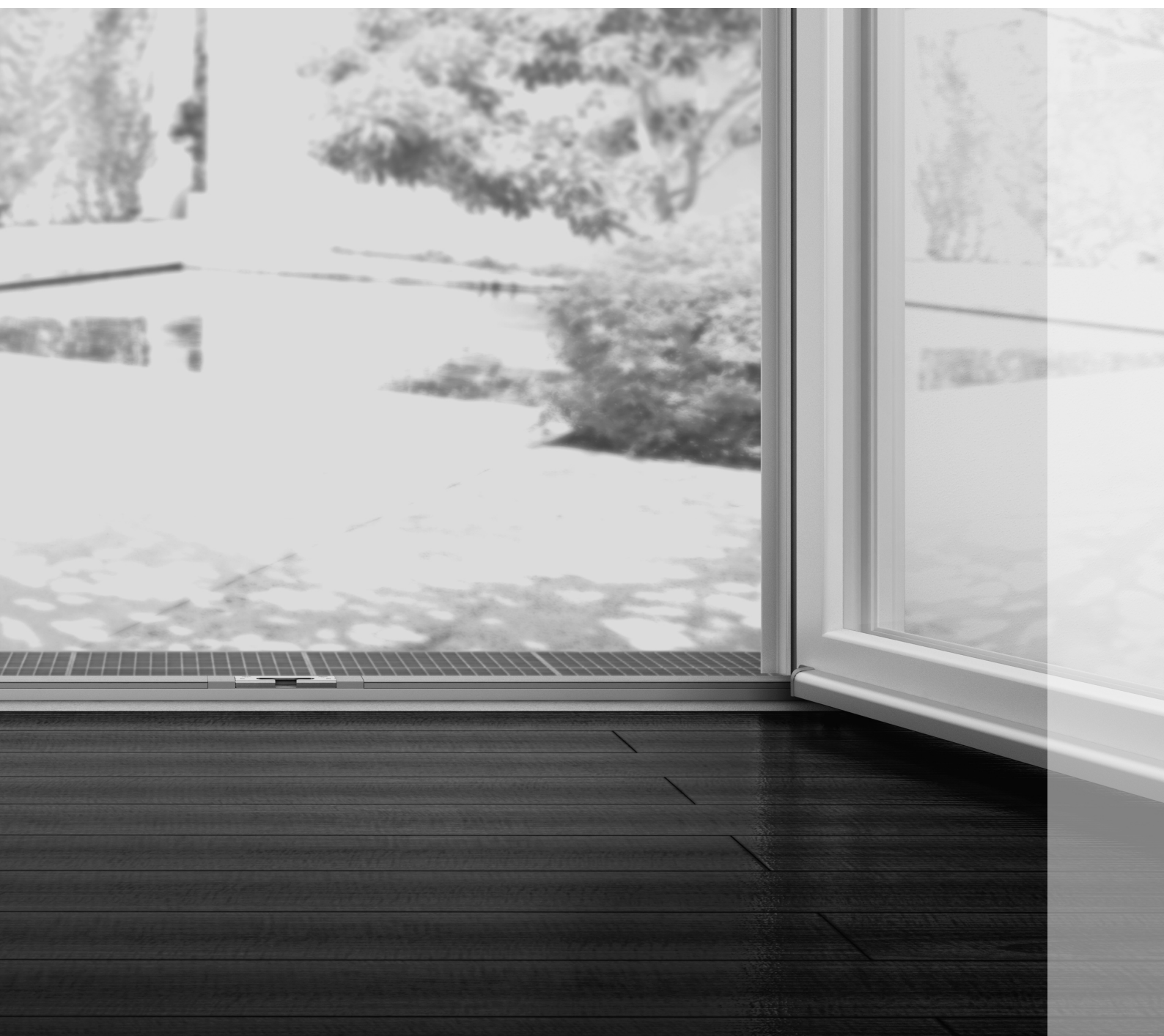


Roto Eifel

Kompletny system niskich progów
do zawsze szczelnych drzwi wejściowych i balkonowych z niskim progiem

Instrukcja montażu, konserwacji i obsługi
do profili z drewna i PVC



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.....6
	1.1	Historia wersji..... 6
	1.2	Dodatkowe informacje do uwzględnienia.....6
	1.3	Instrukcja.....6
	1.4	Symbole..... 8
	1.5	Piktogramy..... 8
	1.6	Skróty..... 8
	1.7	Objaśnienie pojęć.....9
	1.8	Grupy celu.....9
	1.9	Obowiązek przekazania instrukcji grupom odbiorców.....10
	1.10	Prawa autorskie..... 11
	1.11	Ograniczenie odpowiedzialności.....11
	1.12	Powłoka okuć.....12
	2	Bezpieczeństwo..... 14
	2.1	Prezentacja i konstrukcja znaków ostrzegawczych.....14
	2.2	Rodzaje znaków ostrzegawczych.....14
	2.3	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem..... 14
	2.3.1	Użycie niezgodne z przeznaczeniem.....15
	2.3.2	Ograniczenie użytkowania..... 15
	3	Informacje o produkcie.....16
	3.1	Ogólne właściwości materiału..... 16
	3.2	Ogólne właściwości okucia.....16
	3.2.1	Niski próg Eifel TB.....16
	3.2.2	Niski próg Eifel TB do drzwi otwieranych na zewnątrz..... 17
	3.3	Przekroje profili..... 18
	3.3.1	Ogólna budowa poszerzenia i progów.....18
	3.3.2	Drewno..... 19
	3.3.3	PVC..... 20
	4	Wprowadzenie..... 22
	4.1	Roto Eifel.....22



5	Montaż.....	23
5.1	Wskazówki dla producentów.....	23
5.2	Mocowanie wkrętami.....	24
5.2.1	Mocowanie wkrętami do profili z PVC i z drewna.....	25
5.3	Wymiary otworów i frezowań.....	25
5.3.1	Roto NX Strona zawiasowa P.....	25
5.3.2	Roto NX Strona zawiasowa T.....	29
5.3.3	Roto NX Strona zawiasowa Power Hinge.....	31
5.3.4	Roto NX Strona zawiasowa Designo (oś 13).....	33
5.4	Przykład: montaż poszczególnych komponentów	34
5.5	Profil pod montaż okucia / Profil dodatkowy do drzwi otwieranych na zewnątrz	35
5.6	Bez łącznika.....	36
5.6.1	Eifel TB - do drzwi otwieranych do wewnątrz.....	36
5.6.2	Eifel TB - do drzwi otwieranych na zewnątrz.....	40
5.7	Z łącznikiem - do drzwi otwieranych do wewnątrz.....	43
5.7.1	Łącznik progu przykręcany we wrębie.....	43
5.7.2	Łącznik progu z wieżyczką.....	45
5.7.3	Łącznik progu przykręcany do boku ościeżnicy.....	48
5.7.4	Łącznik progu frezowany do kształtu.....	52
5.7.5	Uniwersalny łącznik progu.....	55
5.7.6	Profil wyrównujący.....	59
5.7.7	Łącznik słupka przykręcany do boku ościeżnicy.....	62
5.8	Uszczelnienia progowe.....	63
5.8.1	Uszczelnienia automatyczne.....	64
5.8.2	Płytki dociskowe do uszczelnienia automatycznego.....	68
5.8.3	Uszczelka progowa.....	69
5.9	Okapnik.....	70
5.9.1	Standard.....	71
5.9.2	Komfort.....	73
5.9.3	Design.....	88
5.10	Wypożyczenie dodatkowe - do drzwi otwieranych do wewnątrz.....	97
5.10.1	Pokrywa.....	97
5.10.2	Zaczepek rygla.....	98

5.10.3	Wiatrostop i aerostop.....	99
5.10.4	Zaczepek rozwierno-uchyłny Eifel TB.....	100
5.10.5	El. dystansowy str. zawiasowa Designo (oś 13 mm).....	102
5.10.6	Najazd.....	105
	6 Regulacja.....	106
6.1	Regulacja zaczepu rygla.....	106
	7 Konserwacja.....	107
7.1	Okresy konserwacji.....	107
7.2	Czyszczenie.....	108
7.3	Pielęgnacja.....	108
7.3.1	Punkty smarowania.....	109
7.4	Sprawdzenie działania.....	109
7.5	Naprawa.....	109
	8 Demontaż.....	111
8.1	Pokrywa.....	111
	9 Transport.....	112
9.1	Transport elementów.....	112
9.2	Transport okuć i okien.....	112
9.3	Składowanie elementów.....	113
	10 Utylizacja.....	115
10.1	Utylizacja opakowania.....	115
10.2	Utylizacja okuć.....	115

1 Informacje ogólne

1.1 Historia wersji

Wersja	Data	Zmiany
v0	02.05.2019	
v1	20.06.2023	<p>Usunięty Eifel T.</p> <p>Usunięte: uszczelnianie profilu wyrównującego.</p> <p>Uzupełnione wskazówki odnośnie transportu i składowania elementów.</p> <p>Drewno: Zmieniona dana dot. luzu wrębowego ościeżnicy → <i>od strony 19</i>.</p> <p>Całkowicie zmienione wymiary otworów i frezowań → <i>od strony 25</i>.</p> <p>Uzupełniony montaż profilu dodatkowego do drzwi otwieranych na zewnątrz (identyczny jak profilu pod montaż okucia) i zmienione wymiary skracania → <i>od strony 20</i>.</p> <p>Uzupełniony układ frezowań Eifel TB RS → <i>od strony 36</i>.</p> <p>Uzupełniony montaż zaślepki pokrywki progu → <i>od strony 36</i>.</p> <p>Uzupełnione zastosowanie specjalnego wkretu w połączeniu z NX strona zawiasowa Designo → <i>od strony 43</i>.</p> <p>Uzupełnione rysunki montażu pokrywki.</p> <p>Zmienione rysunki zaczepu rozwierno-uchylnego Eifel TB → <i>od strony 100</i>.</p> <p>Usunięty montaż "Dwuskrzydłowe z uszczelką ruchomego słupka".</p> <p>Uzupełniony montaż uszczelki okapnika (identyczny jak uszczelki szczotkowej) → <i>od strony 20</i>.</p> <p>Dopasowane nazewnictwo elementów wyposażenia dodatkowego do katalogu Roto Eifel → <i>od strony 105</i>.</p>

1.2 Dodatkowe informacje do uwzględnienia

Inne, konieczne wymagane elementy (elementy ryglujące, strona zawiasowa...) i informacje (bezpieczeństwo, konserwacja, transport, utylizacja) patrz obowiązujący dokument montażowy.



INFO

Niniejsza instrukcja jest niekompletna.

Obowiązujący dokument montażowy do niniejszej instrukcji zależy od marki produktu (np. Roto NX, Roto Safe...).

Nieprzestrzeganie pełnej dokumentacji zwalnia producenta okuć z jego odpowiedzialności.

1.3 Instrukcja

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje i wskazówki oraz 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:

Katalogi

- Katalog Roto Eifel: CTL_87
- Katalog klamek Roto: CTL_1
- Katalog Roto Glas-Tec: CTL_15

Instrukcje montażu

- Instrukcja Roto NT - PVC: IMO_63
- Instrukcja Roto NT - drewno: IMO_64
- Instrukcja Roto NT PowerHinge - drewno: IMO_68
- Instrukcja Roto NX - PVC: IMO_455
- Instrukcja Roto NX - drewno: IMO_456
- Instrukcja Roto NX Designo - PVC: IMO_517
- Instrukcja Roto NX Designo - drewno: IMO_542
- Instrukcja Roto Safe E - Eneo C/CC/CF: IMO_438
- Instrukcja Roto Safe E - E700: IMO_506
- Instrukcja Roto Safe C: IMO_503
- Instrukcja Roto Safe H - Fasteo: IMO_405
- Instrukcja Roto Safe H - H650: IMO_504
- Instrukcja Roto Safe A - A700: IMO_505

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

Oznaczenie	Znaczenie
	Ościeżnica
	Otworki, 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 lewej (DIN 107). Skrzydło prawe - lustrzane odbicie.

1.4 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

1.5 Piktogramy

Uwagi ogólne

Symbol	Znaczenie
	Drewno / PVC

1.6 Skróty

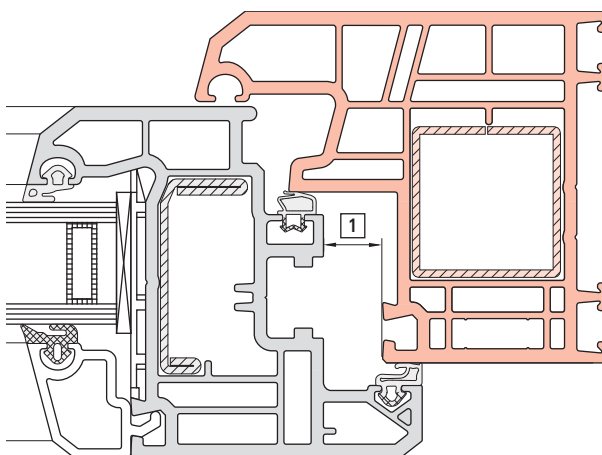
Skrót	Znaczenie
AD	Uszczelka krawędziowa
bzw.	względnie
ok.	około
CTL	Katalog
DIN L / R	Lewy / Prawy
d _k	Średnica łba wkrętu
RU	Rozwierno-uchylne
FFB	Szerokość skrzydła na wrębie
FFH	Wysokość skrzydła na wrębie
FG	Masa skrzydła
IMO	Instrukcja montażu

Skrót	Znaczenie
kg	Kilogram
KS	PVC
maks.	maksimum
m ²	metr kwadratowy
mm	Milimetr
MD	Uszczelka środkowa
MV	Zamknięcie środkowe
Nm	Moment obrotowy w Niutonometrach
nie zazn.	nie zaznaczony
RC	Klasa odporności antywyważeniowej
np.	na przykład

1.7 Objąśnienie pojęć

Luz wrębowy

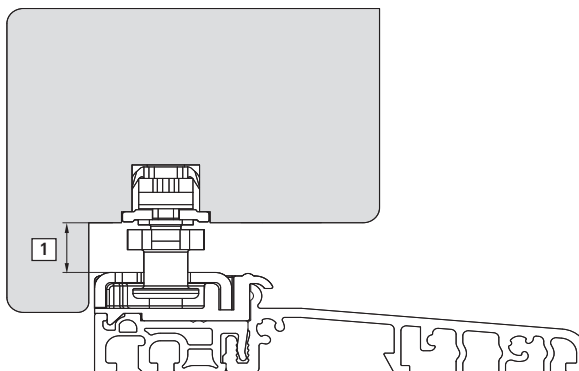
Odległość między skrzydłem i ościeżnicą przy zamkniętych drzwiach.



[1] = Luz wrębowy

Luz

Odległość między pokrywą niskiego progu i wrębem skrzydła.



[1] = Luz

1.8 Grupy celu

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji kierujemy do następujących grup odbiorców:

Dilerzy okuć

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

Producenci drzwi i drzwi balkonowych

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

Dilerzy elementów budowlanych lub firmy montażowe

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

Inwestor

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

Użytkownik

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

1.9 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 drzwi 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 drzwi i drzwi balkonowych

Producenci drzwi 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)

1.10 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.

1.11 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.

1.12 Powłoka okuć



UWAGA

Szkody materialne podczas konserwacji powierzchni okien o drzwi!

Konserwacja powierzchni okien i drzwi balkonowych np. lakierowanie lub lazuirowanie 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 uszczelkę.

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



UWAGA

Szkody materialne wskutek zanieczyszczeń!

Zanieczyszczenia mają negatywny wpływ na funkcjonowanie okuć.

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



UWAGA

Szkody materialne wskutek (długotrwałego) oddziaływania wilgoci!

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

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

2 Bezpieczeństwo

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

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

2.1 Prezentacja i konstrukcja znaków ostrzegawczych

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



ZAGROŻENIE

Rodzaj i źródło zagrożenia!

Wyjaśnienie i opis zagrożenia oraz jego skutków.

- ▶ Działania zapobiegające powstaniu zagrożenia.

2.2 Rodzaje znaków ostrzegawczych

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



ZAGROŻENIE

Bezpośrednie zagrożenie życia lub ciężkie obrażenia!

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



OSTRZEŻENIE

Możliwość wystąpienia zagrożenia życia lub ciężkich obrażeń!

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



UWAGA

Niebezpieczeństwo obrażeń!

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



UWAGA

Szkody w odniesieniu do własności lub środowiska!

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

2.3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niskie progi są przeznaczone do montażu w drzwiach i drzwiach balkonowych. Tworzą przejście w obszarze drzwi i drzwi balkonowych.

Łączniki służą do połączenia niskich progów z drzwiami i drzwiami balkonowymi.



Uszczelnienia progowe i okapniki uszczelniają dolną część zamkniętych drzwi i przyczyniają się do tego, że zimno, ciepło, zanieczyszczenia i wilgoć nie przedostają się do wnętrza budynku.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem oznacza też 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 zestawy okuć zatwierdzone przez producenta okuć.
- ▶ Stosować tylko elementy oryginalne lub zatwierdzone przez producenta okuć.
- ▶ Przestrzegać dokumentacji dotyczącej produktu → *od strony 6.*

2.3.2 Ograniczenie użytkowania

Otwarte i niezaryglowane drzwi i drzwi balkonowe nie spełniają wymagań odnośnie:

- Szczelności szczelinowej
- Odporność na zacinający deszcz
- Dźwiękoszczelności
- Izolacyjności cieplnej
- Odporności antywyważeniowej

3 Informacje o produkcie

3.1 Ogólne właściwości materiału

Tworzywo w budownictwie

Podczas montażu elementów z tworzyw sztucznych należy uwzględnić następujące punkty: Elementy tworzywowe nie powinny być narażone na zarysowania i uderzenia, ponieważ może ulec uszkodzeniu ich powierzchnia lub sam element. Podczas montażu elementów z tworzyw sztucznych należy uwzględnić moment dokręcania wkrętów. Zbyt wysoki moment dokręcania wkrętów powoduje uszkodzenie otworów mocujących przez co elementy nie nadają się do użytku. Elementy z PC/ASA nie mogą mieć styczności z olejem chłodząco-smarującym.

Aluminium w budownictwie

Podczas montażu elementów z aluminium należy uwzględnić następujące punkty: Metale takie jak ołów, miedź lub stopy zawierające miedź (np. mosiądz) nie mogą być montowane razem z aluminium. Elementy ze stali ocynkowanej, elementy ze stali nierdzewnej lub cynku można bez problemu stosować z aluminium. Elementy aluminiowe nie powinny być narażone na zarysowania ani uderzenia. Do ochrony powłoki oksydowanej anodowo lub lakierowanej nakładana jest fabrycznie folia ochronna. Folia ta służy do ochrony powierzchni przed zabrudzeniami, które powstają podczas prac murarskich i tynkarskich.



INFO

- Folii nie należy usuwać przed zakończeniem prac budowlanych.
- Podczas montażu progów należy uwzględnić rozszerzalność aluminium, w przeciwnym razie elementy łączące mogą ulec uszkodzeniu pod wpływem temperatury.
- Zmiana długości wynosi ok. 1,22 mm/m przy różnicy temperatur 50°. Od długości 3000 mm należy stosować złącze doczołowe.

Odporność na zacinający deszcz

Próg Roto Eifel można oceniać tylko w połączeniu z całościową konstrukcją. Klasyfikacja zależy również od wysokości montażowej i położenia budynku. Dane na ten temat należy zweryfikować własnymi badaniami.

Drzwi ewakuacyjne

W przypadku drzwi ewakuacyjnych należy wyjaśnić z właściwym organem, czy stosowanie progu jest dozwolone.

