



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	28
3.3.3	Okucie uchylne do okien prostokątnych	29
3.4	Oznaczenia na oknie & zalecenia odnośnie wymiarowania profili	30

3.5	Miejsce na ościeżnicy	31
3.5.1	Miejsce na ościeżnicy dla kąta otwarcia 90°	31
3.6	Montaż okien o zwiększonej odporności na włamanie – propozycja mocowania	32



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 – Ramię rozwórki 250	174
6.1.2	Standard – Ramię rozwórki 350	175
6.1.3	Standard – Ramię rozwórki 500	176
6.1.4	Ramię rozwórki 250 – TiltFirst (TF)	177
6.1.5	Ramię rozwórki 350 – TiltFirst (TF)	178
6.1.6	Ramię rozwórki 500 – TiltFirst (TF)	179
6.2	Zawias rozwierny bez narożnika	181
6.2.1	Standard	181



6.2.2	Okna 3-skrzydłowe (skrzydło środkowe)	182
6.3	Wspornik zawiasu dolnego	183
6.3.1	Standard	183
6.3.2	Okna 3-skrzydłowe (skrzydło środkowe)	184
6.4	Zaczepek rozwierno-uchylny	185
6.4.1	Standard	185
6.4.2	TiltFirst (TF)	190
6.5	Zaczepek	192
6.5.1	Standard	192
6.5.2	Zabezpieczenie antywyważeniowe	194
6.6	El. dystansowe	200
6.7	Zatrask	201
6.7.1	Zatrask	201
6.7.2	Stulp	202
6.8	Blokady błędnego położenia klamki	203
6.8.1	Blokada błędnego położenia klamki	203
6.9	Ogranicznik rozwarcia	205
6.9.1	Elementy na ościeżnicy	205
6.10	Zaczepek do mikrowentylacji	206
6.10.1	Elementy na ościeżnicy	206
6.11	Odciażnik	207
6.11.1	Strona zawiasowa C (oś 13)	207



7	Szablony	208
7.1	Szablony	208
7.1.1	Wspornik zawiasu dolnego, wspornik rozwórki i ogranicznik rozwarcia	208
7.2	Przymiary	209
7.2.1	Zasuwnica RU – stałe osadzenie klamki	209
7.2.2	Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki	212
7.2.3	Przymiary	214



8	Montaż	215
8.1	Wskazówki dla producentów	215
8.2	Mocowanie wkrętami	216
8.3	Montaż okien o zwiększonej odporności na włamanie – propozycja mocowania	216
8.4	Mocowanie wkrętami	217

8.5	Stabilne połączenie elementów	218
8.6	Wymiary otworów i frezowań	219
8.6.1	Zasuwnica RU	219
8.6.2	Zasuwnica z dużym dornmasem	220
8.6.3	Zawias dolny	220
8.6.4	Odciążnik	221
8.6.5	Wspornik zawiasu dolnego, skrzydło środkowe	222
8.7	Skrzydło	224
8.7.1	Kolejność montażu	224
8.7.2	Przygotowanie skrzydła pod zasuwnicę RU	226
8.7.3	Przygotowanie skrzydła pod zasuwnicę RU do wkładki bębnekowej	227
8.7.4	Skracanie elementów okucia	228
8.7.5	Narożnik	229
8.7.6	zasuwnica RU	229
8.7.7	Zasuwnica RU DM ≥ 25	231
8.7.8	Zasuwnica ruchomego słupka Plus	234
8.7.9	Klamka	234
8.7.10	Prowadnica rozwórki	236
8.7.11	Element zawiasu rozwiernego na skrzydle	237
8.7.12	Zawias dolny	238
8.7.13	Blokada bł. położenia klamki / podnośnik skrzydła	239
8.7.14	Zatrask	240
8.7.15	Docisk słupka środkowego	240
8.8	Ościeżnica	241
8.8.1	Położenie zaczepów i zaczepów rozwierno-uchyłnych	241
8.8.2	Położenie blokady bł. położenia klamki i zatrasku	279
8.8.3	Rozwórka / Rozwórka dowrębowa	281
8.8.4	Wspornik zawiasu dolnego	282
8.8.5	Wspornik zawiasu dolnego, skrzydło środkowe	283
8.8.6	Blokada błędnego położenia klamki	283
8.8.7	Zatrask	284
8.8.8	Docisk słupka środkowego	284
8.8.9	Zaczep antywyważeniowy do wentylacji w pozycji uchylnej (TiltSafe)	285
8.9	Wypożenie dodatkowe	286
8.9.1	Ogranicznik skoku zasuwnicy	286
8.9.2	Zabezpieczenie antywyważeniowe	286



8.9.3	Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni	288
8.9.4	Zabezpieczenie antywyważeniowe do skrzydeł z ruchomym słupkiem standard	289
8.9.5	Dodatkowa rozwórka nożycowa	291
8.9.6	Ogranicznik uchylenia	292
8.9.7	Hamulec rozwarcia sterowany klamką	297
8.9.8	Odciążnik	301
8.9.9	Ogranicznik rozwarcia	303
8.9.10	Ogranicznik rozwarcia 355	305
8.9.11	Nakładka montażowa zasuwnicy	307
8.10	Połączenie skrzydła i ościeżnicy	307
8.10.1	Łączenie zawiasu dolnego ze wspornikiem zawiasu dolnego	308
8.10.2	Zakładanie ramienia rozwórki	309
8.10.3	Odciążnik	317
8.10.4	Ogranicznik rozwarcia 195	317
8.10.5	Ogranicznik rozwarcia 355	318
8.10.6	Hamulec rozwarcia sterowany klamką	318
8.11	Sprawdzenie działania	319



9	Regulacja	320
9.1	Rolki ryglujące	320
9.2	Wspornik zawiasu dolnego i zawias dolny	321
9.3	Rozwórka	323
9.4	Odciążnik	324



10	Obsługa	325
10.1	Położenie klamki w okuciach rozwierno-uchyłnych	325
10.2	Położenie klamki w okuciach TiltFirst	325
10.3	Pozycja klamki dla hamulca rozwarcia sterowanego klamką	326
10.4	Kolejność funkcji	326
10.5	Pomoc w rozwiązywaniu problemów	327



11	Konserwacja	328
11.1	Okresy konserwacji	328
11.2	Czyszczenie	329
11.3	Czyszczenie	329
11.3.1	Punkty smarowania	330
11.4	Sprawdzenie działania	331

	11.5	Naprawa	331
	12	Demontaż	332
	12.1	Zdejmowanie skrzydła bez odciążnika	332
	12.2	Zdejmowanie skrzydła z odciążnikiem	333
	12.3	Zdejmowanie rozwórki	335
	12.4	Elementy okucia	336
	13	Transport	337
	13.1	Transport okuć i okien	337
	13.2	Składowanie okuć	338
	14	Utylizacja	339
	14.1	Utylizacja opakowania	339
	14.2	Utylizacja okuć	339

1 Informacje ogólne

1.1 Historia wersji

Wersja	Data	Zmiany
v0	16.05.2024	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_105
 - 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
	Otwory, 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
	PVC

1.5 Cechy produktu

Symbol	Znaczenie
	Oś okucia
	Nazwa
	Podłoga - taras
	Lewy / Prawy
	Zintegrowany narożnik
	Luz wrębowy
	Szerokość skrzydła na wrębie
	Wysokość skrzydła na wrębie
	Masa skrzydła
	Stałe osadzenie klamki

Symbol	Znaczenie
	Środkowe/zmienne osadzenie klamki
	Rozmiar
	Informacja
	Stałe osadzenie dźwigni
	Środkowe/zmienne osadzenie dźwigni
	Z możliwością przyłączenia
	Długość
Nº	Nr SAP
	Typ montażu
	Blokada błędnego położenia klamki
	Powłoka
	Pozycja
	Profil
	Liczba zaczepów przyspawanych
	Liczba rolek ryglujących
	Rodzaj rolki ryglującej
	Klasa odporności antywyważeniowej
	Zatrask
	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 wymienionymi powyżej, ponieważ zarówno bezpośredni kontakt z uszczelką jak i jej opary mogą spowodować korozję powierzchni okucia.



UWAGA

Szkody materialne wskutek zanieczyszczeń!

Zanieczyszczenia mają negatywny wpływ na funkcjonowanie okuć.

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



UWAGA

Szkody materialne wskutek (długotrwałego) oddziaływania wilgoci!

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

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



2 Bezpieczeństwo

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

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

2.1 Prezentacja i konstrukcja znaków ostrzegawczych

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



ZAGROŻENIE

Rodzaj i źródło zagrożenia!

Wyjaśnienie i opis zagrożenia oraz jego skutków.

- ▶ Działania zapobiegające powstaniu zagrożenia.

2.2 Rodzaje znaków ostrzegawczych

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



ZAGROŻENIE

Bezpośrednie zagrożenie życia lub ciężkie obrażenia!

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



OSTRZEŻENIE

Możliwość wystąpienia zagrożenia życia lub ciężkich obrażeń!

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



UWAGA

Niebezpieczeństwo obrażeń!

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



UWAGA

Szkody w odniesieniu do własności lub środowiska!

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

2.3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

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

łach drzwi balkonowych z drewna, PVC, aluminium lub stali oraz odpowiedniej kombinacji tych materiałów. Używane okucia 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 (butor) albo o inne skrzydło w pozycji całkowitego otwarcia lub zamknięcia.
- ▶ Należy zapewnić użytkownikowi ręczne poruszanie drzwiami, w pełnym zakresie, do całkowitego zamknięcia lub otwarcia.

**UWAGA**

Niekontrolowane zamykanie się i otwieranie skrzydła może prowadzić do uszkodzeń!

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

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

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

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

2.4.1 Użycie niezgodne z przeznaczeniem

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

**OSTRZEŻENIE**

Możliwe zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego użycia!

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

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

2.5 Zasadnicze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Podczas kontaktu z produktem może dojść do następujących sytuacji niebezpiecznych:

2.5.1 Montaż

Bezpośrednie zagrożenie życia lub ciężkie obrażenia wskutek niewłaściwego montażu!

Niewłaściwy montaż lub błędne zestawienia elementów okucia mogą prowadzić do powstania sytuacji niebezpiecznych lub szkód materialnych. W zależ-

ności od wysokości upadku możliwymi konsekwencjami mogą być co najmniej ciężkie lub zagrażające życiu obrażenia oraz zbitcie szyby.

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

Ryzyko zranienia przez duże ciężary!

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

- ▶ Przestrzegać przepisów o zapobieganiu wypadkom.
- ▶ Transportowanie dużych ciężarów wykonywać przez dwie osoby i przy użyciu odpowiedniego środka transportu, np. wózka.

Szkody zdrowotne wskutek przeciążenia ciała!

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

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

2.5.2 Użytkowanie

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

Zagrożenie powstania obrażeń ciała i szkód materialnych wskutek nieprawidłowego użycia!

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

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

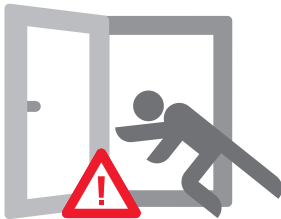
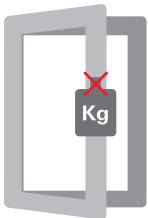
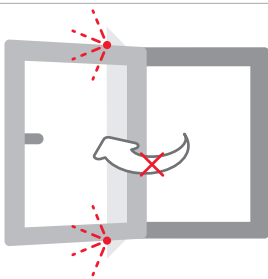
Wszystkie okna i drzwi balkonowe otworzyć na ok. 15 minut, by nastąpiła całkowita wymiana powietrza.

- ▶ 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 zażmśnięcia 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

- Całkowicie 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 uchyłu (tylko rozwierno-uchylne)
 - zabezpieczenie przed błędną obsługą w pozycji uchylnej (tylko rozwierno-uchylne)
 - zmienny ogranicznik uchyłu (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 i 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 opatentowanym 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 lub warunków gwarancji.
4. Całe okucie może się składać wyłącznie z oryginalnych elementów systemu Roto. Użycie elementów spoza systemu wyklucza dochodzenie wszelkich roszczeń gwarancyjnych.

Przepisy gwarancyjne

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

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

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

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 okucia 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

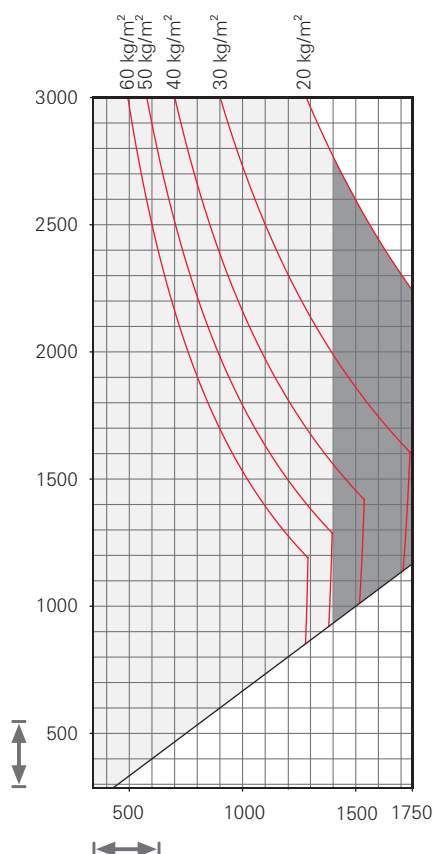
3.3.1 Okucie rozwierne / rozwierno-uchylne do okien prostokątnych

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 TBDK 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 TBDK dotyczących siły rozciągającej w zależności od masy skrzydeł!

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

3.3.1.2 120 kg



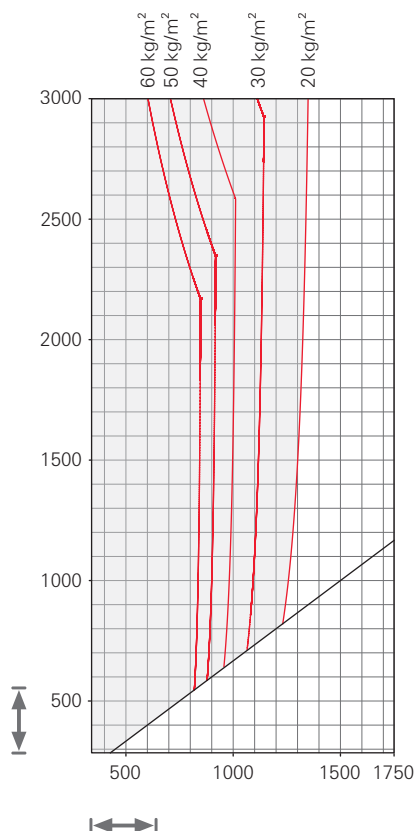
INFO

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.

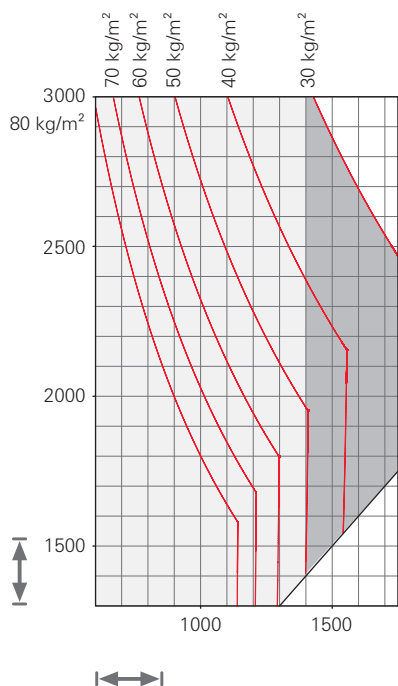


3.3.1.3 Odciaźnik 80 do 150 kg



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/m^2 .

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

Masa szyby maks. 80 kg/m^2

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!

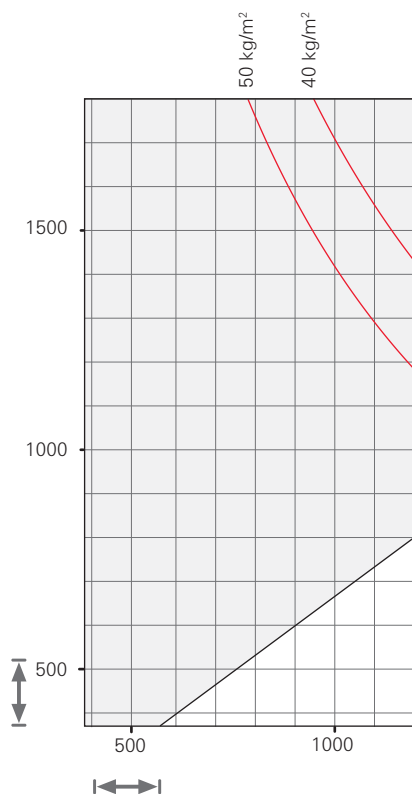
Więcej informacji pod linkiem www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

3.3.2 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 TDK 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



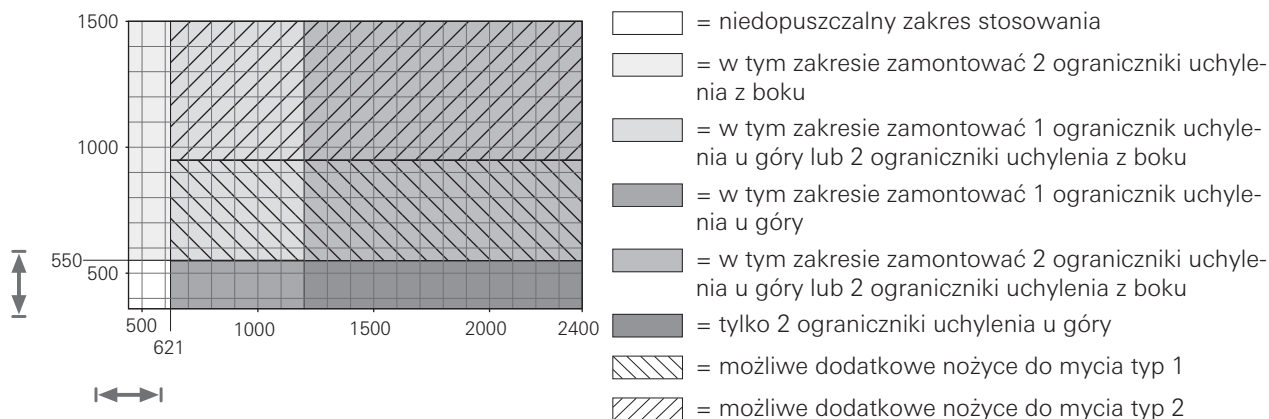
INFO

Przestrzegać wytycznych TDK 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 uchylecia maks. 60 kg z 2 ogranicznikami uchylecia 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

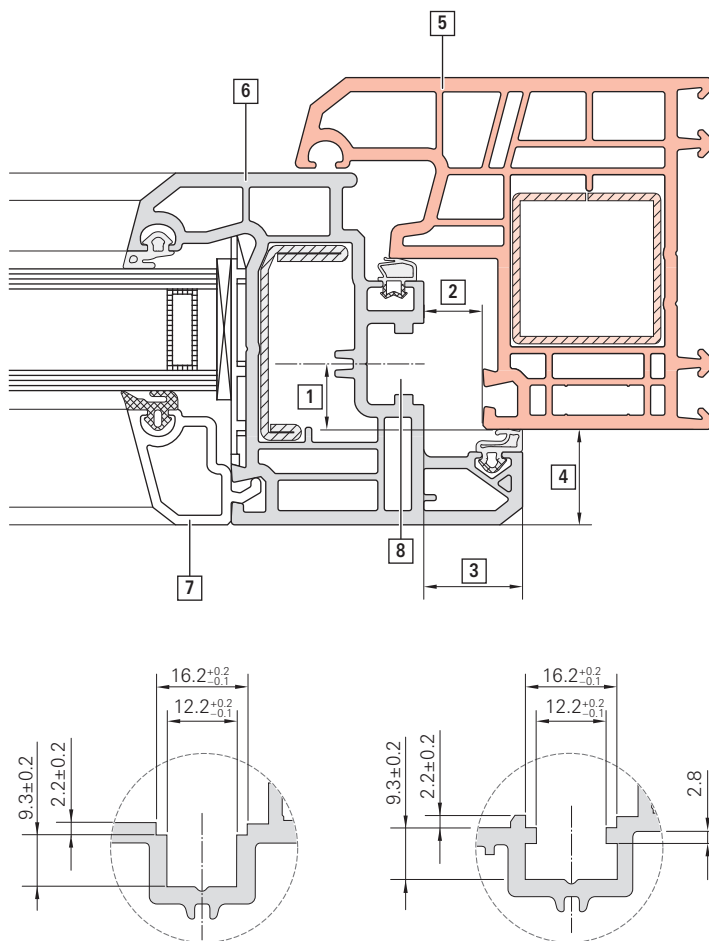
Zalecany montaż nożyc do mycia; wymagany w przypadku naświetli (zgodnie z RAL GZ 607/12).

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 ościeżnicy 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 Oznaczenia na oknie & zalecenia odnośnie wymiarowania profili

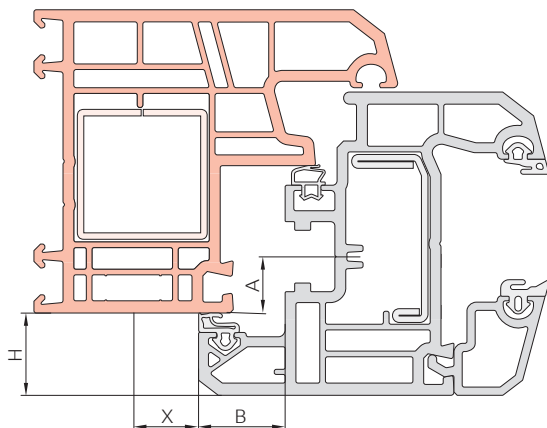


- [1] Oś okucia
- [2] Luz wrębowy
- [3] Szerokość przylgi
- [4] Grubość przylgi
- [5] Ościeżnica
- [6] Skrzydło
- [7] Listwa przyszybowa
- [8] Rowek skrzydła

System	Oś okucia [1]	Luz wrębowy [2]	Szerokość przylgi [3]
12/18-9	9 mm	u dołu / u góry poziomo: 11 – 14 mm po bokach: 10 – 14 mm Ustawienie fabryczne luzu wrębowego u dołu, poziomo 12 mm.	18 mm
12/18-13	13 mm		
12/20-9	9 mm		20 mm
12/20-13	13 mm		
12/21-13	13 mm		21 mm
12/22-13	13 mm		22 mm

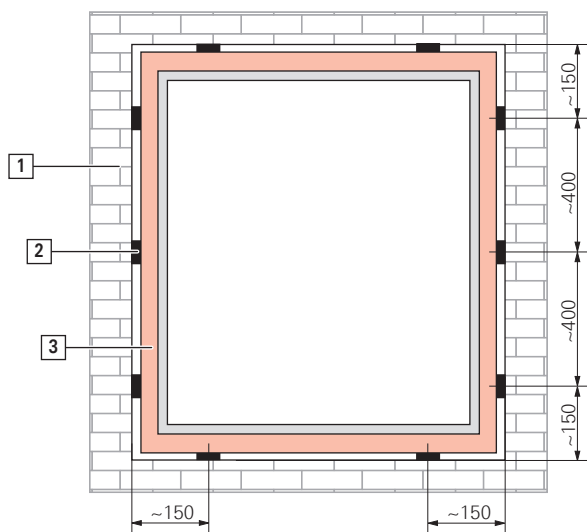
3.5 Miejsce na ościeżnicy

3.5.1 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

3.6 Montaż okien o zwiększonej odporności na włamanie – propozycja mocowania



[1] Mur

[2] Klocki dystansowe

[3] Ościeżnica



INFO

Klocki dystansowe umieścić w obszarze mocowania zaczepów antywyważeniowych.

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



4 Zestawienia elementów okucia

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

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

Dalsze zestawienia elementów okuć znajdują się w katalogu.

Liczby 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

Elementy takie jak odciażnik czy wspornik zawiasu dolnego również mogą się różnić. Czynnikiem decydującym jest całkowita masa podana w zakresie stosowania.

**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.

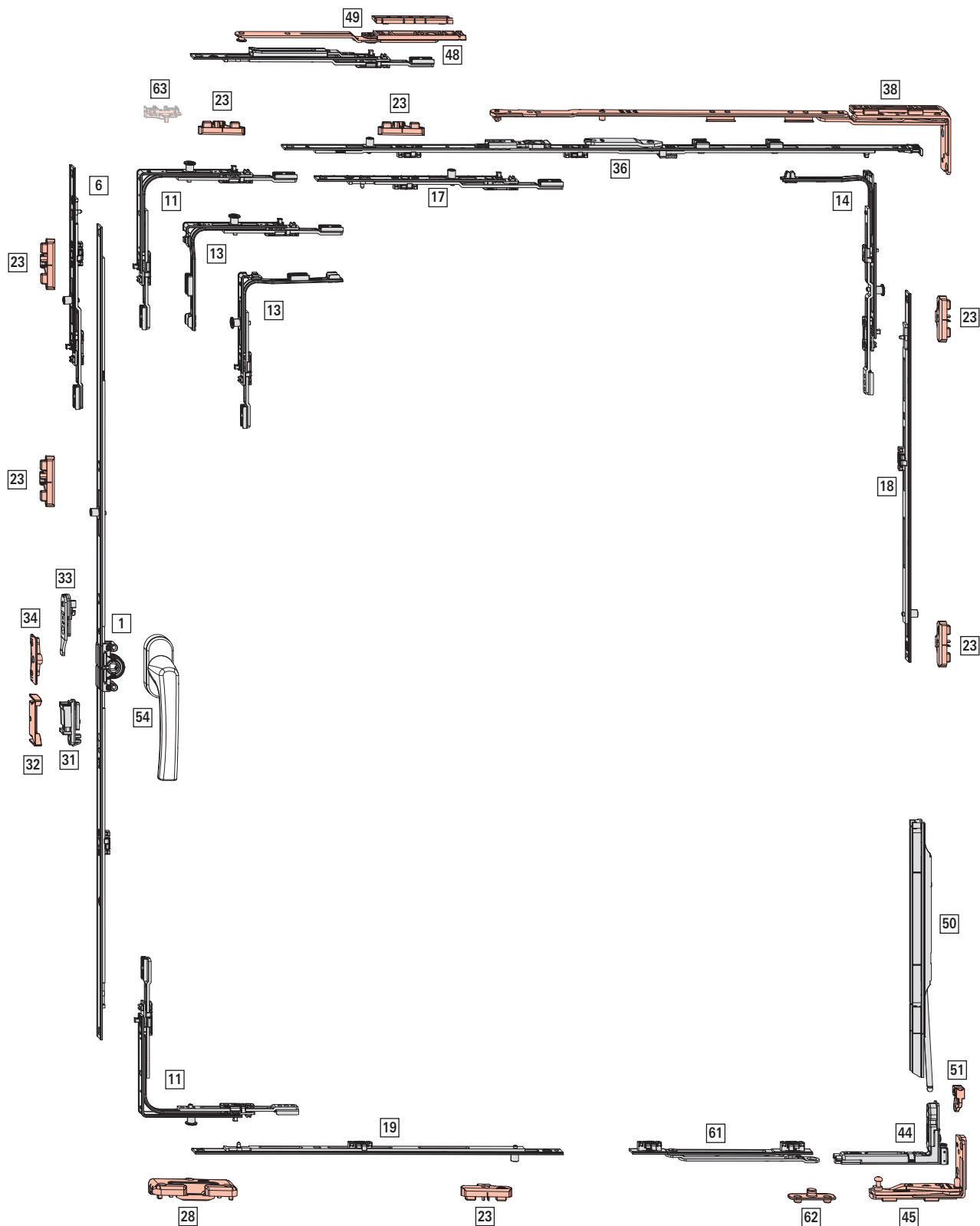


www.roto-frank.pl

4.1 Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

4.1.1 Okucie rozwierno-uchylne

4.1.1.1 Zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

bez odciążnika	z odciążnikiem
FFB: 340 – 1750 mm	FFB: 600 – 1750 mm
FFH: 285 – 3000 mm	FFH: 1000 – 3000 mm
FG: maks. 120kg	FG: maks. 150kg

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

								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	3	E		794638
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	E		794639

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

					Nº
200	T	1	E		450821
400	T	1	E		280346
600	T	1	E		255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
2401 – 2600	200 KU	1	E		450821
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

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

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

					Nº
200	T	1	E		450821

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
1601 – 1750	200 KU	1	E		450821

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

bez odciążnika

					Nº
801 – 1200	400	1	E		255280
1201 – 1400	600	1	E		255281
1401 – 1800	600 KU	1	E		255282
	400	1	E		255280
1801 – 2000	600 KU	1	E		255282
	600	1	E		255281
2001 – 2400	600 KU	1	E		255282
	600 KU	1	E		255282
	400	1	E		255280
2401 – 2600	600 KU	1	E		255282
	600 KU	1	E		255282
	600	1	E		255281
2601 – 3000	600 KU	1	E		255282
	600 KU	1	E		255282
	600 KU	1	E		255282
	400	1	P		255280

z odciążnikiem

					Nº
1000 – 1200	400	1	E		255280
1201 – 1400	600	1	E		255281
1401 – 1600	600 KU	1	E		255282
	200	1	P		255284

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

				N ^o
1601 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2200	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282
200	N	1	P	255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
–	801 – 850	200	1	P	255284
801 – 1000	851 – 1200	400	1	E	255285
–	1201 – 1400	600	1	E	255286
–	1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
–	1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 192

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 185

[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 201

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

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

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

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
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

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

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 183

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

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

[49] Element dystansowy → od strony 200

[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



[54] Klamka → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle



Nº

Ogranicznik rozwarcia 195

2005294

Opcjonalnie



Nº

Ogranicznik rozwarcia 355

2037236

Zastosowanie do:

FFB ≥ 600 mm



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 205*

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → *od strony 206*



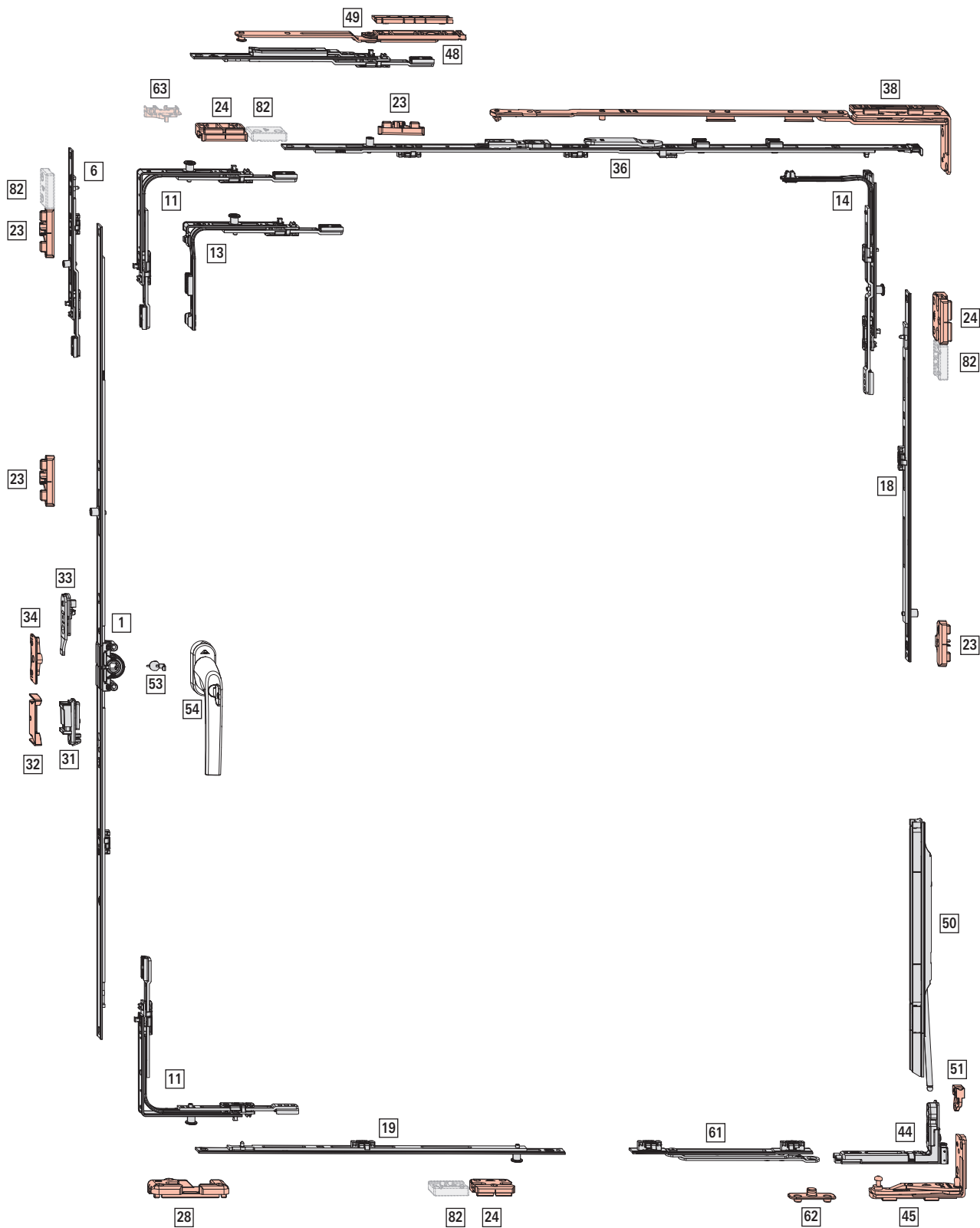
INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

Hamulec rozwarcia sterowany klamką → CTL_105

Podnośnik skrzydła → CTL_105

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. 150kg

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

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

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

				N ^o
200	T	1	E	450821
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	E	450821
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 ciągną).

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282
200	N	1	P	255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

bez odciążnika

				N ^o
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255281
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

z odciążnikiem

				N ^o
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1601 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2200	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[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 192

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 185

[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 201

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

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

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

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
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

i **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 183

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

		Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[49] Element dystansowy → od strony 200

[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 205

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 206

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

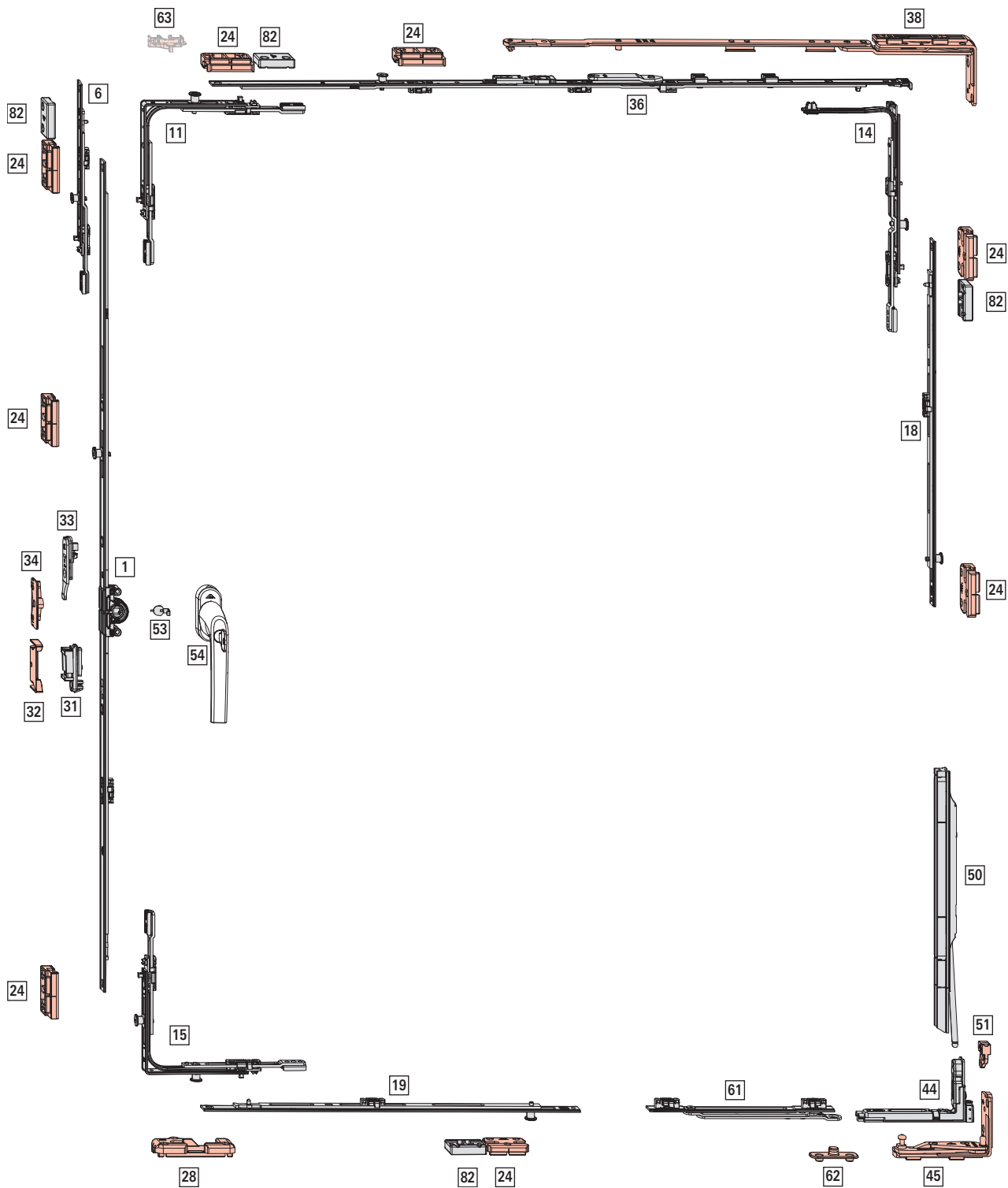


[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

Podnośnik skrzydła → CTL_105

4.1.1.3 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. 150kg

[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 194

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 185

[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 201

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

Nº

Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

795927

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

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

Nº

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 183

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

Nº

maks. 180 kg

2005293

[51] Odciażnik, 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
<div>INFO Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 650 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciażnika.</div>		
[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 205		
[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe		
		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715
Opcjonalnie		
[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 206		
<div>INFO Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.</div>		
Podnośnik skrzydła → CTL_105		



Okucie rozwierno-uchylne

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

- 1**: Main window frame assembly.
- 6**: Top left corner bracket.
- 14**: Top right corner bracket.
- 15**: Bottom left corner bracket.
- 18**: Right side vertical bracket.
- 19**: Bottom horizontal bracket.
- 24**: Various small clips and fasteners.
- 28**: Bottom center support bracket.
- 29**: Right side vertical support bracket.
- 31**: Bottom left corner fastener.
- 32**: Bottom left corner fastener.
- 33**: Bottom left corner fastener.
- 34**: Bottom left corner fastener.
- 36**: Top horizontal support bracket.
- 38**: Top right corner fastener.
- 44**: Right side vertical support bracket.
- 45**: Bottom right corner support bracket.
- 50**: Right side vertical support bracket.
- 51**: Right side vertical support bracket.
- 53**: Bottom left corner fastener.
- 54**: Bottom left corner fastener.
- 61**: Bottom horizontal support bracket.
- 62**: Various small clips and fasteners.
- 81**: Bottom left corner fastener.
- 82**: Various small clips and fasteners.
- 83**: Various small clips and fasteners.



Zakres stosowania

bez odciaźnika

FFB: 450 – 1400 mm

FFH: 601 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciaźnikiem

FFB: 650 – 1400 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 150kg



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 odciaźnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 1061

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

[8] bez odciaźnika: 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 194

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 185

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

[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 201

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

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

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

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					Nº
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 183

[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

i 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 205

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

[83] Antywyważeniowy el. dystansowy TiltSafe → od strony 198



Okucie rozwierno-uchylne

This diagram illustrates the exploded view of a rectangular frame assembly. The main structure is composed of four long vertical rails (18) and four horizontal rails (36). The assembly includes various corner brackets (15, 38, 44, 45), end caps (24, 82), and internal components like a handle (54) and a lock mechanism (1, 53). The parts are numbered as follows:

- Top Rail:** 36
- Bottom Rail:** 19
- Left Rail:** 6, 31, 32
- Right Rail:** 18
- Top Left Corner:** 15
- Top Right Corner:** 38
- Bottom Left Corner:** 15
- Bottom Right Corner:** 44, 45
- End Caps/Brackets:** 24, 82
- Internal Components:** 1, 53, 54
- Other Parts:** 28, 33, 34



Zakres stosowania

FFB: 490 – 1000 mm

FFH: 601 – 2800 mm

FG: maks. 100 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 – 740	200 KU	1	V	337708
741 – 940	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
941 – 1140	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708

				Nº
1141 – 1340	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	200 KU	1	V	337708
1341 – 1540	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
1541 – 1740	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	400 KU	1	V	337710
	200 KU	1	V	337708
1741 – 1940	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
1941 – 2140	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
2141 – 2340	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
2341 – 2540	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
2541 – 2740	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
2741 – 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

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 $\geq$ 1601 mm)	
	Nº
Zatrask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH $\geq$ 1601 mm) → od strony 201

[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	
	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

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

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa					
					Nº
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 183

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

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

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

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFH $\geq$ 801 mm → od strony 206

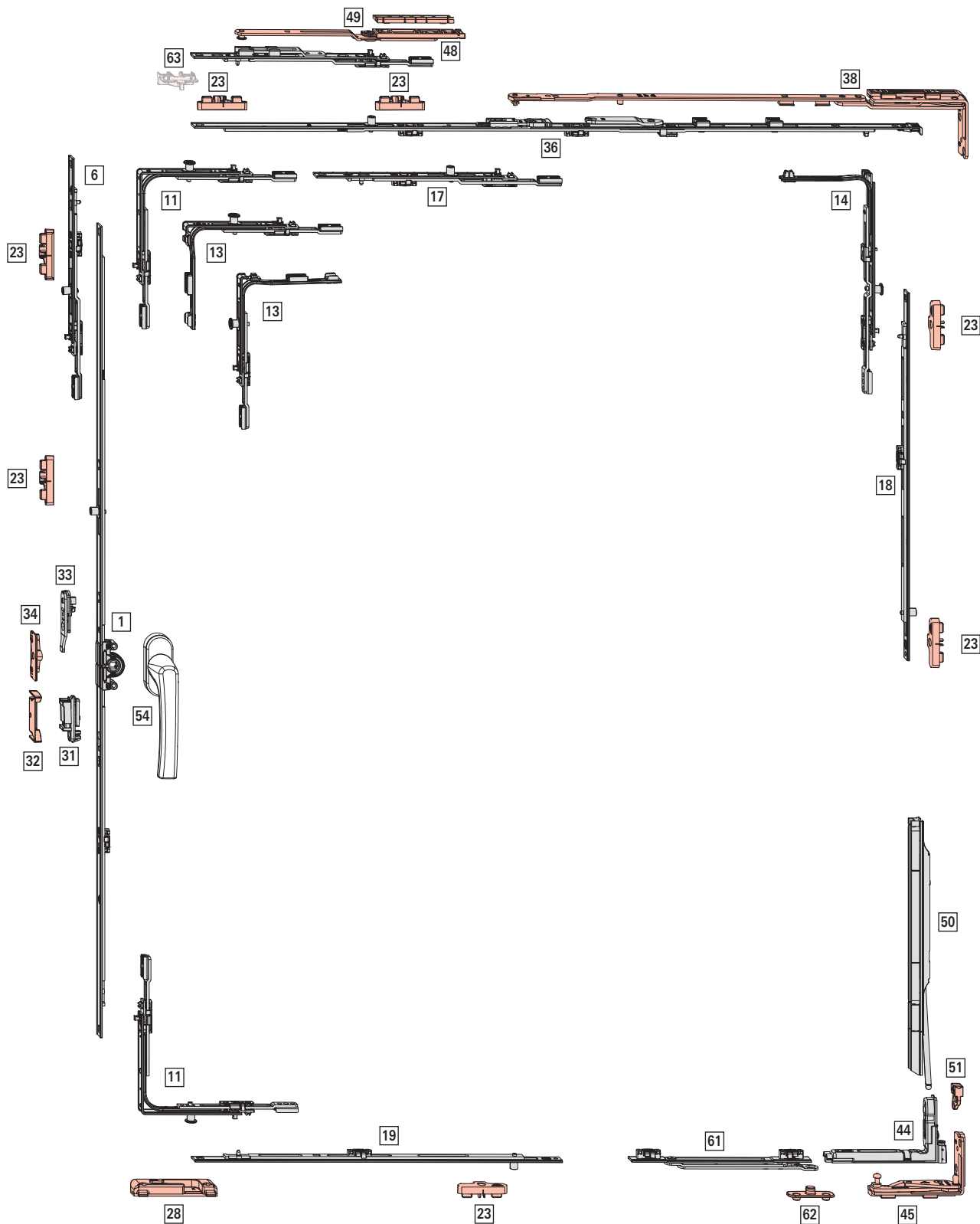
Podnośnik skrzydła → CTL_105

[9] skrócić zamknięcie śr. o 20 mm do FFH 510
[10] skrócić zamknięcie śr. o 20 mm do FFH 710
[11] skrócić zamknięcie śr. o 20 mm do FFH 910



4.1.2 Okucie rozwierno-uchylne / TiltFirst

4.1.2.1 Zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 340 – 1750 mm

FFH: 285 – 3000 mm

FG: maks. 100kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1750 mm

FFH: 1000 – 3000 mm

FG: maks. 150kg



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	3	E	794638
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	E	794639

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

					Nº
200	T	1	E		450821
400	T	1	E		280346
600	T	1	E		255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
2401 – 2600	200 KU	1	E		450821
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	Na górze	260280
1	P	Na górze Na dole	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 ciągnio).

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

				Nº
200	T	1	E	450821

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1601 – 1750	200 KU	1	E	450821

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

bez odciążnika

				Nº
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255280

z odciążnikiem

				Nº
1000 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

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

				N ^o
1601 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2200	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282
200	N	1	P	255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
–	801 – 850	200	1	P	255284
801 – 1000	851 – 1200	400	1	E	255285
–	1201 – 1400	600	1	E	255286
–	1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
–	1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 192

[28] Zaczep rozwierno-uchylnyTiltFirst → od strony 185

[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 201

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

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

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

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
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


INFO

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

[38] Ramię rozwórkiTiltFirst → 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 183

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

	N ^o
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	292022

[49] Element dystansowy → od strony 200

[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



[54] Klamka, zamykana na klucz → 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

Opcjonalnie



Nº

Ogranicznik rozwarcia 355

2037236

Zastosowanie do:

FFB $\geq$ 600 mm



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 205

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB $\geq$ 801 mm → od strony 206



INFO

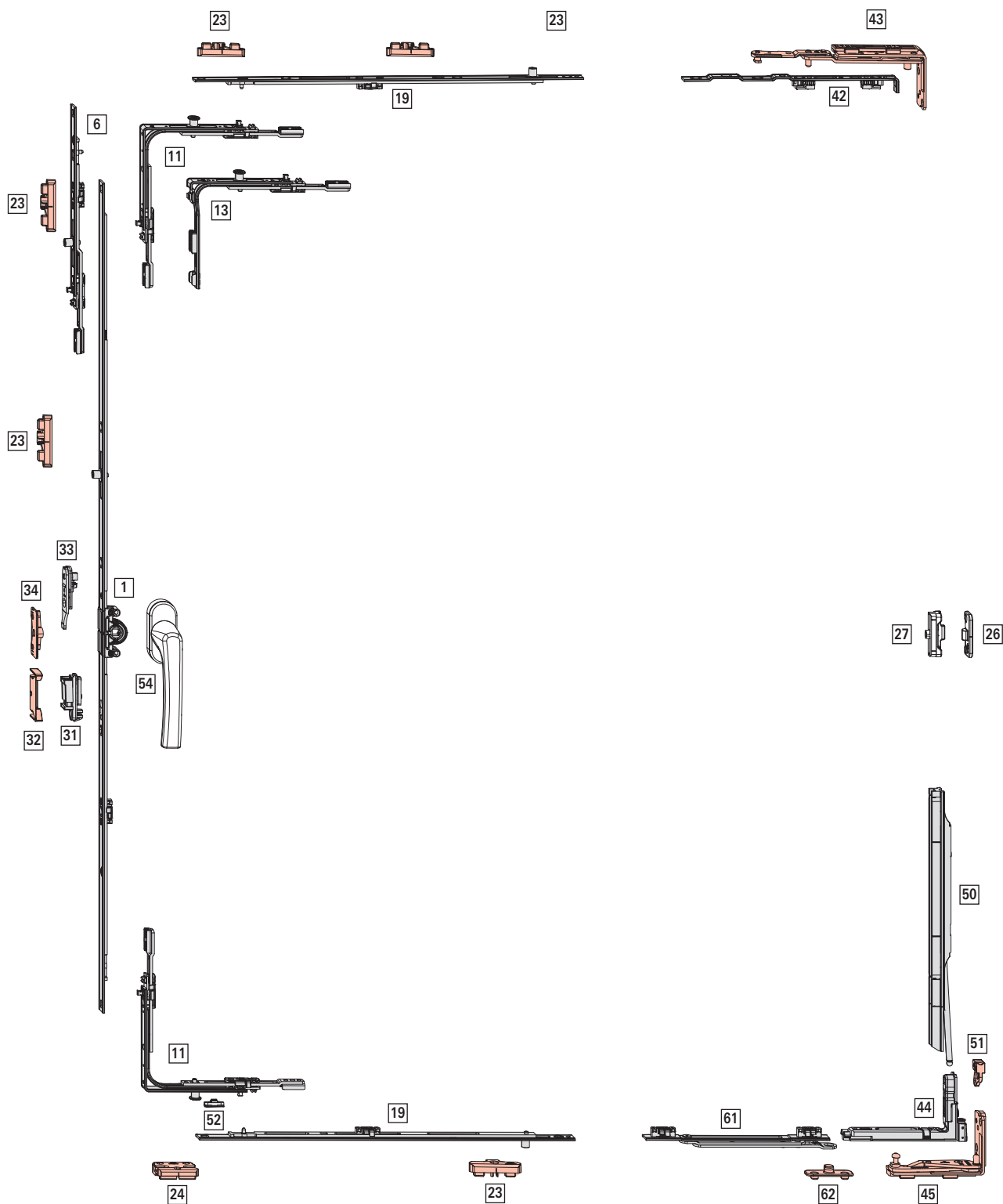
Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

Hamulec rozwarcia sterowany klamką →
CTL_105

Podnośnik skrzydła → CTL_105

4.1.3 Okucie rozwierne

4.1.3.1 Zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 370 – 1750 mm

FFH: 285 – 300 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1750 mm

FFH: 1000 – 3000 mm

FG: maks. 150kg

[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	3	E	794638
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	E	794639

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

				Nº
200	T	1	E	450821
400	T	1	E	280346
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	E	450821
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

**INFO**

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

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
–	801 – 850	200	1	P	255284
801 – 1200	851 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
1601 – 1750	1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 192**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194****[26] Docisk międzysawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_105****[27] Docisk międzysawiasowy ukryty, el. na skrzydle → CTL_105****[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 201**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203**[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle**

		Nº
Do skrzydeł rozwiernych	220 / 15	2005701

[43] Zawias rozwierny bez narożnika → od strony 181**[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 183

**[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

Opcjonalnie

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 355	2037236

Zastosowanie do:

FFB ≥ 600 mm



INFO

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

**[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżni-
cy → od strony 205**

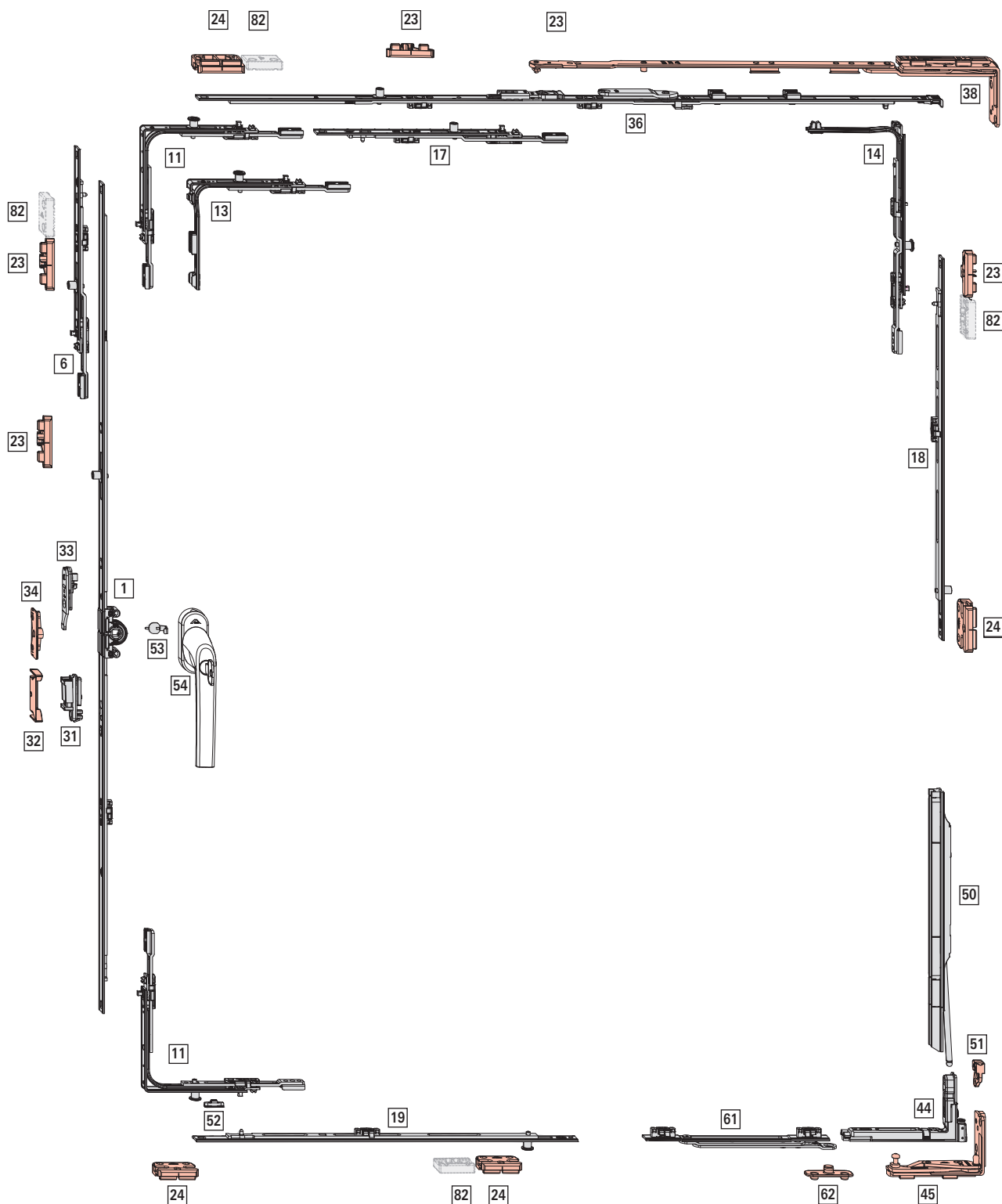
Opcjonalnie

**Hamulec rozwarcia sterowany klamką →
CTL_105**

Podnośnik skrzydła → CTL_105



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. 150kg

[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 ciężno).

