

Roto NX

Rozwierno-uchylny system okuć okiennych
ponownie wyznacza kierunki rozwoju

Strona zawiasowa Power Hinge

Instrukcja montażu, konserwacji i obsługi
do profili z drewna



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..... 10
	1.5	Cechy produktu..... 11
	1.6	Skróty..... 12
	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..... 20
	2.5.2	Użytkowanie..... 20
	2.5.3	Warunki środowiskowe..... 21
	2.6	Obsługa..... 22
	3	Informacje o produkcji..... 24
	3.1	Ogólne właściwości okucia..... 24
	3.2	Informacje ogólne..... 24
	3.3	Diagramy stosowania..... 25
	3.3.1	Okucie rozwierno-uchylne do okien prostokątnych..... 25
	3.3.2	Okucie rozwierno do okien prostokątnych..... 26
	3.4	Systemy wymiarów rowków i wrębów..... 27

3.4.1	Okno rozwierne / rozwierno-uchylne.....	27
3.5	Montaż okien o zwiększonej odporności na włamanie – propozycja mocowania.....	28
	4 Zestawienia elementów okucia.....	30
4.1	Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki.....	32
4.1.1	Okucie rozwierno-uchylne.....	32
4.1.1.1	Zabezpieczenie podstawowe.....	32
4.1.1.2	RC 1 N.....	36
4.1.1.3	RC 2 / RC 2 N.....	40
4.1.2	Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie).....	44
4.1.2.1	Zabezpieczenie podstawowe.....	44
4.1.3	Okucie rozwierne.....	48
4.1.3.1	Zabezpieczenie podstawowe.....	48
4.1.3.2	RC 1 N.....	52
4.1.3.3	RC 2 / RC 2 N.....	56
4.1.4	Okucie do ruchomego słupka.....	60
4.1.4.1	Standard – zabezpieczenie podstawowe.....	60
4.1.4.2	Zabezpieczenie podstawowe – RC 1 N.....	64
4.1.4.3	Standard – RC 2 / RC 2 N.....	70
4.1.4.4	Plus – zabezpieczenie podstawowe.....	76
4.1.4.5	Plus – RC 1 N.....	80
4.1.4.6	Plus – RC 2 / RC 2 N.....	86
4.2	Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki.....	92
4.2.1	Okucie rozwierno-uchylne.....	92
4.2.1.1	Zabezpieczenie podstawowe.....	92
4.2.1.2	RC 1 N.....	96
4.2.1.3	RC 2 / RC 2 N.....	100
4.2.2	Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie).....	104
4.2.2.1	Zabezpieczenie podstawowe.....	104
4.2.3	Okucie rozwierne.....	108
4.2.3.1	Zabezpieczenie podstawowe.....	108
4.2.3.2	RC 1 N.....	112
4.2.3.3	RC 2 / RC 2 N.....	116

4.2.4	Okucie do ruchomego słupka.....	120
4.2.4.1	Standard – zabezpieczenie podstawowe.....	120
4.2.4.2	Zabezpieczenie podstawowe – RC 1 N.....	124
4.2.4.3	Standard – RC 2 / RC 2 N.....	130
4.2.4.4	Plus – zabezpieczenie podstawowe.....	136
4.2.4.5	Plus – RC 1 N.....	140
4.2.4.6	Plus – RC 2 / RC 2 N.....	144



5	Elementy na ościeżnicy.....	149
5.1	Zaczepek rozwierno-uchylny.....	149
5.1.1	Standard.....	149
5.1.1.1	Cynk.....	149
5.1.1.2	Stal.....	150
5.1.2	TiltFirst (TF).....	151
5.2	Zaczepek.....	151
5.2.1	Standard.....	151
5.2.2	Zabezpieczenie antywyważeniowe.....	152
5.2.2.1	Cynk.....	152
5.2.2.2	Stal.....	154
5.3	Ogranicznik rozwarcia.....	155
5.3.1	Elementy na ościeżnicy.....	155
5.4	Blokady błędnego położenia klamki.....	156
5.4.1	Elementy na ościeżnicy.....	156
5.5	Zatrask.....	157
5.5.1	Elementy na ościeżnicy.....	157
5.6	Zaczepek do mikrowentylacji.....	158
5.6.1	Elementy na ościeżnicy.....	158



6	Montaż.....	159
6.1	Wskazówki dla producentów.....	159
6.2	Mocowanie wkrętami.....	159
6.3	Mocowanie wkrętami.....	160
6.4	Montaż okien o zwiększonej odporności na włamanie – propozycja mocowania.....	160
6.5	Stabilne połączenie elementów.....	162

6.6	Wymiary otworów i frezowań.....	163
6.6.1	Zasuwnica RU.....	163
6.6.1.1	Rozmieszczenie otworów i frezowań.....	163
6.6.2	Zasuwnica z dużym dornmasem.....	163
6.6.3	Wspornik rozwórki.....	164
6.6.4	Wspornik zawiasu środkowego.....	165
6.6.5	Wspornik zawiasu dolnego.....	165
6.7	Skrzydło.....	166
6.7.1	Okna prostokątne.....	166
6.7.2	Przygotowanie skrzydła pod zasuwnicę RU.....	167
6.7.2.1	Otwory pod klamkę.....	167
6.7.2.2	Frezowanie pod puszkę zasuwnicy.....	167
6.7.3	Przygotowanie skrzydła pod zasuwnicę RU do wkładki bębnekowej.....	168
6.7.3.1	Otwory pod klamkę.....	168
6.7.3.2	Frezowanie pod puszkę zasuwnicy z puszką zamka.....	168
6.7.4	skracanie elementów okucia.....	169
6.7.5	Skracanie zasuwnicy ruchomego słupka standard.....	170
6.7.6	Narożniki.....	171
6.7.6.1	Narożnik.....	171
6.7.7	zasuwnica RU.....	171
6.7.7.1	Stałe osadzenie klamki.....	171
6.7.7.2	Środkowe/zmienne osadzenie klamki.....	172
6.7.8	Zasuwnica z dużym dornmasem.....	173
6.7.9	Zasuwnica ruchomego słupka Plus.....	176
6.7.10	Klamka.....	176
6.7.10.1	Klamka – zasuwnica RU.....	176
6.7.10.2	Blokada montażowa.....	177
6.7.11	Rozwórka RU - komplet.....	178
6.7.12	Zawias rozwierny.....	178
6.7.13	Zawias środkowy.....	179
6.7.14	Zawias dolny dowrębowy.....	179
6.7.15	Blokada bł. położenia klamki / podnośnik skrzydła.....	180
6.7.16	Zatrask	181

6.8	Ościeżnica.....	181
6.8.1	Położenie zaczepów i zaczepów rozwierno-uchylnych.....	181
6.8.1.1	Miejsca położenia zaczepów i zaczepów rozwierno-uchylnych.....	181
6.8.1.2	Okucie rozwierno-uchylne / okucie TiltFirst – zabezpieczenie podstawowe.....	182
6.8.1.3	Okucie rozwierno-uchylne – RC 1 N.....	184
6.8.1.4	Okucie rozwierno-uchylne – RC 2 / RC 2 N.....	186
6.8.1.5	Okucie rozwierno-uchylne – zabezpieczenie podstawowe.....	189
6.8.1.6	Okucie rozwierno-uchylne – RC 1 N.....	191
6.8.1.7	Okucie rozwierno-uchylne – RC 2 / RC 2 N.....	193
6.8.1.8	Okucie ruchomego słupka – standard – zabezpieczenie podstawowe.....	195
6.8.1.9	Okucie ruchomego słupka – standard – RC 1 N.....	196
6.8.1.10	Okucie ruchomego słupka – standard – RC 2 / RC 2 N.....	198
6.8.1.11	Okucie ruchomego słupka Plus – zabezpieczenie podstawowe.....	200
6.8.1.12	Okucie ruchomego słupka Plus – RC 1 N.....	201
6.8.1.13	Okucie ruchomego słupka Plus – RC 2 / RC 2 N.....	203
6.8.2	Położenie blokady bł. położenia klamki i zatrzasku.....	205
6.8.3	Wspornik rozwórki.....	206
6.8.4	Wspornik zawiasu środkowego.....	207
6.8.5	Wspornik zawiasu dolnego.....	208
6.8.6	Blokada błędnego położenia klamki.....	208
6.8.7	Zatrzask	209
6.9	Wypośażenie dodatkowe.....	209
6.9.1	Ogranicznik skoku zasuwownicy.....	209
6.9.2	Stabilizator uchylu.....	210
6.9.3	Ogranicznik rozwarcia 335.....	213
6.9.3.1	Element na skrzydle.....	214
6.9.3.2	Element na ościeżnicy.....	214
6.9.4	Zabezpieczenie antywyważeniowe.....	216
6.10	Połączenie skrzydła i ościeżnicy.....	217
6.10.1	Łączenie zawiasu dolnego ze wspornikiem zawiasu dolnego.....	217
6.10.2	Połączenie zawiasu i wspornika rozwórki.....	218
6.10.3	Połączenie zawiasu środkowego ze wspornikiem zawiasu środkowego.....	219

6.10.4	Ogranicznik rozwarcia.....	220
--------	----------------------------	-----



7	Regulacja.....	221
7.1	Rolki ryglujące.....	221
7.2	Wspornik zawiasu dolnego i zawias dolny.....	222
7.3	Zawias środkowy.....	224
7.4	Rozwórka.....	224
7.5	Rozwórka dowrębowa.....	225



8	Obsługa.....	227
8.1	Instrukcja obsługi.....	227
8.1.1	Położenie klamki w okuciach rozwierno-uchyłnych.....	227
8.1.2	Położenie klamki w okuciach TiltFirst.....	227
8.2	Pomoc w rozwiązywaniu problemów.....	228



9	Konserwacja.....	229
9.1	Okresy konserwacji.....	229
9.2	Czyszczenie.....	230
9.3	Pielęgnacja.....	230
9.3.1	Punkty smarowania.....	231
9.4	Sprawdzenie działania.....	232
9.5	Naprawa.....	232



10	Demontaż.....	233
10.1	Zdejmowanie skrzydła.....	233
10.2	Elementy okucia.....	234



11	Transport.....	235
11.1	Transport okuć i okien.....	235
11.2	Składowanie okuć.....	236



12	Utylizacja.....	237
12.1	Utylizacja opakowania.....	237
12.2	Utylizacja okuć.....	237

1 Informacje ogólne

1.1 Historia wersji

Wersja	Data	Zmiany
v0	03.2010	Publikacja
v1	03.05.2023	<p>Dodano zasuwnicę RU KSR → <i>od strony 32</i></p> <p>Dodano zestawienia el. okucia do klas odporności antywyważeniowej RC 1 N, RC 2, RC 2 N → <i>od strony 30</i></p> <p>Dodano zasuwnicę ruchomego słupka Plus → <i>od strony 30</i></p> <p>Zmiana regulacji w pionie na wsporniku zawiasu dolnego i na zawiasie dolnym → <i>od strony 222</i></p> <p>Dodano stabilizator uchytu → <i>od strony 210</i></p> <p>Dodano zabezpieczenie antywyważeniowe → <i>od strony 216</i></p> <p>Zmienione diagramy stosowania. → <i>od strony 25</i></p> <p>Rozszerzone zestawienie zaczepów i zaczepów rozwierno-uchyłnych → <i>od strony 181</i></p>

1.2 Instrukcja

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

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

Należy przestrzegać kolejności wykonywania wszystkich czynności.

Dodatkowo do niniejszej instrukcji obowiązuje następująca dokumentacja:

- Katalog Roto NX: CTL_104
- Katalog klamek: CTL_1

Obowiązują również następujące wytyczne:

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

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

VFF (Związek Producentów Okien i Fasad)

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

Wytyczne dodatkowe

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

Zachowanie instrukcji

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

Wyjaśnienie oznaczeń

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

Oznaczenie	Znaczenie
	Skrzydło
	Ościeżnica
	Otwory, frezowania lub miejsca pod wkręty
	Nie dotyczy / dotyczy pośrednio tych elementów
	Obecnie opisywane elementy, strzałki lub ruchy
	Numer pozycji
[1]	Legenda
[A]	Kolejność działań



INFO

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



INFO

Schematy przedstawione są w wersji prawej (DIN 107).

1.3 Symbole

Symbol	Znaczenie
■	Wypunktowanie pierwsza hierarchia
□	Wypunktowanie druga hierarchia
→	Odniesienie
▷	Wynik
►	Kolejność działań nienumerowana
1.	Kolejność działań numerowana
a.	Kolejność działań numerowana, drugi poziom
⇒	Warunek

1.4 Piktogramy

Symbol	Znaczenie
	Szerokość skrzydła na wrębie

Symbol	Znaczenie
	Wysokość skrzydła na wrębie
	Masa skrzydła
	Drewno

1.5 Cechy produktu

Symbol	Znaczenie
	Oś okucia
	Nazwa
	Podłoga - taras
	Czop
	Otwory pod czopy
	Lewy / Prawy
	Zintegrowany narożnik
	Luz wrębowy
	Głębokość wrębu
	Szerokość skrzydła na wrębie
	Wysokość skrzydła na wrębie
	Masa skrzydła
	Stałe osadzenie klamki
	Środkowe/zmienne osadzenie klamki
	Rozmiar

Symbol	Znaczenie
	Informacja
	Z możliwością przyłączenia
	Długość
Nº	Nr SAP
	Typ montażu
	Blokada błędnego położenia klamki
	Powłoka
	Pozycja
	Profil
	Liczba rolek ryglujących
	Rodzaj rolki ryglującej
	Zatrzask
	System
	Regulacja

1.6 Skróty

Skrót	Znaczenie
APD	Siła docisku
ok.	Okolo
CTL	Katalog
DIN L / R	Lewy / Prawy
d_k	Średnica łba wkrętu
RU	Rozwierno-uchylne
DM	Dornmas
FFB	Szerokość skrzydła na wrębie
FFH	Wysokość skrzydła na wrębie
FG	Masa skrzydła
GH	Wys. osadzenia klamki
GSH	Zabezpieczenie podstawowe

Skrót	Znaczenie
IMO	Instrukcja montażu
T	Tak
kg	Kilogram
KU	Z możliwością przyłączenia
maks.	Maksymalny
mm	Milimetr
MV	Zamknięcie środkowe
N	Nie
Nm	Moment obrotowy w Niutonometrach
NSP	Blokada błędnego położenia klamki
RC	Klasa odporności antywyważeniowej
S	Zatrask
SH	Zabezpieczenie antywyważeniowe
SST	Zaczep
np.	na przykład

1.7 Grupy celu

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji kierujemy do następujących grup odbiorców:

Dilerzy okuć

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

Producenci okien i drzwi balkonowych

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

Dilerzy elementów budowlanych lub firmy montażowe

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

Inwestor

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

Użytkownik

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

1.8 Obowiązek przekazania instrukcji grupom odbiorców



INFO

Każda grupa odbiorców musi bezwzględnie przestrzegać obowiązku przekazywania instrukcji.

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

Odpowiedzialność dilerów okuć

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

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

Odpowiedzialność producenta okien i drzwi balkonowych

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

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

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

Odpowiedzialność dilerów elementów budowlanych i firm montażowych

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

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

Odpowiedzialność inwestorów

Inwestorzy muszą przekazać następującą dokumentację użytkownikom okien:

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

1.9 Prawa autorskie

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

1.10 Ograniczenie odpowiedzialności

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

Producent okuć nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek:

- nieprzestrzegania niniejszej instrukcji i całej dokumentacji produktowej wraz z obowiązującymi wytycznymi (patrz rozdział Bezpieczeństwo, Stosowanie zgodne z przeznaczeniem).
- stosowania niezgodnego z przeznaczeniem / nieprawidłowego stosowania (patrz rozdział Bezpieczeństwo, Stosowanie zgodne z przeznaczeniem).
- niedostatecznych danych oferty przetargowej, nieprzestrzegania przepisów montażu czy diagramów ilustrujących zakres stosowania (o ile takie istnieją).
- Nadmiernego zanieczyszczenia.

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

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

Gwarancja dotyczy tylko oryginalnych elementów okucia Roto.

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

1.11 Powłoka okuć



UWAGA

Szkody materialne podczas konserwacji powierzchni okien o drzwi!

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

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



UWAGA

Szkody materialne wskutek stosowania niewłaściwych środków czystości i uszczelnień!

Środki czystości i uszczelnienia mogą uszkodzić powłokę okien i uszczelek.

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

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

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

2.3.1 Użycie niezgodne z przeznaczeniem

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



OSTRZEŻENIE

Możliwe zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego użycia!

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

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

2.4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem przez użytkowników końcowych

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

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

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

Nieprawidłowe zamykanie i otwieranie skrzydeł może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała

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

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

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

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

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

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

2.4.1 Użycie niezgodne z przeznaczeniem

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

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

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

- ▶ Stosować tylko zestawienia 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 zależności od wysokości upadku możliwymi konsekwencjami mogą być co najmniej ciężkie lub zagrażające życiu obrażenia oraz zbitcie szyby.

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

Ryzyko zranienia przez duże ciężary!

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

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

Szkody zdrowotne wskutek przeciążenia ciała!

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

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

2.5.2 Użytkowanie

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

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

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

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

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

- ▶ Podczas zamykania okien i drzwi balkonowych nigdy nie wkładać ręki między skrzydło i ościeżnicę i zawsze ostrożnie je zamykać.



- ▶ Dzieci i osoby o ograniczonej zdolności oceny zagrożeń, zachować w bezpiecznej odległości od miejsca zagrożenia.

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

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

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

Zagrożenie powstania obrażeń ciała i szkód materialnych wskutek nieprawidłowego użycia!

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

- ▶ Nie wkładać żadnych przedmiotów pomiędzy skrzydło i ościeżnicę okien i drzwi balkonowych.
- ▶ Nie nakładać na skrzydła okien ani drzwi balkonowych dodatkowych obciążeń.
- ▶ Nie zatrzaskiwać ani nie dociskać skrzydła okiennego i drzwi balkonowych do ościeżnicy lub ogranicznika otwarcia w sposób umyślny lub niekontrolowany.

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

Okna i drzwi balkonowe z okuciami włącznie wymagają utrzymywania ich w prawidłowym stanie (pielęgnacji i 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.

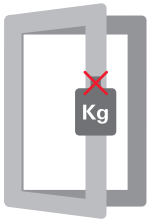
Wszystkie okna i drzwi balkonowe otworzyć na ok. 15 minut, by nastąpiła całkowita wymiana powietrza.

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

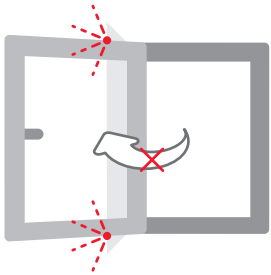
2.6 Obsługa

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

Symbol 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 zatrząśnięcia 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.



Symbol	Znaczenie
	<p>Zagrożenie lekkim zranieniem i uszkodzeniem wskutek dociśnięcia skrzydła do ościeża</p> <p>Nie dociskać skrzydła do ościeża.</p>

3 Informacje o produkcie

3.1 Ogólne właściwości okucia

- Duża nośność do 300 kg.
- 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 znitowane, wyposażone seryjnie w
 - zintegrowany stabilizator uchyłu
 - ogranicznik uchyłu (80 mm)
 - zabezpieczeniem przed błędną obsługą w pozycji uchylnej (tylko rozwierno-uchylne)
- dodatkowa rozwórka nożycowa nie jest wymagana
- Połączenie kształtowe „Clip&Fit”.
- 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.
- Strona zawiasowa dostępna w kolorze srebrnym (lakierowanie proszkowe).
- Certyfikowana zgodnie z normą QM 328.
- 10 lat gwarancji na niezawodność działania okuć.

3.2 Informacje ogólne

Bezpieczeństwo funkcjonowania okuć

W celu zapewnienia stałej niezawodności funkcjonowania okuć należy przestrzegać:

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

Przepisy gwarancyjne

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

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

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

Wyłączenie odpowiedzialności

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

Gwarancja dotyczy tylko oryginalnych elementów okucia Roto.

Klasyfikacja profili – zakresy stosowania

Należy przestrzegać odpowiednich zakresów stosowania.

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

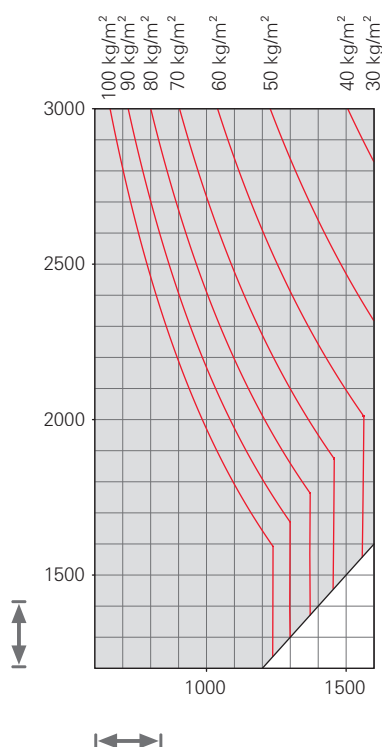
3.3 Diagramy stosowania

3.3.1 Okucie rozwierno-uchylne do okien prostokątnych



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:

okucia zgodnie z EN13126 8:2017 klasa H3

Obciążenia dodatkowe zgodnie z normą EN 14608 nie są uwzględnione.

Wymagania do korzystania z diagramu stosowania:

Dokumentacja dotycząca mocowania nośnych elementów w systemach okiennych wykonana przez producenta okien zgodnie z tabelą TBDK dla następujących sił:

- na wsporniku rozwórki 3900 N
- na wsporniku zawiasu dolnego 5780 N

Należy przestrzegać następujących wartości dla wszystkich systemów profili:

Odległość między rowkiem okuciowym na skrzydle i krawędzią szkła $C_G \geq 28$ mm

Masa profilu $PG \leq 3,25$ kg/m

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

1 mm^2 Grubość szyby $\approx 2,5$ kg

Zakres stosowania		
	Szerokość skrzydła na wrębie	600 – 1600 mm
	Wysokość skrzydła na wrębie	1200 – 3000 mm
	Masa skrzydła	maks. 200 kg



INFO

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

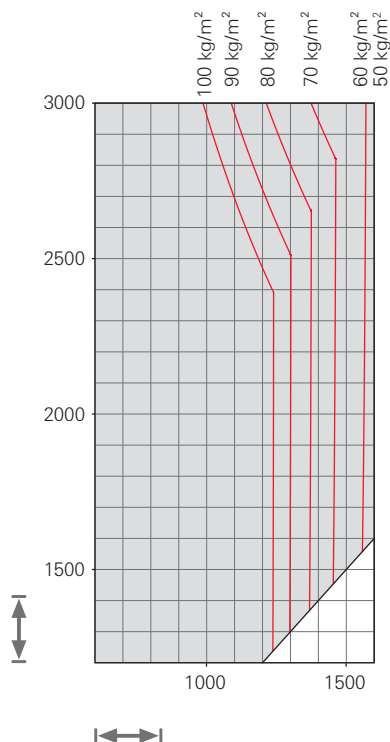
Więcej informacji na stronie www.beschlagindustrie.de.

3.3.2 Okucie rozwierne do okien prostokątnych



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:

okucia zgodnie z EN13126 8:2017 klasa H3

Obciążenia dodatkowe zgodnie z normą EN 14608 nie są uwzględnione.

Wymagania do korzystania z diagramu stosowania:

Dokumentacja dotycząca mocowania nośnych elementów w systemach okiennych wykonana przez producenta okien zgodnie z tabelą TBDK dla następujących sił:

- na wsporniku rozwórki 3900 N
- na wsporniku zawiasu dolnego 8660 N

Należy przestrzegać następujących wartości dla wszystkich systemów profili:

Odległość między rowkiem okuciowym na skrzydle i krawędzią szkła $C_G \geq 28$ mm

Masa profilu PG $\leq 3,25$ kg/m

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

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

Zakres stosowania		
	Szerokość skrzydła na wrębie	400 – 1600 mm
	Wysokość skrzydła na wrębie	1200 – 3000 mm
	Masa skrzydła	maks. 300 kg



INFO

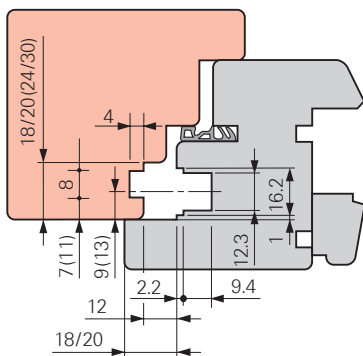
Przestrzegać wytycznych TBDK dotyczących siły rozciągającej w zależności od masy skrzydeł!

Więcej informacji na stronie www.beschlagindustrie.de.

3.4 Systemy wymiarów rowków i wrębów

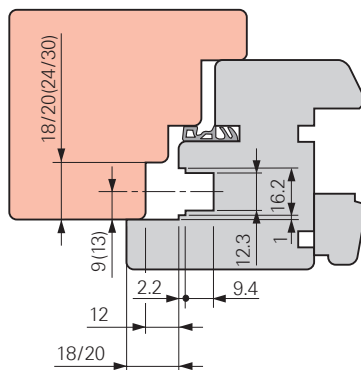
3.4.1 Okno rozwierne / rozwierno-uchylne

Bez uszczelki przylgowej



System

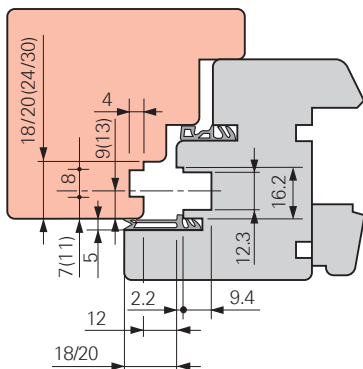
12/18-9, 12/20-9, rowek Euro 7/8
12/18-13, 12/20-13, rowek Euro 11/8



System

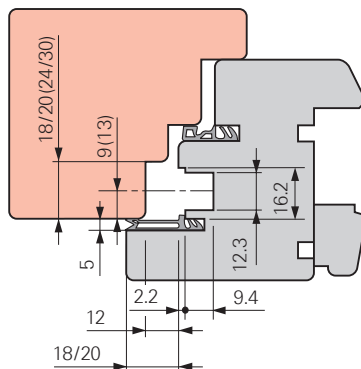
12/18-9, 12/20-9, rowek Euro 18/20
12/18-13, 12/20-13, rowek Euro 24/30

z uszczelką przylgową



System

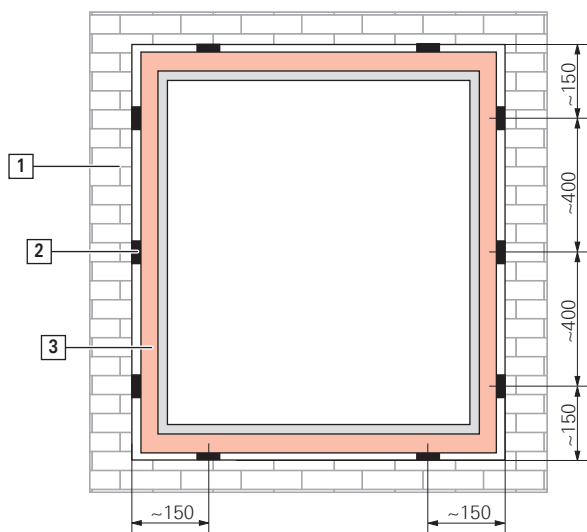
12/18-9, 12/20-9, rowek Euro 7/8
12/18-13, 12/20-13, rowek Euro 11/8



System

12/18-9, 12/20-9, rowek Euro 18/20
12/18-13, 12/20-13, rowek Euro 24/30

3.5 Montaż okien o zwiększonej odporności na włamanie – propozycja mocowania



[1] Mur

[2] Klocki dystansowe

[3] Ościeżnica



INFO

Klocki dystansowe umieścić w obszarze mocowania zaczepów antywyważeniowych

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



4 Zestawienia elementów okucia

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

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

Dalsze zestawienia elementów okuć znajdują się w katalogu.

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

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

- Klasy odporności antywyważeniowej RC 1 N, RC 2, RC 2 N i RC 3 odnoszą się do całego okna.
- Przedstawione zestawienia elementów okuć są zalecane przez producenta do danej klasy zabezpieczeń.
- Okucie uzyskuje odpowiednią klasę odporności antywyważeniowej w obowiązkowych badaniach systemowych na zgodność z normami.
- Okno spełnia wymagania poszczególnych klas odporności antywyważeniowej tylko wówczas, gdy wszystkie jego elementy składowe: okucie, system profilu, wzmocnienie, szyba itp. spełniają te wymagania i fakt ten potwierdza badanie.
- W systemach z osią okucia 9 mm należy zasadniczo stosować antywyważeniowe elementy ryglujące ze stali.

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

Zalecane klamki znajdują się w katalogu klamek.

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

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

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



www.roto-frank.pl

4.1.1 Okucie rozwierno-uchylne

4.1.1.1 Zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

								Nº
1201 – 1400	563	1290	N	T	1	E		619594
1401 – 1600	563	1490	N	T	2	E		619595
1601 – 1800	563	1690	N	T	2	E		619596
1601 – 1800	1000	1690	N	T	2	E		838345
1801 – 2000	1000	1890	N	T	2	E		794637
2001 – 2200	1000	2090	N	T	2	E		795280
2201 – 2400	1000	2290	N	T	2	E		795282
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	E		794639

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[11] Narożnik standard

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

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
–	–	293521

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–		308267
1201 – 1400	400 KU	1	E		280346
1401 – 1600	600 KU	1	E		255282

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P		622880
	600	1	E		255281
1801 – 2600	200 KU	1	P		622880
	600 KU	1	E		255282
	600	1	E		255281
2601 – 3000	200 KU	1	P		622880
	600 KU	1	E		255282
	600 KU	1	E		255282
	600	1	E		255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

					Nº
400	N	1	E		255280
600	N	1	E		255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez ogranicznika rozwarcia

					Nº
1101 – 1600	600	1	E		255281

Z ogranicznikiem rozwarcia

					Nº
1001 – 1200	400	1	E		255280
1201 – 1600	600	1	E		255281

[23] Zaczep → od strony 151

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 149

[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 157

[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 156**[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg**

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006

[39] Wspornik rozwórki

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	Nº
153	562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986

					Nº
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[54] Klamka → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		Nº
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	Nº
Nawierzchniowy	264625

Opcjonalnie**[63] Zaczep mikrowentylacji → od strony 158****INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[65] Stabilizator uchyłu

	Nº
Lewy	823439
Prawy	823438

**INFO**

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.

**INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.



[66] El. dystansowy pod stabilizator uchyłu, nie
zazn.



Nº

El. dystansowy pod stabilizator uchyłu

808778

This diagram illustrates the exploded view of a window frame assembly, showing the relationship between various components. The parts are numbered as follows:

- Top Rail:** 38
- Left Sash:** 1
- Right Sash:** 18
- Bottom Rail:** 19
- Corner Connectors:** 11, 14
- Hardware and Fasteners:** 6, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 53, 54, 61, 62, 63, 82
- Seals and Gaskets:** 2, 3, 4, 5, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

**Zakres stosowania**

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

							Nº
1201 – 1400	563	1290	N	T	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	T	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	T	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	T	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	T	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	T	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	T	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	E	794639

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[11] Narożnik standard

		Nº
1	P	260277

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
–	–	293521

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	–	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	–	255282

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

					Nº
200	T	1	P	–	622880

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez stabilizatora uchyłu

					Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	–	622880
	600	1	E	–	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	–	622880
	600 KU	1	E	–	255282
	600	1	E	–	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	–	622880
	600 KU	1	E	–	255282
	600 KU	1	E	–	255282
	600	1	E	–	255281

Ze stabilizatorem uchyłu

					Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	–	622880
	200 KU	1	P	–	622880
	400	1	E	–	255280
1801 – 2600	200 KU	1	P	–	622880
	200 KU	1	P	–	622880
	600 KU	1	E	–	255282
	400	1	E	–	255280
2601 – 3000	200 KU	1	P	–	622880
	200 KU	1	P	–	622880
	600 KU	1	E	–	255282
	600 KU	1	E	–	255282
	400	1	E	–	255280

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

					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:

Bez ogranicznika rozwarcia

					Nº
600 – 800	200	1	P	–	255284
801 – 1000	400	1	P	–	255285
1001 – 1200	600	1	P	–	255285
1201 – 1400	600 KU	1	E	–	255282
	200	1	P	–	255284

				N ^o
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

Z ogranicznikiem rozwarcia

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

[23] Zaczep → od strony 151**[24] Zaczep antywyważeniowy** → od strony 152**[28] Zaczep rozwierno-uchylny** → od strony 149**[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 157**[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 156**[38] Rozwórka RU - komplet**, FG maks. 200 kg

						N ^o
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006

[39] Wspornik rozwórki

					N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	N ^o
153	562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

					N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		N ^o
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

Nº

Nawierzchniowy

264625

Opcjonalnie**[63] Zaczep mikrowentylacji → od strony 158****INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[65] Stabilizator uchyltu

Nº

Lewy

823439

Prawy

823438

**INFO**

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.

**INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[66] El. dystansowy pod stabilizator uchyltu, nie zazn.

Nº

El. dystansowy pod stabilizator uchyltu

808778

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

Nº

13 od głębokości wrębu 24 mm

792786

This diagram illustrates the exploded view of a window frame assembly, showing the relationship between various components. The parts are numbered as follows:

- Top Rail:** 38
- Left Sash:** 1, 6, 24, 31, 32, 33, 34
- Right Sash:** 14, 18, 24, 39, 40, 45
- Bottom Rail:** 19, 28, 61, 62
- Corner Connectors:** 11, 17
- Hardware:** 53 (handle), 54 (handle cap), 63 (corner bracket), 82 (glazing gasket)
- Other Components:** 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 30, 35, 36, 37, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100



Zakres stosowania

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

							Nº
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
600	T	1	V		337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V		337708
2601 – 2800	400 KU	1	V		337710
2801 – 3000	600 KU	1	V		337711

[11] Narożnik standard

		Nº
1	V	260272

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
–	–	293521

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
1001 – 1200	200 KU	1	V		337708
1201 – 1400	400 KU	1	V		337710
1401 – 1600	600 KU	1	V		337711

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

					Nº
200	N	1	V		296853
200	T	1	V		337708

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez stabilizatora uchyłu

					Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V		337708
	600	1	V		296855
1401 – 1600	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	200	1	V		296853
1601 – 1800	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	400	1	V		296854
1801 – 2000	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600	1	V		296855
2001 – 2200	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	200	1	V		296853
2201 – 2400	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	400	1	V		296854
2401 – 2600	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	600	1	V		296855
2601 – 2800	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	200	1	V		296853
2801 – 3000	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	400	1	V		296854

Ze stabilizatorem uchyłu

					Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V		337708
	200 KU	1	V		337708
	400	1	V		296854
1401 – 1600	200 KU	1	V		337708
	200 KU	1	V		337708
	600	1	V		296855

				N ^o
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

				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:
Bez ogranicznika rozwarcia

				N ^o
600 – 690	200	1	V	296853
691 – 890	400	1	V	296854
891 – 1090	600	1	V	296855
1091 – 1290	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

				N ^o
1291 – 1490	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1491 – 1600	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

Z ogranicznikiem rozwarcia

				N ^o
800 – 1000	200	1	V	296853
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 149

[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 157

[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 156

[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg

						N ^o
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
					Prawy	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
					Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007
					Prawy	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
					Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
					Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
					Prawy	562006

**[39] Wspornik rozwórki**

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	Nº
153	562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		Nº
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

Nº

Nawierzchniowy	264625
----------------	--------

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

Nº

13	od głębokości wrębu 24 mm	792786
----	---------------------------	--------

Opcjonalnie**[63] Zaczep mikrowentylacji → od strony 158****INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[65] Stabilizator uchylu

Nº

Lewy	823439
Prawy	823438

**INFO**

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.

**INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

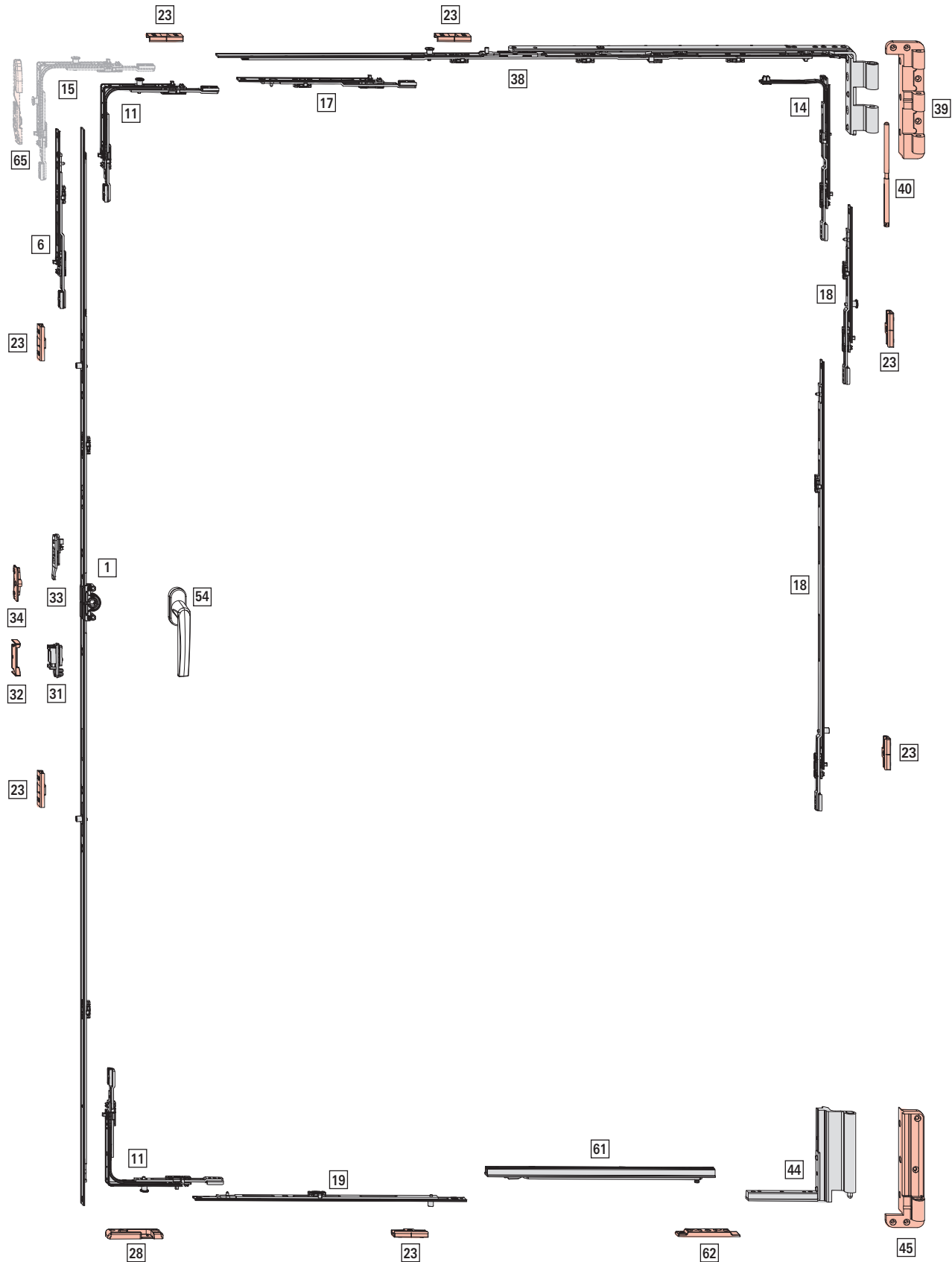
[66] El. dystansowy pod stabilizator uchylu, nie zazn.

Nº

El. dystansowy pod stabilizator uchylu	808778
--	--------

4.1.2 Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)

4.1.2.1 Zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

							Nº
1201 – 1400	563	1290	N	T	1	E	619594
1401 – 1600	563	1490	N	T	2	E	619595
1601 – 1800	563	1690	N	T	2	E	619596
1601 – 1800	1000	1690	N	T	2	E	838345
1801 – 2000	1000	1890	N	T	2	E	794637
2001 – 2200	1000	2090	N	T	2	E	795280
2201 – 2400	1000	2290	N	T	2	E	795282
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	E	794639

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[11] Narożnik standard

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

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
–	–	293521

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	–	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	–	255282

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

					Nº
T	200	1	P	–	622880
N	600	1	E	–	255281
T	600	1	E	–	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	–	622880
	600	1	E	–	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	–	622880
	600 KU	1	E	–	255282
	600	1	E	–	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	–	622880
	600 KU	1	E	–	255282
	600 KU	1	E	–	255282
	600	1	E	–	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez ogranicznika rozwarcia

					Nº
1101 – 1600	600	1	E	–	255281

Z ogranicznikiem rozwarcia

					Nº
1001 – 1200	400	1	E	–	255280
1201 – 1600	600	1	E	–	255281

[23] Zaczep → od strony 151

[28] Zaczep rozwierno-uchylony TiltFirst → od strony 151

[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 157

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

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 156

[38] Rozwórka RU - komplet, TiltFirst

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	602043
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	602044
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	602045
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	602046
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	602039
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	602040
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	602041
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	602042

[39] Wspornik rozwórki

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	Nº
153	562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[54] Klamka → CTL_1



INFO

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

[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle



	Nº
12 możliwość wyboru pozycji końcowej	260565



INFO

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy



	Nº
Nawierzchniowy	264625

Opcjonalnie

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)



	Nº
2 V	260274

[65] Stabilizator uchyłu



	Nº
Lewy	823439
Prawy	823438



INFO

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[66] El. dystansowy pod stabilizator uchyłu, nie zazn.



