

Roto NT

Zasuwnica RU z ujemnym dornmasem

Instrukcja montażu
do okien z drewna i PVC



Roto NT zasuwica RU z ujemnym dornmasem



Wyłączenie odpowiedzialności

Wszystkie informacje zawarte w niniejszym katalogu zostały opracowane i sprawdzone z należytą starannością. Postęp techniczny, zmieniające się prawodawstwo, jak również – nie bez znaczenia – czynnik czasu prowadzą nieuchronnie do zmian.

Z tego powodu rozumiame jest, że nie możemy w sposób nieograniczony gwarantować kompletności i aktualności zgromadzonych w tym katalogu informacji. Wszelkie prawa, a w szczególności prawo do powielania i kolportażu zastrzeżone.

Copyright: grudzień 2011
Roto Frank AG

Roto Frank Okucia Budowlane Sp. z o.o.
ul. Wał Miedzeszyński 402
03-994 Warszawa
tel.: +48 22 567 09 00 do -04
faks: +48 22 567 09 11
info.pl@roto-frank.com
www.roto-frank.pl
www.tajemniceokienne.pl

Informacje podstawowe	Odpowiedzialność produktowa	4
	Wskazówki ogólne	7



Zestawienie elementów okucia	Okna 2-skrzydłowe – rozwierne/rozwierno-uchylne	8
	Wykaz artykułów	8
	Zestawienie elementów okucia	9
	Elementy zależne od profilu	10



Montaż	Montaż na skrzydle	11
	Otwory.....	11
	Kolejność montażu	12
	Obliczanie długości trzpienia i wkrętów	13
	Możliwości połączeń w 2-skrzydłowych oknach R/RU	14
	Środkowe/zmienne osadzenie klamki, z zatrzaskiem	14
	Środkowe/zmienne osadzenie klamki, bez zatrzasku	16
	Stałe osadzenie klamki	18



Bezpieczeństwo użytkowania	19
----------------------------------	-----------



Konserwacja i obsługa	20
-----------------------------	-----------



Okucia rozwierno-uchylne do okien i drzwi balkonowych

Zgodnie z zobowiązaniami zawartymi w Ustawie o ogólnym bezpieczeństwie produktów dot. odpowiedzialności producenta za swoje produkty (§ 4 Ustawy o ogólnym bezpieczeństwie produktów) należy stosować się do następujących zaleceń odnośnie okuć rozwiernych i rozwierno-uchylnych do skrzydeł okiennych i drzwi balkonowych. Nieprzestrzeganie zaleceń zwalnia producenta z jego zobowiązań.

1. Informacja o produkcie i zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

1.1 Okucia rozwierno i rozwierno-uchylne

Definicja: Okucia rozwierno i rozwierno-uchylne w rozumieniu tej definicji to obsługiwane jedną klamką rozwierno 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.

Zastosowanie: Okucia rozwierno i rozwierno-uchylne znajdują zastosowanie w pionowo wbudowanych oknach i skrzidłach drzwi balkonowych z drewna, PVC, aluminium lub stali oraz odpowiedniej kombinacji tych materiałów. Używane okucia rozwierno i rozwierno-uchylne w rozumieniu tej definicji zamykają okna i skrzydła drzwi balkonowych oraz przemieszczają je do odpowiednich pozycji wietrzenia. Podczas zamykania musi zostać pokonany ew. opór uszczelki.

1.2 Okucia przesuwne

Definicja: Okucia przesuwne w rozumieniu tej definicji to okucia do przesuwnych skrzydeł drzwi balkonowych i okien stosowanych przeważnie jako oszklone zamknięcia zewnętrzne. W kombinacji ze skrzydłami przesuwnymi mogą występować stałe ścianki i/lub dalsze skrzydła, np. skrzydło rozwierno do mycia w jednym elemencie.

Zastosowanie: Okucia przesuwne znajdują zastosowanie w pionowo wbudowanych oknach i skrzidłach drzwi balkonowych z drewna, PVC, aluminium lub stali oraz odpowiedniej kombinacji tych materiałów. Okucia przesuwne w rozumieniu tej definicji wyposażone są w mechanizm ryglujący, łączący skrzydło przesuwne z ościeżnicą, jak również w rolki jezdne, umieszczone na dolnym poziomym ramieniu skrzydła przesuwnego. Dodatkowo mogą być one wyposażone w nożyce uchylające skrzydło i mechanizmy podnoszące lub do przesuwu równoległego skrzydła. Przy pomocy okuć skrzydła są zamykane, przemieszczane do odpowiednich pozycji wietrzenia oraz przesuwane na bok.

W zależności od temperatury zewnętrznej, względnej wilgotności powietrza we wnętrzu oraz sytuacji budowlanej, w której zastosowano element przesuwny, może okresowo dochodzić do skraplania się pary wodnej na szynach aluminiowych od strony pomieszczenia. Zjawisko to nasila się zwłaszcza w przypadku zakłócenia cyrkulacji powietrza np. w głębokich ościeżach, za zasłonami oraz w sytuacji niekorzystnego rozmieszczenia grzejników, itp.

Wszystkie zastosowania odbiegające od 1.1 lub 1.2 traktuje się jako użycie sprzeczne z przeznaczeniem i skutkują wyłączeniem odpowiedzialności.

1.3 Użycie niezgodne z przeznaczeniem – wyłączenie odpowiedzialności

Wszystkie zastosowania odbiegające od 1.1 lub 1.2 traktuje się jako użycie sprzeczne z przeznaczeniem i skutkują wyłączeniem odpowiedzialności.

1.4 Wskazówki dotyczące ograniczeń zastosowania

Otwarte skrzydła okien i drzwi balkonowych, jak również okna i drzwi balkonowe w pozycji nie zaryglowanej lub uchylnej pełnią jedynie funkcję osłaniającą i nie spełniają wymogów dotyczących szczelności szczelinowej, ochrony przed zacinającym deszczem, dźwiękoszczelności, izolacyjności cieplnej i odporności antywyważeniowej.

Przy wietrze i przeciągu skrzydła drzwi balkonowych i okien muszą być zamknięte i zaryglowane. Wiatr i przeciąg w rozumieniu tej definicji ma miejsce, gdy skrzydła okien lub drzwi balkonowych znajdujące się w jednej z pozycji otwarcia przemieszczają się lub zamykają w sposób niekontrolowany pod wpływem ciśnienia lub ruchu powietrza. Zablokowanie skrzydeł w pozycji otwarcia możliwe jest tylko przy zastosowaniu dodatkowych okuć pozycjonujących.

1.5 Konieczność specjalnych uzgodnień w przypadku wymogów rozszerzonych

Okna i drzwi balkonowe: antywyważeniowe, odporne na wilgoć oraz przeznaczone do środowiska z substancjami agresywnymi lub

obecnymi w powietrzu czynnikami przyspieszającymi korozję, wymagają stosowania okuć dopasowanych do danej sytuacji o ustalonych właściwościach użytkowych.

Odporność na napór wiatru w pozycji zamkniętej i zaryglowanej zależna jest od konstrukcji skrzydeł okien i drzwi balkonowych. Jeśli wymagana jest odporność na napór wiatru zgodnie z DIN EN 12210 (w szczególności badanie nacisku p3), konieczne jest w odniesieniu do danej konstrukcji i materiału okna uzgodnienie i wprowadzenie odpowiedniego zestawu okuć.

Zasadniczo zdefiniowane w 1.1 lub 1.2 okucia spełniają wymogi mieszkań bez barier (np. zgodnie z normą DIN 18025). W tym przypadku konieczne są jednakże odpowiednie zestawy okuć i specjalny sposób montażu skrzydeł okien i drzwi balkonowych.

2. Użycie niezgodne z przeznaczeniem

Użycie nieprawidłowe – czyli użycie produktu niezgodnie z przeznaczeniem – okuć do drzwi balkonowych i okien, opisanych w 1.1 lub 1.2, ma miejsce przede wszystkim,

- jeśli w obszar działania okna między ościeżnicę i skrzydło wprowadzone zostaną przeszkody, blokujące jego użycie zgodne z przeznaczeniem,
- jeśli na okna lub skrzydła drzwi balkonowych działają dodatkowe obciążenia (np. dzieci huśtające się na skrzydle okna lub drzwi balkonowych),
- jeśli okna lub skrzydła drzwi balkonowych dociskane są do ościeża sprzecznie z przeznaczeniem lub w sposób niekontrolowany (np. siłą wiatru) tak, że okucia, materiał ościeżnicy lub inne elementy okna lub skrzydeł drzwi balkonowych ulegają uszkodzeniu lub zniszczeniu, względnie dochodzi do uszkodzeń jako następstwo takiego działania,
- jeśli podczas zamykania okien lub drzwi balkonowych dojdzie do włożenia ręki pomiędzy ościeżnicę i skrzydło lub jeśli w tym obszarze znajdzie się osoba lub jej część ciała (niebezpieczeństwo zranienia).

3. Odpowiedzialność / wyłączenie odpowiedzialności

Okucie jako całość może składać się jedynie z elementów systemu Roto. Stosowanie nie-dopuszczonych przez Roto Frank AG zestawień okuć lub nieprawidłowo przeprowadzony ich montaż albo użycie nieoryginalnych lub nie zatwierdzonych przez Roto elementów wyposażenia systemu skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności.

