



Roto NX

Strona zawiasowa C

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	14
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	Wskazówki ogólne	23
3.3	Diagramy stosowania	25
3.3.1	Okucie rozwierne / rozwierno-uchylne do okien prostokątnych	25
3.3.2	Okucie rozwierne do skrzydła środkowego w oknach trzyskrzydłowych	29
3.3.3	Okucie uchylne do okien prostokątnych	30
3.4	Miejsce na ościeżnicy	31

3.4.1	Miejsce na ościeżnicy dla kąta otwarcia 90°.	31
3.4.2	Wymiary	32
3.5	Montaż okien o zwiększonej odporności na włamanie – propozycja mocowania	33



4 Zestawienia elementów okucia 34

4.1	Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki	36
4.1.1	Okucie rozwierno-uchylne	36
4.1.2	Okucie rozwierno-uchylne / TiltFirst	56
4.1.3	Okucie rozwierne	60
4.1.4	Okucie do ruchomego słupka	72
4.1.5	Okucie ruchomego słupka – skrzydło środkowe	96
4.2	Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki	100
4.2.1	Okucie rozwierno-uchylne	100
4.2.2	Okucie rozwierno-uchylne / TiltFirst	120
4.2.3	Okucie rozwierne	124
4.2.4	okucie uchylne	136
4.2.5	Okucie do ruchomego słupka	138
4.2.6	Okucie ruchomego słupka – skrzydło środkowe	162



5 Zasuwnica RU / Zasuwnica środkowa 166

5.1	Standard	166
5.1.1	KSR - stałe osadzenie klamki	166
5.1.2	Śródkowe/zmienne osadzenie klamki	168
5.2	Plus	170
5.2.1	KSR - stałe osadzenie klamki	170
5.2.2	Śródkowe/zmienne osadzenie klamki	172



6 Elementy na ościeżnicy 174

6.1	Ramię rozwórki	174
6.1.1	Standard	174
6.1.2	TiltFirst	174
6.2	Zawias rozwierny bez narożnika	175
6.2.1	Standard	175
6.3	Wspornik zawiasu dolnego	175
6.3.1	Standard	175
6.3.2	Skrzydło środkowe	175
6.4	Zawiasy dolne	176



6.4.1	Strona zawiasowa C (oś 13)	176
6.5	Zaczepek rozwierno-uchylony	176
6.5.1	Standard	176
6.5.2	TiltFirst	178
6.6	Zaczepek	178
6.6.1	Standard	178
6.6.2	Zabezpieczenie antywyważeniowe	179
6.6.3	Wentylacja w pozycji uchylnej (TiltSafe)	180
6.7	Zatrask	181
6.7.1	Elementy na ościeżnicy	181
6.8	Blokady błędnego położenia klamki	182
6.8.1	Elementy na ościeżnicy	182
6.9	Ogranicznik rozwarcia	182
6.9.1	Elementy na ościeżnicy	182
6.10	Zaczepek do mikrowentylacji	183
6.10.1	Elementy na ościeżnicy	183
6.11	Odciążnik	183
6.11.1	Strona zawiasowa C (oś 13)	183
7	Szablony	184
7.1	Szablony	184
7.1.1	Wspornik zawiasu dolnego, wspornik rozwórki i ogranicznik rozwarcia	184
7.2	Przymiary	185
7.2.1	Zasuwnica RU – stałe osadzenie klamki	185
7.2.2	Zasuwnica RU - środkowe/zmienne osadzenie klamki	188
8	Montaż	191
8.1	Wskazówki dla producentów	191
8.2	Mocowanie wkrętami	192
8.3	Montaż okien o zwiększonej odporności na włamanie – propozycja mocowania	192
8.4	Mocowanie wkrętami	193
8.5	Stabilne połączenie elementów	194
8.6	Wymiary otworów i frezowań	194
8.6.1	Zasuwnica RU	194
8.6.2	Zasuwnica RU DM ≥ 25	195
8.6.3	Zawias dolny	196



8.6.4	Odciążnik	196
8.6.5	Rozwórka / Rozwórka dowrębowa	197
8.6.6	Wspornik zawiasu dolnego	198
8.6.7	Wspornik zawiasu dolnego, skrzydło środkowe	199
8.7	Skrzydło	201
8.7.1	Kolejność montażu	201
8.7.2	Przygotowanie skrzydła pod zasuwnicę RU	203
8.7.3	Przygotowanie skrzydła pod zasuwnicę RU do wkładki bębnekowej	204
8.7.4	Skracanie elementów okucia	205
8.7.5	Narożnik	206
8.7.6	zasuwnica RU	206
8.7.7	Zasuwnica RU $DM \geq 25$	208
8.7.8	Zasuwnica ruchomego słupka Plus	211
8.7.9	Klamka	211
8.7.10	Prowadnica rozwórki	213
8.7.11	Element zawiasu rozwiernego na skrzydle	214
8.7.12	Zawias dolny	215
8.7.13	Blokada bł. położenia klamki / podnośnik skrzydła	216
8.7.14	Zatrask	217
8.7.15	Docisk słupka środkowego	217
8.8	Ościeżnica	218
8.8.1	Położenie zaczepów i zaczepów rozwierno-uchylnych	218
8.8.2	Położenie blokady bł. położenia klamki i zatrasku	248
8.8.3	Rozwórka / Rozwórka dowrębowa	250
8.8.4	Rozwórka dowrębowa do skrzydła środkowego	251
8.8.5	Wspornik zawiasu dolnego	252
8.8.6	Wspornik zawiasu dolnego, skrzydło środkowe	253
8.8.7	Blokada błędnego położenia klamki	253
8.8.8	Zatrask	254
8.8.9	Docisk słupka środkowego	254
8.8.10	Zaczep antywyważeniowy do wentylacji w pozycji uchylnej (TiltSafe)	255
8.9	Wyposażenie dodatkowe	256
8.9.1	Ogranicznik skoku zasuwnicy	256
8.9.2	Zabezpieczenie antywyważeniowe	256
8.9.3	Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni	258
8.9.4	Dodatkowa rozwórka nożycowa	259



8.9.5	Ogranicznik uchylenia	260
8.9.6	Hamulec rozwarcia sterowany klamką	265
8.9.7	Odciążnik	269
8.9.8	Ogranicznik rozwarcia	271
8.9.9	Ogranicznik rozwarcia 355	273
8.9.10	Nakładka montażowa zasuwnicy	275
8.10	Połączenie skrzydła i ościeżnicy	275
8.10.1	Łączenie zawiasu dolnego ze wspornikiem zawiasu dolnego	276
8.10.2	Zakładanie ramienia rozwórki	277
8.10.3	Odciążnik	285
8.10.4	Ogranicznik rozwarcia 195	285
8.10.5	Ogranicznik rozwarcia 355	286
8.10.6	Hamulec rozwarcia sterowany klamką	286
8.11	Sprawdzenie działania	287



9	Regulacja	288
9.1	Rolki ryglujące	288
9.2	Wspornik zawiasu dolnego i zawias dolny	289
9.3	Rozwórka	291
9.4	Odciążnik	292



10	Obsługa	293
10.1	Położenie klamki w okuciach rozwierno-uchyłnych	293
10.2	Położenie klamki w okuciach TiltFirst	293
10.3	Pozycja klamki dla hamulca rozwarcia sterowanego klamką	294
10.4	Kolejność funkcji	294
10.5	Pomoc w rozwiązywaniu problemów	295



11	Konserwacja	296
11.1	Okresy konserwacji	296
11.2	Czyszczenie	297
11.3	Czyszczenie	297
11.3.1	Punkty smarowania	298
11.4	Sprawdzenie działania	299
11.5	Naprawa	299

**12 Demontaż 300**

12.1	Zdejmowanie skrzydła bez odciążnika	300
12.2	Zdejmowanie skrzydła z odciążnikiem	301
12.3	Zdejmowanie rozwórki	303
12.4	Elementy okucia	304

**13 Transport 305**

13.1	Transport okuć i okien	305
13.2	Składowanie okuć	306

**14 Utylizacja 307**

14.1	Utylizacja opakowania	307
14.2	Utylizacja okuć	307

1 Informacje ogólne

1.1 Historia wersji

Wersja	Data	Zmiany
v0	15.05.2024	Publikacja

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 Roto: CTL_1

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 Związku 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 Związku 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 Związku 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 był 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
	Otworki, frezowania, miejsca pod wkręty
	Nie dotyczy / dotyczy pośrednio tych elementów
	Obecnie opisywane elementy, strzałki lub ruchy
	Numer pozycji
	Legenda
	Kolejność działań

**INFO**

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

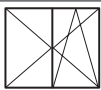
**INFO**

Schematy przedstawione są w wersji prawej (DIN 107).

1.3 Symbole

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

1.4 Piktogramy

Symbol	Znaczenie
	Okno rozwierno-uchylne z ruchomym słupkiem
	Okno rozwierno
	Okno rozwierno-uchylne
	Szerokość skrzydła na wrębie
	Wysokość skrzydła na wrębie
	Masa skrzydła
	Okno uchylne
	Drewno

1.5 Cechy produktu

Symbol	Znaczenie
	Oś okucia
	Nazwa
	Podłoga - taras
	Otworki pod czopy
	Czop
	Lewy / Prawy
	Zintegrowany narożnik
	Luz wrębowy
	Głębokość wrębu
	Szerokość skrzydła na wrębie

Symbol	Znaczenie
	Wysokość skrzydła na wrębie
	Masa skrzydła
	Stałe osadzenie klamki
	Środkowe/zmienne osadzenie klamki
	Rozmiar
	Informacja
	Z możliwością przyłączenia
	Długość
N ^o	Nr SAP
	Typ montażu
	Blokada błędnego położenia klamki
	Powłoka
	Pozycja
	Profil
	Liczba rolek ryglujących
	Rodzaj rolki ryglującej
	Klasa odporności antywyważeniowej
	System
	Regulacja

1.6 Skróty

Skrót	Znaczenie
APD	Siła docisku
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
m	Metr
max	Maksymalny
min.	Minimalny
mm	milimetr
MV	Zamknięcie środkowe
N	Nie
N ^[1]	Newton
Nm	Moment obrotowy w Niutonometrach
NSP	Blokada błędnego położenia klamki
RC	Klasa odporności antywyważeniowej
S	Zatrząsk
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.

[1] w obszarze diagramów stosowania

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 wymieniającymi 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 rozwierne 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 (bufor) albo o inne skrzydło w pozycji całkowitego otwarcia lub zamknięcia.
- ▶ Należy zapewnić użytkownikowi ręczne poruszanie drzwiami, w pełnym zakresie, do całkowitego zamknięcia lub otwarcia.

**UWAGA**

Niekontrolowane zamykanie się i otwieranie skrzydła może prowadzić do uszkodzeń!

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

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

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

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

2.4.1 Użycie niezgodne z przeznaczeniem

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

**OSTRZEŻENIE**

Możliwe zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego użycia!

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

- ▶ Stosować tylko 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 zbiecie 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 zbiecie szyby.

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

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

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

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

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

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

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



- ▶ Podczas zamykania skrzydła i ryglowania należy pokonać opór uszczelki.

Zagrożenie powstania obrażeń ciała i szkód materialnych wskutek nieprawidłowego użycia!

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

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

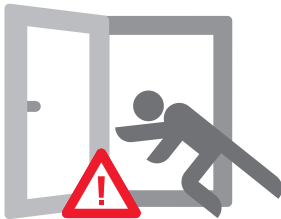
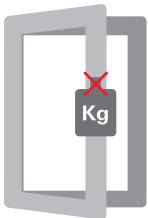
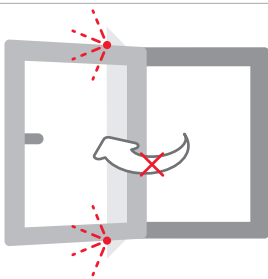
W zależności od temperatury zewnętrznej, względnej wilgotności powietrza oraz sytuacji budowlanej, w której zastosowano okna i drzwi balkonowe, może okresowo dochodzić to skraplania się pary wodnej. Może ona prowadzić do korozji okuć i do tworzenia się grzyba na ramach okiennych lub na ścianach. Zbyt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

- Ukryte we wrębie skrzydła okucie obwiedniowe obsługiwane jedną klamką:
 - Wyprofilowana listwa prowadząca okucia
 - Lekkojezdność i odporność na ścieranie dzięki płaskiemu prowadzeniu rolek z regulacją
 - Możliwość łatwej regulacji w poziomie i w pionie. Dodatkowa regulacja siły docisku poprzez:
 - rolka E: mimośrodowa rolka z regulacją siły docisku skrzydła
 - rolka P: antywyważeniowa, mimośrodowa rolka ryglująca z regulacją siły docisku skrzydła
 - rolka V: antywyważeniowa, mimośrodowa rolka ryglująca z regulacją siły docisku i regulacją w pionie
 - Ramię rozwórki wyposażone w standardzie w:
 - zintegrowany stabilizator uchylu (tylko rozwierno-uchylne)
 - zabezpieczenie przed błędną obsługą w pozycji uchylnej (tylko rozwierno-uchylne)
 - zmienny ogranicznik uchylu (80 – lub 140 mm, tylko rozwierno-uchylne)
 - Hamulec rozwarcia
 - Skrzydło środkowe jest zawsze skrzydłem rozwiernym.
 - Ukryte we wrębie skrzydła wsporniki rozwórki i wsporniki zawiasu dolnego.
 - Regulacja 3D na ramieniu rozwórki / zawiasie dolnym / wsporniku zawiasu dolnego.
 - Trwałe i bezpieczne odciążenie wspornika zawiasu dolnego.
 - Połączenie kształtowe „Clip&Fit”.
 - Z zabezpieczeniem antywyważeniowym w zaczepie RU w standardzie.
 - Bez konserwacji dzięki opatentowanemu zbiornikom samosmarującym.
 - Przebadane zgodnie z EN 13126-8 i EN 1191 oraz certyfikowane wg QM 328.
 - Wysokiej jakości powłoka Roto Sil (matowe srebro) zapewnia maksymalną odporność antykorozyjną (DIN EN 13126-8, bez 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.
- 10 lat gwarancji na niezawodność działania okuć.

3.2 Wskazówki ogólne

Bezpieczeństwo funkcjonowania okuć

W celu zapewnienia stałej niezawodności funkcjonowania okuć należy przestrzegać:

1. Fachowego i prawidłowego montażu elementów okucia zgodnie z instrukcjami.
2. Fachowego i prawidłowego montażu okien w budynku.
3. Producent okien jest zobowiązany do przekazania użytkownikowi okna instrukcji obsługi i konserwacji oraz w razie potrzeby 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 potrzeby należy skontaktować się z producentem 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).



INFO

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

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



INFO

Dla FG > 150 kg wymagane jest badanie na niezawodność działania zgodne z normą EN 1191.

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 i diagramów ilustrujących zakres stosowania albo jeśli są narażone na nadmierne zanieczyszczenie.

Gwarancja dotyczy tylko oryginalnych elementów okuć Roto.

Klasyfikacja profili – zakresy stosowania

Należy ściśle przestrzegać odpowiednich diagramów stosowania.

Przy określaniu maksymalnych dopuszczalnych formatów i ciężarów skrzydeł nie wolno ponadto przekraczać wartości podanych przez producenta profili i właściciela systemu.

3.3 Diagramy stosowania

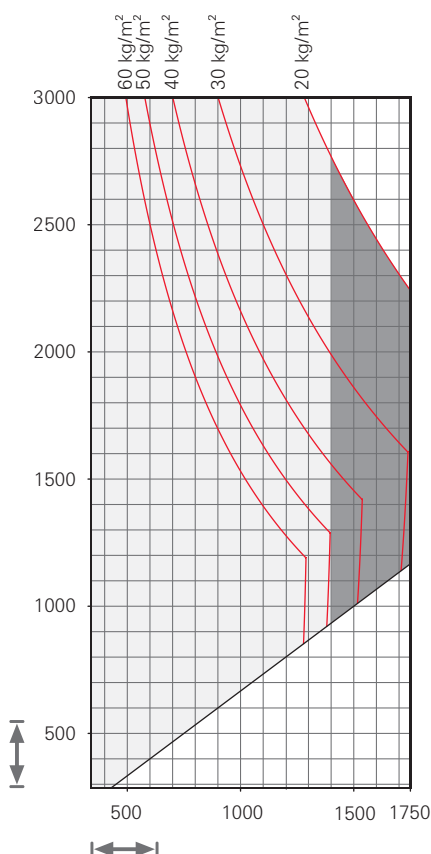
3.3.1 Okucie rozwierne / rozwierno-uchylne do okien prostokątnych

3.3.1.1 100 kg



INFO

Wytyczne dotyczące korzystania i odczytywania diagramów stosowania, np. poprzez interpolację (wyznaczanie brakujących wartości pośrednich), patrz BRO_347 (Diagramy stosowania Roto).



= niedopuszczalny zakres stosowania

= w tym zakresie konieczna jest dodatkowa rozwórka nożycowa

Podstawy badań i wyliczeń:

Badanie rozwierno-uchylne zgodnie z QM 328 – system certyfikacji okuć zgodnie z DIN EN 13126-8 – klasa H3

Odległość między rowkiem okuciowym na skrzydle i krawędzią szkła = 28 mm

Masa profilu (skrzydła) = 3,25 kg/m

Mniejsze odległości między rowkiem okuciowym na skrzydle i krawędzią szkła lub profile o wyższej masie wymagają osobnego badania.



INFO

Dokumentację odnośnie mocowania nośnych elementów w systemach okiennych wykonuje producent okien zgodnie z wytycznymi TDK dla następujących sił:

- na wsporniku rozwórki 2710 N
- na wsporniku zawiasu dolnego 2890 N

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

Grubość szyby 1 mm/m² ≈ 2,5 kg

Masa szyby maks. 60 kg/m²

Zakres stosowania		
	Szer. skrzydła	340 – 1750 mm
	Wys. skrzydła	285 – 3000 mm
	Masa skrzydła	maks. 100 kg



INFO

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

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

3.3.1.2 120 kg



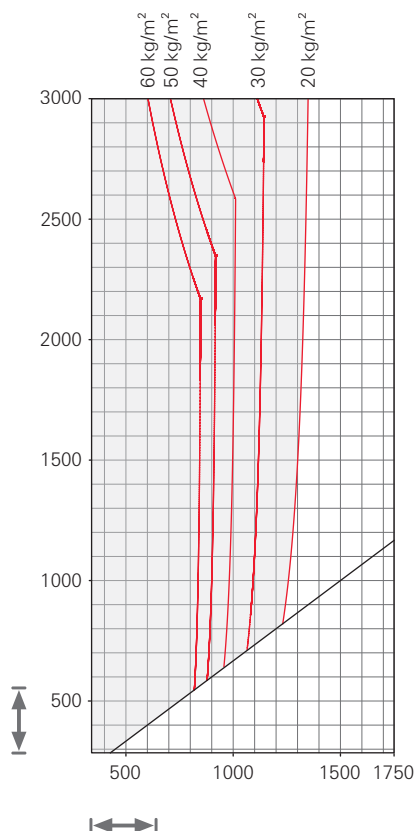
INFO

Wytyczne dotyczące korzystania i odczytywania diagramów stosowania, np. poprzez interpolację (wyznaczanie brakujących wartości pośrednich), patrz BRO_347 (Diagramy stosowania Roto).



INFO

W drzwiach balkonowych z niskim progiem od 100 kg wymagany jest montaż odciążnika.



niedopuszczalny zakres stosowania

Podstawy badań i wyliczeń:

Badanie rozwierno-uchylne zgodnie z QM 328 – system certyfikacji okuć zgodnie z DIN EN 13126-8 – klasa H3

Odległość między rowkiem okuciowym na skrzydle i krawędzią szkła = 28 mm

Masa profilu (skrzydła) = 3,25 kg/m

Mniejsze odległości między rowkiem okuciowym na skrzydle i krawędzią szkła lub profile o wyższej masie wymagają osobnego badania.



INFO

Dokumentację odnośnie mocowania nośnych elementów w systemach okiennych wykonuje producent okien zgodnie z wytycznymi TBDK dla następujących sił:

- na wsporniku rozwórki 3250 N
- na wsporniku zawiasu dolnego 3470 N

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

Grubość szyby 1 mm/m² ≈ 2,5 kg

Masa szyby maks. 60 kg/m²

Zakres stosowania		
	Szer. skrzydła	340 – 1350 mm
	Wys. skrzydła	285 – 3000 mm
	Masa skrzydła	maks. 120 kg



INFO

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

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

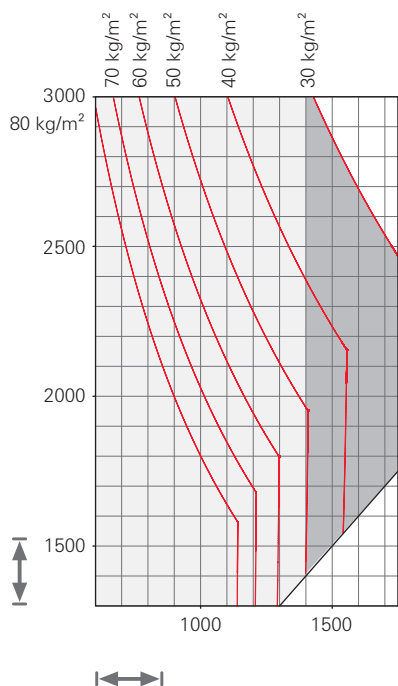


3.3.1.3 Ociążnik 80 do 150 kg



INFO

Wytyczne dotyczące korzystania i odczytywania diagramów stosowania, np. poprzez interpolację (wyznaczanie brakujących wartości pośrednich), patrz BRO_347 (Diagramy stosowania Roto).



 niedopuszczalny zakres stosowania

 = w tym zakresie konieczna jest dodatkowa rozwórka nożycowa

Podstawy badań i wyliczeń:

Badanie rozwierno-uchylne zgodnie z QM 328 – system certyfikacji okuć zgodnie z DIN EN 13126-8 – klasa H3

Odległość między rowkiem okuciowym na skrzydle i krawędzią szkła = 28 mm

Masa profilu (skrzydła) = 3,25 kg/m

Mniejsze odległości między rowkiem okuciowym na skrzydle i krawędzią szkła lub profile o wyższej masie wymagają osobnego badania.



INFO

Dokumentację odnośnie mocowania nośnych elementów w systemach okiennych wykonuje producent okien zgodnie z wytycznymi TBKD dla następujących sił:

- na wsporniku rozwórki 4200 N
- na wsporniku zawiasu dolnego 4340 N

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

Grubość szyby 1 mm/m² ≈ 2,5 kg

Masa szyby maks. 80 kg/m²

Zakres stosowania		
	Szer. skrzydła	601 – 1750 mm
	Wys. skrzydła	1300 – 3000 mm
	Masa skrzydła	maks. 150 kg



INFO

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

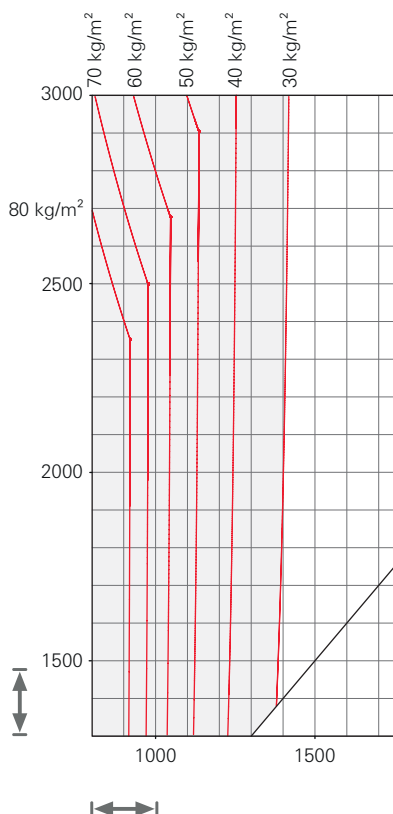
Więcej informacji pod linkiem www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

3.3.1.4 Ociążnik 80 do 180 kg



INFO

Wytyczne dotyczące korzystania i odczytywania diagramów stosowania, np. poprzez interpolację (wyznaczanie brakujących wartości pośrednich), patrz BRO_347 (Diagramy stosowania Roto).



= niedopuszczalny zakres stosowania

Podstawy badań i wyliczeń:

Badanie rozwierno-uchylne zgodnie z QM 328 – system certyfikacji okuć zgodnie z DIN EN 13126-8 – klasa H3

Odległość między rowkiem okuciowym na skrzydle i krawędzią szkła = 28 mm

Masa profilu (skrzydła) = 3,25 kg/m

Mniejsze odległości między rowkiem okuciowym na skrzydle i krawędzią szkła lub profile o wyższej masie wymagają osobnego badania.



INFO

Dokumentację odnośnie mocowania nośnych elementów w systemach okiennych wykonuje producent okien zgodnie z wytycznymi TBDK dla następujących sił:

- na wsporniku rozwórki 5000 N
- na wsporniku zawiasu dolnego 5200 N



INFO

Masa skrzydła > 150 kg

By zapewnić funkcjonalność okien wymagane jest badanie na niezawodność działania zgodne z normą EN 1191.

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

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

Masa szyby maks. 80 kg/m²

Zakres stosowania		
	Szer. skrzydła	801 – 1400 mm
	Wys. skrzydła	1300 – 3000 mm
	Masa skrzydła	maks. 180 kg



INFO

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

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

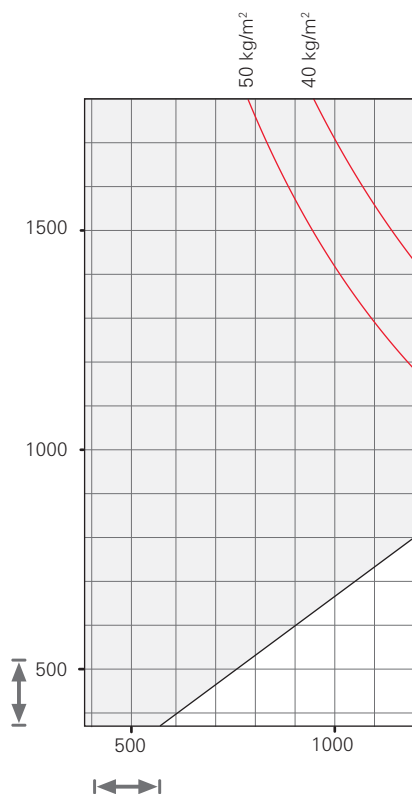


3.3.2 Okucie rozwierne do skrzydła środkowego w oknach trzyskrzydłowych



INFO

Wytyczne dotyczące korzystania i odczytywania diagramów stosowania, np. poprzez interpolację (wyznaczanie brakujących wartości pośrednich), patrz BRO_347 (Diagramy stosowania Roto).



 = niedopuszczalny zakres stosowania

Podstawy badań i wyliczeń:

Badanie rozwierno-uchylne zgodnie z QM 328 – system certyfikacji okuć zgodnie z DIN EN 13126-8 – klasa H3

Odległość między rowkiem okuciowym na skrzydle i krawędzią szkła = 28 mm

Masa profilu (skrzydła) = 3,25 kg/m

Mniejsze odległości między rowkiem okuciowym na skrzydle i krawędzią szkła lub profile o wyższej masie wymagają osobnego badania.



INFO

Dokumentację odnośnie mocowania nośnych elementów w systemach okiennych wykonuje producent okien zgodnie z wytycznymi TBSD dla następujących sił:

- na wsporniku rozwórki 2200 N
- na wsporniku zawiasu dolnego 2310 N

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

grubość szyby 1 mm/m² ≈ 2,5 kg

Masa szyby maks. 60 kg/m²

Zakres stosowania		
	Szer. skrzydła	370 – 1200 mm
	Wys. skrzydła	430 – 1800 mm
	Masa skrzydła	maks. 80 kg

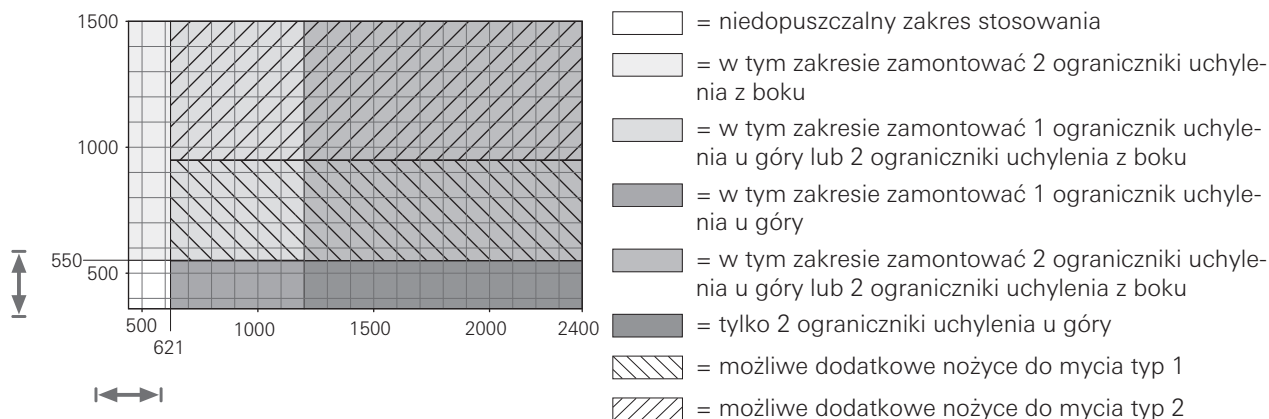


INFO

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

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

3.3.3 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		
	FFB	450 – 2400 mm
	FFH	370 – 1500 mm
	FG	z 1 ogranicznikiem uchyle- nia maks. 60 kg z 2 ogranicznikami uchyle- nia maks. 80 kg



INFO

Przestrzegać wytycznych TDBK dotyczących siły rozciągającej w zależności od masy skrzydeł!
 Więcej informacji pod linkiem www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.



INFO

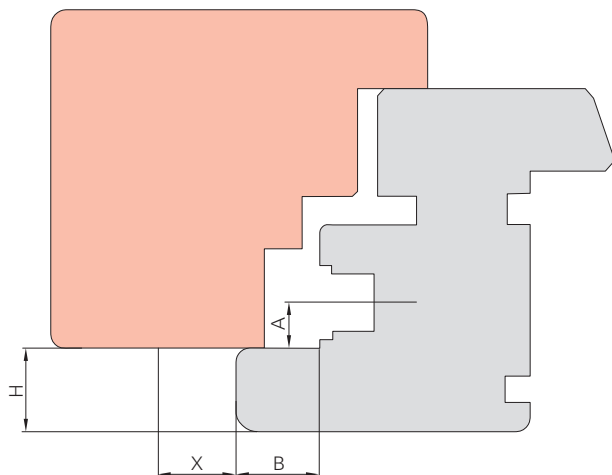
Zalecany montaż nożyc do mycia; wymagany w przypadku naświetli (zgodnie z RAL GZ 607/12).
 Nożyce do mycia okien uchylnych maks. do 60 kg.

Szerokość otwarcia nożyc do mycia

FFH	Typ	MV	Położenie wspornika na skrzydle od góry	Położenie wspornika na oś- cieżnicy od góry	Szer. uchylu przy min FFH		Szer. uchylu przy maks. FFH	
					Uchyl	Mycie	Uchyl	Mycie
550 – 750	1	–	105,3	335,5	151	314	136	280
751 – 950	1	200	305,3	535,5	203	420	170	350
951 – 1150	2	–	105,3	480,5	215	630	202	600
1151 – 1350	2	200	305,3	680,5	258	758	235	700
1351 – 1500	2	2x 200	505,3	880,5	300	885	275	820

3.4 Miejsce na ościeżnicy

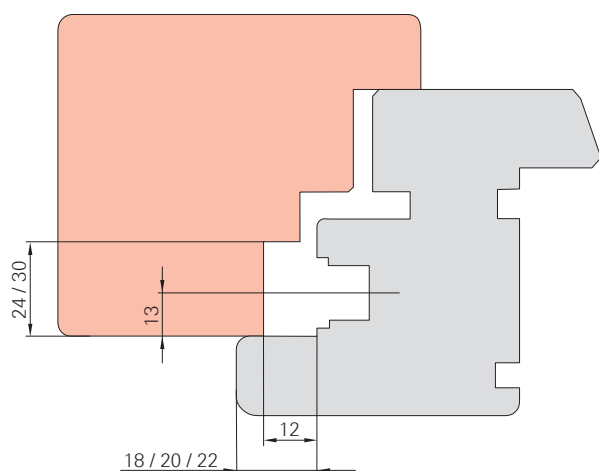
3.4.1 Miejsce na ościeżnicy dla kąta otwarcia 90°.



Oś okucia [A]	Grubość przylgi [H]	Szerokość przylgi [B]	Miejsce pod okucie na ościeżnicy [X]
13	16	18	1,7
	20	18	5,7
	24	18	9,7
	16	20	-0,3
	20	20	3,7
	24	20	7,7
	16	22	-2,3
	20	22	1,7
	24	22	5,7

3.4.2 Wymiary

Wrąb Euro 12/18 (20/22)-13



Głębokość wrębu: 24 / 30

Luz wrębowy u dołu, poziomo: 11 – 14 mm

Luz wrębowy z boku: 10 – 14 mm

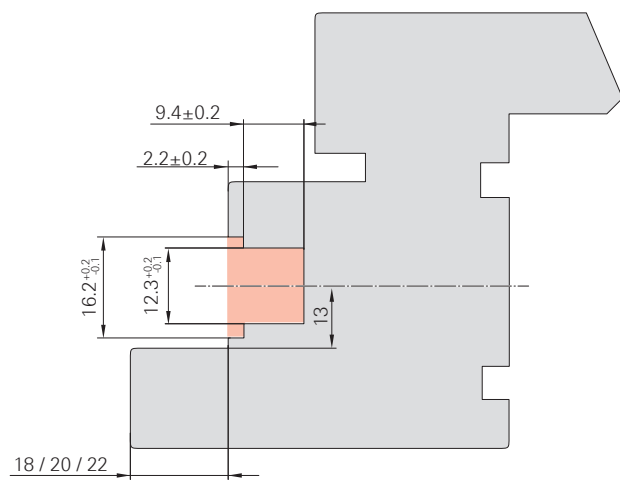
Luz wrębowy u góry, poziomo: 11 – 14 mm



INFO

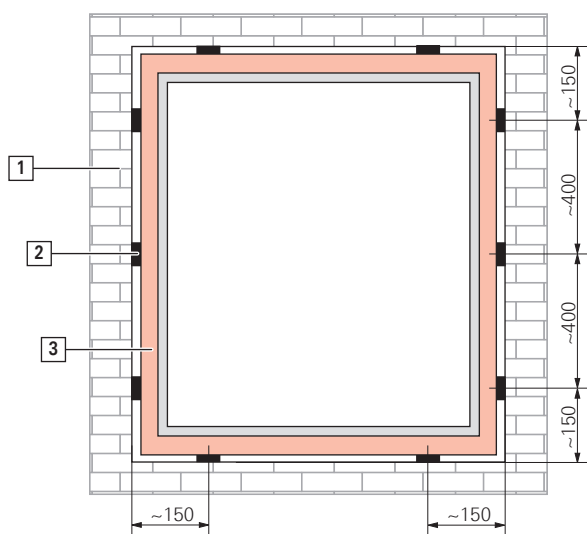
Wspornik zawiasu dolnego ustawiony fabrycznie na luz wrębowy 12 mm.

Przekrój profilu skrzydła





3.5 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.

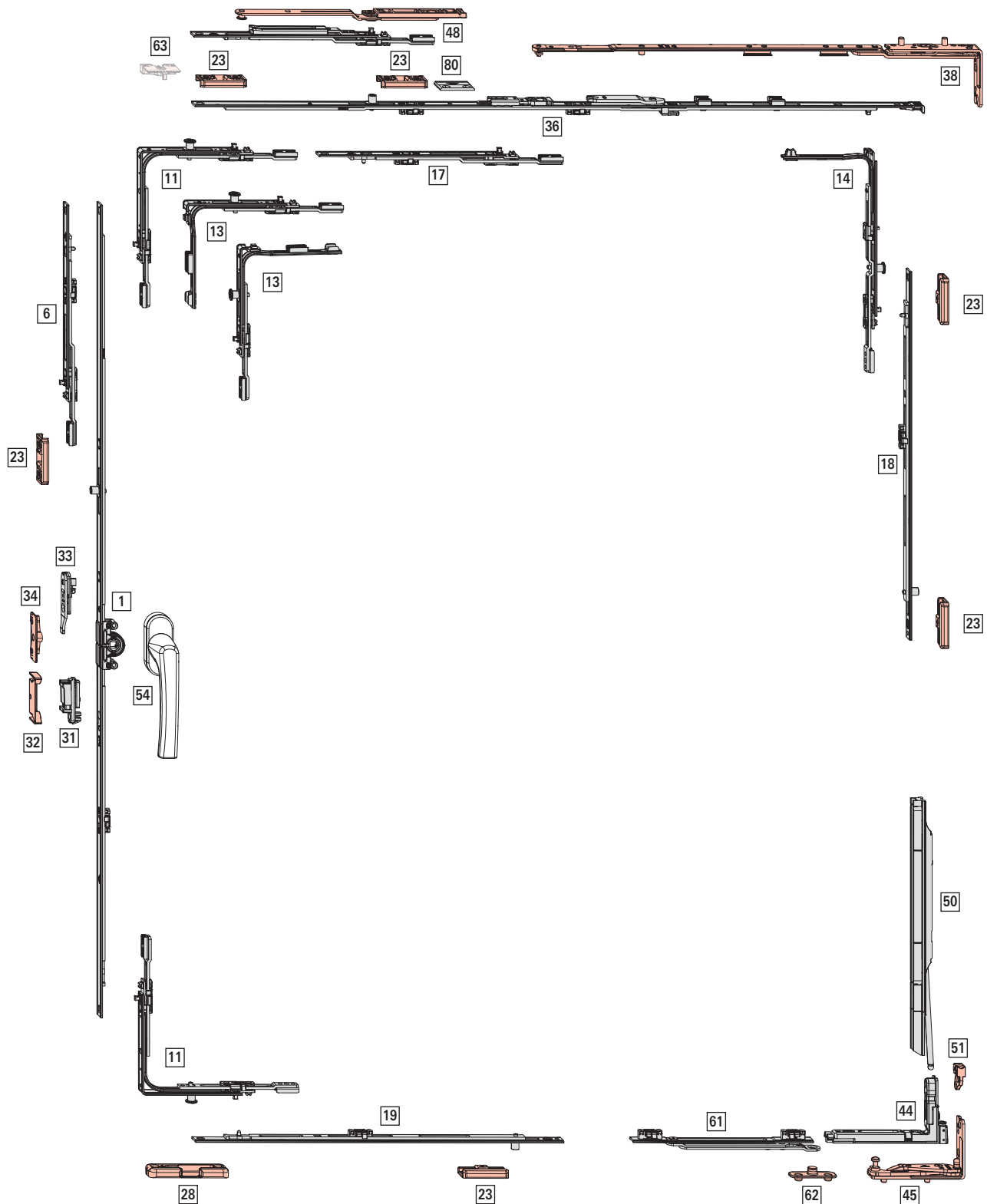


www.roto-frank.pl

4.1 Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

4.1.1 Okucie rozwierno-uchylne

4.1.1.1 Zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 340 – 1750 mm

FFH: 285 – 3000 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1750 mm

FFH: 1000 – 3000 mm

FG: maks. 180kg



INFO

FFB 340 – 450 mm od FFH 371 mm

FFH 285 – 370 mm od FFB 451 mm

[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

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[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 < 371 mm

FFB < 451 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
1	P	260286



INFO

Dla FFH 285 - 330 mm należy skrócić zamknięcie narożne (w tym celu maksymalnie wysunąć ciężko).

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

				Nº
200	T	–	–	308267

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1601 – 1750	200 KU	–	–	308267

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
bez odciążnika	z odciążnikiem				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 3000	2401 – 3000	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281
1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 178

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 176

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

Nº

Zatrask, el. na skrzydle788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

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

Nº

Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 182

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

Nº

340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	E	2005273
1001 – 1200	500	1090	1	E	2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E	2005275

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.

INFO

Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchyłu na 80 mm.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

Nº

12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

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

Nº

Element na ościeżnicy i element na skrzydle200255237

[50] Odciażnik, element na skrzyd-
le(FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

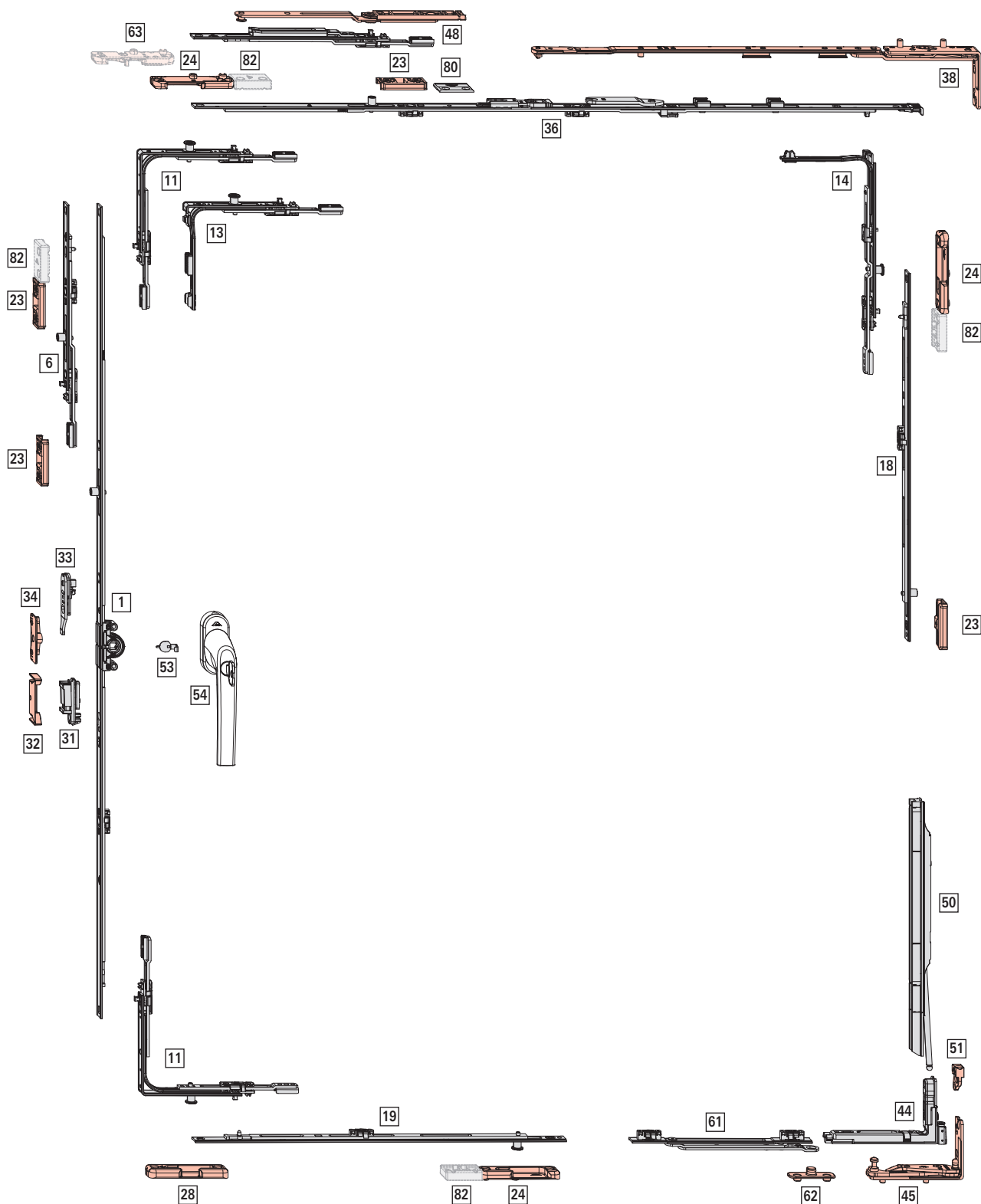
Nº

maks. 180 kg2005293

[51] Odciażnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)	
	Nº
maks. 180 kg	2005292
[54] Klamka → CTL_1	
[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle	
Ogranicznik rozwarcia 195	
2005294	
<div><div></div><div>INFO Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciażnika.</div></div>	
Opcjonalnie	
Ogranicznik rozwarcia 355	
2037236	
Zastosowanie do:	
FFB ≥ 600 mm	
[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182	
[80] Nakładka montażowa zasuwnicy	
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	
255211	
Opcjonalnie	
[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 183	
<div><div></div><div>INFO Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.</div></div>	
Hamulec rozwarcia sterowany klamką → CTL_104	
Podnośnik skrzydła → CTL_104	



4.1.1.2 RC 1 N





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1600 mm

FFH: 285 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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

Dla FFH 285 - 330 mm należy skrócić zamknięcie narożne (w tym celu maksymalnie wysunąć ciężno).

[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
bez odciążnika					
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2800	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
Bez ogranicznika rozwarcia					
450 – 650	650 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P	255285
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	P	255286
	1251 – 1450	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
	1451 – 1600	600 KU	1	E	255282
		400	1	P	255285

[23] Zaczep → od strony 178

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 176

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

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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 182

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	E	2005273
1001 – 1200	500	1090	1	E	2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E	2005275

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwicy 255211.

i INFO
 Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchyłu na 80 mm.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

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

		Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

i INFO
 Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciaźnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

[80] Nakładka montażowa zasuwicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwicy z czopami	255211

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 183

i INFO
 Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

	Nº
od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715

Podnośnik skrzydła → CTL_104



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

- Top Rail:** 36 (main rail), 38 (corner piece), 24 (glazing gasket), 82 (glazing gasket), 80 (glazing gasket), 63 (glazing gasket).
- Left Sash:** 1 (main sash), 6 (glazing gasket), 24 (glazing gasket), 82 (glazing gasket), 33 (glazing gasket), 34 (glazing gasket), 32 (glazing gasket), 31 (glazing gasket), 53 (glazing gasket), 54 (glazing gasket).
- Right Sash:** 14 (main sash), 18 (glazing gasket), 24 (glazing gasket), 82 (glazing gasket), 24 (glazing gasket).
- Bottom Rail:** 19 (main rail), 28 (glazing gasket), 82 (glazing gasket), 24 (glazing gasket), 61 (glazing gasket), 62 (glazing gasket), 45 (glazing gasket), 44 (glazing gasket), 51 (glazing gasket), 50 (glazing gasket).
- Corner and Hardware:** 11 (corner piece), 15 (corner piece), 14 (corner piece), 38 (corner piece), 31 (glazing gasket), 32 (glazing gasket), 33 (glazing gasket), 34 (glazing gasket), 53 (glazing gasket), 54 (glazing gasket).



Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 601 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 650 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, pionowe

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

[2] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 861

[3] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 1461

[4] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2061

[5] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2661

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
bez odciążnika	z odciążnikiem				
601 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [2]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 KU	1	V	337711
		600 [3]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2550	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [4]	1	V	296855
2251 – 2450	2551 – 2750	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
2451 – 2650	2751 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2651 – 2800	–	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [5]	1	V	296855

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				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
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	650 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	V	296855
	1251 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 176

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

Nº

Zatrask, el. na skrzydle

788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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 182

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

Nº

340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	V	2005276
1001 – 1200	500	1090	1	V	2005277
1201 – 1400	500	1290	1	V	2005278

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwicy 255211.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

Nº

12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

[50] Odciążnik, element na skrzydle (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

Nº

maks. 180 kg

2005293

[51] Odciążnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

Nº

maks. 180 kg

2005292

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

Nº

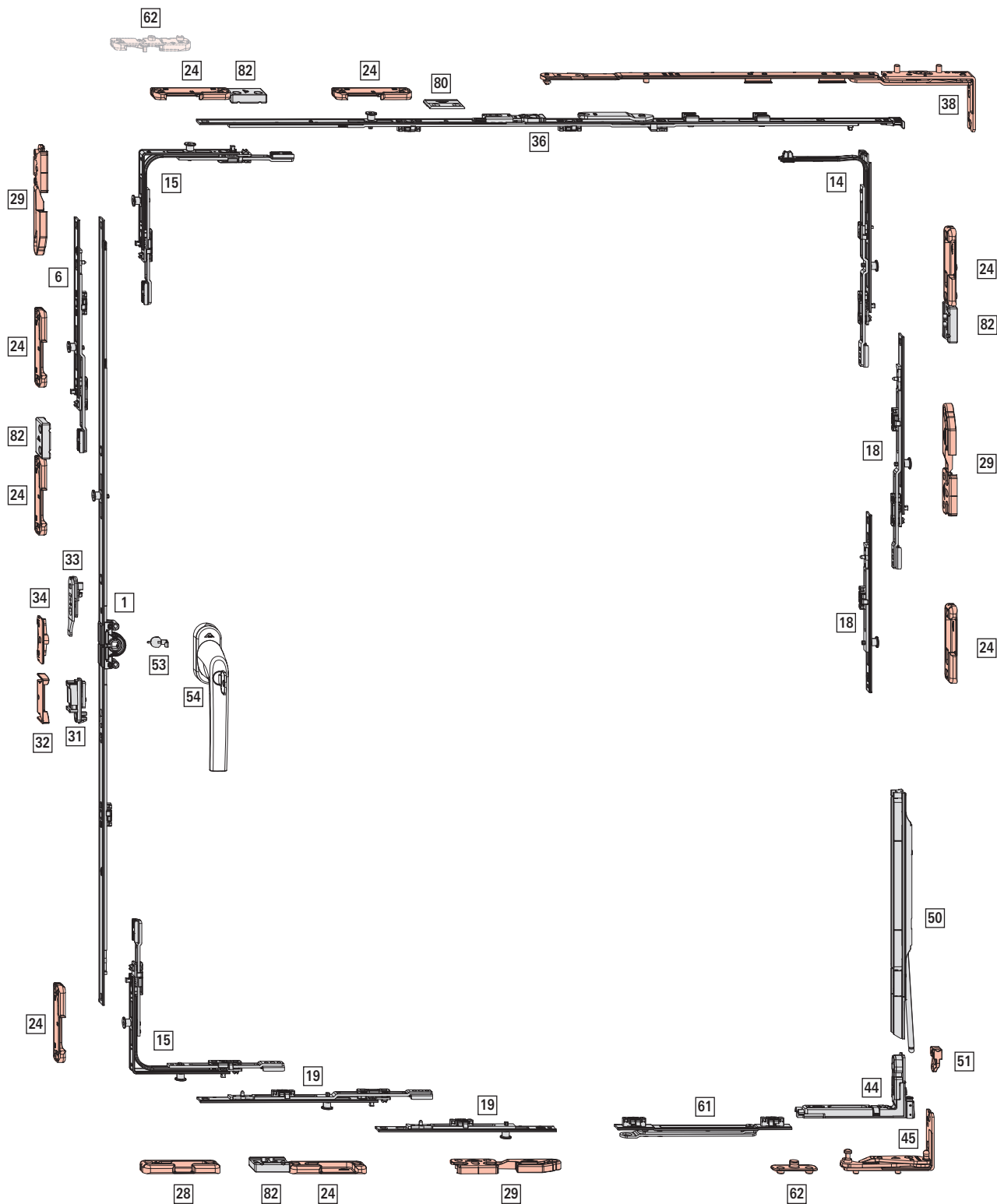
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1	
[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle	
	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294
INFO Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 650 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciążnika.	
[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182	
[80] Nakładka montażowa zasuwicy	
	Nº
Nakładka montażowa zasuwicy z czopami	255211
[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe	
	Nº
od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715
Opcjonalnie	
[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 183	
INFO Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.	
Podnośnik skrzydła → CTL_104	



4.1.1.4 TiltSafe RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 601 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 650 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg



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
600	N	1	V	296855
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
bez odciążnika	z odciążnikiem				
601 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	200 KU	1	V	337708
		200	1	V	296853
851 – 1050	1151 – 1350	200 KU	1	V	337708
		400	1	V	296854
1051 – 1250	1351 – 1550	200 KU	1	V	337708
		600 [6]	1	V	296855
1251 – 1450	1551 – 1750	200 KU	1	V	337708
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1451 – 1650	1751 – 1950	200 KU	1	V	337708
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
1651 – 1850	1951 – 2150	200 KU	1	V	337708
		600 KU	1	V	337711
		600 [7]	1	V	296855
1851 – 2050	2151 – 2350	200 KU	1	V	337708
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
2051 – 2250	2351 – 2550	200 KU	1	V	337708
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2251 – 2450	2551 – 2750	200 KU	1	V	337708
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [8]	1	V	296855
2451 – 2650	2751 – 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
2651 – 2800	–	200 KU	1	V	337708
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

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

[6] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 1061

[7] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 1661

[8] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2261

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	650 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	200 KU	1	V	337708
		200	1	V	296853
851 – 1000	1051 – 1250	200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
		200	1	V	296853
	1251 – 1400	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		200	1	V	296853

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 176

[29] Zaczep antywyważeniowy do bezpiecznego uchylu → od strony 180

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

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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 182

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	V	2005276
1001 – 1200	500	1090	1	V	2005277
1201 – 1400	500	1290	1	V	2005278

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

INFO
Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 650 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciaźnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

	Nº
od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715



Okucie rozwierno-uchylne

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

- Top Rail:** 36
- Bottom Rail:** 19
- Left Vertical Rail:** 6
- Right Vertical Rail:** 18
- Corner Brackets (Top-Left, Top-Right, Bottom-Left, Bottom-Right):** 15
- End Caps (Top-Left, Top-Right, Bottom-Left, Bottom-Right):** 24
- Internal Brackets (Top-Left, Top-Right, Bottom-Left, Bottom-Right):** 82
- Door Handle Assembly (Left Side):** 1, 53, 54
- Door Lock Assembly (Left Side):** 31, 32, 33, 34
- Door Hinge Assembly (Bottom-Left):** 44, 45



Zakres stosowania

FFB: 490 – 1000 mm

FFH: 601 – 2800 mm

FG: maks. 120 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

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, pionowe

				Nº
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
601 – 800	200 KU	1	V	337708
801 – 1000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708

				Nº
1201 – 1400	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	200 KU	1	V	337708
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
	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
	200 KU	1	V	337708

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

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				Nº
200	T	1	V	337708

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
490 – 690	200 KU [9]	1	V	337708
691 – 890	200 KU	1	V	337708
	200 KU[10]	1	V	337708
891 – 1000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	200 KU[11]	1	V	337708

[24] Zaczep antywyważeniowy

[28] Zaczep rozwierno-uchylny

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

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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 182

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	V	2005276

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

	Nº
od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFH ≥ 801 mm → od strony 183

Podnośnik skrzydła → CTL_104

[9] Skrócić do FFH 510 (maks. 20 mm)

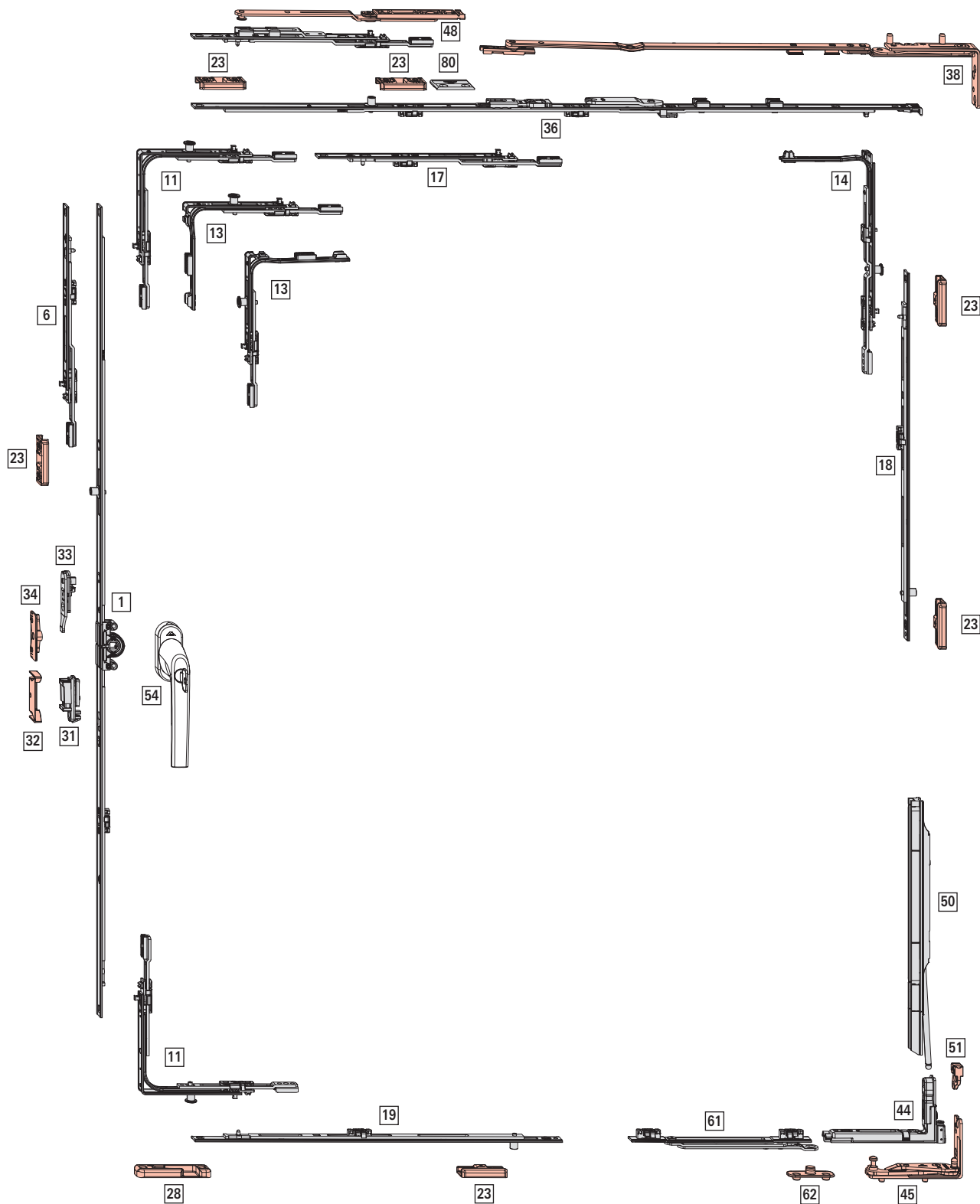
[10] Skrócić do FFH 710 (maks. 20 mm)

[11] Skrócić do FFH 910 (maks. 20 mm)



4.1.2 Okucie rozwierno-uchylne / TiltFirst

4.1.2.1 Zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

bez odciążnika	z odciążnikiem
FFB: 340 – 1750 mm	FFB: 600 – 1750 mm
FFH: 285 – 3000 mm	FFH: 1000 – 3000 mm
FG: maks. 120kg	FG: maks. 180kg

i	INFO
	FFB 340 – 450 mm od FFH 371 mm
	FFH 285 – 370 mm od FFB 451 mm

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

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)

200	T	–	–	308267	
400	T	1	E	280346	
600	T	1	E	255282	

Połączenia zależne od rozmiaru:

2401 – 2600	200 KU	–	–	308267	
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346	
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282	

[11] Narożnik standard

1	E	Na górze	260275	
1	P	Na górze Na dole	260277	

[13] Narożnik specjalny, krótki

1	E	Na górze	260280	
1	P	Na górze Na dole	260282	

Zastosowanie do:
 FFH < 371 mm
 FFB < 451 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

1	P	260286	

i	INFO
	Dla FFH 285 - 330 mm należy skrócić zamknięcie narożne (w tym celu maksymalnie wysunąć ciągną).