	Nº
El. dystansowy pod stabilizator uchyłu	808778

Zestawienia elementów okucia

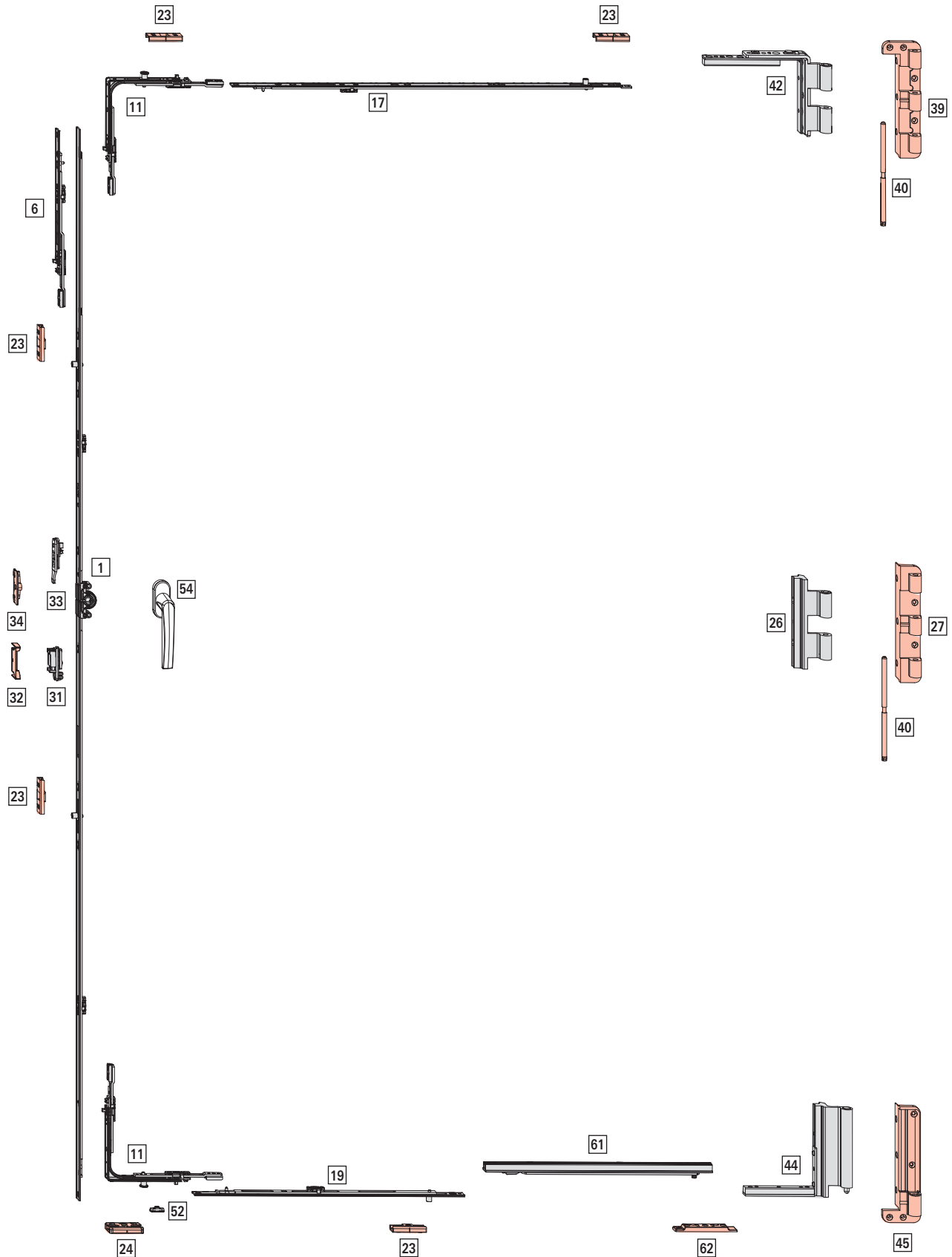
Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)



4.1.3 Okucie rozwierne

4.1.3.1 Zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 300 kg

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

1201 – 1400	563	1290	N	T	1	E		619594
1401 – 1600	563	1490	N	T	2	E		619595
1601 – 1800	563	1690	N	T	2	E		619596
1601 – 1800	1000	1690	N	T	2	E		838345
1801 – 2000	1000	1890	N	T	2	E		794637
2001 – 2200	1000	2090	N	T	2	E		795280
2201 – 2400	1000	2290	N	T	2	E		795282
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	E		794639

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[11] Narożnik standard

1	E							260275
1	P							260277

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

600	N	1	E					255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

1101 – 1600	600	1	E					255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

400	N	1	E					255280
600	N	1	E					255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez ogranicznika rozwarcia

1101 – 1600	600	1	E					255281

Z ogranicznikiem rozwarcia

1001 – 1200	400	1	E					255280
1201 – 1600	600	1	E					255281

[23] Zaczep → od strony 151

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152

[26] Zawias środkowy, element na skrzydle

12/18-9	20	12						613973
12/20-9								
12/18-9	29	12						561996
12/20-9								
12/18-13	29	12						561995
12/20-13								

FFH 1200 – 2000: 1 zawias środkowy

FFH 2001 – 3000: 2 zawiasy środkowe

[27] Wspornik zawiasu środkowego, element na ościeżnicy

12/18-9	20	12						613972
12/18-13								
12/20-9								
12/20-13								
12/18-9	29	12						561994
12/18-13								
12/20-9								
12/20-13								

i INFO

Do każdego wspornika zawiasu środkowego konieczny jest stworzeń wspornika rozwórki.

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

Zatrask, el. na skrzydle								788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 157

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

Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle								795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 156**[39] Wspornik rozwórki**

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	Nº
153	562065

[42] Zawias rozwierny

				Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	Lewy	613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Prawy	613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Lewy	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Prawy	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Lewy	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Prawy	562000

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[52] Ogranicznik skoku zasuwicy 90°

	Nº
Ogranicznik skoku zasuwicy	264603

[54] Klamka → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		Nº
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

**INFO**

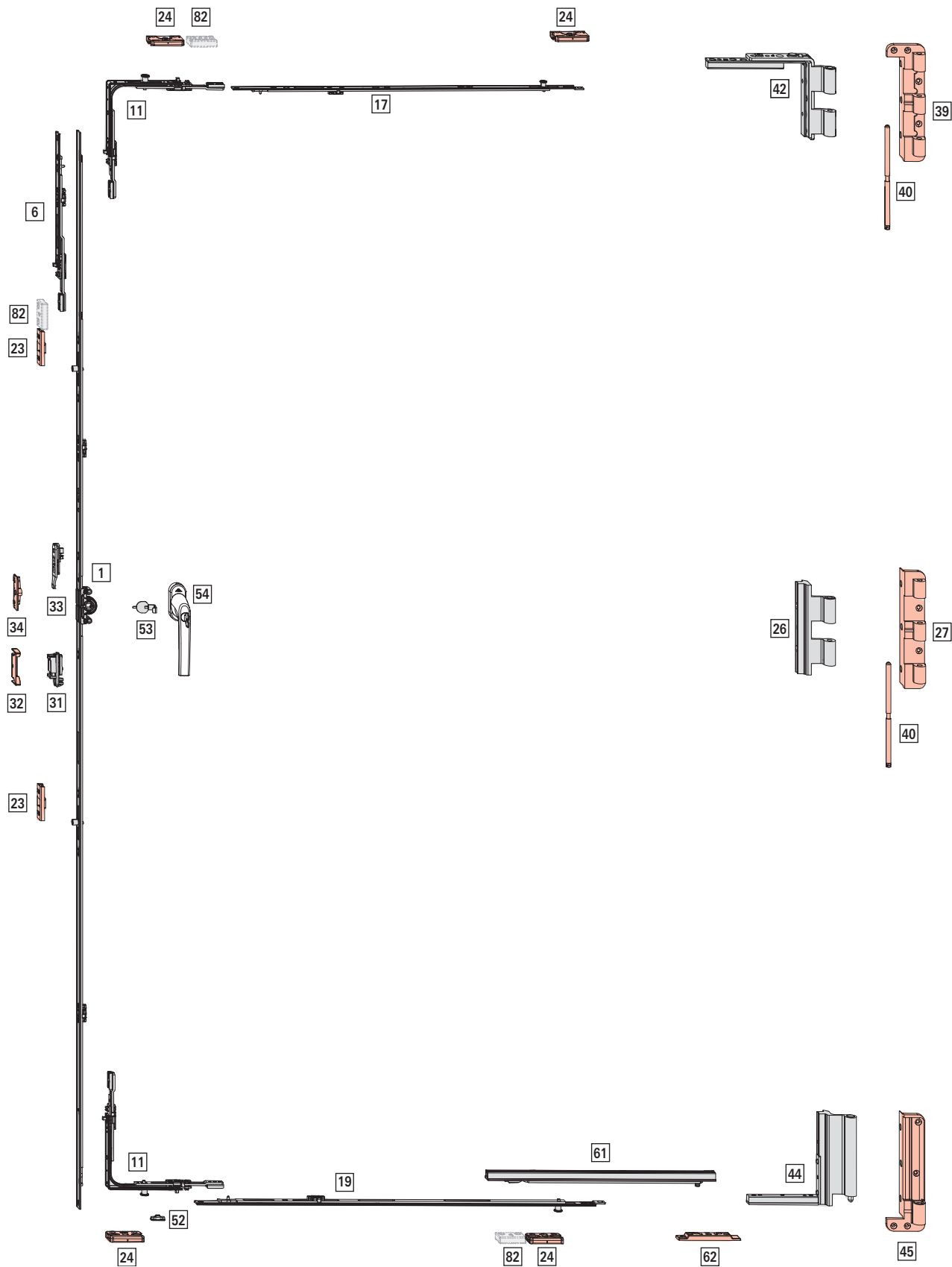
Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	Nº
Nawierzchniowy	264625



4.1.3.2 RC 1 N





Zakres stosowania

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 300 kg

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

								N ^o
1201 – 1400	563	1290	N	T	1	E		619594
1401 – 1600	563	1490	N	T	2	E		619595
1601 – 1800	563	1690	N	T	2	E		619596
1601 – 1800	1000	1690	N	T	2	E		838345
1801 – 2000	1000	1890	N	T	2	E		794637
2001 – 2200	1000	2090	N	T	2	E		795280
2201 – 2400	1000	2290	N	T	2	E		795282
2201 – 2400	1000	2290	N	T	3	E		794639

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

					N ^o
200	T	–	–		308267
400	T	1	E		280346
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	P	260277

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

					N ^o
200	N	1	P		255284
400	N	1	P		255285
600	N	1	P		255286
600	T	1	P		622882

Połączenia zależne od rozmiaru:

					N ^o
600 – 800	200	1	P		255284
801 – 1000	400	1	P		255285
1001 – 1200	600	1	P		255286
1201 – 1400	600 KU	1	P		622882
	200	1	P		255284
1401 – 1600	600 KU	1	P		622882
	400	1	P		255285

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

					N ^o
200	N	1	P		255284
400	N	1	P		255285
600	T	1	E		255282
600	N	1	P		255286
600	T	1	P		622882

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez ogranicznika rozwarcia

					N ^o
600 – 800	200	1	P		255284
801 – 1000	400	1	P		255285
1001 – 1200	600	1	P		255286
1201 – 1400	600 KU	1	P		622882
	200	1	P		255284
1401 – 1600	600 KU	1	P		622882
	400	1	P		255285

Z ogranicznikiem rozwarcia

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

[23] Zaczep → od strony 151

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152

[26] Zawias środkowy, element na skrzydle

			N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

FFH 1200 – 2000: 1 zawias środkowy

FFH 2001 – 3000: 2 zawiasy środkowe

[27] Wspornik zawiasu środkowego, element na ościeżnicy

			N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994

**INFO**

Do każdego wspornika zawiasu środkowego konieczny jest sworzeń wspornika rozwórki.

[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 157**[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 156**[39] Wspornik rozwórki****Nº**

12/18-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					

12/18-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					

12/18-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					

12/18-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					

[40] Sworzeń wspornika rozwórki**Nº**

153 562065

[42] Zawias rozwierny**Nº**

12/18-9	20	12	Lewy	613976	
12/20-9					

12/18-9	20	12	Prawy	613977	
12/20-9					

12/18-9	29	12	Lewy	562001	
12/20-9					

12/18-9	29	12	Prawy	562002	
12/20-9					

12/18-13	29	12	Lewy	561999	
12/20-13					

12/18-13	29	12	Prawy	562000	
12/20-13					

[44] Zawias dolny dowrębowy**Nº**

12/18-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/20-9					

12/18-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/20-9					

12/18-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/20-9					

12/18-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/20-9					

12/18-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/20-13					

12/18-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987
12/20-13					

[45] Wspornik zawiasu dolnego**Nº**

12/18-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/20-9					

12/18-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/20-9					

12/18-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-13					

12/20-9					
12/20-13					

12/18-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983
12/18-13					

12/20-9					
12/20-13					

[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 335, element na skrzydle****Nº**

12 możliwość wyboru pozycji końcowej 260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy**Nº**

Nawierzchniowy 264625

Opcjonalnie**[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe****Nº**

13 od głębokości wrębu 24 mm 792786



This diagram illustrates the exploded view of a window frame assembly. The main components are the top rail (17), bottom rail (19), left side rail (1), and right side rail (18). The assembly includes various hardware such as rollers (24, 32, 34), corner brackets (11, 14, 44), and a handle (54). The diagram is annotated with numerous callout numbers (1, 6, 11, 14, 17, 18, 19, 24, 31, 32, 33, 34, 38, 39, 40, 44, 45, 52, 53, 54, 61, 62, 82) corresponding to the individual parts shown in the exploded view.

**Zakres stosowania**

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

								Nº
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
600	T	1	V		337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V		337708
2601 – 2800	400 KU	1	V		337710
2801 – 3000	600 KU	1	V		337711

[11] Narożnik standard

		Nº
1	V	260272

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
–	–	293521

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
1001 – 1200	200 KU	1	V		337708
1201 – 1400	400 KU	1	V		337710
1401 – 1600	600 KU	1	V		337711

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

					Nº
200	N	1	V		296853
200	T	1	V		337708

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

					Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V		337708
	600	1	V		296855
1401 – 1600	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	200	1	V		296853
1601 – 1800	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	400	1	V		296854
1801 – 2000	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600	1	V		296855
2001 – 2200	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	200	1	V		296853
2201 – 2400	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	400	1	V		296854
2401 – 2600	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	600	1	V		296855
2601 – 2800	200 KU	1	V		337708
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	600 KU	1	V		337711
	200	1	V		296853
2801 – 3000	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 – standard, poziome – dolne

					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:

Bez ogranicznika rozwarcia

				Nº
600 – 690	200	1	V	296853
691 – 890	400	1	V	296854
891 – 1090	600	1	V	296855
1091 – 1290	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1291 – 1490	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1491 – 1600	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

Z ogranicznikiem rozwarcia

				Nº
801 – 1000	200	1	V	296853
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152**[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 157

Nº

Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle 795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 156**[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg**

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003

						Nº
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006

[39] Wspornik rozwórki

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	Nº
153	562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[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 335, element na skrzydle



Nº

12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565
----	-----------------------------------	--------



INFO

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy



Nº

Nawierzchniowy	264625
----------------	--------

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

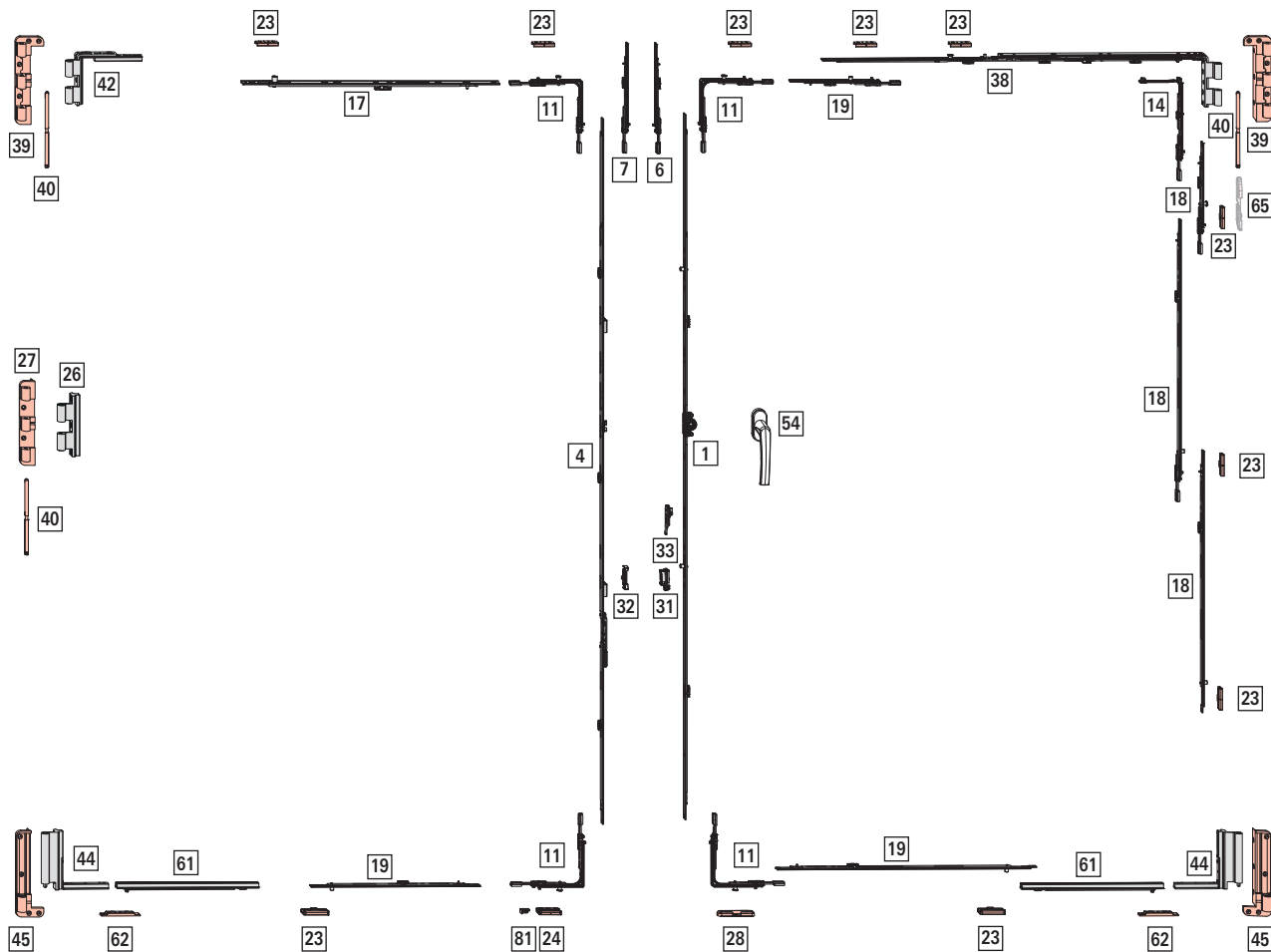


Nº

13	od głębokości wrębu 24 mm	792786
----	---------------------------	--------

4.1.4 Okucie do ruchomego słupka

4.1.4.1 Standard – zabezpieczenie podstawowe



**Zakres stosowania**

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

								N ^o
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
1201 – 1400	335	1290	1	T		763119
1401 – 1600	335	1490	2	T		763120
1601 – 1800	335	1690	2	T		795474
1801 – 2000	640	1890	2	T		795476
2001 – 2200	640	2090	3	T		795478
2201 – 2400	640	2290	3	T		795480

[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

[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

[11] Narożnik standard

				N ^o
1	E	Na górze		260275



1



P

Na górze
Na doleN^o

260277

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

–



–

N^o

293521

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

600



N



1



E

N^o

255281

Połączenia zależne od rozmiaru:



1101 – 1600



600



1



E

N^o

255281

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

T



200



1



P

N^o

622880

N

600

1

E

255281

T

600

1

E

255282

Połączenia zależne od rozmiaru:



1200 – 1800



200 KU



1



P

N^o

622880

600

1

E

255281

1801 – 2600

200 KU

1

P

622880

600 KU

1

E

255282

600

1

E

255281

2601 – 3000

200 KU

1

P

622880

600 KU

1

E

255282

600 KU

1

E

255282

600

1

E

255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – górne, skrzydło otwierane jako pierwsze

200



T



–



–

N^o

308267

400

T

1

E

280346

600

T

1

E

255282

Połączenia zależne od rozmiaru:



1001 – 1200



200 KU



–



–

N^o

308267

1201 – 1400

400 KU

1

E

280346

1401 – 1600

600 KU

1

E

255282

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez ogranicznika rozwarcia

					N ^o
1101 – 1600		600	1	E	255281

Z ogranicznikiem rozwarcia

					N ^o
1001 – 1200		400	1	E	255280
1201 – 1600		600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 151**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152****[26] Zawias środkowy, element na skrzydle**

				N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12		613973
12/18-9 12/20-9	29	12		561996
12/18-13 12/20-13	29	12		561995

FFH 1200 – 2000: 1 zawias środkowy

FFH 2001 – 3000: 2 zawiasy środkowe

[27] Wspornik zawiasu środkowego, element na ościeżnicy

				N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12		613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12		561994

**INFO**

Do każdego wspornika zawiasu środkowego konieczny jest sworzeń wspornika rozwórki.

[28] Zaczep rozwierno-uchylony → od strony 149**[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 157**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

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

[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg

							N ^o
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy		613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy		613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy		613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy		613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy		562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy		562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy		562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy		562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy		562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy		562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy		562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy		562006

[39] Wspornik rozwórki

						N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg		Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg		Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg		Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg		Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	N ^o
153	562065

[42] Zawias rozwierny

					N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12		Lewy	613976
12/18-9 12/20-9	20	12		Prawy	613977



				Nº
12/18-9 12/20-9	29	12	Lewy	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Prawy	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Lewy	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Prawy	562000

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[54] Klamka → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		Nº
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	Nº
Nawierzchniowy	264625

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie**[65] Stabilizator uchyłu**

Nº

Lewy

823439

Prawy

823438

**INFO**

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.

**INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

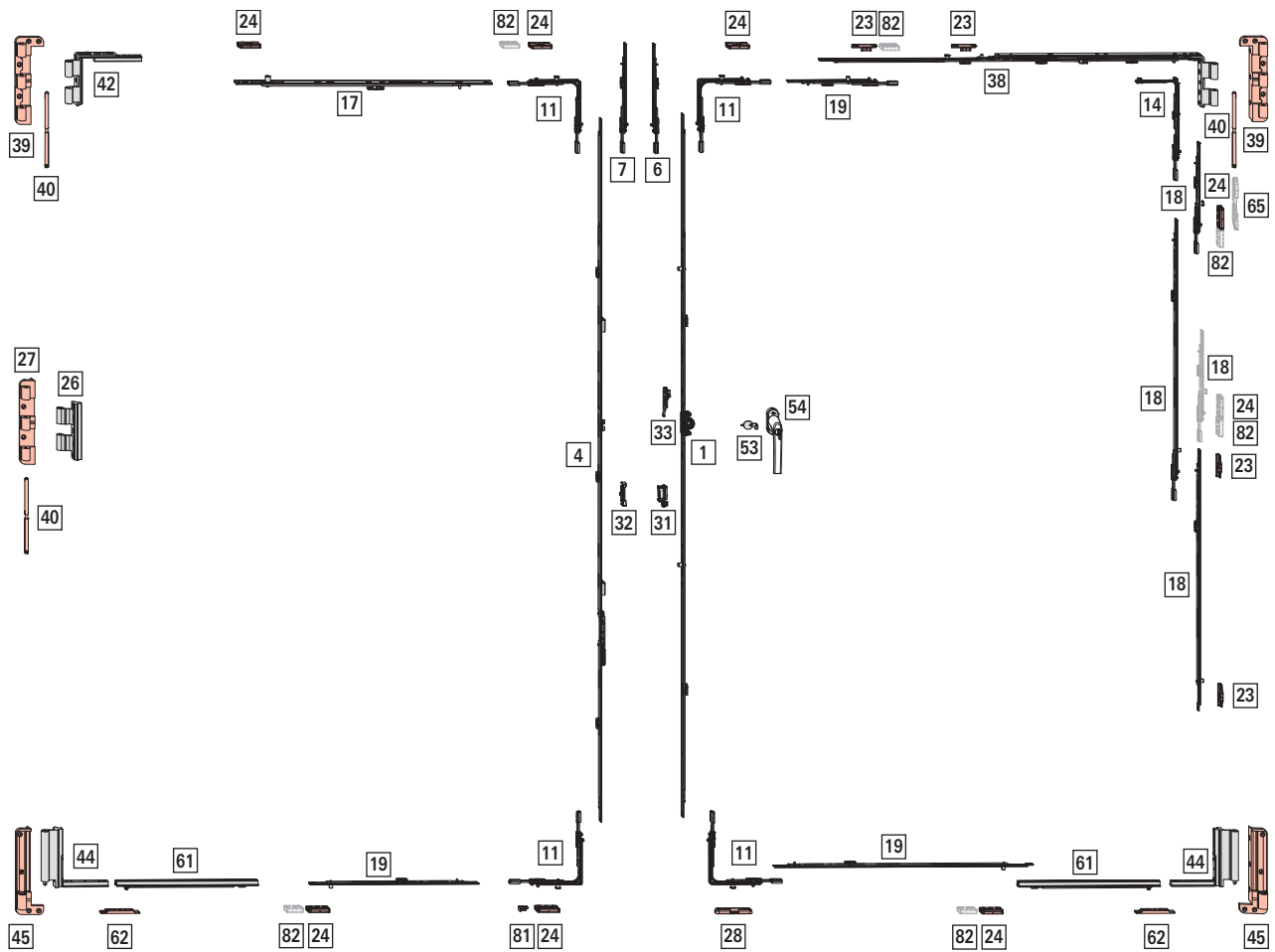
[66] El. dystansowy pod stabilizator uchyłu, nie zażn.

Nº

El. dystansowy pod stabilizator uchyłu

808778

4.1.4.2 Zabezpieczenie podstawowe – RC 1 N





Zakres stosowania

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

								N ^o
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
1201 – 1400	335	1290	1	T		763119
1401 – 1600	335	1490	2	T		763120
1601 – 1800	335	1690	2	T		795474
1801 – 2000	640	1890	2	T		795476
2001 – 2200	640	2090	3	T		795478
2201 – 2400	640	2290	3	T		795480

[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

[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

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	P	260277

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
–	–	293521

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

				N ^o
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	T	1	P	622882

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255286
1201 – 1400	600 KU	1	P	622882
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	P	622882
	400	1	P	255285

[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 stabilizatora uchyłu

				N ^o
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

Ze stabilizatorem uchyłu

				N ^o
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	400	1	E	255280
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

				N ^o
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – górne, skrzydło otwierane jako pierwsze

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

				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:

Bez ogranicznika rozwarcia

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

Z ogranicznikiem rozwarcia

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

[23] Zaczep → od strony 151

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152

[26] Zawias środkowy, element na skrzydle

			N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

FFH 1200 – 2000: 1 zawias środkowy
FFH 2001 – 3000: 2 zawiasy środkowe

[27] Wspornik zawiasu środkowego, element na ościeżnicy

			N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994



INFO

Do każdego wspornika zawiasu środkowego konieczny jest sworzeń sworznika rozwórki.

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 149

[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 157

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

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

[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg

						N ^o
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007



						N ^o
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006

[39] Wspornik rozwórki

					N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	N ^o
153	562065

[42] Zawias rozwierny

				N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	Lewy	613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Prawy	613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Lewy	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Prawy	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Lewy	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Prawy	562000

[44] Zawias dolny dowrębowy

					N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989

					N ^o
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		N ^o
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

INFO

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	N ^o
Nawierzchniowy	264625

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie**[65] Stabilizator uchylu**

	N ^o
Lewy	823439
Prawy	823438

INFO

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.

INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

**[66] El. dystansowy pod stabilizator uchyłu, nie
zazn.**



Nº

El. dystansowy pod stabilizator uchyłu

808778

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe



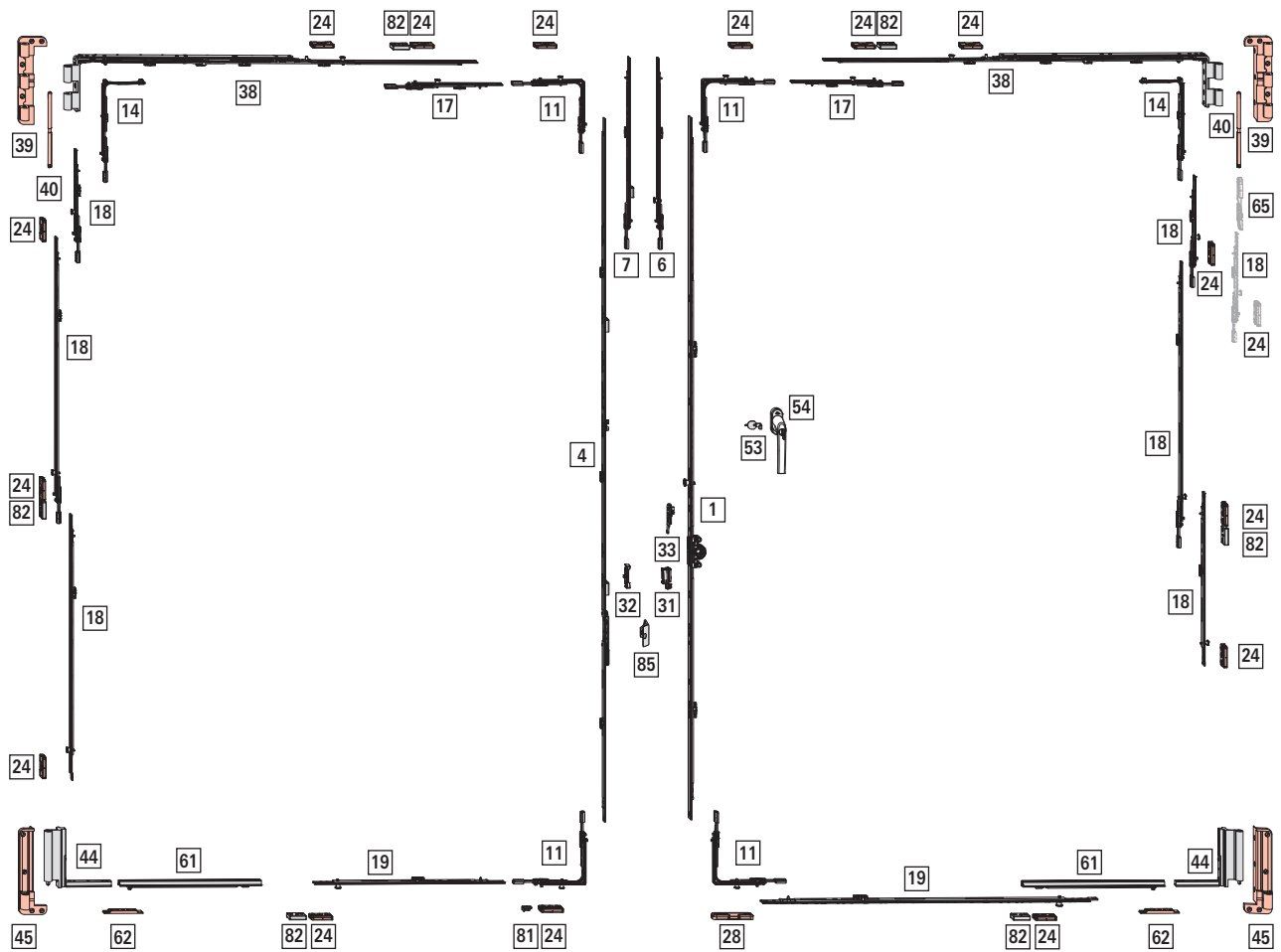
Nº

13 od głębokości wrębu 24 mm

792786



4.1.4.3 Standard – RC 2 / RC 2 N



**Zakres stosowania**

FFB: 600 – 1400 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

								N ^o
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
1201 – 1400	335	1290	1	T		763119
1401 – 1600	335	1490	2	T		763120
1601 – 1800	335	1690	2	T		795474
1801 – 2000	640	1890	2	T		795476
2001 – 2200	640	2090	3	T		795478
2201 – 2400	640	2290	3	T		795480

Przestrzegać wytycznych dotyczących skracania → *od strony 170.***[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)**

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710
2801 – 3000	600 KU	1	V	337711

[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

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	V	260272

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
–	–	293521

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				N ^o
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:

Bez stabilizatora uchyłu

				N ^o
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

Ze stabilizatorem uchyłu

				N ^o
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
	200 KU	1	V	337708
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

				N ^o
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

				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:

Bez ogranicznika rozwarcia

				N ^o
60 – 690	200	1	V	255282
691 – 890	400	1	V	296854
891 – 1090	600	1	V	296855
1091 – 1290	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	255282
1291 – 1400	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

Z ogranicznikiem rozwarcia

				N ^o
801 – 1000	200	1	V	255282
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152**[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 149****[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 157**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

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

**[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg**

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006

[39] Wspornik rozwórki

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	Nº
153	562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		Nº
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

INFO

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	Nº
Nawierzchniowy	264625

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
13	od głębokości wrębu 24 mm	792786

[85] Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni

	Nº
Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni	314203

Opcjonalnie**[65] Stabilizator uchylu**

	Nº
Lewy	823439
Prawy	823438

INFO

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

**[66] El. dystansowy pod stabilizator uchylu, nie
zazn.**



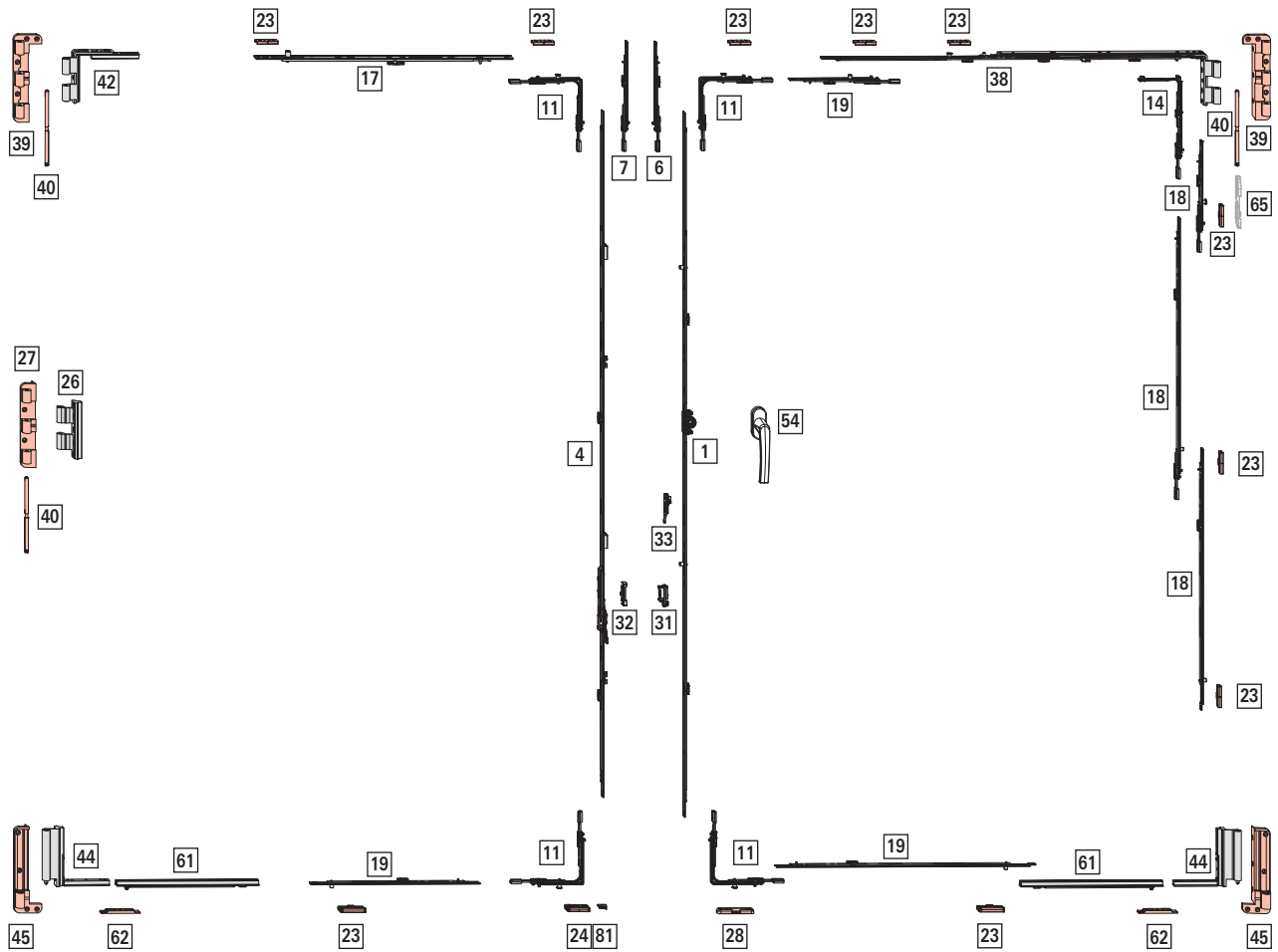
Nº

El. dystansowy pod stabilizator uchylu

808778



4.1.4.4 Plus – zabezpieczenie podstawowe





Zakres stosowania

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

								N ^o
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 środkowa Plus – KSR, dornmas 15mm

					N ^o
1201 – 1400	546	1290	1		2007119
1401 – 1600	546	1490	2		2007120
1601 – 1800	546	1690	2		2007121
1801 – 2000	546	1890	2		2007122
2001 – 2200	546	2090	3		2007123
2201 – 2400	546	2290	3		2007124

[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

[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

[11] Narożnik standard

				N ^o
1	E	Na górze		260275



1



P

Na górze
Na doleN^o

260277

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów



–



–

N^o

293521

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



600



N



1



E

N^o

255281

Połączenia zależne od rozmiaru:



1101 – 1600



600



1



E

N^o

255281

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe



T



200



1



P

N^o

622880

N

600

1

E

255281

T

600

1

E

255282

Połączenia zależne od rozmiaru:



1200 – 1800



200 KU



1



P

N^o

622880

600

1

E

255281

1801 – 2600

200 KU

1

P

622880

600 KU

1

E

255282

600

1

E

255281

2601 – 3000

200 KU

1

P

622880

600 KU

1

E

255282

600 KU

1

E

255282

600

1

E

255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – górne, skrzydło otwierane jako pierwsze



200



T



–



–

N^o

308267

400

T

1

E

280346

600

T

1

E

255282

Połączenia zależne od rozmiaru:



1001 – 1200



200 KU



–



–

N^o

308267

1201 – 1400

400 KU

1

E

280346

1401 – 1600

600 KU

1

E

255282

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez ogranicznika rozwarcia

					N ^o
1101 – 1600		600	1	E	255281

Z ogranicznikiem rozwarcia

					N ^o
1001 – 1200		400	1	E	255280
1201 – 1600		600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 151**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152****[26] Zawias środkowy, element na skrzydle**

				N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12		613973
12/18-9 12/20-9	29	12		561996
12/18-13 12/20-13	29	12		561995

FFH 1200 – 2000: 1 zawias środkowy

FFH 2001 – 3000: 2 zawiasy środkowe

[27] Wspornik zawiasu środkowego, element na ościeżnicy

				N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12		613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12		561994

**INFO**

Do każdego wspornika zawiasu środkowego konieczny jest sworzeń wspornika rozwórki.

[28] Zaczep rozwierno-uchylony → od strony 149**[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 157**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**N^o

Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927
--	--------

[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg

							N ^o
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy		613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy		613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy		613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy		613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy		562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy		562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy		562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy		562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy		562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy		562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy		562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy		562006

[39] Wspornik rozwórki

						N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg		Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg		Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg		Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg		Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórkiN^o

153	562065
-----	--------

[42] Zawias rozwierny

					N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12		Lewy	613976
12/18-9 12/20-9	20	12		Prawy	613977



				Nº
12/18-9 12/20-9	29	12	Lewy	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Prawy	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Lewy	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Prawy	562000

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[54] Klamka → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		Nº
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	Nº
Nawierzchniowy	264625

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie**[65] Stabilizator uchyłu**

Nº

Lewy

823439

Prawy

823438

**INFO**

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.

**INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

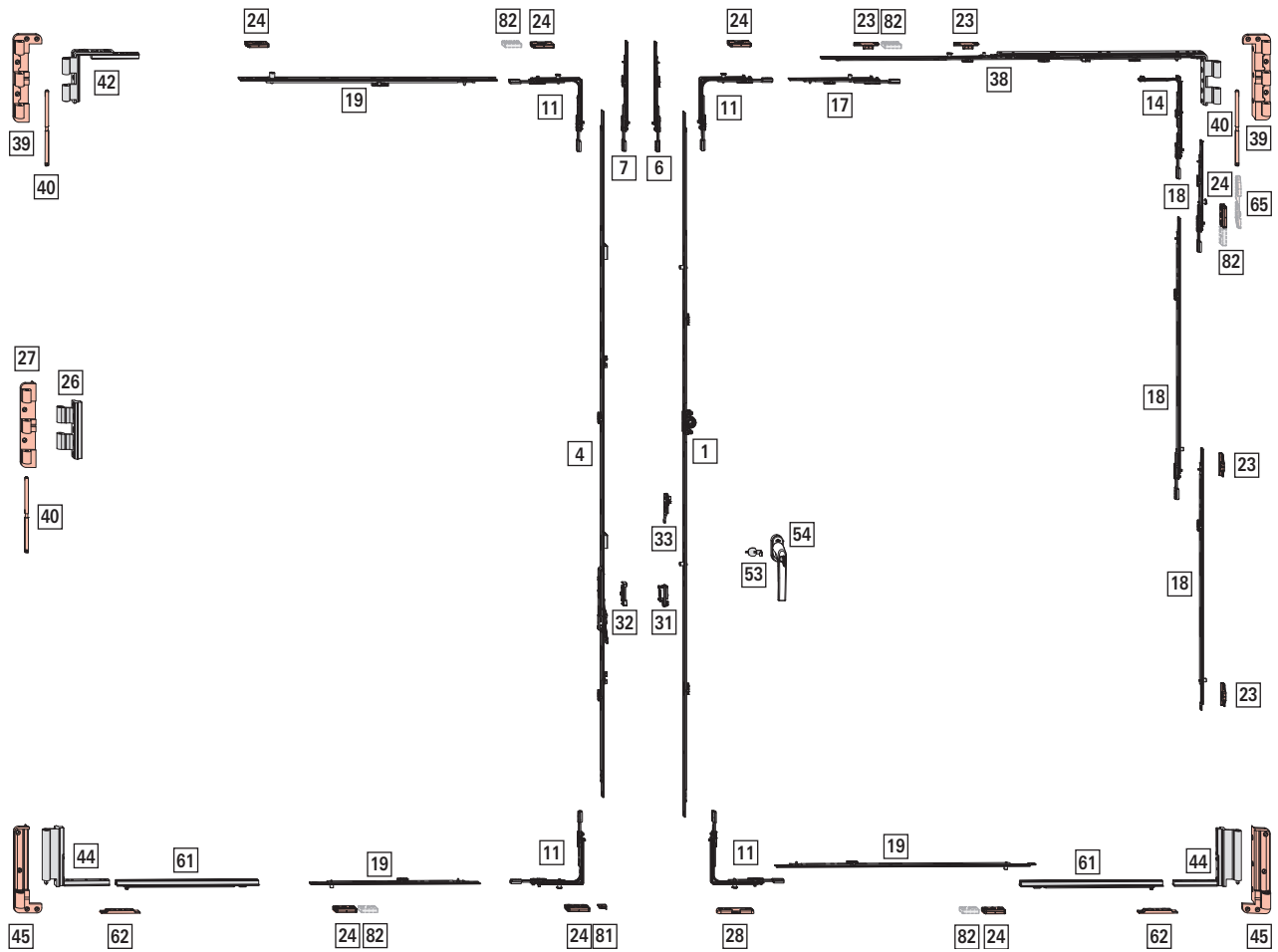
[66] El. dystansowy pod stabilizator uchyłu, nie zażn.

Nº

El. dystansowy pod stabilizator uchyłu

808778

4.1.4.5 Plus – RC 1 N





Zakres stosowania

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

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 środkowa Plus – KSR, dornmas 15mm

1201 – 1400		546	1290	1				2007119
1401 – 1600		546	1490	2				2007120
1601 – 1800		546	1690	2				2007121
1801 – 2000		546	1890	2				2007122
2001 – 2200		546	2090	3				2007123
2201 – 2400		546	2290	3				2007124

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

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

200	T	–						308267
400	T	1						280345
600	T	1						280331

Połączenia zależne od rozmiaru:

2401 – 2600	200 KU	–						308267
2601 – 2800	400 KU	1						280345
2801 – 3000	600 KU	1						280331

[11] Narożnik standard

1		P						260277

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

–	–							293521

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

200	N	1	P					255284
400	N	1	P					255285
600	N	1	P					255286
600	T	1	P					622882

Połączenia zależne od rozmiaru:

600 – 800	200	1	P					255284
801 – 1000	400	1	P					255285
1001 – 1200	600	1	P					255286
1201 – 1400	600 KU	1	P					622882
	200	1	P					255284
1401 – 1600	600 KU	1	P					622882
	400	1	P					255285

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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 stabilizatora uchyłu

1200 – 1800	200 KU	1	P					622880
	600	1	E					255281
1801 – 2600	200 KU	1	P					622880
	600 KU	1	E					255282
	600	1	E					255281
2601 – 3000	200 KU	1	P					622880
	600 KU	1	E					255282
	600 KU	1	E					255282
	600	1	E					255281

Ze stabilizatorem uchyłu

1200 – 1800	200 KU	1	P					622880
	200 KU	1	P					622880
	400	1	E					255280
1801 – 2600	200 KU	1	P					622880
	200 KU	1	P					622880
	600 KU	1	E					255282
	400	1	E					255280

				N ^o
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – górne, skrzydło otwierane jako pierwsze

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

				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:

Bez ogranicznika rozwarcia

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

Z ogranicznikiem rozwarcia

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

[23] Zaczep → od strony 151

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152

[26] Zawias środkowy, element na skrzydle

			N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

FFH 1200 – 2000: 1 zawias środkowy
FFH 2001 – 3000: 2 zawiasy środkowe

[27] Wspornik zawiasu środkowego, element na ościeżnicy

			N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994



INFO

Do każdego wspornika zawiasu środkowego konieczny jest sworzeń rozwórki.

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 149

[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 157

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

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

[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg

						N ^o
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007



						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006

[39] Wspornik rozwórki

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	Nº
153	562065

[42] Zawias rozwierny

				Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	Lewy	613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Prawy	613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Lewy	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Prawy	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Lewy	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Prawy	562000

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989

					Nº
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		Nº
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	Nº
Nawierzchniowy	264625

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie**[65] Stabilizator uchylu**

	Nº
Lewy	823439
Prawy	823438

**INFO**

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.

**INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

**[66] El. dystansowy pod stabilizator uchyłu, nie
zazn.**



Nº

El. dystansowy pod stabilizator uchyłu

808778

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe



Nº

13 od głębokości wrębu 24 mm

792786



**Zakres stosowania**

FFB: 600 – 1400 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

							N ^o
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 środkowa Plus – KSR, dornmas 15mm

				N ^o
1201 – 1400	546	1290	1	2007119
1401 – 1600	546	1490	2	2007120
1601 – 1800	546	1690	2	2007121
1801 – 2000	546	1890	2	2007122
2001 – 2200	546	2090	3	2007123
2201 – 2400	546	2290	3	2007124

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710
2801 – 3000	600 KU	1	V	337711

[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

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	V	260272

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
–	–	293521

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				N ^o
200	T	1	V	337708
400	N	1	V	296854
600	N	1	V	296855
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez stabilizatora uchyłu

				N ^o
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

				N ^o
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

Ze stabilizatorem uchyłu

				N ^o
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

				N ^o
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

				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:

Bez ogranicznika rozwarcia

				N ^o
60 – 690	200	1	V	255282
691 – 890	400	1	V	296854
891 – 1090	600	1	V	296855
1091 – 1290	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	255282
1291 – 1400	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

Z ogranicznikiem rozwarcia

				N ^o
801 – 1000	200	1	V	255282
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 149

[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 157

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

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

[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg

						N ^o
12/18-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
12/20-9						



						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006

[39] Wspornik rozwórki

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	Nº
153	562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		Nº
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	Nº
Nawierzchniowy	264625

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
13	od głębokości wrębu 24 mm	792786

Opcjonalnie**[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)**

		Nº
2	V	260274

[16] Narożnik z zabezpieczeniem przed przesunięciem

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

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

[65] Stabilizator uchyłu

	Nº
Lewy	823439
Prawy	823438

**INFO**

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.

**INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

**[66] El. dystansowy pod stabilizator uchyłu, nie
zazn.**

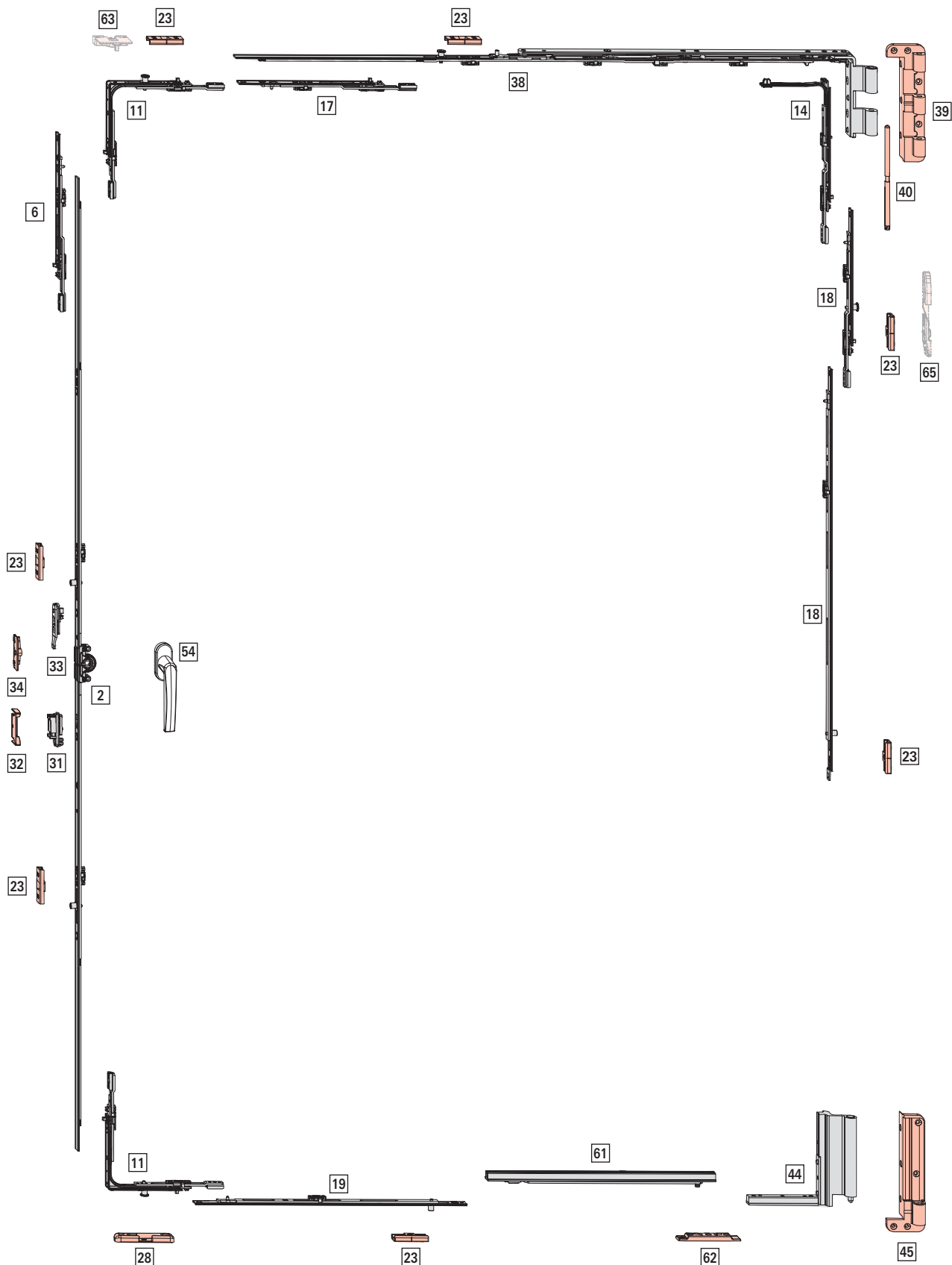
	Nº
El. dystansowy pod stabilizator uchyłu	808778



4.2 Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

4.2.1 Okucie rozwierno-uchylne

4.2.1.1 Zabezpieczenie podstawowe



**Zakres stosowania**

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

						N ^o
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

[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

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
–	–	293521

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

				N ^o
T	200	1	P	622880
N	600	1	E	255281
T	600	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez ogranicznika rozwarcia

				N ^o
1101 – 1600	600	1	E	255281

Z ogranicznikiem rozwarcia

				N ^o
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1600	600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 151**[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 149****[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 157**[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 156**[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg**

						N ^o
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy	613979

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierno-uchylne

						Nº
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006

[39] Wspornik rozwórki

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	Nº
153	562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[54] Klamka → CTL_1

[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle

		Nº
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565



INFO

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	Nº
Nawierzchniowy	264625

Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji → od strony 158



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[65] Stabilizator uchyłu

	Nº
Lewy	823439
Prawy	823438



INFO

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.



INFO

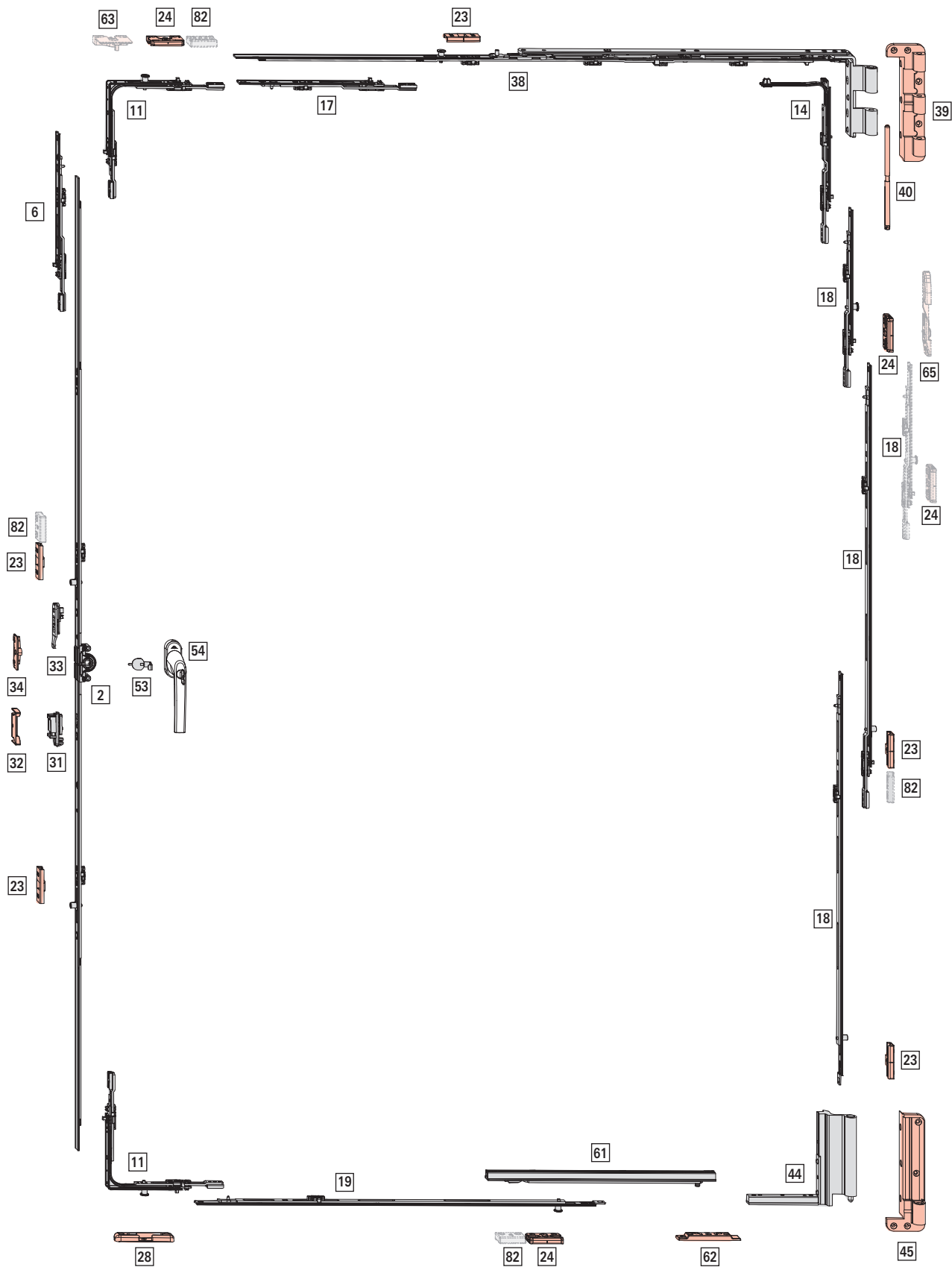
Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[66] El. dystansowy pod stabilizator uchyłu, nie zażn.

	Nº
El. dystansowy pod stabilizator uchyłu	808778



4.2.1.2 RC 1 N



**Zakres stosowania**

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

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

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[11] Narożnik standard

1	P	260277

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

–	–	293521

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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 stabilizatora uchyłu

1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

Ze stabilizatorem uchyłu

1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	400	1	E	255280
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez ogranicznika rozwarcia

600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255285
1201 – 1400	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	400	1	P	255285

Z ogranicznikiem rozwarcia

801 – 1000	200	1	P	255284
1001 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[23] Zaczep → od strony 151**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152****[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 149****[31] Zatrask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

№

Zatrask, el. na skrzydle

788363

[32] Zatrask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 157**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

№

Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle

795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 156**[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg**

							№
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy		613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy		613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy		613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy		613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy		562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy		562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy		562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy		562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy		562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy		562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy		562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy		562006

[39] Wspornik rozwórki

						№
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy		613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy		613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy		561997



№

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

29

12

maks. 300 kg

Prawy

561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

№

153

562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

№

12/18-9
12/20-9

20

12

maks. 200 kg

Lewy

613970

12/18-9
12/20-9

20

12

maks. 200 kg

Prawy

613971

12/18-9
12/20-9

29

12

maks. 300 kg

Lewy

561988

12/18-9
12/20-9

29

12

maks. 300 kg

Prawy

561989

12/18-13
12/20-13

29

12

maks. 300 kg

Lewy

561986

12/18-13
12/20-13

29

12

maks. 300 kg

Prawy

561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

№

12/18-9
12/20-9

20

12

maks. 200 kg

Lewy

613968

12/18-9
12/20-9

20

12

maks. 200 kg

Prawy

613969

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

29

12

maks. 300 kg

Lewy

561982

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

29

12

maks. 300 kg

Prawy

561983

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

29

12

maks. 300 kg

Prawy

561983

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

29

12

maks. 300 kg

Prawy

561983

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

№

Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

№

12

możliwość wyboru pozycji końcowej

260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

№

Nawierzchniowy

264625



Opcjonalnie

[63] Zaczep mikrowentylacji → od strony 158

**INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[65] Stabilizator uchyłu

N^o

Lewy

823439

Prawy

823438

**INFO**

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.

**INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

**[66] El. dystansowy pod stabilizator uchyłu, nie
zazn.**

N^o

El. dystansowy pod stabilizator uchyłu

808778

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

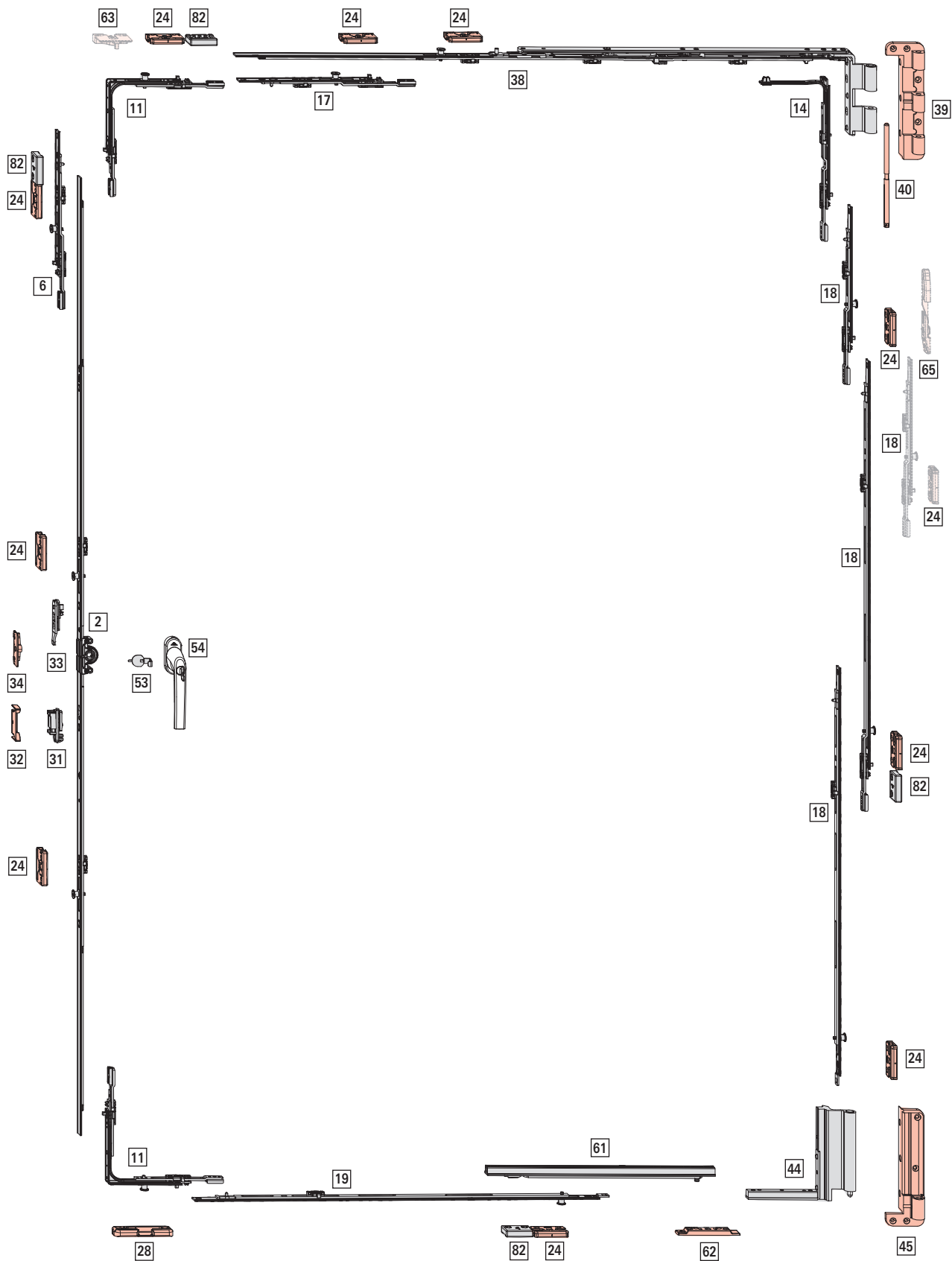
N^o

13

od głębokości wrębu 24 mm

792786

4.2.1.3 RC 2 / RC 2 N





Zakres stosowania

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

						Nº
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

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710
2801 – 3000	600 KU	1	V	337711

[11] Narożnik standard

		Nº
1	V	260272

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
–	–	293521

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

				Nº
600	T	1	V	337711

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez stabilizatora uchyłu

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

Ze stabilizatorem uchyłu

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855

				N ^o
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

				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:
Bez ogranicznika rozwarcia

				N ^o
600 – 690	200	1	V	296853
691 – 890	400	1	V	296854
891 – 1090	600	1	V	296855
1091 – 1290	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

				N ^o
1291 – 1490	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1491 – 1600	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

Z ogranicznikiem rozwarcia

				N ^o
601 – 1000	200	1	V	255282
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	255282

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 149

[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 157

[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 156

[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg

						N ^o
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
	600 – 800	350	20	12	Prawy	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
	801 – 1000	500	20	12	Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007
	600 – 800	350	29	12	Prawy	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006

**[39] Wspornik rozwórki**

					N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	N ^o
153	562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

					N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		N ^o
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicyN^o

Nawierzchniowy	264625
----------------	--------

[82] Zabezpieczenie antywyważenioweN^o

13	od głębokości wrębu 24 mm	792786
----	---------------------------	--------

Opcjonalnie**[63] Zaczep mikrowentylacji → od strony 158****INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[65] Stabilizator uchyluN^o

Lewy	823439
Prawy	823438

**INFO**

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.

**INFO**

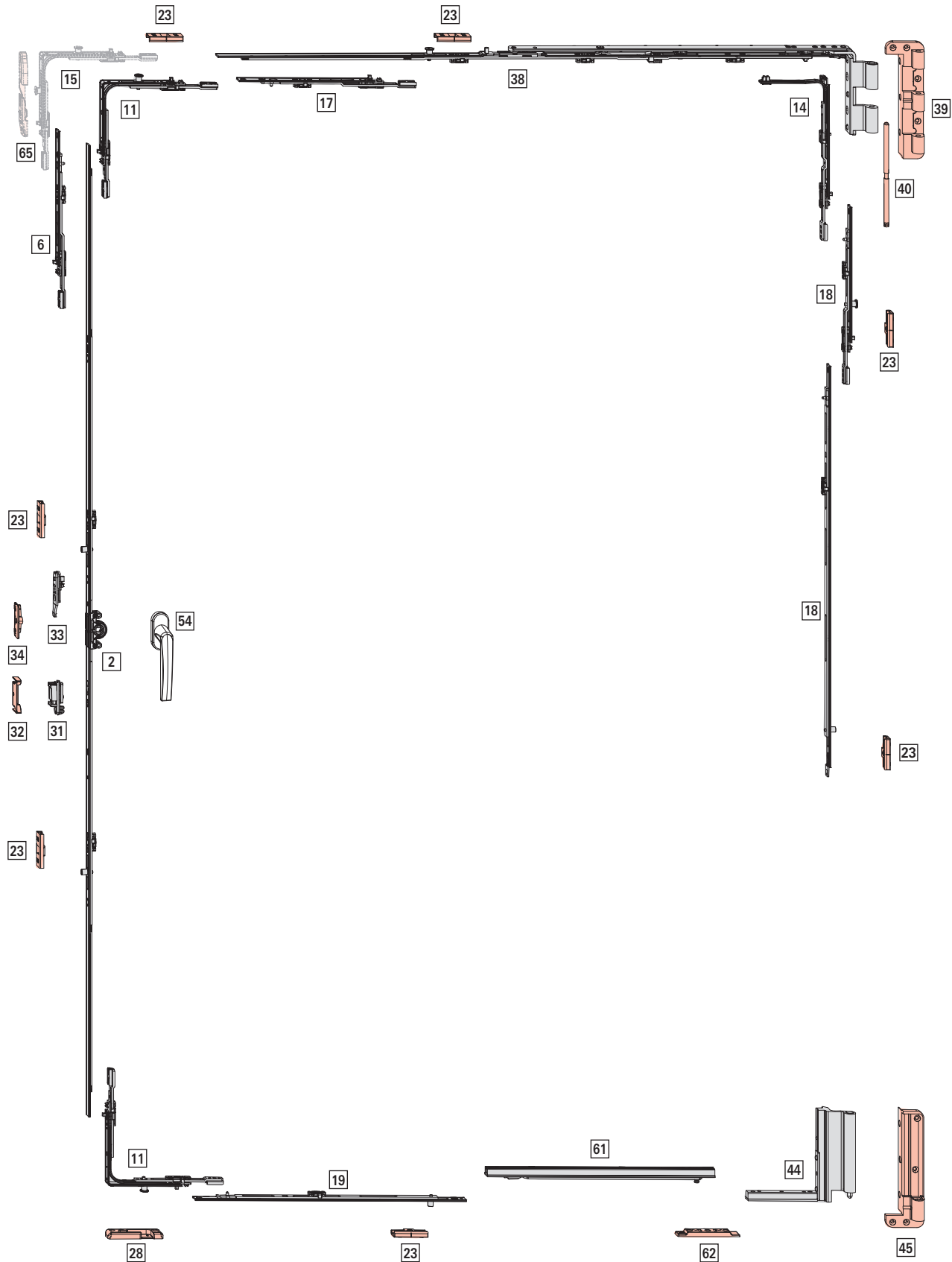
Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[66] El. dystansowy pod stabilizator uchylu, nie zazn.N^o

El. dystansowy pod stabilizator uchylu	808778
--	--------

4.2.2 Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)

4.2.2.1 Zabezpieczenie podstawowe



**Zakres stosowania**

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

						
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

[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:

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

[11] Narożnik standard

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

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

–	–	293521

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

		 #		Nº
200	T	—	—	308267
400	T	1	E	280346
600	T	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

		 #		Nº
T	200	1	P	622880
N	600	1	E	255281
T	600	1	E	255282

Połączenia zależne od rozmiaru:

1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez ogranicznika rozwarcia

1101 – 1600	600	1	E	255281

Z ogranicznikiem rozwarcia

1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1600	600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 151**[28] Zaczep rozwierno-uchylny TiltFirst → od strony 151****[31] Zatrzask, el. na skrzydle (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm)**

Zatrzask, el. na skrzydle	788363

[32] Zatrzask, el. na ościeżnicy (opcjonalnie FFH ≥ 1601 mm) → od strony 157**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[34] Blokada błędnego położenia klamki, el. na ościeżnicy → od strony 156**[38] Rozwórka RU - komplet, TiltFirst**

						
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	602043

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	602044
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	602045
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	602046
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	602039
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	602040
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	602041
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	602042

[39] Wspornik rozwórki

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	Nº
153	562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[54] Klamka → CTL_1



INFO

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

[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle

		Nº
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565



INFO

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	Nº
Nawierzchniowy	264625

Opcjonalnie

[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)

		Nº
2	V	260274

[65] Stabilizator uchyłu

	Nº
Lewy	823439
Prawy	823438



INFO

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[66] El. dystansowy pod stabilizator uchyłu, nie zazn.

	Nº
El. dystansowy pod stabilizator uchyłu	808778

Zestawienia elementów okucia

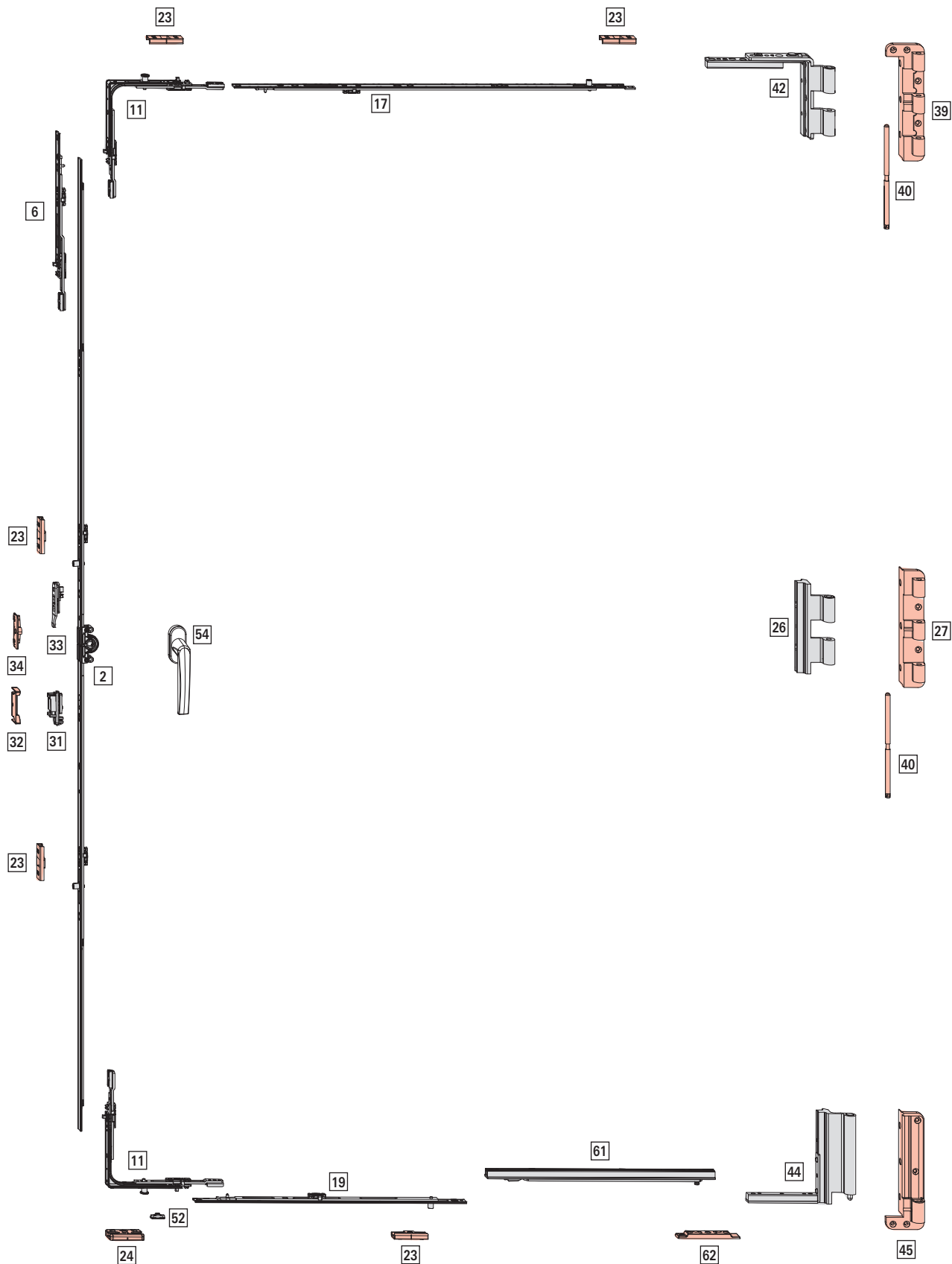
Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie TiltFirst (najpierw uchył, potem otwarcie)



4.2.3 Okucie rozwierne

4.2.3.1 Zabezpieczenie podstawowe



**Zakres stosowania**

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 300 kg

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

							Nº
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

[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

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

				Nº
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez ogranicznika rozwarcia

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

Z ogranicznikiem rozwarcia

				Nº
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1600	600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 151**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152****[26] Zawias środkowy, element na skrzydle**

			Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

FFH 1200 – 2000: 1 zawias środkowy

FFH 2001 – 3000: 2 zawiasy środkowe

[27] Wspornik zawiasu środkowego, element na ościeżnicy

			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994

**INFO**

Do każdego wspornika zawiasu środkowego konieczny jest sworzeń wspornika rozwórki.

[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 157**[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 156**[39] Wspornik rozwórki**

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[42] Zawias rozwierny

				Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	Lewy	613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Prawy	613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Lewy	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Prawy	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Lewy	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Prawy	562000

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	Nº
153	562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[52] Ogranicznik skoku zasuwicy 90°

	Nº
Ogranicznik skoku zasuwicy	264603

[54] Klamka → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		Nº
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

**INFO**

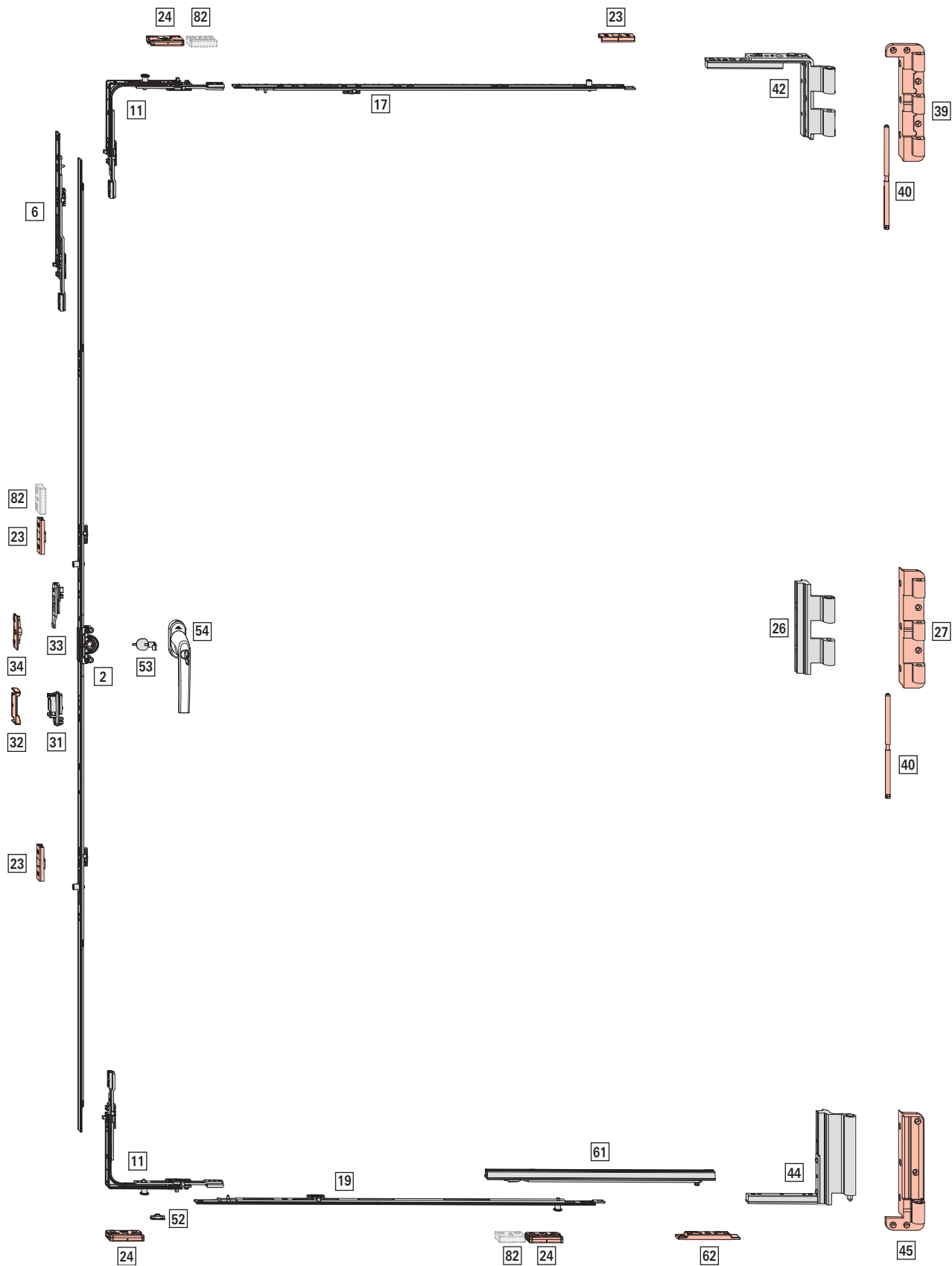
Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	Nº
Nawierzchniowy	264625



4.2.3.2 RC 1 N



**Zakres stosowania**

FFB: 400 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 300 kg

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

						Nº
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

[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	P	260277

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

				Nº
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	T	1	P	622882

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255286
1201 – 1400	600 KU	1	P	622882
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	P	622882
	400	1	P	255285

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

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

				Nº
600	T	1	P	622882

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez ogranicznika rozwarcia

				Nº
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255286
1201 – 1400	600 KU	1	P	622882
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	P	622882
	400	1	P	255285

Z ogranicznikiem rozwarcia

				Nº
801 – 1000	200	1	P	255284
1001 – 1200	400	1	P	255285
1201 – 1400	600	1	P	255286
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282
	200	1	P	255284

[23] Zaczep → od strony 151**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152****[26] Zawias środkowy, element na skrzydle**

			Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

FFH 1200 – 2000: 1 zawias środkowy

FFH 2001 – 3000: 2 zawiasy środkowe

[27] Wspornik zawiasu środkowego, element na ościeżnicy

			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994

**INFO**

Do każdego wspornika zawiasu środkowego konieczny jest sworzeń sworznicy rozwórki.