Odnośnie prawidłowego mocowania okuć należy przestrzegać "Wytycznych dot. mocowania nośnych, zawiasowych elementów okucia". (patrz instrukcje montażu okuć Roto)

Przy stosowaniu profili z PVC lub z metali lekkich należy przestrzegać wytycznych producentów profili lub dostawców systemów.

Producent okien jest generalnie odpowiedzialny za dotrzymanie obowiązujących parametrów systemowych (np. szczeliny uszczelnikowej). Należy je poddawać regularnej kontroli, zwłaszcza przy pierwszym zastosowaniu nowych elementów okucia, w ramach procesu produkcyjnego aż po zamontowanie okna w budynku. Elementy okuć z założenia umożliwiają regulację w celu spełnienia parametrów systemowych, o ile okucia na nie mają wpływ. Jeżeli rozbieżność od tych parametrów, która prowadzi do usterki, stwierdzona zostanie dopiero po zamontowaniu okna w budynku, powstałe dodatkowe koszty nie stanowią przedmiotu roszczenia.

4. Charakterystyka produktu – wskazania użytkowe producenta

4.1 Maksymalna masa skrzydeł

Nie może dojść do przekroczenia podanej poniżej maksymalnej masy skrzydła dla poszczególnych rozwiązań technicznych okuć. Maksymalna masa skrzydła ustalana jest na podstawie elementu o najmniejszej dopuszczalnej nośności. Obowiązują podane zakresy stosowania jak również miejsca montażu elementów okuć. (patrz rozdział "Diagramy/przekroje")

4.2 Rozmiary skrzydeł

Diagramy z zakresami stosowania w dokumentacji dla projektantów, w katalogach pro-

duktowych lub w instrukcjach montażu przedstawiają związki między dopuszczalną szerokością i wysokością skrzydła na wrębie w zależności od masy lub całkowitej grubości szyb. Powstałe na tej podstawie i podane wymiary skrzydeł na wrębie i formaty skrzydeł (wysokość lub wymiar poprzeczny), jak również maksymalna masa skrzydeł nie mogą być przekroczone.

4.3 Dobór elementów okucia

Obowiązują wytyczne producenta, dotyczące właściwego doboru okuć (np. zastosowania dodatkowych rozzórek nożycowych, kompletowania okuć do okien i drzwi balkonowych antywyważeniowych itd.).

5. Konserwacja produktu

Istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa elementy okucia należy przynajmniej raz w roku kontrolować pod względem stabilności mocowania i zużycia. W razie potrzeby należy dokręcić wkrety mocujące lub wymienić poszczególne elementy. Ponadto przynajmniej raz w roku należy przeprowadzić następujące prace konserwacyjne:

- smarowanie wszystkich elementów ruchomych i miejsc ryglowania okuć oraz sprawdzanie ich działania
- dozwolone jest stosowanie tylko takich środków czyszczących i konserwujących, które w żaden sposób nie pogarszają ochrony antykorozyjnej okuć

Regulacja elementów okucia – zwłaszcza w obszarze wspornika zawiasu dolnego albo wózków jezdnych i ograniczników nożycowych, jak również wymiana elementów, a także zdejmowanie i zakładanie skrzydła muszą być wykonane przez wykwalifikowany serwis.

Podczas konserwacji powierzchni okien i drzwi balkonowych – np. podczas lakierowania lub lazurowania – żadne elementy okucia nie mogą zostać zamalowane oraz muszą być zabezpieczone przed ew. zanieczyszczeniami podczas tych prac.

5.1 Powłoka okuć

Elektrolitycznie naniesiona powłoka cynkowa nie ulega uszkodzeniu w normalnych warun-

kach mieszkaniowych, jeśli na elementach okucia nie osadza się skroplina lub jeśli pojawia się ona sporadycznie i szybko wysycha.

By powłoka okuć zachowywała swe właściwości przez długi czas i by uniknąć jej korodowania, należy stosować się do następujących zaleceń:

- okucia oraz wręby pod okucia muszą mieć zapewniony dostęp powietrza szczególnie w okresie montażu, tak by nie były narażone na bezpośrednie działanie wilgoci lub skropliny. Bezwzględnie konieczne jest zapewnienie, żeby nie dochodziło do trwałego skraplania się pary wodnej w przestrzeni między skrzydłem i ościeżnicą.
- nie dopuszczać do osadzania się na powierzchni okucia zanieczyszczeń pochodzących z materiałów budowlanych (pył z mat. budowlanych, gipsu, cementu itp.) Ewentualne zanieczyszczenia tymczasem, cementem itp. oczyścić należy wodą zanim dojdzie do ich stężenia.
- Agresywne opary (np. kwasu mrówkowego lub octowego, amoniaku, reakcji amin i amoniaku, aldehydów, fenoli, kwasów garbnikowych itp.) w reakcji z małą ilością skropliny mogą prowadzić do szybkiej korozji na elementach okucia. Z tego względu należy bezwzględnie unikać tego rodzaju oparów w obszarze okna.
- W przypadku okien i drzwi balkonowych z drewna dębowego lub innych rodzajów drewna o wysokim stężeniu kwasu (garbnikowego) należy przez odpowiednie zabezpieczenie powierzchni drewna przeciwdziałać emisji tych substancji. Okucia nie mogą wchodzić w bezpośredni kontakt z niezabezpieczoną powierzchnią drewna.
- 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

(Ciąg dalszy na kolejnej stronie)

- Okucia mogą być czyszczone tylko łagodnymi, rozcieńczonymi środkami o neutralnym pH. W żadnym wypadku nie jest dozwolone stosowanie środków agresywnych z zawartością kwasów lub polejących w połączeniu ze składnikami wymienionymi w poprzednich punktach.
- Do montażu elementów okucia stosować można generalnie tylko wkrety cynkowane galwanicznie i pasywowane. W żadnym wypadku nie dopuszcza się stosowania wkrętów ze stali szlachetnej, gdyż sprzyjają one korozji elementów o powłokach cynkowych.

6. Materiały informacyjne i instrukcje

W celu dopełnienia obowiązku informacji i instrukcji, które przekazywać należy przez każdego pośrednika handlowego i producenta okien aż do finalnego nabywcy, jak również w celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych dostępna jest następująca dokumentacja:

- Materiały dla projektantów
- Katalogi produktowe
- Instrukcje montażu
- Instrukcje konserwacji i obsługi występujące w dalszej części katalogu pod łączną nazwą "dokumentacja produktowa".

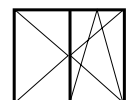
Dla zapewnienia danej funkcji okien i drzwi balkonowych:

- projektanci zobowiązani są do zamówienia u producenta "dokumentacji produktowej" i przestrzegania jej,
- placówki handlowe zobowiązane są do przestrzegania "dokumentacji produktowej" – co w szczególności odnosi się także do działań reklamowych – oraz przekazywania jej kolejnym pośrednikom handlowym i poinformowania ich, że powinni oni przekazać materiały te swoim odbiorcom,

- producenci okien są zobowiązani do przestrzegania "dokumentacji produktowej", a szczególnie do przekazania inwestorom i użytkownikom instrukcji konserwacji i użytkowania.

7. Zastosowanie pokrewnych wariantów okuć

Dostępne w obrębie poszczególnych systemów okuć warianty, np. okucia do skrzydeł uchylnych i odchylnych lub takie, które zamiast lub dodatkowo do funkcji uchylnej pozwalają na ustawienie skrzydła w pozycji wentylacyjnej, w której skrzydło odsunięte jest równolegle od ościeżnicy na określonej szczelinie – należy zależnie od występujących cech odpowiednio do powyższych wytycznych traktować pod względem: informacji o produkcie i zastosowania zgodnego z przeznaczeniem, nieprawidłowego użycia, zakresu stosowania, jego konserwacji i dozoru technicznego, materiałów informacyjnych i instrukcji.



12 mm luz wrębowy
20 mm szerokość przyłgi
9/13 mm oś okucia

Bezpieczeństwo funkcjonowania okuć

Warunki gwarancji

- Dla zapewnienia stałej niezawodności funkcjonowania okuć należy przestrzegać:
 1. Fachowego i prawidłowego montażu elementów okucia zgodnie z niniejszą instrukcją.
 2. Fachowego i prawidłowego montażu elementów w oknie.
 3. Producent okien jest zobowiązany do przekazania użytkownikowi okna instrukcji obsługi i konserwacji lub warunków gwarancji
 4. Całe okucie może się składać wyłącznie z oryginalnych elementów systemu Roto. Użycie elementów spoza systemu wyklucza dochodzenie wszelkich roszczeń gwarancyjnych.
 - Do mocowania elementów okuć należy stosować cynkowane galwanicznie na kolor srebrny wkręty do stolarki otworowej ze stali 3,9/4,1 x ... dla PVC i 3,5/4,0 x ... dla drewna. Producent okien jest zobowiązany do wystarczająco stabilnego mocowania elementów okucia, w razie konieczności należy odwołać się do producenta wkrętów.
- Przy mocowaniu ważnych z punktu widzenia **bezpieczeństwa**, nośnych elementów okucia jak **wspornik rozwórki** i **wspornik zawiasu dolnego**, siła wyrywająca prostopadła do powierzchni skrzydła musi osiągnąć wartości zgodnie z poniższą tabelą (siła rozciągająca w zależności od masy skrzydła zgodnie z RAL-RG 607/3).

