH 1601 – 2800 mm	■	■	■	
[50]		FFH 2601 – 2800 mm	■	–	■	
[5]	Strona zawiasowa	FFH 315 – 1100 mm	■	■	–	Zaczep rozwierno-uchylny / narożnik → <i>od stro- ny 209</i>
[7]		FFH 1101 – 1800 mm	■	■	–	Standard
[3]		FFH 1801 – 2800 mm	■	■	■	
[44] [17]		FFH 320 – 2800 mm	–	■	–	
[5]	U góry poziomo	FFB 315 – 1200	■	■	■	Zaczep rozwierno-uchylny / narożnik → <i>od stro- ny 209</i>
[8]		GSH: Szer. skrzydła na wrębie FFB 1201 – 1600 mm RC1 N: Szer. skrzydła na wrębie FFB 1201 – 1400 mm	■	■	–	Zamknięcie środkowe → <i>od strony 209</i>
[10]		Szer. skrzydła na wrębie FFB 1101 – 1600 mm	–	–	■	Skrzydło rozwierno → <i>od strony 209</i>
[5]		Szer. skrzydła na wrębie FFB 315 – 1100 mm	■	–	■	Zaczep rozwierno-uchylny / narożnik → <i>od stro- ny 209</i>
[8]	Na dole poziomo	Szer. skrzydła na wrębie FFB 1101 – 1600 mm	■	–	–	Zamknięcie środkowe → <i>od strony 209</i>
[10]		Szer. skrzydła na wrębie FFB 1101 – 1600 mm	–	–	■	Skrzydło rozwierno → <i>od strony 209</i>
[30]		Szer. skrzydła na wrębie FFB 400 – 800 mm	–	■	–	Zamknięcie środkowe – RC1 N → <i>od strony 209</i>
[31]		Szer. skrzydła na wrębie FFB 801 – 1000 mm	–	■	–	
[32]		Szer. skrzydła na wrębie FFB 1001 – 1400 mm	–	■	–	

7.2.1.1 Standard



Po str. zasuwicy

				Nº
	Standard	511 – 800	Nr 22	2033841
	Standard	801 – 1400	Nr 1	290048
	Standard	1401 – 1600	Nr 2	290049
	Standard	1601 – 2800	Nr 32	798211
	Standard	2401 – 2800	Nr 55	808454

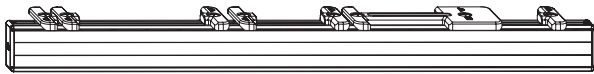
Strona zawiasowa

				Nº
	Zaczep rozwierno-uchylny/narożnik	320 – 2600	Nr 44	640450
	Standard	801 – 1600	Nr 7	290074
	Standard	1601 – 2600	Nr 3	290050

[17] Stosowany tylko do punktu ryglującego znajdującego się najwyżej.



7.2.1.2 Zaczep rozwierno-uchylny / narożnik



					N ^o
Zaczep rozwierno-uchylny/narożnik	315 – 1100	315 – 1200	Na górze Na dole Strona zawiasowa	Nr 5	290072

7.2.1.3 Zamknięcie środkowe



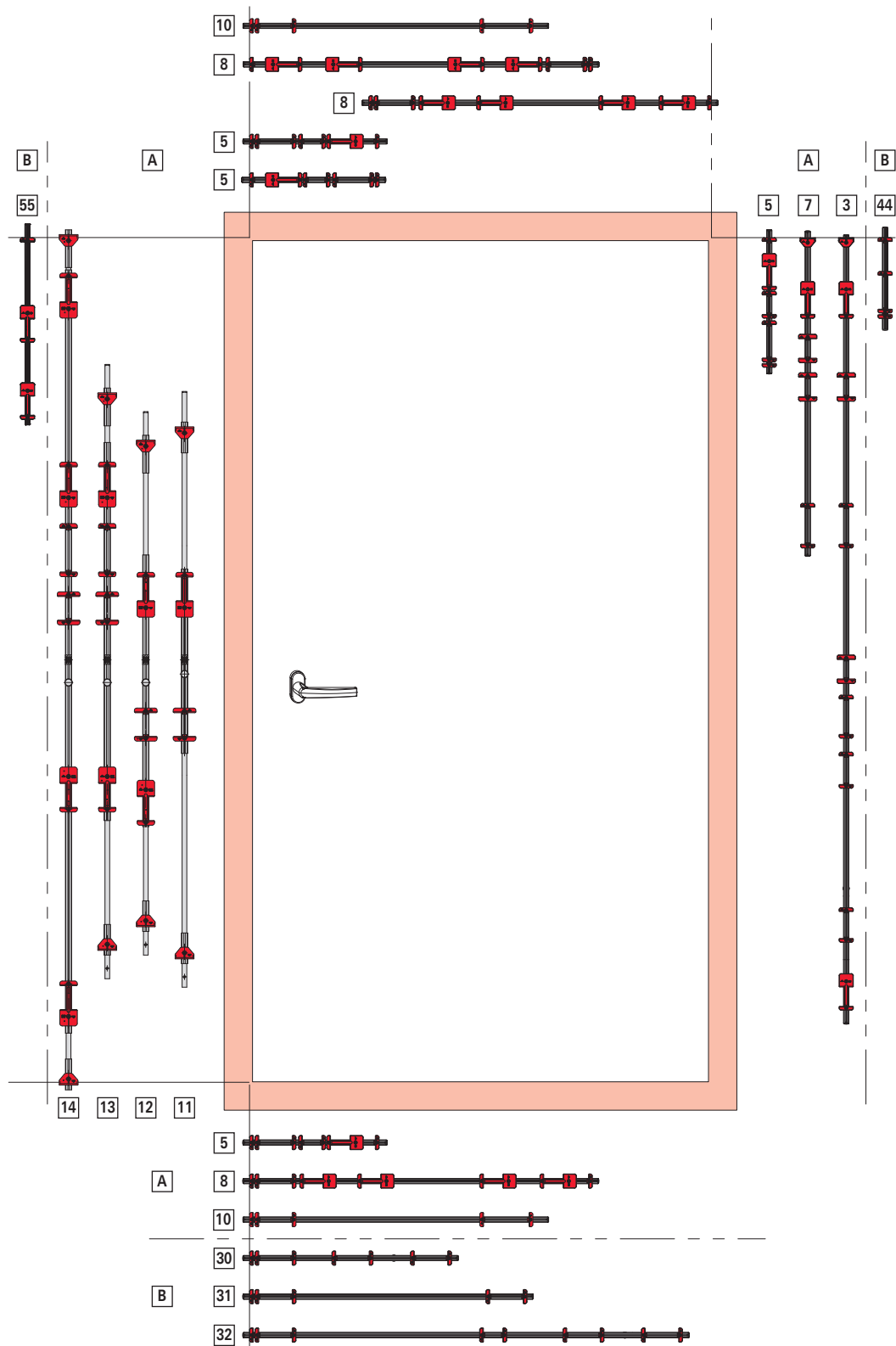
					N ^o
Zamknięcie środkowe	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	1201 – 1600	Na górze Na dole	Nr 8	290075
	RC 1 N	400 – 800	Na dole	Nr 30	268931
		801 – 1000	Na dole	Nr 31	268932
		1001 – 1400	Na dole	Nr 32	268933

7.2.1.4 Skrzydło rozwierne



				N ^o
Skrzydło rozwierne	1101 – 1600	Na górze Na dole	Nr 10	290081

7.2.2 Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki



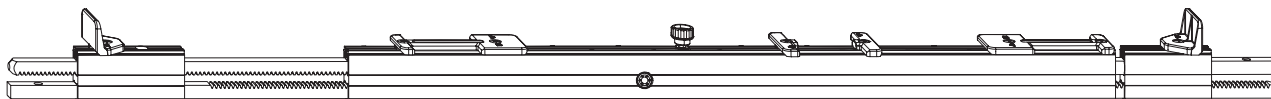
[A] Zabezp. podstawowe

[B] RC1 N



Odnosnik	Pozycja	Zakres stosowania	RU		R (DF)		Przymiar pojedynczy
			Zabezp. podstawowe	RC1 N	Zabezp. podstawowe		
[11]	Po str. zasuwicy	FFH 621 – 1200 mm	■	■	■		Standard
[12]		FFH 1201 – 1600 mm	■	■	■		
[13]		FFH 1601 – 2000 mm	■	■	■		
[14]		FFH 2001 – 2400 mm	■	■	■		
[55]		FFH 2401 – 2800 mm	–	■	–		
[5]	Strona zawiasowa	FFH 315 – 1100 mm	■	■	–		Zaczep rozwierno-uchylny / narożnik → <i>od strony 209</i>
[7]		FFH 1101 – 1800 mm	■	■	–		Standard
[3]		FFH 1801 – 2800 mm	■	■	■		
[44] [18]		FFH 320 – 2800 mm	–	■	–		
[5]	Na górze poziomo	FFB 315 – 1200	■	■	■		Zaczep rozwierno-uchylny / narożnik → <i>od strony 209</i>
[8]		GSH: FFB 1201 – 1600 mm RC1 N: FFB 1201 – 1400 mm	■	■	–		Zamknięcie środkowe → <i>od strony 209</i>
[10]		FFB 1101 – 1600 mm	–	–	■		Skrzydło rozwierne → <i>od strony 209</i>
[5]		FFB 315 – 1100 mm	■	–	■		Zaczep rozwierno-uchylny / narożnik → <i>od strony 209</i>
[8]	Na dole poziomo	FFB 1101 – 1600 mm	■	–	–		Zamknięcie środkowe → <i>od strony 209</i>
[10]		FFB 1101 – 1600 mm	–	–	■		Skrzydło rozwierne → <i>od strony 209</i>
[30]		FFB 400 – 800 mm	–	■	–		Zamknięcie środkowe – RC1 N → <i>od strony 209</i>
[31]		FFB 801 – 1000 mm	–	■	–		
[32]		FFB 1001 – 1400 mm	–	■	–		

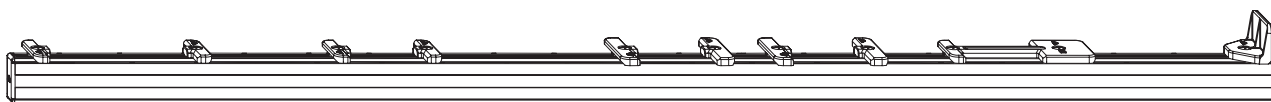
7.2.2.1 Standard



Po str. zasuwicy

					
Standard	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	621 – 1200	Po str. zasuwnicy	Nr 11	268943
	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	1001 – 1600	Po str. zasuwnicy	Nr 12	798480
	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	1601 – 2000	Po str. zasuwnicy	Nr 13	787401
	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	2001 – 2400	Po str. zasuwnicy	Nr 14	787402
	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	2401 – 2800	Po str. zasuwnicy	Nr 55	808454

[18] Stosowany tylko do punktu ryglującego znajdującego się najwyżej.



Strona zawiasowa

					N ^o
Zaczep rozwierno-uchylny/narożnik	RC 1 N	320 – 2600	Strona zawiasowa	Nr 44	640450
Standard	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	801 – 1600	Po str. zasuwicy Strona zawiasowa	Nr 7	290074
	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	1601 – 2600	Po str. zasuwicy Strona zawiasowa	Nr 3	290050



INFO

Szablony do zasuwicy RU - środkowe/zmienne osadzenie klamki, stosować wyłącznie po stronie zawiasów.

7.2.2.2 Zaczep rozwierno-uchylny / narożnik



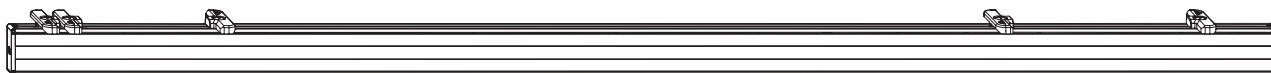
					N ^o
Zaczep rozwierno-uchylny/narożnik	315 – 1100	315 – 1200	Na górze Na dole Strona zawiasowa	Nr 5	290072

7.2.2.3 Zamknięcie środkowe



					N ^o
Zamknięcie środkowe	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	1201 – 1600	Na górze Na dole	Nr 8	290075
		400 – 800	Na dole	Nr 30	268931
		801 – 1000	Na dole	Nr 31	268932
		1001 – 1400	Na dole	Nr 32	268933

7.2.2.4 Skrzydło rozwiernie



				N ^o
Skrzydło rozwiernie	1101 – 1600	Na górze Na dole	Nr 10	290081



8 Montaż

8.1 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 rozzórek nożycowych, kompletowania okuć antywyważeniowych do elementów stolarki itd.).

Zdefiniowane w niniejszym dokumencie okucia spełniają generalnie ustawowe i normatywne wymagania stawiane mieszkaniom bez barier.

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.

8.2 Mocowanie wkrętami

Do mocowania okuć należy stosować stalowe wkręty cynkowane galwanicznie i pasywowane (Ø 3,9 – 4,2 x ...), a w przypadku zwiększonych wymogów środowiskowych lub klimatycznych – wkręty z dodatkową powłoką ochronną lakieru.

Przy mocowaniu ważnych z punktu widzenia bezpieczeństwa, nożnych elementów okucia (strony zawiasowe) producent okien i drzwi balkonowych musi potwierdzić w badaniu oraz zapewnić w swoich produktach wartości siły zgodnie z poniższą tabelą (wskazówki zawarte w Wytycznej TBDK Instytutu Jakości Zamków i Okuć).

Masa skrzydła w kg	Siła rozciągająca w N [19]
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500
140	3900
150	4200



INFO

Przestrzegać wytycznych TBDK dotyczących siły rozciągającej w zależności od masy skrzydeł!

Więcej informacji pod linkiem www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

Przy szkleniu okien należy przestrzegać wytycznych wypierania szyb do konkretnych typów okien.

8.3 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 skonsultować 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.

[19] dopuszczalna tolerancja - 10 %

**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.

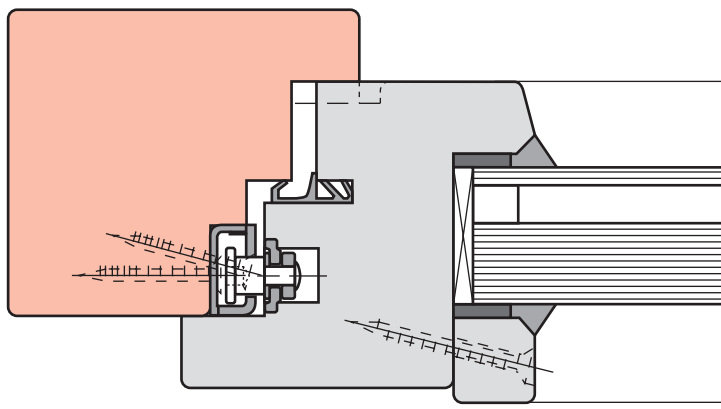
8.4 Montaż okien o zwiększonej odporności na włamanie – propozycja mocowania

Mocowanie zaczepu antywyważeniowego

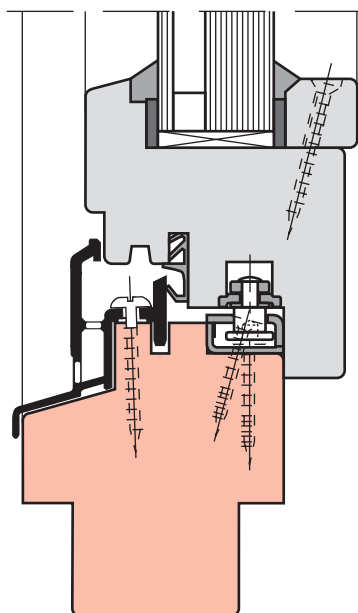
3 wkręty 4x ...

Mocowanie listwy przyszybowej

Jeśli konieczne, zastosować wkręty.



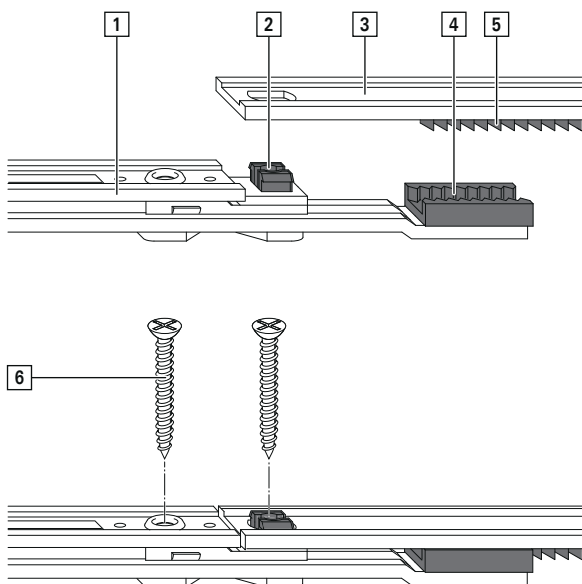
Przekrój poziomy



Przekrój pionowy

8.5 Stabilne połączenie elementów

Elementy z możliwością przyłączenia zawsze wymagają stabilnego połączenia.



Odnosnik	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.



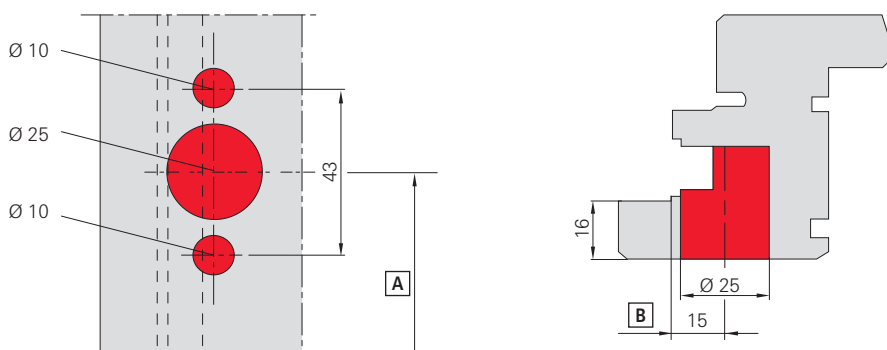
INFO

Wszystkie elementy z możliwością przyłączenia są dostarczane fabrycznie z blokadą montażową.

8.6 Wymiary otworów i frezowań

8.6.1 Zasuwnica RU

8.6.1.1 Rozmieszczenie otworów i frezowań



Odnosnik	Znaczenie
[A]	Wysokość osadzenia klamki



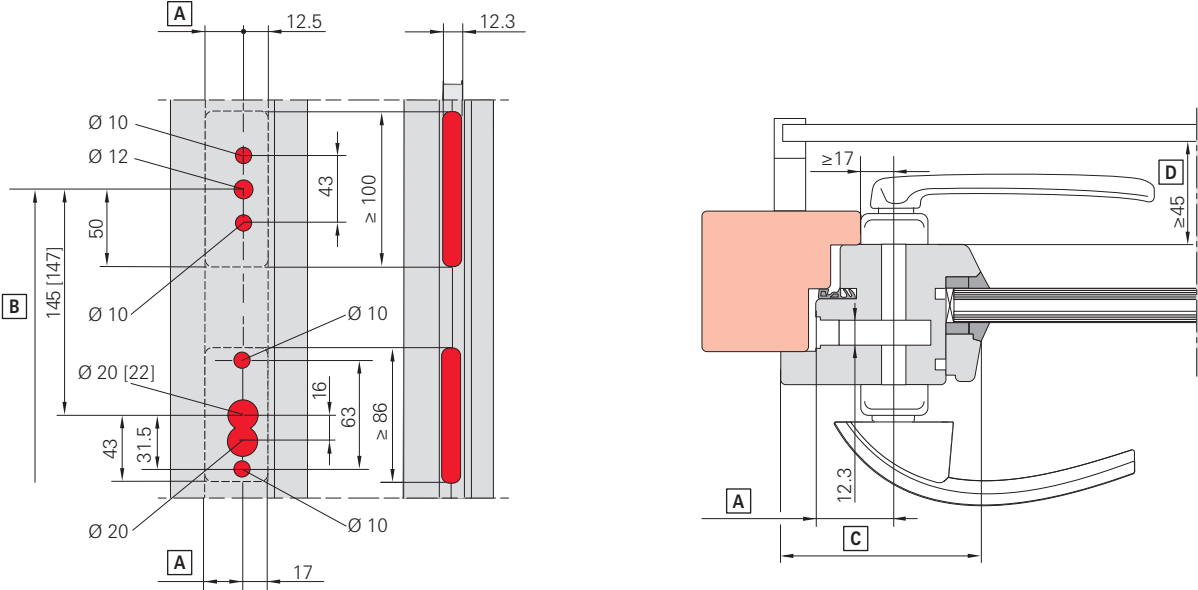
Odnosnik	Znaczenie
[B]	Dornmas



INFO

Ø 10 głębokość 33 mm (dla przyłgi 16 mm) na wkręty z łbem stożkowym płaskim M 5 x ... DIN EN ISO 7046.

8.6.2 Zasuwnica RU DM ≥ 25



Wartości w nawiasach dla wkładek bębnowych okrągłych.

Odnosnik	Znaczenie	szerokość profilu	Dornmas
[A]	Dornmas		–
[B]	Wys. osadzenia klamki		–
[C]	–	82 mm	25 mm
	–	87 mm	30 mm
	–	92 mm	35 mm
	–	97 mm	40 mm
	–	102 mm	45 mm
	–	107 mm	50 mm
[D]	Do rolet zewnętrznych		–

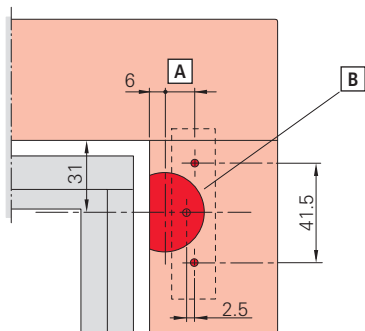


INFO

Przekrój: Drzwi balkonowe (otwierane do wewnątrz).

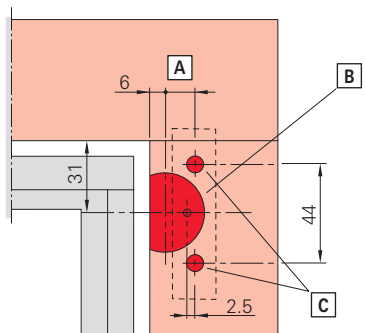
8.6.3 Wspornik rozwórki

Bez czopów



Odnosnik	Znaczenie	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Otwór Ø 34 mm, głębokość 5 mm	-

Z czopami

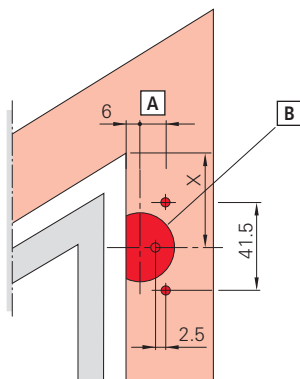


Odnosnik	Znaczenie	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Otwór Ø 34 mm, głębokość 5 mm	-
[C]	Otwór Ø 7 mm, głębokość 5 mm	-



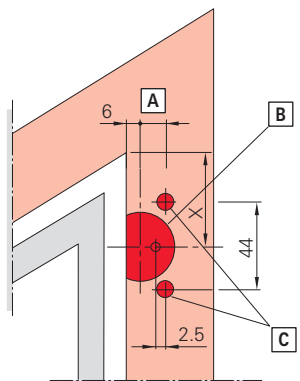
8.6.4 Wspornik rozwórki – okna skośne

Bez czopów

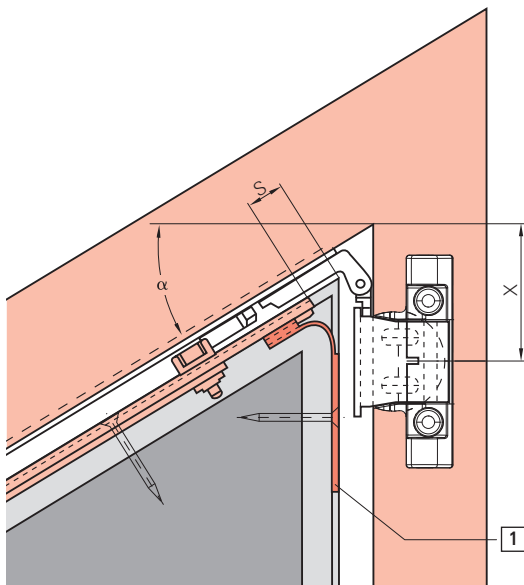


Odnośnik	Znaczenie	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Otwór Ø 34 mm, głębokość 5 mm	-

Z czopami



Odnośnik	Znaczenie	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Otwór Ø 34 mm, głębokość 5 mm	-
[C]	Otwór Ø 7 mm, głębokość 5 mm	-

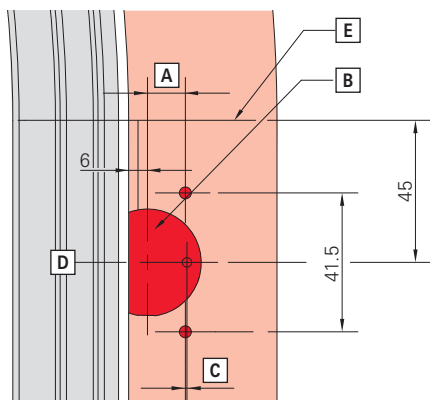
Rozwórka do okien skośnych – kąt nachylenia


Kąt nachylenia α	50°	45°	40°	35°	30°	25°	20°	15°	10°	5°	0°	-5°	-10°	-15°
Pozycja prowadnicy S	13	13,5	13,8	14	14,1	14,1	14,1	14	13,8	13,6	13,4	12,9	12,5	12
Końcówka prowadnicy rozwórki	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	z	bez	bez	bez
Element końcowy [1]	z	z	z	z	z	z	z	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez
Odległość [X]	54,6	51,7	49,3	47,5	46	44,8	43,8	43	42,3	41,8	41,4	41,1	41	40,9



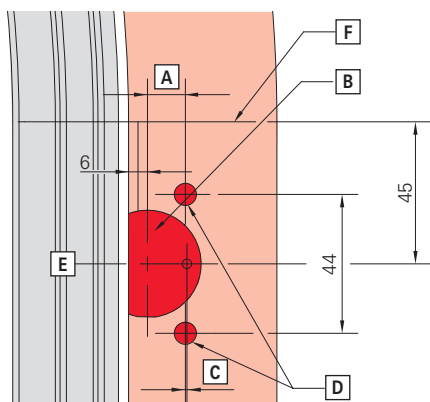
8.6.5 Wspornik rozwórki z regulacją – do okien łukowych

Bez czopów



Odnosnik	Znaczenie	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Otwór Ø 34 mm, głębokość 5 mm	-
[C]	0,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	-1,5 mm	12/20-9, 12/20-13
[D]	Oś wspornika rozwórki	-
[E]	Początek łuku	-

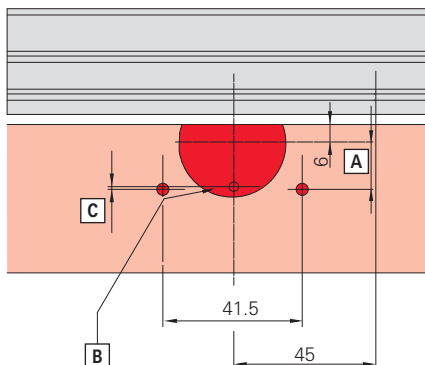
Z czopami



Odnosnik	Znaczenie	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Otwór Ø 34 mm, głębokość 5 mm	-
[C]	0,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	1,5 mm	12/20-9, 12/20-13
[D]	Otwór Ø 7 mm, głębokość 5 mm	-
[E]	Oś wspornika rozwórki	-
[F]	Początek łuku	-

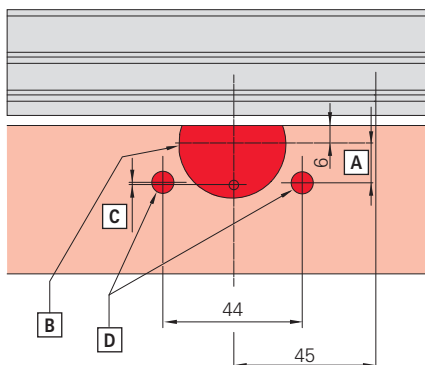
8.6.6 Wspornik rozwórki z regulacją – do okien uchylnych

Bez czopów



Odnosnik	Znaczenie	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Otwór Ø 34 mm, głębokość 5 mm	-
[C]	0,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	-1,5 mm	12/20-9, 12/20-13

Z czopami

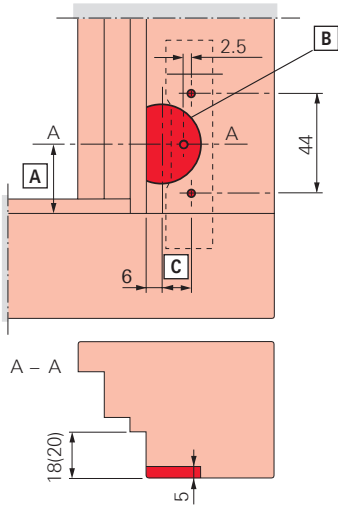


Odnosnik	Znaczenie	System
[A]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[B]	Otwór Ø 34 mm, głębokość 5 mm	-
[C]	0,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	1,5 mm	12/20-9, 12/20-13
[D]	Otwór Ø 7 mm, głębokość 5 mm	-



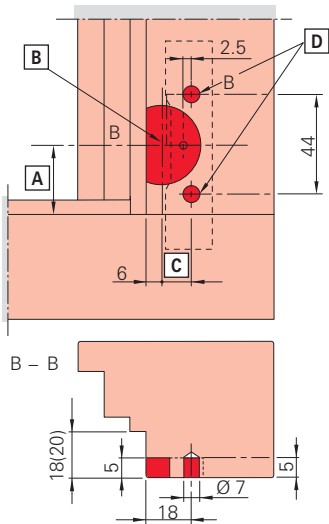
8.6.7 Wspornik zawiasu dolnego

Bez czopów



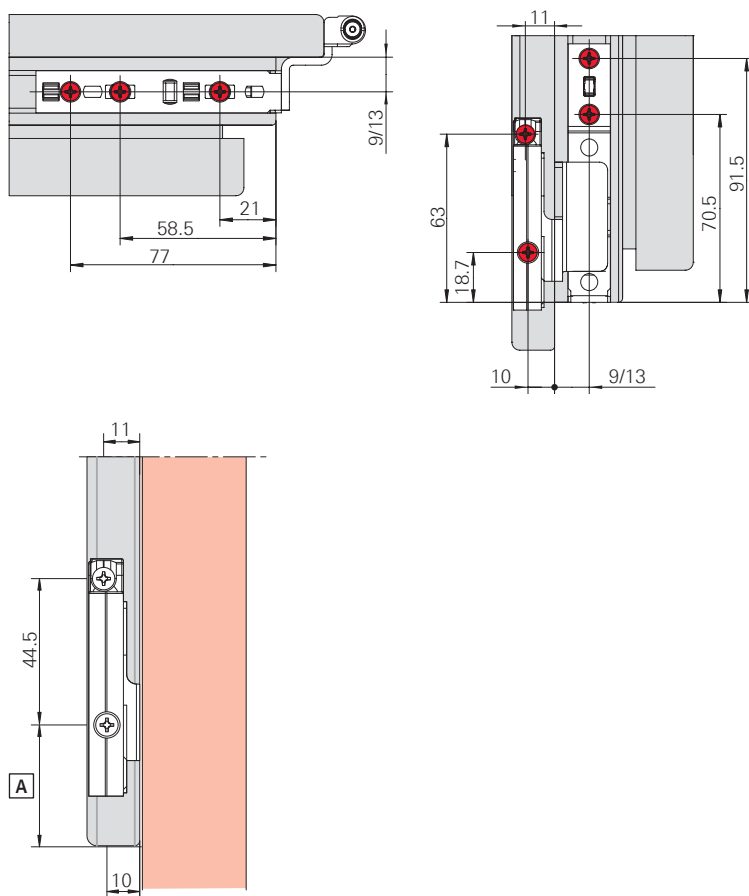
Odnośnik	Znaczenie	Wariant
[A]	31,0 mm	Standard
	39,0 mm	Próg (39,0)
	51,5 mm	Próg (51,5)
[B]	Otwór Ø 34 mm, głębokość 5 mm	–
[C]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13

z czopami



Odnośnik	Znaczenie	Wariant
[A]	31,0 mm	Standard
	39,0 mm	Próg (39,0)
	51,5 mm	Próg (51,5)
[B]	Otwór Ø 34 mm, głębokość 5 mm	–
[C]	12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
	14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[D]	Otwór Ø 7 mm, głębokość 5 mm	–

8.6.8 Zawias dolny dowrębowy



Odnosnik	Znaczenie	System
[A]	36,5 mm	Standard; 12/18-9, 12/18-13
	38,5 mm	Standard; 12/20-9, 12/20-13
	44,5 mm	Próg (39,0); 12/18-9, 12/18-13
	46,5 mm	Próg (39,0); 12/20-9, 12/20-13
	57,0 mm	Próg (51,5); 12/18-9, 12/18-13
	59,0 mm	Próg (51,5); 12/20-9, 12/20-13



INFO

Połączenie niskich progów

Dokładna instrukcja połączenia niskich progów z systemem okuć Roto NX znajduje się w następującym dokumencie.