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

200	T	–	–	308267	

Połączenia zależne od rozmiaru:

1601 – 1750	200 KU	–	–	308267	

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

bez odciążnika	z odciążnikiem					
–	1101 – 1150	400	1	E	255280	
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281	
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282	
		600	1	E	255281	
2401 – 3000	2401 – 3000	600 KU	1	E	255282	
		600 KU	1	E	255282	
		600	1	E	255281	

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

1101 – 1600	600	1	E	255281	
1601 – 1750	600 KU	1	E	255282	
	400	1	E	255280	

[23] Zaczep → od strony 178

[28] Zaczep rozwierno-uchylny TiltFirst → od strony 176

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH $\geq$ 1601 mm)

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH $\geq$ 1601 mm) → od strony 181

[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 182

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	E	2005273
1001 – 1200	500	1090	1	E	2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E	2005275

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.

**INFO**

Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchyłu na 80 mm.

[38] Ramię rozwórki TiltFirst → od strony 174

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa TiltFirst (FFB $\geq$ 1401 mm)

	Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	292022

[50] Odciażnik, element na skrzydle (FFB $\geq$ 600 mm, FFH $\geq$ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciażnik, element na ościeżnicy (FFB $\geq$ 600 mm, FFH $\geq$ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[54] Klamka → CTL_1

**INFO**

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

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciażnika.

Opcjonalnie

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 355	2037236

Zastosowanie do:

FFB $\geq$ 600 mm

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

Opcjonalnie

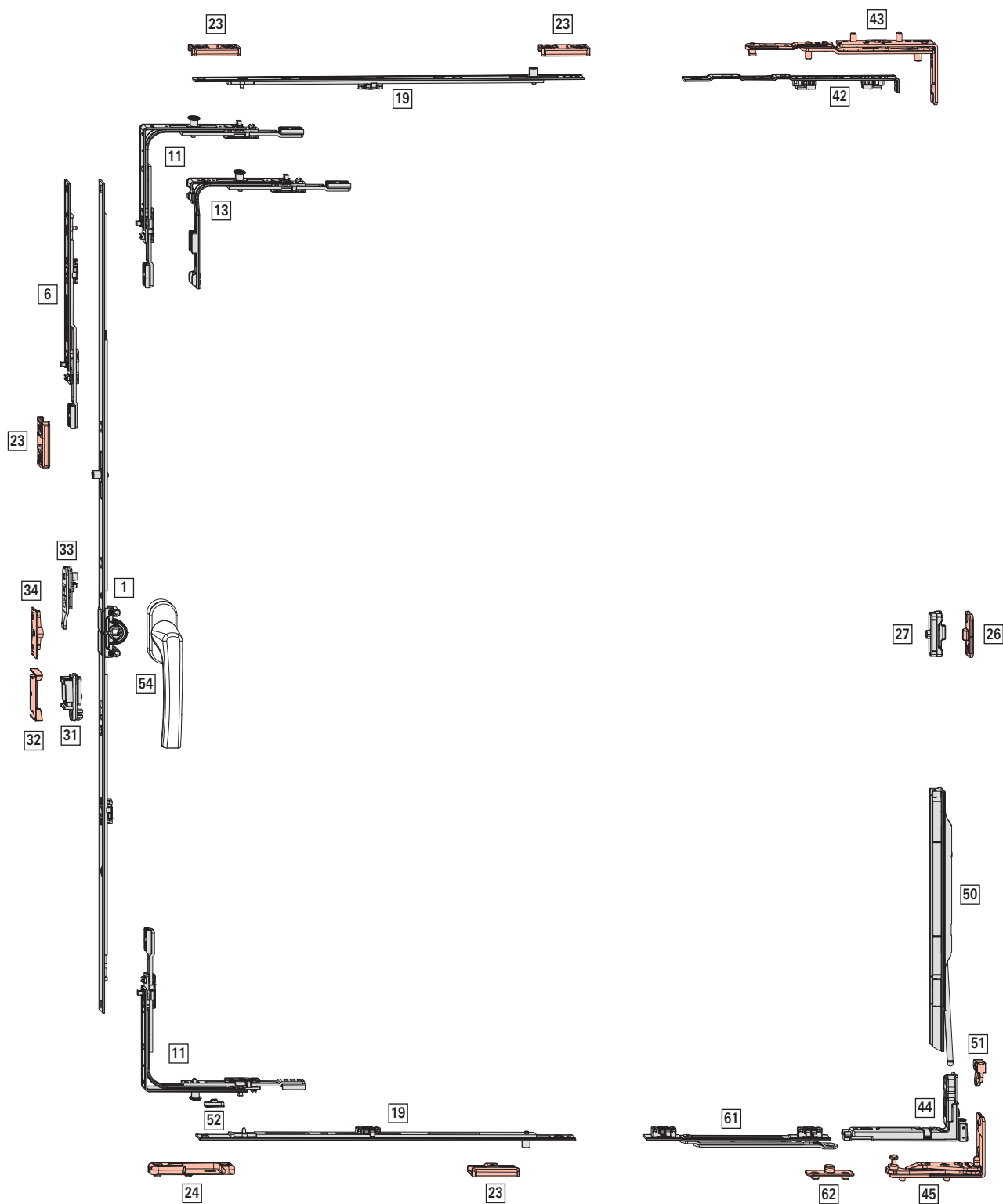
Hamulec rozwarcia sterowany klamką → CTL_104

Podnośnik skrzydła → CTL_104



4.1.3 Okucie rozwierne

4.1.3.1 Zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 370 – 1750 mm

FFH: 285 – 3000 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1750 mm

FFH: 1000 – 3000 mm

FG: maks. 180kg

[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

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[11] Narożnik standard

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



INFO

Dla FFB 370 – 415 mm należy skrócić górny narożnik standard (w tym celu maksymalnie wysunąć ciężno).

[13] Narożnik specjalny, krótki

		Nº
1	E	260280
1	P	260282

Zastosowanie do:
 FFH < 371 mm

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281
1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 178

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

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

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

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

	Nº
Zatrzask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrzask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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 182

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle

		Nº
Do skrzydeł rozwiernych	220 / 15	2005701

[43] Zawias rozwierny bez narożnika → od strony 175

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

**[50] Odciążnik, element na skrzyd-
le (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)**

	Nº
maks. 180 kg	2005293

**[51] Odciążnik, element na ościeżni-
cy (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)**

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[52] Ogranicznik skoku zasuwicy 90°

	Nº
Ogranicznik skoku zasuwicy	264603

[54] Klamka → CTL_1

**[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na
skrzydle**

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294



INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciążnika.

Opcjonalnie

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 355	2037236

Zastosowanie do:
FFB ≥ 600 mm

**[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżni-
cy → od strony 182**

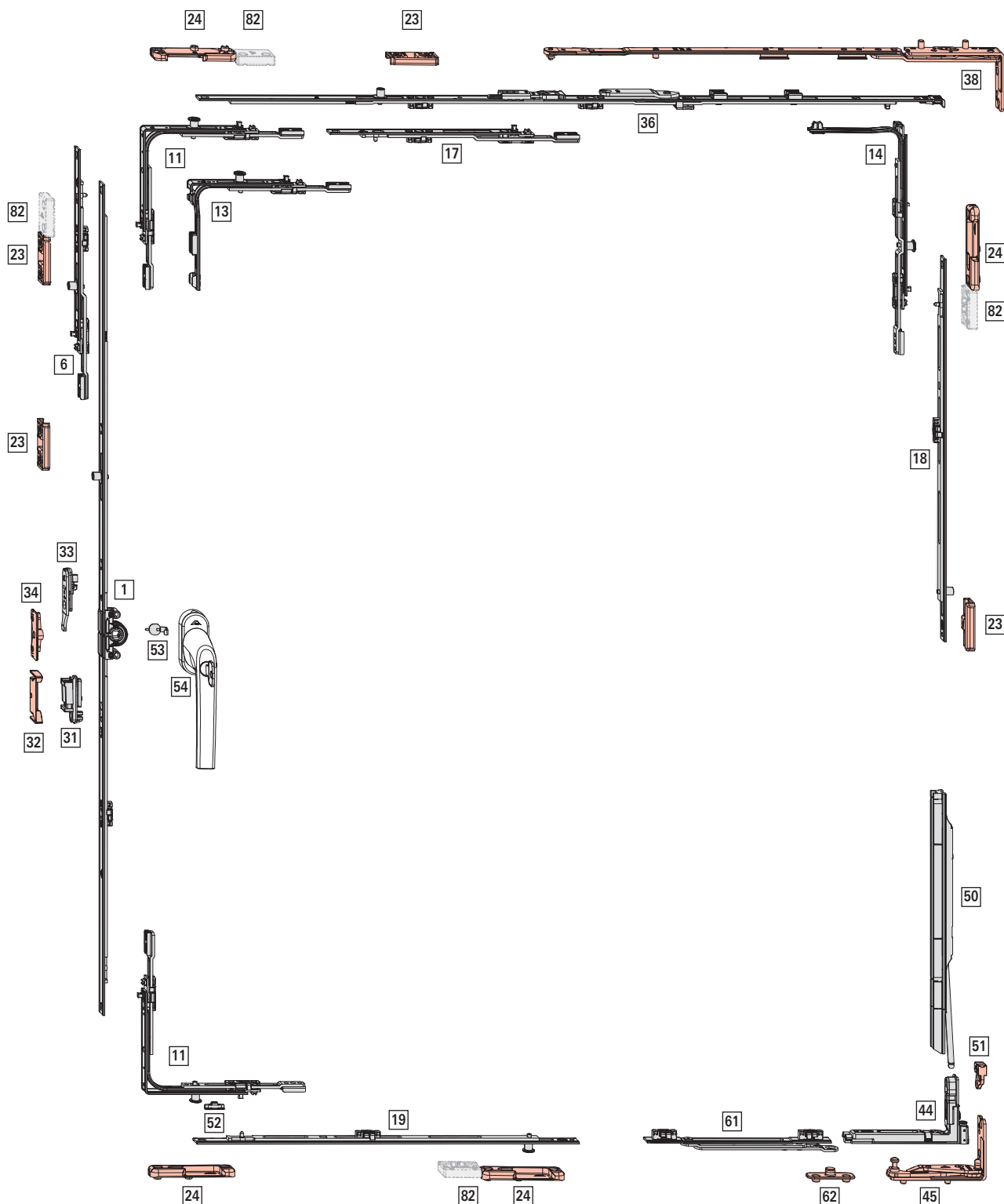
Opcjonalnie

**Hamulec rozwarcia sterowany klamką →
CTL_104**

Podnośnik skrzydła → CTL_104



4.1.3.2 RC 1 N





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1600 mm

FFH: 285 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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

[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	P	–	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

			Nº
1	P	–	260282

Zastosowanie do:

FFH ≤ 370 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

			Nº
1	P	–	260286



INFO

Dla FFH 285 - 330 mm należy skrócić zamknięcie narożne (w tym celu maksymalnie wysunąć ciężko).

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

					Nº
200	T	–	–	–	308267

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
1401 – 1600	200 KU	–	–	–	308267

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
bez odciążnika	z odciążnikiem				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2800	2401 – 2800	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	650 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P	255285
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	P	255286
	1251 – 1450	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
	1451 – 1600	600 KU	1	E	255282
		400	1	P	255285

[23] Zaczep → od strony 178

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

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

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH $\geq$ 1601 mm) → *od strony 181*

[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 182*

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	E	2005273
1001 – 1200	500	1090	1	E	2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E	2005275

[38] Ramię rozwórki → *od strony 174*

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → *od strony 175*

[50] Odciaźnik, element na skrzydle(FFB $\geq$ 600 mm, FFH $\geq$ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy(FFB $\geq$ 600 mm, FFH $\geq$ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[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

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294



INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciaźnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → *od strony 182*

Opcjonalnie

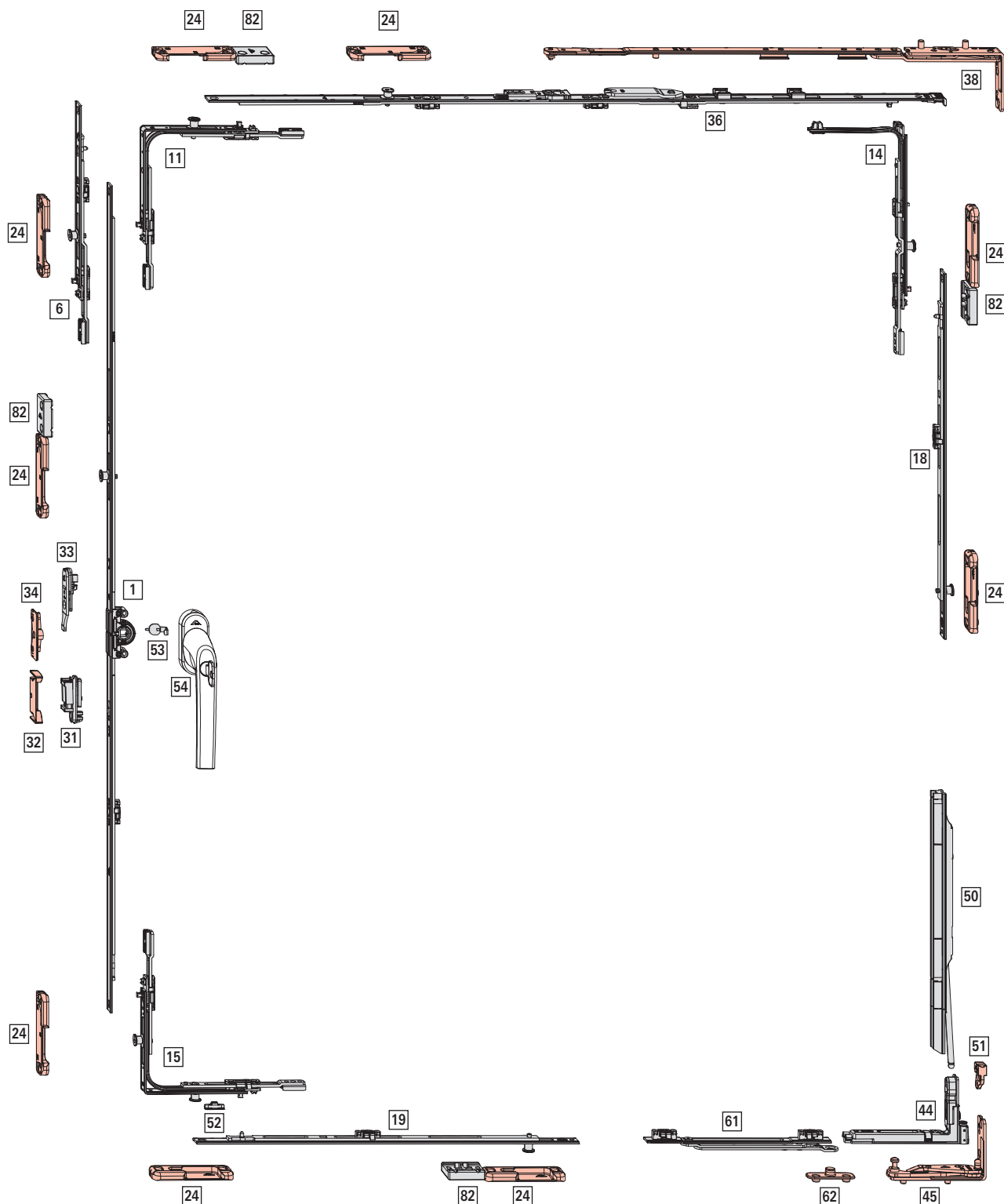
[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

	Nº
od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715

Podnośnik skrzydła → CTL_104



4.1.3.3 RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 601 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 650 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, pionowe

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

[12] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 861

[13] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 1461

[14] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2061

[15] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2661

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
bez odciążnika	z odciążnikiem				
601 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [12]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 KU	1	V	337711
		600 [13]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2550	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [14]	1	V	296855
2251 – 2450	2551 – 2750	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
2451 – 2650	2751 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2651 – 2800	–	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [15]	1	V	296855

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				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
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	650 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	V	296855
	1251 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

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

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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 182

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	✓	2005276
1001 – 1200	500	1090	1	✓	2005277
1201 – 1400	500	1290	1	✓	2005278

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[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

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 650 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciaźnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

	Nº
od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715

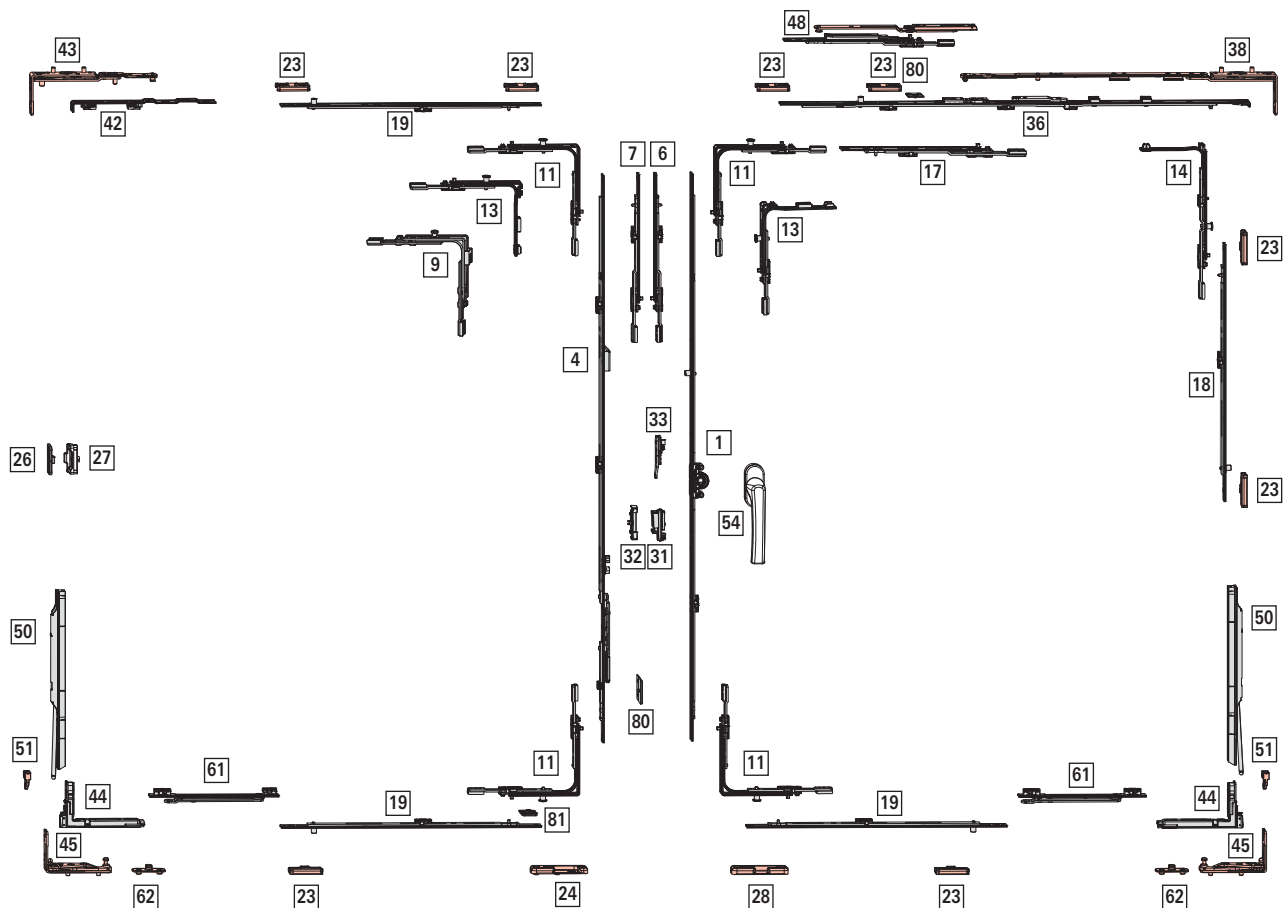
Opcjonalnie

Podnośnik skrzydła → CTL_104



4.1.4 Okucie do ruchomego słupka

4.1.4.1 Standard – zabezpieczenie podstawowe



Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 370 – 1750 mm

FFH: 430 – 3000 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1750 mm

FFH: 1000 – 3000 mm

FG: maks. 180kg

[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 obojętnie z nakładką montażową zasuwnicy 255211.

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

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

			Nº
200	T	–	308267
400	T	1	280345
600	T	1	280331

Połączenia zależne od rozmiaru:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

[9] Zamknięcie narożne na zasuwnicy ruchomego słupka z zaczepem antywyważeniowym

					Nº
Skrzydło otwierane jako drugie	Na górze	1	1	V	313538



INFO

FFB 370 – 415 mm: Dociąć narożnik górny w skrzydle rozwiernym.

Zastosowanie w skrzydle otwieranym jako drugie: gdy FFB w skrzydle otwieranym jako pierwsze ≤ 450 mm

[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: (→ *od strony 166*)

Skrzydło otwierane jako pierwsze: FFB 370 – 450 mm

Skrzydło otwierane jako drugie: FFH 430 – 510 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

			Nº
1	–	P	260286



INFO

Dla FFH 285 - 330 mm należy skrócić zamknięcie narożne (w tym celu maksymalnie wysunąć ciężno).

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

				Nº
200	T	–	–	308267

Połączenia zależne od rozmiaru:

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

				Nº
1601 – 1750	200 KU	–	–	308267

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
bez odciaźnika	z odciaźnikiem				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 3000	2401 – 3000	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281
1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 178

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179



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 176

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

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

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

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	E	2005273
1001 – 1200	500	1090	1	E	2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E	2005275

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.



INFO

Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchyłu na 80 mm.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle

		Nº
Do skrzydeł rozwiernych	220 / 15	2005701

[43] Zawias rozwierny bez narożnika → od strony 175

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13	Lewy	2005290
12/20-13		
12/18-13	Prawy	2005291
12/20-13		

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

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

		Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005293


[51] Odciążnik, element na ościeżnicy
 (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)


Nº

maks. 180 kg

2005292

[54] Klamka → CTL_1
[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle


Nº

Ogranicznik rozwarcia 195

2005294

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciążnika.

Opcjonalnie

Nº

Ogranicznik rozwarcia 355

2037236

Zastosowanie do:

FFB ≥ 600 mm

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy
 → *od strony 182*
[80] Nakładka montażowa zasuwownicy


Nº

Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami

255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 2003815 i / lub dla prowadnicy rozwórki 500 w skrzydłach o masie FG > 150 kg.

[81] Najazd

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Okucie do ruchomego słupka

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

- Top Left:** 38, 24, 82, 35, 17, 11, 13, 4, 7, 6
- Top Right:** 48, 24, 82, 23, 80, 36, 38, 14, 18, 23, 24, 82
- Bottom Left:** 24, 82, 18, 23, 50, 51, 44, 61, 19, 81, 45, 62, 24, 82, 24
- Bottom Right:** 11, 53, 54, 1, 33, 32, 31, 80, 11, 19, 61, 44, 45, 62, 28, 82, 24, 62



Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1600 mm

FFH: 430 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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 obojętnie 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 w (→ od strony 166):

Skrzydło otwierane jako drugie: FFH ≤ 510 mm

[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	–	–	297858
400	T	1	E	280346
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
711 – 910	200 KU	–	–	308267
911 – 1110	400 KU	1	E	280346
1111 – 1310	600 KU	1	E	255282
1311 – 1510	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
1511 – 1600	600 KU	1	E	255282
	400 KU	1	E	280346

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
bez odciaźnika	z odciaźnikiem				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2800	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
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	650 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P	255285
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	P	255286
	1251 – 1450	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
	1451 – 1600	600 KU	1	E	255282
		400	1	P	255285

[23] Zaczep → od strony 178

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179



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 176

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

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

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

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

[35] Prowadnica rozwórki do skrzydeł rozwieralnych – zabezpieczenie podstawowe

			N ^o
411 – 600	250	490	2005279
511 – 710	250	600	2005280

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	E	2005273
1001 – 1200	500	1090	1	E	2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E	2005275

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwicy 255211.



INFO

Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchytu na 80 mm.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		N ^o
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

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

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

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	N ^o
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	N ^o
maks. 180 kg	2005292

[53] Zabezpieczenie przed rozwiereniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwiereniem klamki	797819



[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle



Nº

Ogranicznik rozwarcia 195

2005294



INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciążnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

[80] Nakładka montażowa zasuwicy



Nº

Nakładka montażowa zasuwicy z czopami

255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 2003815 i / lub dla prowadnicy rozwórki 500 w skrzydłach o masie FG > 150 kg.

[81] Najazd → CTL_107

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe



Nº

od głębokości wrębu 24 mm

792786

od głębokości wrębu 26 mm

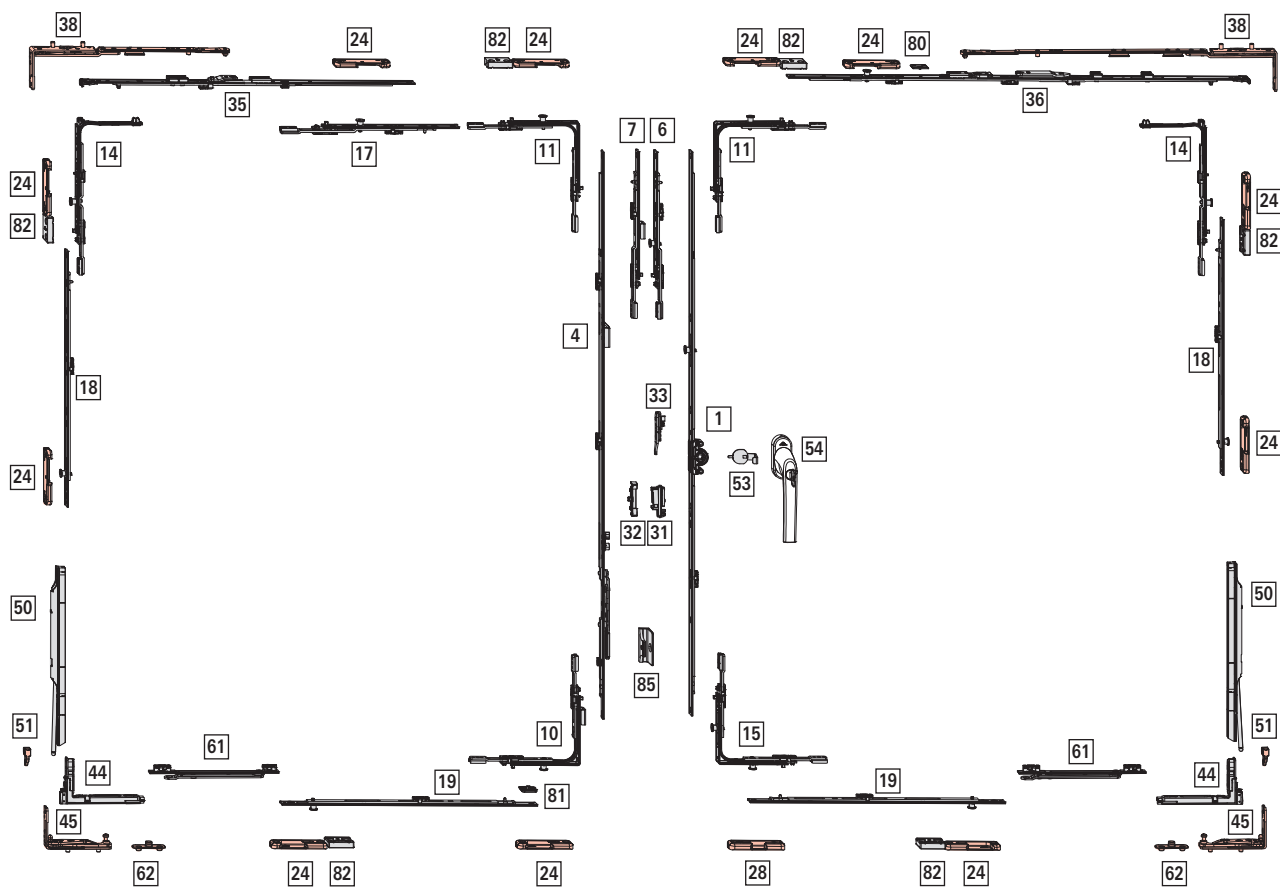
811715

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

4.1.4.3 Standard – RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 601 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 650 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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

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

						N ^o
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)

					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 zasuwicy środkowej

					N ^o
Skrzydło otwierane jako drugie	Na dole	1	1	V	367227

[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

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

				N ^o
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
711 – 910	200 KU	1	V	337708
911 – 1110	400 KU	1	V	337710
1111 – 1310	600 KU	1	V	337711
1311 – 1400	600 KU	1	V	337711
	200 KU	1	V	337708

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, 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
bez odciążnika	z odciążnikiem				
601 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [16]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 KU	1	V	337711
		600 [17]	1	V	296855

[16] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 861

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

					N ^o
bez odciaźnika	z odciaźnikiem				
1651 – 1850	1951 – 2150	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2550	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 ^[18]	1	V	296855
2251 – 2450	2551 – 2750	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
2451 – 2650	2751 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2651 – 2800	–	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 ^[19]	1	V	296855

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				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
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	650 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	V	296855
–	1251 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179



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 176

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

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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
411 – 600	250	490	2005279
511 – 710	250	600	2005280

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					N ^o
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	V	2005276
1001 – 1200	500	1090	1	V	2005277
1201 – 1400	500	1290	1	V	2005278

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		N ^o
12/18-13	Lewy	2005290
12/20-13		
12/18-13	Prawy	2005291
12/20-13		

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	N ^o
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	N ^o
maks. 180 kg	2005292

[17] bez odciaźnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 1461

[18] bez odciaźnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2061

[19] bez odciaźnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2661

**[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki**N^o

Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819
---	--------

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle**N^o

Ogranicznik rozwarcia 195	2005294
---------------------------	---------

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 650 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciążnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182**[80] Nakładka montażowa zasuwicy**N^o

Nakładka montażowa zasuwicy z czopami	255211
---------------------------------------	--------

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

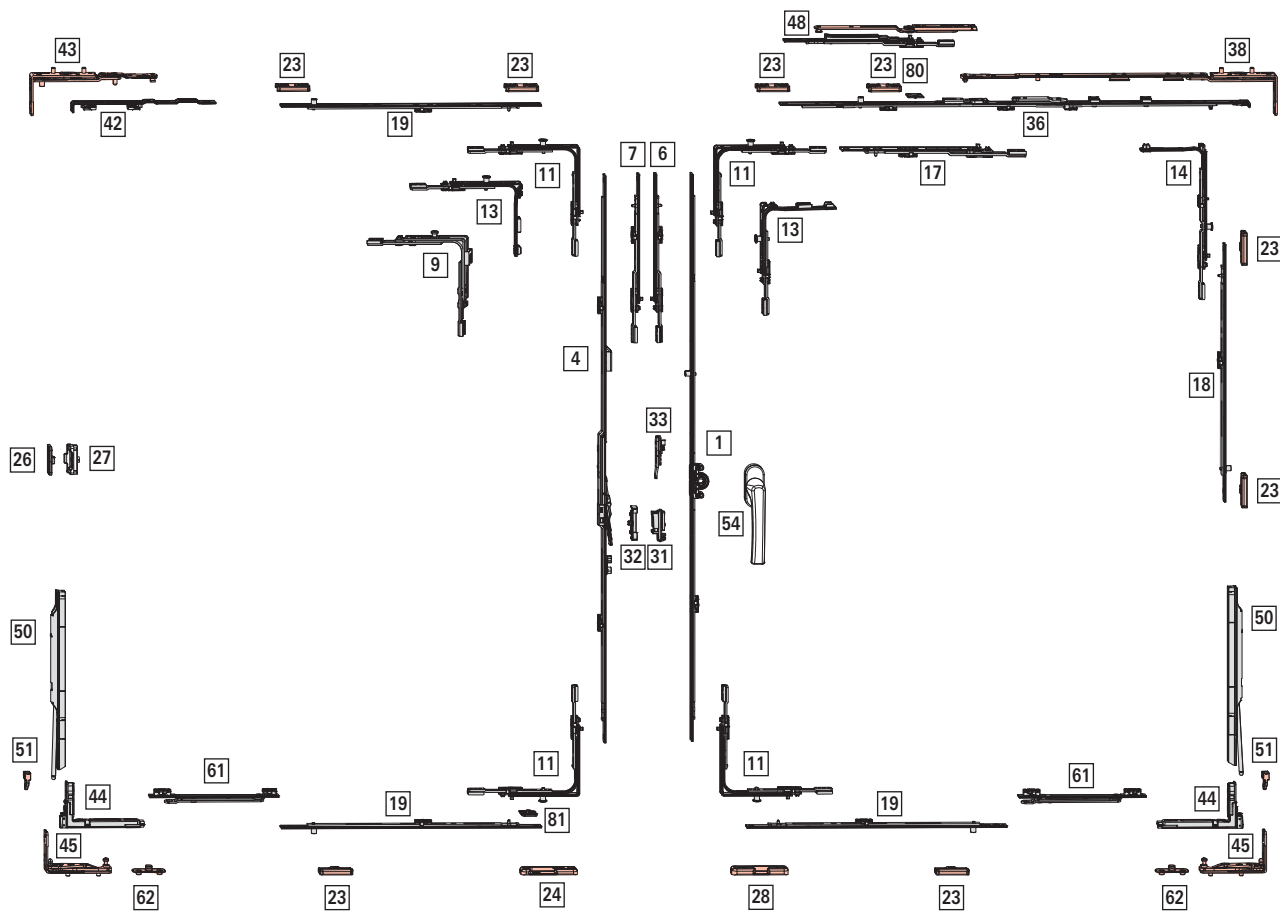
[82] Zabezpieczenie antywyważenioweN^o

od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715

[85] Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigniN^o

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

4.1.4.4 Plus – zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 370 – 1750 mm

FFH: 430 – 3000 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1750 mm

FFH: 1000 – 3000 mm

FG: maks. 180kg

[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 Plus – KSR, dornmas 15 mm

							Nº
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)

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

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

			Nº
200	T	–	308267
400	T	1	280345
600	T	1	280331

Połączenia zależne od rozmiaru:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

[9] Zamknięcie narożne na zasuwicy ruchomego słupka z zaczepem antywyważeniowym

					Nº
Skrzydło otwierane jako drugie	Na górze	1	1	V	313538



INFO

FFB 370 – 415 mm: Dociąć narożnik górny w skrzydle rozwiernym.

Zastosowanie w skrzydle otwieranym jako drugie:
gdy FFB w skrzydle otwieranym jako pierwsze
≤ 450 mm

[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 w (→ od strony 170):

Skrzydło otwierane jako pierwsze: FFB ≤ 450 mm

Skrzydło otwierane jako drugie: FFH 430 – 510 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
1	P	260286

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

				Nº
200	T	–	–	308267

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1601 – 1750	200 KU	–	–	308267

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
bez odciążnika	z odciążnikiem				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 3000	2401 – 3000	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281
1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 178

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

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

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

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 176

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

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

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

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	E	2005273

					Nº
1001 – 1200	500	1090	1	E	2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E	2005275

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.



INFO

Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchytu na 80 mm.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle



	Nº
Do skrzydeł rozwiernych	220 / 15 2005701

[43] Zawias rozwierny bez narożnika → od strony 175

[44] Zawias dolny



	Nº
12/18-13	Lewy 2005290
12/20-13	
12/18-13	Prawy 2005291
12/20-13	

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

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



	Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200 255237

[50] Odciążnik, element na skrzydle (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)



Nº
maks. 180 kg 2005293

[51] Odciążnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)



Nº
maks. 180 kg 2005292

[54] Klamka → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle



Nº
Ogranicznik rozwarcia 195 2005294



INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciążnika.



Opcjonalnie



Nº

Ogranicznik rozwarcia 355

2037236

Zastosowanie do:

FFB $\geq$ 600 mm

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

[80] Nakładka montażowa zasuwownicy



Nº

Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami

255211

[81] Najazd

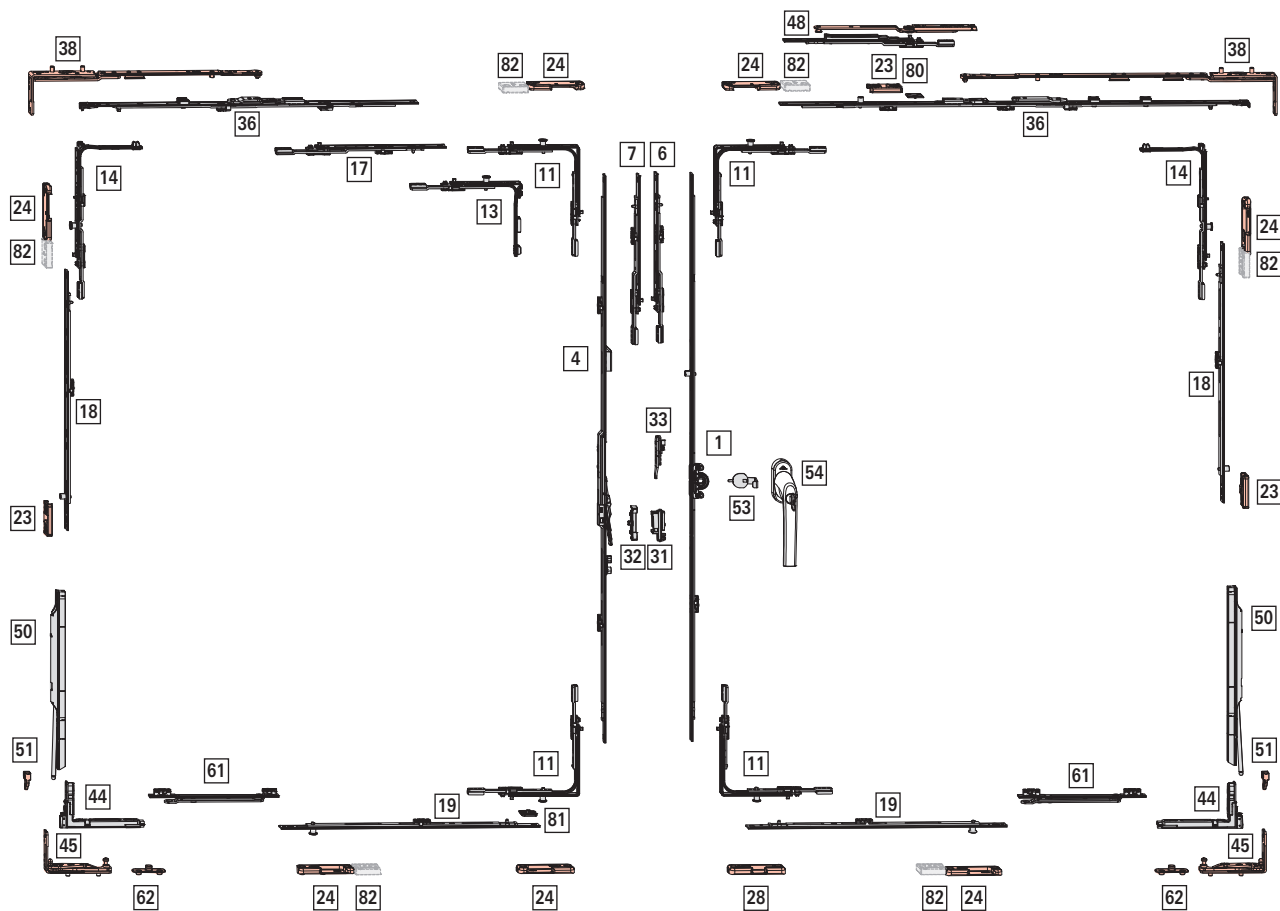
Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

4.1.4.5 Plus – RC 1 N





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1600 mm

FFH: 430 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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
1801 – 2000	1000	1690	N	T	2	E	838345
2001 – 2200	1000	1890	N	T	2	E	794637
2201 – 2400	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 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 w (→ od strony 170):

Skrzydło otwierane jako drugie: FFH ≤ 510 mm

[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
bez odciążnika	z odciążnikiem				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2800	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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	650 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P	255285
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	P	255286
	1251 – 1450	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
	1451 – 1600	600 KU	1	E	255282
		400	1	P	255285

[23] Zaczep → od strony 178

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 176

[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH $\geq$ 1601 mm)

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH $\geq$ 1601 mm) → od strony 181

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

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	E	2005273
1001 – 1200	500	1090	1	E	2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E	2005275

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.

i INFO
Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchyłu na 80 mm.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB $\geq$ 1401 mm)

		Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB $\geq$ 600 mm, FFH $\geq$ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB $\geq$ 600 mm, FFH $\geq$ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

i INFO
Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciaźnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

[81] Najazd → CTL_107

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

	Nº
od głębokości wřębu 24 mm	792786
od głębokości wřębu 26 mm	811715

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

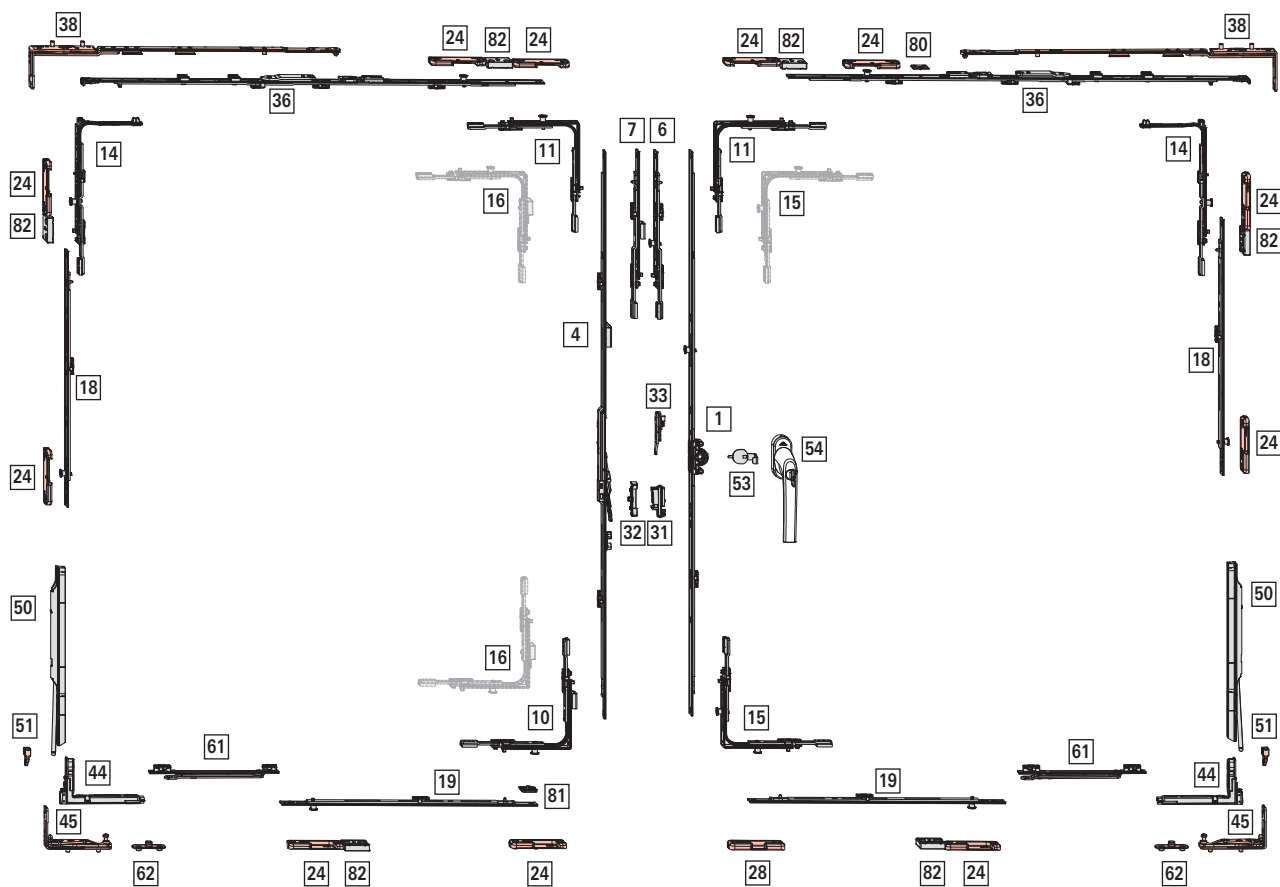


Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

4.1.4.6 Plus – RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 601 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 650 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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

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

						N ^o
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	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

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		N ^o
2	V	260274

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, 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
bez odciążnika					
601 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [20]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 KU	1	V	337711
		600 [21]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2550	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [22]	1	V	296855

[20] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 861

[21] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 1461

[22] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2061

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

					N ^o
bez odciążnika	z odciążnikiem				
2251 – 2450	2551 – 2750	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
2451 – 2650	2751 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2651 – 2800	–	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [23]	1	V	296855

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				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
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	801 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	V	296855
–	1251 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 176

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

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

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

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

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					N ^o
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	V	2005276

[23] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2661

					N ^o
1001 – 1200	500	1090	1	V	2005277
1201 – 1400	500	1290	1	V	2005278

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		N ^o
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

[50] Odciążnik, element na skrzydle (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	N ^o
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciążnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	N ^o
maks. 180 kg	2005292

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	N ^o
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 650 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciążnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	N ^o
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

[81] Najazd → CTL_107

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.



[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe



Nº

od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715

Opcjonalnie

[16] Narożnik z zabezpieczeniem przed przesunięciem

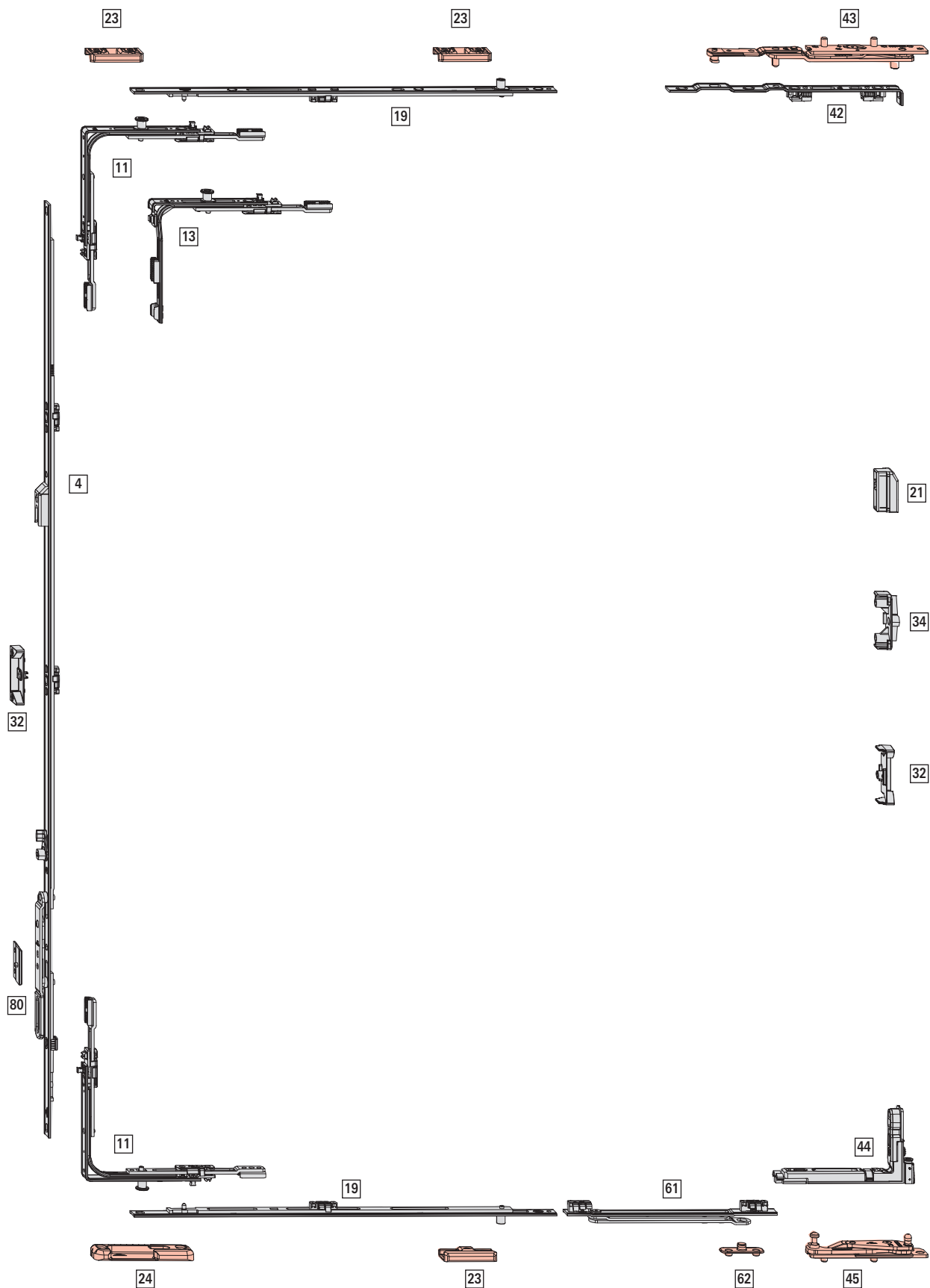


Nº

Skrzydło otwierane jako drugie / zintegrowane zabezpieczenie przed przesunięciem	Na górze	1	V	839223
	Na dole	1	V	839224

4.1.5 Okucie ruchomego słupka – skrzydło środkowe

4.1.5.1 Standard – zabezpieczenie podstawowe



**Zakres stosowania**

FFB: 370 – 1200 mm

FFH: 430 – 1800 mm

FG: maks. 80 kg

[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

Zasuwnicę ruchomego słupka 2003815 mocować obojętnie z nakładką montażową zasuwnicy 255211.

[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 → *od strony 170***[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome**

				Nº
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1200	600	1	E	255281

[21] Zaczep do przeciwległych rowków okuciowych

		Nº
Zaczep przy przeciwległym rowku okuciowym	Nawierzchniowy	328253

[23] Zaczep → *od strony 178***[24] Zaczep antywyważeniowy → *od strony 179***

Zasuwnica ruchomego słupka standard: W lewym skrzydle otwieranym jako drugie z niesymetrycznymi za-

czepami zawsze należy poziomo na dole użyć prawych zaczepów – i odwrotnie.

[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Zatrask przy przeciwległym rowku okuciowym	Nawierzchniowy	788507

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → *od strony 182*

		Nº
Blokada błędnego położenia klamki przy przeciwległym rowku okuciowym	Nawierzchniowy	260539

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle

		Nº
Do skrzydeł rozwiernych	220 / 15	2005701

[43] Zawias rozwierny bez narożnika → *od strony 175***[44] Zawias dolny**

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → *od strony 175***[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle**

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm.

Opcjonalnie

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 355	2037236

Zastosowanie do:

FFB ≥ 600 mm

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → *od strony 182***[80] Nakładka montażowa zasuwnicy**

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą ruchomego słupka 2003815.

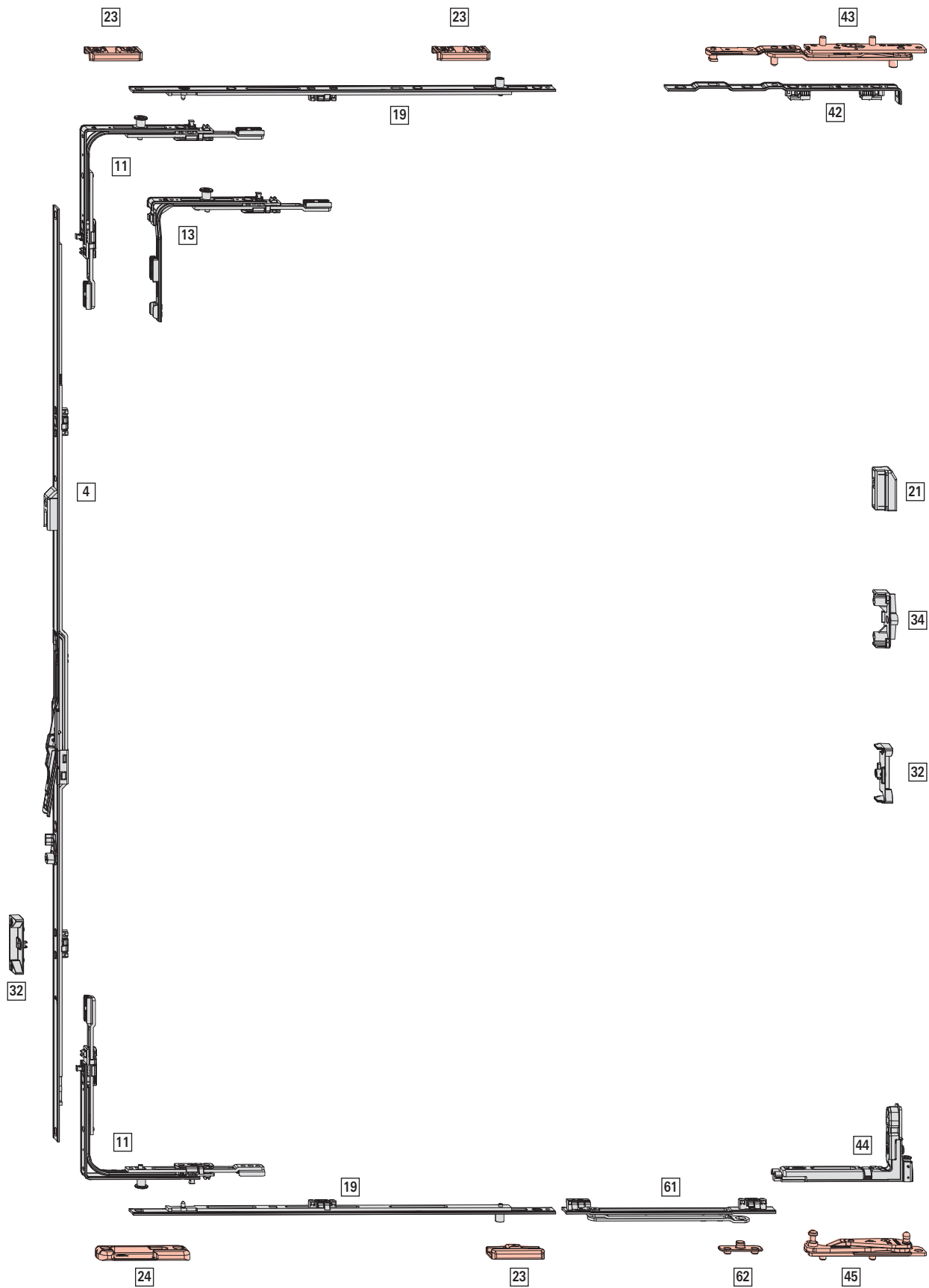
	Nº
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

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

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

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

4.1.5.2 Plus – zabezpieczenie podstawowe



Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie ruchomego słupka – skrzydło środkowe

Zakres stosowania

FFB: 370 – 1200 mm

FFH: 430 – 1800 mm

FG: maks. 80 kg

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

							Nº
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

[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 → *od strony 170*

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				Nº
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1200	600	1	E	255281

[21] Zaczep do przeciwległych rowków okuciowych

		Nº
Zaczep przy przeciwległym rowku okuciowym	Nawierzchniowy	328253

[23] Zaczep → *od strony 178*

[24] Zaczep antywyważeniowy → *od strony 179*

[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Zatrask przy przeciwległym rowku okuciowym	Nawierzchniowy	788507

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → *od strony 182*

		Nº
Blokada błędnego położenia klamki przy przeciwległym rowku okuciowym	Nawierzchniowy	260539

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle

		Nº
Do skrzydeł rozwiernych	220 / 15	2005701

[43] Zawias rozwierny bez narożnika → *od strony 175*

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → *od strony 175*

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm.

Opcjonalnie

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 355	2037236

Zastosowanie do:

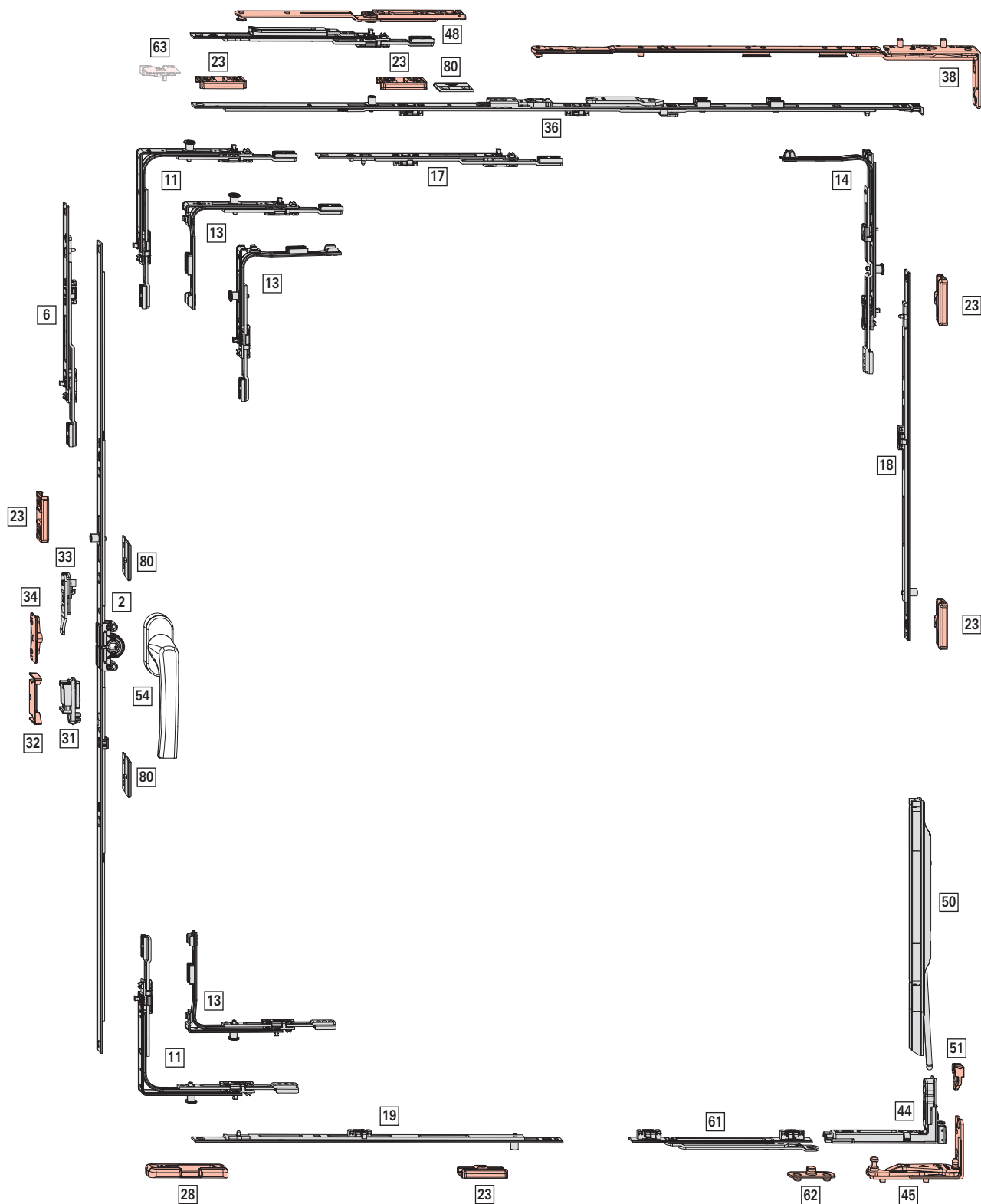
FFB ≥ 600 mm

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → *od strony 182*

4.2 Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

4.2.1 Okucie rozwierno-uchylne

4.2.1.1 Zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 340 – 1750 mm

FFH: 310 – 3000 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1750 mm

FFH: 1000 – 3000 mm

FG: maks. 180kg



INFO

FFB 340 – 450 mm od FFH 451 mm

FFH 310 – 450 mm od FFB 451 mm

[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
600	T	1	E	–	–	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

						N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	–	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	–	–	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	–	–	255282

[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

FFB ≤ 450 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

			N ^o
1	P	–	260286



INFO

Dla FFH 310 - 330 mm należy skrócić zamknięcie narożne (w tym celu maksymalnie wysunąć ciągną).