Masa skrzydła w kg	Siła rozciągająca w N*
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500

* dopuszczalna tolerancja -10%.

Podane wartości odnoszą się do wspornika rozwórki. Obowiązują one również dla wspornika zawiasu dolnego, jeśli mocowanie zostanie przeprowadzone tak, jak w przypadku wspornika rozwórki. Dla skrzydeł o masie 80 kg wartości z tabeli zostają z reguły osiągnięte, jeśli zastosowany wkręt jest wysokiej jakości i zostanie przykręcony przynajmniej przez dwie ścianki profilu, przy czym pierwsza ścianka musi mieć grubość co najmniej 2,8 mm. Dla skrzydeł o masie powyżej 80 kg w zależności od profilu konieczne są dodatkowe mocowania we wzmocnieniu profilu lub elementy usztywniające. Dzięki zastosowaniu wsporników zawiasów do skrzydeł o masie do 130 kg możliwe jest uzyskanie wymaganej nośności bez stosowania dodatkowych elementów wzmacniających. Nie należy stosować uszczelnień zawierających substancje kwasowe, mogących prowadzić do korozji elementów okucia. 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 obejmuje wyłącznie oryginalne elementy okucia Roto.

Okna 2-skrzydłowe – rozwierne/rozwierno-uchylne

Wykaz artykułów

Zakres stosowania

Wysokość skrzydła na wrębie FFH 435 – 2400 mm

1 Zasuwница RU z ujemnym dornmasem -6 mm stałe osadzenie klamki (patrz s. 18)

Wysokość skrzydła na wrębie FFH	Wysokość osadzenia klamki/mm	Rozmiar w mm	Nr SAP
435 – 510	170	500	602 130 ^(1,2)
511 – 600	170	500	602 130 ⁽²⁾
601 – 660	263	690 1 E	602 131 ^(1,2)
661 – 800	263	690 1 E	602 131 ⁽²⁾
801 – 1000	413	890 1 E	602 132
1001 – 1200	513	1090 1 E	602 133
1201 – 1400	563	1290 1 E	602 134
1401 – 1600	563	1490 1 E	602 165
1601 – 1800	1000	1690 2 E	602 166

1a Zasuwница środkowa, stałe osadzenie klamki (patrz s. 18)

Wysokość skrzydła na wrębie FFH	Wysokość osadzenia klamki/mm	Rozmiar w mm	Nr SAP
435 – 510	–	–	305 638 ^(1,2,4)
511 – 600	–	–	305 638 ^(1,2,4)
601 – 660	195	690	602 169 ^(1,2)
661 – 800	195	690	602 169 ⁽²⁾
801 – 1000	195	890	602 170
1001 – 1200	335	1090	605 859
1201 – 1400	335	1290	605 860
1401 – 1600	335	1490	605 861
1601 – 1800	335	1690	605 862

2 Zasuwница RU⁽³⁾ z ujemnym dornmasem -6 mm środkowe/zmienne osadzenie klamki (patrz s. 14–17)

Wysokość skrzydła na wrębie FFH	Wysokość osadzenia klamki/mm	Długość zasuwownicy/mm	Nr SAP
1001 – 1200	513	500 zasuwница RU	2E 602 167
1201 – 1250	563	500 zasuwница RU	2E 602 167
1251 – 1450	563	500 zasuwница RU MV200 KU*	2E 602 167 308 267
1451 – 1650	563	500 zasuwница RU MV400 KU*	2E 602 167 1E 280 346
1651 – 1800	563	500 zasuwница RU MV600 KU*	2E 602 167 1E 255 282
1601 – 1800	1000	600 MV200 KU*	308 267
		zasuwница RU	2E 602 168
1801 – 2000	1000	600 MV200 KU*	308 267
		zasuwница RU	2E 602 168
		MV200 KU*	1E 450 821
2001 – 2200	1000	600 MV200 KU*	308 267
		zasuwница RU	2E 602 168
		MV400 KU*	1E 280 346
2201 – 2400	1000	600 MV200 KU*	308 267
		zasuwница RU	2E 602 168
		MV600 KU*	1E 255 282

⁽¹⁾ z narożnikiem specjalnym 7
⁽²⁾ bez blokady błędnego położenia klamki
⁽³⁾ przykłady dla stałej wysokości klamki

⁽⁴⁾ rygiel krawędziowy

* MV...KU = zamknięcie środkowe z możliwością przyłączenia

2a Zasuwница środkowa środk./zmienne i MV⁽³⁾ osadz. klamki (patrz s. 14–17)

Wysokość skrzydła na wrębie FFH	Wysokość osadz. dźwigni	Długość zasuwownicy	Nr SAP
1001 – 1200	435	500 Zasuwница środk.	602 171
1201 – 1250	485	500 Zasuwница środk.	602 171
1251 – 1450	485	500 Zasuwница środk. MV200 KU*	602 171 308 267
1451 – 1650	485	500 Zasuwница środk. MV400 KU u góry	602 171 280 345
1651 – 1800	485	500 Zasuwница środk. MV600 KU u góry	602 171 280 331
1601 – 1800	922	MV200 KU*	308 267
	600	Zasuwница środk.	602 172
1801 – 2000	922	MV200 KU*	308 267
	600	Zasuwница środk. MV200 KU u góry	602 172 450 822
2001 – 2200	922	MV200 KU*	308 267
	600	Zasuwница środk. MV400 KU u góry	602 172 280 345
2201 – 2400	922	600 MV200 KU*	308 267
	600	Zasuwница środk. MV600 KU u góry	602 172 280 331

3 Adapter klamki 493 348

4 Czop zatrzasku

5 Narożnik

6 Narożnik RU

7 Narożnik specjalny

8 Prowadnica rozwórki

9 Ramię rozwórki

10 Wspornik rozwórki

10a Sworzeń wspornika rozwórki

11 Zamknięcie narożne po stronie zawiasów

12 Zamknięcie środkowe

Artykuł	Nr SAP
MV 200 KU*	308 267
MV 200 KU* u góry do zasuwownicy środkowej	450 822
MV 400 KU* u góry do zasuwownicy środkowej	280 345
MV 600 KU* u góry do zasuwownicy środkowej	280 331
MV 200 KU*	1E 450 821
MV 400 KU*	1E 280 346
MV 600 KU*	1E 255 282

13 Zawias dolny

14 Wspornik zawiasu dolnego

15 El. zawiasu rozwiernego na skrzydle

16 Zawias rozwierny bez narożnika

17 Zatrzask do zasuwownicy środkowej

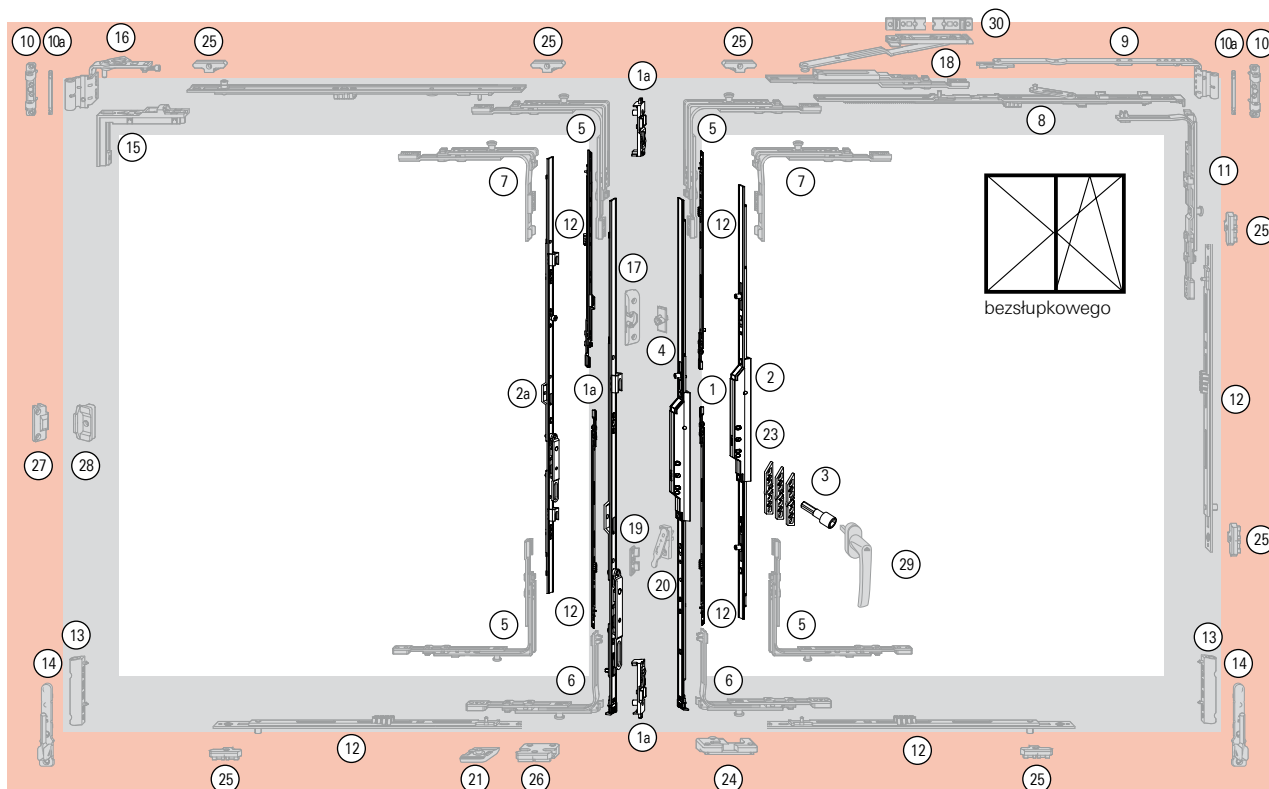
18 Dodatkowa rozwórka nożycowa

19 Blokada błędnego położenia skrzydła el. na zasuwownicy środk.

20 Blokada błędnego położenia skrzydła el. na skrzydle

21 Najazd

22 El. podpierający do drewna (nie zazn.) 608 026



Od wysokości skrzydła na wrębie FFH < 500 mm należy ograniczyć szerokość uchyłu do 80 mm!