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

				Nº
200	T	1	E	450821

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1401 – 1600	200 KU	1	E	450821

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

bez odciążnika

				Nº
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255281
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

z odciążnikiem

				Nº
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1601 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2200	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

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

				N ^o
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[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 192

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194

[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 201

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

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

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

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
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

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

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 183

[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

[52] Ogranicznik skoku zasuwicy 90°

	N ^o
Ogranicznik skoku zasuwicy	264603

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[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 205

Opcjonalnie

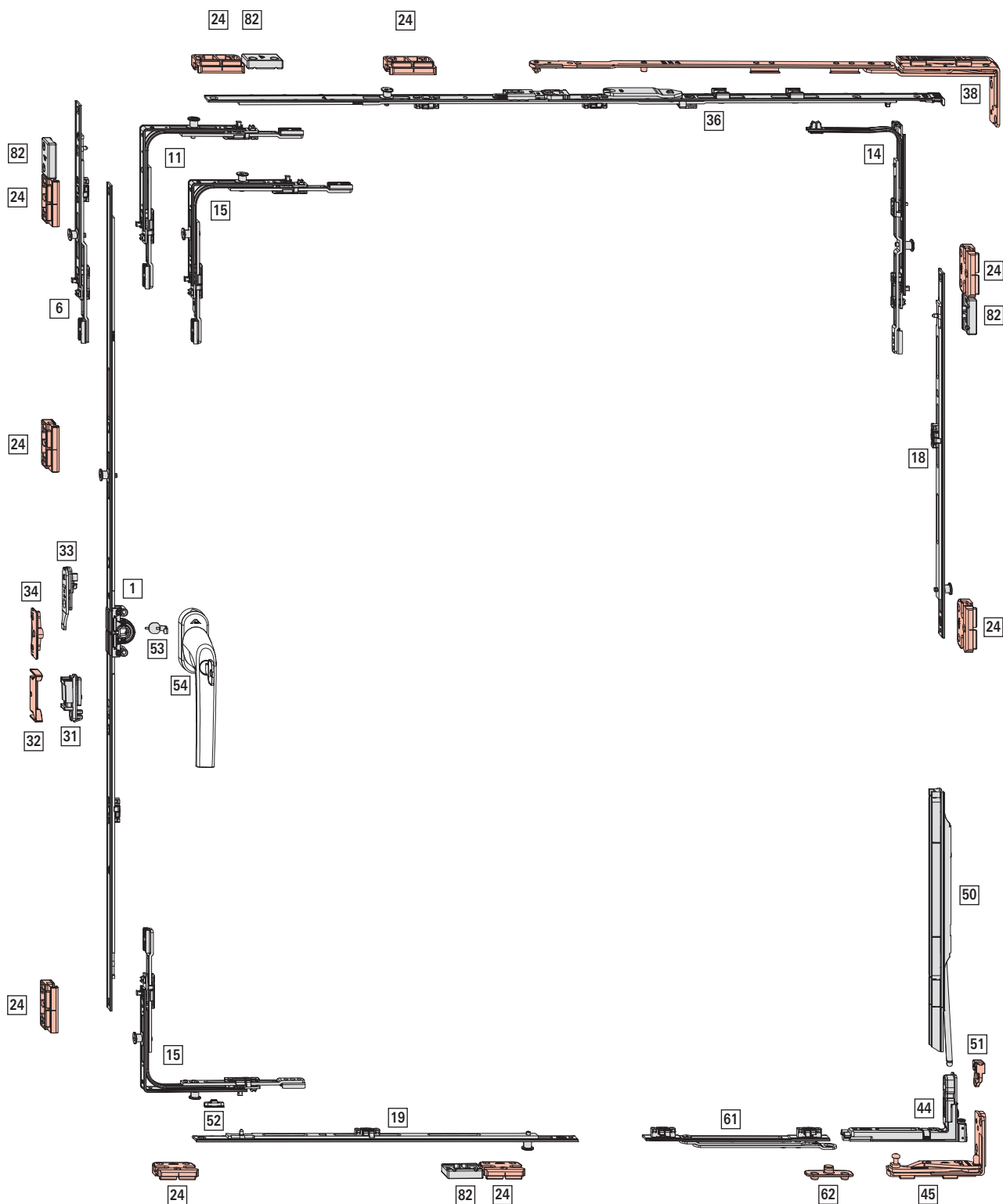
[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		N ^o
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

Podnośnik skrzydła → CTL_105



4.1.3.3 RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

bez odciążnika	z odciążnikiem
FFB: 450 – 1400 mm	FFB: 650 – 1400 mm
FFH: 601 – 2800 mm	FFH: 1000 – 2800 mm
FG: maks. 120kg	FG: maks. 150kg

[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

[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

[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

[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:

					Nº
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

				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:

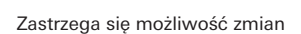
					Nº
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
450 – 650	650 – 850	200	1	V	296853
651 – 850	851 – 1050	400	1	V	296854
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	V	296855
–	1251 – 1400	600 KU	1	V	337711
		200	1	V	296853

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194					
[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 201					
[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle					
					Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle					795927
[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203					
[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa					
					Nº
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 183					
[50] Odciażnik, element na skrzydle (FFB ≥ 650 mm, FFH ≥ 1000 mm)					
					Nº
maks. 180 kg					2005293
[51] Odciażnik, 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		
		№
Ogranicznik rozwarcia 195		2005294
<div><div></div><div>INFO Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 650 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciażnika.</div></div>		
[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 205		
[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe		
		№
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715
Opcjonalnie		
Podnośnik skrzydła → CTL_105		



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. 150kg

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

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

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

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

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

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

				N ^o
200	T	1	E	450821
400	T	1	E	280346
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	E	450821
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282

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

			N ^o
200	T	1	450822
400	T	1	280345
600	T	1	280331

Połączenia zależne od rozmiaru:

			N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	450822
2601 – 2800	400 KU	1	280345
2801 – 3000	600 KU	1	280331

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

					N ^o
Skrzydło otwierane jako drugie	Na górze	1	1	V	313538

**INFO**

FFB 370 – 415 mm: Dociąć narożnik górny.

Zastosowanie w skrzydle otwieranym jako drugie:

gdy FFB w skrzydle otwieranym jako pierwsze
≤ 450 mm

[11] Narożnik standard

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

[13] Narożnik specjalny, krótki

		N ^o
1	E	260280
1	P	260282

Zastosowanie do (→ 5.1.1.1 “Możliwości połączeń” od
strony 166):

skrzydło otwierane jako pierwsze: FFB 370 – 450 mm

skrzydło otwierane jako drugie FFB 430 – 510 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 ciągnio).

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

				N ^o
200	T	1	E	450821

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1601 – 1750	200 KU	1	E	450821

[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:

bez odciążnika

				Nº
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255280

z odciążnikiem

				Nº
1000 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1601 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2200	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

				Nº
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[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
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
–	801 – 850	200	1	P	255284
801 – 1200	851 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
1601 – 1750	1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 192

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194

i 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 międzyzawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_105

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

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 185

[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 201*

[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

**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

[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 183*

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

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

[49] Element dystansowy → *od strony 200*

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

	N ^o
maks. 180 kg	2005293

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

	N ^o
maks. 180 kg	2005292

[54] Klamka → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	N ^o
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

Opcjonalnie

	N ^o
Ogranicznik rozwarcia 355	2037236

Zastosowanie do:

FFB $\geq$ 600 mm

**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 205*

[80] Nakładka montażowa zasuwownicy

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą ruchomego słupka 2003815.

	N ^o
Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami	255211

[81] Najazd

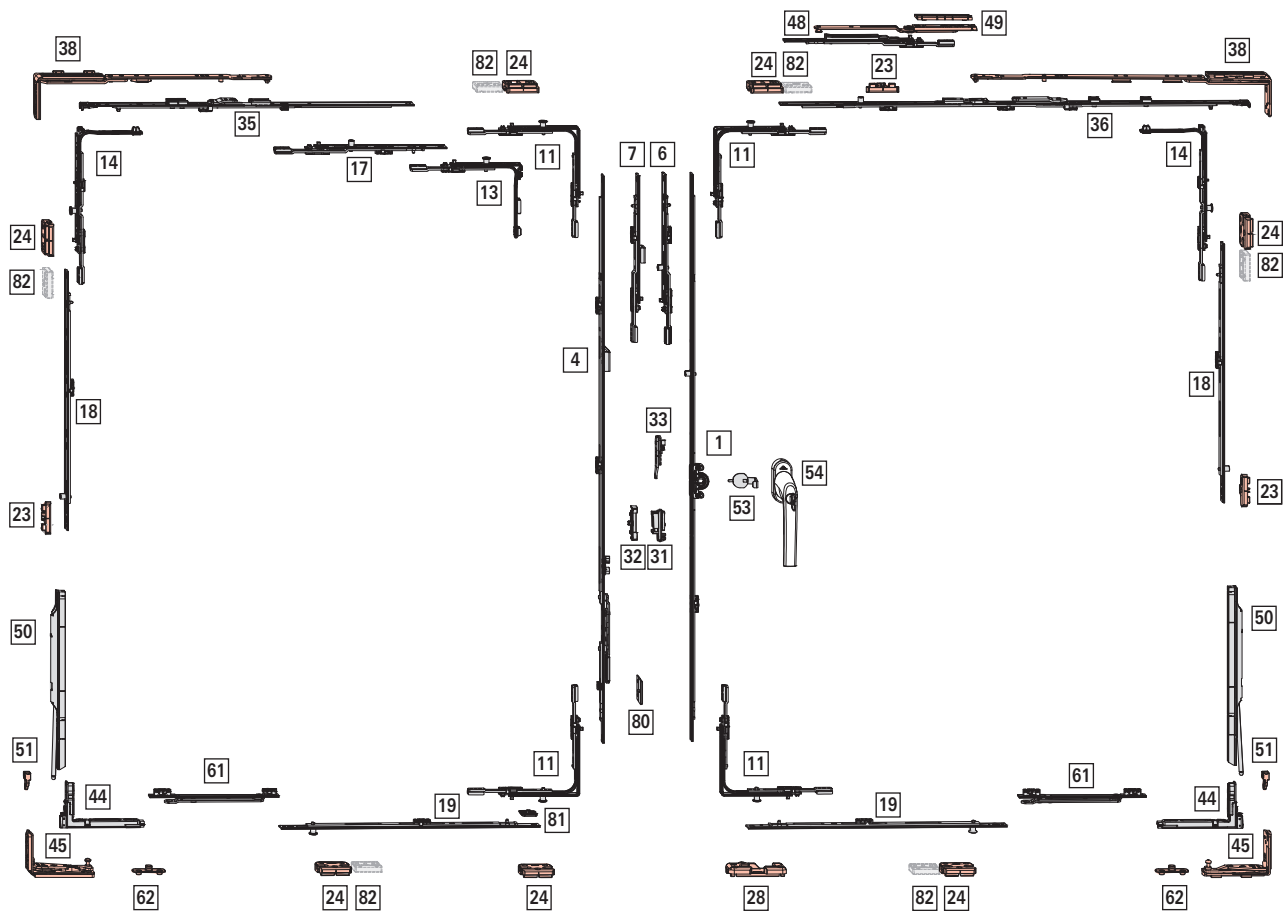
Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

4.1.4.2 Standard – 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. 150kg

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

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

[4] Zasuwnica ruchomego słupka 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	1	E	450821
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	E	450821
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

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

			N ^o
200	T	1	450822
400	T	1	280345

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	P	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		N ^o
1	P	260282

Zastosowanie do (→ 5.1.1.1 “Możliwości połączeń” 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	1	E	450821
400	T	1	E	280346
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
711 – 910	200 KU	1	E	450821
911 – 1110	400 KU	1	E	280346
1111 – 1310	600 KU	1	E	255282
1311 – 1510	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
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
200	N	1	P	255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

bez odciążnika

				N ^o
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255281

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

				N ^o
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

z odciążnikiem

				N ^o
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1601 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2200	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[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	651 – 850	200	1	P	255284
651 – 850	851 – 1050	400	1	P	255285
851 – 1000	1051 – 1250	600	1	P	255286

					N ^o
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
–	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 192

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194

INFO

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

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 185

[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 201

[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 – 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

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 183**[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)**

		Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[49] Element dystansowy → od strony 200**[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 205**[80] Nakładka montażowa zasuwnicy**

	Nº
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą ruchomego słupka 2003815.

[81] Najazd

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie**[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe**

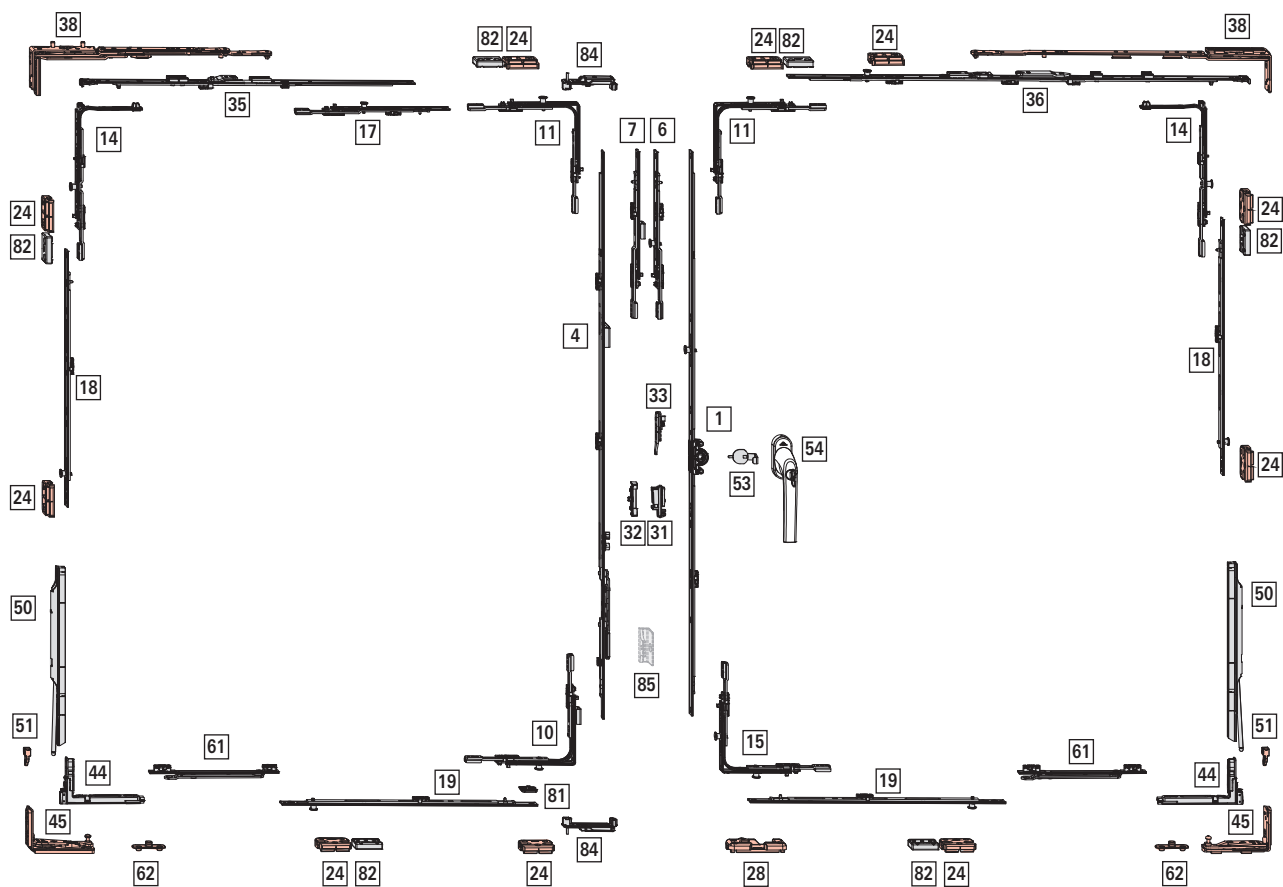
		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

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. 150kg

[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 odciążnika	z odciążnikiem				
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 194



INFO

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

[17] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 1461
[18] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2061
[19] bez odciążnika: skrócić zamknięcie śr. o 15 mm do FFH 2661

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 185

[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 201

[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

[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 183

[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



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 205

[81] Najazd → CTL_105

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe



Nº

Zabezpieczenie antywyważeniowe

od głębokości wrębu 26 mm

811715

[84] Zabezpieczenie antywyważeniowe do skrzydeł z ruchomym słupkiem



Nº

Antywyważeniowe zabezpieczenie do skrzydeł z ruchomym słupkiem

552392

Opcjonalnie

[85] Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni

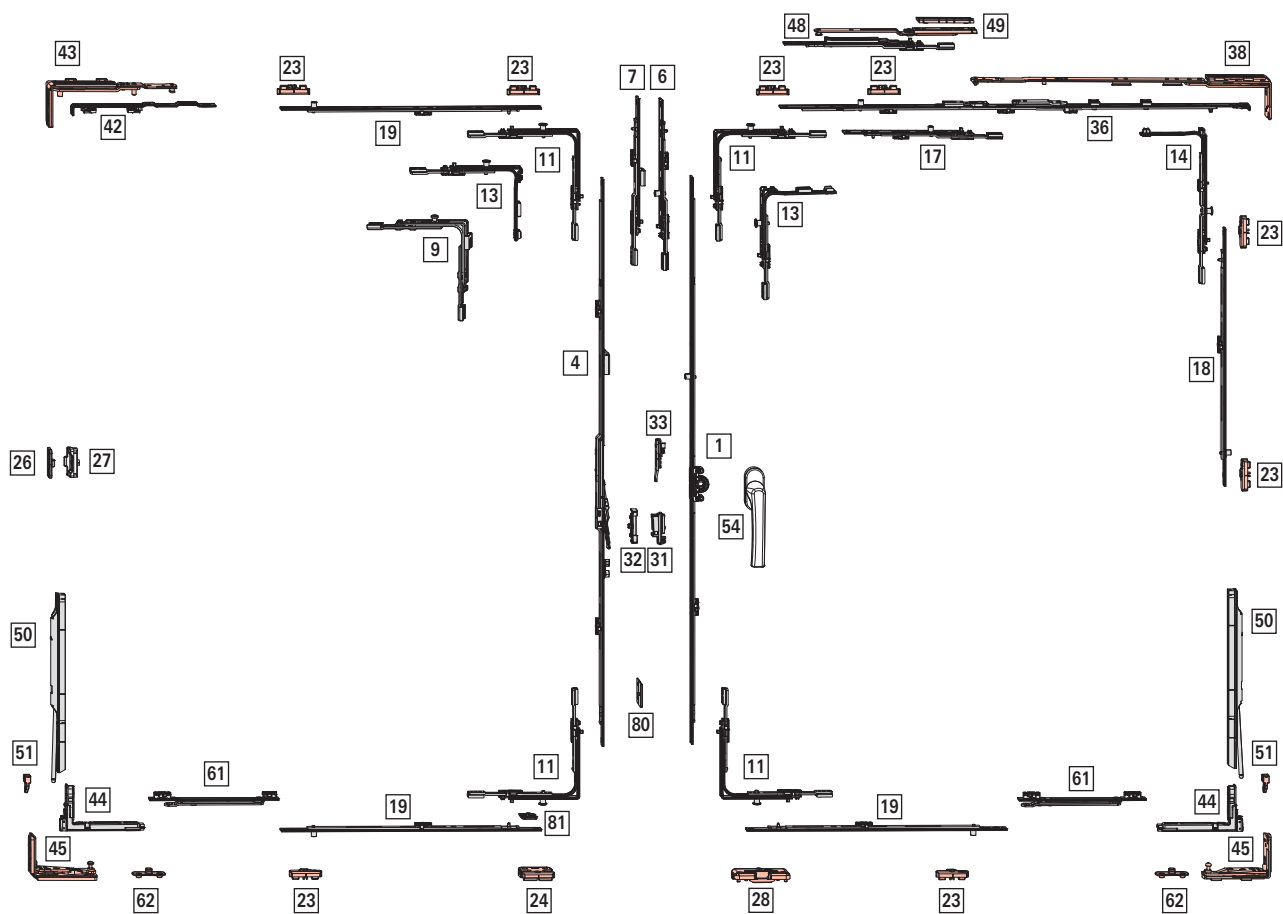


Nº

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. 150kg

[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	3	E	794638
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	1	E	450821
400	T	1	E	280346
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	E	450821
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	1	450822
400	T	1	280345
600	T	1	280331

Połączenia zależne od rozmiaru:

			Nº
2401 – 2600	200 KU	1	450822
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.

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 (→ 5.2.1.1 “Możliwości połączeń” od strony 170):

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

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

				Nº
200	T	1	E	450821

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1601 – 1750	200 KU	1	E	450821

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe				
				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282
200	N	1	P	255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

bez odciążnika

				N ^o
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255280

z odciążnikiem

				N ^o
1000 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1601 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2200	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

				N ^o
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome				
				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282
200	N	1	P	255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
Bez ogranicznika rozwarcia		Z ogranicznikiem rozwarcia			
–	801 – 850	200	1	P	255284
801 – 1200	851 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
1601 – 1750	1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 192

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194

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

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

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 185

[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 201

[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



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

[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 183

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

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

[49] Element dystansowy → od strony 200

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

	N ^o
maks. 180 kg	2005293

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

	N ^o
maks. 180 kg	2005292

[54] Klamka → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	N ^o
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

Opcjonalnie

N^o

Ogranicznik rozwarcia 355	2037236
---------------------------	---------

Zastosowanie do:

FFB ≥ 600 mm



INFO

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

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 205

[81] Najazd

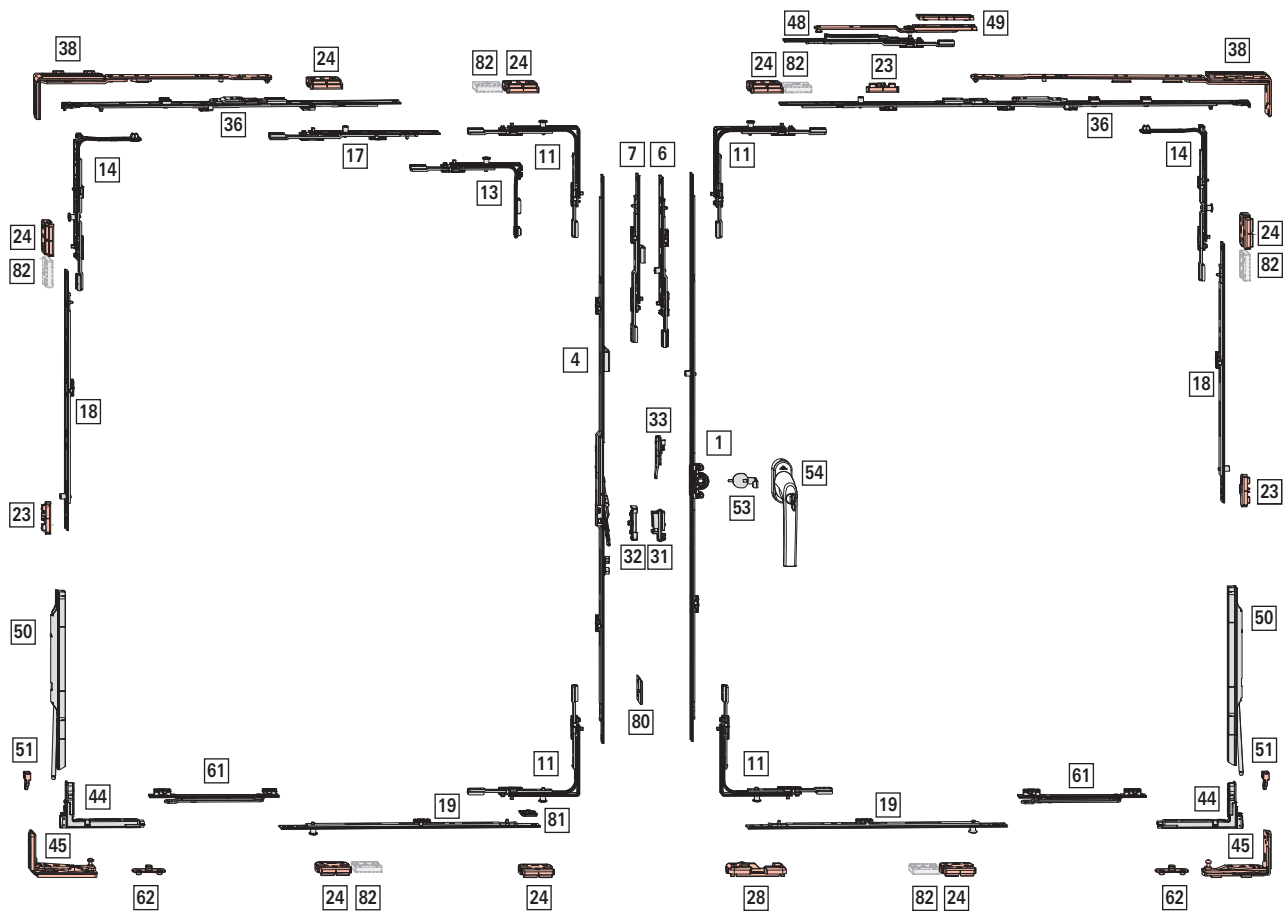
Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

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. 150kg

[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
1801 – 2000	1000	1890	N	T	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	T	3	E	794638
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	E	794639

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

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

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

				N ^o
200	T	1	E	450821
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	E	450821
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

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

			N ^o
200	T	1	450822
400	T	1	280345

Połączenia zależne od rozmiaru:

			N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	450822
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 → 5.1.1.1 “Możliwości połączeń” 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	1	E	450821

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1401 – 1600	200 KU	1	E	308267

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282
200	N	1	P	255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

bez odciążnika

				N ^o
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255281
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

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

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

z odciaźnikiem

				N ^o
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1601 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2200	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[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
		600 KU	1	E	255282
–	1251 – 1450	200	1	P	255284
		600 KU	1	E	255282
		400	1	P	255285

[23] Zaczep → od strony 192

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 185

[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 201

[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

i 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

[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 183

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

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

[49] Element dystansowy → od strony 200

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

	N ^o
maks. 180 kg	2005293

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka



[51] Odciażnik, 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 odciażnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 205

[81] Najazd

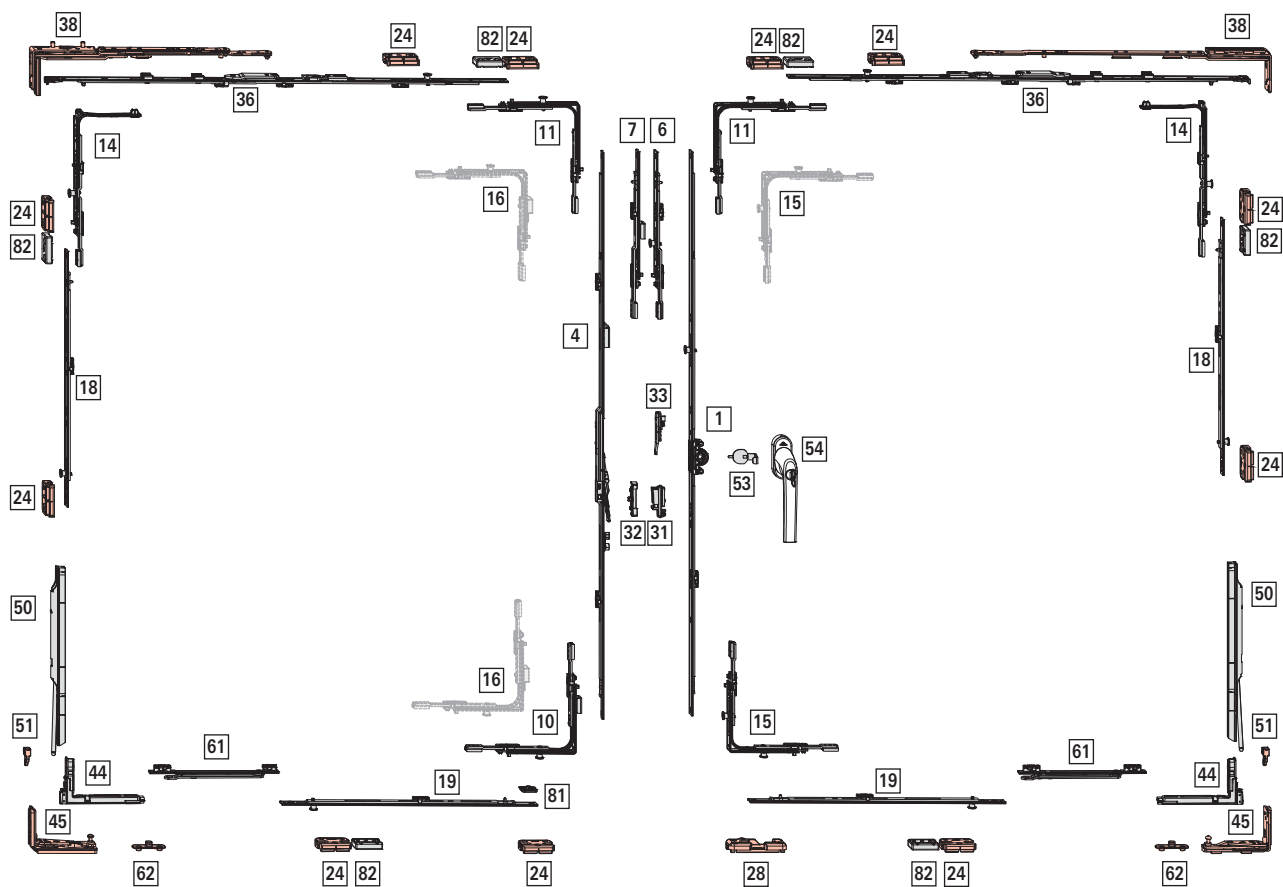
Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

4.1.4.6 Plus – RC 2 / RC 2 N



Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka



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. 150kg

[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 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

[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 odciaźnika	z odciaźnikiem				
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	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 194

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 185

[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 201

[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 odciaźnika: 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

[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 183

[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



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 205

[81] Najazd

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		N ^o
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

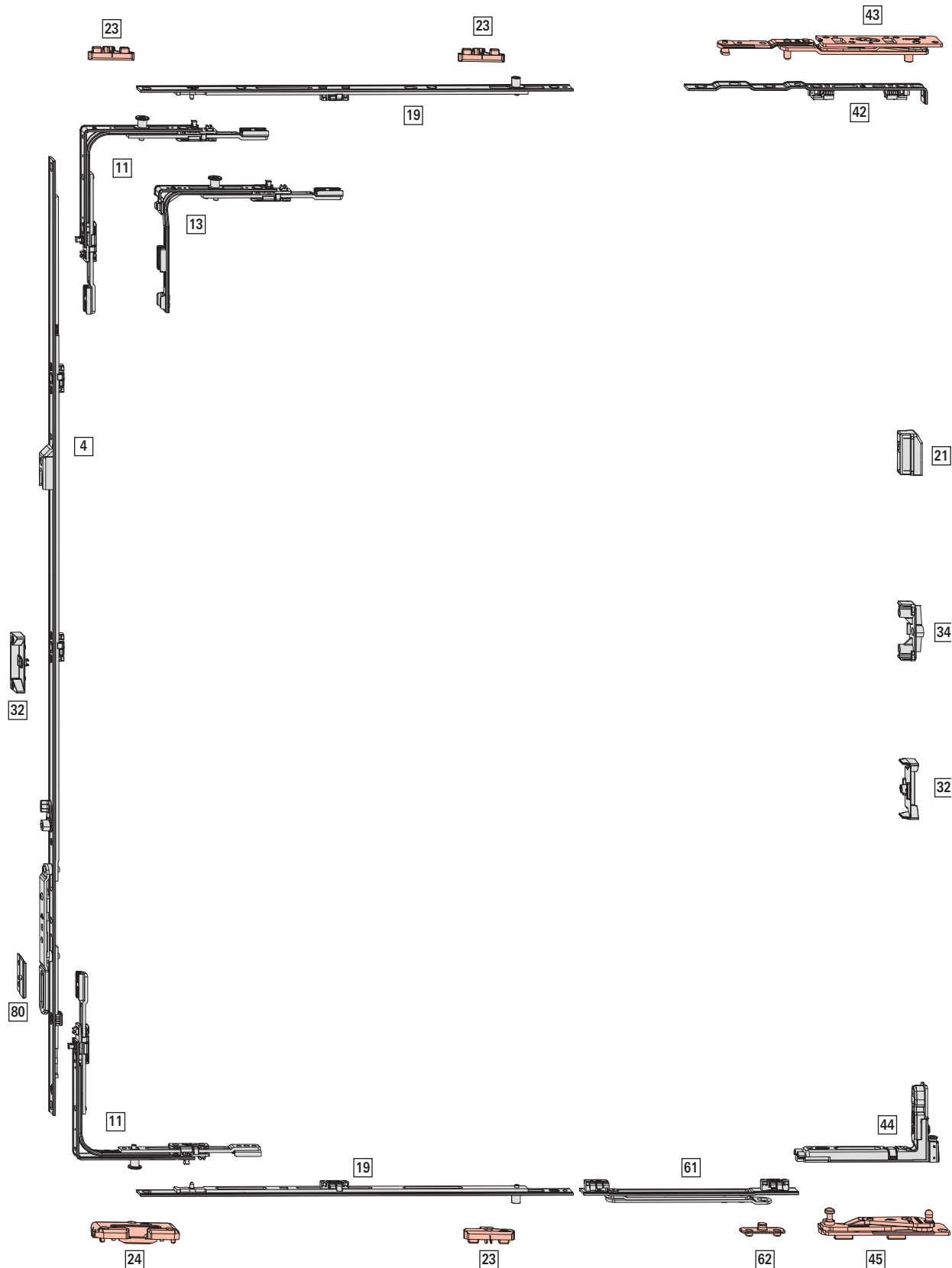


Opcjonalnie

[16] Narożnik z zabezpieczeniem przed przesunięciem				
				Nº
Skrzydło otwierane jako drugie / zintegrowane zabezpieczenie przed przesunięciem	Na górze	1	V	839223
	Na dole	1	V	839224

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 obowiązkowo 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 do:

FFH < 511 mm

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				Nº
400	N	1	E	255280
200	N	1	P	255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
–	801 – 850	200	1	P	255284
801 – 1200	851 – 1200	400	1	E	255280

[21] Zaczep do przeciwległych rowków okuciowych

		Nº
Zaczep przy przeciwległym rowku okuciowym	Nawierzchniowy	328253

[23] Zaczep → od strony 192**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194****INFO**

Zasuwnica ruchomego słupka standard: W lewym skrzydle otwieranym jako drugie z niesymetrycznymi zaczepami 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 203

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**[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 183**[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 205**[80] Nakładka montażowa zasuwnicy**

Nº

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą ruchomego słupka 2003815.

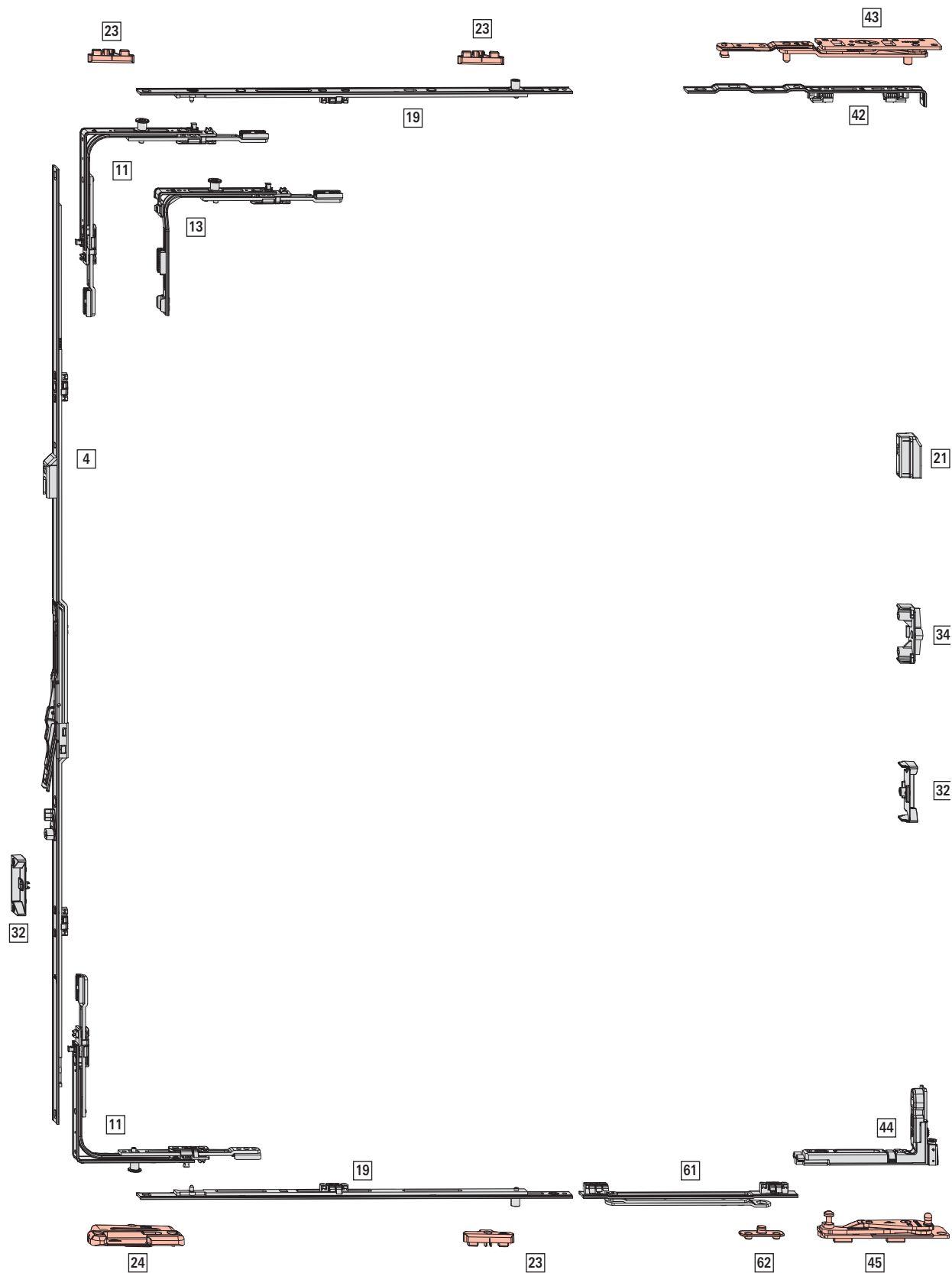
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami 255211

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie ruchomego słupka – skrzydło środkowe

4.1.5.2 Plus – zabezpieczenie podstawowe





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 do:

FFH < 511 mm

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				Nº
400	N	1	E	255280
200	N	1	P	255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
–	801 – 850	200	1	P	255284
801 – 1200	851 – 1200	400	1	E	255280

[21] Zaczep przeciwległych rowków okuciowych

		Nº
Zaczep przy przeciwległym rowku okuciowym	Nawierzchniowy	328253

[23] Zaczep → od strony 192

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194

[32] Zatrask (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)

		Nº
Zatrask przy przeciwległym rowku okuciowym	Nawierzchniowy	788507

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

		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

[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 183

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

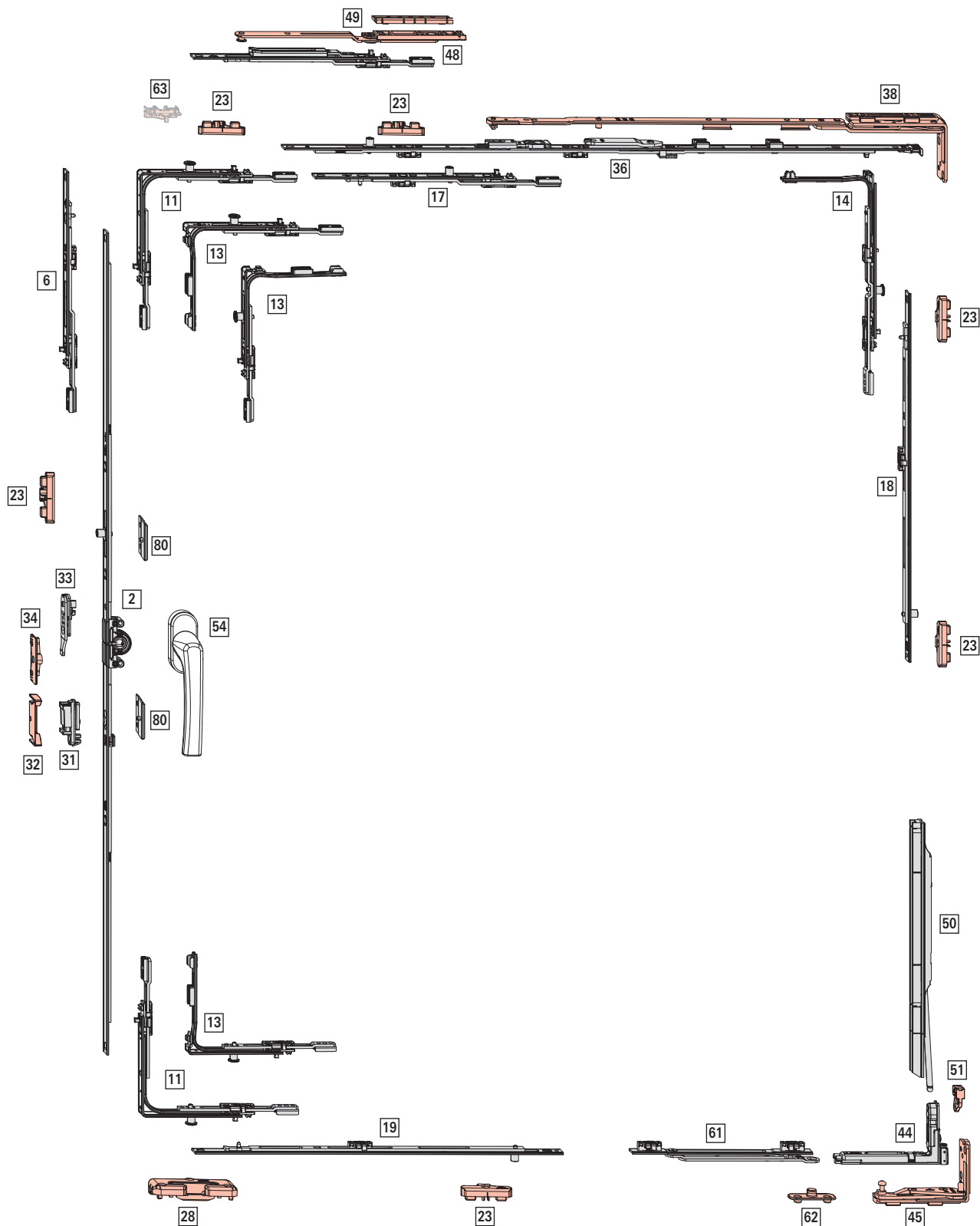
INFO
 Ogranicznik rozwarcia możliwy od FFB 525 mm, wymagany dla FFB > 1000 mm i przy zastosowaniu odciążnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 205

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. 150kg



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	260280
1	P	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 ciągnio).

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

					N ^o
200	T	1	E		450821

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
1601 – 1750	200 KU	1	E		450821

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

					N ^o
400	N	1	E		255280
600	N	1	E		255281
600	T	1	E		255282
200	N	1	P		255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

bez odciążnika

					N ^o
801 – 1200	400	1	E		255280
1201 – 1400	600	1	E		255281
1401 – 1800	600 KU	1	E		255282
	400	1	E		255280
1801 – 2000	600 KU	1	E		255282
	600	1	E		255281
2001 – 2400	600 KU	1	E		255282
	600 KU	1	E		255282
	400	1	E		255280
2401 – 2600	600 KU	1	E		255282
	600 KU	1	E		255282
	600	1	E		255281
2601 – 3000	600 KU	1	E		255282
	600 KU	1	E		255282
	600 KU	1	E		255282
	400	1	P		255280

z odciążnikiem

					N ^o
1000 – 1200	400	1	E		255280
1201 – 1400	600	1	E		255281
1401 – 1600	600 KU	1	E		255282
	200	1	P		255284
1601 – 1800	600 KU	1	E		255282
	400	1	E		255280
1801 – 2000	600 KU	1	E		255282
	600	1	E		255281
2001 – 2200	600 KU	1	E		255282
	600 KU	1	E		255282
	200	1	P		255284

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

				Nº
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
–	801 – 850	200	1	P	255284
801 – 1000	851 – 1200	400	1	E	255285
–	1201 – 1400	600	1	E	255286
–	1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
–	1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 192

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 185

[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 201

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

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

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

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
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



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

[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 183

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

		Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[49] Element dystansowy → od strony 200

[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

Opcjonalnie

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 355	2037236



Zastosowanie do:

FFB $\geq$ 600 mm**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 205

[80] Nakładka montażowa zasuwicy

N^o

Nakładka montażowa zasuwicy z czopami

255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB $\geq$ 801 mm → od strony 206

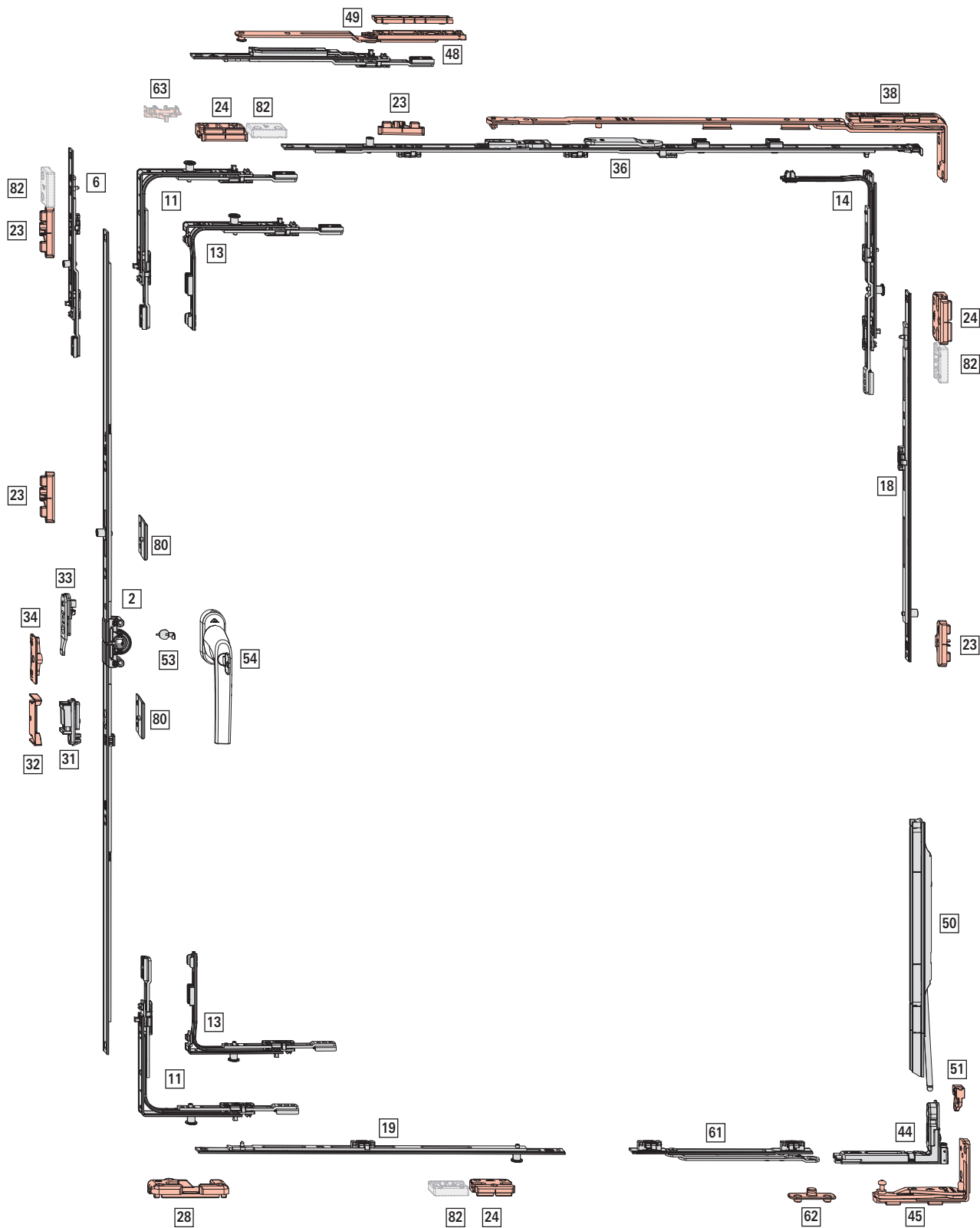
**INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

Hamulec rozwarcia sterowany klamką → CTL_105

Podnośnik skrzydła → CTL_105

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. 150kg

[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	1	E	450821
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	E	450821
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
200	T	1	P	622880
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

bez odciążnika

				N ^o
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255281
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

z odciążnikiem

				N ^o
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1601 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2200	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

[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 192

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 185

[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 201

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

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

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

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
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



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 183

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

		Nº
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	200	255237

[49] Element dystansowy → od strony 200

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

	Nº
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciażnik, 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 odciażnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 205

[80] Nakładka montażowa zasuwownicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.



Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB $\geq$ 801 mm $\rightarrow$ *od strony 206*



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe



N^o

Zabezpieczenie antywyważeniowe

od głębokości wrębu 26 mm

811715

Podnośnik skrzydła $\rightarrow$ CTL_105

Okucie rozwierno-uchylne

[illegible]



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. 150kg

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

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

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

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	V	260272

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		N ^o
2	V	260274

Zastosowanie do: FFH ≤ 620 mm

[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

[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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
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

				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

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 185

[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 201

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

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

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

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					N ^o
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



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

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

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 183

[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



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 205

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	N ^o
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		N ^o
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 206



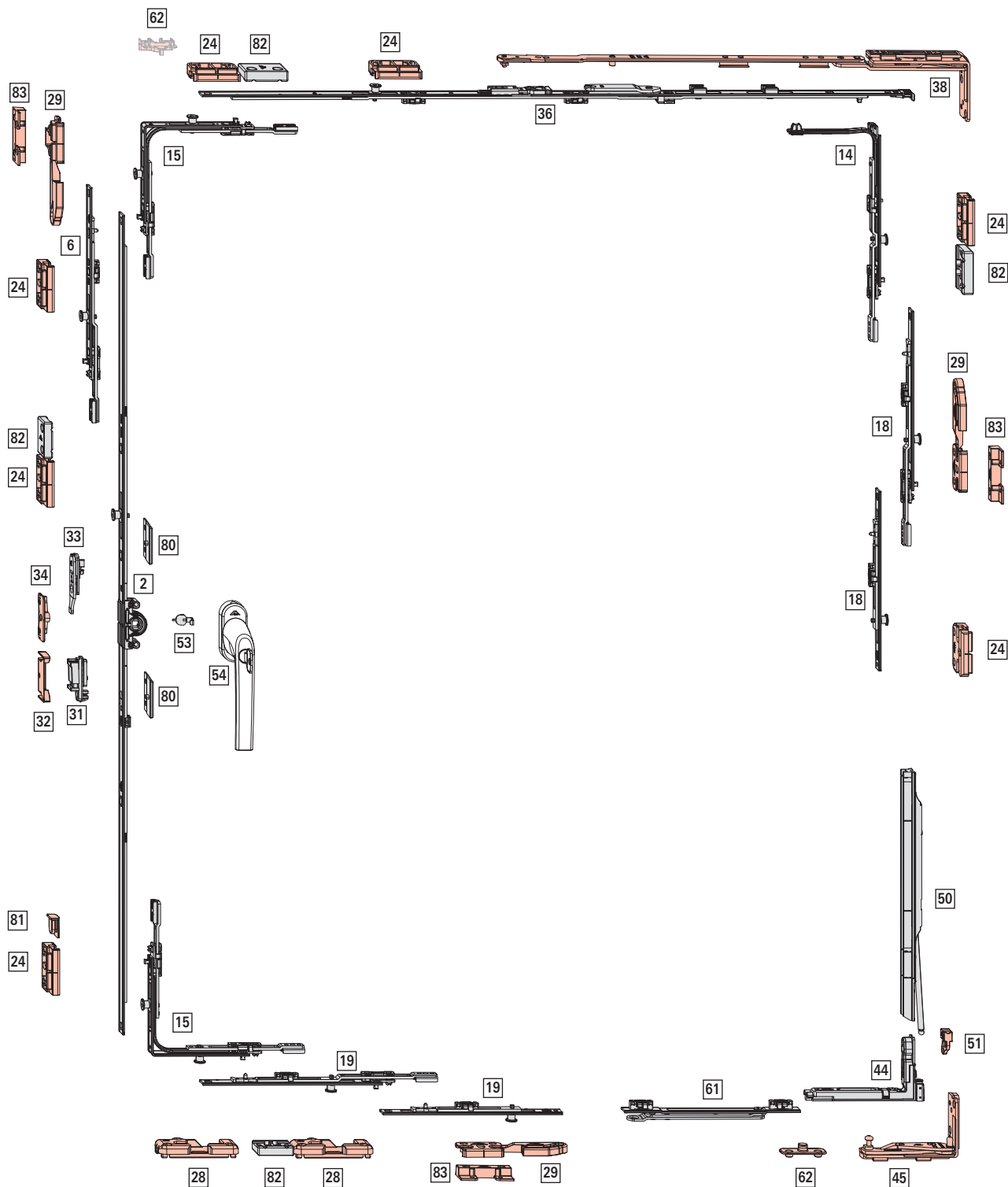
INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

Podnośnik skrzydła → CTL_105



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 – 2400 mm

FG: maks. 150kg



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 194

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 185

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

[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 201

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

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

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

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

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

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 183

[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 205

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

[83] Antywyważeniowy el. dystansowy TiltSafe → od strony 198

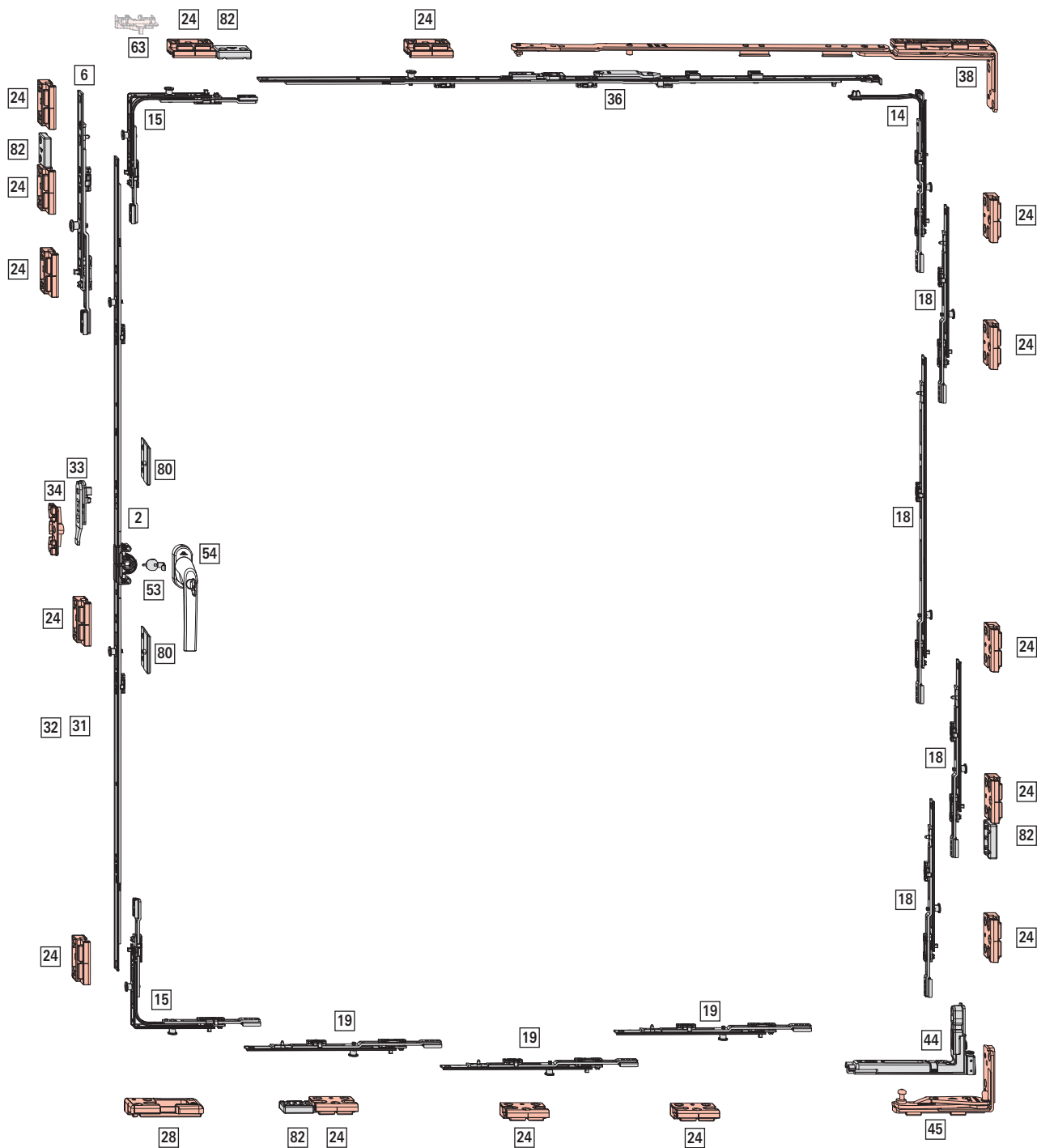


Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

4.2.1.5 RC 3



**Zakres stosowania**

FFB: 490 – 1000 mm

FFH: 540 – 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	N	1	V	296853
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
540 – 740	200 KU	1	V	337708
741 – 940	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
941 – 1140	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708

				Nº
1141 – 1340	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	200 KU	1	V	337708
1341 – 1540	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
1541 – 1740	200 KU	1	V	337708
	400 KU	1	V	337710
	400 KU	1	V	337710
	200 KU	1	V	337708
1741 – 1940	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
1941 – 2140	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
2141 – 2340	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
2341 – 2540	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
	400 KU	1	V	337710
	200 KU	1	V	337708
2541 – 2740	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
	400 KU	1	V	337710
	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
2741 – 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
	400 KU	1	V	337710
	200 KU	1	V	337708

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

[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

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 201

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

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

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

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					Nº
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



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 183

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB ≥ 801 mm → od strony 206

Podnośnik skrzydła → CTL_105

[31] skrócić zamknięcie śr. o 20 mm do FFH 510

[32] skrócić zamknięcie śr. o 20 mm do FFH 710

[33] skrócić zamknięcie śr. o 20 mm do FFH 910





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. 150kg



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 ciągnio).