3.2 Ogólne właściwości okucia

3.2.1 Niski próg Eifel TB

Zakresy zastosowania

- Do drzwi balkonowych i drzwi wejściowych z PVC i drewna
- Do drzwi otwieranych do wewnątrz
- Do nowego budownictwa i renowacji

Własności produktu

- Rozwiązanie bez barier według normy DIN 18040
- Wysokość progu 20 mm
- Certyfikat na szczelność na zacinający deszcz DIN EN 1027; DIN EN 12208
- Przebieg izoterm zgodnie z normą DIN 4108-4
- Ukryte wkręty w poszerzeniach / podkonstrukcji
- Głębokości zabudowy od 40 mm– 140 mm
- Pokrywa ryflowana
- Wysokoudarowe tworzywo, odporne na promieniowanie UV
- Zaczepy i akcesoria wyposażenia można stosować bez obróbki profilu progu



- Certyfikowana zgodnie z QM 340

3.2.2 Niski próg Eifel TB do drzwi otwieranych na zewnątrz

Zakresy zastosowania

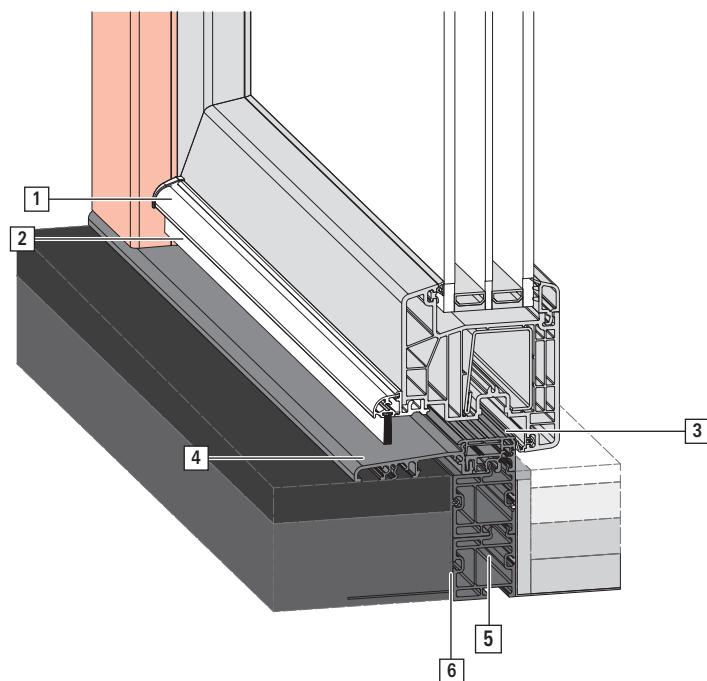
- Do drzwi balkonowych i drzwi wejściowych z PVC i drewna
- Do drzwi otwieranych na zewnątrz

Własności produktu

- Rozwiązanie bez barier według normy DIN 18040
- Wysokość progu 20 mm
- Ukryte wkręty w poszerzeniach / podkonstrukcji
- 3 warianty głębokości zabudowy(70 / 80 / 90 mm)
- Pokrywa ryflowana
- Wysokoudarowe tworzywo, odporne na promieniowanie UV
- Zaczepy i akcesoria wyposażenia można stosować bez obróbki profilu progu
- Certyfikowana zgodnie z QM 340

3.3 Przekroje profili

3.3.1 Ogólna budowa poszerzenia i progów



Produkty Roto

- [1] Okapnik
- [2] Uszczelki okapnika
- [3] Pokrywa
- [4] Niski próg
- [5] Profil poszerzający
- [6] Budowlana folia izolacyjna

Poszerzenie

- ☐ Podłoga
- ☐ Izolacja posadzki
- ☐ Jastrych
- ☐ Beton
- ☐ Izolacja
- ☐ Podłoże (ziemia)
- ☐ Podłoga - taras



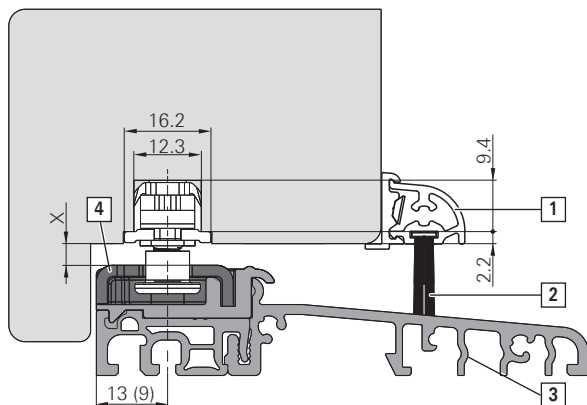
INFO

Na podstawie wytycznych montażowych RAL.

Przedstawione poszerzenie jest tylko przykładem. Poszerzenie musi być zawsze ocenione i zatwierdzone przez wykwalifikowaną firmę.

3.3.2 Drewno

3.3.2.1 Luz wrębowy - niski próg



np.

[X] Luz wrębowy - od pokrywy niskiego progu do rowka skrzydła (system z wrębem Euro)

[1] Okapnik



INFO

Dla luzu wrębowego 4 mm okapnik Komfort wymaga frezowania.

[2] Uszczelka szczotkowa

[3] Niski próg do drzwi otwieranych do wewnątrz

[4] Zaczep rozwierno-uchylny

Ze względu na różne wartości luzu wrębowego między pokrywą niskiego progu i rowkiem skrzydła należy zastosować następujące połączenia elementów:

Luz wrębowy - niski próg	Luz wrębowy - ościeżnica	Typ rolki ryglującej	Element dystansowy pod wspornik zawiasu dolnego Designo
4	12	Rolka V	–
7	12	Rolka V wydłużona 7 mm	–
10	12	Rolka V wydłużona	El. dystansowy NT Designo (oś 13) L/P
12	12	Rolka V wydłużona 12 mm	–



INFO

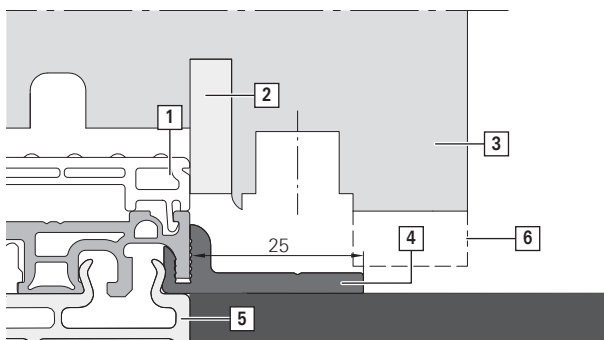
W sprawie pomocy Roto w przeprowadzeniu generalnie zalecanych badań profilu, prosimy o kontakt z doradcą technicznym Roto.

3.3.2.2 Profil pod montaż okucia

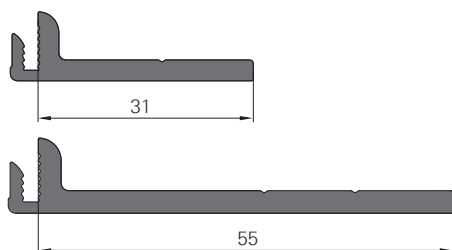


INFO

Do profili z drewna z uszczelką środkową.

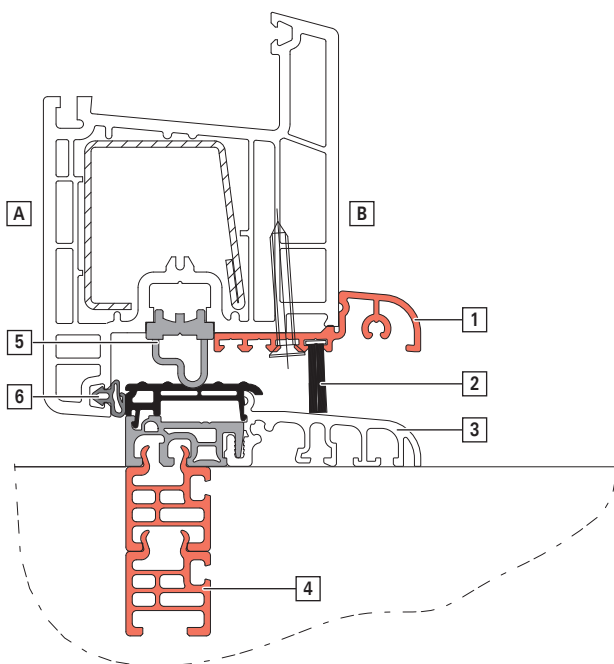


- [1] Przegroda termiczna
- [2] Uszczelka środkowa
- [3] Skrzydło
- [4] Profil pod montaż okucia
- [5] Profil poszerzający
- [6] Skrócić skrzydło w tym zakresie.



3.3.3 PVC

3.3.3.1 Otwierane do wewnątrz

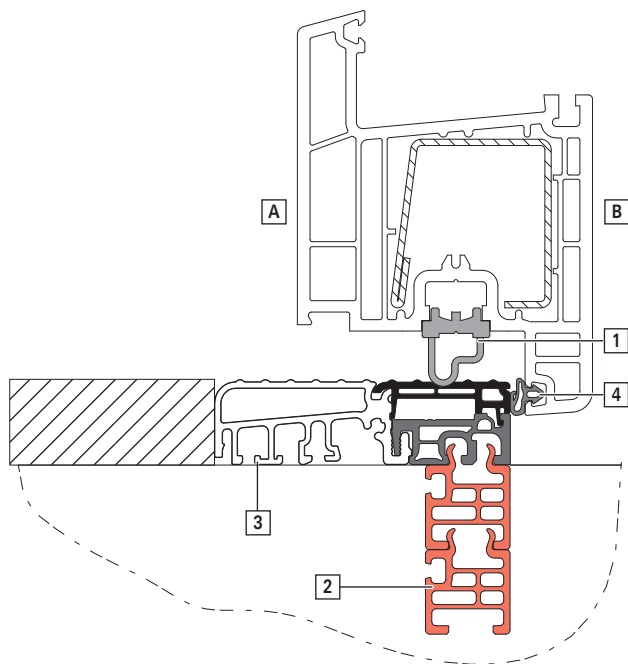


np.:

- [A] W pomieszczeniu
- [B] Od zewnątrz

- [1] Okapnik
- [2] Uszczelka szczotkowa
- [3] Niski próg
- [4] Profil poszerzający
- [5] Uszczelka progowa
- [6] Uszczelka przymykowa (AD)

3.3.3.2 Otwierane na zewnątrz



np.

[A] Od wewnątrz

[B] Od zewnątrz

[1] Uszczelka progowa

[2] Profil poszerzający

[3] Niski próg

[4] Uszczelka przymykowa (AD)

4 Wprowadzenie

4.1 Roto Eifel

Podsumowanie IMO 423 - montaż Eifel

	Kolejność montażu	Uwagi	Patrz strona	Drewno	PVC
Skrzydło	Przygotowanie skrzydła z elementami okuć Roto NX / Roto NT / Roto Safe	<i>patrz IMO 455/63 456/64/68/517/542/438/506/503/405/504/505</i>		■	■
	Montaż automatycznego uszczelnienia progowego	Uszczelnienie automatyczne	→ od strony 64	■	■
		Uszczelka progowa	→ od strony 69	■	■
	Montaż okapnika	Standard	→ od strony 71	■	■
		Komfort	→ od strony 76	■	■
		Design	→ od strony 88	■	■
	Montaż aerostopu	Opcjonalnie	→ od strony 99	■	■
Niski próg i ościeżnica	Skracanie niskiego progu		→ od strony 40	■	■
	Montaż zaczepu rozwierno-uchylnego z el. dystansowym.	Po zamontowaniu drzwi balkonowych należy usunąć wkręty i przykręcić zaczep rozwierno-uchylny dłuższymi wkrętami do poszerzenia.	→ od strony 100	■	■
	Montaż elementu dystansowego NT Designo	Tylko w NT Designo	→ od strony 102	■	■
	Skracanie wzmocnienia w ościeżnicy		→ od strony 43	–	■
	Montaż kości montażowej		→ od strony 43	–	■
	Montaż profilu uszczelniającego	Do wszystkich łączników progów przeznaczonych do Eifel T i do uniwersalnych łączników progów w połączeniu z Eifel TB.	→ od strony 43	–	■
	Montaż ościeżnicy	Bez łącznika	→ od strony 36	■	■
		Z łącznikiem	→ od strony 43	–	■
	Montaż profilu pod montaż okucia		→ od strony 20	■	–
	Montaż wiatrostopu	Opcjonalnie	→ od strony 62	■	■
Podłoże	Montaż budowlanej folii izolacyjnej			■	■
	Montaż profilu poszerzającego		→ od strony 18	■	■
Pokrywa	Skracanie pokrywy	Skracanie jest zależne od zastosowanych elementów	→ od strony 43	■	■
	Montaż pokrywy			■	■



5 Montaż

5.1 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.

Wytyczne odnośnie montażu i pielęgnacji



UWAGA

Szkody materialne wskutek stosowania materiałów uszczelniających zawierających sylikon!

Materiały uszczelniające zawierające sylikon stosowane do uszczelnienia progów mogą po 3 – 5 lat stracić swoje właściwości uszczelniające.

- ▶ Do uszczelniania progów używać wyłącznie materiałów niezawierających sylikonu.

Usunąć nadmiar materiału uszczelniającego po montażu.



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.

Wszystkie elementy z tworzywa sztucznego należy montować w temperaturze pokojowej (>15°C).

Po zamontowaniu natychmiast usunąć folię ochronną.

Liczba wkrętów potrzebnych do montażu może być zmienna.

5.2 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.



5.2.1 Mocowanie wkrętami do profili z PVC i z drewna



OSTRZEŻENIE

Możliwe zagrożenie życia wskutek niewłaściwego mocowania wkrętami!

Krótkie wkręty wchodzą we wzmocnienie stalowe i nie zapewniają odpowiedniego trzymania. Elementy okucia mogą zostać wyrwane ze skrzydła, jeśli nie są przykręcone do wzmocnienia stalowego.

- Długość wkrętów dobrać w taki sposób, by wchodziły we wzmocnienie stalowe.



INFO

Wkręty nie są dostarczane wraz elementami.

Wyjątek

- Okapnik Komfort (wkręty do okapnika dostarczane z zaślepkami)
- Uszczelka słupka Komfort

Przy mocowaniu wkrętami obowiązują następujące wytyczne:

Elementy	Ilość	Rozmiar	d _k	Średnica otworu do wywiercenia	Narzędzie
Łącznik progu przykręcany we wrębie	2 – 4	3,5 x ...	7	–	brak zaleceń
Łącznik progu z wieżyczką, mocowanie boczne	2 – 3	4,0 x ...	8	–	brak zaleceń
Łącznik progu przykręcany do boku ościeżnicy, mocowanie boczne	2 – 3	4,0 x ...	8	–	brak zaleceń
Uniwersalny łącznik progu, mocowanie boczne	2 – 3	4,0 x ...	8	–	brak zaleceń
Uszczelnienie automatyczne	...	W razie potrzeby zastosować wkręty specjalne. Więcej informacji na zapytanie.			



INFO

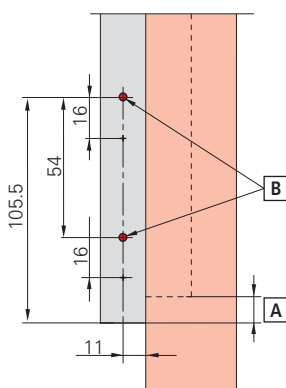
Do mocowania w poszerzeniach zastosować wkręty nawiercające lub - w razie potrzeby - wywiercić otwory.

5.3 Wymiary otworów i frezowań

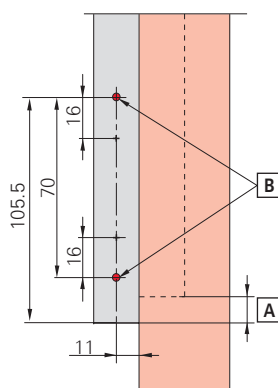
5.3.1 Roto NX | Strona zawiasowa P

5.3.1.1 Zawias dolny

P 6/150



Regulacja w pionie



Regulacja w pionie/docisku

Odkodnik	Znaczenie
[A]	Szerokość przylgi

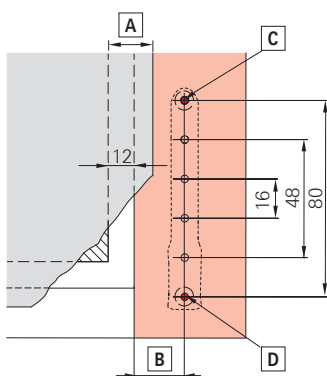
Odnosiłnik	Znaczenie
[B]	Zawias dolny P 6/150, otwór Ø 6 mm, głębokość 23 mm

Przymiary wiertarskie do niskiego progu (przesunięcie o 9 mm)

		Nº
	Regulacja w pionie	230730
	Regulacja w pionie/docisku	449305

5.3.1.2 Wspornik zawiasu dolnego

P 6/130 | P6/150



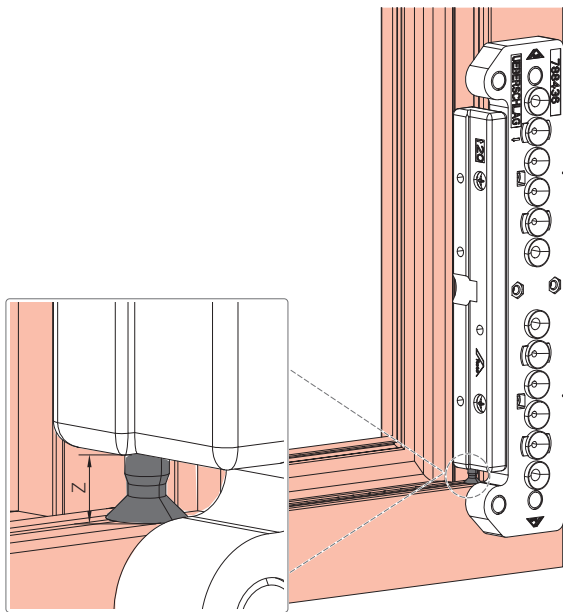
Odnosiłnik	Znaczenie	System
[A]	Szerokość przyłgi	-
[B]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	19,5 mm	12/21-13
	20,5 mm	12/22-13
[C]	Wspornik zawiasu dolnego P 6/130, otwór Ø 6 mm, głębokość 3 mm Wspornik zawiasu dolnego P 6/150, otwór u góry Ø 6 mm, głębokość 3 mm	-
[D]	Wspornik zawiasu dolnego P 6/130, otwór Ø 6 mm, głębokość 9 mm Wspornik zawiasu dolnego P 6/150, otwór Ø 6 mm, głębokość 19 mm	-

Przymiar wiertarski do niskiego progu

		Nº
	Wspornik rozwórki standard i wspornik zawiasu dolnego	788436



Ramki dystansowe



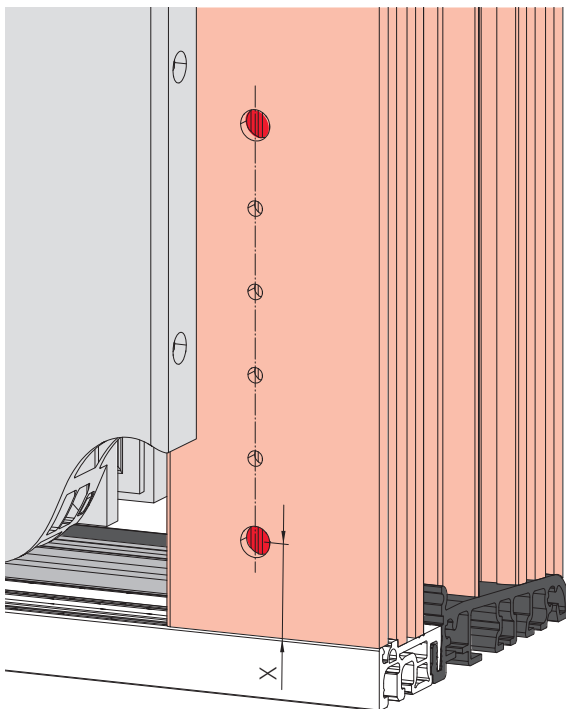
Wydłużyć bazę przymiaru wiertarskiego pod wspornik zawiasu dolnego o wymiar Z, np. przy pomocy śruby regulacyjnej.

Luz	[Z]
4 – 5	9
7 – 8	12
10 – 11	15

Przymiar wiertarski przyłożyć na dnie wrębu progu.