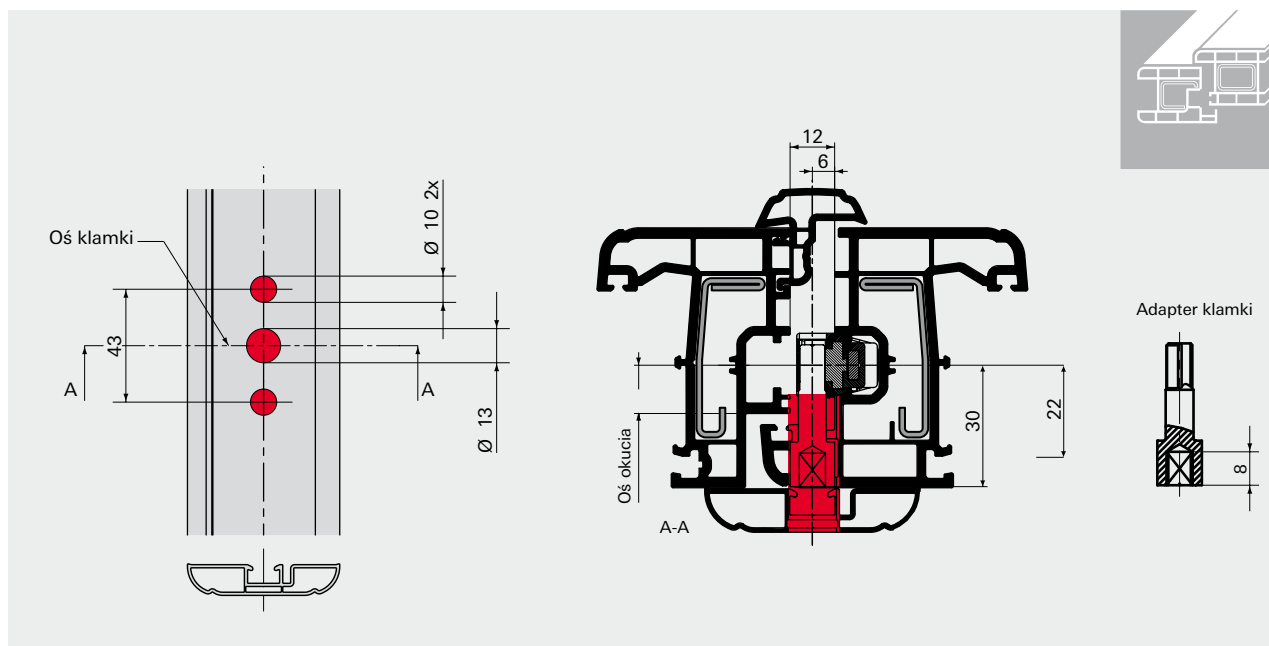
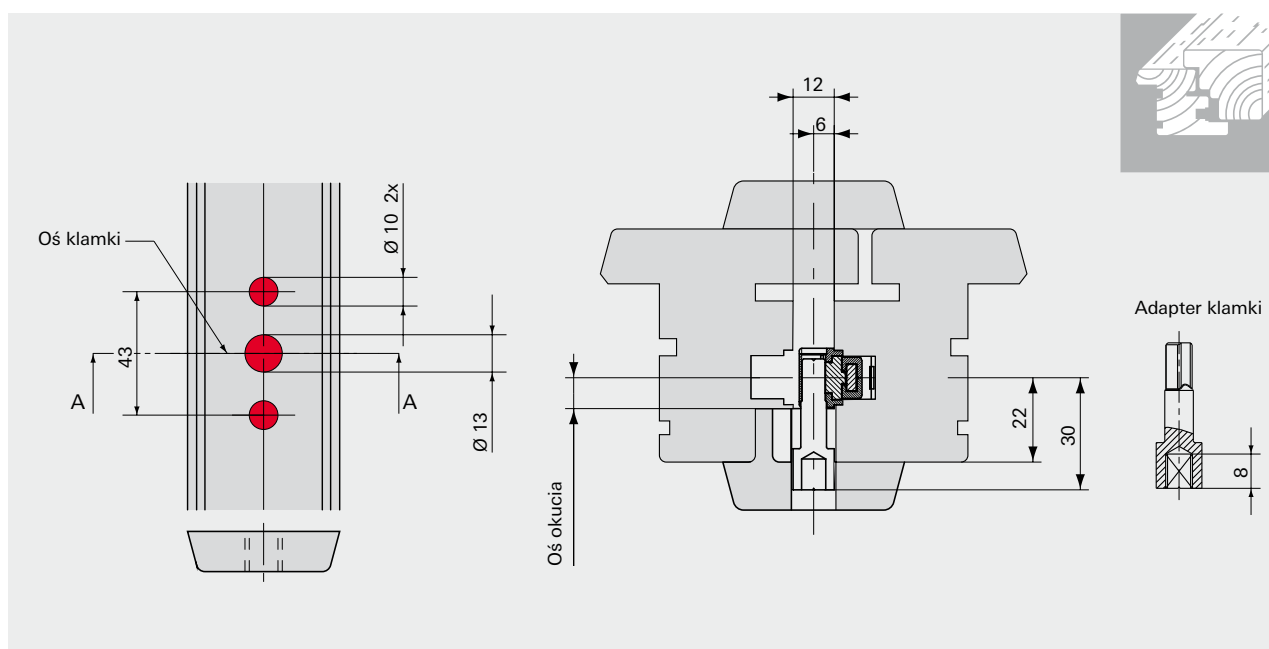
Elementy zależne od profilu patrz tabela na s. 10

- 23 Zabezpieczenie el. podpierającego**
- 24 Zaczep poziomy uchylno-rozwierny**
- 25 Zaczep obwodowy (OB)**
- 26 Zaczep antywyważeniowy**
- 27 Docisk międzyzawiasowy ukryty el. na ościeżnicy**
- 28 Docisk międzyzawiasowy ukryty el. na skrzydle**
- 29 Klamki** patrz instrukcja montażu Roto NT AB 502 (do PVC) lub AB 503 (do drewna)
- 30 El. dystansowy pod dodatkową rozwórkę nożycową**

Elementy zależne od profilu

Profil	Zabezpieczenie el. podpierającego	
	Nr SAP	Nr SAP.
Aluplast 2000/3000	1x 495 096	2x 498 312⁽¹⁾
Aluplast Ideal 4000/5000/6000	2x 495 096	1x 498 312
Alphacan-Lucobay-Esthéa	1x 495 096	2x 498 312
Deceuninck Zendow	1x 495 096	2x 498 312⁽²⁾
Gealan 8000		3x 498 312
Inoutic AD/MD 13	1x 495 096	2x 498 312
KBE 70 AD	2x 495 096	1x 498 312
Kömmerling Eurodur 3S/MPF	1x 495 096	2x 498 312
Kömmerling Eurofutur	1x 495 096	2x 498 312
Rehau 730	1x 495 096	1x 498 312
Schüco Corona 70 mm	3x 495 096	
Schüco Corona MD	3x 495 096	
Schüco CT70 AD/MD	3x 495 096	
Trocal Innonova 70 AD/MD Plus	1x 495 096	2x 498 312
Veka Topline AD 103200	2x 495 096	1x 498 312
Wymar-Profex 2000	1x 495 096	2x 498 312
Plastival PF 5900	1x 495 096	2x 498 312