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

					N ^o
200	T	–	–	–	308267

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
1601 – 1750	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
bez odciążnika	z odciążnikiem					
–	1101 – 1150	400	1	E	–	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	–	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	–	255282
		600	1	E	–	255281
2401 – 3000	2401 – 3000	600 KU	1	E	–	255282
		600 KU	1	E	–	255282
		600	1	E	–	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

					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	600	1	E	–	255281
1601 – 1750	600 KU	1	E	–	255282
	400	1	E	–	255280

[23] Zaczep → od strony 178

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 176

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

		N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	–	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH $\geq$ 1601 mm) → *od strony 181*

[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 182*

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	E	2005273
1001 – 1200	500	1090	1	E	2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E	2005275

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.



INFO

Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchylu na 80 mm.

[38] Ramię rozwórki → *od strony 174*

[44] Zawias dolny



Nº

12/18-13	Lewy	2005290
12/20-13		
12/18-13	Prawy	2005291
12/20-13		

[45] Wspornik zawiasu dolnego → *od strony 175*

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB $\geq$ 1401 mm)



Nº

Element na ościeżnicy i element na skrzydle 200 255237

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB $\geq$ 600 mm, FFH $\geq$ 1000 mm)



Nº

maks. 180 kg 2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB $\geq$ 600 mm, FFH $\geq$ 1000 mm)



Nº

maks. 180 kg 2005292

[54] Klamka → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle



Nº

Ogranicznik rozwarcia 195 2005294



INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciaźnika.

Opcjonalnie



Nº

Ogranicznik rozwarcia 355 2037236

Zastosowanie do:
FFB $\geq$ 600 mm

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → *od strony 182*

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy



Nº

Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami 255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717 i dla prowadnicy rozwórki 500 w skrzydłach o masie FG > 150 kg.

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB $\geq$ 801 mm → *od strony 183*



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

Hamulec rozwarcia sterowany klamką → CTL_104

Podnośnik skrzydła → CTL_104

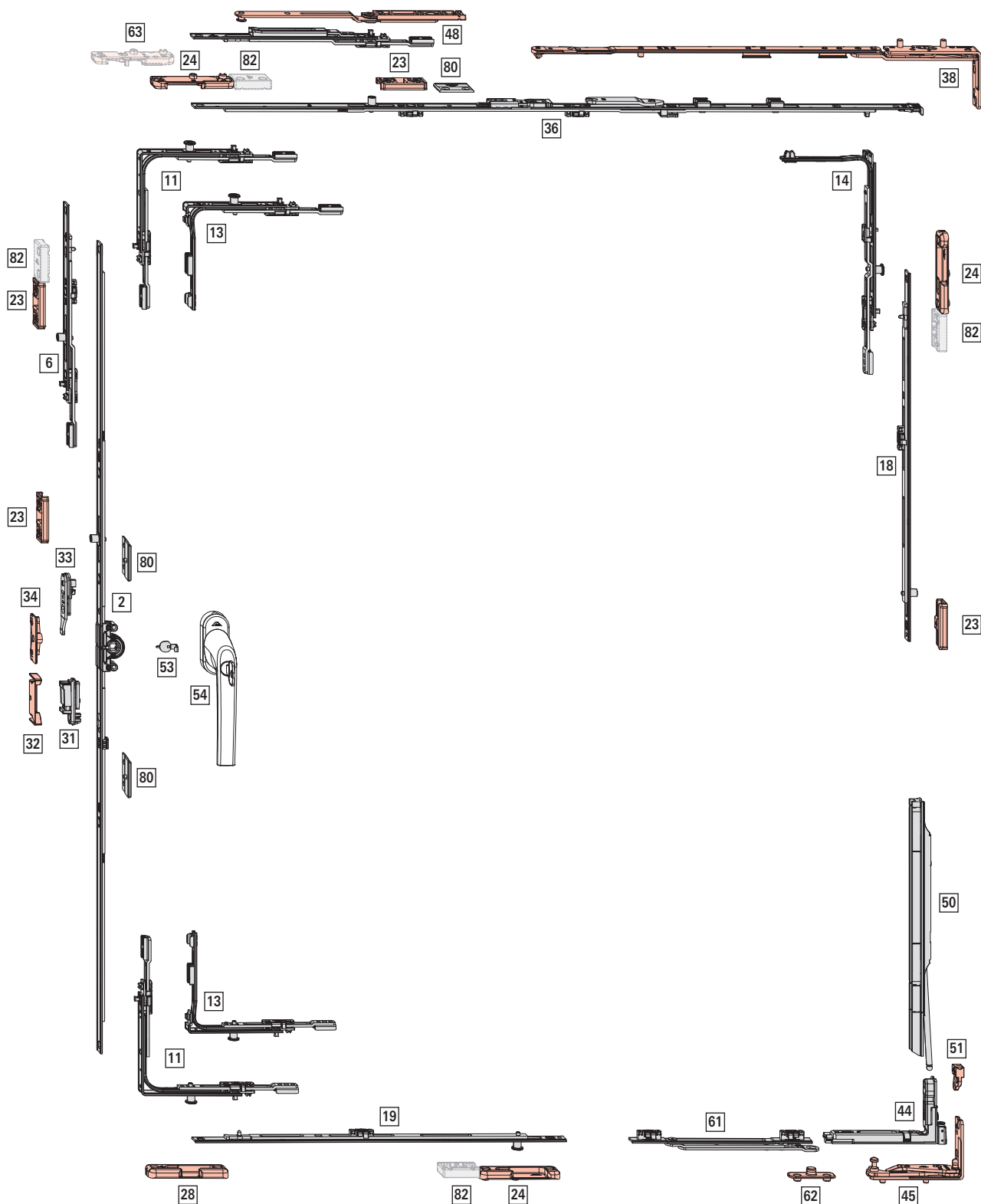


Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

4.2.1.2 RC 1 N





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1600 mm

FFH: 310 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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

Dla FFH 310 – 330 mm należy skrócić zamknięcie narożne (w tym celu maksymalnie wysunąć ciężko).

[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
bez odciążnika	z odciążnikiem				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2800	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
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	650 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P	255285
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	P	255286
	1251 – 1450	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
	1451 – 1600	600 KU	1	E	255282
		400	1	P	255285

[23] Zaczep → od strony 178

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 176

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

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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 rozwierno-uchylne

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 182

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	E	2005273
1001 – 1200	500	1090	1	E	2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E	2005275

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.



INFO

Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchyłu na 80 mm.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

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

		Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294



INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciaźnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717 i dla prowadnicy rozwórki 500 w skrzydłach o masie FG > 150 kg.

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 183



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

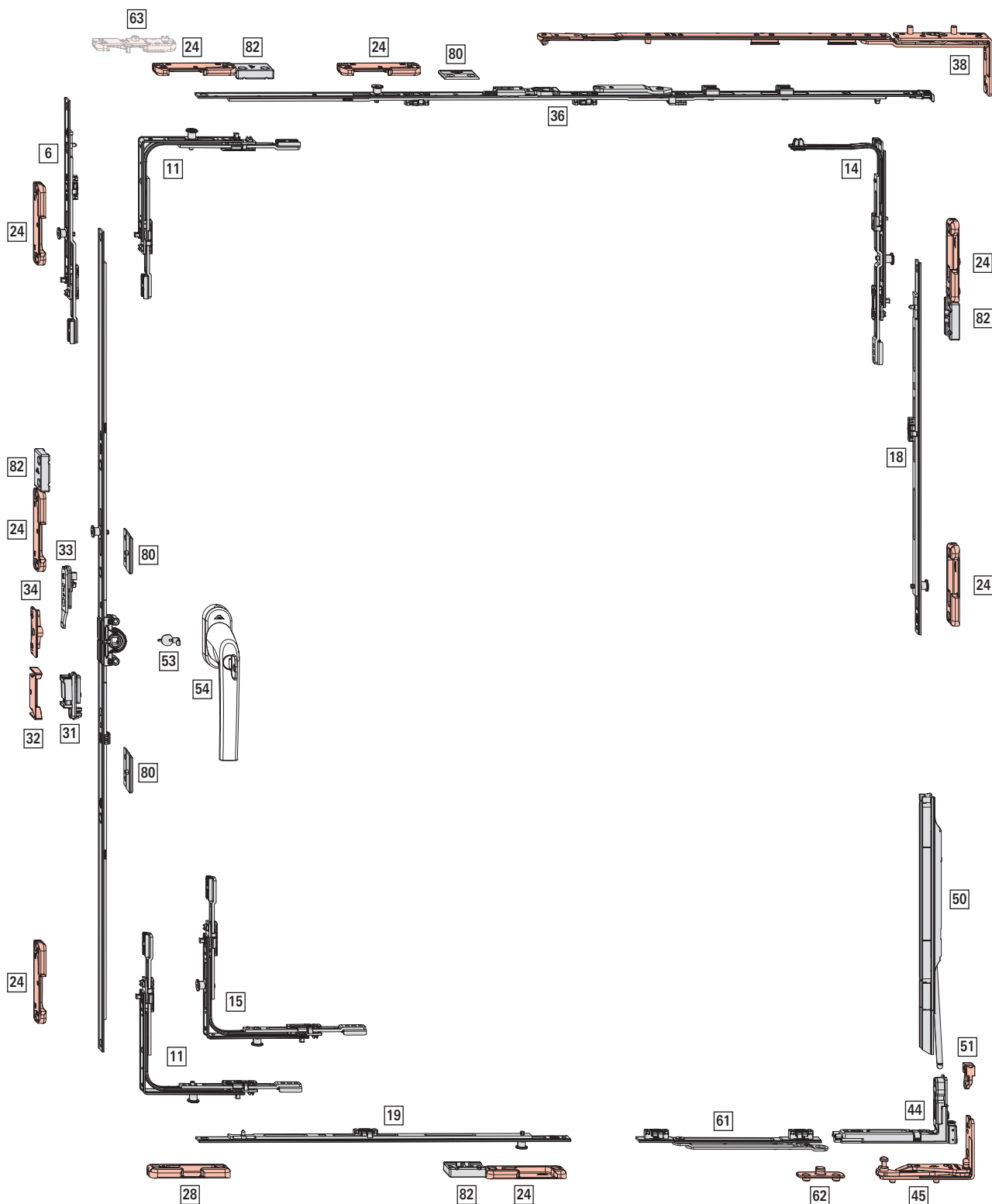
[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

	Nº
od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715

Podnośnik skrzydła → CTL_104



4.2.1.3 RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 490 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 650 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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

Zastosowanie do:

FFH ≤ 620 mm

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, 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
bez odciążnika	z odciążnikiem				
490 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [24]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 KU	1	V	337711
		600 [25]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2550	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [26]	1	V	296855
2251 – 2450	2551 – 2750	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
2451 – 2650	2751 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2651 – 2800	–	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [27]	1	V	296855

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

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

[24] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 861

[25] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 1461

[26] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2061

[27] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2661

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	650 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	V	296855
	1251 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 176

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

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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 182

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	V	2005276
1001 – 1200	500	1090	1	V	2005277
1201 – 1400	500	1290	1	V	2005278

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

INFO
Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchyłu na 80 mm.

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13	Lewy	2005290
12/18-13	Prawy	2005291
12/20-13		

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

INFO
Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 650 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciaźnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717 i dla prowadnicy rozwórki 500 w skrzydłach o masie FG > 150 kg.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

	Nº
od głębokości wřębu 24 mm	792786
od głębokości wřębu 26 mm	811715

Opcjonalnie

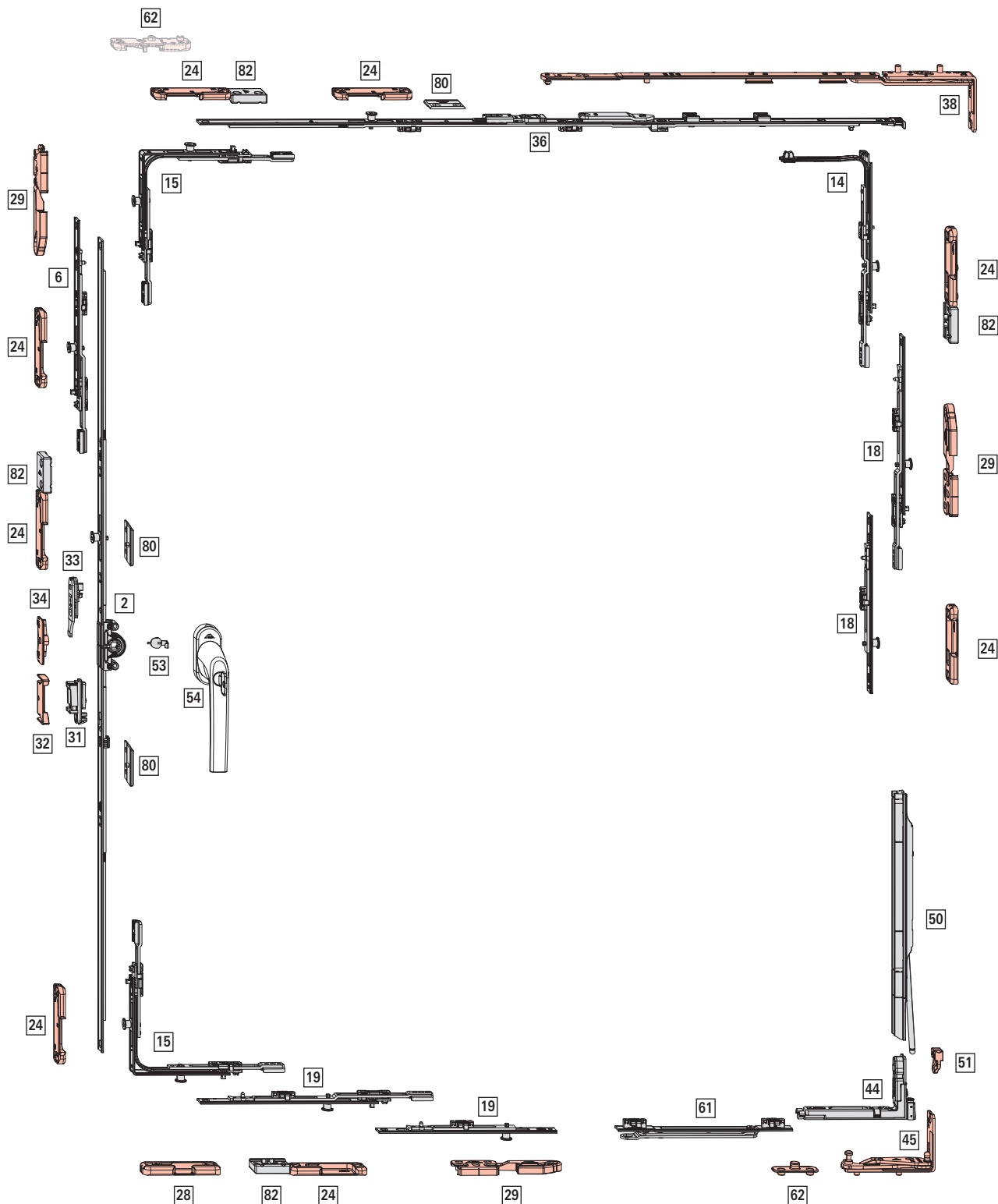
[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 183

INFO
Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

Podnośnik skrzydła → CTL_104



4.2.1.4 TiltSafe RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

bez odciaźnika

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 490 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciaźnikiem

FFB: 650 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg



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 zasuwicy 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
600	N	1	V	296855
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
bez odciaźnika	z odciaźnikiem				
490 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	200 KU	1	V	337708
		200	1	V	296853
851 – 1050	1151 – 1350	200 KU	1	V	337708
		400	1	V	296854
1051 – 1250	1351 – 1550	200 KU	1	V	337708
		600 [28]	1	V	296855
1251 – 1450	1551 – 1750	200 KU	1	V	337708
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1451 – 1650	1751 – 1950	200 KU	1	V	337708
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
1651 – 1850	1951 – 2150	200 KU	1	V	337708
		600 KU	1	V	337711
		600 [29]	1	V	296855
1851 – 2050	2151 – 2350	200 KU	1	V	337708
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
2051 – 2250	2351 – 2550	200 KU	1	V	337708
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2251 – 2450	2551 – 2750	200 KU	1	V	337708
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [30]	1	V	296855
2451 – 2650	2751 – 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
2651 – 2800	–	200 KU	1	V	337708
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

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

[28] bez odciaźnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 1061

[29] bez odciaźnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 1661

[30] bez odciaźnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2261

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	650 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	200 KU	1	V	337708
		200	1	V	296853
851 – 1000	1051 – 1250	200 KU	1	V	337708
		200 KU	1	V	337708
		200	1	V	296853
	1251 – 1400	200 KU	1	V	337708
		400 KU	1	V	337710
		200	1	V	296853

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 176

[29] Zaczep antywyważeniowy do bezpiecznego uchylu → od strony 180

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

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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 182

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	V	2005276
1001 – 1200	500	1090	1	V	2005277
1201 – 1400	500	1290	1	V	2005278

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwicy 255211.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294



INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 650 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciaźnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

[80] Nakładka montażowa zasuwicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717 i dla prowadnicy rozwórki 500 w skrzydłach o masie FG > 150 kg.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

	Nº
od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715

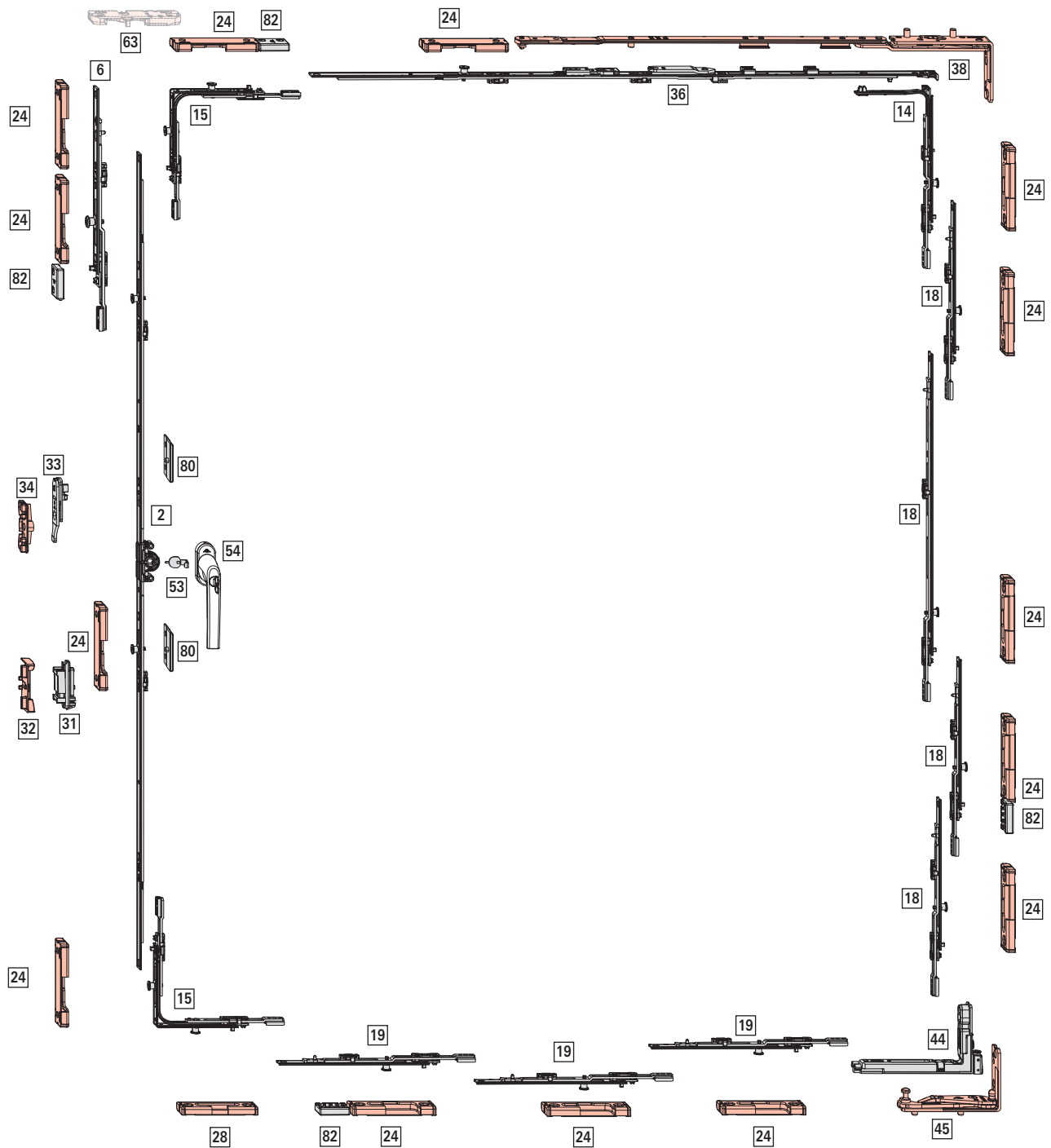


Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

4.2.1.5 RC 3



**Zakres stosowania**

FFB: 490 – 1000 mm

FFH: 490 – 2800 mm

FG: maks. 120 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

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, pionowe

				Nº
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
601 – 800	200 KU	1	V	337708
801 – 1000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708

				Nº
1201 – 1400	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	200 KU	1	V	337708
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
	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

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				Nº
200	T	1	V	337708

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
490 – 690	200 KU [31]	1	V	337708
691 – 890	200 KU	1	V	337708
	200 KU[32]	1	V	337708
891 – 1000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	200 KU[33]	1	V	337708

[24] Zaczep antywyważeniowy

[28] Zaczep rozwierno-uchylny

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

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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 182

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	V	2005276



INFO

Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchylu na 80 mm.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

[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
od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 183

Podnośnik skrzydła → CTL_104

[31] Skrócić do FFB 510 (maks. 20 mm)

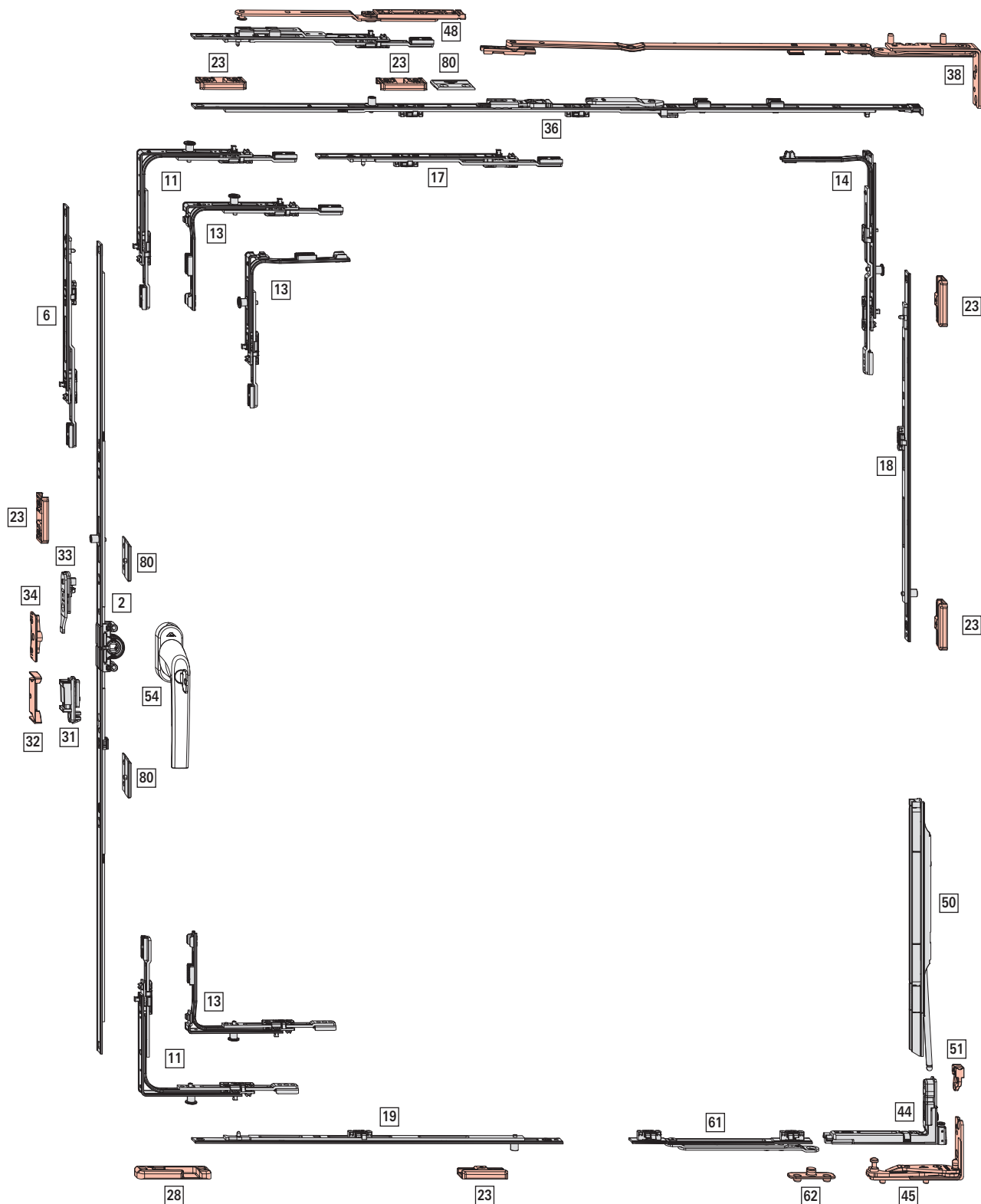
[32] Skrócić do FFB 710 (maks. 20 mm)

[33] Skrócić do FFB 910 (maks. 20 mm)



4.2.2 Okucie rozwierno-uchylne / TiltFirst

4.2.2.1 Zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 340 – 1750 mm

FFH: 310 – 3000 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1750 mm

FFH: 1000 – 3000 mm

FG: maks. 180kg



INFO

FFB 340 – 450 mm od FFH 451 mm

FFH 310 – 450 mm od FFB 451 mm

[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
600	T	1	E	–	–	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

						N ^o
2401 – 2600	200 KU	–	–	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	–	–	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	–	–	255282

[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

FFB ≤ 450 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

			N ^o
1	P	–	260286



INFO

Dla FFH 310 - 330 mm należy skrócić zamknięcie narożne (w tym celu maksymalnie wysunąć ciągną).

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

					N ^o
200	T	–	–	–	308267

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
1601 – 1750	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
bez odciążnika	z odciążnikiem					
–	1101 – 1150	400	1	E	–	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	–	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	–	255282
		600	1	E	–	255281
2401 – 3000	2401 – 3000	600 KU	1	E	–	255282
		600 KU	1	E	–	255282
		600	1	E	–	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

					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	600	1	E	–	255281
1601 – 1750	600 KU	1	E	–	255282
	400	1	E	–	255280

[23] Zaczep → od strony 178**[28] Zaczep rozwierno-uchylny TiltFirst → od strony 176****[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 rozwierno-uchylne / TiltFirst

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH $\geq$ 1601 mm) → *od strony 181*

[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 182*

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	E	2005273
1001 – 1200	500	1090	1	E	2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E	2005275

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.



INFO

Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchyłu na 80 mm.

[38] Ramię rozwórki → *od strony 174*

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → *od strony 175*

[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa TiltFirst (FFB $\geq$ 1401 mm)



Nº

Element na ościeżnicy i element na skrzydle 292022

[50] Odciążnik, element na skrzydle (FFB $\geq$ 600 mm, FFH $\geq$ 1000 mm)



Nº

maks. 180 kg 2005293

[51] Odciążnik, element na ościeżnicy (FFB $\geq$ 600 mm, FFH $\geq$ 1000 mm)



Nº

maks. 180 kg 2005292

[54] Klamka → CTL_1



INFO

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

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle



Nº

Ogranicznik rozwarcia 195 2005294



INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciążnika.

Opcjonalnie



Nº

Ogranicznik rozwarcia 355 2037236

Zastosowanie do:
FFB $\geq$ 600 mm

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → *od strony 182*

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy



Nº

Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami 255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717 i dla prowadnicy rozwórki 500 w skrzydłach o masie FG > 150 kg.

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB $\geq$ 801 mm → *od strony 183*



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

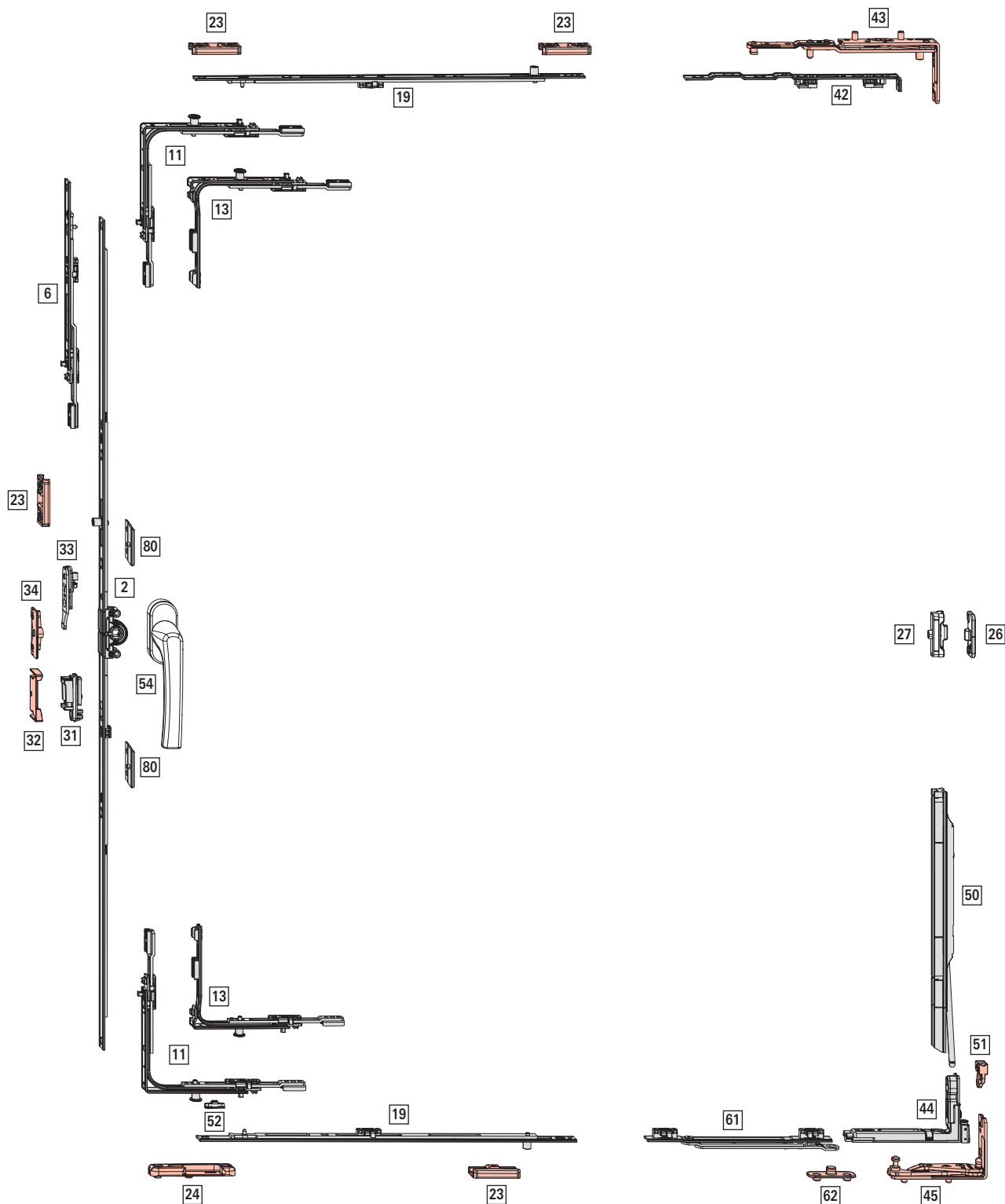
Hamulec rozwarcia sterowany klamką → CTL_104

Podnośnik skrzydła → CTL_104



4.2.3 Okucie rozwierne

4.2.3.1 Zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 370 – 1750 mm

FFH: 310 – 3000 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1750 mm

FFH: 1000 – 3000 mm

FG: maks. 180kg

[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
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

[11] Narożnik standard

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

**INFO**

Dla FFH 370 – 415 mm należy skrócić górny narożnik standard (w tym celu maksymalnie wysunąć ciągną).

[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
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281
1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 178**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179****[26] Docisk międzysawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_104****[27] Docisk międzysawiasowy ukryty, el. na skrzydle → CTL_104****[31] Zatrzask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

	Nº
Zatrzask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrzask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181**[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 182**[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle**

		Nº
Do skrzydeł rozwiernych	220 / 15	2005701

[43] Zawias rozwierny bez narożnika → od strony 175**[44] Zawias dolny**

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

**[50] Odciążnik, element na skrzyd-
le(FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)**

	Nº
maks. 180 kg	2005293

**[51] Odciążnik, element na ościeżni-
cy(FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)**

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[52] Ogranicznik skoku zasuwicy 90°

	Nº
Ogranicznik skoku zasuwicy	264603

[54] Klamka → CTL_1

**[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na
skrzydle**

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294



INFO
Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciążnika.

Opcjonalnie

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 355	2037236

Zastosowanie do:
FFB ≥ 600 mm

**[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżni-
cy → od strony 182**

[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**

Podnośnik skrzydła → CTL_104

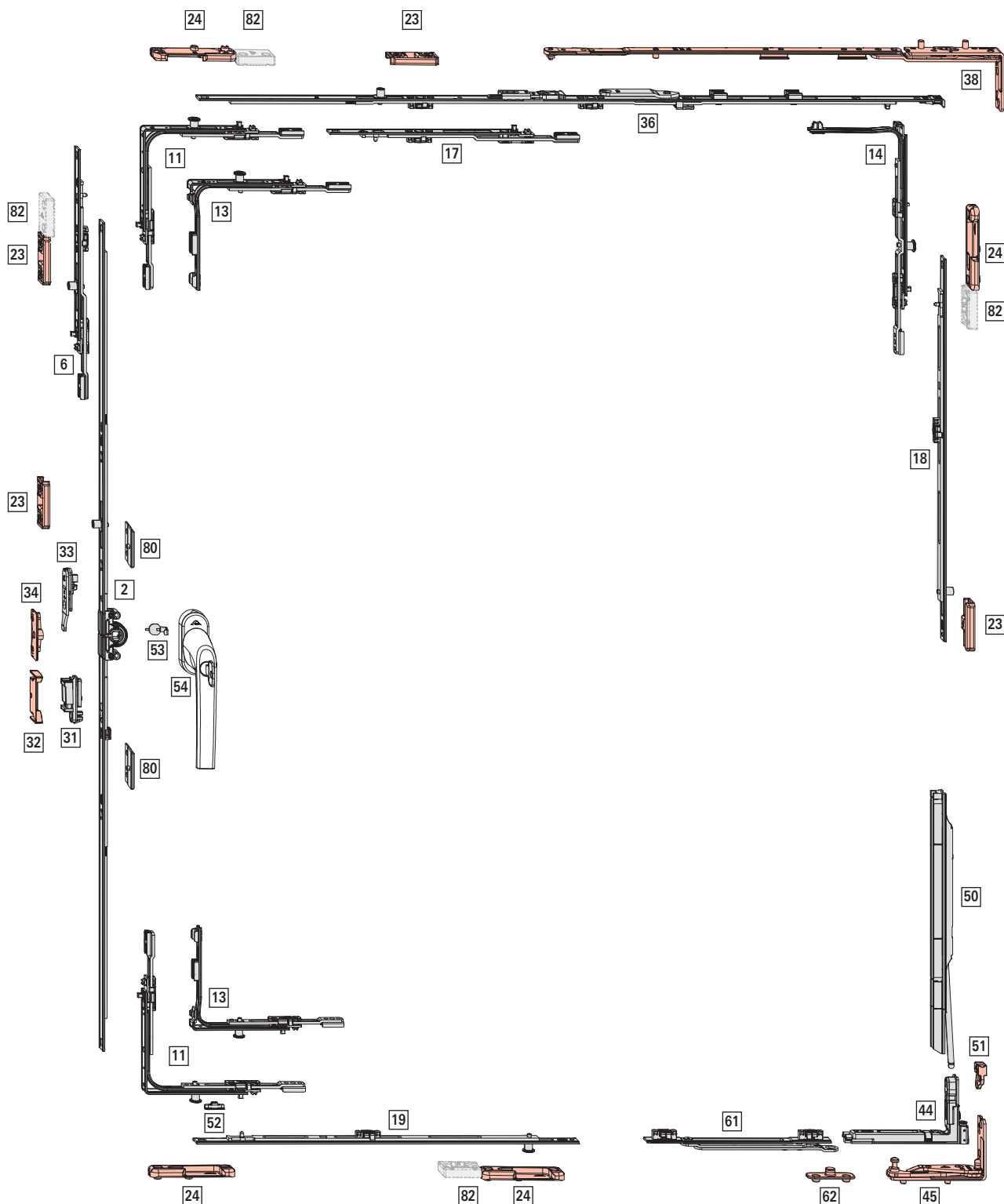


Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierne

4.2.3.2 RC 1 N





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1600 mm

FFH: 310 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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**

Dla FFH 285 – 330 mm należy skrócić zamknięcie narożne (w tym celu maksymalnie wysunąć ciężko).

[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
bez odciążnika	z odciążnikiem				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2800	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
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	650 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P	255285
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	P	255286
	1251 – 1450	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
	1451 – 1600	600 KU	1	E	255282
		400	1	P	255285

[23] Zaczep → od strony 178**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179****[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181**[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 182

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	E	2005273
1001 – 1200	500	1090	1	E	2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E	2005275

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

[50] Odciążnik, element na skrzydle le(FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciążnik, element na ościeżnicy(FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[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

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294



INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciążnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

[80] Nakładka montażowa zasuwicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.
Opcjonalnie

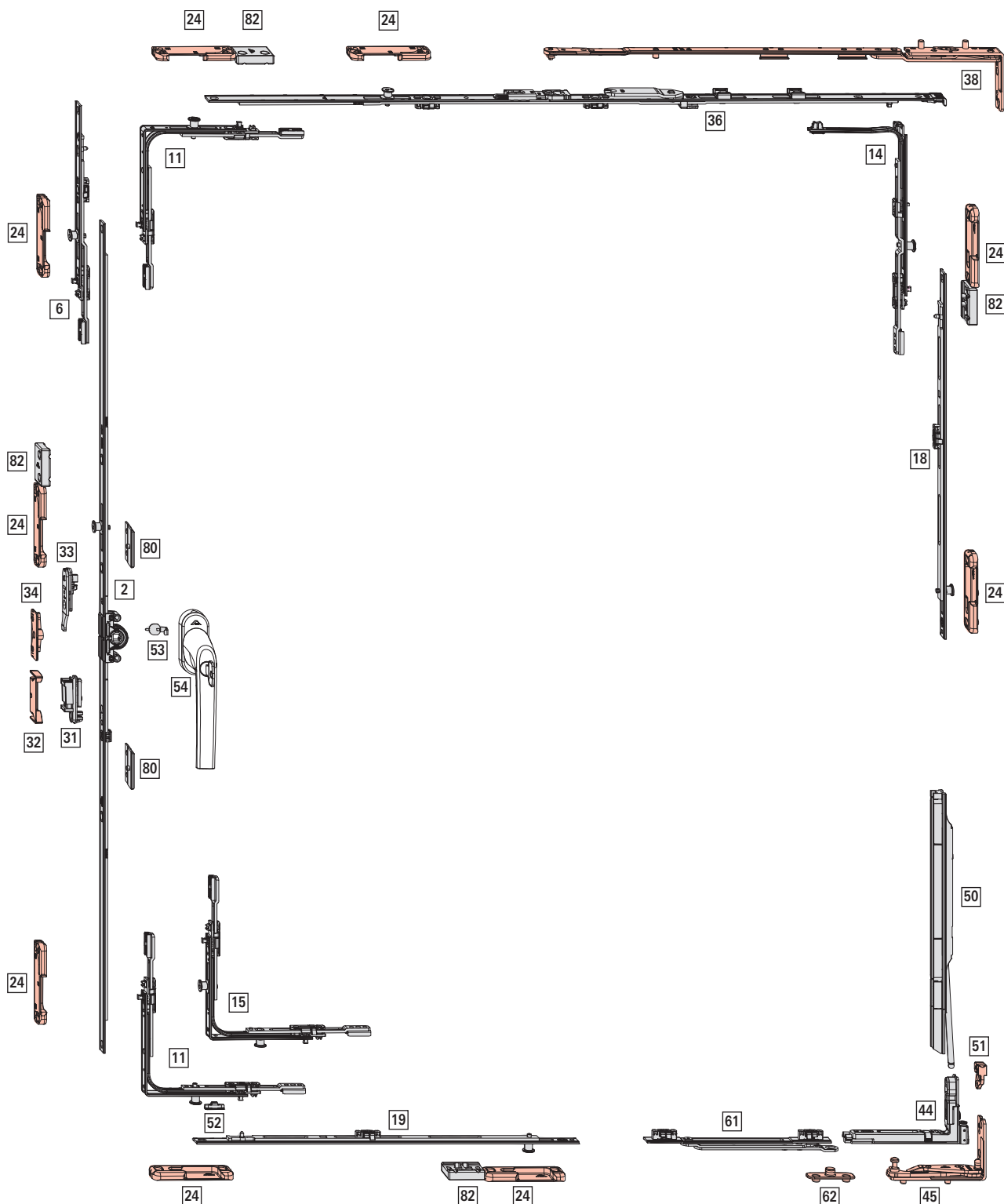
[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

	Nº
od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715

Podnośnik skrzydła → CTL_104



4.2.3.3 RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 490 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 650 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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

Zastosowanie do:

FFH ≤ 620 mm

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, 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
bez odciążnika	z odciążnikiem				
490 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [34]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 KU	1	V	337711
		600 [35]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2550	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [36]	1	V	296855
2251 – 2450	2551 – 2750	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
2451 – 2650	2751 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2651 – 2800	–	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [37]	1	V	296855

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

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

[34] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 861

[35] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 1461

[36] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2061

[37] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2661

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierne

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	650 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	V	296855
	1251 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

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

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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 182

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	V	2005276
1001 – 1200	500	1090	1	V	2005277
1201 – 1400	500	1290	1	V	2005278

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[52] Ogranicznik skoku zasuwownicy 90°

	Nº
Ogranicznik skoku zasuwownicy	264603

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 650 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciaźnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

[80] Nakładka montażowa zasuwownicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

	Nº
od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715

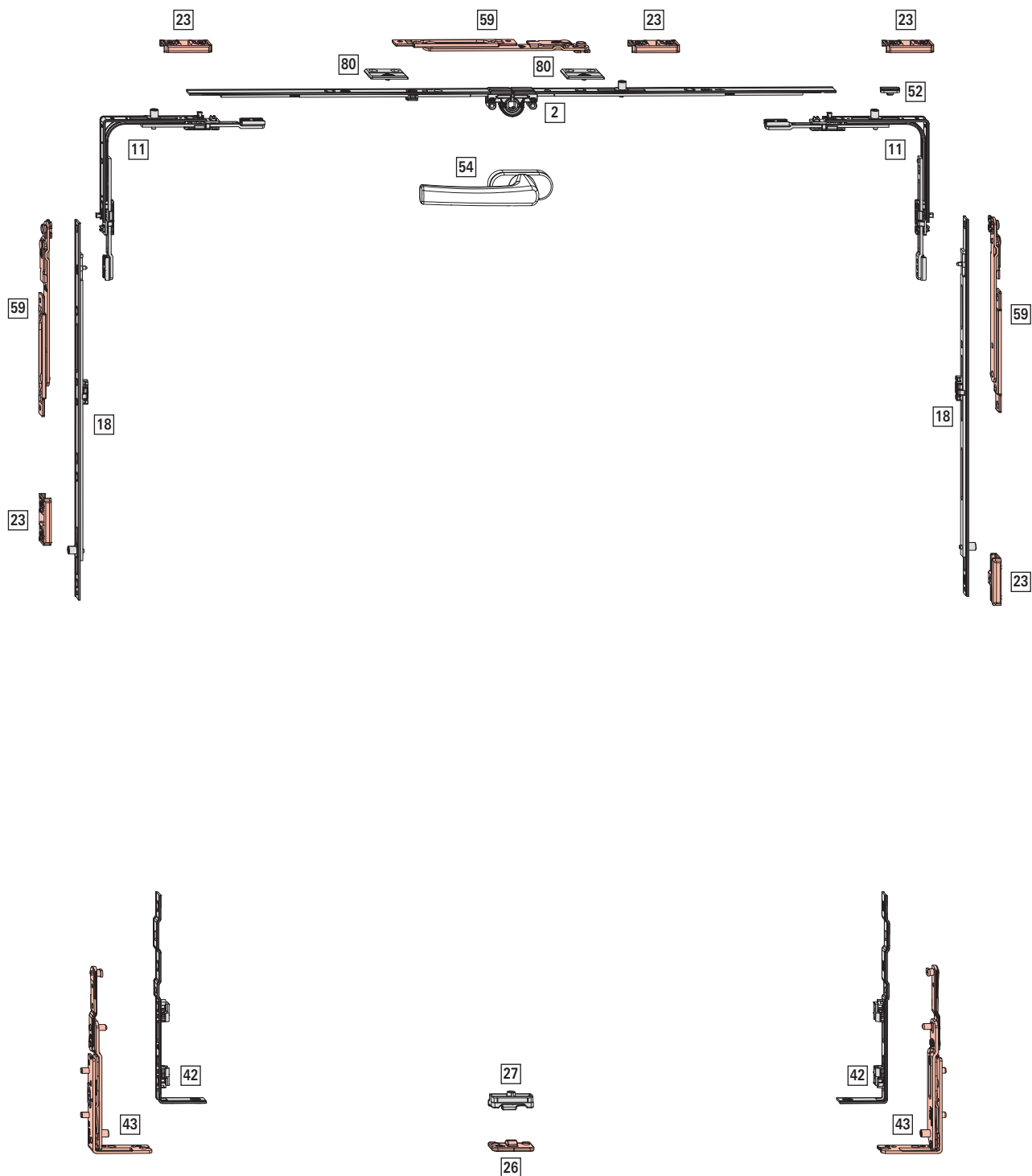
Opcjonalnie

Podnośnik skrzydła → CTL_104



4.2.4 okucie uchylne

4.2.4.1 Zabezpieczenie podstawowe



**Zakres stosowania**

FFB: 450 – 2400 mm

FFH: 370 – 1500 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 zasuwnicy 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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
801 – 1500	400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 178**[26] Docisk międzysawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_104****[27] Docisk międzysawiasowy ukryty, el. na skrzydle → CTL_104****[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle**

		Nº
Do skrzydeł uchylnych	220 / 50	2005281

[43] Zawias rozwierny bez narożnika → od strony 175**[52] Ogranicznik skoku zasuwnicy 90°**

	Nº
Ogranicznik skoku zasuwnicy	264603

[54] Klamka → CTL_1**[59] Komplet ograniczników uchylecia do montażu na zasuwnicy środkowej**

	Nº
Montaż na zasuwnicy środkowej	482823

Montaż u góry: FFB > 620 mm

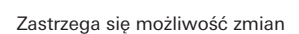
Montaż z boku: FFH ≥ 500 mm

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

4.2.5.1 Standard – zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 370 – 1750 mm

FFH: 370 – 3000 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1750 mm

FFH: 1000 – 3000 mm

FG: maks. 180kg



INFO

FFB 370 – 450 mm od FFH 451 mm

Skrzydło otwierane jako pierwsze

FFH 370 – 450 mm od FFB 451 mm

Skrzydło otwierane jako drugie

FFH 370 – 520 mm od FFB 451 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	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 zasuwicy 255211.

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

						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 $\geq$ 2401 mm)

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	–	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

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

			Nº
200	T	–	308267
400	T	1	280345
600	T	1	280331

Połączenia zależne od rozmiaru:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	–	308267
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

[9] Zamknięcie narożne na zasuwicy ruchomego słupka z zaczepem antywyważeniowym

					Nº
Skrzydło otwierane jako drugie	Na górze	1	1	V	313538



INFO

FFB 370 – 415 mm: Dociąć narożnik górny w skrzydle rozwiernym.

Zastosowanie w skrzydle otwieranym jako drugie: gdy FFB w skrzydle otwieranym jako pierwsze $\leq$ 450 mm

[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 w ($\rightarrow$ od strony 168):

skrzydło otwierane jako pierwsze:

FFH $\leq$ 450 mm, FFB $\leq$ 450 mm

Skrzydło otwierane jako drugie:

FFH $\leq$ 520 mm i 621 – 650 mm

INFO

FFB 370 – 410 mm: Skrócić narożnik górny w skrzydle rozwiernym.

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
1	P	260286



INFO

Dla FFH 285 - 330 mm należy skrócić zamknięcie narożne (w tym celu maksymalnie wysunąć ciągnio).

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

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

				N ^o
200	T	–	–	308267

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1601 – 1750	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
bez odciążnika	z odciążnikiem				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 3000	2401 – 3000	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				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	600	1	E	255281
1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 178

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179



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 międzysławiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_104

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

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 176

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

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	E	2005273
1001 – 1200	500	1090	1	E	2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E	2005275

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.



INFO

Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchyłu na 80 mm.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle

		N ^o
Do skrzydeł rozwiernych	220 / 15	2005701

[43] Zawias rozwierny bez narożnika → od strony 175

[44] Zawias dolny

		N ^o
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

**[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175****[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)**

		Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[54] Klamka → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle**

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciaźnika.

Opcjonalnie

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 355	2037236

Zastosowanie do:

FFB ≥ 600 mm

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182**[80] Nakładka montażowa zasuwicy**

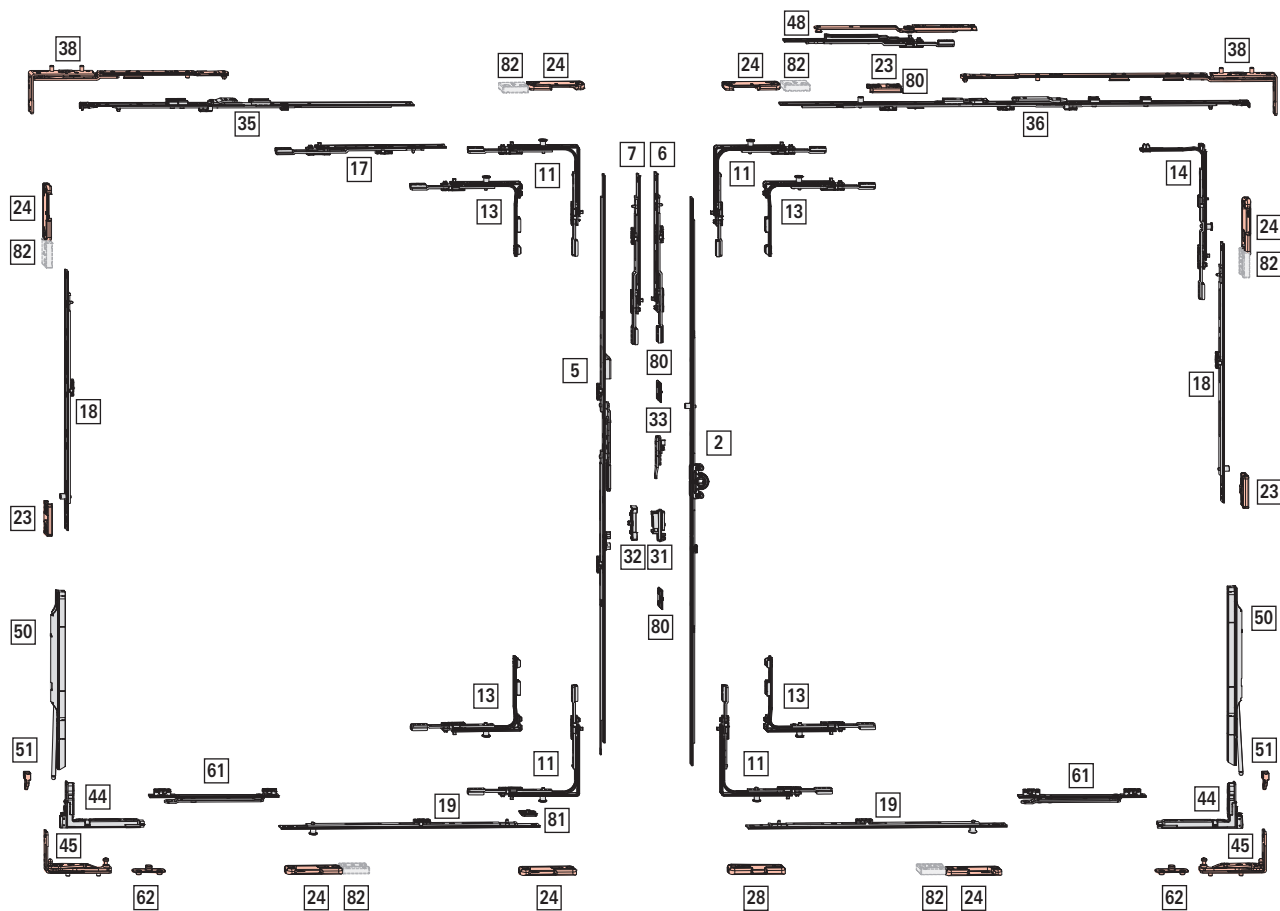
	Nº
Nakładka montażowa zasuwicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717 i dla prowadnicy rozwórki 500 w skrzydłach o masie FG > 150 kg.

[81] Najazd

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

4.2.5.2 Standard – RC 1 N





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1600 mm

FFH: 370 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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	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 w (→ *od strony 168*):

skrzydło otwierane jako pierwsze:

FFH ≤ 450 mm

Skrzydło otwierane jako drugie:

FFH ≤ 520 mm i 621 – 650 mm

[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
711 – 910	200 KU	–	–	308267
911 – 1110	400 KU	1	E	280346
1111 – 1310	600 KU	1	E	255282
1311 – 1510	600 KU	1	E	255282
	200 KU	–	–	308267
1511 – 1600	600 KU	1	E	255282
	400 KU	1	E	280346

[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
bez odciążnika	z odciążnikiem				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2800	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

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

Połączenia zależne od rozmiaru:

						N ^o
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia					
450 – 650	650 – 850	200	1	P		255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P		255285
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	P		255286
	1251 – 1450	600 KU	1	E		255282
		200	1	P		255284
	1451 – 1600	600 KU	1	E		255282
		400	1	P		255285

[23] Zaczep → od strony 178

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179



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 176

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

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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 182

[35] Prowadnica rozwórki do skrzydeł rozwieranych – zabezpieczenie podstawowe

				N ^o
411 – 600	250	490		2005279
511 – 710	250	600		2005280

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	E	2005273
1001 – 1200	500	1090	1	E	2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E	2005275

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.



INFO

Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchytu na 80 mm.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		N ^o
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

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

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

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	N ^o
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	N ^o
maks. 180 kg	2005292

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	N ^o
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294



INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciaźnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	N ^o
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211



Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717 i dla prowadnicy rozwórki 500 w skrzydłach o masie FG > 150 kg.

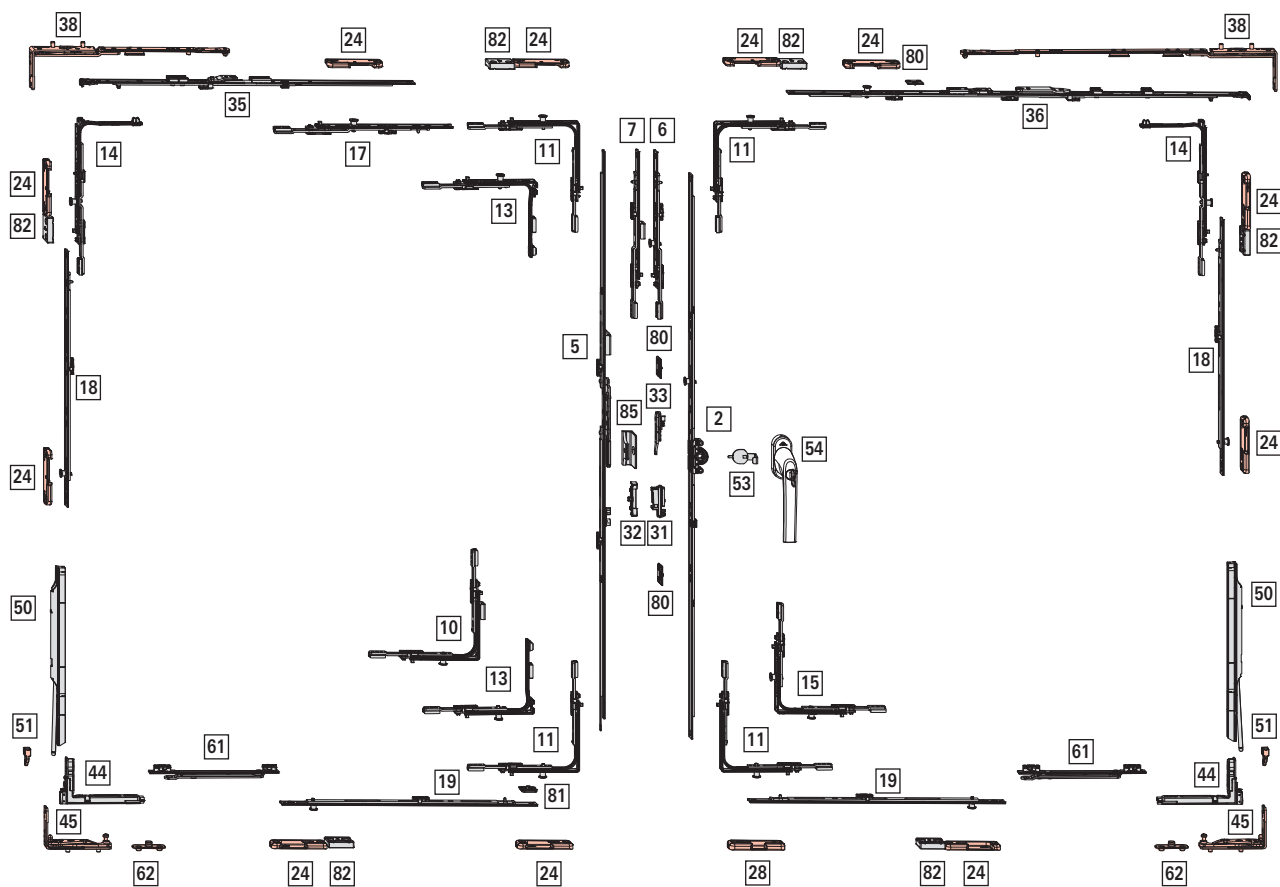
[81] Najazd → CTL_107

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie**[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe**

	Nº
od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715

4.2.5.3 Standard – RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 520 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 650 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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	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

[10] Zamknięcie narożne na zasuwnicy środkowej

					N ^o
Skrzydło otwierane jako drugie	Na dole	1	1	V	367227

Zastosowanie do:

FFH ≤ 620 mm

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	V	260272

[13] Narożnik specjalny, krótki

		N ^o
1	V	281288

Zastosowanie w (→ od strony 168):

Skrzydło otwierane jako drugie

FFH 621 – 650 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		N ^o
2	V	260274

Zastosowanie u dołu dla:

FFH ≤ 620 mm

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

				N ^o
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
711 – 910	200 KU	1	V	337708
911 – 1110	400 KU	1	V	337710
1111 – 1310	600 KU	1	V	337711
1311 – 1400	600 KU	1	V	337711
	200 KU	1	V	337708

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, pionowe

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

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
bez odciążnika	z odciążnikiem				
520 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [38]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 KU	1	V	337711
		600 [39]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1851 – 2050	2151 – 2350	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2400	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [40]	1	V	296855
2251 – 2450	2551 – 2750	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
2451 – 2650	2751 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2651 – 2800	–	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [41]	1	V	296855

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				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
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	650 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	V	296855
–	1251 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[38] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 861

[39] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 1461

[40] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2061

[41] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2661

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179



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 176

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

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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	2005279
511 – 710	250	600	2005280

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					N ^o
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	V	2005276
1001 – 1200	500	1090	1	V	2005277
1201 – 1400	500	1290	1	V	2005278

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwicy 255211.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		N ^o
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

**[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175****[50] Odciążnik, element na skrzyd-
le (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)**

	Nº
maks. 180 kg	2005293

**[51] Odciążnik, element na ościeżni-
cy (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)**

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na
skrzydle**

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 650 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciążnika.