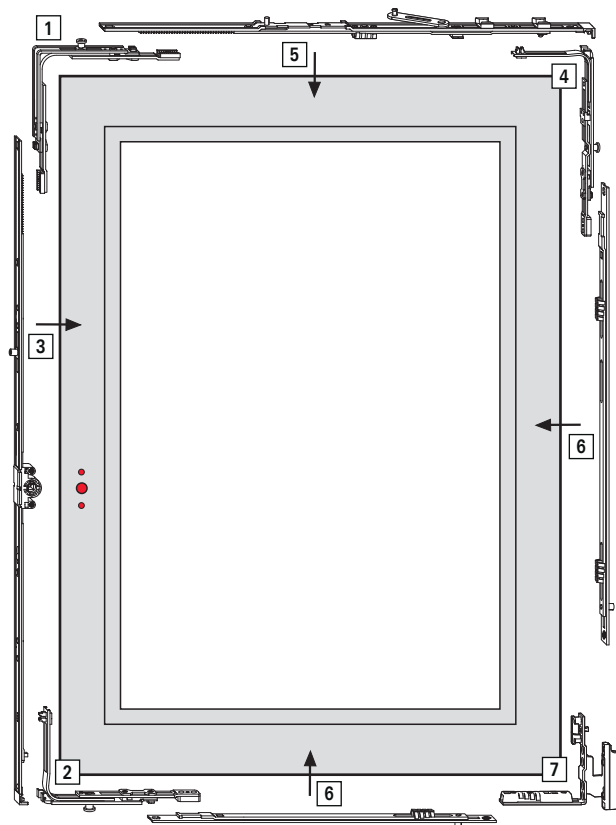
IMO 347



8.7 Skrzydło

8.7.1 Kolejność montażu

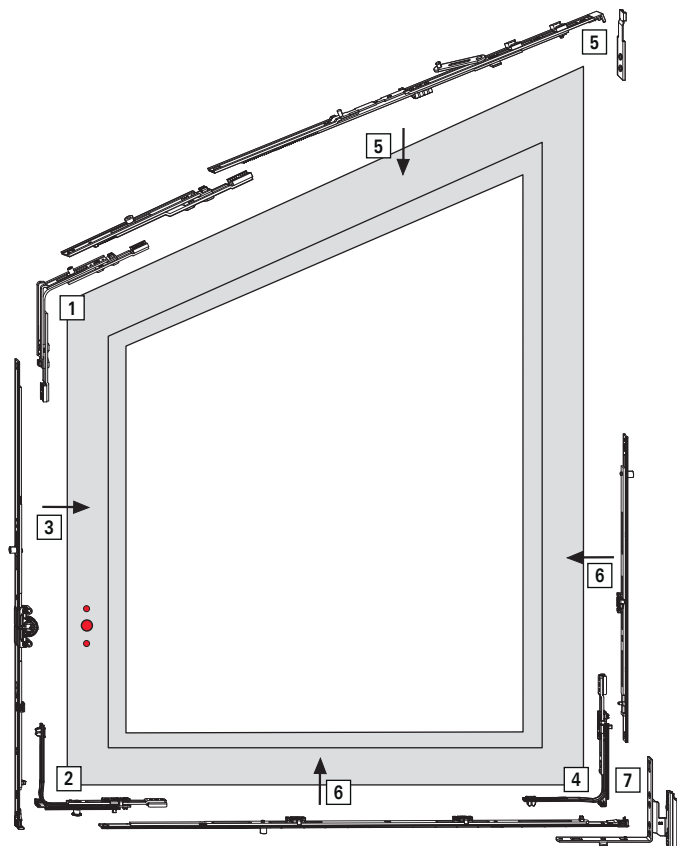
Okna prostokątne



Kolejność montażu (propozycja)

- [1] Narożnik
- [2] Narożnik
- [3] Zasuwnica RU
- [4] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów
- [5] Prowadnica rozwórki
- [6] Zamknięcie środkowe pionowe i poziome
- [7] Zawias dolny dowrębowy

Okno skośne

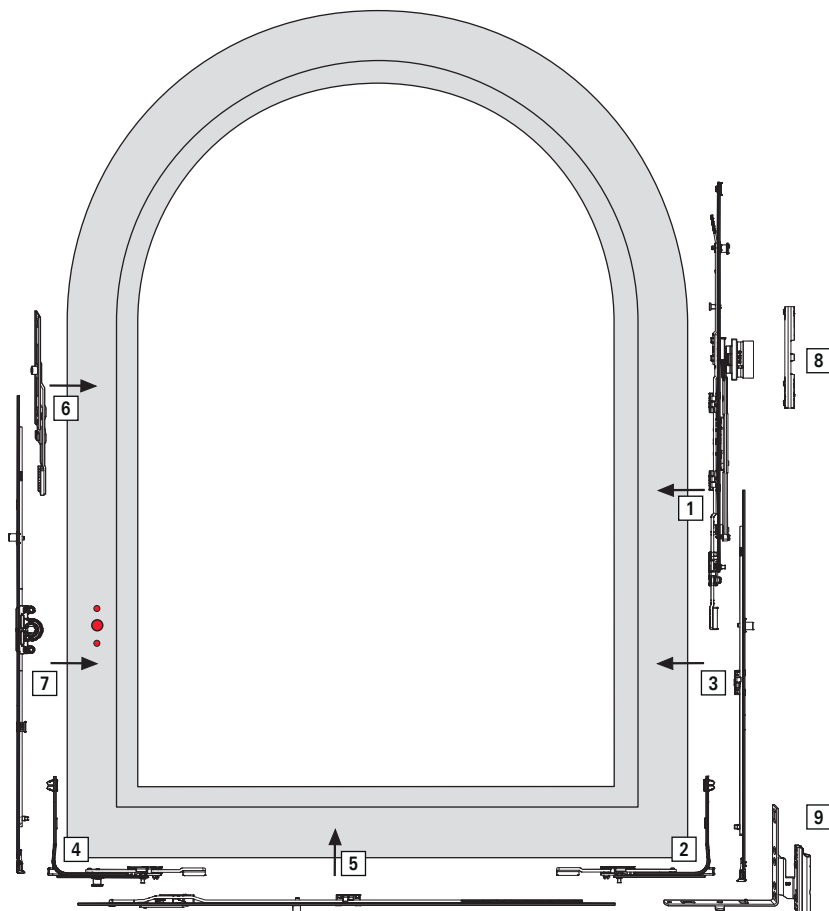


Kolejność montażu (propozycja)

- [1] Narożnik do okien skośnych
- [2] Narożnik
- [3] Zasuwnica RU
- [4] Narożnik do okien łukowych
- [5] Prowadnica rozwórki z elementem końcowym prowadnicy rozwórki do okien skośnych
- [6] Zamknięcie środkowe pionowe i poziome
- [7] Zawias dolny dowrębowy



Okno łukowe



Kolejność montażu (propozycja)

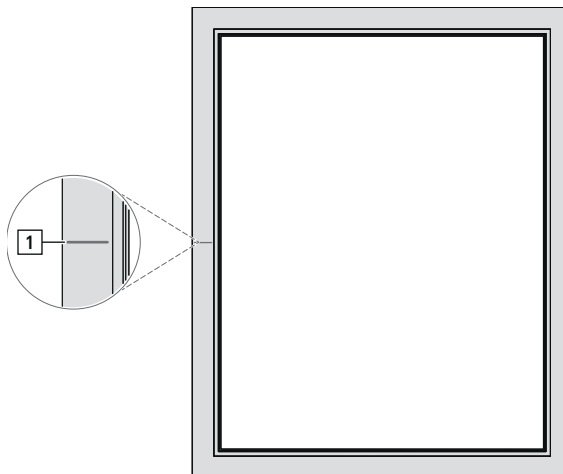
- [1] Rozwórka do okien łukowych
- [2] Narożnik do okien łukowych
- [3] Zakończenie zamknięcia śr. okien łukowych pionowe
- [4] Narożnik
- [5] Zakończenie zamknięcia śr. okien łukowych poziome
- [6] Zakończenie zasuwicy do okien łukowych
- [7] Zasuwica RU
- [8] Łącznik
- [9] Zawias dolny dowrębowy

8.7.2 Przygotowanie skrzydła pod zasuwnicę RU

8.7.2.1 Otwory pod klamkę

Wykonać otwory pod klamkę

1. Oznaczyć miejsce położenia klamki po wewnętrznej stronie skrzydła [1].



2. Wywiercić otwory.

Uwaga na różne wymiary otworów. → 8.6 "Wymiary otworów i frezowań" od strony 216

3. Ogradować otwory.

8.7.2.2 Frezowanie pod puszkę zasuwnicy

Wykonanie frezowania pod puszkę zasuwnicy

1. Wykonać frezowanie pod puszkę zasuwnicy.

Zastosować odpowiednie wymiary frezów. → 8.6 "Wymiary otworów i frezowań" od strony 216

2. Ogradować frezowanie.

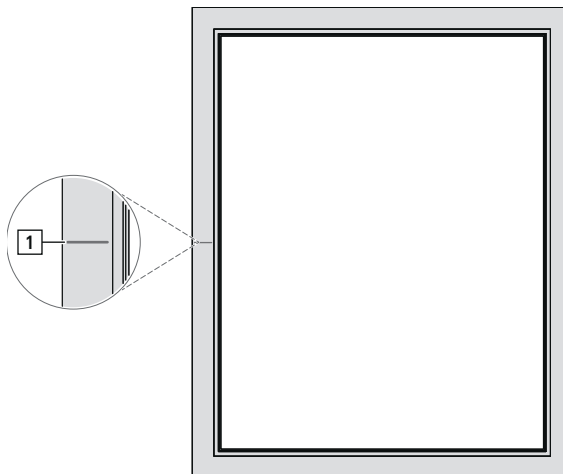


8.7.3 Przygotowanie skrzydła pod zasuwnicę RU do wkładki bębnekowej

8.7.3.1 Otwory pod klamkę

Wykonać otwory pod klamkę

1. Oznaczyć miejsce położenia klamki po wewnętrznej stronie skrzydła [1].



2. Wywiercić otwory.

Uwaga na różne wymiary otworów. → 8.6 "Wymiary otworów i frezowań" od strony 216

3. Ogradować otwory.

8.7.3.2 Frezowanie pod puszkę zasuwnicy z puszką zamka

Wykonanie frezowania pod puszkę zasuwnicy z puszką zamka

1. Wykonać frezowanie pod puszkę zasuwnicy.
Zastosować odpowiednie wymiary frezów. → 8.6 "Wymiary otworów i frezowań" od strony 216
2. Ogradować frezowanie.

8.7.4 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.

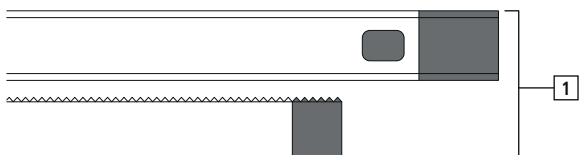
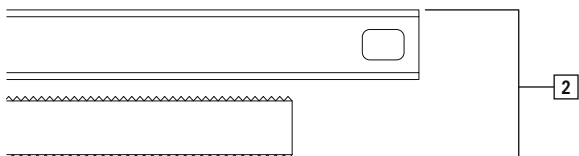
- Elementy przed skróceniem tylko przyłożyć, ale nie wkładać w skrzydło.

skracać są następujące elementy;

- mechanizm klamki
- zamknięcia środkowe

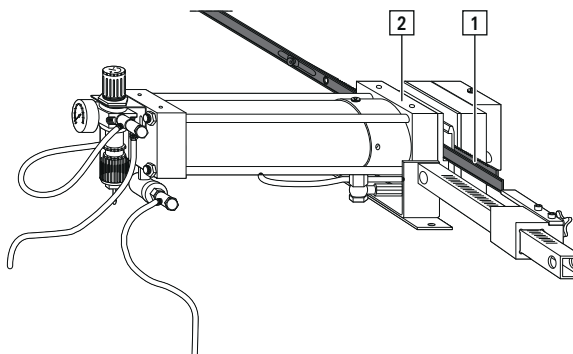
skracać przycinarką pneumatyczną (z wykrawaniem)

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.



8.7.5 Narożniki



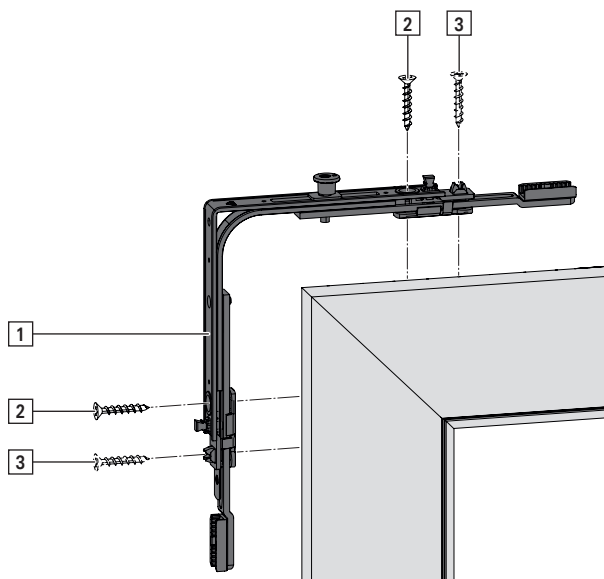
INFO

Wszystkie elementy są wykonane z blokadą.

8.7.5.1 Narożnik

Montaż narożnika

1. Włożyć narożniki [1] i zamocować 2 wkrętami [2].



2. Po zamontowaniu wszystkich elementów przyłączeniowych przykręcić narożniki 2 kolejnymi wkrętami [3]. → 8.5 "Stabilne połączenie elementów" od strony 216

8.7.6 zasuwnica RU

8.7.6.1 Stałe osadzenie klamki



WARUNEK

Dla FFH > 2400 mm zastosować po stronie klamki u góry zamknięcie środkowe wieloczęściowe i stabilnie połączyć elementy.

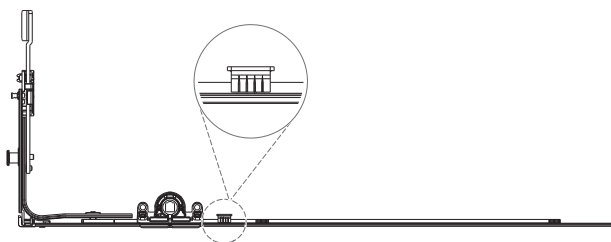
Montaż zasuwnicy RU

1. Przyłożyć zasuwnicę w wybranym miejscu, zaznaczyć po jednej stronie długość i skrócić → 8.7.4 *“skręcanie elementów okucia” od strony 230.*
2. Włożyć zasuwnicę skróconą stroną do góry i stabilnie połączyć elementy. → 8.5 *“Stabilne połączenie elementów” od strony 216*



INFO

Dla FFH 280 – 290 mm należy usunąć prowadzenie wkrętów (np. obcęgami).





8.7.6.2 Środkowe/zmienne osadzenie klamki

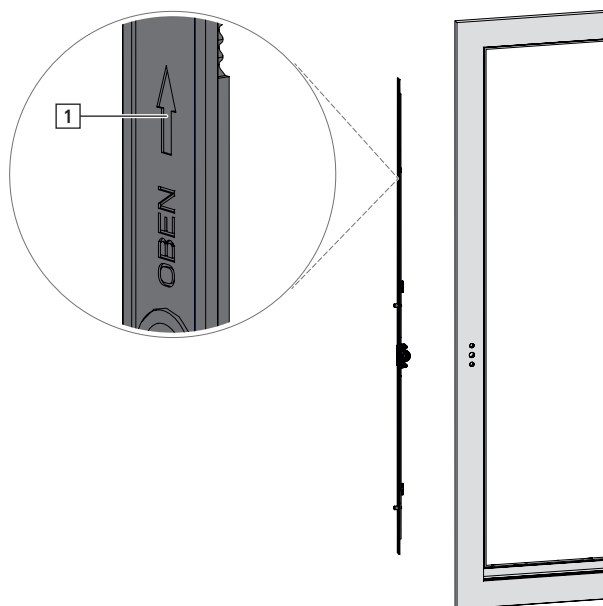


WARUNEK

Dla FFH > 2400 mm zastosować po stronie klamki u góry zamknięcie środkowe wieloczęściowe i stabilnie połączyć elementy.

Montaż zasuwniczy RU

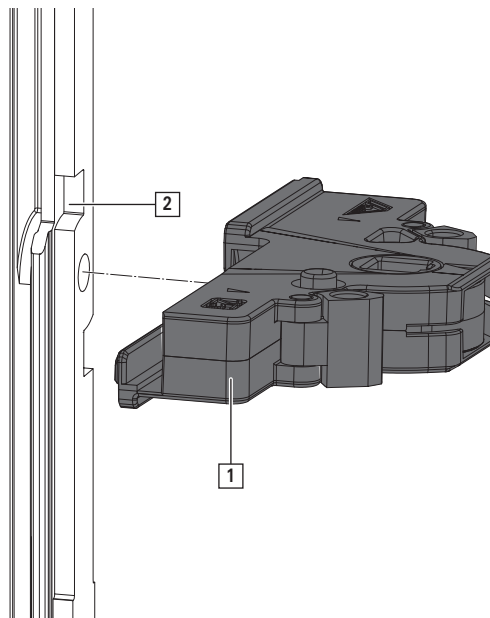
1. Zasuwnicę przyłożyć w wybranym położeniu, zaznaczyć długość po obydwu stronach i skrócić → **8.7.4 "skręcanie elementów okucia" od strony 230.**
2. Włożyć zasuwnicę. Ustawić element w prawidłowym kierunku strzałką [1] do góry.
Stabilne połączenie elementów. → **8.5 "Stabilne połączenie elementów" od strony 216**



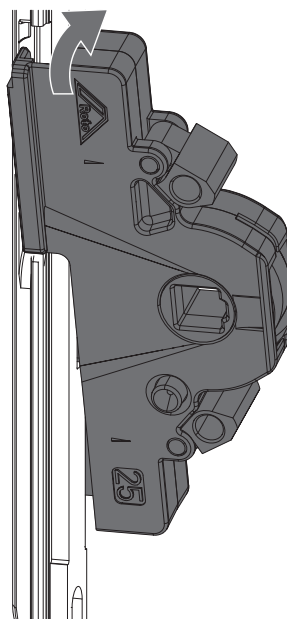
8.7.7 Zasuwnica RU DM ≥ 25

Kaseta zasuwniczy

1. Kasetę zasuwniczy [1] obróconą o 90° włożyć w listwę zasuwniczy [2]. Włożyć czop w przeznaczony do tego otwór.



2. Kasetę zasuwniczy obracać zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara, aż do zatrzaśnięcia kasety. Kaseta zasuwniczy jest zlicowana z listwą zasuwniczy.

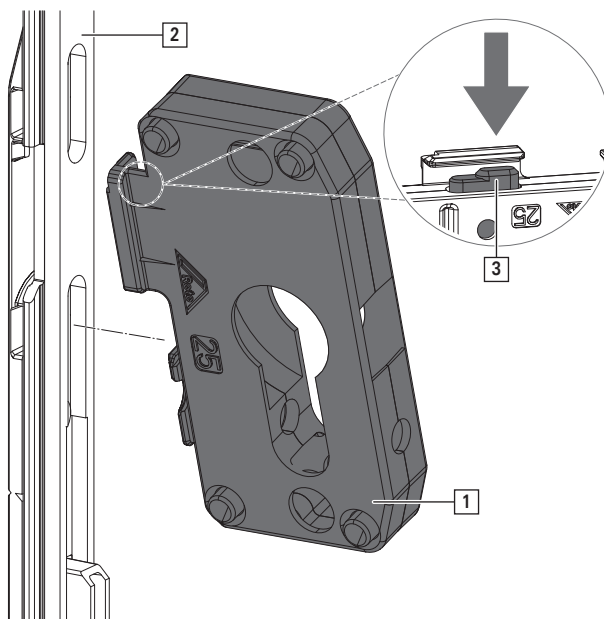


3. W celu demontażu kasety zasuwniczy należy obracać ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż kaseta zostanie wyjęta z rowka. Wyciągnąć kasetę z listwy zasuwniczy.



Kaseta zamka

1. Jeśli czop [3] wystaje, wsunąć go z powrotem w kasetę zamka [1].
Kasetę zamka włożyć lekko obróconą w listwę zasuwicy [2].



2. Kasetę zamka włożyć w rowek i obracać zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara, aż do zatrzaśnięcia kasety zamka.

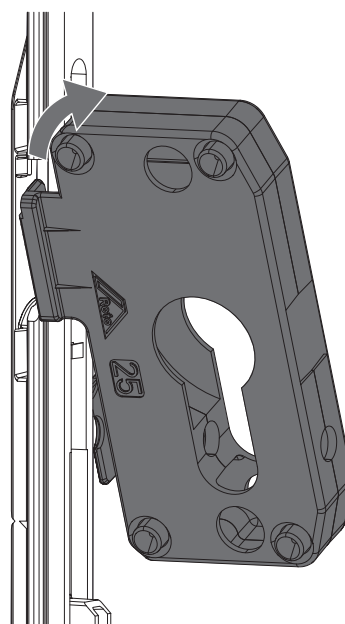
Kaseta zamka jest zlicowana z listwą zasuwicy.



UWAGA
Szkody materialne wskutek nieprawidłowego montażu kasety zamka!

Nieprawidłowe wkręcenie kasety zamka może skutkować uszkodzeniem zakładek.

- ▶ Zwrócić uwagę, by kaseta wkręcała się w lekki, łatwy sposób.
- ▶ Przy zwiększonej sile kasety zamka wkręcić ponownie.

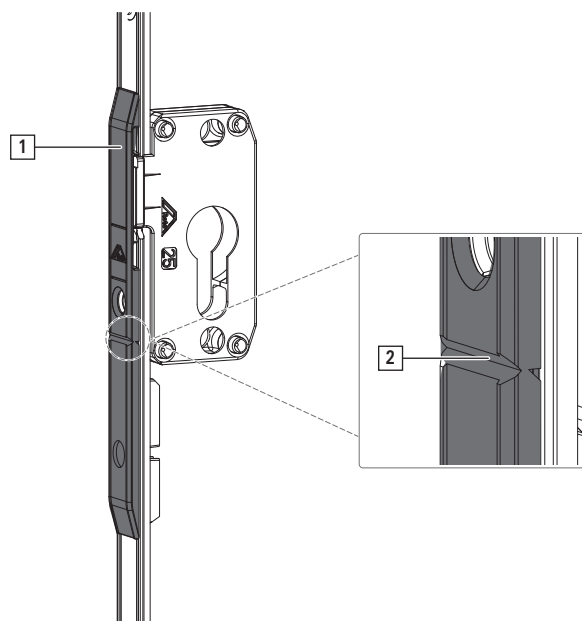


3. W celu demontażu kasety zamka należy obracać ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż kaseta zostanie wyjęta z rowka.

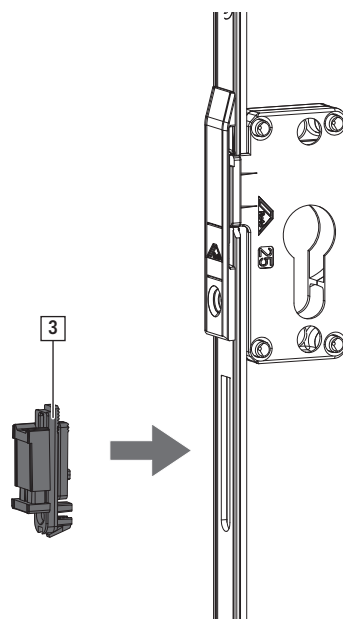
Wyciągnąć kasetę z listwy zasuwicy.

Zatrząsk

1. Osłonkę [1] odłamać w oznaczonym miejscu [2].
Dolną część osłonki wyrzucić.



2. Włożyć zatrząsk [3].

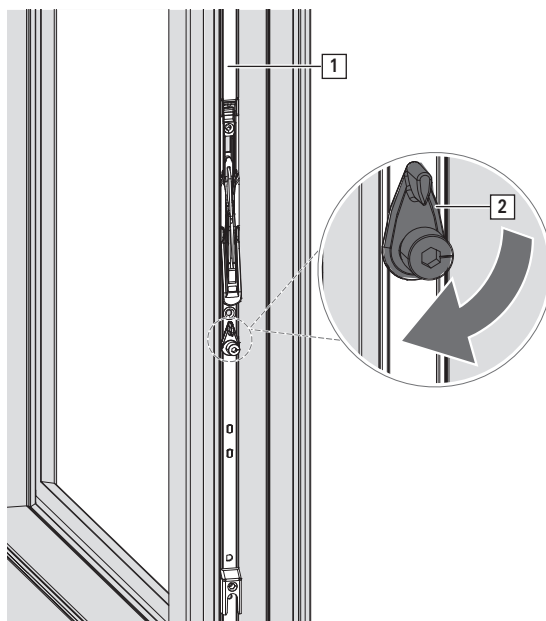




8.7.8 Zasuwnica ruchomego słupka Plus

1. Zasuwnicę ruchomego słupka [1] umieścić w rowku skrzydła.

Przy montażu w skrzydło prawym przekręcić bolec mimośrodowy [2] o 180°.

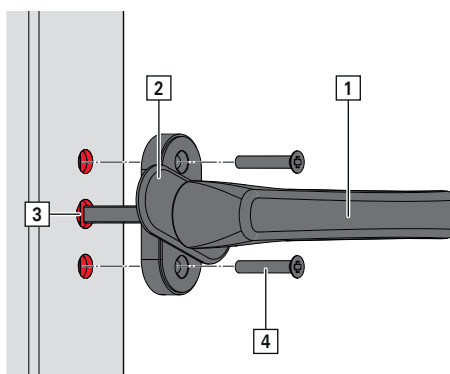


2. Skrzydło bierne zakładać przy otwartej zasuwicy ruchomego słupka Plus (ustawienie fabryczne).

8.7.9 Klamka

8.7.9.1 Klamka – zasuwnica RU

1. Ustawić klamkę [1] w pozycji otwartej (poziomo do rozetki).
2. Obrócić rozetkę [2] przy klamce o 90°.



3. Włożyć klamkę w skrzydło [3].
4. Zamocować klamkę wkrętami [4].
5. Obrócić ponownie rozetkę przy klamce o 90°.

8.7.9.2 Blokada montażowa



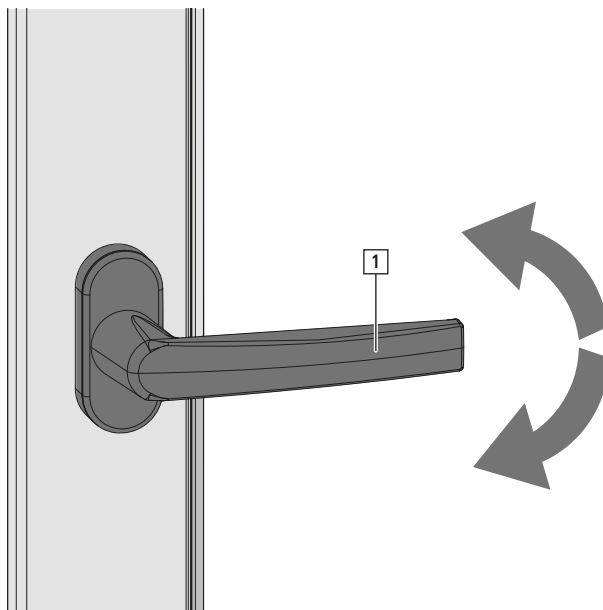
INFO

Wszystkie elementy z możliwością przyłączenia dostarczane są z blokadą montażową.

Zwolnienie blokady montażowej

Obrót klamki zwalnia blokadę elementów okucia. Blokadę montażową należy zwolnić w pozycji otwartej skrzydła.

1. Klamkę [1] obrócić do końca w jednym kierunku.
Słychać dźwięk trzaskania.



2. Klamkę przekręcić do końca w przeciwnym kierunku.
Słychać dźwięk trzaskania.
3. Klamkę ponownie przekręcić w obydwu kierunkach i sprawdzić jej lekkość działania.



8.7.10 Prowadnica rozwórki

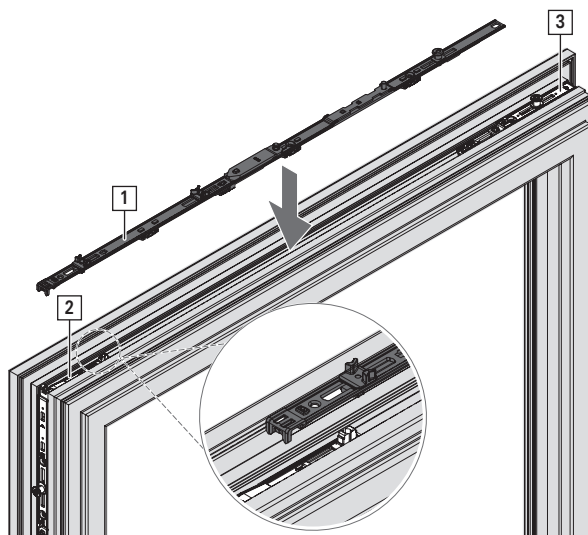
8.7.10.1 Montaż prowadnicy rozwórki



INFO

Dla FFB < 310 mm należy usunąć zatrzask montażowy.

1. Prowadnicę rozwórki [1] włożyć w rowek skrzydła i zacisnąć w zamknięciu narożnym po stronie zawiasów [2].



2. Połączyć prowadnicę rozwórki z narożnikiem [3].
Tworzenie stabilnego połączenia elementów → *od strony 216*

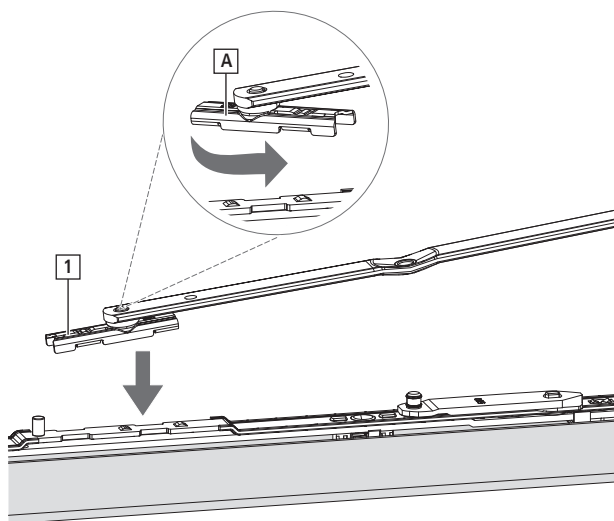
8.7.10.2 Zakładanie ramienia rozwórki

1. Suwak [1] ramienia rozwórki nałożyć na prowadnicę rozwórki.

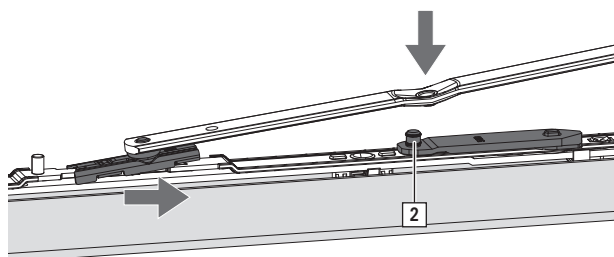


INFO

Od wysokości skrzydła na wrębie FFH < 500 mm należy ograniczyć wielkość uchyłu do 80 mm. W celu ograniczenia uchyłu do 80 mm, obrócić suwak o 180° [A].