[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 157**[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 156**[39] Wspornik rozwórki**

Nº

12/18-9 20 12 maks. 200 kg Lewy 613974
12/18-13
12/20-9
12/20-1312/18-9 20 12 maks. 200 kg Prawy 613975
12/18-13
12/20-9
12/20-1312/18-9 29 12 maks. 300 kg Lewy 561997
12/18-13
12/20-9
12/20-1312/18-9 29 12 maks. 300 kg Prawy 561998
12/18-13
12/20-9
12/20-13**[40] Sworzeń wspornika rozwórki**

Nº

153 562065

[42] Zawias rozwierny

Nº

12/18-9 20 12 Lewy 613976
12/20-912/18-9 20 12 Prawy 613977
12/20-912/18-9 29 12 Lewy 562001
12/20-912/18-9 29 12 Prawy 562002
12/20-912/18-13 29 12 Lewy 561999
12/20-1312/18-13 29 12 Prawy 562000
12/20-13**[44] Zawias dolny dowrębowy**

Nº

12/18-9 20 12 maks. 200 kg Lewy 613970
12/20-912/18-9 20 12 maks. 200 kg Prawy 613971
12/20-912/18-9 29 12 maks. 300 kg Lewy 561988
12/20-9

Nº

12/18-9 29 12 maks. 300 kg Prawy 561989
12/20-912/18-13 29 12 maks. 300 kg Lewy 561986
12/20-1312/18-13 29 12 maks. 300 kg Prawy 561987
12/20-13**[45] Wspornik zawiasu dolnego**

Nº

12/18-9 20 12 maks. 200 kg Lewy 613968
12/20-912/18-9 20 12 maks. 200 kg Prawy 613969
12/20-912/18-9 29 12 maks. 300 kg Lewy 561982
12/18-13
12/20-9
12/20-1312/18-9 29 12 maks. 300 kg Prawy 561983
12/18-13
12/20-9
12/20-13**[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 335, element na skrzydle**

Nº

12 możliwość wyboru pozycji końcowej 260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

Nº

Nawierzchniowy 264625

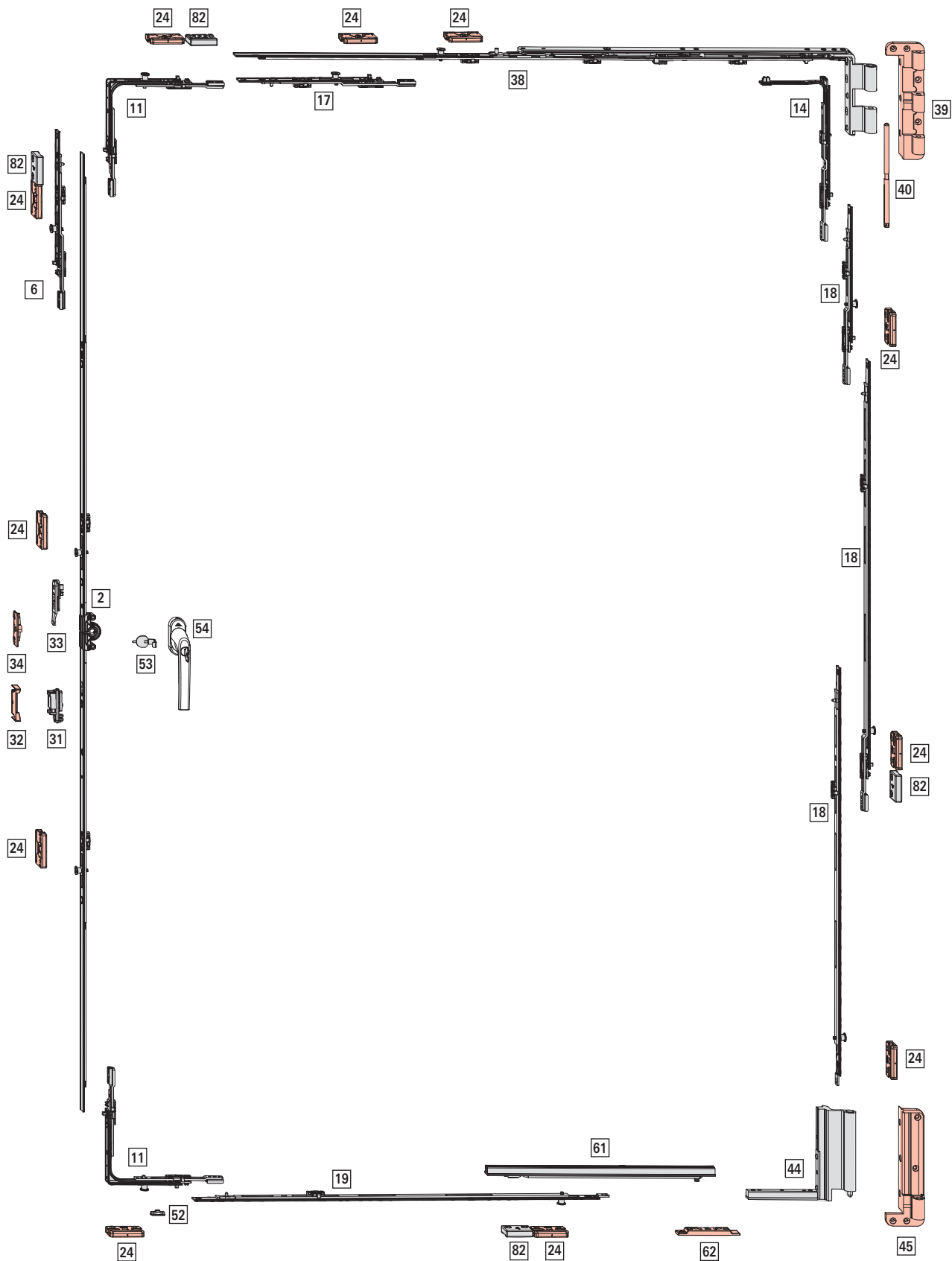
Opcjonalnie**[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe**

Nº

13 od głębokości wrębu 24 mm 792786



4.2.3.3 RC 2 / RC 2 N



**Zakres stosowania**

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

						Nº
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

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710
2801 – 3000	600 KU	1	V	337711

[11] Narożnik standard

		Nº
1	V	260272

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
–	–	293521

[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
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, 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
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2801 – 3000	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 – standard, poziome – dolne

				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:

Bez ogranicznika rozwarcia

				Nº
600 – 690	200	1	V	296853
691 – 890	400	1	V	296854
891 – 1090	600	1	V	296855

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie rozwierne

				N ^o
1091 – 1290	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1291 – 1490	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1491 – 1600	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

Z ogranicznikiem rozwarcia

				N ^o
800 – 1000	200	1	V	296853
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152

[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 157

[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 156

[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg

						N ^o
12/18-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
12/20-9						
12/18-9	600 – 800	350	20	12	Prawy	613979
12/20-9						
12/18-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
12/20-9						
12/18-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy	613981
12/20-9						
12/18-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007
12/20-9						
12/18-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	562008
12/20-9						
12/18-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
12/20-9						
12/18-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/20-9						
12/18-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
12/20-13						
12/18-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/20-13						
12/18-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
12/20-13						

						N ^o
12/18-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006
12/20-13						

[39] Wspornik rozwórki

					N ^o
12/18-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					
12/18-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					
12/18-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					
12/18-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	N ^o
153	562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

					N ^o
12/18-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/20-9					
12/18-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/20-9					
12/18-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/20-9					
12/18-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/20-9					
12/18-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/20-13					
12/18-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987
12/20-13					

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					N ^o
12/18-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/20-9					
12/18-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/20-9					
12/18-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					
12/18-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983
12/18-13					
12/20-9					
12/20-13					

[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 335, element na skrzydle**N^o

12

możliwość wyboru pozycji końcowej

260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicyN^o

Nawierzchniowy

264625

[82] Zabezpieczenie antywyważenioweN^o

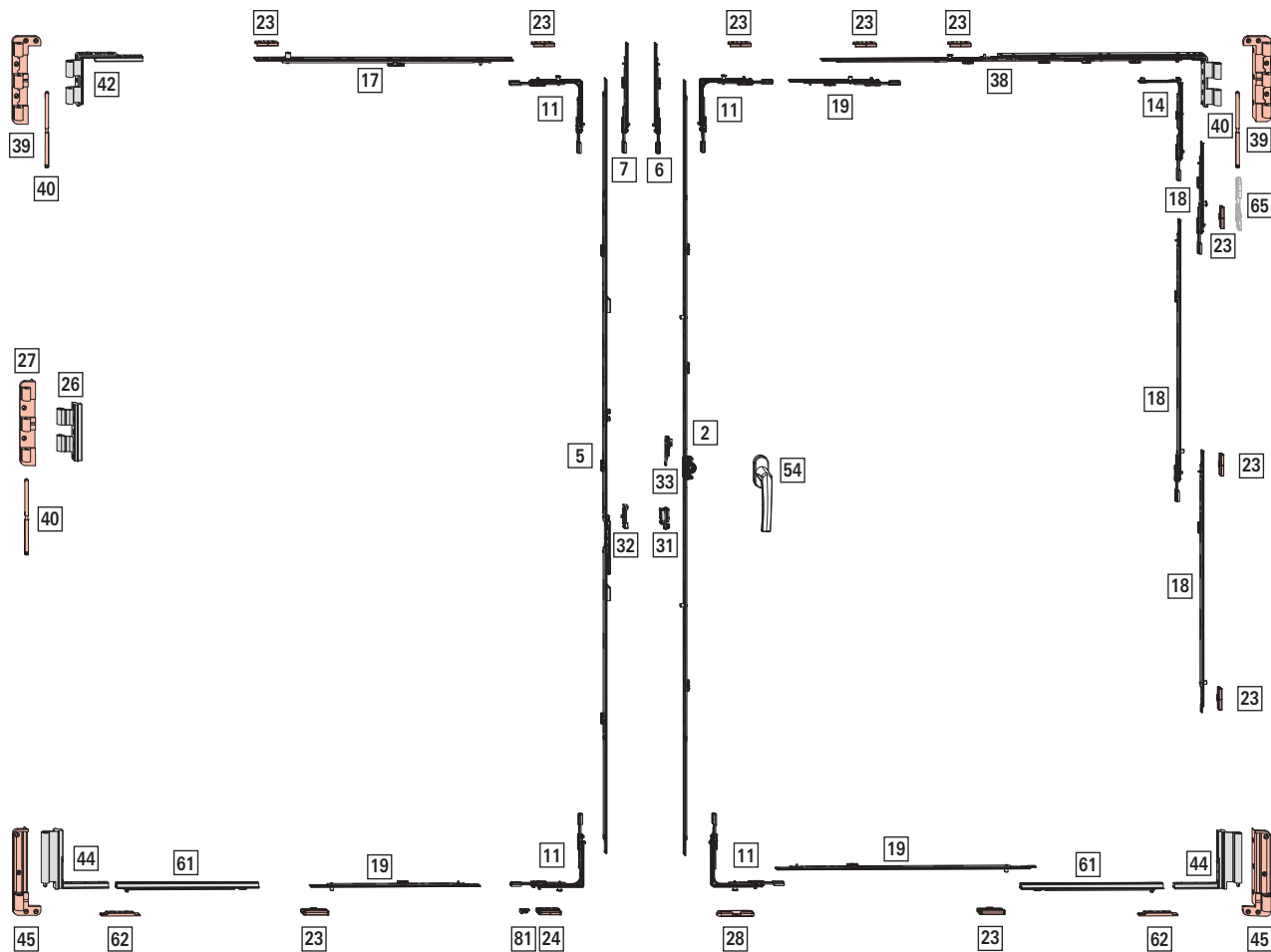
13

od głębokości wrębu 24 mm

792786

4.2.4 Okucie do ruchomego słupka

4.2.4.1 Standard – zabezpieczenie podstawowe



**Zakres stosowania**

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

							Nº
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

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

			Nº
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[11] Narożnik standard

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

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
–	–	293521

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

				Nº
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – górne, skrzydło otwierane jako pierwsze

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

Bez ogranicznika rozwarcia

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

Z ogranicznikiem rozwarcia

				Nº
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1600	600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 151**[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152****[26] Zawias środkowy, element na skrzydle**

			Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

FFH 1200 – 2000: 1 zawias środkowy

FFH 2001 – 3000: 2 zawiasy środkowe

[27] Wspornik zawiasu środkowego, element na ościeżnicy

			Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994

**INFO**

Do każdego wspornika zawiasu środkowego konieczny jest sworzeń wspornika rozwórki.

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 149**[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 157**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

	Nº
Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle	795927

[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg

						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy	613979

						Nº
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006

[39] Wspornik rozwórki

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	Nº
153	562065

[42] Zawias rozwierny

				Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	Lewy	613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Prawy	613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Lewy	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Prawy	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Lewy	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Prawy	562000

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970



					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[54] Klamka → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		Nº
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	Nº
Nawierzchniowy	264625

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie**[65] Stabilizator uchyłu**

	Nº
Lewy	823439
Prawy	823438

**INFO**

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.

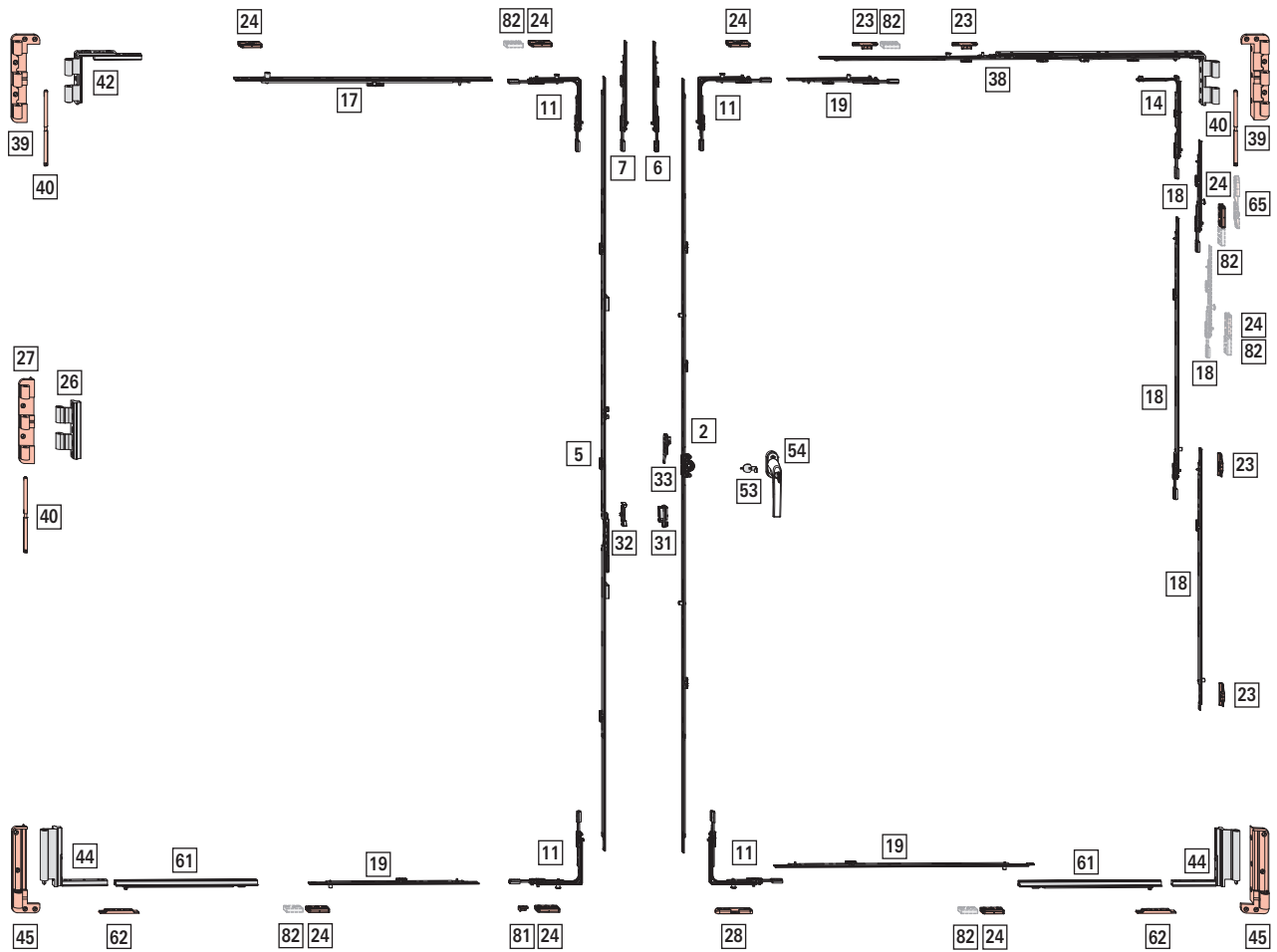
**INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[66] El. dystansowy pod stabilizator uchyłu, nie zazn.

	Nº
El. dystansowy pod stabilizator uchyłu	808778

4.2.4.2 Zabezpieczenie podstawowe – RC 1 N



**Zakres stosowania**

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

						N ^o
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

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

			N ^o
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

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

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

[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

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	P	260277

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
–	–	293521

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

				N ^o
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	T	1	P	622882

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255286
1201 – 1400	600 KU	1	P	622882
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	P	622882
	400	1	P	255285

[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 stabilizatora uchyłu

				N ^o
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

Ze stabilizatorem uchyłu

				N ^o
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	400	1	E	255280
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

				N ^o
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – górne, skrzydło otwierane jako pierwsze

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

				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:

Bez ogranicznika rozwarcia

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

Z ogranicznikiem rozwarcia

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

[23] Zaczep → od strony 151

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152

[26] Zawias środkowy, element na skrzydle

			N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

FFH 1200 – 2000: 1 zawias środkowy
FFH 2001 – 3000: 2 zawiasy środkowe

[27] Wspornik zawiasu środkowego, element na ościeżnicy

			N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994



INFO

Do każdego wspornika zawiasu środkowego konieczny jest sworzeń wspornika rozwórki.

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 149

[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 157

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

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

[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg

						N ^o
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007



						N ^o
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006

[39] Wspornik rozwórki

					N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	N ^o
153	562065

[42] Zawias rozwierny

				N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	Lewy	613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Prawy	613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Lewy	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Prawy	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Lewy	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Prawy	562000

[44] Zawias dolny dowrębowy

					N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989

					N ^o
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

	N ^o
12 możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

INFO

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	N ^o
Nawierzchniowy	264625

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie**[65] Stabilizator uchylu**

	N ^o
Lewy	823439
Prawy	823438

INFO

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.

INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

**[66] El. dystansowy pod stabilizator uchyłu, nie
zazn.**



Nº

El. dystansowy pod stabilizator uchyłu

808778

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe



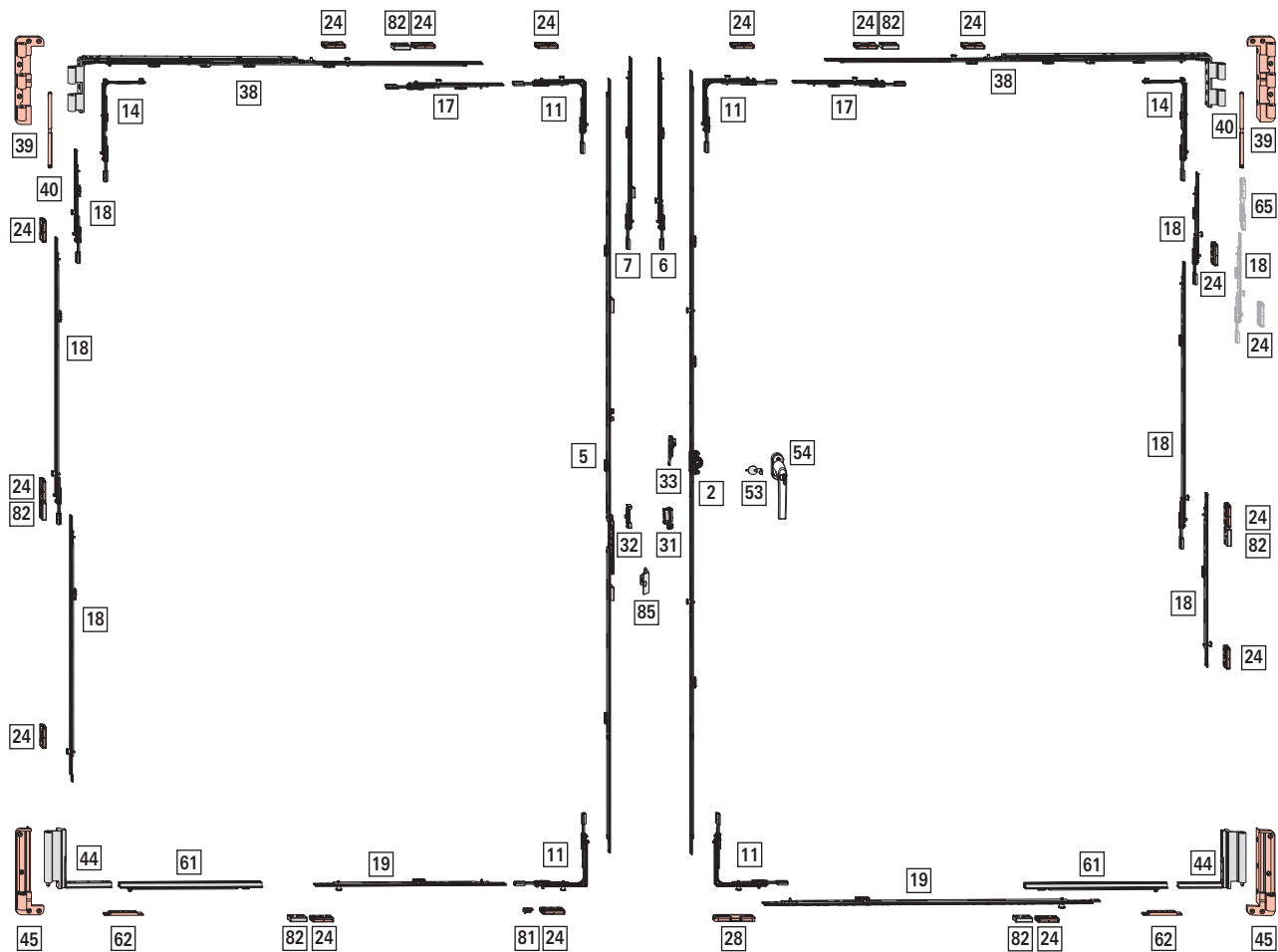
Nº

13 od głębokości wrębu 24 mm

792786



4.2.4.3 Standard – RC 2 / RC 2 N



**Zakres stosowania**

FFB: 600 – 1400 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

						Nº
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

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

			Nº
1201 – 1600	448 – 658	1380	763127
1601 – 2000	680 – 880	1780	795482
2001 – 2400	880 – 1080	2180	795484

Przestrzegać wytycznych dotyczących skracania → *od strony 170.***[6] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe, (FFH ≥ 2401 mm)**

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710
2801 – 3000	600 KU	1	V	337711

[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

[11] Narożnik standard

		Nº
1	V	260272

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
–	–	293521

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, 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:

Bez stabilizatora uchyłu

				Nº
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka

				N ^o
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

Ze stabilizatorem uchyłu

				N ^o
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
	200	1	V	296853
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855

				N ^o
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

				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:

Bez ogranicznika rozwarcia

				N ^o
601 – 1000	200	1	V	255282
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	255282

Z ogranicznikiem rozwarcia

				N ^o
601 – 1000	200	1	V	255282
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855
1401 – 1600	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	255282

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 149

[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 157

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

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

[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg

						N ^o
12/18-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
12/20-9						



						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006

[39] Wspornik rozwórki

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	Nº
153	562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		Nº
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

INFO

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	Nº
Nawierzchniowy	264625

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
13	od głębokości wrębu 24 mm	792786

[85] Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni

	Nº
Antywyważeniowe zabezpieczenie dźwigni	314203

Opcjonalnie**[65] Stabilizator uchyłu**

	Nº
Lewy	823439
Prawy	823438

INFO

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

**[66] El. dystansowy pod stabilizator uchytu, nie
zazn.**



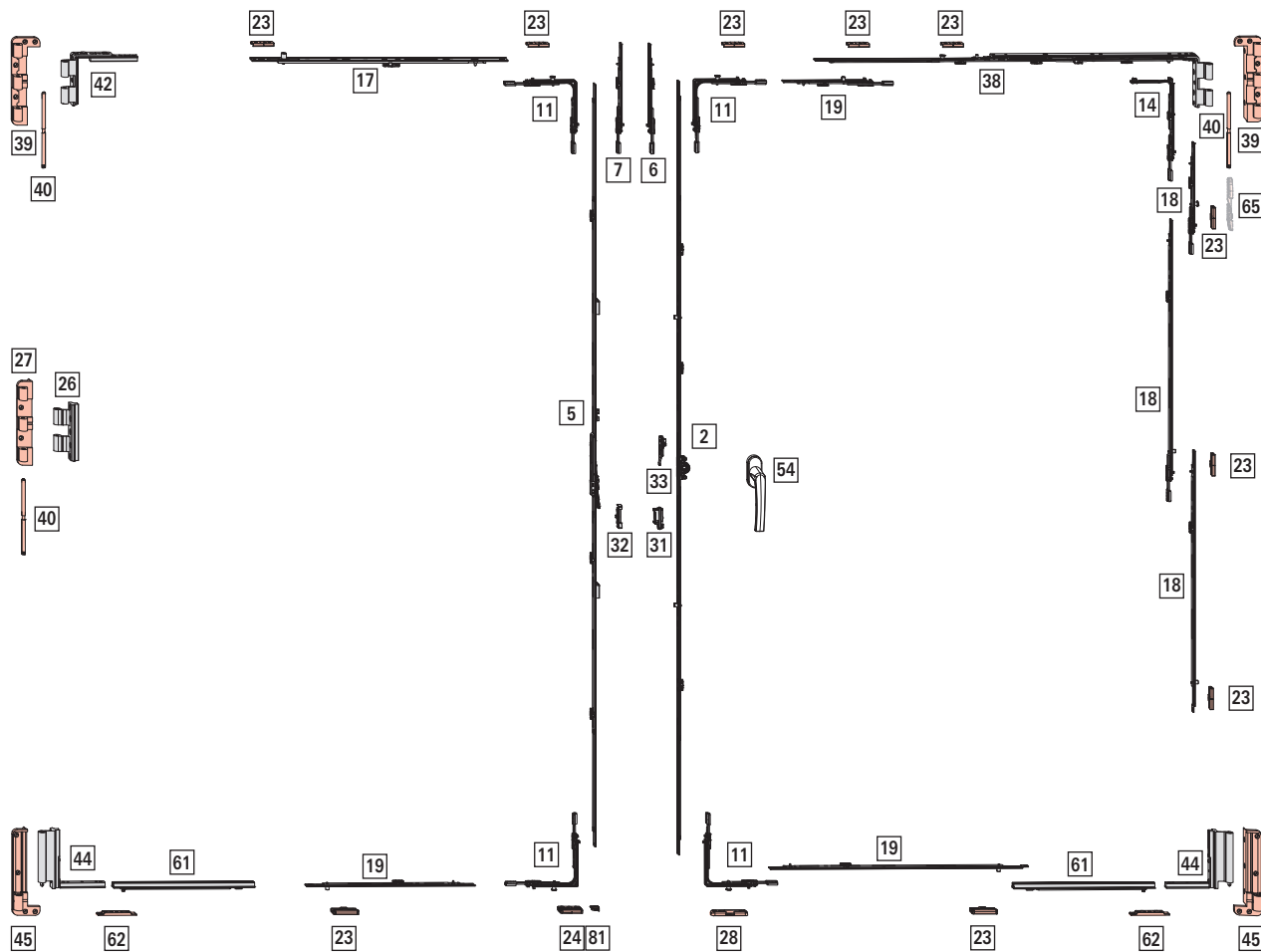
Nº

El. dystansowy pod stabilizator uchytu

808778



4.2.4.4 Plus – zabezpieczenie podstawowe



**Zakres stosowania**

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

						Nº
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

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

				Nº
1201 – 1600	580 – 779	1380	2	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	2	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	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	–	–	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

[11] Narożnik standard

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

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
–	–	293521

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

				Nº
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – górne, skrzydło otwierane jako pierwsze

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	–	–	308267
1201 – 1400	400 KU	1	E	280346
1401 – 1600	600 KU	1	E	255282

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

				Nº
400	N	1	E	255280
600	N	1	E	255281

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

Bez ogranicznika rozwarcia

				Nº
1101 – 1600	600	1	E	255281

Z ogranicznikiem rozwarcia

				N ^o
1001 – 1200	400	1	E	255280
1201 – 1600	600	1	E	255281

[23] Zaczep → od strony 151**[24] Zaczep antywyważeniowy** → od strony 152**[26] Zawias środkowy**, element na skrzydle

			N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

FFH 1200 – 2000: 1 zawias środkowy

FFH 2001 – 3000: 2 zawiasy środkowe

[27] Wspornik zawiasu środkowego, element na ościeżnicy

			N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994

**INFO**

Do każdego wspornika zawiasu środkowego konieczny jest sworzeń wspornika rozwórki.

[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 149**[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 157**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

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

[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg

						N ^o
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy	613979

						N ^o
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006

[39] Wspornik rozwórki

					N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	N ^o
153	562065

[42] Zawias rozwierny

				N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	Lewy	613976
12/18-9 12/20-9	20	12	Prawy	613977
12/18-9 12/20-9	29	12	Lewy	562001
12/18-9 12/20-9	29	12	Prawy	562002
12/18-13 12/20-13	29	12	Lewy	561999
12/18-13 12/20-13	29	12	Prawy	562000

[44] Zawias dolny dowrębowy

					N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970



					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[54] Klamka → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		Nº
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	Nº
Nawierzchniowy	264625

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie**[65] Stabilizator uchyłu**

	Nº
Lewy	823439
Prawy	823438

**INFO**

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.

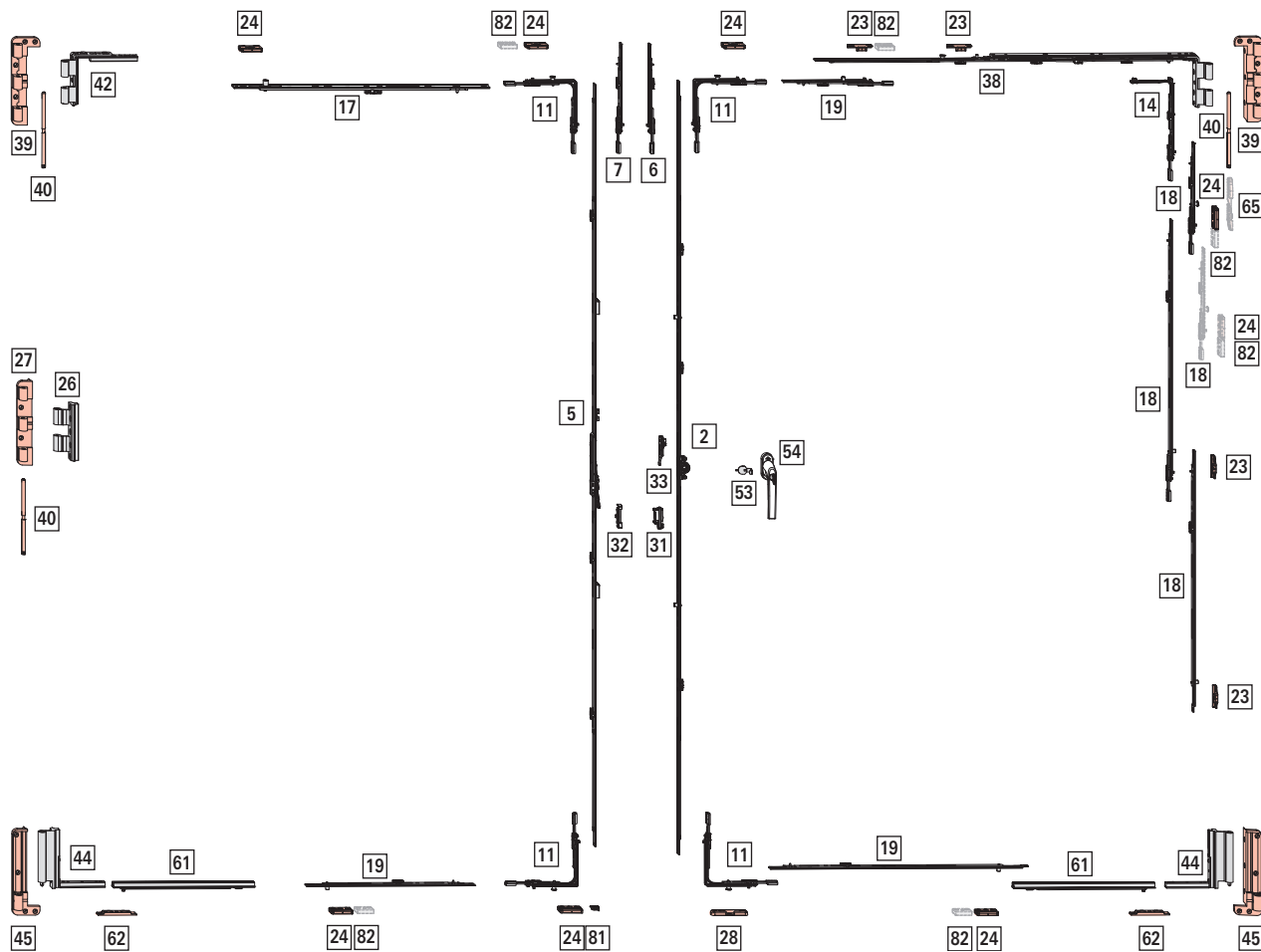
**INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[66] El. dystansowy pod stabilizator uchyłu, nie zazn.

	Nº
El. dystansowy pod stabilizator uchyłu	808778

4.2.4.5 Plus – RC 1 N



**Zakres stosowania**

FFB: 600 – 1600 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

						N ^o
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

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

				N ^o
1201 – 1600	580 – 779	1380	2	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	2	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	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	–	–	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

[11] Narożnik standard

		N ^o
1	P	260277

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		N ^o
–	–	293521

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

				N ^o
200	N	1	P	255284
400	N	1	P	255285
600	N	1	P	255286
600	T	1	P	622882

Połączenia zależne od rozmiaru:

				N ^o
600 – 800	200	1	P	255284
801 – 1000	400	1	P	255285
1001 – 1200	600	1	P	255286
1201 – 1400	600 KU	1	P	622882
	200	1	P	255284
1401 – 1600	600 KU	1	P	622882
	400	1	P	255285

[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 stabilizatora uchyłu

				N ^o
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	600	1	E	255281
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	600	1	E	255281

Ze stabilizatorem uchyłu

				N ^o
1200 – 1800	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	400	1	E	255280
1801 – 2600	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

				N ^o
2601 – 3000	200 KU	1	P	622880
	200 KU	1	P	622880
	600 KU	1	E	255282
	600 KU	1	E	255282
	400	1	E	255280

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – górne, skrzydło otwierane jako pierwsze

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

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

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

				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:

Bez ogranicznika rozwarcia

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

Z ogranicznikiem rozwarcia

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

[23] Zaczep → od strony 151

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152

[26] Zawias środkowy, element na skrzydle

			N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	613973
12/18-9 12/20-9	29	12	561996
12/18-13 12/20-13	29	12	561995

FFH 1200 – 2000: 1 zawias środkowy
FFH 2001 – 3000: 2 zawiasy środkowe

[27] Wspornik zawiasu środkowego, element na ościeżnicy

			N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	613972
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	561994



INFO

Do każdego wspornika zawiasu środkowego konieczny jest sworzeń wspornika rozwórki.

[28] Zaczep rozwierno-uchylny → od strony 149

[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 157

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

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

[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg

						N ^o
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Prawy	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007



						Nº
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Prawy	562008
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006

[39] Wspornik rozwórki

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	Nº
153	562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					Nº
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982

					Nº
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	Nº
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

		Nº
12	możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	Nº
Nawierzchniowy	264625

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

Opcjonalnie**[65] Stabilizator uchylu**

	Nº
Lewy	823439
Prawy	823438

**INFO**

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.

**INFO**

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

[66] El. dystansowy pod stabilizator uchylu, nie zazn.

	Nº
El. dystansowy pod stabilizator uchylu	808778

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

		Nº
13	od głębokości wrębu 24 mm	792786

**Zakres stosowania**

FFB: 600 – 1400 mm

FFH: 1200 – 3000 mm

FG: maks. 200 kg

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

						Nº
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

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

				Nº
1201 – 1600	580 – 779	1380	2	2007132
1601 – 2000	780 – 979	1780	2	2007133
2001 – 2400	980 – 1179	2180	4	2007134

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

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
2601 – 2800	400 KU	1	V	337710
2801 – 3000	600 KU	1	V	337711

[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

[11] Narożnik standard

		Nº
1	V	260272

[14] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

		Nº
–	–	293521

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

				Nº
200	T	1	V	337708
400	T	1	V	337710

Połączenia zależne od rozmiaru:

				Nº
1001 – 1200	200 KU	1	V	337708
1201 – 1400	400 KU	1	V	337710

[18] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, pionowe

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

Połączenia zależne od rozmiaru:

Bez stabilizatora uchyłu

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

				N ^o
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

Ze stabilizatorem uchyłu

				N ^o
1200 – 1400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	400	1	V	296854
1401 – 1600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600	1	V	296855
1601 – 1800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
1801 – 2000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2001 – 2200	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2201 – 2400	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853
2401 – 2600	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854
2601 – 2800	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	600	1	V	296855
2801 – 3000	200 KU	1	V	337708
	200 KU	1	V	337708
	600 KU	1	V	337711
	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	296853

[19] Zamknięcie środkowe wieloczęściowe – standard, poziome – dolne

				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:

Bez ogranicznika rozwarcia

				N ^o
60 – 690	200	1	V	255282
691 – 890	400	1	V	296854
891 – 1090	600	1	V	296855
1091 – 1290	600 KU	1	V	337711
	200	1	V	255282
1291 – 1400	600 KU	1	V	337711
	400	1	V	296854

Z ogranicznikiem rozwarcia

				N ^o
801 – 1000	200	1	V	255282
1001 – 1200	400	1	V	296854
1201 – 1400	600	1	V	296855

[24] Zaczep antywyważeniowy → od strony 152**[28] Zaczep rozwierno-uchyłny → od strony 149****[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 157**[33] Blokada błędnego położenia klamki, el. na skrzydle**

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

[38] Rozwórka RU - komplet, FG maks. 200 kg

						N ^o
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	20	12	Lewy	613978
					Prawy	613979
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	20	12	Lewy	613980
					Prawy	613981
12/18-9 12/20-9	600 – 800	350	29	12	Lewy	562007
					Prawy	562008



						N ^o
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562009
12/18-9 12/20-9	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562010
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Lewy	562003
12/18-13 12/20-13	600 – 800	350	29	12	Prawy	562004
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Lewy	562005
12/18-13 12/20-13	801 – 1000	500	29	12	Prawy	562006

[39] Wspornik rozwórki

					N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613974
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613975
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561997
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561998

[40] Sworzeń wspornika rozwórki

	N ^o
153	562065

[44] Zawias dolny dowrębowy

					N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613970
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613971
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561988
12/18-9 12/20-9	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561989
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561986
12/18-13 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561987

[45] Wspornik zawiasu dolnego

					N ^o
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Lewy	613968
12/18-9 12/20-9	20	12	maks. 200 kg	Prawy	613969
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Lewy	561982

					N ^o
12/18-9 12/18-13 12/20-9 12/20-13	29	12	maks. 300 kg	Prawy	561983

[53] Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki

	N ^o
Zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki	797819

[54] Klamka, zamykana na klucz → CTL_1**[61] Ogranicznik rozwarcia 335, element na skrzydle**

	N ^o
12 możliwość wyboru pozycji końcowej	260565

**INFO**

Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.

[62] Ogranicznik rozwarcia, element na ościeżnicy

	N ^o
Nawierzchniowy	264625

[81] Najazd → CTL_104

Najazd jest zależny od zastosowanego zaczepu.

[82] Zabezpieczenie antywyważeniowe

	N ^o
13 od głębokości wrębu 24 mm	792786

Opcjonalnie**[15] Narożnik standard (antywyważeniowy)**

		N ^o
2	V	260274

[16] Narożnik z zabezpieczeniem przed przesunięciem

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

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

[65] Stabilizator uchylu

	N ^o
Lewy	823439
Prawy	823438

Zestawienia elementów okucia

Zasuwnica RU środkowe / zmienne osadzenie klamki

Okucie do ruchomego słupka



INFO

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

**[66] El. dystansowy pod stabilizator uchyłu, nie
zazn.**



Nº

El. dystansowy pod stabilizator uchyłu

808778



5 Elementy na ościeżnicy



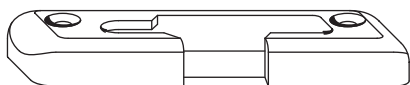
INFO

Inne el. zależne od profilu na zapytanie.

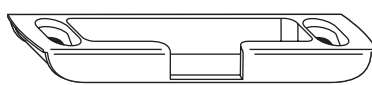
5.1 Zaczep rozwierno-uchylny

5.1.1 Standard

5.1.1.1 Cynk



A



B

Odnosnik	Znaczenie
[A]	Zaczep rozwierno-uchylny przykręcany
[B]	Zaczep rozwierno-uchylny frezowany

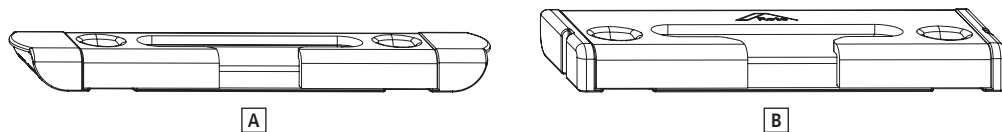
											N ^o
–	18	4	Frezowany	N	–	–	9	T	Roto Sil	–	318319
	25	5	Frezowany	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	627984
		5	Frezowany	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	627986
Eurofalz	18	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260479
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260480
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260481
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260482
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260483
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260484
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260485
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260486
	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	261943
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	262927
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Lewy	261944
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Prawy	262929
	30	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	631525
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	631526
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Lewy	631502
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Prawy	631504
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260487
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260488
Euronut 11/8	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	378464
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	378457



INFO

Inne warianty na zapytanie.

5.1.1.2 Stal



Odnosnik	Znaczenie
[A]	Z zaślepkami
[B]	Bez zaślepek

										N ^o
–	18	4	Frezowany	N	–	z zaślepkami	9	T	Roto Sil	856829
Eurofalz	18	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	856827
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	856824
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	856825
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	856825
	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	858213
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	856833
Euronut 7/8	30	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	856835
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	856834
	18	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	856828
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	856826

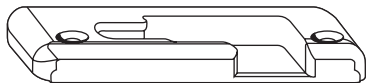


INFO

Inne warianty na zapytanie.