**[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżni-
cy → od strony 182****[80] Nakładka montażowa zasuwownicy**

	Nº
Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717 i dla prowadnicy rozwórki 500 w skrzydłach o masie FG > 150 kg.

[81] Najazd → CTL_107

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

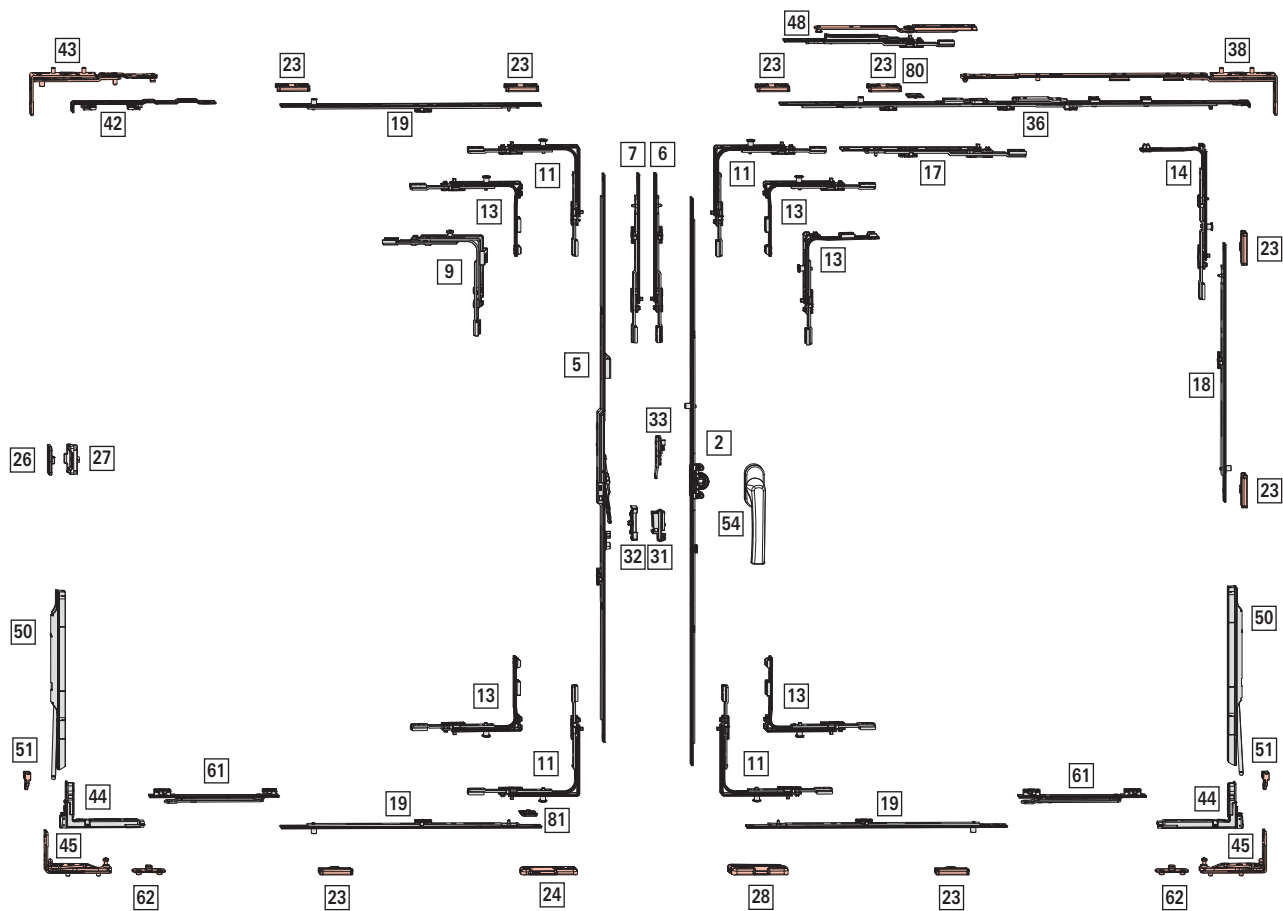
[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

	Nº
od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715

[85] Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni

	Nº
Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni do zasuwownicy ru- chomego słupka standard	314203

4.2.5.4 Plus – zabezpieczenie podstawowe





Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
					
bez odciążnika	z odciążnikiem				
–	1201 – 1150	400	1	E	255280
1201 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 3000	2401 – 3000	600 KU	1	E	255282
		600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281
1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 178

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

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

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

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 176

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

	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

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

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	E	2005273

					Nº
1001 – 1200	500	1090	1	E	2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E	2005275

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.



INFO

Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchyltu na 80 mm.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle

		Nº
Do skrzydeł rozwiernych	220 / 15	2005701

[43] Zawias rozwierny bez narożnika → od strony 175

[44] Zawias dolny

		Nº
12/18-13	Lewy	2005290
12/20-13		
12/18-13	Prawy	2005291
12/20-13		

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

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

		Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	Nº
maks. 180 kg	2005292

[54] Klamka → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294



INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciążnika.

**Opcjonalnie**

№

Ogranicznik rozwarcia 355

2037236

Zastosowanie do:

FFB ≥ 600 mm

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182**[80] Nakładka montażowa zasuwownicy**

№

Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami

255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717 i dla prowadnicy rozwórki 500 w skrzydłach o masie FG > 150 kg.

[81] Najazd

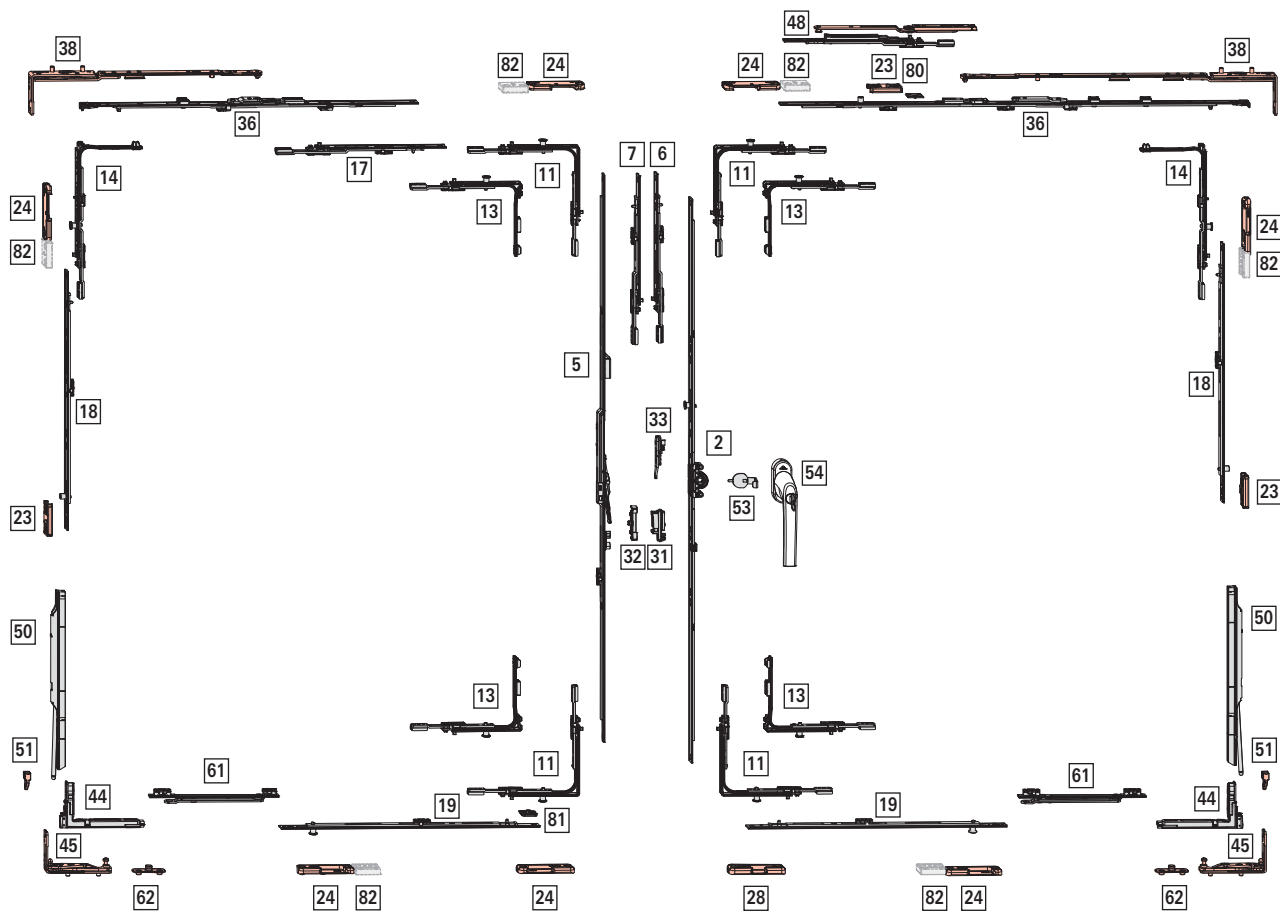
Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

4.2.5.5 Plus – RC 1 N





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1600 mm

FFH: 420 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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 w (→ od strony 172):

skrzydło otwierane jako pierwsze:

FFH ≤ 450 mm, FFB ≤ 450 mm

Skrzydło otwierane jako drugie:

FFH ≤ 520 mm i 621 – 700 mm

[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
bez odciążnika	z odciążnikiem				
–	1101 – 1150	400	1	E	255280
1101 – 1800	1151 – 1800	600	1	E	255281
1801 – 2400	1801 – 2400	600 KU	1	E	255282
		600	1	E	255281
2401 – 2800	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

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

Połączenia zależne od rozmiaru:

						N ^o
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia					
450 – 650	600 – 850	200	1	P		255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P		255285
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	P		255286
	1251 – 1450	600 KU	1	E		255282
		200	1	P		255284
	1451 – 1600	600 KU	1	E		255282
		400	1	P		255285

[23] Zaczep → od strony 178

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

[28] Zaczep rozwierno-uchylony → od strony 176

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

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

[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
340 – 600	250	490	–	–		2005271
601 – 800	350	690	–	–		2005272
801 – 1000	500	890	1	E		2005273
1001 – 1200	500	1090	1	E		2005274
1201 – 1400	500	1290	1	E		2005275

Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174



INFO

Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchyłu na 80 mm.

[44] Zawias dolny

		N ^o
12/18-13	Lewy	2005290
12/20-13		
12/18-13	Prawy	2005291
12/20-13		

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

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

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

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	N ^o
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	N ^o
maks. 180 kg	2005292

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	N ^o
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294



INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciaźnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	N ^o
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717 i dla prowadnicy rozwórki 500 w skrzydłach o masie FG > 150 kg.

[81] Najazd → CTL_107

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

	N ^o
od głębokości wrębu 24 mm	792786
od głębokości wrębu 26 mm	811715

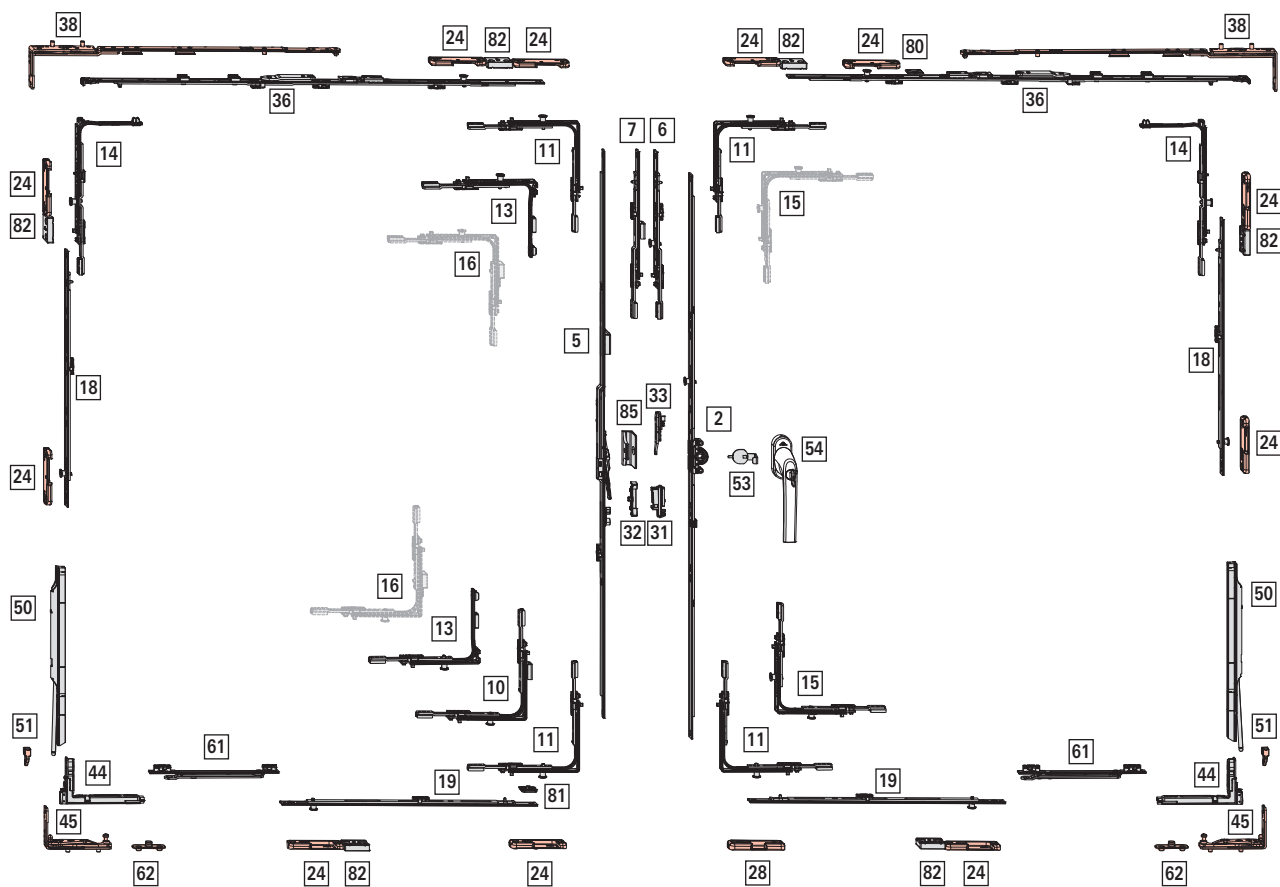
Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka



4.2.5.6 Plus – RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 520 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 650 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 180kg

[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.

[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	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

[9] Zamknięcie narożne na zasuwnicy ruchomego słupka z zaczepem antywyważeniowym

					Nº
Skrzydło otwierane jako drugie	Na górze	1	1	V	313538

[10] Zamknięcie narożne na zasuwnicy środkowej

					Nº
Skrzydło otwierane jako drugie	Na dole	1	1	V	367227

[11] Narożnik standard

		Nº
1	V	260272

[13] Narożnik specjalny, krótki

		Nº
1	V	281288

Zastosowanie → 5.2.2.1 "Możliwości połączeń" od strony 172

Skrzydło otwierane jako drugie: FFH 621 – 700 mm

[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
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
bez odciążnika	z odciążnikiem				
490 – 650	–	200	1	V	296853
651 – 850	1000 – 1150	400	1	V	296854
851 – 1050	1151 – 1350	600 [42]	1	V	296855
1051 – 1250	1351 – 1550	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
1251 – 1450	1551 – 1750	600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
1451 – 1650	1751 – 1950	600 KU	1	V	337711
		600 [43]	1	V	296855
1651 – 1850	1951 – 2150	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[42] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 861

[43] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 1461

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

					N ^o
bez odciaźnika	z odciaźnikiem				
1851 – 2050	2151 – 2350	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2051 – 2250	2351 – 2550	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [44]	1	V	296855
2251 – 2450	2551 – 2750	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853
2451 – 2650	2751 – 2800	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		400	1	V	296854
2651 – 2800	–	600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 KU	1	V	337711
		600 [45]	1	V	296855

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				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
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	801 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	V	296855
–	1251 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 176

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

	N ^o
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 181

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

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

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					N ^o
340 – 600	250	490	–	–	2005271
601 – 800	350	690	–	–	2005272
801 – 1000	500	890	1	V	2005276
1001 – 1200	500	1090	1	V	2005277
1201 – 1400	500	1290	1	V	2005278

Skrzydło rozwierno-uchylne: Prowadnicę rozwórki 500 przy masie skrzydła FG > 150 kg należy zamocować z nakładką montażową zasuwnicy 255211.

[38] Ramię rozwórki → od strony 174

[44] Zawias dolny

		N ^o
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175

[50] Odciaźnik, element na skrzydle (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	N ^o
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciaźnik, element na ościeżnicy (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)

	N ^o
maks. 180 kg	2005292

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	N ^o
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

[44] bez odciaźnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2061

[45] bez odciaźnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2661

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 650 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciążnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182
[80] Nakładka montażowa zasuwownicy
N^o

Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami

255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717 i dla prowadnicy rozwórki 500 w skrzydłach o masie FG > 150 kg.

[81] Najazd → CTL_107

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe
N^o

od głębokości wrębu 24 mm

792786

od głębokości wrębu 26 mm

811715

Opcjonalnie
[16] Narożnik z zabezpieczeniem przed przesunięciem
N^o

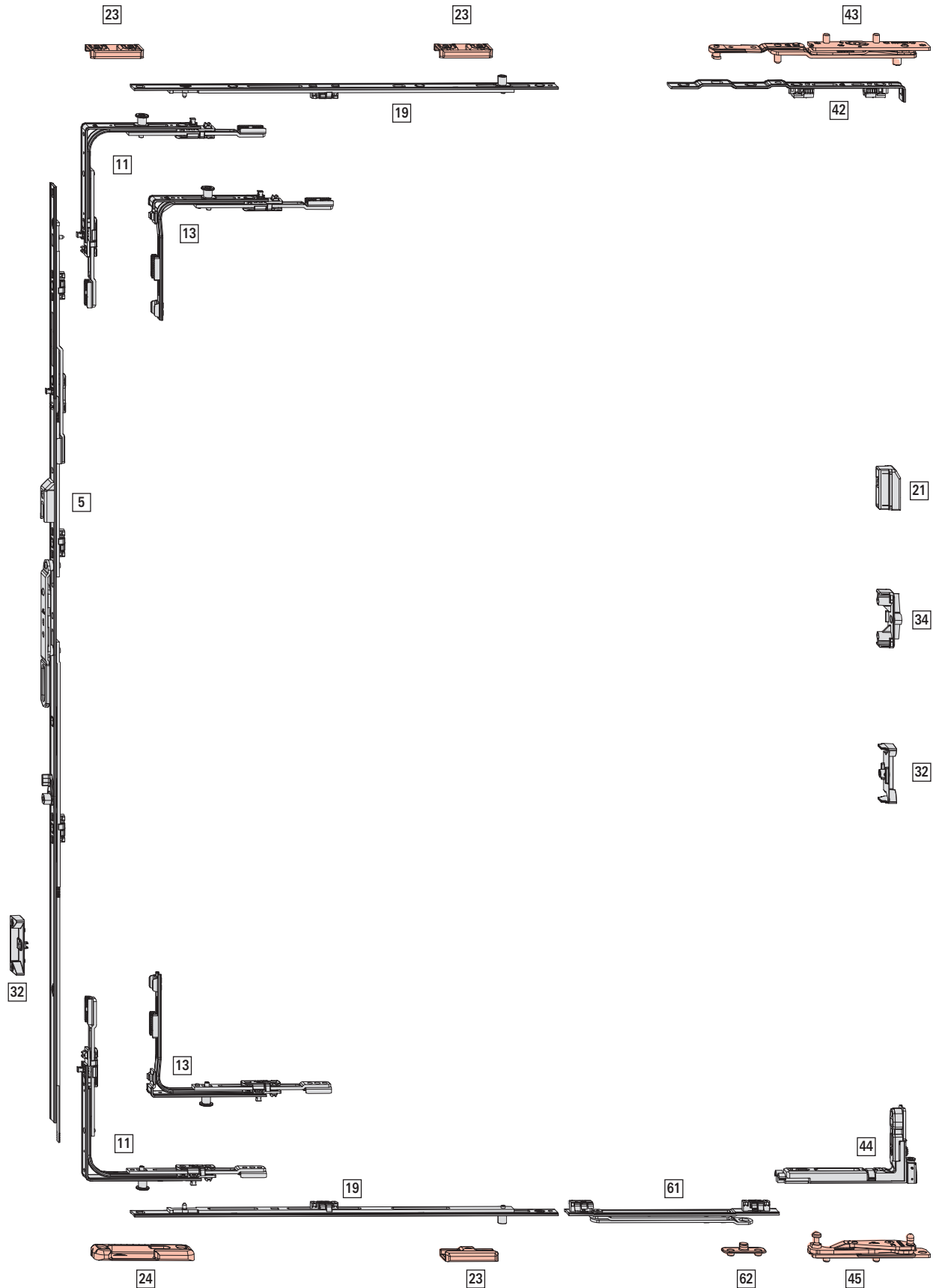
Skrzydło otwierane jako drugie / zintegrowane zabezpieczenie przed przesunięciem

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).

4.2.6 Okucie ruchomego słupka – skrzydło środkowe

4.2.6.1 Standard – zabezpieczenie podstawowe



**Zakres stosowania**

FFB: 370 – 1200 mm

FFH: 370 – 1800 mm

FG: maks. 80 kg

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

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

[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 → 5.1.2 "Śródkowe/zmienne osadzenie klamki" od strony 168

FFH ≤ 520 mm i 621 – 650 mm

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				Nº
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1200	600	1	E	255281

[21] Zaczep do przeciwległych rowków okuciowych

		Nº
Zaczep przy przeciwległym rowku okuciowym	Nawierzchniowy	328253

[23] Zaczep → od strony 178**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179****[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

		Nº
Zatrask przy przeciwległym rowku okuciowym	Nawierzchniowy	788507

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 182

		Nº
Blokada błędnego położenia klamki przy przeciwległym rowku okuciowym	Nawierzchniowy	260539

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle

		Nº
Do skrzydeł rozwiernych	220 / 15	2005701

[43] Zawias rozwierny bez narożnika → od strony 175**[44] Zawias dolny**

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175**[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle**

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

INFO

Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm.

Opcjonalnie

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 355	2037236

Zastosowanie do:

FFB ≥ 600 mm

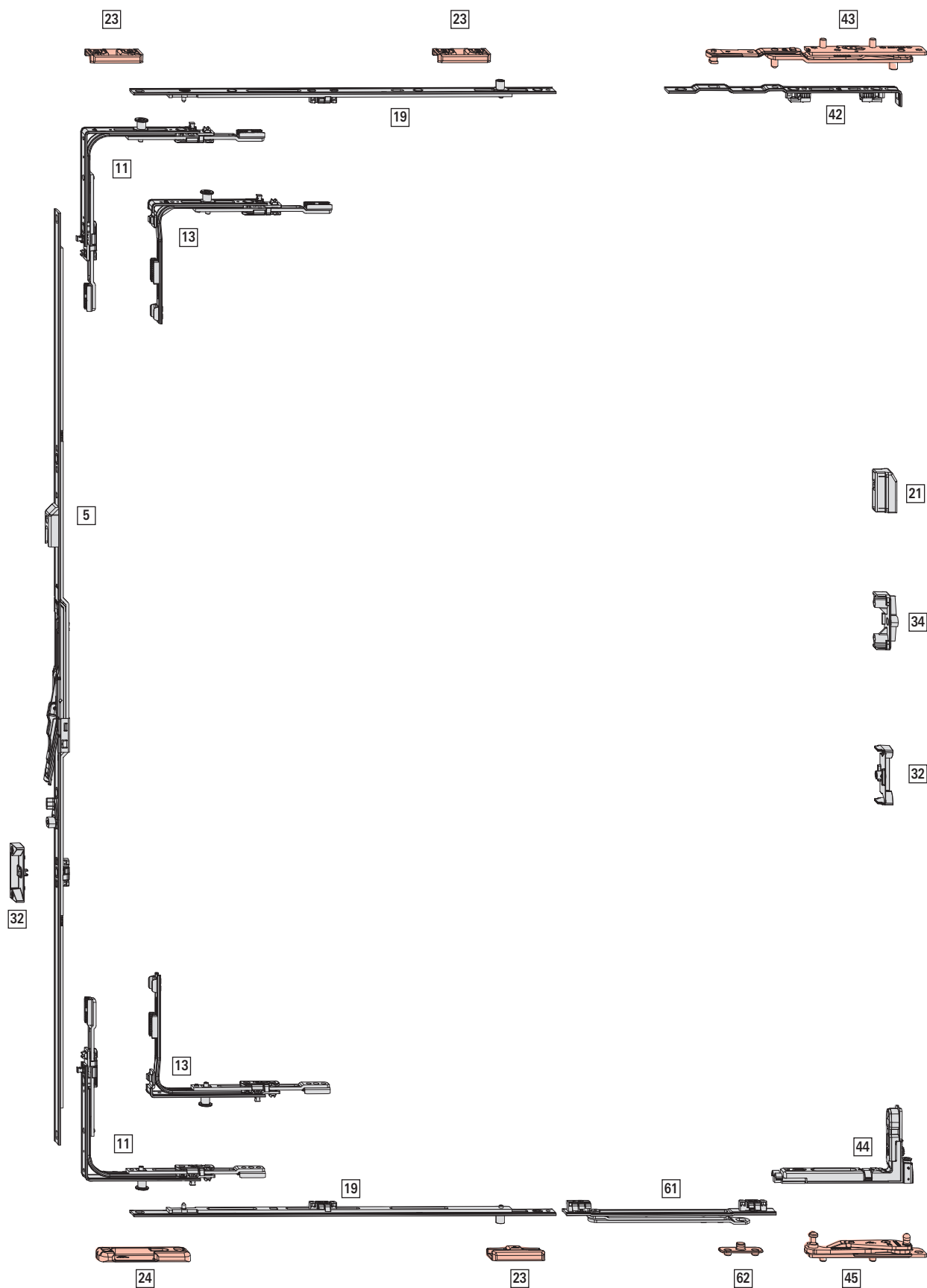
[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie ruchomego słupka – skrzydło środkowe

4.2.6.2 Plus – zabezpieczenie podstawowe



Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie ruchomego słupka – skrzydło środkowe

Zakres stosowania

FFB: 370 – 1200 mm

FFH: 420 – 1800 mm

FG: maks. 80 kg

[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

[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 → 5.2.2.1 “Możliwości połączeń” od strony 172

FFH ≤ 520 mm i 621 – 700 mm

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome				
				Nº
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1200	600	1	E	255281

[21] Zaczep do przeciwległych rowków okuciowych			
			Nº
Zaczep przy przeciwległym rowku okuciowym	Nawierzchniowy		328253

[23] Zaczep → od strony 178	
-----------------------------	--

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 179	
---	--

[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)			
			Nº
Zatrask przy przeciwległym rowku okuciowym	Nawierzchniowy		788507

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 182		
---	--	--

		Nº
Blokada błędnego położenia klamki przy przeciwległym rowku okuciowym	Nawierzchniowy	260539

[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle		
--	--	--

		Nº
Do skrzydeł rozwiernych	220 / 15	2005701

[43] Zawias rozwierny bez narożnika → od strony 175		
---	--	--

[44] Zawias dolny		
-------------------	--	--

		Nº
12/18-13 12/20-13	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13	Prawy	2005291

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 175		
---	--	--

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle		
---	--	--

	
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

INFO	
	Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm.

Opcjonalnie

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 355	2037236

Zastosowanie do:

FFB ≥ 600 mm

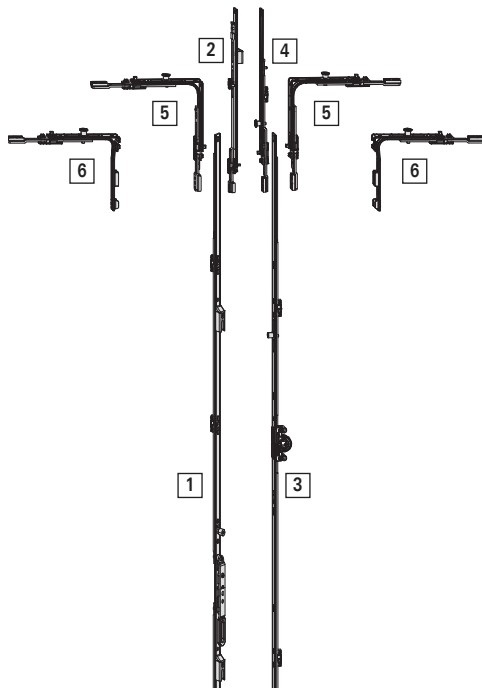
[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 182		
---	--	--

5 Zasuwnica RU / Zasuwnica środkowa

5.1 Standard

5.1.1 KSR - stałe osadzenie klamki

5.1.1.1 Możliwości połączeń



Odnosnik	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 zasuwicy

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

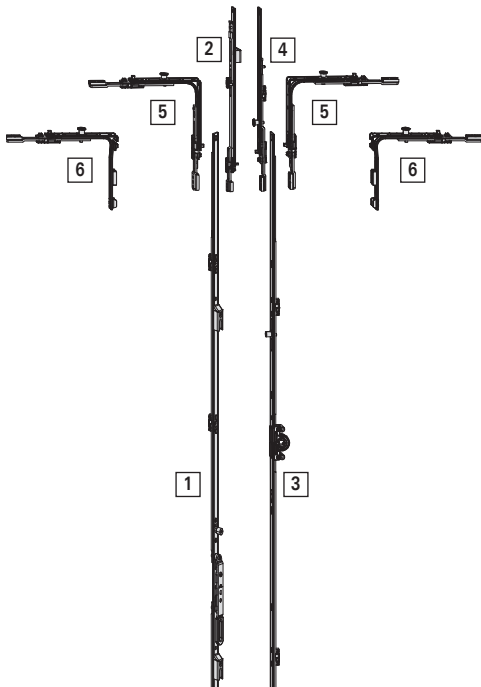


INFO

Od wysokości skrzydła na wrębie FFH 2401 mm konieczne jest zamknięcie śr.

5.1.2 Środkowe/zmienne osadzenie klamki

5.1.2.1 Możliwości połączeń



Odnosnik	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	580	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



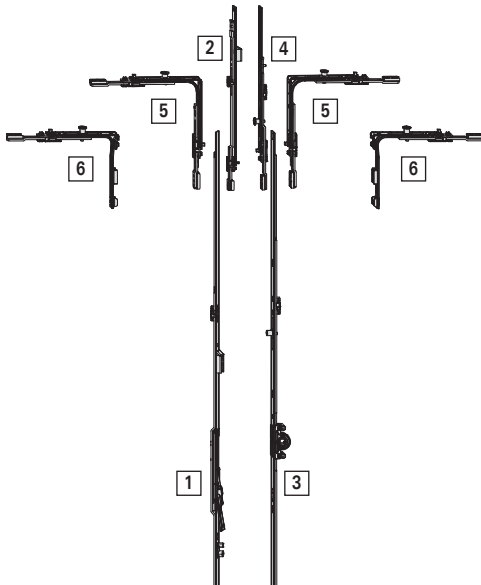
INFO

Od wysokości skrzydła na wrębie FFH 2401 mm konieczne jest zamknięcie śr.

5.2 Plus

5.2.1 KSR - stałe osadzenie klamki

5.2.1.1 Możliwości połączeń



Odnosiłnik	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 zasuwnicy

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

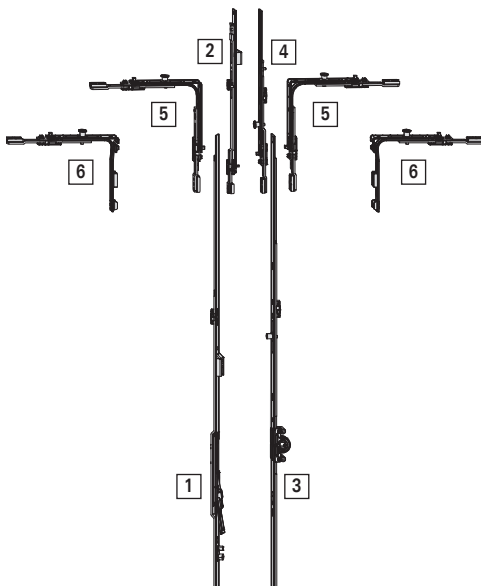


INFO

Od wysokości skrzydła na wrębie FFH 2401 mm konieczne jest zamknięcie śr.

5.2.2 Środkowe/zmienne osadzenie klamki

5.2.2.1 Możliwości połączeń



Odnosińnik	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.

6 Elementy na ościeżnicy

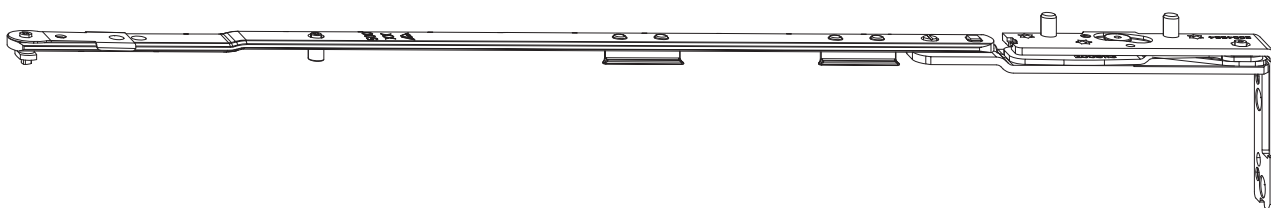


INFO

Inne el. zależne od profilu na zapytanie.

6.1 Ramię rozwórki

6.1.1 Standard



							N ^o
12/18-13 12/20-13 12/22-13	340 – 600	250	24	12	Roto Sil	Lewy	2005202
				12	Roto Sil	Prawy	2005203
			30	12	Roto Sil	Lewy	2008542
				12	Roto Sil	Prawy	2008543
	601 – 800	350	24	12	Roto Sil	Lewy	2005249
				12	Roto Sil	Prawy	2005250
			30	12	Roto Sil	Lewy	2008544
				12	Roto Sil	Prawy	2008545
	801 – 1750	500	24	12	Roto Sil	Lewy	2005251
				12	Roto Sil	Prawy	2005252
			30	12	Roto Sil	Lewy	2008546
				12	Roto Sil	Prawy	2008547

6.1.2 TiltFirst

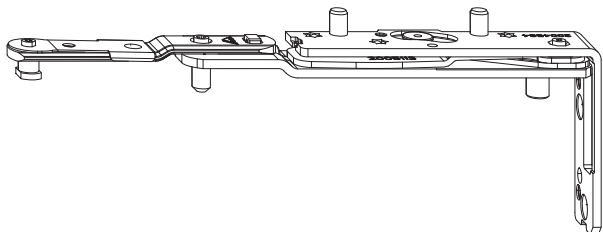


							N ^o
12/18-13 12/20-13 12/22-13	340 – 600	250	24	12	Roto Sil	Lewy	2005259
			24	12	Roto Sil	Prawy	2005260
	601 – 800	350	24	12	Roto Sil	Lewy	2005261
			24	12	Roto Sil	Prawy	2005262
	801 – 1750	500	24	12	Roto Sil	Lewy	2005263
			24	12	Roto Sil	Prawy	2005264



6.2 Zawias rozwierny bez narożnika

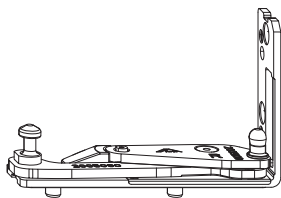
6.2.1 Standard



					N ^o
12/18-13 12/20-13 12/22-13	24	12	Roto Sil	Lewy	2005282
		12	Roto Sil	Prawy	2005283
	30	12	Roto Sil	Lewy	2008801
		12	Roto Sil	Prawy	2008802

6.3 Wspornik zawiasu dolnego

6.3.1 Standard

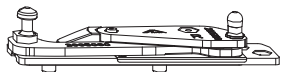


						N ^o
Wspornik zawiasu dolnego NT Designo (oś 13)	24	12	maks. 180 kg	Roto Sil	Lewy	2005286
		12	maks. 180 kg	Roto Sil	Prawy	2005287
	30	12	maks. 180 kg	Roto Sil	Lewy	2008871
		12	maks. 180 kg	Roto Sil	Prawy	2008872

Odpowiednie zawiasy dolne patrz → *od strony 176*

Odpowiednie odciążniki patrz → *od strony 183*

6.3.2 Skrzydło środkowe

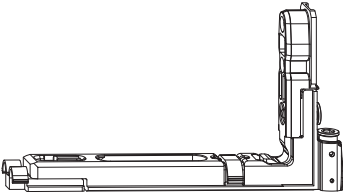
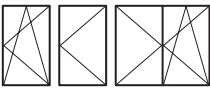


						N ^o
Wspornik zawiasu dolnego - skrzydło środkowe	24	12	maks. 80 kg	Roto Sil	Lewy	2008933
				Roto Sil	Prawy	2008934

Odpowiednie zawiasy dolne patrz → *od strony 176*

6.4 Zawiasy dolne

6.4.1 Strona zawiasowa C (oś 13)



				N ^o
12/18-13 12/20-13	12 mm	Roto Sil	Lewy	2005290
12/18-13 12/20-13		Roto Sil	Prawy	2005291

Odpowiednie wsporniki zawiasu dolnego patrz → *od strony 175*

Odpowiednie odciążniki patrz → *od strony 183*

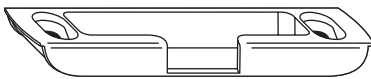
6.5 Zaczepek rozwierno-uchylny

6.5.1 Standard

6.5.1.1 Cynk



A



B

Odnośnik	Znaczenie
[A]	Zaczepek rozwierno-uchylny przykręcany
[B]	Zaczepek rozwierno-uchylny frezowany

											N ^o
–	25	5	Frezowany	N	–	–	13	T	Lewy	Roto Sil	627984
–		5	Frezowany	N	–	–	13	T	Prawy	Roto Sil	627986
Eurofalz	24	12	Nawierzchniowy	N	–	z el. dystansowym	13	T	Lewy	Roto Sil	261943
Eurofalz		12	Nawierzchniowy	N	–	z el. dystansowym	13	T	Prawy	Roto Sil	262927
Eurofalz		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Lewy	Roto Sil	261944
Eurofalz		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Prawy	Roto Sil	262929
Eurofalz	30	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Lewy	Roto Sil	631525
Eurofalz		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Prawy	Roto Sil	631526
Eurofalz		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Lewy	Roto Sil	631502
Eurofalz		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Prawy	Roto Sil	631504

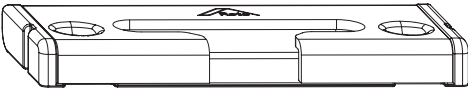


											
Euronut 11/8	24	12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	13	T	Lewy	Roto Sil	378464
Euronut 11/8		12	Nawierzchnio- wy	N	–	–	13	T	Prawy	Roto Sil	378457



INFO
Inne warianty na zapytanie.

6.5.1.2 Stal

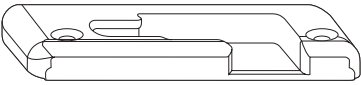


								
 : Eurofalz								
24	12	Nawierzchniowy	N	–	13	T	Roto Sil	858213
24	12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	T	Roto Sil	856833
30	12	Nawierzchniowy	N	–	13	T	Roto Sil	856835
30	12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	T	Roto Sil	856834

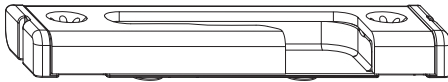


INFO
Inne warianty na zapytanie.

6.5.2 TiltFirst



A



B

Odknośnik	Znaczenie
[A]	Cynk
[B]	Stalowy, z podkładką z tworzywa

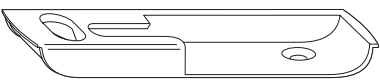
											Nº
Eurofalz	24	12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	stalowy, z podkładką z tworzywa	13	T	Roto Sil	Lewy	856830
	24	12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	stalowy, z podkładką z tworzywa	13	T	Roto Sil	Prawy	856831
	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	632132
	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	632133
	30	12	Nawierzchniowy	N	–	Umieścić z 2 mm odstępem do krawędzi ościeżnicy	13	T	Roto Sil	Lewy	602788
	30	12	Nawierzchniowy	N	–	Umieścić z 2 mm odstępem do krawędzi ościeżnicy	13	T	Roto Sil	Prawy	602789
	30	12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	stalowy, z podkładką z tworzywa	13	T	Roto Sil	Lewy	2021656
	30	12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	stalowy, z podkładką z tworzywa	13	T	Roto Sil	Prawy	2021655
	30	12	Nawierzchniowy	N	–	stalowy, z podkładką z tworzywa	13	T	Roto Sil	Lewy	2021659
	30	12	Nawierzchniowy	N	–	stalowy, z podkładką z tworzywa	13	T	Roto Sil	Prawy	2021658
Euronut 11/8	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	456956
	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	456955



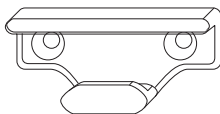
INFO
Inne warianty na zapytanie.

6.6 Zaczepty

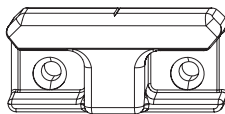
6.6.1 Standard



A



B



C

Odknośnik	Znaczenie
[A]	Frezowany



Odkodnik	Znaczenie
[B]	Oś okucia 13 (wręb Euro/ rowek Euro)
[C]	Oś okucia 13 (wręb Euro, wersja wzmocniona)

											Nº
–	25	5	Frezowany	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	627988
–		5	Frezowany	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	627990
Eurofalz	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	–	261933
Eurofalz		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	–	261934
Eurofalz		12	Nawierzchniowy	N	–	wersja wzmocniona	13	T	Roto Sil	–	532873
Eurofalz		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	wersja wzmocniona	13	T	Roto Sil	–	624076
Eurofalz	30	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	N	Roto Sil	–	599651
Eurofalz		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	N	Roto Sil	–	599652
Euronut 11/8	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	–	378467



INFO

Wersja wzmocniona, nie pasuje do dostępnego systemu szablonów.

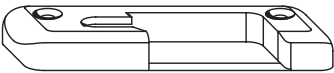


INFO

Inne warianty na zapytanie.

6.6.2 Zabezpieczenie antywyważeniowe

6.6.2.1 Cynk



A



B

Odkodnik	Znaczenie
[A]	Zaczepek prawy/lewy
[B]	Zaczepek symetryczny

[B] Zaczepek symetryczny stosować tylko 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.

										Nº
–	25	5	Frezowany	N	–	13	T	Roto Sil	Lewy	627988
		5	Frezowany	N	–	13	T	Roto Sil	Prawy	627990
Eurofalz	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
		12	Nawierzchniowy	N	–	13	T	Roto Sil	–	631527
	30	12	Nawierzchniowy	N	–	13	T	Roto Sil	–	631527

										Nº
Euronut 11/8	24	12	Nawierzchniowy	N	–	13	T	Roto Sil	Lewy	378465
		12	Nawierzchniowy	N	–	13	T	Roto Sil	Prawy	378466



INFO

Inne warianty na zapytanie.

6.6.2.2 Stal



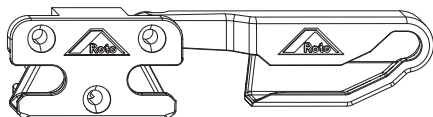
										Nº
Eurofalz	24	12	Nawierzchniowy	N	–	13	T	Roto Sil	Lewy	856999
		12	Nawierzchniowy	N	–	13	T	Roto Sil	Prawy	856998
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	T	Roto Sil	Lewy	856996
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	T	Roto Sil	Prawy	856997
	30	12	Nawierzchniowy	N	–	13	T	Roto Sil	–	856746
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	T	Roto Sil	–	838711



INFO

Inne warianty na zapytanie.

6.6.3 Wentylacja w pozycji uchylnej (TiltSafe)

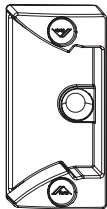


										Nº
Eurofalz	30	12	Nawierzchniowy	N	–	13	N	Roto Sil	Lewy	797026
		12	Nawierzchniowy	N	–	13	N	Roto Sil	Prawy	797027



6.7 Zatrask

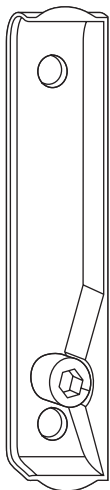
6.7.1 Elementy na ościeżnicy



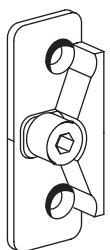
								N ^o
–	24	4	Frezowany	N	–	13	Roto Sil	788377
Eurofalz		12	Nawierzchniowy	N	–	13	Roto Sil	788367
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	788371
		12	Nawierzchniowy	N	–	13	Roto Sil	788368
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	788372

6.8 Blokady błędnego położenia klamki

6.8.1 Elementy na ościeżnicy



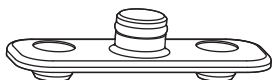
									N ^o
–	24	5	Frezowany	N	–	13	Roto Sil	Lewy	551744
		5	Frezowany	N	–	13	Roto Sil	Prawy	551743



									N ^o
Eurofalz	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

6.9 Ogranicznik rozwarcia

6.9.1 Elementy na ościeżnicy

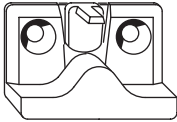


				N ^o
Czop	–	–	Roto Sil	337754
Wrąb Euro 18	20	12	Roto Sil	491798



6.10 Zaczepek do mikrowentylacji

6.10.1 Elementy na ościeżnicy

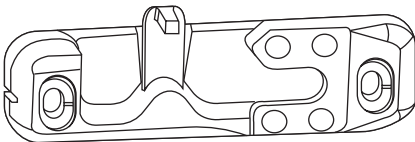


								Nº
Eurofalz	12	30	N	–	13	Roto Sil	–	595679



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).

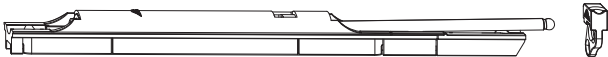


INFO

Stosować tylko do zabezpieczeń antywyważeniowych w połączeniu z zaczepem asymetrycznym.

6.11 Odciażnik

6.11.1 Strona zawiasowa C (oś 13)

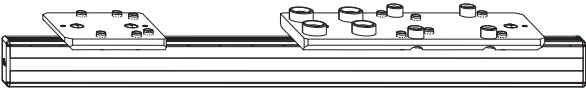


			Nº
Element na ościeżnicy	maks. 180 kg	Roto Sil	2005292
Element na skrzydle	maks. 180 kg	Roto Sil	2005293

7 Szablony

7.1 Szablony

7.1.1 Wspornik zawiasu dolnego, wspornik rozwórki i ogranicznik rozwarcia



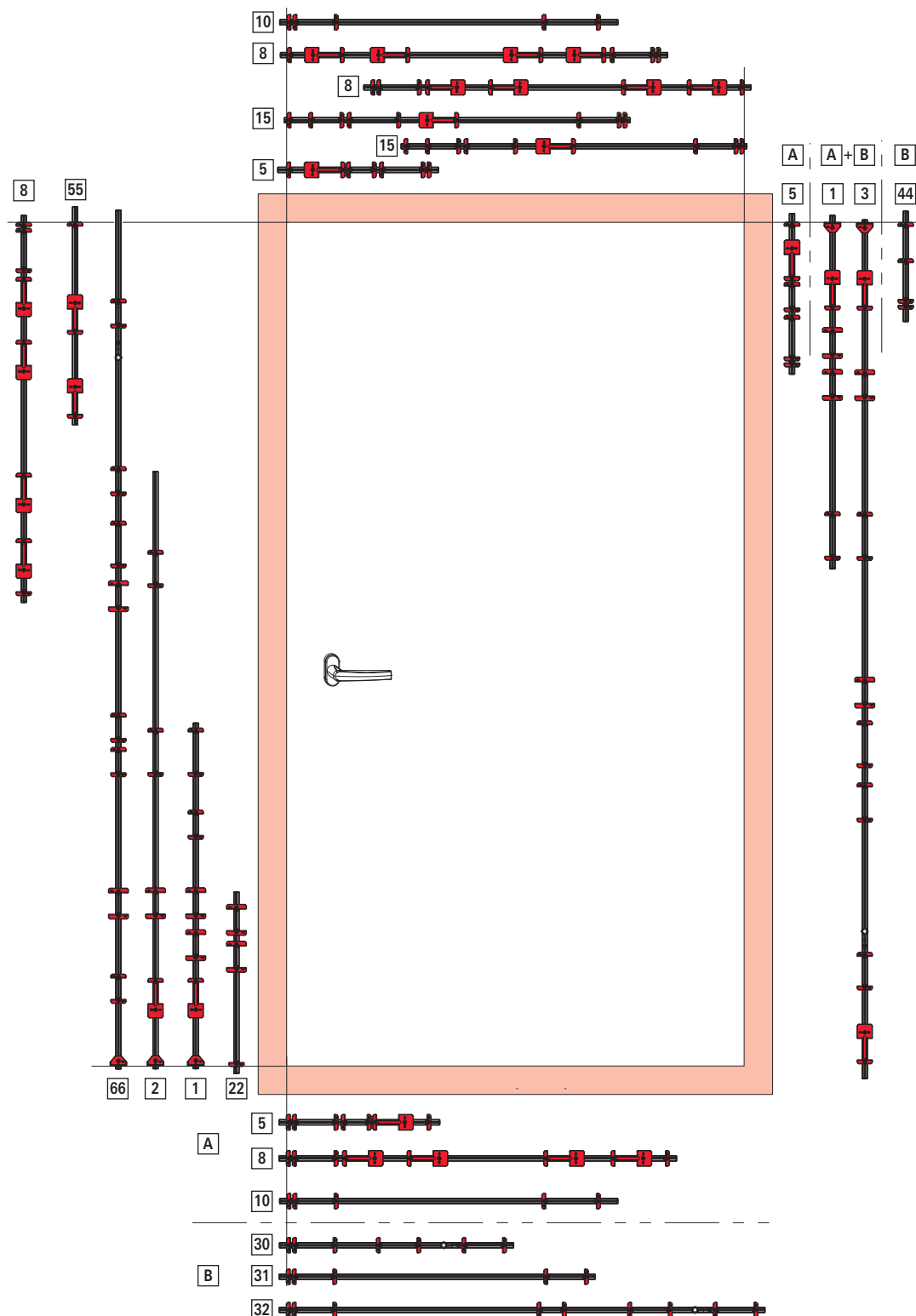
				N ^o
Wspornik zawiasu dolnego, wspornik rozwórki i ogranicznik rozwarcia 	–	24	2 x Ø 7 mm	2021444
	do profili zlicowanych	24	2 x Ø 7 mm	2029398
	–	30	2 x Ø 7 mm	2021445
	do profili zlicowanych	30	2 x Ø 7 mm	2029799

7.2 Przymiary

7.2.1 Zasuwnica RU – stałe osadzenie klamki

Na rysunku pokazano przymiary pod krótkie zaczepy (50 mm).

Do montażu długich zaczepów obrócić przymiary.

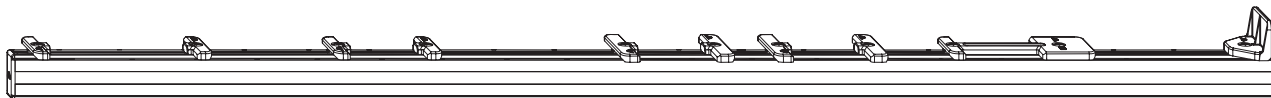


[A] GSH

[B] RC1 N

Pozycja	Odnosnik	Zakres stosowania	RU		R (DF)	Przymiar pojedynczy
			GSH	RC1 N	GSH	
Po str. zasuwicy	[22]	FFH 511 – 800	■	■	■	Standard
	[1]	FFH 801 – 1000	■	■	■	
	[2]	FFH 1001 – 1600	■	■	■	
	[32]	FFH 1601 – 3000	■	■	■	
	[55]	FFH 2401 – 2800	■	■	■	
	[8]	FFH 2801 – 3000	■	–	■	
Strona zawiasowa	[5]	FFH 315 – 1100	■	–	–	Zacząp rozwierno-uchylny / narożnik → <i>od strony 186</i>
	[1]	FFH 1101 – 1800	■	■	■	Standard
	[3]	FFH 1801 – 3000	■	■	■	
	[44]	FFH 285 – 1100	–	■	–	
U góry poziomo	[5]	FFB 340 – 1750	■	■	■	Zacząp rozwierno-uchylny / narożnik → <i>od strony 186</i>
	[8]	GSH: FFB 1001 – 1750 RC1 N: FFB 1001 – 1600	■	■	–	Zamknięcie środkowe
	[15]	FFB 801 – 1000	■	■	–	Zamknięcie środkowe → <i>od strony 187</i>
	[10]	FFB 1101 – 1600	–	–	■	Skrzydło rozwierno → <i>od strony 187</i>
Na dole poziomo	[5]	FFB 340 – 1100	■	–	■	Zacząp rozwierno-uchylny / narożnik → <i>od strony 186</i>
	[8]	FFB 1101 – 1750	■	–	■	Zamknięcie środkowe
	[10]	FFB 1101 – 1600	–	–	■	Skrzydło rozwierno → <i>od strony 187</i>
	[30]	FFB 450 – 1050	–	■	–	Zamknięcie środkowe – RC1 N → <i>od strony 187</i>
	[31]	FFB 851 – 1250	–	■	–	
	[32]	FFB 1251 – 1600	–	■	–	

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 66		798211
Standard	2401 – 2800	Nr 55		808454

Strona zawiasowa

				Nº
Zacząp rozwierno-uchylny/narożnik	320 – 2600	Nr 44		640450
Standard	1601 – 2600	Nr 3		290050

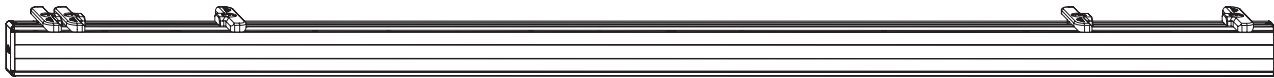
7.2.1.2 Zacząp rozwierno-uchylny / narożnik



					Nº
Zacząp rozwierno-uchylny/narożnik	315 – 1100	315 – 1200	Na górze Na dole Strona zawiasowa	Nr 5	290072

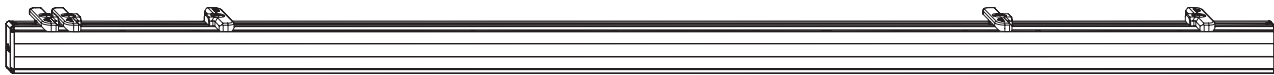


7.2.1.3 Zamknięcie środkowe



					N ^o
Zamknięcie środkowe	Na dole	RC 1 N	400 – 800	Nr 30	268931
	Na górze Na dole	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	801 – 1600	Nr 15	311892
	Na dole	RC 1 N	801 – 1000	Nr 31	268932
	Na dole	RC 1 N	1001 – 1400	Nr 32	268933
	Na górze Na dole	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	1201 – 1600	Nr 8	290075

7.2.1.4 Skrzydło rozwierne

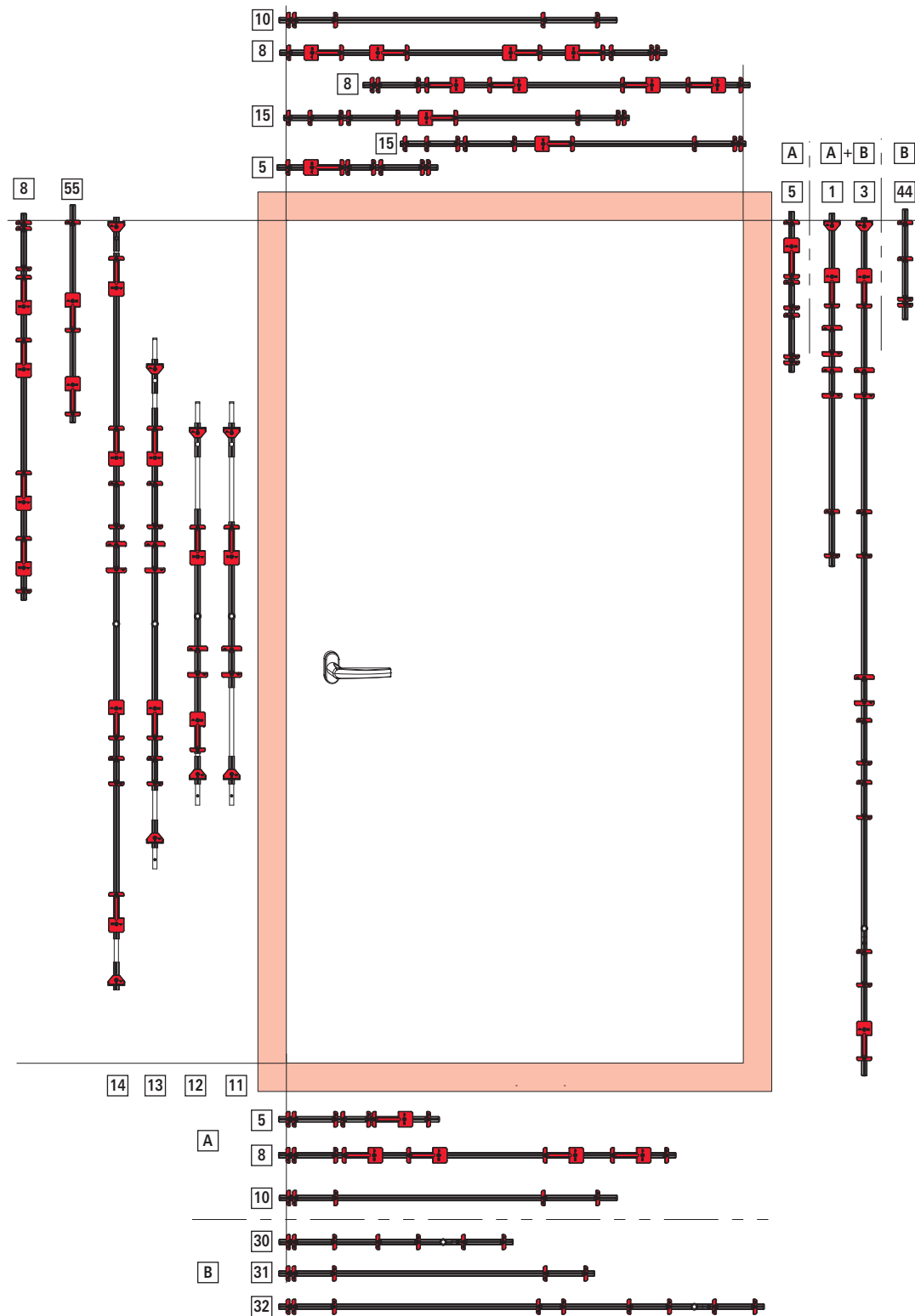


				N ^o
Skrzydło rozwierne	1101 – 1600	Na górze Na dole	Nr 10	290081

7.2.2 Zasuwnica RU - środkowe/zmienne osadzenie klamki

Na rysunku pokazano przymiary pod krótkie zaczepy (50 mm).