5.3.1.3 Wymiary

Pozycja wspornika zawiasu dolnego, system 12/20-13



Luz	[X]	
Wysokość progu 20 mm		Niski próg
4 – 5	5	–
7 – 8	8	–
10 – 11	11	31

Przymiar wiertarski - zawias dolny

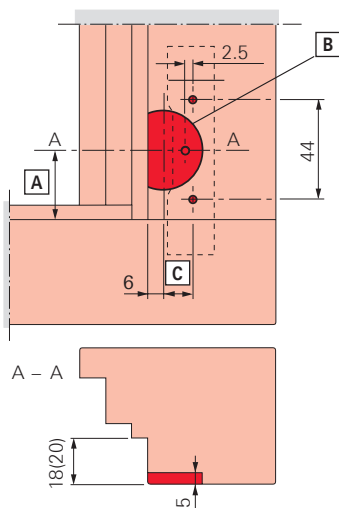
		Nº
Zawias dolny K3	Regulacja w pionie	230728



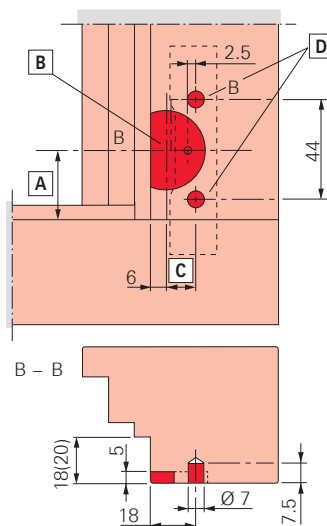
5.3.2 Roto NX | Strona zawiasowa T

5.3.2.1 Wspornik zawiasu dolnego

Bez czopów



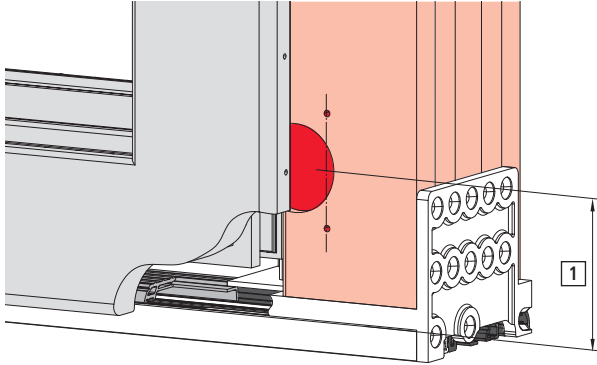
Z czopami



Odkośnik	Luz	Zawias dolny dowrębowy do progu (39,0) Wspornik zawiasu dolnego	Zawias dolny dowrębowy do progu (51,5) Wspornik zawiasu dolnego	Znaczenie	System
[A]	4 – 5	31	43,5		
	7 – 8	34	46,5		
	10 – 11	37	49,5		
[B]		Otwór Ø 34 mm, głębokość 5 mm		Otwór Ø 34 mm, głębokość 5 mm	
[C]				12,0 mm	12/18-9, 12/18-13
				14,0 mm	12/20-9, 12/20-13
[D]				Otwór Ø 7 mm, głębokość 5 mm	

5.3.2.2 Wymiary

Pozycja wspornika zawiasu dolnego

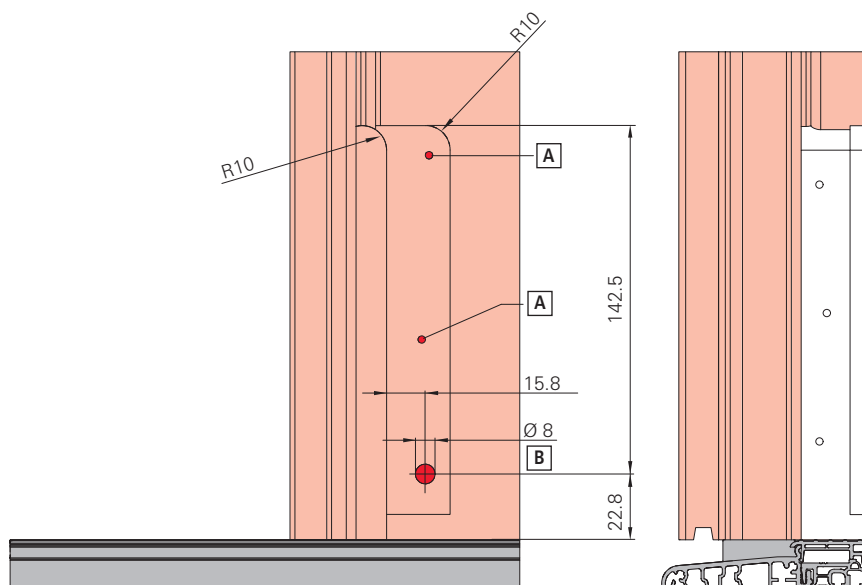
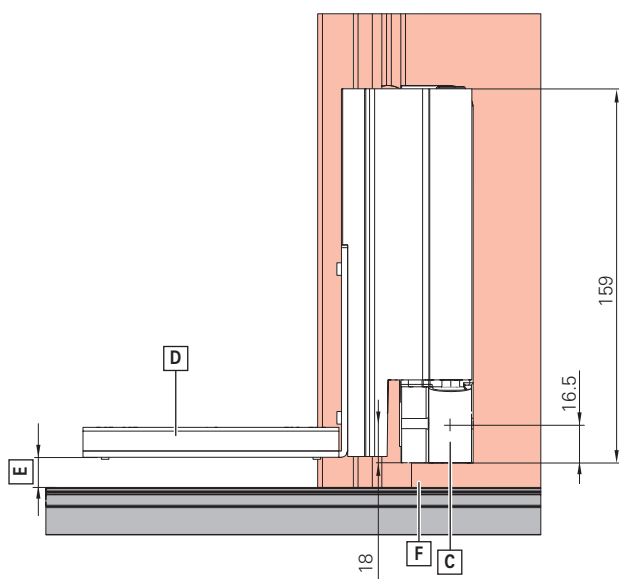


Odnosnik	Luz	Zawias dolny dowrębowy do progu (39,0)	Zawias dolny dowrębowy do progu (51,5)
		Wspornik zawiasu dolnego	Wspornik zawiasu dolnego
[1]	4 – 5	31	43,5
	7 – 8	34	46,5
	10 – 11	37	49,5



5.3.3 Roto NX | Strona zawiasowa Power Hinge

5.3.3.1 Wspornik zawiasu dolnego



Odnośnik	Znaczenie	Wartość
[A]	–	głębokość 8 mm
[B]	–	głębokość 29 mm
[C]	Wspornik zawiasu dolnego próg	–
[D]	Zawias dolny dowrębowy – standard	–
[E]	Luz	–
[F]	Stabilnie podeprzeć	–

Odnosnik	Luz	Zawias dolny dowrębowy – standard	Zawias dolny dowrębowy do progu
		Wspornik zawiasu dolnego próg	Wspornik zawiasu dolnego próg
[E]	4 – 5	16,5 mm	34,5 mm
	7 – 8	19,5 mm	37,5 mm
	10 – 11	22,5 mm	40,5 mm

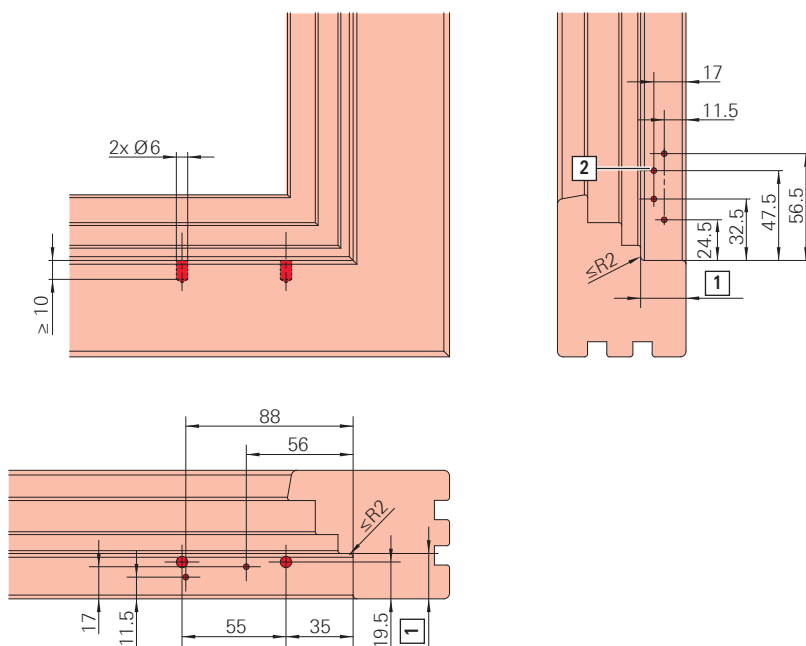


5.3.4 Roto NX | Strona zawiasowa Designo (oś 13)

5.3.4.1 Drewno

Wspornik zawiasu dolnego

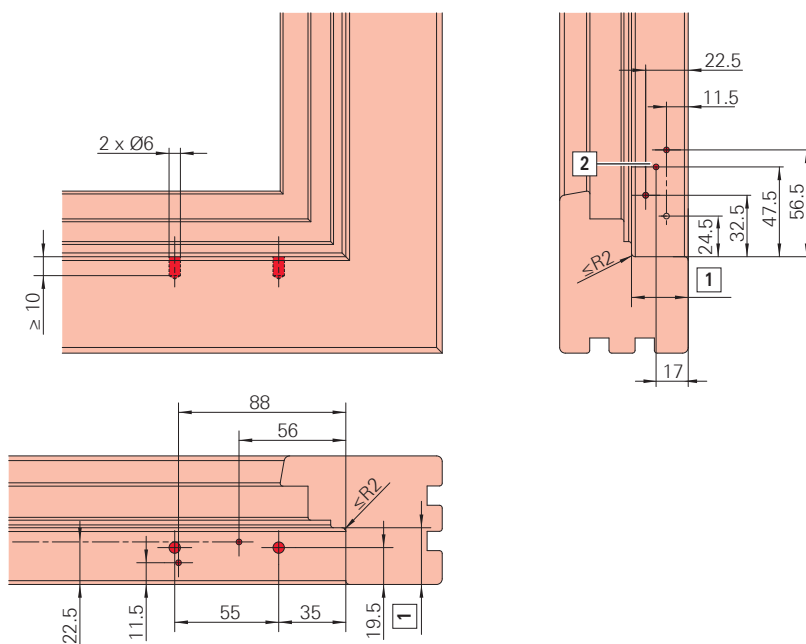
Głębokość wrębu 24



[1] Głębokość wrębu

[2] Tylko dla FG ≥ 80 kg z odciążnikiem

Głębokość wrębu 30

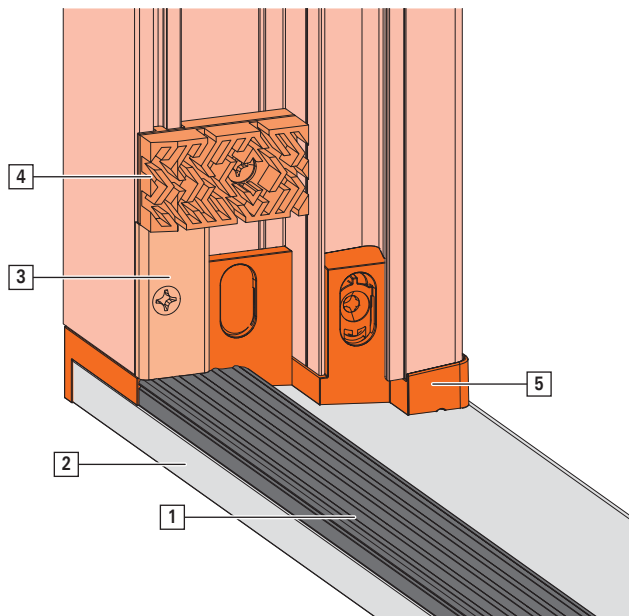


[1] Głębokość wrębu

[2] Tylko dla FG ≥ 80 kg z odciążnikiem

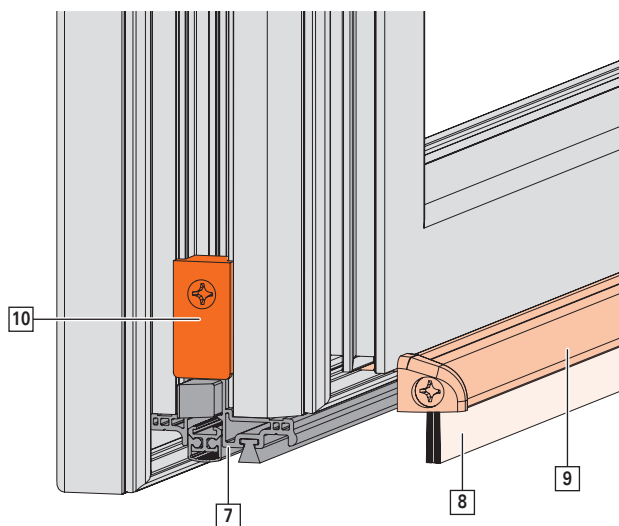
5.4 Przykład: montaż poszczególnych komponentów

Ościeznica



- [1] Pokrywa
- [2] Niski próg
- [3] Płytki dociskowe
- [4] Wiatrostop
- [5] Łącznik

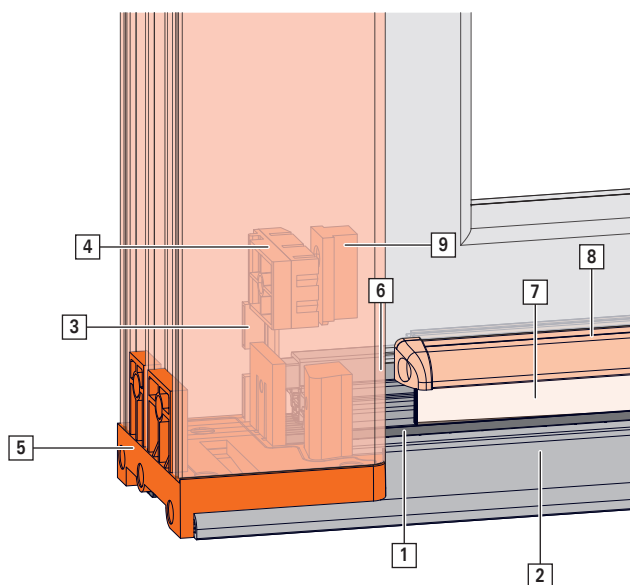
Skrzydło



- [7] Uszczelnienie automatyczne
- [8] Uszczelka szczotkowa / Uszczelka okapnika
- [9] Okapnik
- [10] Aerostop



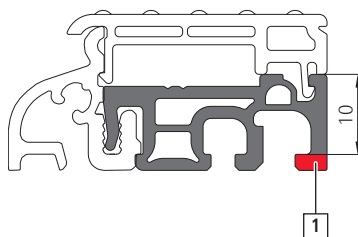
Sytuacja montażowa



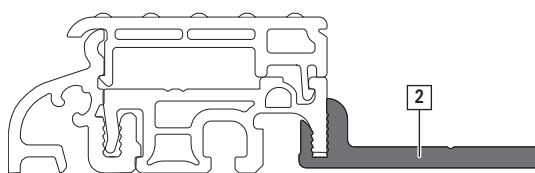
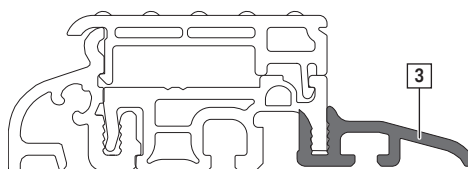
- [1] Pokrywa
- [2] Niski próg
- [3] Płytkę dociskową
- [4] Wiatrostop
- [5] Łącznik
- [6] Uszczelnienie automatyczne
- [7] Uszczelka szczotkowa / Uszczelka okapnika
- [8] Okapnik
- [9] Aerostop

5.5 Profil pod montaż okucia / Profil dodatkowy do drzwi otwieranych na zewnątrz

1. Skrócić przekładkę termiczną [1] niskiego progu na wymiar.



2. Zamontować płasko profil pod montaż okucia [2] / profil dodatkowy do drzwi otwieranych na zewnątrz [3] z przekładką termiczną.



5.6 Bez łącznika

5.6.1 Eifel TB - do drzwi otwieranych do wewnątrz



INFO

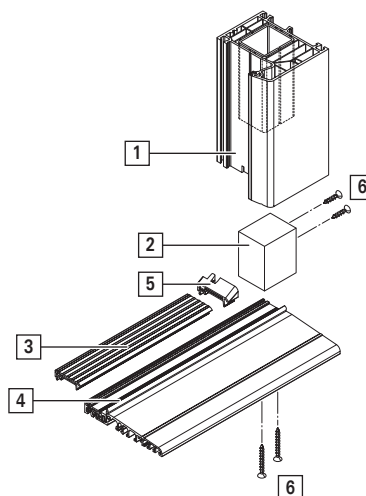
Na rysunku: montaż w profilu PVC.



INFO

Chronić profile z drewna w miejscach przekrojów czołowych.

- [1] Ościeżnica frezowana do kształtu
- [2] Kość montażowa
- [3] Pokrywa
- [4] Niski próg
- [5] Zaślepka osłony progu
- [6] Wkręty



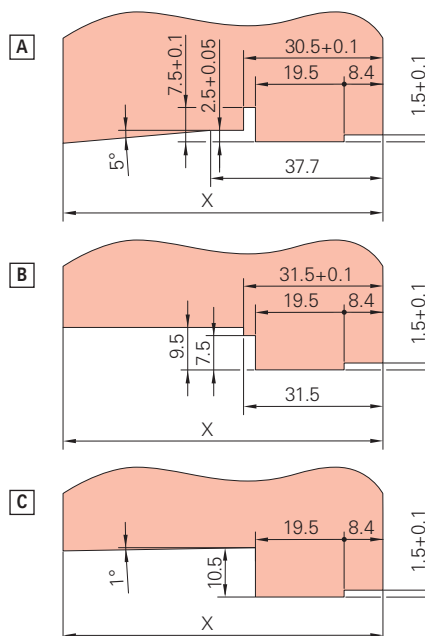
Układ frezowań (Drewno)

- [A] Eifel TB - do drzwi otwieranych do wewnątrz
- [B] Eifel TB - do drzwi otwieranych na zewnątrz
- [C] Eifel RS TB - do drzwi otwieranych do wewnątrz
- [X] Szerokość łącznika progu



INFO

Instrukcja zamawiania frezarki do słupków patrz FLY_135.





Przygotowanie ościeżnicy

1. Frezowanie ościeżnicy do kształtu.

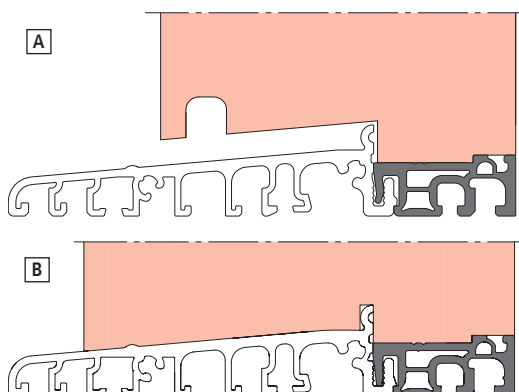
[A] Drewno: z odstępem do progu



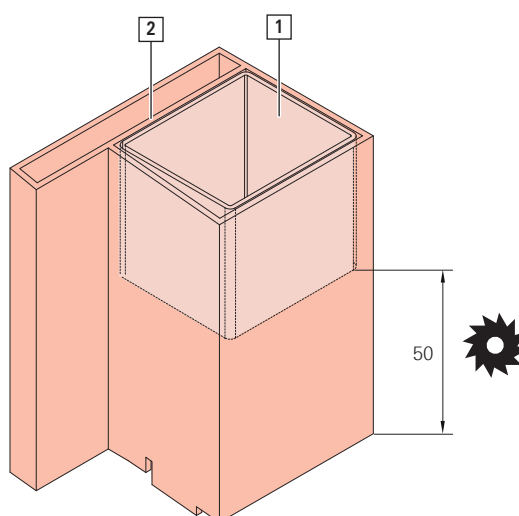
INFO

Chronić profile z drewna w miejscach przekrojów czołowych.

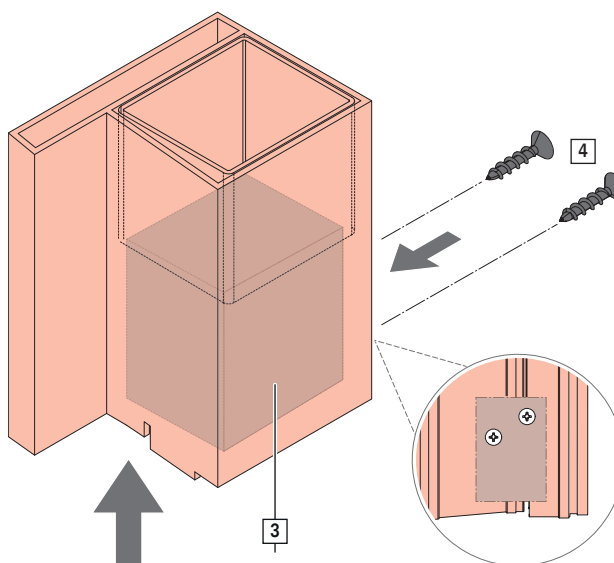
[B] PVC / aluminium: bez odstępu do progu



2. Skrócić wzmocnienie [1] w ościeżnicy [2] o ok. 50 mm.

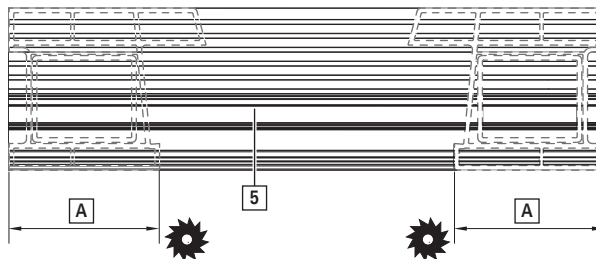


3. Kość montażową [3] wsunąć w ościeżnicę i przykręcić [4].



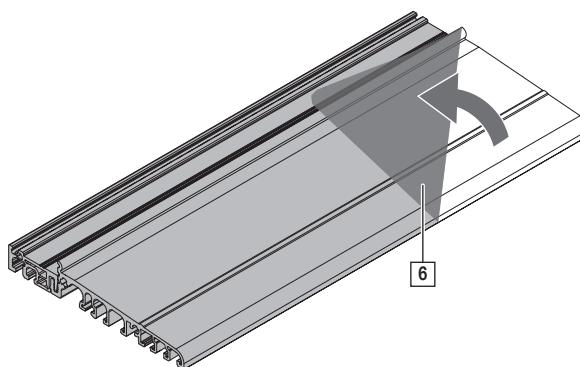
Montaż progu i pokrywy

1. Skrócić niski próg [5] na szerokość ościeżnicy.
Skrócić pokrywę:
 - Bez zaślepki pokrywy progu: Szerokość ościeżnicy - 2 x szerokość profilu ościeżnicy [A]
 - Z zaślepką pokrywy progu: Szerokość ościeżnicy - 2 x szerokość profilu ościeżnicy [A] - 10



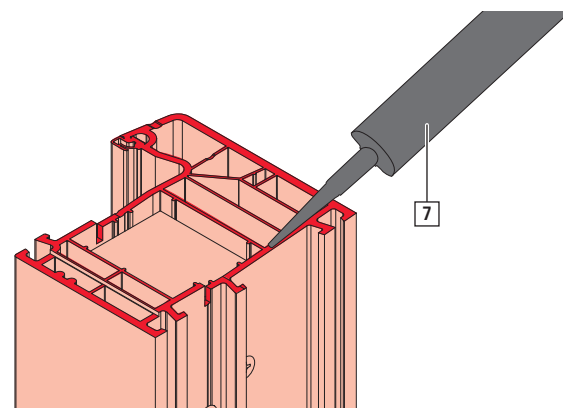
2. Nawiercić otwory w niskim progu w obszarze wypełnienia w ościeżnicy / słupku stałym (stosując przymiar wiertarski, jeśli jest).
 - Ościeżnica: 2 – 3 x Ø 4,1 mm.
 - Stały słupek: 4 x Ø 4,1 mm.