2. Przesunąć ramię rozwórki i zaciśnąć na trzpieniu podporowym [2].



INFO

Stabilizacja uchyłu ustala się automatycznie przy uchyleniu skrzydła.



8.7.11 Rozwórka do okien łukowych



INFO

W obszarze rozwórki należy zamocować ościeżnicę w murze kilkoma śrubami.

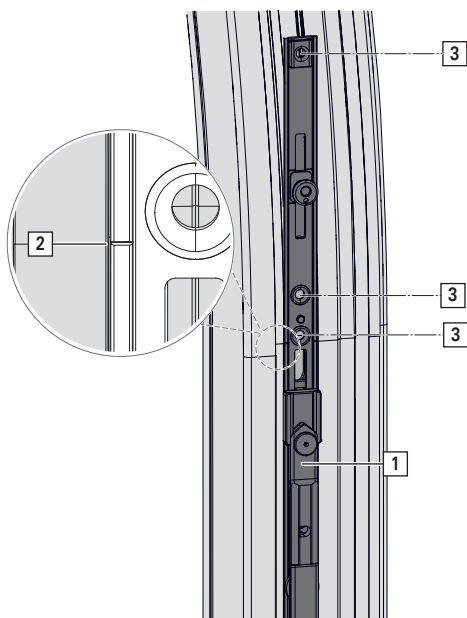


INFO

Aby uniknąć problemów z luzem wrębowym po stronie klamki, zaleca się przyklejenie szyby do profilu skrzydła. Jeśli nie jest możliwe klejenie w całym oknie, należy przykleić szybę przynajmniej po stronie zawiasów.

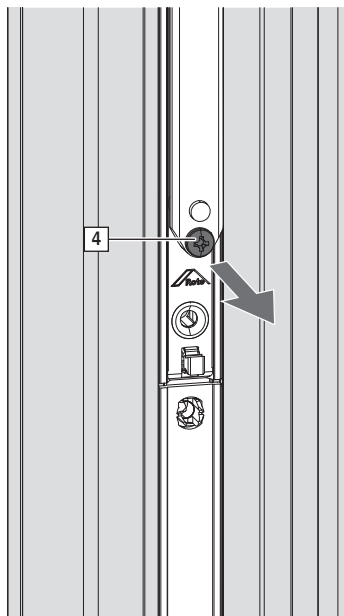
Instrukcje dotyczące klejenia lub prawidłowego wypierania szyb znajdują się w Podręczniku podkładek FLY_11.

1. Rozwórkę do okien łukowych [1] z oznaczonym miejscem cięcia [2] zamocować na początku łuku 3 wkrętami [3].



2. Zamontować kompletne okucie. Przestrzegać kolejności montażu elementów → *od strony 225*.

3. Usunąć wkręt blokady pozycji montażowej [4] w rozwórce okien łukowych.

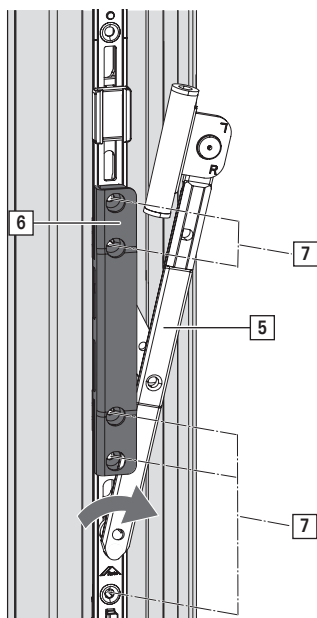


4. Odciągnąć ramię rozwórki [5] i nałożyć łącznik [6].
Przykręcić stabilnie pozostałe wkręty [7].



INFO

Zamontować łącznik o maksymalnej długości.

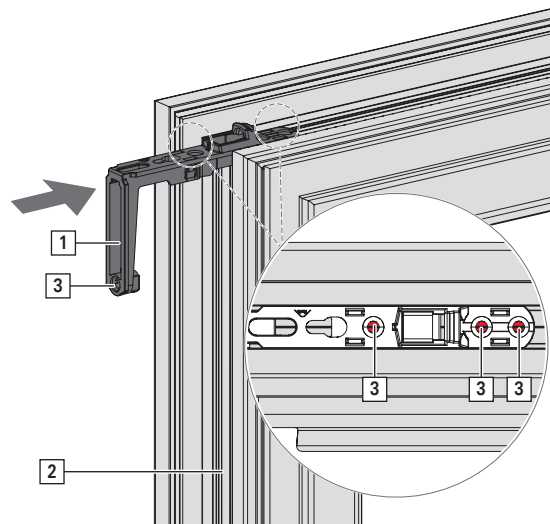




8.7.12 Rozwórka dowrębowa

Montaż el. zawiasu rozwiernego na skrzydle

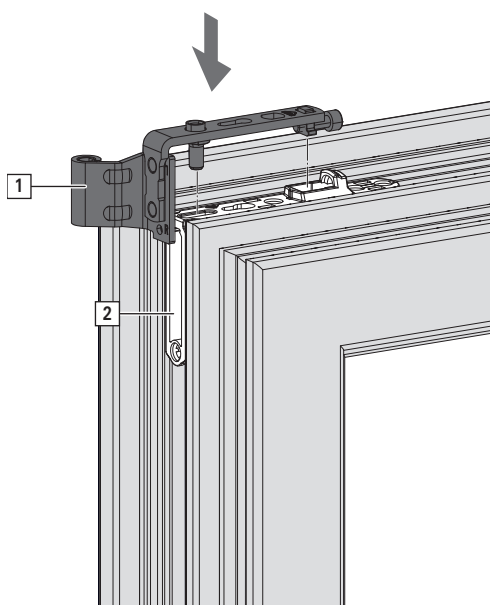
1. El. zawiasu rozwiernego na skrzydle [1] wsunąć w rowek skrzydła [2].
Sprawdzić, czy elementy są zlicowane.



2. Przykręcić 4 wkrętami [3].

Montaż zawiasu rozwiernego bez narożnika

1. Zawias rozwierny bez narożnika [1] nałożyć od góry, lekko pod skosem, na prowadnicę rozwórki [2].



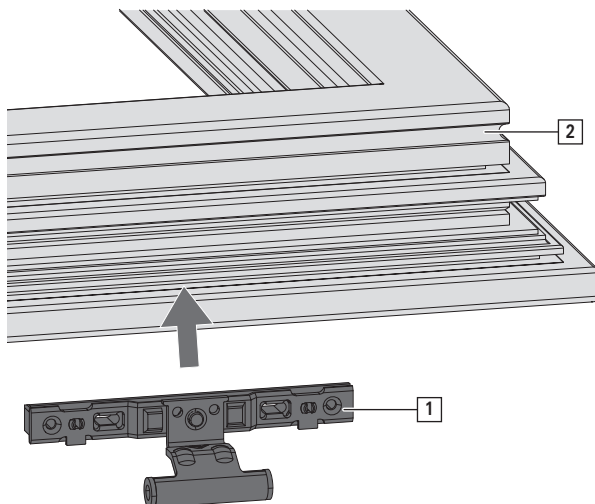
8.7.13 Zawias dowrębowy rozwierny / uchylny



INFO

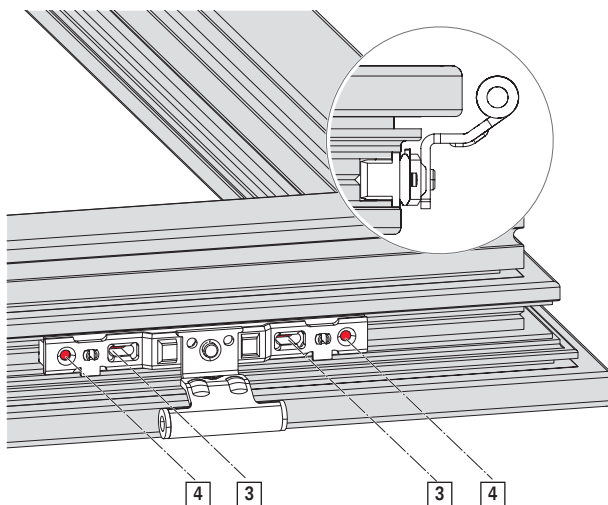
Przy zastosowaniu dwóch lub więcej zawiasów dowrębowych rozwiernych / uchylnych jeden z zawiasów musi być zawsze bez samoregulacji.

1. Zawias dowrębowy rozwierny / uchylny [1] włożyć w rowek skrzydła [2] i ustalić położenie.



2. Zamocować 2 wkrętami [3].

W razie potrzeby dopasować zawias dowrębowy rozwierny / uchylny do wspornika rozwórki w otworach podłużnych.



3. Następnie przykręcić 2 kolejnymi wkrętami [4].
Przykręcić wszystkie 4 wkręty.



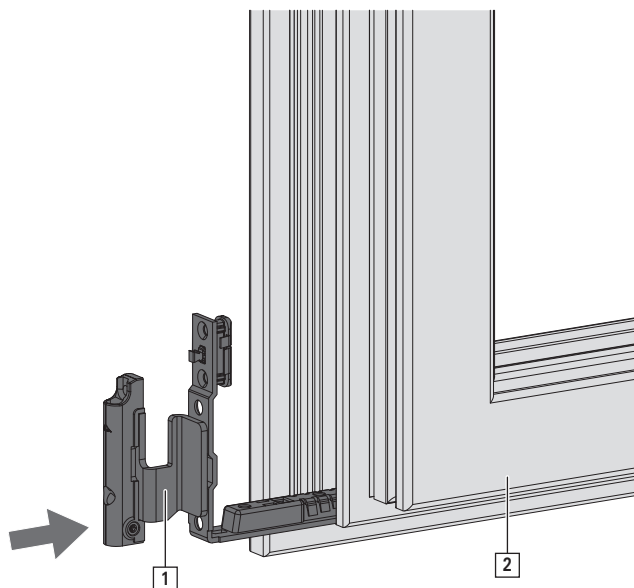
INFO

Od FFB 1200 mm wymagane są co najmniej 3 zawiasy.

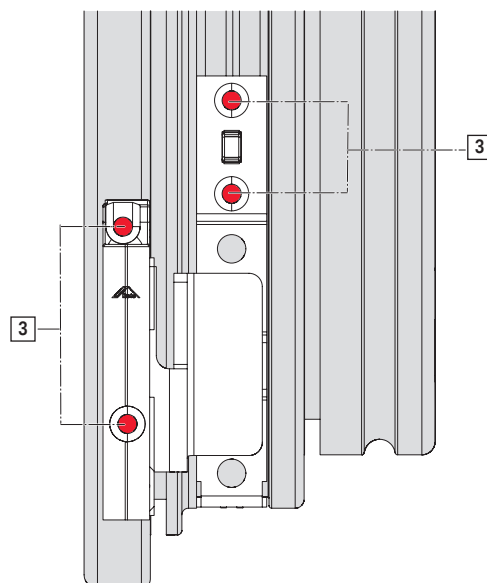
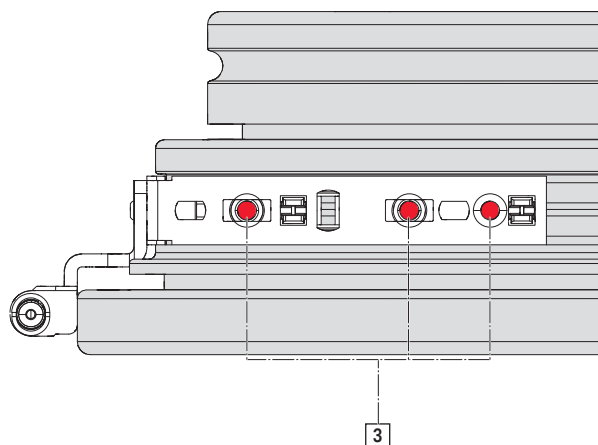


8.7.14 Zawias dolny dowrębowy

1. Nałożyć zawias dolny [1] na skrzydło [2].



2. Zamocować zawias dolny 7 wkrętami [3].



8.7.15 Blokada bł. położenia klamki / podnośnik skrzydła

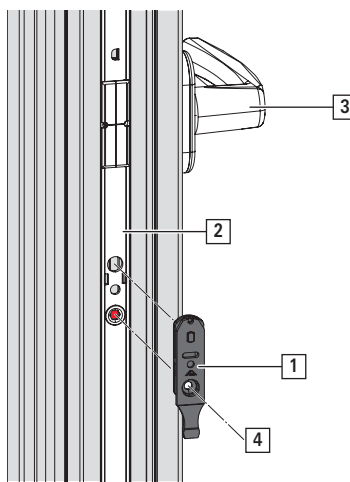
**INFO**

Montaż podnośnika skrzydła identyczna jak montaż blokady bł. położenia klamki. Na rysunku pokazany jest montaż blokady bł. położenia klamki.

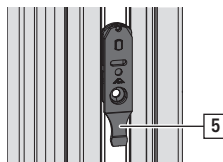
**INFO**

W połączeniu z hamulcem rozwarcia sterowanym klamką można montować wyłącznie podnośnik skrzydła, a nie należy montować blokady błędnego położenia klamki.

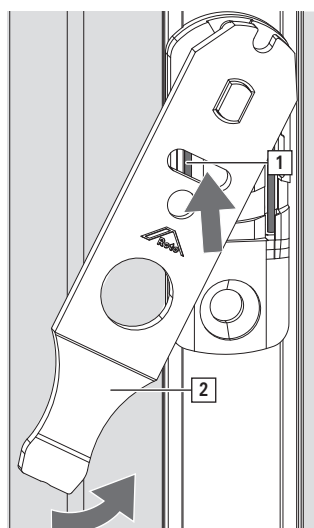
1. Blokadę bł. położenia klamki [1] zacisnąć w przewidzianych do tego otworach na zasuwnicy [2].
Pozycja w pobliżu klamki [3].



2. Zamocować wkrętem [4].
3. Aktywować blokadę błędnego położenia klamki. W tym celu przesunąć ramię [5] w wybranym kierunku, aż bolec ramienia zatrzaśnie się za sprężyną. Nie wysuwać trzpienia ramienia poza obudowę. Nastąpi zerwanie blokady montażowej w blokadzie bł. położenia klamki.

**Ponownie przywrócenie pozycji neutralnej**

1. Przy pomocy narzędzia, np. wkrętaka, nacisnąć na sprężynę [1] poniżej otworu podłużnego.





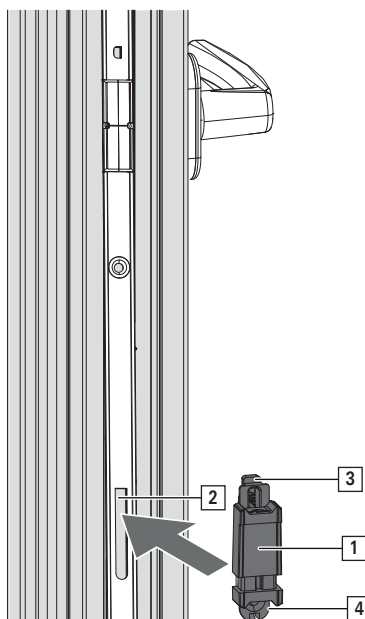
2. Przytrzymać wciśniętą sprężynę i ramię [2] ponownie przekręcić do pozycji 0°.

Blokada bł. położenia klamki znajduje się ponownie w pozycji neutralnej i można ją ponownie aktywować.

8.7.16 Zatrask

1. El. skrzydłowy zatrasku [1] umieścić w otworze na zasuwnicy [2].

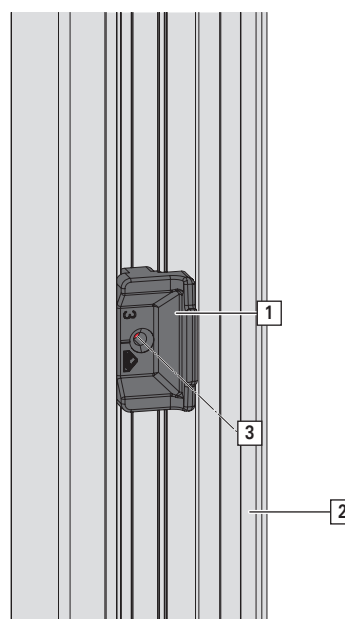
W tym celu wprowadzić nosek zatrasku [3] w płaską stronę otworu na zasuwnicy i zacisnąć zatrask.



2. Zamocować wkrętem [4].

8.7.17 Docisk międz Zawiasowy ukryty

1. Docisk międzawiasowy [1] umieścić w rowku skrzydła [2]. Ustalanie położenia patrz → *od strony 262*



2. Zamocować wkrętem [3].

8.8 Ościeżnica



INFO

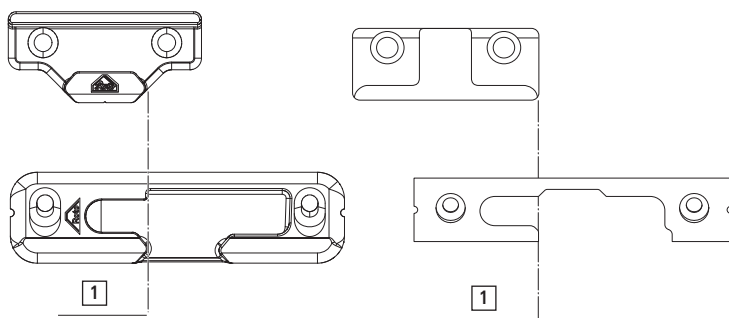
Elementy ramowe montować na leżącej ościeżnicy (w warsztacie).

Ze względu na mur nie jest możliwy prawidłowy montaż elementów na ościeżnicy w zamontowanym oknie.

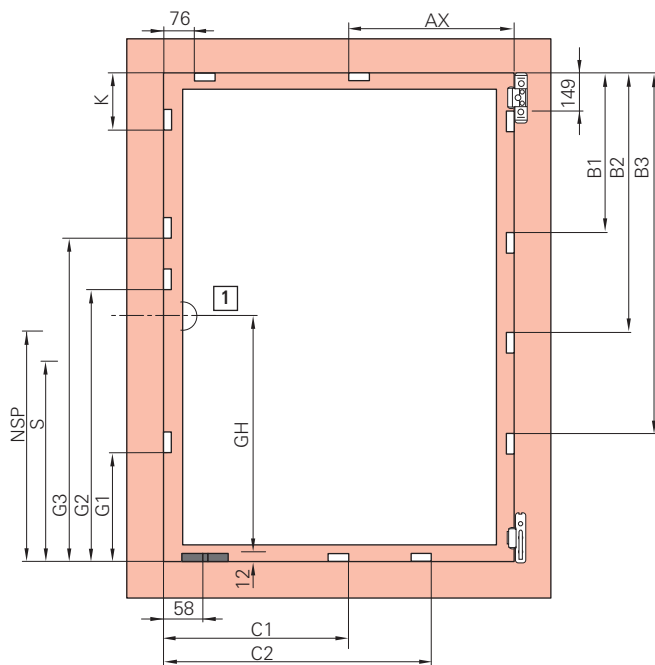
8.8.1 Położenie zaczepów i zaczepów rozwierno-uchyłnych

8.8.1.1 Miejsca położenia zaczepów i zaczepów rozwierno-uchyłnych

Położenie zaczepów i zaczepów rozwierno-uchyłnych ustalić na podstawie krawędzi wejściowej [1] w pozycji rozwiernej:



8.8.1.2 Okucie rozwierno-uchylne / okucie TiltFirst – zabezpieczenie podstawowe



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

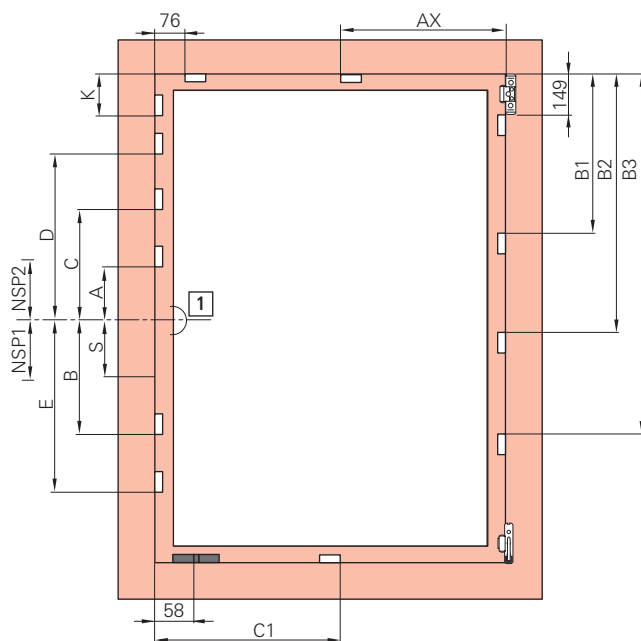
■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
280 – 570	120	–	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	–	350	–



FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2400	1000	700	1370	–	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
310 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
1201 – 1400	750	500 / 1290
1401 – 1600	750	500 / 1290 [20]

Zamknięcie środkowe pionowe

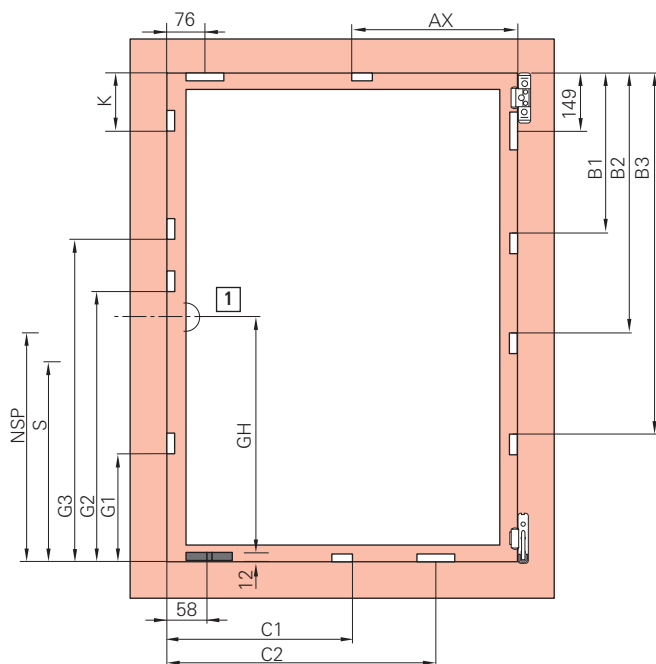
FFH / mm	B1	B2	B3	Zamknięcie środkowe
1101 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

[20] Z dodatkową rozwórką nożycową

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
1101 – 1600	658	MV 600 E

8.8.1.3 Okucie rozwierno-uchylne – RC 1 N



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

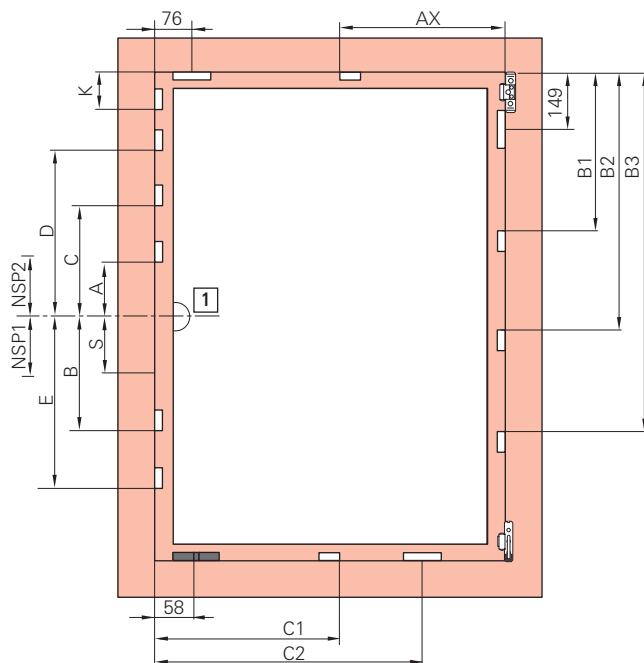
■ Zaczep rozwierno-uchylny, np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
280 – 570	120	–	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807



FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
310 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
1201 – 1400	750	500 / 1290
1401 – 1600	750	500 / 1290 ^[21]

Zamknięcie środkowe pionowe

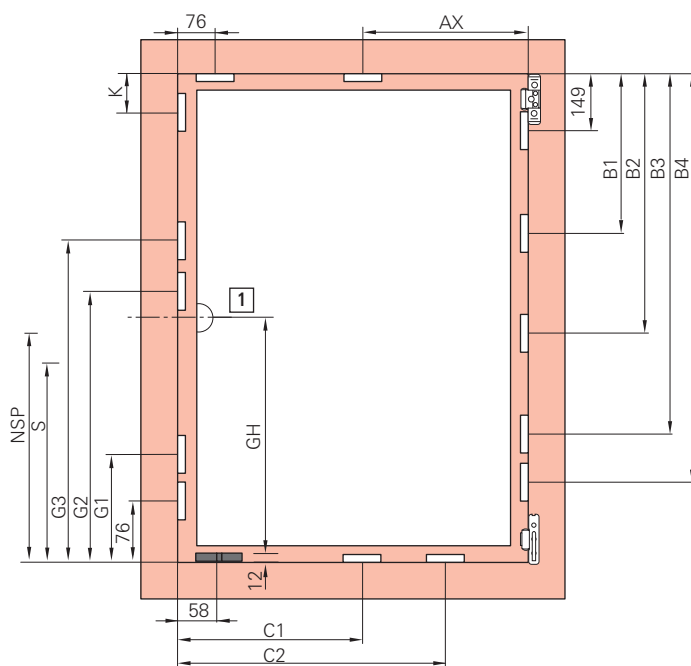
FFH / mm	B1	B2	B3	Zamknięcie środkowe
1101 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

[21] Z dodatkową rozwórką nożycową

Zamknięcie środkowe poziome

FFH / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
400 – 600	258	–	MV 200 P
601 – 800	462	–	MV 400 P
801 – 1000	658	–	MV 600 P
1001 – 1200	658	858	MV 600 E KU + MV 200 P
1201 – 1400	658	1062	MV 600 E KU + MV 400 P
1401 – 1600	658	1258	2x MV 600 E KU

8.8.1.4 Okucie rozwierno-uchylne – RC 2 / RC 2 N



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

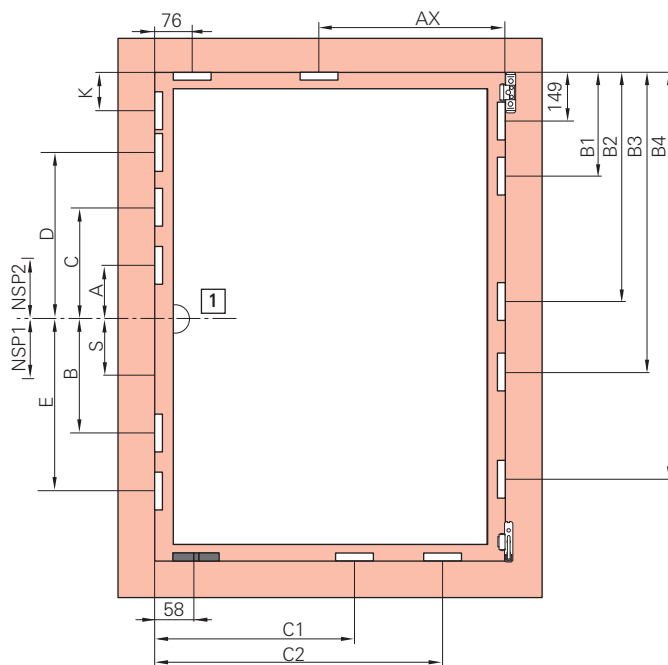
■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
600 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807



FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
490 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	258	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090
1201 – 1400	600	500 / 1290

Zamknięcie środkowe pionowe

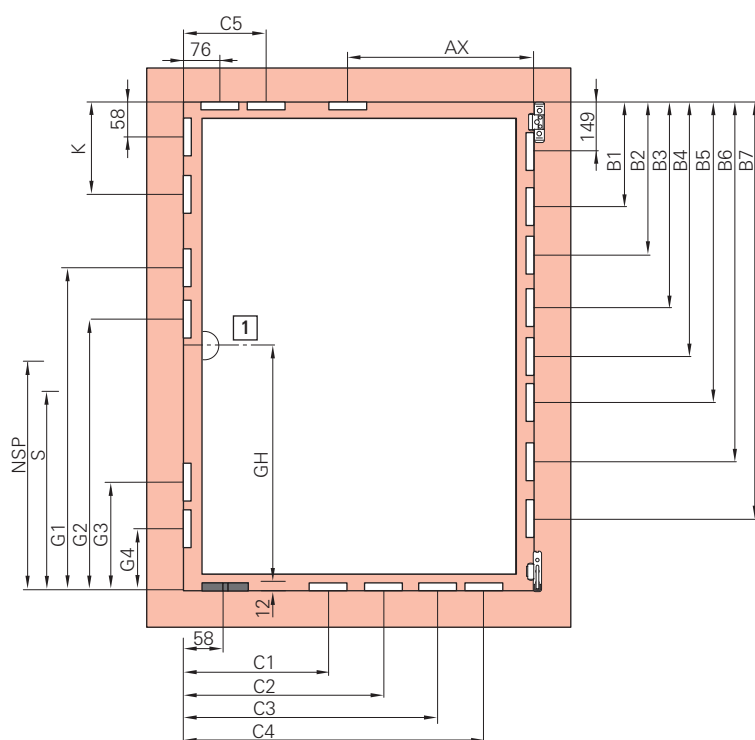
FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
490 – 800	346	–	–	–	MV 200 V
801 – 1000	550	–	–	–	MV 400 V
1001 – 1200	746	–	–	–	MV 600 V
1201 – 1400	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1401 – 1600	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1601 – 1800	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1801 – 2000	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2001 – 2200	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2201 – 2400	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
2401 – 2600	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2601 – 2800	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 400 V

Zamknięcie środkowe poziome

FFH / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
490 – 690	258	–	MV 200 V
691 – 890	462	–	MV 400 V
891 – 1090	658	–	MV 600 V
1091 – 1290	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	658	1062	MV 600 V KU + MV 400 V

8.8.1.5 Okucie rozwierno-uchylne – RC 3



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

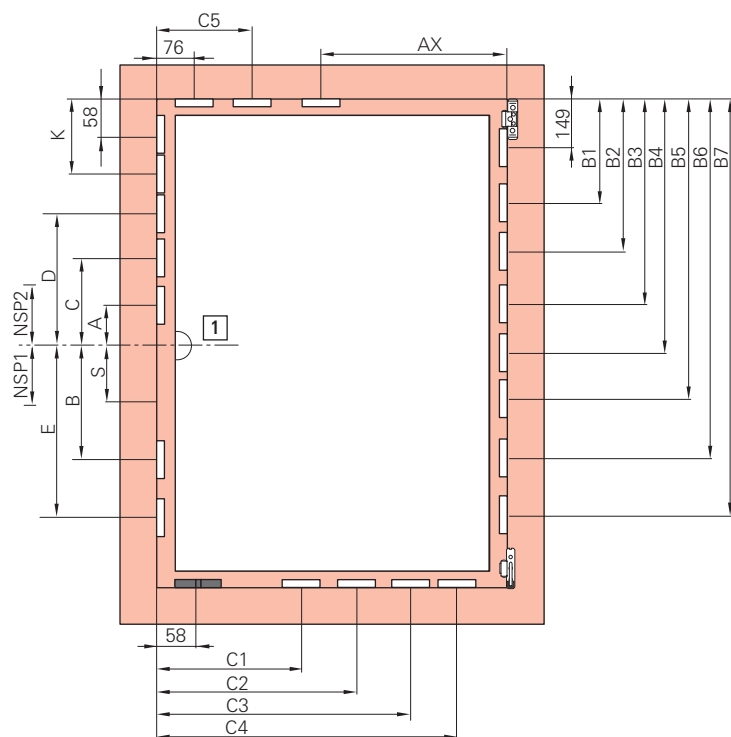
■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
600 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807



FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
600 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	258	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	444	350 / 890
1001 – 1200	444	350 / 890
1201 – 1400	444	350 / 890

Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Zamknięcie środkowe
600 – 800	346	–	–	–	–	–	–	MV 200 V KU
801 – 1000	346	546	–	–	–	–	–	2x MV 200 V KU
1001 – 1200	346	546	746	–	–	–	–	3x MV 200 V KU
1201 – 1400	346	746	946	–	–	–	–	MV 200 V KU + MV 400 V KU + MV 200 V KU
1401 – 1600	346	746	946	1146	–	–	–	MV 200 V KU + MV 400 V KU + 2x MV 200 V KU
1601 – 1800	346	746	1146	1346	–	–	–	MV 200 V KU + 2x MV 400 V KU + MV 200 V KU
1801 – 2000	346	746	1146	1346	1546	–	–	MV 200 V KU + 2x MV 400 V KU + 2x MV 200 V KU

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Zamknięcie środkowe
2001 – 2200	346	746	1146	1546	1746	–	–	MV 200 V KU + 3x MV 400 V KU + MV 200 V KU
2201 – 2400	346	746	1146	1546	1746	1946	–	MV 200 V KU + 3x MV 400 V KU + 2x MV 200 V KU
2401 – 2600	346	746	1146	1546	1946	2146	–	MV 200 V KU + 4x MV 400 V KU + MV 200 V KU
2601 – 2800	346	746	1146	1546	1946	2146	2346	MV 200 V KU + 4x MV 400 V KU + 2x MV 200 V KU

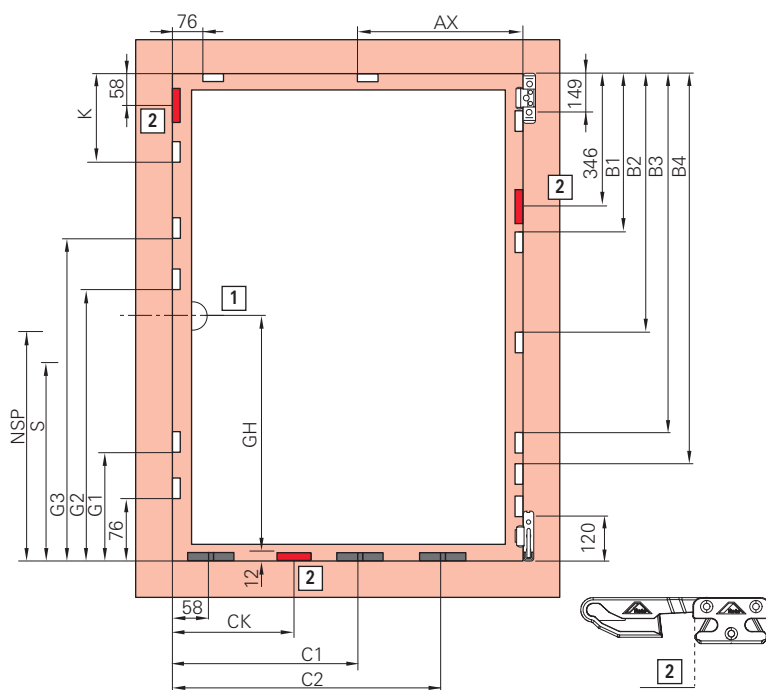
Zamknięcie środkowe poziome górne

FFB / mm	C5	Zamknięcie środkowe
1001 – 1200	276	MV 200 V KU
1201 – 1400	476	Dodatkowa rozwórka nożycowa + MV 200 V KU

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	C2	C3	C4	Zamknięcie środkowe
490 – 690	258	–	–	–	MV 200 V KU
691 – 890	258	458	–	–	2x MV 200 V KU
891 – 1090	258	458	658	–	3x MV 200 V KU
1091 – 1290	258	658	858	–	MV 200 V KU + MV 400 V KU + MV 200 V KU
1291 – 1400	258	658	858	1058	MV 200 V KU + MV 400 V KU + 2x MV 200 V KU

8.8.1.6 Okucie rozwierno-uchylne – TiltSafe RC 2 / RC 2 N



[1] Oś klamki

[2] Czoło zaczepu

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchylny, np.