5.1.2 TiltFirst (TF)



											N ^o
Eurofalz	18	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	287915
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	287916
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	287590
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	287591
	24	12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Lewy	611180
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Prawy	612134
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	632132
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	632133
	30	12	Nawierzchniowy	N	–	Umieścić z 2 mm odstępem do krawędzi ościeżnicy	13	T	Roto Sil	Lewy	602788
		12	Nawierzchniowy	N	–	Umieścić z 2 mm odstępem do krawędzi ościeżnicy	13	T	Roto Sil	Prawy	602789
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	287917
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	287918
Euronut 11/8	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	456956
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	456955

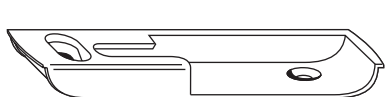


INFO

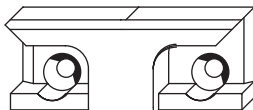
Inne warianty na zapytanie.

5.2 Zaczepty

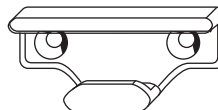
5.2.1 Standard



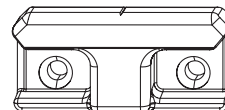
[A]



[B]



[C]



[D]

Odnosił	Znaczenie
[A]	Frezowany
[B]	Oś okucia 9 (wręb Euro/ rowek Euro)
[C]	Oś okucia 13 (wręb Euro/ rowek Euro)

Odnosnik		Znaczenie									
[D]		Oś okucia 13 (wręb Euro, wersja wzmocniona)									
											Nº
-	18	4	Frezowany	N	-	-	9	T	Roto Sil	Lewy	289320
		4	Frezowany	N	-	-	9	T	Roto Sil	Prawy	289321
	25	5	Frezowany	N	-	-	13	T	Roto Sil	Lewy	627988
		5	Frezowany	N	-	-	13	T	Roto Sil	Prawy	627990
Eurofalz	18	12	Nawierzchniowy	N	-	-	9	T	Roto Sil	-	260360
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	-	9	T	Roto Sil	-	260361
	20	12	Nawierzchniowy	N	-	-	9	T	Roto Sil	-	260362
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	-	9	T	Roto Sil	-	260363
	24	12	Nawierzchniowy	N	-	-	13	T	Roto Sil	-	261933
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	-	13	T	Roto Sil	-	261934
		12	Nawierzchniowy	N	-	wersja wzmocniona	13	T	Roto Sil	-	532873
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	wersja wzmocniona	13	T	Roto Sil	-	624076
	30	12	Nawierzchniowy	N	-	-	13	N	Roto Sil	-	599651
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	-	13	N	Roto Sil	-	599652
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchniowy	N	-	-	9	T	Roto Sil	-	378462
Euronut 11/8	24	12	Nawierzchniowy	N	-	-	13	T	Roto Sil	-	378467



INFO

Wersja wzmocniona, nie pasuje do dostępnego systemu szablonów.

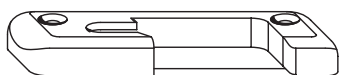


INFO

Inne warianty na zapytanie.

5.2.2 Zabezpieczenie antywyważeniowe

5.2.2.1 Cynk



A



B

Odnosnik		Znaczenie									
[A]		Zaczepty prawy / lewy									



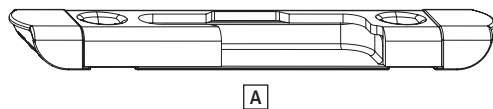
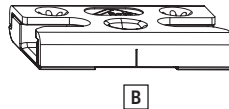
Odkośnik		Znaczenie									
[B]		Zaczepty symetryczne									
											Nº
–	18	4	Frezowany	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	289320
		4	Frezowany	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	289321
	25	5	Frezowany	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	627988
		5	Frezowany	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	627990
Eurofalz	18	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260382
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260383
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260384
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260385
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9 10	T	Roto Sil	Lewy	260386
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9 10	T	Roto Sil	Prawy	260387
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Lewy	259592
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Prawy	259593
	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	261935
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	262930
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Lewy	261936
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Prawy	262931
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	260388
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	260389
Euronut 11/8	24	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	378465
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	378466



INFO

Inne warianty na zapytanie.

5.2.2.2 Stal



Odnosnik	Znaczenie
[A]	Z zaślepkami
[B]	Bez zaślepek

												
–	18	4	Frezowany	N	–	z zaślepkami	9	T	Roto Sil	Lewy	856987	
		4	Frezowany	N	–	z zaślepkami	9	T	Roto Sil	Lewy	856986	
Eurofalz		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	856982	
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	856981	
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Lewy	856988	
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Prawy	856989	
		20	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	856991
			12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	856990
12			Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Lewy	856993	
12			Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	9	T	Roto Sil	Prawy	856992	
24		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Lewy	856999	
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	Prawy	856998	
	12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Lewy	856996		
	12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	Prawy	856997		
30	12	Nawierzchniowy	N	–	–	13	T	Roto Sil	–	856746		
	12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	–	13	T	Roto Sil	–	838711		
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	856984	
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	856983	
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Lewy	856995	
		12	Nawierzchniowy	N	–	–	9	T	Roto Sil	Prawy	856994	



INFO

Inne warianty na zapytanie.

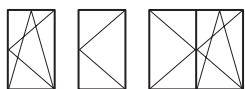


Eurofalz	20	12	Nawierzchniowy	do przeciwbieżnych zamknięć środkowych	9	N	Roto Sil	–	336913

Zamknięcia środkowe przeciwbieżne patrz → *od strony 30*.

5.3 Ogranicznik rozwarcia

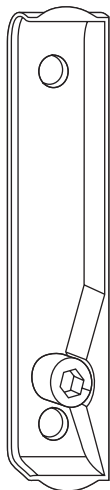
5.3.1 Elementy na ościeżnicy



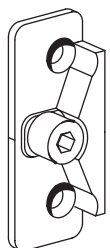
Zaczep	Nawierzchniowy	Roto Sil	264625

5.4 Blokady błędnego położenia klamki

5.4.1 Elementy na ościeżnicy



									N ^o
-	18	4	Frezowany	N	-	9	Roto Sil	Lewy	280120
		4	Frezowany	N	-	9	Roto Sil	Prawy	280121
	24	5	Frezowany	N	-	13	Roto Sil	Lewy	551744
		5	Frezowany	N	-	13	Roto Sil	Prawy	551743

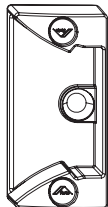


									N ^o
Eurofalz	18	12	Nawierzchniowy	N	-	9	Roto Sil	-	260540
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 7 mm	9	Roto Sil	-	260541
	20	12	Nawierzchniowy	N	-	9	Roto Sil	-	260542
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 7 mm	9	Roto Sil	-	260543
	24	12	Nawierzchniowy	N	-	13	Roto Sil	-	261947
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 7 mm	13	Roto Sil	-	261948
	30	12	Nawierzchniowy	N	-	13	Roto Sil	-	578785
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 7 mm	13	Roto Sil	-	578786
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchniowy	N	-	9	Roto Sil	-	383281



5.5 Zatrask

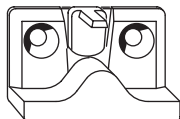
5.5.1 Elementy na ościeżnicy



								N ^o
–	18	4	Frezowany	N	–	9	Roto Sil	788376
	24	4	Frezowany	N	–	13	Roto Sil	788377
Eurofalz	18	12	Nawierzchniowy	N	–	9	Roto Sil	788365
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	788369
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	9	Roto Sil	788366
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	9	Roto Sil	788370
	24	12	Nawierzchniowy	N	–	13	Roto Sil	788367
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	788371
	30	12	Nawierzchniowy	N	–	13	Roto Sil	788368
		12	Nawierzchniowy	T	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	788372
Euronut 7/8	18	12	Nawierzchniowy	N	–	9	Roto Sil	788373
	20	12	Nawierzchniowy	N	–	9	Roto Sil	788374

5.6 Zaczepek do mikrowentylacji

5.6.1 Elementy na ościeżnicy

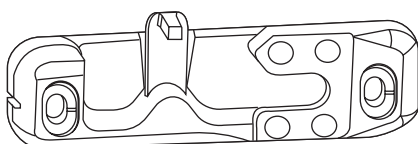


								N ^o
Eurofalz	18	12	N	–	9	Roto Sil	–	256633
	20	12	N	–	9	Roto Sil	–	260527
	30	12	N	–	13	Roto Sil	–	595679
Euronut 7/8	18	12	N	–	9	Roto Sil	–	256584



INFO

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



								N ^o
Eurofalz	24	12	N	–	13	Roto Sil	Lewy	261945
		12	N	–	13	Roto Sil	Prawy	262932
		12	T	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	Lewy	261946
		12	T	2 x Ø 8 mm	13	Roto Sil	Prawy	262933



INFO

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



6 Montaż

6.1 Wskazówki dla producentów

Maksymalne wymiary i masy skrzydeł

Dane techniczne, diagramy stosowania i zestawienia elementów okucia zawarte w dokumentacji produktowej producenta okuć zawierają wskazówki odnośnie maksymalnych, dopuszczalnych rozmiarów i mas skrzydeł. Maksymalna masa skrzydła ustalana jest na podstawie elementu o najmniejszej dopuszczalnej nośności.

- Przed użyciem plików elektronicznych, a w szczególności przed ich zastosowaniem w programach konstrukcyjnych okien sprawdzić prawidłowość danych technicznych, diagramów stosowania i zestawień el. okucia.
- Nigdy nie przekraczać dopuszczalnych maksymalnych wymiarów i masy skrzydeł. W razie pytań lub niejasności prosimy o kontakt z producentem okuć.

Wytyczne producentów profili

Producent stolarki musi stosować się do wszystkich wytycznych odnośnie wymiarów systemowych (np. szczeliny uszczelkowej, odległości między punktami ryglowania).

Musi poddawać ją regularnej kontroli, zwłaszcza przy pierwszym zastosowaniu nowych elementów okucia, w ramach procesu produkcyjnego aż po zamontowanie okna w budynku.



INFO

Elementy okuć z założenia umożliwiają regulację w celu spełnienia parametrów systemowych, o ile okucia mają na nie wpływ. Jeżeli odstępstwo od tych parametrów stwierdzone zostanie dopiero po zamontowaniu stolarki w budynku, producent okuć nie ponosi odpowiedzialności za ew. dodatkowo powstałe roszczenia.

Dobór elementów okucia

Antywyważeniowe elementy stolarki wymagają stosowania okuć specjalnych.

Elementy stolarki odporne na wilgoć oraz przeznaczone do środowiska z substancjami agresywnymi lub obecnymi w powietrzu czynnikami przyspieszającymi korozję, wymagają stosowania okuć specjalnych.

Odporność na napór wiatru w pozycji zamkniętej i zaryglowanej zależy od konstrukcji elementów stolarki. System okuć posiada odporność na prawnie i normatywnie określony napór wiatru (np. w normie EN 12210 - szczególnie badanie naporu P3).

Do wymienionych powyżej obszarów należy osobno uzgodnić z producentem okuć i z producentem profili odpowiednie zestawy okuć i specjalny sposób montażu elementów stolarki.



INFO

Obowiązują wytyczne producenta, dotyczące właściwego doboru okuć (np. zastosowania dodatkowych rozwiązań nożycowych, kompletowania okuć antywyważeniowych do elementów stolarki itd.).

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.

6.2 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 lakieru.

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

6.3 Mocowanie wkrętami



ZAGROŻENIE

Zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego montażu i mocowania elementów okucia!

Nieprawidłowo zamontowane i zamocowane elementy okucia mogą prowadzić do sytuacji niebezpiecznych w tym ciężkich bądź śmiertelnych wypadków.

- ▶ Przy montażu i mocowaniu przestrzegać wytycznych producentów profili, w razie wątpliwości skonsultować się z producentem.
- ▶ Stosować zalecane wkręty.
- ▶ Dobrać długość wkrętów odpowiednio do użytych profili.
- ▶ Zapewnić odpowiednio stabilne mocowanie elementów okucia, ewentualnie skontaktować się z producentem wkrętów.



UWAGA

Szkody materialne wskutek stosowania niewłaściwych elementów mocujących!

Niewłaściwe wkręty mogą uszkadzać elementy.

- ▶ Należy stosować stalowe wkręty cynkowane galwanicznie i pasywowane.
- ▶ W przypadku zwiększonych wymogów klimatycznych stosować wkręty z powłoką ochronną lakieru.
- ▶ Tylko elementy ze stali szlachetnej mocować wkrętami ze stali szlachetnej.
- ▶ Do elementów aluminiowych stosować wkręty ze stali (z powłoką cynkowo-niklową lub niklowaną) lub ze stali szlachetnej.



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.

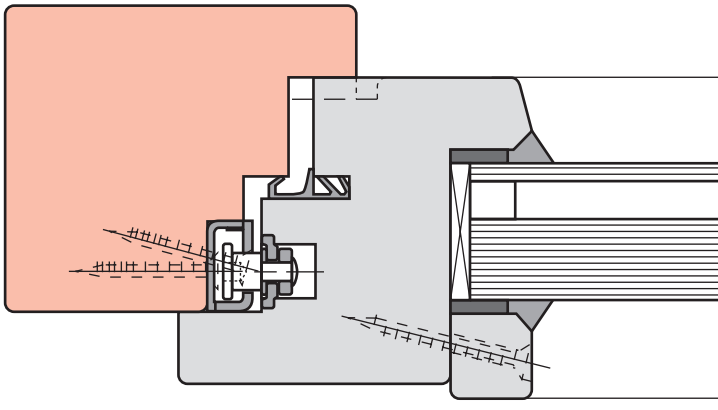
6.4 Montaż okien o zwiększonej odporności na włamanie – propozycja mocowania

Mocowanie zaczepu antywyważeniowego

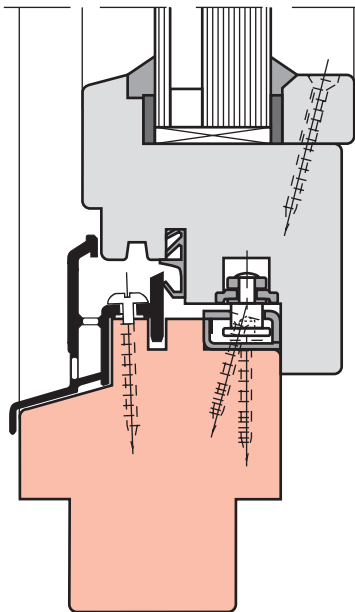
3 wkręty 4x ...

Mocowanie listwy przyszybowej

Jeśli konieczne, zastosować wkręty.



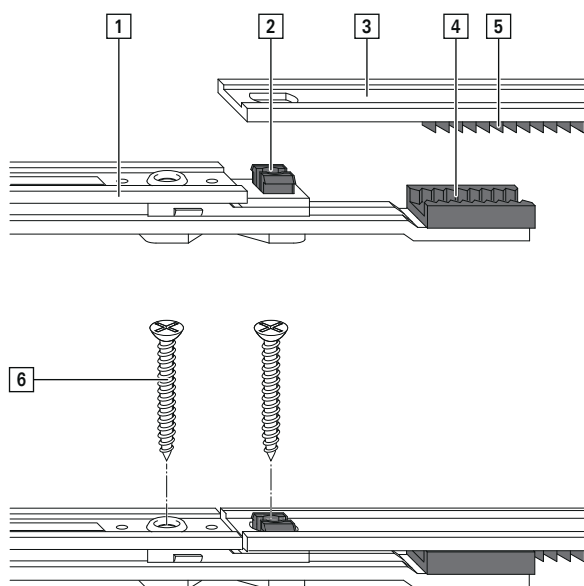
Przekrój poziomy M 1:2



Przekrój pionowy M 1:2

6.5 Stabilne połączenie elementów

Elementy z możliwością przyłączenia zawsze wymagają stabilnego połączenia.



Odnośnik	Oznaczenie
[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

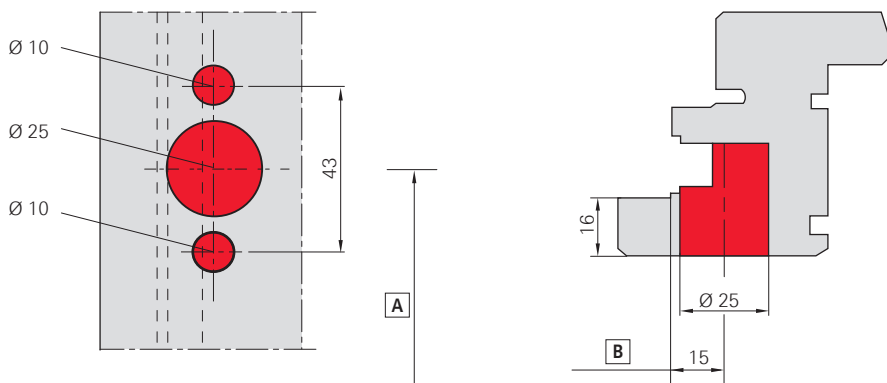
Wszystkie łączące się elementy są dostarczane w pozycji blokady montażowej.



6.6 Wymiary otworów i frezowań

6.6.1 Zasuwnica RU

6.6.1.1 Rozmieszczenie otworów i frezowań



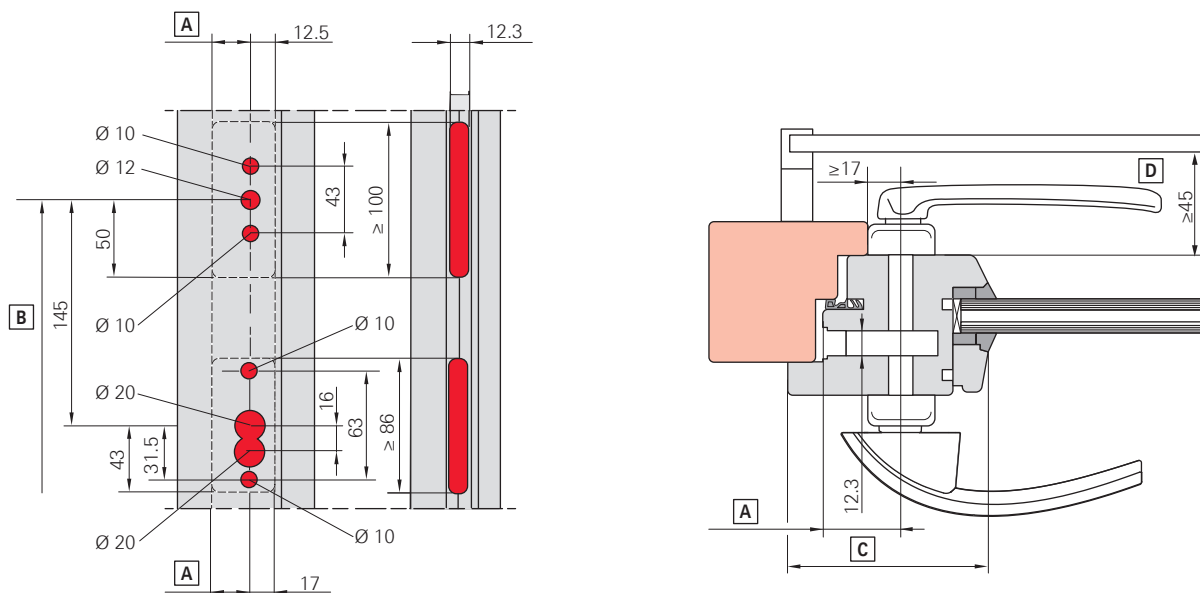
Odnosnik	Znaczenie
[A]	Wysokość osadzenia klamki
[B]	Dornmas



INFO

Ø 10 głębokość 33 mm (dla przyłgi 16 mm) na wkręty z łbem stożkowym płaskim M 5 x ... DIN EN ISO 7046.

6.6.2 Zasuwnica z dużym dornmasem



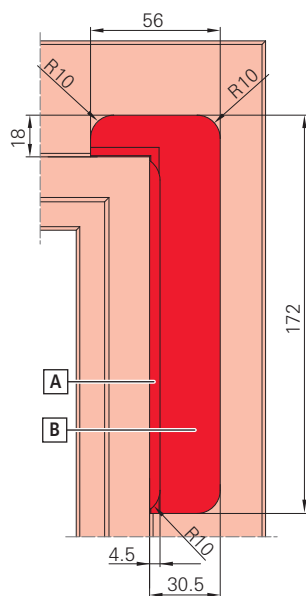
Odnosnik	Znaczenie	Dornmas
[A]	Dornmas	-
[B]	Wys. osadzenia klamki	-

Odnosnik	Znaczenie	Dornmas
[C]	82 mm	25 mm
	87 mm	30 mm
	92 mm	35 mm
	97 mm	40 mm
	102 mm	45 mm
	107 mm	50 mm
[D]	Do rolet zewnętrznych	-


INFO

Przekrój: Drzwi (otwierane do wewnątrz).

6.6.3 Wspornik rozwórki



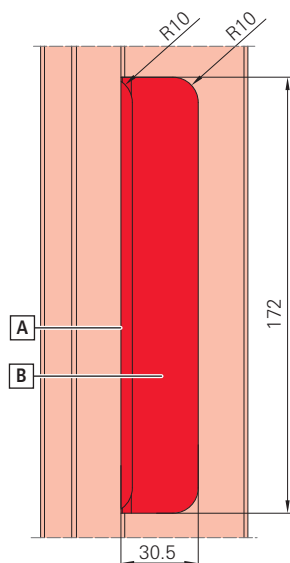
Odnosnik	Znaczenie
[A]	głębokość 29 mm
[B]	głębokość 8 mm


INFO

Głębokość wrębu 20 bez frezowania [A].



6.6.4 Wspornik zawiasu środkowego



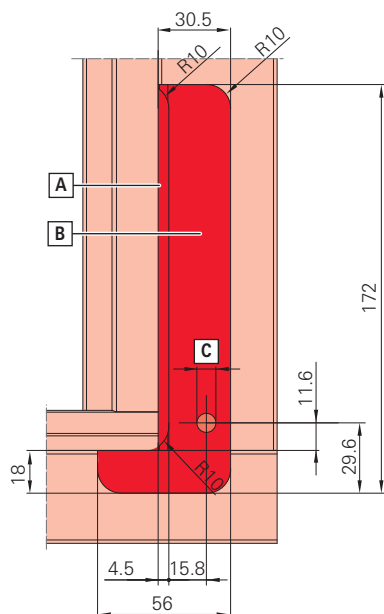
Odnosińnik	Znaczenie
[A]	głębokość 29 mm
[B]	głębokość 8 mm



INFO

Głębokość wrębu 20 bez frezowania [A].

6.6.5 Wspornik zawiasu dolnego



Odnosińnik	Znaczenie
[A]	głębokość 29 mm
[B]	głębokość 8 mm

Odnośnik	Znaczenie
[C]	Otwór Ø 8 mm, głębokość 29 mm

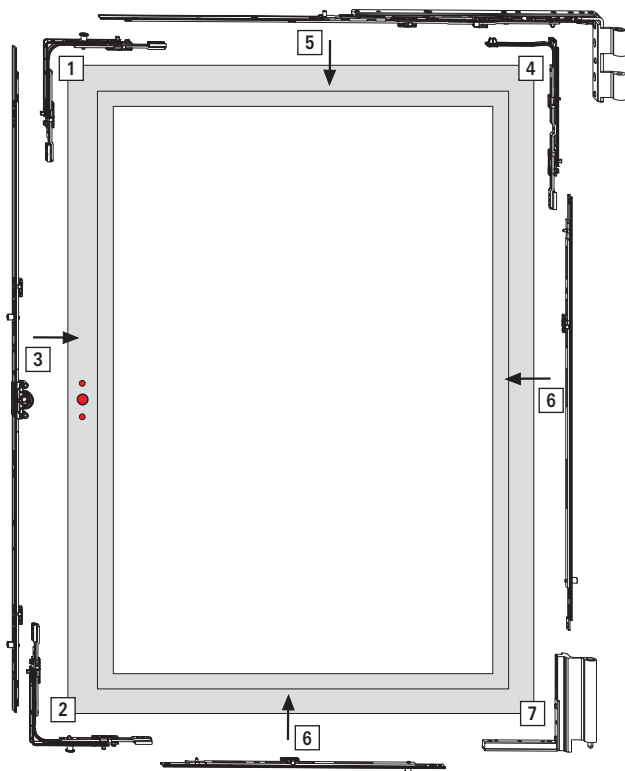


INFO

Głębokość wrębu 20 bez frezowania [A].

6.7 Skrzydło

6.7.1 Okna prostokątne



Kolejność montażu (propozycja)

- [1] Narożnik
- [2] Narożnik
- [3] Zasuwnica RU
- [4] Zamknięcie narożne po stronie zawiasów, bez rolki
- [5] Rozwórka RU - komplet
- [6] Zamknięcie środkowe pionowe i poziome
- [7] Zawias dolny dowrębowy

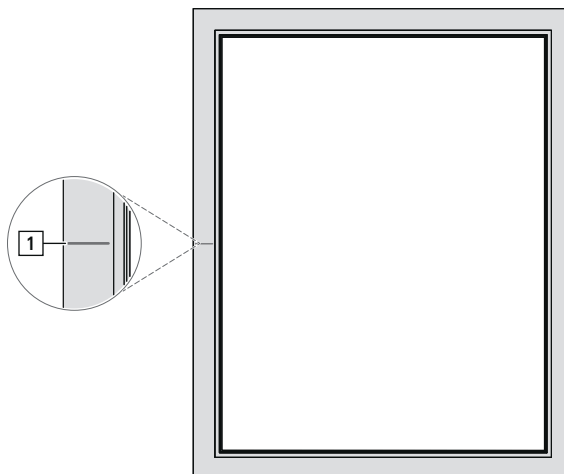


6.7.2 Przygotowanie skrzydła pod zasuwnicę RU

6.7.2.1 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. → 6.6
"Wymiary otworów i frezowań" od strony 163

3. Ogradować otwory.

6.7.2.2 Frezowanie pod puszkę zasuwnicy

Wykonanie frezowania pod puszkę zasuwnicy

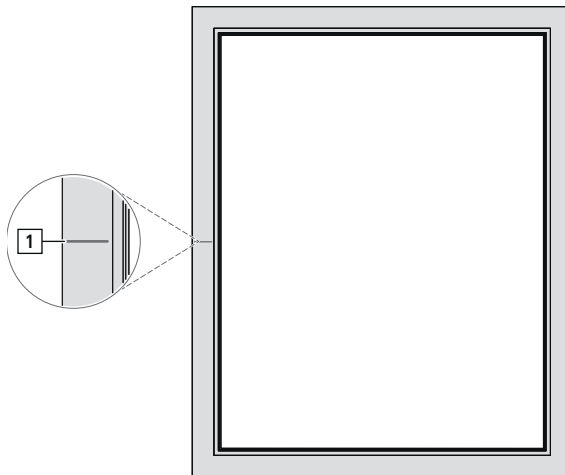
1. Wykonać frezowanie pod puszkę zasuwnicy.
Zastosować odpowiednie wymiary frezów. → 6.6 "Wymiary otworów i frezowań" od strony 163
2. Ogradować frezowanie.

6.7.3 Przygotowanie skrzydła pod zasuwnicę RU do wkładki bębnekowej

6.7.3.1 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. → 6.6
"Wymiary otworów i frezowań" od strony 163

3. Ogradować otwory.

6.7.3.2 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. → 6.6 "Wymiary otworów i frezowań" od strony 163
2. Ogradować frezowanie.



6.7.4 skracać elementy okucia



UWAGA

Możliwość powstania szkód materialnych wskutek nieprawidłowego skracać.

Nie wkładać elementów w skrzydło przed skróceniem. Prowadzenie wkrętów może ulec uszkodzeniu podczas wyjmowania.

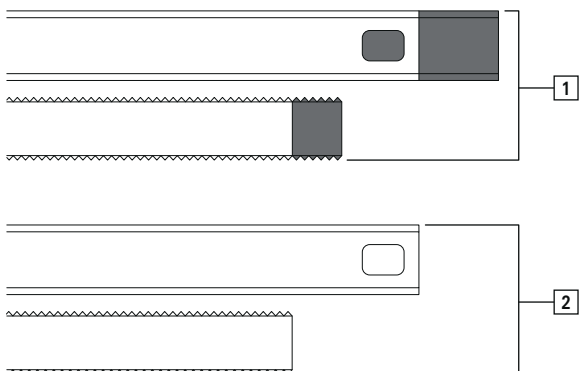
- ▶ Elementy przed skróceniem tylko przyłożyć, ale nie wkładać w skrzydło.

skracać są następujące elementy;

- mechanizm klamki
- zamknięcia środkowe

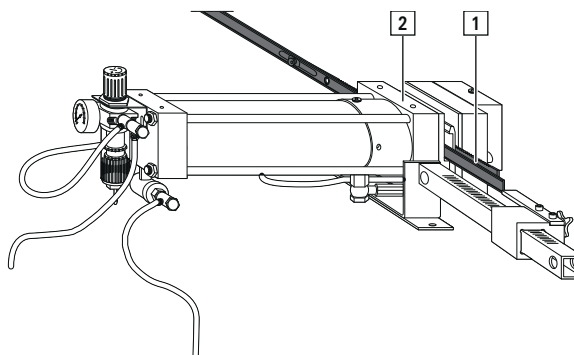
skracać przycinarką pneumatyczną (z wykrawaniem)

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



odnośnik	oznaczenie
[1]	fabryczne elementy okucia
[2]	skrócone elementy okucia

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



4. Ustawić odpowiednio okucie.
5. Skrócić okucie.

6.7.5 Skracanie zasuwownicy ruchomego słupka standard



INFO

Dotyczy zasuwownicy ruchomego słupka standard standard RC 2 / RC 2 N w połączeniu z rozwórką RU - komplet.

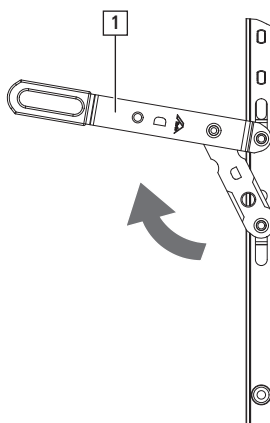


INFO

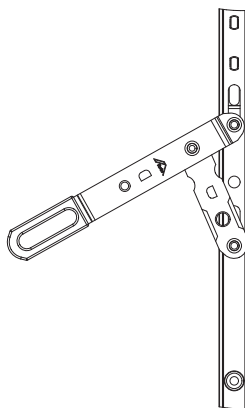
Rysunek pokazuje zasuwnicę ruchomego słupka standard KSR – stałe osadzenie klamki.

Zasuwnica ruchomego słupka standard – środk./zmiennie osadzenie klamki – analogiczna zasada skracania.

1. Otworzyć zasuwnicę ruchomego słupka standard.
W tym celu przesunąć do góry czerwoną dźwignię [1].



2. Skrócić zasuwnicę ruchomego słupka standard.
3. Czerwoną dźwignię połączyć z narożnikami w pozycji zamkniętej u dołu / otwartej u góry → 6.5
“Stabilne połączenie elementów” od strony 162.



4. Zamknąć zasuwnicę ruchomego słupka Standard.



6.7.6 Narożniki



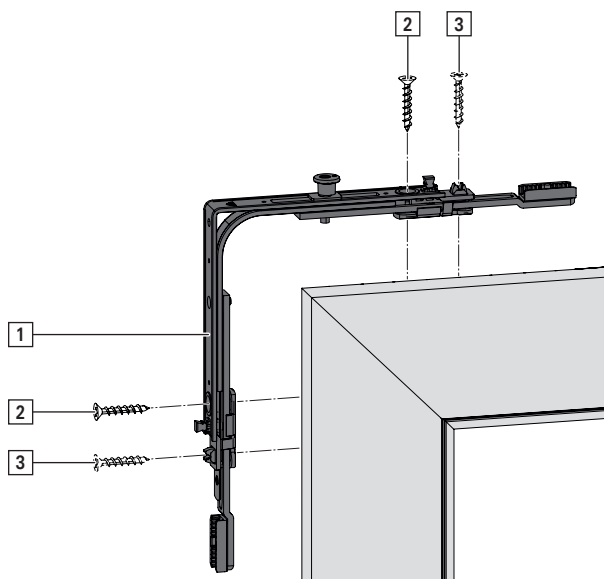
INFO

Wszystkie elementy są wykonane z blokadą.

6.7.6.1 Narożnik

Montaż narożnika

1. Włożyć narożniki [1] i zamocować 2 wkrętami [2].



2. Po zamontowaniu wszystkich elementów przyłączeniowych przykręcić narożniki 2 kolejnymi wkrętami [3]. → 6.5 "Stabilne połączenie elementów" od strony 162

6.7.7 zasuwnica RU

6.7.7.1 Stałe osadzenie klamki

Montaż zasuwnicy RU

1. Przyłożyć zasuwnicę w wybranym miejscu, zaznaczyć po jednej stronie długość i skrócić → 6.7.4 "skręcanie elementów okucia" od strony 169.
2. Włożyć zasuwnicę skróconą stroną do góry i stabilnie połączyć elementy. → 6.5 "Stabilne połączenie elementów" od strony 162



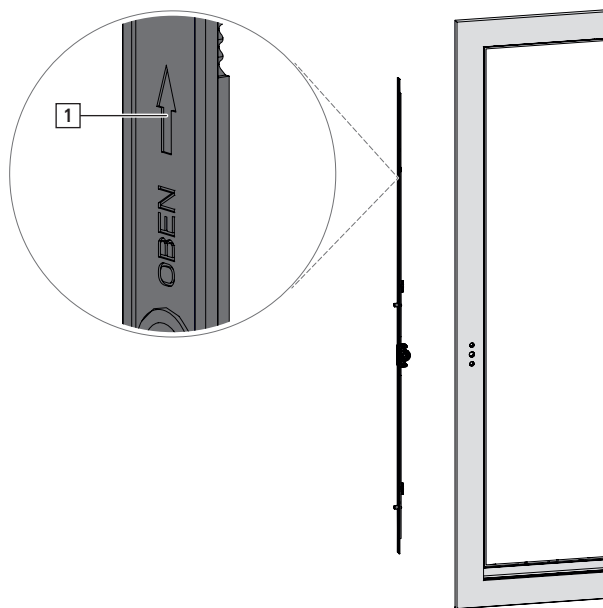
WARUNEK

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

6.7.7.2 Środkowe/zmienne osadzenie klamki

Montaż zasuwicy RU

1. Zasuwnicę przyłożyć w wybranym położeniu, zaznaczyć długość po obydwu stronach i skrócić
→ 6.7.4 "skręcanie elementów okucia" od strony 169.
2. Włożyć zasuwnicę. Ustawić element w prawidłowym kierunku strzałką [1] do góry.
Stabilne połączenie elementów. → 6.5 "Stabilne połączenie elementów" od strony 162



WARUNEK

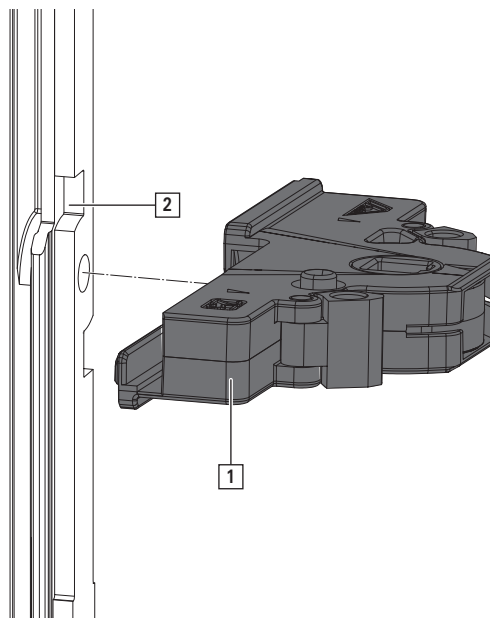
Dla FFH > 2400 mm zastosować po stronie klamki u góry zamknięcie środkowe wieloczęściowe i stabilnie połączyć elementy.



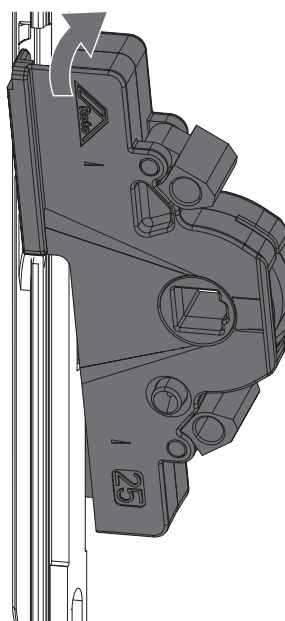
6.7.8 Zasuwnica z dużym dornmasem

Kaseta zasuwicy

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



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

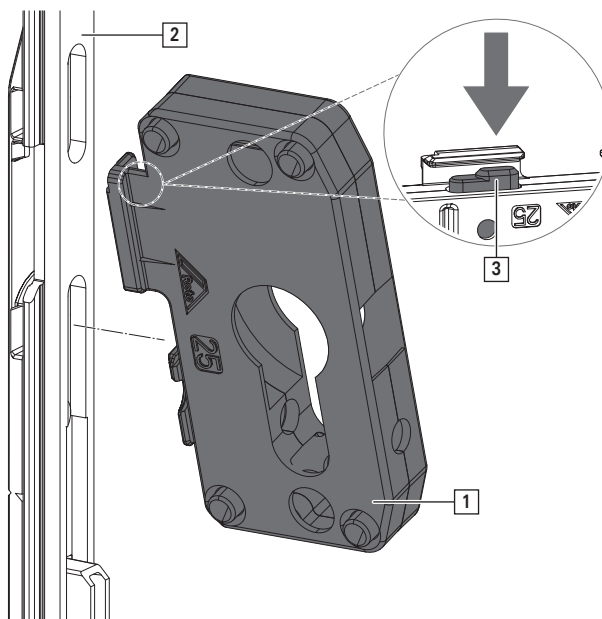


3. W celu demontażu kasety zasuwicy należy obracać ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż kaseta zostanie wyjęta z rowka. Wyciągnąć kasetę z listwy zasuwicy.

Kaseta zamka

1. Jeśli czop [3] wystaje, wsunąć go z powrotem w kasetę zamka [1].

Kasetę zamka włożyć lekko obróconą w listwę zasuwownicy [2].



2. Kasetę zamka włożyć w rowek i obracać zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara, aż do zatrzaśnięcia kasety zamka.

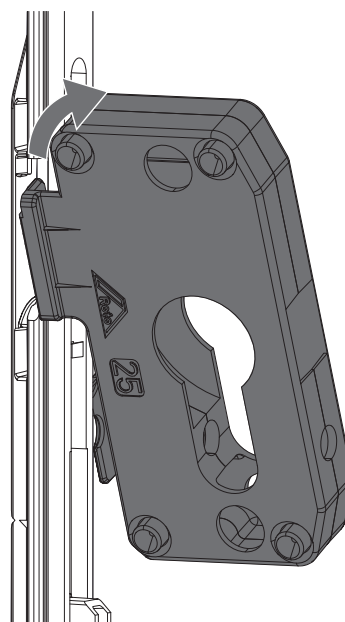
Kaseta zamka jest zlicowana z listwą zasuwownicy.



UWAGA
Możliwe szkody materialne
wskutek nieprawidłowego
montażu!

Nieprawidłowe wkręcenie kasety zamka może skutkować uszkodzeniem zakładki.

- ▶ Zwrócić uwagę na lekkie działanie elementów.
- ▶ Przy zwiększonej sile kasety zamka umieścić ponownie.



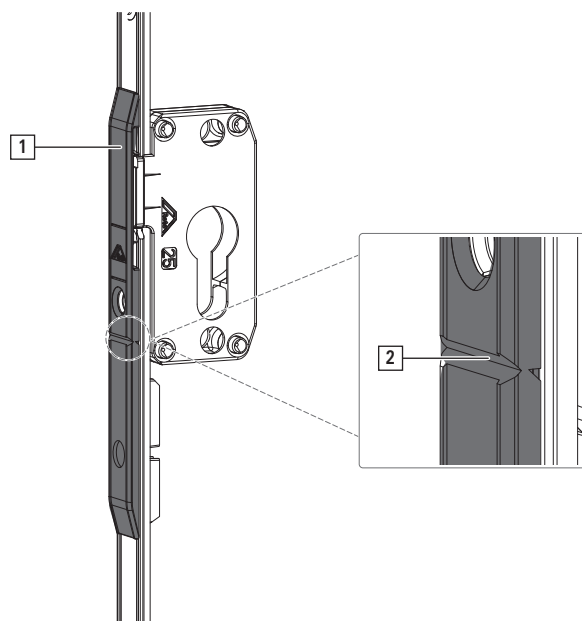
3. W celu demontażu kasety zamka należy obracać ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż kaseta zostanie wyjęta z rowka.

Wyciągnąć kasetę z listwy zasuwownicy.