3. Usunąć folię ochronną [6] w obszarze profilu.



4. Oczyszczyć niski próg w obszarze montażu własnymi środkami czyszczącymi.

5. Uszczelnić dokładnie dookoła profil ościeżnicy [7].



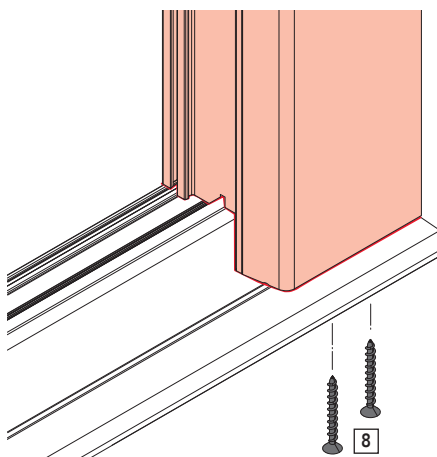


6. Połączyć niski próg z ościeżnicą i przykręcić [8].

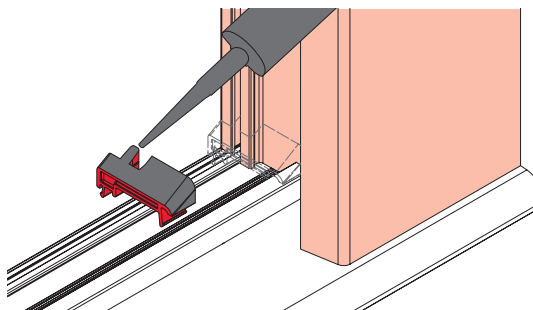


INFO

W razie potrzeby zamontować wiatrostop → *od strony 62*.



7. Opcjonalnie: Zaślepkę pokrywę progu uszczelnić na wszystkich powierzchniach styku.
Zatrzasnąć po obydwu stronach na progu i przyłożyć do ościeżnicy dopasowując kształtem.

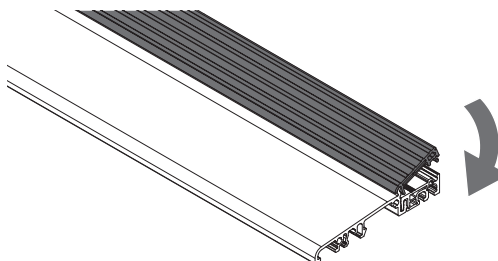


8. Usunąć nadmiar uszczelniacza.
9. Zatrzasnąć pokrywę i uszczelnić od zewnątrz.



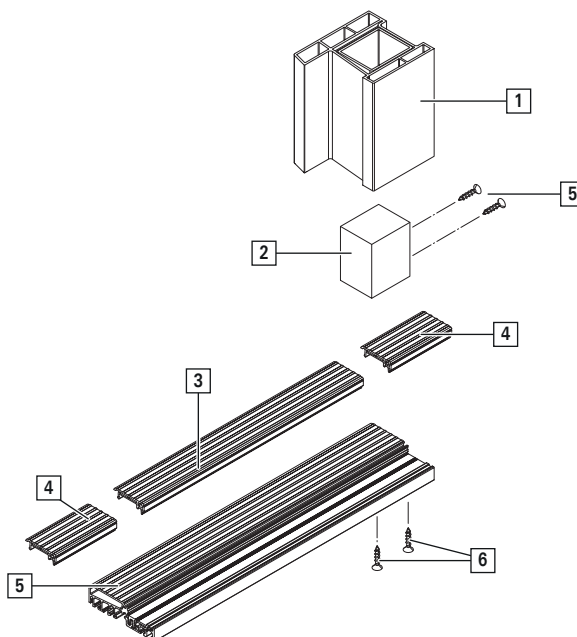
INFO

Użyj gumowego młotka.

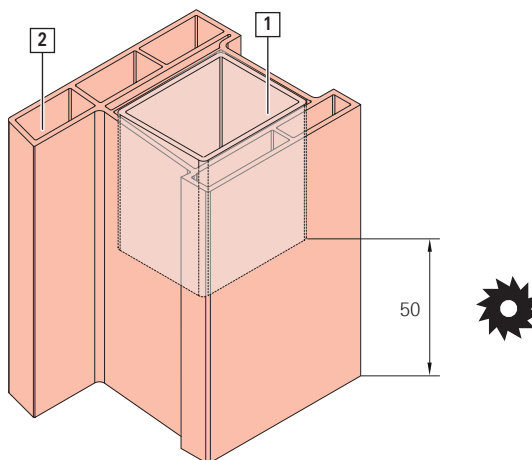


5.6.2 Eifel TB - do drzwi otwieranych na zewnątrz

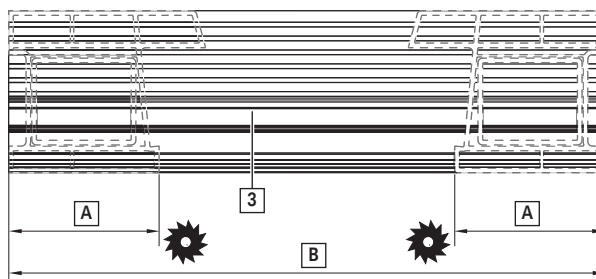
- [1] Ościeżnica
- [2] Kość montażowa
- [3] Pokrywa
- [4] Odcięty fragment pokrywy
- [5] Niski próg
- [6] Wkręty



1. Warunek: Wzmocnienie [1] w ościeżnicy [2] skrócone o ok. 50 mm.

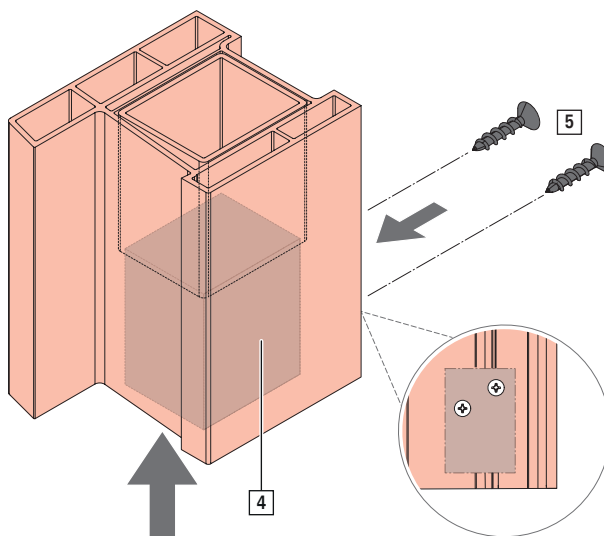


2. Skrócić niski próg [3] na szerokość ościeżnicy.
Skrócić pokrywę:
2 fragmenty pokrywy: Długość = szerokość profilu ościeżnicy [A]
1 pokrywa: Długość = szerokość ościeżnicy [B] - (2 x szerokość profilu ościeżnicy [A])

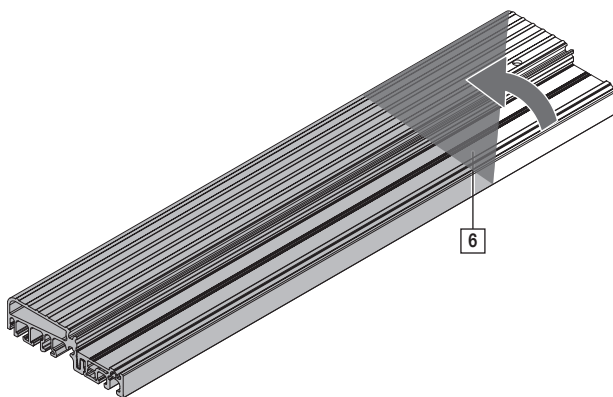




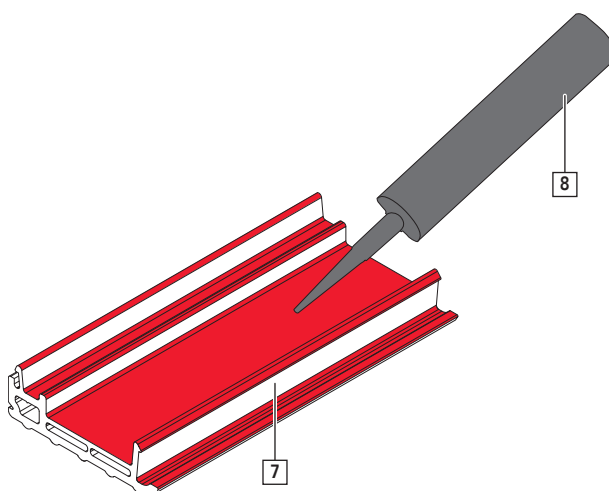
3. Kość montażową [4] wsunąć w ościeżnicę i przykręcić [5].



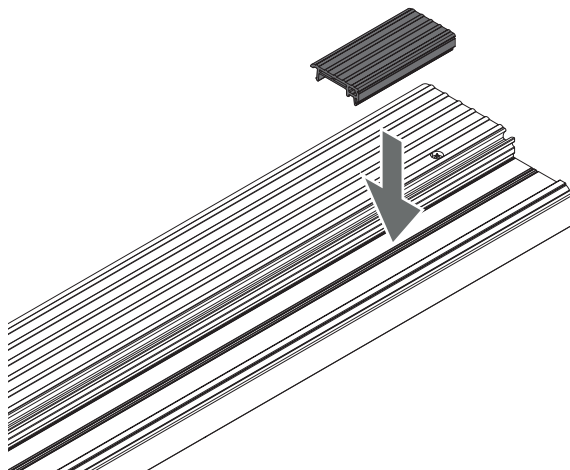
4. Wywiercić otwory w niskim progu.
5. Usunąć folię ochronną [6] w obszarze profilu.



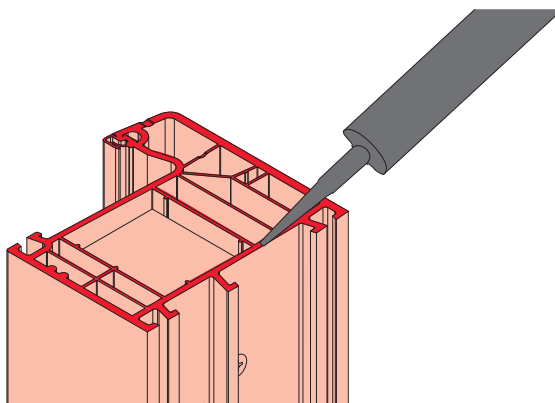
6. Oczyszczyć niski próg w obszarze montażu własnymi środkami czyszczącymi.
7. Fragment pokrywy [7] dokładnie uszczelnić dookoła [8].



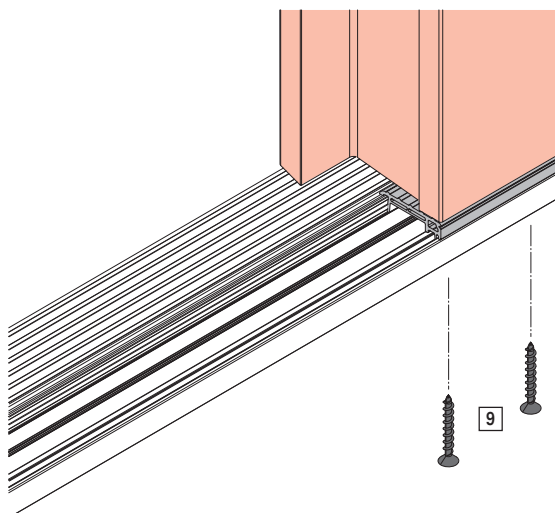
8. Przyłożyć fragment pokrywy i zlicować z krawędzią zewnętrzną.



9. Uszczelnić dokładnie dookoła profil ościeżnicy.



10. Postawić ościeżnicę na łączniku progu, zlicować i przykręcić [9].



11. Usunąć nadmiar uszczelniacza.

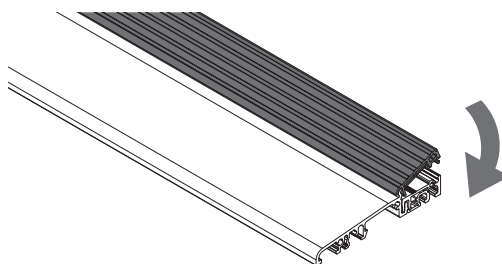


12. Zatrzasnąć pokrywę i uszczelnić od zewnątrz.



INFO

Użyj gumowego młotka.



5.7 Z łącznikiem - do drzwi otwieranych do wewnątrz

Materiał	Konstrukcja		Przykręcany we wrębie	Z wieżyczką	Przykręcany do boku ościeżnicy	Frezowany do kształtu	Uniwersalny	Profil wyrównujący	Łącznik słupka
Drewno	Drzwi balkonowe	Jednoskrzydłowy	—	—	—	■	■	■	—
		Dwuskrzydłowy	—	—	—	■	■	■	—
	Drzwi	Jednoskrzydłowy	—	—	—	■	■	■	—
		Dwuskrzydłowy	—	—	—	■	■	■	—
PVC	Drzwi balkonowe	Jednoskrzydłowy	■	■	■	■	■	■	■
		Dwuskrzydłowy	■	■	■	■	■	■	■
	Drzwi	Jednoskrzydłowy	■	■	■	■	■	■	■
		Dwuskrzydłowy	■	■	■	■	■	■	■

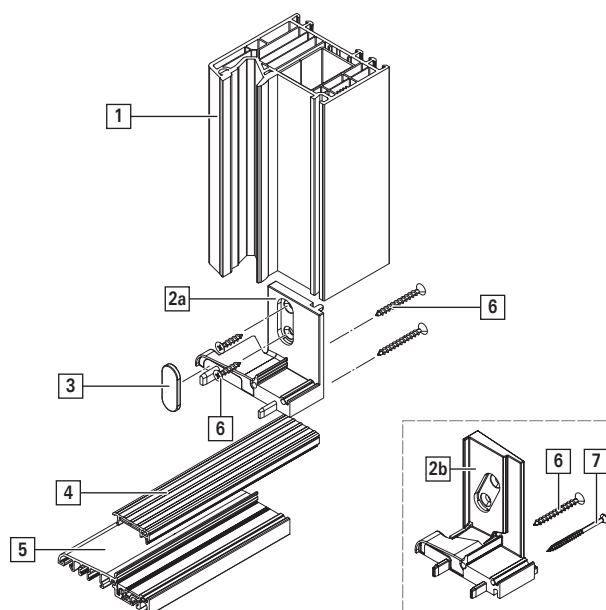
5.7.1 Łącznik progu przykręcany we wrębie

- [1] Ościeżnica
- [2a] Łącznik progu
- [2b] Możliwość połączenia łącznika z Roto NX | Designo
- [3] Osłonka
- [4] Pokrywa
- [5] Niski próg
- [6] Wkręty
- [7] Wkręt specjalny



INFO

Do mocowania z boku łącznika progu i progu stosować wkręt specjalny - wkrętak 3,5 x 50 mm (łeb wkręta Ø 6 mm). Zastosowanie wkręta specjalnego z łbem o mniejszym przekroju można stosować łączniki progu w połączeniu z Roto NX | Designo bez dodatkowej obróbki.



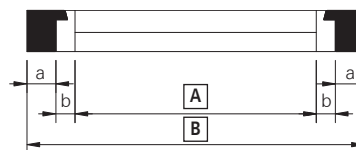
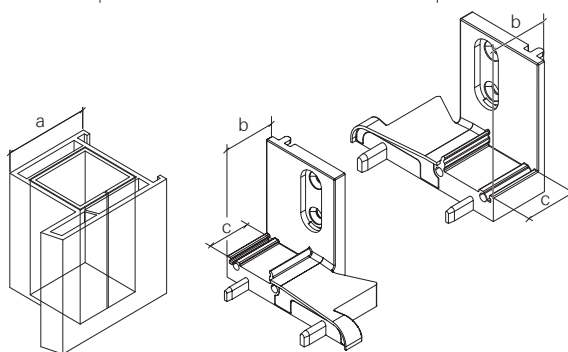
1. Skrócić niski próg na wymiar [A].
Skrócić pokrywę: Długość = [A] + (2 x c)
[A] Skracanie niskiego progu: Długość = B - [(2 x a) + (2 x b)]
[B] Zewnętrzna szerokość ościeżnicy
[a] Szerokość słupka ościeżnicy (bez przyłgi)
[b] Szerokość łącznika progu
[c] Szerokość mocowania pokrywy w łączniku progu.



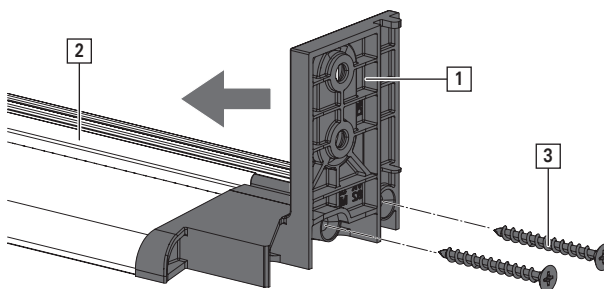
INFO

Ościeżnicę dociąć w równej płaszczyźnie.

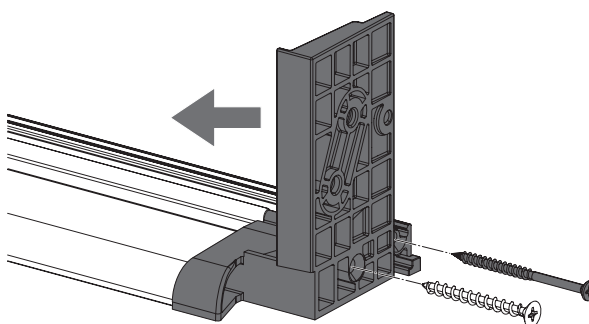
Dociąć niski próg i pokrywę w oddzielnych cięciach.



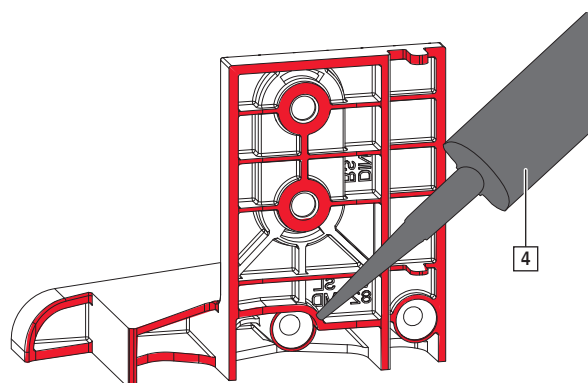
2. Łącznik progu [1] dopasować do progu [2] i przykręcić 2 wkrętami [3].



3. Opcjonalnie: Odpowiedni łącznik progu w połączeniu ze stroną zawiasową Roto NX | Designo przykręcić 2 wkrętami. Z tego co najmniej 1 wkręt specjalny z łbem Ø 6 mm.



4. Uszczelnić łącznik progu po stronie ościeżnicy [4].



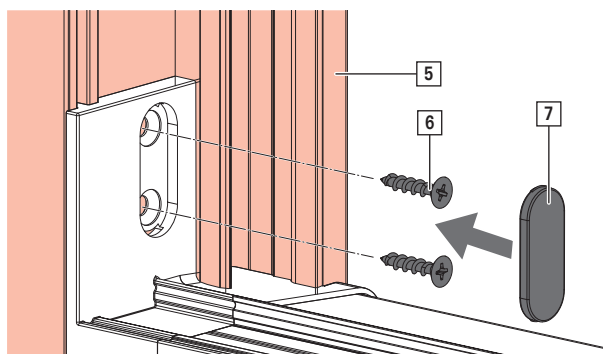


5. Łącznik progu umieścić na ościeżnicy [5] i przykręcić [6].
Nałożyć [7] osłonkę.