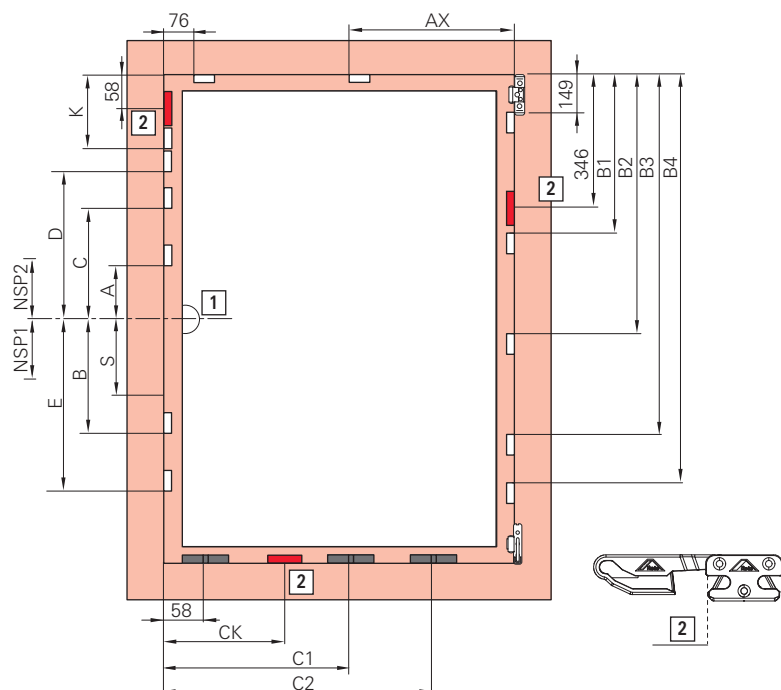
■ Zaczep antywyważeniowy do bezpiecznego uchyłu

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
600 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807



FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Oś klamki

[2] Czoło zaczepu

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

■ Zaczep antywyważeniowy do bezpiecznego uchyłu

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
490 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	258	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090
1201 – 1400	600	500 / 1290

Zamknięcie środkowe pionowe

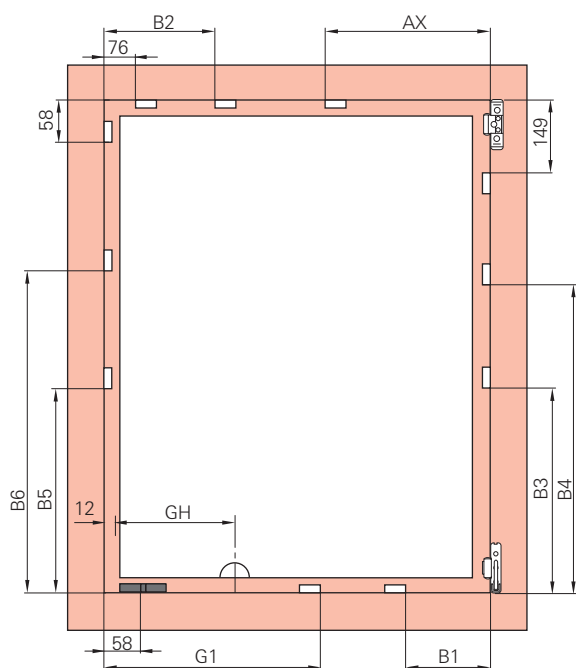
FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
490 – 800	–	–	–	–	MV 200 V KU
701 – 900	546	–	–	–	MV 200 V KU + MV 200 V
901 – 1100	750	–	–	–	MV 200 V KU + MV 400 V

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1101 – 1300	946	–	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V
1301 – 1500	946	1146	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1501 – 1700	946	1350	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
1701 – 1900	946	1546	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
1901 – 2100	946	1546	1746	–	MV 200 V KU + 2x MV V 600 KU + MV 200 V
2101 – 2300	946	1546	1950	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V KU + MV 400 V
2301 – 2500	946	1546	2146	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2501 – 2700	946	1546	2146	2346	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V
2701 – 2800	946	1546	2146	2350	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 400 V

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	CK	C1	C2	Zamknięcie środkowe
490 – 690	258	–	–	MV 200 V KU
691 – 890	258	458	–	MV 200 V KU + MV 200 V
891 – 1090	658	258	–	MV 200 V KU + MV 400 V KU
1091 – 1290	658	258	858	MV 200 V KU + MV 400 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	658	258	1058	MV 200 V KU + 2x MV 400 V KU

8.8.1.7 Okucie rozwierno-uchylne Komfort – zabezpieczenie podstawowe



□ Zaczepek, np.

■ Zaczepek rozwierno-uchylny, np.

Zasuwnica RU Komfort

FFB / mm	GH	G1
520 – 700	220	–
701 – 900	220	452
901 – 1100	220	452
1101 – 1300	220	452
1301 – 1400	220	452

Rozwórka nożycowa Komfort

FFB / mm	AX
801 – 1000	600
1001–1200	600
1201 – 1400	600

**Zamknięcie środkowe poziome dolne**

FFB / mm	B1	Zamknięcie środkowe
1101 – 1300	276	MV 400 E KU
1301 – 1400	476	MV 400 E KU + MV 200 KU

Zamknięcie środkowe poziome górne

FFB / mm	B1	Zamknięcie środkowe
1201 – 1400	276	MV 400 E KU

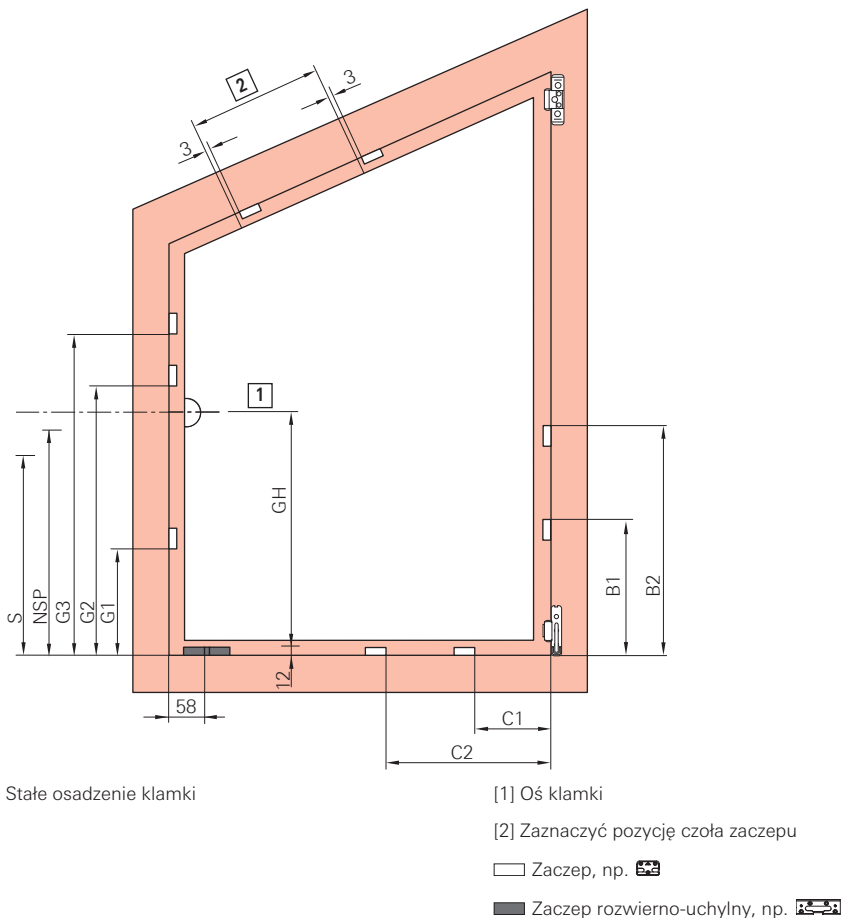
Zamknięcia środkowe w pionie, po stronie zawiasów

FFH / mm	B3	B4
871 – 1070	532	–
1071 – 1270	682	–
1271 – 1470	682	–
1471 – 1600	682	1152

Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B5	B6
801 – 1000	550	–
1001 – 1200	700	–
1201 – 1400	700	–
1401 – 1600	700	1170

8.8.1.8 Okna skośne – zabezpieczenie podstawowe



Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	NSP	S
370 – 510	120	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	350	–
801 – 1000	413	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	388	–
1401 – 1600	563	700	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1121	807

Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B1	B2	Rozmiar
1101 – 1800	658	–	542
1801 – 2400	658	1258	1212

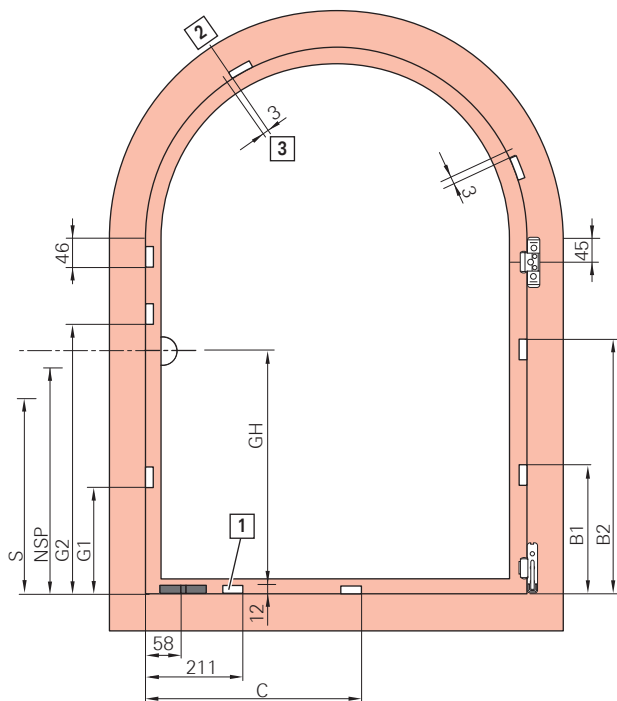
Zamknięcie środkowe poziome

FFH / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
340 – 530	–	–	MV 420
531 – 730	298	–	MV 620 E
731 – 930	498	–	MV 820 E



FFH / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
931 – 1130	698	–	MV 1020 E
1131 – 1300	298	898	MV 1220 2xE

8.8.1.9 Okucie rozwierno-uchylne do okien łukowych – zabezpieczenie podstawowe



[1] Najazd dowrębowy do okien łukowych

[2] Zaznaczyć pozycję czoła zaczepu

[3] Przy zastosowaniu zamknięcia środkowego okien łukowych min. długość promienia wynosi 300 mm

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	NSP	S
500 – 600	170	–	–	262	–
601 – 800	263	383	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	1121	807

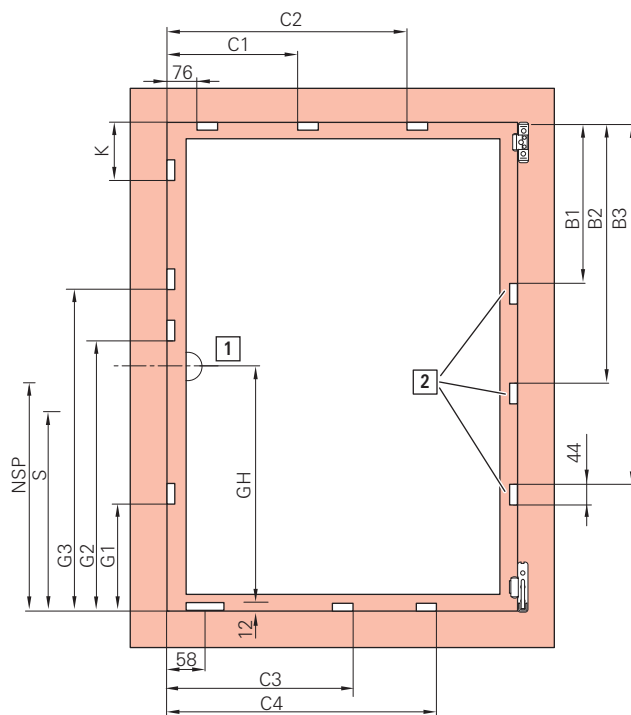
Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B1	B2
500 – 700	–	–
701 – 900	280	–
901 – 1100	480	–
1101 – 1300	680	–
1301 – 1500	280	880
1501 – 1700	680	1080
1701 – 1900	680	1280

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C
400 – 500	–
501 – 700	–
701 – 900	350
901 – 1100	480
1101 – 1300	680

8.8.1.10 Okucie rozwiernie – zabezpieczenie podstawowe



[1] Oś klamki

[2] Dociski międzyszwiasowe ukryte

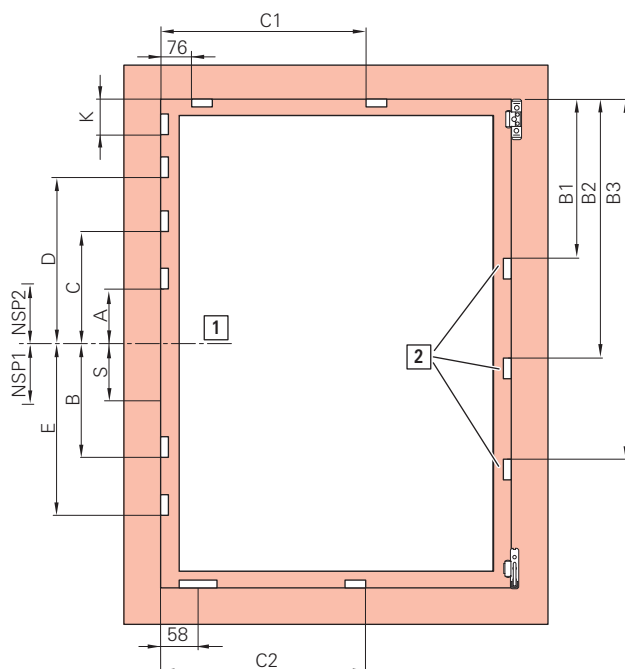
□ Zaczep, np. 854

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

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



FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2001 – 2600	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Oś klamki

[2] Dociski międzyzawiasowe ukryte

□ Zaczep, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
310 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395

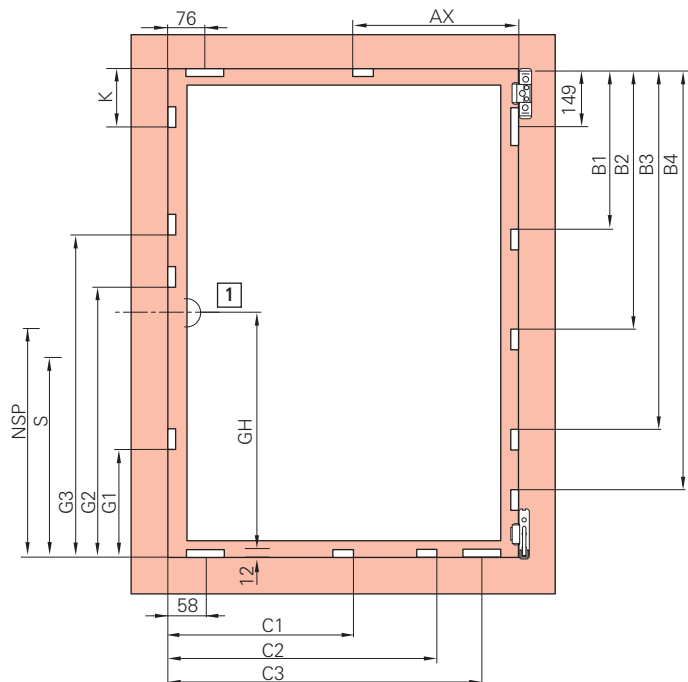
Docisk międzyzawiasowy, ukryty

FFH / mm	B1	B2	B3
1101 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1750
2601 – 2800	746	1346	1946

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	C2	U dołu / u góry
1101 – 1600	676	658	MV 600 E

8.8.1.11 Okucie rozwierno – RC 1 N

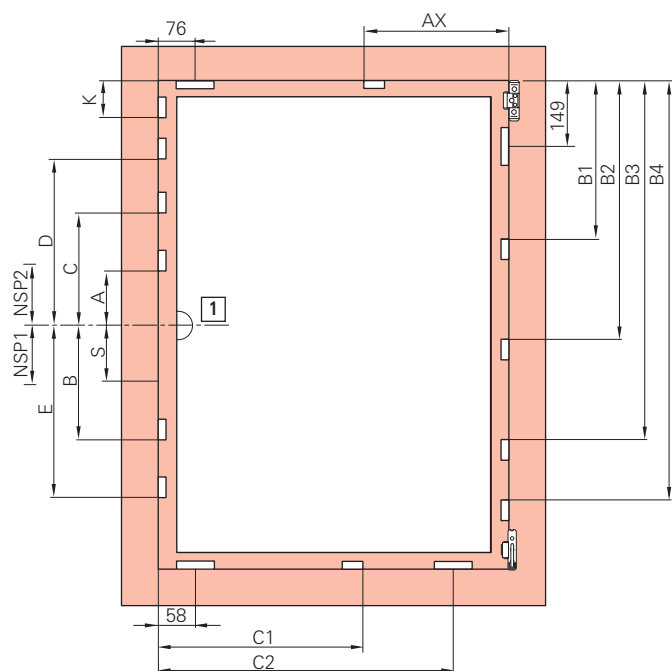


[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
280 – 510	120	–	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	–	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
310 – 450	–	–	–	–	–	–	–	–	–
451 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	258	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
800 – 1000	–	500 / 890
1001 – 1200	–	500 / 1090
1201 – 1400	750	500 / 1290

Zamknięcie środkowe pionowe

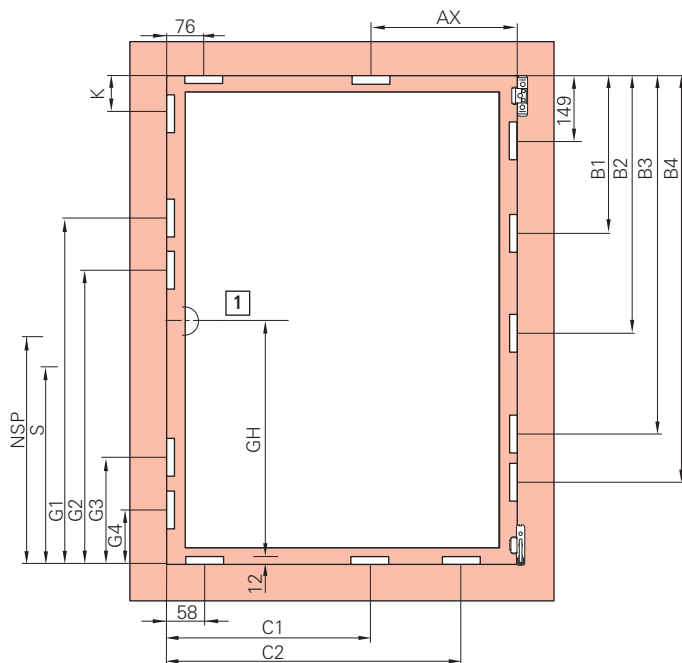
FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1101 – 1800	746	–	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2601 – 2800	746	1346	1750	2350	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	C2	C3	Zamknięcie środkowe
400 – 600	258	–	–	MV 200 P
601 – 800	462	–	–	MV 400 P
801 – 1000	658	–	–	MV 600 P
1001 – 1200	658	858	–	MV 600 E KU + MV 200 P

FFB / mm	C1	C2	C3	Zamknięcie środkowe
1201 – 1400	658	1062	–	MV 600 E KU + MV 400 P
1401 – 1600	658	1062	1458	MV 600 E KU + MV 600 P

8.8.1.12 Okucie rozwierne – RC 2 N / RC 2



[1] Oś klamki

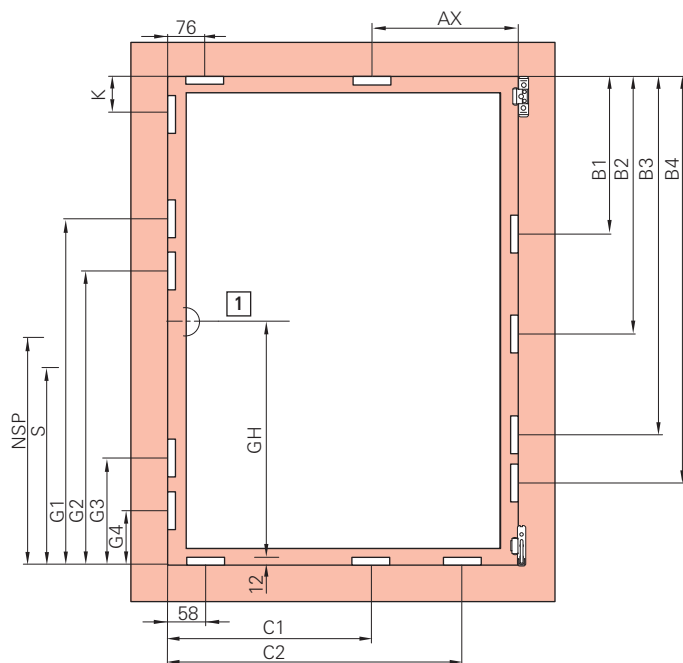
□ Zaczep, np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
600 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807



FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	NSP 1	NSP 2	S
490 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	109	398
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	109	398
2401 – 2800	–	312	358	758	740	–	109	398

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090
1201 – 1400	600	500 / 1290

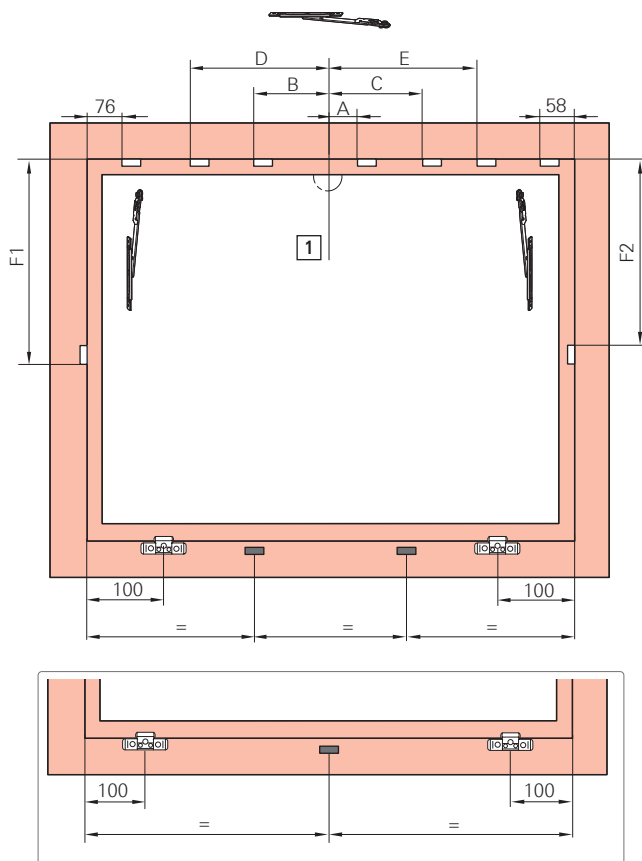
Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
490 – 800	346	–	–	–	MV 200 V
801 – 1000	550	–	–	–	MV 400 V
1001 – 1200	746	–	–	–	MV 600 V
1201 – 1400	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1401 – 1600	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1601 – 1800	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1801 – 2000	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2001 – 2200	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2201 – 2400	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V
2401 – 2600	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2601 – 2800	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 400 V

Zamknięcie środkowe poziome

FFH / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
490 – 690	258	–	MV 200 V
691 – 890	462	–	MV 400 V
891 – 1090	658	–	MV 600 V
1091 – 1290	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	658	1062	MV 600 V KU + MV 400 V

8.8.1.13 Okucie uchylne



[1] Skrzydło uchylne z zasuwnicą RU ze środkowym/zmiennym osadzeniem klamki i ogranicznikiem uchylecia

Zaczep, np.

FFB $\geq$ 1201 docisk międzysawiasowy umieścić pośrodku

FFB $\geq$ 2201 2 dociski międzysawiasowe rozmieścić równomiernie

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFB / mm	A	B	C	D	E
451 – 620	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–
2001 – 2400	–	312	358	740	758

Zamknięcie środkowe pionowe

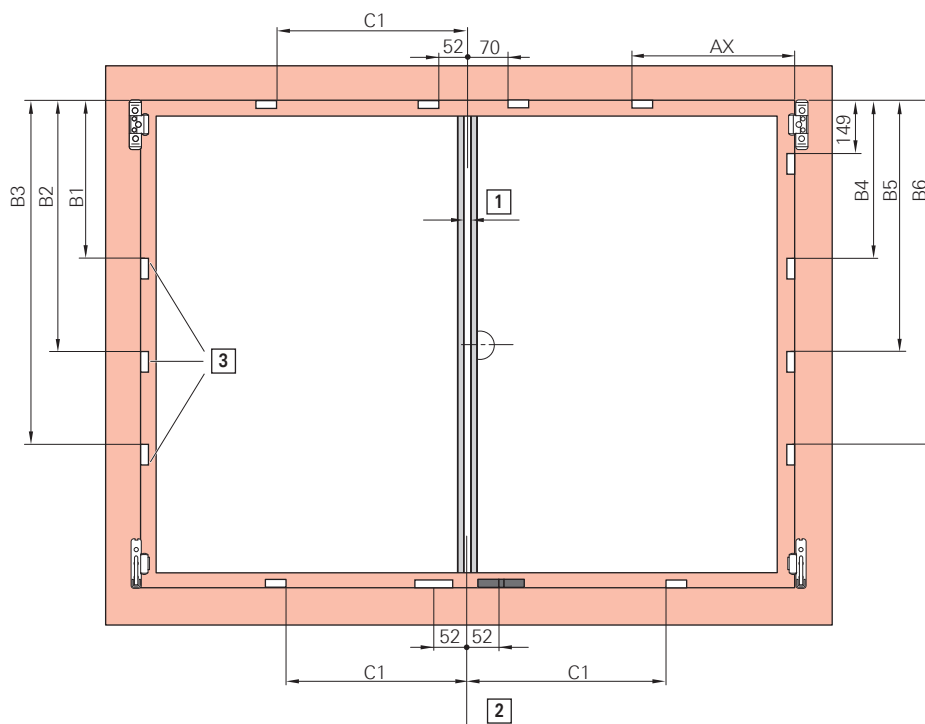
FFH / mm	F1	F2	lewy/prawy
801 – 1200	462	480	MV 400 E



INFO

Podeprzeć stabilnie szybę i ościeżnicę w obszarze zamknięć środkowych.

8.8.1.14 Okucie ruchomego słupka – standard – zabezpieczenie podstawowe



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Oś luzu wrębowego

[3] Ukryte dociski międzysłupowe

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Docisk międzysłupowy w pionie, ukryty

FFH / mm	B1	B2	B3
1101 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1750
2601 – 2800	746	1346	1946

Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B4	B5	B6	Zamknięcie środkowe
1101 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	U góry / u dołu
1101 – 1600	652	MV 600 E

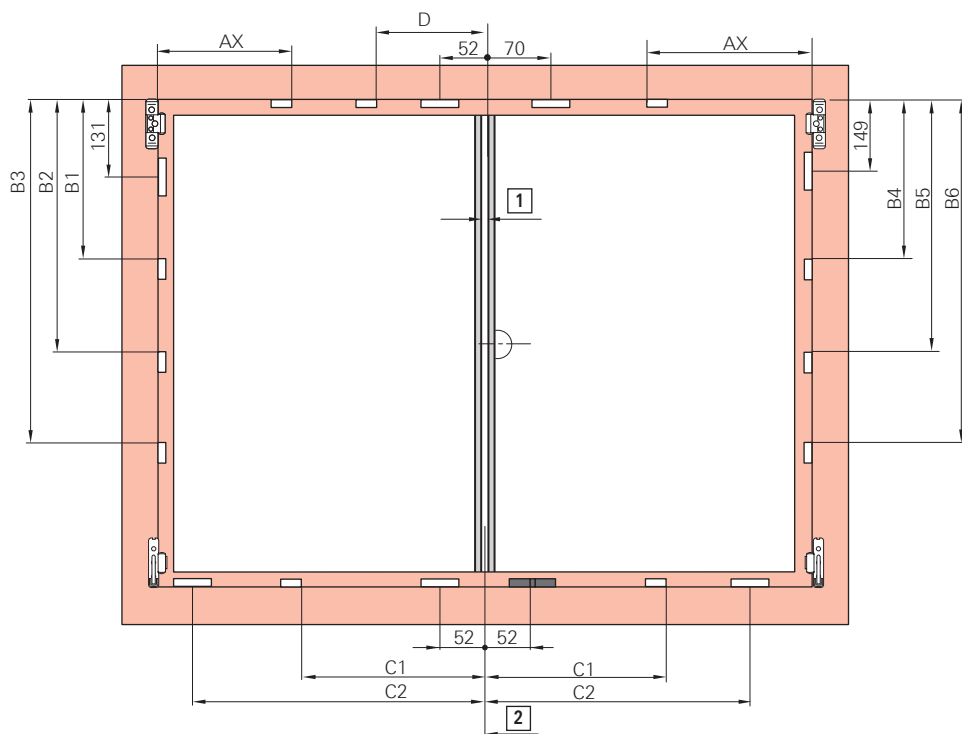
Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
1201 – 1400	750	500 / 1090

FFB / mm	AX	Rozmiar
1401 – 1600	750	500 / 1290 [22]

**INFO**

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwownicy środkowej.