Do montażu długich zaczepów obrócić przymiary.



[A] GSH

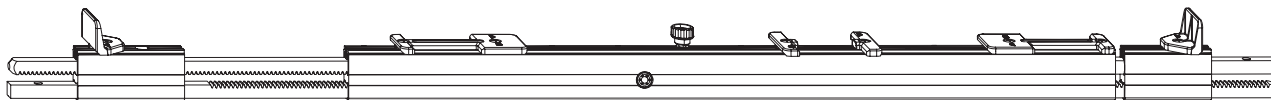
[B] RC1 N



Pozycja	Odnosnik	Zakres stosowania	RU		R (DF)	Przymiar pojedynczy
			GSH	RC1 N	GSH	
Po str. zasuwnicy	[11]	FFH 621 – 1200	■	■	■	Standard
	[12]	FFH 1201 – 1600	■	■	■	
	[13]	FFH 1601 – 2000	■	■	■	
	[14]	FFH 2001 – 2400	■	■	■	
	[55]	FFH 2401 – 2800	■	■	■	
	[8]	FFH 2801 – 3000	■	–	■	
Strona zawiasowa	[5]	FFH 315 – 1100	■	■	–	Zaczep rozwierno-uchyłny / narożnik → <i>od strony 186</i>
	[7]	FFH 1101 – 1800	■	■	–	Standard
	[3]	FFH 1801 – 2800	■	■	■	
	[44]*	FFH 320 – 2800	–	■	–	
U góry poziomo	[5]	FFB 340 – 1750	■	■	■	Zaczep rozwierno-uchyłny / narożnik → <i>od strony 186</i>
	[8]	GSH: FFB 1001 – 1750 RC1 N: FFB 1001 – 1600	■	■	–	Zamknięcie środkowe → <i>od strony 190</i>
	[15]	FFB 801 – 1000	■	■	–	Skrzydło rozwierno-uchyłne → <i>od strony 187</i>
	[10]	FFB 1101 – 1600	–	–	■	
Na dole poziomo	[5]	FFB 340 – 1100	■	–	■	Zaczep rozwierno-uchyłny / narożnik → <i>od strony 186</i>
	[8]	FFB 1101 – 1750	■	–	■	Zamknięcie środkowe
	[10]	FFB 1101 – 1600	–	–	■	Skrzydło rozwierno-uchyłne → <i>od strony 187</i>
	[30]	FFB 450 – 1050	–	■	–	Zamknięcie środkowe – RC1 N → <i>od strony 190</i>
	[31]	FFB 851 – 1250	–	■	–	
	[32]	FFB 1251 – 1600	–	■	–	

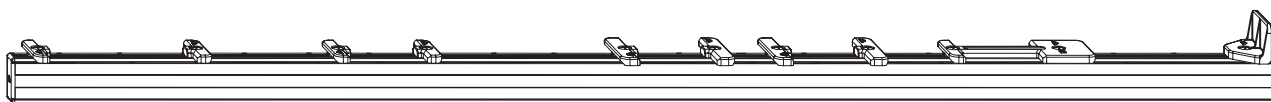
* Stosowany tylko do punktu ryglującego znajdującego się najwyżej.

7.2.2.1 Standard



Po str. zasuwnicy

					
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



Strona zawiasowa

					N ^o
Zaczep rozwierno-uchyłny/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-uchyłny / narożnik



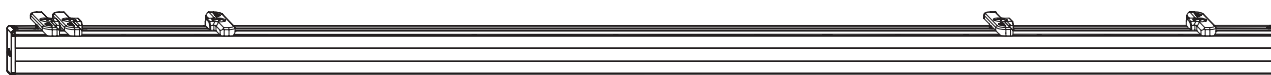
					N ^o
Zaczep rozwierno-uchyłny/narożnik	315 – 1100	315 – 1200	Na górze Na dole Strona zawiasowa	Nr 5	290072

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 lakierną.

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).



INFO

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

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



INFO

Dla FG > 150 kg wymagane jest badanie na niezawodność działania zgodne z normą EN 1191.

Przy szkleniu okien należy przestrzegać wytycznych wypierania szyb do konkretnych typów okien.

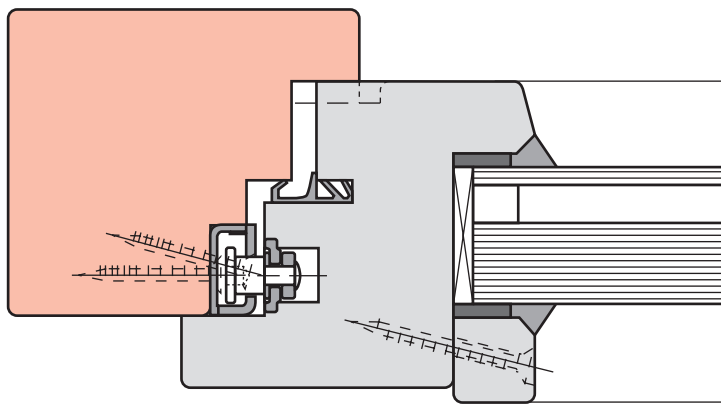
8.3 Montaż okien o zwiększonej odporności na włamanie – propozycja mocowania

Mocowanie zaczepu antywyważeniowego

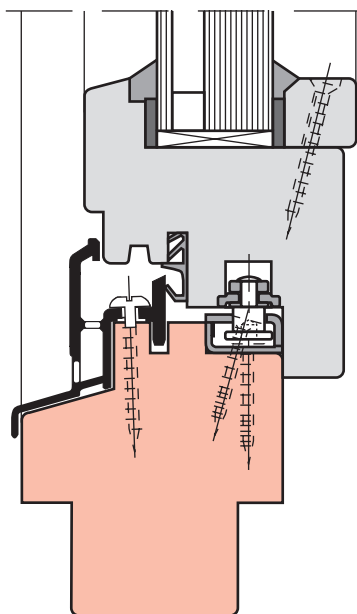
3 wkręty 4x ...

Mocowanie listwy przyszybowej

Jeśli konieczne, zastosować wkręty.



Przekrój poziomy



Przekrój pionowy

8.4 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.



UWAGA

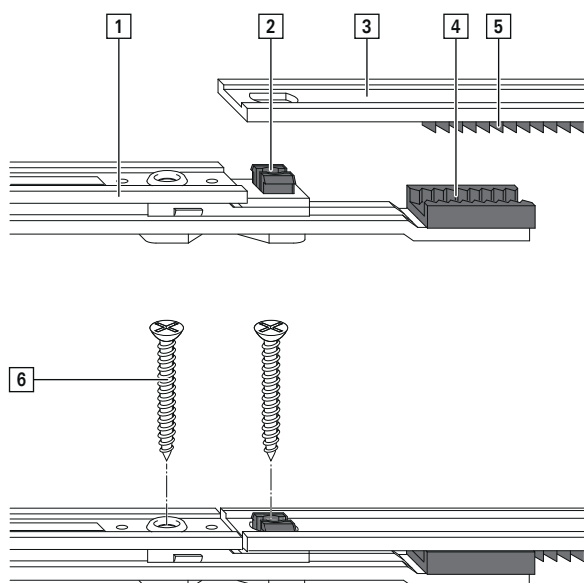
Szkody materialne wskutek nieprawidłowego mocowania!

Nieprawidłowe mocowanie może prowadzić do uszkodzeń elementów i całego okna oraz negatywnie wpływać na ich działanie.

- ▶ Jeśli nie podano inaczej, wkręcać wkręty prostopadle 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.

8.5 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.



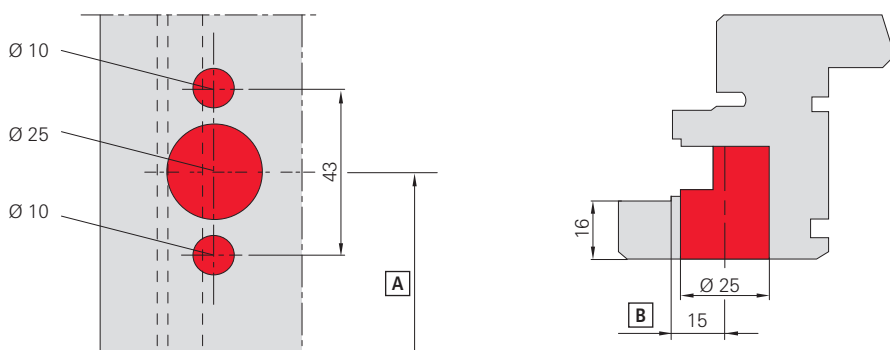
INFO

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



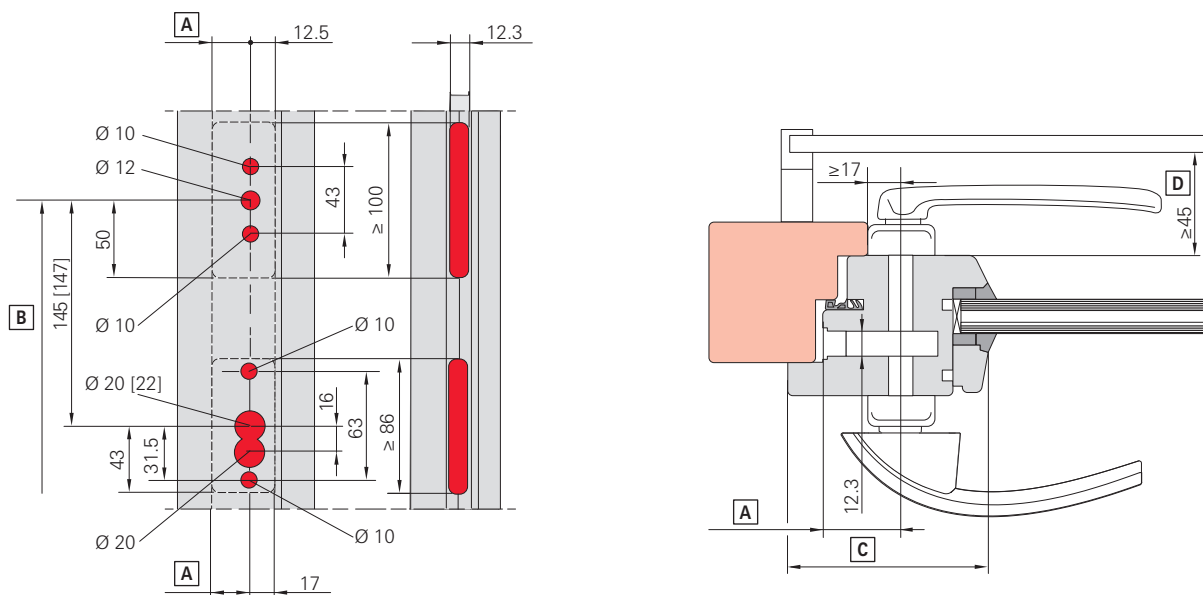
Odnosnik	Znaczenie
[A]	Wysokość osadzenia klamki



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 

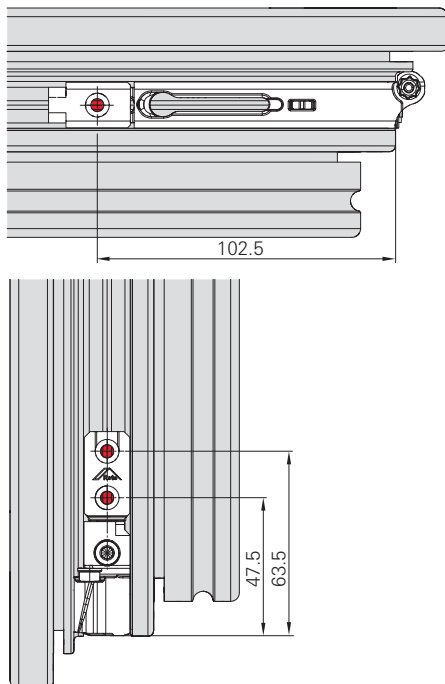
Wartości w nawiasach dla wkładek bębnowych okrągłych.

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		–

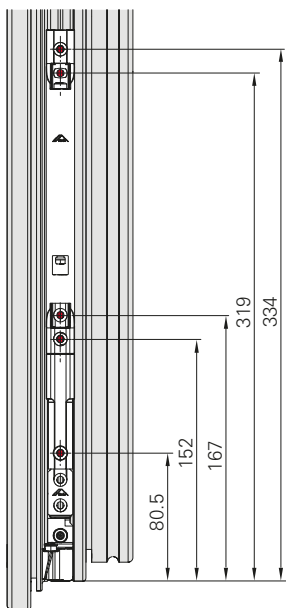
**INFO**

Przekrój: Drzwi balkonowe (otwierane do wewnątrz).

8.6.3 Zawias dolny



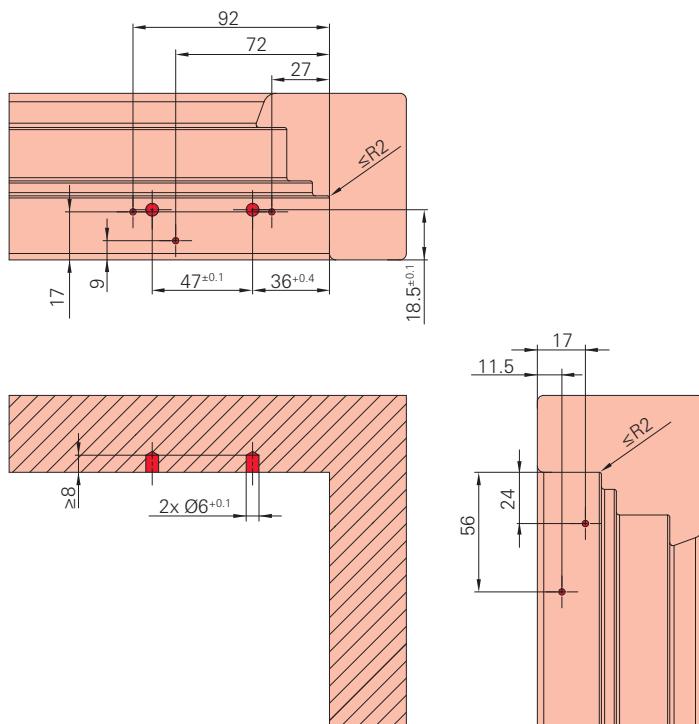
8.6.4 Odciażnik



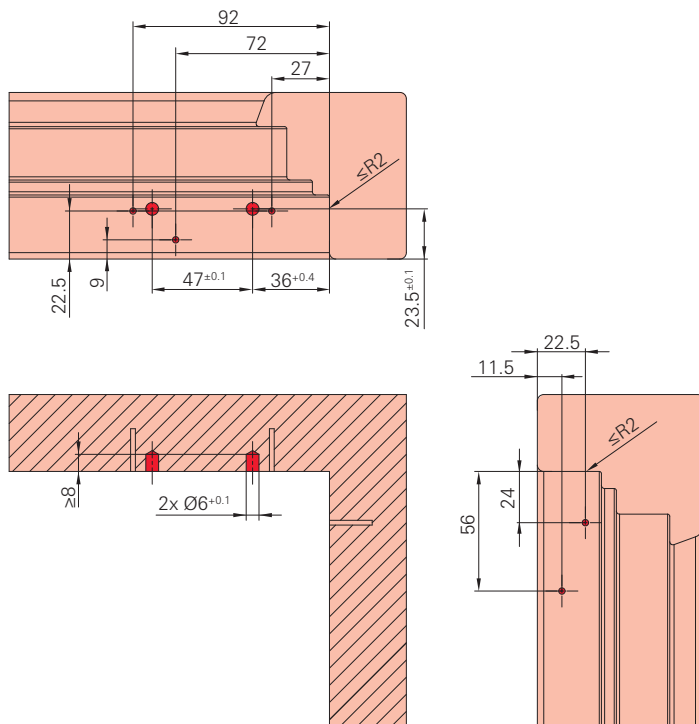


8.6.5 Rozwórka / Rozwórka dowębowa

Głębokość wrębu 24

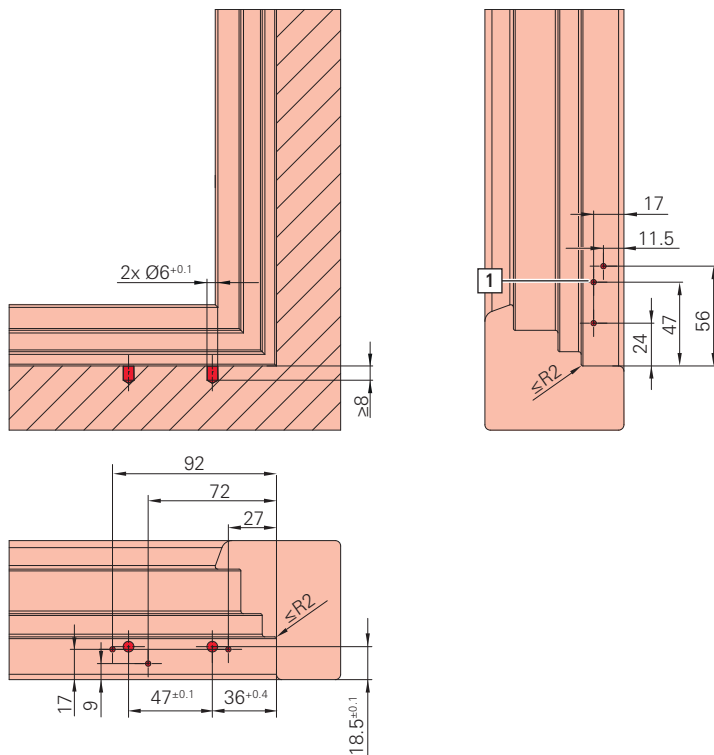


Głębokość wrębu 30



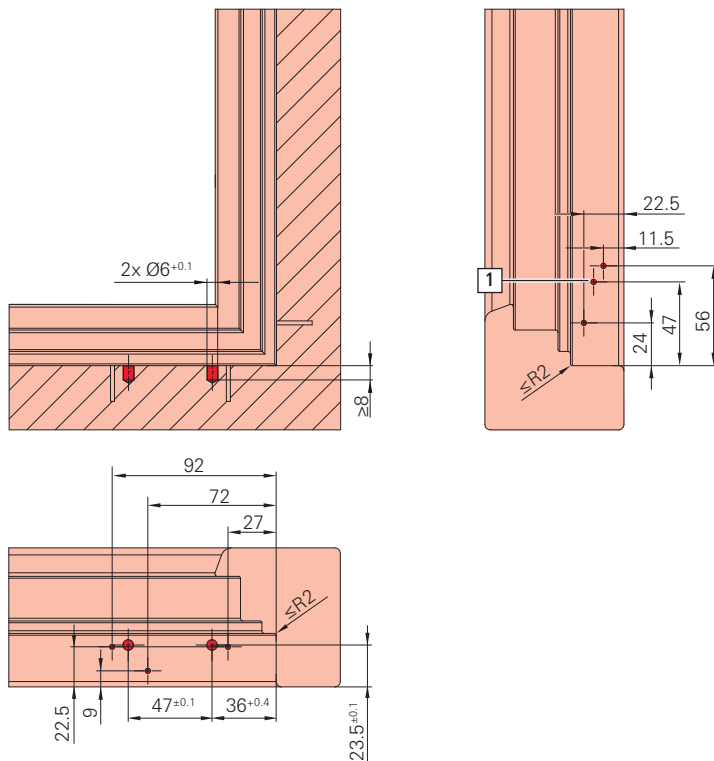
8.6.6 Wspornik zawiasu dolnego

Głębokość wrębu 24



[1] Do odciążnika

Głębokość wrębu 30

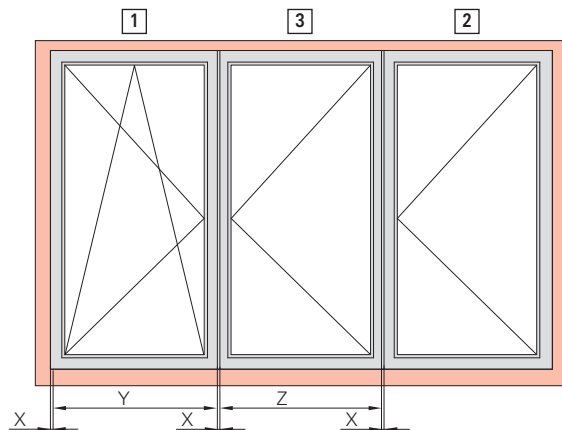


[1] Do odciążnika



8.6.7 Wspornik zawiasu dolnego, skrzydło środkowe

8.6.7.1 Przy pomocy przymiaru wiertarskiego



[1] Skrzydło otwierane jako pierwsze

[2] Skrzydło otwierane jako drugie

[3] Skrzydło środkowe

Pozycja przymiaru wiertarskiego = $X + Y + X + Z + X$

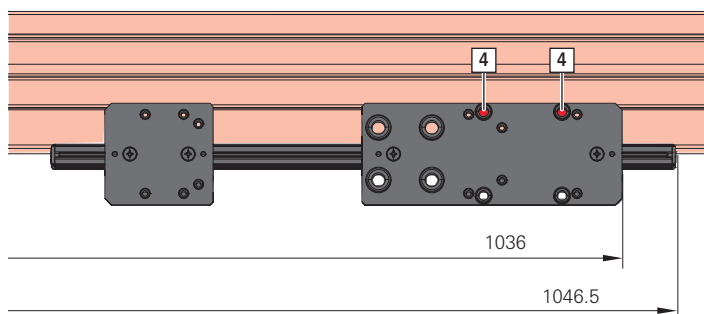
Przykład

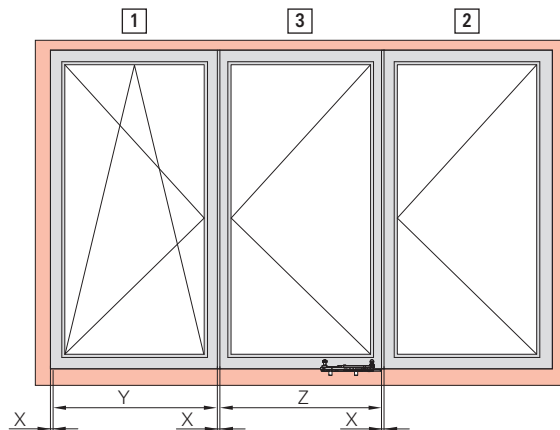
X (luz wrębowy) = 12

Y (FFB 1) = 500

Z (FFB 3) = 500

Pozycja przymiaru wiertarskiego = 1036



8.6.7.2 Pozycja otworu na podstawie czopów wspornika zawiasu dolnego

[1] Skrzydło otwierane jako pierwsze

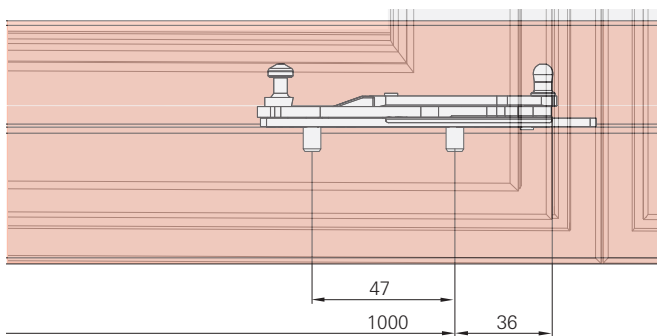
[2] Skrzydło otwierane jako drugie

[3] Skrzydło środkowe

$$\text{Pozycja otworu} = X + Y + X + Z + X - 36$$

Przykład $X \text{ (luz wrębowy)} = 12$ $Y \text{ (FFB 1)} = 500$ $Z \text{ (FFB 3)} = 500$

Pozycja otworu = 1000

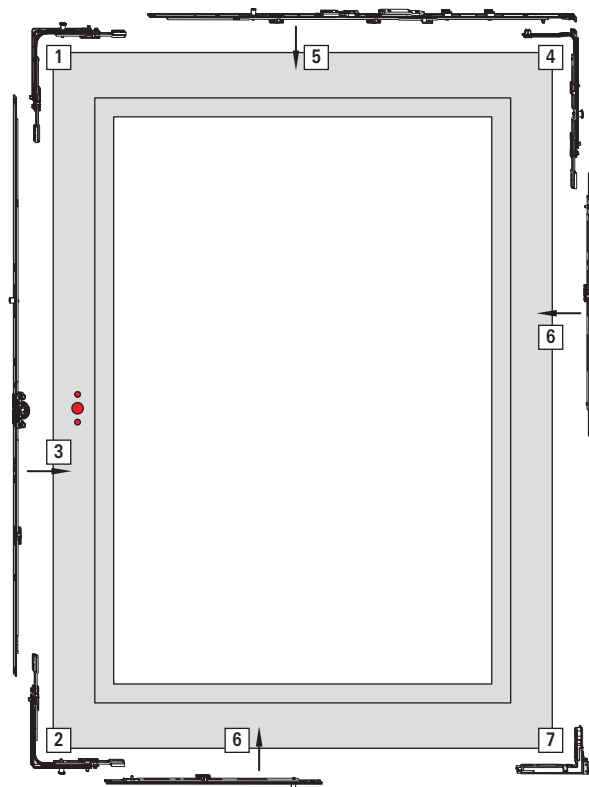




8.7 Skrzydło

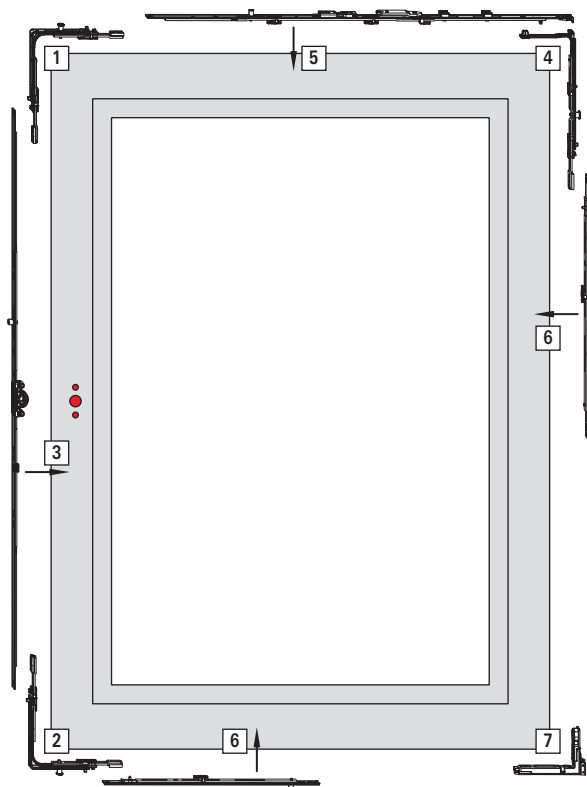
8.7.1 Kolejność montażu

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki



- [1] Narożnik standard
- [2] Narożnik standard
- [3] Zasuwnica RU
- [4] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów
- [5] Prowadnica rozwórki
- [6] Zamknięcie środkowe pionowe i poziome
- [7] Zawias dolny

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki



- [1] Narożnik standard
- [2] Narożnik standard
- [3] Zasuwnica RU
- [4] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów
- [5] Prowadnica rozwórki
- [6] Zamknięcie środkowe pionowe i poziome
- [7] Zawias dolny

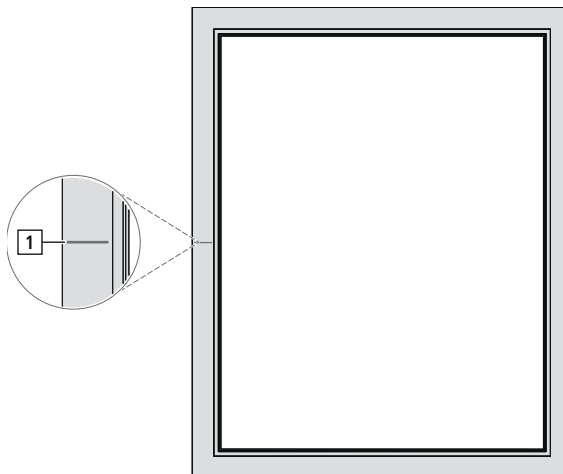


8.7.2 Przygotowanie skrzydła pod zasuwnicę RU

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 194

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 194

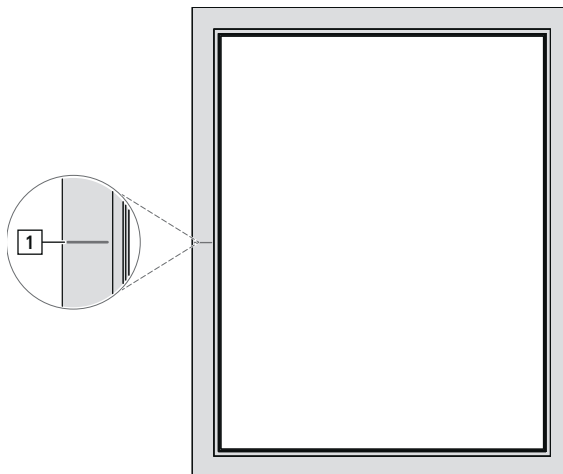
2. Ogradować frezowanie.

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 194

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 194
2. Ogradować frezowanie.



8.7.4 Skracanie elementów okucia



UWAGA

Możliwość powstania szkód materialnych wskutek nieprawidłowego skracania!

Jeżeli elementy okucia zostaną włożone przedwcześnie w skrzydło, prowadzenie wkrętów blokuje się i ulega uszkodzeniu podczas wyjmowania.

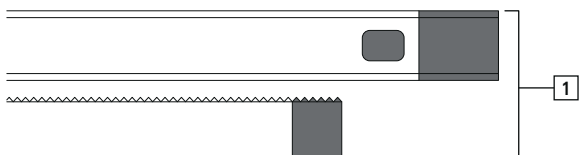
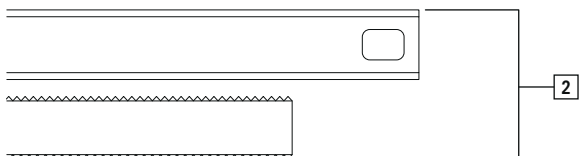
- Elementy przed skróceniem tylko przyłożyć, ale nie wkładać w skrzydło.

Skracane są następujące elementy;

- Zasuwnica
- Prowadnica rozwórki

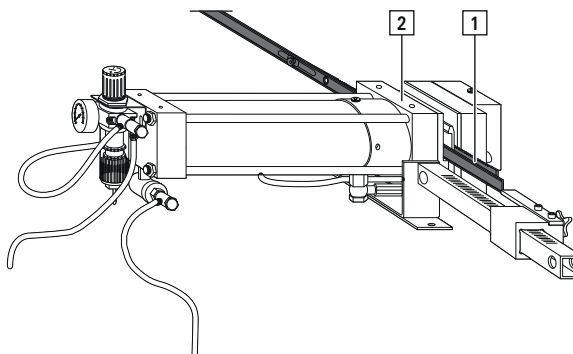
Skracanie przycinarką pneumatyczną (z wykrawaniem otworu)

Fabryczne elementy okucia są o 10 mm dłuższe niż wymiar nominalny.



Odnosnik	Nazwa
[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].

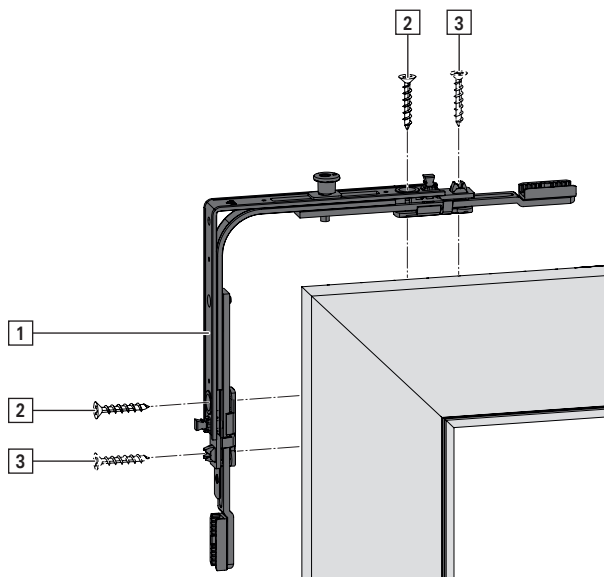


4. Ustawić odpowiednio okucie.
5. Skrócić okucie.

8.7.5 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 194

8.7.6 zasuwница 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.

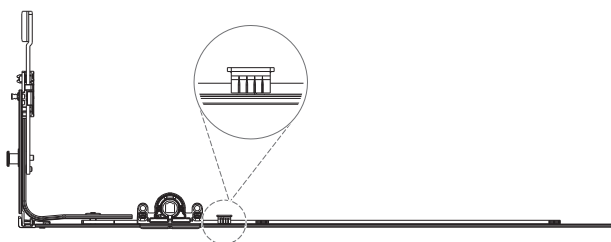
Montaż zasuwownicy RU

1. Przyłożyć zasuwnicę w wybranym miejscu, zaznaczyć po jednej stronie długość i skrócić .
2. Włożyć zasuwnicę skróconą stroną do góry i stabilnie połączyć elementy. → 8.5 *„Stabilne połączenie elementów”* od strony 194



INFO

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





8.7.6.2 Środkowe/zmienne osadzenie klamki



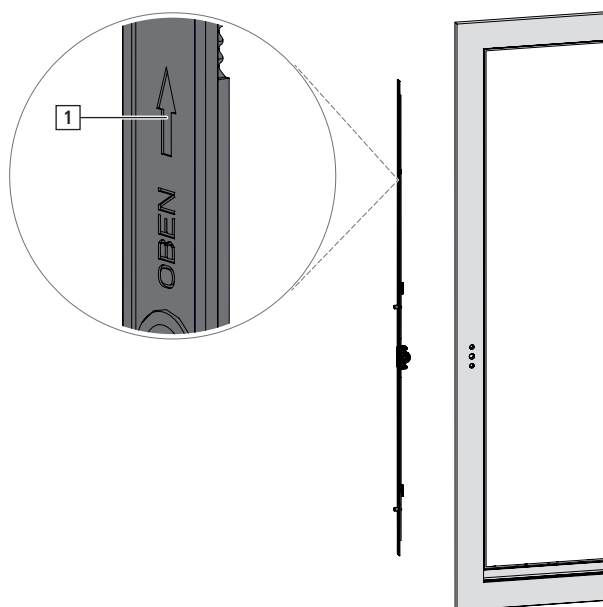
WARUNEK

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 .
2. Włożyć zasuwnicę. Ustawić element w prawidłowym kierunku strzałką [1] do góry.

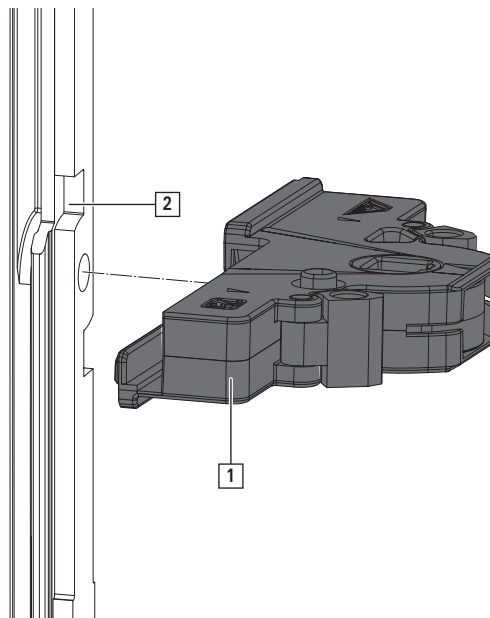
Stabilne połączenie elementów. → 8.5 *“Stabilne połączenie elementów”* od strony 194



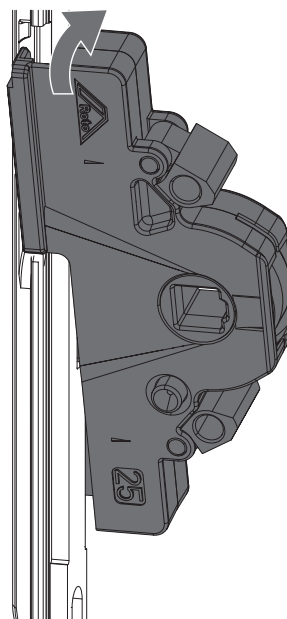
8.7.7 Zasuwnica RU DM ≥ 25

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. Kasetę zasuwniczy jest zlicowana z listwą zasuwniczy.

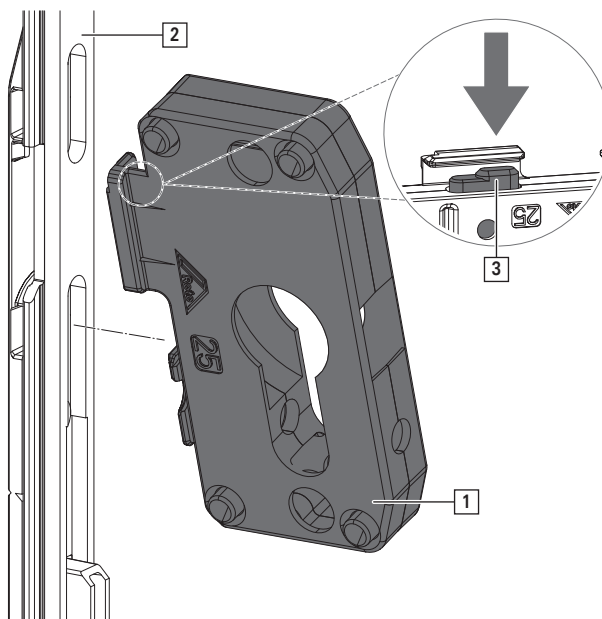


3. W celu demontażu kasety zasuwniczy należy obracać ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż kaseta zostanie wyjęta z rowka. Wyciągnąć kasetę z listwy zasuwniczy.



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.

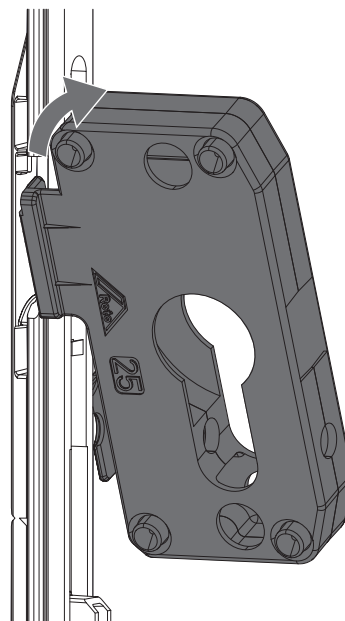
Kaseta zamka jest zlicowana z listwą zasuwicy.



UWAGA
**Szkody materialne wskutek nie-
prawidłowego 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.

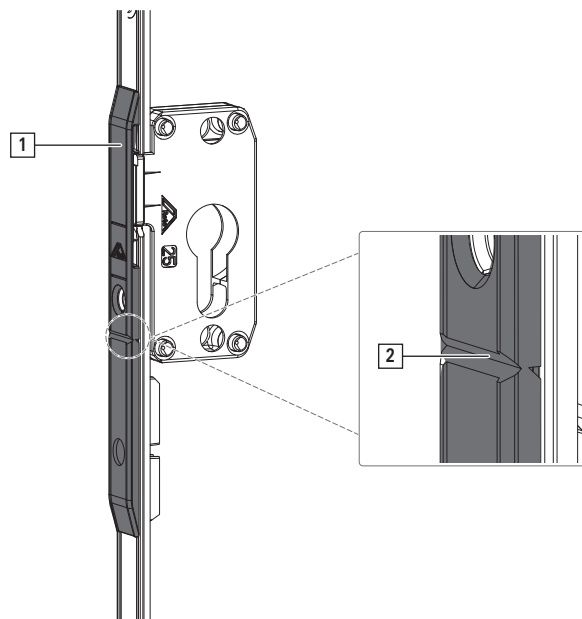


3. W celu demontażu kasety zamka należy obracać ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż kaseta zostanie wyjęta z rowka.

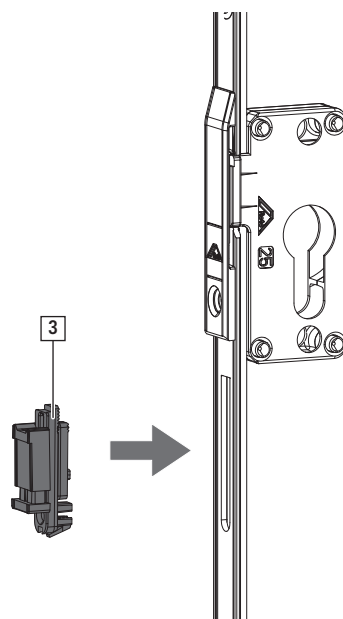
Wyciągnąć kasetę z listwy zasuwicy.

Zatrask

1. Osłonkę [1] odłamać w oznaczonym miejscu [2].
Dolną część osłonki wyrzucić.



2. Włożyć zatrask [3].

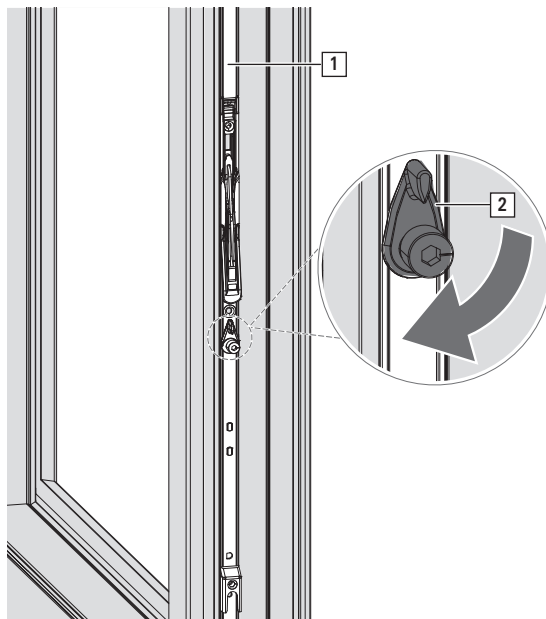




8.7.8 Zasuwnica ruchomego słupka Plus

1. Zasuwnicę ruchomego słupka [1] umieścić w rowku skrzydła.

Przy montażu w skrzydło prawym przekręcić bolec mimośrodowy [2] o 180°.

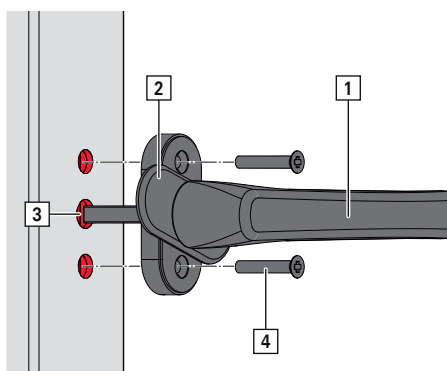


2. Skrzydło bierne zakładać przy otwartej zasuwnicy ruchomego słupka Plus (ustawienie fabryczne).

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



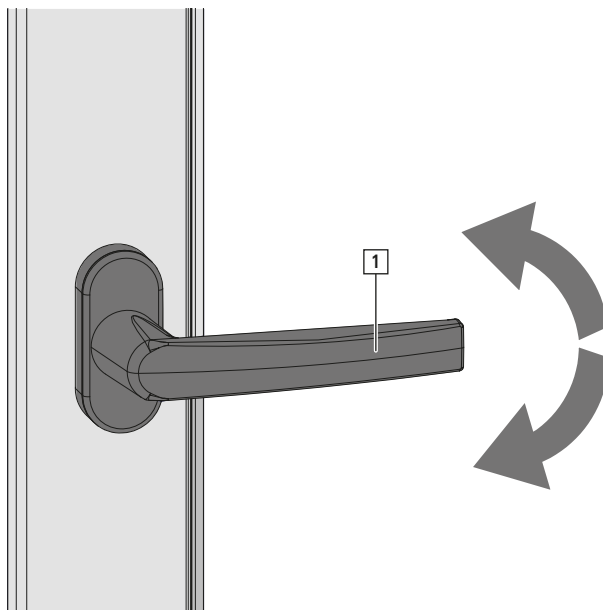
INFO

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.



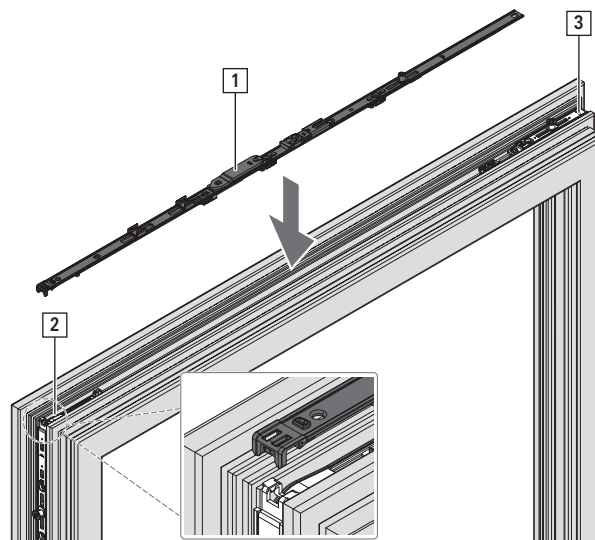
8.7.10 Prowadnica rozwórki



INFO

Od FFH < 600 mm (w oknach bez uszczelki przylgowej od FFH < 900 mm) ustawić szerokość uchyłu na 80 mm.

1. Prowadnicę rozwórki [1] włożyć w rowek skrzydła i zacisnąć w zamknięciu narożnym po stronie zawiasów [2].



2. Połączyć prowadnicę rozwórki z narożnikiem [3]. Stabilne połączenie elementów → *od strony 194*.
3. Przykręcić prowadnicę rozwórki. Przykręcić wkręty we wszystkich otworach.

Montaż skrzydeł o masie > 150 kg z nakładką montażową



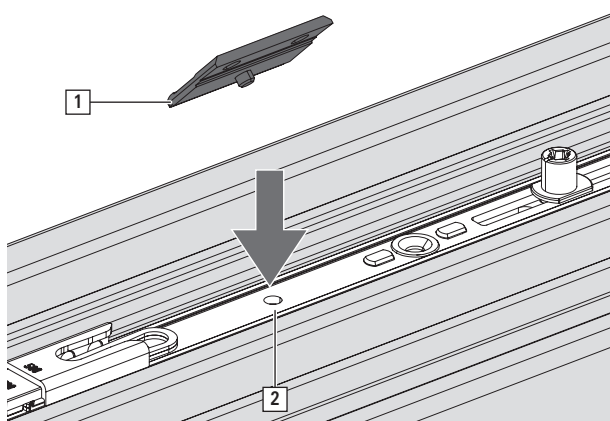
ZAGROŻENIE

Zagrożenie życia wskutek wypadnięcia okna!

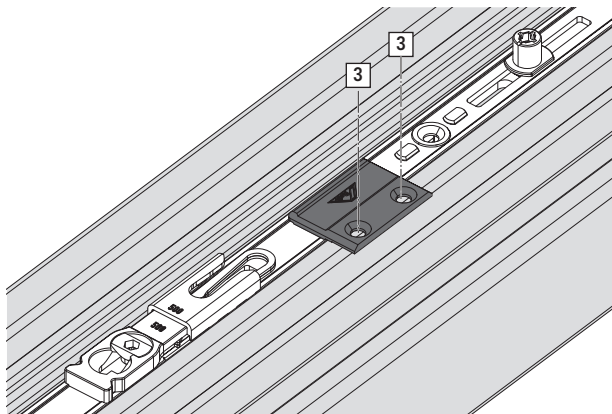
Jeśli prowadnica rozwórki 500 w skrzydłach o masie > 150 kg nie zostanie zabezpieczona przy użyciu nakładki montażowej, może to prowadzić do nieprawidłowego działania okna. Może to spowodować wypadnięcie skrzydła okiennego.

- Zamontować nakładkę montażową.

1. Nakładkę montażową [1] nałożyć na prowadnicę rozwórki [2] w przewidziany do tego otwór.



2. Przykręcić 2 wkrętami [3].

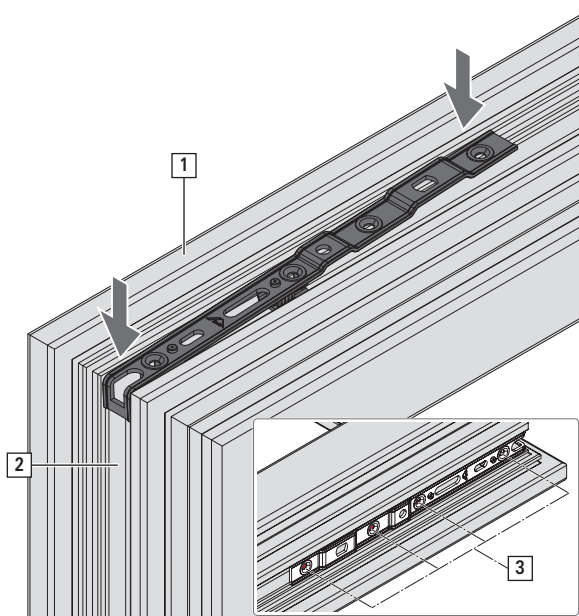


8.7.11 Element zawiasu rozwiernego na skrzydle

1. El. zawiasu rozwiernego na skrzydle [1] wcisnąć w rowek skrzydła [2].
Sprawdzić, czy elementy są zlicowane.

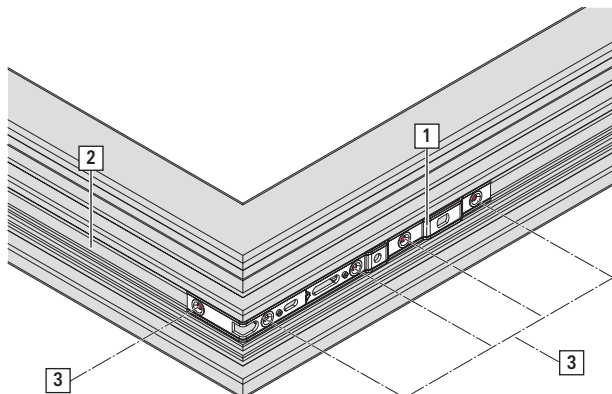
2. **Skrzydło rozwierne**

Przykręcić 4 wkrętami [3].



3. **Skrzydło uchylne**

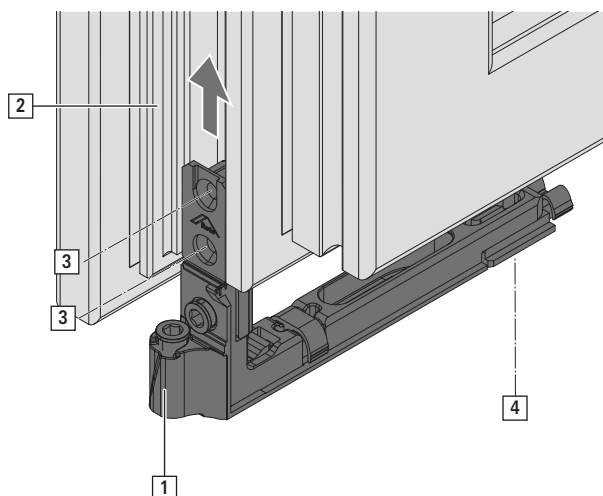
Przykręcić 5 wkrętami [3].





8.7.12 Zawias dolny

1. Nałożyć zawias dolny [1] na skrzydło [2] i przesunąć w górę w rowku okuciowym.
Sprawdzić, czy elementy są zlicowane.



2. Przykręcić 3 wkrętami [3] + [4].



INFO

Dokręcić wkręt [4] na poziomym ramieniu maks. momentem obrotowym 2 Nm.

8.7.13 Blokada bł. położenia klamki / podnośnik skrzydła

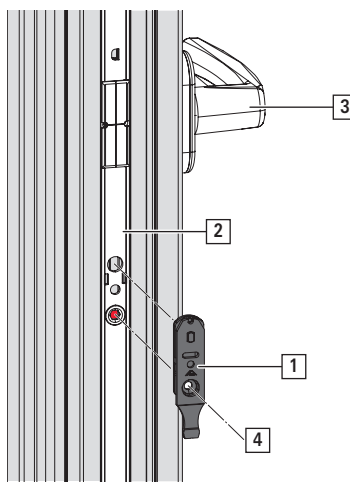
**INFO**

Montaż podnośnika skrzydła identyczna jak montaż blokady bł. położenia klamki. Na rysunku pokazany jest montaż blokady bł. położenia klamki.

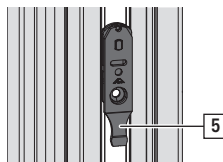
**INFO**

W połączeniu z hamulcem rozwarcia sterowanym klamką można montować wyłącznie podnośnik skrzydła, a nie należy montować blokady błędnego położenia klamki.

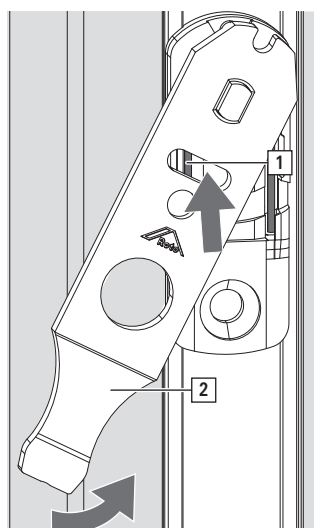
1. Blokadę bł. położenia klamki [1] zacisnąć w przewidzianych do tego otworach na zasuwnicy [2].
Pozycja w pobliżu klamki [3].



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.





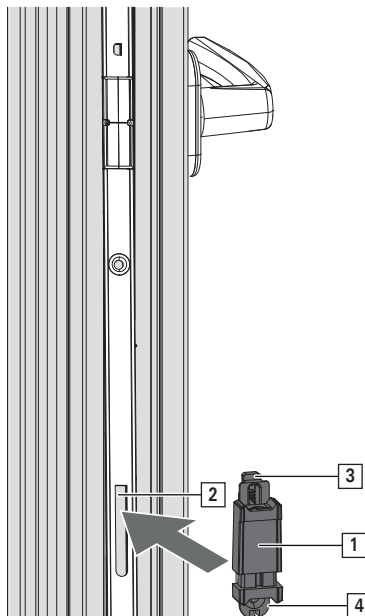
2. Przytrzymać wciśniętą sprężynę i ramię [2] ponownie przekręcić do pozycji 0°.

Blokada bł. położenia klamki znajduje się ponownie w pozycji neutralnej i można ją ponownie aktywować.

8.7.14 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.

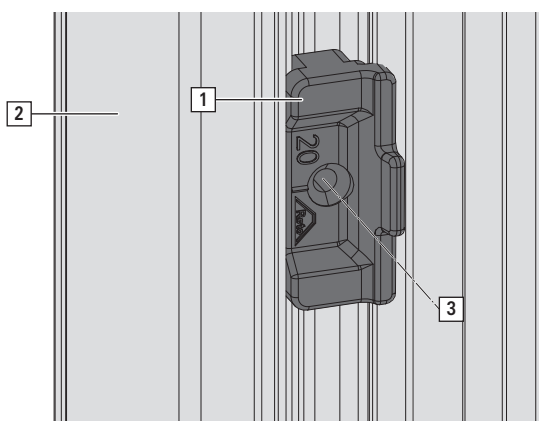


2. Zamocować wkrętem [4].

8.7.15 Docisk słupka środkowego

1. Docisk międzawiasowy [1] umieścić w rowku skrzydła [2].

Pozycjonowanie → *od strony 229.*



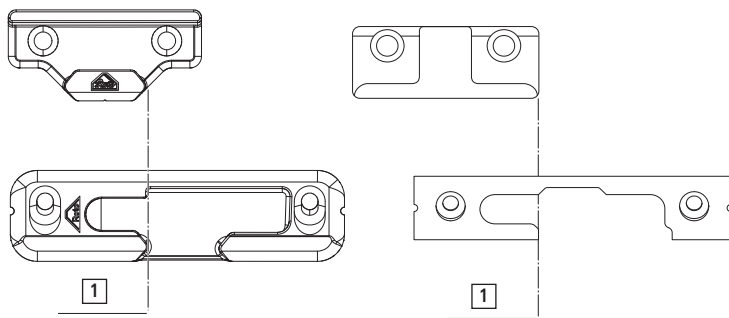
2. Przykręcić jednym wkrętem [3].

8.8 Ościeżnica

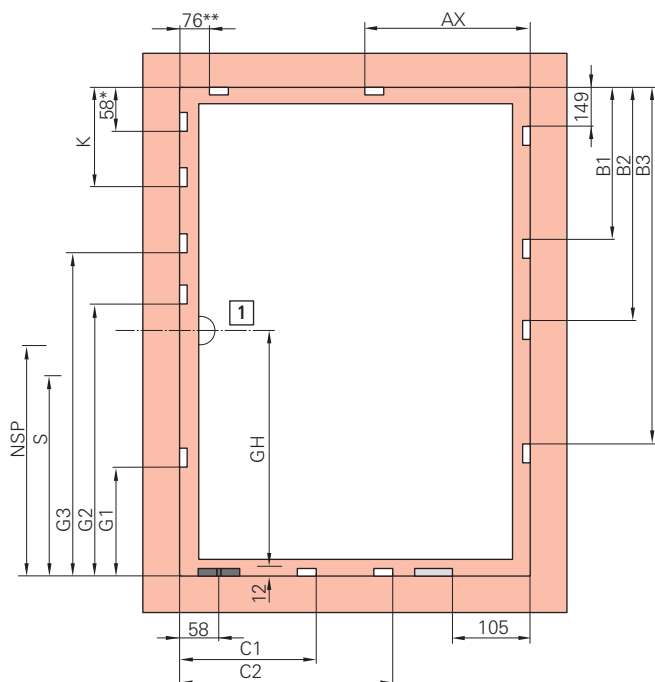
8.8.1 Położenie zaczepów i zaczepów rozwierno-uchyłnych

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 rozwier-nej:



8.8.1.2 Okucie rozwierno-uchylne / okucie TiltFirst – zabezpieczenie podstawowe



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchylny, np.