INFO

W razie potrzeby zamontować wiatrostop. → 5.10.3 "Wiatrostop i aerostop" od strony 99

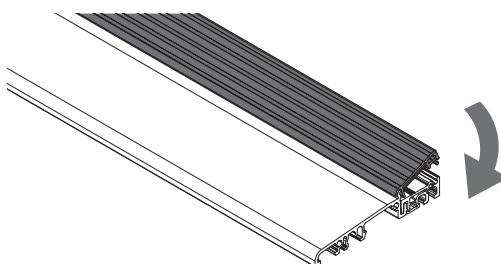


6. Usunąć nadmiar uszczelniacza.
7. Zatrzasnąć pokrywę i uszczelnić od zewnątrz.



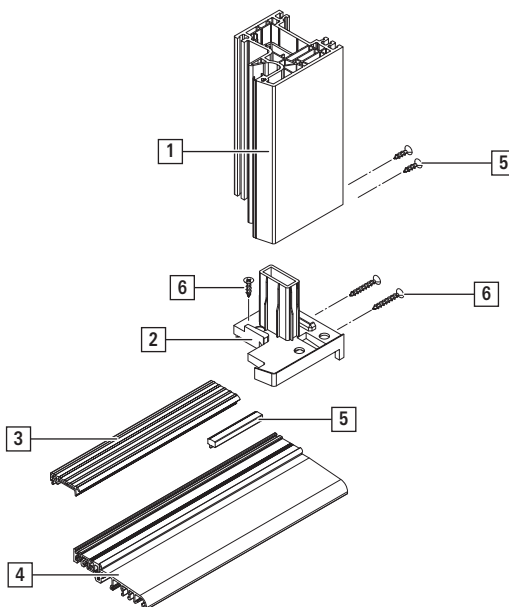
INFO

Użyj gumowego młotka.



5.7.2 Łącznik progu z wieżyczką

- [1] Ościeżnica
- [2] Łącznik progu
- [3] Pokrywa
- [4] Niski próg
- [5] Profil uszczelniający
- [6] Wkręty



Montaż

Z łącznikiem - do drzwi otwieranych do wewnątrz

Łącznik progu z wieżyczką

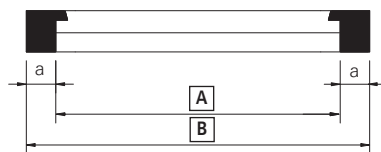
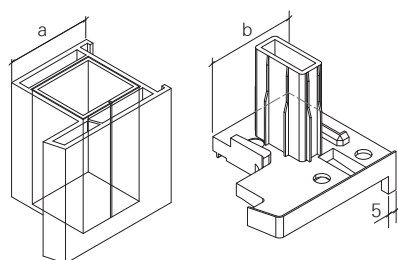
1. Skrócić niski próg: $[B] - 2 \times 5$

Skrócić pokrywę: $[A] = [B] - 2 \times a$

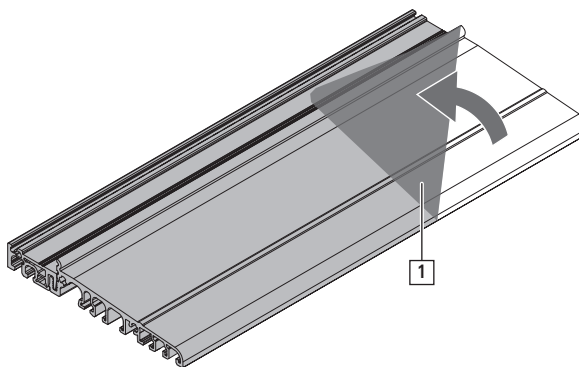
[A] Skrócona pokrywa

[B] Zewnętrzna szerokość ościeżnicy

[a] Szerokość słupka ościeżnicy (bez przyłgi): $b=a$



2. Usunąć folię ochronną [1] w obszarze montażu.

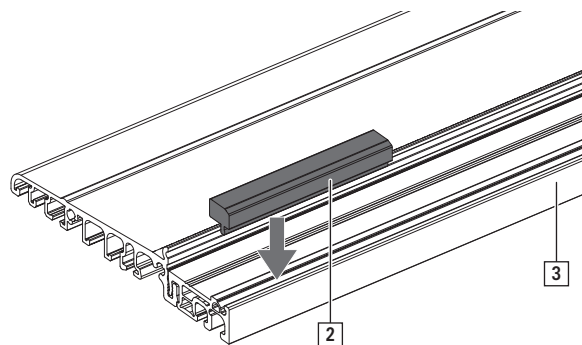


3. Oczyszczyć niski próg w obszarze montażu własnymi środkami czyszczącymi.

4. Dotyczy tylko Eifel TB (w przypadku pojawienia się szczeliny między niskim progiem i łącznikiem progu):

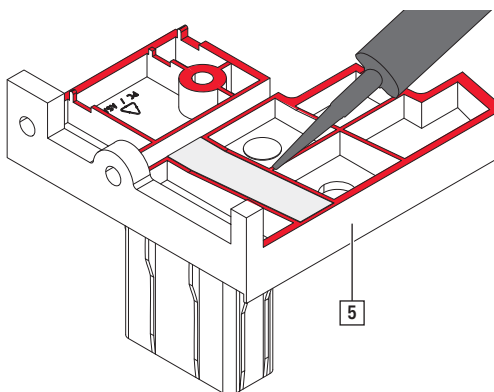
Skrócić profil uszczelniający [2] odpowiednio o szerokość łącznika progu.

Uszczelnić cały profil uszczelniający [3] i włożyć w niski próg [4].

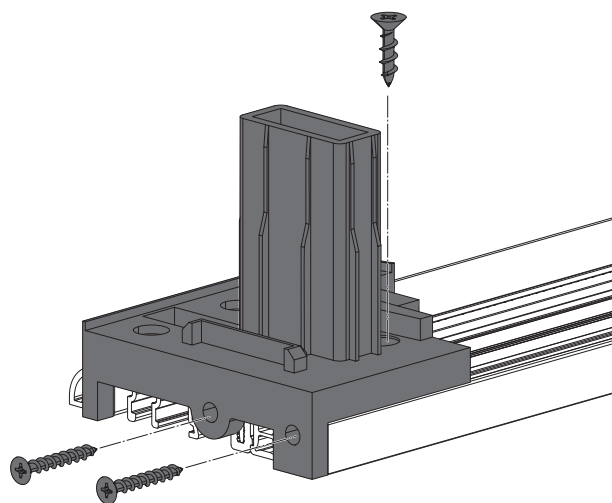




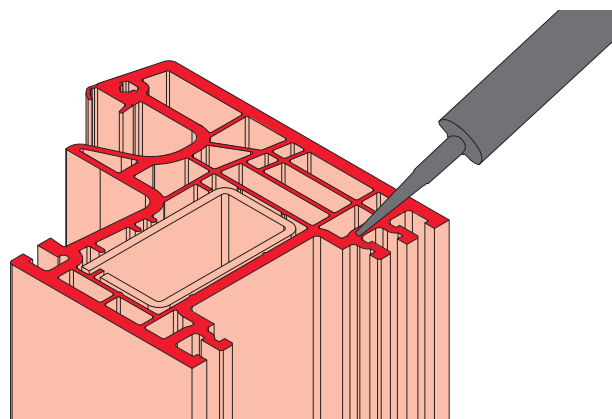
5. Łącznik progu [5] dokładnie uszczelnić dookoła.



6. Łącznik progu dopasować płasko do progu i przykręcić.



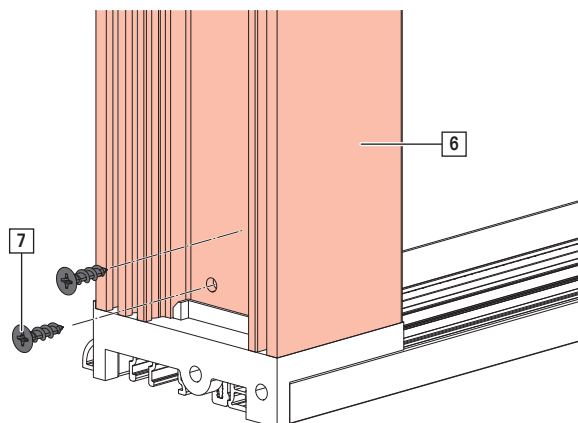
7. Uszczelnić dokładnie dookoła profil ościeżnicy.



8. Postawić ościeżnicę [6] na łączniku progu i przykręcić [7].

**INFO**

W razie potrzeby zamontować wiatrostop. → 5.10.3 "Wiatrostop i aerostop" od strony 99

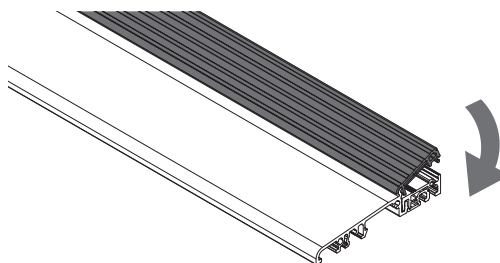


9. Usunąć nadmiar uszczelniacza.

10. Zatrzasnąć pokrywę i uszczelnić od zewnątrz.

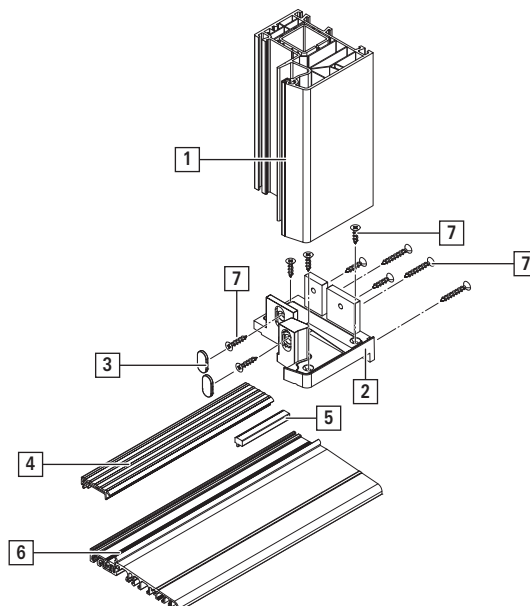
**INFO**

Użyj gumowego młotka.



5.7.3 Łącznik progu przykręć do boku ościeżnicy

- [1] Ościeżnica
- [2] Łącznik progu
- [3] Osłonki
- [4] Pokrywa
- [5] Profil uszczelniający
- [6] Niski próg
- [7] Wkręty



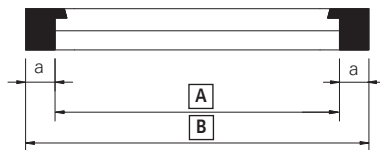


1. Skrócić niski próg: $[B] - 2 \times 5$
Skrócić pokrywę: $[A] = [B] - 2 \times a$

[A] Skrócona pokrywa

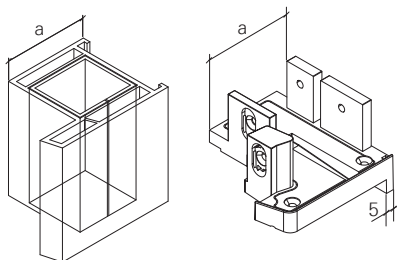
[B] Zewnętrzna szerokość ościeżnicy

[a] Szerokość słupka ościeżnicy (bez przyłgi)

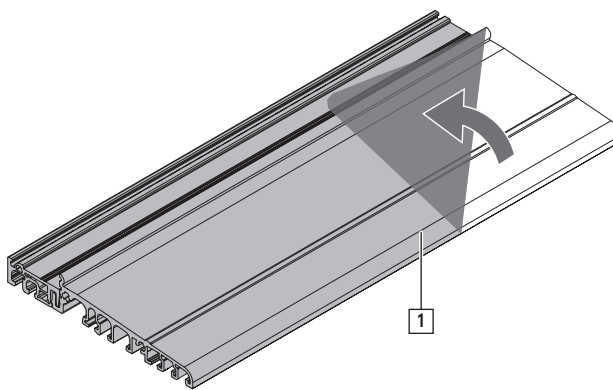
**INFO**

Ościeżnicę dociąć w równej płaszczyźnie.

Dociąć niski próg i pokrywę w oddzielnych cięciach.



2. Usunąć folię ochronną [1] w obszarze montażu.

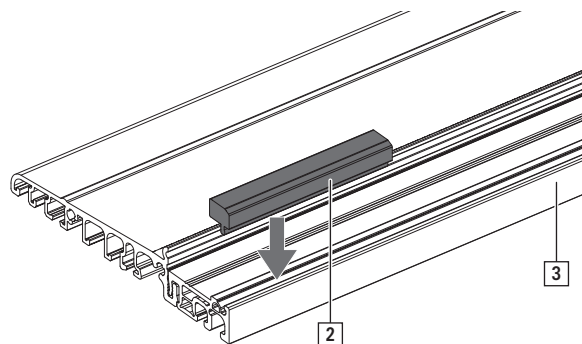


3. Oczyszczyć niski próg w obszarze montażu własnymi środkami czyszczącymi.

4. Dotyczy tylko Eifel TB (w przypadku pojawienia się szczeliny między niskim progiem i łącznikiem progu):

Skrócić profil uszczelniający [2] odpowiednio o szerokość łącznika progu.

Uszczelnić cały profil uszczelniający [3] i włożyć w niski próg [4].

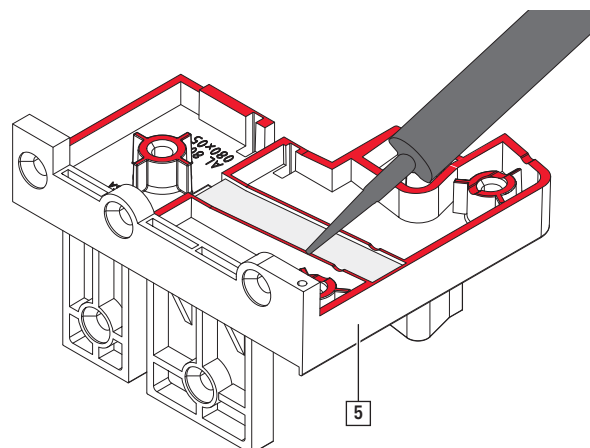


Montaż

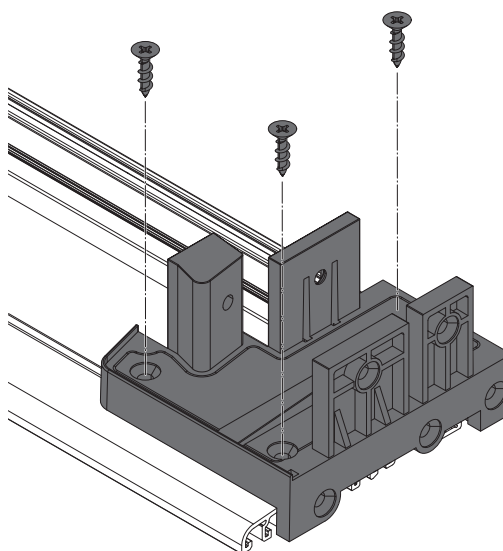
Z łącznikiem - do drzwi otwieranych do wewnątrz

Łącznik progu przykręć do boku ościeżnicy

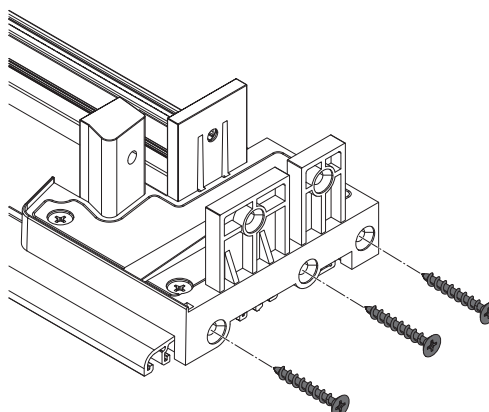
5. Łącznik progu [5] dokładnie uszczelnić dookoła.



6. Łącznik progu dopasować płasko do progu i przykręcić.

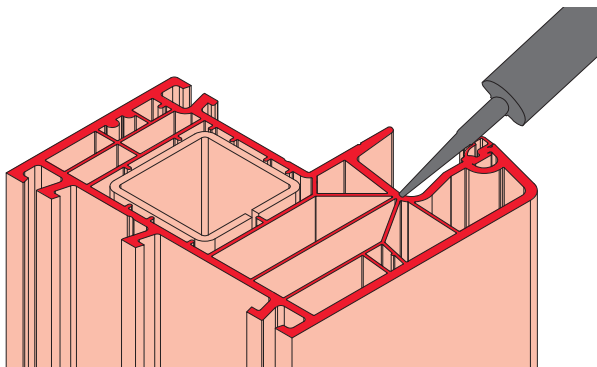


7. Łącznik progu przykręcić do progu.





8. Uszczelnić dokładnie dookoła profil ościeżnicy.

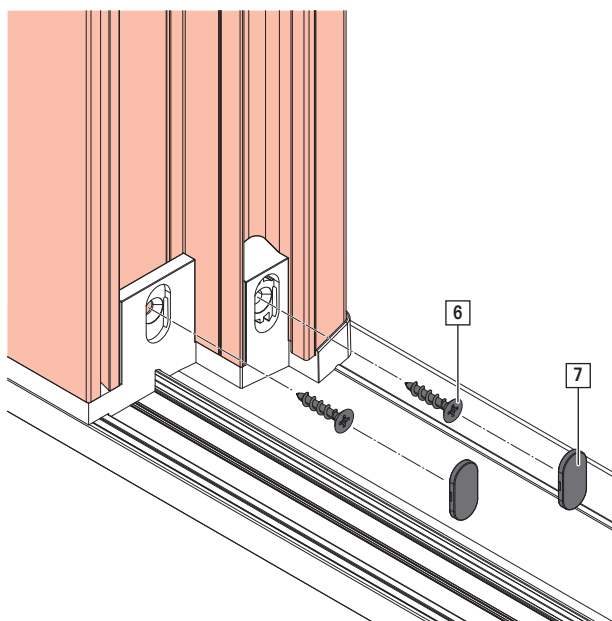


9. Postawić ościeżnicę na łączniku progu i przykręcić [6].

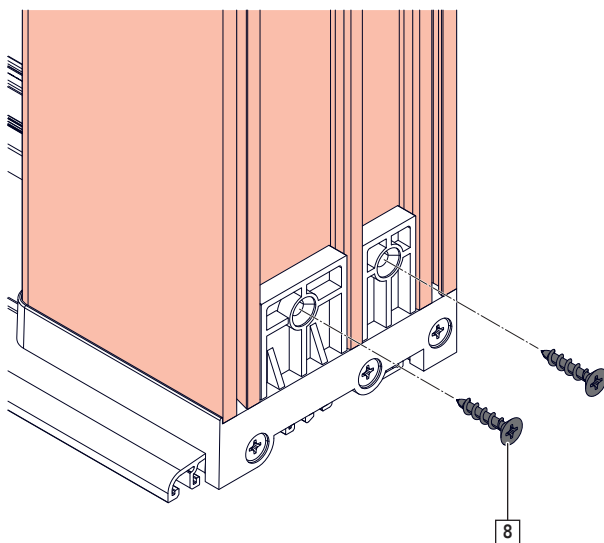
Nałożyć osłonki [7].

**INFO**

W razie potrzeby zamontować wiatrostop. → 5.10.3 "Wiatrostop i aerostop" od strony 99



10. Łącznik progu przykręcić do ościeżnicy [8].

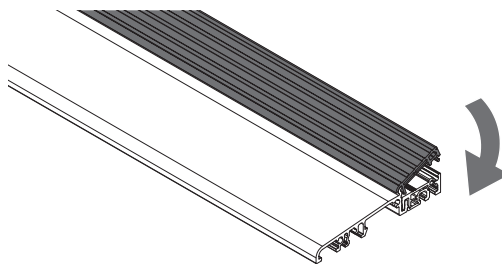


11. Usunąć nadmiar uszczelniacza.

12. Zatrzasnąć pokrywę i uszczelnić od zewnątrz.

**INFO**

Użyj gumowego młotka.



5.7.4 Łącznik progu frezowany do kształtu

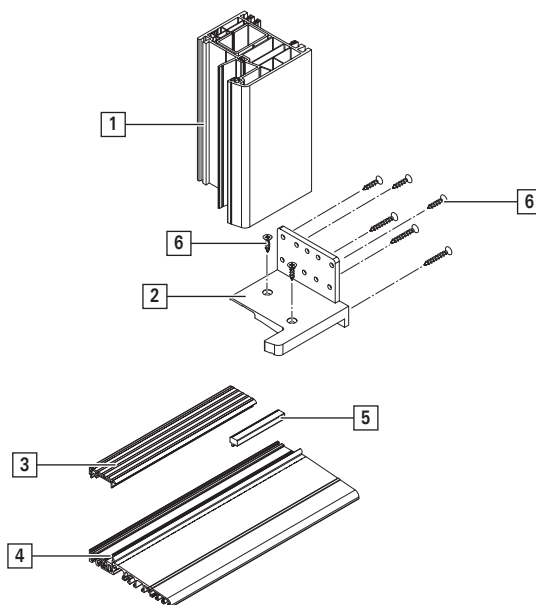
**INFO**

Na rysunku: montaż w profilu PVC.

**INFO**

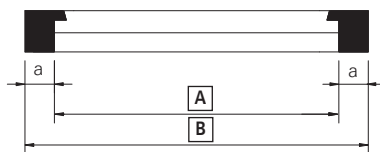
Chronić profile z drewna w miejscach przekrojów czołowych.