8.8.1.15 Okucie ruchomego słupka – standard – RC 1 N

[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Oś luzu wrębowego

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	Zamknięcie środkowe
1101 – 1800	728	–	–	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	728	1328	–	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	728	1328	1732	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	728	1328	1928	746	1346	1946	

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
400 – 600	252	–	MV 200 P
601 – 800	456	–	MV 400 P
801 – 1000	652	–	MV 600 P
1001 – 1200	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1201 – 1400	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 P
1401 – 1600	652	1252	MV 600 E KU + MV 600 P

Prowadnica rozwórki skrzydeł rozwiernych

FFB / mm	AX	D	Rozmiar	Zamknięcie środkowe
801 – 1000	618	–	500 / 890	–

[22] Z dodatkową rozwórką nożycową



FFB / mm	AX	D	Rozmiar	Zamknięcie środkowe
1001 – 1200	618	–	500 / 890	MV 200 KU
1201 – 1400	618	452	500 / 890	MV 400 E KU
1401 – 1600	618	652	500 / 890	MV 600 E KU

Prowadnica rozwórki

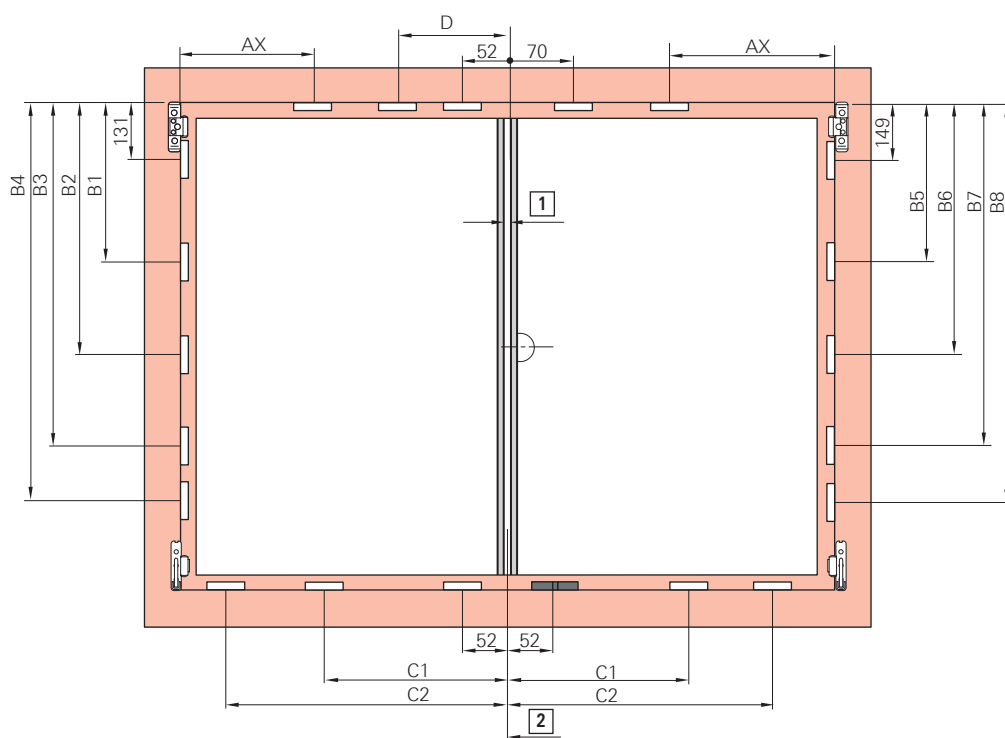
FFB / mm	AX	Rozmiar
1201 – 1400	750	500 / 1290
1401 – 1600	750	500 / 1290 [23]



INFO

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwownicy środkowej.

8.8.1.16 Okucie ruchomego słupka – standard – RC 2 / RC 2 N



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Oś luzu wrębowego

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	Zamknięcie środkowe
600 – 800	328	–	–	–	346	–	–	–	MV 200 V
801 - 1000	532	–	–	–	550	–	–	–	MV 400 V
1001 – 1200	728	–	–	–	746	–	–	–	MV 600 V
1201 – 1400	728	928	–	–	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1401 – 1600	728	1132	–	–	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1601 – 1800	728	1328	–	–	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1801 – 2000	728	1328	1528	–	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2001 – 2200	728	1328	1732	–	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2201 – 2400	728	1328	1928	–	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V

[23] Z dodatkową rozwórką nożycową

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	Zamknięcie środkowe
2401 – 2600	728	1328	1928	2128	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2601 – 2800	728	1328	1928	2332	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 400 V

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
490 – 690	252	–	MV 200 V
691 – 890	456	–	MV 400 V
891 – 1090	652	–	MV 600 V
1091 – 1290	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	652	1056	MV 600 V KU + MV 400 V

Prowadnica rozwórki skrzydeł rozwiernych

FFB / mm	AX	D	Rozmiar	Zamknięcie środkowe
801 – 1000	618	–	500 / 890	–
1001 – 1200	618	–	500 / 890	MV 200 KU
1201 – 1400	618	452	500 / 890	MV 400 V KU

Prowadnica rozwórki

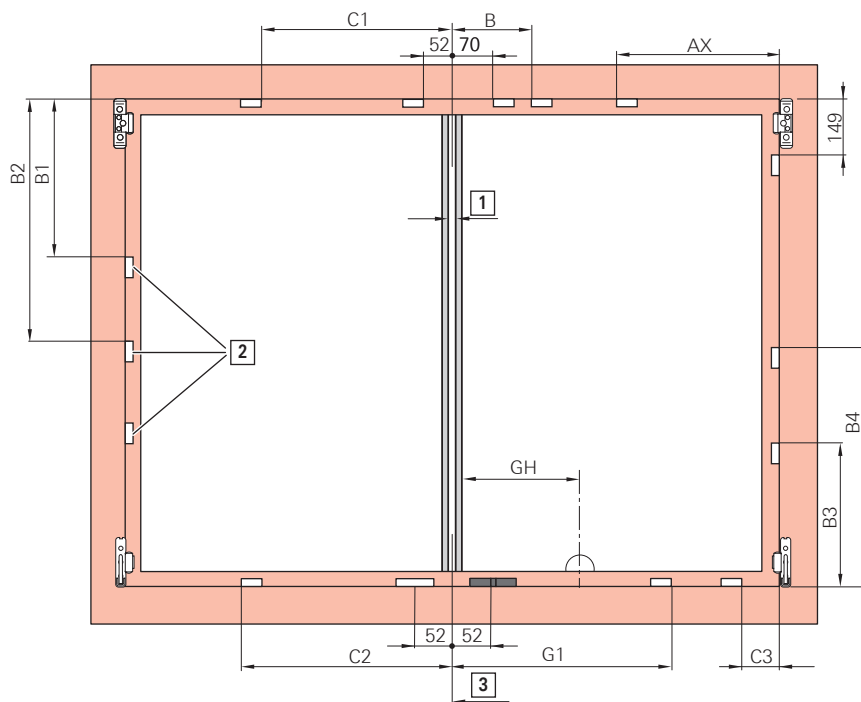
FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090
1201 – 1400	600	500 / 1290



INFO

Skrzydło otwierane jako drugie zakładać przy otwartej zasuwownicy ruchomego słupka.

8.8.1.17 Okucie ruchomego słupka – standard Komfort – zabezpieczenie podstawowe





[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Docisk międzysawiasowy ukryty

[3] Oś luzu wrębowego

 Zaczep, np. 

 Zaczep rozwierno-uchyłny, np. 

Zasuwnica RU Komfort

FFB / mm	GH	G1
520 – 700	220	–
701 – 900	220	446
901 – 1100	220	446
1101 – 1300	220	446
1301 – 1400	220	446

Rozwórka nożycowa Komfort

FFB / mm	AX
801 – 1000	600
1001 – 1200	600
1201 – 1400	600

Docisk międzysawiasowy w pionie, ukryty

FFH / mm	B1	B2
800 – 1200	550	–
1201 – 1400	746	–
1401 – 1600	746	1150

Zamknięcie środkowe poziome

FFH / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
801 – 1200	456	456	MV 400 E
1201 – 1400	652	652	MV 600 E

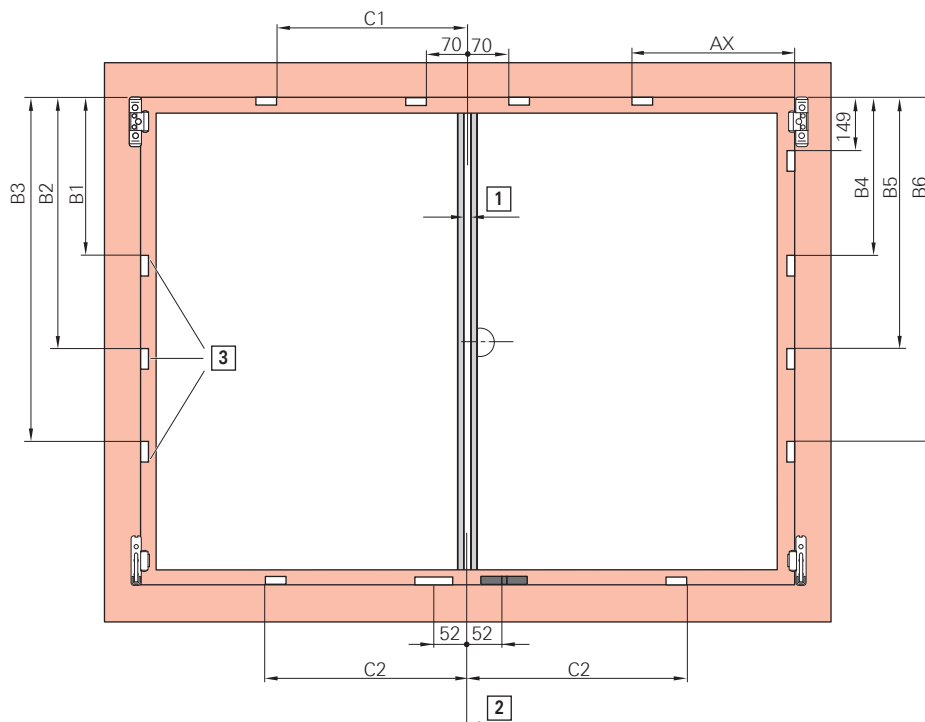
Zamknięcie środkowe poziome dolne

FFH / mm	C3	Zamknięcie środkowe
1101 – 1300	276	MV 400 E KU
1301 – 1400	476	MV 400 E KU + MV 200 KU

Zamknięcia środkowe w pionie, po stronie zawiasów

FFH / mm	B3	B4
800 – 1070	532	–
1071 – 1270	682	–
1271 – 1470	682	–
1471 – 1600	682	1152

8.8.1.18 Okucie ruchomego słupka Plus – zabezpieczenie podstawowe



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Oś luzu wrębowego

[3] Ukryte dociski międzyszwiasowe

□ Zaczep, np. ■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np. 

Docisk międzyszwiasowy w pionie, ukryty

FFH / mm	B1	B2	B3
1101 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 2600	746	1346	1750
2601 – 2800	746	1346	1946

Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B4	B5	B6	Zamknięcie środkowe
1101 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	U góry
1101 – 1600	670	MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome

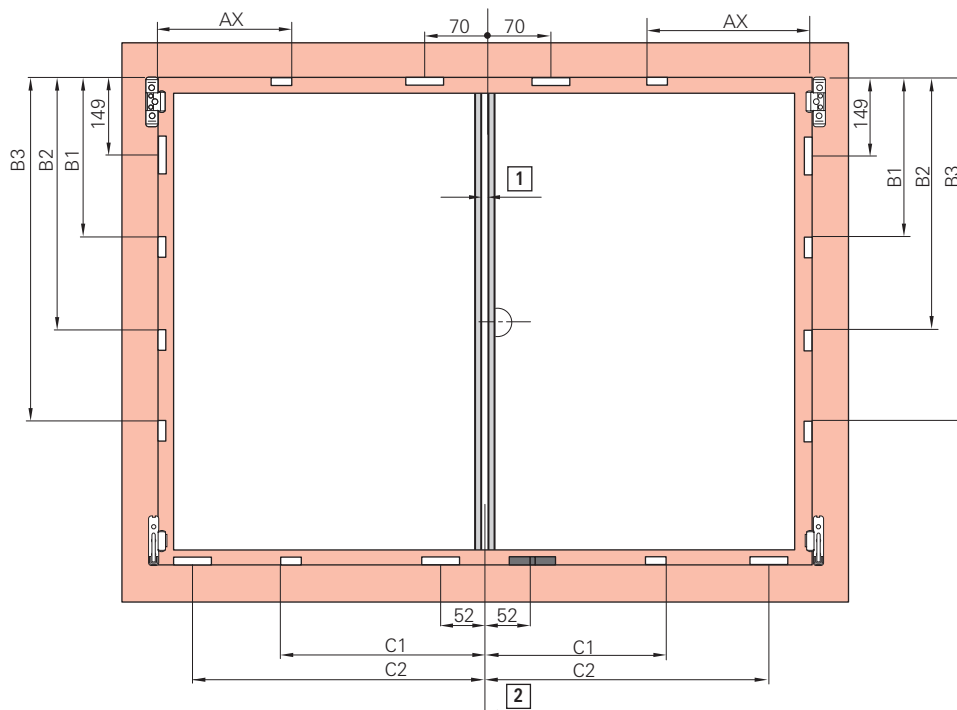
FFB / mm	C2	U dołu
1101 – 1600	652	MV 600 E

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
1201 – 1400	750	500 / 1290
1401 – 1600	750	500 / 1290 ^[24]



8.8.1.19 Okucie ruchomego słupka Plus – RC 1 N



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Oś luzu wrębowego

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B1	B2	B3	Zamknięcie środkowe
1101 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2600	746	1346	1750	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2461 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome

FFH / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
400 – 600	252	–	MV 200 P
601 – 800	456	–	MV 400 P
801 – 1000	652	–	MV 600 P
1001 – 1200	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1201 – 1400	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 P
1401 – 1600	652	1252	MV 600 E KU + MV 600 P

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
1201 – 1400	750	500 / 1290
1401 – 1600	750	500 / 1290 [25]



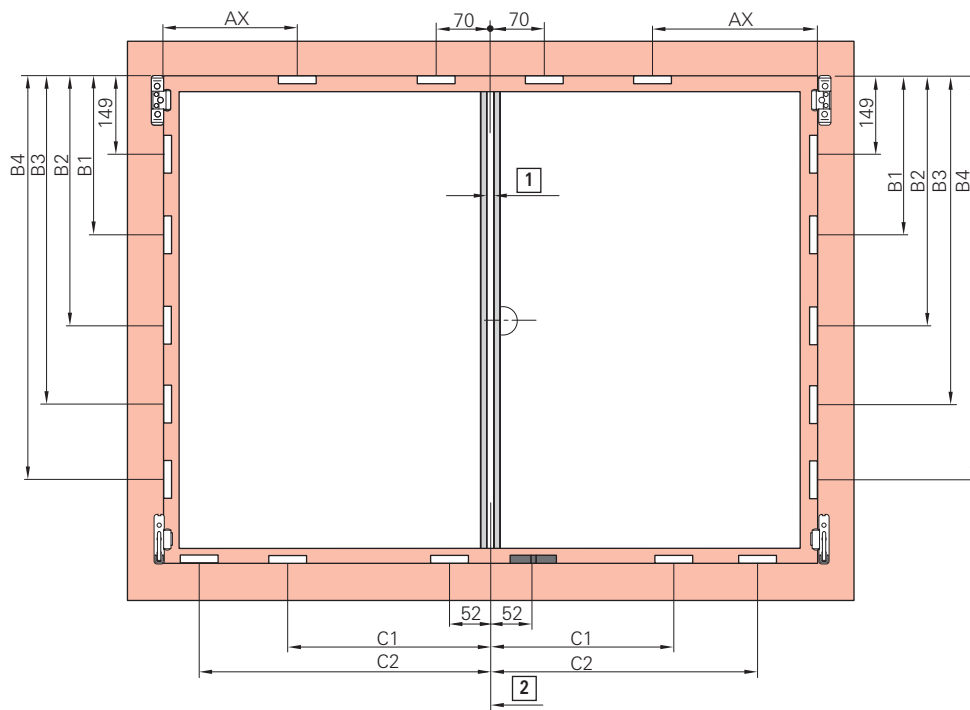
INFO

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwownicy środkowej.

[24] ^[4] z dodatkową rozwórką nożycową

[25] Z dodatkową rozwórką nożycową

8.8.1.20 Okucie ruchome słupka Plus – RC 2 / RC 2 N



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Oś luzu wrębowego

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B1	B2	B3		Zamknięcie środkowe
520 – 800	346	–	–	–	MV 200 V
801 – 1000	550	–	–	–	MV 400 V
1001 – 1200	746	–	–	–	MV 600 V
1201 – 1400	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1401 – 1600	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1601 – 1800	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1801 – 2000	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2001 – 2200	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2201 – 2400	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V
2401 – 2600	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2601 – 2800	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 400 V

Zamknięcie środkowe poziome

FFH / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
490 – 690	252	–	MV 200 V
691 – 890	456	–	MV 400 V
891 – 1090	652	–	MV 600 V
1091 – 1290	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	652	1056	MV 600 V KU + MV 400 V

Prowadnica rozwórki

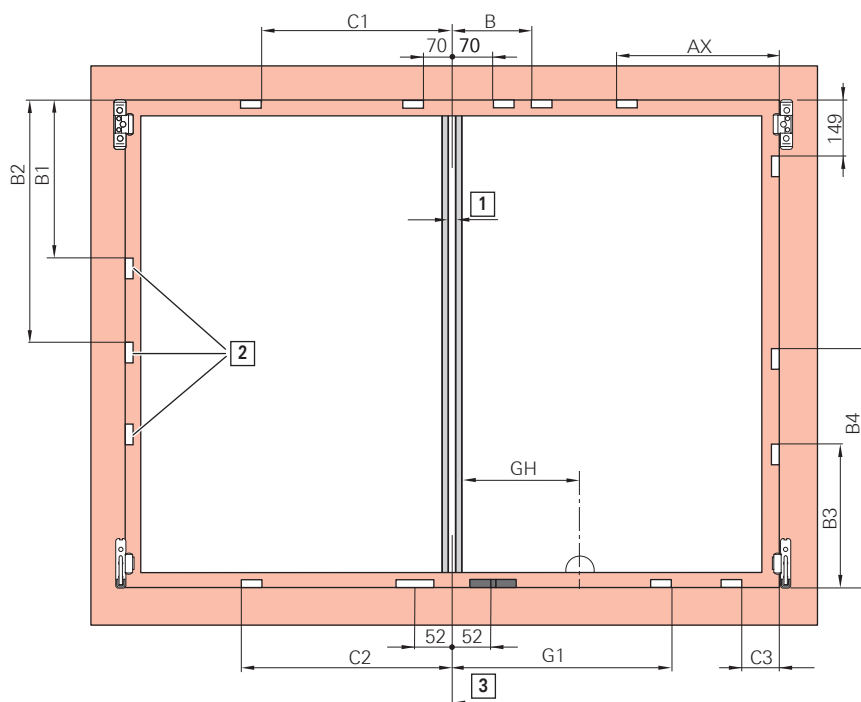
FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090
1201 – 1400	600	500 / 1290



INFO

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwnicy środkowej.

8.8.1.21 Okucie ruchomego słupka Plus Komfort – zabezpieczenie podstawowe



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Docisk międzyszwiasowy ukryty

[3] Oś luzu wrębowego

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zasuwnica RU Komfort

FFB / mm	GH	G1
520 – 700	220	–
701 – 900	220	446
901 – 1100	220	446
1101 – 1300	220	446
1301 – 1400	220	446

Rozwórka nożycowa Komfort

FFB / mm	AX
801 – 1000	600
1001 – 1200	600
1201 – 1400	600

Docisk międzyszwiasowy w pionie, ukryty

FFH / mm	B1	B2
800 – 1200	550	–
1201 – 1400	746	–
1401 – 1600	746	1150

Zamknięcie środkowe poziome

FFH / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
801 – 1200	456	456	MV 400 E
1201 – 1400	652	652	MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome dolne

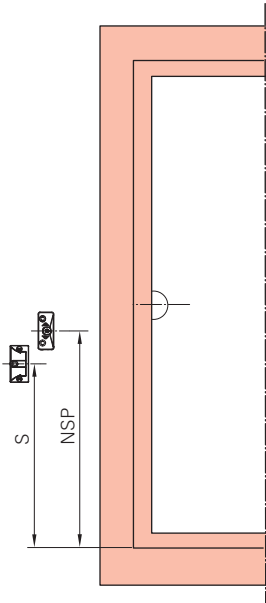
FFH / mm	C3	Zamknięcie środkowe
1101 – 1300	276	MV 400 E KU
1301 – 1400	476	MV 400 E KU + MV 200 KU

Zamknięcia środkowe w pionie, po stronie zawiasów

FFH / mm	B3	B4
871 – 1070	532	–
1071 – 1270	682	–
1271 – 1470	682	–
1471 – 1600	682	1152



8.8.2 Położenie blokady bł. położenia klamki i zatrasku



[NSP] Blokada bł. położenia klamki

[S] Zatrask

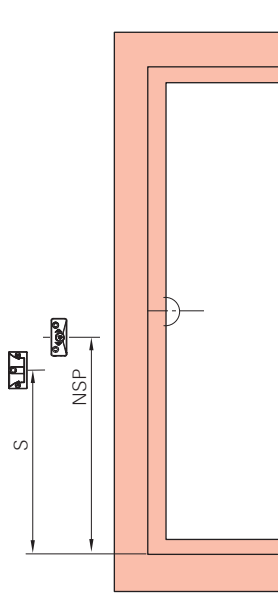
Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	NSP	S
280 – 480	–	–
481 – 600	262	–
601 – 800	350	–
801 – 1000	288	–
1001 – 1200	388	–
1201 – 1400	388	–
1401 – 1600	388	–
1601 – 1800	388	–
1601 – 1800	1121	807
1801 – 2000	1121	807
2001 – 2600	1121	807
2601 – 2800	1121	807

Montaż

Ościeżnica

Położenie blokady bł. położenia klamki i zatrzasku

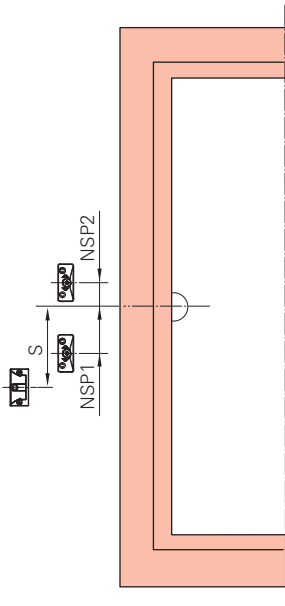


[NSP] = blokada bł. położenia klamki

[S] Zatrzask

Zasuwnica RU – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	NSP	S
280 – 480	–	–
481 – 600	262	–
601 – 800	138	–
801 – 1000	288	–
1001 – 1200	388	–
1201 – 1400	388	–
1401 – 1600	388	–
1601 – 1800	388	–
1601 – 1800	1121	807
1801 – 2000	1121	807
2001 – 2200	1121	807
2201 – 2400	1121	807
2401 – 2600	1121	807
2601 – 2800	1121	807



[NSP] = blokada bł. położenia klamki

[S] Zatrzask

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

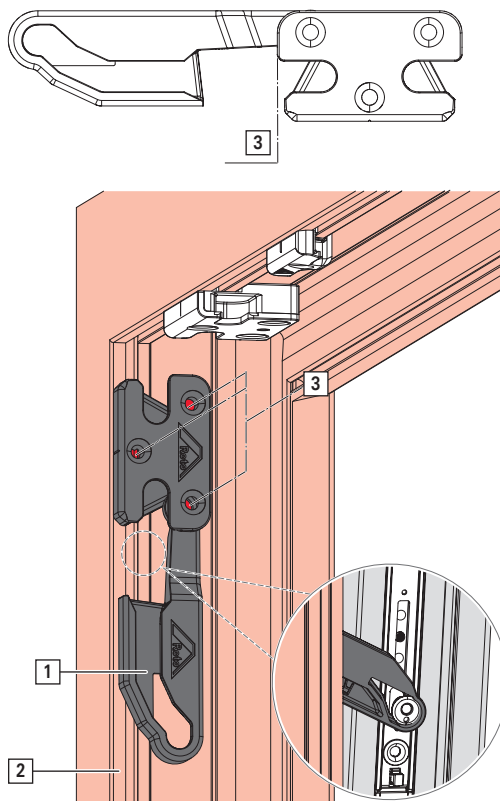
FFH / mm	NSP 1	NSP 2	S
450 – 620	–	–	–
621 – 800	137	–	–
801 – 1200	137	–	–
1201 – 1600	137	–	–
1601 – 2000	–	109	395
2001 – 2400	–	109	395
2401 – 2600	–	109	395
2601 – 2800	–	109	395

8.8.3 Zaczepek antywyważeniowy do wentylacji w pozycji uchylnej (TiltSafe)

1. Ustawić położenie zaczepu antywyważeniowego do wentylacji w pozycji uchylnej [1] na ościeżnicy [2].

W pozycji otwartej rolka wchodząca w zaczep musi być ustawiona w takim samym położeniu jak przy zaczepie standardowym.

Czoło [4] zaczepu



2. Zamocować 3 śrubami jednorazowymi [3].

**INFO**

Śruby jednorazowe można wkręcić, ale nie można ich wykręcić.

**INFO**

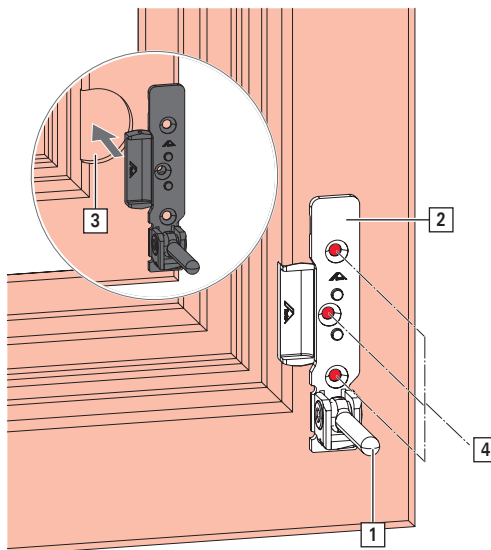
W położeniu klamki w pozycji 135° (mikrowentylacja) nie można uzyskać zabezpieczenia klasy RC 2. By uzyskać zabezpieczenie RC 2:

1. Uchylenie okna
2. Zamknięcie klamki na klucz
3. Wyjęcie klucza.



8.8.4 Wspornik zawiasu dolnego

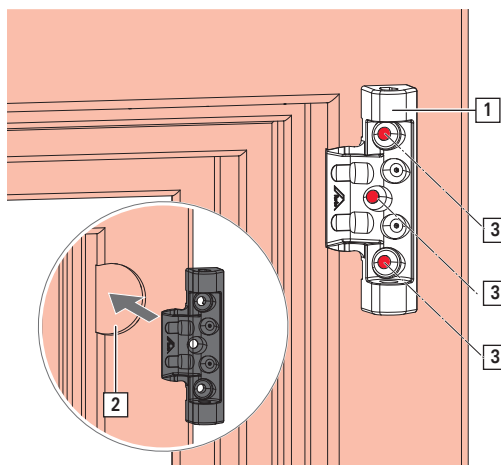
1. Rozpiąć sworzeń zawiasu dolnego [1].



2. Włożyć wspornik zawiasu dolnego [2] w wyfrezowany otwór [3].
3. Przykręcić 3 wkrętami [4].

8.8.5 Wspornik rozwórki – standard

1. Wspornik rozwórki [1] włożyć w wyfrezowany otwór [2] na ościeżnicy.



2. Przykręcić 3 wkrętami [3].

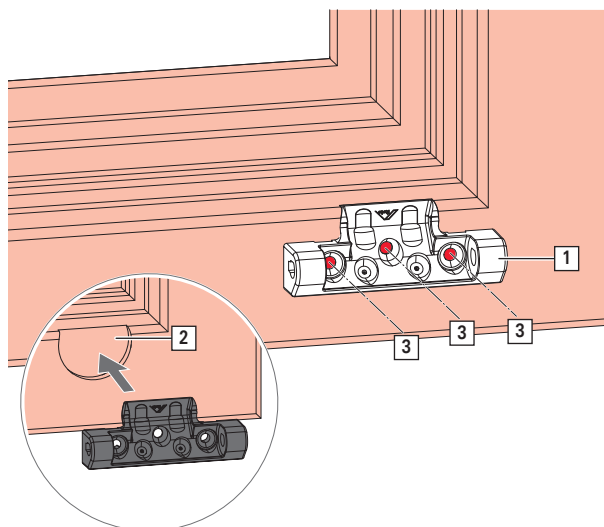


INFO

FG > 100 kg zamocować 5 wkrętami.

8.8.6 Wspornik rozwórki do okien uchylnych

1. Wspornik rozwórki [1] włożyć w wyfrezowany otwór [2] na ościeżnicy.

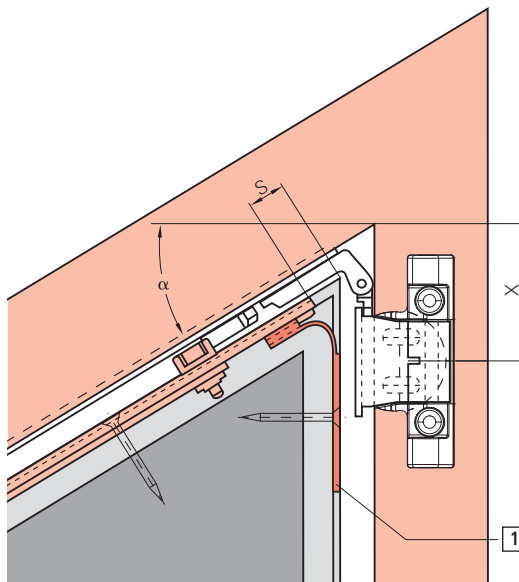


2. Przykręcić 3 wkrętami [3].

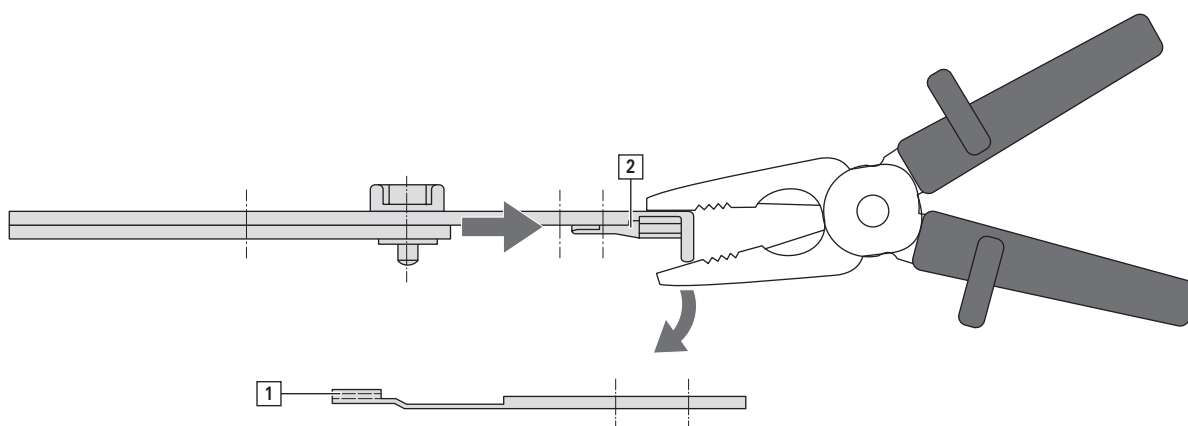


8.8.7 Rozwórka okien skośnych

1. Frezowanie pod ramię rozwórki = kąt nachylenia α , inne parametry patrz → *od strony 218*
W razie potrzeby przyciąć pod skosem naroże.
Przy odwrotnych kątach nachylenia zwolnić narożnik.