▨ Ogranicznik rozwarcia, np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

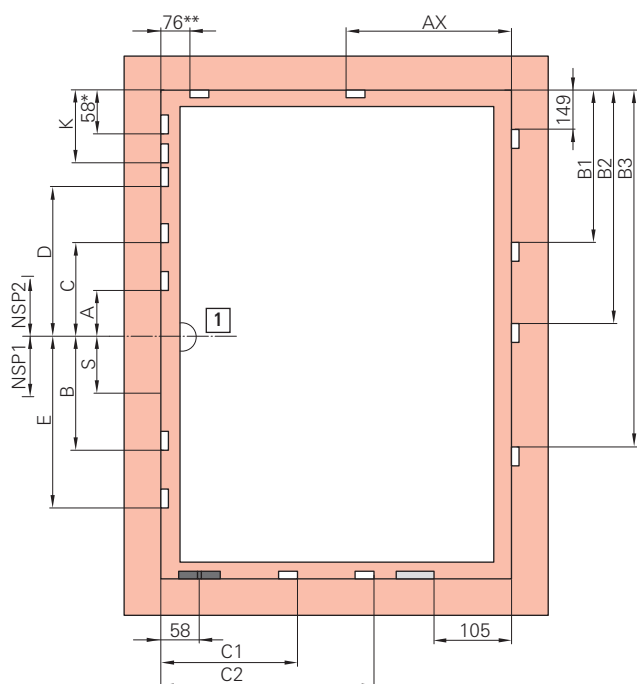
FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
285 – 510	120	–	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–



FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
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
2801 – 3000	1000	700	1370	1770	658	1121	807

* zastosować zaczep do FFB 451 mm

* zastosować zaczep od FFB 451 mm



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

□ Ogranicznik rozwarcia, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
310 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 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
2801 – 3000	–	312	358	758	740	658	–	109	395

* zastosować zaczep do FFB 451 mm

* zastosować zaczep od FFB 451 mm

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	750	500 / 1090
1201 – 1400 ^[46] ^[47]	750	500 / 1290

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciążnika

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 – 3000	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

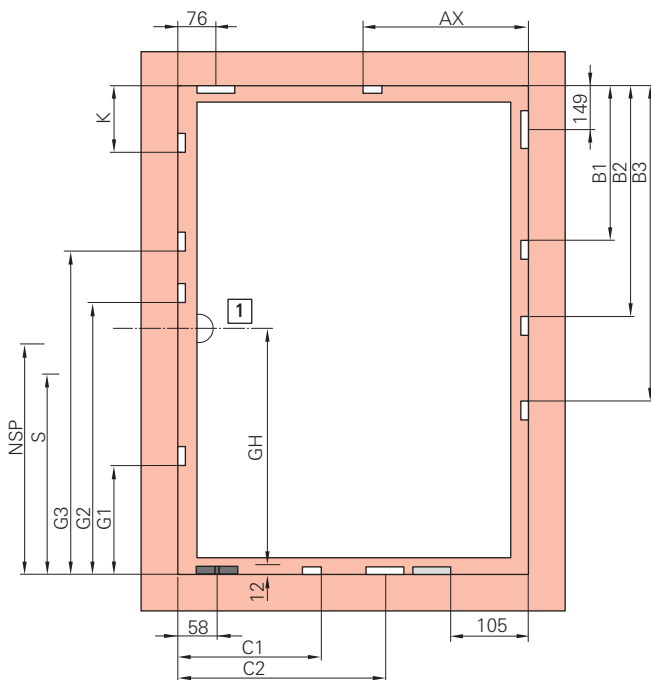
Zamknięcie środkowe pionowe, z odciążnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	Zamknięcie środkowe
1101 – 1150	550	–	–	MV 400 E
1151 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 3000	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
1101 – 1600	658	–	MV 600 E
1601 – 1750	658	1062	MV 600 E KU + MV 400 E

8.8.1.3 Okucie rozwierno-uchylne – RC 1 N



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

▬ Ogranicznik rozwarcia, np.

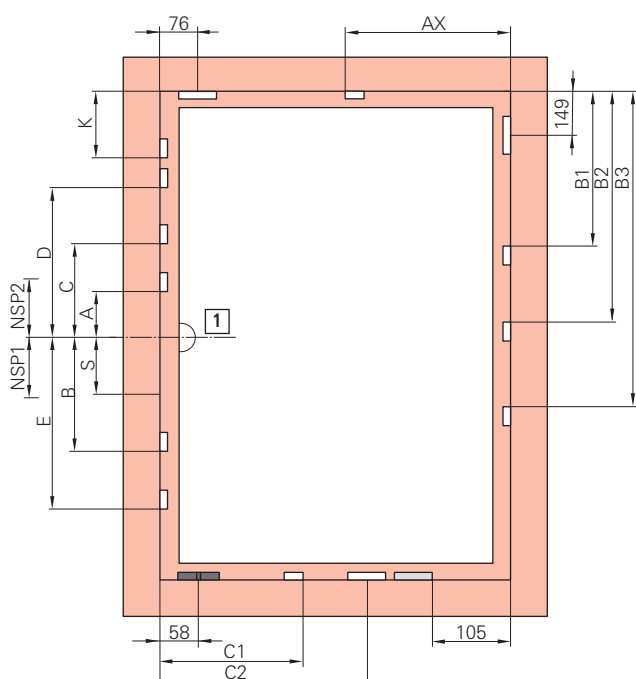
[46] od 1401 z dodatkową rozwórką nożycową

[47] od 1601 z dodatkową rozwórką nożycową i zamknięciem śr.



Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
285 – 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 – 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.

▨ Ogranicznik rozwarcia, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
310 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 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

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	750	500 / 1090
1201 – 1400 ^[48]	750	500 / 1290

[48] od 1401 z dodatkową rozwórką nożycową

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciaźnika

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 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe pionowe, z odciaźnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	Zamknięcie środkowe
1101 – 1150	550	–	–	MV 400 E
1151 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

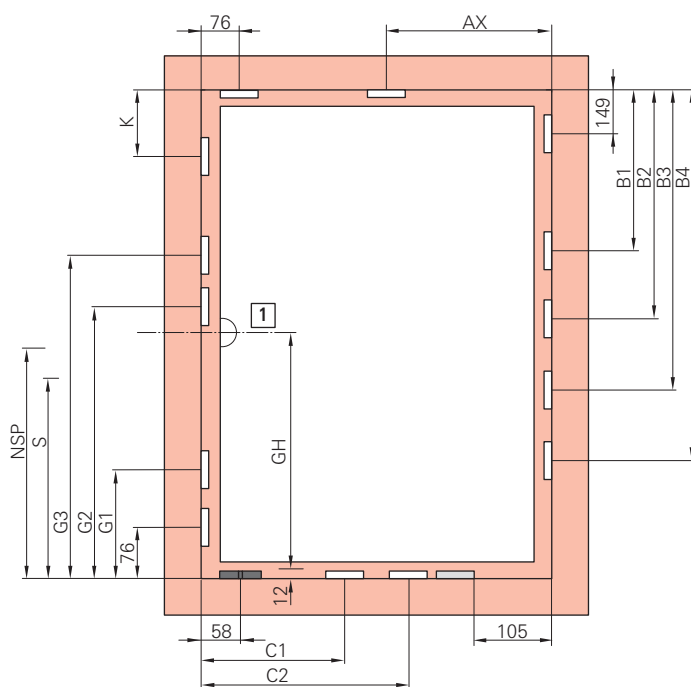
Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
450 – 650	258	–	MV 200 P
651 – 850	462	–	MV 400 P
851 – 1000	658	–	MV 600 P

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
651 – 850	258	–	MV 200 P
851 – 1050	462	–	MV 400 P
1051 – 1250	658	–	MV 600 P
1251 – 1450	658	858	MV 600 E KU + MV 200 P
1251 – 1600	658	1062	MV 600 E KU + MV 400 P

8.8.1.4 Okucie rozwierno-uchylne – RC 2 / RC 2 N



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

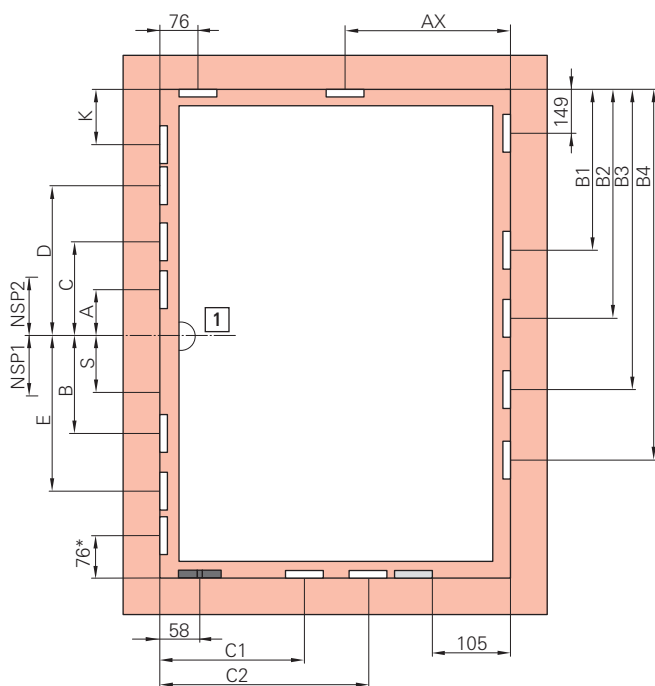
■ Zaczep rozwierno-uchylny, np.

▬ Ogranicznik rozwarcia, np.



Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
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 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 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.

▨ Ogranicznik rozwarcia, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
490 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 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

* zastosować zaczep do FFH 620 mm

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090
1201 – 1400	600	500 / 1290

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciążnika

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
490 – 650	346	–	–	–	MV 200 V
651 – 850	550	–	–	–	MV 400 V
851 – 1050	746	–	–	–	MV 600 V
1051 – 1250	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1251 – 1450	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1451 – 1650	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1651 – 1850	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
1851 – 2050	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2051 – 2250	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V
2251 – 2450	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2451 – 2650	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 400 V
2651 – 2800	746	1346	1946	2546	3x MV 600 V KU + MV 600 V

Zamknięcie środkowe pionowe, z odciążnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1000 – 1150	550	–	–	–	MV 400 V
1151 – 1350	746	–	–	–	MV 600 V
1351 – 1550	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1551 – 1750	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1751 – 1950	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1951 – 2150	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2151 – 2350	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2351 – 2550	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V
2551 – 2750	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2751 – 2800	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 400 V

Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

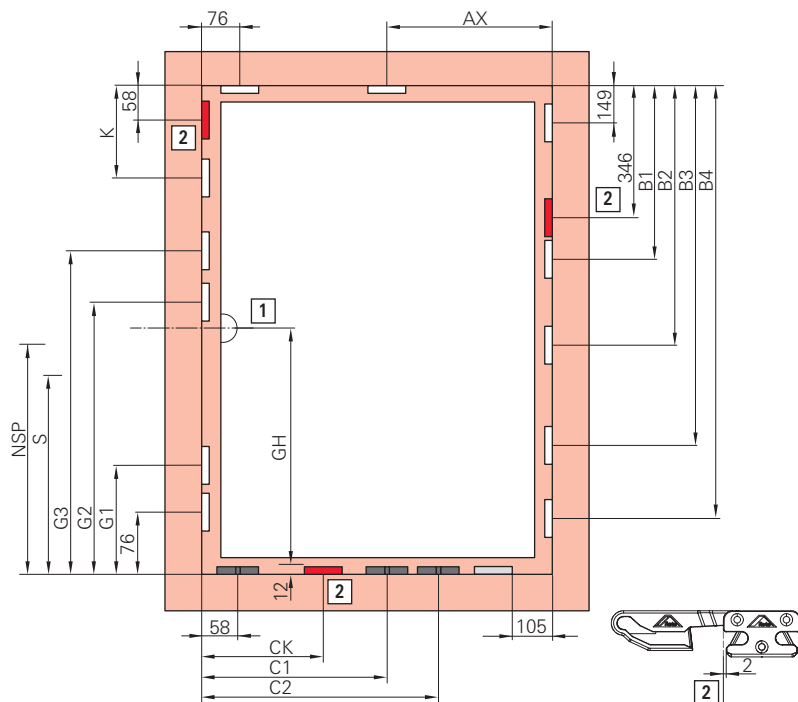
FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
450 – 650	258	–	MV 200 V
651 – 850	462	–	MV 400 V
851 – 1000	658	–	MV 600 V

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
650 – 850	258	–	MV 200 V
851 – 1050	462	–	MV 400 V
1051 – 1250	658	–	MV 600 V
1251 – 1400	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V



8.8.1.5 Okucie rozwierno-uchylne – TiltSafe RC 2 / RC 2 N



[1] Oś klamki

[2] Czoło zacze pu

☐ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchylny, np. 

 Ogranicznik rozwarcia, np.

 Zaczep antywyważeniowy do bezpiecznego uchyłu

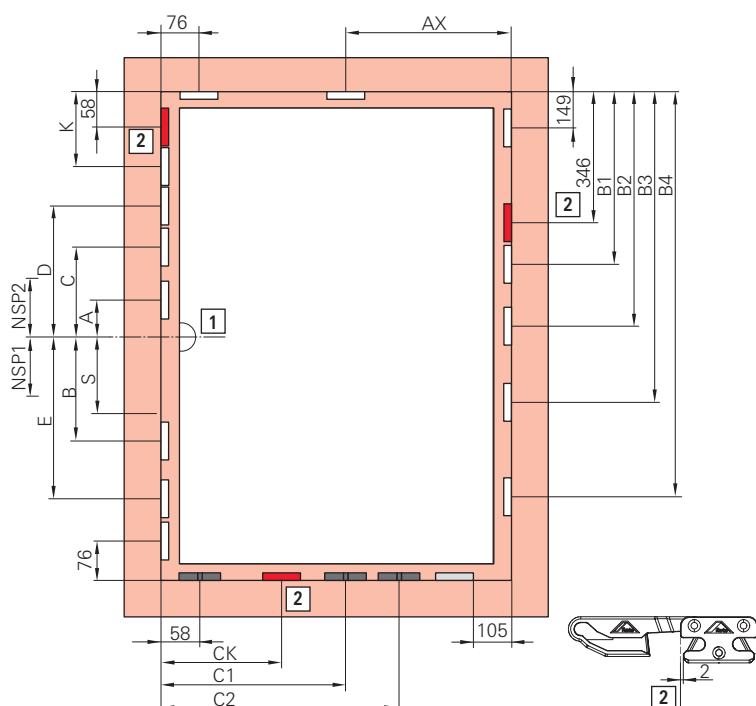
Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
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 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 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

Montaż

Ościeżnica

Położenie zaczepów i zaczepów rozwierno-uchyłnych



[1] Oś klamki

[2] Czoło zaczepu

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

▒ Ogranicznik rozwarcia, 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, bez odciaźnika

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
490 – 650	–	–	–	–	MV 200 V
651 – 850	546	–	–	–	MV 200 V KU + MV 200 V
851 – 1050	746	–	–	–	MV 200 V KU + MV 400 V
1051 – 1250	946	–	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V
1251 – 1450	946	1146	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU+ MV 200 V
1451 – 1650	946	1350	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU+ MV 400 V
1651 – 1850	946	1546	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU+ MV 600 V
1851 – 2050	946	1546	1746	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU+ MV 200 V
2051 – 2250	946	1546	1950	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V



FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
2251 – 2450	946	1546	2146	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2451 – 2650	946	1546	2146	2346	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V
2651 – 2800	946	1546	2146	2550	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 400 V

Zamknięcie środkowe pionowe, z odciaźnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1000 – 1150	546	–	–	–	MV 200 V KU + MV 200 V
1151 – 1350	750	–	–	–	MV 200 V KU + MV 400 V
1351 – 1550	946	–	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V
1551 – 1750	946	1146	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V + MV 200 V
1751 – 1950	946	1350	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V + MV 400 V
1951 – 2150	946	1546	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V + MV 600 V
2151 – 2350	946	1546	1746	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V + MV 200 V
2351 – 2550	946	1546	1950	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V + MV 400 V
2551 – 2750	946	1546	2146	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V + MV 600 V
2751 – 2800	946	1546	2146	2346	MV 200 V KU + 3x MV 600 V + MV 200 V

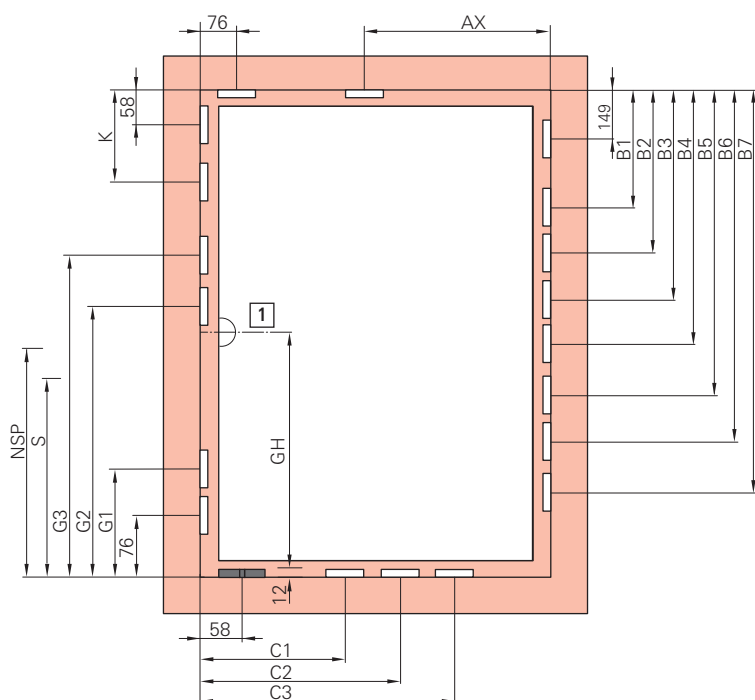
Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	CK	C1	C2	Zamknięcie środkowe
450 – 650	258	–	–	MV 200 V
651 – 850	258	458	–	MV 200 V KU + MV 200 V
851 – 1000	458	258	658	2x MV 200 V KU + MV 200 V

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	CK	C1	C2	Zamknięcie środkowe
650 – 850	258	–	–	MV 200 V
851 – 1050	458	258	–	MV 200 V KU + MV 200 V
1051 – 1250	458	258	658	2x MV 200 V KU + MV 200 V
1251 – 1400	658	258	858	MV 200 V KU + MV 400 V KU + MV 200 V

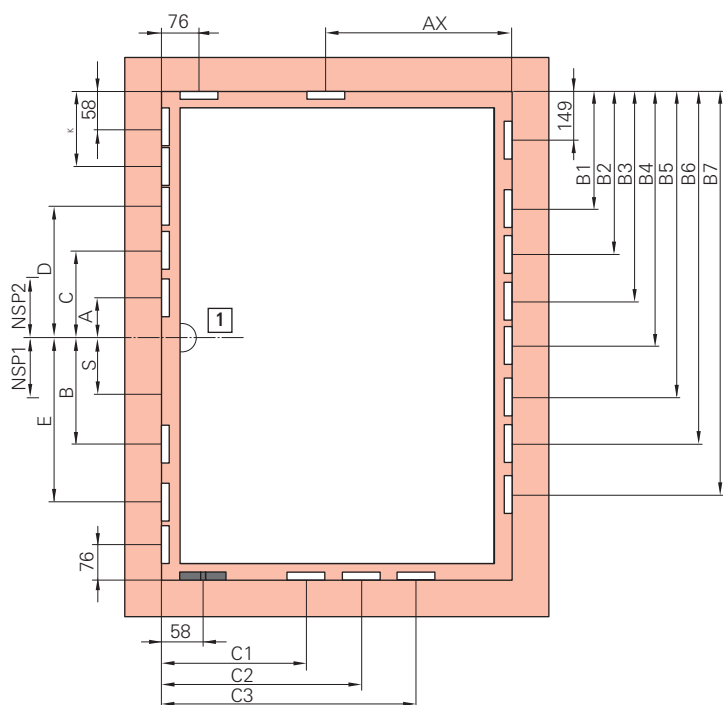
8.8.1.6 Okucie rozwierno-uchylne – RC 3



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np. ■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np. ▨ Ogranicznik rozwarcia, np. **Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki**

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
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 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 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. ▨ Ogranicznik rozwarcia, np. **Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki**

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
490 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 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

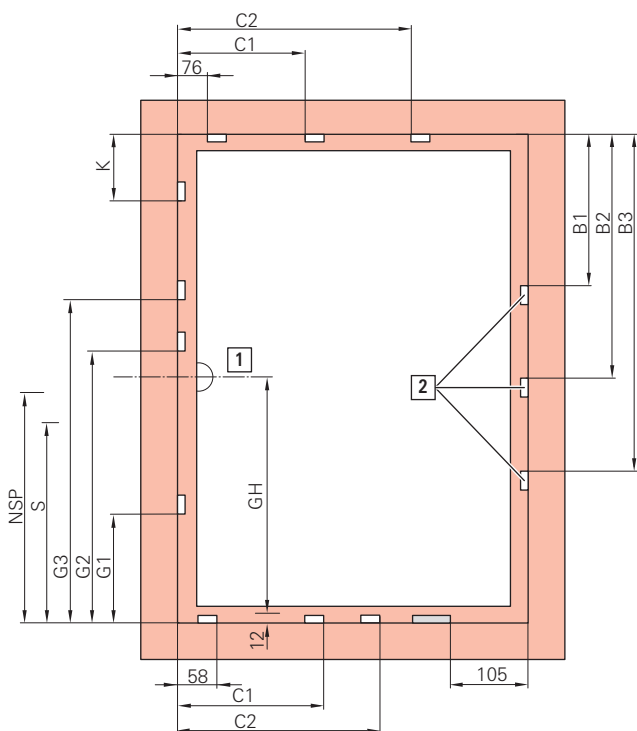
Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Zamknięcie środkowe
601 – 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
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

FFB / mm	C1	C2	C3	Zamknięcie środkowe
490 – 690	258	–	–	MV 200 V KU
691 – 890	258	458	–	2x MV 200 V KU
891 – 1000	258	458	658	3x MV 200 V KU

8.8.1.7 Okucie rozwierno – zabezpieczenie podstawowe



[1] Oś klamki

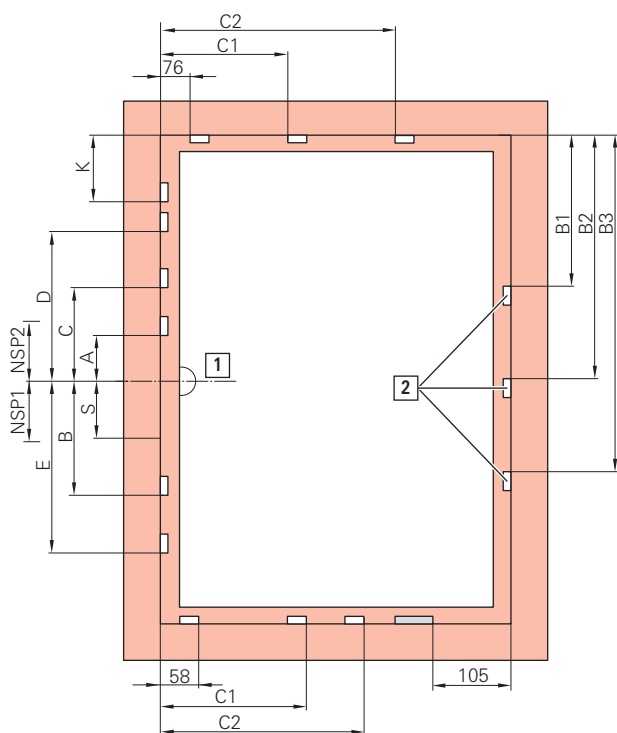
[2] Docisk międzazawiasowy ukryty

□ Zaczep, np.

▬ Ogranicznik rozwarcia, np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
280 – 510	120	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	388	807
1601 – 2400	1000	700	1370	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	1121	807



[1] Oś klamki

[2] Docisk międzyzawiasowy ukryty

□ Zaczep, np.

▬ Ogranicznik rozwarcia, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

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

Docisk międzyzawiasowy pionowo, ukryty, bez odciążnika

FFH / mm	B1	B2	B3
1001 – 1201	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 3000	746	1346	1946

**Docisk międzysawiasowy pionowo, ukryty, z odciążnikiem**

FFH / mm	B1	B2	B3
1001 – 1201	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 3000	746	1346	1946

Zamknięcie środkowe poziome

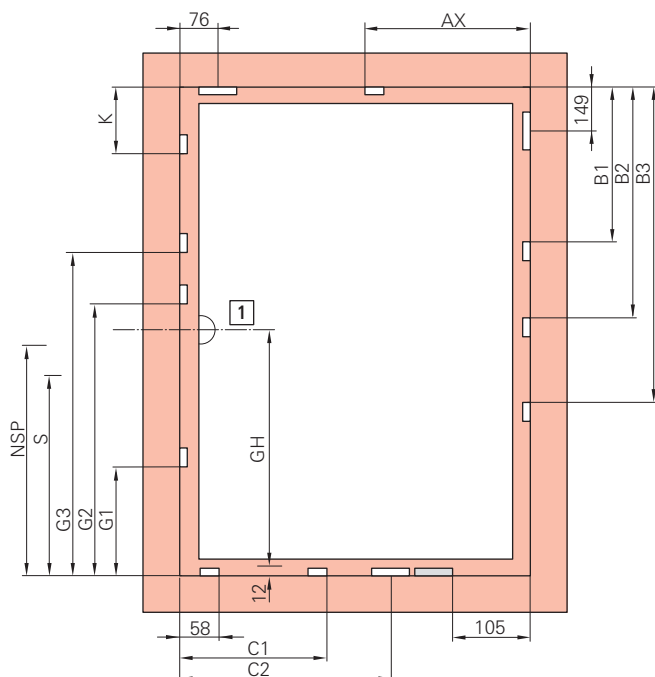
FFB / mm	C1	C2	U góry
1101 – 1600	676	–	MV 600 E
1601 – 1750	676	1080	MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	U dołu
370 – 1000	–	–	–

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	U dołu
1101 – 1600	658	–	MV 600 E
1601 – 1750	658	1062	MV 600 E KU + MV 400 E

8.8.1.8 Okucie rozwierne – RC 1 N

[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Ogranicznik rozwarcia, np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

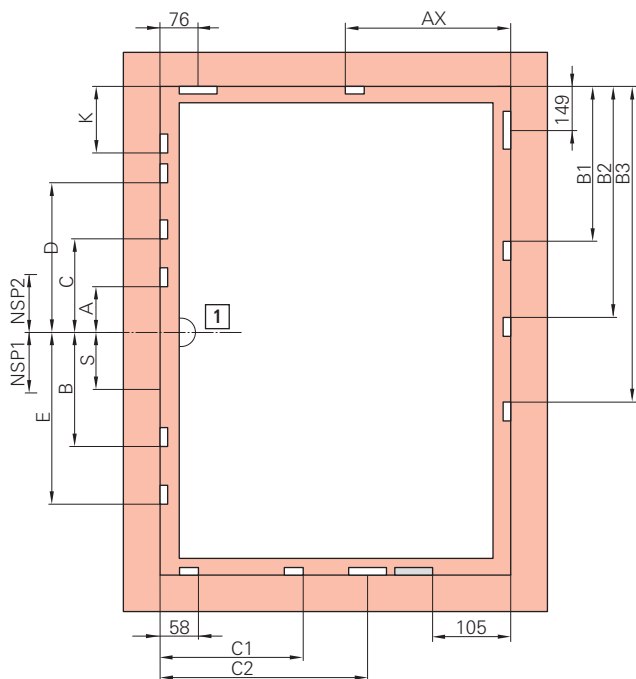
FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
285 – 510	120	–	–	–	–	–	–
511 – 600	170	–	–	–	–	262	–
601 – 800	263	–	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–

Montaż

Ościeżnica

Położenie zaczepów i zaczepów rozwierno-uchyłnych

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 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.

■ Ogranicznik rozwarcia, 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 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400 ^[49] ^[50]	750	500 / 1090

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciążnika

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 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

[49] od 1401 z dodatkową rozwórką nożycową

[50] od 1601 z dodatkową rozwórką nożycową i zamknięciem śr.



Zamknięcie środkowe pionowe, z odciażnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	Zamknięcie środkowe
1101 – 1150	550	–	–	MV 400 E
1151 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

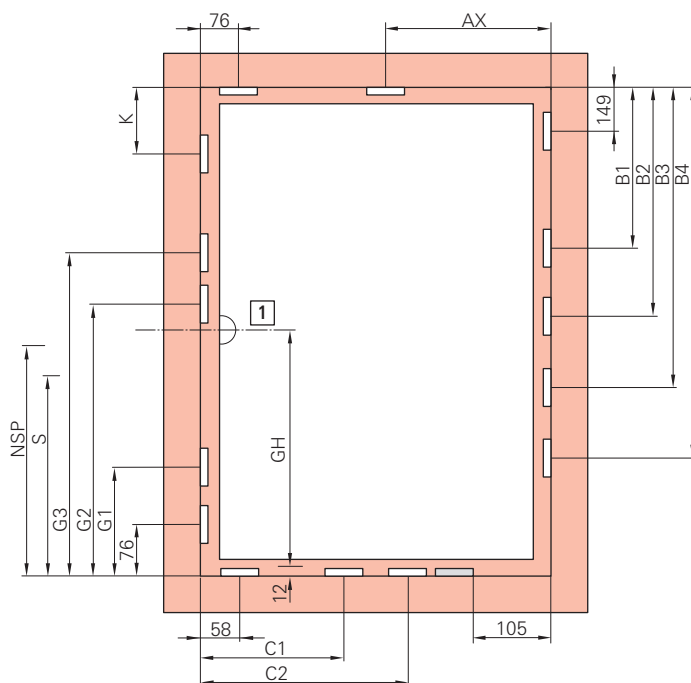
Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
450 – 650	258	–	MV 200 P
651 – 850	462	–	MV 400 P
851 – 1000	658	–	MV 600 P

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
651 – 850	258	–	MV 200 P
851 – 1050	462	–	MV 400 P
1051 – 1250	658	–	MV 600 P
1251 – 1450	658	858	MV 600 E KU + MV 200 P
1251 – 1600	658	1062	MV 600 E KU + MV 400 P

8.8.1.9 Okucie rozwierne – RC 2 / RC 2 N



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Ogranicznik rozwarcia, np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

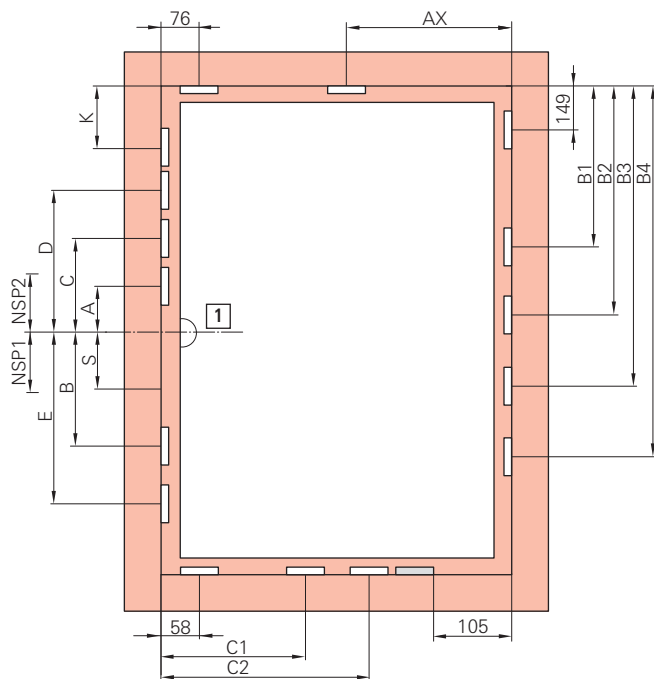
FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
601 – 800	263	–	–	–	350	–
801 – 1000	413	550	–	–	288	–
1001 – 1200	513	700	–	–	388	–
1201 – 1400	563	700	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	388	807
1601 – 2000	1000	700	1370	–	1121	807

Montaż

Ościeżnica

Położenie zaczepów i zaczepów rozwierno-uchyłnych

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	NSP	S
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	1121	807



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Ogranicznik rozwarcia, 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	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	109	395

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1400	600	500 / 1090

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciażnika

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
490 – 650	346	–	–	–	MV 200 V
651 – 850	550	–	–	–	MV 400 V
851 – 1050	746	–	–	–	MV 600 V
1051 – 1250	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1251 – 1450	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1451 – 1650	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1651 – 1850	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
1851 – 2050	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2051 – 2250	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V
2251 – 2400	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2451 – 2650	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 400 V
2651 – 2800	746	1346	1946	2546	3x MV 600 V KU + MV 600 V

**Zamknięcie środkowe pionowe, z odciążnikiem**

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1000 – 1150	550	–	–	–	MV 400 V
1151 – 1350	746	–	–	–	MV 600 V
1351 – 1550	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1551 – 1750	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1751 – 1950	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1951 – 2150	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2151 – 2350	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2351 – 2550	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V
2551 – 2750	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2751 – 2800	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 400 V

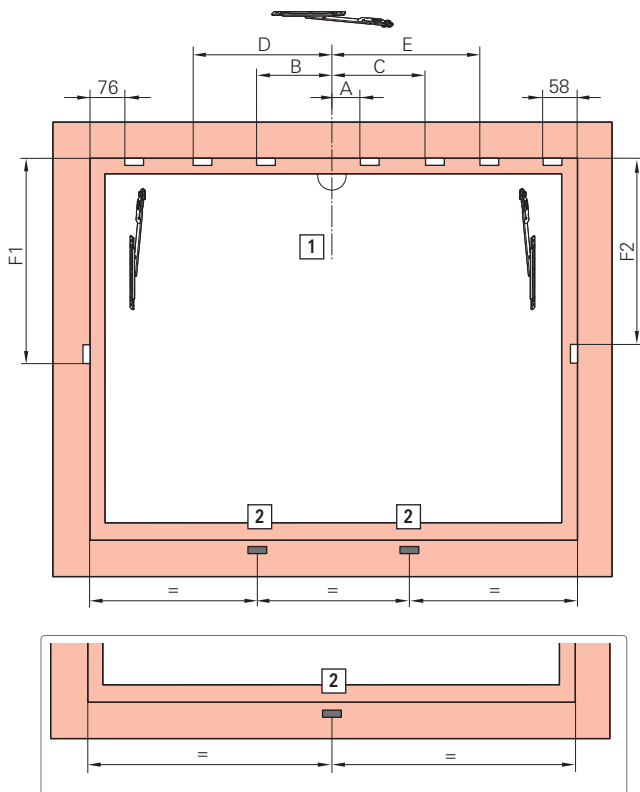
Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
450 – 650	258	–	MV 200 V
651 – 850	462	–	MV 400 V
851 – 1000	658	–	MV 600 V

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
650 – 850	258	–	MV 200 V
851 – 1050	462	–	MV 400 V
1051 – 1250	658	–	MV 600 V
1251 – 1400	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V

8.8.1.10 Okucie uchylne – zabezpieczenie podstawowe



[1] Skrzydło uchylne z zasuwnicą RU ze środkowym/zmiennym osadzeniem klamki i ogranicznikiem uchylecia

[2] Docisk międzyzawiasowy ukryty

□ Zaczep, np.

FFB $\geq$ 1000 docisk międzyzawiasowy umieścić pośrodku

FFB $\geq$ 2000 2 dociski międzyzawiasowe 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 – 1500	462	480	MV 400 E

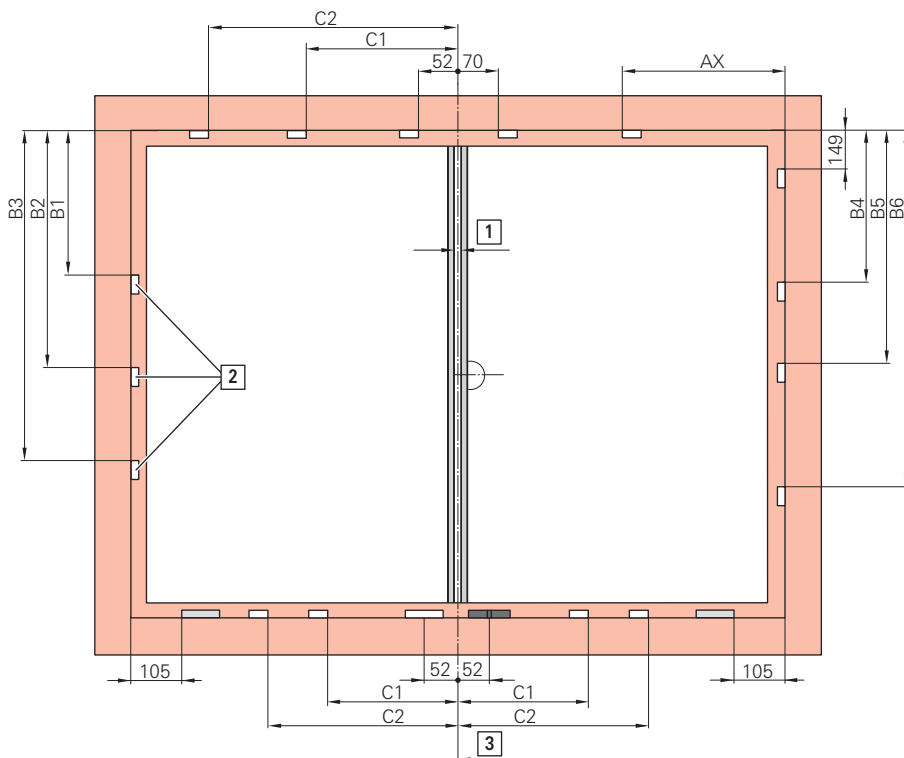


INFO

Podpreźć stabilnie szybę i ościeżnicę w obszarze docisków międzyzawiasowych.



8.8.1.11 Okucie ruchomego słupka standard – zabezpieczenie podstawowe



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Dociski międzyskrzydłowe ukryte

[3] Oś luzu wrębowego

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

▒ Ogranicznik rozwarcia, np.

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	750	500 / 1090
1201 – 1400 ^[51] [52]	750	500 / 1290

Docisk międzyskrzydłowy pionowo, ukryty, bez odciążnika

FFH / mm	B1	B2	B3
1001 – 1200	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 3000	746	1346	1946

Docisk międzyskrzydłowy pionowo, ukryty, z odciążnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3
1001 – 1200	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 3000	746	1346	1946

[51] od 1401 z dodatkową rozwórką nożycową

[52] od 1601 z dodatkową rozwórką nożycową i zamknięciem śr.

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciaźnika

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 – 3000	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe pionowe, z odciaźnikiem

FFH / mm	B4	B5	B6	Zamknięcie środkowe
1101 – 1150	550	–	–	MV 400 E
1151 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 3000	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	C2	U góry
1101 – 1600	652	–	MV 600 E
1601 – 1750	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	U dołu
370 – 1000	–	–

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

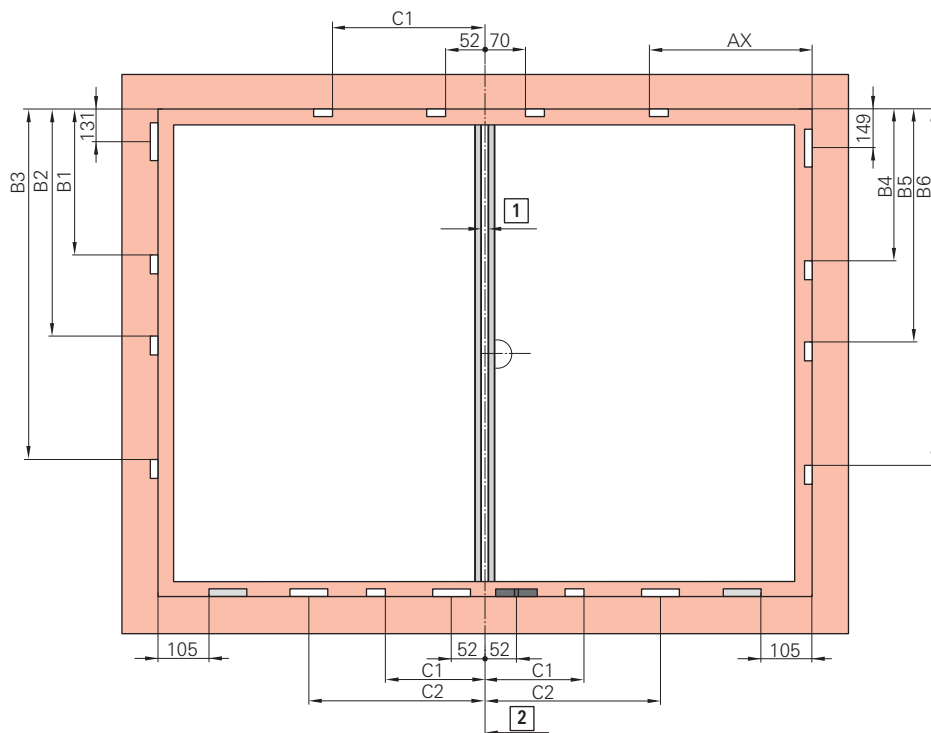
FFB / mm	C1	C2	U góry
1101 – 1600	652	–	MV 600 E
1601 – 1750	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 E

**INFO**

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwownicy środkowej.



8.8.1.12 Okucie ruchomego słupka standard – RC 1 N



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Oś luzu wrębowego

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

▨ Ogranicznik rozwarcia, np.

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	750	500 / 1090
1201 – 1400 ^[53]	750	500 / 1290

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciążnika

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 – 2800	728	1328	1928	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe pionowe, z odciążnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	Zamknięcie środkowe
1101 – 1150	532	–	–	550	–	–	MV 400 E
1151 – 1800	728	–	–	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	728	1328	–	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2800	728	1328	1928	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	C2	U góry
911 – 1110	452	–	MV 400 E KU
1111 – 1310	652	–	MV 600 E KU
1311 – 1510	652	–	MV 600 E KU + MV 200 KU
1511 – 1600	652	1052	MV 600 E KU + MV 400 KU

[53] od 1401 z dodatkową rozwórką nożycową

Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	U dołu
450 – 650	252	MV 200 P
651 – 850	456	MV 400 P
851 – 1000	652	MV 600 P

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

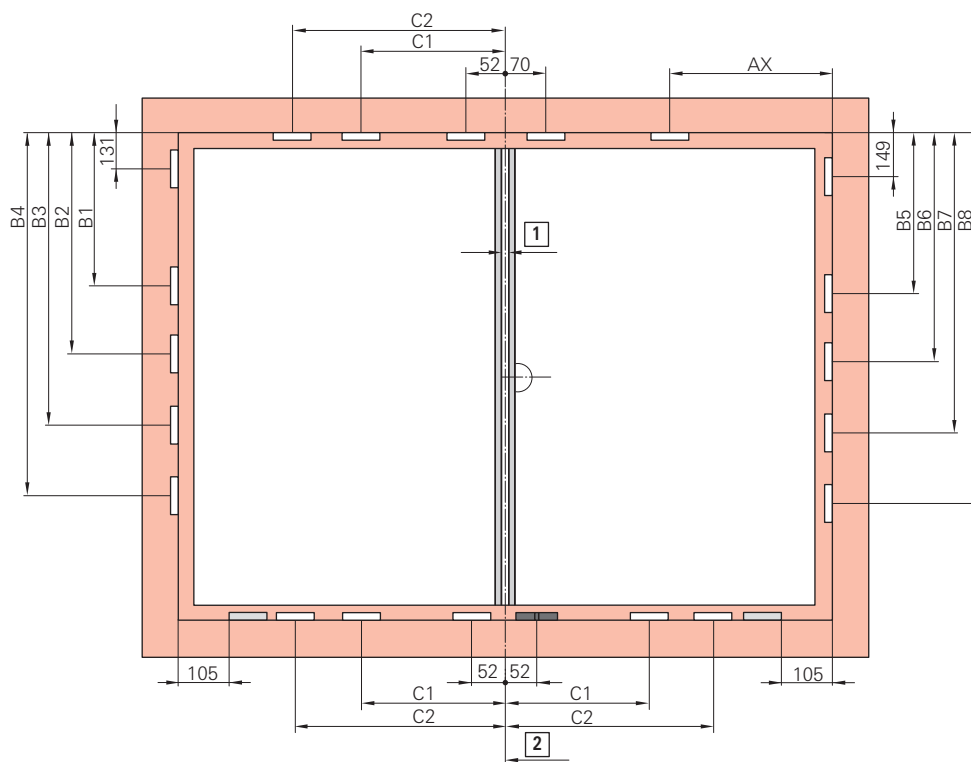
FFB / mm	C1	C2	U dołu
650 – 850	252	–	MV 200 P
851 – 1050	456	–	MV 400 P
1051 – 1250	652	–	MV 600 P
1251 – 1450	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1451 – 1600	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 P



INFO

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwownicy środkowej.

8.8.1.13 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.

▬ Ogranicznik rozwarcia, np.

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090



FFB / mm	AX	Rozmiar
1201 – 1400	600	500 / 1290

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciaźnika

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	Zamknięcie środkowe
490 – 650	328	–	–	–	346	–	–	–	MV 200 V
651 – 850	532	–	–	–	550	–	–	–	MV 400 V
851 – 1050	728	–	–	–	746	–	–	–	MV 600 V
1051 – 1250	728	928	–	–	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1251 – 1450	728	1132	–	–	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1451 – 1650	728	1328	–	–	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1651 – 1850	728	1328	1528	–	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
1851 – 2050	728	1328	1732	–	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2051 – 2250	728	1328	1928	–	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V
2251 – 2450	728	1328	1928	2128	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2451 – 2650	728	1328	1928	2332	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 400 V
2651 – 2800	728	1328	1928	2528	746	1346	1946	2546	3x MV 600 V KU + MV 600 V

Zamknięcie środkowe pionowe, z odciaźnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	Zamknięcie środkowe
1000 – 1150	532	–	–	–	550	–	–	–	MV 400 V
1151 – 1350	728	–	–	–	746	–	–	–	MV 600 V
1351 – 1550	728	928	–	–	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1551 – 1750	728	1132	–	–	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1751 – 1950	728	1328	–	–	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1951 – 2150	728	1328	1528	–	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2151 – 2350	728	1328	1732	–	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2351 – 2550	728	1328	1928	–	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V
2551 – 2750	728	1328	1928	2128	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2751 – 2800	728	1328	1928	2332	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 400 V

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	C2	U góry
711 – 910	252	–	MV 200 KU
911 – 1110	452	–	MV 400 V KU
1111 – 1310	652	–	MV 600 V KU
1311 – 1400	652	852	MV 600 V KU + MV 200 KU

Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	U dołu
450 – 650	252	MV 200 V
651 – 850	456	MV 400 V
851 – 1000	652	MV 600 V

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

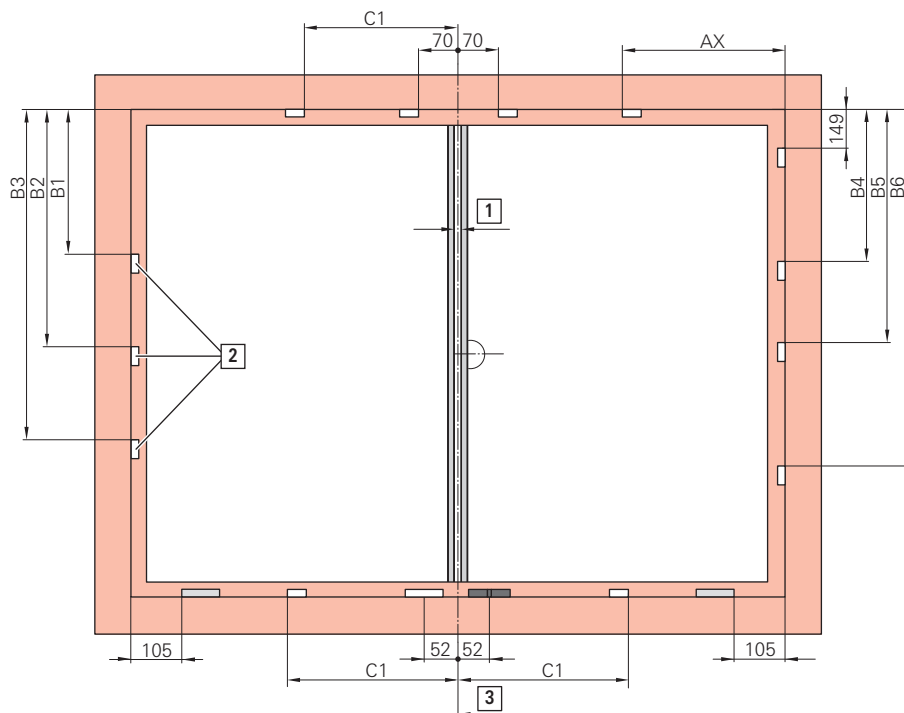
FFB / mm	C1	C2	U dołu
650 – 850	252	–	MV 200 V
851 – 1050	456	–	MV 400 V
1051 – 1250	652	–	MV 600 V
1251 – 1400	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V



INFO

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwownicy środkowej.

8.8.1.14 Okucie ruchomego słupka Plus – zabezpieczenie podstawowe



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Dociski międzyszwiasowe ukryte

[3] Oś luzu wrębowego

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

▬ Ogranicznik rozwarcia, np.

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	750	500 / 1090
1201 – 1400 ^[54] ^[55]	750	500 / 1290

Docisk międzyszwiasowy pionowo, ukryty, bez odciążnika

FFH / mm	B1	B2	B3
1001 – 1200	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 3000	746	1346	1946

Docisk międzyszwiasowy pionowo, ukryty, z odciążnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3
1001 – 1200	550	–	–
1201 – 1800	746	–	–
1801 – 2400	746	1346	–
2401 – 3000	746	1346	1946

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciążnika

FFH / mm	B4	B5	B6	Zamknięcie środkowe
1001 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E

[54] od 1401 z dodatkową rozwórką nożycową

[55] od 1601 z dodatkową rozwórką nożycową i zamknięciem śr. 200 bez rolki



FFH / mm	B4	B5	B6	Zamknięcie środkowe
2401 – 3000	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe pionowe, z odciaźnikiem

FFH / mm	B4	B5	B6	Zamknięcie środkowe
1101 – 1150	550	–	–	MV 400 E
1151 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 3000	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	C2	U góry
1101 – 1600	670	–	MV 600 E
1601 – 1750	670	1074	MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C2	U dołu
370 – 1000	–	–

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

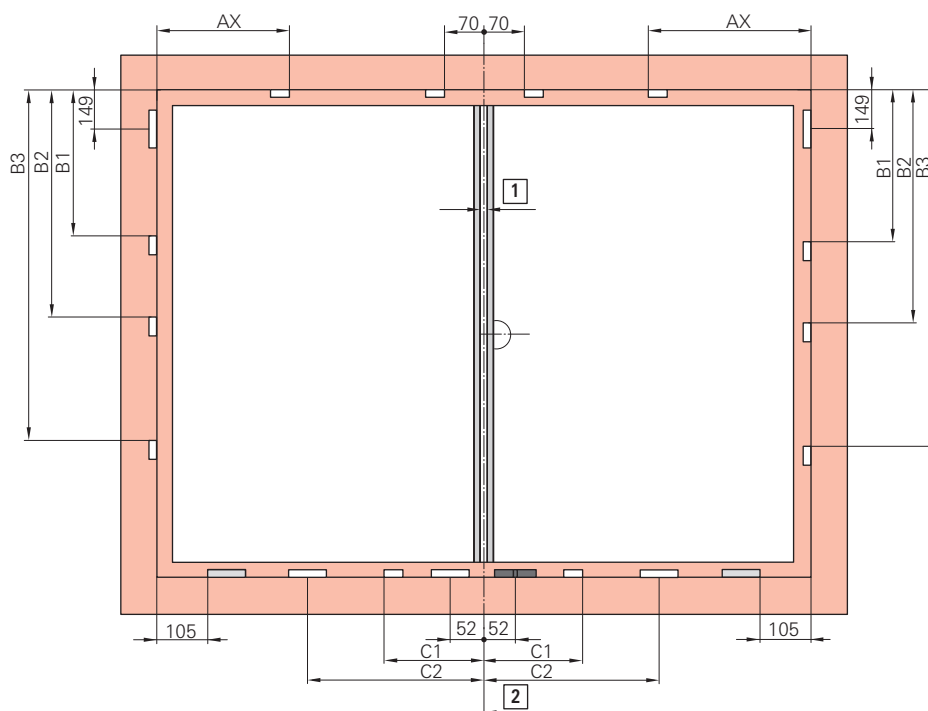
FFB / mm	C1	C2	U góry
1101 – 1600	652	–	MV 600 E
1601 – 1750	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 E



INFO

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwownicy środkowej.

8.8.1.15 Okucie ruchomego słupka Plus – RC 1 N



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Oś luzu wrębowego

 Zaczep, np.  Zaczep rozwierno-uchyłny, np.  Ogranicznik rozwarcia, np. **Prowadnica rozwórki**

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	750	500 / 1090
1201 – 1400 ^[56]	750	500 / 1290

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciążnika

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 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe pionowe, z odciążnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	Zamknięcie środkowe
1101 – 1150	550	–	–	MV 400 E
1151 – 1800	746	–	–	MV 600 E
1801 – 2400	746	1346	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2401 – 2800	746	1346	1946	2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	U dołu
450 – 650	252	MV 200 P
651 – 850	456	MV 400 P
851 – 1000	652	MV 600 P

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	U dołu
650 – 850	252	–	MV 200 P
851 – 1050	456	–	MV 400 P
1051 – 1250	652	–	MV 600 P
1251 – 1450	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1451 – 1600	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 P

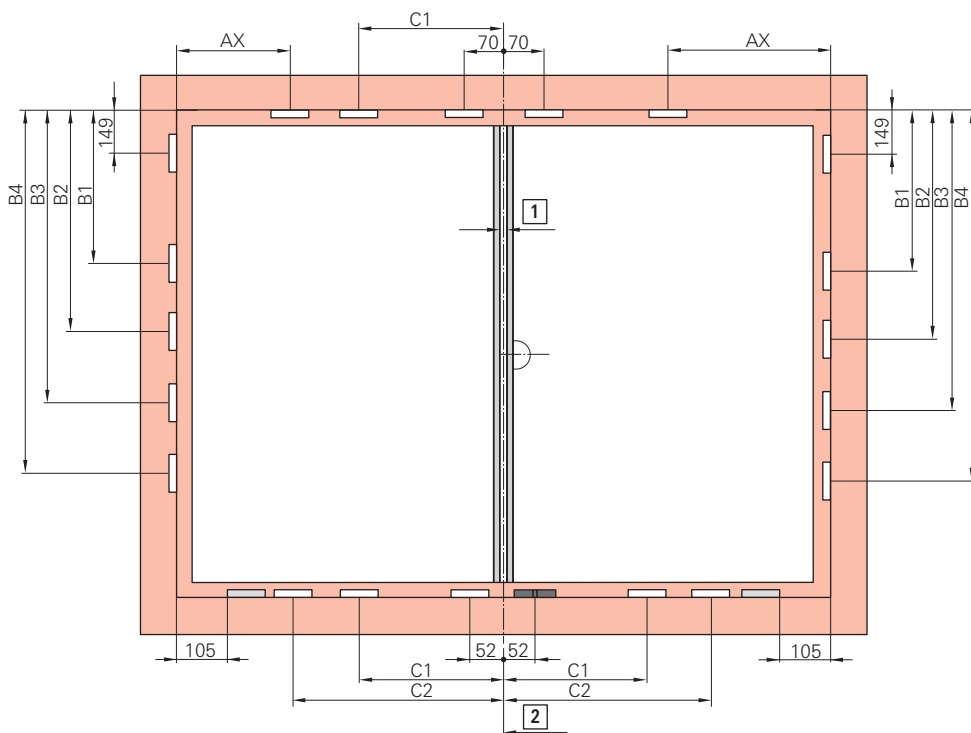
**INFO**

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwicy środkowej.

[56] od 1401 z dodatkową rozwórką nożycową



8.8.1.16 Okucie ruchomego słupka Plus – RC 2 / RC 2 N



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Oś luzu wrębowego

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

▬ Ogranicznik rozwarcia, np.

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	600	500 / 1090
1201 – 1400	600	500 / 1290

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciążnika

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
490 – 650	346	–	–	–	MV 200 V
651 – 850	550	–	–	–	MV 400 V
851 – 1050	746	–	–	–	MV 600 V
1051 – 1250	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1251 – 1450	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V
1451 – 1650	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1651 – 1850	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
1851 – 2050	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2051 – 2250	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V
2251 – 2450	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2451 – 2650	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 400 V
2651 – 2800	746	1346	1946	2546	3x MV 600 V KU + MV 600 V

Zamknięcie środkowe pionowe, z odciążnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1000 – 1150	550	–	–	–	MV 400 V
1151 – 1350	746	–	–	–	MV 600 V
1351 – 1550	746	946	–	–	MV 600 V KU + MV 200 V
1551 – 1750	746	1150	–	–	MV 600 V KU + MV 400 V

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1751 – 1950	746	1346	–	–	MV 600 V KU + MV 600 V
1951 – 2150	746	1346	1546	–	2x MV 600 V KU + MV 200 V
2151 – 2350	746	1346	1750	–	2x MV 600 V KU + MV 400 V
2351 – 2550	746	1346	1946	–	2x MV 600 V KU + MV 600 V
2551 – 2750	746	1346	1946	2146	3x MV 600 V KU + MV 200 V
2751 – 2800	746	1346	1946	2350	3x MV 600 V KU + MV 240 V

Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	U dołu
450 – 650	252	MV 200 V
651 – 850	456	MV 400 V
851 – 1000	652	MV 600 V

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

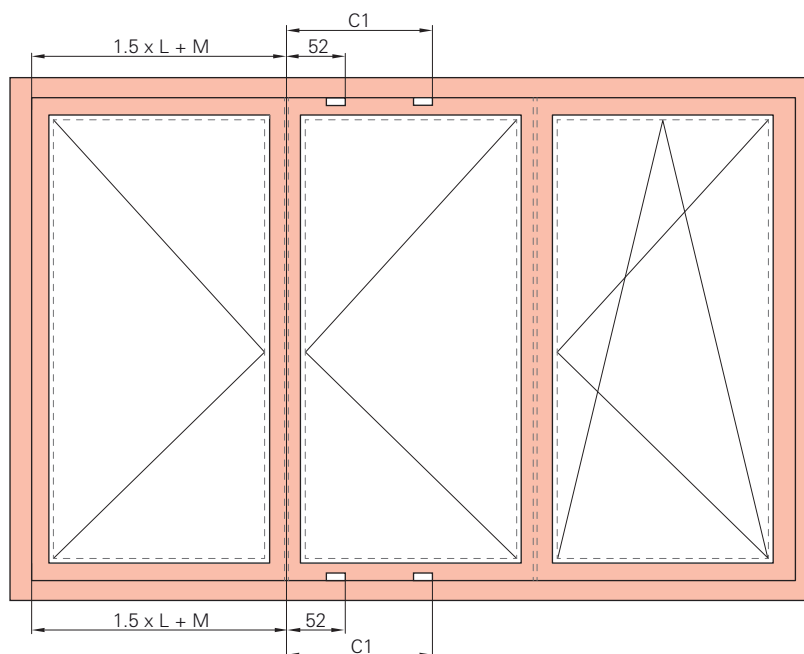
FFB / mm	C1	C2	U dołu
650 – 850	252	–	MV 200 V
851 – 1050	456	–	MV 400 V
1051 – 1250	652	–	MV 600 V
1251 – 1400	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V



INFO

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwownicy środkowej.