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

					N ^o
200	T	1	E	–	450821

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
1601 – 1750	200 KU	1	E	–	450821

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

					N ^o
400	N	1	E	–	255280
600	N	1	E	–	255281
600	T	1	E	–	255282
200	N	1	P	–	255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

bez odciążnika

					N ^o
801 – 1200	400	1	E	–	255280
1201 – 1400	600	1	E	–	255281
1401 – 1800	600 KU	1	E	–	255282
	400	1	E	–	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	–	255282
	600	1	E	–	255281
2001 – 2400	600 KU	1	E	–	255282
	600 KU	1	E	–	255282
	400	1	E	–	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	–	255282
	600 KU	1	E	–	255282
	600	1	E	–	255281
2601 – 3000	600 KU	1	E	–	255282
	600 KU	1	E	–	255282
	600 KU	1	E	–	255282
	400	1	P	–	255280

z odciążnikiem

					N ^o
1000 – 1200	400	1	E	–	255280
1201 – 1400	600	1	E	–	255281
1401 – 1600	600 KU	1	E	–	255282
	200	1	P	–	255284
1601 – 1800	600 KU	1	E	–	255282
	400	1	E	–	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	–	255282
	600	1	E	–	255281
2001 – 2200	600 KU	1	E	–	255282
	600 KU	1	E	–	255282
	200	1	P	–	255284

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne / TiltFirst

				N ^o
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282
200	N	1	P	255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
–	801 – 850	200	1	P	255284
801 – 1000	851 – 1200	400	1	E	255285
–	1201 – 1400	600	1	E	255286
–	1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
–	1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 192

[28] Zaczep rozwierno-uchylny TiltFirst → od strony 185

[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 201

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

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

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

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					N ^o
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

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

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

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 183

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

	N ^o
Element na ościeżnicy i element na skrzydle	292022

[49] Element dystansowy → od strony 200

[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

[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

	N ^o
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

**Opcjonalnie**N^o

Ogranicznik rozwarcia 355

2037236

Zastosowanie do:

FFB $\geq$ 600 mm**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 205

[80] Nakładka montażowa zasuwownicy

N^o

Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami

255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji, FFB $\geq$ 801 mm → od strony 206

**INFO**

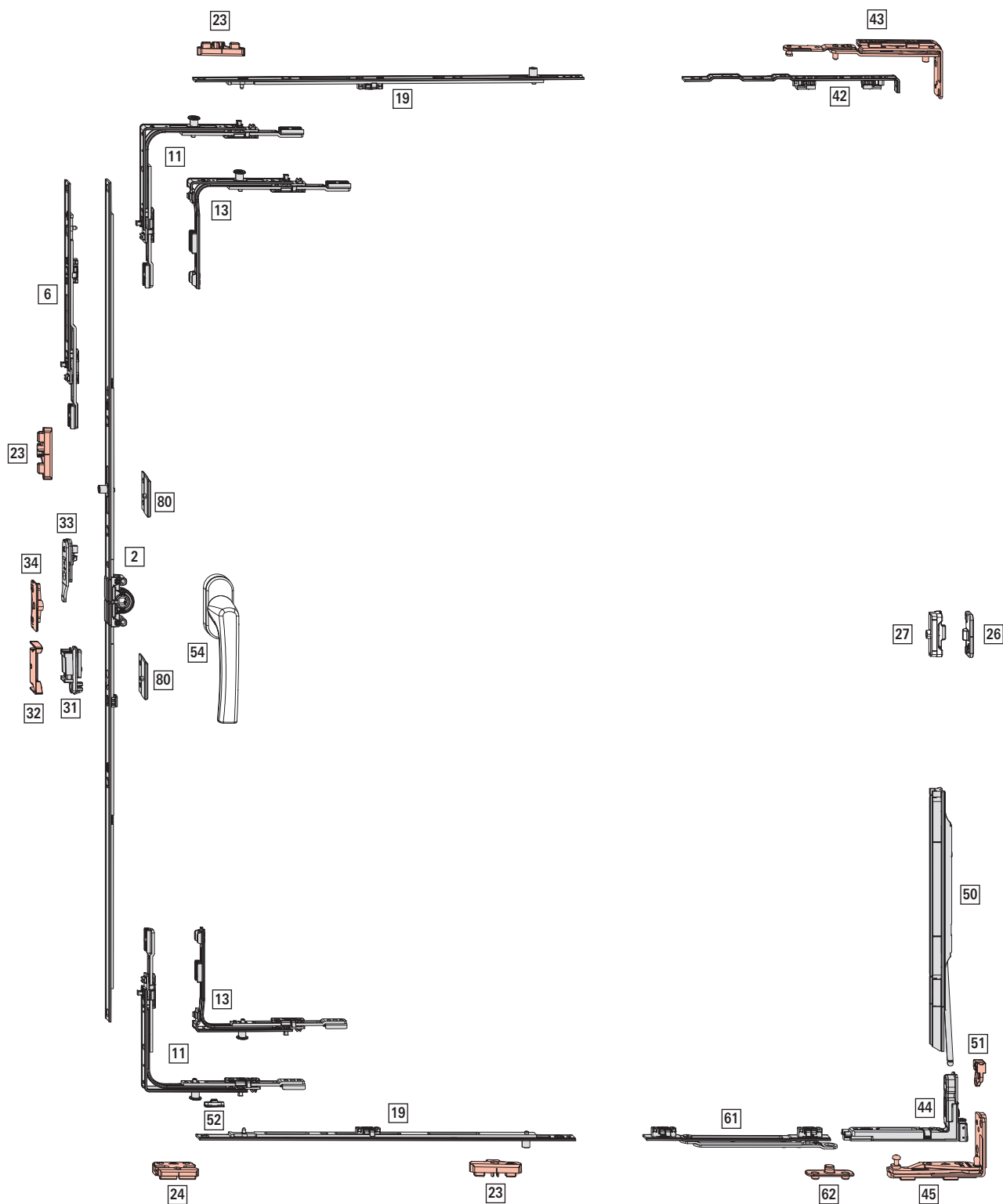
Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

Hamulec rozwarcia sterowany klamką → CTL_105

Podnośnik skrzydła → CTL_105

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. 150kg

[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

[13] Narożnik specjalny, krótki

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

Zastosowanie do:
FFH ≤ 450 mm

**INFO**

FFB 370 – 415 mm: Dociąć narożnik górny.

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
–	801 – 850	200	1	P	255284
801 – 1200	851 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
1601 – 1750	1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 192**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194****[26] Docisk międzyzawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_105****[27] Docisk międzyzawiasowy ukryty, el. na skrzydle → CTL_105****[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 201**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 203**[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle**

		Nº
Do skrzydeł rozwiernych	220 / 15	2005701

[43] Zawias rozwierny bez narożnika**[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 183

**[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 zasuwownicy 90°

	Nº
Ogranicznik skoku zasuwownicy	264603

[54] Klamka → CTL_1

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

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 195	2005294

Opcjonalnie

	Nº
Ogranicznik rozwarcia 355	2037236

Zastosowanie do:
FFB ≥ 600 mm



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

**[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżni-
cy → od strony 205**

[80] Nakładka montażowa zasuwownicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.
Opcjonalnie

**Hamulec rozwarcia sterowany klamką →
CTL_105**

Podnośnik skrzydła → CTL_105

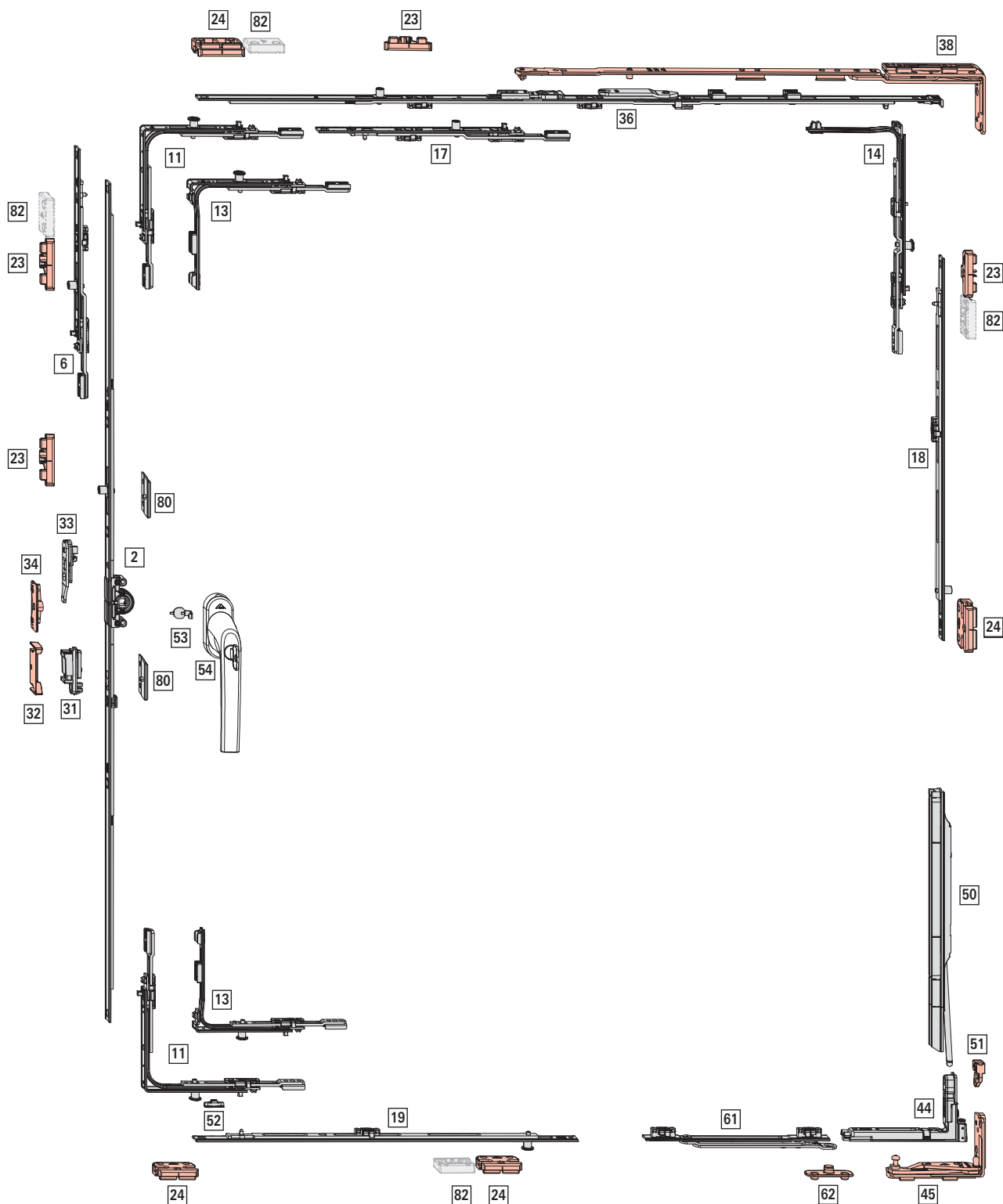


Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierne

4.2.3.2 RC 1 N





Zakres stosowania

bez odciaźnika

FFB: 450 – 1600 mm

FFH: 310 – 2800 mm

FG: maks. 120kg

z odciaźnikiem

FFB: 650 – 1600 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 150kg

[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	1	E	450821
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	E	450821
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 ≤ 450 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	1	E	450821

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1401 – 1600	200 KU	1	E	450821

[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:

bez odciaźnika

				Nº
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255281
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

z odciaźnikiem

				Nº
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1601 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2200	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

Zestawienia elementów okucia
Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki
Okucie rozwierne

[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 192

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194

[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 201

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

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

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

[36] Prowadnica rozwórki – zabezpieczenie podstawowe

					Nº
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 183

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

	Nº
maks. 180 kg	2005293

[51] Odciażnik, 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 odciażnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 205

[80] Nakładka montażowa zasuwicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

Opcjonalnie

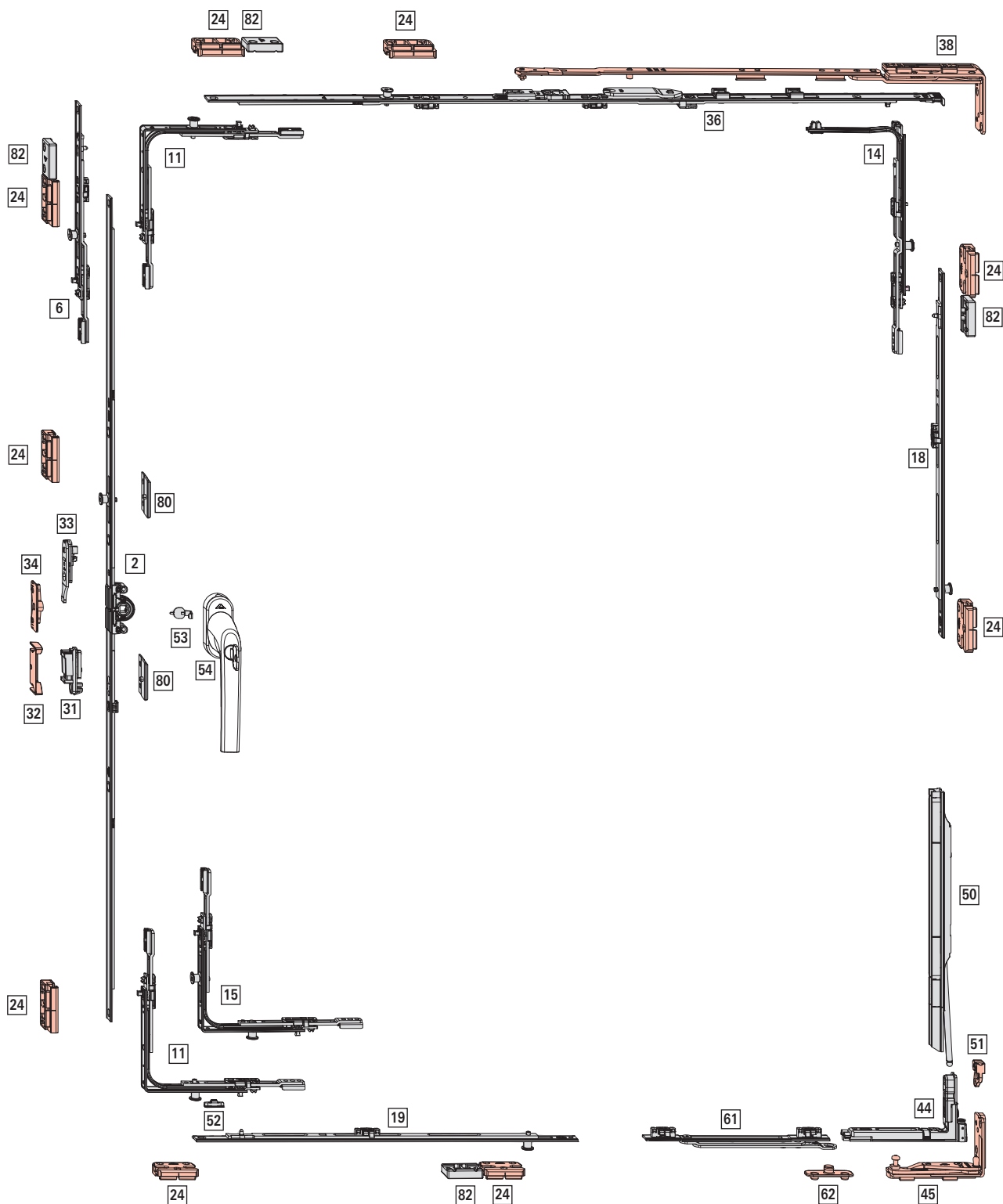
[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

Podnośnik skrzydła → CTL_105



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. 150kg

[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 194

[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 201

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

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

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

[36] Prowadnica rozwórki – antywyważeniowa

					Nº
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 183

[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

[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 odciążnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 205

[80] Nakładka montażowa zasuwownicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

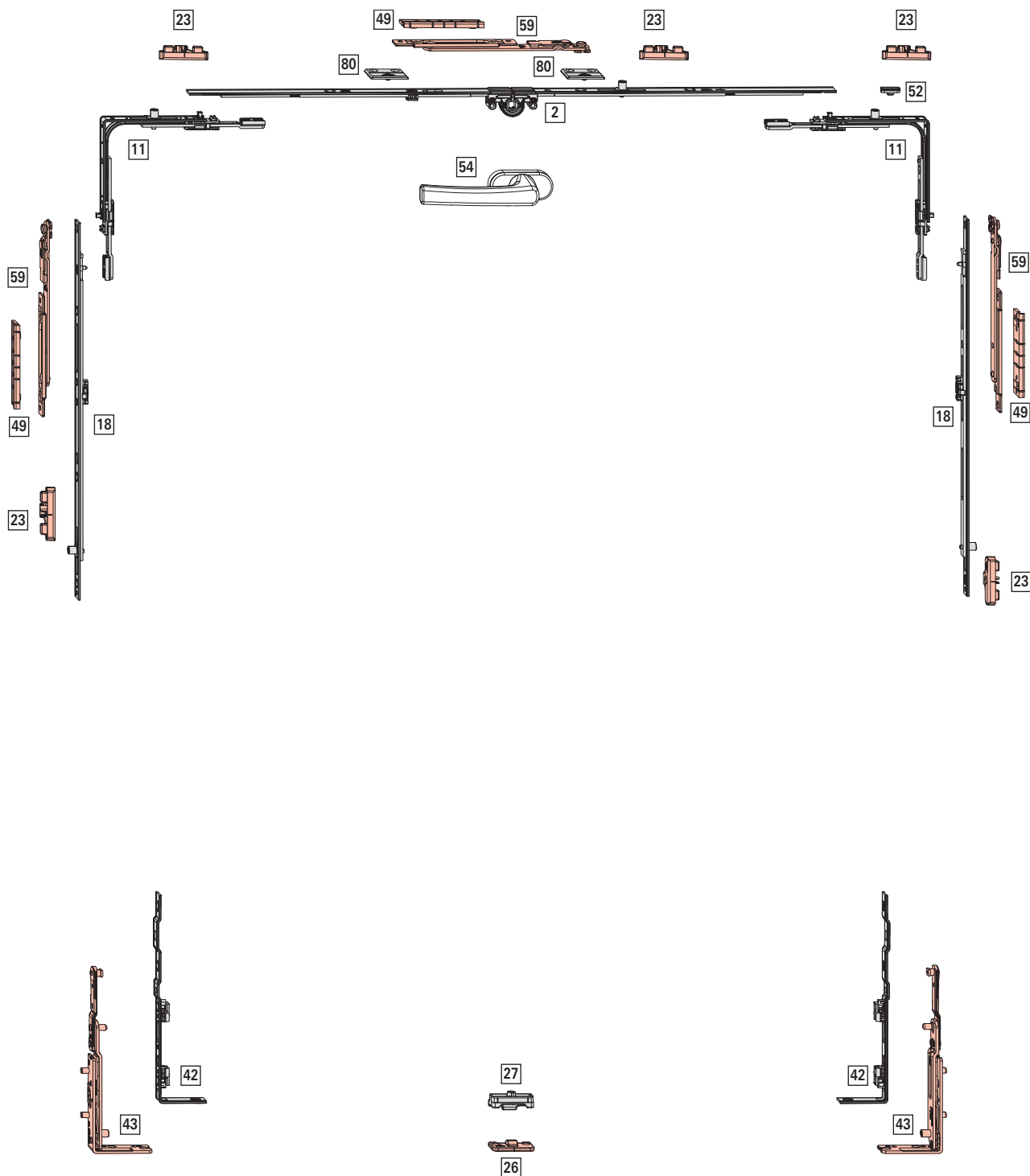
Opcjonalnie

Podnośnik skrzydła → CTL_105



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
200	T	1	P	622880
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1500	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	622880

[23] Zaczep → od strony 192**[26] Docisk międzysawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_105****[27] Docisk międzysawiasowy ukryty, el. na skrzydle → CTL_105****[42] El. zawiasu rozwiernego na skrzydle**

		Nº
Do skrzydeł uchylnych	220 / 50	2005281

[43] Zawias rozwierny bez narożnika**[49] Element dystansowy → od strony 200****[52] Ogranicznik skoku zasuwnicy 90°**

	Nº
Ogranicznik skoku zasuwnicy	264603

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

	Nº
Montaż na zasuwnicy środkowej	482823

Montaż u góry: FFH > 620

Montaż z boku: FFH ≥ 500

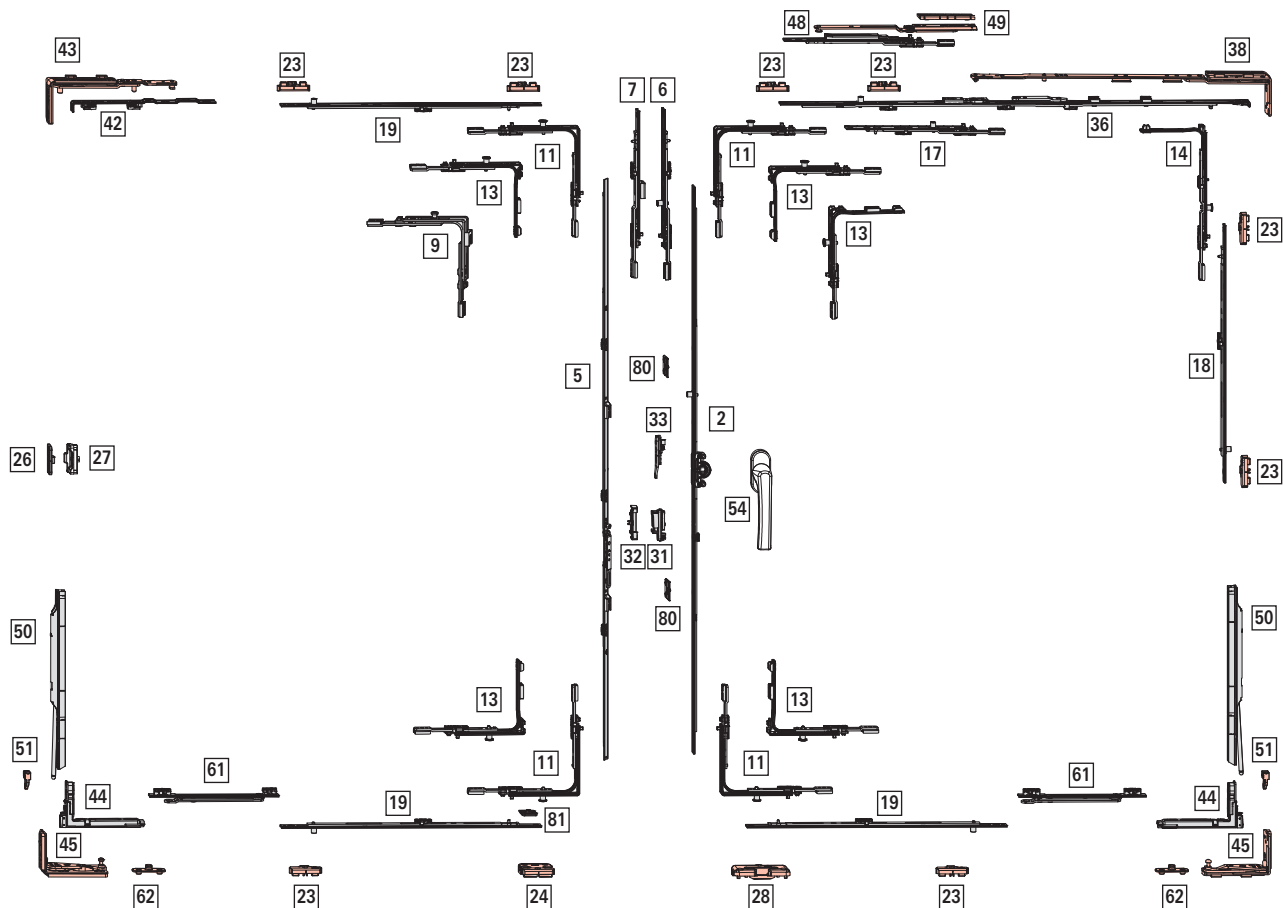
[80] Nakładka montażowa zasuwnicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

4.2.5 Okucie do ruchomego słupka

4.2.5.1 Standard – zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

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. 150kg



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 zasuwnicy 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 ≥ 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	1	–	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

Zastosowanie w skrzydle otwieranym jako drugie:

gdy FFB w skrzydle otwieranym jako pierwsze ≤ 450 mm



INFO

FFB 370 – 415 mm: Dociąć narożnik górny.

[11] Narożnik standard

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

[13] Narożnik specjalny, krótki

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

Zastosowanie do (→ 5.1.2.1 “Możliwości połączeń” od strony 168):

Skrzydło otwierane jako pierwsze:

FFH ≤ 450 mm, FFB ≤ 450 mm

Skrzydło otwierane jako drugie:

FFH ≤ 520 mm i 621 – 650 mm



INFO

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

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
1	P	260286

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka



INFO

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

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

				Nº
200	T	1	E	450821

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1601 – 1750	200 KU	1	E	450821

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

bez odciążnika

				Nº
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255280

z odciążnikiem

				Nº
1000 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1601 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281



				Nº
2001 – 2200	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
–	801 – 850	200	1	P	255284
801 – 1200	851 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
1601 – 1750	1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 192

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194



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 międz Zawiasowy ukryty, el. na ościeżnicy → CTL_105

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

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 185

[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 201

[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



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 181

[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 183

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



Nº

Element na ościeżnicy i element na skrzydle 200 255237

[49] Element dystansowy → od strony 200

[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

Opcjonalnie



Nº

Ogranicznik rozwarcia 355 2037236

Zastosowanie do:

FFB ≥ 600 mm



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 205

[80] Nakładka montażowa zasuwnicy



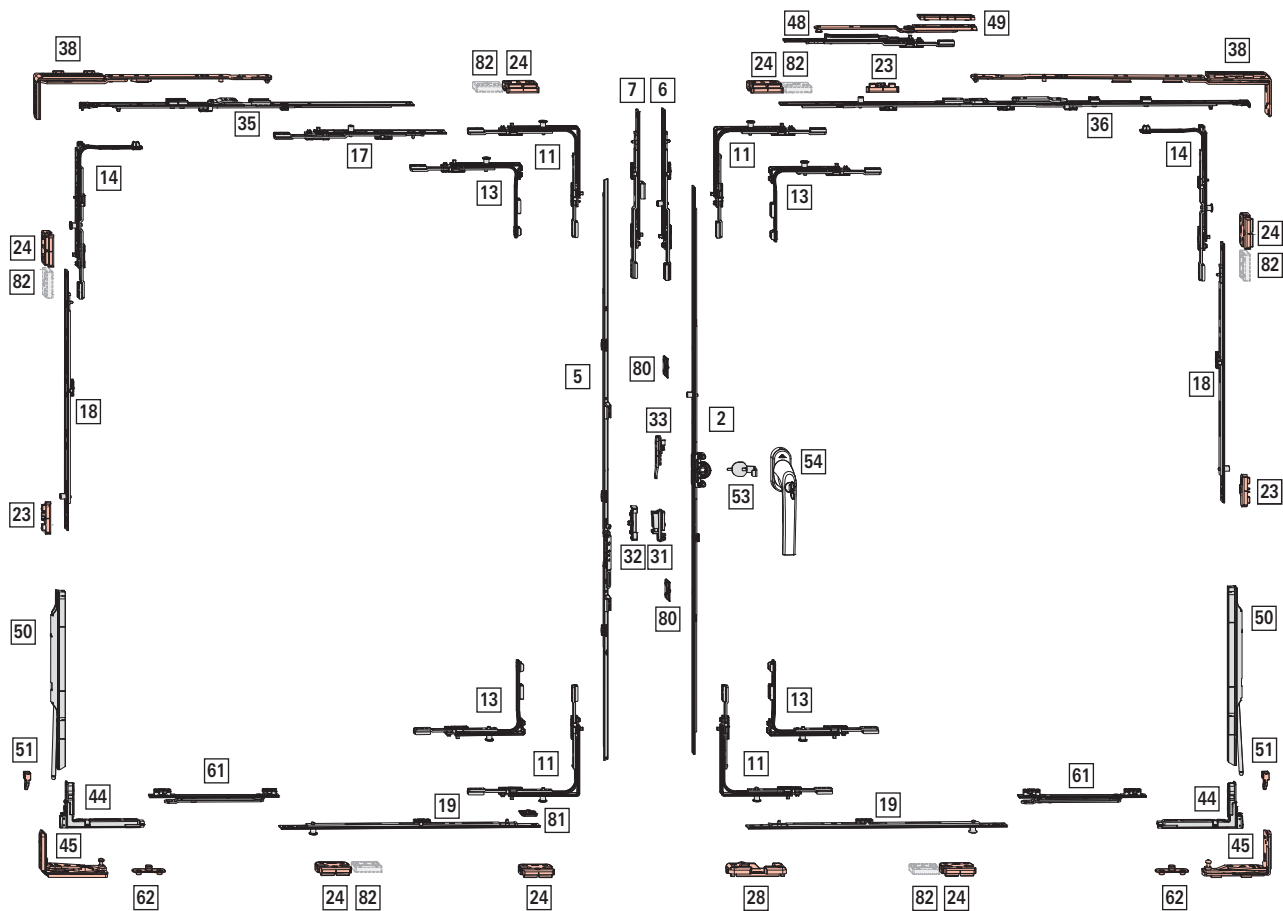
Nº

Nakładka montażowa zasuwnicy z czopami 255211

[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: 650 – 1600 mm

FFH: 1000 – 2800 mm

FG: maks. 150kg

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

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

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

[5] Zasuwnica środkowa – 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 ≥ 2401 mm)

				Nº
200	T	1	E	450821
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	E	450821
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[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

[11] Narożnik standard

		Nº
1	P	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		Nº
1	P	260282

Zastosowanie do (→ 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

		Nº
1	P	260286

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

				Nº
200	T	1	E	450821
400	T	1	E	280346
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
711 – 910	200 KU	1	E	450821
911 – 1110	400 KU	1	E	280346
1111 – 1310	600 KU	1	E	255282
1311 – 1510	600 KU	1	E	255282
	200 KU	1	E	450821
1511 – 1600	600 KU	1	E	255282
	400 KU	1	E	280346

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				Nº
200	T	1	P	622880
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

bez odciążnika

				Nº
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255281
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

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

z odciażnikiem

				N ^o
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1601 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2200	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[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	651 – 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 192*

[24] Zaczep antywyważeniowy → *od strony 194*



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 185*

[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 201*

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

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

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

[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



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

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

**[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 183****[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)**

Nº

Element na ościeżnicy i element na skrzydle

200

255237

[49] Element dystansowy → od strony 200**[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 205**[80] Nakładka montażowa zasuwicy**

Nº

Nakładka montażowa zasuwicy z czopami

255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[81] Najazd

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie**[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe**

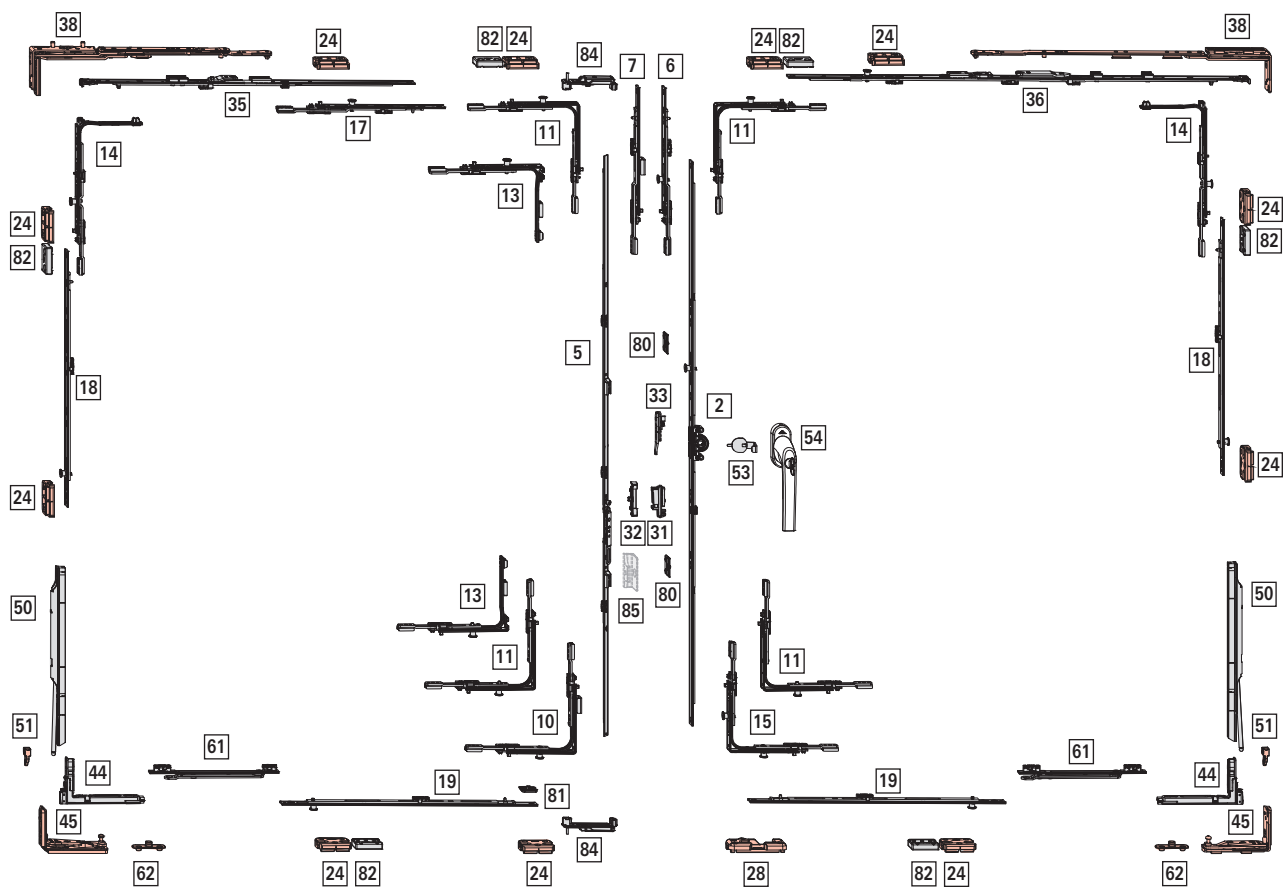
Nº

Zabezpieczenie antywyważeniowe

od głębokości wrębu 26 mm

811715

4.2.5.3 Standard – RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

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. 150kg

[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 – 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 ≥ 2401 mm)

				Nº
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

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

			Nº
200	T	1	450822
400	T	1	280345

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[10] Zamknięcie narożne na zasuwnicy środkowej

					Nº
Skrzydło otwierane jako drugie	Na dole	1	1	V	367227

Zastosowanie do:

FFH ≤ 620 mm

[11] Narożnik standard

		Nº
1	V	260272

[13] Narożnik specjalny, krótki

		Nº
1	V	281288

Zastosowanie do (→ od strony 168):

skrzydło otwierane jako drugie: FFH 621 – 650 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
1	V	260284

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		Nº
2	V	260274

Zastosowanie do:

FFH ≤ 620 mm

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
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

				Nº
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 – 2550	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 194



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 185

[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 201

[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

[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 183

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



N^o

maks. 180 kg 2005293


[51] Odciażnik, 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 odciażnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 205
[80] Nakładka montażowa zasuwicy

	Nº
Nakładka montażowa zasuwicy z czopami	255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[81] Najazd

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
Zabezpieczenie antywyważeniowe	od głębokości wrębu 26 mm	811715

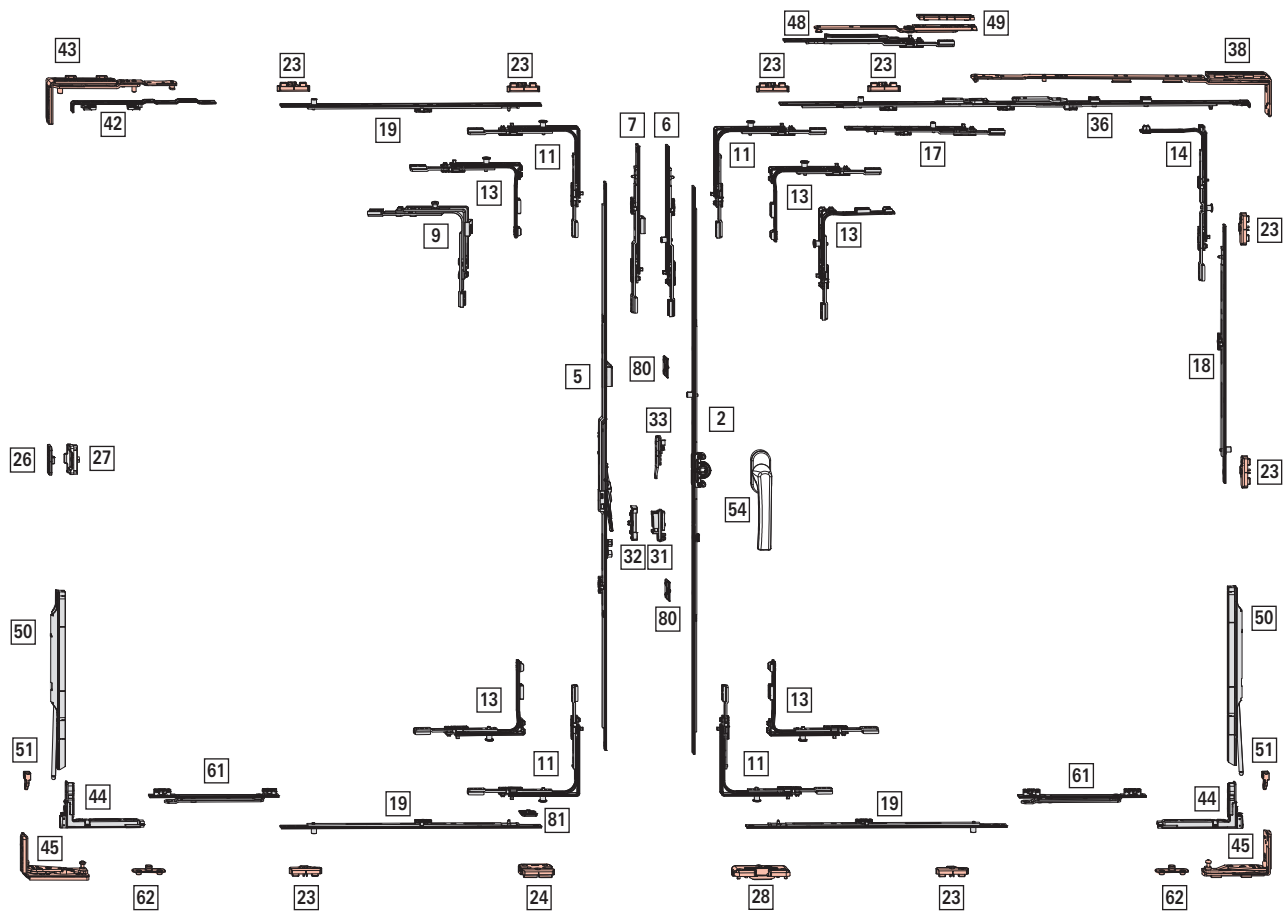
[84] Zabezpieczenie antywyważeniowe do skrzydeł z ruchomym słupkiem

	Nº
Antywyważeniowe zabezpieczenie do skrzydeł z ruchomym słupkiem	552392

Opcjonalnie
[85] Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni

	Nº
Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni do zasuwicy ruchomego słupka standard	314203

4.2.5.4 Plus – zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

bez odciążnika

FFB: 370 – 1750 mm

FFH: 420 – 3000 mm

FG: maks. 120kg

z odciążnikiem

FFB: 600 – 1750 mm

FFH: 1000 – 3000 mm

FG: maks. 150kg



INFO

FFH 420 mm od FFB 451 mm

FFB 370 mm od FFH 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 zasuwicy 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
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	–	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)

			N ^o
200	T	–	308267
400	T	1	280345
600	T	1	280331

Połączenia zależne od rozmiaru:

			N ^o
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.

Zastosowanie w skrzydle otwieranym jako drugie:

gdy FFB w skrzydle otwieranym jako pierwsze ≤ 450 mm

[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 w (→ 5.2.2.1 “Możliwości połączeń” 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



INFO

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

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

				N ^o
200	T	1	E	450821

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1601 – 1750	200 KU	1	E	450821

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282
200	N	1	P	255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

bez odciażnika

				N ^o
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255280

z odciażnikiem

				N ^o
1000 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1601 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2200	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

				N ^o
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2801 – 3000	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome

				N ^o
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281
600	T	1	E	255282
200	N	1	P	255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
–	801 – 850	200	1	P	255284
801 – 1200	851 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
		200	1	P	255284
1601 – 1750	1601 – 1750	600 KU	1	E	255282
		400	1	E	255280

[23] Zaczep → od strony 192

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194

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

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

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 185

[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 201

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

	N ^o
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

**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 181**[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 183**[48] Dodatkowa rozwórka nożycowa (FFB ≥ 1401 mm)**

Nº

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

[49] Element dystansowy → od strony 200**[50] Odciażnik, element na skrzydle (FFB ≥ 600 mm, FFH ≥ 1000 mm)**

Nº

maks. 180 kg	2005293
--------------	---------

[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**

Nº

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

Opcjonalnie

Nº

Ogranicznik rozwarcia 355	2037236
---------------------------	---------

Zastosowanie do:

FFB ≥ 600 mm

**INFO**

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

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 205**[80] Nakładka montażowa zasuwownicy**

Nº

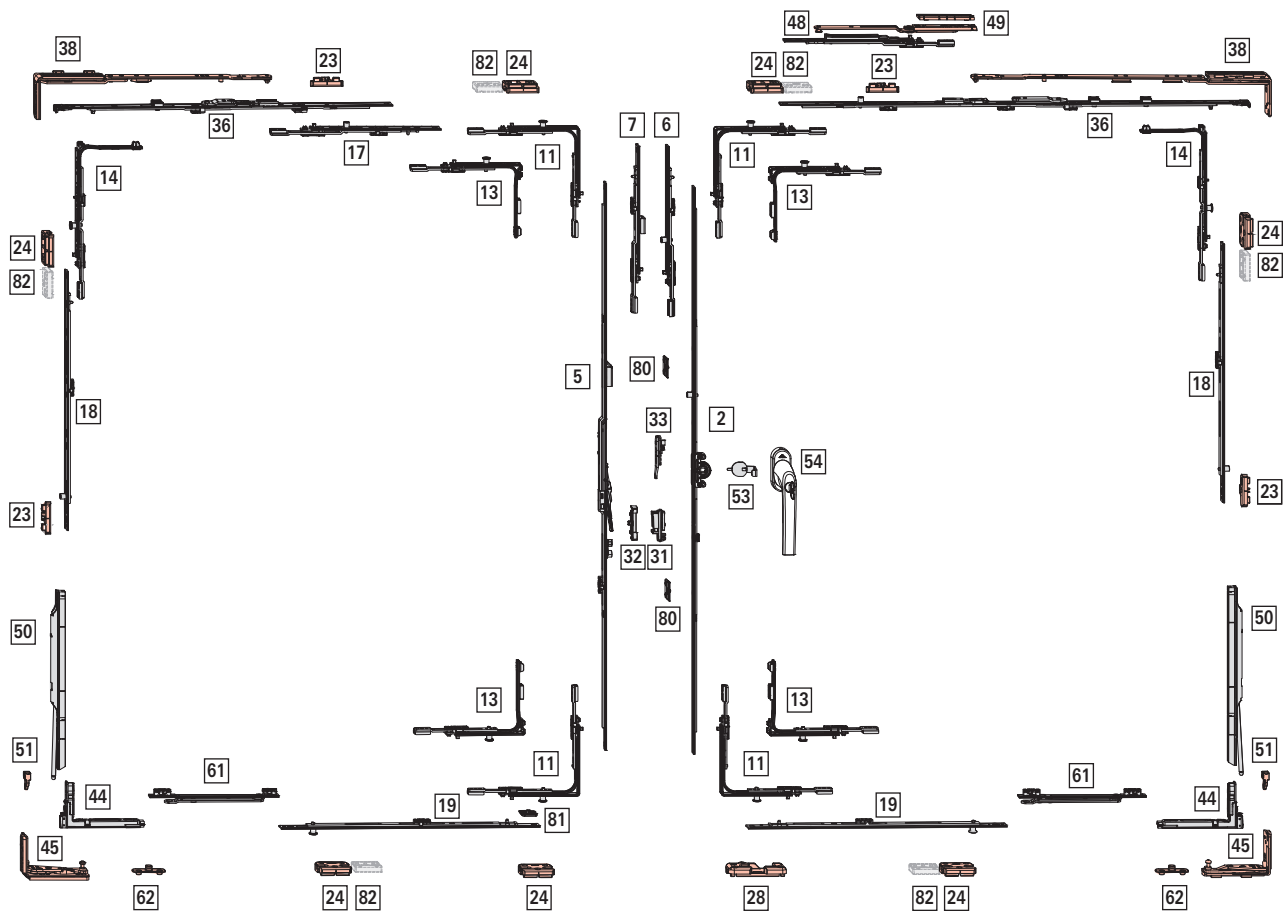
Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami	255211
--	--------

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[81] Najazd

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

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. 150kg

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

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

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

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

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

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

				Nº
200	T	1	E	450821
400	T	1	E	280346

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	E	450821
2601 – 2800	400 KU	1	E	280346

[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

[11] Narożnik standard

		Nº
1	P	260277

[13] Narożnik specjalny, krótki

		Nº
1	P	260282

Zastosowanie w (→ 5.2.2.1 “Możliwości połączeń” od strony 172):

Skrzydło otwierane jako pierwsze:

FFH ≤ 450 mm

Skrzydło otwierane jako drugie:

FFH ≤ 520 mm i 621 – 700 mm

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
1	P	260286

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

				Nº
200	T	1	E	450821

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1401 – 1600	200 KU	1	E	450821

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

bez odciążnika

				Nº
801 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255281
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

z odciaźnikiem

				N ^o
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1400	600	1	E	255281
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1601 – 1800	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
1801 – 2000	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2001 – 2200	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
2201 – 2400	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2401 – 2600	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 2800	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[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 192

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194

[28] Zaczep rozwierno-uchylony → od strony 185

[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 201

[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

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

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

[45] Wspornik zawiasu dolnego → od strony 183

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

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

[49] Element dystansowy → od strony 200

[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 odciążnika.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 205
[80] Nakładka montażowa zasuwownicy
N^o

Nakładka montażowa zasuwownicy z czopami

255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[81] Najazd

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

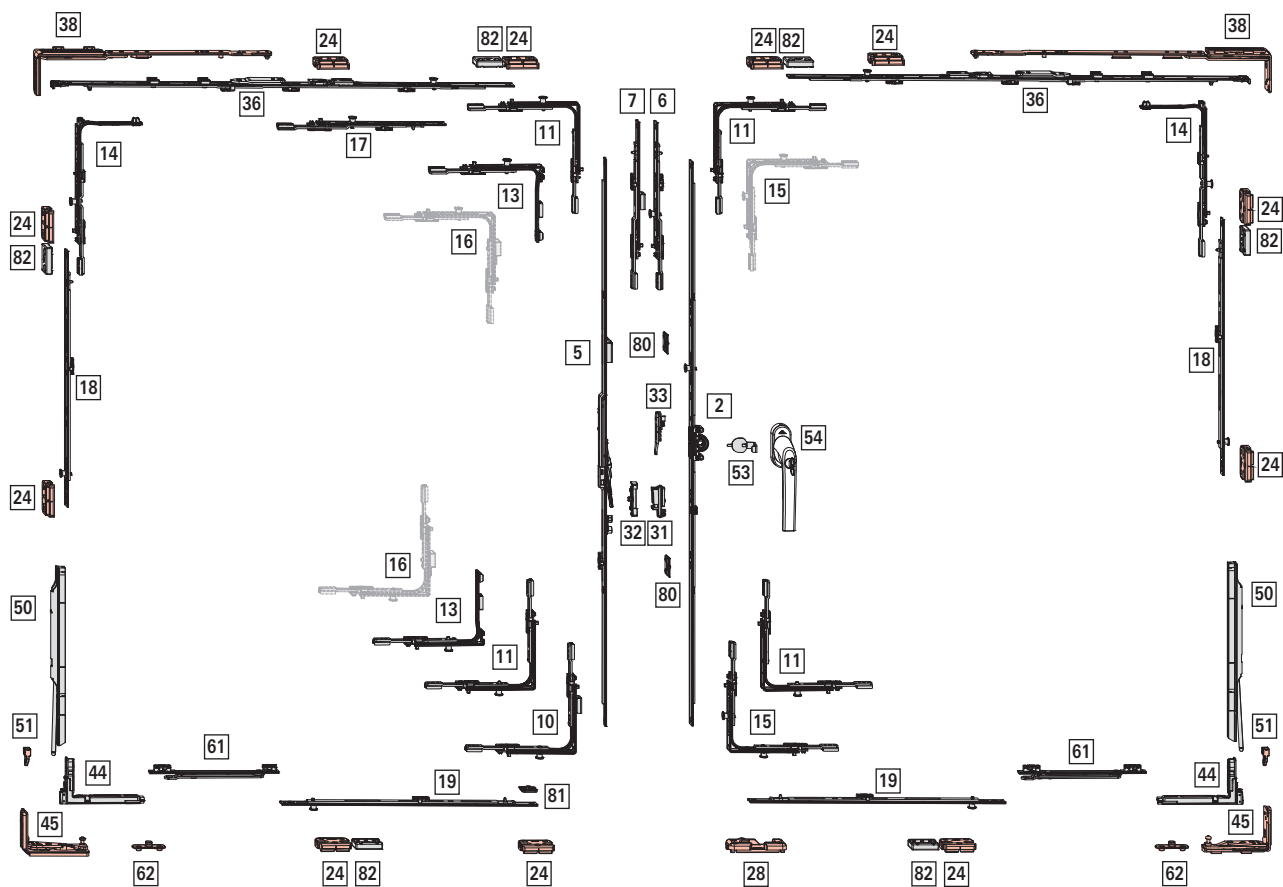
Opcjonalnie
[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe
N^o

Zabezpieczenie antywyważeniowe

od głębokości wrębu 26 mm

811715

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. 150kg

[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

[10] Zamknięcie narożne na zasuwnicy środkowej

						Nº
Skrzydło otwierane jako drugie	Na dole	1	1	V	–	367227

Zastosowanie do:

FFH ≤ 620 mm

[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

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					
520 – 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

[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 odciążnika	z odciążnikiem				
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 [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
		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	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 194

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 185

[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 201

[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

[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 183

[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.

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

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



[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 205

[80] Nakładka montażowa zasuwicy



Nº

Nakładka montażowa zasuwicy z czopami

255211

Stosować tylko w połączeniu z zasuwnicą RU 259717.

[81] Najazd → CTL_105

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe



Nº

Zabezpieczenie antywyważeniowe

od głębokości wrębu 26 mm

811715

Opcjonalnie

[16] Narożnik z zabezpieczeniem przed przesunięciem



Nº

Skrzydło otwierane jako drugie / zintegrowane zabezpieczenie przed przesunięciem

Na górze

1

V

839223

Na dole

1

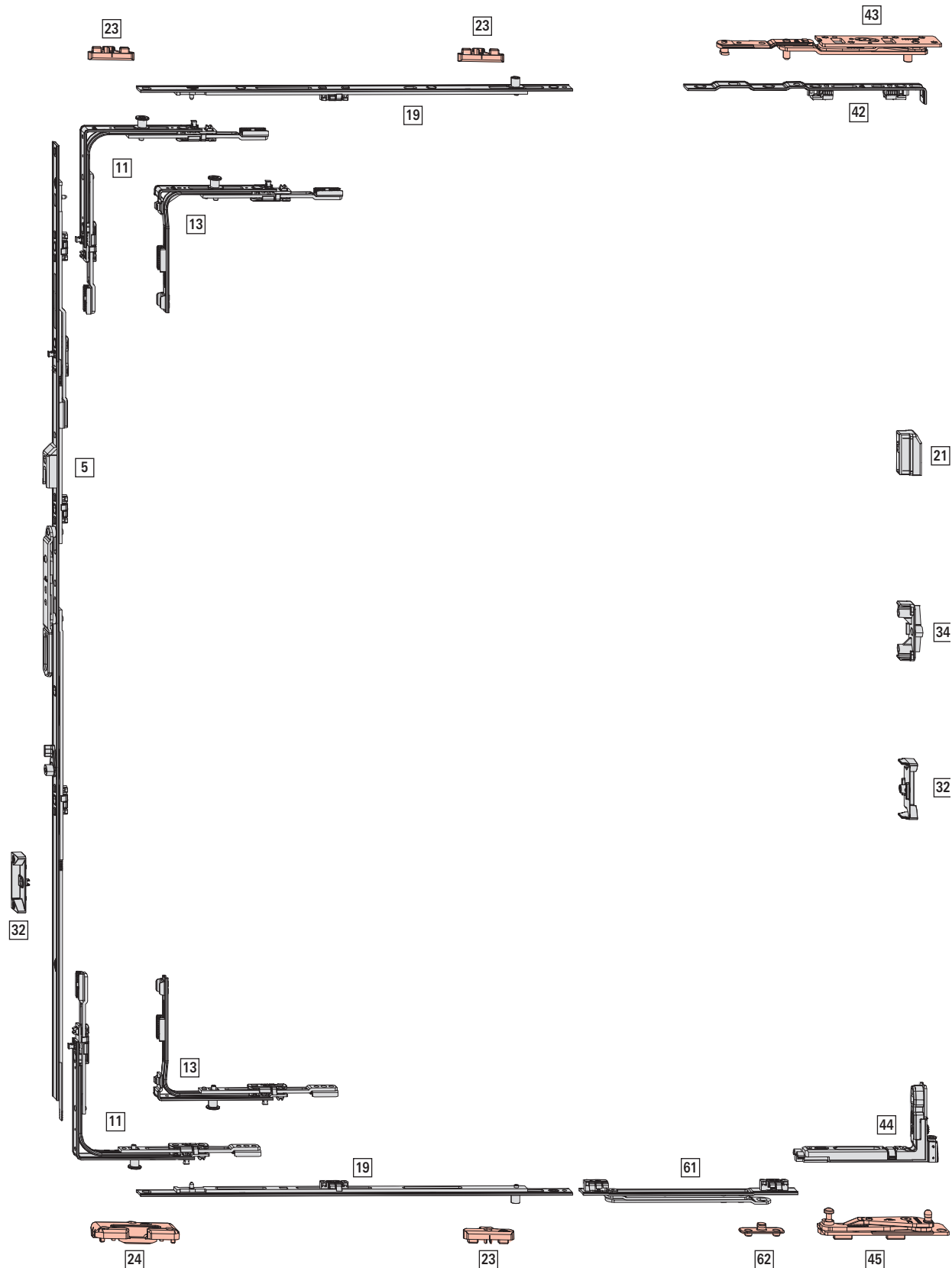
V

839224

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

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	N	N	–	233418
621 – 800	393 – 482	630	T	N	1	763125
801 – 1200	482 – 682	980	T	N	1	763126
1201 – 1600	448 – 658	1380	T	N	2	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	T	T	2	795482

[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 (→ 5.1.2.1 “Możliwości połączeń” od strony 168):

FFH ≤ 520 mm i 621 – 650 mm

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome				
				Nº
400	N	1	E	255280
200	N	1	P	255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
–	801 – 850	200	1	P	255284
801 – 1200	851 – 1200	400	1	E	255280

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

[23] Zaczep → od strony 192

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194

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

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

		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

[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 183

[61] Ogranicznik rozwarcia 195, element na skrzydle		
		Nº
Ogranicznik rozwarcia 195		2005294

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

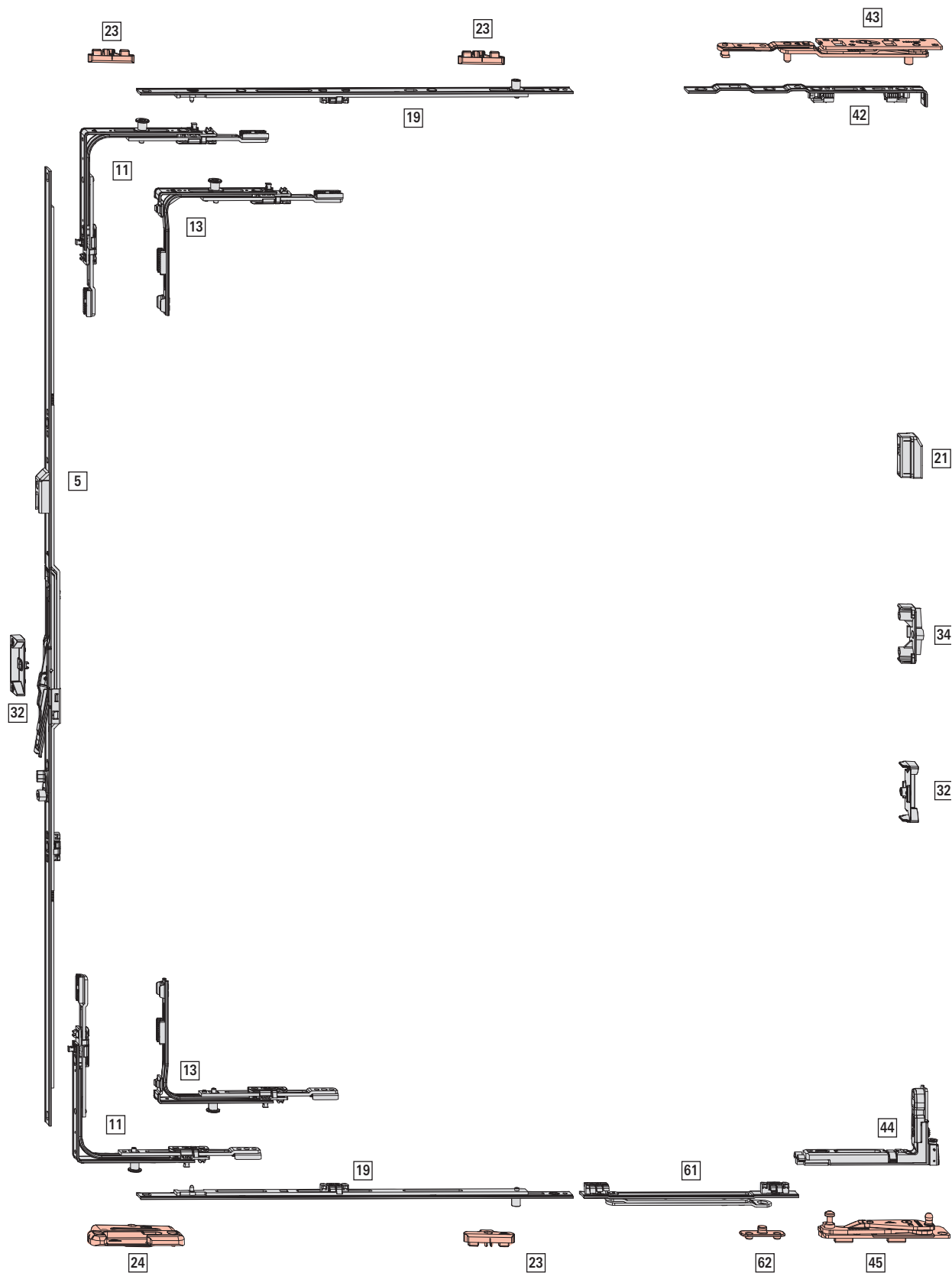
[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 205		
---	--	--

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

Okucie ruchomego słupka – skrzydło środkowe

4.2.6.2 Plus – zabezpieczenie podstawowe



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

[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 (→ 5.2.2.1 “Możliwości połączeń” od strony 172):

FFH ≤ 520 mm i 621 – 700 mm

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – antywyważeniowe, poziome				
				Nº
400	N	1	E	255280
200	N	1	P	255284

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
Bez ogranicznika rozwarcia	Z ogranicznikiem rozwarcia				
–	801 – 850	200	1	P	255284
801 – 1200	851 – 1200	400	1	E	255280

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

[23] Zaczep → od strony 192

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 194

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

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

		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

[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 183

[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.