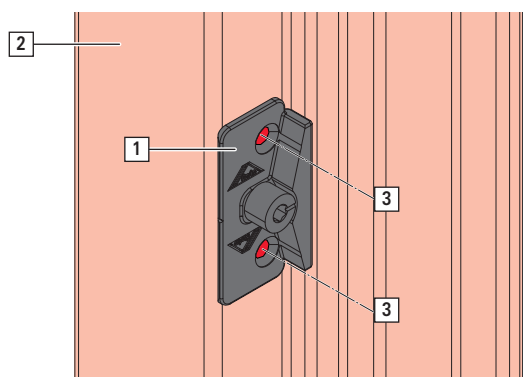


2. Element końcowy [1] wsunąć zgodnie z kierunkiem strzałki i zgiąć w zależności od kąta nachylenia.
Końcówkę prowadnicy rozwórki [2] odłamać obcęgami przy każdym narożniku **U dołu**.



8.8.8 Blokada błędnego położenia klamki

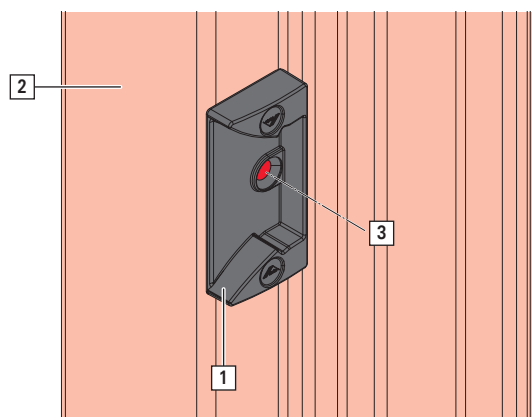
1. Ustalenie położenia el. ramowego blokady bł. położenia klamki [1] na ościeżnicy [2].



2. Przykręcić 2 wkrętami [3].

8.8.9 Zatrask

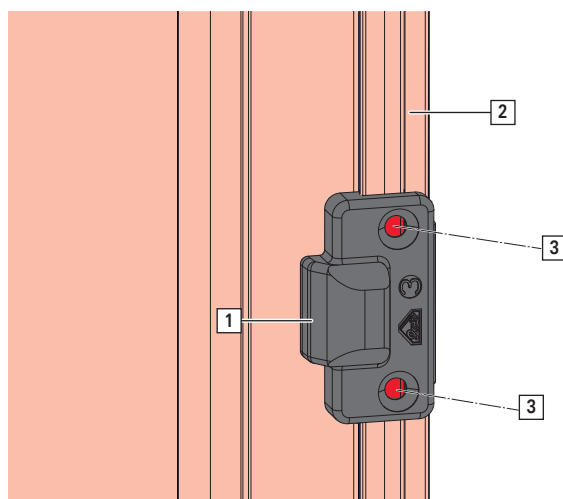
1. Ustalić położenie el. ramowego zatrasku [1] na ościeżnicy [2] .



2. Zamocować wkrętem [3].

8.8.10 Docisk międzysawiasowy ukryty

1. Ustawić położenie docisku międzysawiasowego [1] na ościeżnicy [2].



2. Przykręcić 2 wkrętami [3].



INFO

Podpreść stabilnie szybę i ościeżnicę w obszarze docisków międzysawiasowych.

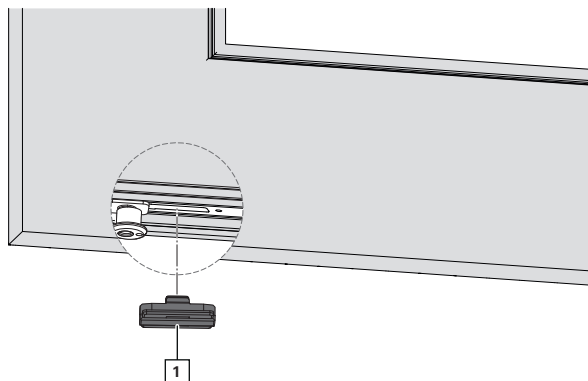


8.9 Wyposażenie dodatkowe

8.9.1 Ogranicznik skoku zasuwnicy

1. Ogranicznik skoku zasuwnicy [1] zaciśnąć w rowku rolki ryglującej.

Położenie ustalić w zestawieniach el. okucia → *od strony 38*.



8.9.2 Zabezpieczenie antywyważeniowe

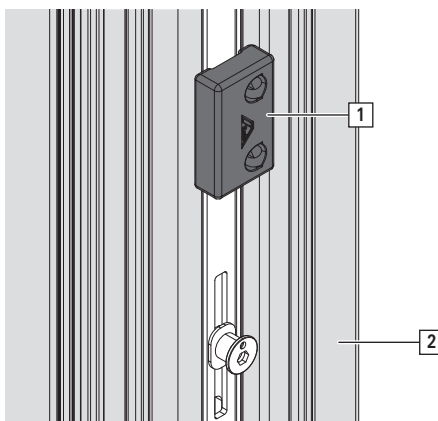


INFO

Możliwa tylko oś okucia 13 mm.

Głębokość wrębu co najmniej 24 mm.

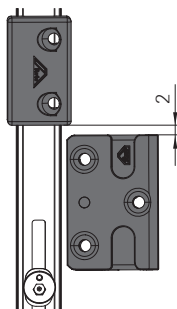
1. Zabezpieczenie przed wyważeniem [1] umieścić na skrzydle [2].



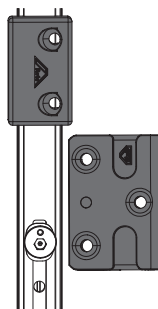
Położenie

Zabezpieczenie przed wyważeniem wchodzi ok. 2 mm za zaczepem.

Pozycja „otwarte”



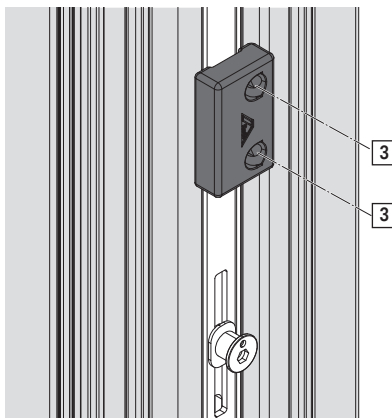
Pozycja „zamknięte”



Zabezpieczenie przed wyważeniem zastosować z 4 stron:

- Strona zawiasowa – przedostatni punkt ryglowania powyżej wspornika zawiasu dolnego
- Po stronie klamki – najwyższy punkt ryglowania
- Na górze poziomo – przy narożniku standard
- Na dole poziomo – pierwszy punkt ryglowania po zaczepie rozwierno-uchylnym.

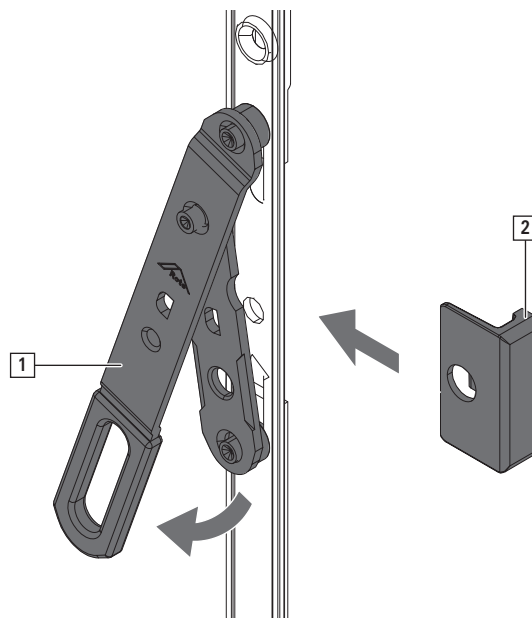
2. Przykręcić 2 wkrętami [3], pod skosem w kierunku przylgi.



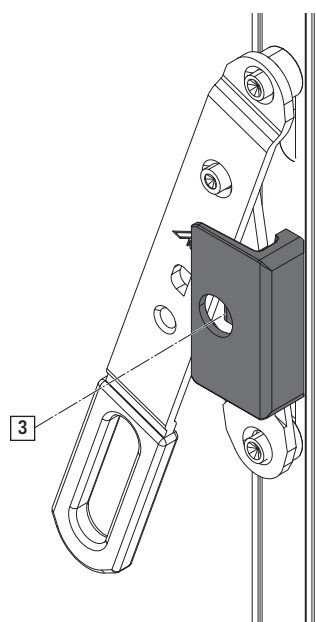


8.9.3 Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni

1. Otworzyć czerwoną dźwignię [1].
2. Wsunąć antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni [2].



3. Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni przykręcić wkrętem [3].

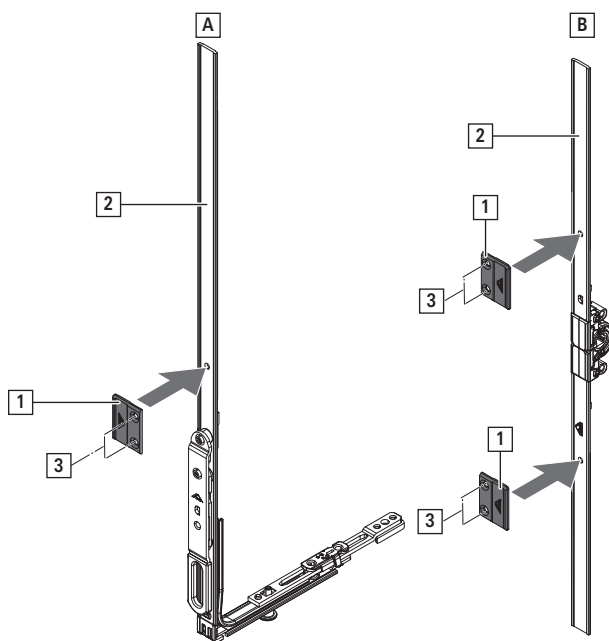


4. Zamknąć czerwoną dźwignię.

8.9.4 Nakładka montażowa zasuwnicy

W połączeniu z zasuwnicą ruchomego słupka standard 2003815 [A] lub z zasuwnicą RU środkową/zmienną 259717 [B].

1. Nakładkę montażową zasuwnicy [1] nałożyć na listwę zasuwnicy [2].



2. Przykręcić 2 wkrętami [3].



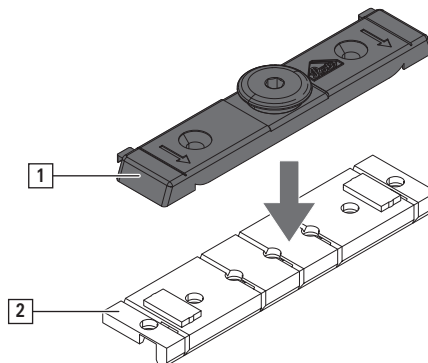
8.9.5 Najazd dowrębowy - do okien łukowych

1. Najazd dowrębowy [1] zaciśnąć na el. dystansowym.

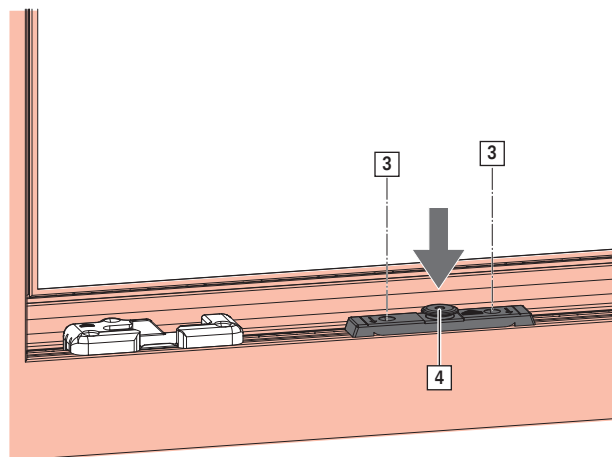


INFO

W przypadku płaskiego wrębu el. dystansowy nie jest konieczny.



2. Najazd dowrębowy z el. dystansowym umieścić w rowku ościeżnicy.



3. Przykręcić 2 wkrętami [3].
4. Wyregulować na śrubie [4].



INFO

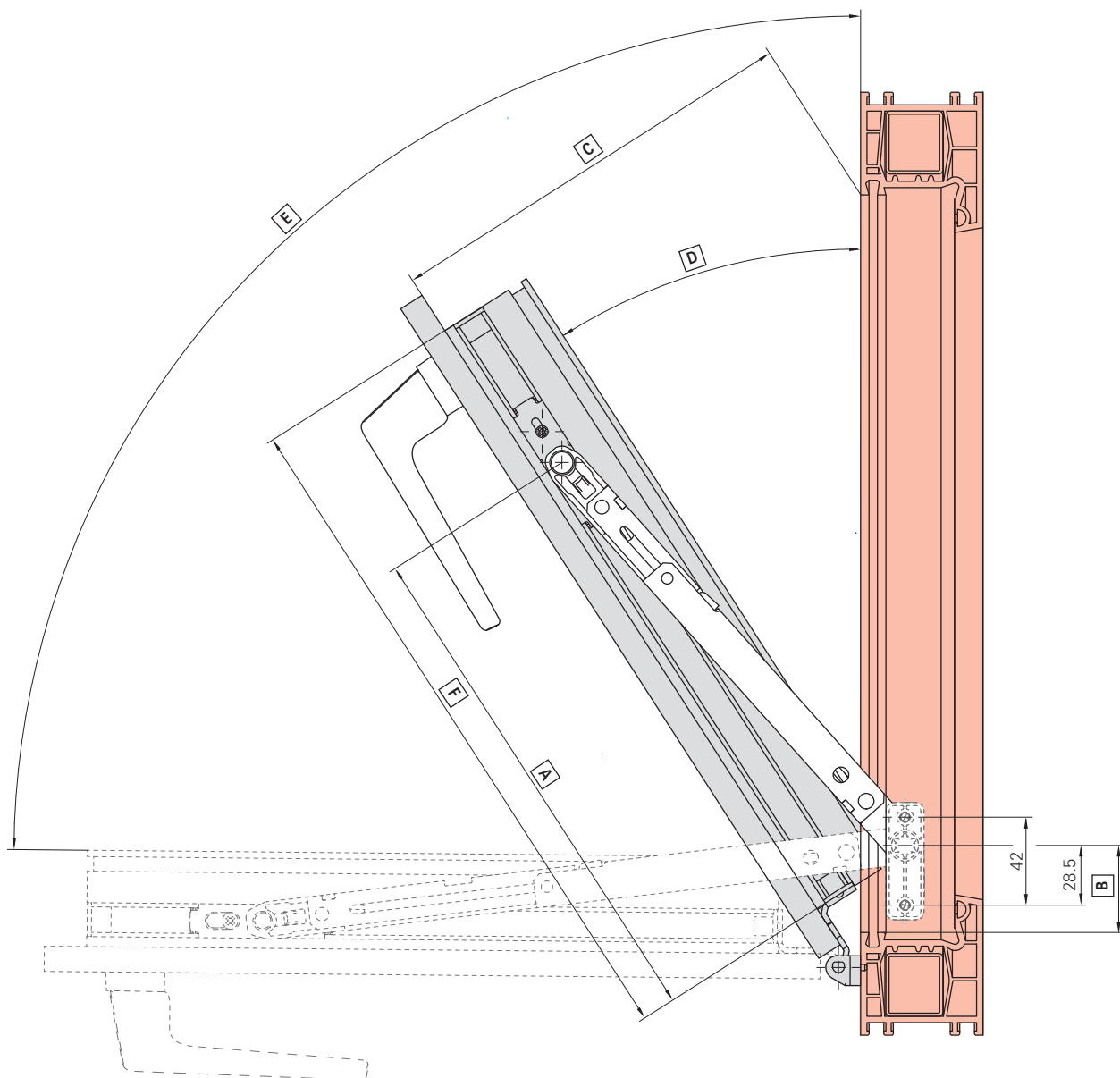
Rozwórka okien łukowych musi przy zamykaniu skrzydła przechodzić swobodnie, bez tarć z pozycji uchylnej w pozycję zaryglowaną.

8.9.6 Nożyce do mycia

**INFO**

W przypadku naświetli montaż nożyce do mycia jest obowiązkowy.

8.9.6.1 Położenie



- [A] pozycja wspornika zawiasu na skrzydle
- [B] pozycja wspornika zawiasu na ościeżnicy
- [C] szerokość uchyłu okna w pozycji uchylnej
- [D] Kąt otwarcia okna w pozycji uchylnej
- [E] Kąt otwarcia okna w pozycji do mycia
- [F] Wysokość skrzydła na wrębie (FFH)



FFH	Typ	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]
290 – 400	1	250	45	180 – 245	33°	90°
401 – 560	1	280	75	205 – 275	27°	67°
561 – 700	2	525	170	225 – 277	22°	88°
701 – 850	2	575	220	244 – 292	19°	72°
851 – 1200	2	625	270	261 – 363	17°	62°

8.9.6.2 Element na skrzydle

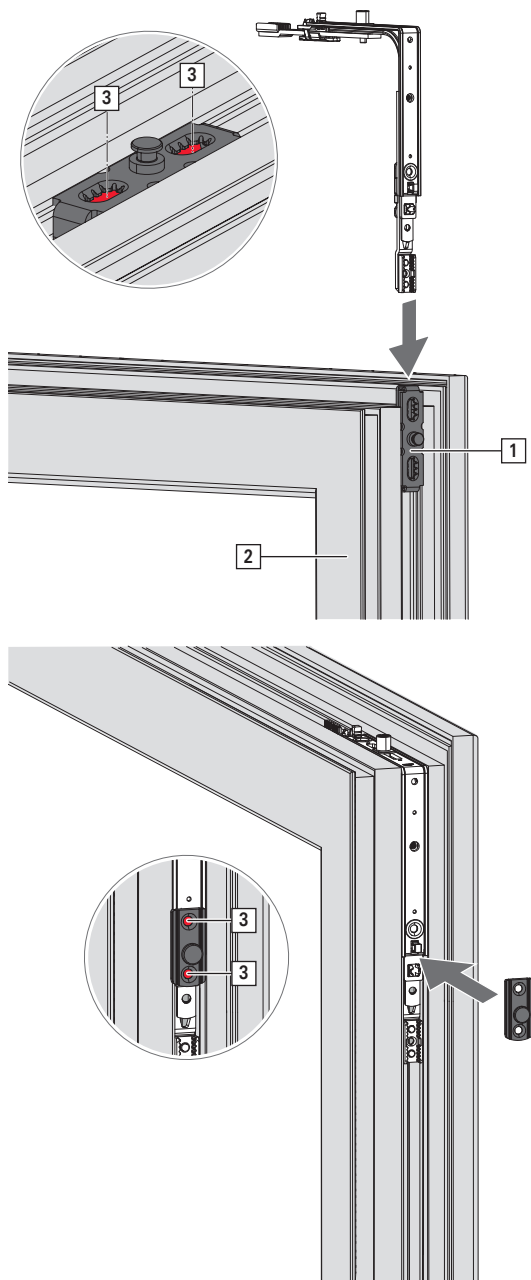
1. Montaż elementów okucia na skrzydle

Wspornik zawiasu na skrzydle [1] włożyć w rowek skrzydła [2].

Wspornik zawiasu na skrzydle ustawić w odpowiednim położeniu.

Montaż na zasuwnicy środkowej

W przypadku montażu na zasuwnicy środkowej umieścić wspornik zawiasu na skrzydle na narożniku.



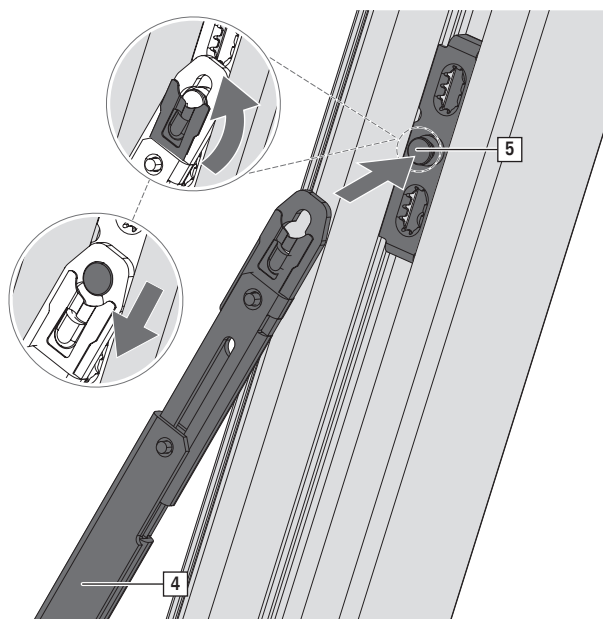
2. Przykręcić 2 wkrętami [3].



3. Montaż i mocowanie nożyc po stronie zawiasów
→ *od strony 295*.

Ramię [4] nożyc zacisnąć na trzpieniu [5].

Przesuwać ramię aż do zablokowania trzpienia.



8.9.6.3 Element na ościeżnicy

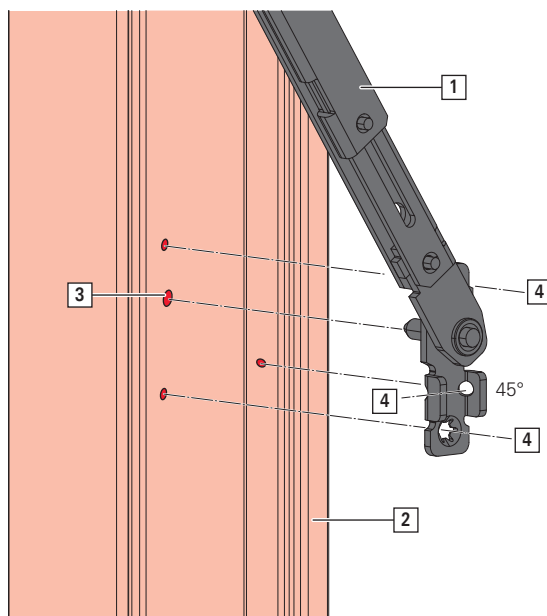


INFO

Zastosowanie nożyc do mycia nie zwalnia z obowiązku stosowania ograniczników uchylenia ani ograniczników uchyłu.

Zawsze należy stosować 2 pary nożyc na skrzydło.

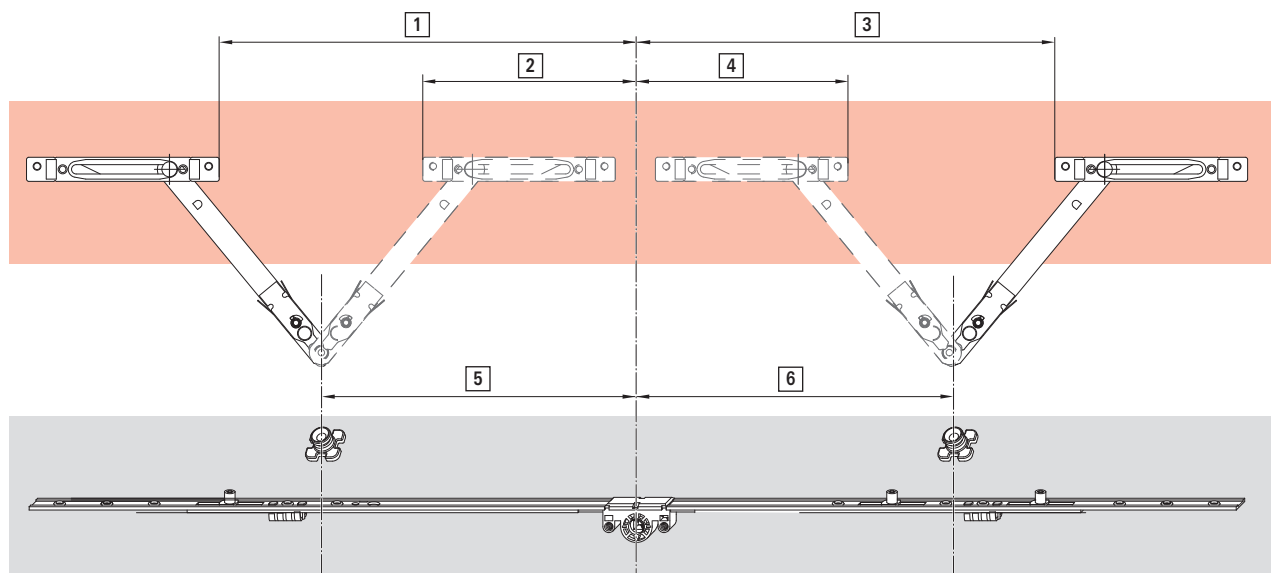
1. Ustawić położenie nożyc do mycia [1] na ościeżnicy [2].



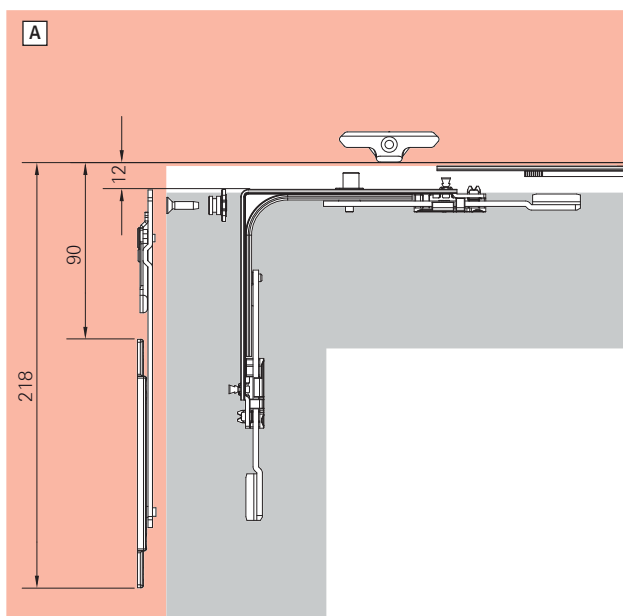
2. Rolkę włożyć w wywiercony otwór [3].
3. Przykręcić 3 wkrętami [4].

8.9.7 Ogranicznik uchylenia

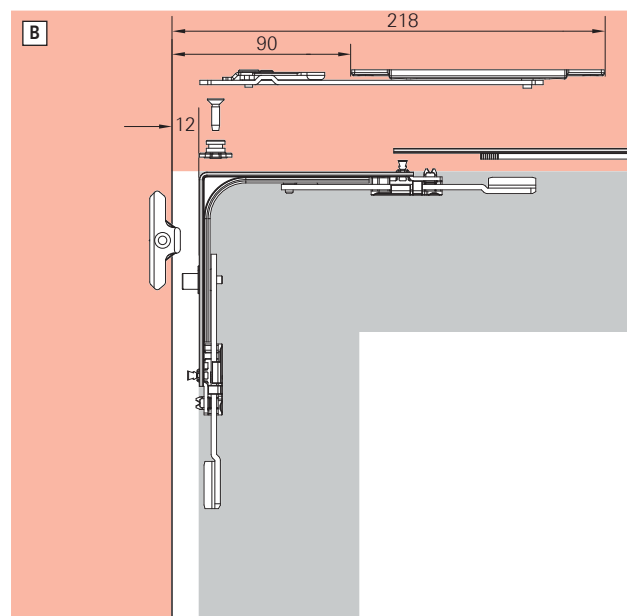
8.9.7.1 Wymiary montażowe



FFB	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	DM
621 – 800	–	–	–	4	–	73	15
801 – 1200	–	–	–	4	–	73	15
1200 – 1600	15	–	195	–	212	392	8 / 15
1601 – 2000	433	–	109	–	364	306	8 / 15
2001 – 2400	433	–	509	–	364	706	8 / 15



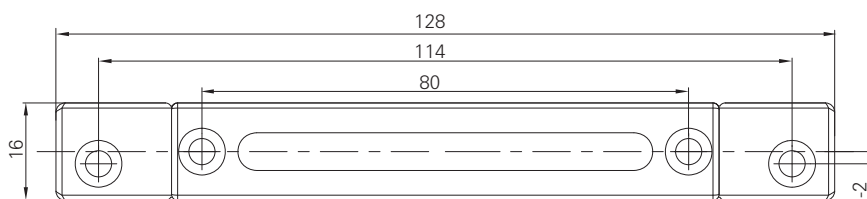
[A] Montaż ogranicznika uchylenia z boku



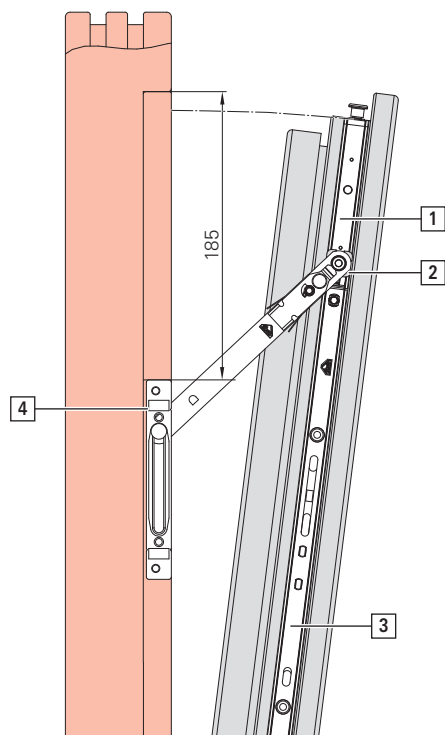
[B] Montaż ogranicznika uchylenia u góry



Wymiary dla el. na ościeżnicy

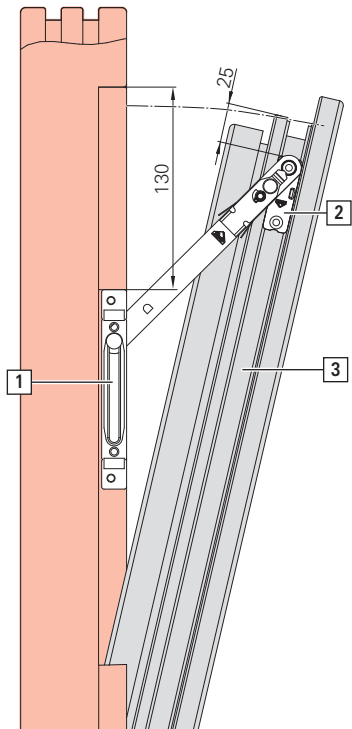


Montaż z boku z czopem wspornika zawiasu na skrzydle w miejscu przyłączenia



- [1] Narożnik
- [2] Czop wspornika zawiasu na skrzydle
- [3] Zamknięcie środkowe
- [4] Ogranicznik uchyleń, el. na ościeżnicy

Montaż w rowku



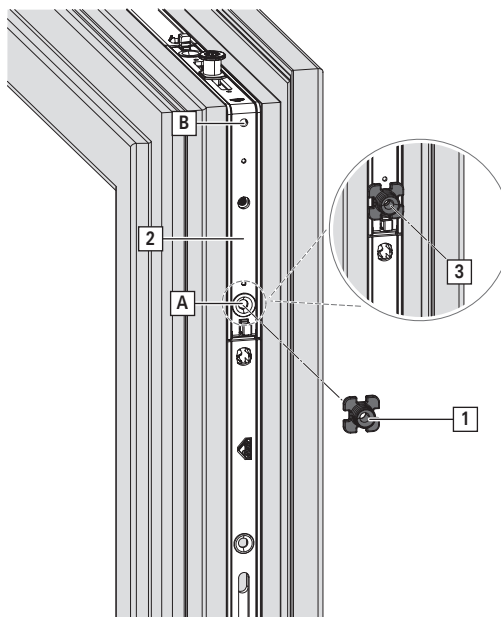
- [3] Rowek skrzydła



8.9.7.2 Element na skrzydle

Montaż z boku

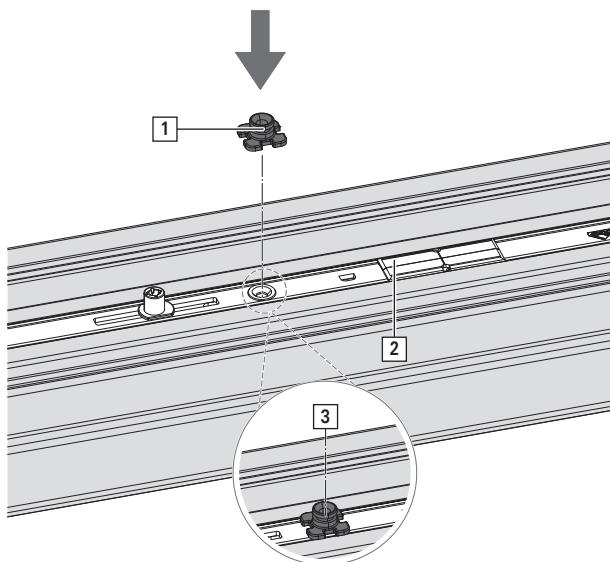
1. El. na skrzydle [1] nałożyć na narożnik [2] (położenie [A] lub [B]).