8.8.1.17 Skrzydło środkowe – okucie ruchomego słupka Standard – zabezpieczenie podstawowe



□ Zaczep, np.

[L] = luz wrębowy



[M] = szerokość skrzydła na wrębie

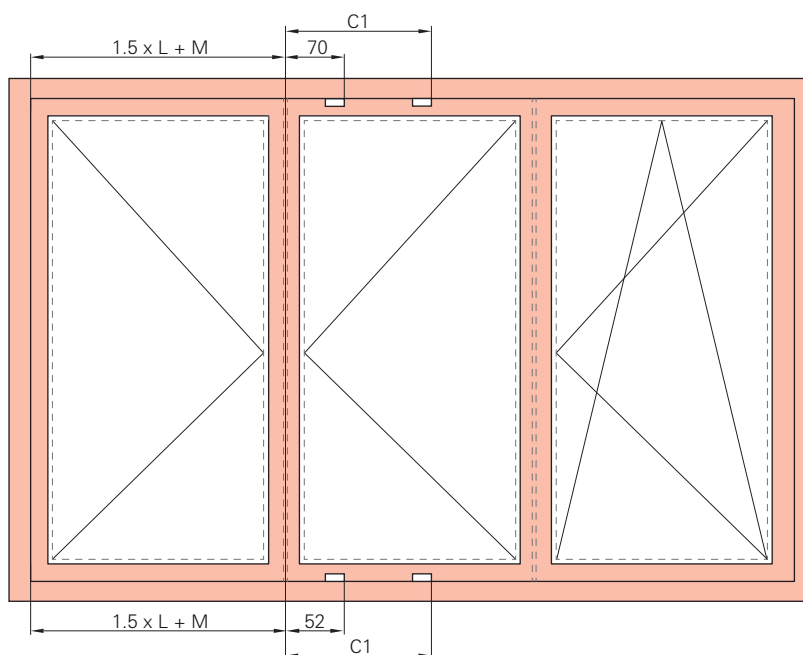
Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
801 – 1200	652	MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
801 – 850	652	MV 200 P
851 – 1200	1056	MV 400 E

8.8.1.18 Skrzydło środkowe – okucie ruchomego słupka Plus – zabezpieczenie podstawowe



□ Zaczep, np.

[L] = luz wrębowy

[M] = szerokość skrzydła na wrębie

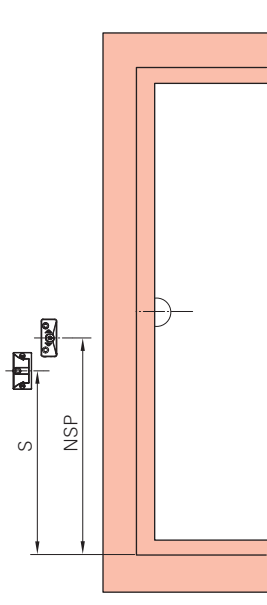
Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
801 – 1200	652	MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
801 – 850	652	MV 200 P
851 – 1200	1056	MV 400 E

8.8.2 Położenie blokady bł. położenia klamki i zatrasku

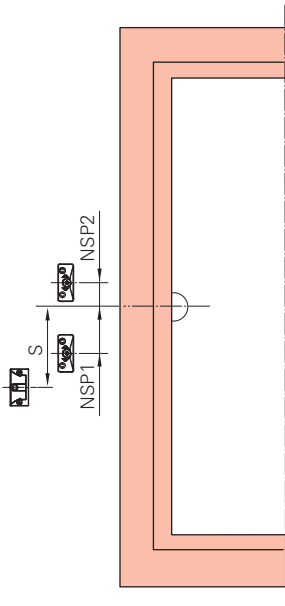


[NSP] Blokada bł. położenia klamki

[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 – 3000	1121	807



[NSP] = blokada bł. położenia klamki

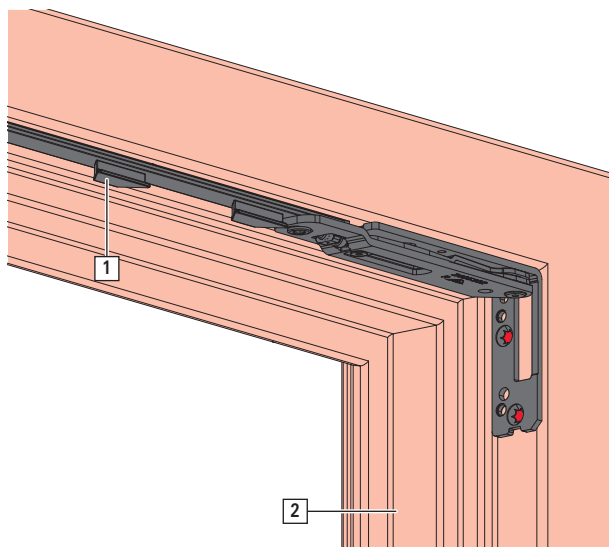
[S] Zatrzask

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 – 3000	–	109	395

8.8.3 Rozwórka / Rozwórka dowębowa

1. Nałożyć rozwórkę [1] na ościeżnicę [2].



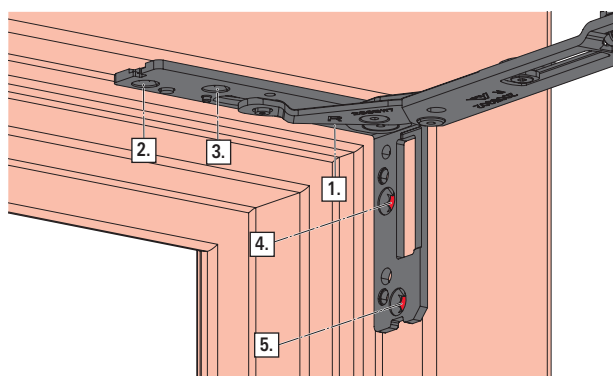
2. Przykręcić 5 wkrętami.

Zalecana kolejność przykręcania wkrętów

Najpierw przykręcić tylny wkręt [1.] na ramieniu poziomym. Następnie przykręcić wkręty [2.], [3.], [4.] i [5.].

**INFO**

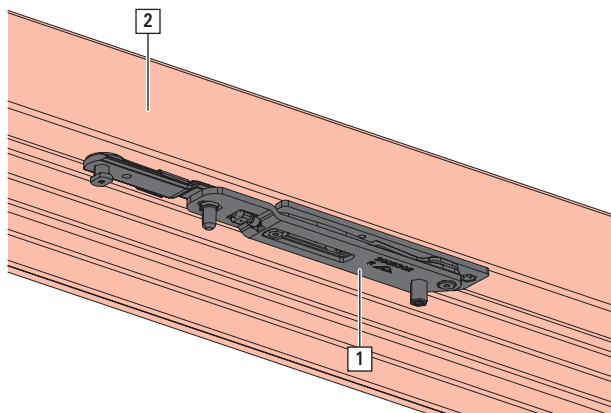
Sprawdzić, czy wkręty są zlicowane.
Wkręty mogą wystawać maksymalnie
0,2 mm ponad płytkę główną.





8.8.4 Rozwórka dowrębowa do skrzydła środkowego

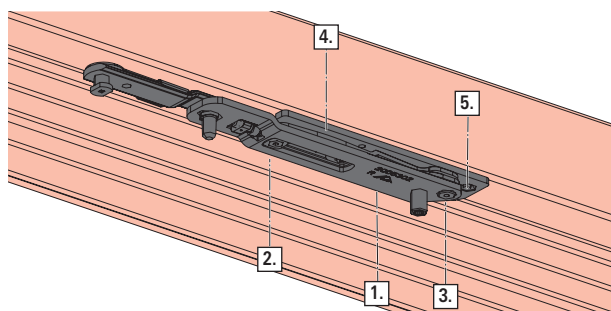
1. Umieścić rozwórkę dowrębową [1] w ościeżnicy [2].



2. Przykręcić 5 wkrętami.

Zalecana kolejność przykręcania wkrętów

Najpierw przykręcić tylny wkręt [1.] na ramieniu poziomym. Następnie przykręcić wkręty [2.], [3.], [4.] i [5.].

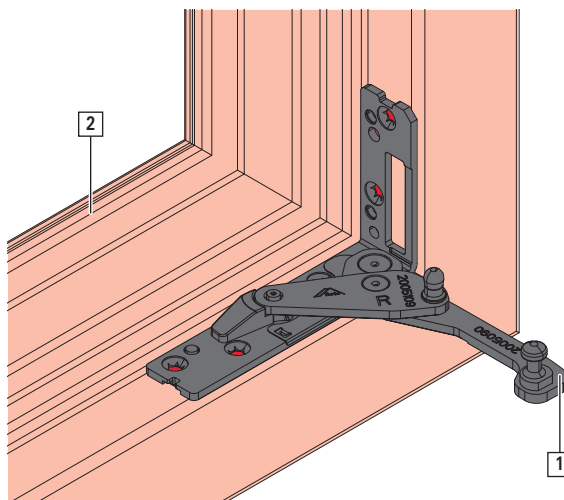


INFO

Sprawdzić, czy wkręty są zlicowane. Wkręty mogą wystawać maksymalnie 0,2 mm ponad płytkę główną.

8.8.5 Wspornik zawiasu dolnego

1. Nałożyć wspornik zawiasu dolnego [1] na ościeżnicę [2].



2. Przykręcić 5 wkrętami.

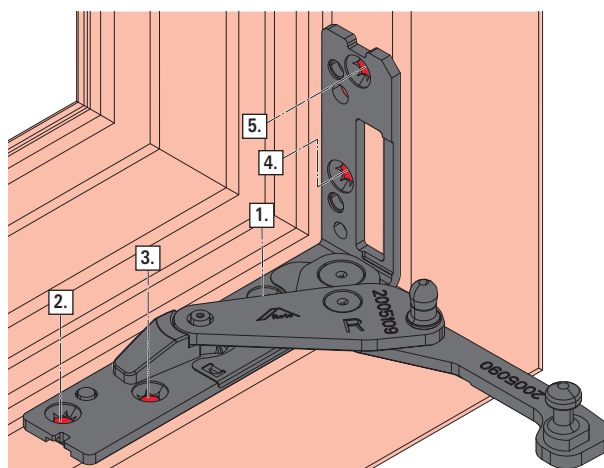
Zalecana kolejność przykręcania wkrętów

Najpierw przykręcić tylny wkręt [1.] na ramieniu poziomym. Następnie przykręcić wkręty [2.], [3.], [4.] i [5.].



INFO

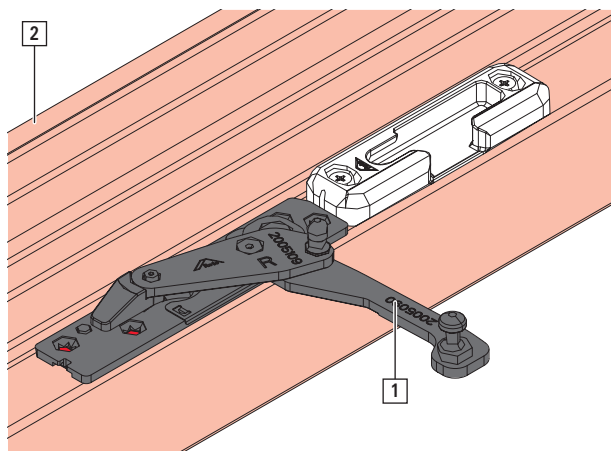
Sprawdzić, czy wkręty są zlicowane. Wkręty mogą wystawać maksymalnie 0,2 mm ponad płytkę główną.





8.8.6 Wspornik zawiasu dolnego, skrzydło środkowe

1. Pozycja otworu patrz → *od strony 199*
Nałożyć wspornik zawiasu dolnego [1] na ościeżnicę [2].



2. Przykręcić 5 wkrętami.

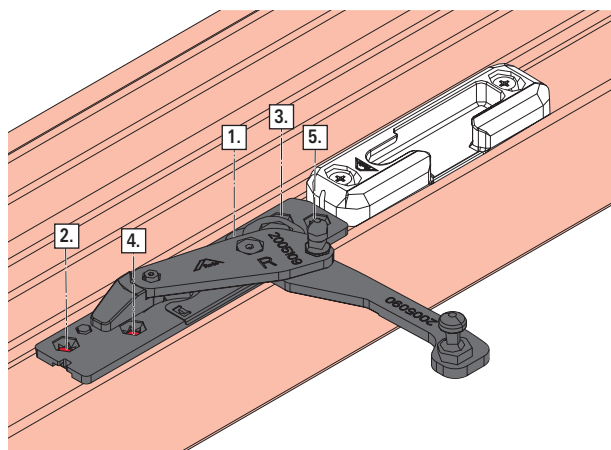
Zalecana kolejność przykręcania wkrętów

Najpierw przykręcić tylny wkręt [1.]. Następnie przykręcić wkręty [2.], [3.], [4.] i [5.].



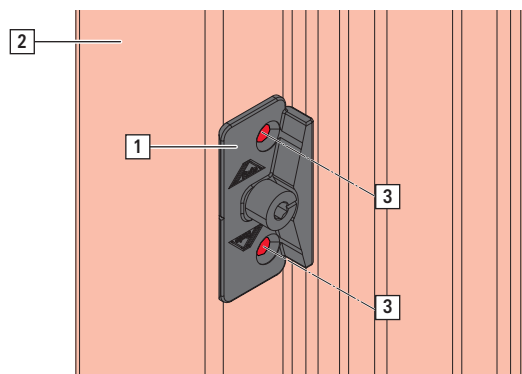
INFO

Sprawdzić, czy wkręty są zlicowane. Wkręty mogą wystawać maksymalnie 0,2 mm ponad płytkę główną.



8.8.7 Blokada błędnego położenia klamki

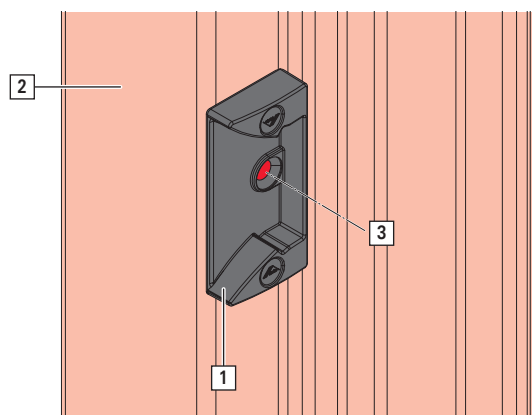
1. Ustalenie położenia el. ramowego blokady bł. położenia klamki [1] na ościeżnicy [2] → *od strony 248.*



2. Przykręcić 2 wkrętami [3].

8.8.8 Zatrask

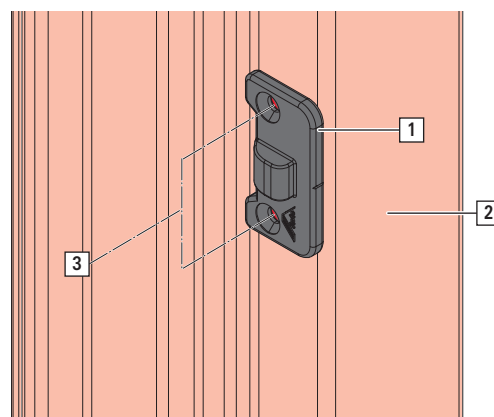
1. Ustalić położenie el. ramowego zatrasku [1] na ościeżnicy [2] → *od strony 248*.



2. Zamocować wkrętem [3].

8.8.9 Docisk słupka środkowego

1. Ustalenie położenia docisku międzyzawiasowego [1] na ościeżnicy [2] → *od strony 218*.



2. Przykręcić 2 wkrętami [3].



INFO

Podprzeć stabilnie szybę i ościeżnicę w obszarze docisków międzyzawiasowych.

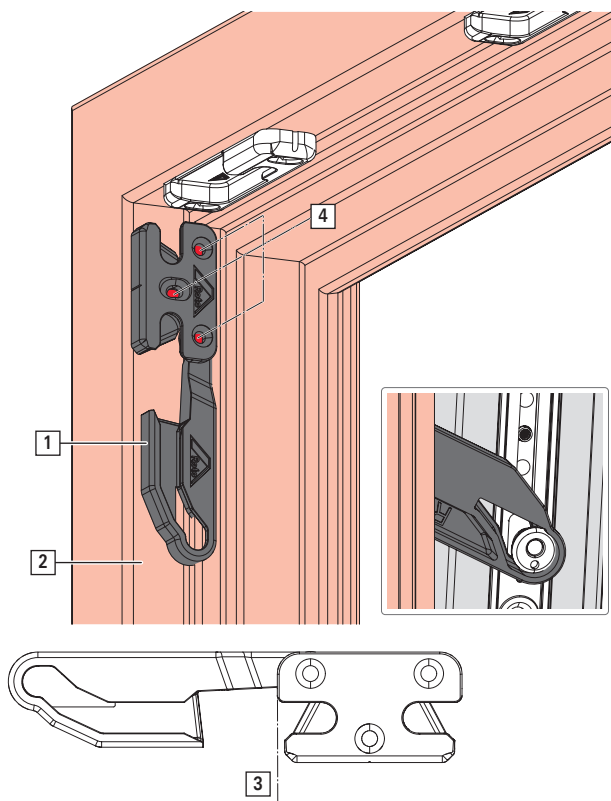


8.8.10 Zaczepek antywyważeniowy do wentylacji w pozycji uchylnej (TiltSafe)

1. Ustalenie położenia zaczepu antywyważeniowego do wentylacji w pozycji uchylnej [1] na ościeznicy [2] → *od strony 225*.

W pozycji otwartej rolka wchodząca w zaczep musi być ustawiona w takim samym położeniu jak przy zaczepie standardowym.

Czoło [3] zaczepu



2. Zamocować 3 wkrętami jednokierunkowymi [4].



INFO

Wkręty jednokierunkowe 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:

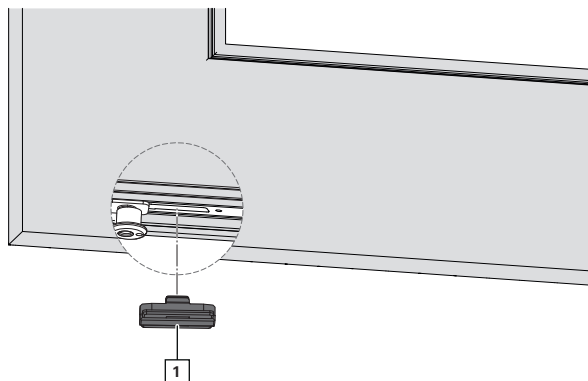
1. Uchylenie okna
2. Zamknięcie klamki na klucz
3. Wyjęcie klucza.

8.9 Wyposażenie dodatkowe

8.9.1 Ogranicznik skoku zasuwicy

1. Ogranicznik skoku zasuwicy [1] zaciśnąć w rowku rolki ryglującej.

Położenie ustalić w zestawieniach el. okucia → *od strony 34.*



8.9.2 Zabezpieczenie antywyważeniowe

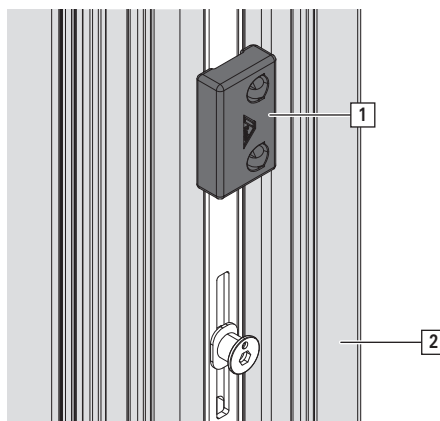


INFO

Możliwa tylko oś okucia 13 mm.

Głębokość wrębu co najmniej 24 mm.

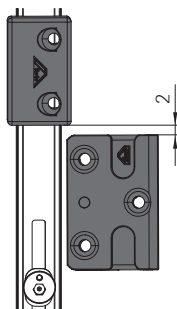
1. Zabezpieczenie przed wyważeniem [1] umieścić na skrzydle [2].



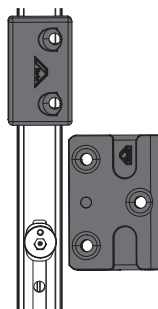
Położenie

Zabezpieczenie przed wyważeniem wchodzi ok. 2 mm za zaczepem.

Pozycja „otwarte”



Pozycja „zamknięte”

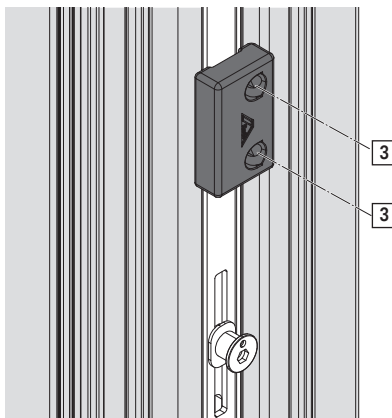




Zabezpieczenie przed wyważeniem zastosować z 4 stron:

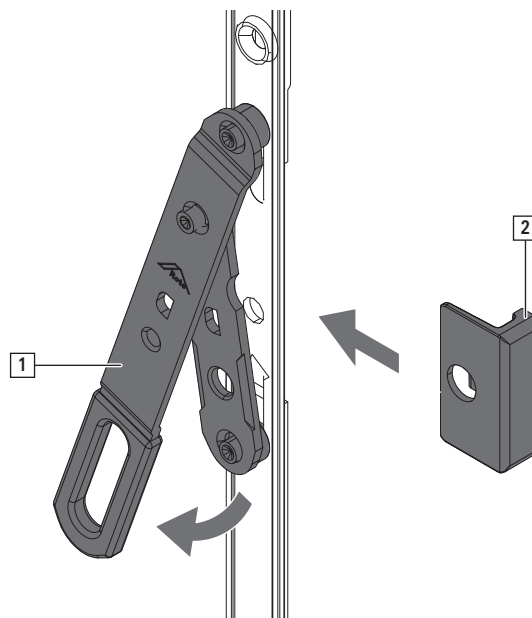
- Strona zawiasowa – przedostatni punkt ryglowania powyżej wspornika zawiasu dolnego
- Po stronie klamki – najwyższy punkt ryglowania
- Na górze poziomo – przy narożniku standard
- Na dole poziomo – pierwszy punkt ryglowania po zaczepie rozwierno-uchyłnym.

2. Przykręcić 2 wkrętami [3], pod skosem w kierunku przylgi.

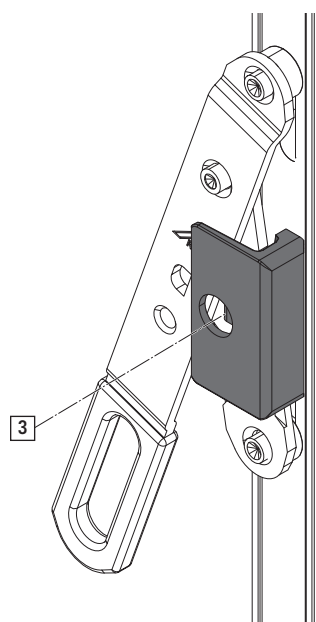


8.9.3 Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni

1. Otworzyć czerwoną dźwignię [1].
2. Wsunąć antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni [2].



3. Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni przykręcić wkrętem [3].



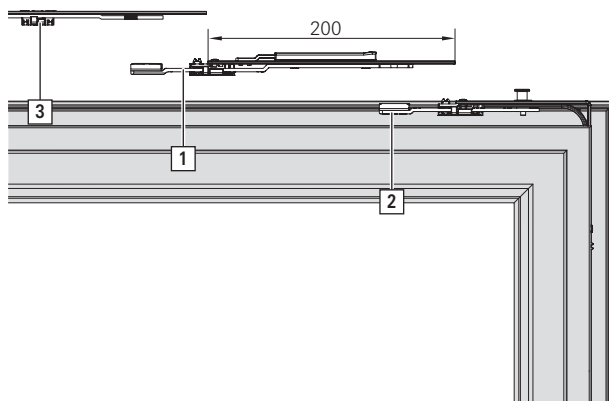
4. Zamknąć czerwoną dźwignię.



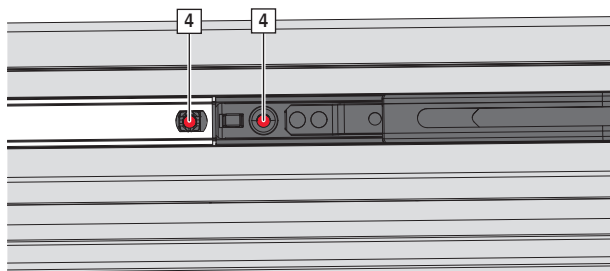
8.9.4 Dodatkowa rozwórka nożycowa

8.9.4.1 Element na skrzydle

1. El. skrzydłowy dodatkowej rozwórki nożycowej [1] połączyć z narożnikiem [2]. Tworzenie stabilnego połączenia elementów → *od strony 194*



2. Założyć prowadnicę rozwórki [3], stabilnie połączyć elementy.
3. Prowadnicę rozwórki i element na skrzydle przy-mocować 2 wkrętami [4].



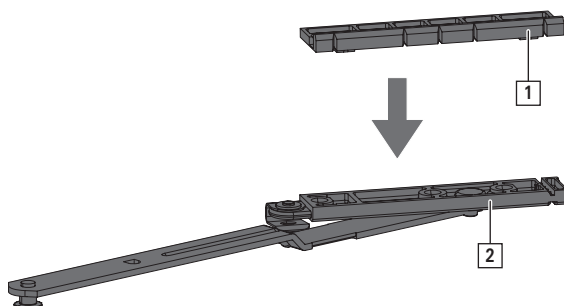
8.9.4.2 Element na ościeżnicy

1. El. dystansowy [1] wcisnąć w el. na ościeżnicy [2].
 Sprawdzić stabilność mocowania.

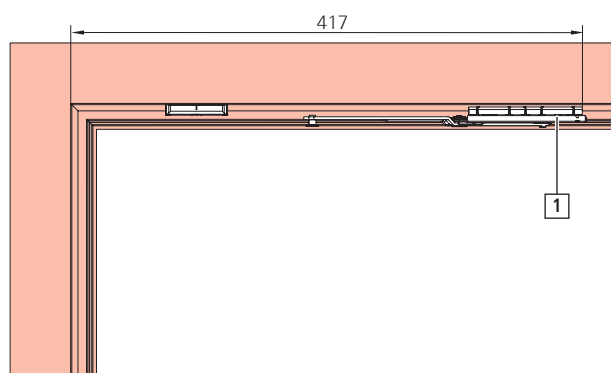


INFO

W przypadku płaskiego wrębu el. dystansowy nie jest konieczny.



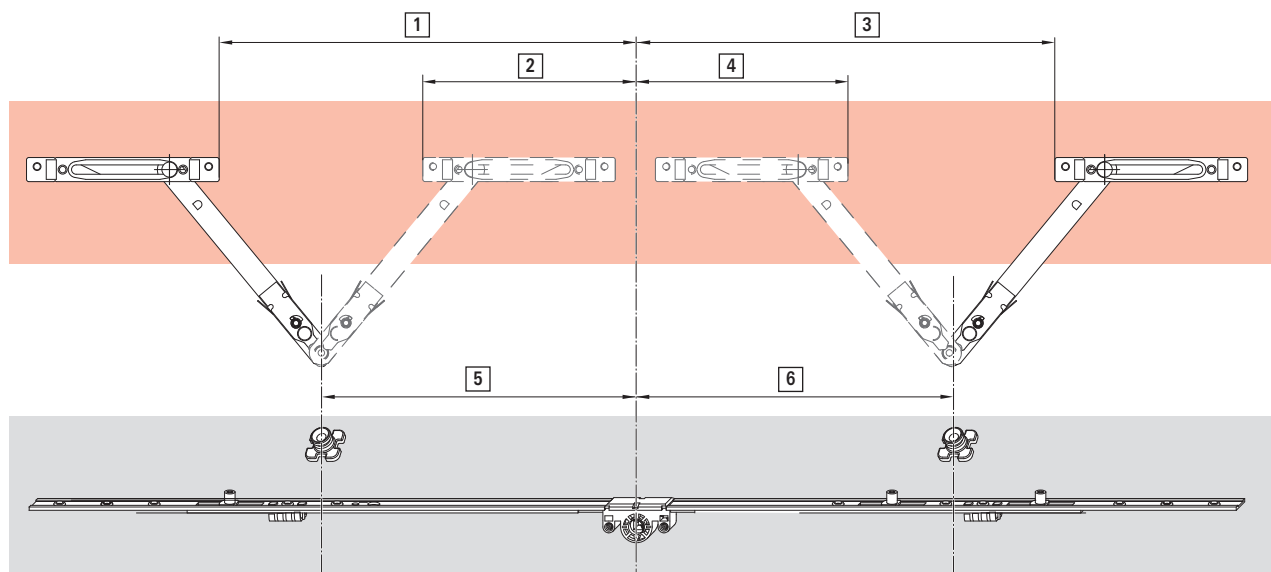
2. Włożyć el. ramowy z el. dystansowym [1] w profil ościeżnicy.
 Odległość wrębu ościeżnicy do el. na ościeżnicy wynosi 417 mm.



3. Przykręcić 3 wkrętami.

8.9.5 Ogranicznik uchylenia

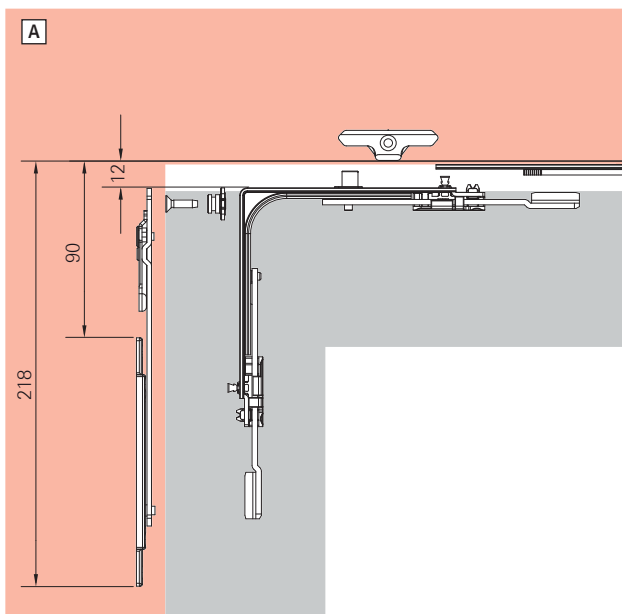
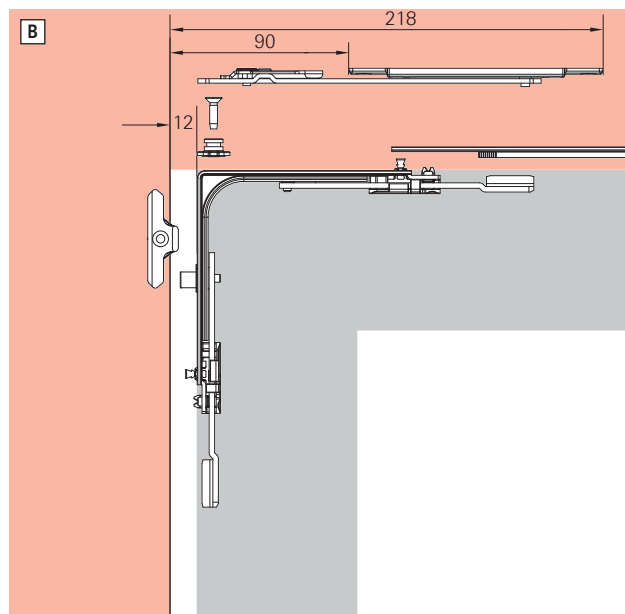
8.9.5.1 Wymiary montażowe



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



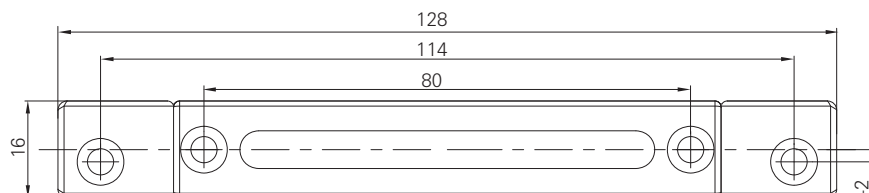
FFB	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	DM
1601 – 2000	433	–	109	–	364	306	8 / 15
2001 – 2400	433	–	509	–	364	706	8 / 15



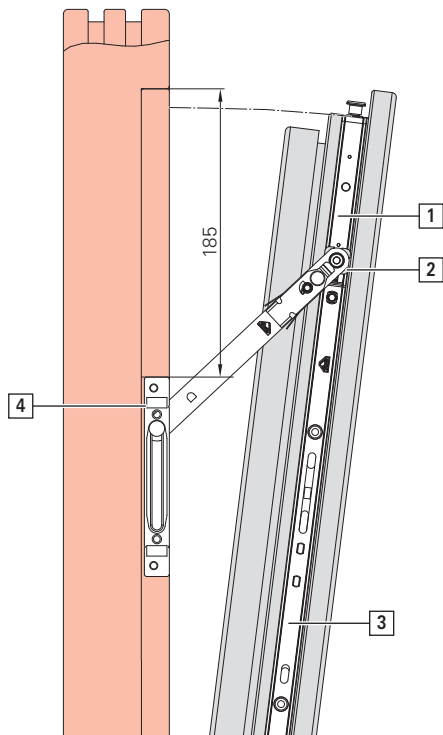
[A] Montaż ogranicznika uchyleń z boku

[B] Montaż ogranicznika uchyleń u góry

Wymiary dla el. na ościeżnicy



Montaż z boku z czopem wspornika zawiasu na skrzydle w miejscu przyłączenia



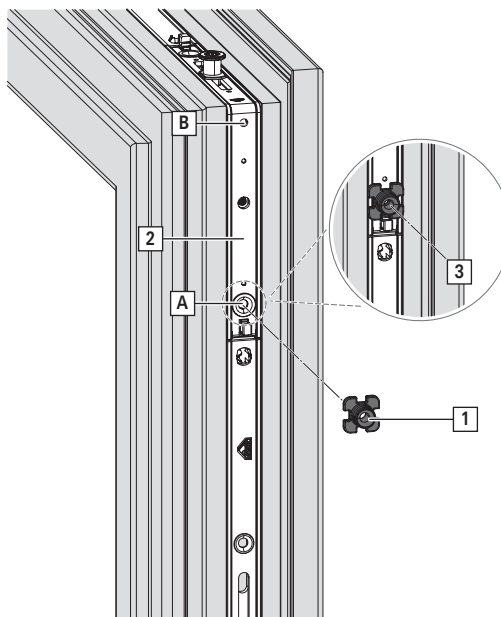
- [1] Narożnik
- [2] Czop wspornika zawiasu na skrzydle
- [3] Zamknięcie środkowe
- [4] Ogranicznik uchylenia, el. na ościeżnicy



8.9.5.2 Element na skrzydle

Montaż z boku

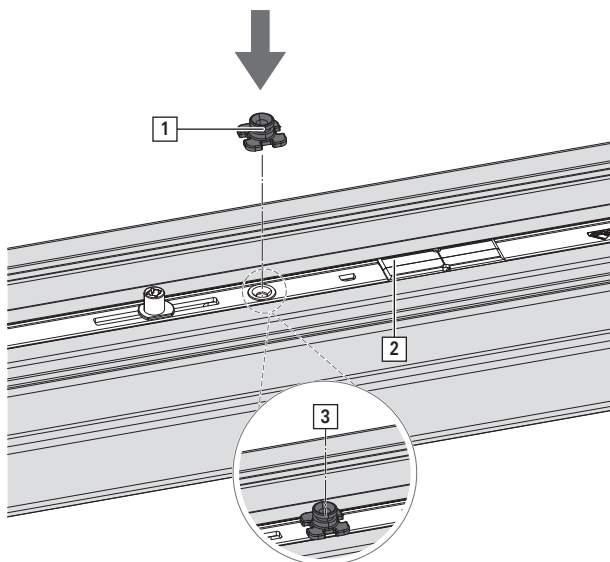
1. El. na skrzydle [1] nałożyć na narożnik [2] (położenie [A] lub [B]).



2. Zamocować wkrętem [3].

Montaż u góry

1. El. na skrzydle [1] nałożyć na zasuwnicę [2].



2. Zamocować wkrętem [3].

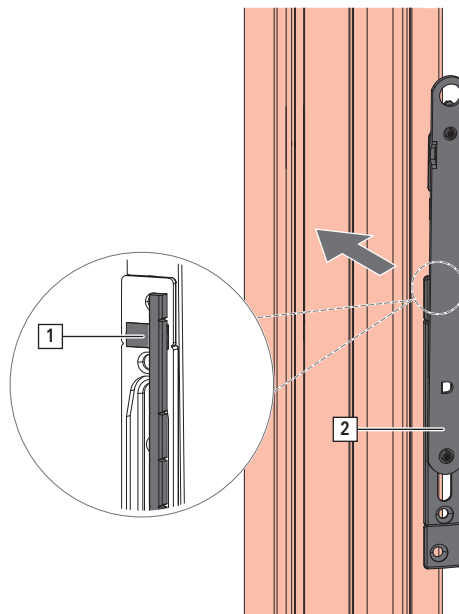
8.9.5.3 Element na ościeżnicy

1. El. dystansowy [1] przełamać na środku.
2. Ogranicznik uchyleń [2] wcisnąć na el. dystansowy.

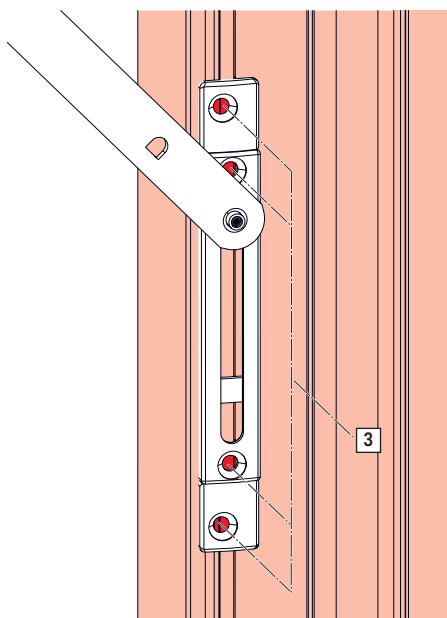


INFO

W przypadku płaskiego wrębu el. dystansowy nie jest konieczny.



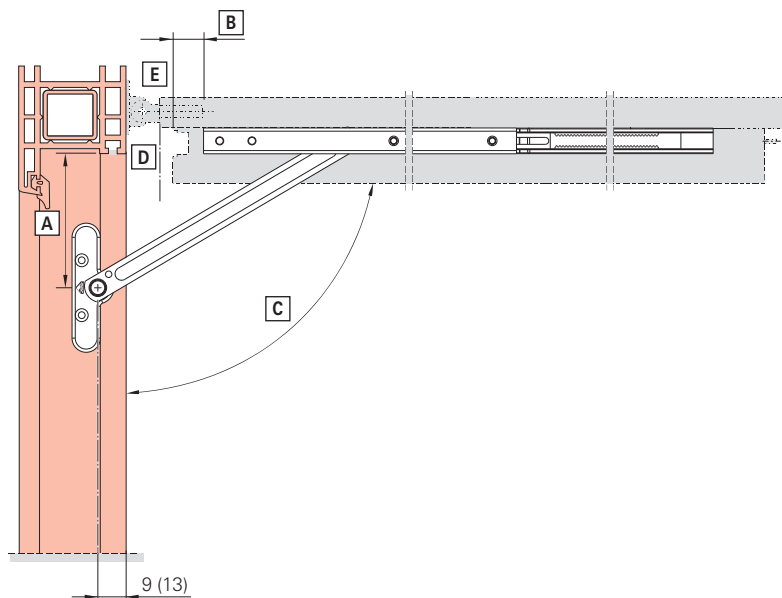
3. Umieścić ogranicznik uchyleń we wrębie.
4. Przykręcić 4 wkrętami [3].





8.9.6 Hamulec rozwarcia sterowany klamką

8.9.6.1 Wymiary montażowe



Odnośnik	Znaczenie
[A]	Wymiar montażowy na ościeżnicy
[B]	Wymiar montażowy na skrzydle
[C]	Kąt otwarcia 90°
[D]	Krawędź przylgi
[E]	Krawędź wrębu skrzydła

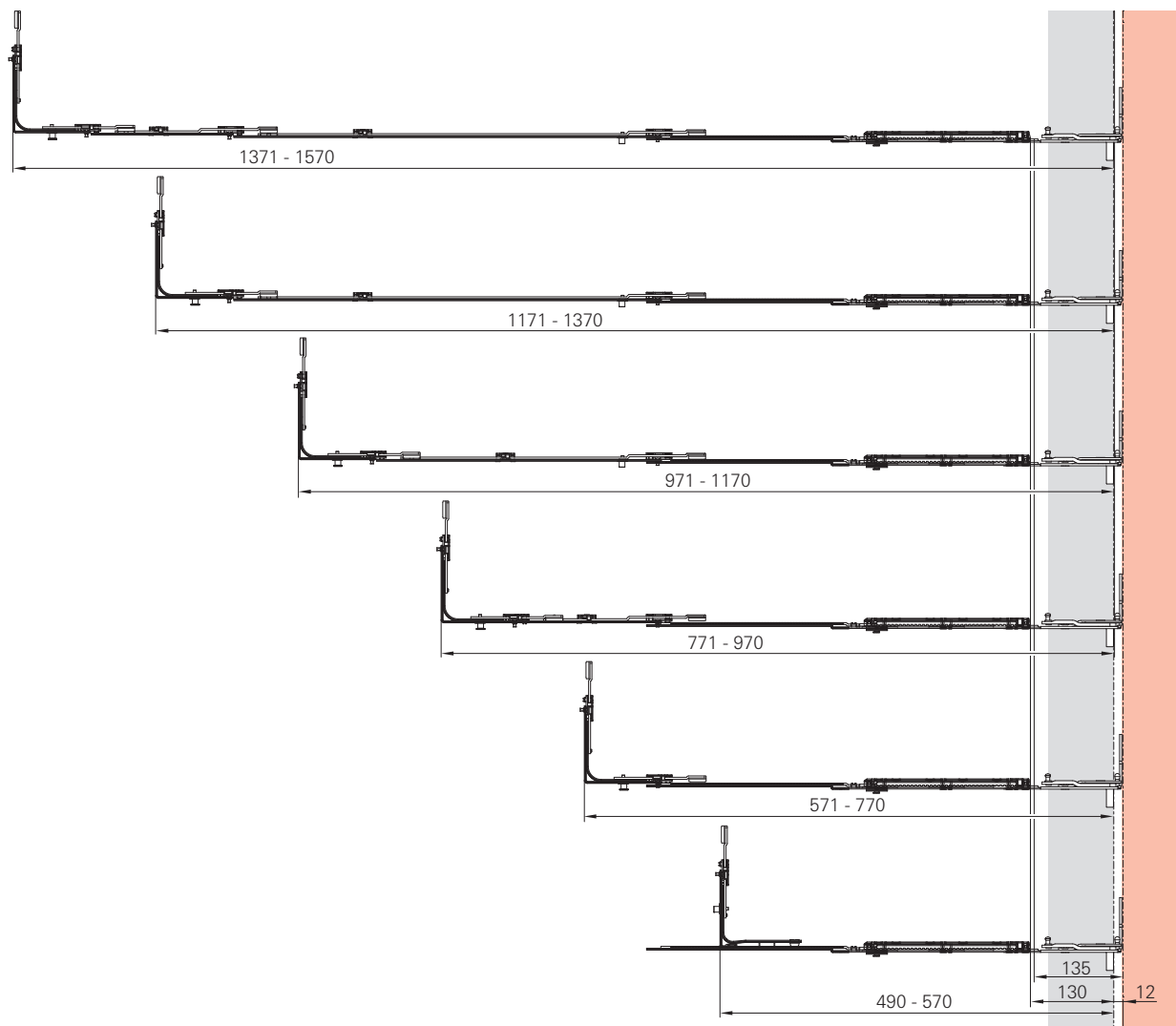


INFO

W połączeniu z hamulcem rozwarcia sterowanym klamką można montować wyłącznie podnośnik skrzydła, a nie należy montować blokady błędnego położenia klamki.

8.9.6.2 Hamulec rozwarcia sterowany klamką

Wymiary montażowe 490 – 1570 mm



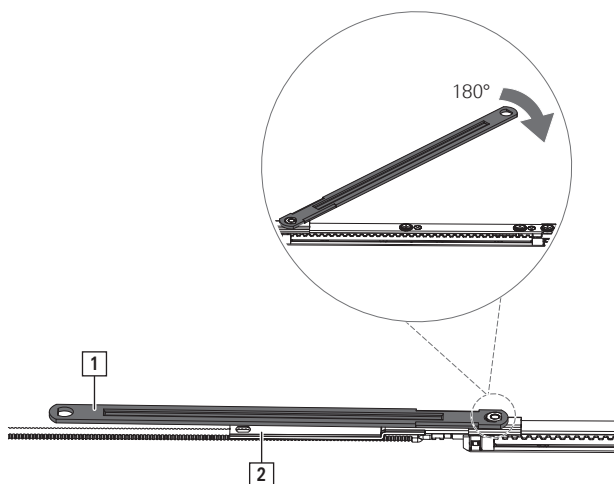
Zakres stosowania	Narożnik	Zamknięcie środkowe	Hamulec rozwarcia sterowany klamką	Ramię	Wymiar montażowy na ościeżnicy	Wymiar montażowy na skrzydle
490 – 570 ^[57]	Narożnik specjalny	–	486820	492757	135	130
571 – 770	Narożnik standard	–	486820	492757	135	130
771 – 970	Narożnik standard	MV 200 KU	486820	492757	135	130
971 – 1170	Narożnik standard	MV 400 KU	486820	492757	135	130
1171 – 1370	Narożnik standard	MV 600 KU	486820	492757	135	130
1371 – 1570	Narożnik standard	MV 200 KU	486820	492757	135	130
		MV 600 KU				

[57] Tylko skrzydło rozwierne

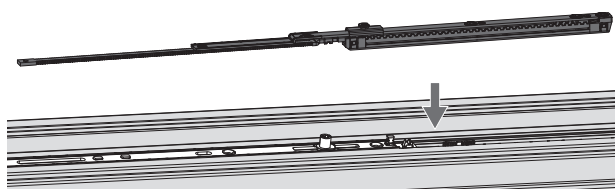


8.9.6.3 Element na skrzydle

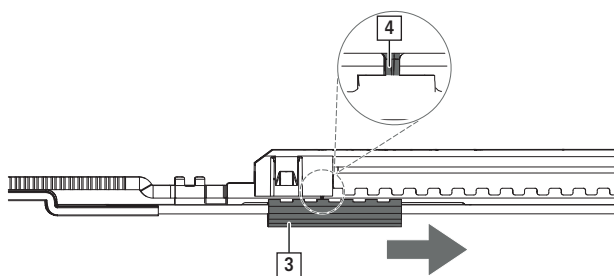
1. Nałożyć ramię nożyc [1] na hamulec rozwarcia sterowany klamką [2].
Obrócić ramię o 180°. Ramię jest zablokowane.



2. Hamulec rozwarcia sterowany klamką umieścić na skrzydle i połączyć z zamknięciem środkowym lub narożnikiem, wymiary patrz → *od strony 265*.

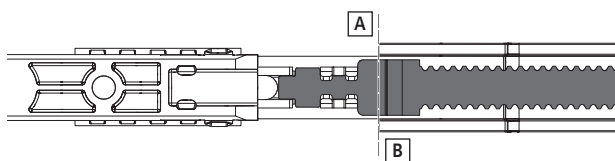


3. W celu zerwania blokady montażowej zdecydowanym ruchem przesunąć suwak [3] z pozycji krańcowej. Wybić przy tym czop [4].



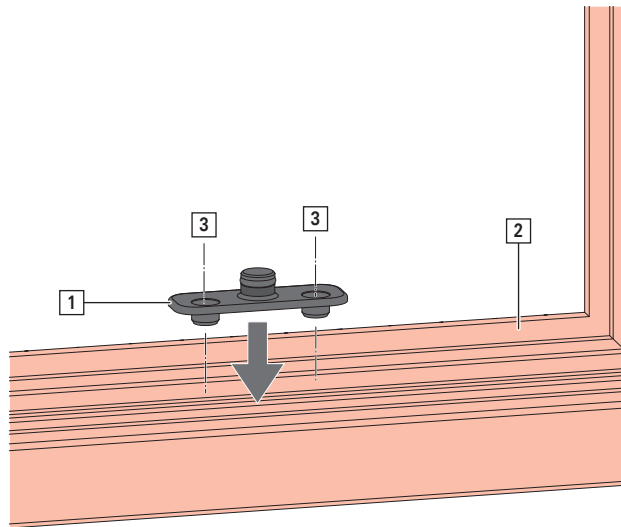
4. Żeby przywrócić pozycję montażową po zerwaniu blokady montażowej, należy zrównać wygięcie cięgna z wycięciem na listwie elementu.

- [A] Wycięcie na listwie
[B] Wygięcie cięgna



8.9.6.4 Element na ościeżnicy

1. Umieścić el. ramowy [1] w ościeżnicy [2].



2. Przykręcić 2 wkrętami [3].



8.9.7 Odciaźnik



INFO

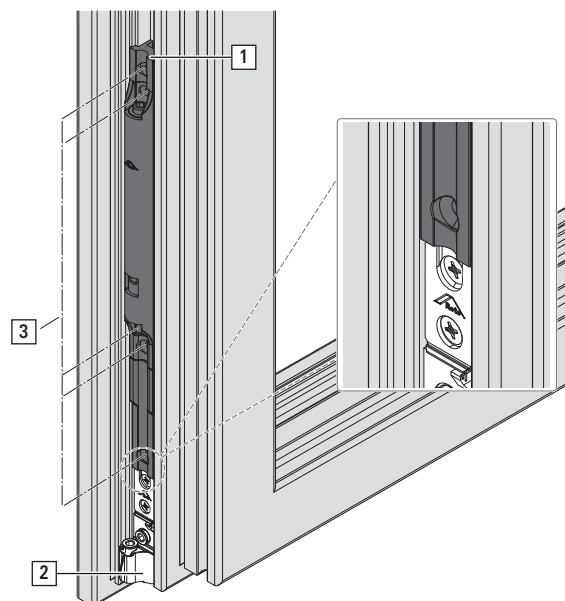
Nie stosować odciaźnika do skrzydeł o masie < 80 kg, ponieważ może to prowadzić do nieprawidłowego działania.

Stosowanie ogranicznika rozwarcia jest obowiązkowe.

Jeśli podczas transportu skrzydło jest założone na ościeżnicę, sprężynę odciaźnika można napiąć już na linii produkcyjnej. Jest to jednak rozsądne tylko wtedy, gdy skrzydło jest zamontowane z docelową szybą.

8.9.7.1 Element na skrzydle

1. El. skrzydłowy odciaźnika [1] umieścić bezpośrednio na zawiasie dolnym [2].



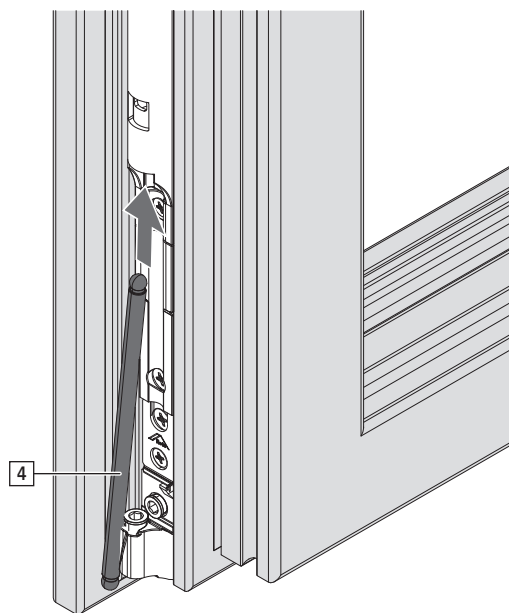
2. Przykręcić 5 wkrętami [3].



INFO

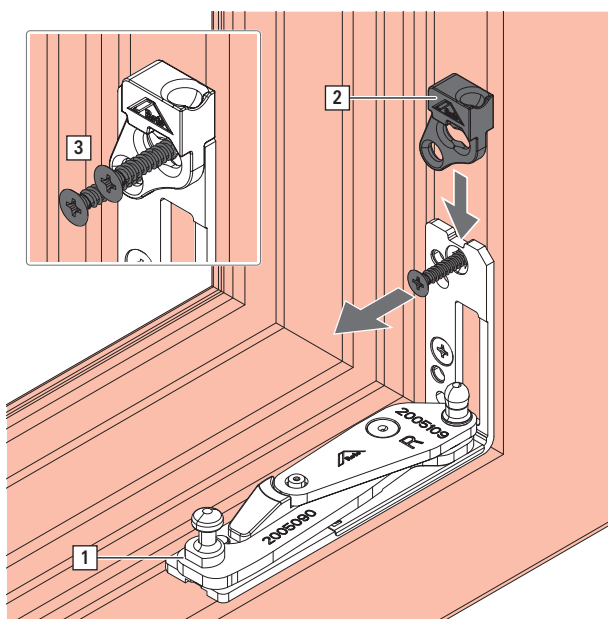
Dokręcić wkręty maks. momentem obrotowym 2 Nm.

3. Wsunąć podpórkę [4] w odciążnik i zablokować.



8.9.7.2 Element na ościeżnicy

1. Poluzować górny wkręt ze wspornika zawiasu dolnego [1].



2. El. odciążnika na ościeżnicy [2] włożyć we wspornik zawiasu dolnego i przykręcić 2 wkrętami [3].
3. Połączyć el. ramowy odciążnika z el. na skrzydle
→ *od strony 285.*



8.9.8 Ogranicznik rozwarcia

8.9.8.1 Wymiary otworów i frezowań

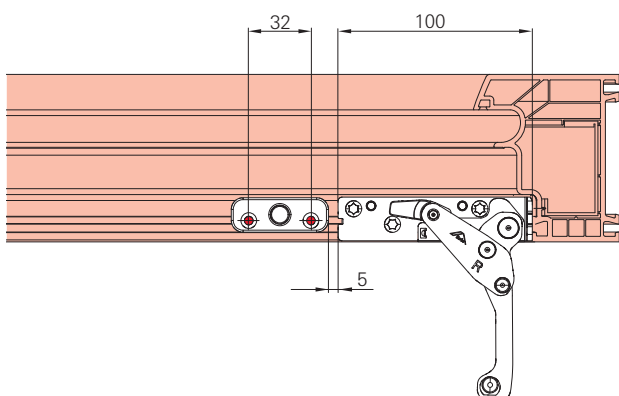


INFO

Ogranicznik rozwarcia jest elementem zwiększającym komfort, a nie bezpieczeństwo.

Element na ościeżnicy

Położenie ogranicznika rozwarcia 90°



Element na skrzydle

Możliwy montaż 90° lub 95°. Jeśli w oknie jest odciążnik, należy zamontować el. na skrzydle 90°. Dla szerokości otwarcia 95°, element na skrzydle zamontować odwrotnie.

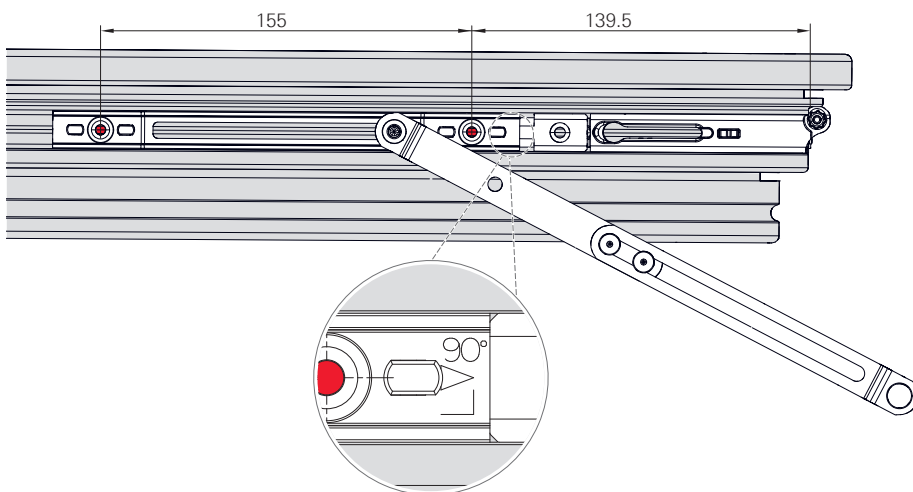


UWAGA

Szkody materialne wskutek nieprawidłowego montażu!

Nieprawidłowy montaż el. na skrzydle przy zamontowanym odciążniku może prowadzić do nieprawidłowego działania.

- Oznaczenie 90° musi być skierowane na zawias dolny.



8.9.8.2 Element na skrzydle

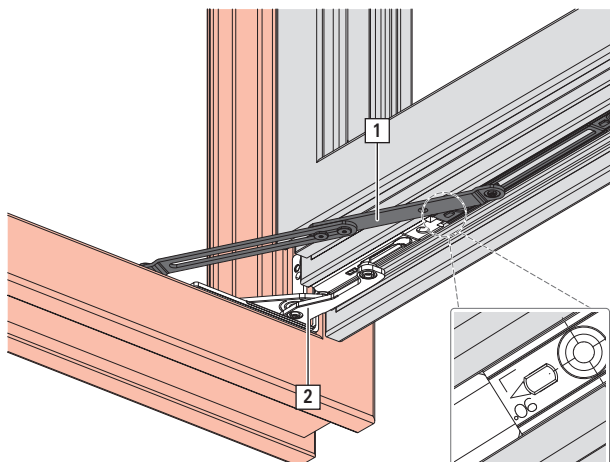
1. Element na skrzydle [1] położyć na zawiasie dolnym [2].



UWAGA
**Szkody materialne wskutek nie-
prawidłowego montażu!**

Nieprawidłowy montaż el. na skrzydle przy zamontowanym odciążniku może prowadzić do nieprawidłowego działania.

- Oznaczenie 90° musi być skierowane na zawias dolny.

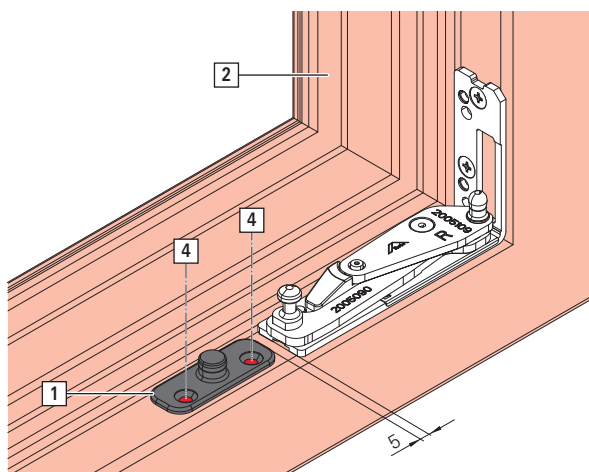


2. Przykręcić 2 wkrętami.

8.9.8.3 Element na ościeżnicy

1. Nałożyć element na ościeżnicy [1] na ościeżnicę [2].

Odstęp pomiędzy wspornikiem zawiasu dolnego [3] i el. na ościeżnicy 5 mm.