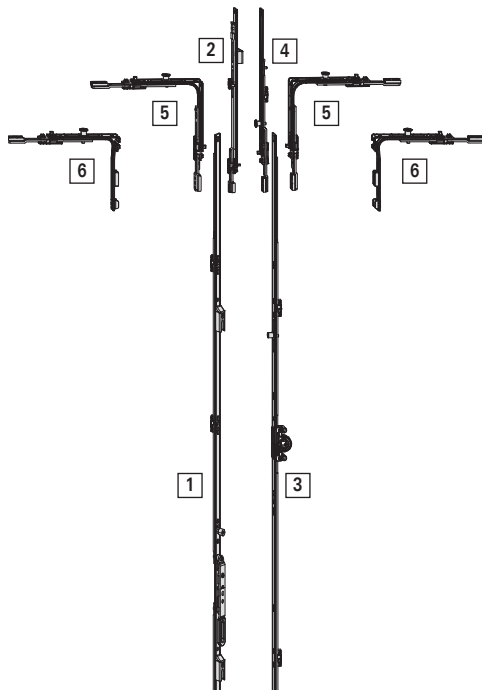
[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy → od strony 205

5 Zasuwnica RU / Zasuwnica środkowa

5.1 Standard

5.1.1 KSR - stałe osadzenie klamki

5.1.1.1 Możliwości połączeń



Odnosińnik	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

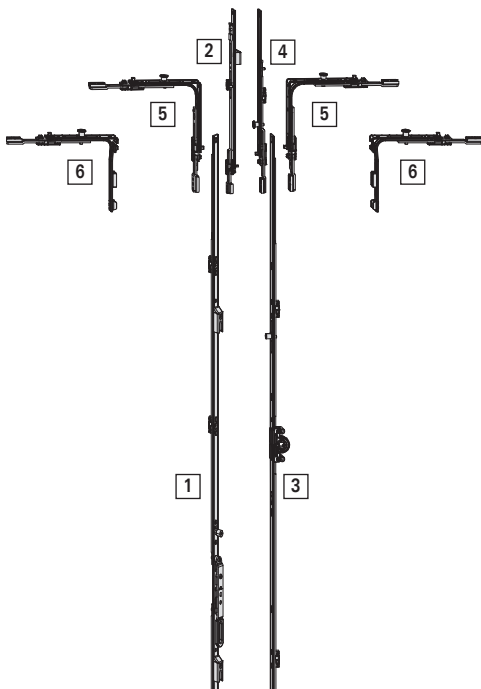


INFO

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



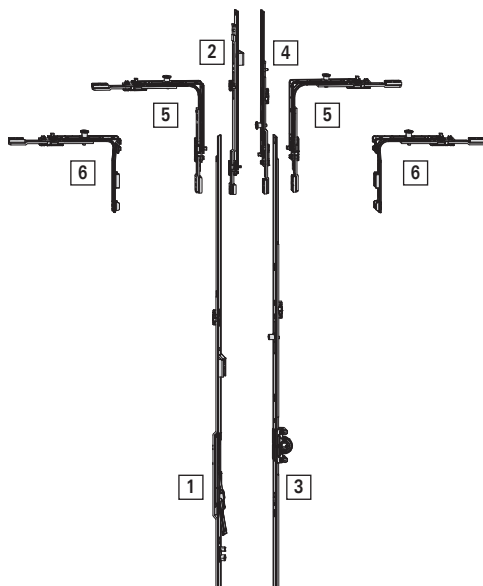
INFO

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



Odnosnik	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

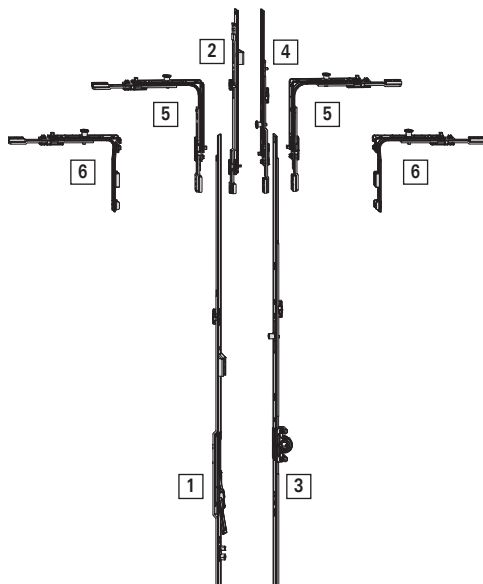


INFO

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



Odnosiłnik	Znaczenie
[1]	Zasuwnica ruchomego słupka Plus
[2]	Zamknięcie środkowe do ruchomego słupka
[3]	Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki
[4]	Zamknięcie środkowe standard
[5]	Narożnik standard
[6]	Narożnik specjalny, krótki

Wybór zasuwniczy

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

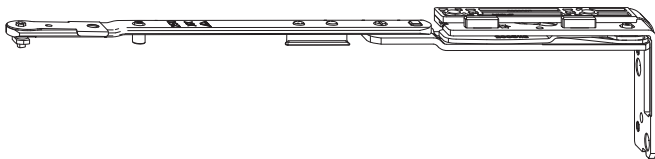


INFO

Inne el. zależne od profilu na zapytanie.

6.1 Ramię rozwórki

6.1.1 Standard – Ramię rozwórki 250

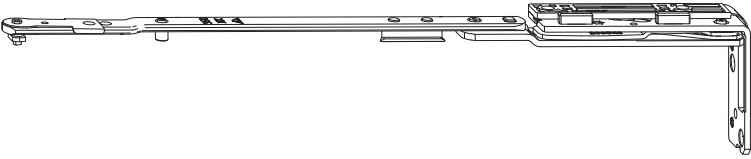
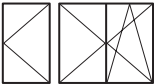


				N ^o
Gealan S3000	250	Roto Sil	Lewy	2008548
Gealan S7000	250	Roto Sil	Prawy	2008549
Gealan S8000				
Gealan S9000				
Kömmerling 88 Plus	250	Roto Sil	Lewy	2008554
Kömmerling Eurodur 3S	250	Roto Sil	Prawy	2008555
Kömmerling Eurofutur Classic				
Kömmerling Eurofutur Elegance				
Rehau S 969 Synego	250	Roto Sil	Lewy	2008560
Rehau S 980 Geneo	250	Roto Sil	Prawy	2008561
Rehau S 986 EuroDesign 86				
Rehau S 735 MD	250	Roto Sil	Lewy	2008566
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	250	Roto Sil	Prawy	2008567
KBE 70 AD	250	Roto Sil	Lewy	2008572
Kömmerling 76	250	Roto Sil	Prawy	2008573
Trocal 76				
Profine 76				
Profine 88				
Aluplast energeto 8000	250	Roto Sil	Lewy	2008584
Aluplast Ideal 4000	250	Roto Sil	Prawy	2008585
Aluplast Ideal 5000				
Aluplast Ideal 7000				
Schüco Corona MD				
Brüggmann AD 13	250	Roto Sil	Lewy	2008590
Brüggmann MD 13	250	Roto Sil	Prawy	2008591
LB Profile Pad				
Salamander BluEvolution 73				
Salamander BluEvolution 82				
Salamander GreenEvolution 76				
Veka Alphaline 90				
Veka Softline 70 MD				
Veka Softline 76 AD				
Veka Softline 76 MD				
Veka Softline 82 AD				
Veka Softline 82 MD				
Veka Topline AD 13				
Veka Topline MD 13				
Inoutic Prestige	250	Roto Sil	Lewy	2008596
Inoutic Eforte	250	Roto Sil	Prawy	2008597
Salamander 2D	250	Roto Sil	Lewy	2008602
Salamander 3D	250	Roto Sil	Prawy	2008603
Salamander Design Streamline 76				
Salamander BluEvolution 92	250	Roto Sil	Lewy	2008608
	250	Roto Sil	Prawy	2008609



				N ^o
Schüco CT70 AD	250	Roto Sil	Lewy	2008620
Schüco CT70 MD	250	Roto Sil	Prawy	2008621
Schüco SI82 MD				
Schüco LivIng 82 MD				
Gealan Kubus	250	Roto Sil	Lewy	2008638
Gealan Kontur	250	Roto Sil	Prawy	2008639
Deceuninck Elegant	250	Roto Sil	Lewy	2008650
Deceuninck Zendow	250	Roto Sil	Prawy	2008651
Rehau Artevo	250	Roto Sil	Lewy	2036876
	250	Roto Sil	Prawy	2036880

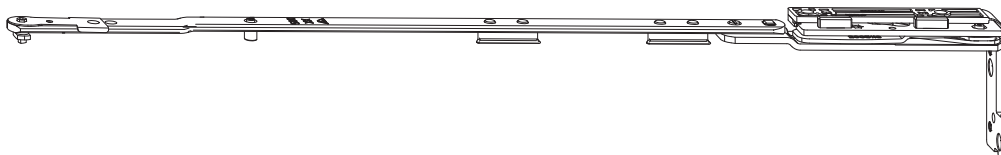
6.1.2 Standard – Ramię rozwórki 350



				N ^o
Gealan S3000	350	Roto Sil	Lewy	2008550
Gealan S7000	350	Roto Sil	Prawy	2008551
Gealan S8000				
Gealan S9000				
Kömmerling 88 Plus	350	Roto Sil	Lewy	2008556
Kömmerling Eurodur 3S	350	Roto Sil	Prawy	2008557
Kömmerling Eurofutur Classic				
Kömmerling Eurofutur Elegance				
Rehau S 969 Synego	350	Roto Sil	Lewy	2008562
Rehau S 980 Geneo	350	Roto Sil	Prawy	2008563
Rehau S 986 EuroDesign 86				
Rehau S 735 MD	350	Roto Sil	Lewy	2008568
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	350	Roto Sil	Prawy	2008569
KBE 70 AD	350	Roto Sil	Lewy	2008574
Kömmerling 76	350	Roto Sil	Prawy	2008575
Trocal 76				
Profine 76				
Profine 88				
Aluplast Ideal 2000	350	Roto Sil	Lewy	2008580
	350	Roto Sil	Prawy	2008581
Aluplast energeto 8000	350	Roto Sil	Lewy	2008586
Aluplast Ideal 4000	350	Roto Sil	Prawy	2008587
Aluplast Ideal 5000				
Aluplast Ideal 7000				
Schüco Corona MD				
Brüggmann AD 13	350	Roto Sil	Lewy	2008592
Brüggmann MD 13	350	Roto Sil	Prawy	2008593
LB Profile Pad				
Salamander BluEvolution 73				
Salamander BluEvolution 82				
Salamander GreenEvolution 76				
Veka Alphaline 90				
Veka Softline 70 AD				
Veka Softline 70 MD				
Veka Softline 76 AD				
Veka Softline 76 MD				
Veka Softline 82 MD				
Veka Topline AD 13				
Veka Topline MD 13				
Inoutic Prestige	350	Roto Sil	Lewy	2008598
Inoutic Eforte	350	Roto Sil	Prawy	2008599

				Nº
Salamander 2D	350	Roto Sil	Lewy	2008604
Salamander 3D	350	Roto Sil	Prawy	2008605
Salamander Design Streamline 76				
Salamander BluEvolution 92	350	Roto Sil	Lewy	2008610
	350	Roto Sil	Prawy	2008611
Schüco CT70 AD	350	Roto Sil	Lewy	2008622
Schüco CT70 MD	350	Roto Sil	Prawy	2008623
Schüco SI82 MD				
Schüco LivIng 82 MD				
Gealan Kubus	350	Roto Sil	Lewy	2008640
Gealan Kontur	350	Roto Sil	Prawy	2008641
Deceuninck Elegant	350	Roto Sil	Lewy	2008652
Deceuninck Zendow	350	Roto Sil	Prawy	2008653
Rehau Artevo	350	Roto Sil	Lewy	2036881
	350	Roto Sil	Prawy	2036882

6.1.3 Standard – Ramię rozwórki 500

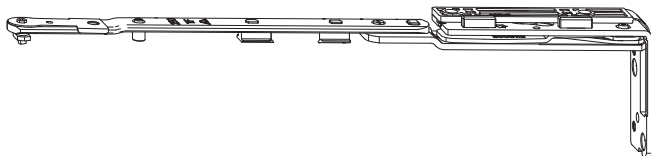


				Nº
Gealan S3000	500	Roto Sil	Lewy	2008552
Gealan S7000	500	Roto Sil	Prawy	2008553
Gealan S8000				
Gealan S9000				
Kömmerling 88 Plus	500	Roto Sil	Lewy	2008558
Kömmerling Eurodur 3S	500	Roto Sil	Prawy	2008559
Kömmerling Eurofutur Classic				
Kömmerling Eurofutur Elegance				
Rehau S 969 Synego	500	Roto Sil	Lewy	2008564
Rehau S 980 Geneo	500	Roto Sil	Prawy	2008565
Rehau S 986 EuroDesign 86				
Rehau S 735 MD	500	Roto Sil	Lewy	2008570
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	500	Roto Sil	Prawy	2008571
KBE 70 AD	500	Roto Sil	Lewy	2008576
Kömmerling 76	500	Roto Sil	Prawy	2008577
Trocal 76				
Profine 76				
Profine 88				
Aluplast Ideal 2000	500	Roto Sil	Lewy	2008582
	500	Roto Sil	Prawy	2008583
Aluplast energeto 8000	500	Roto Sil	Lewy	2008588
Aluplast Ideal 4000	500	Roto Sil	Prawy	2008589
Aluplast Ideal 5000				
Aluplast Ideal 7000				
Schüco Corona MD				



				Nº
Brüggmann AD 13	500	Roto Sil	Lewy	2008594
Brüggmann MD 13	500	Roto Sil	Prawy	2008595
LB Profile Pad				
Salamander BluEvolution 73				
Salamander BluEvolution 82				
Salamander GreenEvolution 76				
Veka Alphaline 90				
Veka Softline 70 AD				
Veka Softline 70 MD				
Veka Softline 76 AD				
Veka Softline 76 MD				
Veka Softline 82 MD				
Veka Topline AD 13				
Veka Topline MD 13				
Inoutic Prestige	500	Roto Sil	Lewy	2008600
Inoutic Eforte	500	Roto Sil	Prawy	2008601
Salamander 2D	500	Roto Sil	Lewy	2008606
Salamander 3D	500	Roto Sil	Prawy	2008607
Salamander Design Streamline 76				
Salamander BluEvolution 92	500	Roto Sil	Lewy	2008612
	500	Roto Sil	Prawy	2008613
Schüco CT70 AD	500	Roto Sil	Lewy	2008624
Schüco CT70 MD	500	Roto Sil	Prawy	2008625
Schüco SI82 MD				
Schüco LivIng 82 MD				
Gealan Kubus	500	Roto Sil	Lewy	2008642
Gealan Kontur	500	Roto Sil	Prawy	2008643
Deceuninck Elegant	500	Roto Sil	Lewy	2008654
Deceuninck Zendow	500	Roto Sil	Prawy	2008655
Rehau Artevo	500	Roto Sil	Lewy	2036883
	500	Roto Sil	Prawy	2036884

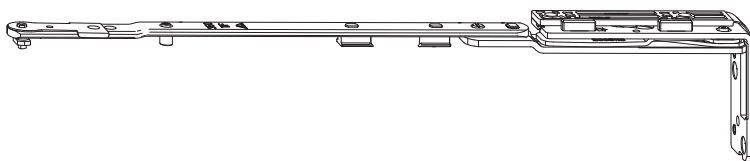
6.1.4 Ramię rozwórki 250 – TiltFirst (TF)



				Nº
Gealan S3000	250	Roto Sil	Lewy	2008656
Gealan S7000	250	Roto Sil	Prawy	2008657
Gealan S8000				
Gealan S9000				
Kömmerling 88 Plus	250	Roto Sil	Lewy	2008662
Kömmerling Eurodur 3S	250	Roto Sil	Prawy	2008663
Kömmerling Eurofutur Classic				
Kömmerling Eurofutur Elegance				
Rehau S 969 Synego	250	Roto Sil	Lewy	2008668
Rehau S 980 Geneo	250	Roto Sil	Prawy	2008669
Rehau S 986 EuroDesign 86				
Rehau S 735 MD	250	Roto Sil	Lewy	2008674
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	250	Roto Sil	Prawy	2008675
KBE 70 AD	250	Roto Sil	Lewy	2008680
Kömmerling 76	250	Roto Sil	Prawy	2008681
Trocal 76				
Profine 76				
Profine 88				

				N ^o
Aluplast Ideal 2000	250	Roto Sil	Lewy	2008686
	250	Roto Sil	Prawy	2008687
Aluplast energeto 8000	250	Roto Sil	Lewy	2008692
Aluplast Ideal 4000	250	Roto Sil	Prawy	2008693
Aluplast Ideal 5000				
Aluplast Ideal 7000				
Schüco Corona MD				
Brüggmann AD 13	250	Roto Sil	Lewy	2008698
Brüggmann MD 13	250	Roto Sil	Prawy	2008699
LB Profile Pad				
Salamander BluEvolution 73				
Salamander BluEvolution 82				
Salamander GreenEvolution 76				
Veka Alphaline 90				
Veka Softline 70 MD				
Veka Softline 76 AD				
Veka Softline 76 MD				
Veka Softline 82 AD				
Veka Softline 82 MD				
Veka Topline AD 13				
Veka Topline MD 13				
Inoutic Prestige	250	Roto Sil	Lewy	2008710
Inoutic Eforte	250	Roto Sil	Prawy	2008711
Salamander BluEvolution 92	250	Roto Sil	Lewy	2008716
	250	Roto Sil	Prawy	2008717
Gealan Linear	250	Roto Sil	Lewy	2008734
	250	Roto Sil	Prawy	2008735
Schüco CT70 AD	250	Roto Sil	Lewy	2008758
Schüco CT70 MD	250	Roto Sil	Prawy	2008759
Schüco SI82 MD				
Schüco LivIng 82 MD				
Deceuninck Elegant	250	Roto Sil	Lewy	2008776
Deceuninck Zendow	250	Roto Sil	Prawy	2008777
Rehau Artevo	250	Roto Sil	Lewy	2036885
	250	Roto Sil	Prawy	2036886

6.1.5 Ramię rozwórki 350 – TiltFirst (TF)

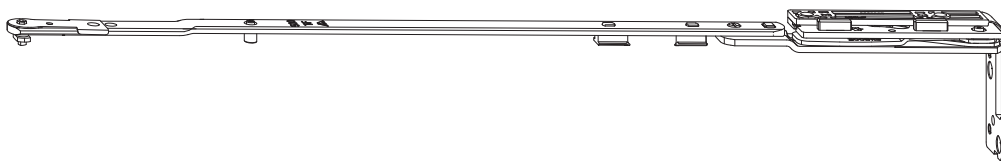


				N ^o
Gealan S3000	350	Roto Sil	Lewy	2008658
Gealan S7000	350	Roto Sil	Lewy	2008659
Gealan S8000				
Gealan S9000				
Kömmerling 88 Plus	350	Roto Sil	Lewy	2008664
Kömmerling Eurodur 3S	350	Roto Sil	Prawy	2008665
Kömmerling Eurofutur Classic				
Kömmerling Eurofutur Elegance				
Rehau S 969 Synego	350	Roto Sil	Lewy	2008670
Rehau S 980 Geneo	350	Roto Sil	Prawy	2008671
Rehau S 986 EuroDesign 86				
Rehau S 735 MD	350	Roto Sil	Lewy	2008676
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	350	Roto Sil	Prawy	2008677



				N ^o
KBE 70 AD	350	Roto Sil	Lewy	2008682
Kömmerling 76	350	Roto Sil	Prawy	2008683
Trocal 76				
Profine 76				
Profine 88				
Aluplast Ideal 2000	350	Roto Sil	Lewy	2008688
	350	Roto Sil	Prawy	2008689
Aluplast energeto 8000	350	Roto Sil	Lewy	2008694
Aluplast Ideal 4000	350	Roto Sil	Prawy	2008695
Aluplast Ideal 5000				
Aluplast Ideal 7000				
Schüco Corona MD				
Brüggmann AD 13	350	Roto Sil	Lewy	2008700
Brüggmann MD 13	350	Roto Sil	Prawy	2008701
LB Profile Pad				
Salamander BluEvolution 73				
Salamander BluEvolution 82				
Salamander GreenEvolution 76				
Veka Alphaline 90				
Veka Softline 70 MD				
Veka Softline 76 AD				
Veka Softline 76 MD				
Veka Softline 82 AD				
Veka Softline 82 MD				
Veka Topline AD 13				
Veka Topline MD 13				
Inoutic Prestige	350	Roto Sil	Lewy	2008712
Inoutic Eforte	350	Roto Sil	Prawy	2008713
Salamander BluEvolution 92	350	Roto Sil	Lewy	2008718
	350	Roto Sil	Prawy	2008719
Gealan Linear	350	Roto Sil	Lewy	2008736
	350	Roto Sil	Prawy	2008737
Schüco CT70 AD	350	Roto Sil	Lewy	2008760
Schüco CT70 MD	350	Roto Sil	Prawy	2008761
Schüco SI82 MD				
Schüco LivIng 82 MD				
Deceuninck Elegant	350	Roto Sil	Lewy	2008778
Deceuninck Zendow	350	Roto Sil	Prawy	2008779
Rehau Artevo	350	Roto Sil	Lewy	2036887
	350	Roto Sil	Prawy	2036888

6.1.6 Ramie rozwórki 500 – TiltFirst (TF)



				N ^o
Gealan S3000	500	Roto Sil	Lewy	2008660
Gealan S7000	500	Roto Sil	Prawy	2008661
Gealan S8000				
Gealan S9000				
Kömmerling 88 Plus	500	Roto Sil	Lewy	2008666
Kömmerling Eurodur 3S	500	Roto Sil	Prawy	2008667
Kömmerling Eurofutur Classic				
Kömmerling Eurofutur Elegance				
Rehau S 969 Synego	500	Roto Sil	Lewy	2008672
Rehau S 980 Geneo	500	Roto Sil	Prawy	2008673
Rehau S 986 EuroDesign 86				

Elementy na ościeżnicy

Ramię rozwórki

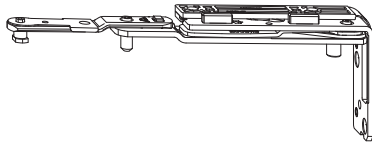
Ramię rozwórki 500 – TiltFirst (TF)

				N ^o
Rehau S 735 MD	500	Roto Sil	Lewy	2008678
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	500	Roto Sil	Prawy	2008679
KBE 70 AD	500	Roto Sil	Lewy	2008684
Kömmerling 76	500	Roto Sil	Prawy	2008685
Trocal 76				
Profine 76				
Profine 88				
Aluplast Ideal 2000	500	Roto Sil	Lewy	2008690
	500	Roto Sil	Prawy	2008691
Aluplast energeto 8000	500	Roto Sil	Lewy	2008696
Aluplast Ideal 4000	500	Roto Sil	Prawy	2008697
Aluplast Ideal 5000				
Aluplast Ideal 7000				
Schüco Corona MD				
Brüggmann AD 13	500	Roto Sil	Lewy	2008702
Brüggmann MD 13	500	Roto Sil	Prawy	2008703
LB Profile Pad				
Salamander BluEvolution 73				
Salamander BluEvolution 82				
Salamander GreenEvolution 76				
Veka Alphaline 90				
Veka Softline 70 MD				
Veka Softline 76 AD				
Veka Softline 76 MD				
Veka Softline 82 AD				
Veka Softline 82 MD				
Veka Topline AD 13				
Veka Topline MD 13				
Inoutic Prestige	500	Roto Sil	Lewy	2008714
Inoutic Eforte	500	Roto Sil	Prawy	2008715
Salamander BluEvolution 92	500	Roto Sil	Lewy	2008720
	500	Roto Sil	Prawy	2008721
Gealan Linear	500	Roto Sil	Lewy	2008738
	500	Roto Sil	Prawy	2008739
Schüco CT70 AD	500	Roto Sil	Lewy	2008762
Schüco CT70 MD	500	Roto Sil	Prawy	2008763
Schüco SI82 MD				
Schüco LivIng 82 MD				
Deceuninck Elegant	500	Roto Sil	Lewy	2008780
Deceuninck Zendow	500	Roto Sil	Prawy	2008781
Rehau Artevo	500	Roto Sil	Lewy	2036889
	500	Roto Sil	Prawy	2036890



6.2 Zawias rozwierny bez narożnika

6.2.1 Standard



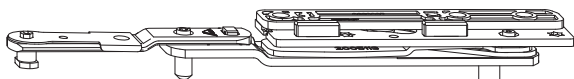
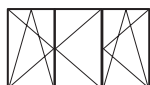
			N ^o
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	Roto Sil	Lewy	2008803
	Roto Sil	Prawy	2008804
	Roto Sil	Lewy	2008805
	Roto Sil	Prawy	2008806
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Lewy	2008807
Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	Roto Sil	Prawy	2008808
Rehau S 735 MD Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Lewy	2008809
	Roto Sil	Prawy	2008810
KBE 70 AD Kömmerling 76 Trocal 76 Profine 76 Profine 88	Roto Sil	Lewy	2008811
	Roto Sil	Prawy	2008812
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Lewy	2008813
	Roto Sil	Prawy	2008814
Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000 Schüco Corona MD	Roto Sil	Lewy	2008815
	Roto Sil	Prawy	2008816
Brügmann AD 13 Brügmann MD 13 LB Profile Pad Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 MD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD Veka Softline 82 AD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	Roto Sil	Lewy	2008817
	Roto Sil	Prawy	2008818
Inoutic Prestige Inoutic Eforte	Roto Sil	Lewy	2008819
	Roto Sil	Prawy	2008820
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Design Streamline 76	Roto Sil	Lewy	2008821
	Roto Sil	Prawy	2008822
Salamander BluEvolution 92	Roto Sil	Lewy	2008823
	Roto Sil	Prawy	2008824
Schüco CT70 AD Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD Schüco Living 82 MD	Roto Sil	Lewy	2008829
	Roto Sil	Prawy	2008830
Gealan Kubus Gealan Kontur	Roto Sil	Lewy	2008837
	Roto Sil	Prawy	2008838
Deceuninck Elegant Deceuninck Zendow	Roto Sil	Lewy	2008841
	Roto Sil	Prawy	2008842

Elementy na ościeżnicy
Zawias rozwierny bez narożnika
Okna 3-skrzydłowe (skrzydło środkowe)

			N ^o
Rehau Artevo	Roto Sil	Lewy	2036891
	Roto Sil	Prawy	2036892

Odpowiedni el. zawiasu rozwiernego na skrzydle

6.2.2 Okna 3-skrzydłowe (skrzydło środkowe)



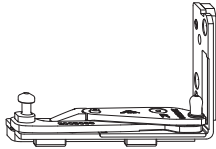
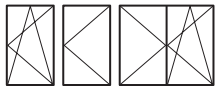
			N ^o
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	Roto Sil	Lewy	2008845
	Roto Sil	Prawy	2008846
	Roto Sil	Lewy	2008847
	Roto Sil	Prawy	2008848
Kömmerling 3S Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Lewy	2008849
	Roto Sil	Prawy	2008850
	Roto Sil	Lewy	2008851
	Roto Sil	Prawy	2008852
Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	Roto Sil	Lewy	2008853
	Roto Sil	Prawy	2008854
	Roto Sil	Lewy	2008855
	Roto Sil	Prawy	2008856
Rehau S 735 MD Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Lewy	2008857
	Roto Sil	Prawy	2008858
	Roto Sil	Lewy	2008859
	Roto Sil	Prawy	2008860
KBE 70 AD Kömmerling 76 Trocal 76 Profine 76 Profine 88	Roto Sil	Lewy	2008861
	Roto Sil	Prawy	2008862
	Roto Sil	Lewy	2008863
	Roto Sil	Prawy	2008864
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Lewy	2008865
	Roto Sil	Prawy	2008866
	Roto Sil	Lewy	2008867
	Roto Sil	Prawy	2008868
Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000 Schüco Corona MD	Roto Sil	Lewy	2008869
	Roto Sil	Prawy	2008870
	Roto Sil	Lewy	2008871
	Roto Sil	Prawy	2008872
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 LB Profile Pad Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 MD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD Veka Softline 82 AD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	Roto Sil	Lewy	2008873
	Roto Sil	Prawy	2008874
	Roto Sil	Lewy	2008875
	Roto Sil	Prawy	2008876
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Design 3D Salamander Design Streamline 76	Roto Sil	Lewy	2008877
	Roto Sil	Prawy	2008878
	Roto Sil	Lewy	2008879
	Roto Sil	Prawy	2008880
Rehau Artevo	Roto Sil	Lewy	2036893
	Roto Sil	Prawy	2036894

Odpowiedni el. zawiasu rozwiernego na skrzydle



6.3 Wspornik zawiasu dolnego

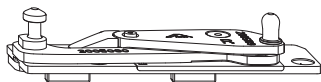
6.3.1 Standard



			N ^o
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	Roto Sil	Lewy	2008873
	Roto Sil	Prawy	2008874
	Roto Sil	Lewy	2008875
	Roto Sil	Prawy	2008876
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	Roto Sil	Lewy	2008877
Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	Roto Sil	Prawy	2008878
Rehau S 735 MD Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Lewy	2008879
KBE 70 AD Kömmerling 76 Trocal 76 Profine 76 Profine 88	Roto Sil	Prawy	2008880
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Lewy	2008881
Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000 Schüco Corona MD	Roto Sil	Prawy	2008882
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 LB Profile Pad Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 MD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD Veka Softline 82 AD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	Roto Sil	Lewy	2008883
Inoutic Prestige Inoutic Eforte	Roto Sil	Prawy	2008884
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Design Streamline 76	Roto Sil	Lewy	2008885
Salamander BluEvolution 92	Roto Sil	Prawy	2008886
Gealan Linear	Roto Sil	Lewy	2008887
Schüco CT70 AD Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD Schüco LivIng 82 MD	Roto Sil	Prawy	2008888
Gealan Kubus Gealan Kontur	Roto Sil	Lewy	2008889
	Roto Sil	Prawy	2008890

				Nº
Deceuninck Elegant Deceuninck Zendor	Roto Sil	Lewy	2008923	
	Roto Sil	Prawy	2008924	
Rehau Artevo	Roto Sil	Lewy	2036895	
	Roto Sil	Prawy	2036896	

6.3.2 Okna 3-skrzydłowe (skrzydło środkowe)



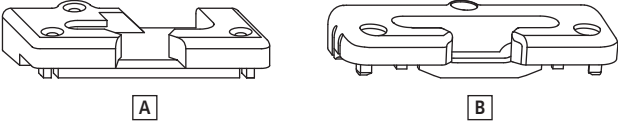
			Nº
Gealan S3000	Roto Sil	Lewy	2008935
Gealan S7000	Roto Sil	Prawy	2008936
Gealan S8000			
Gealan S9000			
Kömmerling 3S	Roto Sil	Lewy	2008937
Kömmerling 88 Plus	Roto Sil	Prawy	2008938
Kömmerling Eurofutur Classic			
Kömmerling Eurofutur Elegance			
Rehau S 969 Synego	Roto Sil	Lewy	2008939
Rehau S 980 Geneo	Roto Sil	Prawy	2008940
Rehau S 986 EuroDesign 86			
Rehau S 735 MD	Roto Sil	Lewy	2008941
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)	Roto Sil	Prawy	2008942
KBE 70 AD	Roto Sil	Lewy	2008943
Kömmerling 76	Roto Sil	Prawy	2008944
Trocal 76			
Profine 76			
Profine 88			
Aluplast Ideal 2000	Roto Sil	Lewy	2008945
	Roto Sil	Prawy	2008946
Aluplast energeto 8000	Roto Sil	Lewy	2008949
Aluplast Ideal 4000	Roto Sil	Prawy	2008950
Aluplast Ideal 5000			
Aluplast Ideal 7000			
Schüco Corona MD			
Salamander 2D	Roto Sil	Lewy	2008955
Salamander 3D	Roto Sil	Prawy	2008956
Salamander Design 3D			
Salamander Design Streamline 76			
Brüggmann AD 13	Roto Sil	Lewy	2008951
Brüggmann MD 13	Roto Sil	Prawy	2008952
LB Profile Pad			
Salamander BluEvolution 73			
Salamander BluEvolution 82			
Salamander GreenEvolution 76			
Veka Alphaline 90			
Veka Softline 70 MD			
Veka Softline 76 AD			
Veka Softline 76 MD			
Veka Softline 82 AD			
Veka Softline 82 MD			
Veka Topline AD 13			
Veka Topline MD 13			
Rehau Artevo	Roto Sil	Lewy	2036897
	Roto Sil	Prawy	2036898



6.4 Zacząp rozwierno-uchylny

6.4.1 Standard

6.4.1.1 Cynk



Odnosnik	Znaczenie	Zabezpieczenie antywyważeniowe
[A]	Z dnem (maks. do klasy RC2)	RC 1 N, RC 2 / RC 2 N
[B]	Bez dna	Zabezpieczenie podstawowe

						Nº
Aluplast Ideal 2000 Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD LB Profile Pad Schüco LivIng 82	13	N	Roto Sil	–		331487
Aluplast Ideal 2000 Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD LB Profile Pad Schüco LivIng 82	13	T	Roto Sil	Lewy		260501
Aluplast Ideal 2000 Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD LB Profile Pad Schüco LivIng 82	13	T	Roto Sil	Prawy		260502
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Schüco Corona AD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 8000 Aluplast Ideal 7000	13	N	Roto Sil	–		350190
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Schüco Corona AD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 8000 Aluplast Ideal 7000	13	T	Roto Sil	Lewy		257364
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Schüco Corona AD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 8000 Aluplast Ideal 7000	13	T	Roto Sil	Prawy		257365
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	T	Roto Sil	Lewy		292195
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	T	Roto Sil	Prawy		292196
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	13	T	Roto Sil	Lewy		260499
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	13	T	Roto Sil	Prawy		260500

						Nº
Deceuninck Zendow Deceuninck Elegant Deceuninck Legend	13	T	Roto Sil	Lewy	370073	
Deceuninck Zendow Deceuninck Elegant Deceuninck Legend	13	T	Roto Sil	Prawy	370074	
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	T	Roto Sil	Lewy	281599	
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	T	Roto Sil	Prawy	281600	
Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13	13	N	Roto Sil	–	729039	
Deceuninck Prestige MD	13	T	Roto Sil	Lewy	288117	
Deceuninck Prestige MD	13	T	Roto Sil	Prawy	288118	
Gealan Kubus	13	N	Roto Sil	–	807518	
Gealan Kubus	13	T	Roto Sil	Lewy	807515	
Gealan Kubus	13	T	Roto Sil	Prawy	807516	
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000 Gealan Linear	13	N	Roto Sil	–	367200	
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000 Gealan Linear	13	T	Roto Sil	Lewy	260497	
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000 Gealan Linear	13	T	Roto Sil	Prawy	260498	
KBE 70 AD KBE 70 MD	13	N	Roto Sil	–	338071	
KBE 70 AD KBE 70 MD	13	T	Roto Sil	Lewy	289973	
KBE 70 AD KBE 70 MD	13	T	Roto Sil	Prawy	289974	
KBE 76 Kömmerling 76 Panorama 3000 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	N	Roto Sil	–	738472	
KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Panorama 3000 Trocal 76 Trocal 88 MD	13	T	Roto Sil	Lewy	780787	
KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Panorama 3000 Trocal 76 Trocal 88 MD	13	T	Roto Sil	Prawy	780788	
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	N	Roto Sil	–	334954	
Kömmerling Eurodur 3S	13	T	Roto Sil	Lewy	260489	
Kömmerling Eurodur 3S	13	T	Roto Sil	Prawy	260490	
Plus Plan Plus Tec	13	T	Roto Sil	Lewy	264420	
Plus Plan Plus Tec	13	T	Roto Sil	Prawy	264421	



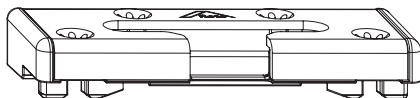
					N ^o
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 986 EuroDesign 86	13	N	Roto Sil	–	338021
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 986 EuroDesign 86	13	T	Roto Sil	Lewy	316939
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 986 EuroDesign 86	13	T	Roto Sil	Prawy	316940
Rehau S 980 Geneo	13	T	Roto Sil	Lewy	496018
Rehau S 980 Geneo	13	T	Roto Sil	Prawy	496017
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	T	Roto Sil	Lewy	260507
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	T	Roto Sil	Prawy	260508
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	N	Roto Sil	–	561212
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	T	Roto Sil	Lewy	261724
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	T	Roto Sil	Prawy	261725
Schüco CT70 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 82 MD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	N	Roto Sil	–	338019
Schüco CT70 AD Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	T	Roto Sil	Lewy	256783
Schüco CT70 AD Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	T	Roto Sil	Prawy	256784
Salamander BluEvolution 92	13	N	Roto Sil	–	604887
Salamander BluEvolution 92	13	T	Roto Sil	Lewy	599778
Salamander BluEvolution 92	13	T	Roto Sil	Prawy	599779
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	T	Roto Sil	Lewy	290131
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	T	Roto Sil	Prawy	290152
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	N	Roto Sil	–	336808
Wymar 2500	13	T	Roto Sil	Lewy	254468
Wymar 2500	13	T	Roto Sil	Prawy	294893
Wymar 3000	13	T	Roto Sil	Lewy	373964
Wymar 3000	13	T	Roto Sil	Prawy	373963



INFO

Inne warianty na zapytanie.

6.4.1.2 Stal



					N ^o
Aluplast Ideal 2000 Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD Schüco LivIng 82 Veka Softline 82 MD	13	T	Roto Sil	–	856773
Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD	13	T	Roto Sil	–	856789
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	T	Roto Sil	–	856786
Inoutic AD 13 Deceuninck Eforte Inoutic MD 100 Deceuninck Prestige AD	13	T	Roto Sil	–	856797
Deceuninck Elegant Deceuninck Legend Deceuninck Zendow	13	T	Roto Sil	–	856783
Gealan Linear Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	T	Roto Sil	–	856781
KBE 70 AD	13	T	Roto Sil	–	856787
KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	13	T	Roto Sil	–	856799
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	T	Roto Sil	–	857009
Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Wymar 3000	13	T	Roto Sil	–	857008
Plus Plan Plus Tec Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	T	Roto Sil	–	856788
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	T	Roto Sil	–	856785



					N ^o
Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Schüco CT70 AD Veka Softline 70 AD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	13	T	Roto Sil	–	856782
Salamander Design 2D Salamander Design 3D Salamander Streamline 76	13	T	Roto Sil	–	857131
Salamander GreenEvolution 76	13	T	Roto Sil	–	897733
Schüco CT70 MD	13	T	Roto Sil	–	856774
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	13	T	Roto Sil	–	856796

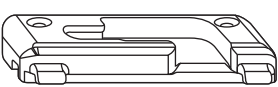
					N ^o
Aluplast Ideal 2000 Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD Schüco LivIng 82 Veka Softline 82 MD	13	T	Roto Sil	–	856773
Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD	13	T	Roto Sil	–	856789
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	T	Roto Sil	–	856786
Inoutic AD 13 Deceuninck Eforte Inoutic MD 100 Deceuninck Prestige AD	13	T	Roto Sil	–	856797
Deceuninck Elegant Deceuninck Legend Deceuninck Zendow	13	T	Roto Sil	–	856783
Gealan Linear Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	T	Roto Sil	–	856781
KBE AD	9	T	Roto Sil	–	856800
KBE 70 AD	13	T	Roto Sil	–	856787
KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD	13	T	Roto Sil	–	856799
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	T	Roto Sil	–	857009
Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Wymar 3000	13	T	Roto Sil	–	857008
Plus Plan Plus Tec Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	T	Roto Sil	–	856788

					N ^o
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	T	Roto Sil	–	856785
Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Schüco CT70 AD Veka Softline 70 AD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	13	T	Roto Sil	–	856782
Salamander Design 2D Salamander Design 3D Salamander Streamline 76	13	T	Roto Sil	–	857131
Salamander GreenEvolution 76	13	T	Roto Sil	–	897733
Schüco CT70 MD	13	T	Roto Sil	–	856774
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	13	T	Roto Sil	–	856796
Veka Softline AD 9	9	T	Roto Sil	–	856801

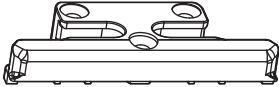


INFO
Inne warianty na zapytanie.

6.4.2 TiltFirst (TF)



A



B

Odnosnik	Znaczenie
[A]	Zacząp rozwierno-uchylny prawy / lewy
[B]	Zacząp rozwierno-uchylny symetryczny

					N ^o
Aluplast Ideal 2000 Schüco CT70 AD Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD	13	T	Roto Sil	Lewy	891744
Aluplast Ideal 2000 Schüco CT70 AD Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD	13	T	Roto Sil	Prawy	891743
Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD	13	T	Roto Sil	Lewy	891747



					N ^o
Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD	13	T	Roto Sil	Prawy	891748
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	T	Roto Sil	Lewy	320608
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	T	Roto Sil	Prawy	320609
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13	13	T	Roto Sil	Lewy	493840
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13	13	T	Roto Sil	Prawy	493839
Deceuninck Zendow Deceuninck Elegant Deceuninck Legend	13	T	Roto Sil	Lewy	493547
Deceuninck Zendow Deceuninck Elegant Deceuninck Legend	13	T	Roto Sil	Prawy	493426
Gealan Kubus	13	T	Roto Sil	Lewy	807519
Gealan Kubus	13	T	Roto Sil	Prawy	807520
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	13	T	Roto Sil	Lewy	280122
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000	13	T	Roto Sil	Prawy	280123
KBE 70 AD KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Tropical 76 Tropical 88 MD	13	T	Roto Sil	Lewy	891745
KBE 70 AD KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Tropical 76 Tropical 88 MD	13	T	Roto Sil	Prawy	891746
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	T	Roto Sil	Lewy	309132
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	T	Roto Sil	Prawy	309133
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo	13	T	Roto Sil	Lewy	891718
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo	13	T	Roto Sil	Prawy	891719
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	T	Roto Sil	Lewy	316977

					N ^o
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	T	Roto Sil	Prawy	316978
Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	13	T	Roto Sil	Lewy	891741
Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13	13	T	Roto Sil	Prawy	891742
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	T	Roto Sil	Lewy	606635
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	T	Roto Sil	Prawy	606636
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	T	Roto Sil	Lewy	336107
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	T	Roto Sil	Prawy	336108
Veka Softline 70 AD Veka Topline AD 13 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	N	Roto Sil	–	617391

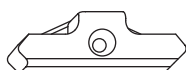


INFO

Inne warianty na zapytanie.

6.5 Zaczepty

6.5.1 Standard



				N ^o
Aluplast Ideal 2000 LB Profile Pad Schüco CT70 AD Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD Schüco LivIng 82	13	N	Roto Sil	331489
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD Schüco Corona MD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 7000	13	N	Roto Sil	350192
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	N	Roto Sil	341485
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	T	Roto Sil	292193



				N ^o
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	13	T	Roto Sil	260370
Deceuninck Zendow Deceuninck Elegant Deceuninck Legend	13	N	Roto Sil	370071
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	T	Roto Sil	281601
Gealan Kubus	13	N	Roto Sil	796675
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000 Gealan Linear	13	N	Roto Sil	319744
KBE 70 AD KBE 70 MD	13	N	Roto Sil	338070
KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Panorama 3000 Trocal 88 MD	13	N	Roto Sil	738470
Kömmerling Eurodur 3S	13	N	Roto Sil	457090
Kömmerling Eurodur 3S	13	T	Roto Sil	260365
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	N	Roto Sil	334957
Plus Plan Plus Tec	13	T	Roto Sil	264316
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	N	Roto Sil	332439
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	N	Roto Sil	482541
Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76	13	N	Roto Sil	486195
Salamander BluEvolution 82 Schüco CT70 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Veka Softline 82 MD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	N	Roto Sil	332438
Salamander GreenEvolution 76	13	N	Roto Sil	897004
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	T	Roto Sil	290127
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	N	Roto Sil	336797
Wymar 2500	13	N	Roto Sil	380088
Wymar 3000	13	N	Roto Sil	374157

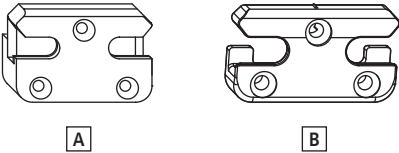


INFO

Inne warianty na zapytanie.

6.5.2 Zabezpieczenie antywyważeniowe

6.5.2.1 Cynk



Odknośnik	Znaczenie	Zabezpieczenie antywyważeniowe
[A]	Z dnem (maks. do klasy RC2)	RC 1 N, RC 2 / RC 2 N
[B]	Bez dna	Zabezpieczenie podstawowe

					Nº
Aluplast Ideal 2000 Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD Schüco LivIng 82	13	N	Roto Sil	–	331490
Aluplast Ideal 2000 LB Profile Pad Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD Schüco LivIng 82	13	T	Roto Sil	–	260395
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Schüco Corona AD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000	13	N	Roto Sil	–	350191
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 7000	13	T	Roto Sil	–	257357
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	T	Roto Sil	–	292194
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	13	T	Roto Sil	–	260394
Deceuninck Zendow Deceuninck Elegant Deceuninck Legend	13	T	Roto Sil	–	370072
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	T	Roto Sil	–	281632
Gealan Kubus	13	N	Roto Sil	–	807521
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan Linear Gealan S9000	13	N	Roto Sil	–	367201
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000 Gealan Linear	13	T	Roto Sil	–	260393
KBE 70 AD	13	T	Roto Sil	–	289941

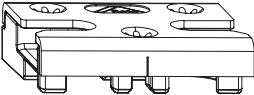


					N ^o
KBE 76 Kömmerling 76 Trocral 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocral 88 MD	13	T	Roto Sil	–	738471
Kömmerling Eurodur 3S	13	T	Roto Sil	–	258303
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	13	N	Roto Sil	–	334958
Panorama 3000	13	T	Roto Sil	–	281768
Plus Plan Plus Tec	13	T	Roto Sil	–	264327
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 986 EuroDesign 86	13	T	Roto Sil	–	316942
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 986 EuroDesign 86	13	N	Roto Sil	–	348407
Rehau S 980 Geneo	13	T	Roto Sil	–	496019
Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD	13	T	Roto Sil	–	260399
Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76	13	T	Roto Sil	–	365385
Salamander BluEvolution 82 Schüco CT70 AD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Veka Softline 82 MD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	T	Roto Sil	–	260396
Salamander BluEvolution 82 Schüco CT70 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	N	Roto Sil	–	348410
Salamander BluEvolution 92	13	T	Roto Sil	–	601574
Salamander GreenEvolution 76	13	T	Roto Sil	–	897080
Trocral 88+ Trocral InnoNova 2000	13	N	Roto Sil	–	290128
Wymar 3000	13	T	Roto Sil	–	374194

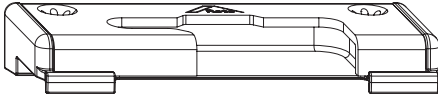


INFO
Inne warianty na zapytanie.

6.5.2.2 Stal



A



B

Odnośnik	Znaczenie
[A]	Zaczepek symetryczny

Odnosnik		Znaczenie					
[B]		Zaczep prawy/lewy					
							Nº
Aluplast Ideal 2000 LB Profile Pad Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD Schüco LivIng 82		13	T	–	Roto Sil	856737	
Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000 Schüco Corona AD		13	T	–	Roto Sil	856753	
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13		13	T	Lewy	Roto Sil	856757	
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13		13	T	Prawy	Roto Sil	856756	
Inoutic AD 13 Deceuninck Eforte Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100 Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD		13	T	–	Roto Sil	856752	
Deceuninck Elegant Deceuninck Legend Deceuninck Zendow		13	T	–	Roto Sil	856751	
Gealan Linear Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000		13	T	–	Roto Sil	856749	
KBE 70 AD		13	T	Lewy	Roto Sil	857004	
KBE 70 AD		13	T	Prawy	Roto Sil	857005	
KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Trocal 76 Trocal 88 MD		13	T	–	Roto Sil	856754	
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance		13	T	–	Roto Sil	857003	
Kömmerling Eurodur 3S Wymar 3000		13	T	–	Roto Sil	857006	
Plus Plan Plus Tec Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD		13	T	–	Roto Sil	856750	
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86		13	T	–	Roto Sil	856748	
Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Schüco CT70 AD Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13		13	T	–	Roto Sil	856738	
Salamander Design 2D Salamander Design 3D Salamander Streamline 76		13	T	Lewy	Roto Sil	858209	

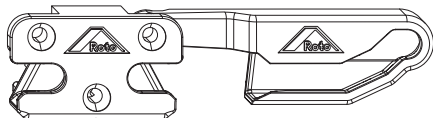


					N ^o
Salamander Design 2D Salamander Design 3D Salamander Streamline 76	13	T	Prawy	Roto Sil	858210
Salamander GreenEvolution 76	13	T	Lewy	Roto Sil	897003
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	13	T	Lewy	Roto Sil	856763
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	13	T	Prawy	Roto Sil	856762
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	T	–	Roto Sil	858211

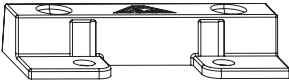


INFO
Inne warianty na zapytanie.

6.5.2.3 Wentylacja w pozycji uchylnej (TiltSafe)



				N ^o
Aluplast Ideal 2000	13	Roto Sil	Lewy	816132
Schüco CT70 AD	13	Roto Sil	Prawy	816131
Schüco CT70 MD				
Schüco SI82 MD				
Schüco Living 82				
Aluplast energeto 5000	13	Roto Sil	Lewy	795447
Aluplast energeto 5000 view	13	Roto Sil	Prawy	795448
Aluplast energeto 7000				
Aluplast Ideal 4000				
Aluplast Ideal 5000				
Aluplast energeto 8000				
Aluplast Ideal 8000				
Aluplast Ideal 7000				
Gealan S8000	13	Roto Sil	Lewy	795450
Gealan Linear	13	Roto Sil	Prawy	795451
Deceuninck Eforte	13	Roto Sil	Lewy	839325
Deceuninck Prestige AD	13	Roto Sil	Prawy	839327
Deceuninck Prestige MD				
Deceuninck Elegant	13	Roto Sil	Lewy	795445
Deceuninck Legend	13	Roto Sil	Prawy	795446
KBE 76				
KBE 88 MD				
Kömmerling 76				
Kömmerling 88 MD				
Trocal 76				
Trocal 88 MD				
Rehau S 730 AD	13	Roto Sil	Lewy	794922
Rehau S 735 MD	13	Roto Sil	Prawy	795449
Rehau S 788				
Rehau S 799 Brillant Design (S 730)				
Rehau S 986 EuroDesign 86				
Salamander Streamline 76	13	Roto Sil	Lewy	828260
	13	Roto Sil	Prawy	828261
Veka Topline AD 13	13	Roto Sil	Lewy	795443
Veka Softline 82 MD	13	Roto Sil	Prawy	795444
Veka Softline 76 AD				
Veka Softline 76 MD				



	  	N ^o
Antywyważeniowy el. dystansowy do wentylacji w pozycji uchylnej (TiltSafe)	13 RC 2 RC 2 N	816934
Aluplast Ideal 2000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 8000 Aluplast Ideal 7000 Gealan S8000 KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Rehau S 730 AD Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 986 EuroDesign 86 Schüco CT70 AD Schüco SI82 MD Schüco Living 82 Tropical 76 Tropical 88 MD Veka Softline 82 MD Veka Topline AD 13		



INFO
Element zalecany do badania systemowego (RC 2 / RC 2 N)

Antywyważeniowy el. dystansowy do wentylacji w pozycji uchylnej (TiltSafe) redukuje do minimum możliwość ingerencji w zaczepty antywyważeniowe TiltSafe.

6.6 El. dystansowe



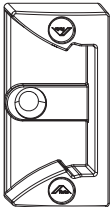
		Nº
Ościeżnica	Alphacan Master AD 13 Deceuninck Klassiek Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 8000 Gealan Kubus	294365
	Aluplast Ideal 2000 Brüggmann AD 13 Salamander BluEvolution 82 Schüco CT70 AD Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander GreenEvolution 76	294364
	Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast Ideal 7000	773527
	Brüggmann MD 13 Wymar 2500	287070
	Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige Inoutic AD 13 Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100	294369
	Deceuninck Zendow Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Deceuninck Elegant Deceuninck Legend	294469
	Deceuninck Mondial VK	477327
	Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 76 Kömmerling 76 Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	294370
	KBE AD	294439
	KBE MD Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	294463
	KBE 70 AD Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance	294464



6.7 Zatrask

6.7.1 Zatrask

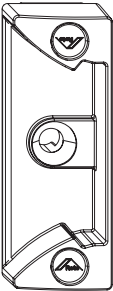
Standard



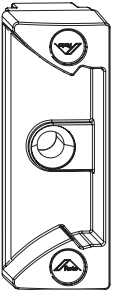
			N ^o
Aluplast Ideal 2000 Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000 Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86 Salamander 2D Salamander 3D Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Schüco CT70 AD Schüco LivIng 82	13	Roto Sil	788572
Deceuninck Arcade Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige	13	Roto Sil	788616
Deceuninck Elegant Deceuninck Legend	13	Roto Sil	2025385
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan Linear Gealan S9000 Wymar 2500	13	Roto Sil	788574
Gealan Kubus	13	Roto Sil	812365

			Nº
Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 KBE 70 AD KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 Plus Kömmerling 88 MD Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Plus Plan Plus Tec Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Trocal 76 Trocal 88 MD Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Salamander GreenEvolution 76 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	Roto Sil	788615
KBE AD Veka Softline AD 9	9	Roto Sil	788573

6.7.2 Stulp



			Nº
Zatrask do zasuwnicy środkowej	Nawierzchniowy	Roto Sil	788378

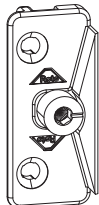


		Nº
Zatrask przy przeciwległym rowku okuciowym	Roto Sil	788507



6.8 Blokady błędnego położenia klamki

6.8.1 Blokada błędnego położenia klamki



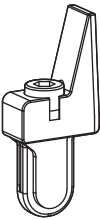
			N ^o
Aluplast Ideal 2000 Schüco CT70 AD Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD	13	Roto Sil	260551
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 7000 Aluplast Ideal 8000	13	Roto Sil	260557
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	Roto Sil	483117
Deceuninck Arcade Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100	13	Roto Sil	260550
Deceuninck Zendow Deceuninck Elegant Deceuninck Legend Deceuninck Prestige	13	Roto Sil	370175
Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK	13	Roto Sil	281636
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan S9000	13	Roto Sil	380118
Gealan Kubus	13	Roto Sil	807517
KBE 70 AD KBE 76 Kömmerling 76 Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	Roto Sil	260554
KBE AD	9	Roto Sil	260547
KBE MD Trocal S900	9	Roto Sil	260553
Kömmerling Eurodur 3S	13	Roto Sil	260545
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Plus Plan Plus Tec	13	Roto Sil	264523
Panorama 2000	9	Roto Sil	281728

Elementy na ościeżnicy

Blokady błędnego położenia klamki

Blokada błędnego położenia klamki

			Nº
Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86	13	Roto Sil	260546
Veka Alphaline 90 Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Wymar 3000 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	Roto Sil	260552
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000	13	Roto Sil	290155
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	Roto Sil	336813
Veka Softline AD 9	9	Roto Sil	260548



	Nº
Element wkładany	534908



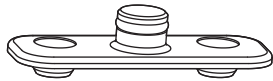
INFO

Tylko w połączeniu z zaczepem antywyważeniowym z dnem (oś okucia 13).



6.9 Ogranicznik rozwarcia

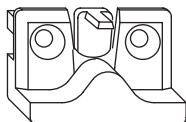
6.9.1 Elementy na ościeżnicy



		N ^o
Aluplast Ideal 2000 Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13 Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 KBE 70 AD KBE 70 MD KBE AD Kömmerling 3S Kömmerling Eurodur 3S Kömmerling Eurofutur Classic Kömmerling Eurofutur Elegance Plus Plan Plus Tec Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 969 Synego Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86 Salamander 2D Salamander 3D Salamander Design 2D Salamander Design 3D Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Schüco CT70 AD Schüco CT70 MD Tropical InnoNova 2000 Tropical InnoNova 70.A5 AD Tropical InnoNova 70.M5 MD Veka Softline AD 9 Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Brüggmann AD 73 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 KBE 76 KBE 88 MD Kömmerling 76 Kömmerling 88 MD Tropical 76 Tropical 88 MD Salamander GreenEvolution 76	Roto Sil	477848
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Aluplast energeto 5000 view Aluplast energeto 7000 Aluplast Ideal 7000	Roto Sil	490128
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic Favorite AD 13 Inoutic MD 100	Roto Sil	490133
Gealan Kubus	Roto Sil	807522
KBE MD Tropical S900	Roto Sil	477849
Tropical 88+ Tropical InnoNova 2000	Roto Sil	490159

6.10 Zacząp do mikrowentylacji

6.10.1 Elementy na ościeżnicy



			N ^o
Aluplast Ideal 2000 Deceuninck Zendow Roplasto 4K Roplasto 7001 AD Roplasto 7001 MD Veka Softline 70 AD Veka Softline 70 MD Veka Topline AD 13 Veka Topline MD 13 Salamander BluEvolution 73 Salamander BluEvolution 82 Deceuninck Elegant Deceuninck Legend Salamander GreenEvolution 76 Veka Softline 76 AD Veka Softline 76 MD	13	Roto Sil	260532
Aluplast Ideal 4000 Aluplast Ideal 5000 Deceuninck Klassiek Deceuninck Mondial VK Rehau S 735 MD Rehau S 788 Rehau S 799 Brillant Design (S 730) Rehau S 980 Geneo Rehau S 986 EuroDesign 86 Salamander 2D Salamander 3D Salamander BluEvolution 92 Salamander Streamline 76 Schüco Corona AD Schüco CT70 AD Schüco CT70 MD Schüco SI82 MD Aluplast energeto 5000 Aluplast energeto 8000 Aluplast Ideal 6000 Aluplast Ideal 8000	13	Roto Sil	260534
Brüggmann AD 13 Brüggmann MD 13	13	Roto Sil	292198
Deceuninck Eforte Deceuninck Prestige AD Deceuninck Prestige MD Inoutic AD 13 Inoutic MD 100	13	Roto Sil	260531
Gealan S3000 Gealan S7000 Gealan S8000 Gealan Linear	13	Roto Sil	260530
KBE AD Veka Softline AD 9	9	Roto Sil	260529
KBE MD	9	Roto Sil	260533
KBE 70 AD KBE 76 Kömmerling 76 Plus Plan Plus Tec Trocal 76 KBE 88 MD Kömmerling 88 MD Trocal 88 MD	13	Roto Sil	263232
Kömmerling 88 Plus Kömmerling Eurodur 3S	13	Roto Sil	260528
Trocal InnoNova 70.A5 AD Trocal InnoNova 70.M5 MD	13	Roto Sil	336815



			N ^o
Trocal 88+ Trocal InnoNova 2000 Trocal S900	9 13	Roto Sil	451418
Wymar 2500	13	Roto Sil	284627
Wymar 3000	13	Roto Sil	374159

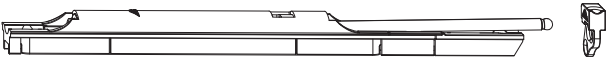


INFO

Element można stosować tylko w połączeniu z narożnikiem (z rolką P lub V).