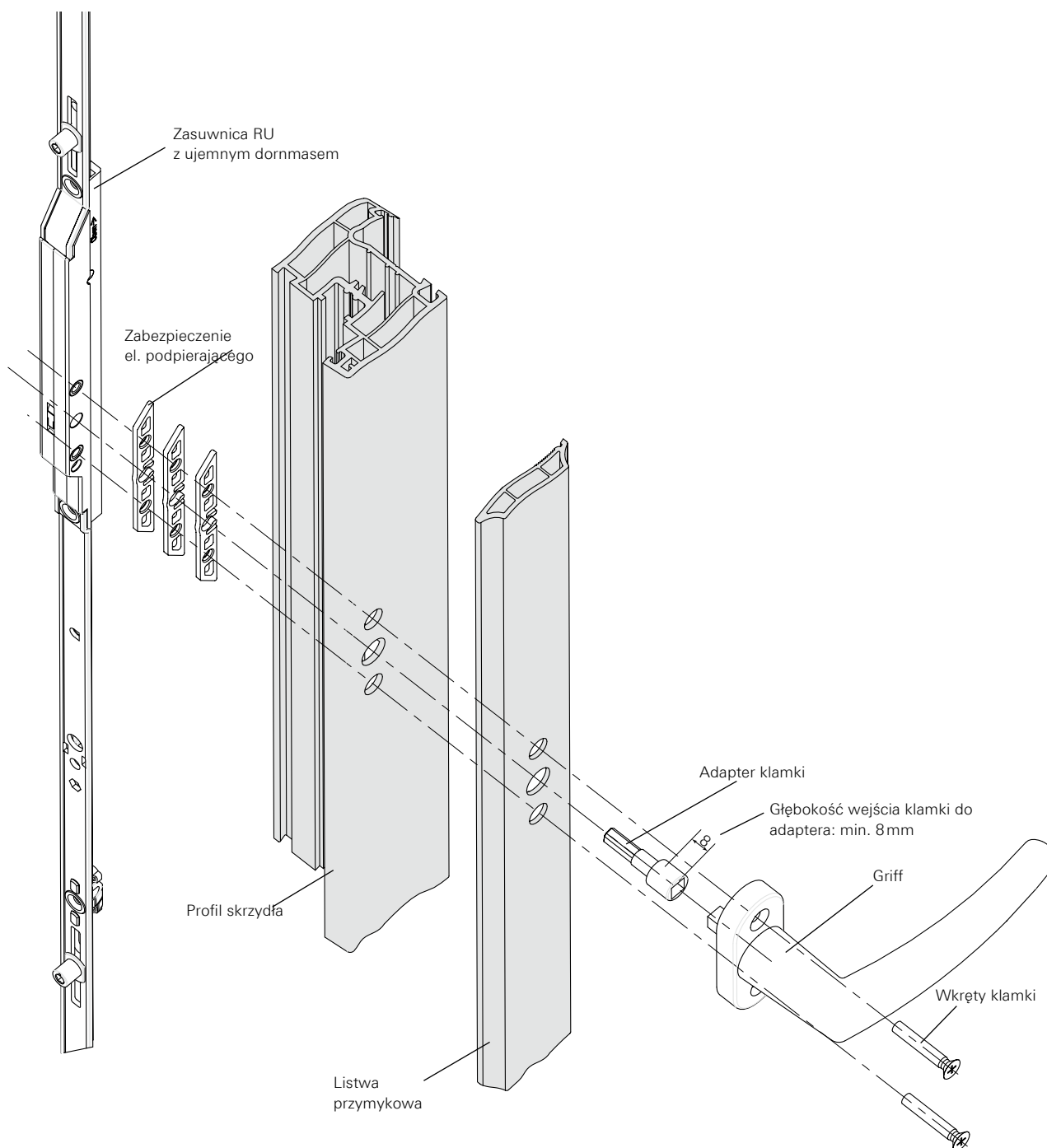
⁽¹⁾ t = 2,3 mm
⁽²⁾ t = 3,3 mm



Kolejność montażu

1. Włożyć zasuwnicę RU z ujemnym dornmasem do rowka okuciowego.
2. Włożyć zabezpieczenie elementu podpierającego.
3. Włożyć element podpierający.
4. Przełożyć adapter klamki przez profil skrzydła i umieścić w zasuwnicy.
5. Klamkę włożyć do adaptera.
6. Przymocować klamkę wkrętami.

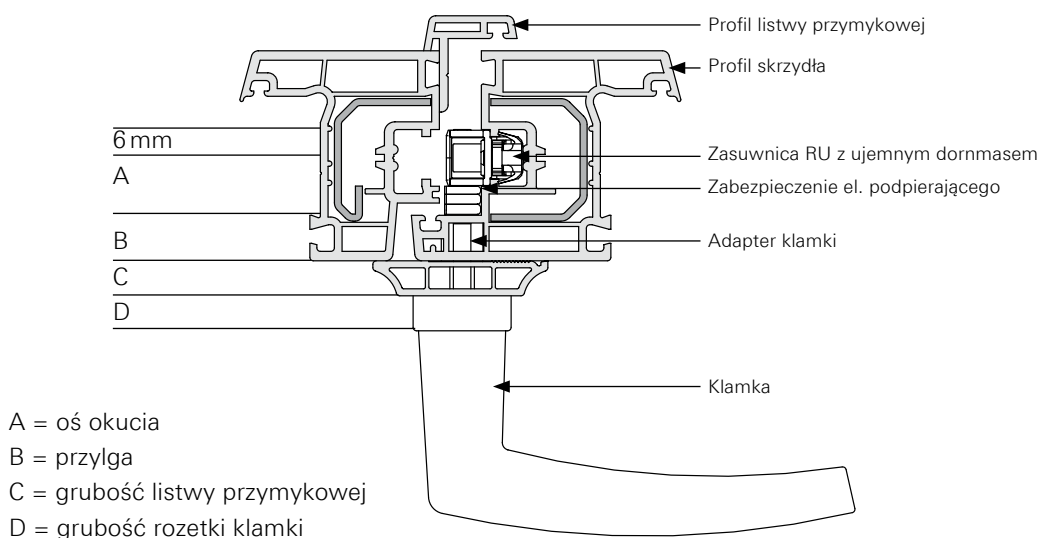
Uwaga: przed założeniem skrzydła w ościeżnicy zerwać blokadę montażową.





Obliczanie długości trzpienia i wkrętów

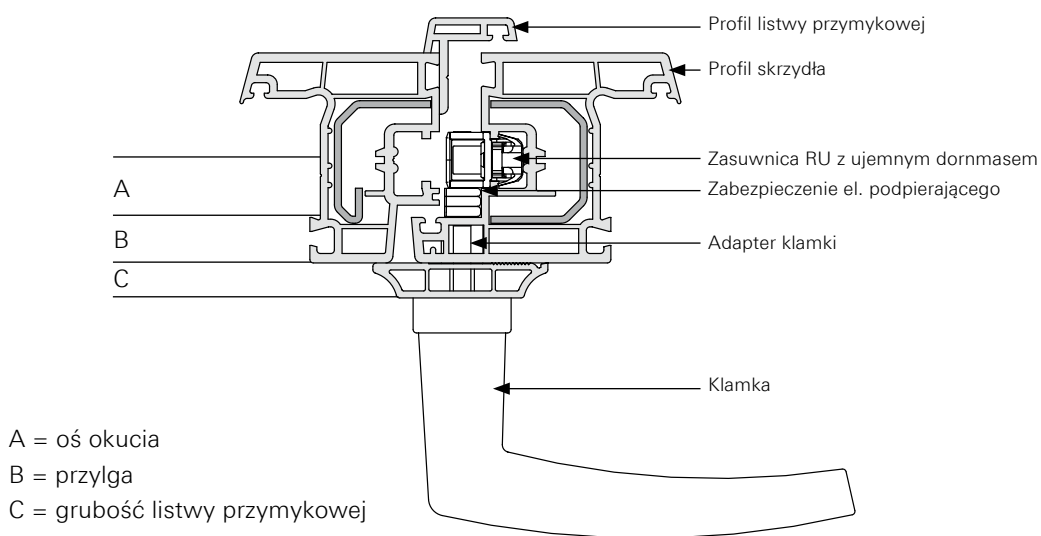
Długość wkrętów klamki



Obliczenie długości wkrętów klamki
 $A + B + C + D + 6 \text{ mm}$

Wkręty klamki muszą przechodzić przez całą grubość puszkii zasuwownicy.
Max. moment dociągający wkrętów bez elementu podpierającego wynosi 2 Nm.