2. Zamocować wkrętem [3].

Montaż u góry

1. El. na skrzydle [1] nałożyć na zasuwnicę [2].



2. Zamocować wkrętem [3].

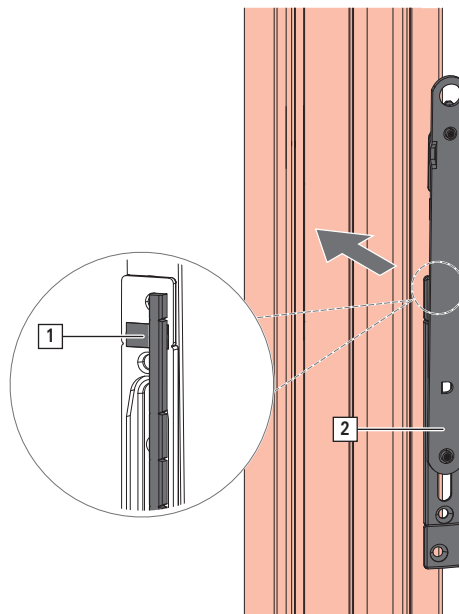
8.9.7.3 Element na ościeżnicy

1. El. dystansowy [1] przełamać na środku.
2. Ogranicznik uchyleń [2] wcisnąć na el. dystansowy.

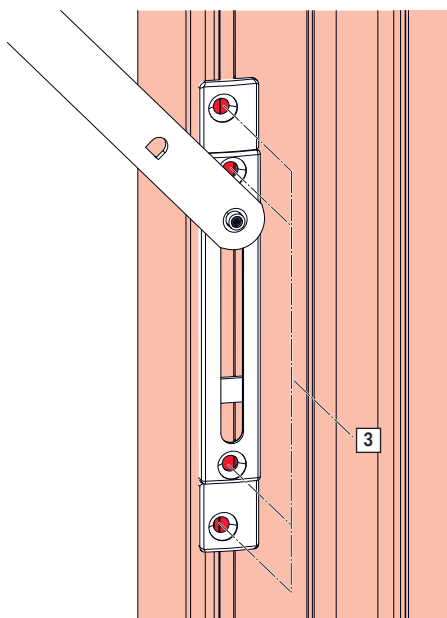


INFO

W przypadku płaskiego wrębu el. dystansowy nie jest konieczny.



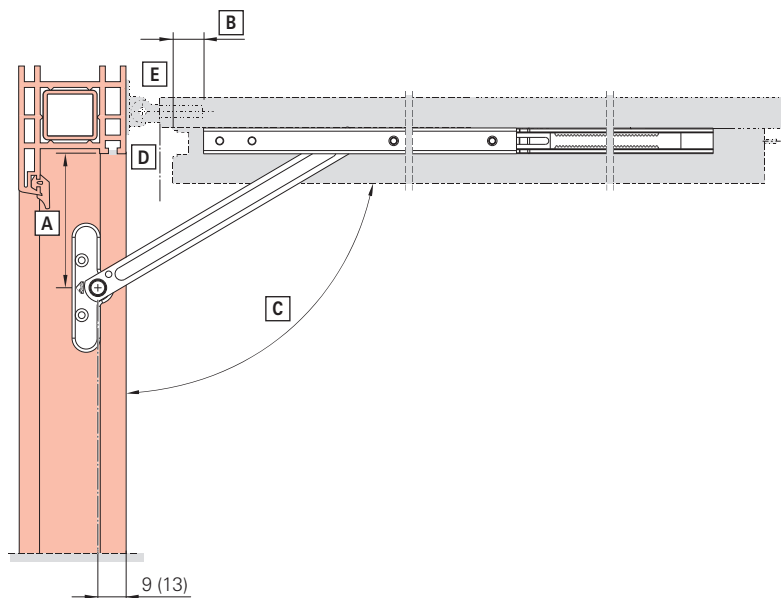
3. Umieścić ogranicznik uchyleń we wrębie.
4. Przykręcić 4 wkrętami [3].





8.9.8 Hamulec rozwarcia sterowany klamką

8.9.8.1 Wymiary montażowe



Odnośnik	Znaczenie
[A]	Wymiar montażowy na ościeżnicy
[B]	Wymiar montażowy na skrzydle
[C]	Kąt otwarcia 90°
[D]	Krawędź przyłgi
[E]	Krawędź wrębu skrzydła



INFO

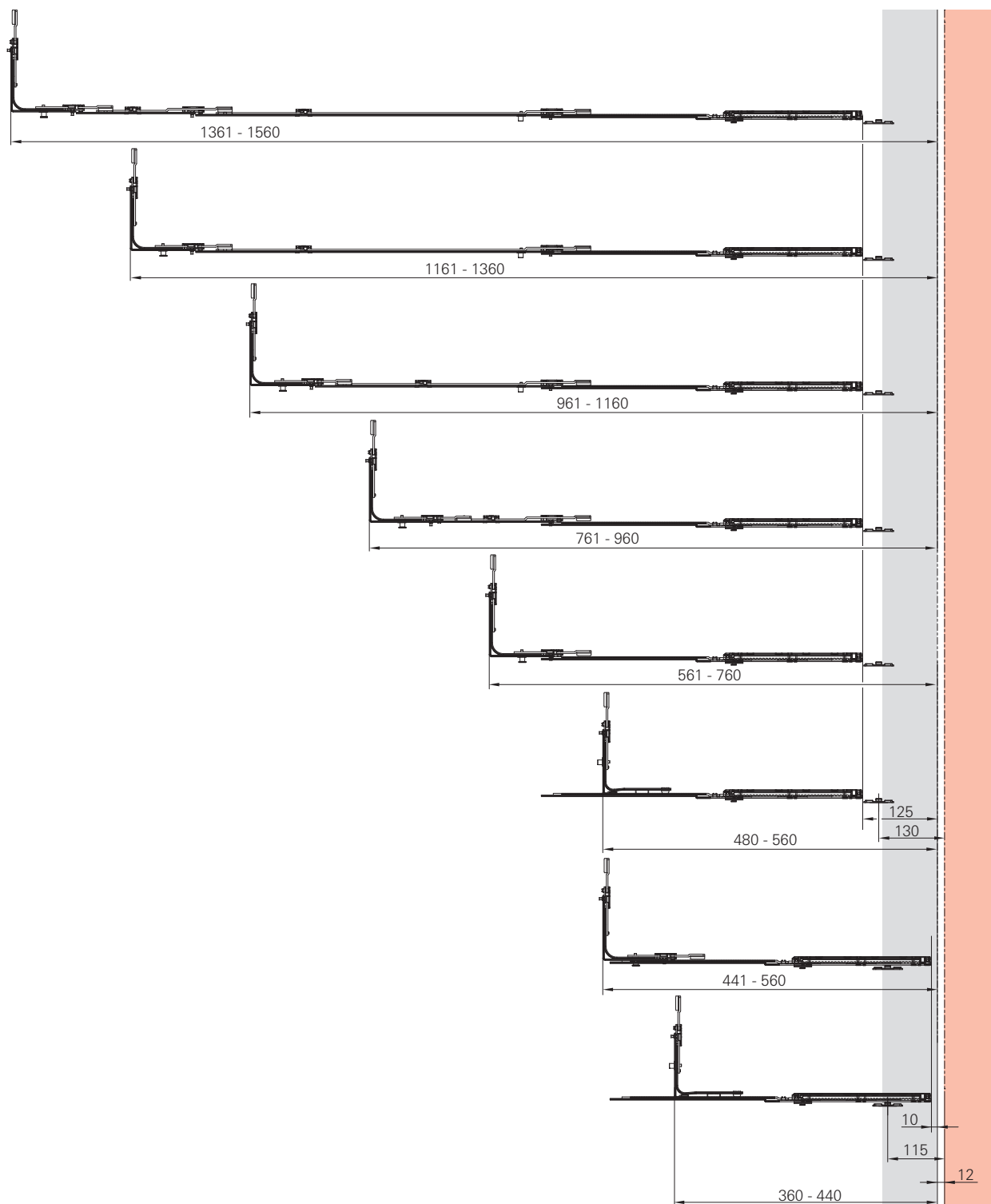
W połączeniu z hamulcem rozwarcia sterowanym klamką można montować wyłącznie podnośnik skrzydła, a nie należy montować blokady błędnego położenia klamki.

8.9.8.2 Zakres stosowania 360 – 1560 mm



INFO

Zawsze należy sprawdzić, czy w oknie jest wystarczająco dużo miejsca do zastosowania danych zawiasów.



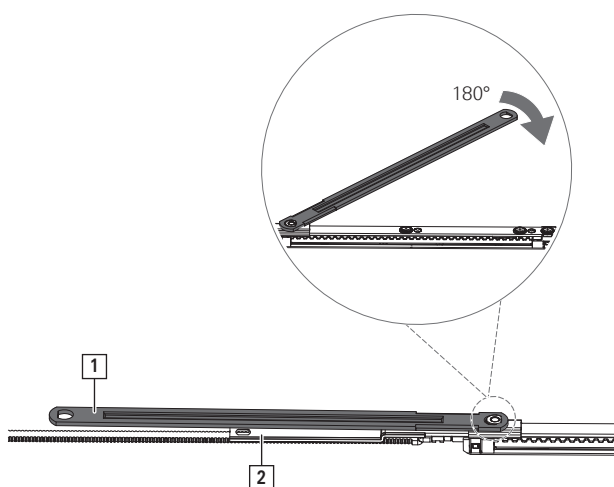


Zakres stosowania	Narożnik	Zamknięcie środkowe	Hamulec rozwarcia sterowany klamką	Ramię	Wymiar montażowy na ościeżnicy	Wymiar montażowy na skrzydle
360 – 450 [26][27]	Narożnik specjalny	–	486820	486821	115	10
451 – 560 [28]	Narożnik standard	–	486820	486821	115	10
480 – 560	Narożnik specjalny	–	486820	492757	130	125
561 – 760	Narożnik standard	–	486820	492757	130	125
761 – 960	Narożnik standard	MV 200 KU	486820	492757	130	125
961 – 1160	Narożnik standard	MV 400 KU	486820	492757	130	125
1161 – 1360	Narożnik standard	MV 600 KU	486820	492757	130	125
1361 – 1560	Narożnik standard	MV 200 KU	486820	492757	130	125
		MV 600 KU				

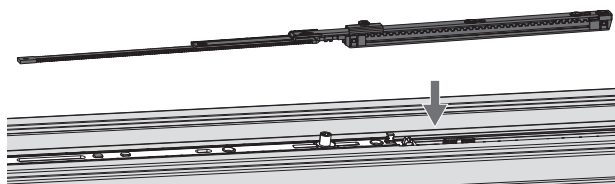
8.9.8.3 Element na skrzydle

1. Nałożyć ramię nożyc [1] na hamulec rozwarcia sterowany klamką [2].

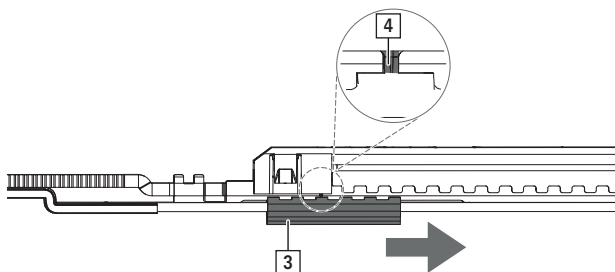
Obrócić ramię o 180°. Ramię jest zablokowane.



2. Hamulec rozwarcia sterowany klamką umieścić na skrzydle i połączyć z zamknięciem środkowym lub narożnikiem, wymiary patrz → *od strony 301*.



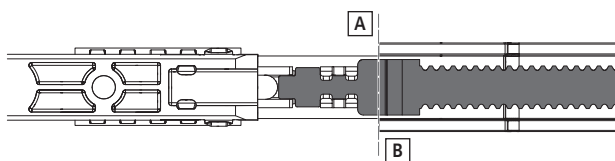
3. W celu zerwania blokady montażowej zdecydowanym ruchem przesunąć suwak [3] z pozycji krańcowej. Wybić przy tym czop [4].



4. Żeby przywrócić pozycję montażową po zerwaniu blokady montażowej, należy zrównać wygięcie cięgna z wycięciem na listwie elementu.

[A] Wycięcie na listwie

[B] Wygięcie cięgna



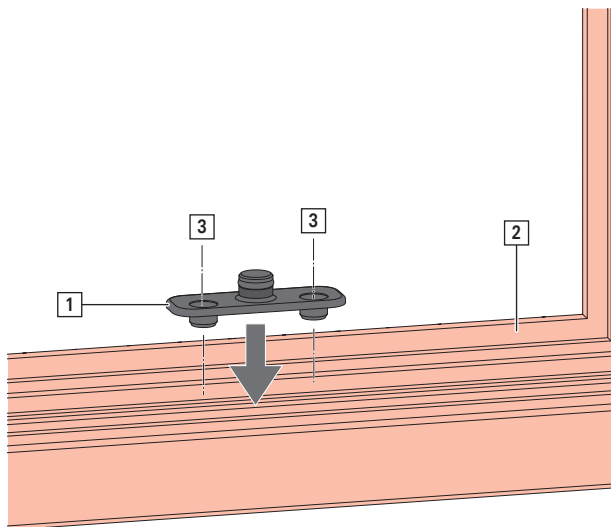
[26] Tylko w połączeniu z elementem na ościeżnicy o zmniejszonej wysokości. Tylko w połączeniu z zawiasami, które nie są przykręcane w poziomym rowku skrzydła.

[27] Tylko skrzydło rozwierne

[28] Tylko w połączeniu z elementem na ościeżnicy o zmniejszonej wysokości. Tylko w połączeniu z zawiasami, które nie są przykręcane w poziomym rowku skrzydła.

8.9.8.4 Element na ościeżnicy

1. Umieścić el. ramowy [1] w ościeżnicy [2].



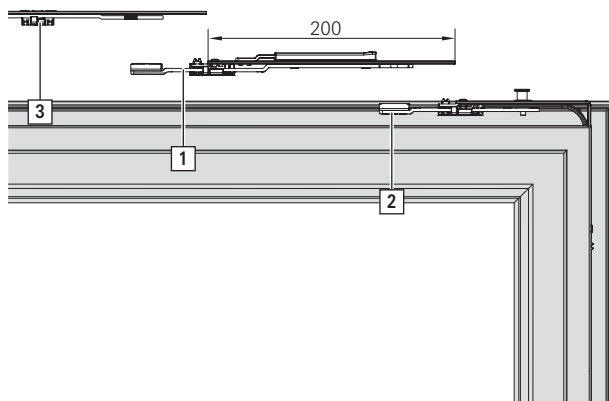
2. Przykręcić 2 wkrętami [3].



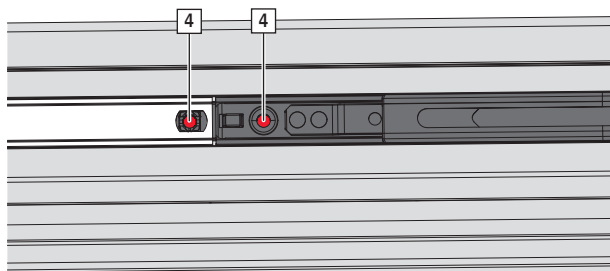
8.9.9 Dodatkowa rozwórka nożycowa

8.9.9.1 Element na skrzydle

1. El. skrzydłowy dodatkowej rozwórki nożycowej [1] połączyć z narożnikiem [2]. Tworzenie stabilnego połączenia elementów → *od strony 216*



2. Założyć prowadnicę rozwórki [3], stabilnie połączyć elementy.
3. Prowadnicę rozwórki i element na skrzydle przy-mocować 2 wkrętami [4].

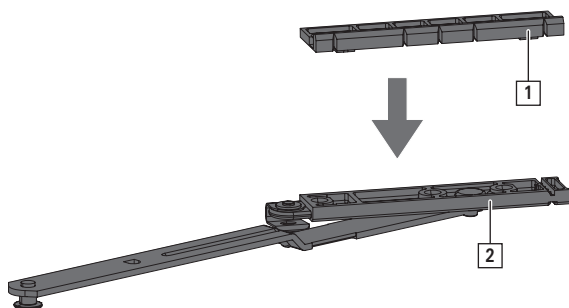


8.9.9.2 Element na ościeżnicy

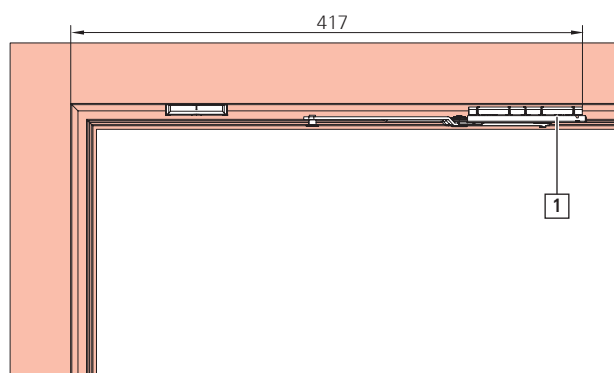
1. El. dystansowy [1] wcisnąć w el. na ościeżnicy [2].
Sprawdzić stabilność mocowania.

**INFO**

W przypadku płaskiego wrębu el. dystansowy nie jest konieczny.



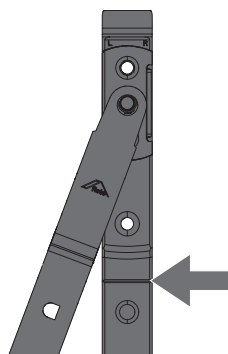
2. Włożyć el. ramowy z el. dystansowym [1] w profil ościeżnicy.
Odległość wrębu ościeżnicy do el. na ościeżnicy wynosi 417 mm.



3. Przykręcić 3 wkrętami.

Dodatkowa rozwórka nożycowa do okien łukowych.

1. El. na ościeżnicy odłamać w oznaczonym miejscu.

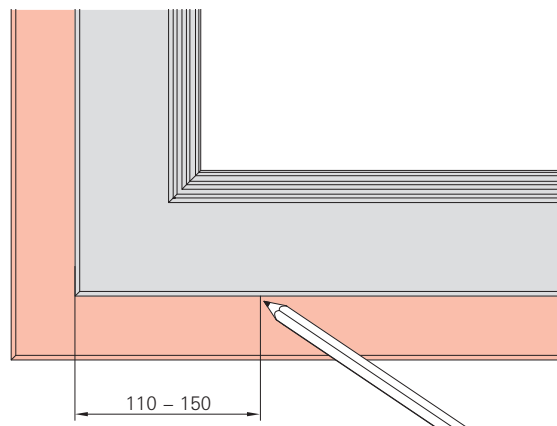


2. Włożyć el. ramowy z profil ościeżnicy.
3. Przykręcić 3 wkrętami.



8.9.10 Blokada rozwarcia

1. Zaznaczyć położenie (zależne od FFB).



2. Blokadę rozwarcia [1] ustawić pośrodku zaznaczenia i dosunąć do przylgi skrzydła i ościeżnicy.

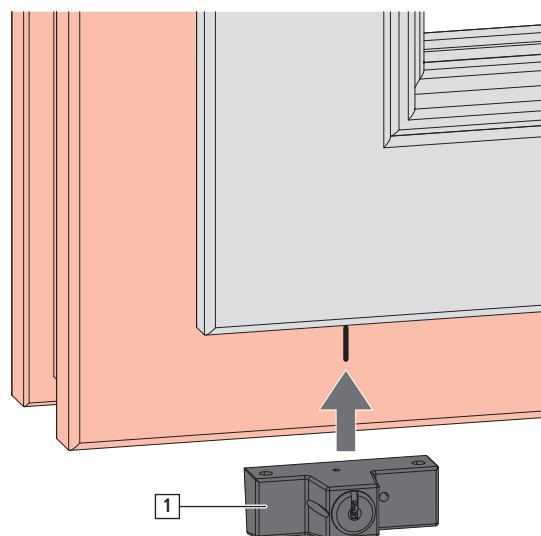


INFO

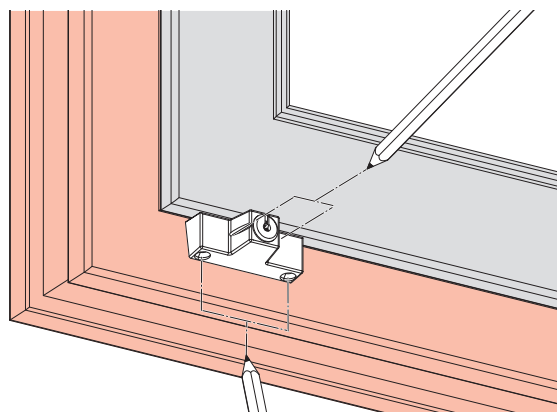
W przypadku skośnej przylgi włożyć wcześniej element dystansowy na blokadę.

Dla szer. przylgi < 16 mm zastosować el. dystansowy (2 mm) pod kątownik zaczepowy.

W oknach z drewna z uszczelką przylgową zastosować el. dystansowy (4 mm) pod kątownik zaczepowy.

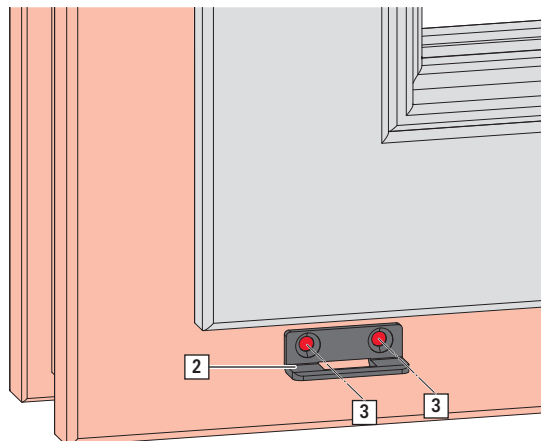


3. Zaznaczyć miejsca wiercenia otworów.

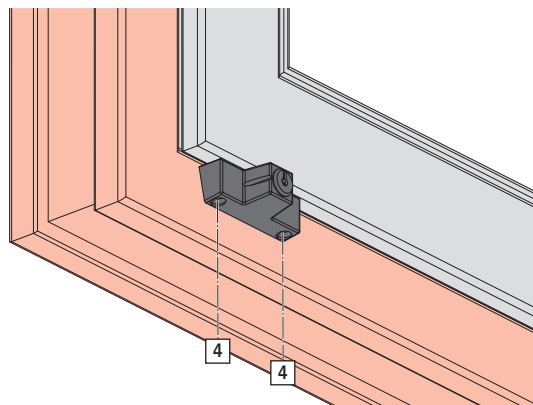


4. Zdjąć blokadę rozwarcia i wywiercić otwory, Ø 3 mm.

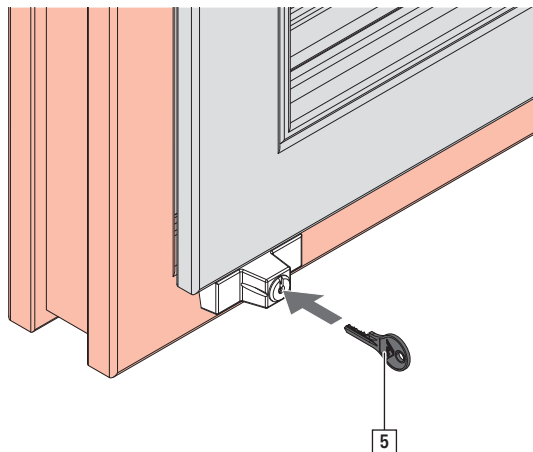
5. Kątownik zaczepowy [2] przykręcić 2 wkrętami [3].



6. Blokadę rozwarcia przykręcić 2 wkrętami [4].



7. Włożyć kluczyk [5] w blokadę rozwarcia. Zamknąć w pozycji poziomej klucza.
Przekręcić klucz w kierunku ryglowania. Skrzydło nie daje się już otworzyć, a jedynie uchylić.



8.10 Połączenie skrzydła i ościeżnicy



UWAGA

Ryzyko zranienia i spowodowania szkód materialnych przez duże ciężary!

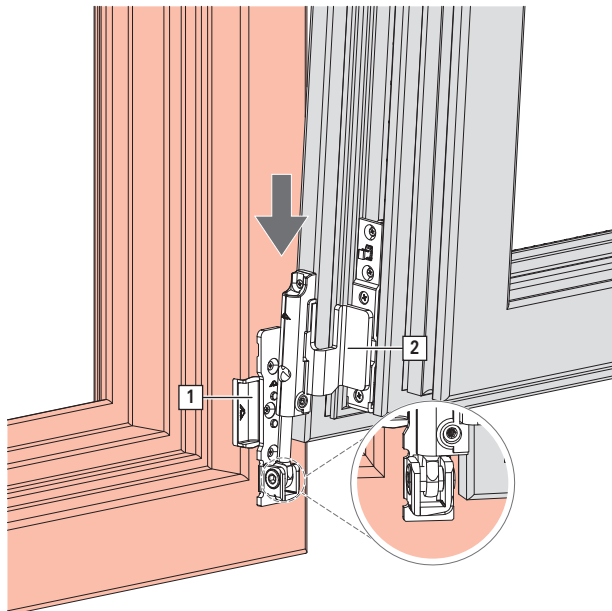
Niekontrolowane podnoszenie i dźwiganie dużych ciężarów może prowadzić do zranienia i powstania szkód materialnych.

- Transport i montaż muszą być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.
- Stosować pomocnicze środki transportu. → 13 "Transport" od strony 330



8.10.1 Łączenie zawiasu dolnego ze wspornikiem zawiasu dolnego

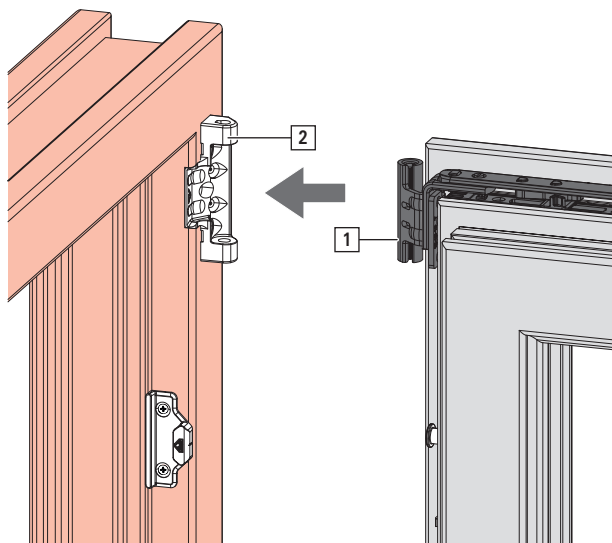
1. Ustawić klamkę w pozycji „otwarte”.
2. Lekko pochylone skrzydło opuszczać w dół wzdłuż ościeżnicy, aż sworzeń wspornika zawiasu [1] znajdzie się w zawiasie dolnym [2].

**INFO**

Rowki skrzydła i ościeżnicy oraz zamontowane w nich elementy nie mogą zawierać zanieczyszczeń pochodzących z materiałów budowlanych.

8.10.2 Połączenie zawiasu i wspornika rozwórki

1. Skrzydło z zawiasem rozwórki [1] wsunąć we wspornik rozwórki [2].

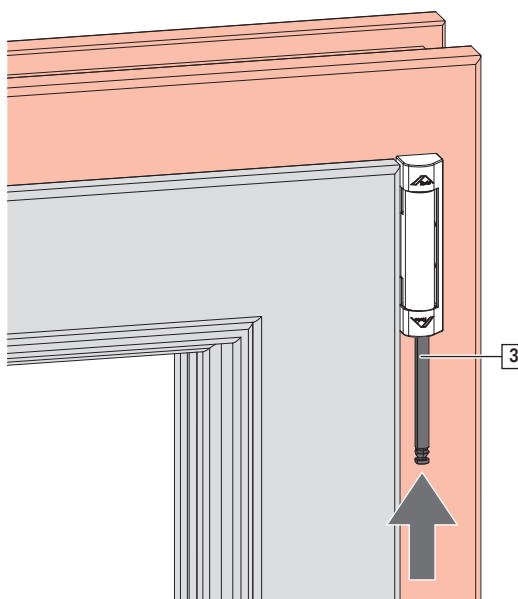


Montaż sworznia wspornika rozwórki

1. Zamknąć skrzydło.
2. Sworzień wspornika rozwórki [3] wsunąć całkowicie, od dołu, we wspornik rozwórki.

**INFO**

Sworznia wspornika rozwórki nie wbi-
jać młotkiem.

**OSTRZEŻENIE****Zagrożenie życia na skutek braku zabezpieczenia skrzydła!**

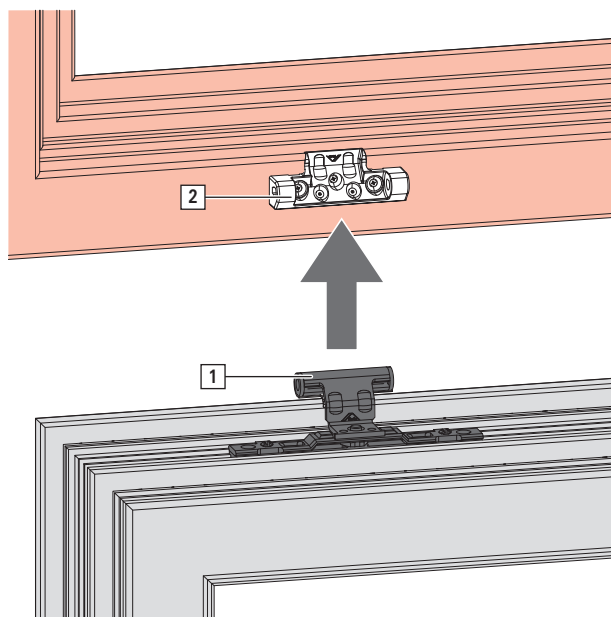
Skrzydło może wypaść, dopóki sworzień wspornika rozwórki nie połączy stabilnie wspornika rozwórki z za-
wiasem.

- ▶ Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem, np. przez 2 osoby.
- ▶ Sprawdzić, czy sworzień jest zlicowany ze wspornikiem.



8.10.3 Zawias dowrębowy rozwierny/uchylny

1. Skrzydło z zawiasem [1] wsunąć we wspornik [2].



2. Zamknąć skrzydło.
3. Sworzeń [3] wsunąć z boku aż zlicuje się z zawiasem.



INFO

Sworzeń wcisnąć do końca we wspornik.