6.11 Odciażnik

6.11.1 Strona zawiasowa C (oś 13)

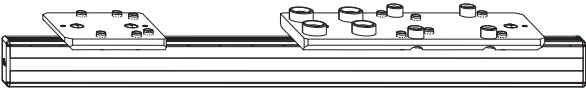


			N ^o
Element na ościeżnicy	maks. 180 kg	Roto Sil	2005292
Element na skrzydle	maks. 180 kg	Roto Sil	2005293

7 Szablony

7.1 Szablony

7.1.1 Wspornik zawiasu dolnego, wspornik rozwórki i ogranicznik rozwarcia

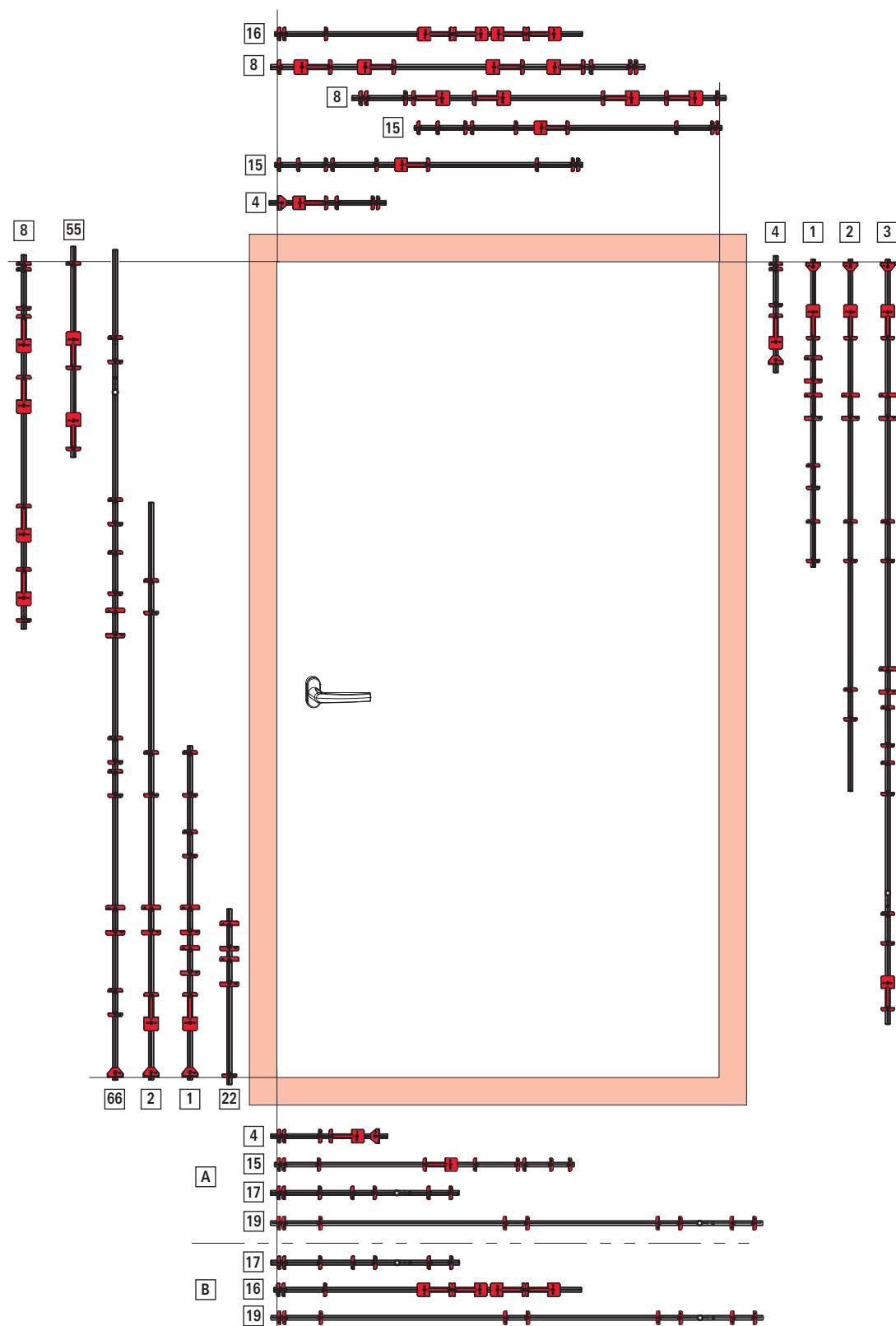


				Nº
Wspornik zawiasu dolnego, wspornik rozwórki i ogranicznik rozwarcia	–	24	2 x Ø 7 mm	2021444
	do profili zlicowanych	24	2 x Ø 7 mm	2029398
	–	30	2 x Ø 7 mm	2021445
	do profili zlicowanych	30	2 x Ø 7 mm	2029799



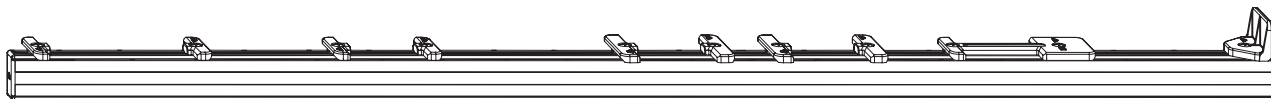
7.2 Przymiary

7.2.1 Zasuwnica RU – stałe osadzenie klamki



Pozycja	Odnosnik	Zakres stosowania	RU		R (DF)	Przymiar pojedynczy
			GSH	RC 1 N	GSH	
Po str. zasuwnicy	[22]	FFH 511 – 800	■	■	■	Standard
	[1]	FFH 801 – 1000	■	■	■	
	[2]	FFH 1001 – 1600	■	■	■	
	[66]	FFH 1601 – 3000	■	■	■	
	[55]	FFH 2401 – 2800	■	■	■	
	[8]	FFH 2801 – 3000	■	–	■	
Strona zawiasowa	[4]	FFH 285 – 800	■	■	–	Zaczep rozwierno-uchylny / narożnik
	[1]	FFH 801 – 1400	■	■	■	Standard
	[2]	FFH 1401 – 1800	■	■	–	
	[3]	FFH 1801 – 2600	■	■	■	
U góry poziomo	[4]	FFB 340 – 800	■	■	■	Zaczep rozwierno-uchylny / narożnik
	[15]	FFB 801 – 1000	■	■	–	Zamknięcie środkowe
	[8]	GSH: FFB 1001 – 1750 RC 1 N: 1001 – 1600	■	■	–	
	[16]	FFB 801 – 1600	–	–	■	Skrzydło rozwierne
Na dole poziomo	[4]	FFB 340 – 800	■	–	■	Zaczep rozwierno-uchylny / narożnik
	[16]	GSH: FFB 1001 – 1600 RC 1 N: 1051 – 1450	■	■	■	Skrzydło rozwierne
	[17]	GSH: FFB 801 – 850 RC 1 N: 450 – 1050	■	■	–	Zamknięcie środkowe
	[15]	FFB 801 – 1200	■	–	–	
	[19]	GSH: FFB 1201 – 1750 RC 1 N: 1451 – 1600	■	■	–	

7.2.1.1 Standard



Po str. zasuwnicy

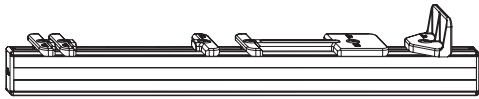
				Nº
Standard	511 – 800	Nr 22		2033841
	801 – 1400	Nr 1		290048
	1401 – 1600	Nr 2		290049
	1601 – 2800	Nr 66		798211
	2401 – 2600	Nr 55		640440

Strona zawiasowa

				Nº
Standard	801 – 1400	Nr 1		290048
	1401 – 1600	Nr 2		290049
	1601 – 2600	Nr 3		290050

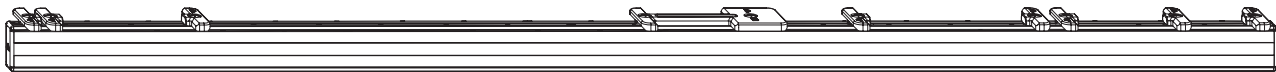


7.2.1.2 Zaczep rozwierno-uchyłny / narożnik



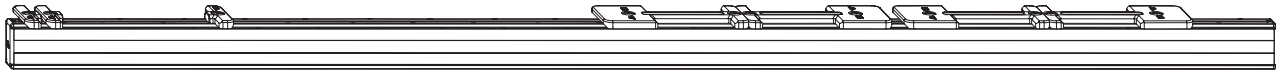
					N ^o
Zaczep rozwierno-uchyłny/narożnik	280 – 800	290 – 800	Na górze Na dole Strona zawiasowa	Nr 4	290051

7.2.1.3 Zamknięcie środkowe



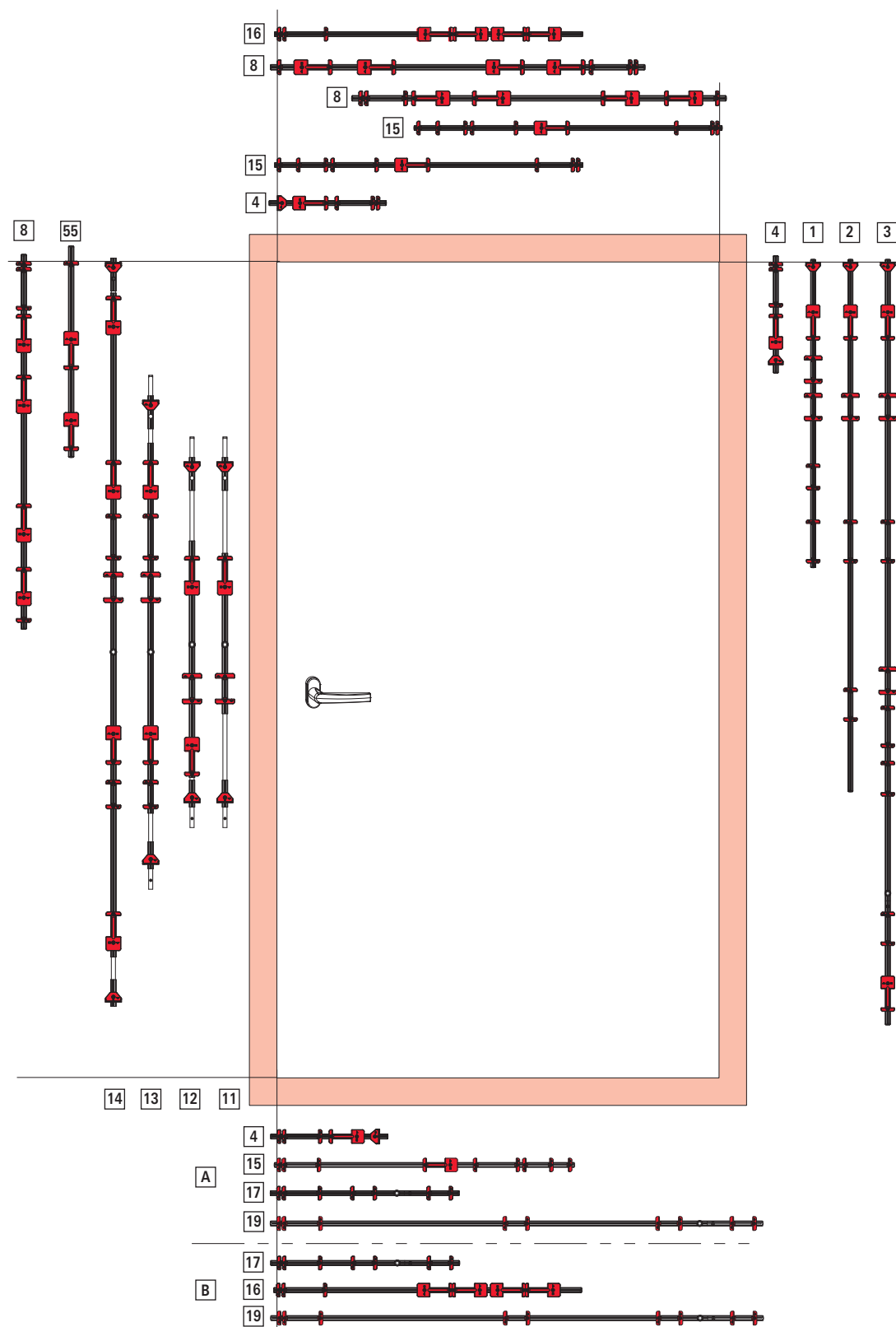
					N ^o
Zamknięcie środkowe	320 – 730	Na dole	RC 1 N	Nr 17	263335
	801 – 1600	Na górze Na dole	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	Nr 15	311892
	1201 – 1600	Na górze Na dole	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	Nr 8	290075
	1201 – 1600	Na dole	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	Nr 19	263337

7.2.1.4 Skrzydło rozwierne



				N ^o
Skrzydło rozwierne	801 – 1400	Na górze Na dole	Nr 16	311893

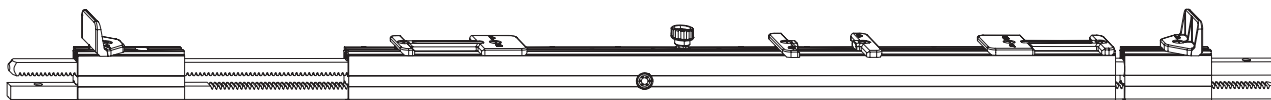
7.2.2 Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki





Pozycja	Odnóśnik	Zakres stosowania	RU		R (DF)	Przymiar pojedynczy
			GSH	RC 1 N	GSH	
Po str. zasuwnicy	[11]	FFH 621 – 1200	■	■	■	Standard
	[12]	FFH 1201 – 1600	■	■	■	
	[13]	FFH 1601 – 2000	■	■	■	
	[14]	FFH 2001 – 3000	■	■	■	
	[55]	FFH 2401 – 2800	■	■	■	
	[8]	FFH 2801 – 3000	■	–	■	
Strona zawiasowa	[4]	FFH 285 – 800	■	■	–	Zaczep rozwierno-uchylny / narożnik
	[1]	FFH 801 – 1400	■	■	■	Standard
	[2]	FFH 1401 – 1800	■	■	–	
	[3]	FFH 1801 – 2600	■	■	■	
U góry poziomo	[4]	FFB 340 – 800	■	■	■	Zaczep rozwierno-uchylny / narożnik
	[15]	FFB 801 – 1000	■	■	–	Zamknięcie środkowe
	[8]	GSH: FFB 1001 – 1750 RC 1 N: 1001 – 1600	■	■	–	
	[16]	FFB 801 – 1600	–	–	■	Skrzydło rozwierne
Na dole poziomo	[4]	FFB 340 – 800	■	–	■	Zaczep rozwierno-uchylny / narożnik
	[16]	GSH: FFB 1001 – 1600 RC 1 N: 1051 – 1450	■	■	■	Skrzydło rozwierne
	[17]	GSH: FFB 801 – 850 RC 1 N: 450 – 1050	■	■	–	Zamknięcie środkowe
	[15]	FFB 801 – 1200	■	–	–	
	[19]	GSH: FFB 1201 – 1750 RC 1 N: 1451 – 1600	■	■	–	

7.2.2.1 Standard



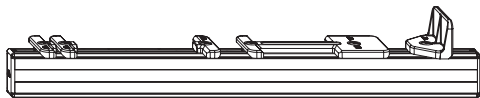
Po str. zasuwnicy

						Nº
Standard						

Strona zawiasowa

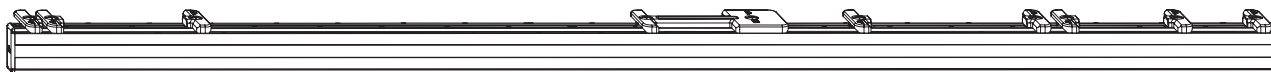
					Nº
Standard					

7.2.2.2 Zaczep rozwierno-uchyłny / narożnik



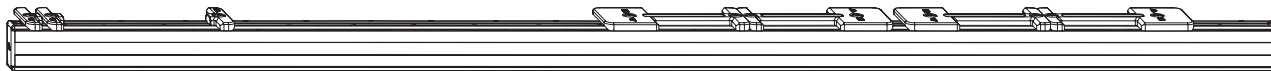
					N ^o
Zaczep rozwierno-uchyłny/narożnik	280 – 800	290 – 800	Na górze Na dole Strona zawiasowa	Nr 4	290051

7.2.2.3 Zamknięcie środkowe



					N ^o
Zamknięcie środkowe	320 – 730	Na dole	RC 1 N	Nr 17	263335
	801 – 1600	Na górze Na dole	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	Nr 15	311892
	1201 – 1600	Na górze Na dole	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	Nr 8	290075
	1201 – 1600	Na dole	Zabezpieczenie podstawowe RC 1 N	Nr 19	263337

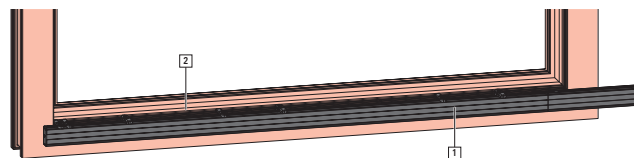
7.2.2.4 Skrzydło rozwierne



				N ^o
Skrzydło rozwierne	801 – 1400	Na górze Na dole	Nr 16	311893

7.2.3 Przymiary

1. Przyłożyć długi przymiar [1] do ościeżnicy [2].



2. Ustalić położenie elementów ramowych.



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 ($\varnothing 3,9 - 4,2 \times \dots$), 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 TBKD Instytutu Jakości Zamków i Okuć).



INFO

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

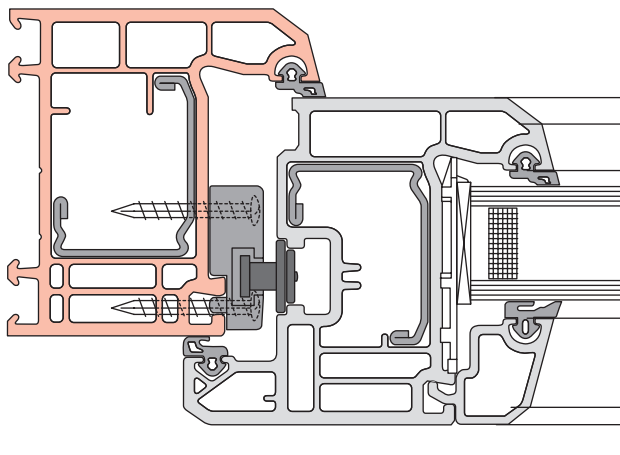
Więcej informacji pod linkiem www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de.

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

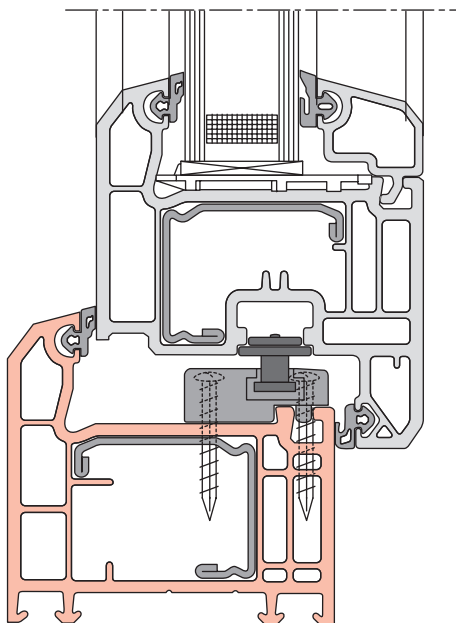
8.3 Montaż okien o zwiększonej odporności na włamanie – propozycja mocowania

Mocowanie zaczepu antywyważeniowego

3 wkręty 4x ... Wkręcić przez wszystkie warstwy, jeśli niemożliwe jest mocowanie do stalowej ramy.



Przekrój poziomy M 1:2





Przekrój pionowy M 1:2

Mocowanie listwy przyszybowej

Jeśli konieczne, zastosować wkręty.

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 odpowiednie 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

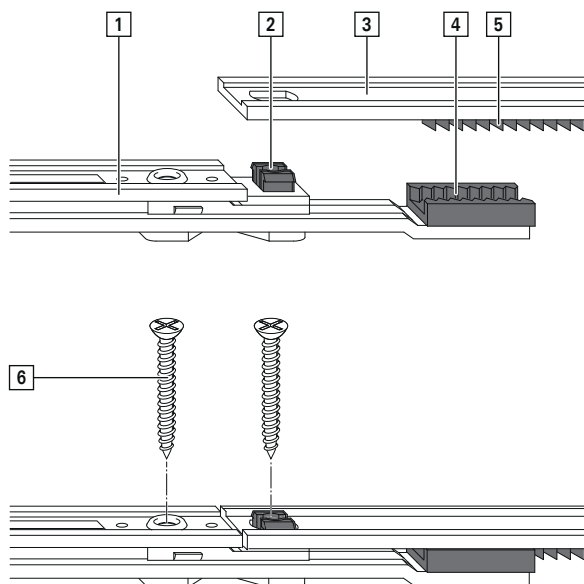
Szkody materialne wskutek nieprawidłowego mocowania!

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.



Odnosińnik	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.



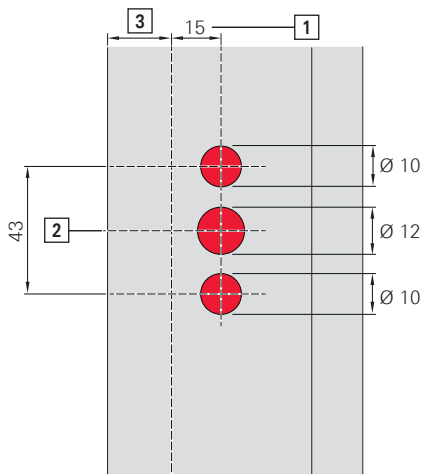
INFO

Wszystkie elementy z możliwością przyłączenia są dostarczane fabrycznie z blokadą montażową.



8.6 Wymiary otworów i frezowań

8.6.1 Zasuwnica RU



Wiercenie pod trzpień i czopy klamki

[1] Dornmas

[2] Wys. osadzenia klamki

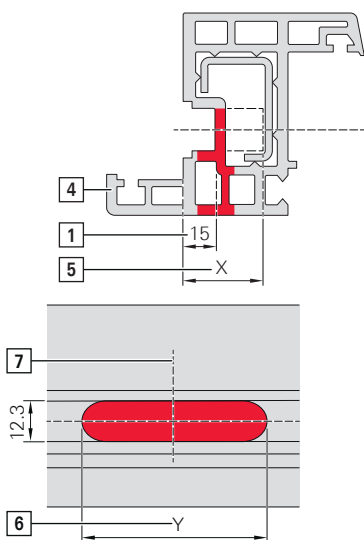
[3] Szerokość przyłgi

[4] Grubość przyłgi: 16 do 22 mm

Otwór Ø 10: Głębokość otworu = grubość przyłgi + 17 mm do wkrętów z łbem stożkowym płaskim (ISO 7046-1 M5 x ...)

Otwór Ø 12: Głębokość otworu = grubość przyłgi + 16 mm

[5] Głębokość frezu (X) min. = dornmas + 12,5 mm



Frezowanie pod puszkę zasuwicy

[6] Długość frezu (Y)

D8 = min. 30 mm

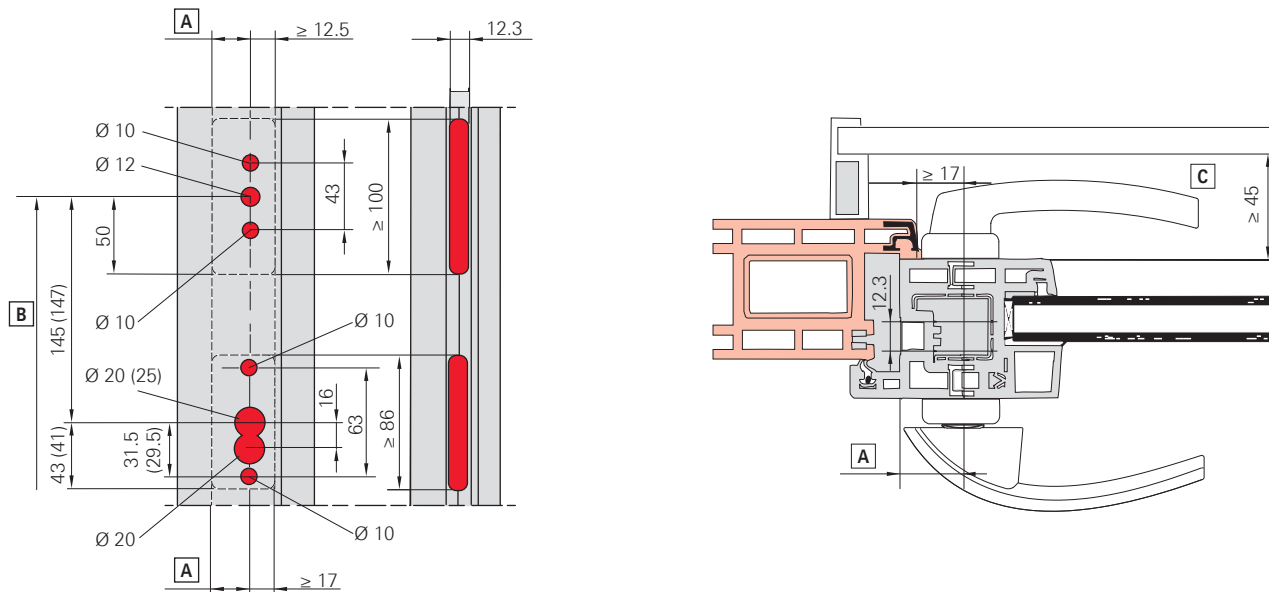
D15 = min. 65 mm

D25 do D50 = min. 100 mm

[7] Oś puszkki zasuwicy

Głębokość frezu min. 28 mm

8.6.2 Zasuwnica z dużym dornmasem



Wartości w nawiasach dla wkładek bębnowych okrągłych.

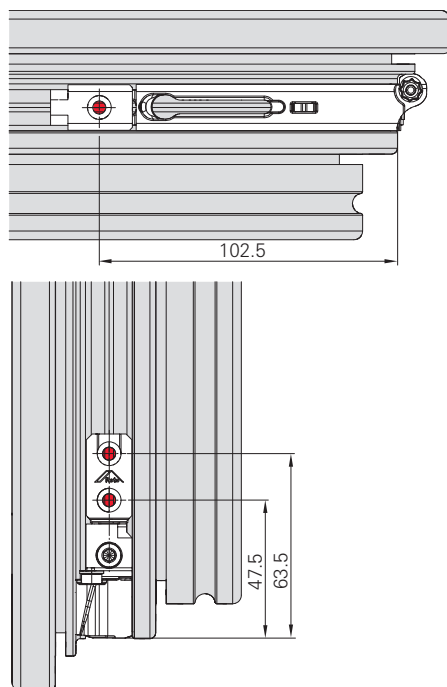
Odnosnik	Znaczenie
[A]	Dornmas
[B]	Wys. osadzenia klamki
[C]	Do rolet zewnętrznych



INFO

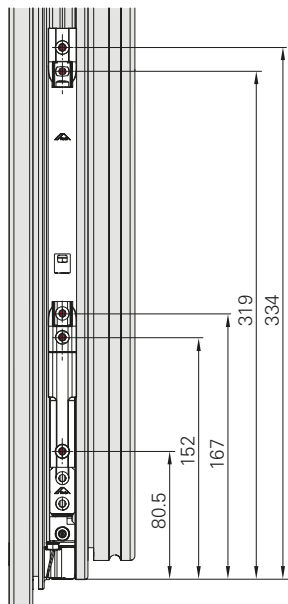
Przekrój: Drzwi (otwierane do wewnątrz).

8.6.3 Zawias dolny



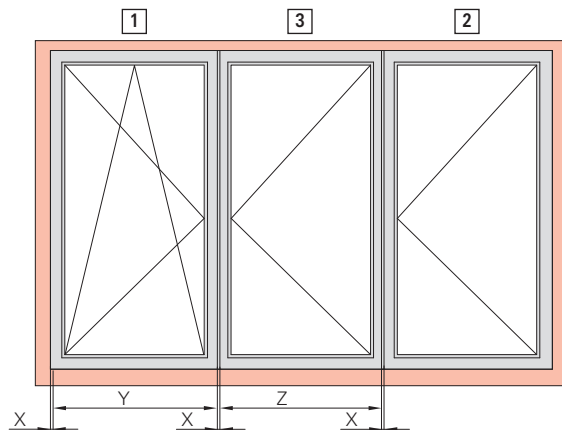


8.6.4 Odciaźnik



8.6.5 Wspornik zawiasu dolnego, skrzydło środkowe

8.6.5.1 Przy pomocy przymiaru wiertarskiego



[1] Skrzydło otwierane jako pierwsze

[2] Skrzydło otwierane jako drugie

[3] Skrzydło środkowe

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

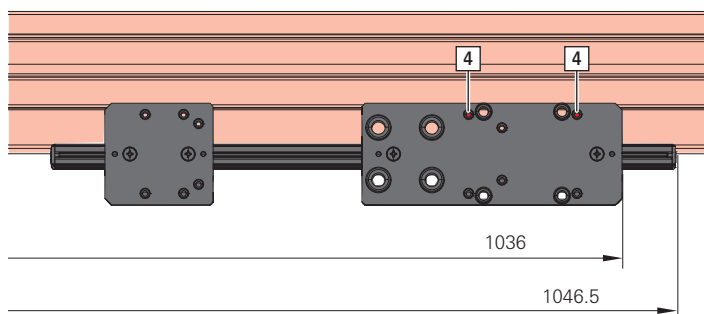
Przykład

X (luz wrębowy) = 12

Y (FFB 1) = 500

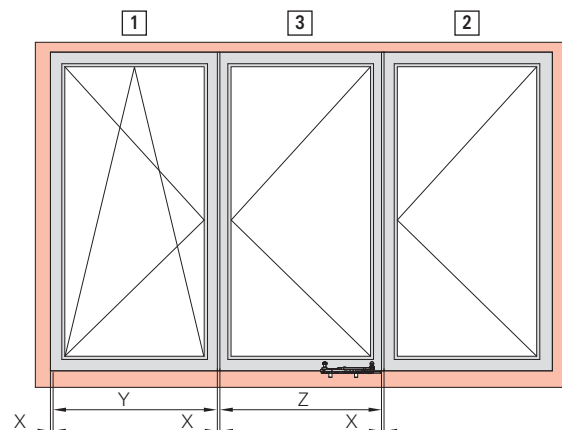
Z (FFB 3) = 500

Pozycja przymiaru wiertarskiego = 1036





8.6.5.2 Pozycja otworu na podstawie krawędzi zewnętrznej wspornika zawiasu dolnego



[1] Skrzydło otwierane jako pierwsze

[2] Skrzydło otwierane jako drugie

[3] Skrzydło środkowe

Pozycja otworu = $X + Y + X + Z + X + 10,5$

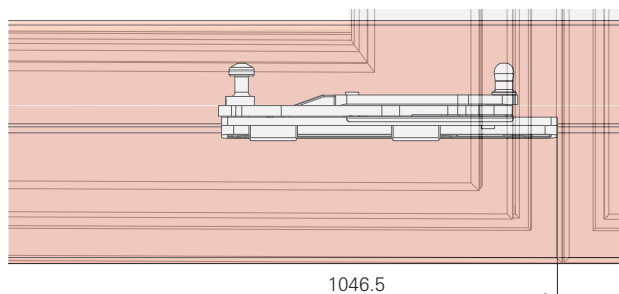
Przykład

X (luz wrębowy) = 12

Y (FFB 1) = 500

Z (FFB 3) = 500

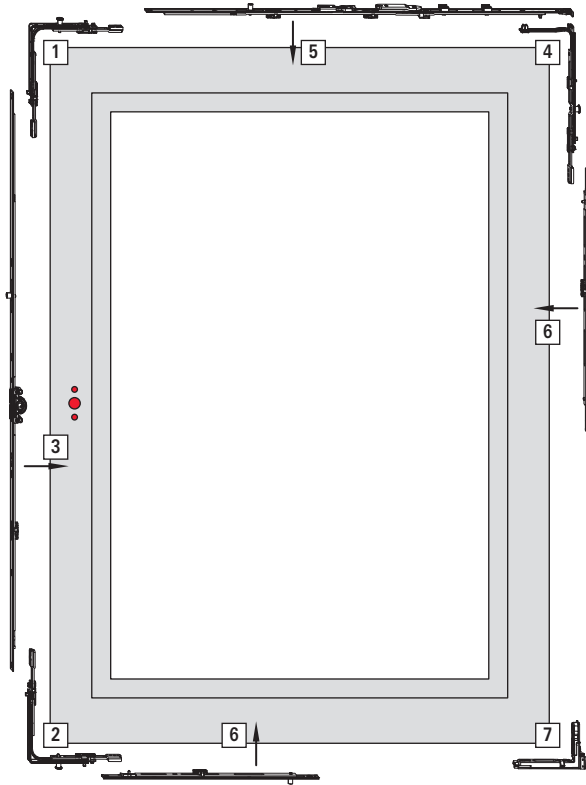
Miejsce okuwania = 1046,5



8.7 Skrzydło

8.7.1 Kolejność montażu

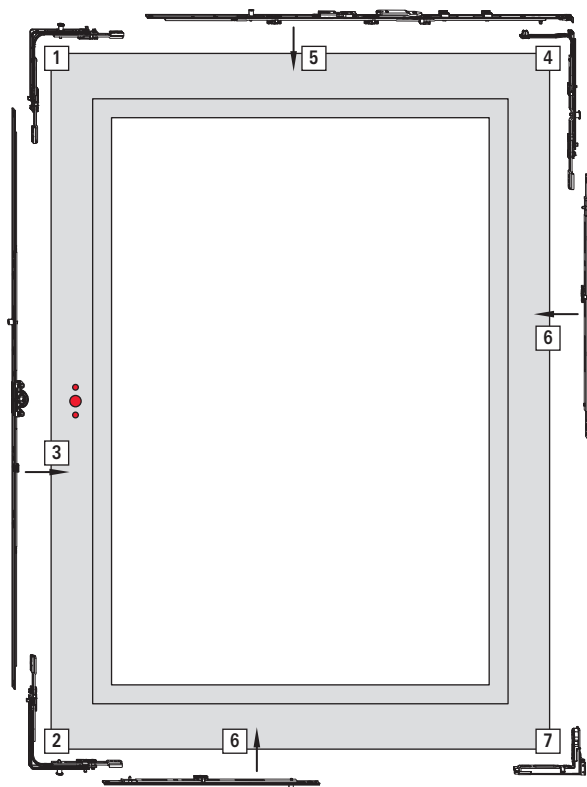
Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki



- [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



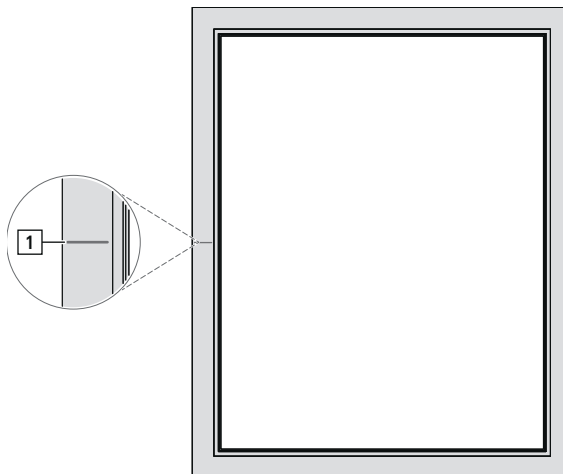
- [1] Narożnik standard
- [2] Narożnik standard
- [3] Zasuwnica RU
- [4] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów
- [5] Prowadnica rozwórki
- [6] Zamknięcie środkowe pionowe i poziome
- [7] Zawias dolny

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 219

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 219

2. Ogradować frezowanie.

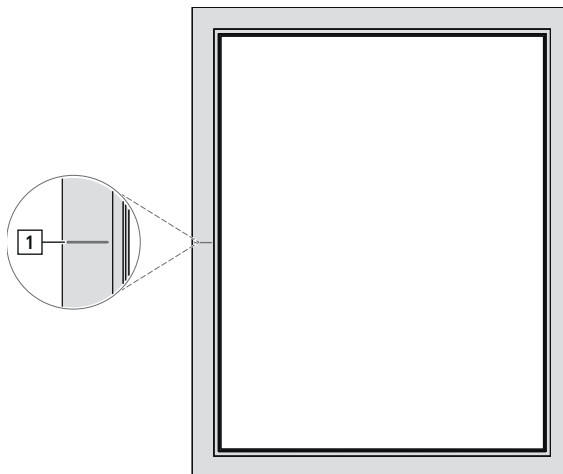


8.7.3 Przygotowanie skrzydła pod zasuwnicę RU do wkładki bębnekowej

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 219

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 219
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.

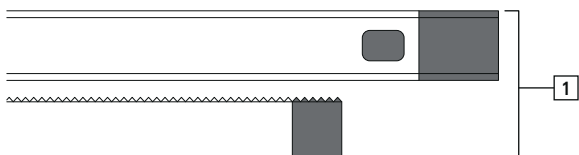
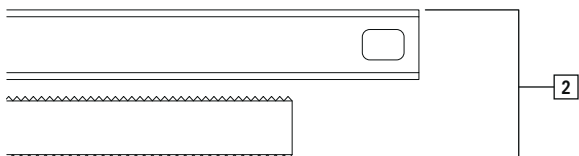
- ▶ Elementy przed skróceniem tylko przyłożyć, ale nie wkładać w skrzydło.

Skracane są następujące elementy;

- Zasuwnica
- Prowadnica rozwórki

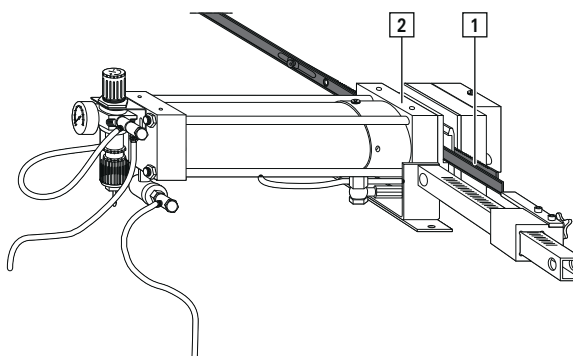
Skracanie przycinarką pneumatyczną (z wykrawaniem otworu)

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



Odnosić	Nazwa
[1]	Fabryczne elementy okucia
[2]	Skrócone elementy okucia

1. Przyłożyć okucie w pożądanym miejscu.
2. Zaznaczyć długość na okuciu.
3. Włożyć okucie [1] w przycinarkę pneumatyczną [2].



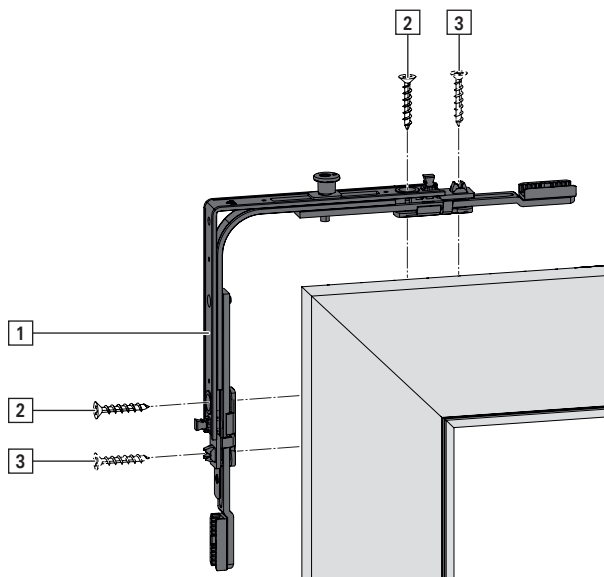
4. Ustawić odpowiednio okucie.
5. Skrócić okucie.



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 218

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.

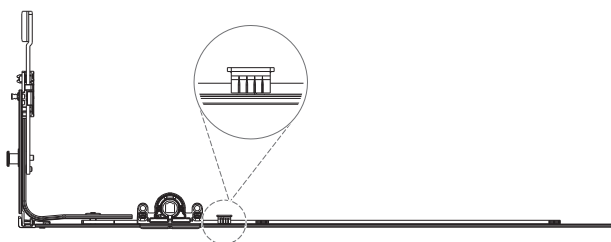
Montaż zasuwownicy RU

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 218



INFO

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



8.7.6.2 Środkowe/zmienne osadzenie klamki



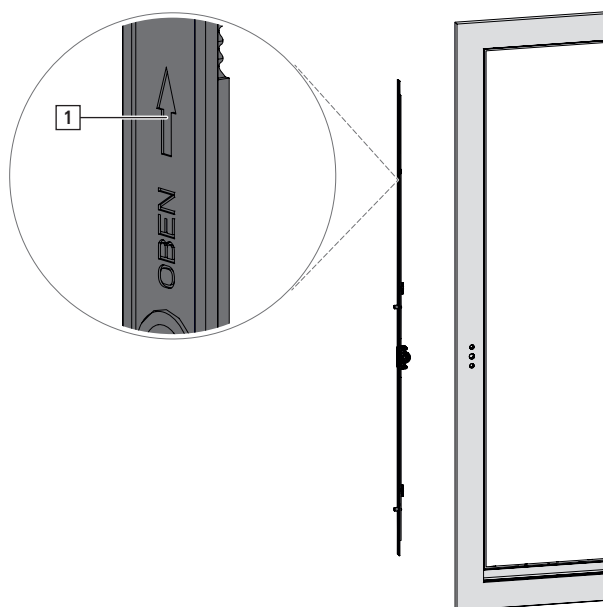
WARUNEK

Dla FFH > 2400 mm zastosować po stronie klamki u góry zamknięcie środkowe wieloczęściowe i stabilnie połączyć elementy.

Montaż zasuwniczy RU

1. Zasuwnicę przyłożyć w wybranym położeniu, zaznaczyć długość po obydwu stronach i skrócić.
2. Włożyć zasuwnicę. Ustawić element w prawidłowym kierunku strzałką [1] do góry.

Stabilne połączenie elementów. → 8.5 *“Stabilne połączenie elementów” od strony 218*

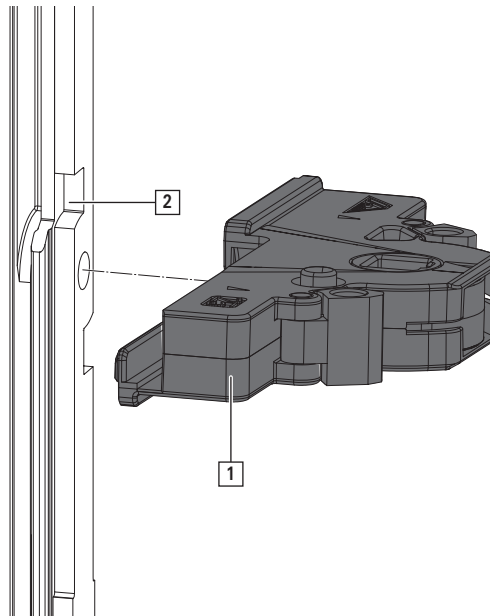




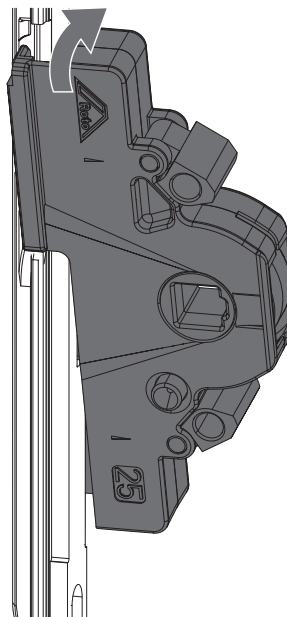
8.7.7 Zasuwnica RU DM $\geq$ 25

Kaseta zasuwownicy

1. Kasetę zasuwownicy [1] obróconą o 90° włożyć w listwę zasuwownicy [2]. Włożyć czop w przeznaczony do tego otwór.



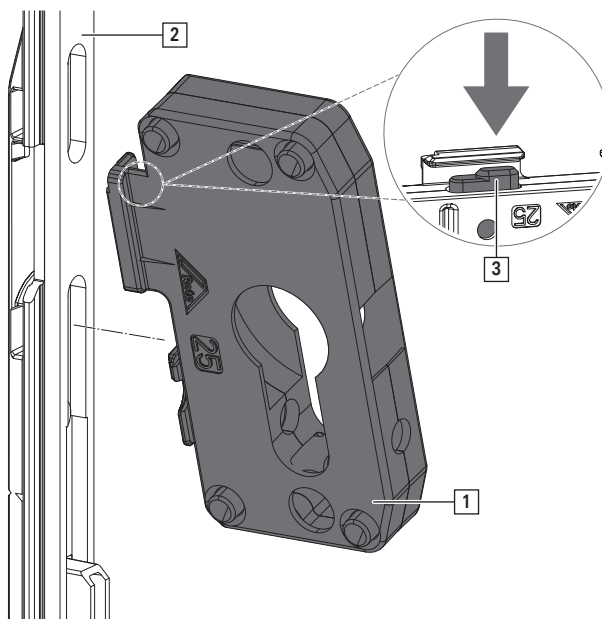
2. Kasetę zasuwownicy obracać zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara, aż do zatrzaśnięcia kasety. Kaseta zasuwownicy jest zlicowana z listwą zasuwownicy.



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

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.

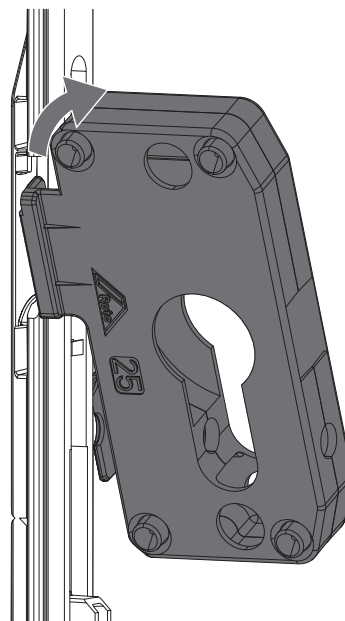
Kaseta zamka jest zlicowana z listwą zasuwicy.



UWAGA
**Szkody materialne wskutek nie-
prawidłowego montażu kasety
zamka!**

Nieprawidłowe wkręcenie kasety zamka może skutkować uszkodzeniem zakładki.

- ▶ Zwrócić uwagę, by kaseta wkręcała się w lekki, łatwy sposób.
- ▶ Przy zwiększonej sile kasety zamka wkręcić ponownie.



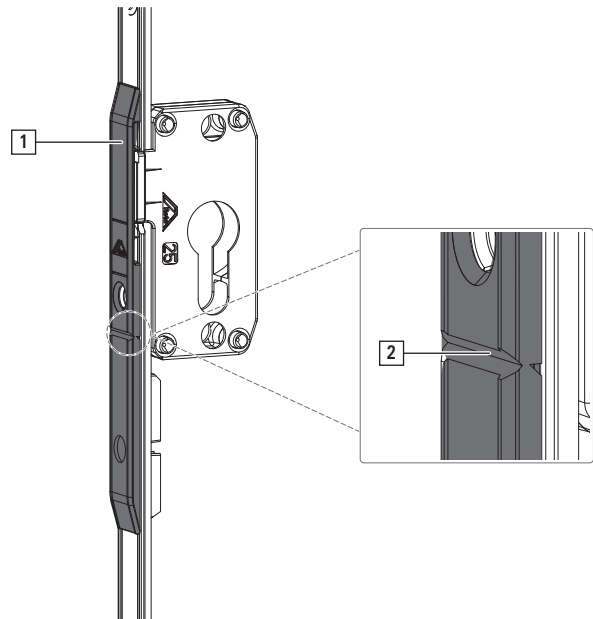
3. W celu demontażu kasety zamka należy obracać ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż kaseta zostanie wyjęta z rowka.

Wyciągnąć kasetę z listwy zasuwicy.

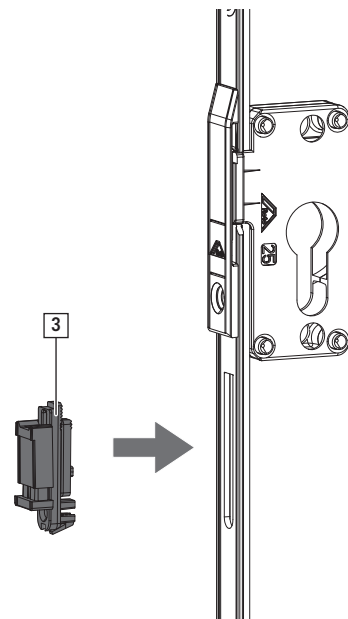


Zatrząsk

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



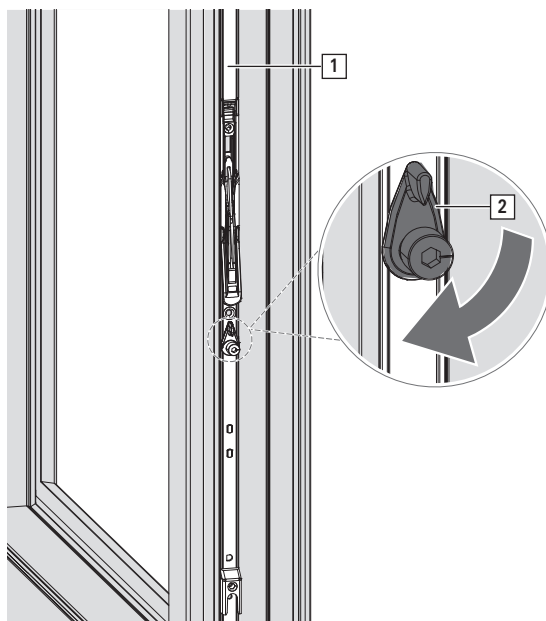
2. Włożyć zatrząsk [3].



8.7.8 Zasuwnica ruchomego słupka Plus

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

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

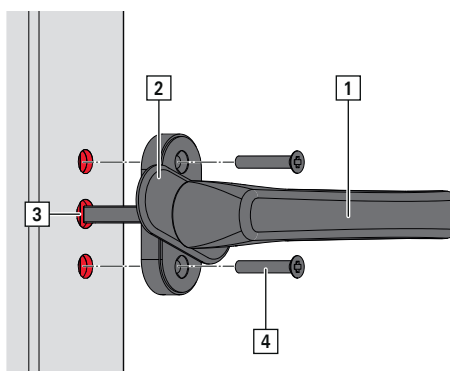


2. Skrzydło bierne zakładać przy otwartej zasuwnicy ruchomego słupka Plus (ustawienie fabryczne).

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



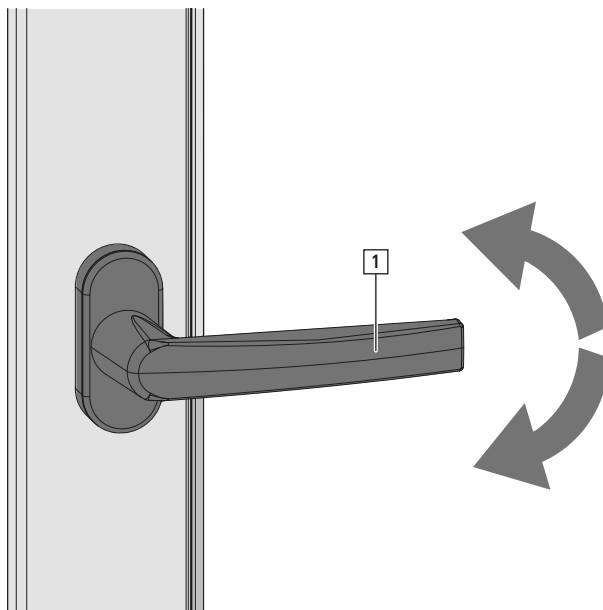
INFO

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.

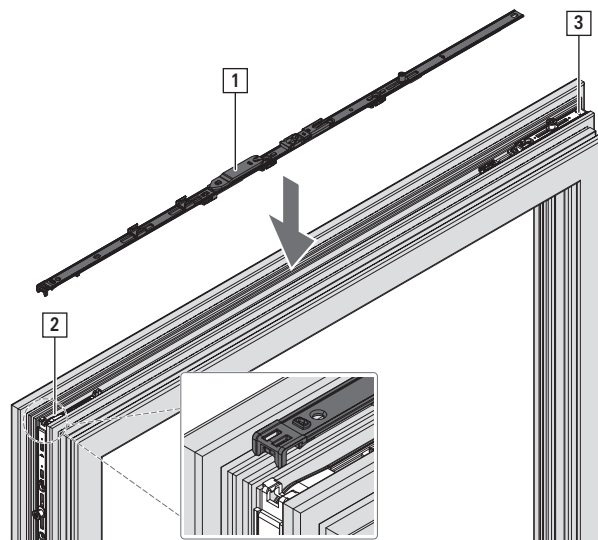
8.7.10 Prowadnica rozwórki



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 218*.
3. Przykręcić prowadnicę rozwórki. Przykręcić wkręty we wszystkich otworach.

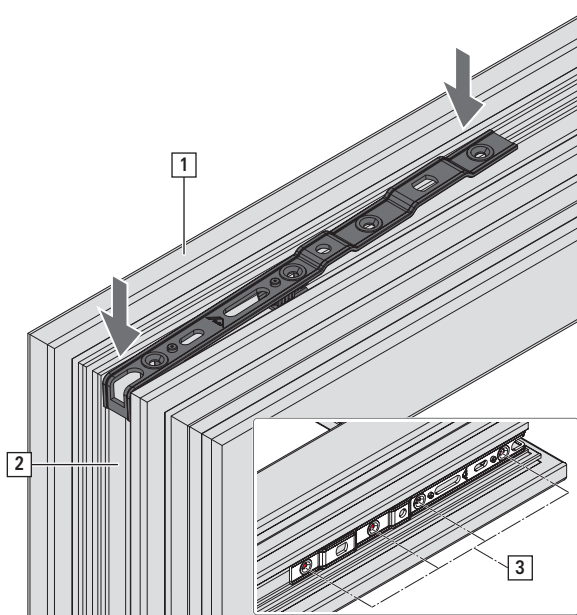


8.7.11 Element zawiasu rozwiernego na skrzydle

1. El. zawiasu rozwiernego na skrzydle [1] wcisnąć w rowek skrzydła [2].
Sprawdzić, czy elementy są zlicowane.

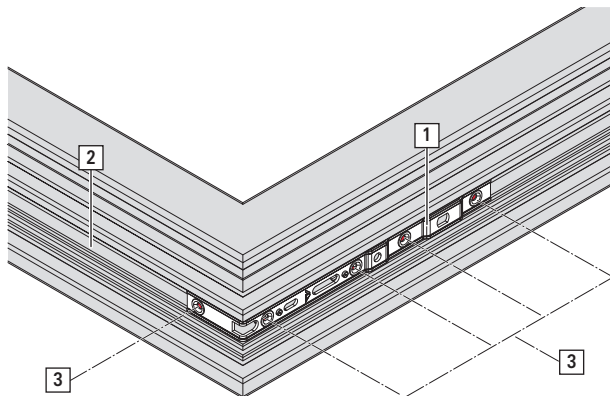
2. **Skrzydło rozwiernie**

Przykręcić 4 wkrętami [3].



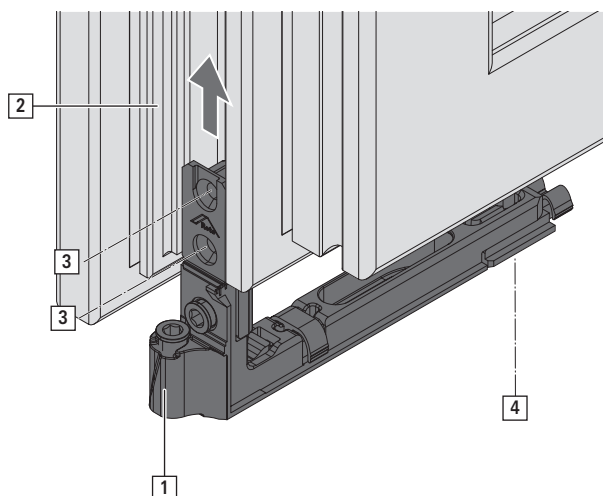
3. **Skrzydło uchylne**

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

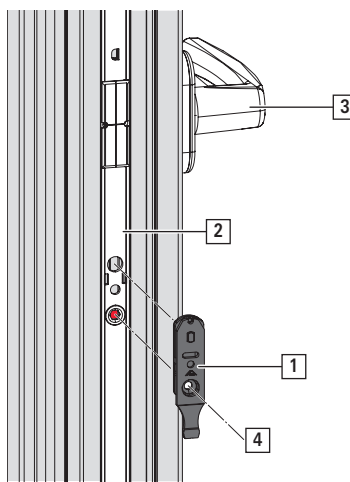
Montaż podnośnika skrzydła identyczna jak montaż blokady bł. położenia klamki. Na rysunku pokazany jest montaż blokady bł. położenia klamki.



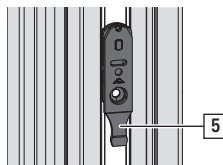
INFO

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].

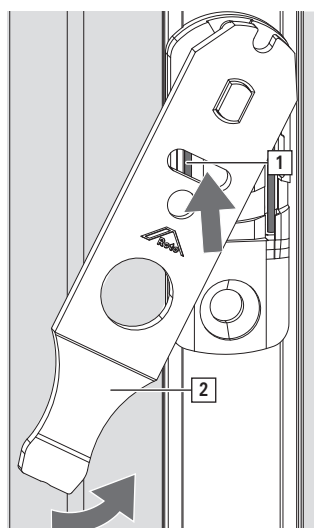


2. Zamocować wkrętem [4].
3. Aktywować blokadę błędnego położenia klamki. W tym celu przesunąć ramię [5] w wybranym kierunku, aż bolec ramienia zatrzaśnie się za sprężyną. Nie wysuwać trzpienia ramienia poza obudowę. Nastąpi zerwanie blokady montażowej w blokadzie bł. położenia klamki.