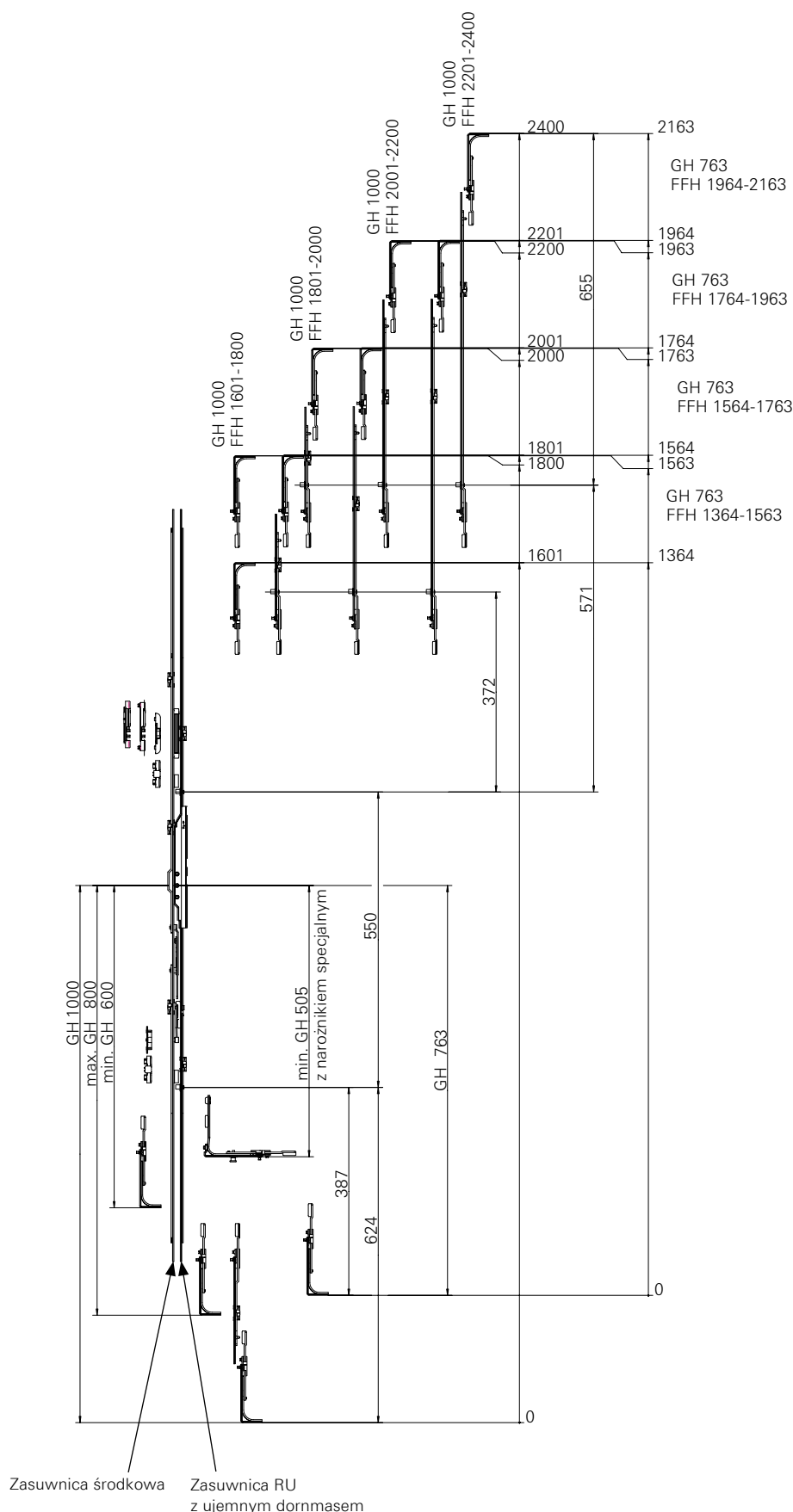
Długość trzpienia klamki



Obliczenie długości trzpienia klamki:
 $A + B + C - 22 \text{ mm}$

Możliwości połączeń w 2-skrzydłowych oknach R/RU Środkowe/zmienne osadzenie klamki, z zatraskiem

Wielkość zmienna możliwa od wys. osadzenia klamki 600 mm i FFH 1201 - 2 rolki ryglujące; zatrask i blokada błęd. poł. klamki



GH = wysokość osadzenia klamki
FFH = wysokość skrzydła na wrębie



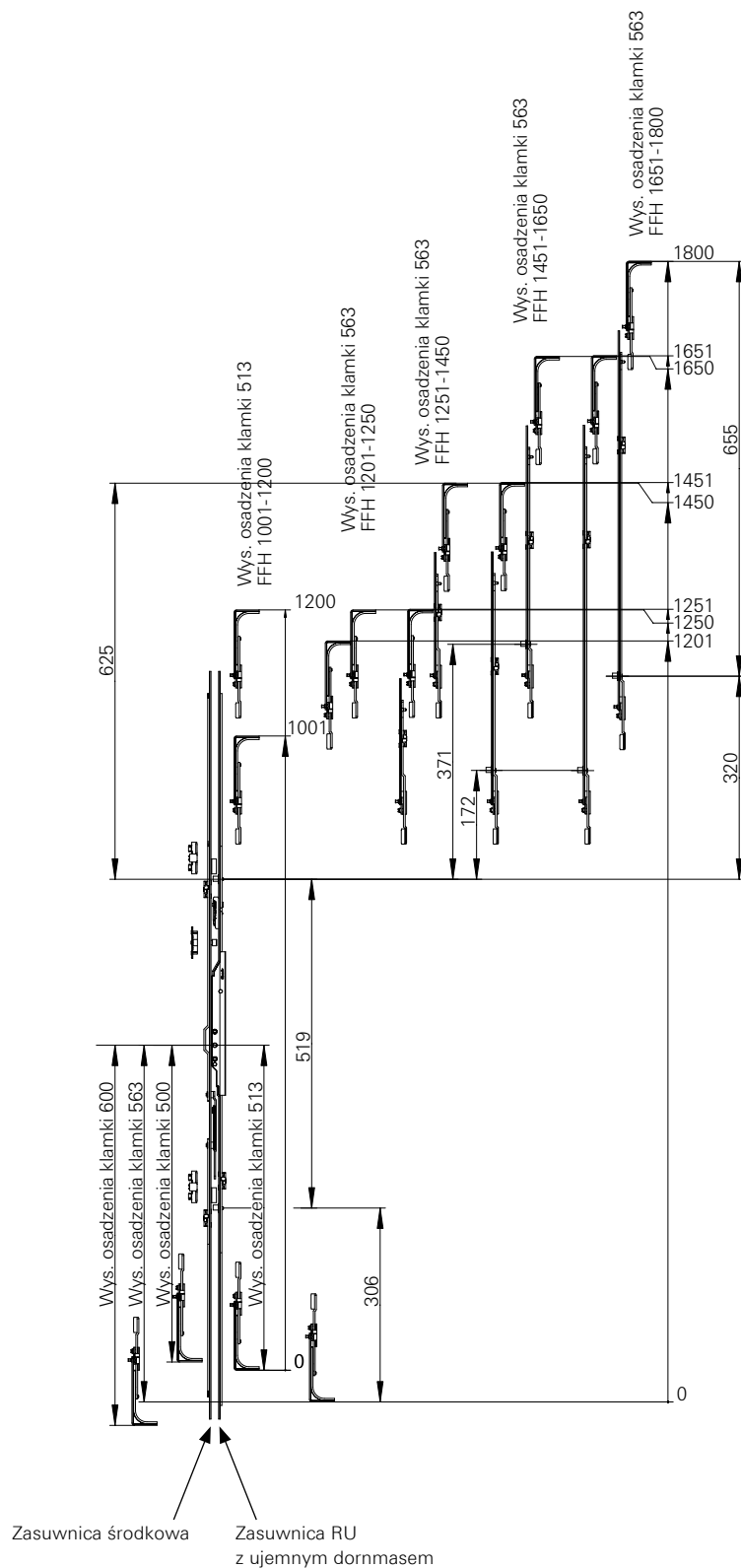
Możliwości połączeń w 2-skrzydłowych oknach rozwierno/rozwierno-uchylnych

Środkowe/zmienne osadzenie klamki, z zatraskiem

(przykład zastosowania: zasuwница RU z ujemnym dornmasem 602 168 / zasuwница środkowa 602 172

			Możliwości połączeń poniżej klamki				Możliwości połączeń powyżej klamki			
Wysokość skrzydła na wrębie	Wysokość osadzenia klamki		Zamknięcie środkowe Zasuwница RU	Nr SAP	Zamknięcie środkowe Zasuwница środkowa	Nr SAP	Zamknięcie środkowe Zasuwница RU	Nr SAP	Zamknięcie środkowe Zasuwница środkowa	Nr SAP
1364 – 1563	763		–	–	–	–	–	–	–	–
1564 – 1763	763		–	–	–	–	MV 200 KU 1E	450 821	/ MV 200 KU u góry	450 822
1764 – 1963	763		–	–	–	–	MV 400 KU 1E	280 346	/ MV 400 KU u góry	280 345
1964 – 2163	763		–	–	–	–	MV 600 KU 1E	255 282	/ MV 600 KU u góry	280 331
1601 – 1800	1000		MV 200 KU*	308 267	/ MV 200 KU*	308 267	–	–	–	–
1801 – 2000	1000		MV 200 KU*	308 267	/ MV 200 KU*	308 267	MV 200 KU 1E	450 821	/ MV 200 KU u góry	450 822
2001 – 2200	1000		MV 200 KU*	308 267	/ MV 200 KU*	308 267	MV 400 KU 1E	280 346	/ MV 400 KU u góry	280 345
2201 – 2400	1000		MV 200 KU*	308 267	/ MV 200 KU*	308 267	MV 600 KU 1E	255 282	/ MV 600 KU u góry	280 331

Możliwości połączeń w 2-skrzydłowych oknach R/RU Środkowe/zmienne osadzenie klamki, bez zatrasku