- [1] Ościeżnica
- [2] Łącznik progu
- [3] Pokrywa
- [4] Niski próg
- [5] Profil uszczelniający
- [6] Wkręty



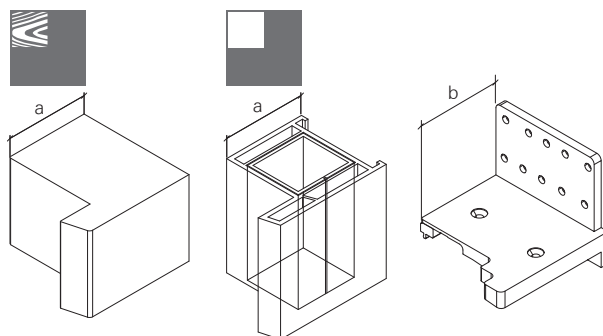


1. Skrócić niski próg na szerokość ościeżnicy [B].
Skrócić pokrywę: $[A] = [B] - 2 \times a$
[A] Skrócona pokrywa
[B] Zewnętrzna szerokość ościeżnicy (= długość niskiego progu)
[a] Szerokość słupka ościeżnicy (bez przyłgi)
[b] Szerokość łącznika progu

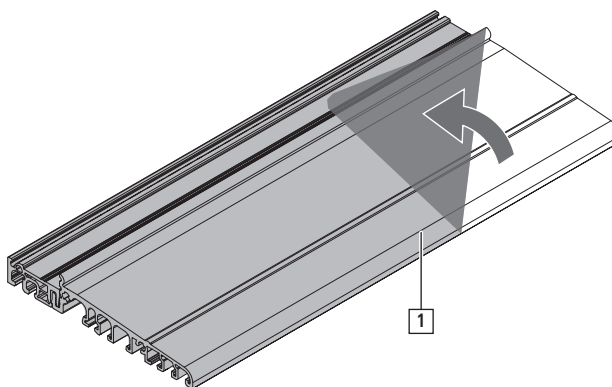

INFO

Ościeżnicę dociąć w równej płaszczyźnie.

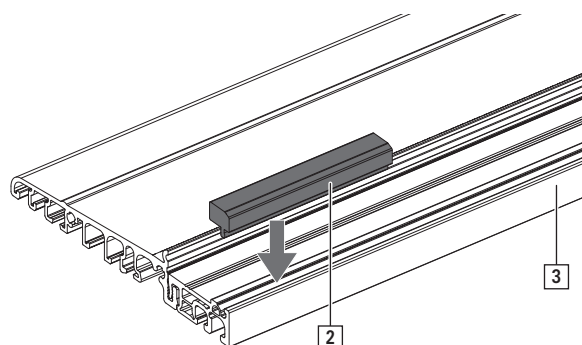
Dociąć niski próg i pokrywę w oddzielnych cięciach.



2. Usunąć folię ochronną [1] w obszarze montażu.



3. Oczyszczyć niski próg w obszarze montażu własnymi środkami czyszczącymi.
4. Dotyczy tylko Eifel TB (w przypadku pojawienia się szczeliny między niskim progiem i łącznikiem progu):
Skrócić profil uszczelniający [2] odpowiednio o szerokość łącznika progu.
Umieścić w progu [3].

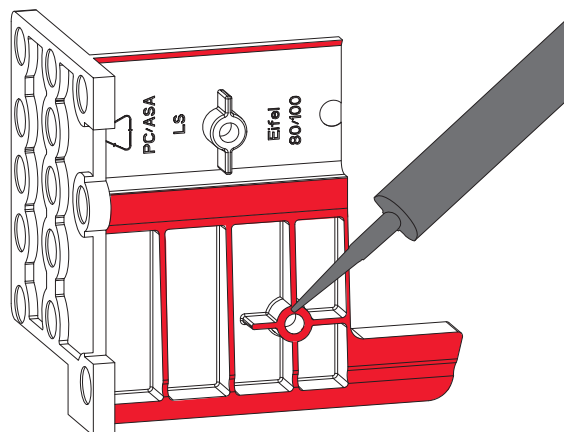


Montaż

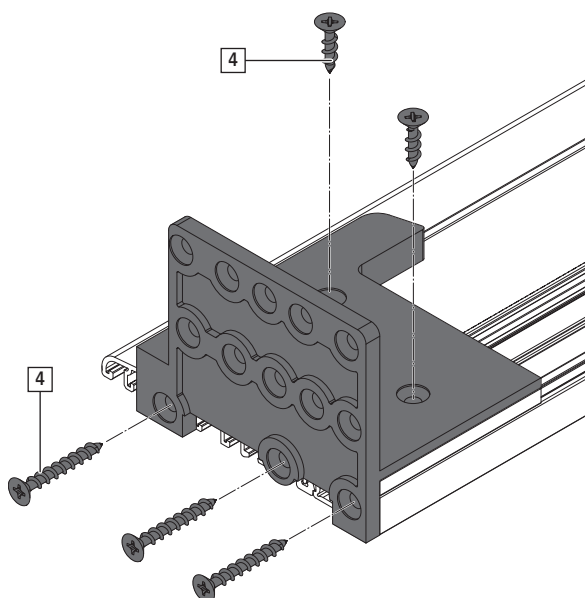
Z łącznikiem - do drzwi otwieranych do wewnątrz

Łącznik progu frezowany do kształtu

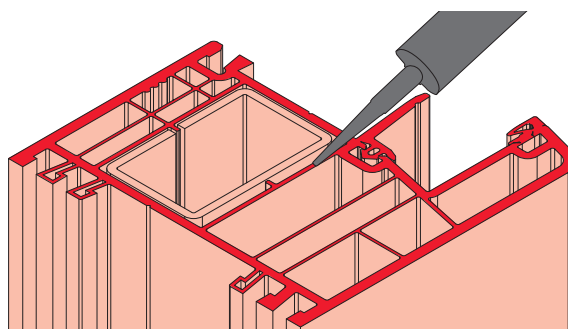
5. Uszczelnić cały łącznik progu.



6. Łącznik progu dopasować płasko do progu i przykręcić [4].



7. Uszczelnić dokładnie cały profil ościeżnicy.



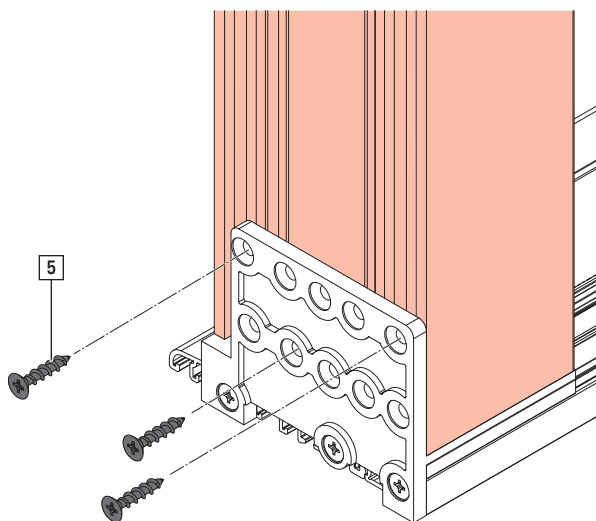


8. Postawić ościeżnicę na łączniku progu i przykręcić [5].



INFO

W razie potrzeby zamontować wiatrostop. → 5.10.3 "Wiatrostop i aerostop" od strony 99



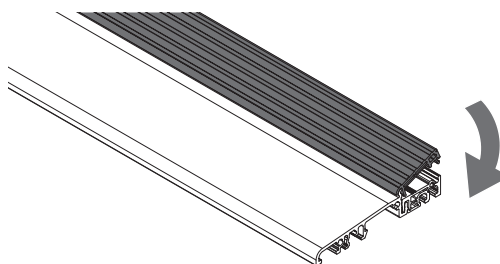
9. Usunąć nadmiar uszczelniacza.

10. Zatrzasnąć pokrywę i uszczelnić od zewnątrz.



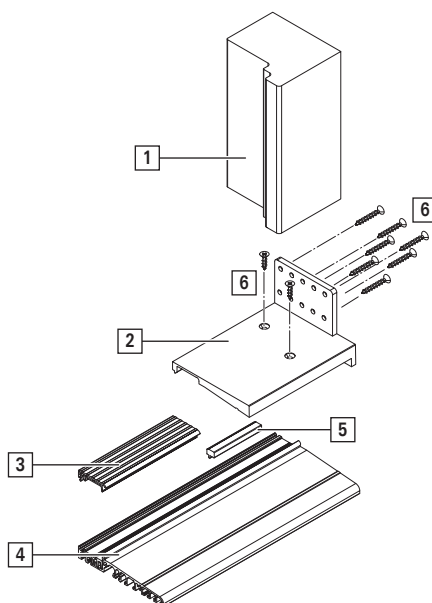
INFO

Użyj gumowego młotka.

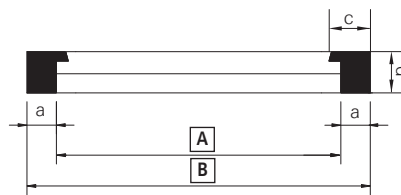


5.7.5 Uniwersalny łącznik progu

- [1] Ościeżnica
- [2] Łącznik progu
- [3] Pokrywa
- [4] Niski próg
- [5] Profil uszczelniający
- [6] Wkręty

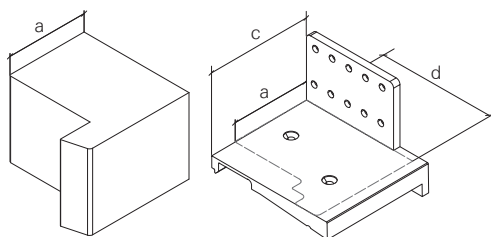


1. Skrócić niski próg na szerokość ościeżnicy [B].
Skrócić pokrywę: $[A] = [B] - 2 \times c$
[A] Skrócona pokrywa
[B] Zewnętrzna szerokość ościeżnicy (= długość niskiego progu)
[a] Szerokość słupka ościeżnicy (bez przyłgi)
[c] Szerokość słupka ościeżnicy (z przylgą)
[d] Głębokość profilu

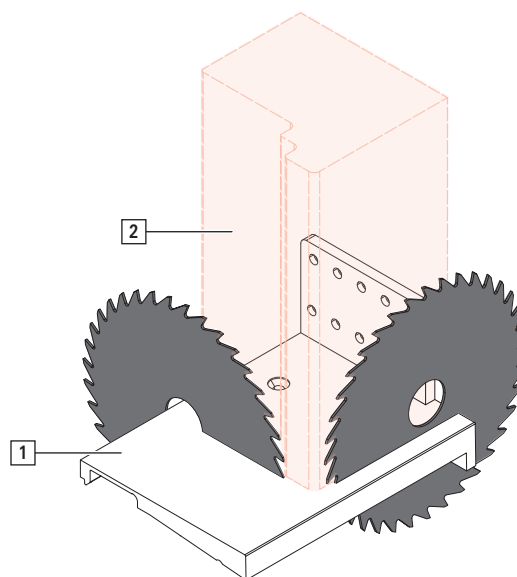
**INFO**

Ościeżnicę dociąć w równej płaszczyźnie.

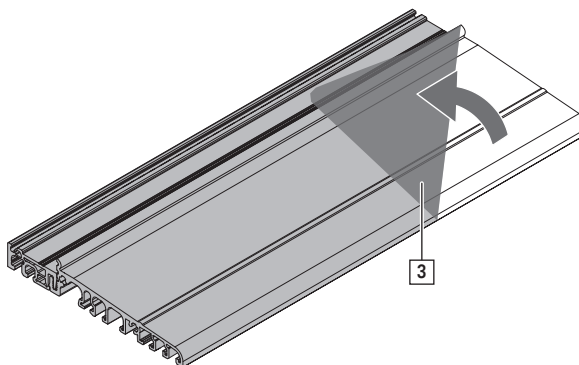
Dociąć niski próg i pokrywę w oddzielnych cięciach.



2. Skrócić łącznik progów [1] odpowiednio do ościeżnicy [2].



3. Usunąć folię ochronną [3] w obszarze montażu.



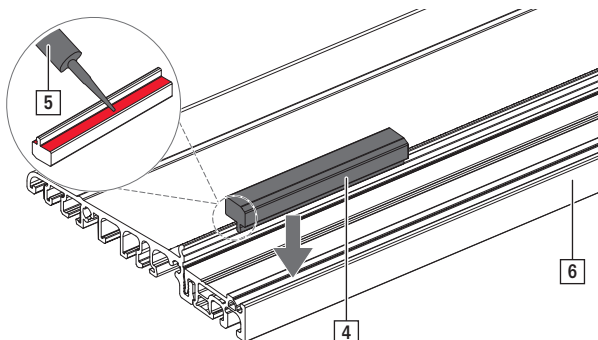


4. Oczyszczyć niski próg w obszarze montażu własnymi środkami czyszczącymi.

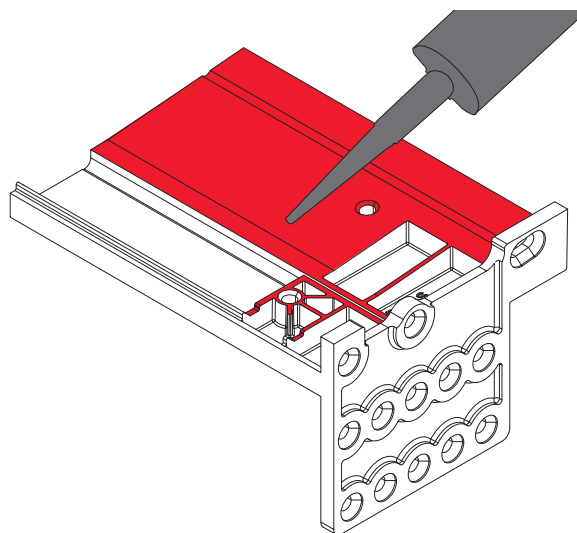
5. Dotyczy tylko Eifel TB (w przypadku pojawienia się szczeliny między niskim progiem i łącznikiem progów):

Skrócić profil uszczelniający [4] odpowiednio o szerokość łącznika progów.

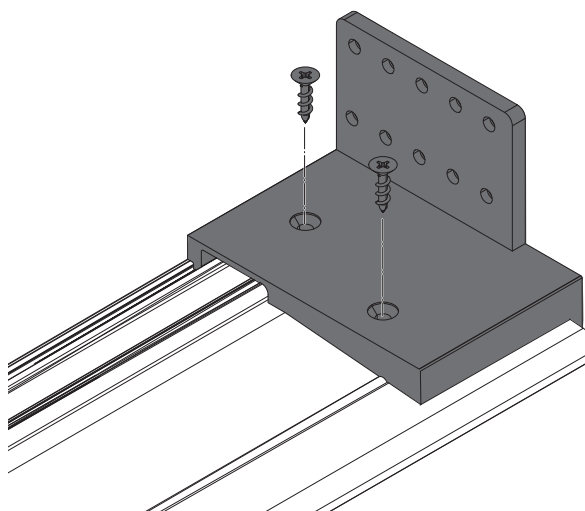
Uszczelnić cały profil uszczelniający [5] i włożyć w niski próg [6].



6. Uszczelnić cały łącznik progów.



7. Łącznik progów dopasować płasko do progów i przykręcić.

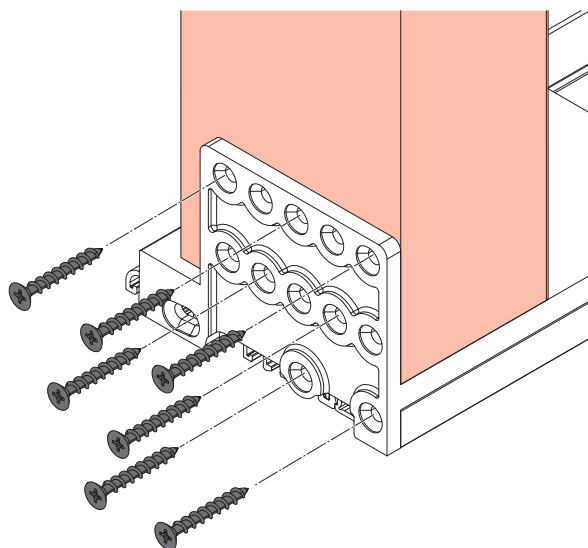


8. Uszczelnić dokładnie dookoła profil ościeżnicy.

9. Postawić ościeżnicę na łączniku progu i przykręcić.

**INFO**

W razie potrzeby zamontować wiatrostop. → 5.10.3 "Wiatrostop i aerostop" od strony 99

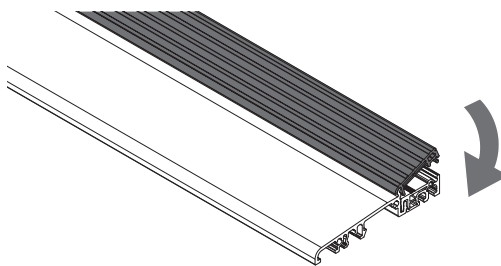


10. Usunąć nadmiar uszczelniacza.

11. Zatrzasnąć pokrywę i uszczelnić od zewnątrz.

**INFO**

Użyj gumowego młotka.





5.7.6 Profil wyrównujący



INFO

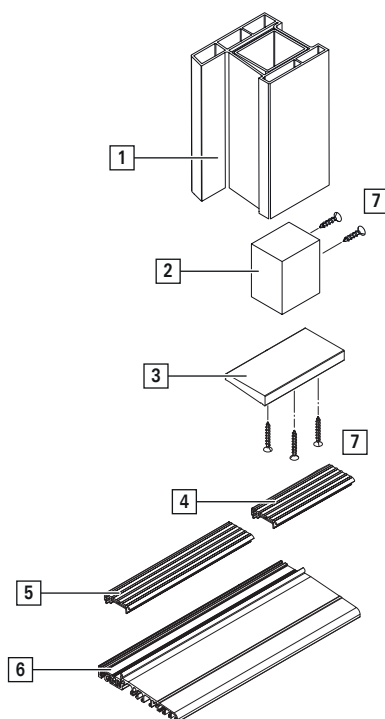
Na rysunku: montaż w profilu PVC.



INFO

Chronić profile z drewna w miejscach przekrojów czołowych.

- [1] Ościeżnica
- [2] Kość montażowa
- [3] Profil wyrównujący
- [4] Odcięty fragment pokrywy
- [5] Pokrywa
- [6] Niski próg
- [7] Wkręty



1. Skrócić niski próg na szerokość ościeżnicy.

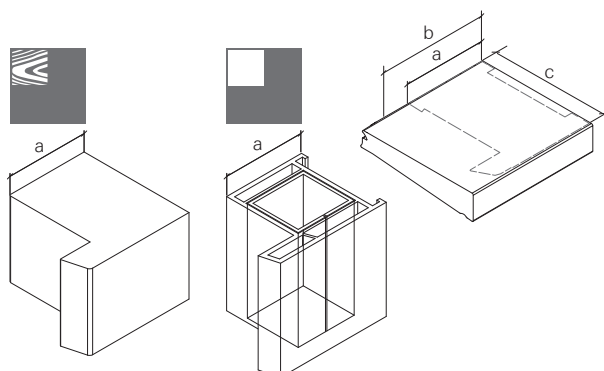
Skrócić pokrywę: Długość = szerokość ościeżnicy - 2 x b

Skrócić 2 fragmenty pokrywy: Długość = b

[a] Szerokość słupka ościeżnicy (bez przyłgi)

[b] Szerokość słupka ościeżnicy (z przylgą)

[c] Głębokość profilu



INFO

Ościeżnicę dociąć w równej płaszczyźnie.

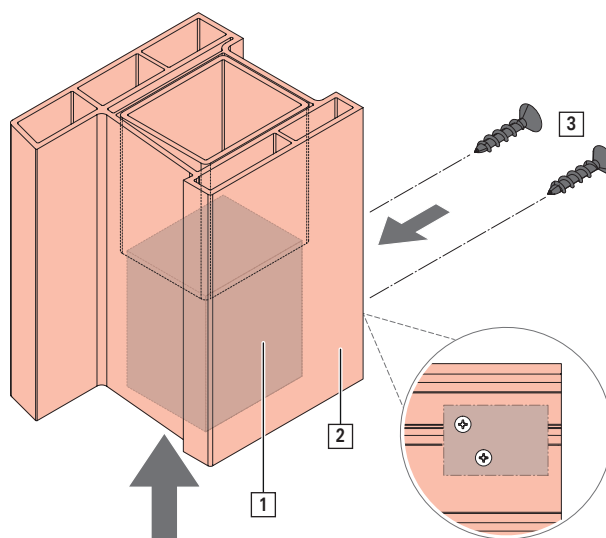
Dociąć niski próg i pokrywę w oddzielnych cięciach.

Montaż

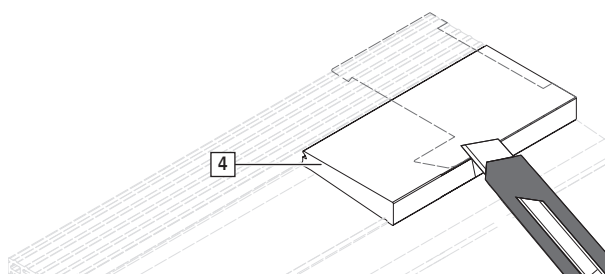
Z łącznikiem - do drzwi otwieranych do wewnątrz

Profil wyrównujący

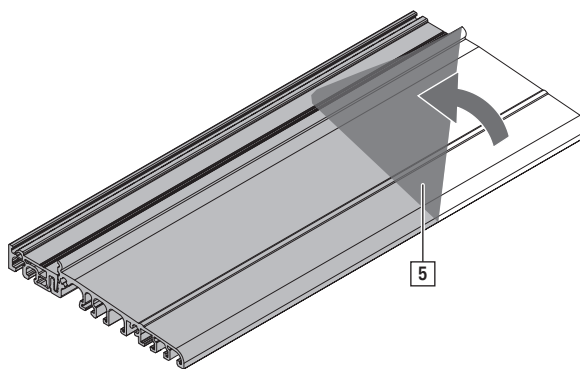
2. Kość montażową [1] wsunąć w ościeżnicę [2] i przykręcić [3].