Ponownie przywrócenie pozycji neutralnej

1. Przy pomocy narzędzia, np. wkrętaka, nacisnąć na sprężynę [1] poniżej otworu podłużnego.



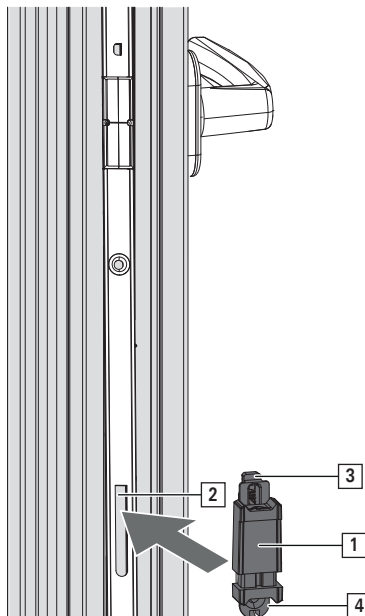
2. Przytrzymać wciśniętą sprężynę i ramię [2] ponownie przekręcić do pozycji 0°.

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.

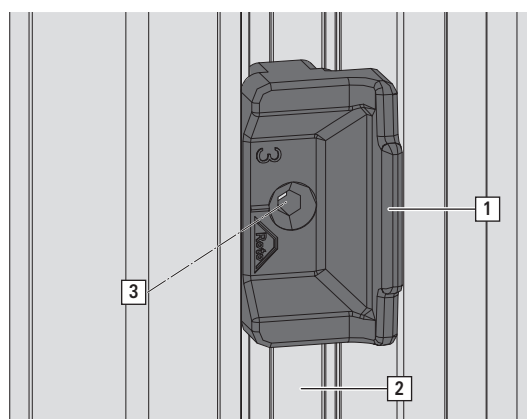


2. Zamocować wkrętem [4].

8.7.15 Docisk słupka środkowego

1. Docisk międzawiasowy [1] umieścić w rowku skrzydła [2].

Pozycjonowanie → *od strony 257*.



2. Przykręcić jednym wkrętem [3].

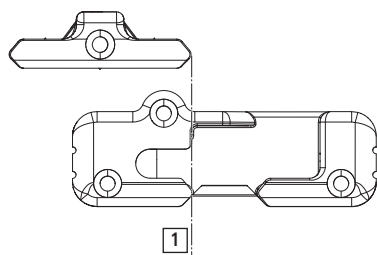


8.8 Ościeżnica

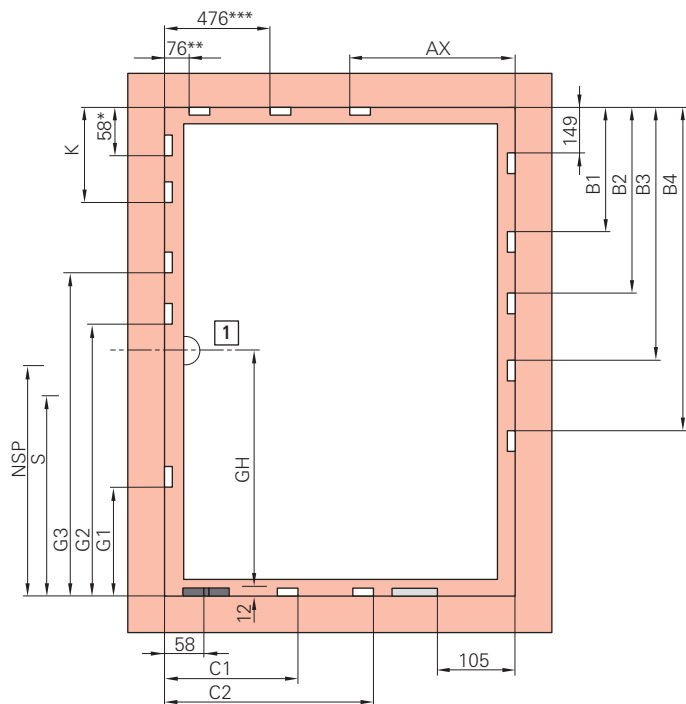
8.8.1 Położenie zaczepów i zaczepów rozwierno-uchylnych

8.8.1.1 Miejsca położenia zaczepów i zaczepów rozwierno-uchylnych

Położenie zaczepów i zaczepów rozwierno-uchylnych ustalić na podstawie krawędzi wejściowej [1] w pozycji rozwiernej:



8.8.1.2 Okucie rozwierno-uchylne / okucie TiltFirst – zabezpieczenie podstawowe



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchylny, np.

▨ Ogranicznik rozwarcia, np.

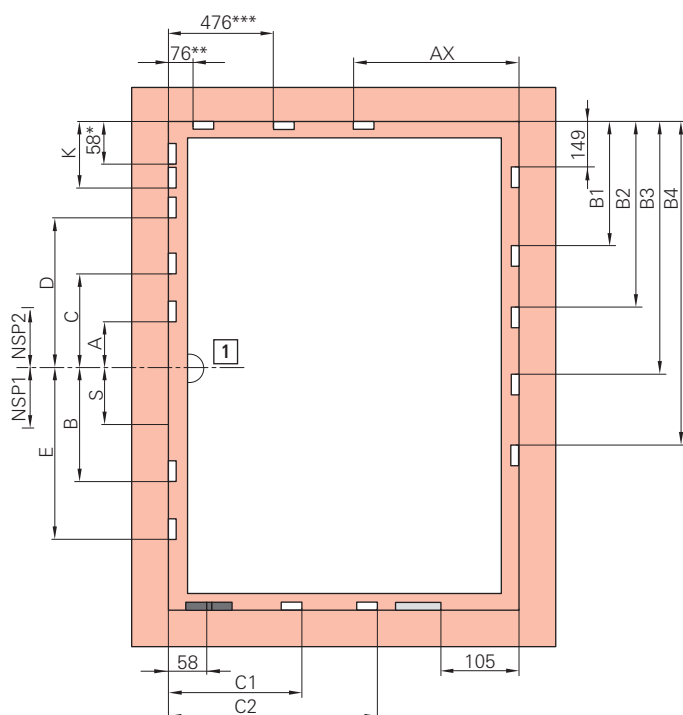
Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

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	–
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
2801 – 3000	1000	700	1370	1770	658	1121	807

* zastosować zaczep do FFB 451 mm

* zastosować zaczep od FFB 451 mm

*** zaczep stosować od FFB 1601 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 – 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
2801 – 3000	–	312	358	758	740	658	–	109	395

* zastosować zaczep do FFB 451 mm

** zaczep stosować od FFB 451 mm

*** zaczep stosować od FFB 1601 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 odciaźnika

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
801 – 1200	550	–	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	–	MV 600 E
1401 – 1800	746	1150	–	–	MV 600 E KU + MV 400 E

[46] od 1401 z dodatkową rozwórką nożycową

[47] od 1601 z dodatkową rozwórką nożycową i zamknięciem śr.

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1801 – 2000	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2400	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2401 – 2600	746	1346	1946	–	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 3000	746	1346	1946	2350	3x MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe pionowe, z odciążnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1000 – 1200	550	–	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	–	MV 600 E
1401 – 1600	746	946	–	–	MV 600 E KU + MV 200 P
1601 – 1800	746	1150	–	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2200	746	1346	1546	–	2x MV 600 E KU + MV 200 P
2201 – 2400	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2401 – 2600	746	1346	1946	–	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2146	3x MV 600 E KU + MV 200 P
2801 – 3000	746	1346	1946	2350	3x MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

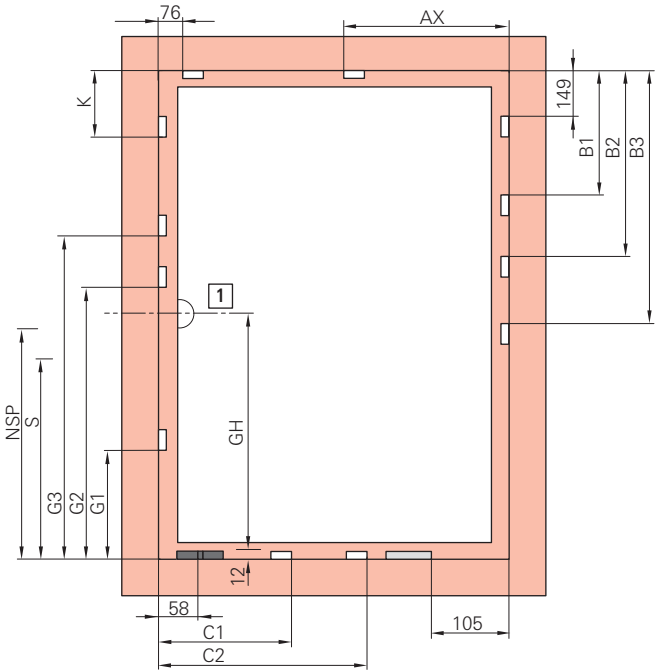
FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
801 – 850	258	–	MV 200 P
851 – 1200	462	–	MV 400 E
1201 – 1400	658	–	MV 600 E
1401 – 1600	658	858	MV 600 E KU + MV 200 P
1601 – 1750	658	1062	MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
801 – 1000	462	–	MV 400 E



8.8.1.3 Okucie rozwierno-uchylne – RC 1 N



[1] Oś klamki

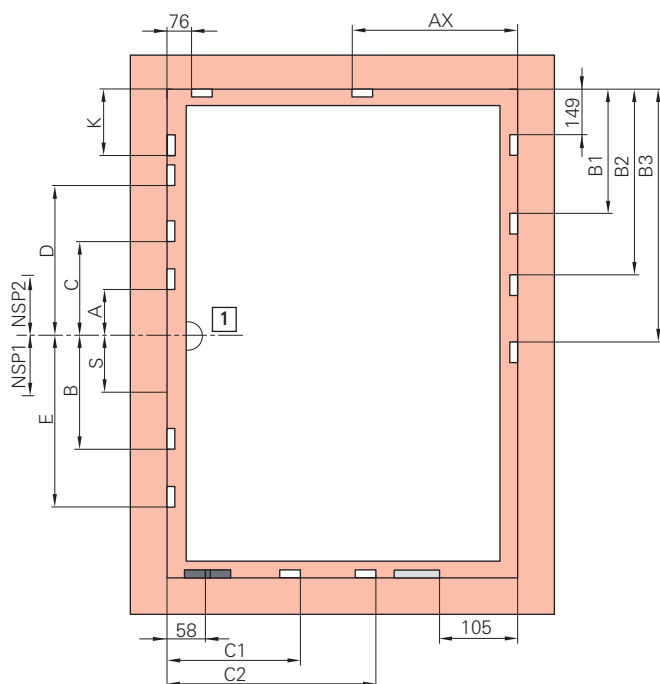
 Zaczep, np. 

 Zaczep rozwierno-uchyłny, np. 

 Ogranicznik rozwarcia, np. 

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 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 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
310 – 620	–	–	–	–	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–	–	137	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–	–	137	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	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	750	500 / 1090
1201 – 1400 ^[48]	750	500 / 1290

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciążnika

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
801 – 1200	550	–	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	–	MV 600 E
1401 – 1800	746	1150	–	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2400	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2401 – 2600	746	1346	1946	–	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2350	3x MV 600 E KU + MV 400 E

[48] od 1401 z dodatkową rozwórką nożycową

**Zamknięcie środkowe pionowe, z odciążnikiem**

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1000 – 1200	550	–	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	–	MV 600 E
1401 – 1600	746	946	–	–	MV 600 E KU + MV 200 P
1601 – 1800	746	1150	–	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2200	746	1346	1546	–	2x MV 600 E KU + MV 200 P
2201 – 2400	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2401 – 2600	746	1346	1946	–	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2146	3x MV 600 E KU + MV 200 P

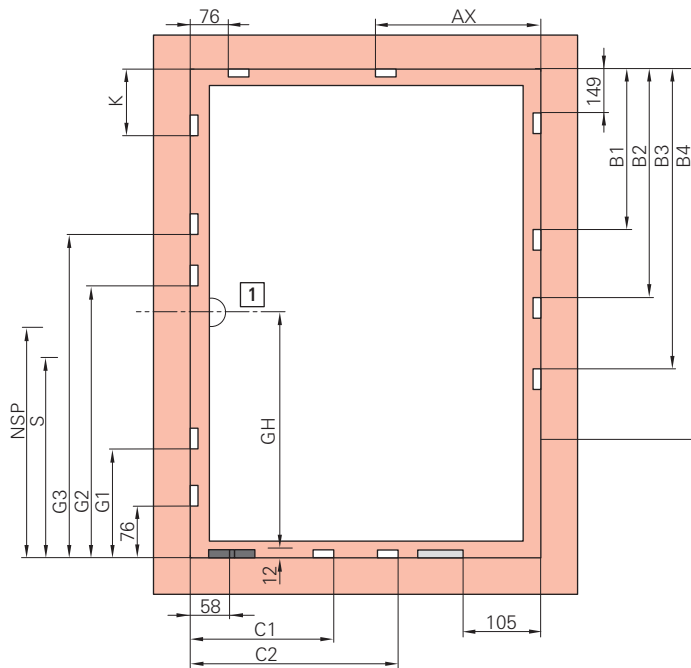
Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

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
650 – 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
1451 – 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

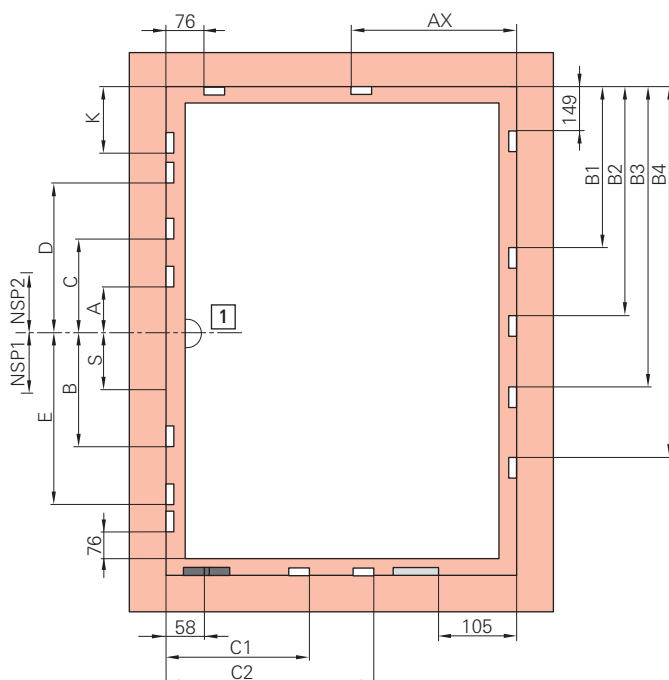
□ Zaczep, np.

■ 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 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807
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 – 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 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 – 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

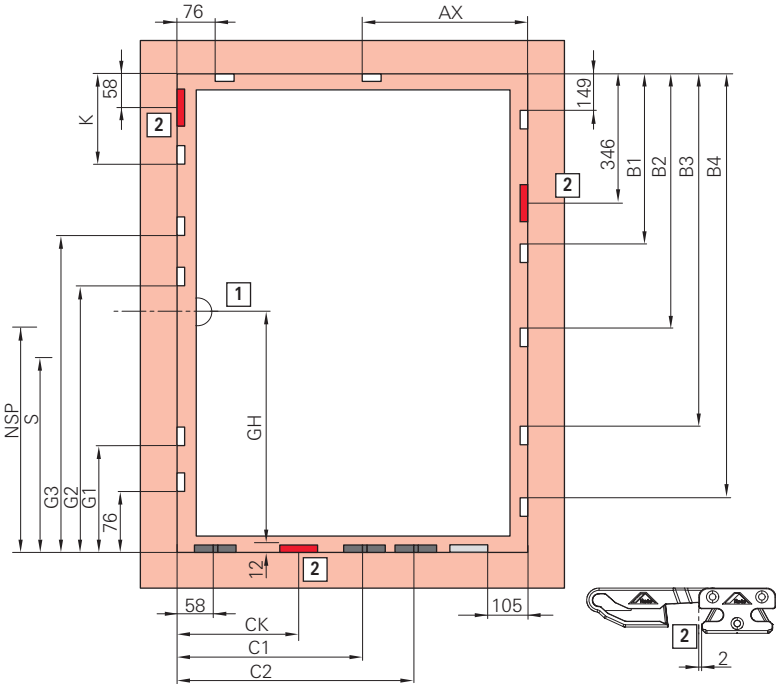
FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
450 – 650	258	–	MV 200 V
651 – 850	462	–	MV 400 V
851 – 1000	658	–	MV 600 V

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



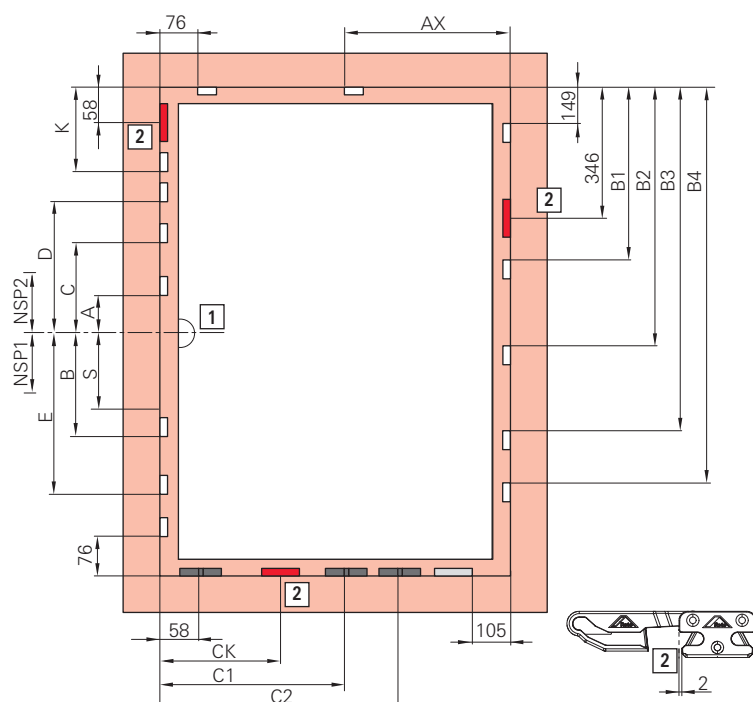
8.8.1.5 Okucie rozwierno-uchylne – TiltSafe RC 2 / RC 2 N



- [1] Oś klamki
- [2] Zaczep antywyważeniowy do bezpiecznego uchylu
-  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 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Oś klamki

[2] Zaczep antywyważeniowy do bezpiecznego uchylu

□ 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 – 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 odciążnika

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	750	–	–	–	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
2251 – 2450	946	1546	2146	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V



FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
2451 – 2650	946	1546	2146	2346	MV 200 V KU + 2x 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 KU + MV 200 V
1751 – 1950	946	1350	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
1951 – 2150	946	1546	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2151 – 2350	946	1546	1746	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2351 – 2550	946	1546	1950	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2551 – 2750	946	1546	2146	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2751 – 2800	946	1546	2146	2346	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V

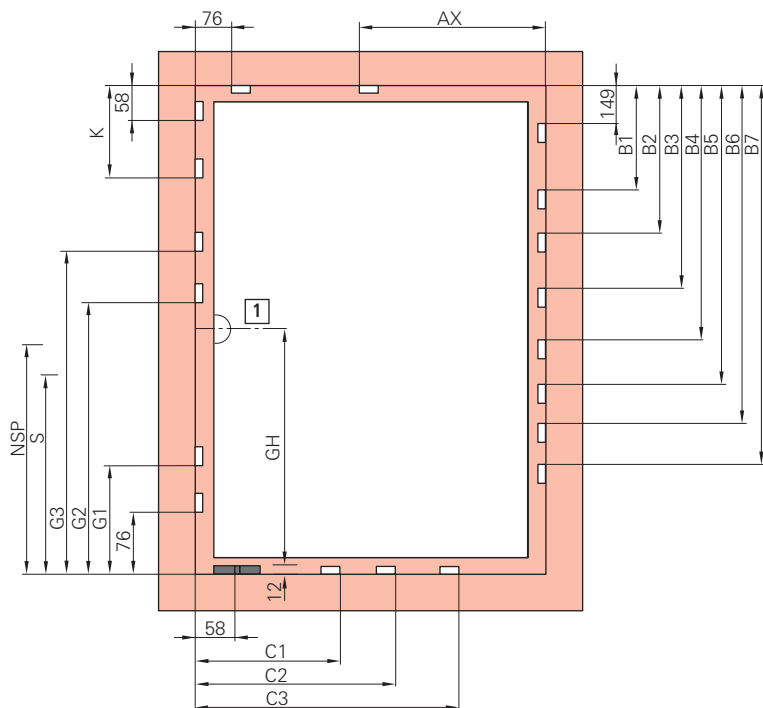
Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

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

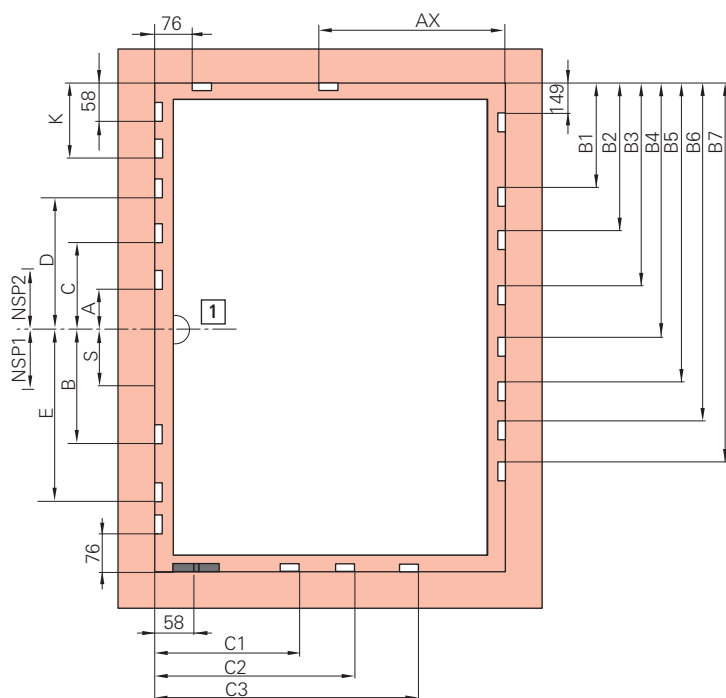
□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-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 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	258	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



[1] Oś klamki

□ Zaczip, np.

■ Zaczip 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 – 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 rowórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890

Zamknięcie środkowe pionowe

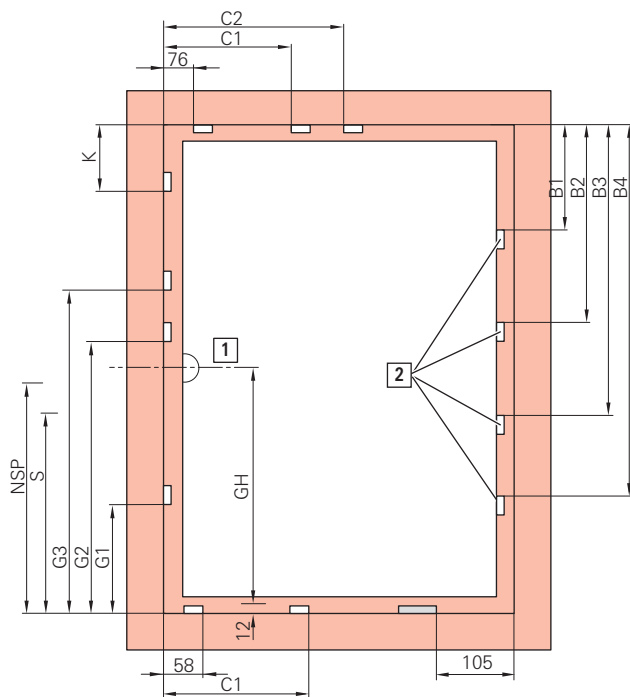
FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Zamknięcie środkowe
540 – 740	346	–	–	–	–	–	–	MV 200 V KU
741 – 940	346	546	–	–	–	–	–	2x MV 200 V KU
941 – 1140	346	546	746	–	–	–	–	3x MV 200 V KU
1141 – 1340	346	746	946	–	–	–	–	MV 200 V KU + MV 400 V KU + MV 200 V KU
1341 – 1540	346	746	946	1146	–	–	–	MV 200 V KU + MV 400 V KU + 2x MV 200 V KU
1541 – 1740	346	746	1146	1346	–	–	–	MV 200 V KU + 2x MV 400 V KU + MV 200 V KU
1741 – 1940	346	746	1146	1346	1546	–	–	MV 200 V KU + 2x MV 400 V KU + 2x MV 200 V KU
1941 – 2100	346	746	1146	1546	1746	–	–	MV 200 V KU + 3x MV 400 V KU + MV 200 V KU
2141 – 2340	346	746	1146	1546	1746	1946	–	MV 200 V KU + 3x MV 400 V KU + 2x MV 200 V KU
2341 – 2540	346	746	1146	1546	1946	2146	–	MV 200 V KU + 4x MV 400 V KU + MV 200 V KU
2541 – 2740	346	746	1146	1546	1946	2146	2346	MV 200 V KU + 4x MV 400 V KU + 2x MV 200 V KU
2741 – 2800	346	746	1146	1546	1946	2346	2546	MV 200 V KU + 5x MV 400 V KU + 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 rozwiernie – zabezpieczenie podstawowe



[1] Oś klamki

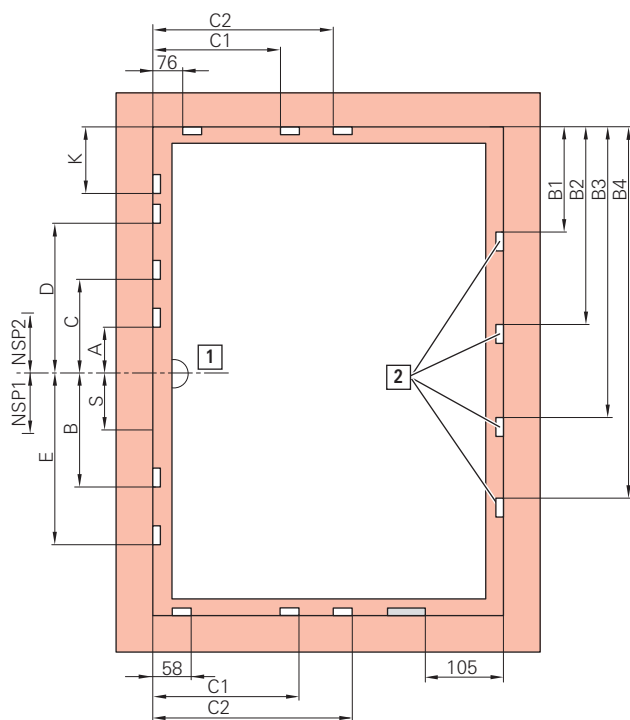
[2] Docisk międzysłupowy ukryty

□ 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	–
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
2801 – 3000	1000	700	1370	1770	658	1121	807



[1] Oś klamki

[2] Docisk międzazawiasowy ukryty

□ 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
2801 – 3000	–	312	358	758	740	658	–	109	395

Docisk międzazawiasowy pionowo, ukryty, bez odciążnika

FFH / mm	B1	B2	B3	B4
801 – 1200	550	–	–	–
1201 – 1400	746	–	–	–
1401 – 1800	746	1150	–	–
1801 – 2000	746	1346	–	–
2001 – 2400	746	1346	1750	–
2401 – 2600	746	1346	1946	–
2601 – 3000	746	1346	1946	2350

Docisk międzazawiasowy pionowo, ukryty, z odciążnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	B4
1000 – 1200	550	–	–	–
1201 – 1400	746	–	–	–
1401 – 1600	746	946	–	–
1601 – 1800	746	1150	–	–
1801 – 2000	746	1346	–	–
2001 – 2200	746	1346	1546	–



FFH / mm	B1	B2	B3	B4
2201 – 2400	746	1346	1750	–
2401 – 2600	746	1346	1946	–
2601 – 2800	746	1346	1946	2146
2801 – 3000	746	1346	1946	2350

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	C2	U góry
801 – 1200	480	–	MV 400 E
1201 – 1400	676	–	MV 600 E
1401 – 1600	676	876	MV 600 E KU + MV 200 P
1601 – 1750	676	1080	MV 600 E KU + MV 400 E

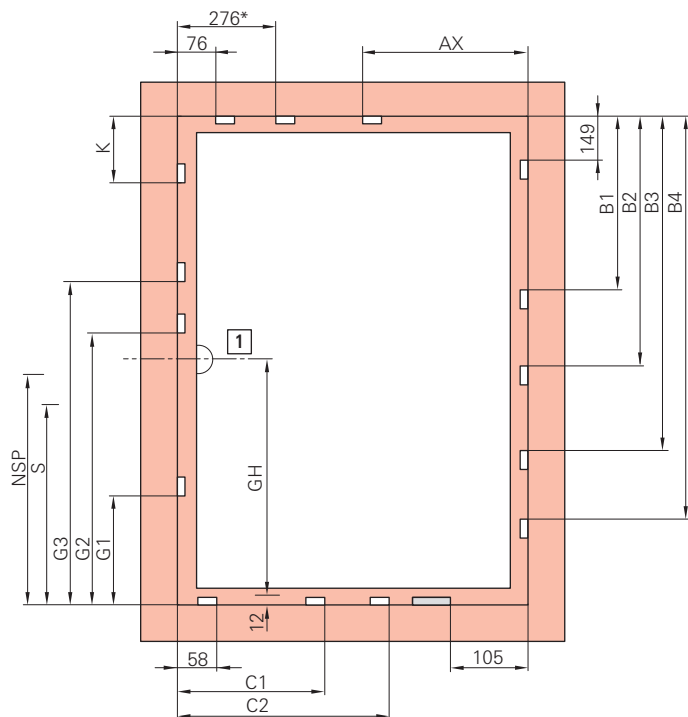
Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
801 – 850	258	–	MV 200 P
851 – 1200	462	–	MV 400 E
1201 – 1400	658	–	MV 600 E
1401 – 1600	658	858	MV 600 E KU + MV 200 P
1601 – 1750	658	1062	MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	U dołu
801 – 1000	462	–	MV 400 E

8.8.1.8 Okucie rozwierne – RC 1 N



[1] Oś klamki

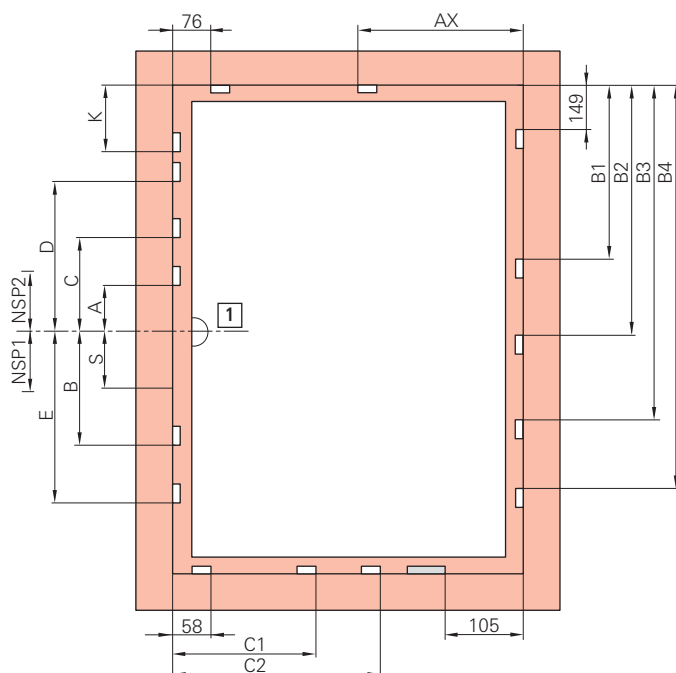
□ Zaczep, np.

▬ 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	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 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

* zaczep stosować od FFH 1401 mm



[1] Oś klamki

□ Zacsep, 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 – 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	750	500 / 1090
1201 – 1400*	750	500 / 1290

* od 1401 mm z MV 200

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciążnika

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
801 – 1200	550	–	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	–	MV 600 E
1401 – 1800	746	1150	–	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2400	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2401 – 2600	746	1346	1946	–	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2350	3x MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe pionowe, z odciążnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1000 – 1200	550	–	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	–	MV 600 E
1401 – 1600	746	946	–	–	MV 600 E KU + MV 200 P
1601 – 1800	746	1150	–	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2200	746	1346	1546	–	2x MV 600 E KU + MV 200 P
2201 – 2400	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2401 – 2600	746	1346	1946	–	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2146	3x MV 600 E KU + MV 200 P

Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

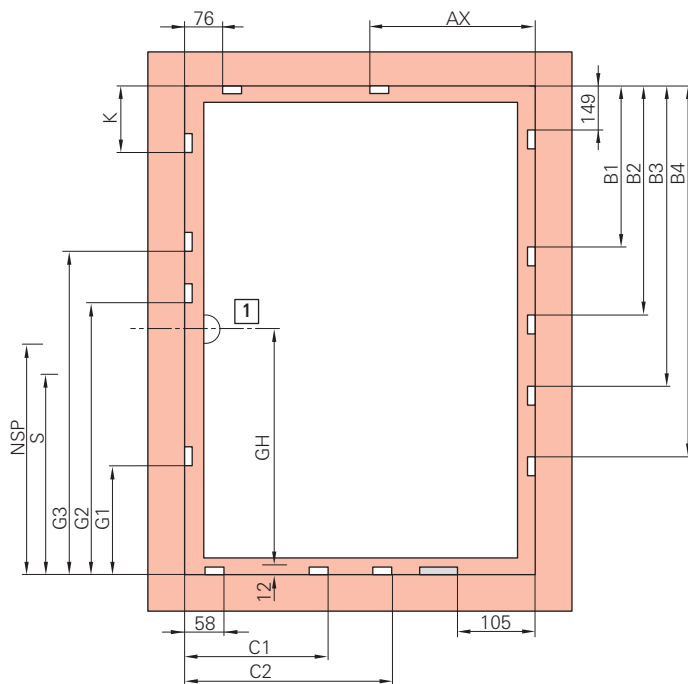
FFB / mm	C1	U dołu
450 – 650	258	MV 200 P
651 – 850	458	MV 400 P
851 – 1000	658	MV 600 P

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	U dołu
650 – 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
1451 – 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.

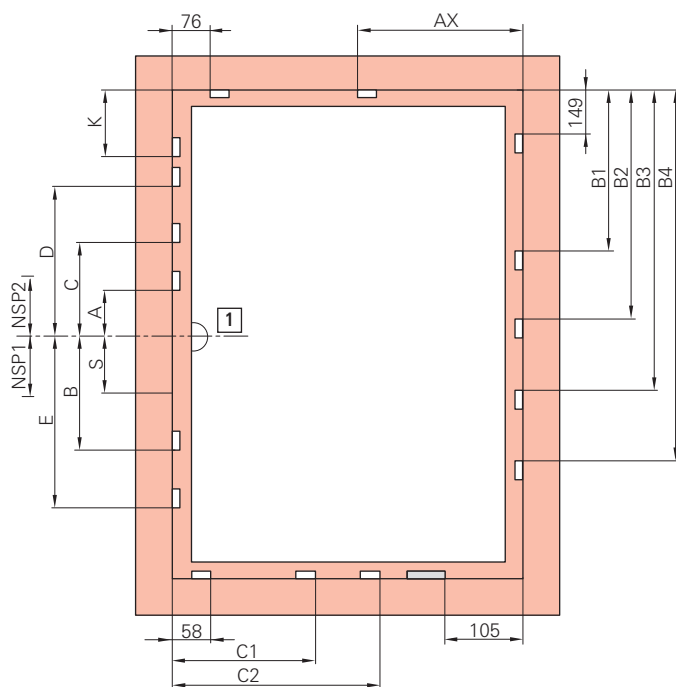
Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	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 – 1800	1000	700	1370	–	–	1121	807
1801 – 2000	1000	700	1370	–	–	1121	807
2001 – 2200	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2201 – 2400	1000	700	1370	1770	–	1121	807
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

 Zaczep, 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 – 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	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

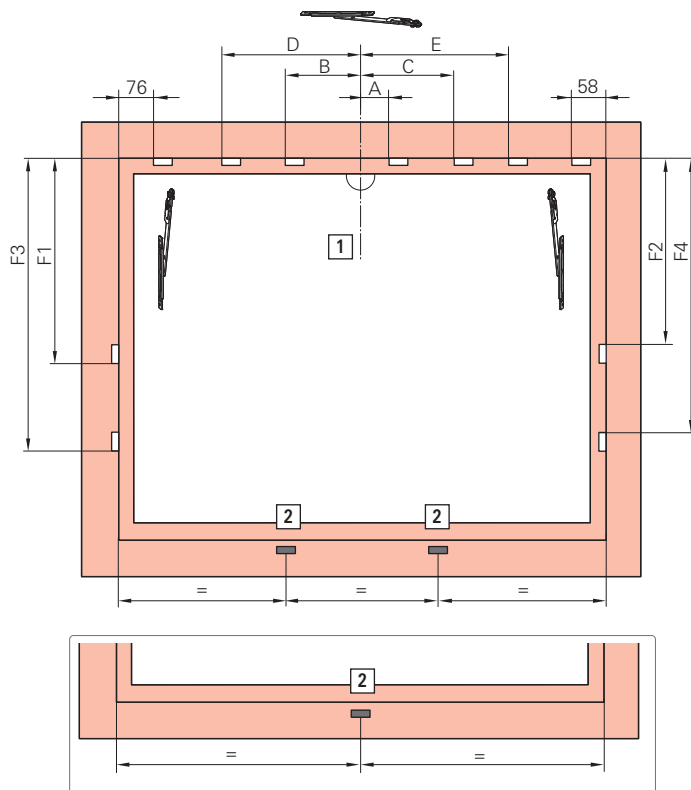
Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

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

8.8.1.10 Okucie uchylne – zabezpieczenie podstawowe



[1] Skrzydło uchylne z zasuwnicą RU ze środkowym/zmiennym osadzeniem klamki i ogranicznikiem uchylecia

[2] Docisk międzysawiasowy ukryty

□ Zaczep, np.

FFB $\geq$ 800 docisk międzysawiasowy umieścić pośrodku

FFB $\geq$ 1600 2 dociski międzysawiasowe rozmieścić równomiernie

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFB / mm	A	B	C	D	E
451 – 620	–	–	–	–	–
621 – 800	125	–	–	–	–
801 – 1200	125	–	–	–	–
1201 – 1600	125	340	–	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–
2001 – 2400	–	312	358	740	758

Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	F1	F2	F3	F4	lewy/prawy
801 – 1200	462	480	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	658	676	–	–	MV 600 E
1401 – 1500	658	676	858	876	MV 600 E KU + MV 200 P

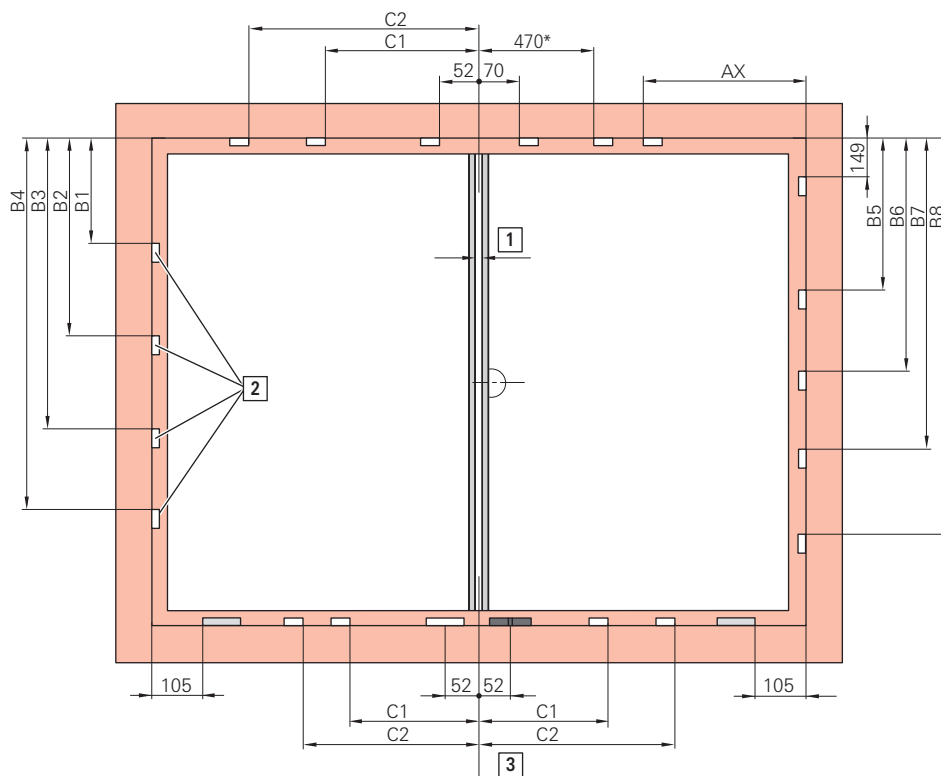


INFO

Podpreźć stabilnie szybę i ościeżnicę w obszarze zamknięć środkowych.



8.8.1.11 Okucie ruchomego słupka standard – zabezpieczenie podstawowe



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Docisk międzyzawiasowy ukryty

[3] Oś luzu wrębowego

☐ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchylny, np. 

 Ogranicznik rozwarcia, np. 

* zaczep stosować od FFB 1601 mm

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	750	500 / 1090
1201 – 1400 ^{[49][50]}	750	500 / 1290

Docisk międzysławasowy pionowo, ukryty, bez odciążnika

FFH / mm	B1	B2	B3	B4
801 – 1200	550	–	–	–
1201 – 1400	746	–	–	–
1401 – 1800	746	1150	–	–
1801 – 2000	746	1346	–	–
2001 – 2400	746	1346	1750	–
2401 – 2600	746	1346	1946	–
2601 – 3000	746	1346	1946	2350

Docisk międzysławasowy pionowo, ukryty, z odciążnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	B4
1000 – 1200	550	–	–	–
1201 – 1400	746	–	–	–
1401 – 1600	746	946	–	–

[49] od 1401 z dodatkową rozwórką nożycową

[50] od 1601 z dodatkową rozwórką nożycową i zamknięciem śr.

FFH / mm	B1	B2	B3	B4
1601 – 1800	746	1150	–	–
1801 – 2000	746	1346	–	–
2001 – 2200	746	1346	1546	–
2201 – 2400	746	1346	1750	–
2401 – 2600	746	1346	1946	–
2601 – 2800	746	1346	1946	2146
2801 – 3000	746	1346	1946	2350

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciaźnika

FFH / mm	B5	B6	B7	B8	Zamknięcie środkowe
801 – 1200	550	–	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	–	MV 600 E
1401 – 1800	746	1150	–	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2400	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2401 – 2600	746	1346	1946	–	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 3000	746	1346	1946	2350	3x MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe pionowe, z odciaźnikiem

FFH / mm	B5	B6	B7	B8	Zamknięcie środkowe
1000 – 1200	550	–	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	–	MV 600 E
1401 – 1600	746	946	–	–	MV 600 E KU + MV 200 P
1601 – 1800	746	1150	–	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2200	746	1346	1546	–	2x MV 600 E KU + MV 200 P
2201 – 2400	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2401 – 2600	746	1346	1946	–	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2146	3x MV 600 E KU + MV 200 P
2801 – 3000	746	1346	1946	2350	3x MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	C2	U góry
801 – 1200	456	–	MV 400 E
1201 – 1400	652	–	MV 600 E
1401 – 1600	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1601 – 1750	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	U dołu
801 – 850	252	–	MV 200 P
851 – 1200	456	–	MV 400 E
1201 – 1400	652	–	MV 600 E
1401 – 1600	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1601 – 1750	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

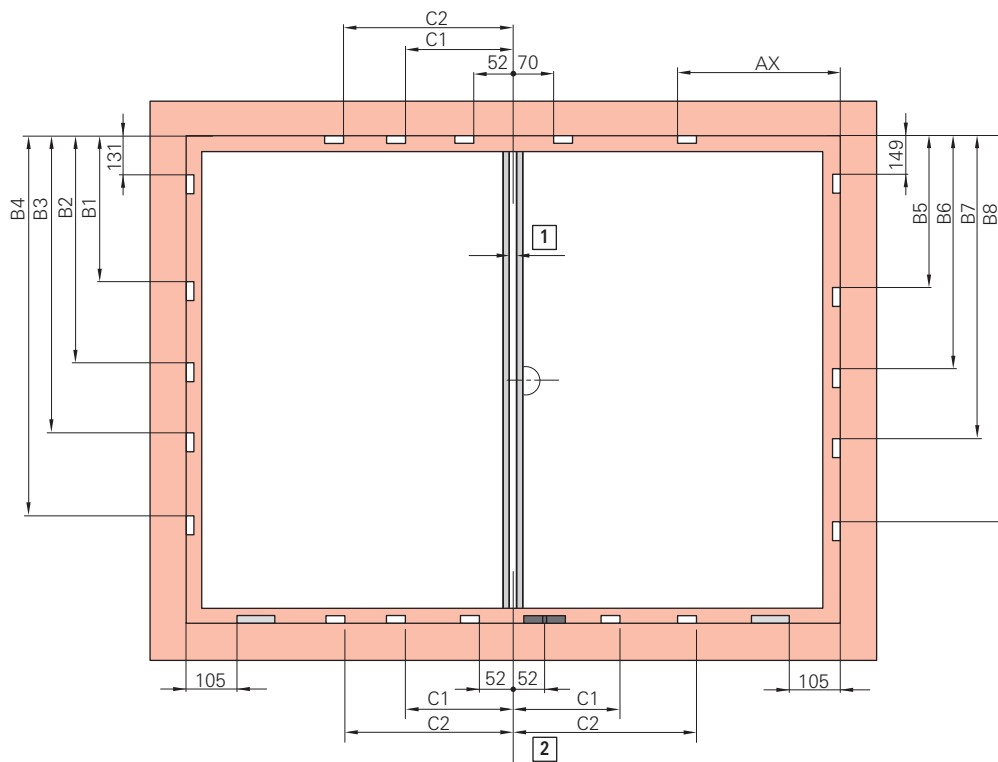
FFB / mm	C1	C2	U dołu
801 – 1000	456	–	MV 400 E

**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 ^[51]	750	500 / 1290

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciaźnika

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	Zamknięcie środkowe
801 – 1200	532	–	–	–	550	–	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	728	–	–	–	746	–	–	–	MV 600 E
1401 – 1800	728	1132	–	–	746	1150	–	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	728	1328	–	–	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2400	728	1328	1732	–	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2401 – 2600	728	1328	1928	–	746	1346	1946	–	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	728	1328	1928	2332	746	1346	1946	2350	3x MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe pionowe, z odciaźnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	Zamknięcie środkowe
1000 – 1200	532	–	–	–	550	–	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	728	–	–	–	746	–	–	–	MV 600 E
1401 – 1600	728	928	–	–	746	946	–	–	MV 600 E KU + MV 200 P
1601 – 1800	728	1132	–	–	746	1150	–	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	728	1328	–	–	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2200	728	1328	1528	–	746	1346	1546	–	2x MV 600 E KU + MV 200 P
2201 – 2400	728	1328	1732	–	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E

[51] od 1401 z dodatkową rozwórką nożycową

FFB / mm	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	Zamknięcie środkowe
2401 – 2600	728	1328	1928	–	746	1346	1946	–	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	728	1328	1928	2128	746	1346	1946	2146	3x MV 600 E KU + MV 200 P

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	C2	U góry
711 – 910	252	–	MV 200 E KU
911 – 1110	452	–	MV 400 E KU
1111 – 1310	652	–	MV 600 E KU
1311 – 1510	652	852	MV 600 E KU + MV 200 E KU
1511 – 1600	652	1052	MV 600 E KU + MV 400 E KU

Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

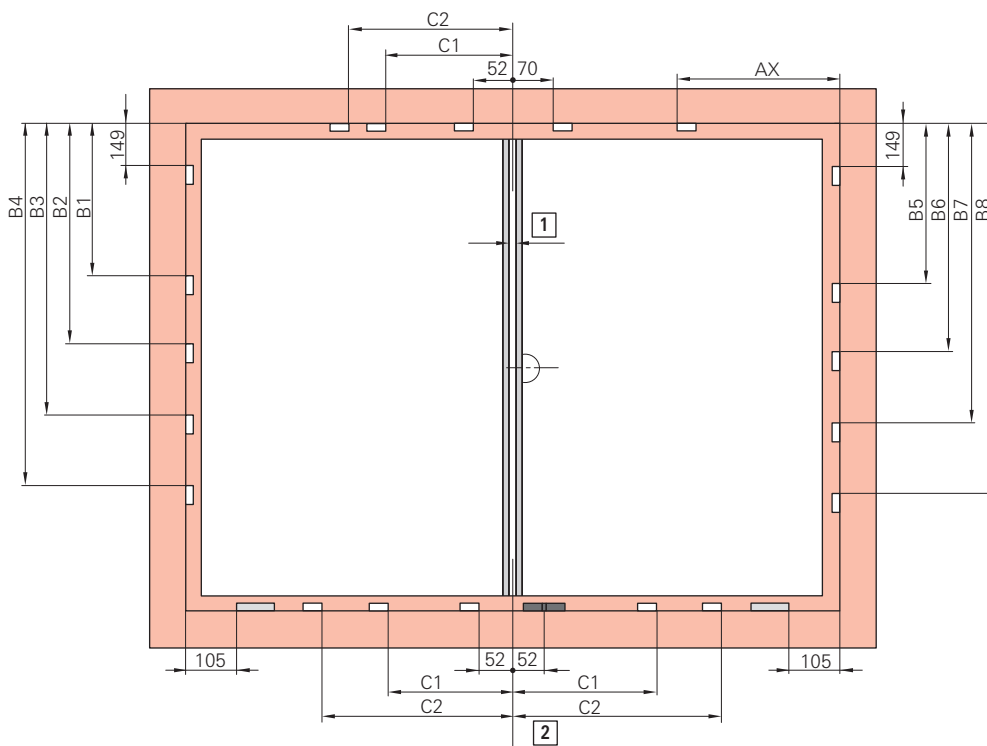
FFB / mm	C1	U dołu
450 – 650	252	MV 200 P
651 – 850	456	MV 400 P
851 – 1000	652	MV 600 P

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

□ Zacsep, np.

■ Zacsep 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 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 V 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

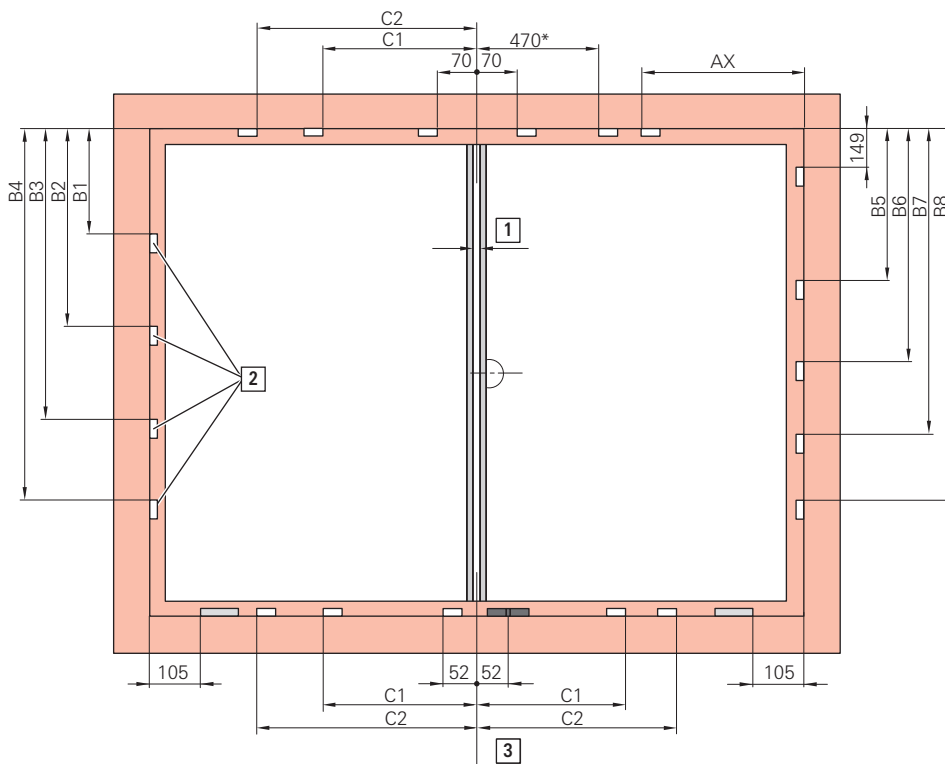
Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	U dołu
650 – 850	252	–	MV 200 V
851 – 1050	456	–	MV 400 V

FFB / mm	C1	C2	U dołu
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] Docisk międzysawiasowy ukryty

[3] Oś luzu wrębowego

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

▬ Ogranicznik rozwarcia, np.

* zaczep stosować od FFB 1601 mm

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	750	500 / 1090
1201 – 1400 ^[52] [53]	750	500 / 1290

Docisk międzysawiasowy pionowo, ukryty, bez odciążnika

FFH / mm	B1	B2	B3	B4
801 – 1200	550	–	–	–
1201 – 1400	746	–	–	–
1401 – 1800	746	1150	–	–
1801 – 2000	746	1346	–	–

[52] od 1401 z dodatkową rozwórką nożycową

[53] od 1601 z dodatkową rozwórką nożycową i zamknięciem śr. 200 bez rolki



FFH / mm	B1	B2	B3	B4
2001 – 2400	746	1346	1750	–
2401 – 2600	746	1346	1946	–
2601 – 3000	746	1346	1946	2350

Docisk międzazawiasowy pionowo, ukryty, z odciążnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	B4
1000 – 1200	550	–	–	–
1201 – 1400	746	–	–	–
1401 – 1600	746	946	–	–
1601 – 1800	746	1150	–	–
1801 – 2000	746	1346	–	–
2001 – 2200	746	1346	1546	–
2201 – 2400	746	1346	1750	–
2401 – 2600	746	1346	1946	–
2601 – 2800	746	1346	1946	2146
2801 – 3000	746	1346	1946	2350

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciążnika

FFH / mm	B5	B6	B7	B8	Zamknięcie środkowe
801 – 1200	550	–	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	–	MV 600 E
1401 – 1800	746	1150	–	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2400	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2401 – 2600	746	1346	1946	–	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 3000	746	1346	1946	2350	3x MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe pionowe, z odciążnikiem

FFH / mm	B5	B6	B7	B8	Zamknięcie środkowe
1000 – 1200	550	–	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	–	MV 600 E
1401 – 1600	746	946	–	–	MV 600 E KU + MV 200 P
1601 – 1800	746	1150	–	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2200	746	1346	1546	–	2x MV 600 E KU + MV 200 P
2201 – 2400	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2401 – 2600	746	1346	1946	–	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2146	3x MV 600 E KU + MV 200 P
2801 – 3000	746	1346	1946	2350	3x MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome

FFB / mm	C1	C2	U góry
801 – 1200	474	–	MV 400 E
1201 – 1400	670	–	MV 600 E
1401 – 1600	670	870	MV 600 E KU + MV 200 P
1601 – 1750	670	1074	MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	U dołu
801 – 850	252	–	MV 200 P
851 – 1200	456	–	MV 400 E
1201 – 1400	652	–	MV 600 E
1401 – 1600	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1601 – 1750	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

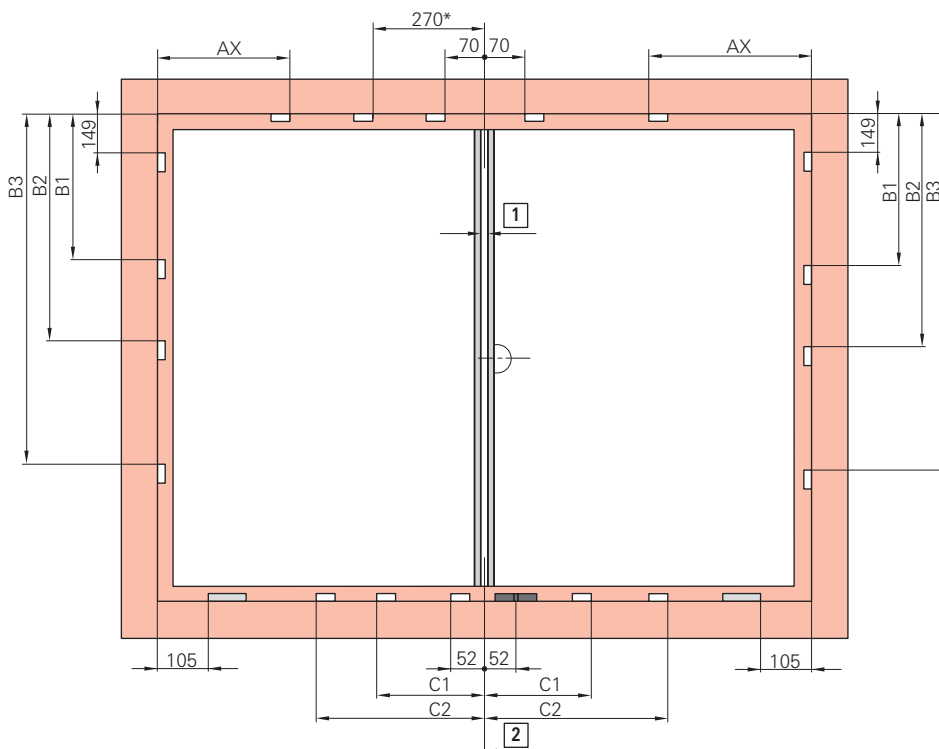
FFB / mm	C1	C2	U dołu
801 – 1000	456	–	MV 400 E



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-uchylny, np.