FFH = wysokość skrzydła na wrębie



Możliwości połączeń w 2-skrzydłowych oknach rozwierno/rozwierno-uchylnych

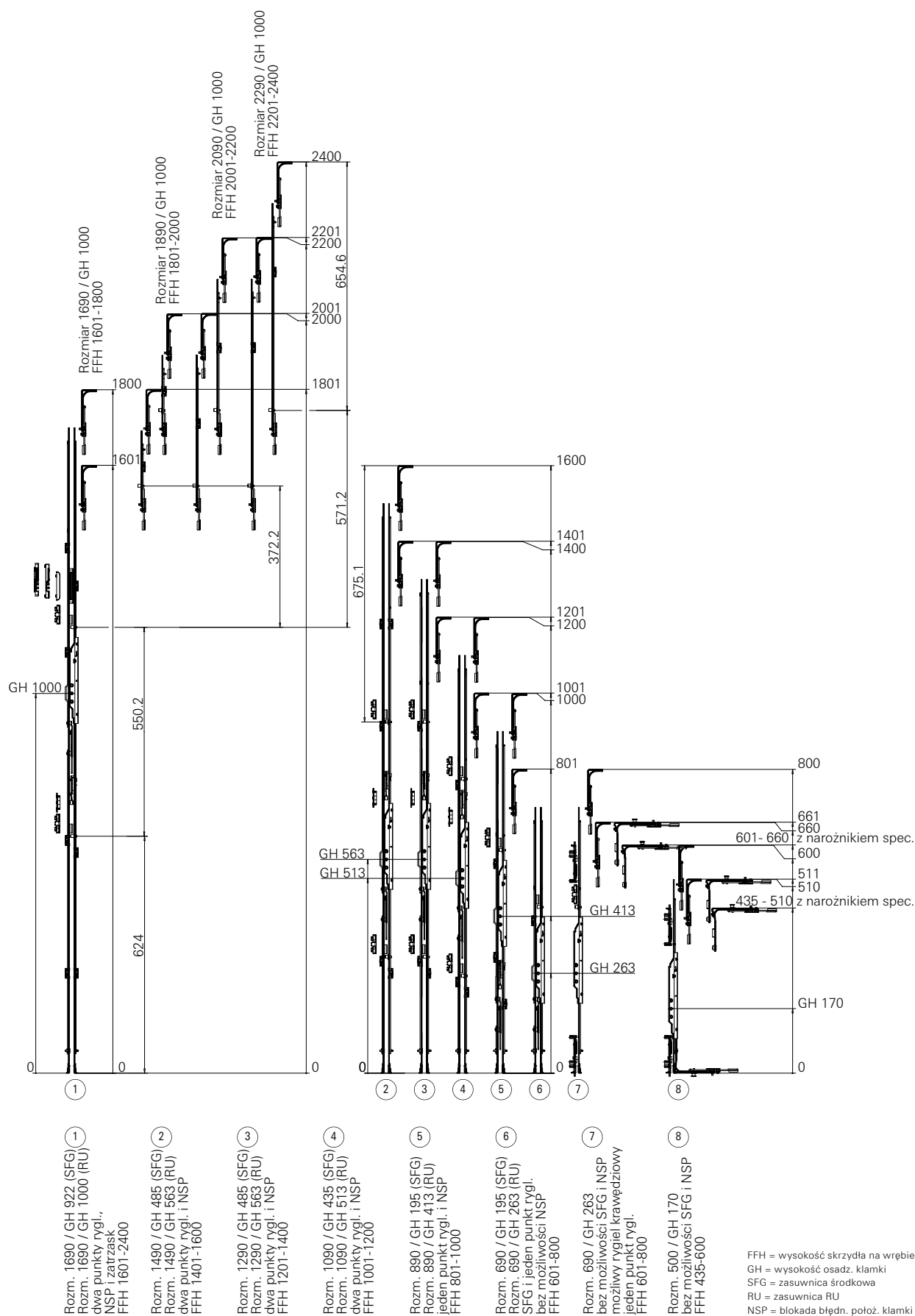
Środkowe/zmienne osadzenie klamki, bez zatrasku

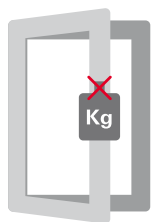
(przykład zastosowania: zasuwница RU z ujemnym dornmasem 602 167/zasuwnica środkowa 602 172)

		Możliwości połączeń poniżej klamki				Możliwości połączeń powyżej klamki			
Wysokość skrzydła na wrębie	Wysokość osadzenia klamki	Zamknięcie środkowe Zasuwница RU	Nr SAP	Zamknięcie środkowe Zasuwница środkowa	Nr SAP	Zamknięcie środkowe Zasuwница RU	Nr SAP	Zamknięcie środkowe Zasuwница środkowa	Nr SAP
1001 – 1200	513	–	–	–	–	–	–	–	–
1201 – 1250	563	–	–	–	–	–	–	–	–
1251 – 1450	563	–	–	–	–	MV 200 KU*	308 267	/ MV 200 KU*	308 267
1451 – 1650	563	–	–	–	–	MV 400 KU 1E	280 346	/ MV 400 KU u góry	280 345
1650 – 1800	563	–	–	–	–	MV 600 KU 1E	255 282	/ MV 600 KU u góry	280 331

Możliwości połączeń w 2-skrzydłowych oknach R/RU

Stałe osadzenie klamki





Nie należy obciążać skrzydła dodatkowym balastem.



Nie należy wkładać żadnych przedmiotów pomiędzy skrzydło i ościeżnicę

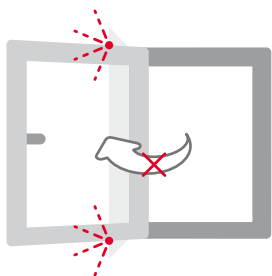


Zagrożenie zranieniem!

Zatrzaszkujące się skrzydło może być przyczyną zranienia. Przy domykaniu okna nie należy wkładać ręki między skrzydło i ościeżnicę.



Podczas silnego wiatru nie należy pozostawiać otwartego okna.



Nie należy dociskać skrzydła okna do ościeża.



Zagrożenie wypadnięciem z okna!

W przypadku dostępu do okna dzieci lub osób z zaburzeniami umysłowymi należy zastosować elementy blokujące możliwość otwarcia okna: rozwiązanie Tilt-First lub klamkę zamykaną na klucz albo blokadę rozwarcia.

Konserwacja i obsługa

Wykonane przez Państwa okna wyposażone są w wysokiej jakości okucia Roto.
Oznacza to: najwyższy komfort obsługi, niezawodność funkcjonowania i odporność na zużycie.

Warunkiem sprawności i lekkiego działania mechanizmu okucia obwiedniowego jest przestrzeganie naszych przepisów, dotyczących rozmiaru i masy skrzydła, jak również wytycznych zobowiązań gwarancyjnych.

Sprawność i stan okuć sprawdzić można w oparciu o następujące kryteria:

- lekkie działanie mechanizmu
- mocowanie okuć
- Zużycie okuć
- uszkodzenie okuć

Lekkie działanie mechanizmu

Lekkie działanie mechanizmu obwiedniowego okuć najlepiej sprawdzić poruszając klamką okienną. Moment ryglowania i odryglowywania klamki ustalony jest zgodnie z normą DIN 18055 dla maksymalnej wartości 10 Nm. Do sprawdzenia można użyć klucza dynamometrycznego.

Działanie mechanizmu **obwiedniowego okucia** można poprawić poprzez smarowanie/oliwienie lub doregulowanie okuć. Dla okuć rozwierno-uchyłnych Roto przewidziano możliwość regulacji w 2 lub w 3 płaszczyznach. Błędna lub niefachowa regulacja okuć prowadzić może do tego, że wyposażone w nie okna nie będą mogły sprawnie funkcjonować.

Mocowanie okuć

Od prawidłowego i stabilnego zamocowania okuć zależy sprawność funkcji okna i bezpieczeństwo jego użytkowania. Należy sprawdzać stabilność połączeń wkrętowych okucia z materiałem okna. W razie oznak wskazujących na poluzowanie tych połączeń lub oderwanie łbów wkrętów należy dokręcić wkręty lub je wymienić.

Zużycie okuć

Wszystkie elementy okuć istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa, funkcjonowania i sprawności należy **smarować i oliwić**, by przeciwdziałać ich zużyciu.