3. Skrócić profil wyrównujący [4] odpowiednio do profilu ościeznicy (b x c).



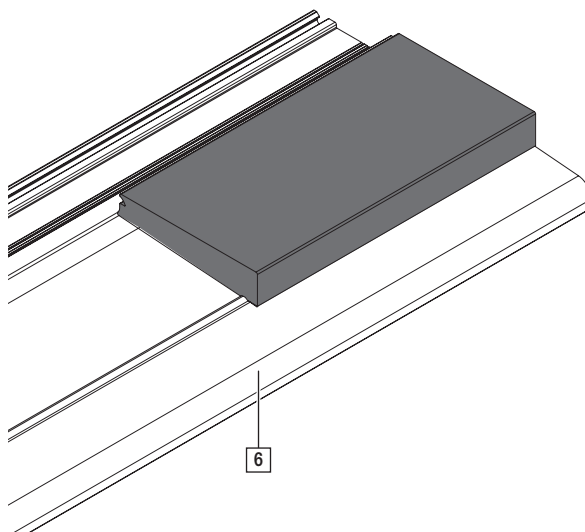
4. Usunąć folię ochronną [5] w obszarze montażu.



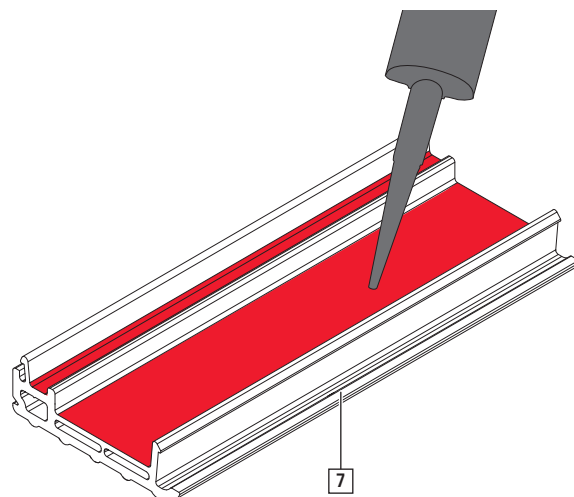
5. Oczyszczyć niski próg w obszarze montażu własnymi środkami czyszczącymi.



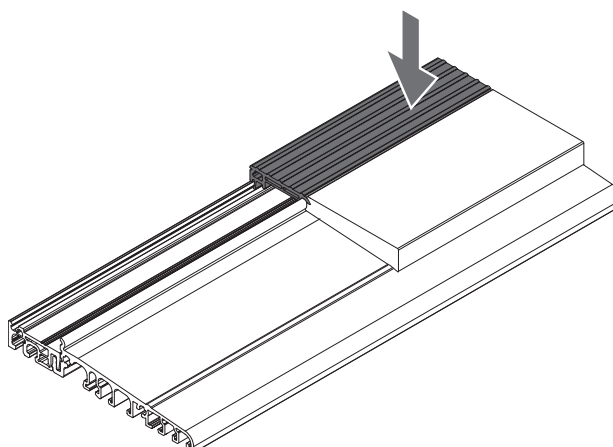
6. Profil wyrównujący umieścić w sposób zlicowany na niskim progu [6].



7. Uszczelnić fragment pokrywy [7].



8. Fragment pokrywy położyć na niskim progu, zlicować.

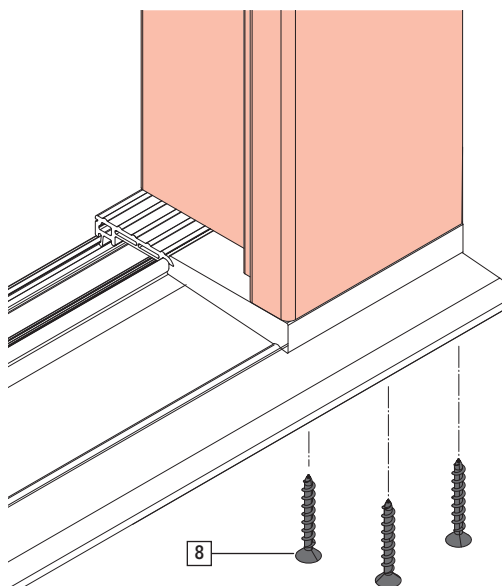


9. Postawić ościeżnicę na łączniku progu, zlicować i przykręcić [8].

Do profili z PVC:

**INFO**

W razie potrzeby zamontować wiatrostop. → 5.10.3 "Wiatrostop i aerostop" od strony 99

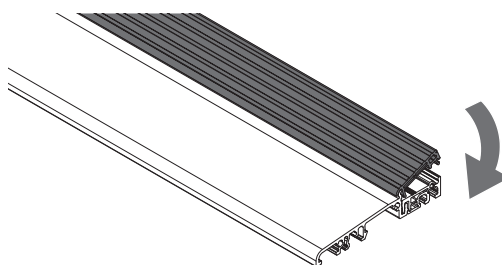


10. Usunąć nadmiar uszczelniacza.

11. Zatrzasnąć pokrywę i uszczelnić od zewnątrz.

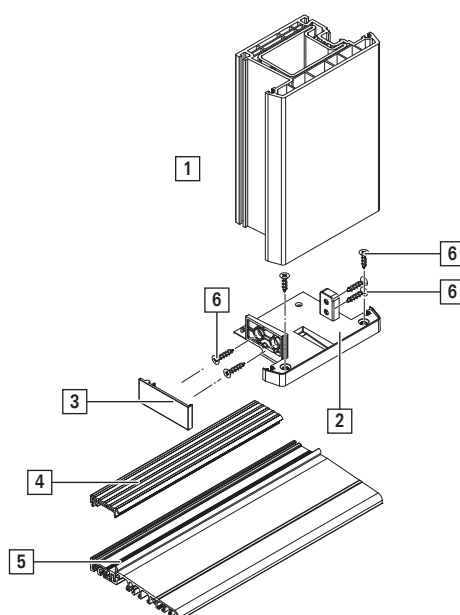
**INFO**

Użyj gumowego młotka.



5.7.7 Łącznik słupka przykręcany do boku ościeżnicy

- [1] Ościeżnica
- [2] Łącznik słupka
- [3] Ostonka
- [4] Pokrywa
- [5] Niski próg
- [6] Wkręty





INFO

Montaż jak: "Łącznik progu przykręcany do boku ościeżnicy" → *od strony 48*

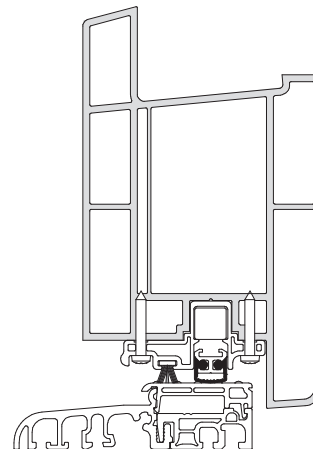
5.8 Uszczelnienia progowe

Materiał	Konstrukcja		Wariant	Uszczelnienie automatyczne	Uszczelka progowa
Drewno	Drzwi balkonowe	Jednoskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	–	–
			Otwierane na zewnątrz	–	–
		Dwuskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	–	–
			Otwierane na zewnątrz	–	–
	Drzwi	Jednoskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	■	■
			Otwierane na zewnątrz	■	■
		Dwuskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	■	■
			Otwierane na zewnątrz	■	■
PVC	Drzwi balkonowe	Jednoskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	–	–
			Otwierane na zewnątrz	–	–
		Dwuskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	–	–
			Otwierane na zewnątrz	–	–
	Drzwi	Jednoskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	■	■
			Otwierane na zewnątrz	■	■
		Dwuskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	■	■
			Otwierane na zewnątrz	■	■

5.8.1 Uszczelnienia automatyczne

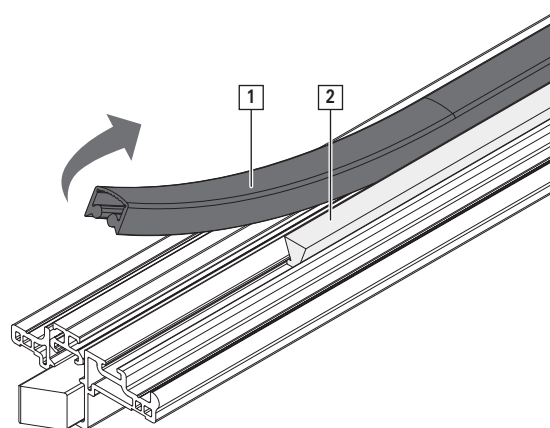
Sytuacje montażowe

Automatyczne uszczelnienie progowe Texel z niskim progiem Eifel TB

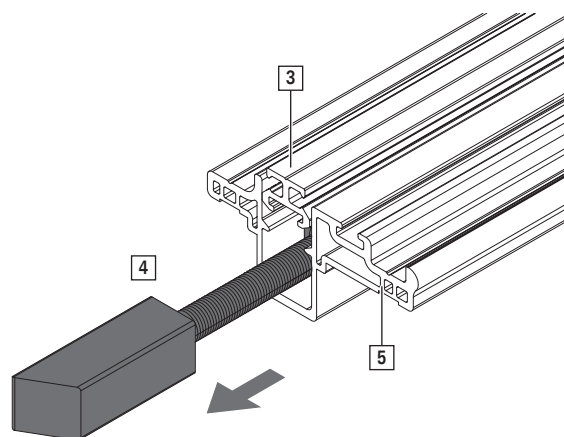


Jednoskrzydłowe

1. Podnieść uszczelkę wargową [1] i przesunąć uszczelkę szczotkową [2].



2. Unieść lekko profil aluminiowy [3], poluzować el. dociskający [4] w profilu PVC [5] odpowiednim narzędziem (np. kombinerkami) i całkowicie wyciągnąć.



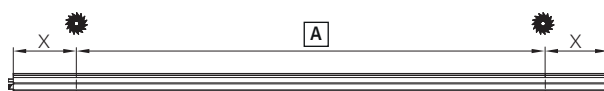


3. Automatyczne uszczelnienie progowe Texel skrócić o wymiar X od zewnątrz.

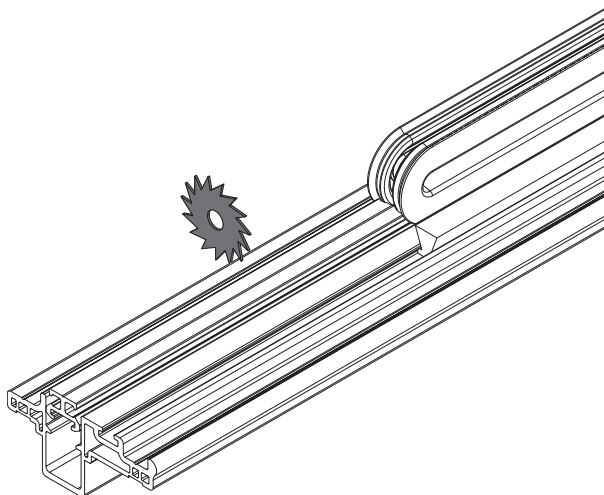


INFO

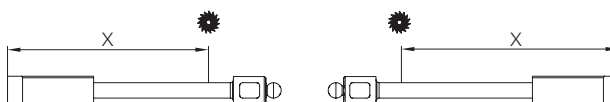
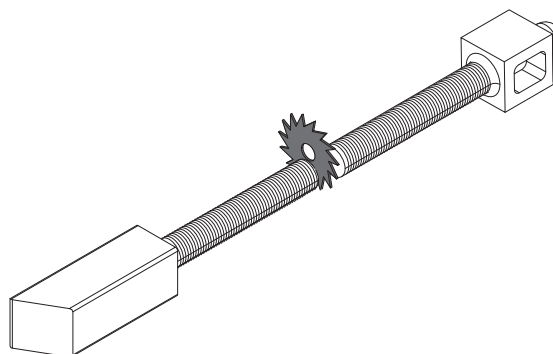
Automatyczne uszczelnienie progowe Texel można skrócić maks. o 125 mm po lewej i po prawej stronie.



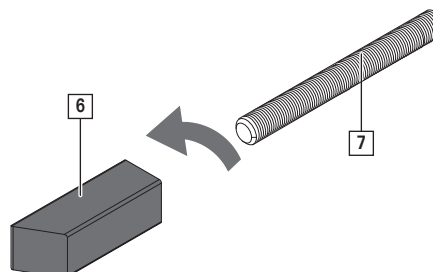
[A] Szerokość skrzydła na wrębie



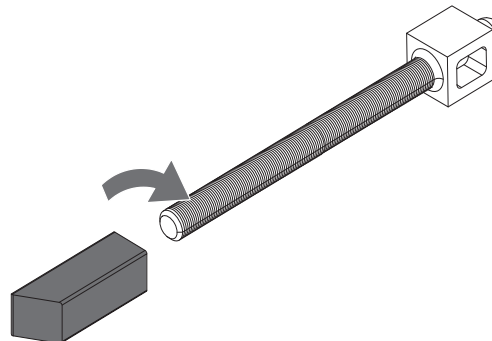
4. El. dociskający skrócić o wymiar X od zewnątrz.



5. Przycisk el. dociskającego [6] odkręcić od pręta el. dociskającego [7].



6. Przycisk el. dociskającego przykręcić do pozostałej części pręta.



7. Wsunąć el. dociskający w profil PVC. Ukośna strona el. dociskającego musi być ułożona w takim kierunku, jak pokazano na rysunku. El. dociskający mocno wcisnąć, aż do zatrzaśnięcia.

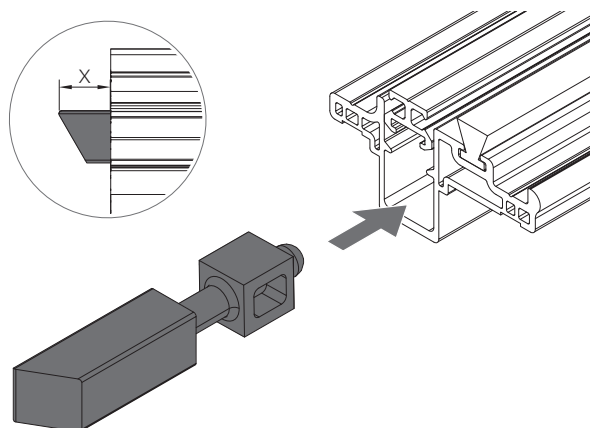
$X \approx 8 \text{ mm}$

**UWAGA**

Szkody materialne wskutek niewłaściwego położenia el. dociskającego!

Jeśli położenie el. dociskającego jest niewłaściwe, nie ma gwarancji szczelności.

- Uwaga na wystający fragment. El. dociskający musi wystawać na tyle, by automatyczne uszczelnienie progowe uruchamiało się podczas zamykania drzwi.

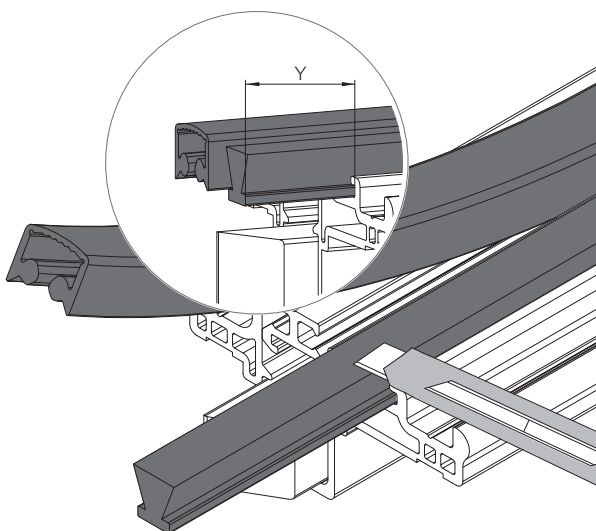
**INFO**

El. dociskający jest osadzony prawidłowo, jeśli nie można wyciągnąć go ręką.

8. Równomiernie skrócić uszczelkę wargową i szczotkową.

Uwaga na wystający fragment.

$Y \approx X$ (wystający fragment przycisku el. dociskającego)



9. Dla osi okucia 13:



Profil uszczelniający do Texel skrócić na szerokość skrzydła na wrębie.

Zatrzasnąć profil uszczelniający w rowku skrzydła.

10. Automatyczne uszczelnienie progowe Texel przykręcić wkrętami [8] do skrzydła. Liczba wkrętów jest zależna od długości uszczelnienia.

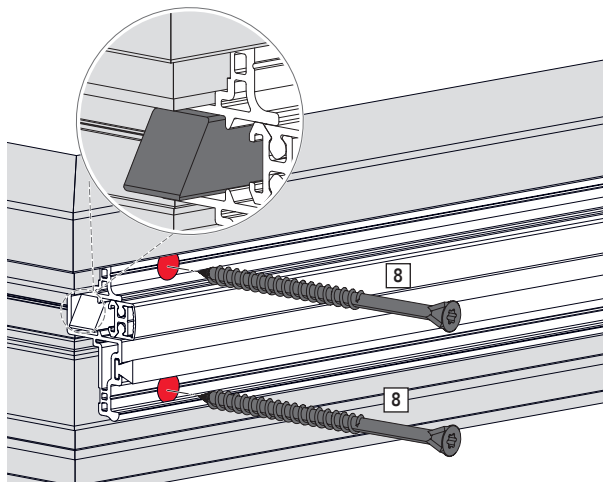


UWAGA

Szkody materialne z powodu nieprawidłowo przykręconych wkrętów!

Nieprawidłowo przykręcone wkręty mogą prowadzić do utraty szczelności.

- ▶ Przykręcać prosto wkręty.
- ▶ Przykręcać wkręty w taki sposób, by łeb wkręta znajdował się wewnątrz uszczelki i nie miał negatywnego wpływu na działanie.



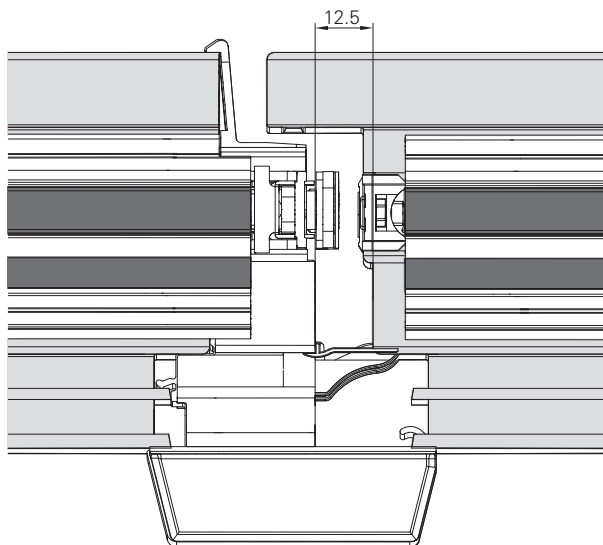
Dwuskrzydłowe

1. Kroki 1 - 9 identyczne jak w jednoskrzydłowych.



INFO

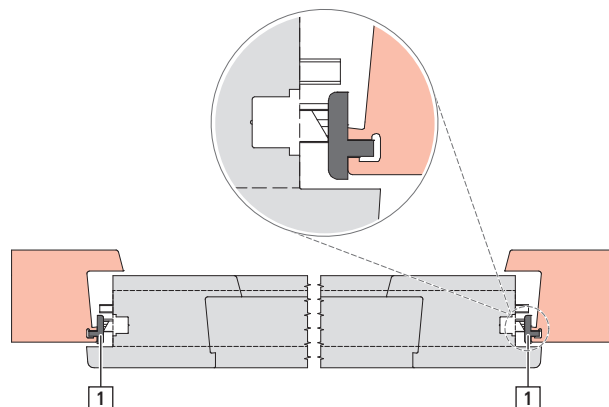
W dwuskrzydłowych uwzględnić odstęp w obszarze słupka.