 Ogranicznik rozwarcia, np.

* zaczep stosować od FFB 1401 mm

Prowadnica rozwórki

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1000	600	500 / 890
1001 – 1200	750	500 / 1090
1201 – 1400 ^[54]	750	500 / 1290

Zamknięcie środkowe pionowe, bez odciaźnika

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
801 – 1200	550	–	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	–	MV 600 E
1401 – 1800	746	1150	–	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2400	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E

[54] Skrzydło otwierane jako pierwsze: od 1401 mm z dodatkową rozwórką nożycową

Skrzydło otwierane jako drugie: od 1401 mm MV 200



FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
2401 – 2600	746	1346	1946	–	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2350	3x MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe pionowe, z odciaźnikiem

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1000 – 1200	550	–	–	–	MV 400 E
1201 – 1400	746	–	–	–	MV 600 E
1401 – 1600	746	946	–	–	MV 600 E KU + MV 200 P
1601 – 1800	746	1150	–	–	MV 600 E KU + MV 400 E
1801 – 2000	746	1346	–	–	MV 600 E KU + MV 600 E
2001 – 2200	746	1346	1546	–	2x MV 600 E KU + MV 200 P
2201 – 2400	746	1346	1750	–	2x MV 600 E KU + MV 400 E
2401 – 2600	746	1346	1946	–	2x MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 2800	746	1346	1946	2146	3x MV 600 E KU + MV 200 P

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

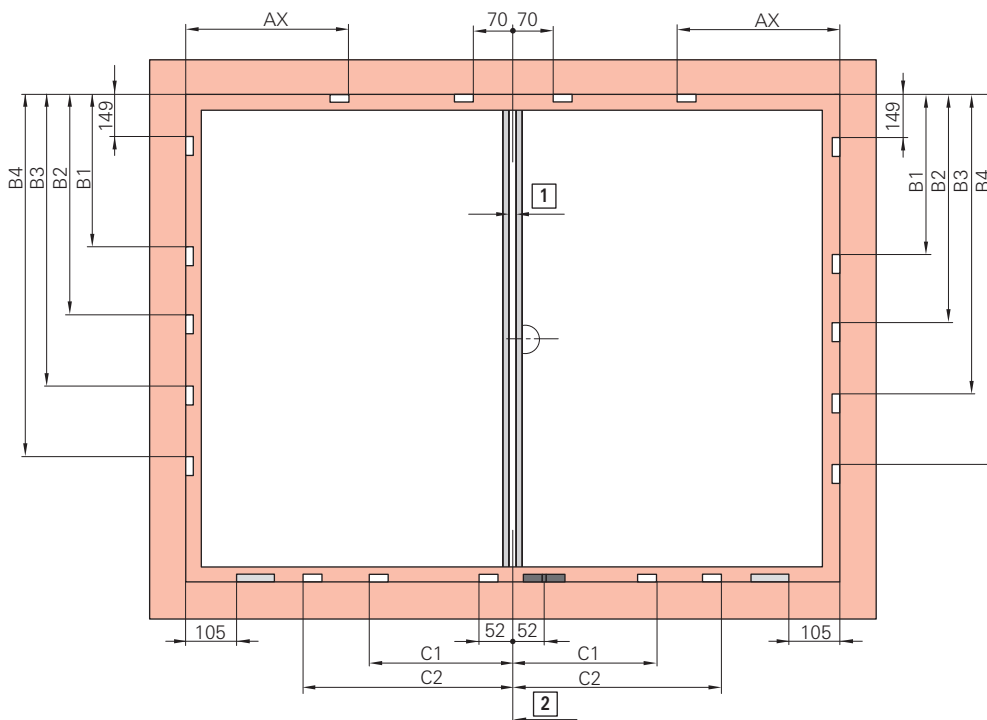
FFB / mm	C1	C2	U dołu
650 – 850	252	–	MV 200 P
851 – 1050	456	–	MV 400 P
1051 – 1250	652	–	MV 600 P
1251 – 1450	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1451 – 1600	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 P



INFO

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwownicy środkowej.

8.8.1.16 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

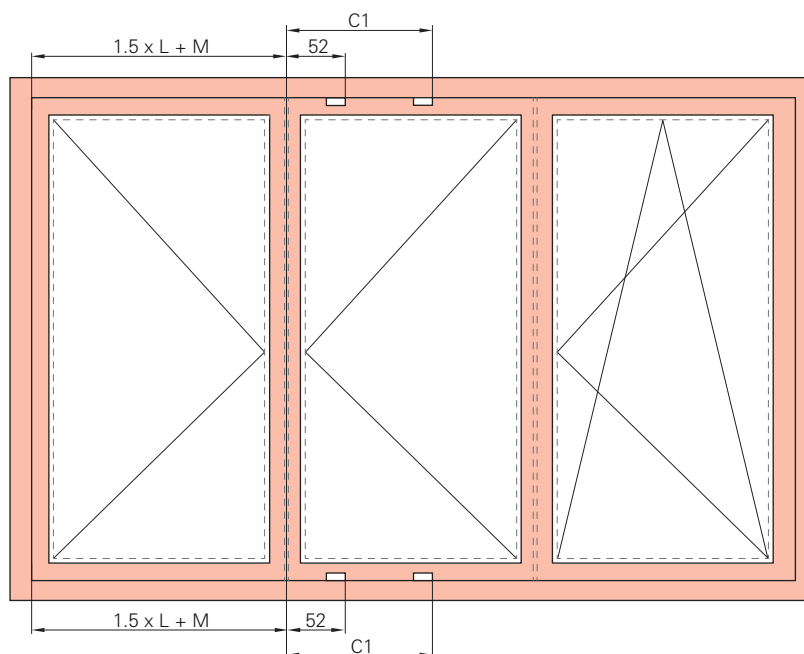
FFB / mm	C1	C2	U dołu
650 – 850	252	–	MV 200 V
851 – 1050	456	–	MV 400 V
1051 – 1250	652	–	MV 600 V
1251 – 1400	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V



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

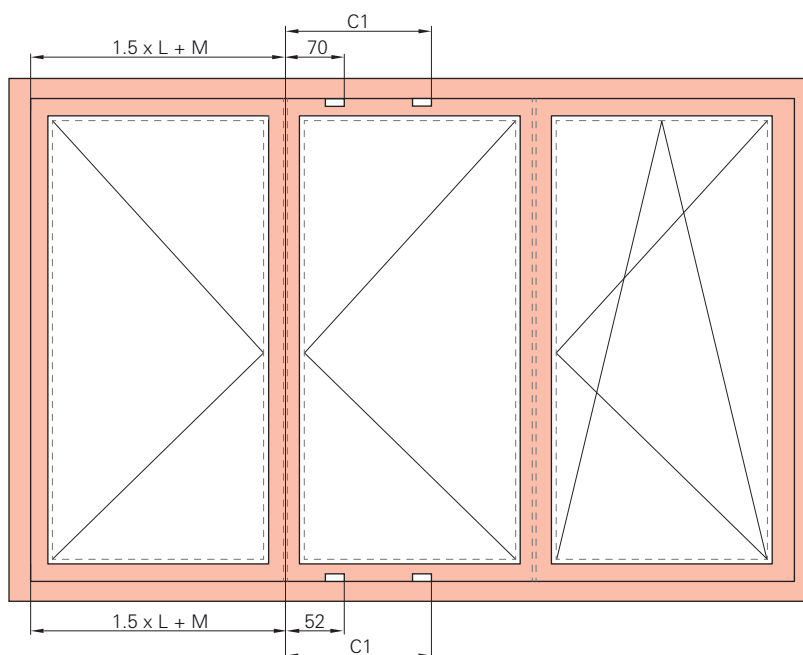
Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

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



□ Zaczepek, np. 522

[L] = luz wrębowy

[M] = szerokość skrzydła na wrębie

Zamknięcie środkowe poziome bez ogranicznika rozwarcia

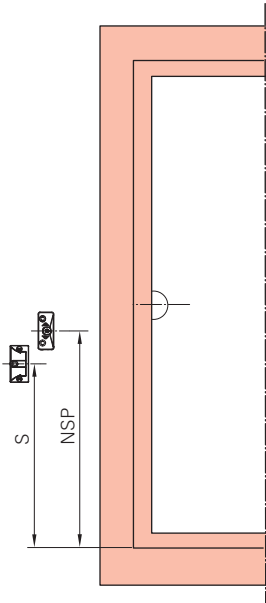
FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
801 – 1200	652	MV 400 E

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

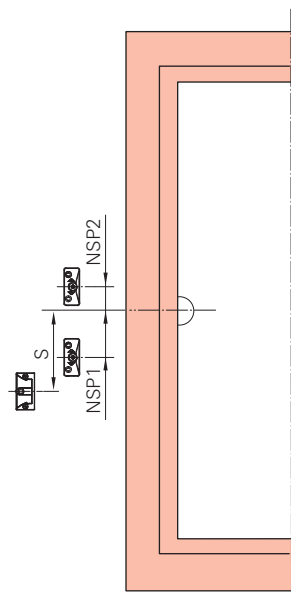
Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

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

Montaż

Ościeżnica

Położenie blokady bł. położenia klamki i zatrzasku



[NSP] = blokada bł. położenia klamki

[S] Zatrzask

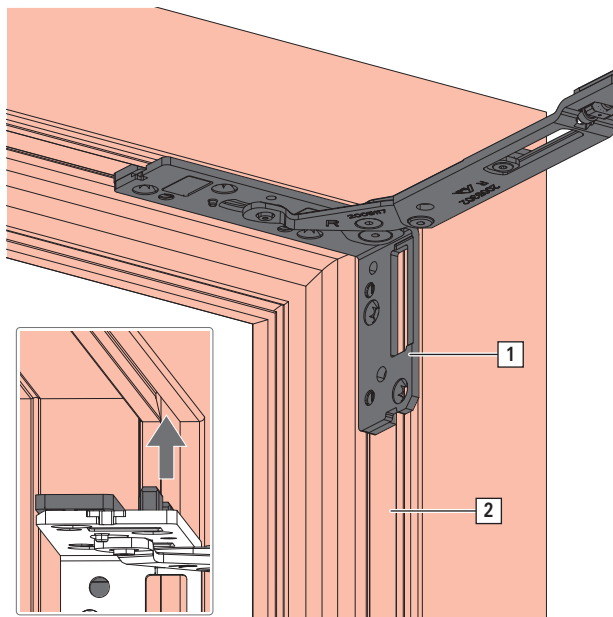
Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

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 dowrębowa

1. Nałożyć rozwórkę [1] na ościeżnicę [2].
El. dystansowy musi wchodzić w rowek ościeżnicy.



2. Przykręcić 5 wkrętami.

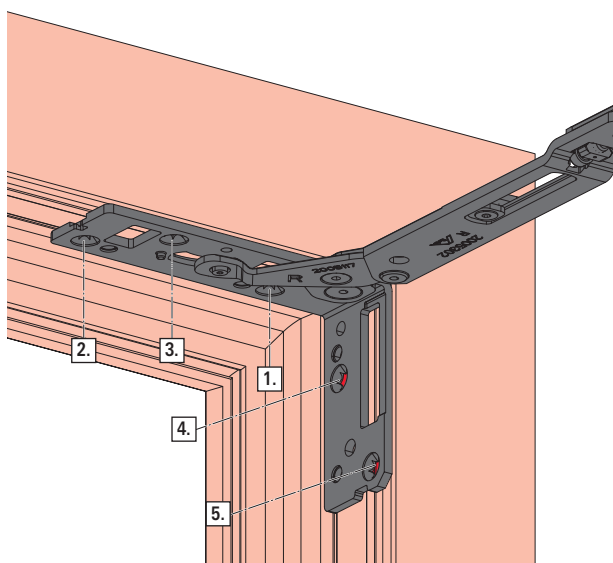
Zalecana kolejność przykręcania wkrętów

Najpierw przykręcić tylny wkręt [1.] na ramieniu poziomym. Następnie przykręcić wkręty [2.], [3.], [4.] i [5.].



INFO

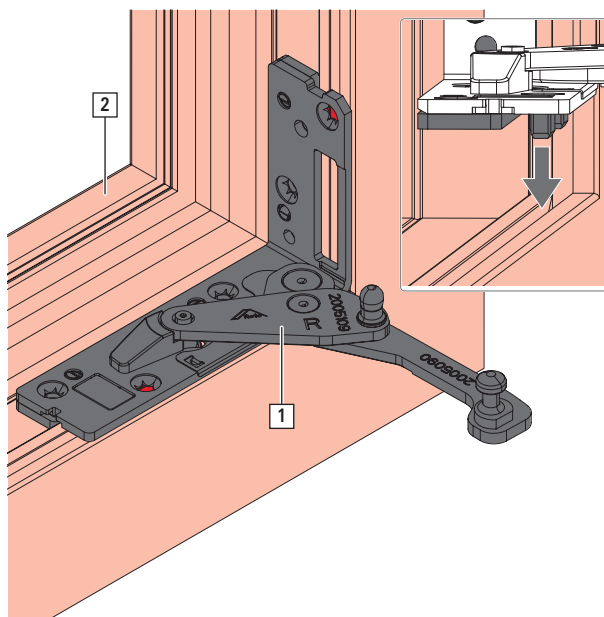
Sprawdzić, czy wkręty są zlicowane.
Wkręty mogą wystawać maksymalnie 0,2 mm ponad płytkę główną.



8.8.4 Wspornik zawiasu dolnego

1. Nałożyć wspornik zawiasu dolnego [1] na ościeżnicę [2].

El. dystansowy musi wchodzić w rowek ościeżnicy.



2. Przykręcić 5 wkrętami.

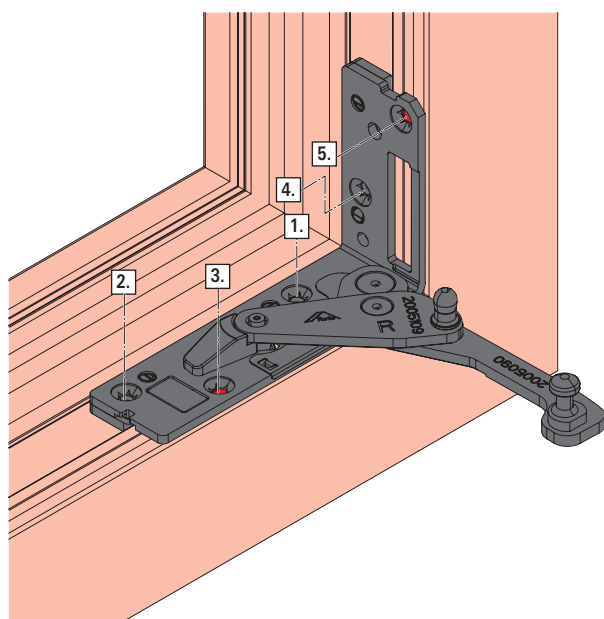
Zalecana kolejność przykręcania wkrętów

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.

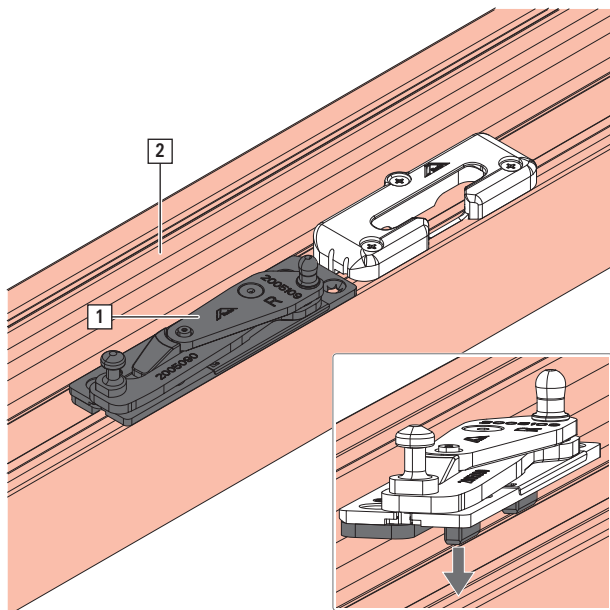




8.8.5 Wspornik zawiasu dolnego, skrzydło środkowe

1. Pozycja otworu patrz → *od strony 222*

Nałożyć wspornik zawiasu dolnego [1] na ościeżnicę [2].



2. Przykręcić 5 wkrętami.

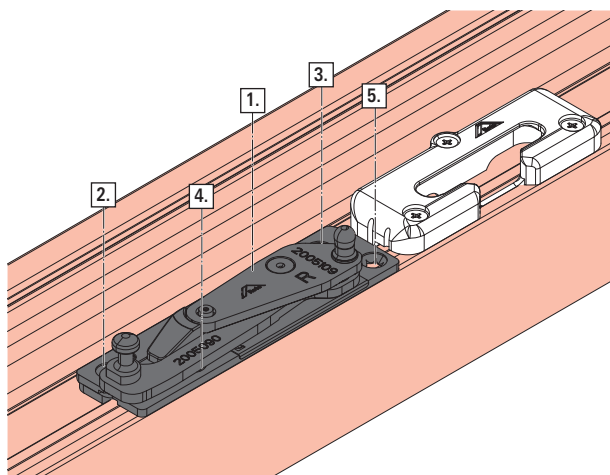
Zalecana kolejność przykręcania wkrętów

Najpierw przykręcić tylny wkręt [1.]. Następnie przykręcić wkręty [2.], [3.], [4.] i [5.].



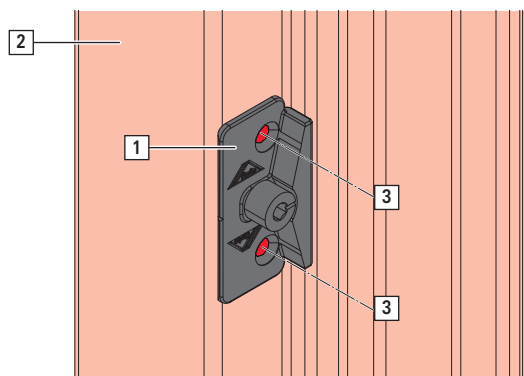
INFO

Sprawdzić, czy wkręty są zlicowane. Wkręty mogą wystawać maksymalnie 0,2 mm ponad płytkę główną.



8.8.6 Blokada błędnego położenia klamki

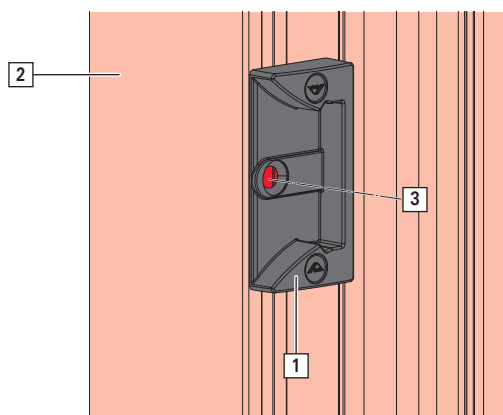
1. Ustalenie położenia el. ramowego blokady bł. położenia klamki [1] na ościeżnicy [2] → *od strony 279*.



2. Przykręcić 2 wkrętami [3].

8.8.7 Zatrask

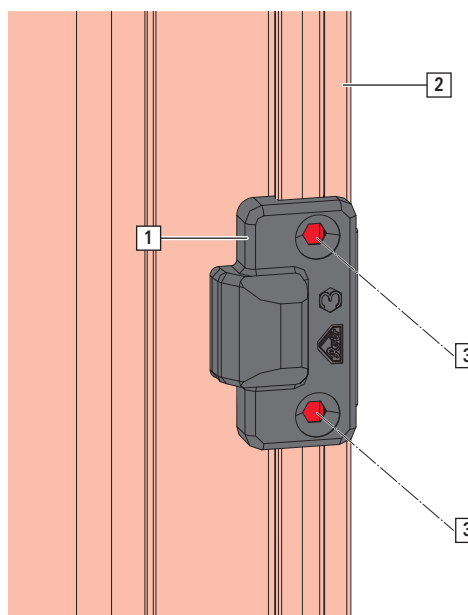
1. Ustalić położenie el. ramowego zatrasku [1] na ościeżnicy [2] → *od strony 279*.



2. Zamocować wkrętem [3].

8.8.8 Docisk słupka środkowego

1. Ustalenie położenia docisku międzyzawiasowego [1] na ościeżnicy [2] → *od strony 241*.



2. Przykręcić 2 wkrętami [3].



INFO

Podprzeć stabilnie szybę i ościeżnicę w obszarze docisków międzyzawiasowych.



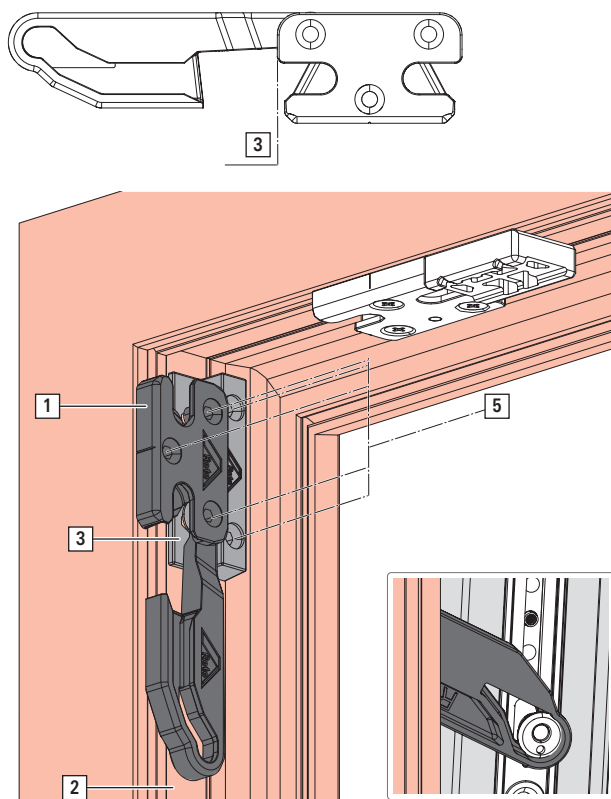
8.8.9 Zaczepek antywyważeniowy do wentylacji w pozycji uchylnej (TiltSafe)

1. Ustawić położenie zaczepu antywyważeniowego do wentylacji w pozycji uchylnej [1] na ościeżnicy [2].

Jeśli to konieczne, zastosować el. dystansowy [3].

W pozycji otwartej rolka wchodząca w zaczep musi być ustawiona w takim samym położeniu jak przy zaczepie standardowym.

Czoło [4] zaczepu



2. Zaczepek antywyważeniowy do bezpiecznego uchyłu przykręcić 3 wkrętami jednokierunkowymi [5].

El. dystansowy przykręcić 2 wkrętami jednokierunkowymi.



INFO

Wkręty jednokierunkowe można wkręcić, ale nie można ich wykręcić.



INFO

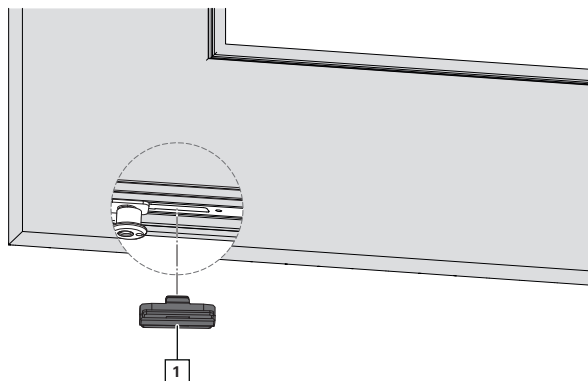
W położeniu klamki w pozycji 135° (mikrowentylacja) nie można uzyskać zabezpieczenia klasy RC 2. By uzyskać zabezpieczenie RC 2:

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.



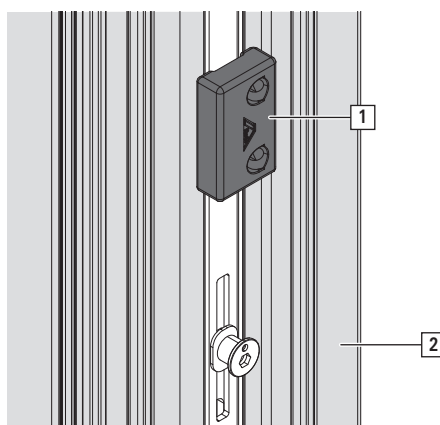
8.9.2 Zabezpieczenie antywyważeniowe



INFO

Głębokość wrębu co najmniej 24 mm.

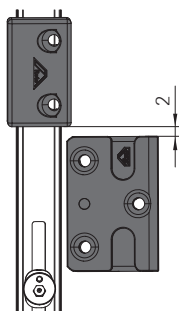
1. Zabezpieczenie przed wyważeniem [1] umieścić na skrzydle [2].



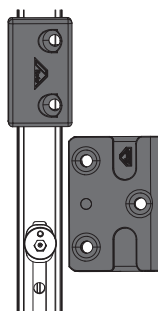
Położenie

Zabezpieczenie przed wyważeniem wchodzi ok. 2 mm za zaczepem.

Pozycja „otwarte”



Pozycja „zamknięte”

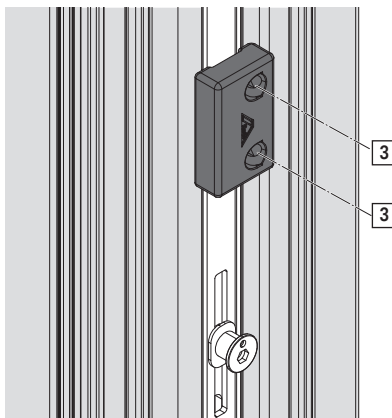




Zabezpieczenie przed wyważeniem zastosować z 4 stron:

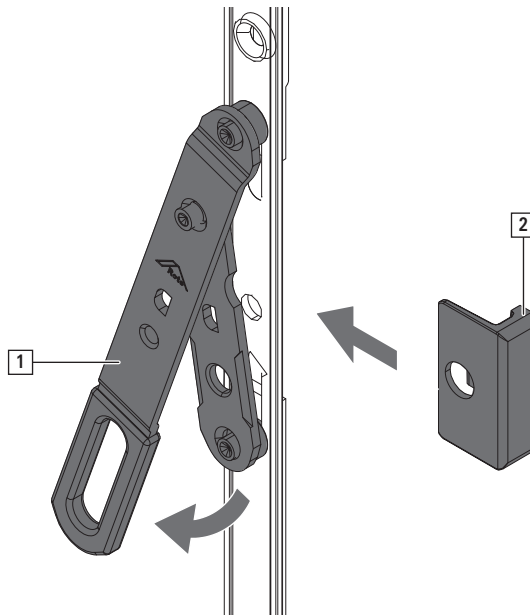
- Strona zawiasowa – przedostatni punkt ryglowania powyżej wspornika zawiasu dolnego
- Po stronie klamki – najwyższy punkt ryglowania
- Na górze poziomo – przy narożniku standard
- Na dole poziomo – pierwszy punkt ryglowania po zaczepie rozwierno-uchyłnym.

2. Przykręcić 2 wkrętami [3], pod skosem w kierunku przylgi.

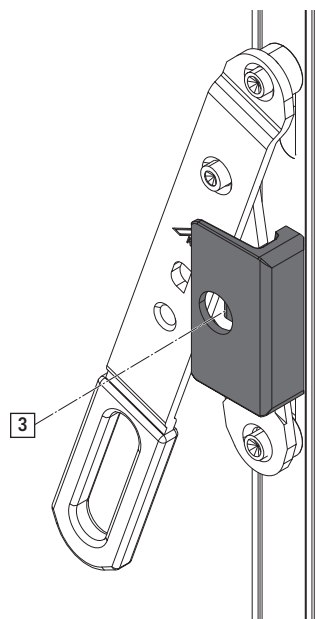


8.9.3 Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni

1. Otworzyć czerwoną dźwignię [1].
2. Wsunąć antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni [2].



3. Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni przykręcić wkrętem [3].



4. Zamknąć czerwoną dźwignię.



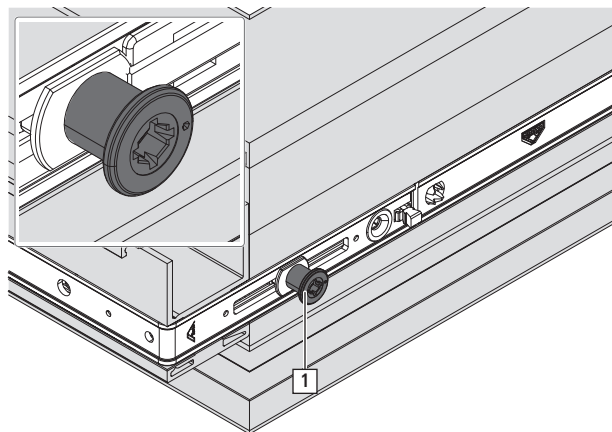
8.9.4 Zabezpieczenie antywyważeniowe do skrzydeł z ruchomym słupkiem standard

⇒ Montaż

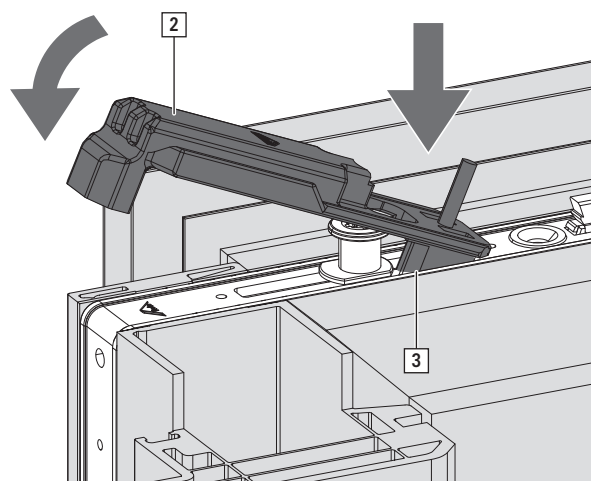
- Skrzydło rozwierne: Zaczep antywyważeniowy 50 mm
- Skrzydło rozwierno-uchylne: Zaczep rozwierno-uchylny 86,5 mm
- Luz wrębowy ≥ 10 mm

Montaż na skrzydle z ruchomym słupkiem u góry i u dołu

1. Rolka P lub V [1] musi być ustawiona w kierunku strony zawiasowej.



2. Zabezpieczenie antywyważeniowe [2] wcisnąć w rowek rolki narożnika [3] i przecisnąć nad rolką P lub V.

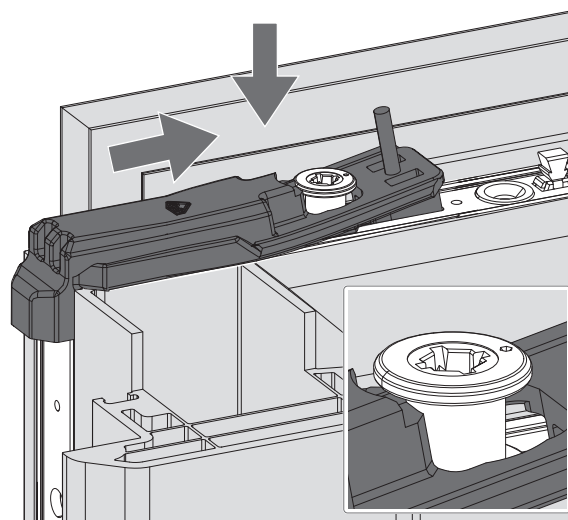


Montaż

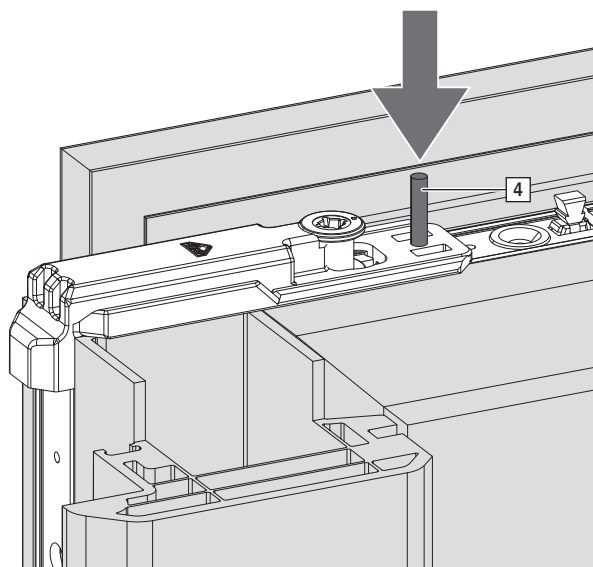
Wyposażenie dodatkowe

Zabezpieczenie antywyważeniowe do skrzydeł z ruchomym słupkiem standard

3. Nacisnąć zabezpieczenie antywyważeniowe na narożniku i wsunąć pod rolkę.



4. Zabezpieczenie antywyważeniowe całkowicie wcisnąć w rowek rolki narożnika i wcisnąć trzpień [4].

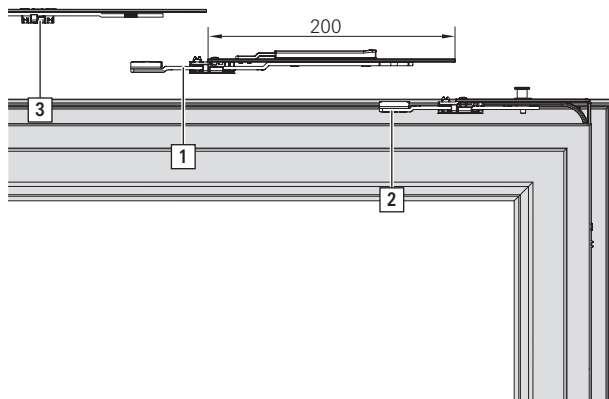




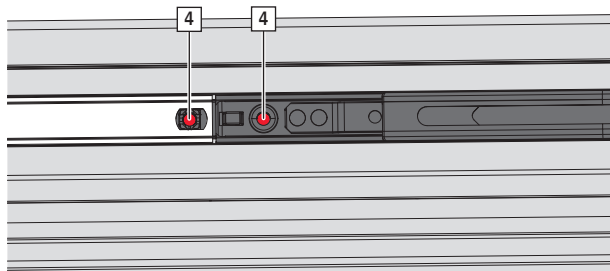
8.9.5 Dodatkowa rozwórka nożycowa

8.9.5.1 Element na skrzydle

1. El. skrzydłowy dodatkowej rozwórki nożycowej [1] połączyć z narożnikiem [2]. Tworzenie stabilnego połączenia elementów → *od strony 218*



2. Założyć prowadnicę rozwórki [3], stabilnie połączyć elementy.
3. Prowadnicę rozwórki i element na skrzydle przy-mocować 2 wkrętami [4].



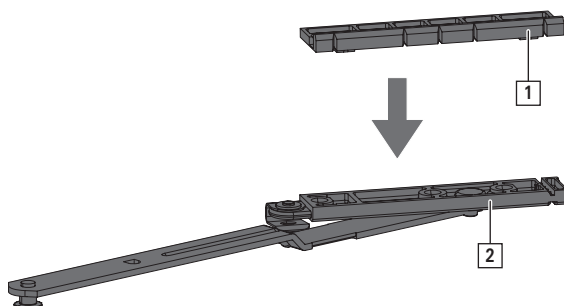
8.9.5.2 Element na ościeżnicy

1. El. dystansowy [1] wcisnąć w el. na ościeżnicy [2].
 Sprawdzić stabilność mocowania.

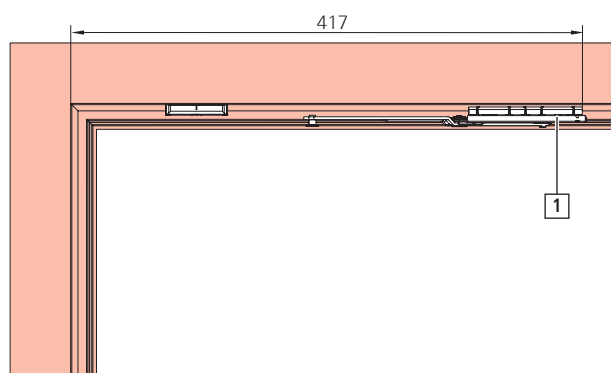


INFO

W przypadku płaskiego wrębu el. dystansowy nie jest konieczny.



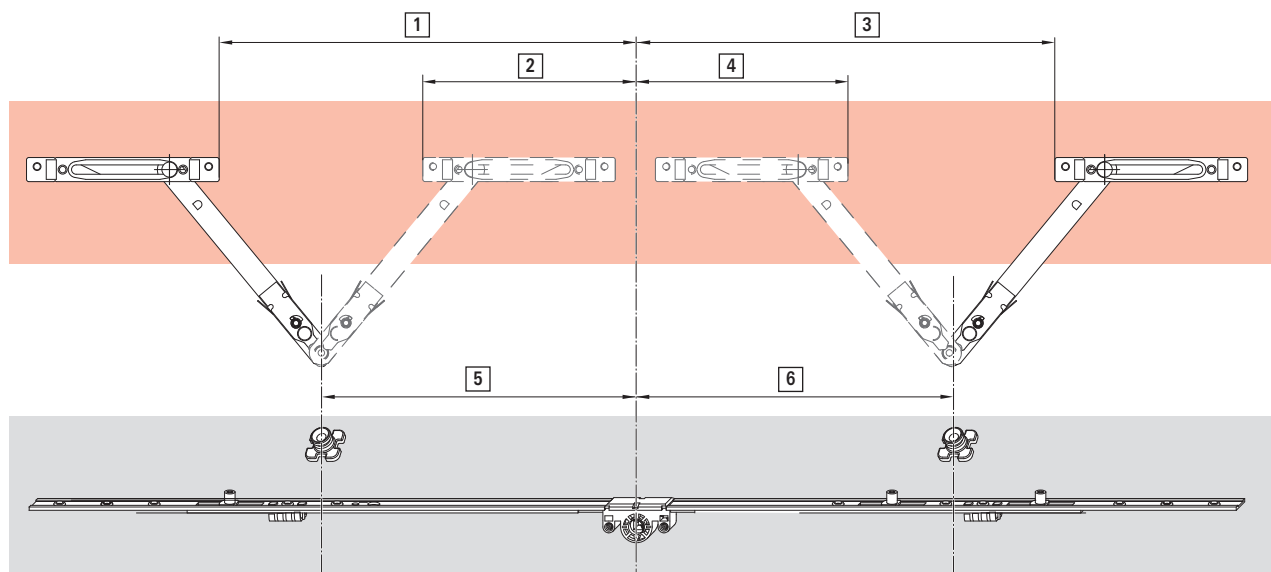
2. Włożyć el. ramowy z el. dystansowym [1] w profil ościeżnicy.
 Odległość wrębu ościeżnicy do el. na ościeżnicy wynosi 417 mm.



3. Przykręcić 3 wkrętami.

8.9.6 Ogranicznik uchylenia

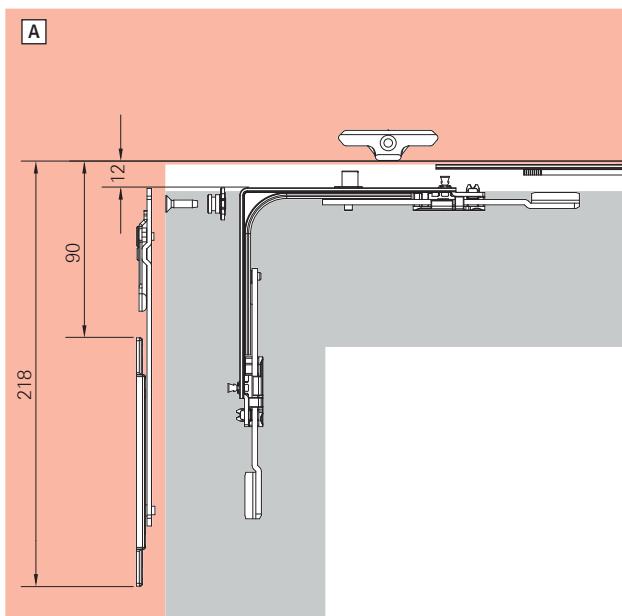
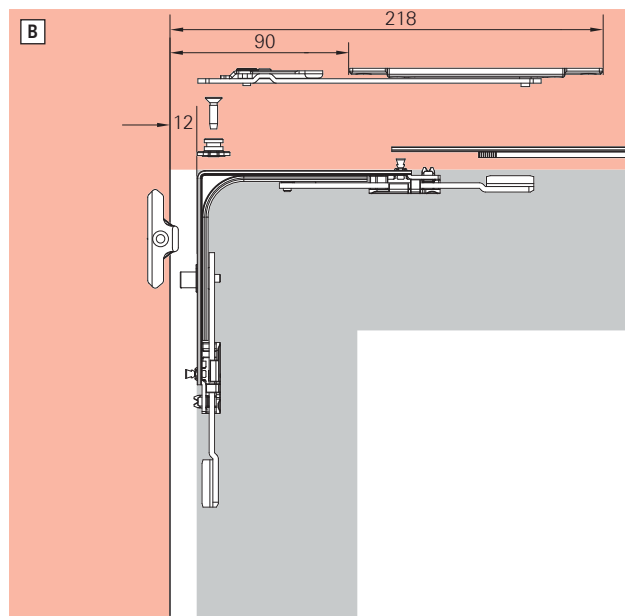
8.9.6.1 Wymiary montażowe



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



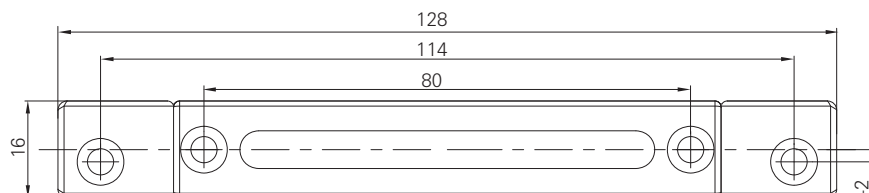
FFB	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	DM
1601 – 2000	433	–	109	–	364	306	8 / 15
2001 – 2400	433	–	509	–	364	706	8 / 15



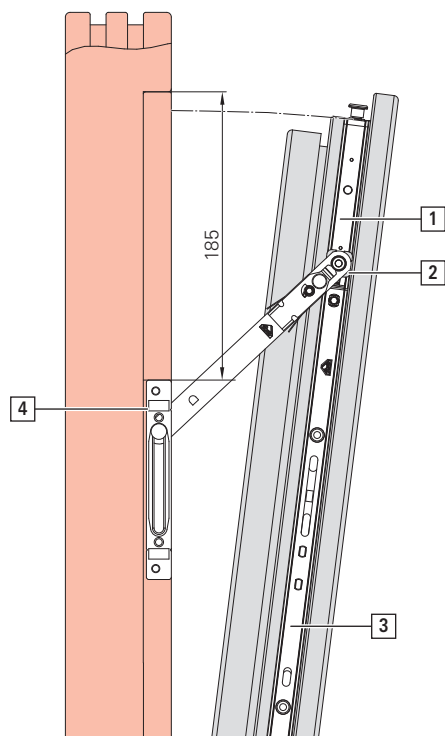
[A] Montaż ogranicznika uchyleń z boku

[B] Montaż ogranicznika uchyleń u góry

Wymiary dla el. na ościeżnicy



Montaż z boku z czopem wspornika zawiasu na skrzydle w miejscu przyłączenia



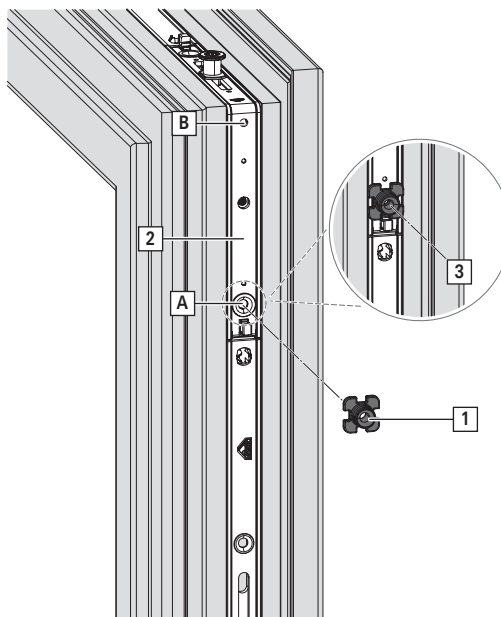
- [1] Narożnik
- [2] Czop wspornika zawiasu na skrzydle
- [3] Zamknięcie środkowe
- [4] Ogranicznik uchyleń, el. na ościeżnicy



8.9.6.2 Element na skrzydle

Montaż z boku

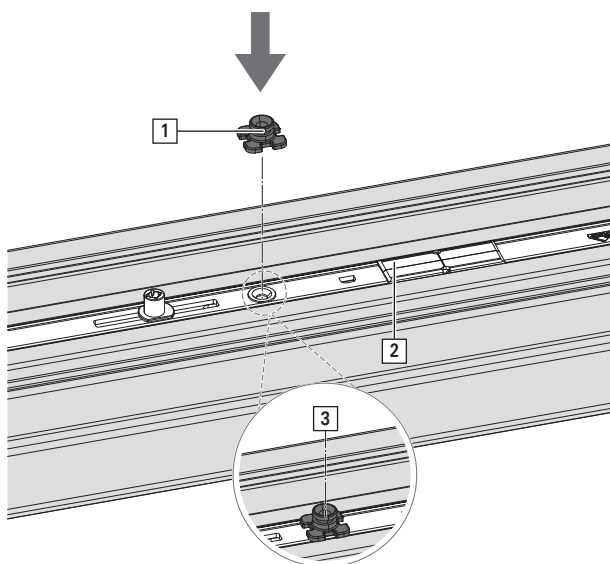
1. El. na skrzydle [1] nałożyć na narożnik [2] (położenie [A] lub [B]).



2. Zamocować wkrętem [3].

Montaż u góry

1. El. na skrzydle [1] nałożyć na zasuwnicę [2].



2. Zamocować wkrętem [3].

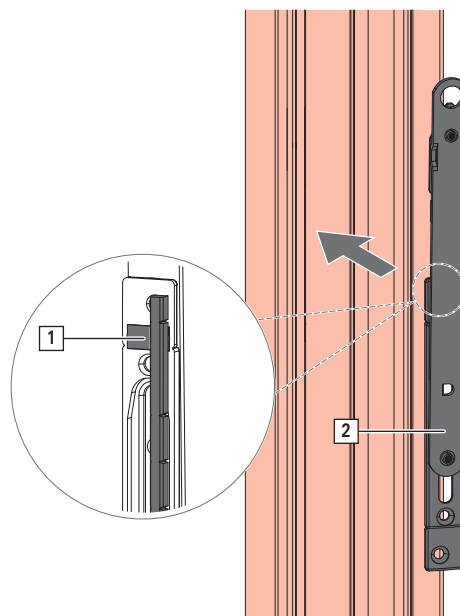
8.9.6.3 Element na ościeżnicy

1. El. dystansowy [1] przełamać na środku.
2. Ogranicznik uchyleń [2] wcisnąć na el. dystansowy.

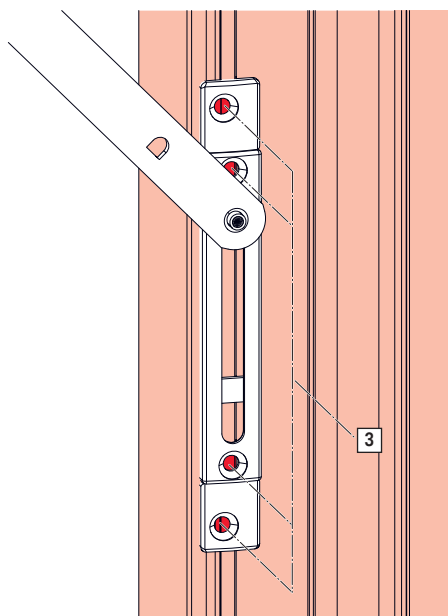


INFO

W przypadku płaskiego wrębu el. dystansowy nie jest konieczny.



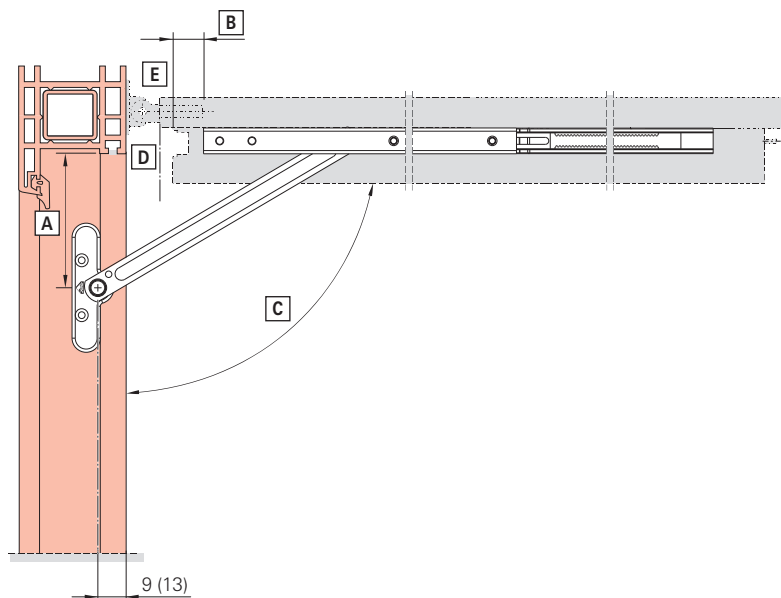
3. Umieścić ogranicznik uchyleń we wrębie.
4. Przykręcić 4 wkrętami [3].





8.9.7 Hamulec rozwarcia sterowany klamką

8.9.7.1 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

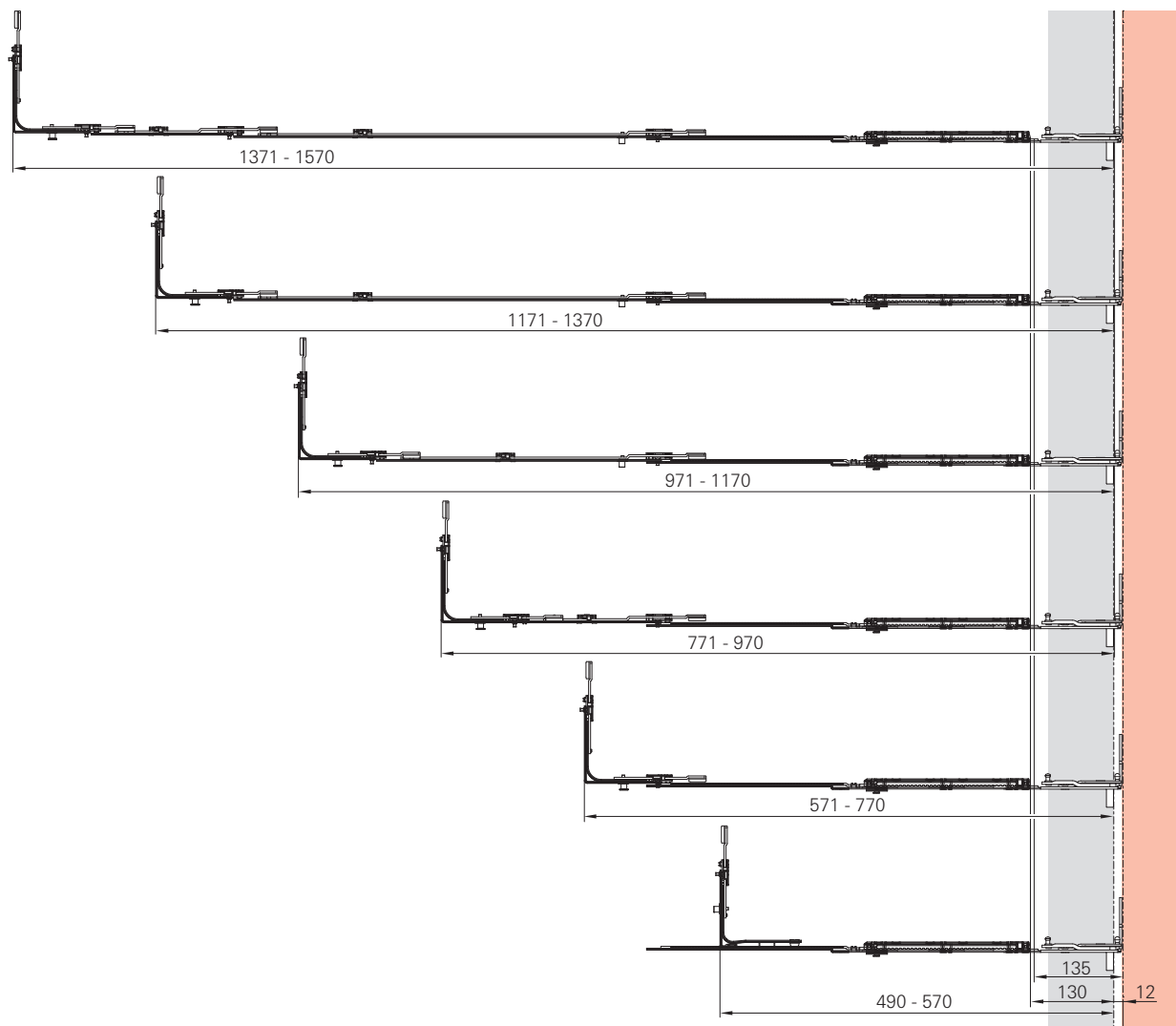


INFO

W połączeniu z hamulcem rozwarcia sterowanym klamką można montować wyłącznie podnośnik skrzydła, a nie należy montować blokady błędnego położenia klamki.

8.9.7.2 Hamulec rozwarcia sterowany klamką

Wymiary montażowe 490 – 1570 mm



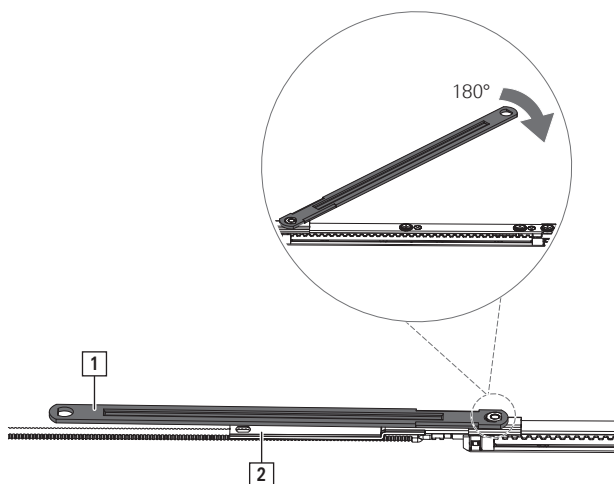
Zakres stosowania	Narożnik	Zamknięcie środkowe	Hamulec rozwarcia sterowany klamką	Ramię	Wymiar montażowy na ościeżnicy	Wymiar montażowy na skrzydle
490 – 570 [55]	Narożnik specjalny	–	486820	492757	135	130
571 – 770	Narożnik standard	–	486820	492757	135	130
771 – 970	Narożnik standard	MV 200 KU	486820	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				

[55] Tylko skrzydło rozwierne

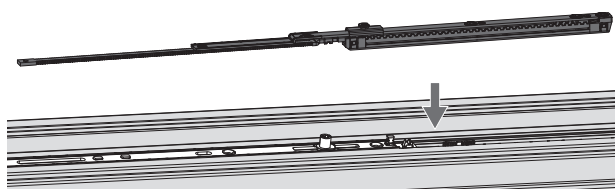


8.9.7.3 Element na skrzydle

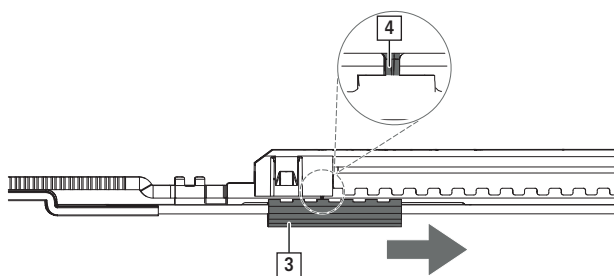
1. Nałożyć ramię nożyc [1] na hamulec rozwarcia sterowany klamką [2].
Obrócić ramię o 180°. Ramię jest zablokowane.



2. Hamulec rozwarcia sterowany klamką umieścić na skrzydle i połączyć z zamknięciem środkowym lub narożnikiem, wymiary patrz → *od strony 297*.

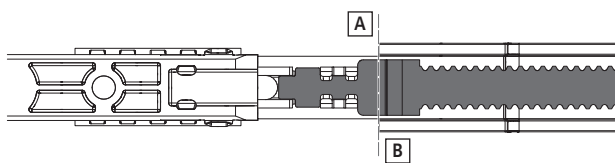


3. W celu zerwania blokady montażowej zdecydowanym ruchem przesunąć suwak [3] z pozycji krańcowej. Wybić przy tym czop [4].



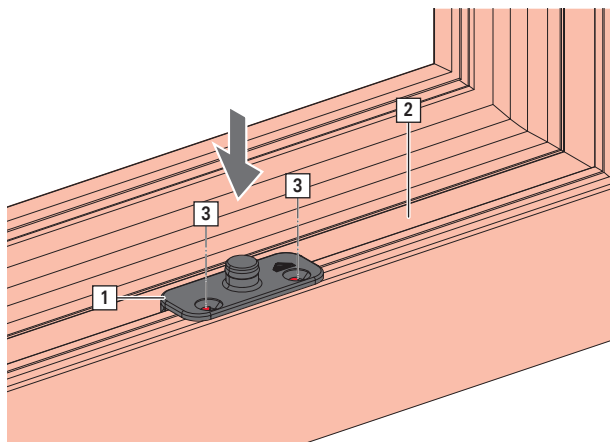
4. Żeby przywrócić pozycję montażową po zerwaniu blokady montażowej, należy zrównać wygięcie cięgna z wycięciem na listwie elementu.