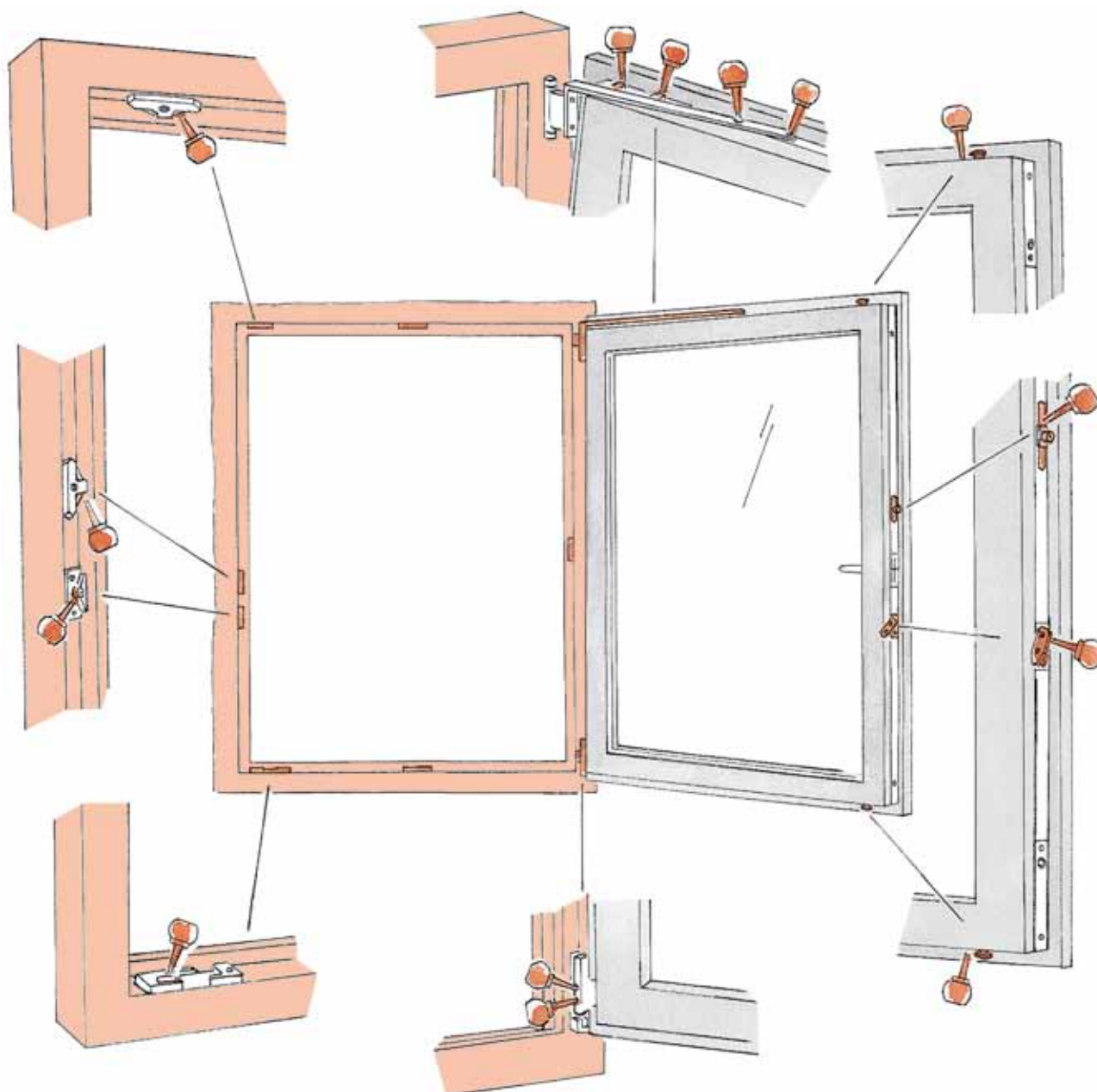
Uszkodzenie okuć

Uszkodzone elementy okucia należy wymienić, dotyczy to zwłaszcza elementów nośnych.

Okucia należy przecierać wyłącznie miękką ściereczką i przy użyciu łagodnych środków czystości o neutralnym pH w rozcieńczonej postaci. Nie stosować agresywnych środków czyszczących zawierających kwasy. Ich użycie mogłoby doprowadzić do uszkodzenia okuć.

Powyższe zalecenia nie stanowią podstawy do roszczeń na drodze prawnej, a ich zastosowanie należy odnieść każdorazowo do konkretnej sytuacji.

Roto Frank zaleca producentom stolarki okiennej montaż okien tylko przez fachowy i przeszkolony personel techniczny oraz zaopatrzenie gotowych okien w instrukcje obsługi i konserwacji okuć.

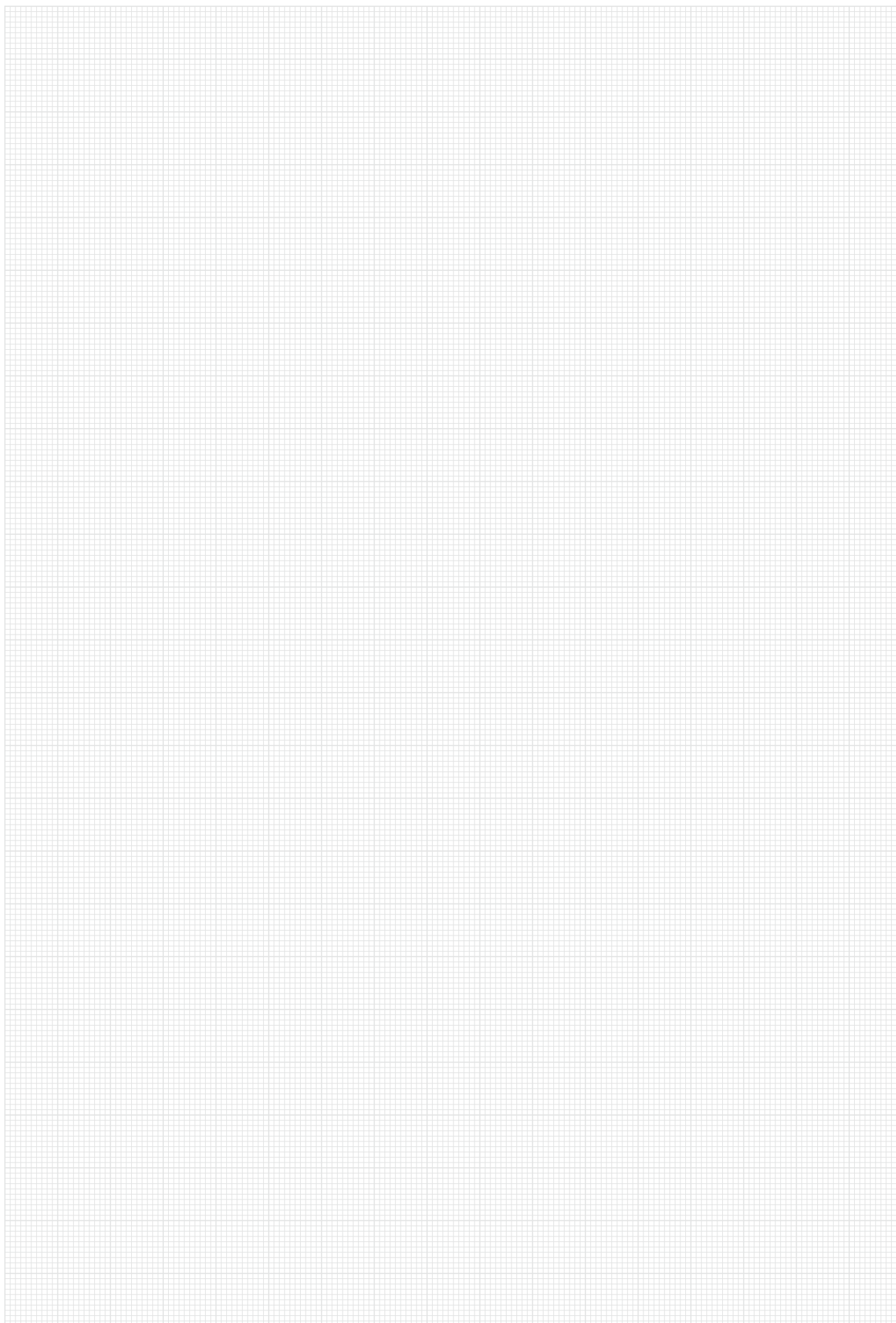


Konserwacja

Regularne smarowanie i oliwienie^(*) (min. 1x rocznie) wszystkich zasadniczych z punktu widzenia funkcjonowania elementów okucia na skrzydle i ościeżnicy zapewni lekkość działania okuć Roto i uchroni je przed wcześniejszym zużyciem. Stalowe zaczepy antywywa-

żeniowe wymagają stałego smarowania, przeciwdziałającego ich ścieraniu. Ponadto należy regularnie sprawdzać stabilność połączeń śrubowych, i ewentualnie niezwłocznie dokręcić poluzowane lub wymienić pęknięte wkręty.

(*) Należy stosować dostępny w wyspecjalizowanych placówkach handlowych smar lub olej maszynowy bez zawartości żywic i kwasów.





Tworzy wartość wnętrza

Regionalni doradcy techniczni Roto



Roto Frank Okucia Budowlane Sp. z o.o. Technologia okien i drzwi

Wął Miedzeszyński 402
03-994 Warszawa

Telefon +48 22 / 567 09 00 do -04
Telefaks +48 22 / 567 09 09
info.pl@roto-frank.com

www.roto-frank.pl
www.tajemniceokienne.pl

BKWK/B&N/K Stan: lipiec 2011. Zastrzegam się możliwość zmian. IMO_83_PL_v0
© 2009 Roto Frank AG * Roto jest zastrzeżonym znakiem handlowym

Zasięg ogólnopolski

Dyrektor sprzedaży

Mirosław Bogdański
tel.: 0 604 956 012

Okucia do okien z aluminium

Krzysztof Zadroga
tel.: 0 604 459 035

Okucia do okien otwieranych na zewnątrz i przesuwanych

Michał Kucewicz
tel.: 0 600 440 880

Serwis

oprogramowania

Marcin Chrostowski
tel.: 0 602 224 959

Grzegorz Michałek
tel.: 0 604 940 171

Paweł Zaręba
tel.: 0 696 403 921

Artur Pałac
tel.: 0 606 839 759

Roto Engineering

Rafał Koźlik
tel.: 0 602 795 026

Tomasz Hejduk
tel.: 0 608 380 590

Produkty do drzwi

Roto Gluske BKV

Agnieszka Gil
tel.: 0 504 186 660

Leszek Rumiński
tel.: 0 691 858 889