2. Przykręcić 2 wkrętami [4].



8.9.9 Ogranicznik rozwarcia 355

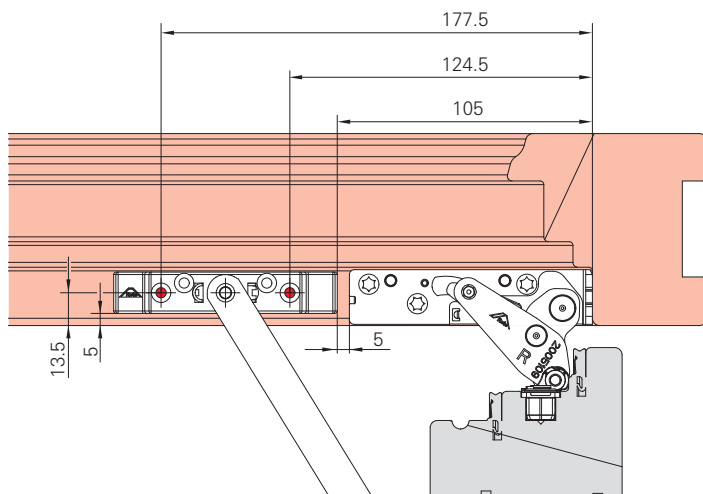
8.9.9.1 Wymiary otworów i frezowań



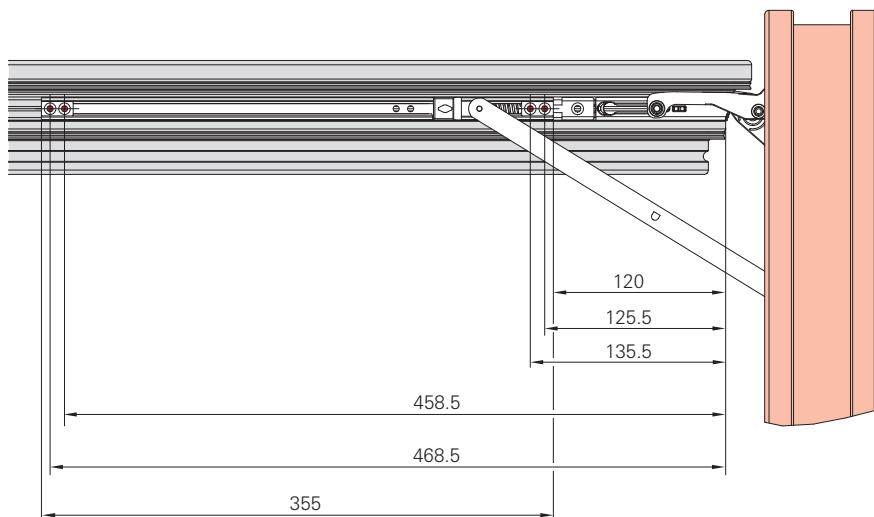
INFO

Ogranicznik rozwarcia jest elementem zwiększającym komfort, a nie bezpieczeństwo.

Element na ościeżnicy



Element na skrzydle



8.9.9.2 Element na skrzydle

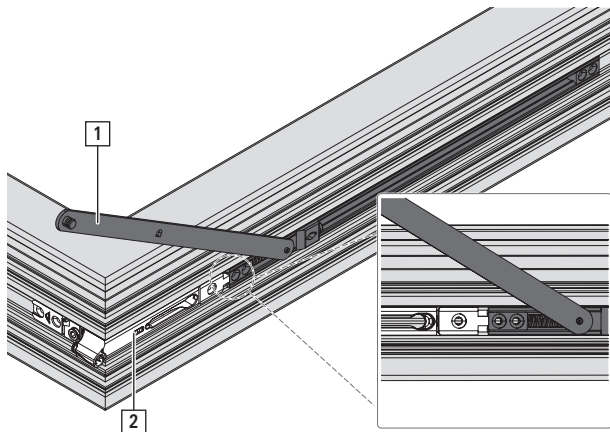


INFO

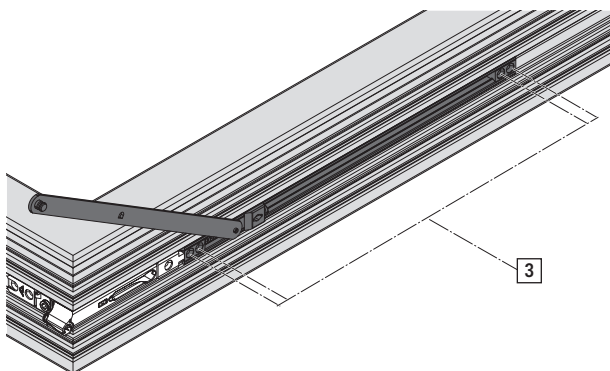
Można stosować od FFB > 600 mm w połączeniu z narożnikiem standard.

Narożnik musi zostać skrócony.

1. Element na skrzydle [1] położyć na zawiasie dolnym [2].

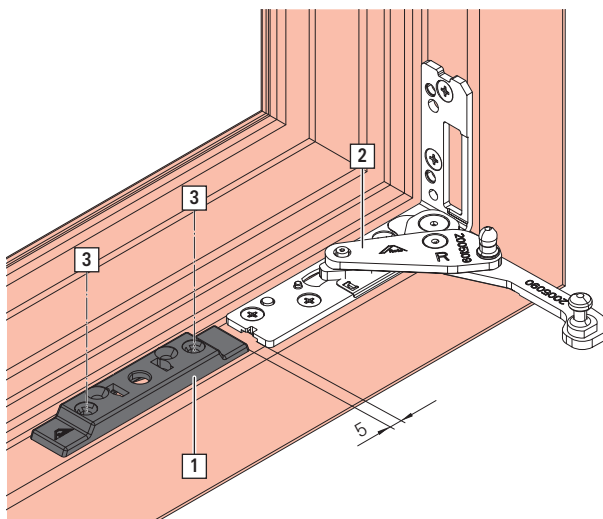


2. Przykręcić 4 wkrętami [3].



8.9.9.3 Element na ościeżnicy

1. Nałożyć element na ościeżnicy [1] na ościeżnicę.
Odstęp pomiędzy wspornikiem zawiasu dolnego [2] i el. na ościeżnicy 5 mm.



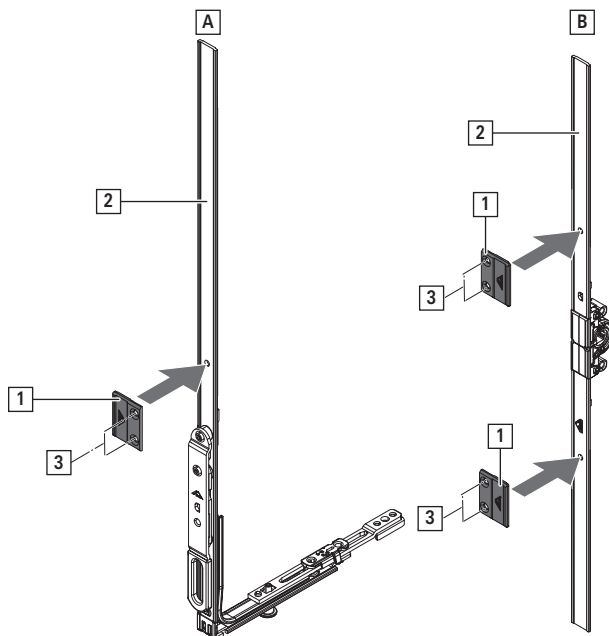
2. Przykręcić 2 wkrętami [3].



8.9.10 Nakładka montażowa zasuwownicy

W połączeniu z zasuwnicą ruchomego słupka standard 2003815 [A] lub z zasuwnicą RU środkową/zmienną 259717 [B].

1. Nakładkę montażową zasuwownicy [1] nałożyć na listwę zasuwownicy [2].



2. Przykręcić 2 wkrętami [3].

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 305

8.10.1 Łączenie zawiasu dolnego ze wspornikiem zawiasu dolnego

⇒ Wspornik zawiasu dolnego w pozycji podstawowej

1. Nacisnąć blokadę błędnego położenia klamki (jeśli występuje).
2. Klamka w pozycji „otwarte”.

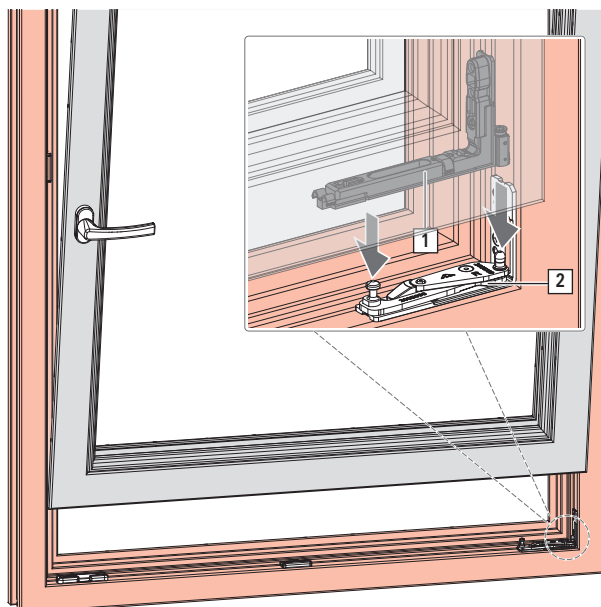
Okucie rozwierno-
uchylne



Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)



3. Lekko pochylone skrzydło opuszczać wzdłuż ościeżnicy, aż zawias dolny [1] oprze się we wsporniku [2].



4. Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem.



OSTRZEŻENIE

Możliwa sytuacja zagrożenia życia wskutek niezabezpieczonego skrzydła!

Skrzydło może wypaść w trakcie montażu o ile nie jest mocno połączone z ościeżnicą.

- Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem., np. 2 osoby.

5. Łączenie rozwórki → *od strony 277.*



8.10.2 Zakładanie ramienia rozwórki

8.10.2.1 Zakładanie ramienia rozwórki – trzpień

⇒ Zawias dolny i wspornik zawiasu dolnego są połączone → *od strony 276*

1. Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem.

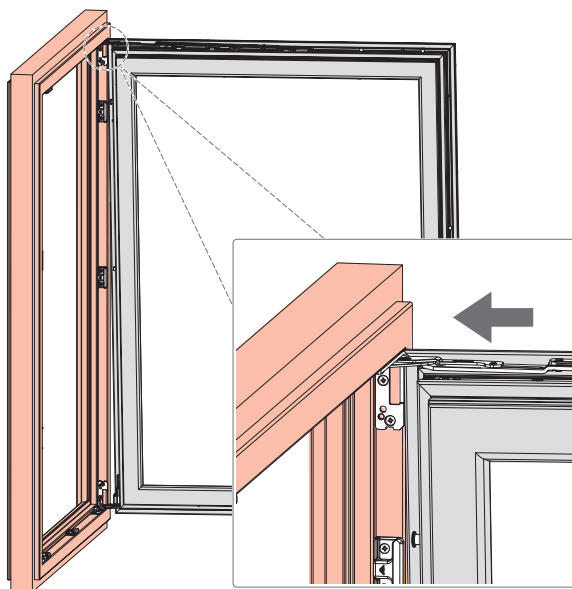


OSTRZEŻENIE
Możliwa sytuacja zagrożenia życia wskutek niezabezpieczonego skrzydła!

Skrzydło może wypaść w trakcie montażu o ile nie jest mocno połączone z ościeżnicą.

- Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem., np. 2 osoby.

2. Obrócić skrzydło i ramię rozwórki na 90°. Lekko docisnąć górną część skrzydła do ościeżnicy.



3. Nacisnąć blokadę błędnego położenia klamki (jeśli występuje).
4. Klamkę ustawić w pozycji uchylnej.

Okucie rozwierno-
uchylne



Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)



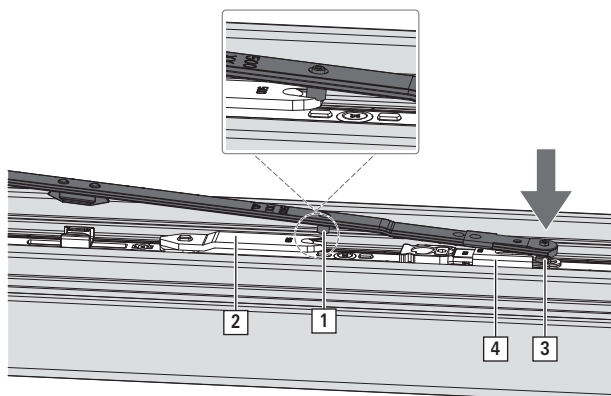
INFO

Jest to świadome – w tym wypadku nieodzowne – ustawienie klamki w położeniu błędnym!

5. Umieścić trzpień [1] ramienia rozwórki na trzpieniu podporowym prowadnicy rozwórki [2].

**INFO**

Trzpień ramienia rozwórki musi znajdować się w zagłębieniu trzpienia podporowego.



6. Nacisnąć w dół czop bagnetu [3] w przedniej części, tak by wsunął się pod łącznik [4].
7. Odciągnąć skrzydło od ościeżnicy, aż ramię rozwórki zatrzaśnie się i będzie słychać kliknięcie.

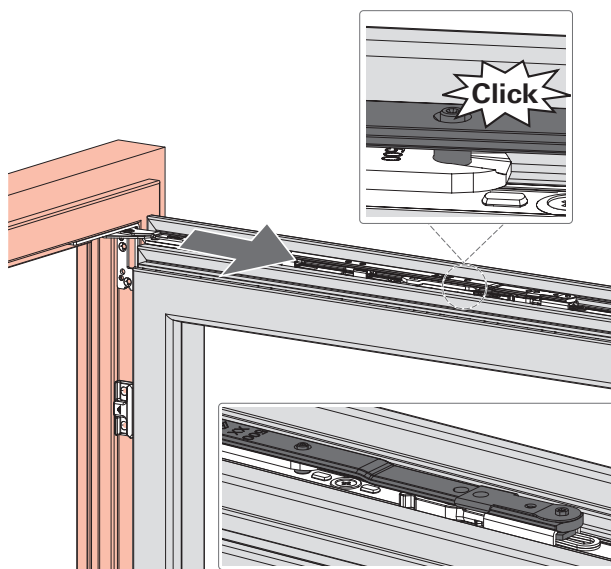
**OSTRZEŻENIE****Możliwe zagrożenie życia wskutek wypadnięcia skrzydła okiennego!**

Skrzydło może wypaść, jeśli ramię rozwórki nie jest prawidłowo ustawione w prowadnicy rozwórki.

- Sprawdzić poprawność montażu.

Trzpień ramienia rozwórki i czop bagnetu muszą być zablokowane w prowadnicy rozwórki.

- Ramię rozwórki musi się zablokować i musi być przy tym słychać kliknięcie.



8. Nacisnąć blokadę błędnego położenia klamki (jeśli występuje).
9. Ustawić klamkę po pozycji „otwarte”.

Okucie rozwierno-
uchylne



Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)





8.10.2.2 Zakładanie ramienia rozwórki – połączenie bagnetowe

⇒ Zawias dolny i wspornik zawiasu dolnego są połączone → *od strony 276*

1. Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem.



OSTRZEŻENIE

Możliwa sytuacja zagrożenia życia wskutek niezabezpieczonego skrzydła!

Skrzydło może wypaść w trakcie montażu o ile nie jest mocno połączone z ościeżnicą.

- Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem., np. 2 osoby.

2. Obrócić skrzydło i ramię rozwórki na 90°.
3. Nacisnąć blokadę błędnego położenia klamki (jeśli występuje).
4. Klamkę ustawić w pozycji uchylnej.
(Jest to świadome – w tym wypadku nieodzwowne – ustawienie klamki w położeniu błędnym!)

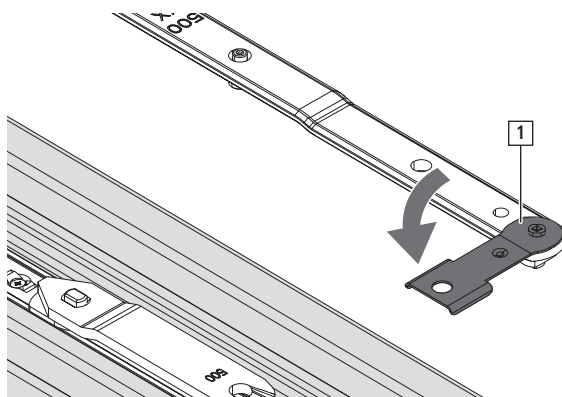
Okucie rozwierno-
uchylne



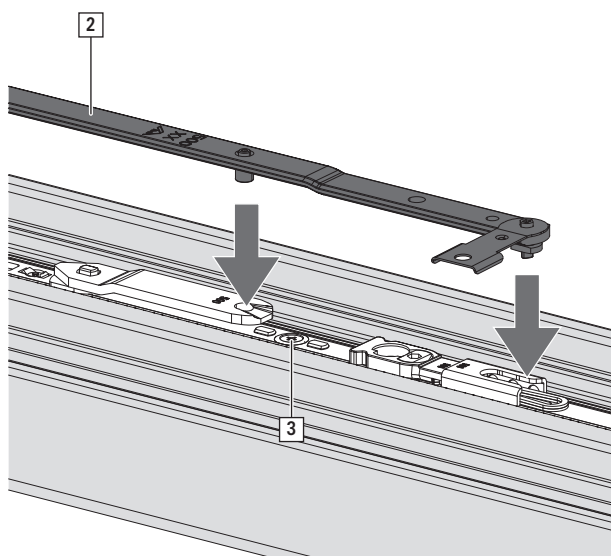
Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)



5. Obrócić czop bagnetu o 90° przy pomocy blaszki [1], lekko ją unosząc.



6. Ustawić ramię rozwórki [2] nad prowadnicą rozwórki [3] i nacisnąć w dół, tak by trzpień ramienia rozwórki osadził się w trzpieniu podporowym, a czop bagnetu - w łączniku.



7. Obrócić czop bagnetu przy pomocy blaszki o 90°, tak by blaszka ponownie zatrzasnęła się na listwie rozwórki.

**INFO**

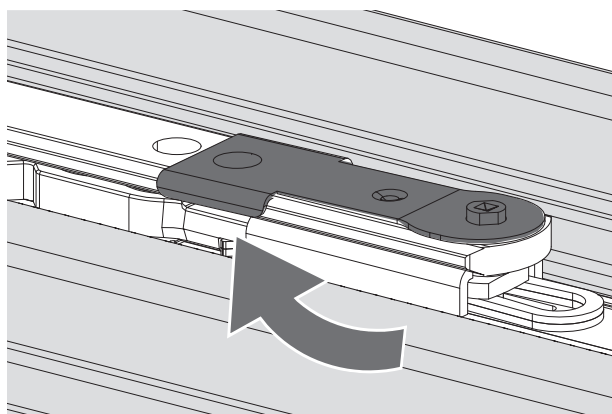
Blaszka musi obracać się w łatwy sposób. Jeśli potrzebna jest zbyt duża siła lub blaszka blokuje się, należy sprawdzić położenie bolca w łączniku.

**OSTRZEŻENIE**

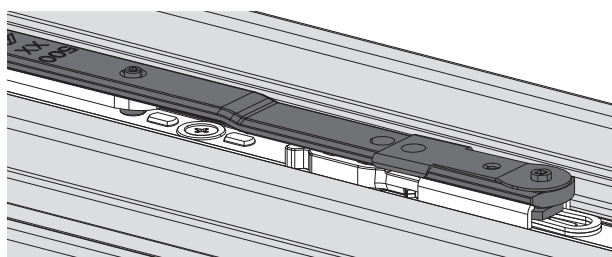
Możliwe zagrożenie życia wskutek wypadnięcia skrzydła okiennego!

Skrzydło może wypaść, jeśli ramię rozwórki nie jest prawidłowo ustawione w prowadnicy rozwórki.

- ▶ Sprawdzić poprawność montażu. Trzpień ramienia rozwórki i czop bagnetu muszą być zablokowane w prowadnicy rozwórki.
- ▶ Ramię rozwórki musi się zablokować i musi być przy tym słychać kliknięcie.



8. Sprawdzić mocowanie ramienia rozwórki.



9. Nacisnąć blokadę błędnego położenia klamki (jeśli występuje).



10. Ustawić klamkę po pozycji „otwarte”.

Okucie rozwierno-
uchylne



Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)



8.10.2.3 Zakładanie zawiasu rozwiernego bez narożnika – połączenie bagnetowe

⇒ Zawias dolny i wspornik zawiasu dolnego są połączone → *od strony 276*

1. Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem.



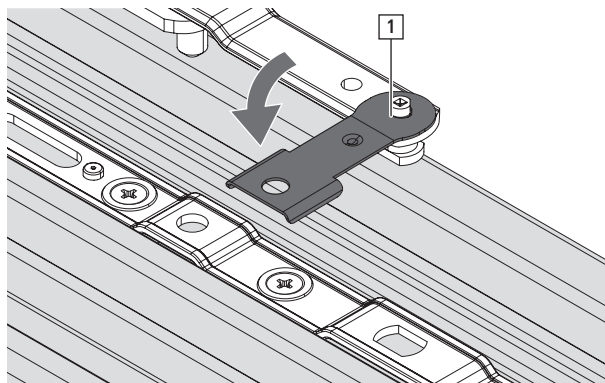
OSTRZEŻENIE

Możliwa sytuacja zagrożenia życia wskutek niezabezpieczonego skrzydła!

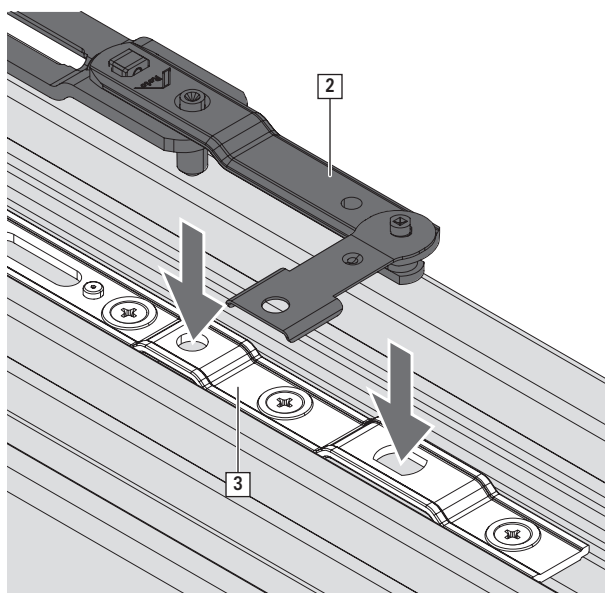
Skrzydło może wypaść w trakcie montażu o ile nie jest mocno połączone z ościeżnicą.

- Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem., np. 2 osoby.

2. Obrócić skrzydło i ramię rozwórki na 90°.
3. Obrócić czop bagnetu o 90° przy pomocy blaszki [1], lekko ją unosząc.



4. Ustawić zawias rozwierny bez narożnika [2] nad prowadnicą rozwórki [3] i nacisnąć w dół, tak by trzpień ramienia rozwórki osadził się w trzpieniu podporowym, a czopy bagnetu - w przeznaczonych do tego otworach.





5. Obrócić czop bagnetu przy pomocy blaszki o 90°, tak by blaszka ponownie zatrzasnęła się na listwie rozwórki.



INFO

Blaszka musi obracać się w łatwy sposób. Jeśli potrzebna jest zbyt duża siła lub blaszka blokuje się, należy sprawdzić położenie bolca w łączniku.

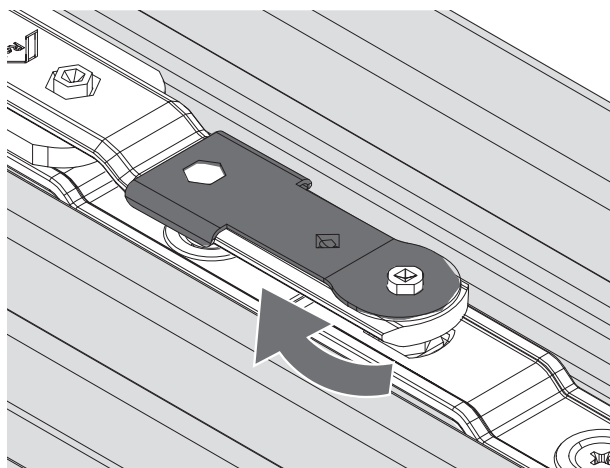


OSTRZEŻENIE

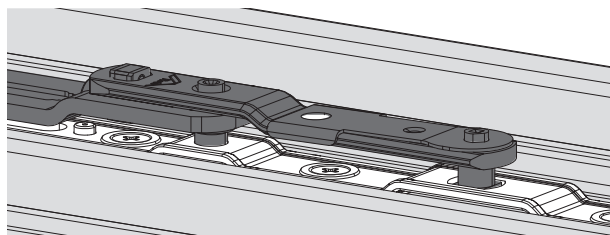
Możliwe zagrożenie życia wskutek wypadnięcia skrzydła okiennego!

Skrzydło może wypaść, jeśli ramię rozwórki nie jest prawidłowo ustawione w prowadnicy rozwórki.

- ▶ Sprawdzić poprawność montażu.
Trzpień ramienia rozwórki i czop bagnetu muszą być zablokowane w prowadnicy rozwórki.
- ▶ Ramię rozwórki musi się zablokować i musi być przy tym słychać kliknięcie.



6. Sprawdzić mocowanie zawiasu rozwiernego bez narożnika.



8.10.2.4 Ustawienie szerokości uchylu

Szerokość uchylu ustawiona jest fabrycznie na 140 mm.

**INFO**

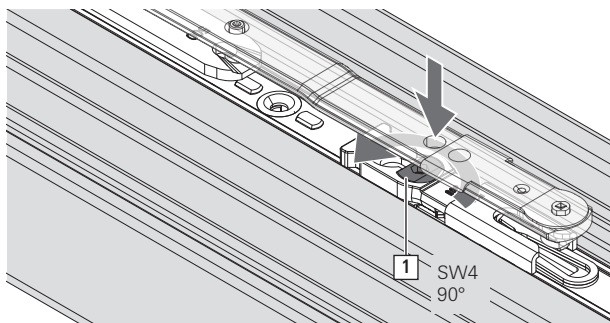
Dla FFH < 600 mm ustawić szerokość uchylu na 80 mm.

1. Wkręt [1] w prowadnicy rozwórki przekręcić o 90° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

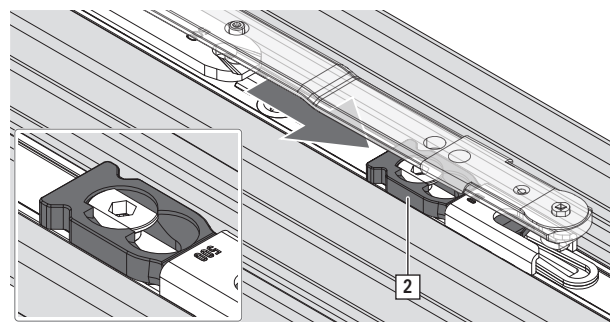
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4

**INFO**

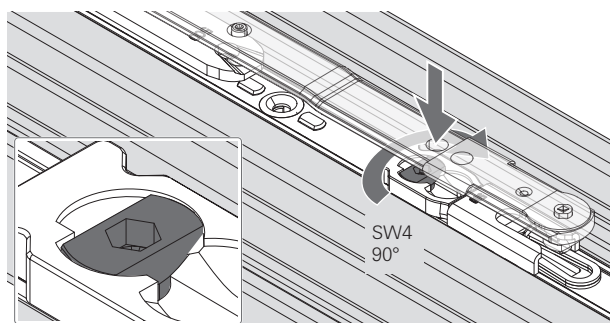
Wkręt musi się lekko przekręcać.



2. Ogranicznik uchylu [2] przesunąć do końca do przodu.



3. Przekręcić z powrotem wkręt o 90° w kierunku ruchu wskazówek zegara. Ogranicznik uchylu jest zablokowany.

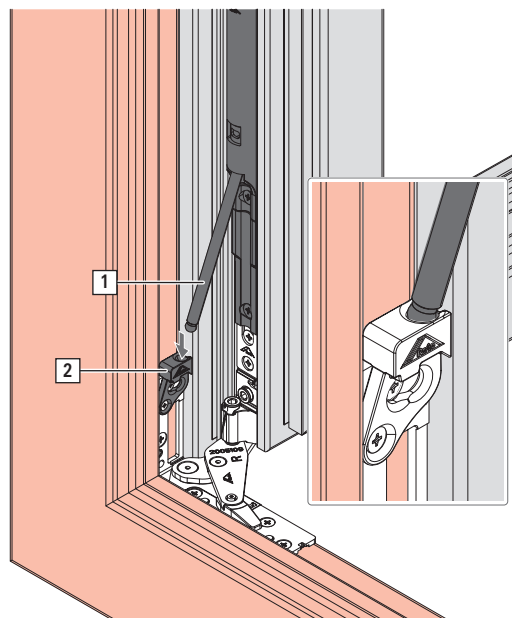




8.10.3 Odciażnik

⇒ Skrzydło założone.

1. Otworzyć skrzydło do 90°.
2. Podpórkę [1] połączyć ze skrzydłem i umieścić we wgłębieniu el. na ościeznicy [2].

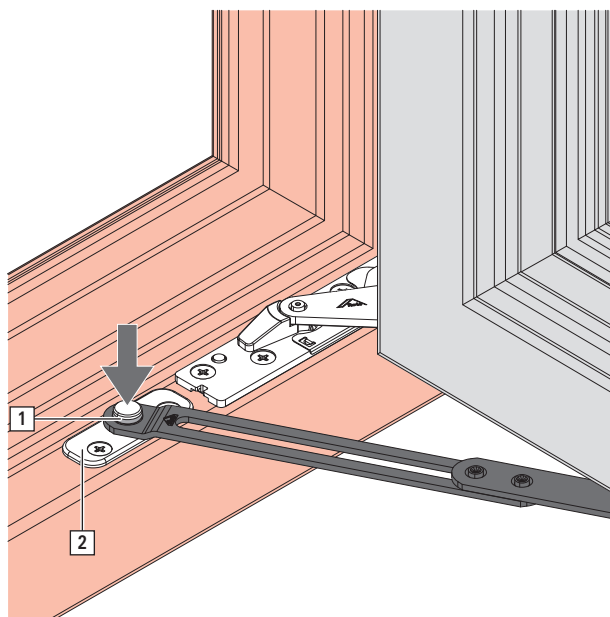


3. Regulacja odciażnika → *od strony 292*.

8.10.4 Ogranicznik rozwarcia 195

⇒ Skrzydło założone.

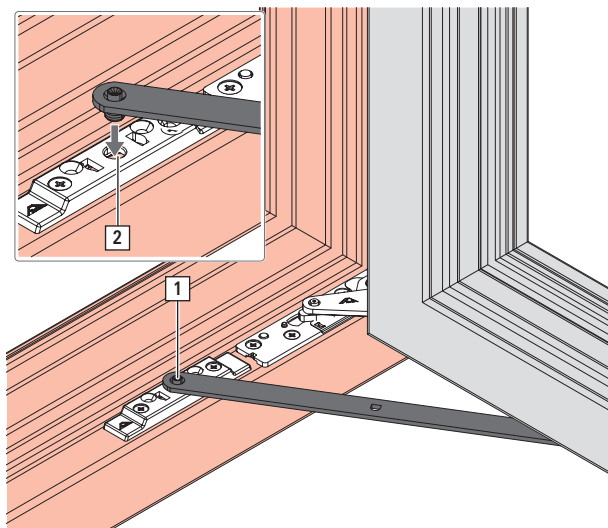
1. Otworzyć skrzydło.
2. Otwór na końcu el. skrzydłowego zacisnąć na gumowym pierścieniu [1] bolca elementu na ościeznicy [2].



8.10.5 Ogranicznik rozwarcia 355

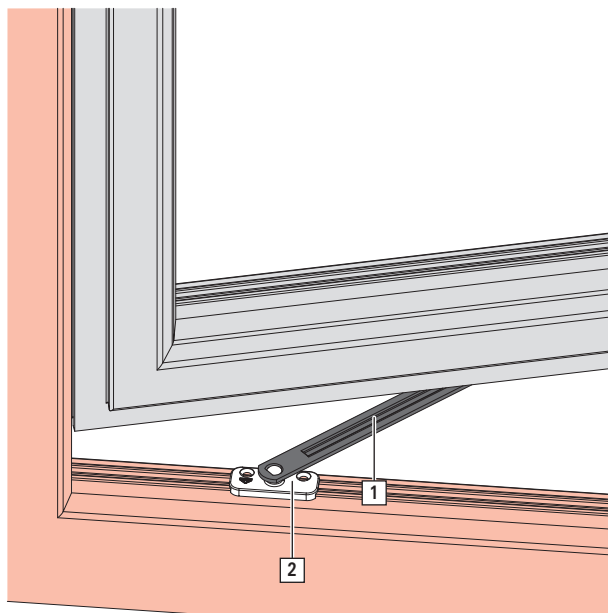
⇒ Skrzydło założone.

1. Otworzyć skrzydło.
2. Włożyć bolec [1] w otwór na ościeżnicy [2].



8.10.6 Hamulec rozwarcia sterowany klamką

1. Ramię nożyc hamulca [1] włożyć w el. ramowy [2].





8.11 Sprawdzenie działania

Aby mieć pewność, że wszystkie elementy spełniają swoje funkcje, konieczne jest krótkie sprawdzenie działania wszystkich okien.

Moment sprawdzenia

- Po wyprodukowaniu (po całkowitym zmontowaniu i przeszkleniu skrzydła i ramy).
- Na miejscu / w budynku (po całkowitym zamontowaniu okna rowiarno-uchylnego w murze).

Wykonanie

Okucie rozwierno-uchylne

1. Skrzydło ustawić w pozycji otwartej.
2. Następnie zamknąć skrzydło.
3. Ustawić skrzydło w pozycji maksymalnie uchylonej.
4. Następnie zamknąć skrzydło.

Okucie rozwierne

1. Skrzydło ustawić w pozycji otwartej.
2. Następnie zamknąć skrzydło.

Okucie uchylne

1. Ustawić skrzydło w pozycji maksymalnie uchylonej.
2. Następnie zamknąć skrzydło.

9 Regulacja

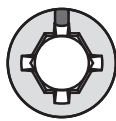
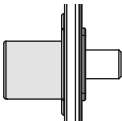
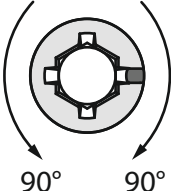
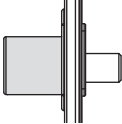


INFO

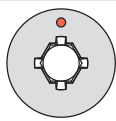
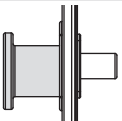
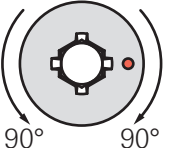
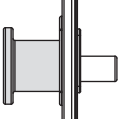
Regulacja okuć Roto tylko przez przeszkolone, autoryzowane firmy serwisowe na zamontowanym oknie.

9.1 Rolki ryglujące

Rolka E

Rolka E	Kierunek regulacji	Regulacja siły docisku / mm	Widok z boku
			
		$\pm 0,8$ mm	

Rolka P

Rolka P	Kierunek regulacji	Regulacja siły docisku / mm	Widok z boku
			
		$\pm 0,8$ mm	



Rolka V

Rolka V	Kierunek regulacji	Regulacja siły docisku / mm	Regulacja w pionie / mm	Widok z boku
			+1,5 mm -0,8 mm	
	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

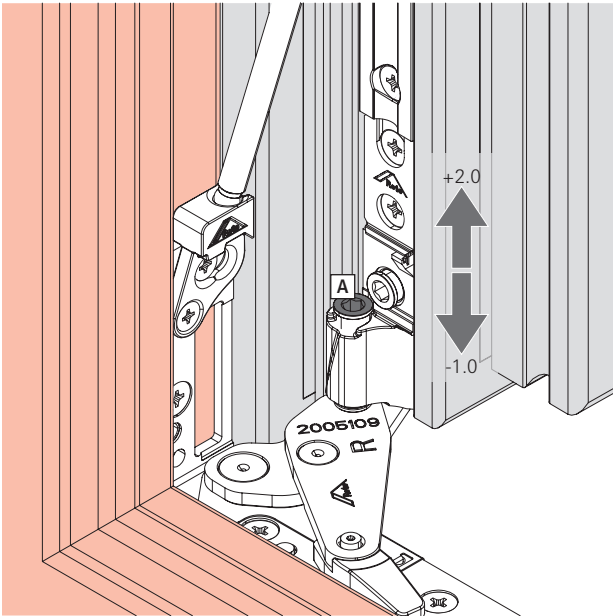
Regulacja w pionie

- Otworzyć skrzydło
- Regulacja w pionie +2,0 / -1,0 mm na śrubie [A] zawiasu dolnego.
 Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.



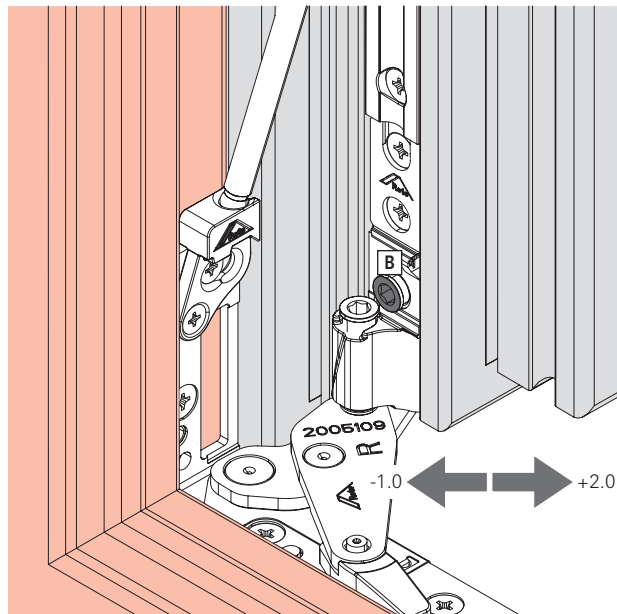
INFO

Po wykonaniu regulacji w pionie ponownie wyregulować odciążnik.

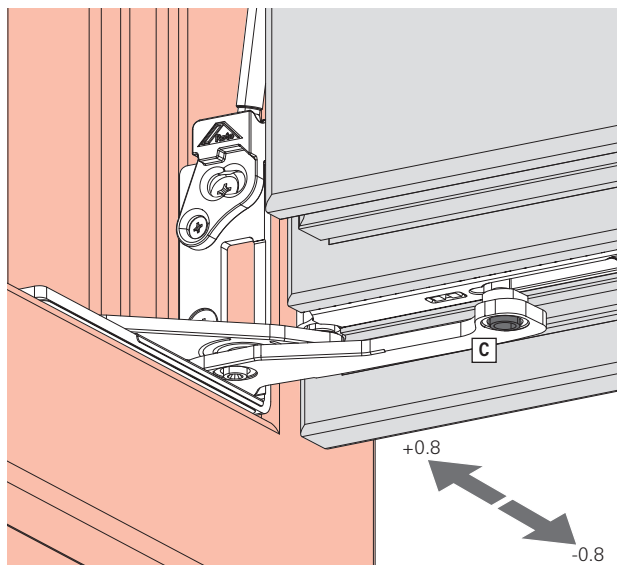


Regulacja w poziomie

1. Otworzyć skrzydło.
2. Regulacja w poziomie $+2,0$ / $-1,0$ mm na śrubie [B] zawiasu dolnego.
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.

**Regulacja siły docisku**

1. Otworzyć skrzydło.
2. Regulacja siły docisku $\pm 0,8$ mm poprzez mimośród [C] we wsporniku zawiasu dolnego.
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.

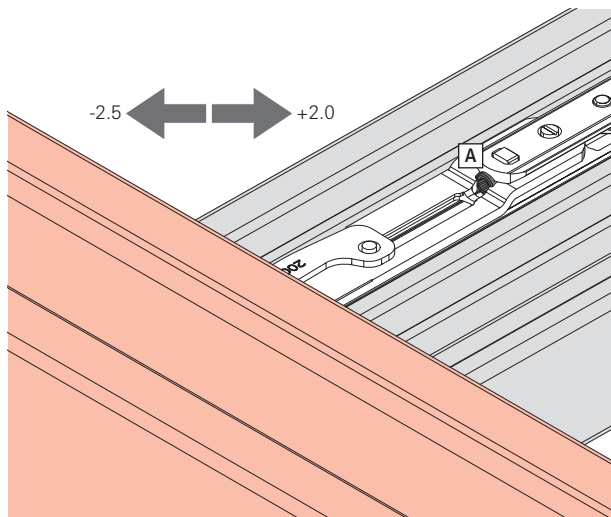




9.3 Rozwórka

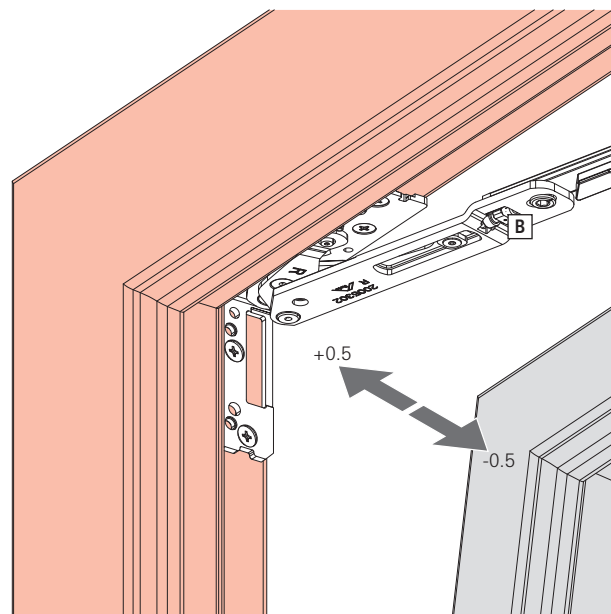
Regulacja w poziomie

1. Otworzyć skrzydło.
2. Regulacja w poziomie $-2,5 / +2,0$ mm na śrubie w rozwórce [A].
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.



Regulacja siły docisku

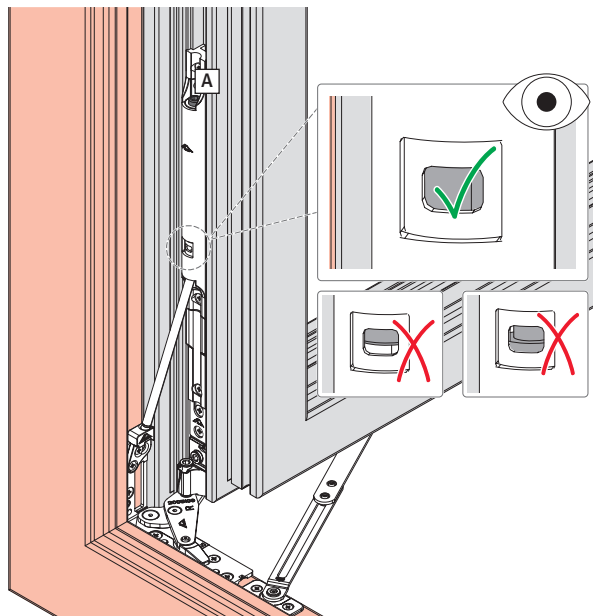
1. Ustawić skrzydło w pozycji uchylnej.
2. Regulacja siły docisku $\pm 0,5$ mm poprzez mimośród [B] w rozwórce.
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.



9.4 Odciażnik

1. Otworzyć skrzydło do 90°.
2. Śrubę nastawczą [A] wkręcić na tyle głęboko, żeby cały srebrny łeb śruby widoczny był w okienku kontrolnym.

Narzędzie: Klucz imbusowy SW4





10 Obsługa

10.1 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

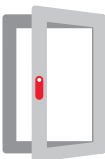
W położeniu klamki w pozycji 135° (mikrowentylacja) nie można uzyskać zabezpieczenia klasy RC 2. By uzyskać zabezpieczenie RC 2:

1. Uchylanie okna
2. Zamknąć klamkę na klucz
3. Wyjąć klucz.

10.2 Położenie klamki w okuciach TiltFirst

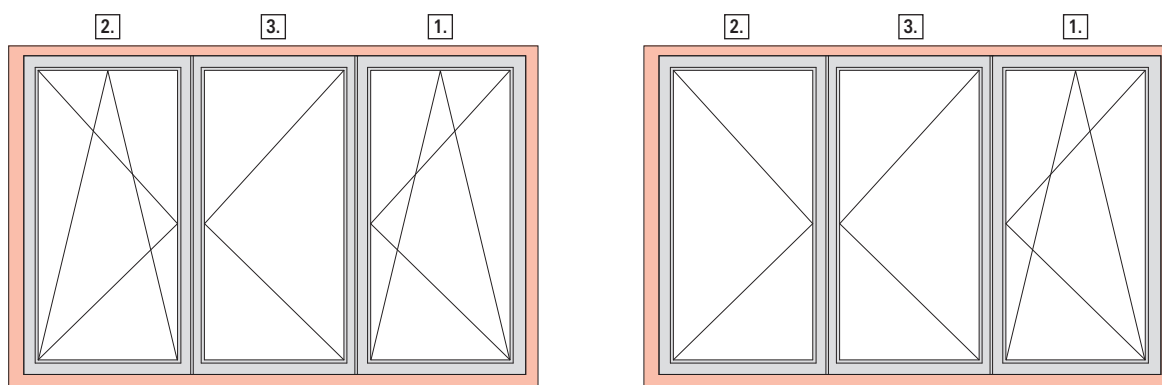
Pozycja klamki	Położenie skrzydła	Znaczenie
		Skrzydło zamknięte.
		Skrzydło uchylone.
		Skrzydło otwarte.

10.3 Pozycja klamki dla hamulca rozwarcia sterowanego klamką

Pozycja klamki	Położenie skrzydła	Znaczenie
		Skrzydło zamknięte.
		Skrzydło otwarte.
		Skrzydło zablokowane.
		Skrzydło odblokowane.
		Skrzydło otwarte.

10.4 Kolejność funkcji

Aby otworzyć skrzydło środkowe, należy zawsze najpierw otworzyć oba skrzydła zewnętrzne. Środkowe skrzydło otwierać zawsze jako ostatnie.





10.5 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 zasuwnicy 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 296
Czyszczenie		→ od strony 297
Czyszczenie okuć	☐	
Pielęgnacja		→ od strony 297
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 299
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 297
- ▶ 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

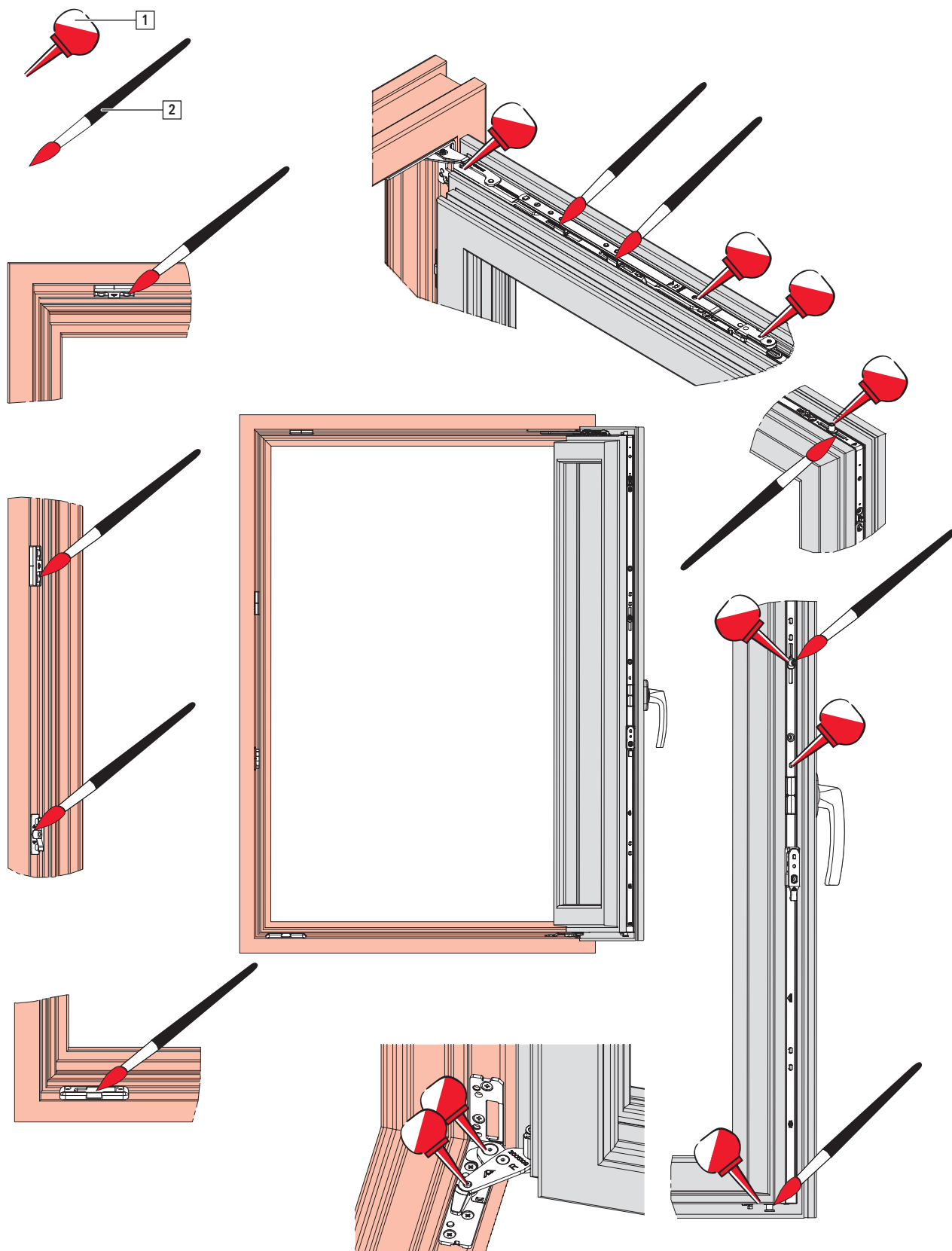
- Smar Roto NX / NT
Nr SAP: 782881



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 Zdejmowanie skrzydła bez odciążnika

1. Ustawić klamkę po pozycji „otwarte”.

Okucie rozwierno-
uchylne



Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)



2. Otworzyć skrzydło.

3. Nacisnąć blokadę błędnego położenia klamki (jeśli występuje).

Klamkę ustawić w pozycji uchylnej.

Okucie rozwierno-
uchylne



Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)



INFO

Jest to świadome – w tym wypadku nieodzwonne – ustawienie klamki w położeniu błędnym!



4. Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem.



OSTRZEŻENIE

Możliwa sytuacja zagrożenia życia wskutek niezabezpieczonego skrzydła!

Skrzydło może wypaść w trakcie montażu o ile nie jest mocno połączone z ościeżnicą.

- Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem., np. 2 osoby.

5. Zdejmowanie rozwórki → *od strony 303.*

6. Nacisnąć blokadę bł. położenia klamki i ustawić klamkę w pozycji otwartej.

Okucie rozwierno-
uchylne

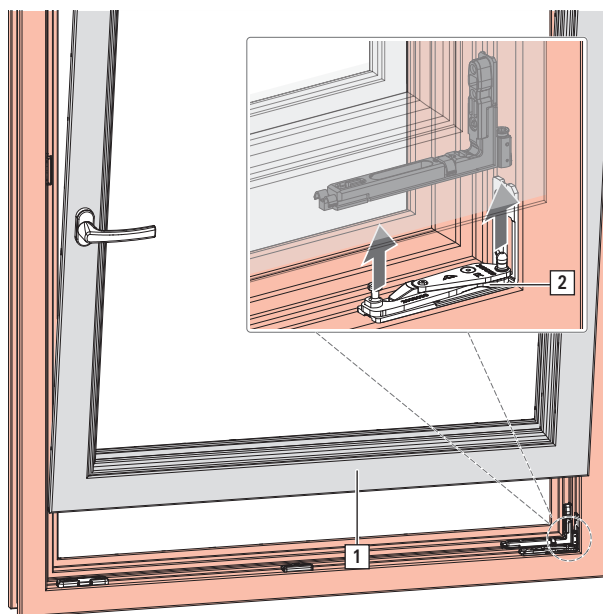


Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)



7. Zamknąć skrzydło.

8. Lekko uchylone skrzydło [1] podnieść ze wspornika zawiasu dolnego [2].



12.2 Zdejmowanie skrzydła z odciaźnikiem

1. Ustawić klamkę po pozycji „otwarte”.

Okucie rozwierno-
uchylne



Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)



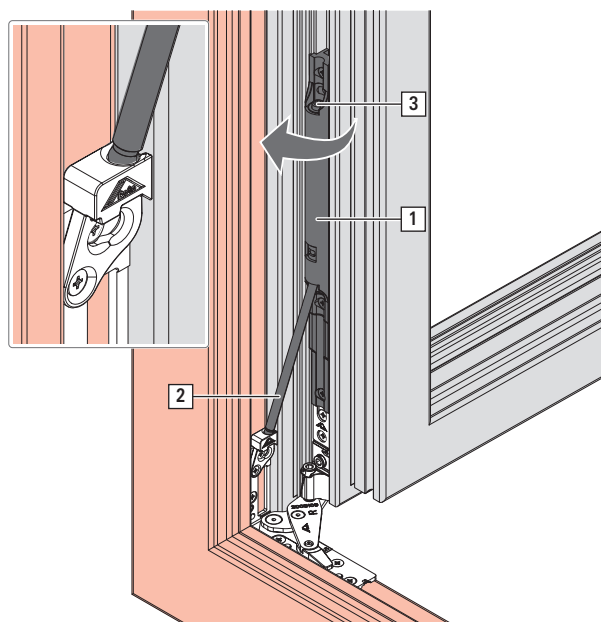
2. Otworzyć skrzydło.

Odciażnik [1] zdemonstować na tyle, by podpórka [2] luźno leżała w elemencie na ościeżnicy.

W tym celu wykręcić śrubę nastawczą odciażnika na tyle, by sprężyna została w pełni zdemonstowana (podpórka jest poluzowana).

**INFO**

Jeśli sprężyna nie będzie w pełni zdemonstowana, ponowne założenie skrzydła nie będzie możliwe.

**3. Wyjąć podpórkę z wgłębienia w el. na ościeżnicy.****4. Nacisnąć blokadę błędnego położenia klamki (jeśli występuje).**

Klamkę ustawić w pozycji uchylnej.

Okucie rozwierno-
uchylne



Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)

**INFO**

Jest to świadome – w tym wypadku nieodzwonne – ustawienie klamki w położeniu błędnym!

5. Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem.**OSTRZEŻENIE**

Możliwa sytuacja zagrożenia życia wskutek niezabezpieczonego skrzydła!

Skrzydło może wypaść w trakcie montażu o ile nie jest mocno połączone z ościeżnicą.

- Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem., np. 2 osoby.

6. Zdejmowanie rozwórki → od strony 303.



7. Nacisnąć blokadę bł. położenia klamki i ustawić klamkę w pozycji otwartej.

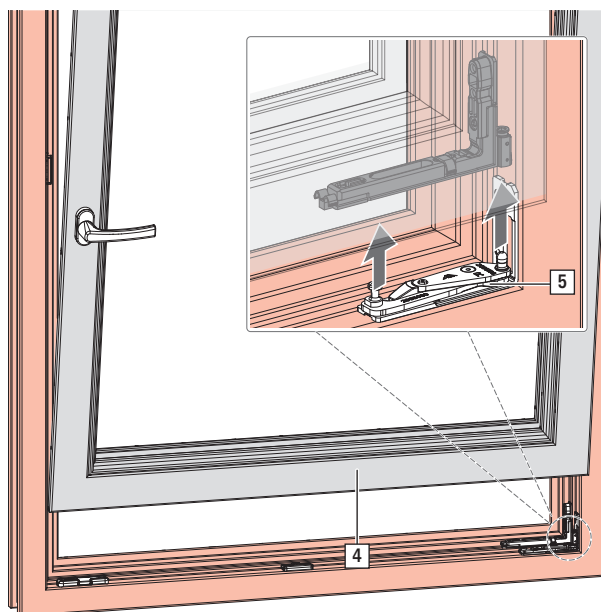
Okucie rozwierno-
uchylne



Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)



8. Zamknąć skrzydło.
9. Lekko uchylone skrzydło [4] podnieść ze wspornika zawiasu dolnego [5].



12.3 Zdejmowanie rozwórki

⇒ Skrzydło znajduje się w pozycji uchylnej.

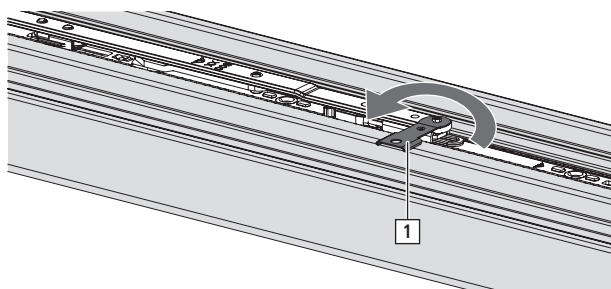
1. Obrócić blaszkę [1] o 90°, lekko ją przy tym unosząc.



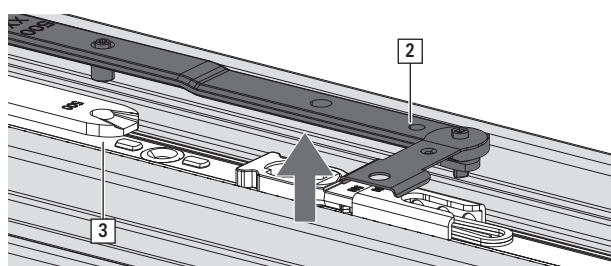
OSTRZEŻENIE **Zagrożenie życia na skutek braku zabezpieczenia skrzydła!**

Skrzydło może wypaść podczas demontażu, kiedy nie jest już bezpiecznie połączone z ościeżnicą.

- Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem, np. przez 2 osoby.



2. Ramię rozwórki [1] odłączyć od prowadnicy rozwórki [3].



3. Nacisnąć blokadę błędnego położenia klamki (jeśli występuje).

4. Ustawić klamkę po pozycji „otwarte”.

Okucie rozwierno-
uchylne

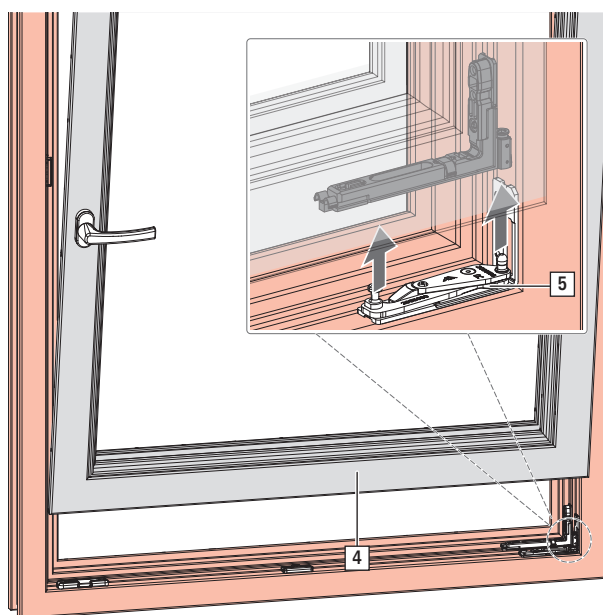


Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)



5. Zamknąć skrzydło.

6. Lekko uchylone skrzydło [4] podnieść ze wspornika zawiasu dolnego [5].



12.4 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 obrotów, 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 włącznie. 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, przesuwnych okien i drzwi tarasowych

Door

Systemowe rozwiązania okuć do drzwi

Equipment

Rozwiązania uzupełniające do okien i drzwi



Kontakt