- [A] Wycięcie na listwie
[B] Wygięcie cięgna



8.9.7.4 Element na ościeżnicy

1. Ustawić położenie el. na ościeżnicy [1] w rowku ościeżnicy [2].



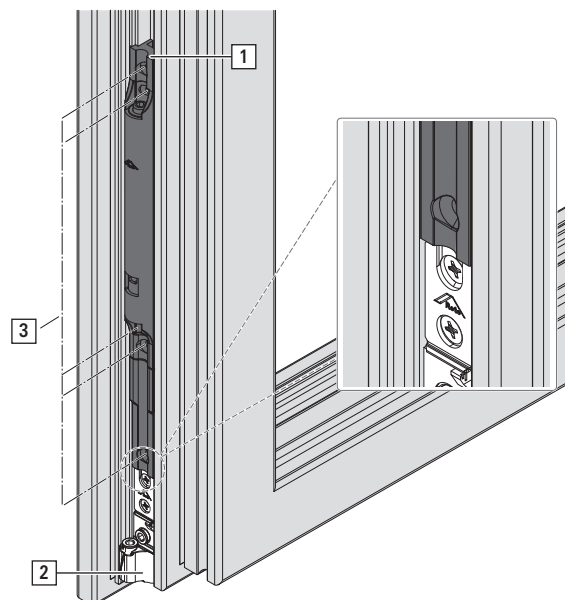
2. Przykręcić 2 wkrętami [3].



8.9.8 Odciążnik

8.9.8.1 Element na skrzydle

1. El. skrzydłowy odciążnika [1] umieścić bezpośrednio na zawiasie dolnym [2].



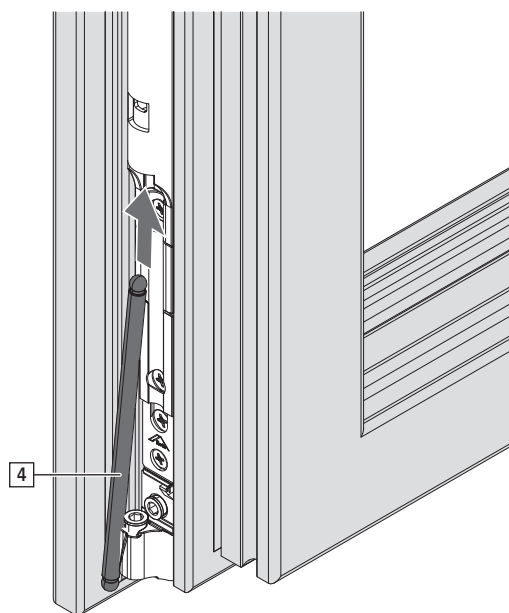
2. Przykręcić 5 wkrętami [3].



INFO

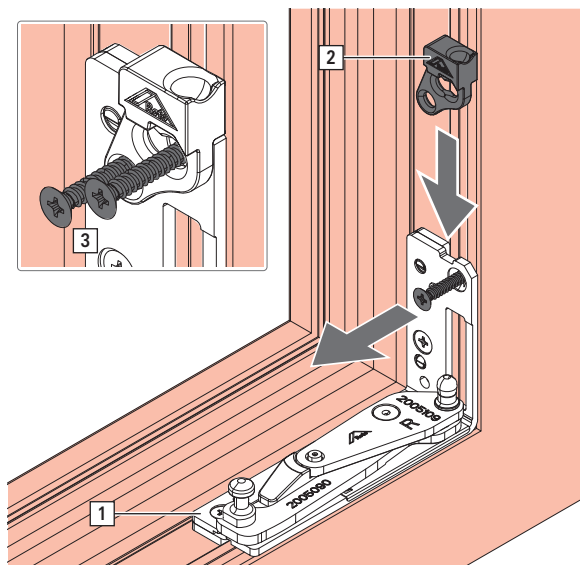
Dokręcić wkręty maks. momentem obrotowym 2 Nm.

3. Wsunąć podpórkę [4] w odciążnik i zablokować.



8.9.8.2 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 317*.



8.9.9 Ogranicznik rozwarcia

8.9.9.1 Wymiary otworów i frezowań

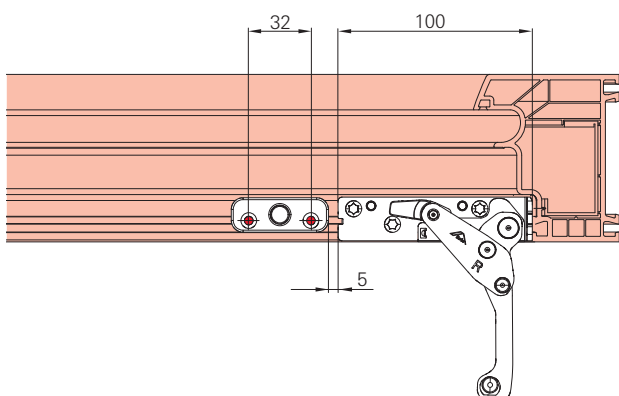


INFO

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.

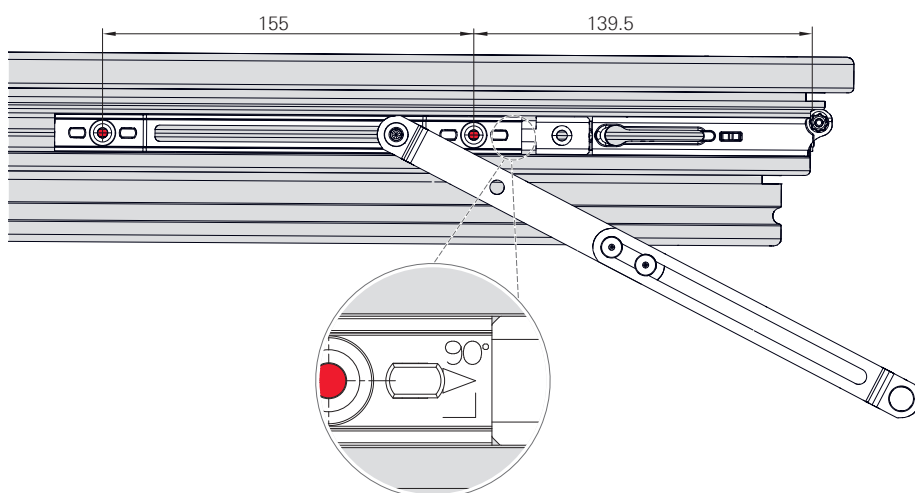


UWAGA

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.



8.9.9.2 Element na skrzydle

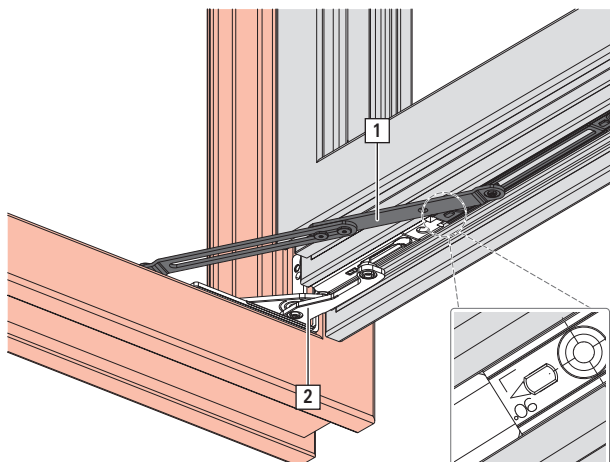
1. Element na skrzydle [1] położyć na zawiasie dolnym [2].



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.

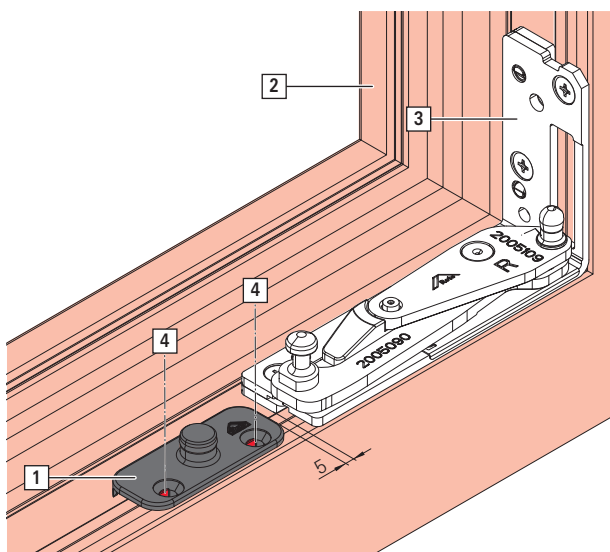


2. Przykręcić 2 wkrętami.

8.9.9.3 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].



8.9.10 Ogranicznik rozwarcia 355

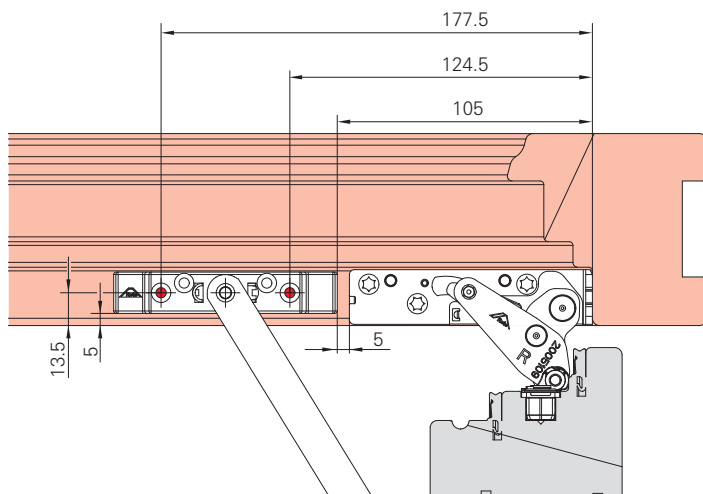
8.9.10.1 Wymiary otworów i frezowań



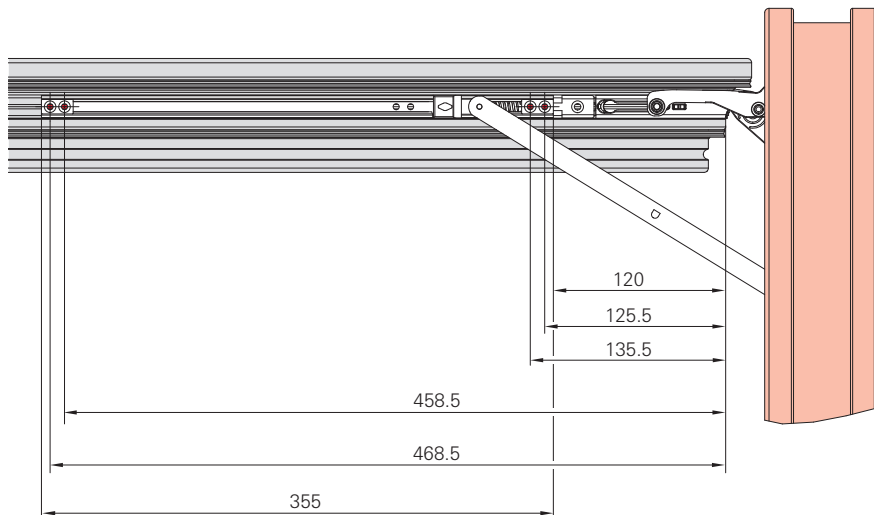
INFO

Ogranicznik rozwarcia jest elementem zwiększającym komfort, a nie bezpieczeństwo.

Element na ościeżnicy



Element na skrzydle



8.9.10.2 Element na skrzydle

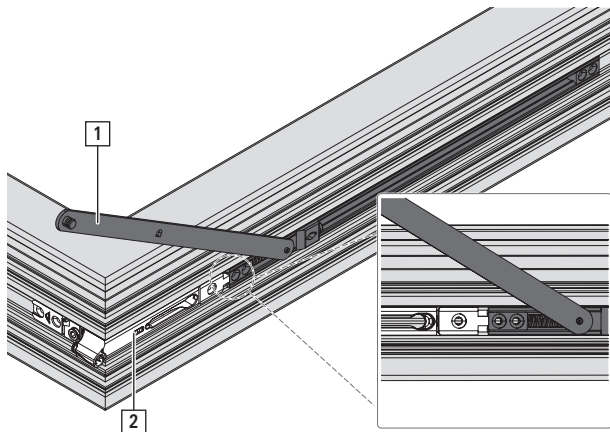


INFO

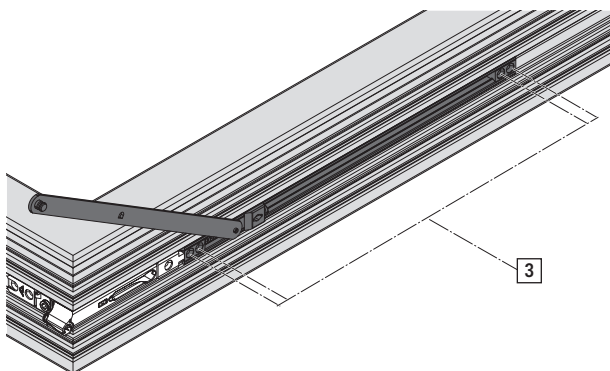
Można stosować od FFB > 600 mm w połączeniu z narożnikiem standard.

Narożnik musi zostać skrócony.

1. Element na skrzydle [1] położyć na zawiasie dolnym [2].

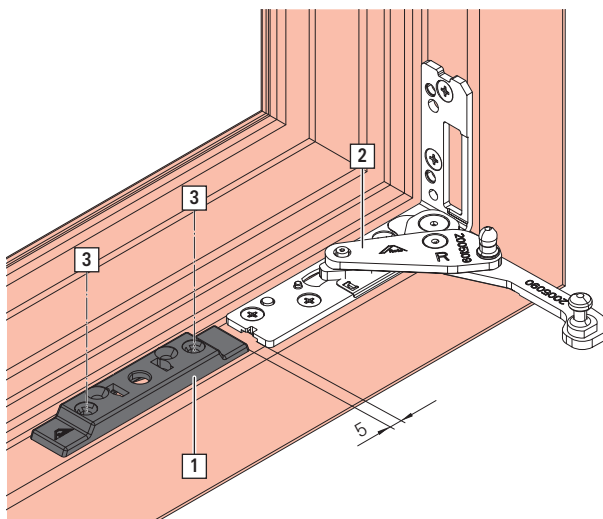


2. Przykręcić 4 wkrętami [3].



8.9.10.3 Element na ościeżnicy

1. Nałożyć element na ościeżnicy [1] na ościeżnicę.
Odstęp pomiędzy wspornikiem zawiasu dolnego [2] i el. na ościeżnicy 5 mm.



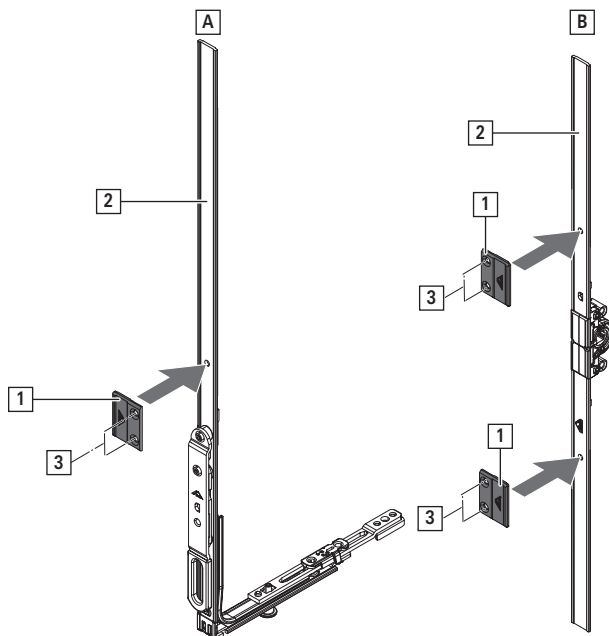
2. Przykręcić 2 wkrętami [3].



8.9.11 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 337

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”.

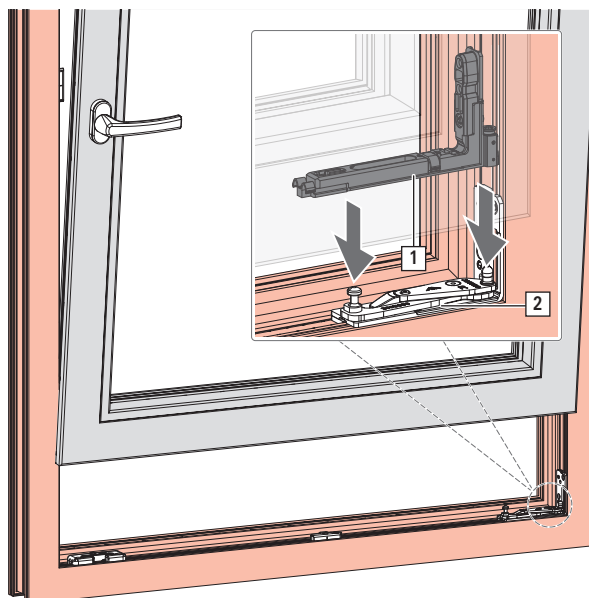
Okucie rozwierno-
uchylne



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 309.*



8.10.2 Zakładanie ramienia rozwórki

8.10.2.1 Zakładanie ramienia rozwórki – trzpień

⇒ Zawias dolny i wspornik zawiasu dolnego są połączone → *od strony 308*

1. Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem.

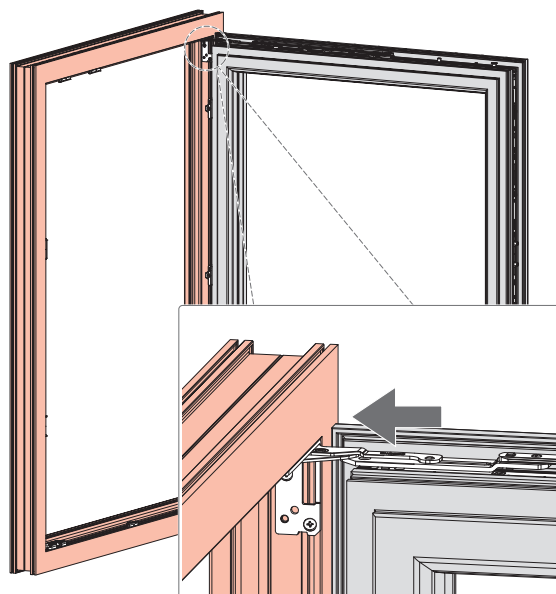


OSTRZEŻENIE **Możliwa sytuacja zagrożenia życia wskutek niezabezpieczonego skrzydła!**

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)



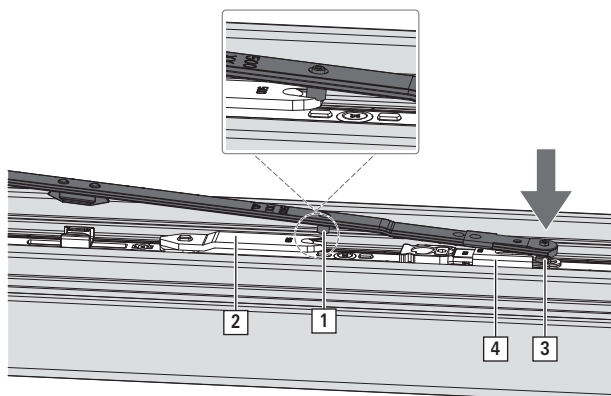
INFO

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.

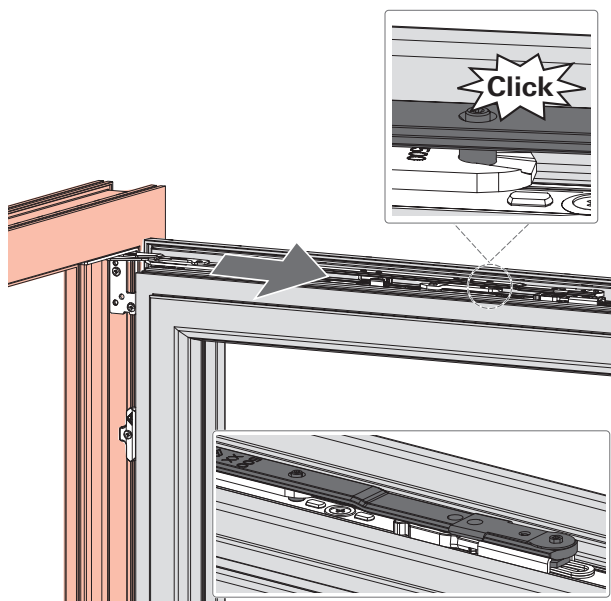
**OSTRZEŻENIE****Możliwe zagrożenie życia wskutek wypadnięcia skrzydła okiennego!**

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 308*

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!)

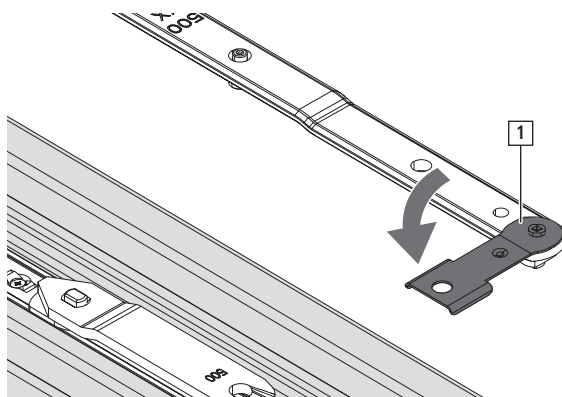
Okucie rozwierno-
uchylne



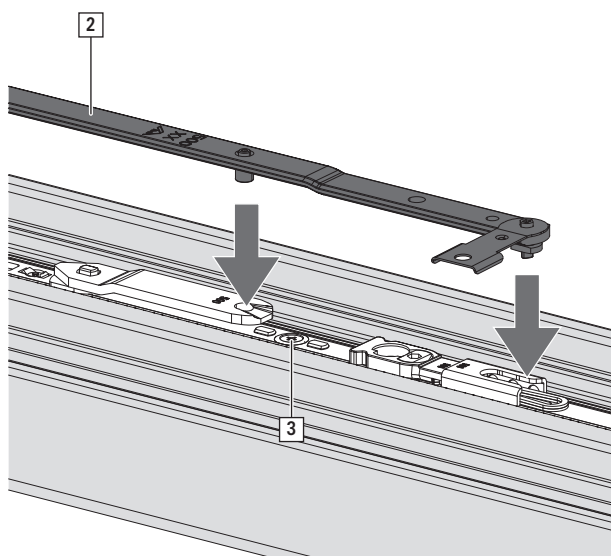
Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)



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**

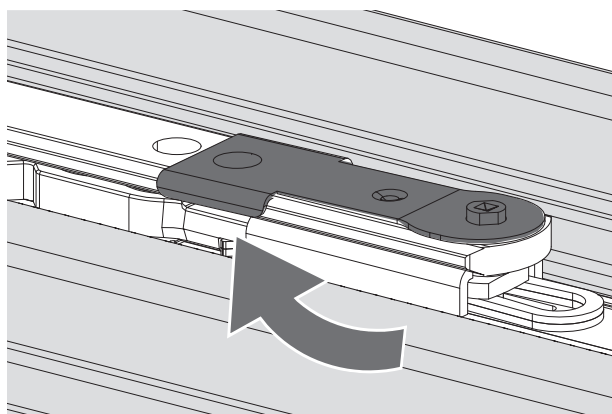
Blaszka musi obracać się w łatwy sposób. Jeśli potrzebna jest zbyt duża siła lub blaszka blokuje się, należy sprawdzić położenie bolca w łączniku.

**OSTRZEŻENIE**

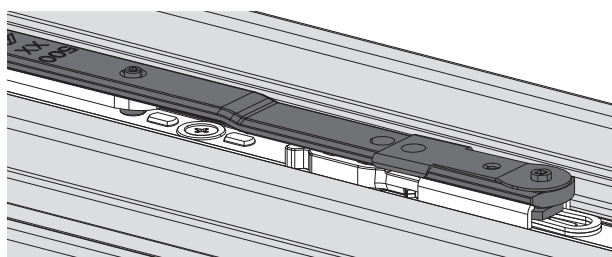
Możliwe zagrożenie życia wskutek wypadnięcia skrzydła okiennego!

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 308*

1. Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem.

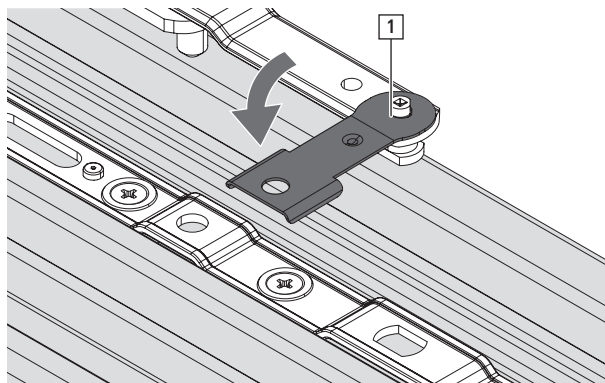
**OSTRZEŻENIE**

Możliwa sytuacja zagrożenia życia wskutek niezabezpieczonego skrzydła!

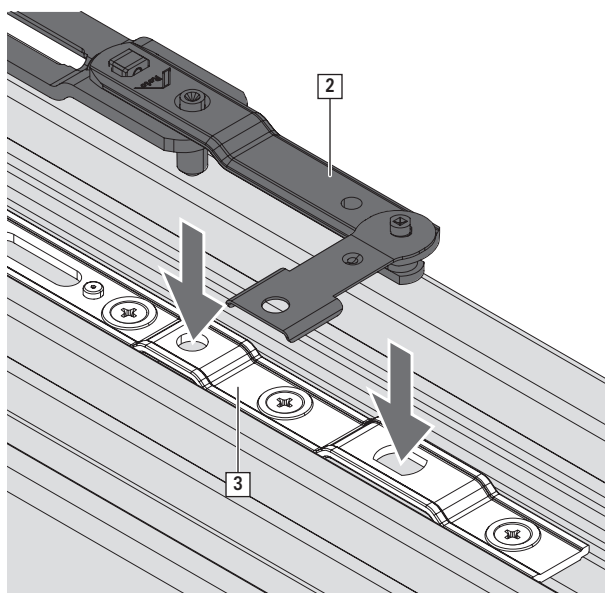
Skrzydło może wypaść w trakcie montażu o ile nie jest mocno połączone z ościeżnicą.

- 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.

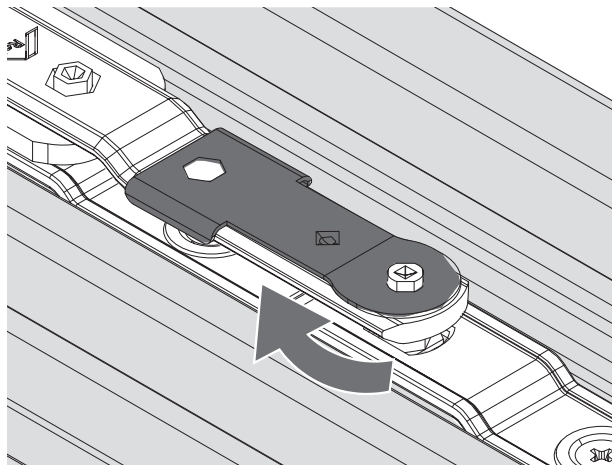


OSTRZEŻENIE

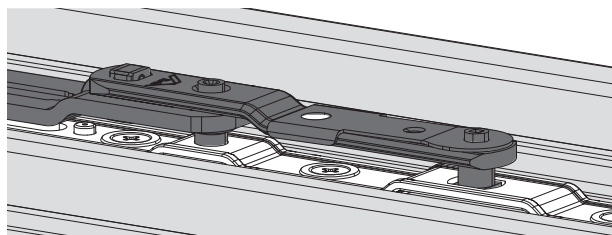
Możliwe zagrożenie życia wskutek wypadnięcia skrzydła okiennego!

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 uchyłu

Szerokość uchyłu ustawiona jest fabrycznie na 140 mm.

**INFO**

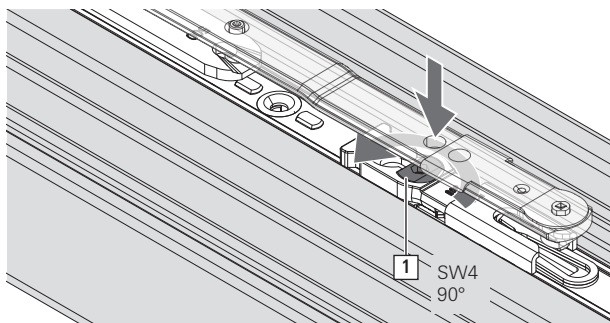
Dla FFH < 600 mm ustawić szerokość uchyłu na 80 mm.

1. Wkręt [1] w prowadnicy rozwórki przekręcić o 90° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

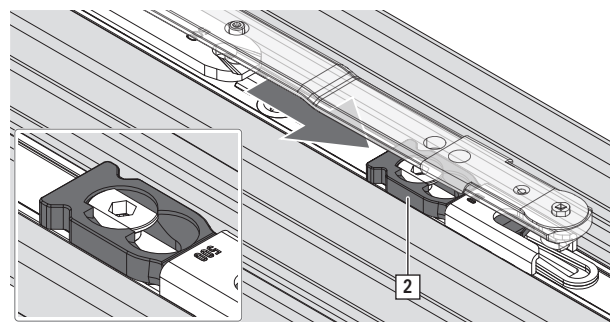
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4

**INFO**

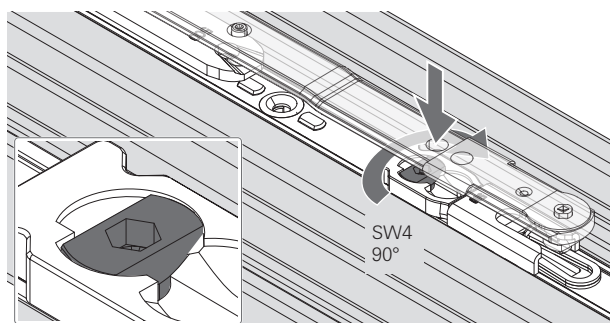
Wkręt musi się lekko przekręcać.



2. Ogranicznik uchyłu [2] przesunąć do końca do przodu.



3. Przekręcić z powrotem wkręt o 90° w kierunku ruchu wskazówek zegara. Ogranicznik uchyłu jest zablokowany.

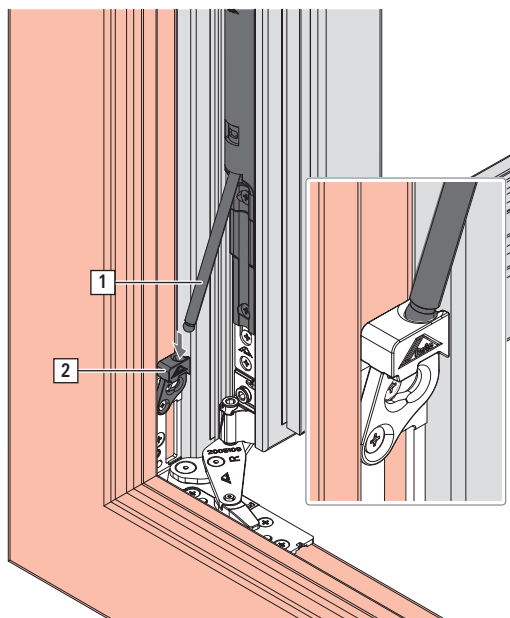




8.10.3 Odciażnik

⇒ Skrzydło założone.

1. Otworzyć skrzydło do 90°.
2. Podpórkę [1] połączyć ze skrzydłem i umieścić we wgłębieniu el. na ościeznicy [2].

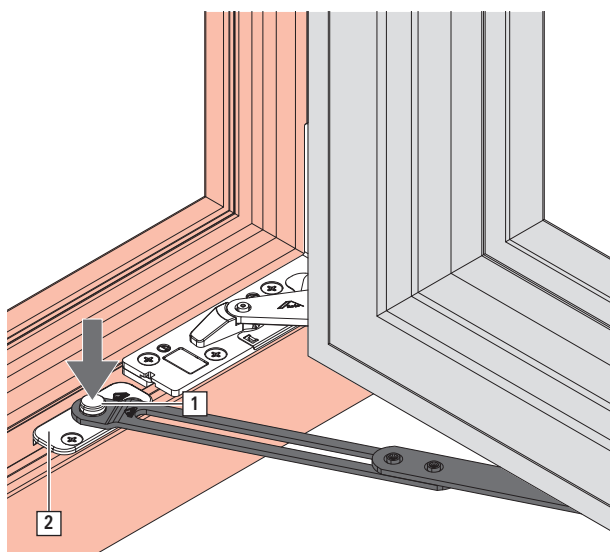


3. Regulacja odciażnika → *od strony 324*.

8.10.4 Ogranicznik rozwarcia 195

⇒ Skrzydło założone.

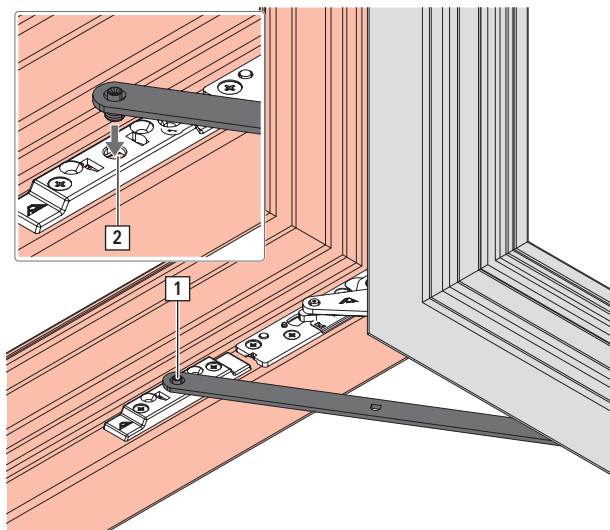
1. Otworzyć skrzydło.
2. Otwór na końcu el. skrzydłowego zacisnąć na gumowym pierścieniu [1] bolca elementu na ościeznicy [2].



8.10.5 Ogranicznik rozwarcia 355

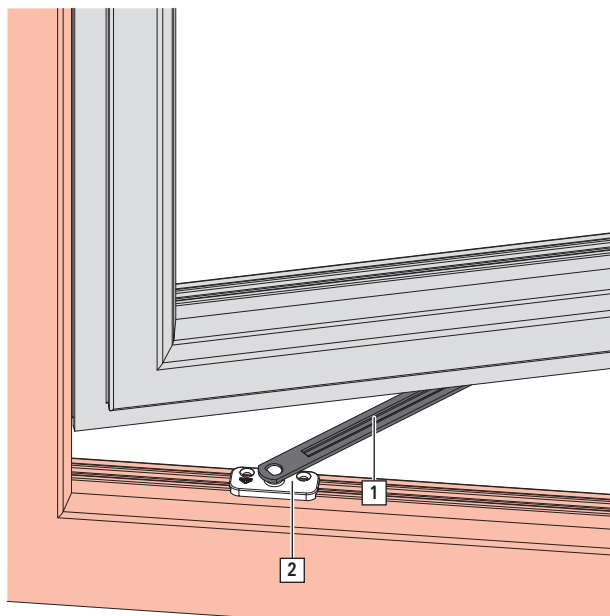
⇒ Skrzydło założone.

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 rowierno-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

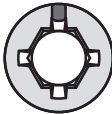
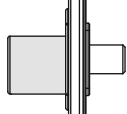
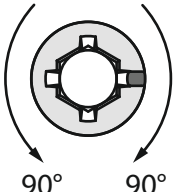
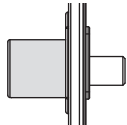


INFO

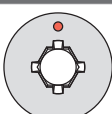
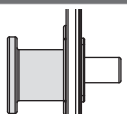
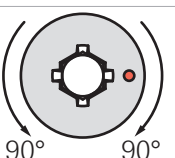
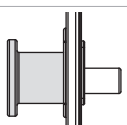
Regulacja okuć Roto tylko przez przeszkolone, autoryzowane firmy serwisowe na zamontowanym oknie.

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°	±0,8 mm	±0,125 mm	 [1] 0 = Pozycja podstawowa [2] -0,8 mm maks. regulacja [3] +1,5 mm maks. regulacja
	180°		±0,25 mm	
	270°	±0,8 mm	±0,375 mm	
	360°		±0,5 mm	

9.2 Wspornik zawiasu dolnego i zawias dolny

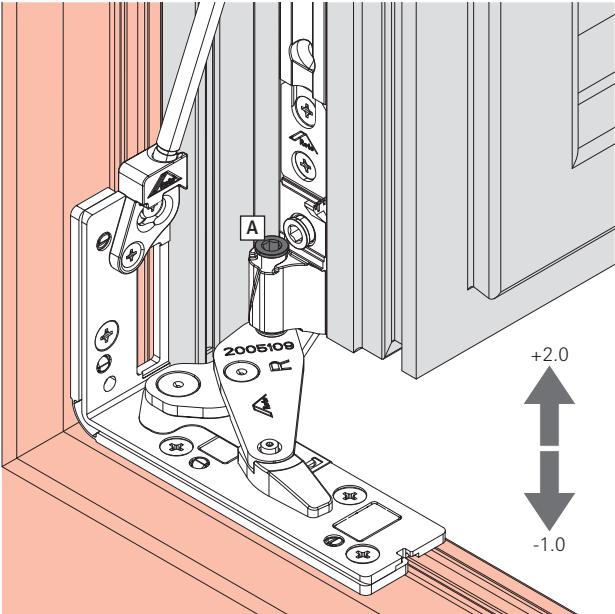
Regulacja w pionie

1. Otworzyć skrzydło
2. Regulacja w pionie +2,0 / -1,0 mm na śrubie [A] zawiasu dolnego.
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.



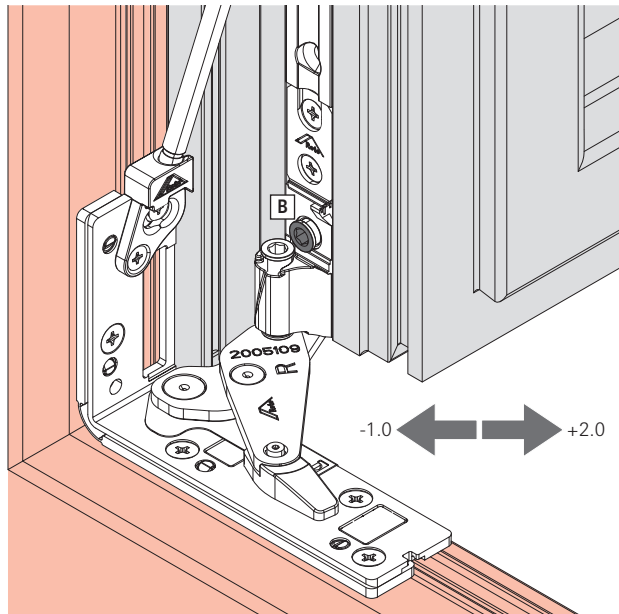
INFO

Po wykonaniu regulacji w pionie ponownie wyregulować odciążnik.

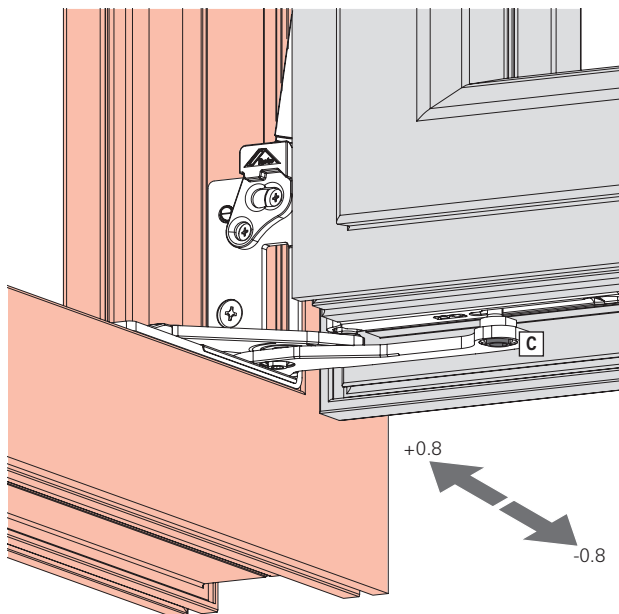


Regulacja w poziomie

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.

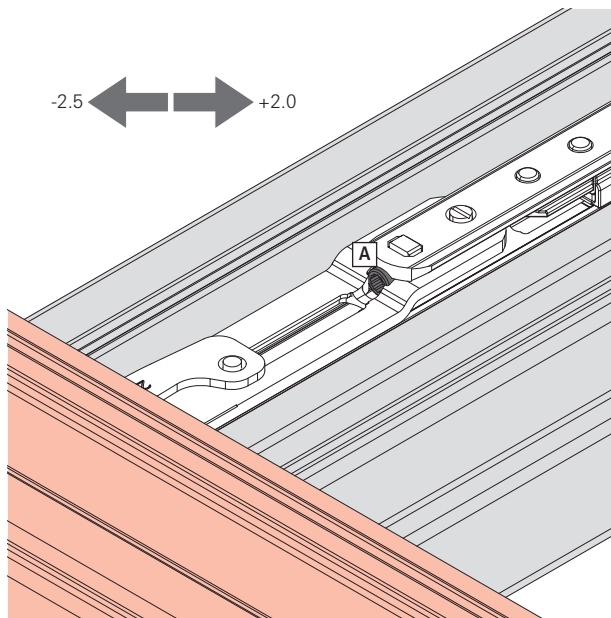




9.3 Rozwórka

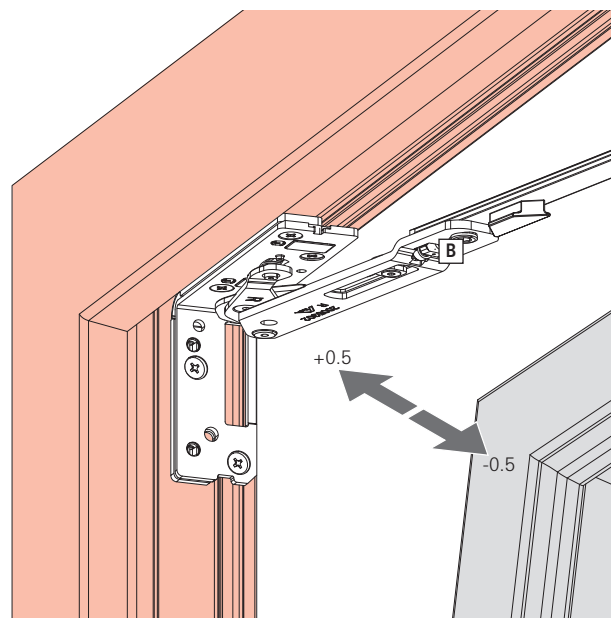
Regulacja w poziomie

1. Otworzyć skrzydło.
2. Regulacja w poziomie $-2,5 / +2,0$ mm na śrubie w rozwórce [A].
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.



Regulacja siły docisku

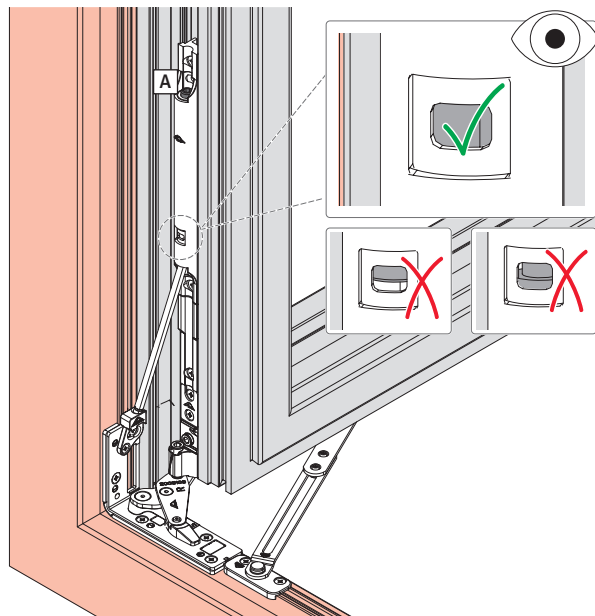
1. Ustawić skrzydło w pozycji uchylnej.
2. Regulacja siły docisku $\pm 0,5$ mm poprzez mimośród [B] w rozwórce.
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.



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.

Zaczep antywyważeniowy do wentylacji w pozycji uchylnej (TiltSafe)



INFO

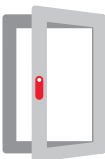
W położeniu klamki w pozycji 135° (mikrowentylacja) nie można uzyskać zabezpieczenia klasy RC 2. By uzyskać zabezpieczenie RC 2:

1. Uchylanie okna
2. Zamknąć klamkę na klucz
3. Wyjąć klucz.

10.2 Położenie klamki w okuciach TiltFirst

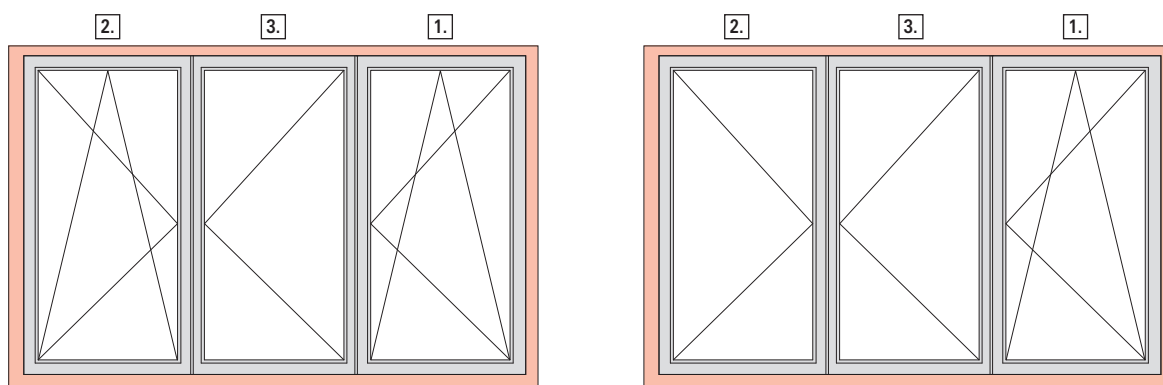
Pozycja klamki	Położenie skrzydła	Znaczenie
		Skrzydło zamknięte.
		Skrzydło uchylone.
		Skrzydło otwarte.

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 328
Czyszczenie		→ od strony 329
Czyszczenie okuć	☐	
Pielęgnacja		→ od strony 329
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 331
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 **poł 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 329
- ▶ 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

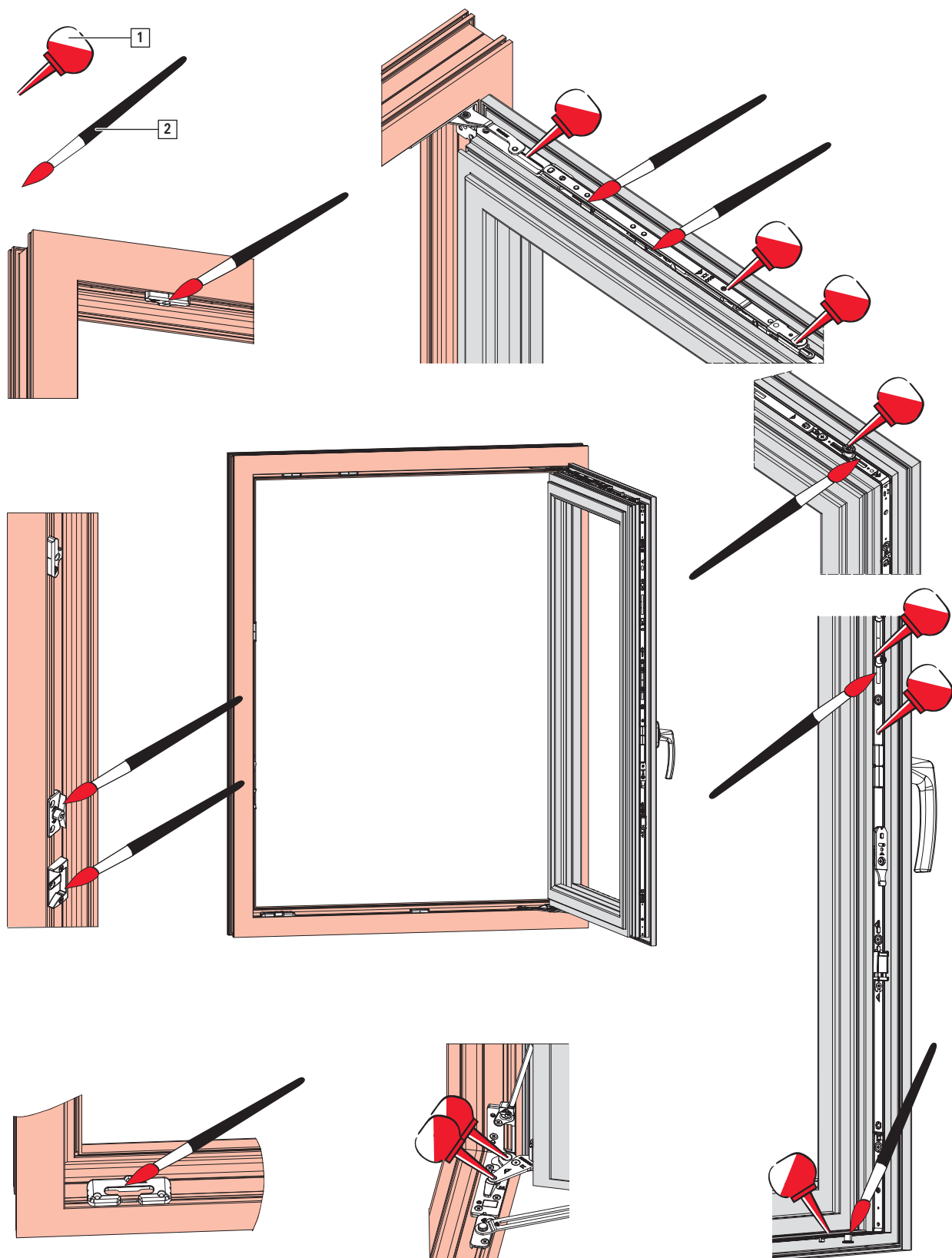
- Smar Roto NX / NT
Nr SAP: 782881



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 335.*

6. Nacisnąć blokadę bł. położenia klamki i ustawić klamkę w pozycji otwartej.

Okucie rozwierno-
uchylne

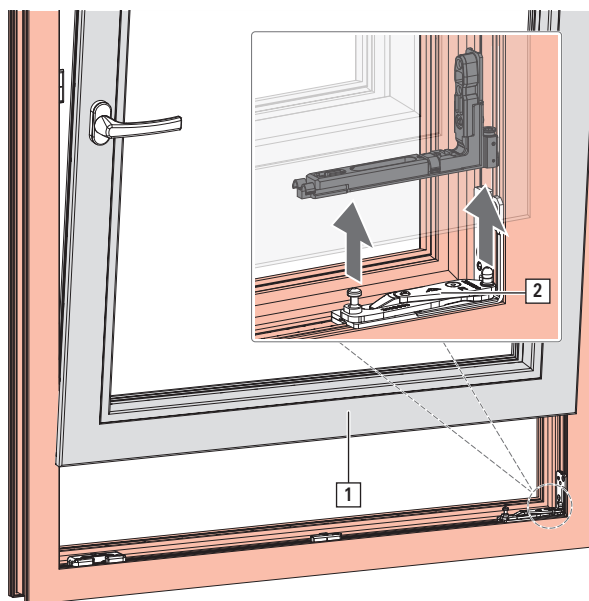


Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)



7. Zamknąć skrzydło.

8. Lekko uchylone skrzydło [1] podnieść ze wspornika zawiasu dolnego [2].



12.2 Zdejmowanie skrzydła z odciażnikiem

1. Ustawić klamkę po pozycji „otwarte”.

Okucie rozwierno-
uchylne



Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)



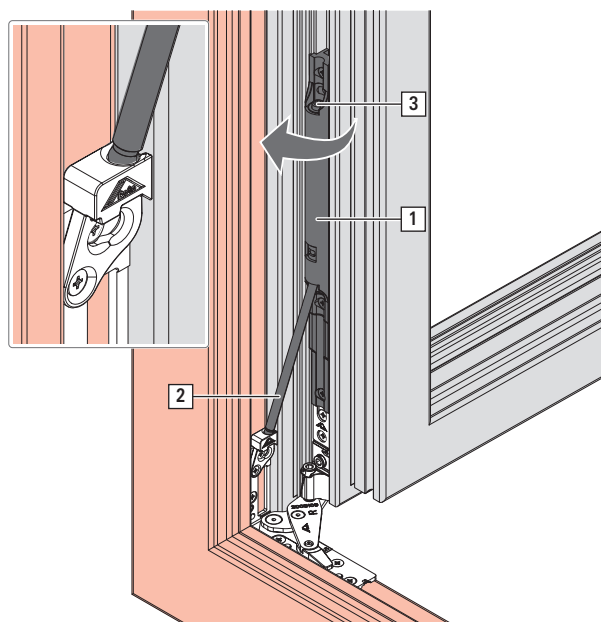
2. Otworzyć skrzydło.

Odciaźnik [1] zdemontować na tyle, by podpórka [2] luźno leżała w elemencie na ościeżnicy.

W tym celu wykręcić śrubę nastawczą odciaźnika na tyle, by sprężyna została w pełni zdemontowana (podpórka jest poluzowana).

**INFO**

Jeśli sprężyna nie będzie w pełni zdemontowana, 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 335.



7. Nacisnąć blokadę bł. położenia klamki i ustawić klamkę w pozycji otwartej.

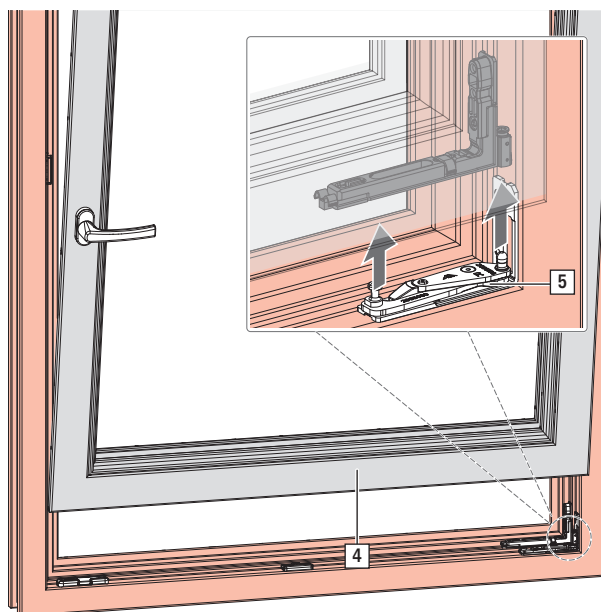
Okucie rozwierno-
uchylne



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.

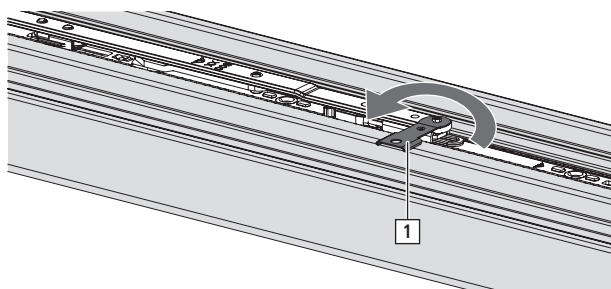
1. Obrócić blaszkę [1] o 90°, lekko ją przy tym unosząc.



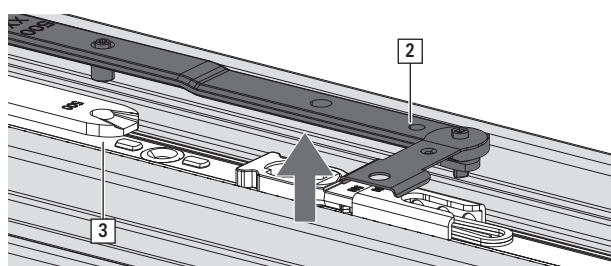
OSTRZEŻENIE **Zagrożenie życia na skutek braku zabezpieczenia skrzydła!**

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

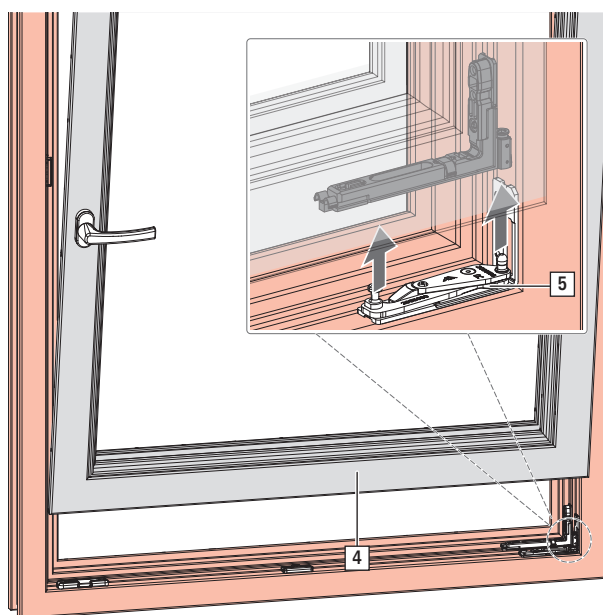


Okucie TiltFirst (najpierw
uchył, potem otwarcie)



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 łącznie. Okucia produkowane są zgodnie z aktualnymi wymogami środowiskowymi. Materiały można oddzielnie ponownie wykorzystywać.

Przestrzegać następujących wytycznych odnośnie prawidłowej utylizacji okuć:

- ▶ Uwzględnić informacje i dane odnośnie utylizacji zawarte w dokumentacji.
- ▶ Oddzielić elementy okuć od okien, drzwi i drzwi balkonowych.
- ▶ Nie utylizować okuć z odpadami komunalnymi.
- ▶ Okucia oddać do utylizacji w lokalnych punktach selektywnej zbiórki odpadów lub recyklingu.
- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji surowców.
- ▶ Ewentualnie skonsultować się z lokalnymi władzami.



**Do wszystkich rozwiązań.
Uniwersalny system okuć od jednego dostawcy.**

Window

Systemy okuć do okien i drzwi balkonowych

Sliding

Systemy okuć do wielkopowierzchniowych, przesuwnych okien i drzwi tarasowych

Door

Systemowe rozwiązania okuć do drzwi

Equipment

Rozwiązania uzupełniające do okien i drzwi



Kontakt