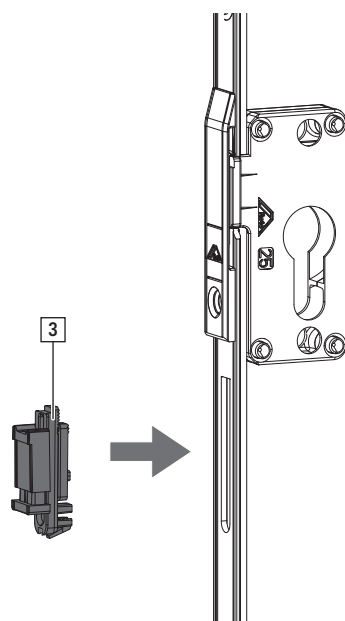


Zatrask

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

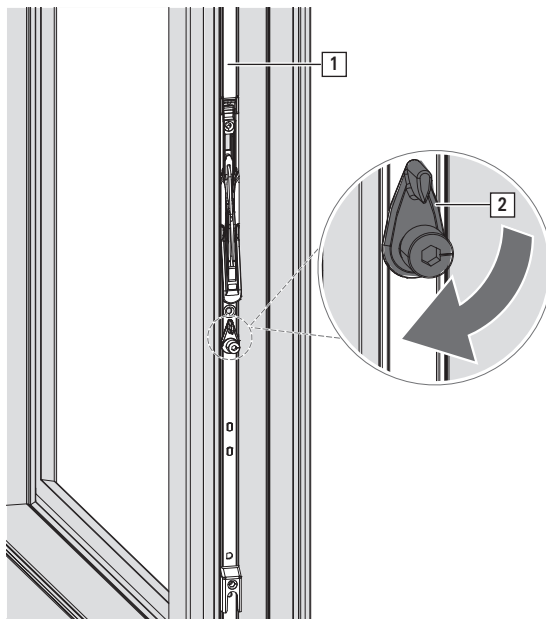


2. Włożyć zatrask [3].



6.7.9 Zasuwnica ruchomego słupka Plus

1. Zasuwnicę ruchomego słupka [1] umieścić w rowku skrzydła.
Przy montażu w skrzydle prawym przekręcić bolec mimośrodowy [2] o 180°.

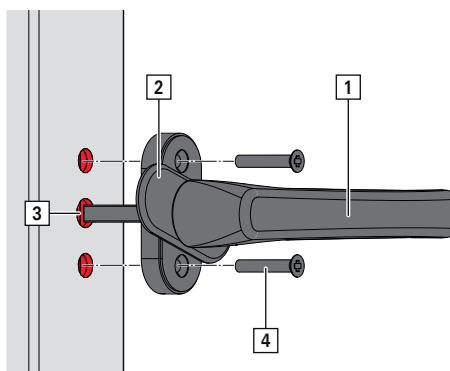


2. Skrzydło bierne zakładać przy otwartej zasuwicy ruchomego słupka Plus (ustawienie fabryczne).

6.7.10 Klamka

6.7.10.1 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°.



6.7.10.2 Blokada montażowa



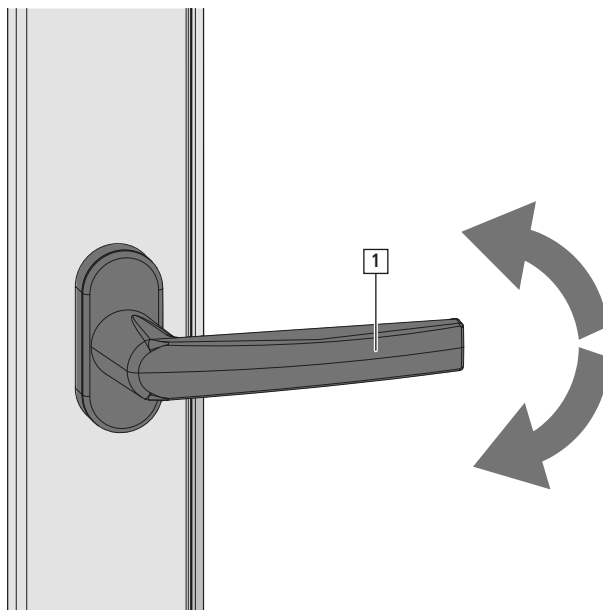
INFO

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.

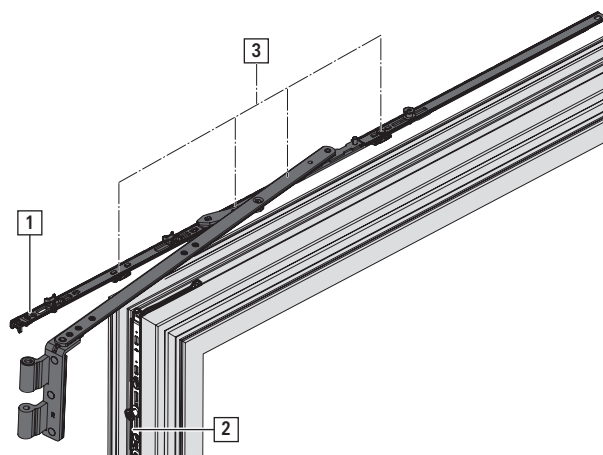
1. Klamkę [1] obrócić do końca w jednym kierunku.
Słychać dźwięk trzaskania.



2. Klamkę przekręcić do końca w przeciwnym kierunku.
Słychać dźwięk trzaskania.
3. Klamkę ponownie przekręcić w obydwu kierunkach i sprawdzić jej lekkość działania.

6.7.11 Rozwórka RU - komplet

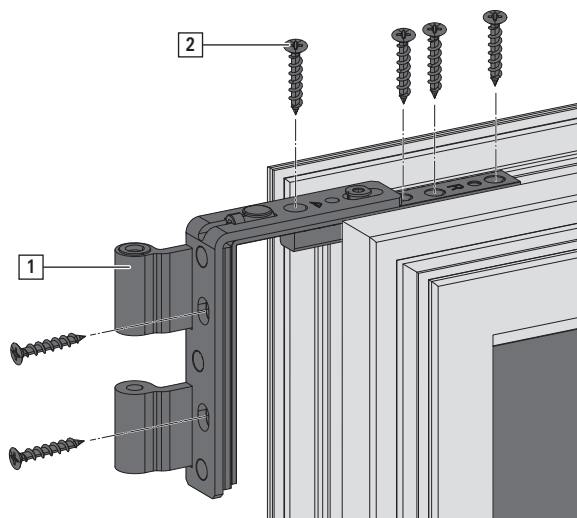
1. Rozłożyć rozwórkę RU - komplet [1] i włożyć w rowek skrzydła.



2. Rozwórkę RU - komplet zacisnąć na zamknięciu narożnym [2].
3. Połączyć rozwórkę RU - komplet z narożnikiem standard lub zamknięciem środkowym.
Tworzenie stabilnego połączenia elementów → *od strony 163*.
4. Przykręcić wkrętami [3]. Przykręcić wkręty we wszystkich otworach.

6.7.12 Zawias rozwierny

1. Zawias rozwierny [1] wsunąć w rowek skrzydła.
Sprawdzić, czy elementy są zlicowane.



2. Przykręcić 6 wkrętami [2].



6.7.13 Zawias środkowy

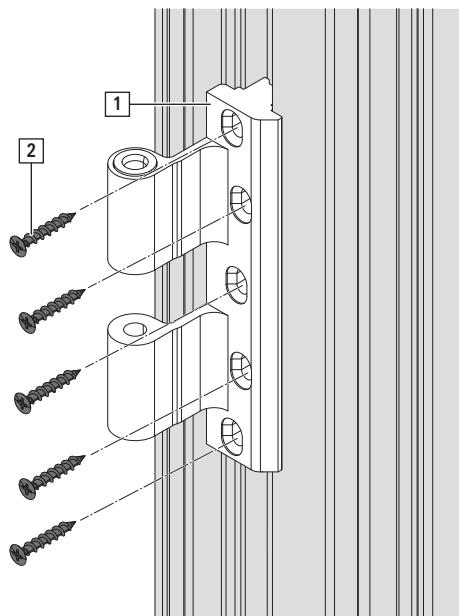


INFO

Dla FFH 1200 – 2000 mm umieścić zawias środkowy pośrodku.

Dla FFH > 2001 mm zastosować 2 zawiasy środkowe.

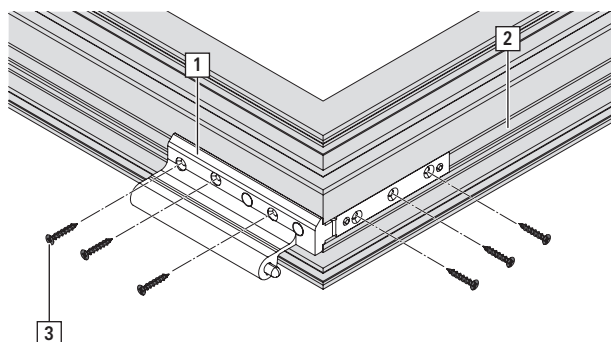
1. Zawias środkowy [1] umieścić na skrzydle.



2. Przykręcić 5 wkrętami [2].

6.7.14 Zawias dolny dowrębowy

1. Zawias dolny dowrębowy [1] wsunąć w rowek skrzydła [2].



2. Przykręcić 6 wkrętami [3].

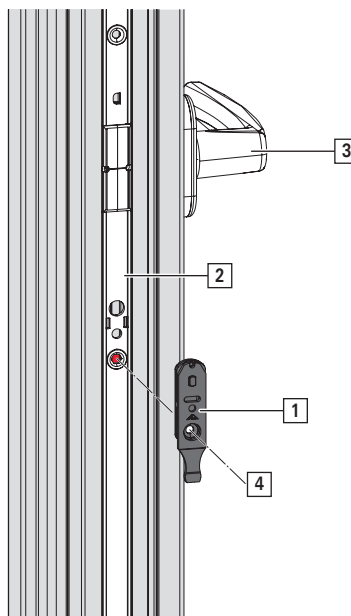
6.7.15 Blokada bł. położenia klamki / podnośnik skrzydła



INFO

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

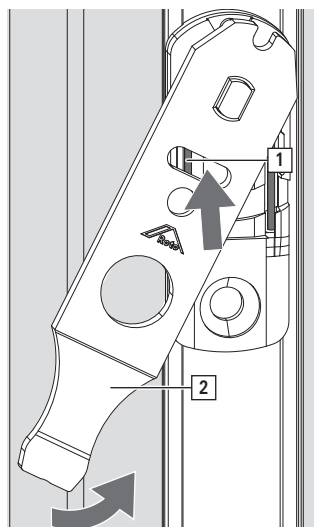
1. Blokadę bł. położenia klamki [1] zacisnąć w przewidzianych do tego otworach na zasuwnicy [2].
Pozycja w pobliżu klamki [3].



2. Zamocować wkrętem [4].
3. Aktywować blokadę błędnego położenia klamki. W tym celu przesunąć ramię w wybranym kierunku, aż bolec ramienia zatrzaśnie się za sprężynę. Nie wysuwać trzpień 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.



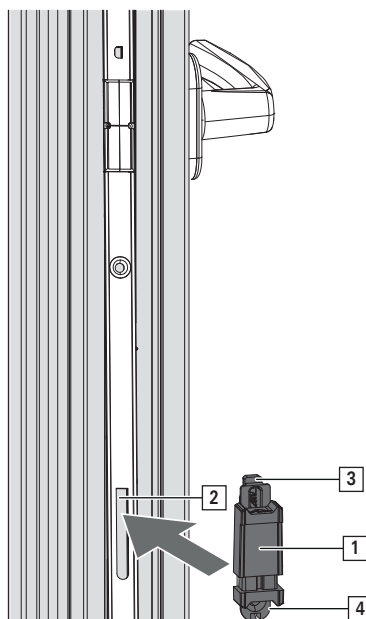


2. Przytrzymać wciśniętą sprężynę i ramię [2] ponownie przekręcić do pozycji 0°.
Blokada bł. położenia klamki znajduje się ponownie w pozycji neutralnej i można ją ponownie aktywować.

6.7.16 Zatrask

1. El. skrzydłowy zatrasku [1] umieścić w otworze na zasuwnicy [2].

W tym celu wprowadzić nosek zatrasku [3] w płaską stronę otworu na zasuwnicy i zacisnąć zatrask.



2. Zamocować wkrętem [4].

6.8 Ościeżnica



INFO

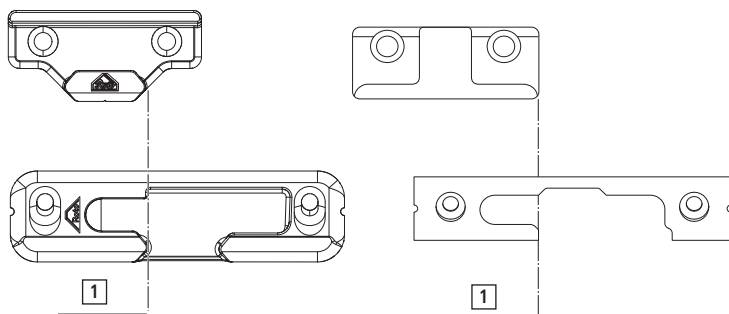
Elementy ramowe montować na leżącej ościeżnicy (w warsztacie).

Ze względu na mur nie jest możliwy prawidłowy montaż elementów na ościeżnicy w zamontowanym oknie.

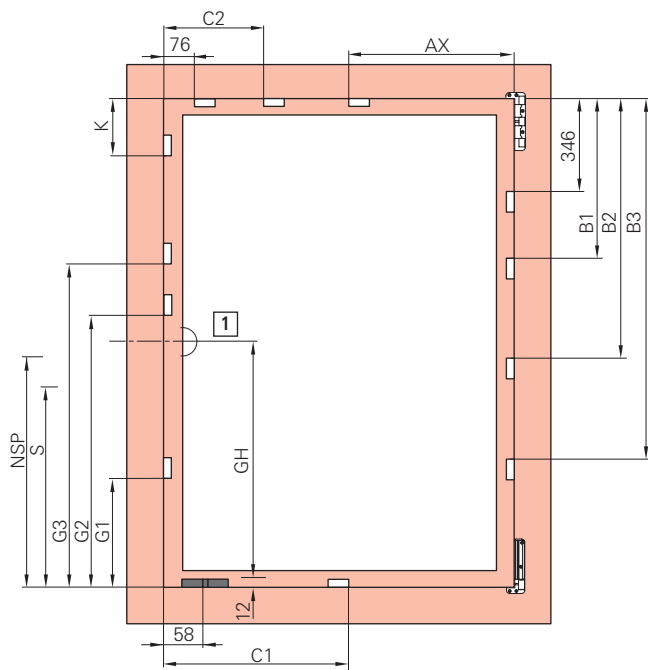
6.8.1 Położenie zaczepów i zaczepów rozwierno-uchyłnych

6.8.1.1 Miejsca położenia zaczepów i zaczepów rozwierno-uchyłnych

Rozmieszczenie zaczepów i zaczepów rozwierno-uchyłnych ustalić na podstawie pozycji krawędzi wejściowej [1] rolek:



6.8.1.2 Okucie rozwierno-uchylne / okucie TiltFirst – zabezpieczenie podstawowe



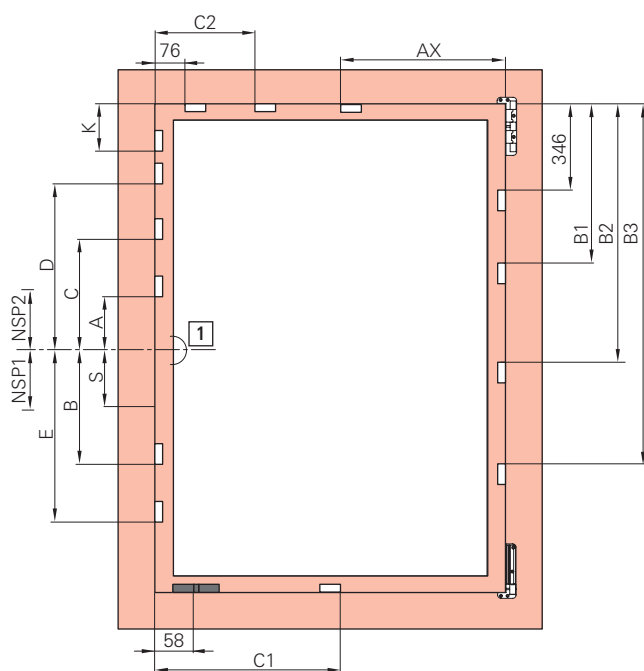
[1] Oś klamki

□ Zaczep np.

■ Zaczep rozwierno-uchylny np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1200 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 2400	1000	700	1370	–	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807
2801 – 3000	1000	700	1370	1770	658	1121	807



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
1200 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395
2801 – 3000	–	312	358	758	740	658	–	109	395

Rozwórka

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1600	600	500 / 890

Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B1	B2	B3	Zamknięcie środkowe
1200 – 1800	946	–	–	MV 200 P KU + MV 600 E
1801 – 2600	946	1546	–	MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 3000	946	1546	2146	MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome dolne, bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
1101 – 1600	658	MV 600 E

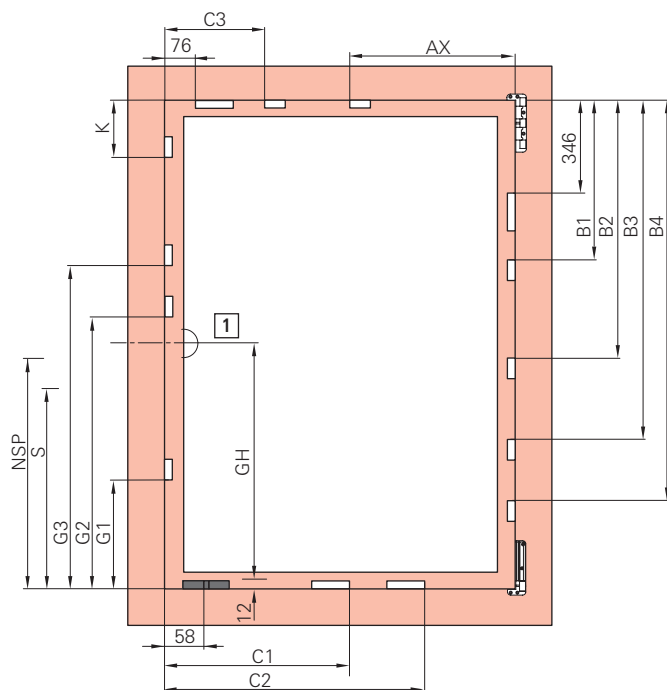
Zamknięcie środkowe poziome dolne, z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
1001 – 1200	462	MV 400 E
1201 – 1600	658	MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome górne

FFB / mm	C2	Zamknięcie środkowe
1201 – 1400	476	MV 400 E KU
1401 – 1600	676	MV 600 E KU

6.8.1.3 Okucie rozwierno-uchylne – RC 1 N



[1] Oś klamki

□ Zaczep np.

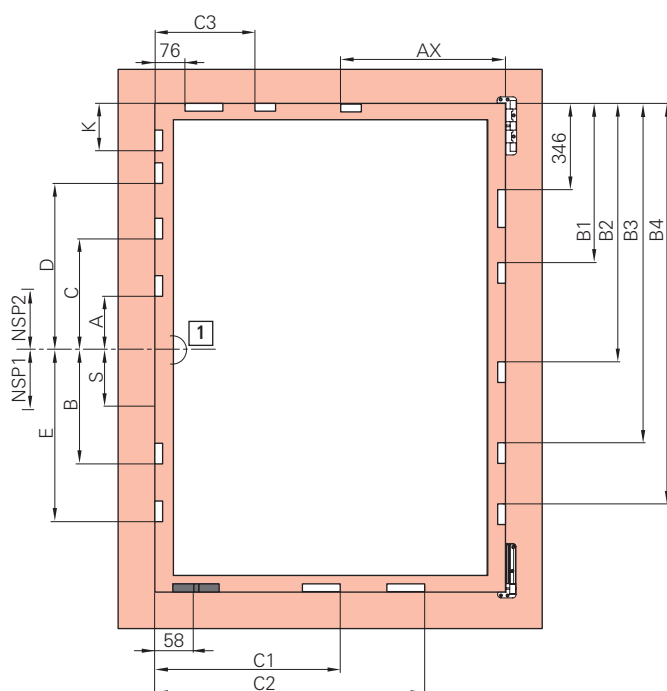
■ Zaczep rozwierno-uchylny np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1200 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 2400	1000	700	1370	–	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807



FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2801 – 3000	1000	700	1370	1770	658	1121	807



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
1200 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395
2801 – 3000	–	312	358	758	740	658	–	109	395

Rozwórka

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1600	600	500 / 890

Zamknięcie środkowe pionowe, bez stabilizatora uchyłu

FFH / mm	B1	B2	B3	Zamknięcie środkowe
1200 – 1800	946	–	–	MV 200 P KU + MV 600 E
1801 – 2600	946	1546	–	MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 3000	946	1546	2146	MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe pionowe, ze stabilizatorem uchyłu

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1200 – 1800	546	950	–	–	2x MV 200 P KU + MV 400 E
1801 – 2600	546	1146	1550	–	2x MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 400 E
2601 – 3000	546	1146	1746	2150	2x MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome dolne, bez ogranicznika rozwarcia

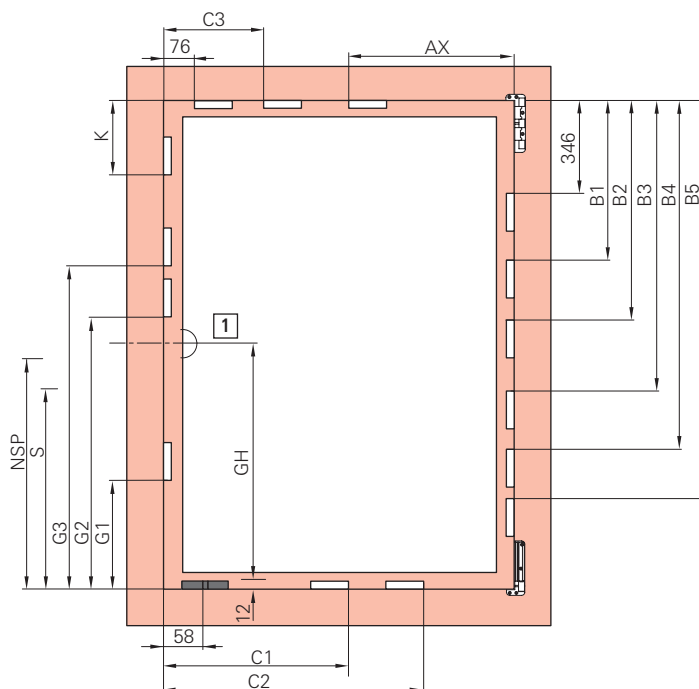
FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
600 – 800	258	–	MV 200 P
801 – 1000	462	–	MV 400 P
1001 – 1200	658	–	MV 600 P
1201 – 1400	658	858	MV 600 E KU + MV 200 P
1401 – 1600	658	1062	MV 600 E KU + MV 400 P

Zamknięcie środkowe poziome dolne, z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
600 – 1000	258	–	MV 200 P
1001 – 1200	462	–	MV 400 P
1201 – 1400	658	–	MV 600 P
1401 – 1600	658	858	MV 600 E KU + MV 200 P

Zamknięcie środkowe poziome górne

FFB / mm	C3	Zamknięcie środkowe
1201 – 1400	476	MV 400 E KU
1401 – 1600	676	MV 600 E KU

6.8.1.4 Okucie rozwierno-uchylne – RC 2 / RC 2 N


[1] Oś klamki

□ Zaczep np.

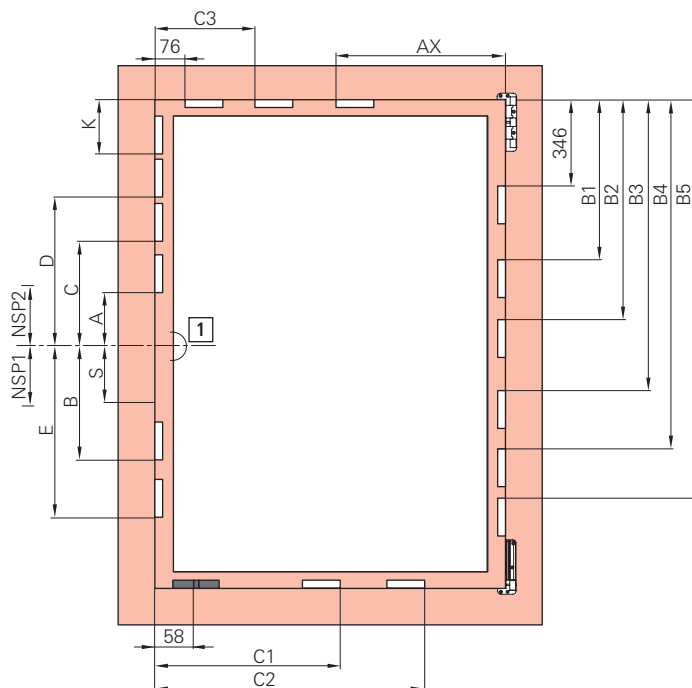
■ Zaczep rozwierno-uchylny np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1200 – 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



FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
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
2801 – 3000	1000	700	1370	1770	658	1121	807



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
1200 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2200	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2201 – 2600	–	312	358	758	740	258	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395
2801 – 3000	–	312	358	758	740	658	–	109	395

Rozwórka

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1600	600	500 / 890

Zamknięcie środkowe pionowe, bez stabilizatora uchyłu

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1200 – 1400	946	–	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V
1401 – 1600	946	1146	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1601 – 1800	946	1350	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
1801 – 2000	946	1546	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2001 – 2200	946	1546	1746	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2201 – 2400	946	1546	1950	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2401 – 2600	946	1546	2146	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2601 – 2800	946	1546	2146	2346	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V
2801 – 3000	946	1546	2146	2550	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 400 V

Zamknięcie środkowe pionowe, ze stabilizatorem uchyłu

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	Zamknięcie środkowe
1200 – 1400	546	950	–	–	–	2x MV 200 V KU + MV 400 V
1401 – 1600	546	1146	–	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V
1601 – 1800	546	1146	1346	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1801 – 2000	546	1146	1550	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
2001 – 2200	546	1146	1746	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2201 – 2400	546	1146	1746	1946	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2401 – 2600	546	1146	1746	2150	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2601 – 2800	546	1146	1746	2346	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2801 – 3000	546	1146	1746	2346	2546	2x MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V

Zamknięcie środkowe poziome dolne, bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
600 – 690	258	–	MV 200 V
691 – 890	462	–	MV 400 V
891 – 1090	658	–	MV 600 V
1091 – 1290	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1490	658	1062	MV 600 V KU + MV 400 V
1491 – 1600	658	1258	MV 600 V KU + MV 600 V

Zamknięcie środkowe poziome dolne, z ogranicznikiem rozwarcia

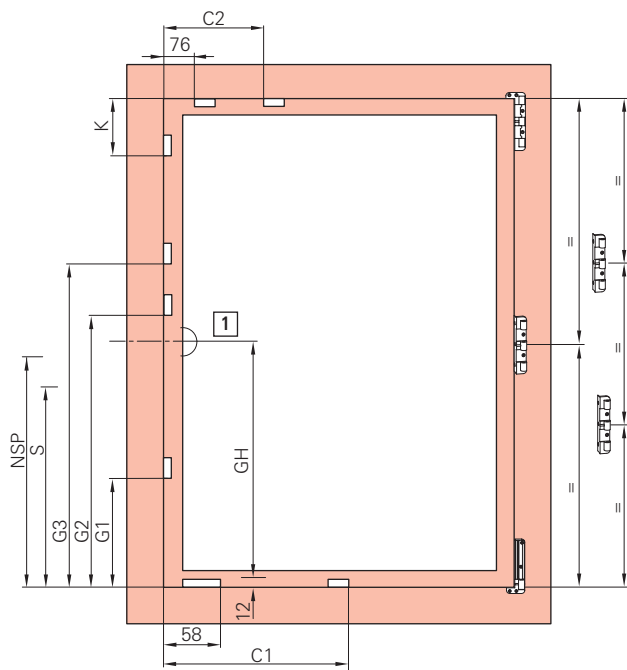
FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
800 – 1000	258	–	MV 200 V
1001 – 1200	462	–	MV 400 V
1201 – 1400	658	–	MV 600 V
1401 – 1600	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V

Zamknięcie środkowe poziome górne

FFB / mm	C3	Zamknięcie środkowe
1001 – 1200	276	MV 200 V KU
1201 – 1400	476	MV 400 V KU
1401 – 1600	676	MV 600 V KU



6.8.1.5 Okucie rozwierno – zabezpieczenie podstawowe

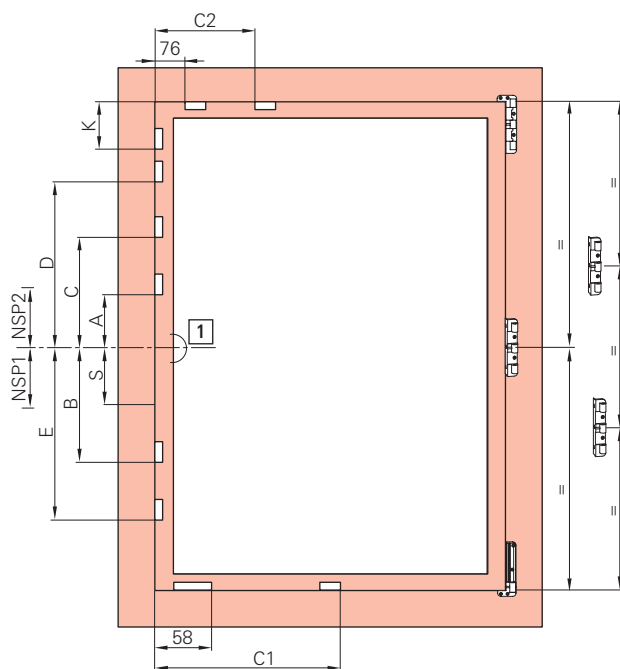


[1] Oś klamki

□ Zaczep np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1200 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 2400	1000	700	1370	–	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807
2801 – 3000	1000	700	1370	1770	658	1121	807



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
1200 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395
2801 – 3000	–	312	358	758	740	658	–	109	395

Zamknięcie środkowe poziome dolne, bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
1101 – 1600	658	MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome dolne, z ogranicznikiem rozwarcia

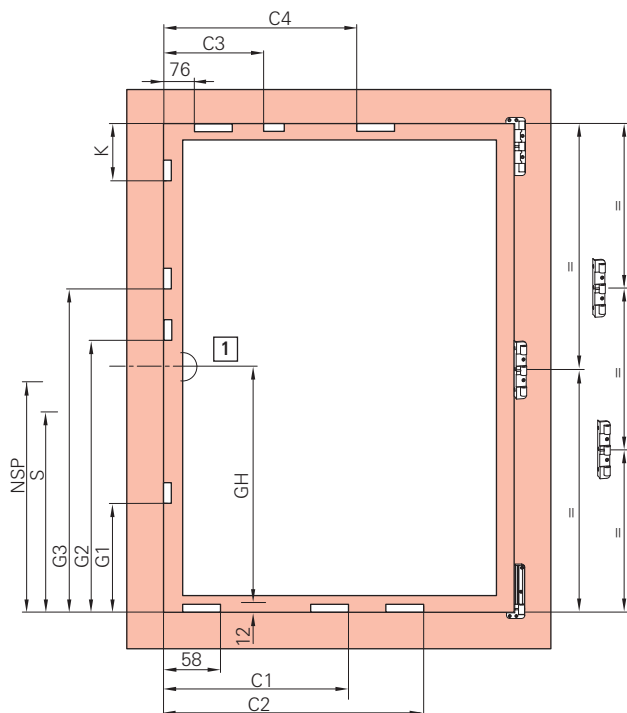
FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
1001 – 1200	462	MV 400 E
1201 – 1600	658	MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome górne

FFB / mm	C2	Zamknięcie środkowe
1101 – 1600	676	MV 600 E



6.8.1.6 Okucie rozwierne – RC 1 N

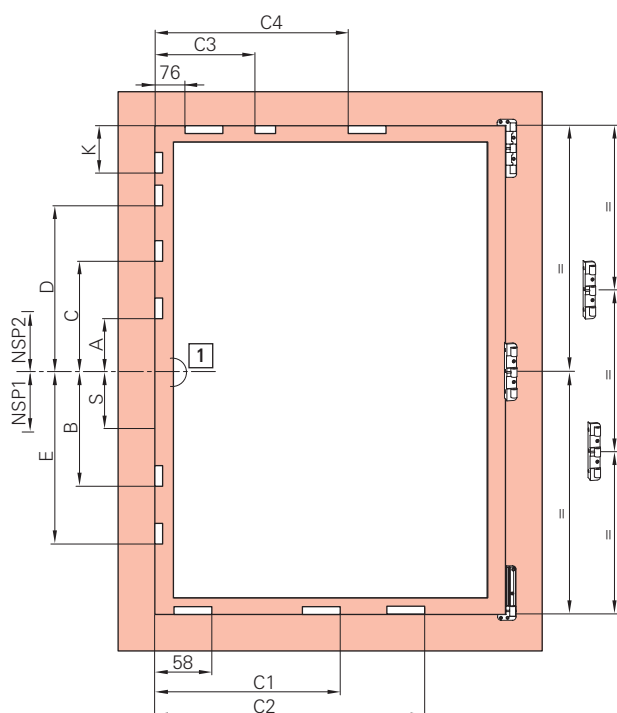


[1] Oś klamki

□ Zaczep np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
1200 – 1400	563	700	–	–	–	388	–
1401 – 1600	563	700	1170	–	–	388	–
1601 – 1800	563	700	1370	–	–	388	–
1601 – 2400	1000	700	1370	–	–	1121	807
2401 – 2600	1000	700	1370	1770	–	1121	807
2601 – 2800	1000	700	1370	1770	458	1121	807
2801 – 3000	1000	700	1370	1770	658	1121	807



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
1200 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395
2801 – 3000	–	312	358	758	740	658	–	109	395

Zamknięcie środkowe poziome dolne, bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
600 – 800	258	–	MV 200 P
801 – 1000	462	–	MV 400 P
1001 – 1200	658	–	MV 600 P
1201 – 1400	658	858	MV 600 P KU + MV 200 P
1401 – 1600	658	1062	MV 600 P KU + MV 400 P

Zamknięcie środkowe poziome dolne, z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
800 – 1000	258	–	MV 200 P
1001 – 1200	462	–	MV 400 P
1201 – 1400	658	–	MV 600 P
1401 – 1600	658	858	MV 600 E KU + MV 200 P

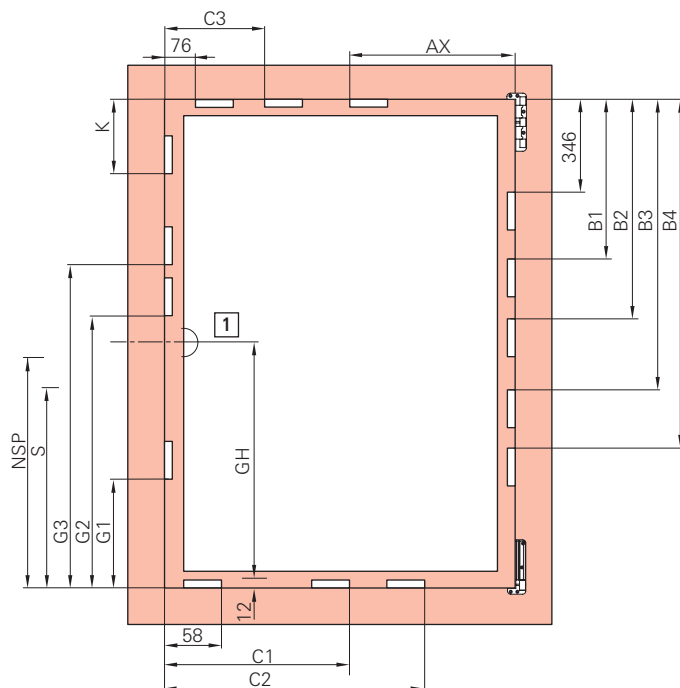
Zamknięcie środkowe poziome górne

FFB / mm	C3	C4	Zamknięcie środkowe
600 – 800	276	–	MV 200 P
801 – 1000	480	–	MV 400 P
1001 – 1200	676	–	MV 600 P
1201 – 1400	676	876	MV 600 P KU + MV 200 P



FFB / mm	C3	C4	Zamknięcie środkowe
1401 – 1600	676	1080	MV 600 P KU + MV 400 P

6.8.1.7 Okucie rozwierne – RC 2 / RC 2 N



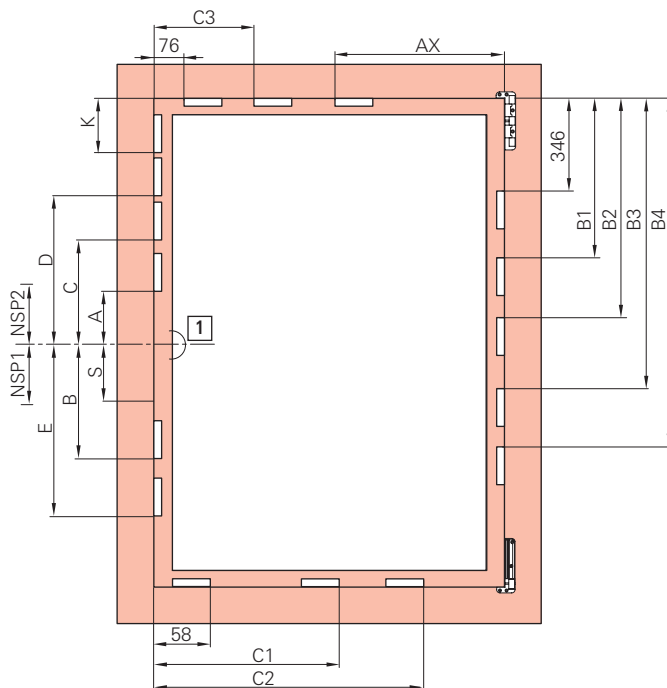
[1] Oś klamki

□ Zaczep np.

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
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

FFH / mm	GH	G1	G2	G3	K	NSP	S
2801 – 3000	1000	700	1370	1770	658	1121	807



[1] Oś klamki

□ Zaczep, np.

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	A	B	C	D	E	K	NSP 1	NSP 2	S
1200 – 1600	125	340	–	–	–	–	137	–	–
1601 – 2000	–	312	358	–	–	–	–	109	395
2001 – 2400	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2401 – 2600	–	312	358	758	740	–	–	109	395
2601 – 2800	–	312	358	758	740	458	–	109	395
2801 – 3000	–	312	358	758	740	658	–	109	395

Rozwórka

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1600	600	500 / 890

Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1200 – 1400	946	–	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V
1401 – 1600	946	1146	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1601 – 1800	946	1350	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
1801 – 2000	946	1546	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2001 – 2200	946	1546	1746	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2201 – 2400	946	1546	1950	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2401 – 2600	946	1546	2146	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2601 – 2800	946	1546	2146	2346	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V
2801 – 3000	946	1546	2146	2550	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 400 V

Zamknięcie środkowe poziome dolne, bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
600 – 690	258	–	MV 200 V



FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
691 – 890	462	–	MV 400 V
891 – 1090	658	–	MV 600 V
1091 – 1290	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1490	658	1062	MV 600 V KU + MV 400 V
1491 – 1600	658	1258	MV 600 V KU + MV 600 V

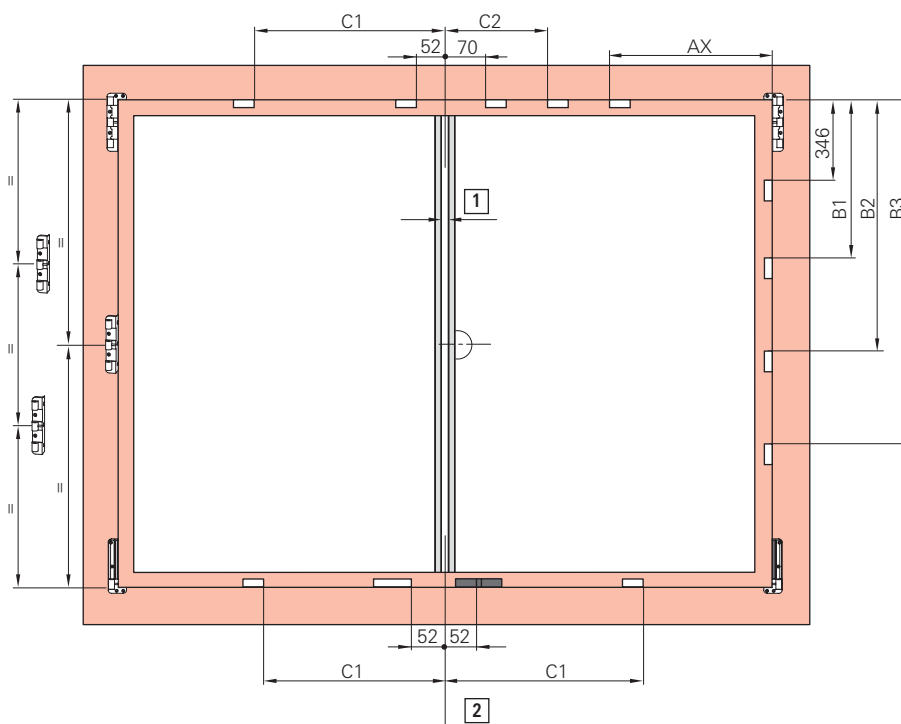
Zamknięcie środkowe poziome dolne, z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
801 – 1000	258	–	MV 200 V
1001 – 1200	462	–	MV 400 V
1201 – 1400	658	–	MV 600 V
1401 – 1600	658	858	MV 600 V KU + MV 200 V

Zamknięcie środkowe poziome górne

FFB / mm	C3	Zamknięcie środkowe
1001 – 1200	276	MV 200 V KU
1201 – 1400	476	MV 400 V KU
1401 – 1600	676	MV 600 V KU

6.8.1.8 Okucie ruchomego słupka – standard – zabezpieczenie podstawowe



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Oś luzu wrębowego

□ Zaczep np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny np.