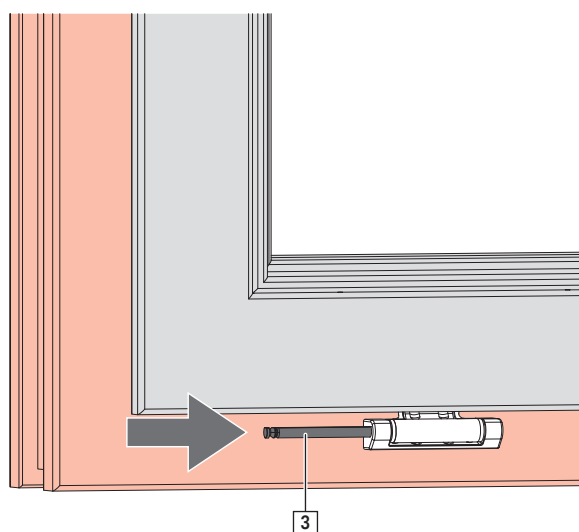


OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia na skutek braku zabezpieczenia skrzydła!

Skrzydło może wypaść, dopóki sworzeń wspornika rozwórki nie połączy stabilnie wspornika rozwórki z zawiasem.

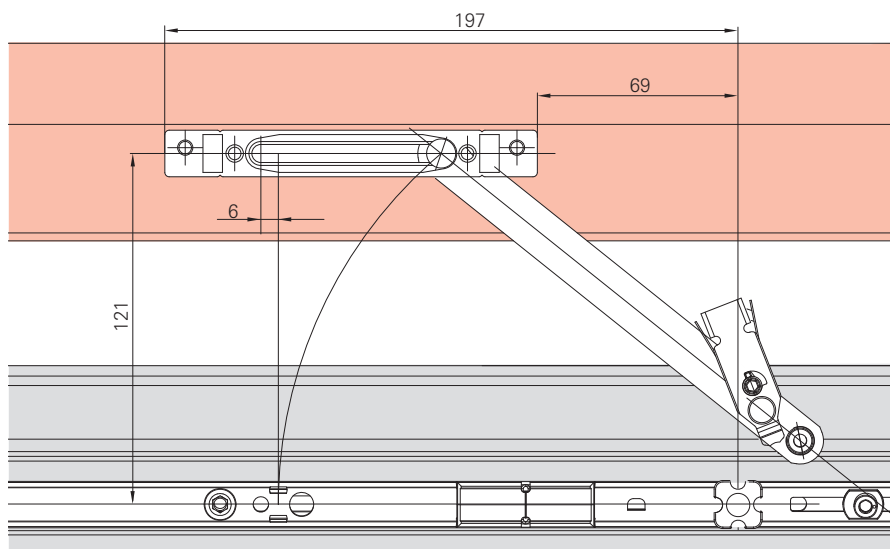
- Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem, np. przez 2 osoby.
- Sprawdzić, czy sworzeń jest zlicowany ze wspornikiem.



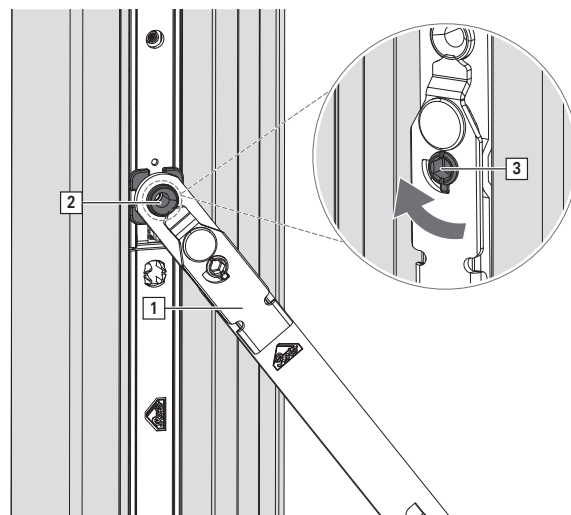
INFO

Demontaż odbywa się, o ile nie zaznaczono inaczej, w odwrotnej kolejności do montażu.

8.10.4 Ogranicznik uchylecia



1. El. ramowy ogranicznika uchylecia [1] włożyć w el. skrzydłowy [2].

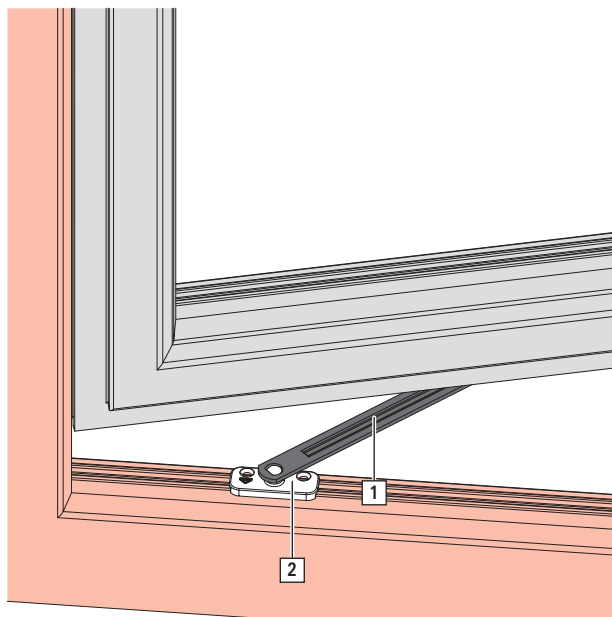


2. Przekręcić wkręt blokujący [3] o 90° i zablokować tym samym mechanizm zawieszenia.



8.10.5 Hamulec rozwarcia sterowany klamką

1. Ramię nożyc hamulca [1] włożyć w el. ramowy [2].



8.10.6 Osłony

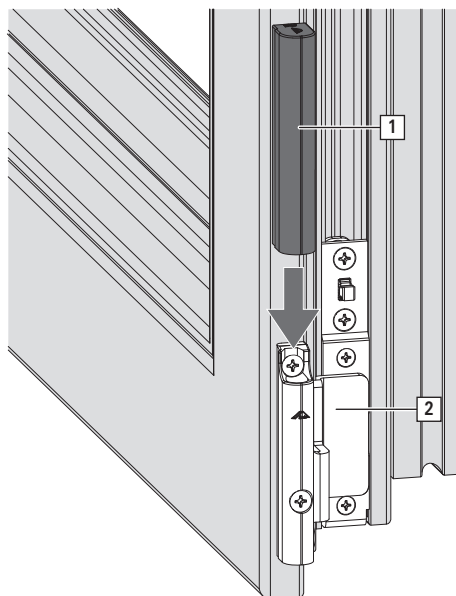
8.10.6.1 Osłonka zawiasu dolnego



INFO

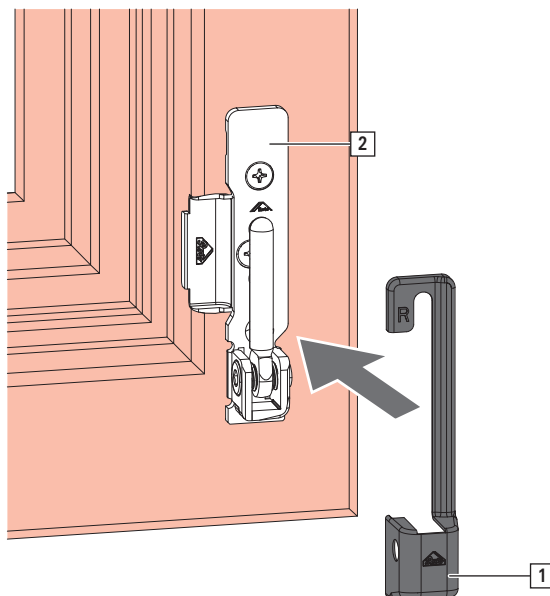
Przed zamontowaniem osłonki przeprowadzić regulację → *od strony 316*.

1. Osłonkę zawiasu dolnego wsunąć [1] na zawias dolny [2] do końca.



8.10.6.2 Oślonka wspornika zawiasu dolnego

1. Oślonkę wspornika zawiasu dolnego [1] zamocować od przodu na zawiasie dolnym [2].





9 Regulacja

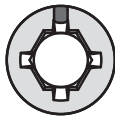
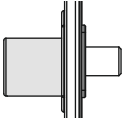
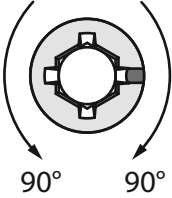
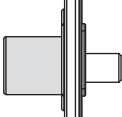


INFO

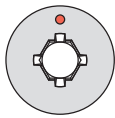
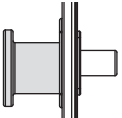
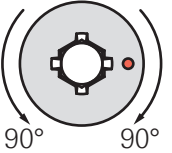
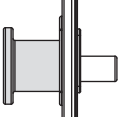
Regulacja okuć Roto tylko przez przeszkolone, autoryzowane firmy serwisowe na zamontowanym oknie.

9.1 Rolki ryglujące

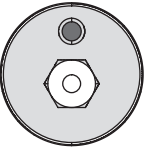
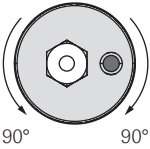
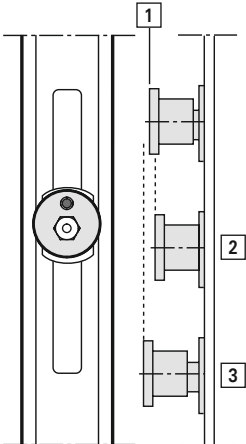
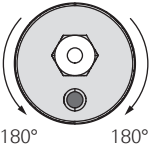
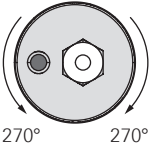
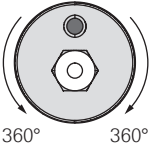
Rolka E

Rolka E	Kierunek regulacji	Regulacja siły docisku / mm	Widok z boku
			
	 90° 90°	±0,8 mm	

Rolka P

Rolka P	Kierunek regulacji	Regulacja siły docisku / mm	Widok z boku
			
	 90° 90°	±0,8 mm	

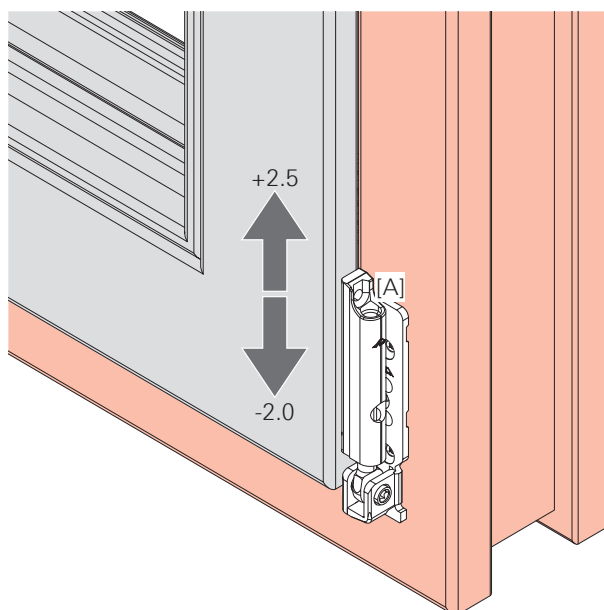
Rolka V

Rolka V	Kierunek regulacji	Regulacja siły docisku / mm	Regulacja w pionie / mm	Widok z boku
			+1,5 mm -0,8 mm	
	90° 90°	±0,8 mm	±0,125 mm	 <p>[1] 0 = Pozycja podstawowa [2] -0,8 mm maks. regulacja [3] +1,5 mm maks. regulacja</p>
	180° 180°		±0,25 mm	
	270° 270°	±0,8 mm	±0,375 mm	
	360° 360°		±0,5 mm	

9.2 Wspornik zawiasu dolnego i zawias dolny

Regulacja w pionie

1. Zdjąć osłonkę.
Ustawić klamkę po pozycji „otwarte”.
2. Regulacja w pionie -2,0 / +2,5 mm na śrubie [A]
zawiasu dolnego.
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.

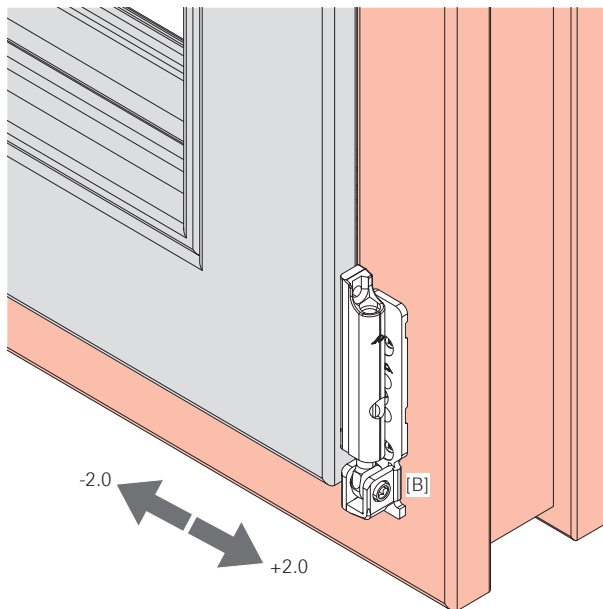




3. Nałożyć osłonkę.

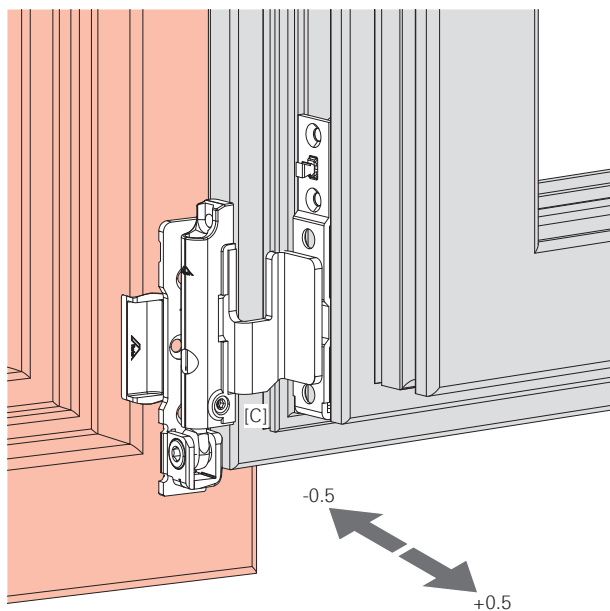
Regulacja w poziomie

1. Ustawić klamkę po pozycji „otwarte”.
2. Regulacja w poziomie $\pm 2,0$ mm na śrubie wspornika zawiasu dolnego.
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.



Regulacja siły docisku

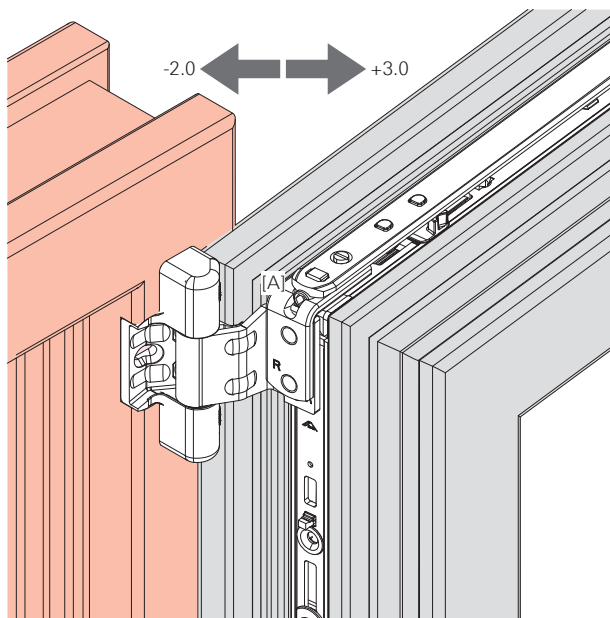
1. Skrzydło otworzyć do 180°.
2. Regulacja w poziomie $\pm 0,5$ mm poprzez mimośród [C] na zawiasie dolnym.
Narzędzie: Klucz imbusowy sześciokątny SW 2,5.



9.3 Rozwórka

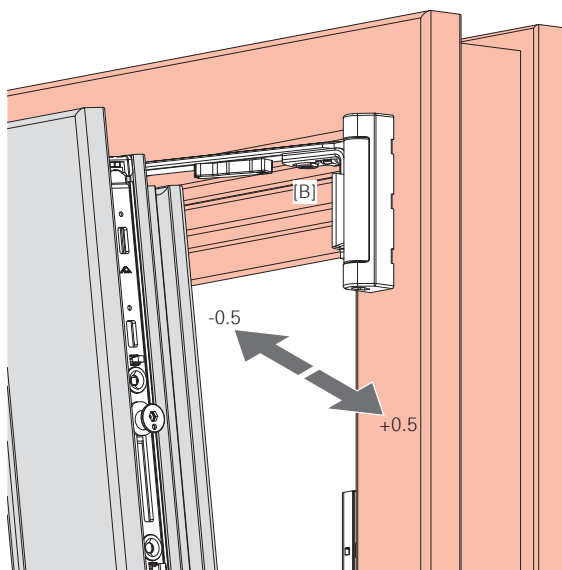
Regulacja w poziomie

1. Otworzyć skrzydło.
2. Regulacja w poziomie $-2,0 / +3,0$ mm na śrubie [A] w rozwórce.
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.



Regulacja siły docisku

1. Ustawić skrzydło w pozycji uchylnej.
2. Otworzyć skrzydło.
Nacisnąć blokadę błędnego położenia klamki.
Klamkę ustawić w pozycji uchylnej.
Jest to świadome – w tym wypadku nieodzowne – ustawienie klamki w położeniu błędnym!
3. Regulacja siły docisku $\pm 0,5$ mm poprzez mimośród [B] w rozwórce.
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.





9.4 Wspornik rozwórki z regulacją

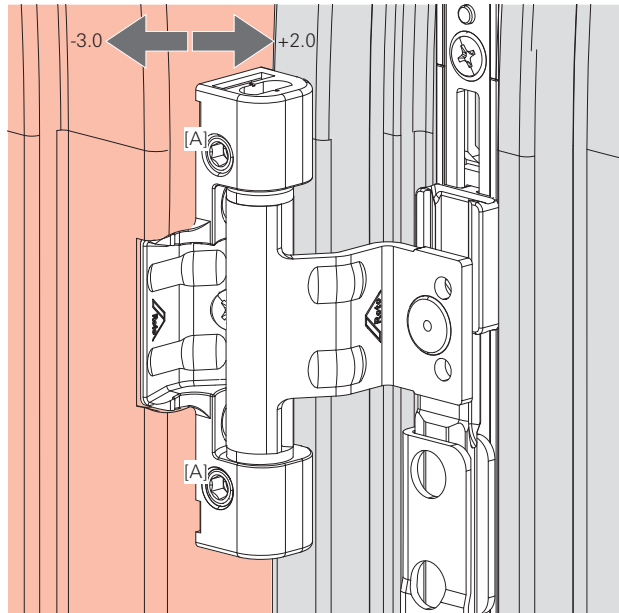
Regulacja w poziomie

1. Otworzyć skrzydło.
2. Regulacja w poziomie $-3,0 / +2,0$ mm na śrubie wspornika rozwórki [A].
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.



INFO

Zwróć uwagę, aby równomiernie wykonać regulację.



10 Obsługa

10.1 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.

10.1.1 Położenie klamki w okuciach rozwierno-uchylnych

Pozycja klamki	Położenie skrzydła	Znaczenie
		Skrzydło zamknięte.
		Skrzydło otwarte.
		Skrzydło w pozycji mikrowentylacji.
		Skrzydło uchylone.

Zaczepek antywyważeniowy do wentylacji w pozycji uchylnej (TiltSafe)

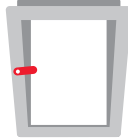


INFO

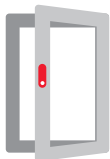
W położeniu klamki w pozycji 135° (mikrowentylacja) nie można uzyskać zabezpieczenia klasy RC 2. By uzyskać zabezpieczenie RC 2:

1. Uchylanie okna
2. Zamknąć klamkę na klucz
3. Wyjąć klucz.

10.1.2 Położenie klamki w okuciach TiltFirst

Pozycja klamki	Położenie skrzydła	Znaczenie
		Skrzydło zamknięte.
		Skrzydło uchylone.



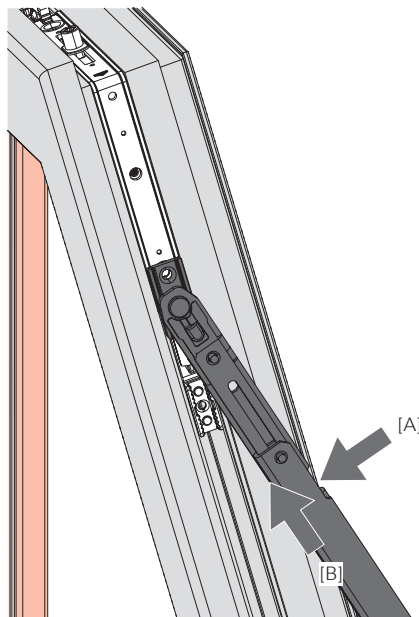
Pozycja klamki	Położenie skrzydła	Znaczenie
		Skrzydło otwarte.

10.1.3 Pozycja klamki dla hamulca rozwarcia sterowanego klamką

Pozycja klamki	Położenie skrzydła	Znaczenie
		Skrzydło zamknięte.
		Skrzydło otwarte.
		Skrzydło zablokowane.
		Skrzydło odblokowane.
		Skrzydło otwarte.

10.1.4 Nożyce do mycia podtrzymujące skrzydło uchylne

1. Ustawić skrzydło w pozycji uchylnej.
2. Zdjąć ogranicznik uchylecia lub inne ograniczniki uchyltu.
3. Ustawić skrzydło w pozycji uchylnej.
4. Nacisnąć w zagłębieniu [A] i ustawić nożyce w pozycji do mycia [B].



5. Po umyciu okno ustawić w pozycji uchylnej i ponownie założyć ogranicznik uchylecia lub innych ogranicznik.

10.2 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.	■
	Nieprawidłowe położenie zaczepów.	Dopasować położenie zaczepów.	■
	Za duża siła docisku rozwórki (za dużo uszczelki).	Wyregulować siłę docisku na rozwórce lub wyjąć uszczelkę.	■
	Za duża siła docisku.	Zmniejszyć siłę docisku przez zmianę położenia rolki ryglującej.	■
Klamka nie obraca się o 180°.	El. skrzydłowe nieprawidłowo założone lub zamontowane.	Skontrolować położenie w pozycji otwartej (ew. ponownie założyć – wyjść od zasuwicy RU).	■
Skrzydło w pozycji otwartej przechodzi do pozycji uchylnej.	Za duży otwór u góry.	Sprawdzić położenie zawiasu dolnego.	■
		Sprawdzić położenie wspornika zawiasu dolnego.	■
		Zawias dolny ustawić wyżej (uwaga: zaczep rozwierno-uchylny)	■
Skrzydło w pozycji uchylnej przechodzi do pozycji otwartej.	Uszkodzony zaczep rozwierno-uchylny.	Wymienić zaczep rozwierno-uchylny.	■
Skrzydło ociera w pozycji uchylnej.	Za mały otwór u góry.	Opuścić zawias dolny (uwaga: zaczep rozwierno-uchylny)	■
Rolki ryglujące ocierają się o zaczepy.	Nieprawidłowe położenie zaczepu.	Dopasować położenie zaczepu.	■



- ☐ = wykonanie zarówno przez wykwalifikowany serwis jak i przez użytkownika
- = wykonanie **tylko** przez wykwalifikowany serwis

11 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 324
Czyszczenie		→ od strony 325
Czyszczenie okuć	☐	
Pielęgnacja		→ od strony 325
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 327
Dokręcić wkręty	■	
Wymiana uszkodzonych elementów	■	

☐ = wykonanie zarówno przez wykwalifikowany serwis jak i przez użytkownika

■ = wykonanie **tylko** przez wykwalifikowany serwis

11.1 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.



11.2 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. → 11.3 "Czyszczenie" od strony 325
- ▶ Nałożyć cienką warstwę ochronną na okucia, np. ściereczką nasączoną olejem.

11.3 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

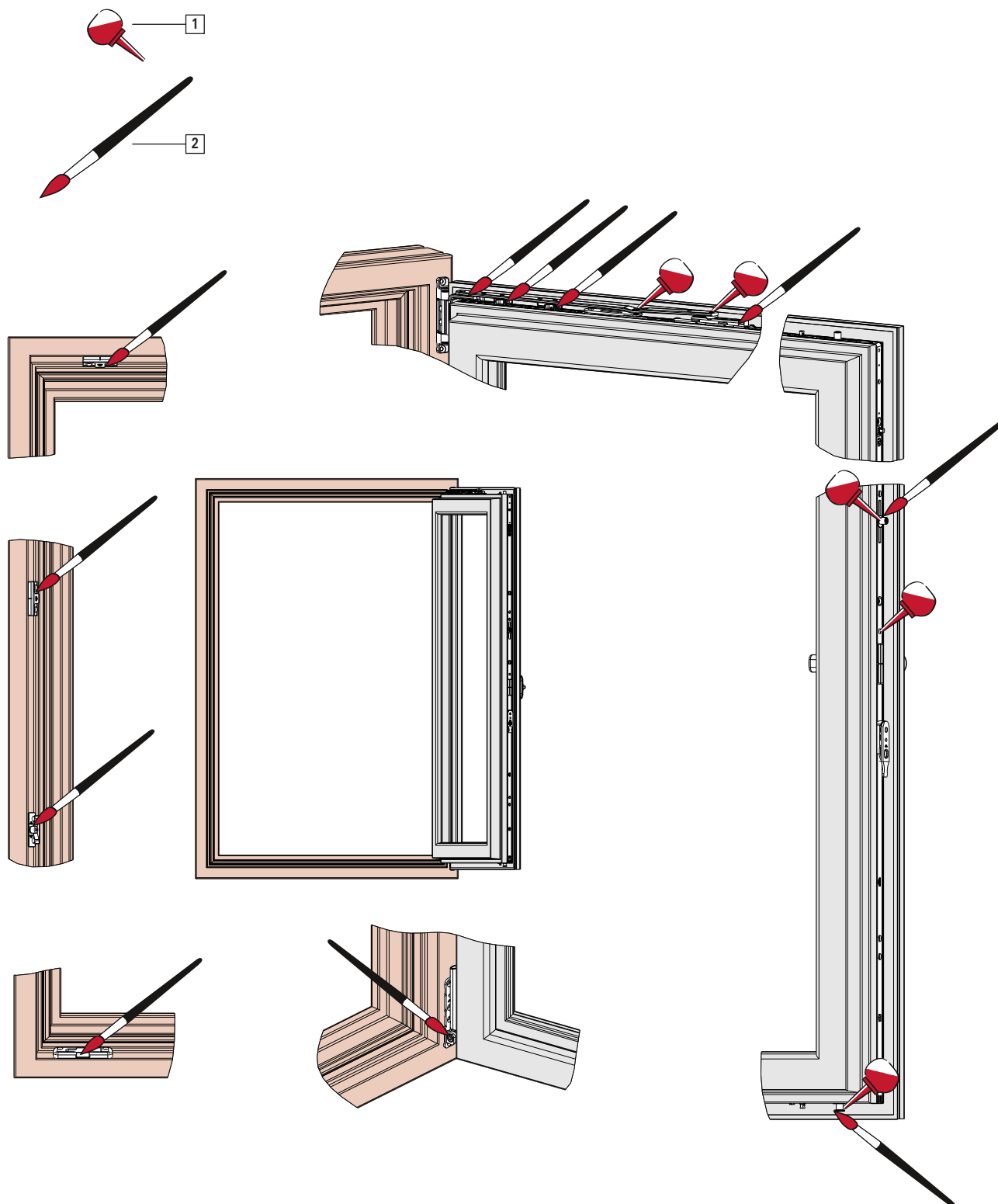
- Smar Roto NX / NT
Nr SAP: 782881



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.

11.3.1 Punkty smarowania



- [1] Olej
[2] Smar



11.4 Sprawdzenie działania



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 okna lub drzwi balkonowe sprawdzić lekkość ich działania.
- ▶ Sprawdzić uszczelki okien lub drzwi balkonowych pod kątem elastyczności i mocowania.
- ▶ Sprawdzić szczelność zamkniętych okien lub drzwi balkonowych.
- ▶ Moment obrotowy ryglowania i odryglowywania maks. 10 Nm. Do sprawdzenia można użyć klucza dynamometrycznego.

Usunięcie usterek zlecić wykwalifikowanemu serwisowi.

11.5 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.

12 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.

12.1 Skrzydło



OSTRZEŻENIE

Ryzyko zranienia i spowodowania szkód materialnych przez duże ciężary!

Niekontrolowane podnoszenie i dźwiganie dużych ciężarów może prowadzić do zranienia i powstania szkód materialnych.

- ▶ Transport i demontaż muszą być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.
- ▶ Stosować pomocnicze środki transportu. → 13 "Transport" od strony 330

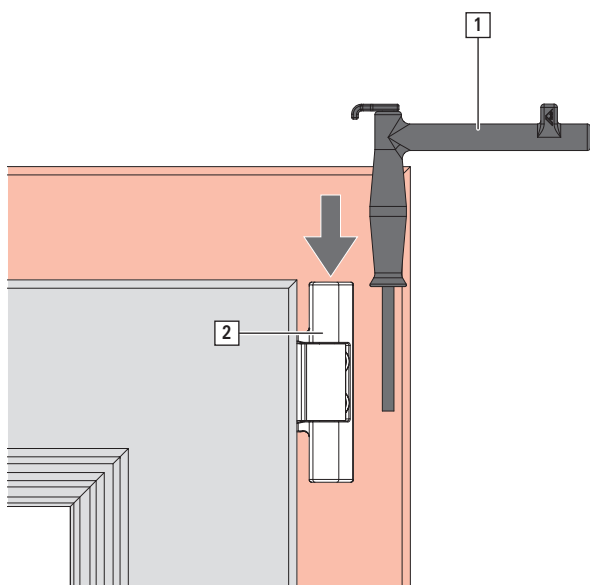
Zdejmowanie skrzydła

1. Zamknąć okno.
2. Kławką montażową [1] nacisnąć lekko od góry w dół sworzeń wspornika rozwórki [2].



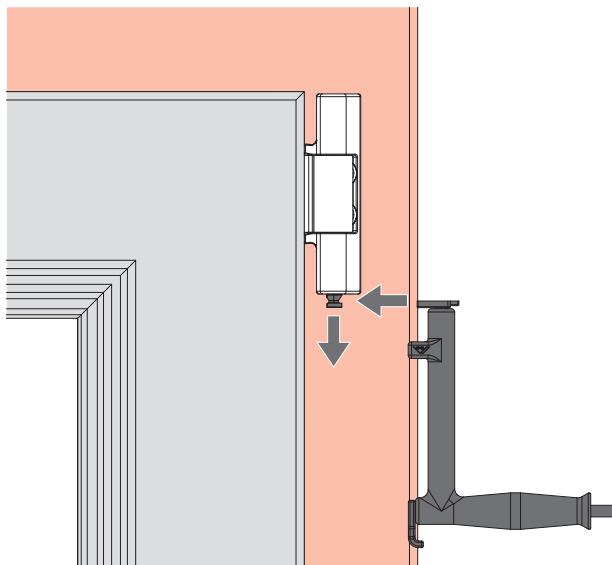
INFO

Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem.





3. Klamką montażową wyciągnąć sworzeń wspornika pionowo w dół.



4. Unieść skrzydło i zdjąć.

12.2 Elementy okucia

Demontaż elementów okucia

1. Poluzować wszystkie wkręty.
2. Usunąć okucia.
3. Zutylizować elementy okuć zgodnie z przepisami.

13 Transport

13.1 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.

13.2 Składowanie okuć

Wszystkie elementy okuć składać do momentu zamontowania następująco:

- w miejscu suchym i osłoniętym
- na płaskiej powierzchni
- chronić przed napromieniowaniem słonecznym

14 Utylizacja



UWAGA

Zanieczyszczenie środowiska wskutek nieprawidłowej utylizacji!

Okucia są surowcami.

- ▶ Okucia dostarczyć do punktu odzyskiwania surowców jako złom mieszany.

14.1 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.

14.2 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