Rozwórka

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1600	600	500 / 890

Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B1	B2	B3	Zamknięcie środkowe
1200 – 1800	946	–	–	MV 200 P KU + MV 600 E
1801 – 2600	946	1546	–	MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 3000	946	1546	2146	MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome dolne, bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
1101 – 1600	652	MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome dolne, z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
1001 – 1200	456	MV 400 E
1201 – 1600	652	MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome górne

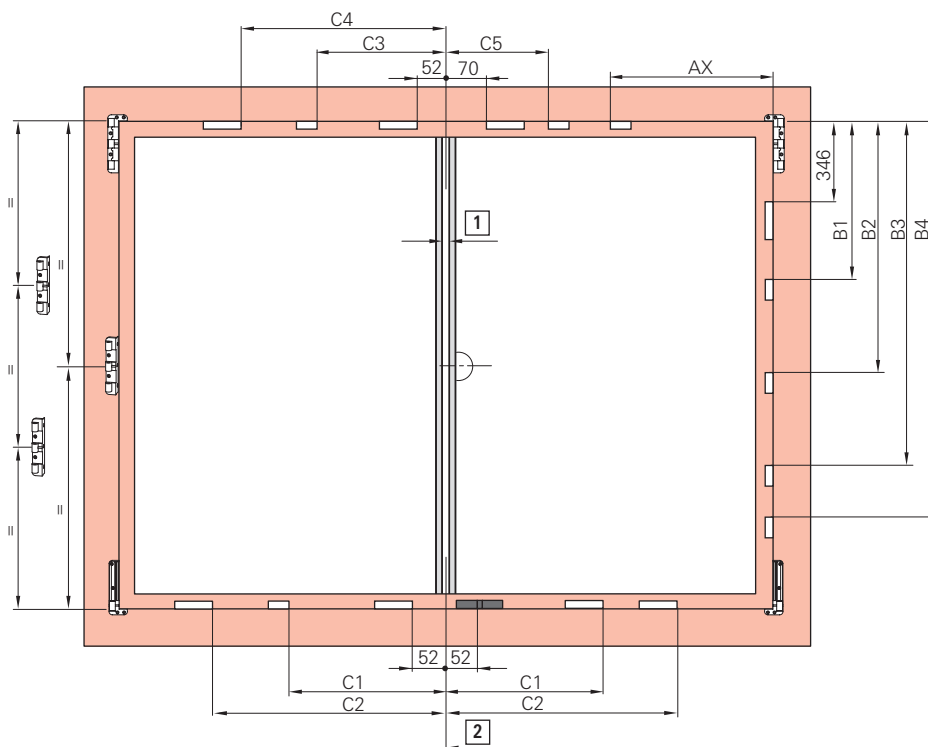
FFB / mm	C2	Zamknięcie środkowe
1201 – 1400	470	MV 400 E KU
1401 – 1600	670	MV 600 E KU

Zamknięcie środkowe poziome górne, do skrzydeł rozwiernych

FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
1101 – 1600	652	MV 600 E

**INFO**

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwownicy środkowej.

6.8.1.9 Okucie ruchomego słupka – standard – RC 1 N



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Oś luzu wrębowego

 Zaczep np. 

 Zaczep rozwierno-uchyłny np. 

Rozwórka

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1600	600	500 / 890

Zamknięcie środkowe pionowe, bez stabilizatora uchyłu

FFH / mm	B1	B2	B3	Zamknięcie środkowe
1200 – 1800	946	–	–	MV 200 P KU + MV 600 E
1801 – 2600	946	1546	–	MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 3000	946	1546	2146	MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe pionowe, ze stabilizatorem uchyłu

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1200 – 1800	546	950	–	–	2x MV 200 P KU + MV 400 E
1801 – 2600	546	1146	1550	–	2x MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 400 E
2601 – 3000	546	1146	1746	2150	2x MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome dolne, bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
600 – 800	252	–	MV 200 P
801 – 1000	456	–	MV 400 P
1001 – 1200	652	–	MV 600 P
1201 – 1400	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P
1401 – 1600	652	1056	MV 600 E KU + MV 400 P

Zamknięcie środkowe poziome dolne, z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
801 – 1000	252	–	MV 200 P
1001 – 1200	456	–	MV 400 P
1201 – 1400	652	–	MV 600 P
1401 – 1600	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P

Zamknięcie środkowe poziome górne, do skrzydeł rozwiernych

FFB / mm	C3	C4	Zamknięcie środkowe
600 – 800	252	–	MV 200 P
801 – 1000	456	–	MV 400 P
1001 – 1200	652	–	MV 600 P
1201 – 1400	652	852	MV 600 P KU + MV 200 P
1401 – 1600	652	1052	MV 600 P KU + MV 400 P

Zamknięcie środkowe poziome górne

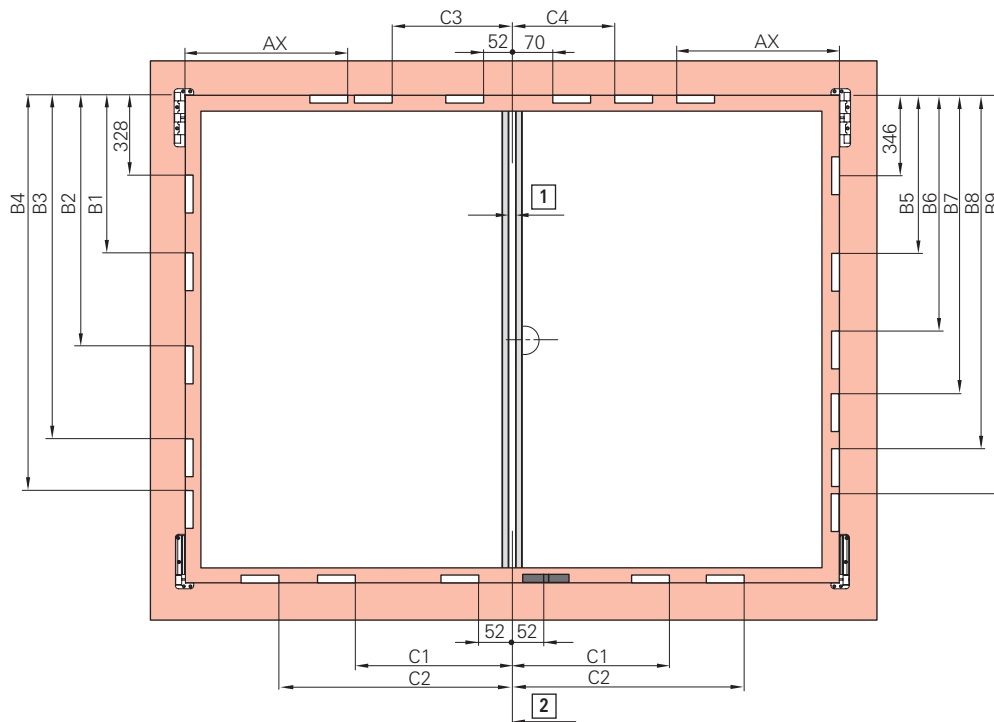
FFB / mm	C5	Zamknięcie środkowe
1001 – 1200	270	MV 200 E KU
1201 – 1400	470	MV 400 E KU
1401 – 1600	670	MV 600 E KU



INFO

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwownicy środkowej.

6.8.1.10 Okucie ruchomego słupka – standard – RC 2 / RC 2 N



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Oś luzu wrębowego

□ Zaczep np.

■ Zaczep rozwierno-uchyłny np.

Rozwórka

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1400	600	500 / 890

Rozwórka do skrzydeł rozwiernych

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1400	618	500 / 890

Zamknięcie środkowe pionowe, po stronie zawiasów

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1200 – 1400	928	–	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V
1401 – 1600	928	1128	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1601 – 1800	928	1332	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
1801 – 2000	928	1528	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2001 – 2200	928	1528	1728	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2201 – 2400	928	1528	1932	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2401 – 2600	928	1528	2128	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2601 – 2800	928	1528	2128	2328	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V
2801 – 3000	928	1528	2128	2532	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 400 V

Zamknięcie środkowe pionowe, bez stabilizatora uchyłu

FFH / mm	B5	B6	B7	B8	Zamknięcie środkowe
1200 – 1400	946	–	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V
1401 – 1600	946	1146	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1601 – 1800	946	1350	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
1801 – 2000	946	1546	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V



FFH / mm	B5	B6	B7	B8	Zamknięcie środkowe
2001 – 2200	946	1546	1746	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2201 – 2400	946	1546	1950	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2401 – 2600	946	1546	2146	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2601 – 2800	946	1546	2146	2346	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V
2801 – 3000	946	1546	2146	2550	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 400 V

Zamknięcie środkowe pionowe, ze stabilizatorem uchyłu

FFH / mm	B5	B6	B7	B8	B9	Zamknięcie środkowe
1200 – 1400	546	950	–	–	–	2x MV 200 V KU + MV 400 V
1401 – 1600	546	1146	–	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V
1601 – 1800	546	1146	1346	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1801 – 2000	546	1146	1550	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
2001 – 2200	546	1146	1746	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2201 – 2400	546	1146	1746	1946	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2401 – 2600	546	1146	1746	2150	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2601 – 2800	546	1146	1746	2346	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2801 – 3000	546	1146	1746	2346	2546	2x MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V

Zamknięcie środkowe poziome dolne, bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
600 – 690	252	–	MV 200 V
691 – 890	456	–	MV 400 V
891 – 1090	652	–	MV 600 V
1091 – 1290	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	652	1056	MV 600 V KU + MV 400 V

Zamknięcie środkowe poziome dolne, z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
801 – 1000	252	MV 200 V
1001 – 1200	456	MV 400 V
1201 – 1400	652	MV 600 V

Zamknięcie środkowe poziome górne

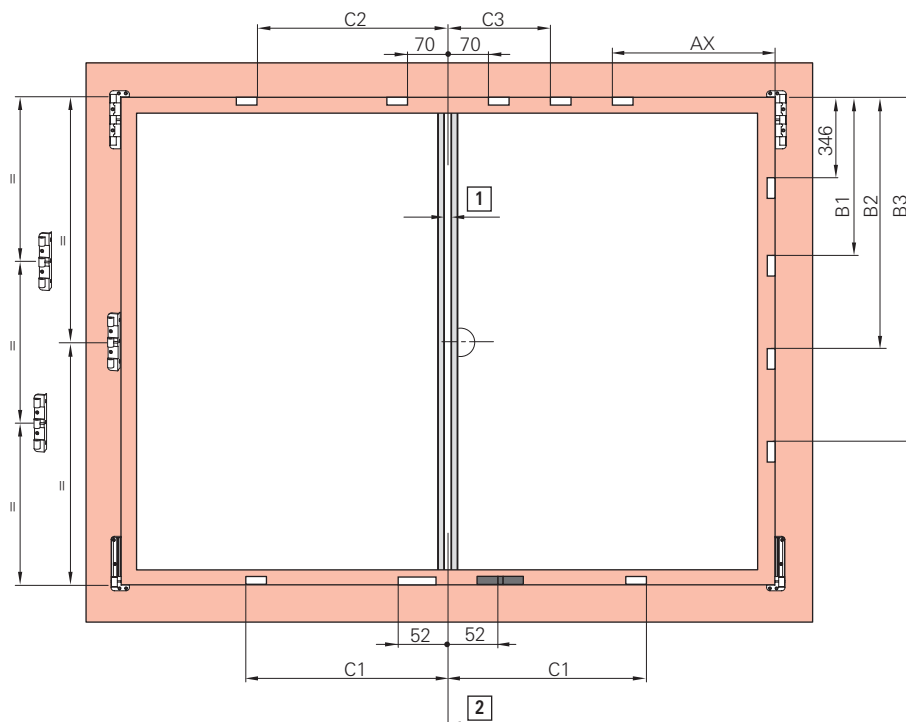
FFB / mm	C3	C4	Zamknięcie środkowe
1001 – 1200	252	270	MV 200 V KU
1201 – 1400	452	470	MV 400 V KU



INFO

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwownicy środkowej.

6.8.1.11 Okucie ruchomego słupka Plus – zabezpieczenie podstawowe



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Oś luzu wrębowego

□ Zaczep np. ■ Zaczep rozwierno-uchyłny np. 

Rozwórka

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1600	600	500 / 890

Zamknięcie środkowe pionowe

FFH / mm	B1	B2	B3	Zamknięcie środkowe
1200 – 1800	946	–	–	MV 200 P KU + MV 600 E
1801 – 2600	946	1546	–	MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 3000	946	1546	2146	MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome dolne, bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
1101 – 1600	652	MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome dolne, z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
1001 – 1200	456	MV 400 E
1201 – 1600	652	MV 600 E

Zamknięcie środkowe poziome górne, do skrzydeł rozwiernych

FFB / mm	C2	Zamknięcie środkowe
1101 – 1600	670	MV 600 E



Zamknięcie środkowe poziome górne

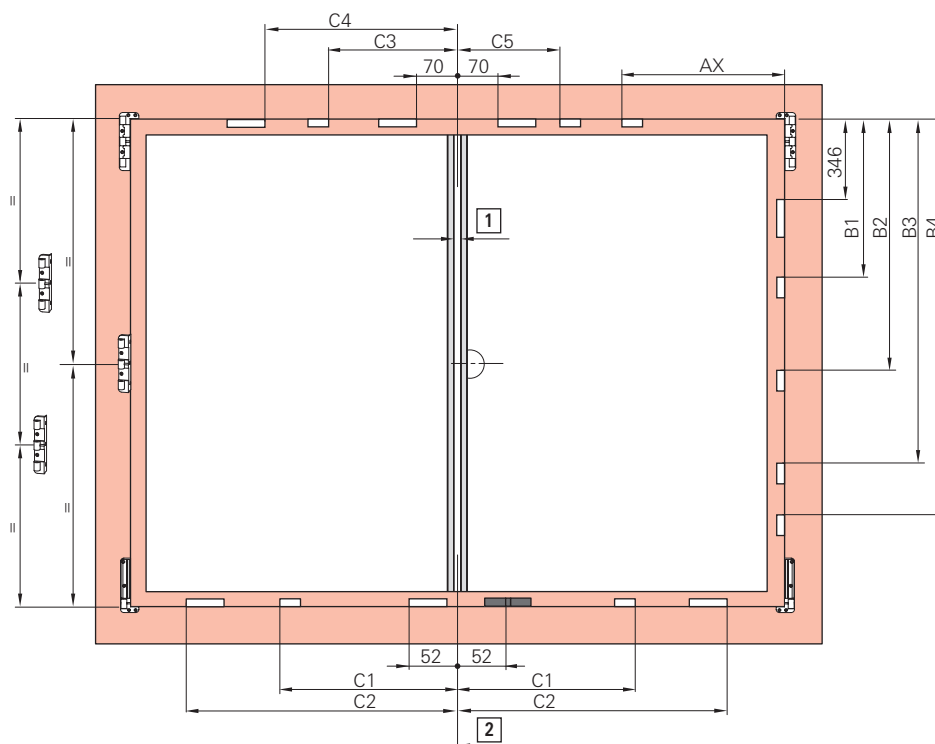
FFB / mm	C3	Zamknięcie środkowe
1001 – 1200	270	MV 200 E KU
1201 – 1400	470	MV 400 E KU
1401 – 1600	670	MV 600 E KU



INFO

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwownicy środkowej.

6.8.1.12 Okucie ruchomego słupka Plus – RC 1 N



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Oś luzu wrębowego

Zaczep np.

Zaczep rozwierno-uchyłny np.

Rozwórka

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1600	600	500 / 890

Zamknięcie środkowe pionowe, bez stabilizatora uchyłu

FFH / mm	B1	B2	B3	Zamknięcie środkowe
1200 – 1800	946	–	–	MV 200 P KU + MV 600 E
1801 – 2600	946	1546	–	MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 600 E
2601 – 3000	946	1546	2146	MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 600 E

Zamknięcie środkowe pionowe, ze stabilizatorem uchyłu

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1200 – 1800	546	950	–	–	2x MV 200 P KU + MV 400 E
1801 – 2600	546	1146	1550	–	2x MV 200 P KU + MV 600 E KU + MV 400 E

FFB / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
2601 – 3000	546	1146	1746	2150	2x MV 200 P KU + 2x MV 600 E KU + MV 400 E

Zamknięcie środkowe poziome dolne, bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
600 – 800	252	–	MV 200 P
801 – 1000	456	–	MV 400 P
1001 – 1200	652	–	MV 600 P
1201 – 1400	652	852	MV 600 P KU + MV 200 P
1401 – 1600	652	1056	MV 600 P KU + MV 400 P

Zamknięcie środkowe poziome dolne, z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
600 – 1000	252	–	MV 200 P
1001 – 1200	456	–	MV 400 P
1201 – 1400	652	–	MV 600 P
1401 – 1600	652	852	MV 600 E KU + MV 200 P

Zamknięcie środkowe poziome górne, do skrzydeł rozwiernych

FFB / mm	C3	C4	Zamknięcie środkowe
600 – 800	270	–	MV 200 P
801 – 1000	474	–	MV 400 P
1001 – 1200	670	–	MV 600 P
1201 – 1400	670	870	MV 600 P KU + MV 200 P
1401 – 1600	670	1070	MV 600 P KU + MV 400 P

Zamknięcie środkowe poziome górne

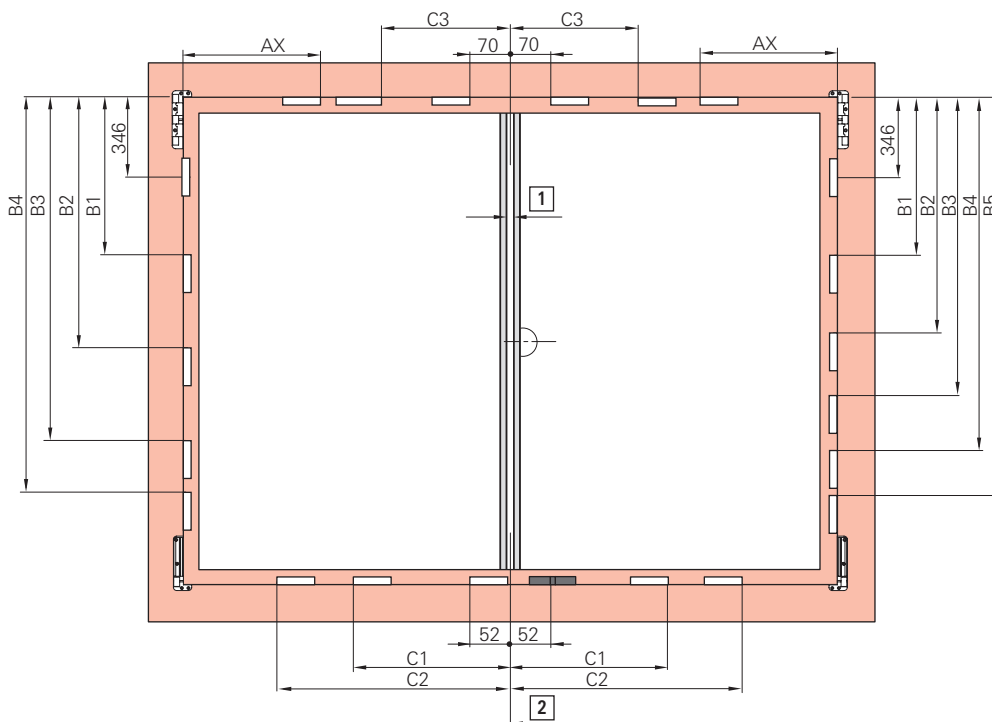
FFB / mm	C5	Zamknięcie środkowe
1001 – 1200	270	MV 200 E KU
1201 – 1400	470	MV 400 E KU
1401 – 1600	670	MV 600 E KU

**INFO**

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwownicy środkowej.



6.8.1.13 Okucie ruchomego słupka Plus – RC 2 / RC 2 N



[1] Luz wrębowy między skrzydłami 12 mm

[2] Oś luzu wrębowego

☐ Zaczep np.

 Zaczep rozwierno-uchylny np. 

Rozwórka

FFB / mm	AX	Rozmiar
801 – 1600	600	500 / 890

Zamknięcie środkowe pionowe, bez stabilizatora uchyłu

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	Zamknięcie środkowe
1200 – 1400	946	–	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V
1401 – 1600	946	1146	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1601 – 1800	946	1350	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
1801 – 2000	946	1546	–	–	MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2001 – 2200	946	1546	1746	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2201 – 2400	946	1546	1950	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2401 – 2600	946	1546	2146	–	MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V
2601 – 2800	946	1546	2146	2346	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V
2801 – 3000	946	1546	2146	2550	MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 400 V

Zamknięcie środkowe pionowe, ze stabilizatorem uchyłu

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	Zamknięcie środkowe
1200 – 1400	546	950	–	–	–	2x MV 200 V KU + MV 400 V
1401 – 1600	546	1146	–	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V
1601 – 1800	546	1146	1346	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 200 V
1801 – 2000	546	1146	1550	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 400 V
2001 – 2200	546	1146	1746	–	–	2x MV 200 V KU + MV 600 V KU + MV 600 V
2201 – 2400	546	1146	1746	1946	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 200 V
2401 – 2600	546	1146	1746	2150	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 400 V
2601 – 2800	546	1146	1746	2346	–	2x MV 200 V KU + 2x MV 600 V KU + MV 600 V

FFH / mm	B1	B2	B3	B4	B5	Zamknięcie środkowe
2801 – 3000	546	1146	1746	2346	2546	2x MV 200 V KU + 3x MV 600 V KU + MV 200 V

Zamknięcie środkowe poziome dolne, bez ogranicznika rozwarcia

FFB / mm	C1	C2	Zamknięcie środkowe
600 – 690	252	–	MV 200 V
691 – 890	456	–	MV 400 V
891 – 1090	652	–	MV 600 V
1091 – 1290	652	852	MV 600 V KU + MV 200 V
1291 – 1400	652	1056	MV 600 V KU + MV 400 V

Zamknięcie środkowe poziome dolne, z ogranicznikiem rozwarcia

FFB / mm	C1	Zamknięcie środkowe
801 – 1000	252	MV 200 V
1001 – 1200	456	MV 400 V
1201 – 1400	652	MV 600 V

Zamknięcie środkowe poziome górne

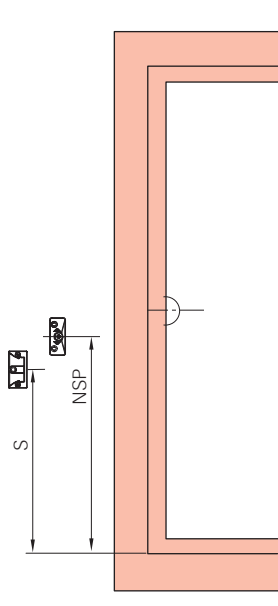
FFB / mm	C3	Zamknięcie środkowe
1001 – 1200	270	MV 200 V KU
1201 – 1400	470	MV 400 V KU

**INFO**

Zakładać skrzydło otwierane jako drugie przy otwartej zasuwownicy środkowej.



6.8.2 Położenie blokady bł. położenia klamki i zatrasku

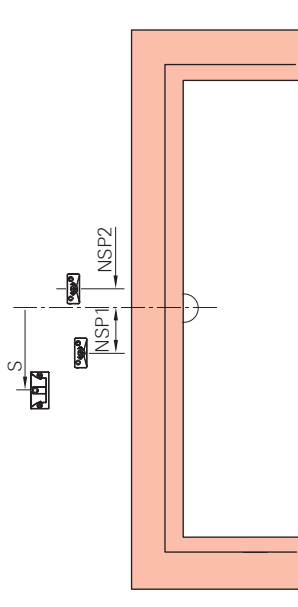


[NSP] Blokada bł. położenia klamki

[S] Zatrask

Zasuwnica RU KSR – stałe osadzenie klamki

FFH / mm	NSP	S
1201 – 1400	388	–
1401 – 1600	388	–
1601 – 1800	388	–
1601 – 1800	1121	807
1801 – 2000	1121	807
2001 – 2600	1121	807
2601 – 2800	1121	807



[NSP] = blokada bł. położenia klamki

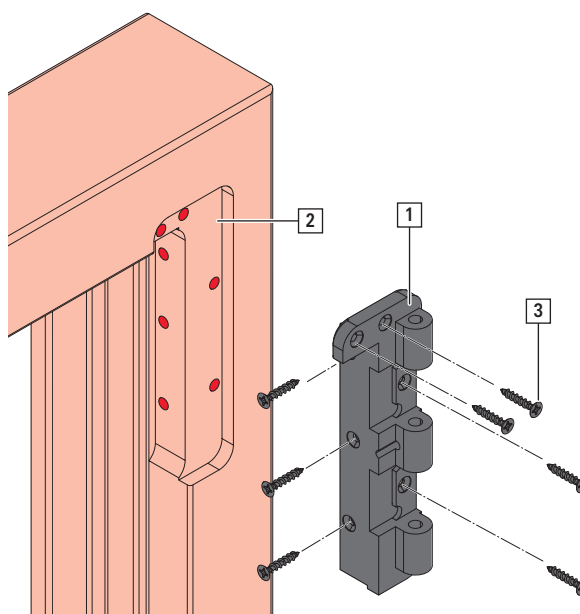
[S] Zatrzask

Zasuwnica RU – środkowe/zmienne osadzenie klamki

FFH / mm	NSP 1	NSP 2	S
1200 – 1600	137	–	–
1601 – 2000	–	109	395
2001 – 2400	–	109	395
2401 – 2600	–	109	395
2601 – 2800	–	109	395

6.8.3 Wspornik rozwórki

1. Wspornik rozwórki [1] włożyć w wyfrezowany otwór [2] na ościeżnicy.



2. Przykręcić wkrętami [3]. Przykręcić wkręty we wszystkich otworach.



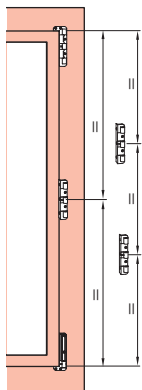
6.8.4 Wspornik zawiasu środkowego



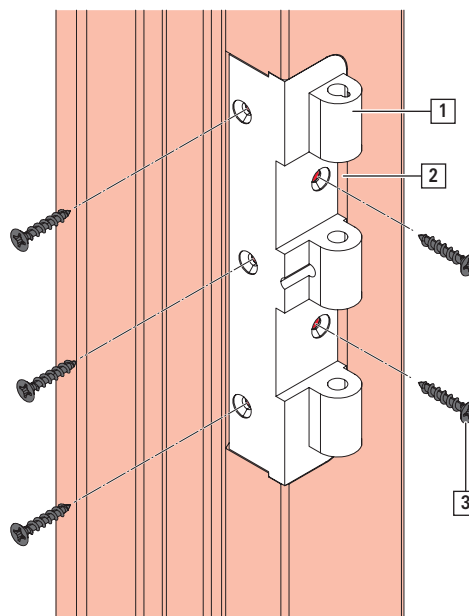
INFO

Dla FFH 1200 – 2000 mm umieścić wspornik zawiasu środkowego pośrodku.

Dla FFH > 2001 mm zastosować 2 wsporniki zawiasu środkowego.



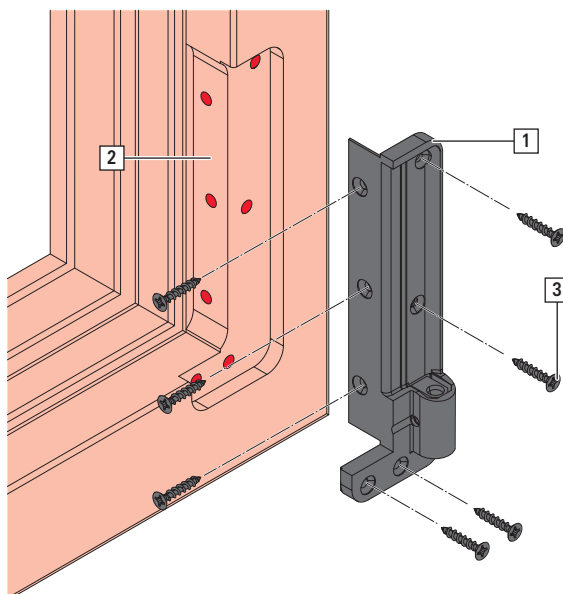
1. Wspornik zawiasu środkowego [1] włożyć w wyfrezowany otwór [2] na ościeżnicy.



2. Przykręcić wkrętami [3]. Przykręcić wkręty we wszystkich otworach.

6.8.5 Wspornik zawiasu dolnego

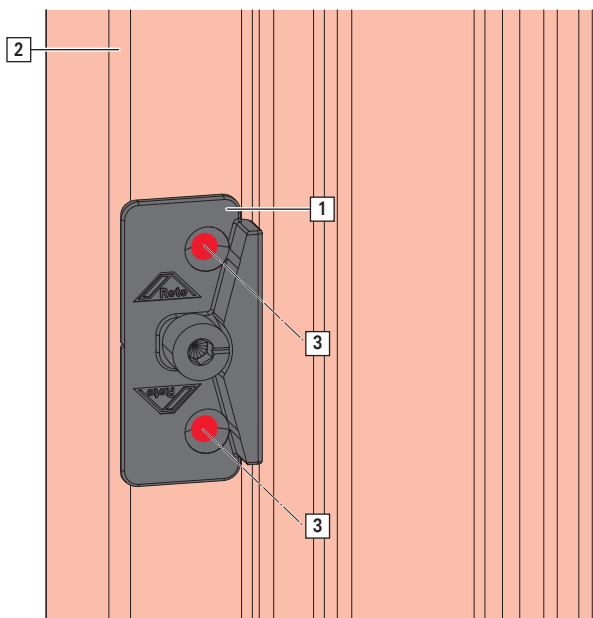
1. Wspornik zawiasu dolnego [1] włożyć w wyfrezowany otwór [2] na ościeżnicy.



2. Przykręcić wkrętami [3]. Przykręcić wkręty we wszystkich otworach.

6.8.6 Blokada błędnego położenia klamki

1. Ustawić położenie el. ramowego blokady bł. położenia klamki [1] na ościeżnicy [2].

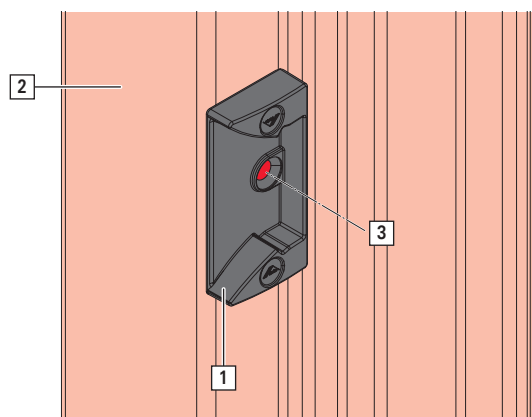


2. Przykręcić 2 wkrętami [3].



6.8.7 Zatrzask

1. Ustawić położenie el. ramowego zatrzasku [1] na ościeżnicy [2].

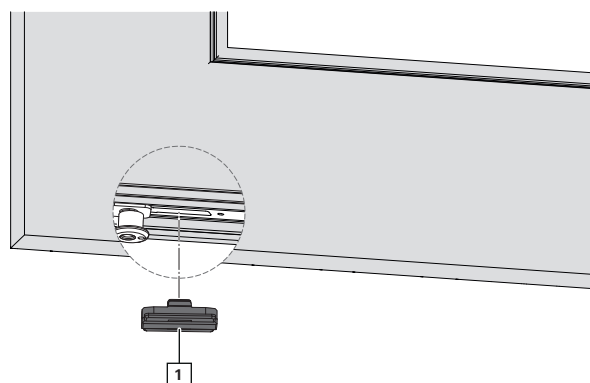


2. Zamocować wkrętem [3].

6.9 Wyposażenie dodatkowe

6.9.1 Ogranicznik skoku zasuwnicy

1. Ogranicznik skoku zasuwnicy [1] zaciśnąć w rowku rolki ryglującej.



6.9.2 Stabilizator uchylu



INFO

Tylko dla osi okucia 13 i od gł. wrębu 24 mm.



INFO

Stosować tylko w połączeniu z rolką P lub V.

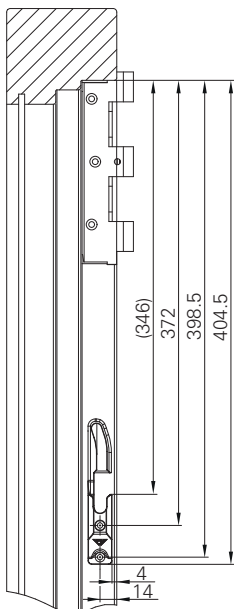
Stabilizator uchylu stosować w oknach drewniano-aluminiowych i od punktu ciężkości szyby > 33 mm (mierzonego od przylgi skrzydła).

Montaż stabilizatora uchylu zapobiega samoczynnemu zamykaniu się skrzydła z pozycji uchylnej.

Wymiary

Okno rozwierno-uchylne

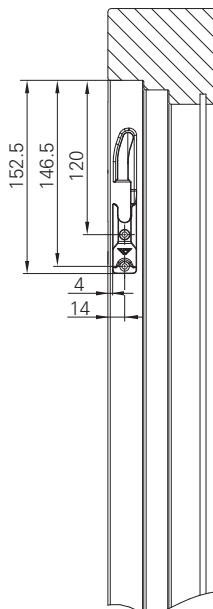
Pozycja: Strona zawiasowa



Przymiar wiertarski: 840139

Okna TiltFirst

Pozycja: Po str. zasuwnicy

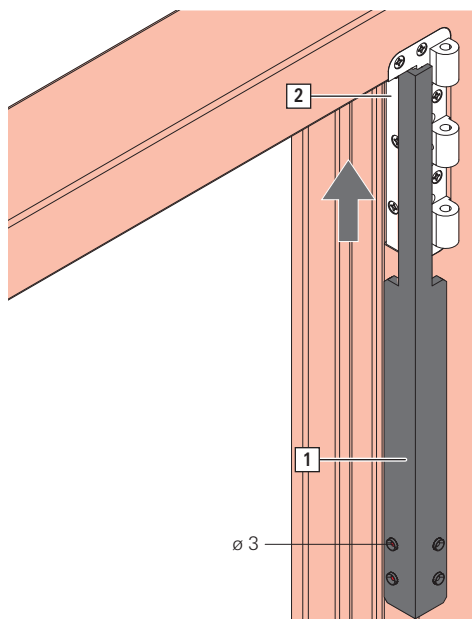


Przymiar wiertarski: 2025119

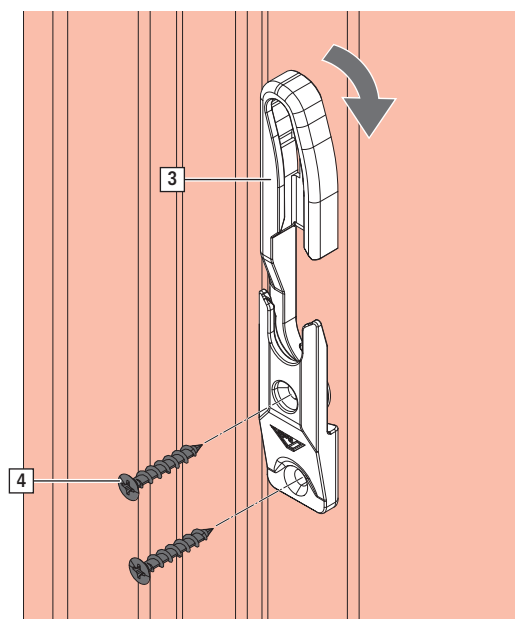


Montaż okna rozwierno-uchylnego

1. Przyłożyć przymiar wiertarski [1] do górnego naroża ościeżnicy [2].

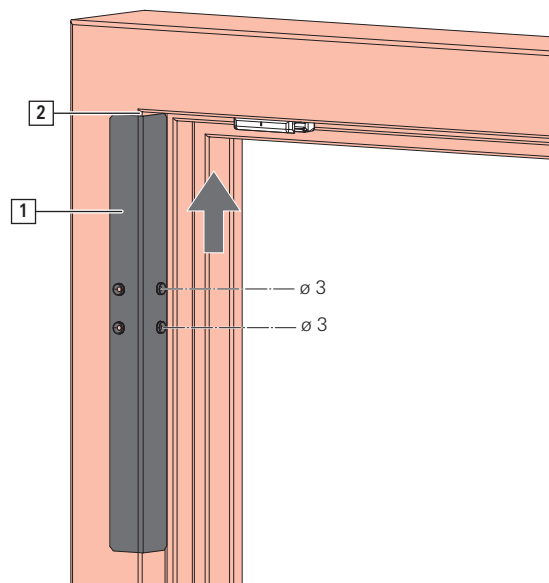


2. Wiercenie otworów we wrębie ościeżnicy: 2x Ø 3 mm.
3. Stabilizator uchytu [3] przykręcić 2 wkrętami [4].
Dźwignia stabilizatora uchytu musi mieć swobodę ruchu. Jeśli zahacza o ościeżnicę, zastosować el. dystansowy (Nr SAP 808778).

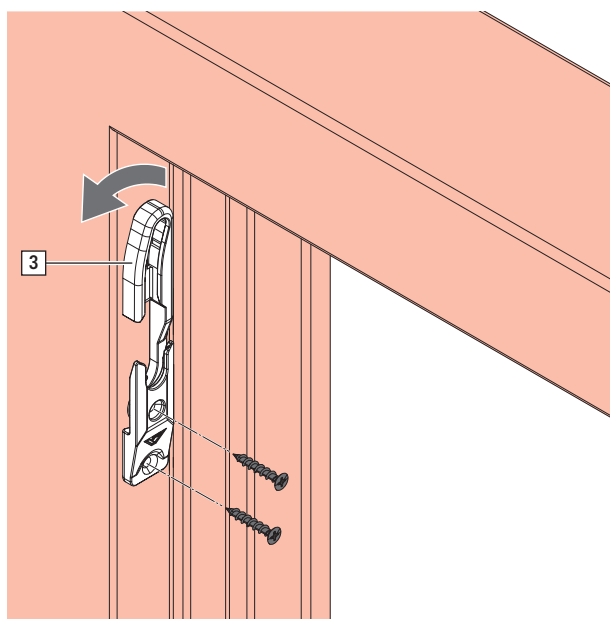


Montaż okna TiltFirst

1. Przyłożyć przymiar wiertarski [1] do górnego naroża ościeżnicy [2] po stronie klamki.



2. Wiercenie otworów we wrębie ościeżnicy: 2x Ø 3 mm.
3. Stabilizator uchyłu [3] przykręcić 2 wkrętami [4].
Dźwignia stabilizatora uchyłu musi mieć swobodę ruchu. Jeśli zahacza o ościeżnicę, zastosować el. dystansowy (Nr SAP 808778).





6.9.3 Ogranicznik rozwarcia 335

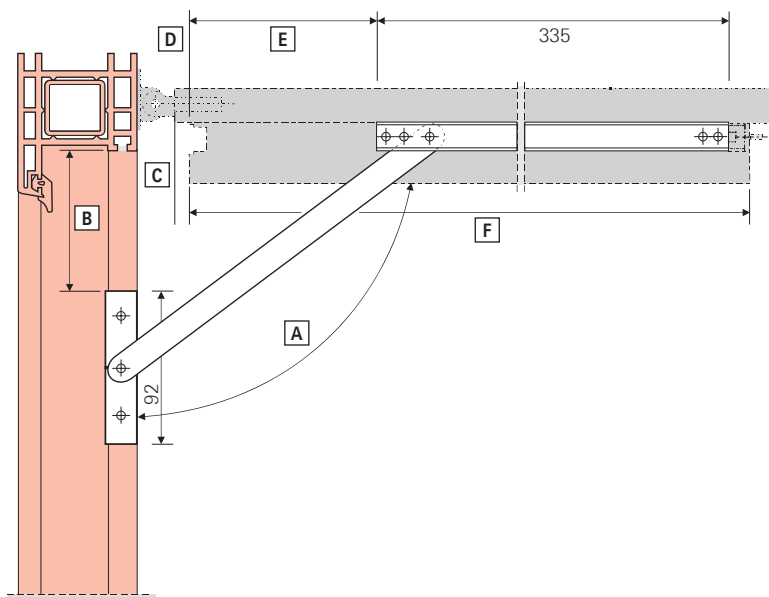


INFO Element komfort

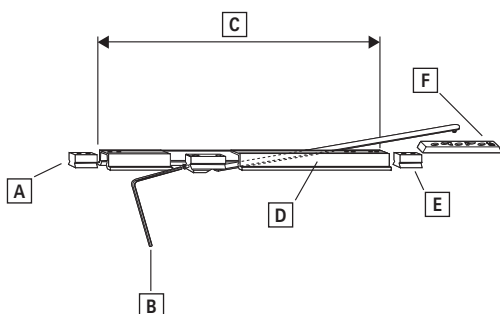
nie jest elementem zgodnym z normą DIN EN 13126-5



INFO
Ogranicznik rozwarcia stosować obowiązkowo dla FG > 160 kg.



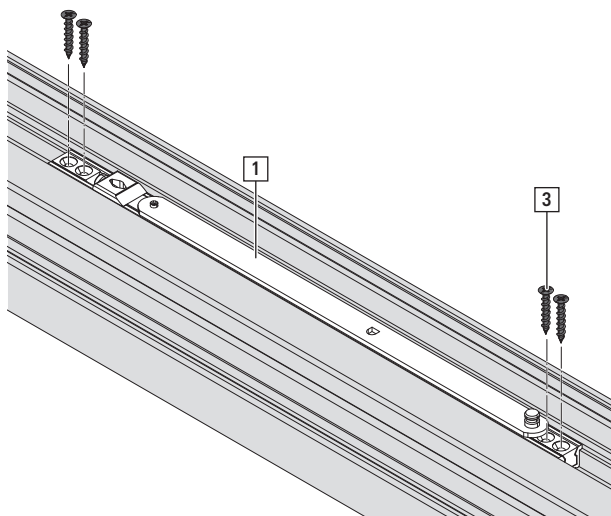
Odnosnik	Znaczenie	
[A]	Kąt otwarcia $90^\circ \pm 3^\circ$	Kąt otwarcia $65^\circ / 80^\circ / 90^\circ$
[B]	Wymiar montażowy na ościeżnicy 100 mm	
[C]	Krawędź przylgi	
[D]	Krawędź wrębu skrzydła	
[E]	Wymiar montażowy na skrzydle 125 mm	
[F]	FFB min. 475 mm	



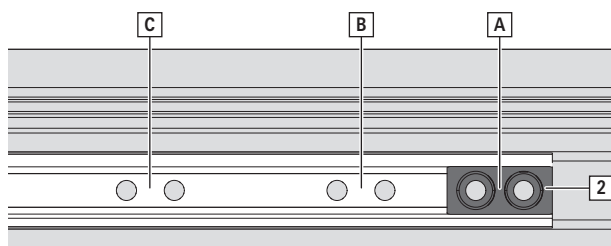
Odnosnik	Znaczenie
[A]	Odbój
[B]	Regulacja hamulca kluczem imbusowym sześciokątnym SW 4
[C]	335 mm
[D]	Prowadnica górna aluminiowa na skrzydle
[E]	Odbój
[F]	Zaczep przykręcany na ościeżnicy

6.9.3.1 Element na skrzydle

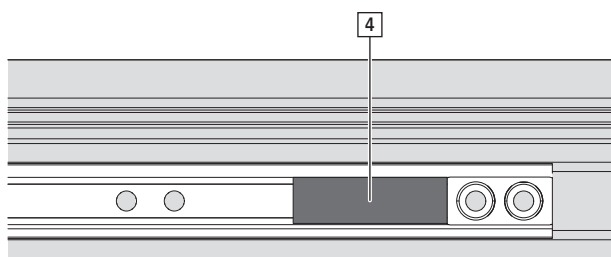
1. Ogranicznik rozwarcia [1] umieścić w rowku skrzydła.



2. Zdefiniować kąt otwarcia. Kłosek montażowy [2] przesunąć na pozycję A (90°), B (80°) lub C (65°).



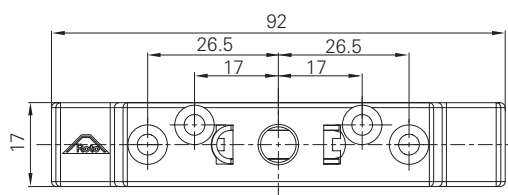
3. Przykręcić ogranicznik rozwarcia 4 wkrętami [3].
4. Kąt otwarcia można ograniczyć później do 85° klipssem ograniczającym [4] (Nr SAP 794909).

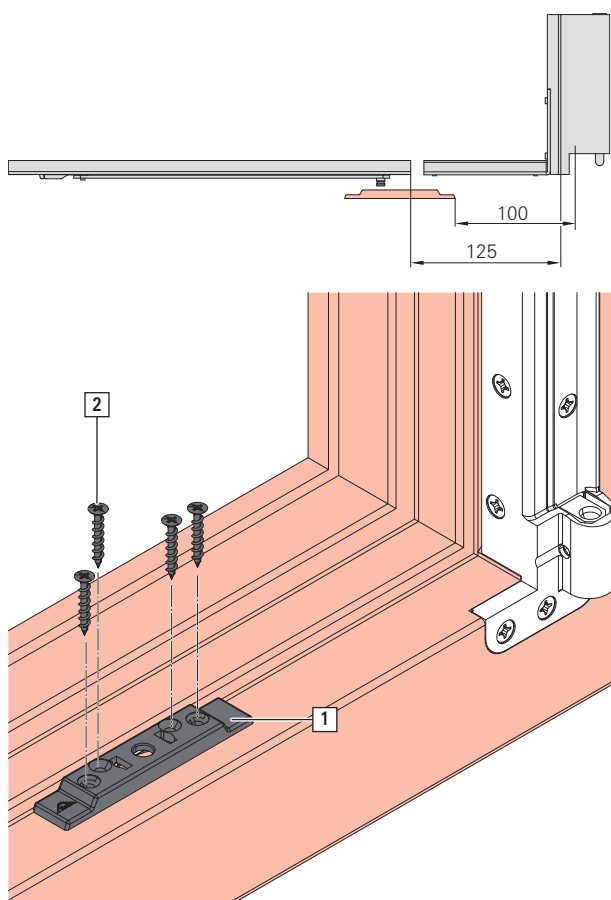


6.9.3.2 Element na ościeżnicy

1. El. ramowy ogranicznika rozwarcia [1] umieścić we wrębie ościeżnicy.

Uwaga na pozycję montażową: Otwory nie mogą znajdować się przy krawędzi ościeżnicy. Logo wskazuje w kierunku krawędzi ościeżnicy.





2. Przykręcić 4 wkrętami [2].

6.9.4 Zabezpieczenie antywyważeniowe

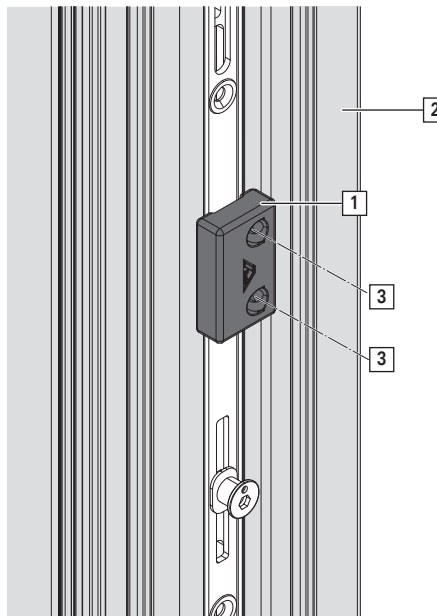


INFO

Możliwa tylko oś okucia 13 mm.

Głębokość wrębu co najmniej 24 mm.

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

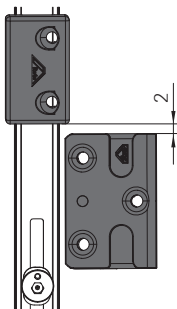


2. Przykręcić 2 wkrętami [3], pod skosem w kierunku przylgi.

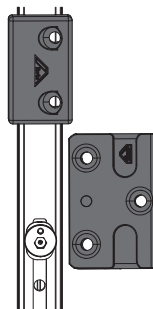
Pozycjonowanie

Zabezpieczenie przed wyważeniem wchodzi ok. 2 mm za zaczepem.

Pozycja „otwarte”



Pozycja „zamknięte”



Zabezpieczenie przed wyważeniem zastosować z 4 stron:

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



6.10 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. → 11 "Transport" od strony 235

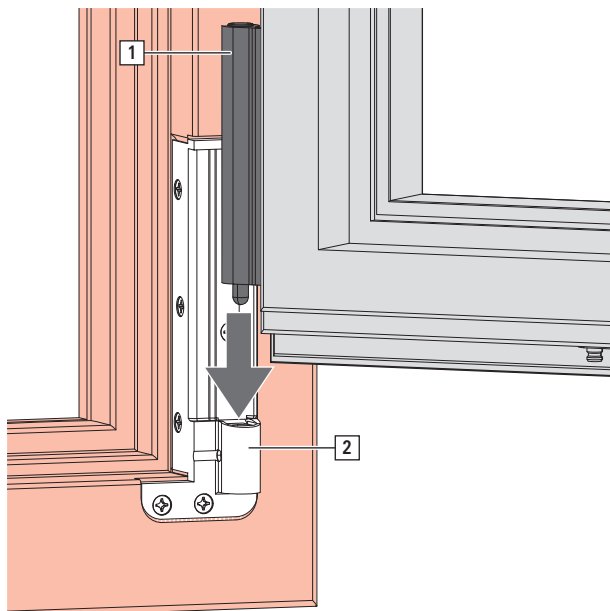
6.10.1 Łączenie zawiasu dolnego ze wspornikiem zawiasu dolnego



INFO

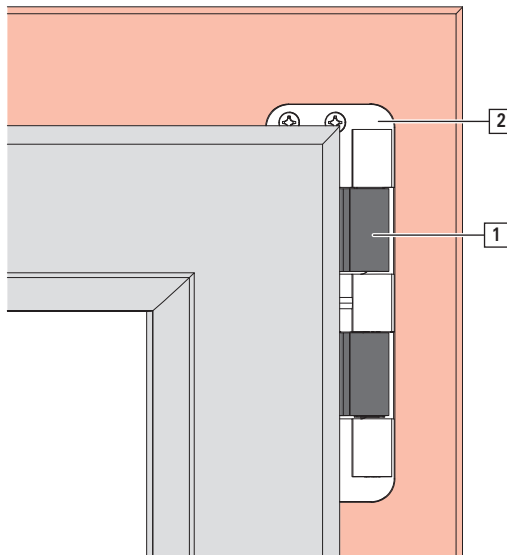
Rowki skrzydła i ościeżnicy oraz zamontowane w nich elementy nie mogą zawierać zanieczyszczeń z materiałów budowlanych.

1. Klamka w pozycji „otwarte”.
2. Skrzydło opuszczać wzdłuż ościeżnicy, aż zawias dolny [1] oprze się we wsporniku [2].



6.10.2 Połączenie zawiasu i wspornika rozwórki

1. Skrzydło z zawiasem rozwórki [1] wsunąć we wspornik rozwórki [2].



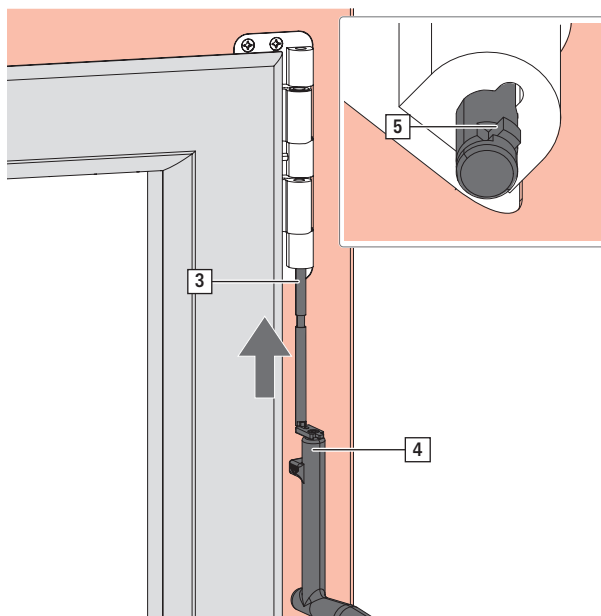
2. Zamknąć skrzydło.

Montaż sworznia wspornika rozwórki

1. Zamontować sworznię wspornika rozwórki [3] klamką montażową [4].
Zabezpieczenie przed wykręceniem [5] musi wchodzić w przeznaczony dla niego otwór.

**INFO**

Sworznia wspornika rozwórki nie wbijać młotkiem.



2. Sworznię wspornika rozwórki wsunąć całkowicie we wspornik rozwórki, do zatrzaśnięcia w pozycji zabezpieczonej.

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

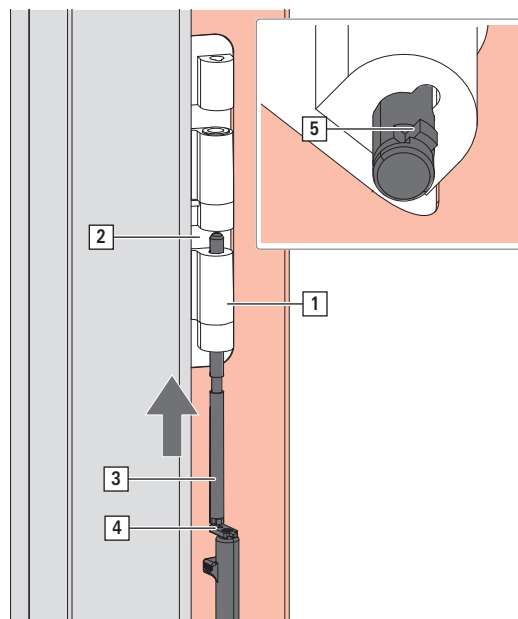
Skrzydło może wypaść w trakcie montażu o ile nie jest mocno połączone z ościeżnicą.

- Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem., np. 2 osoby.



6.10.3 Połączenie zawiasu środkowego ze wspornikiem zawiasu środkowego

1. Skrzydło z zawiasem środkowym [1] wsunąć we wspornik zawiasu środkowego [2].



2. Zamontować sworzeń wspornika rozwórki [3] klamką montażową [4]. Sworzeń wspornika rozwórki można wsuwać od góry lub od dołu. Zabezpieczenie przed wykręceniem [5] musi wchodzić w przeznaczony dla niego otwór.

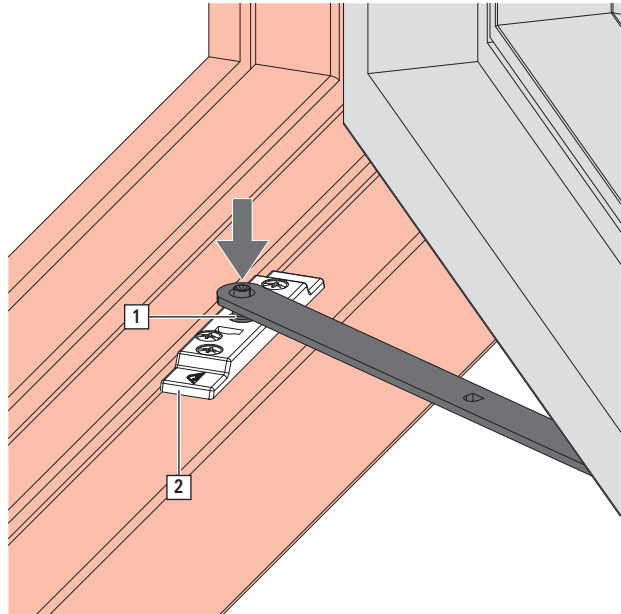
**INFO**

Sworznia wspornika rozwórki nie wbijać młotkiem.

3. Sworzeń wspornika rozwórki wsunąć całkowicie we wspornik rozwórki, do zatrzaśnięcia w pozycji zabezpieczonej.

6.10.4 Ogranicznik rozwarcia

1. Bolec zatrzaskowy [1] wcisnąć w el. na ościeżnicy [2].





7 Regulacja

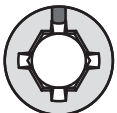
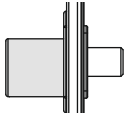
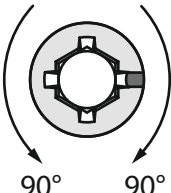
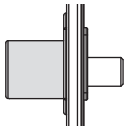


INFO

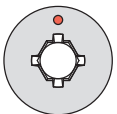
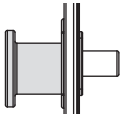
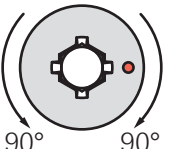
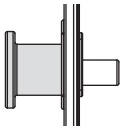
Regulacja okuć Roto tylko przez przeszkolone, autoryzowane firmy serwisowe na zamontowanym oknie.

7.1 Rolki ryglujące

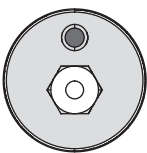
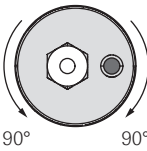
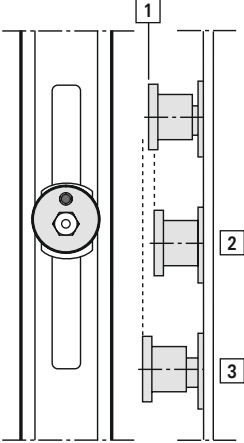
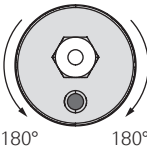
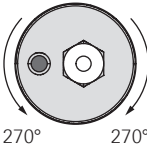
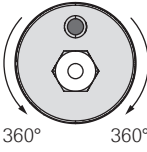
Rolka E

Rolka E	Kierunek regulacji	Regulacja siły docisku / mm	Wysokość	Widok z boku
				
		$\pm 0,8$ mm		

Rolka P

Rolka P	Kierunek regulacji	Regulacja siły docisku / mm	Wysokość	Widok z boku
				
		$\pm 0,8$ mm		

Rolka V

Rolka V	Kierunek regulacji	Regulacja siły docisku / mm	Regulacja w pionie / mm	Widok z boku
			+1,5 mm -0,8 mm	
	90° 90°	±0,8 mm	±0,125 mm	 <p>[1] 0 = Pozycja podstawowa [2] -0,8 mm maks. regulacja [3] +1,5 mm maks. regulacja</p>
	180° 180°		±0,25 mm	
	270° 270°	±0,8 mm	±0,375 mm	
	360° 360°		±0,5 mm	

7.2 Wspornik zawiasu dolnego i zawias dolny

Regulacja w pionie

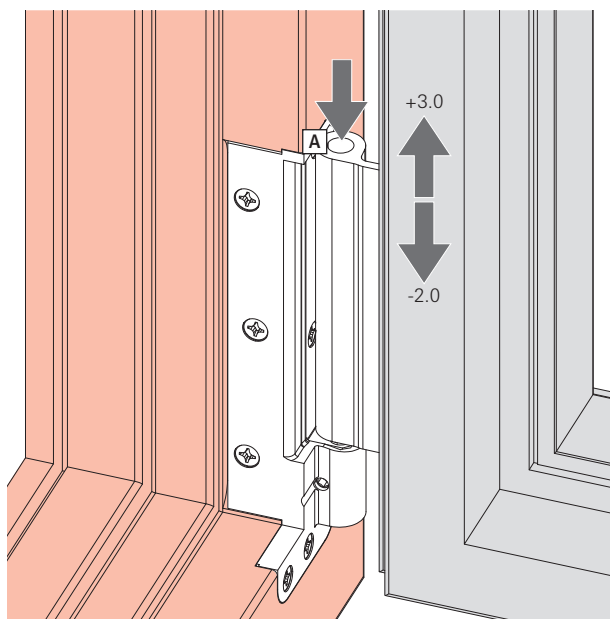
1. Ustawić klamkę do pozycji "otwieranie" i lekko otworzyć skrzydło.

W razie potrzeby odciążyć skrzydło, np. poduszką montażową.



2. Regulacja w pionie -2,0 / +3,0 mm na śrubie [A] zawiasu dolnego.

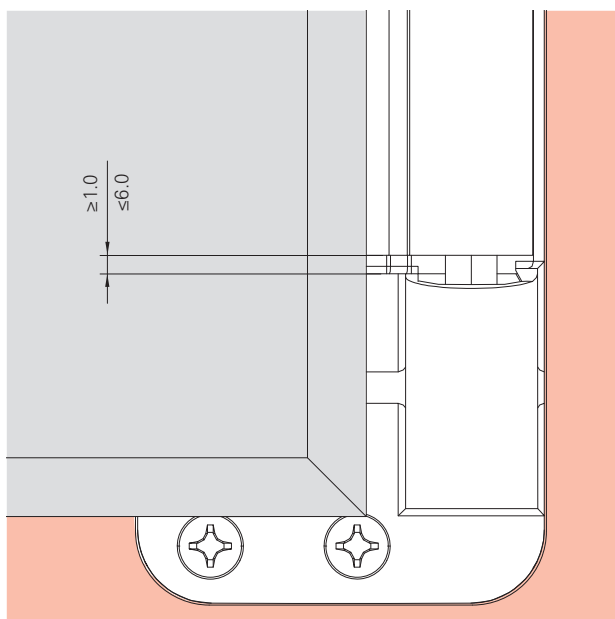
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.



Wymiar kontrolny

Dopuszczalny zakres regulacji można określić na podstawie odstępu pomiędzy wspornikiem zawiasu dolnego i zawiasem dolnym.

Odstęp 1,0 mm odpowiada regulacji -2,0 mm a odstęp 6,0 mm odpowiada regulacji +3,0 mm.

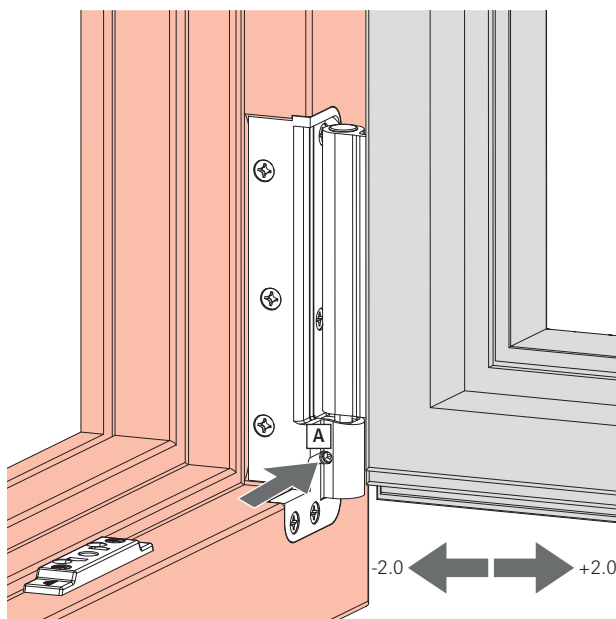


Regulacja w poziomie

1. Ustawić klamkę do pozycji "otwieranie" i lekko otworzyć skrzydło.

2. Regulacja w poziomie $\pm 2,0$ mm na śrubie [B] wspornika zawiasu dolnego.

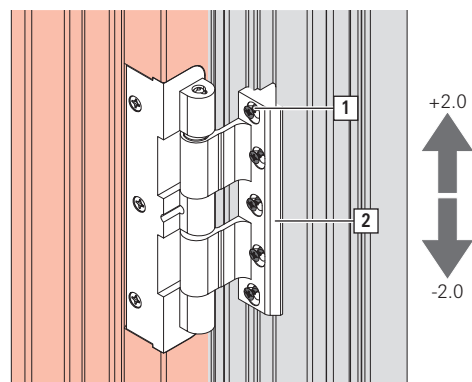
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.



7.3 Zawias środkowy

Regulacja w pionie

1. Ustawić klamkę do pozycji "otwieranie" i lekko otworzyć skrzydło.
W razie potrzeby odciążyć skrzydło, np. poduszką montażową.
2. Poluzować wkręty [1] zawiasu środkowego [2].
3. Regulacja w pionie $\pm 2,0$ poprzez otwory podłużne na zawiasie środkowym.



4. Przykręcić wkręty.

7.4 Rozwórka

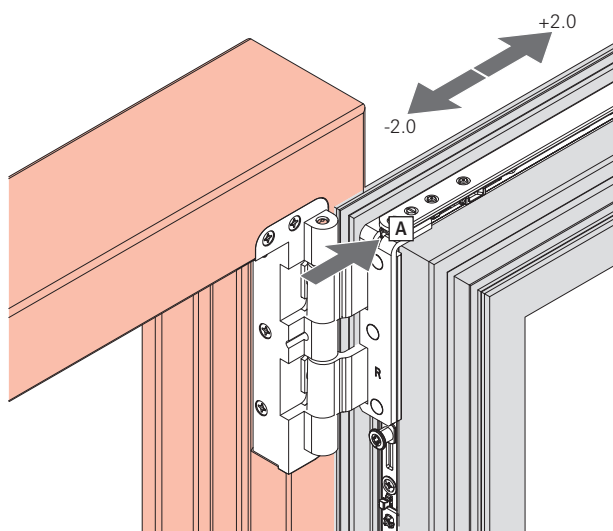
Regulacja w poziomie

1. Ustawić klamkę do pozycji "otwieranie" i lekko otworzyć skrzydło.



2. Regulacja w poziomie $\pm 2,0$ mm na śrubie [A] w rozwórce.

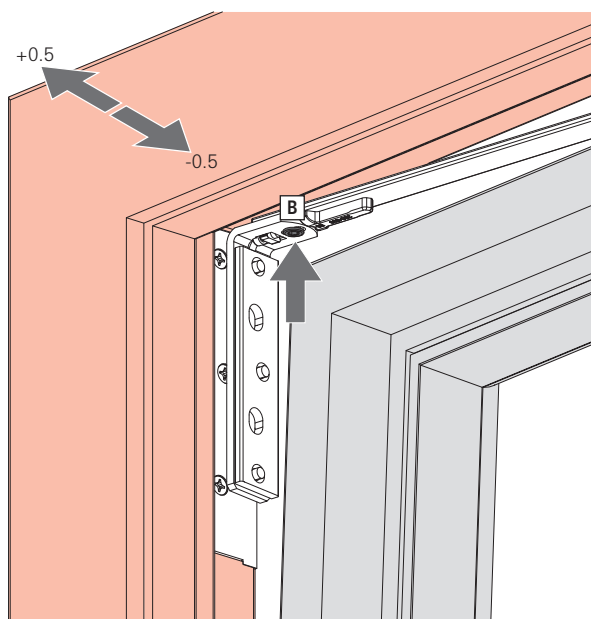
Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.



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.



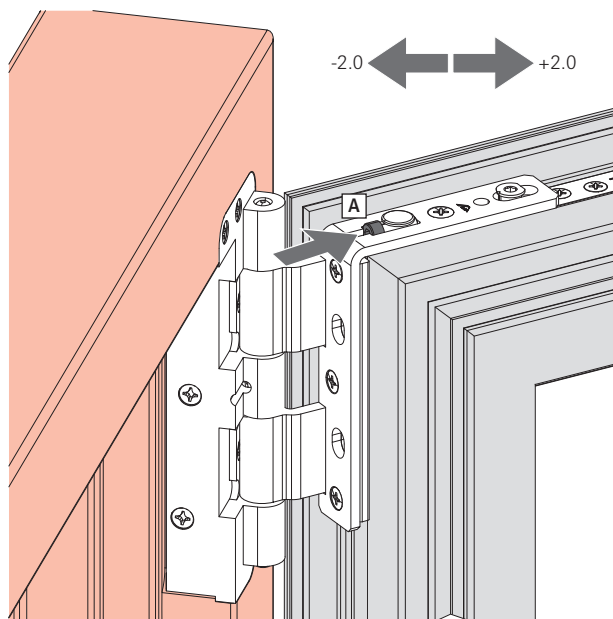
7.5 Rozwórka dowrębowa

Regulacja w poziomie

1. Ustawić klamkę do pozycji "otwieranie" i lekko otworzyć skrzydło.

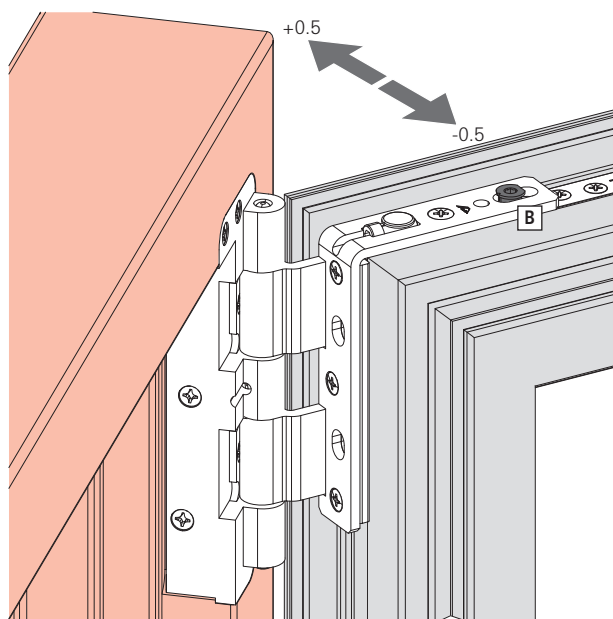
2. Regulacja w poziomie $\pm 2,0$ mm na śrubie [A] w rozwórce dowębowej.

Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.



Regulacja siły docisku

1. Ustawić klamkę do pozycji "otwieranie" i lekko otworzyć skrzydło.
 2. Regulacja siły docisku $\pm 0,5$ mm poprzez mimośród [B] w rozwórce dowębowej.
- Narzędzie: Klucz imbusowy SW4.





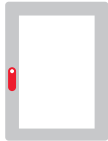
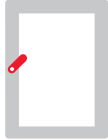
8 Obsługa

8.1 Instrukcja obsługi

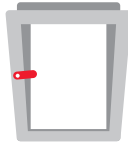
Okna i drzwi balkonowe obsługiwane są klamką.

Poniższe symbole pokazują różne położenia klamki i wynikające z nich położenia skrzydeł okiennych i drzwi balkonowych.

8.1.1 Położenie klamki w okuciach rozwierno-uchylnych

Pozycja klamki	Położenie skrzydła	Znaczenie
		Skrzydło zamknięte.
		Skrzydło otwarte.
		Skrzydło w pozycji mikrowentylacji.
		Skrzydło uchylone.

8.1.2 Położenie klamki w okuciach TiltFirst

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

8.2 Pomoc w rozwiązywaniu problemów

Usterka	Przyczyna	Pomoc	Realizacja
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 skrzydło.	■
	Nieprawidłowe położenie zaczepów.	Dopasować położenie zaczepów.	■
	Za duża siła docisku rozwórki (za dużo uszczelki).	Wyregulować siłę docisku na rozwórcie lub wyjąć uszczelkę.	■
Klamka nie obraca się o 180°.	El. skrzydłowe nieprawidłowo założone lub zamontowane.	Skontrolować położenie w pozycji otwartej (ew. ponownie założyć – wyjść od zasuwicy RU).	■
Skrzydło w pozycji otwartej przechodzi do pozycji uchylnej.	Za duży otwór u góry.	Sprawdzić położenie zawiasu dolnego.	■
		Sprawdzić położenie wspornika zawiasu dolnego.	■
		Zawias dolny ustawić wyżej (uwaga: zaczep rozwierno-uchylny)	■
Skrzydło w pozycji uchylnej przechodzi do pozycji otwartej.	Uszkodzony zaczep rozwierno-uchylny.	Wymienić zaczep rozwierno-uchylny.	■
Skrzydło ociera w pozycji uchylnej.	Za mały otwór u góry.	Opuścić zawias dolny (uwaga: zaczep rozwierno-uchylny)	■
Rolki ryglujące ocierają się o zaczepy.	Skrzydło nieprawidłowo założone.	Założyć ponownie skrzydło.	■
	Nieprawidłowe położenie zaczepu.	Dopasować położenie zaczepu.	■

□ = wykonanie zarówno przez wykwalifikowany serwis jak i przez użytkownika

■ = wykonanie **tylko** przez wykwalifikowany serwis



9 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 229
Czyszczenie	☐	→ od strony 230
Czyszczenie okuć	☐	
Pielęgnacja	☐	→ od strony 230
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 232
Dokręcić wkręty	☒	
Wymiana uszkodzonych elementów	☒	

☐ = wykonanie zarówno przez wykwalifikowany serwis jak i przez użytkownika

☒ = wykonanie **tylko** przez wykwalifikowany serwis

9.1 Okresy konserwacji



UWAGA

Szkody materialne wskutek pominięcia okresów konserwacji!

Okres konserwacji dla wszystkich prac związanych z okuciami wynosi co najmniej **1 x na rok**. W szpitalach, szkołach i hotelach okres konserwacji wynosi **pół roku**.

Regularna konserwacja jest konieczna, by zapewnić lekkie i niezawodne działanie okucia oraz by zapobiec jego przedwczesnemu zużyciu lub zniszczeniu.

- ▶ Wyznaczyć okres konserwacji odpowiedni do warunków otoczenia i realizować go.

9.2 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. → 9.3 "Pielęgnacja" od strony 230
- ▶ Nałożyć cienką warstwę ochronną na okucia, np. ściereczką nasączoną olejem.

9.3 Pielęgnacja



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

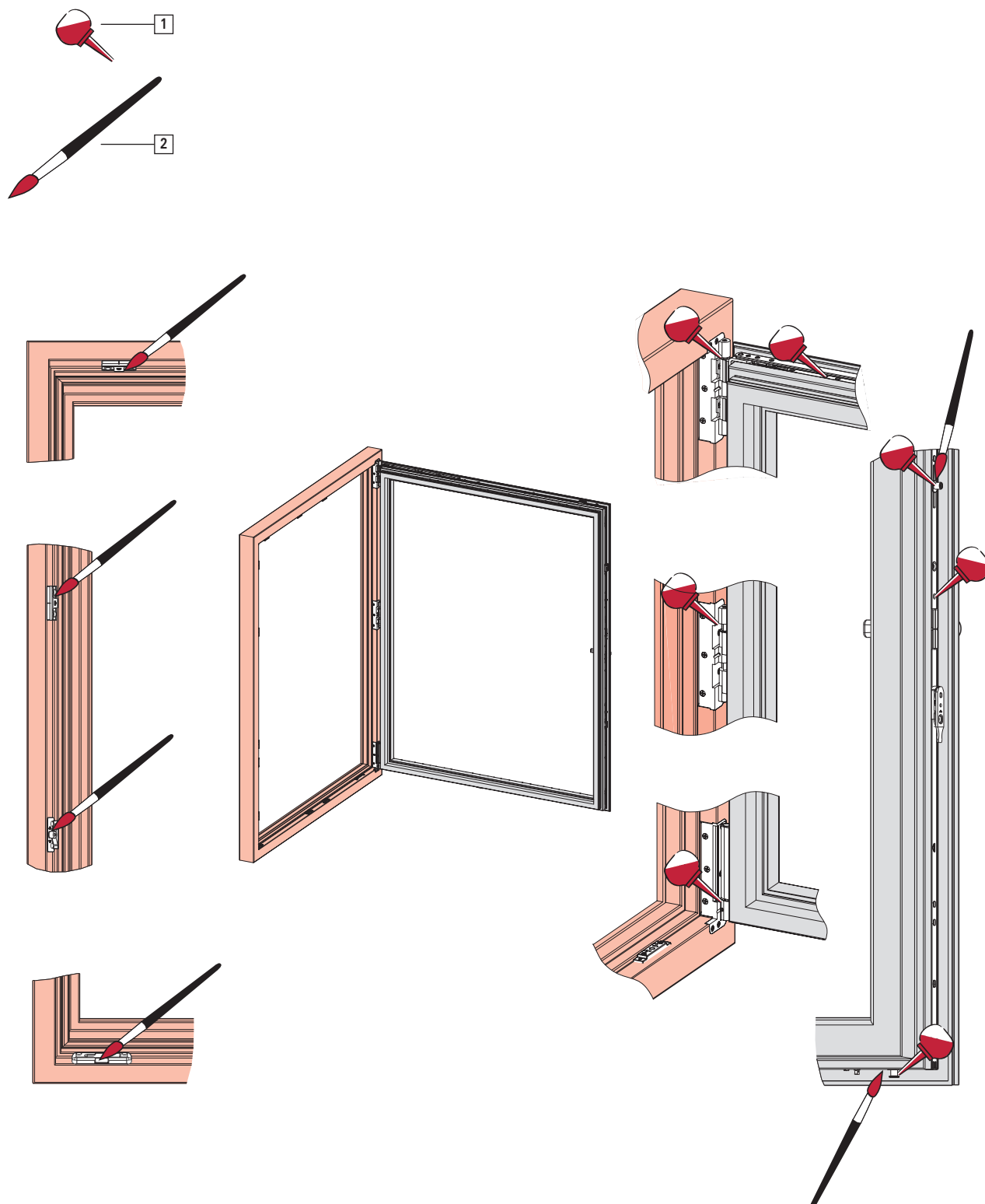


INFO

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.



9.3.1 Punkty smarowania



- [1] Olej
- [2] Smar

9.4 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.

9.5 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.



10 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.



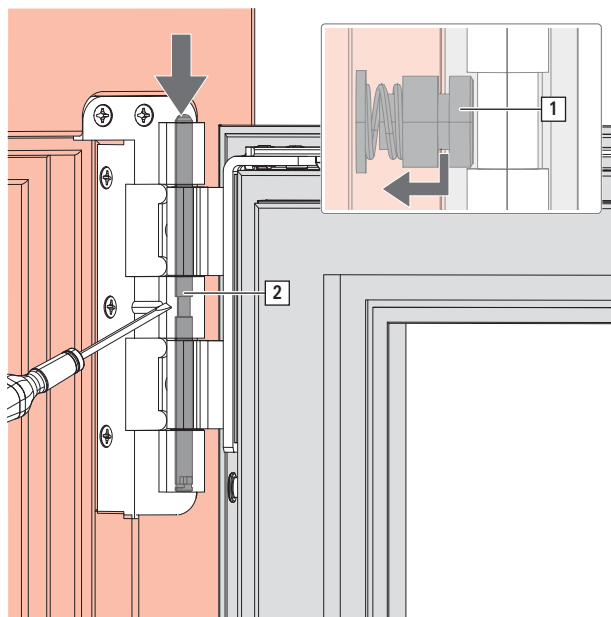
INFO

Demontaż odbywa się, o ile nie zaznaczono inaczej, w odwrotnej kolejności do montażu.

10.1 Zdejmowanie skrzydła

Sworzeń wspornika rozwórki – wspornik rozwórki i wspornik zawiasu środkowego

1. Otworzyć skrzydło.
2. Trzpień zabezpieczający [1] poluzować małym wkrętakiem. Jednocześnie wcisnąć wystający u góry sworzeń wspornika rozwórki [2].



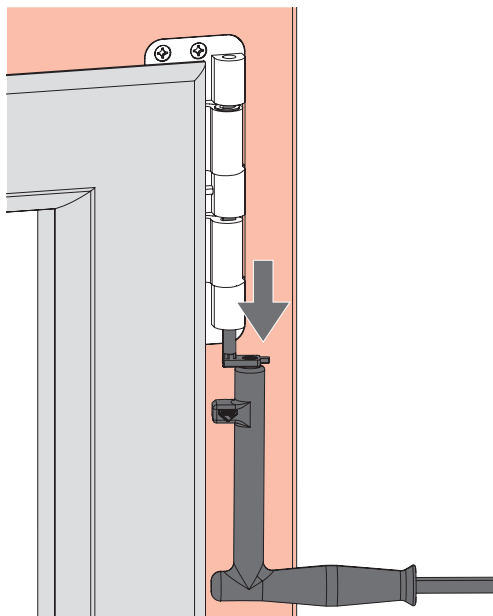
3. Zamknąć skrzydło.

4. Wyciągnąć wspornik rozwórki klamką montażową.



INFO

Zabezpieczyć skrzydło przed spadnięciem.



5. Unieść skrzydło i zdjąć.

10.2 Elementy okucia

Demontaż elementów okucia

1. Poluzować wszystkie wkręty.
2. Usunąć okucia.
3. Zutylizować elementy okuć zgodnie z przepisami.



11 Transport

11.1 Transport okuć i okien



ZAGROŻENIE

Zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego transportu!

Nieprawidłowy transport, załadunek i rozładunek elementów może spowodować ciężkie obrażenia ciała i zbitcie szyby wskutek obrócenia, 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.

11.2 Składowanie okuć

Wszystkie elementy okuć składać do momentu zamontowania następująco:

- w miejscu suchym i osłoniętym
- na płaskiej powierzchni
- chronić przed napromieniowaniem słonecznym



12 Utylizacja



UWAGA

Zanieczyszczenie środowiska wskutek nieprawidłowej utylizacji!

Okucia są surowcami.

- ▶ Okucia dostarczyć do punktu odzyskiwania surowców jako złom mieszany.

12.1 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 oddzielną 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.

12.2 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 oddzielną 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.



Roto Frank Okucia Budowlane Sp. z o.o.
Technologia okien i drzwi

Wał Miedzeszyński 402
03-994 Warszawa
Polska

Telefon +48 22 / 567 09 00 do -04
Faks +48 22 / 567 09 09
info.pl@roto-frank.com

www.roto-frank.com

Uniwersalny system okuć do wszystkich rozwiązań od jednego dostawcy:

Roto Window

| Systemy okuć do okien i drzwi balkonowych

Roto Sliding

| Systemy okuć do wielkopowierzchniowych, przesuwanych okien i drzwi tarasowych

Roto Door

| Systemowe rozwiązania technologii okuć do drzwi

Roto Equipment

| Akcesoria uzupełniające do okien i drzwi