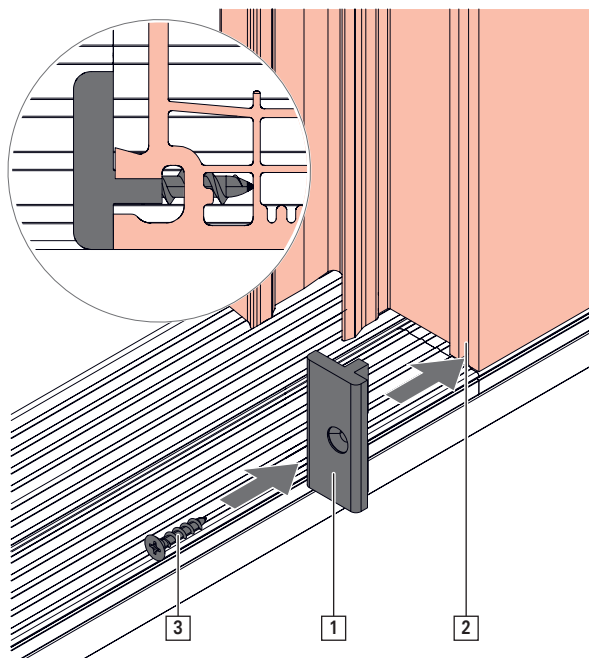
5.8.2 Płytki dociskowe do uszczelnienia automatycznego

Sytuacje montażowe

- [1] Płytki dociskowe do automatycznego uszczelnienia progowego Texel



1. Włożyć płytkę dociskową [1] po prawej i po lewej stronie w rowek ościeżnicy [2] i nałożyć na niski próg.



2. Przykręcić każdą płytkę dociskową jednym wkrętem [3].



INFO

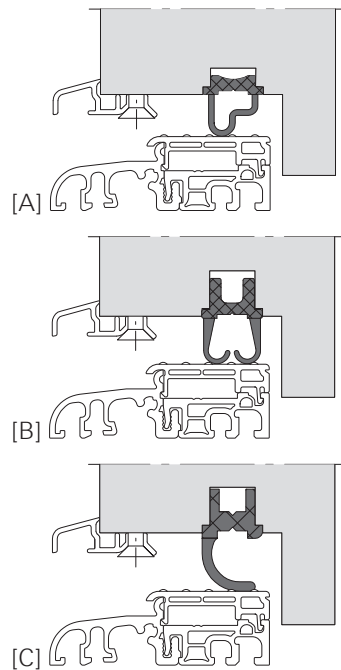
Wariant: Płytkę dociskową do gładkiego wrębu przykręcić 2 wkrętami.



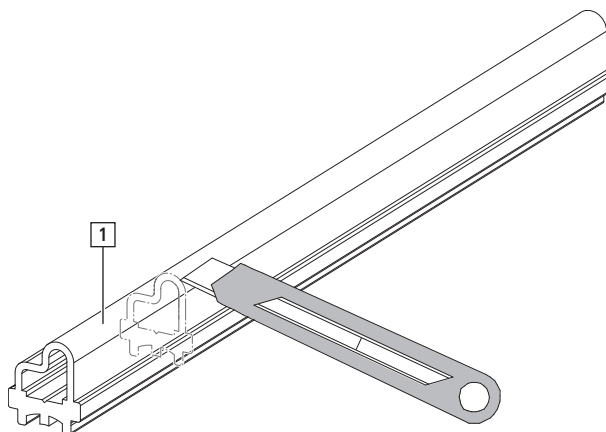
5.8.3 Uszczelka progowa

Sytuacje montażowe

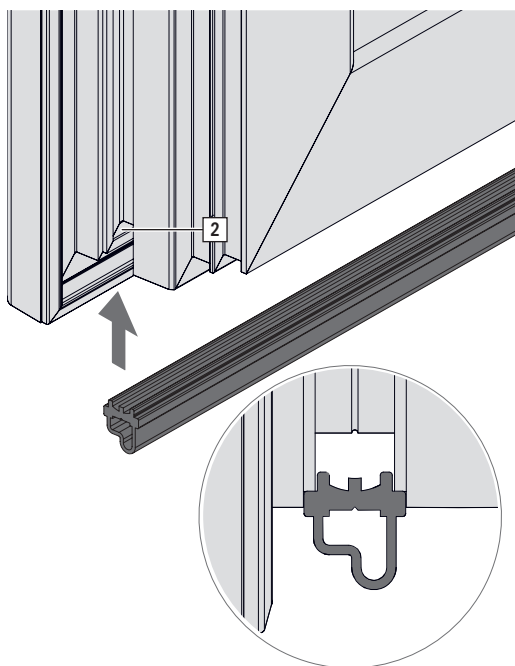
- [A] Uszczelka progowa Amrum z niskim progiem Eifel TB
- [B] Uszczelka progowa Sylt z niskim progiem Eifel TB
- [C] Uszczelka progowa Rügen z niskim progiem Eifel TB



1. Skrócić uszczelkę progową [1] na szerokość na wrębie FFB.



2. Uszczelkę progową wcisnąć w profil skrzydła [2].
Zadbać o to, by były zlicowane.



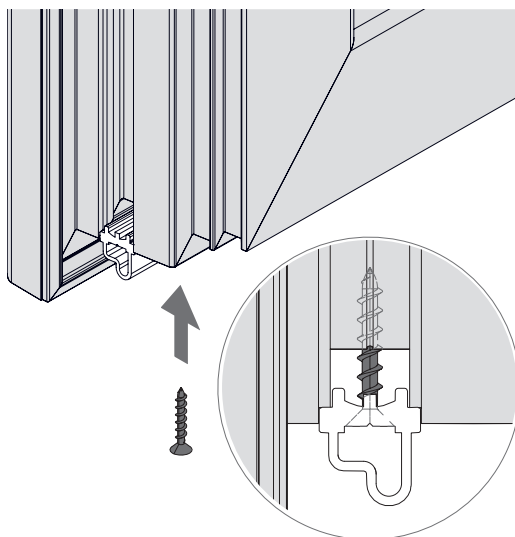
3. Uszczelkę progową przykręcić do skrzydła
wkretami przez uszczelkę wargową.
Liczba wkretów jest zależna od długości uszczel-
nienia.



UWAGA
Szkody materialne z powodu
nieprawidłowo przykręconych
wkretów!

Nieprawidłowo przykręcone wkrety
mogą prowadzić do utraty szczelności.

- ▶ Przykręcać prosto wkrety.
- ▶ Przykręcać wkrety w taki sposób, by
łeb wkręta znajdował się wewnątrz
uszczelki i nie miał negatywnego
wpływu na działanie.



5.9 Okapnik

Materiał	Konstrukcja		Wariant	Standard	Komfort	Design
Drewno	Drzwi balkonowe	Jednoskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	■	■	■
			Otwierane na zewnątrz	–	–	–
		Dwuskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	–	■	■
			Otwierane na zewnątrz	–	–	–
	Drzwi	Jednoskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	■	■	■
			Otwierane na zewnątrz	–	–	–
		Dwuskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	–	■	■
			Otwierane na zewnątrz	–	–	–



Materiał	Konstrukcja	Wariant	Standard	Komfort	Design
PVC	Drzwi balkonowe	Jednoskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	■	■
			Otwierane na zewnątrz	–	–
		Dwuskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	–	■
			Otwierane na zewnątrz	–	–
	Drzwi	Jednoskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	■	■
			Otwierane na zewnątrz	–	–
		Dwuskrzydłowy	Otwierane do wewnątrz	–	■
			Otwierane na zewnątrz	–	–

5.9.1 Standard

5.9.1.1 Jednoskrzydłowe

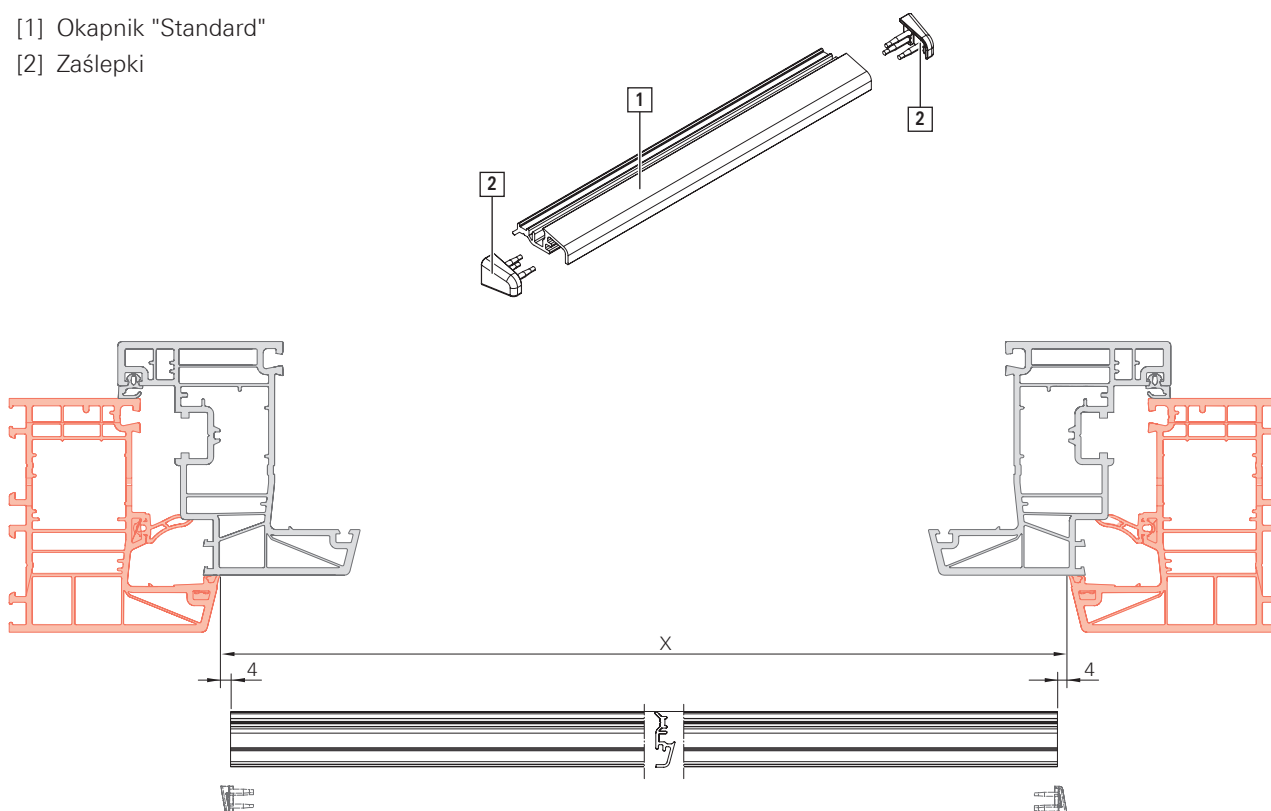


INFO

Na rysunku: montaż w profilu PVC.

[1] Okapnik "Standard"

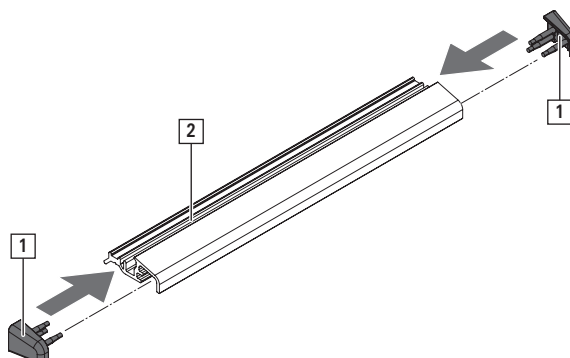
[2] Zaślepki



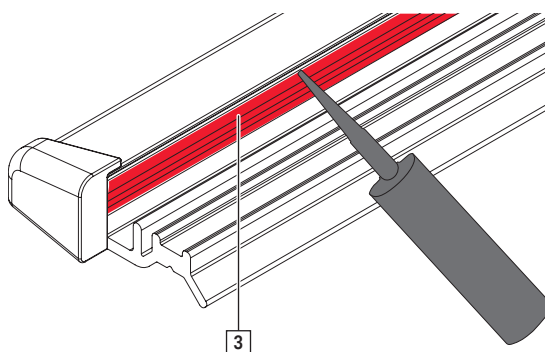
1. Skrócić okapnik:

Długość = X - (2 x 4) - zakres regulacji okucia

2. Nałożyć zaślepki [1] na okapnik [2].



3. Nanieść uszczelniacz [3] na całej długości.



4. Umieścić okapnik na dole skrzydła i przymocować wkrętami.

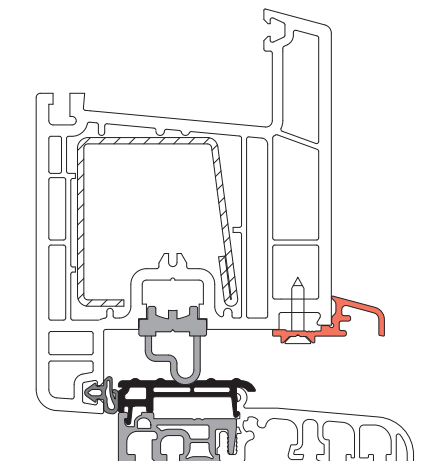
Wywiercić otwory odwadniające w okapniku.



UWAGA
Szkody materialne z powodu
nieprawidłowych otworów
odwadniających!

Nieodpowiednie lub niewłaściwie wykonane otwory odwadniające mogą utrudniać odpływ wody.

- ▶ Nie wiercić otworów w profilu wzmacniającym w komorze głównej skrzydła.





5.9.2 Komfort

5.9.2.1 Jednoskrzydłowe



INFO

Na rysunku: montaż w profilu PVC.

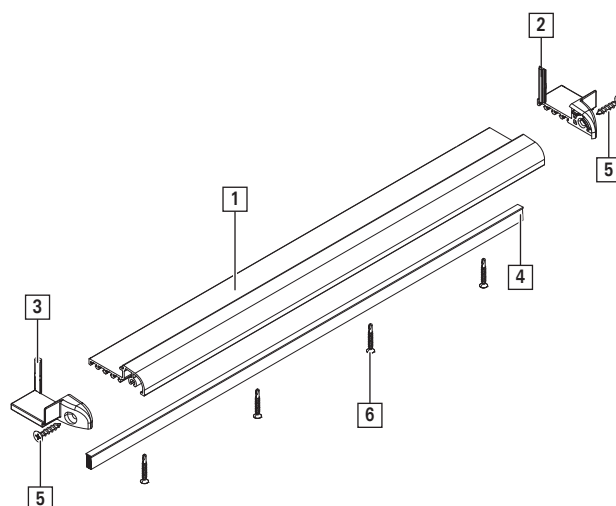
- [1] Okapnik "Komfort"
- [2] Zaślepka po stronie klamki
- [3] Zaślepka po stronie zawiasów
- [4] Uszczelka szczotkowa



INFO

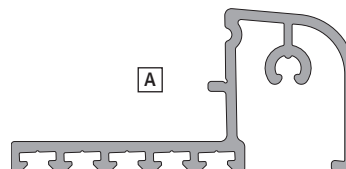
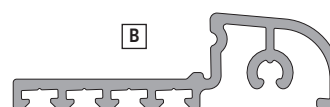
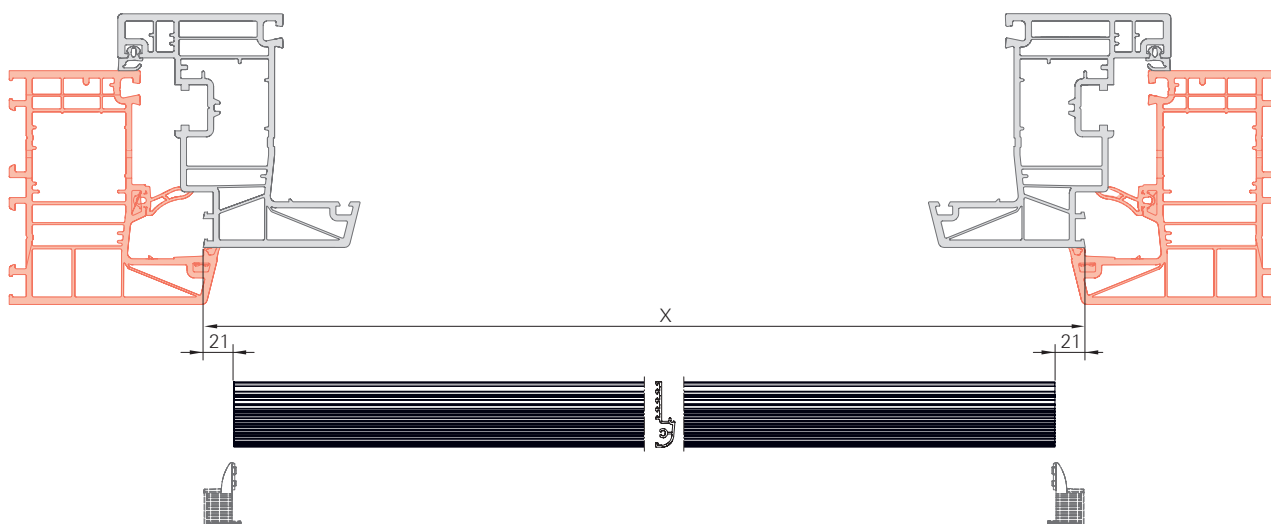
Zamiast lub dodatkowo do uszczelki środkowej można zamontować uszczelkę okapnika.

- [5] Wkręty mocujące
- [6] Wkręty nawiercające

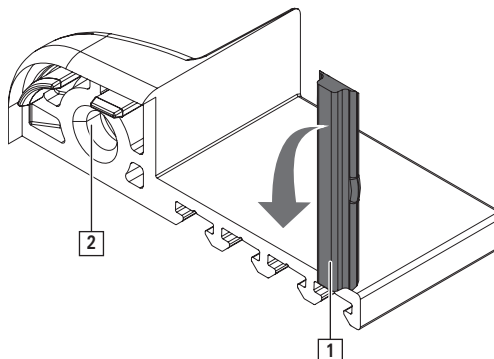


Warianty okapnika Komfort

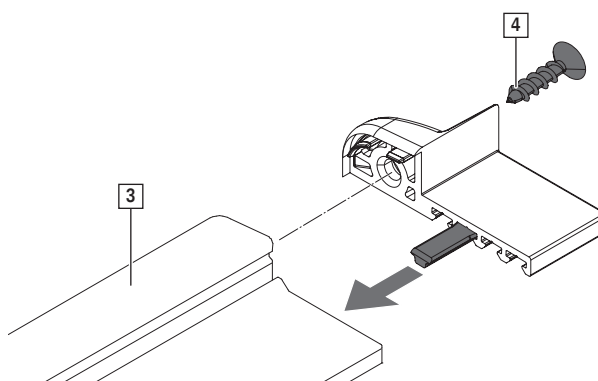
- [A] MD
- [B] AD



1. Skrócić okapnik:
Długość = $X - 2 \times 21$
2. Odłamać element stabilizujący [1] zaślepki po stronie zawiasów [2].

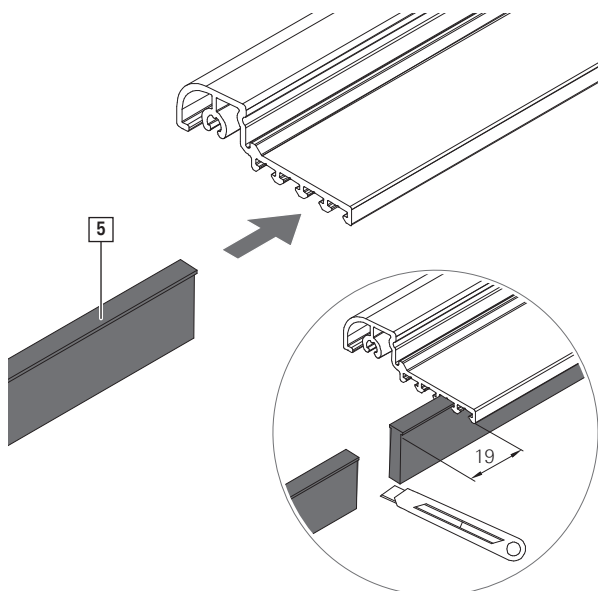


3. Wsunąć el. stabilizujący w wolny kanał zaślepki po stronie zawiasów. Założyć zaślepkę na okapnik [3] i przykręcić 1 wkrętem [4].



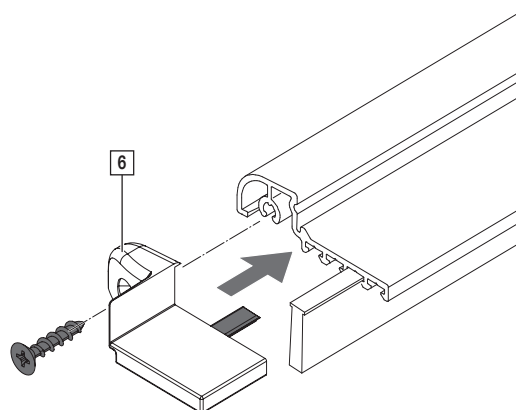
4. Wsunąć uszczelkę szczotkową / okapnika [5] do końca w wolny kanał w zaślepce po stronie zawiasów.

Skracanie uszczelki szczotkowej / uszczelki okapnika Zostawić 19 mm wystającej uszczelki.

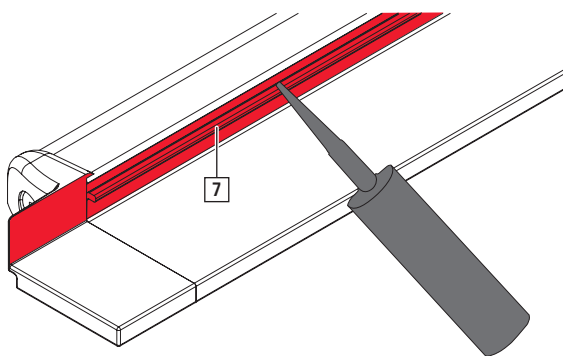




5. Powtórzyć krok 2 z zaślepką po stronie klamki [6].
Wsunąć el. stabilizujący w wolny kanał zaślepki po stronie klamki. Założyć zaślepkę na okapnik [3] i przykręcić 1 wkrętem.



6. Nanieść uszczelniacz [7] na całej długości.



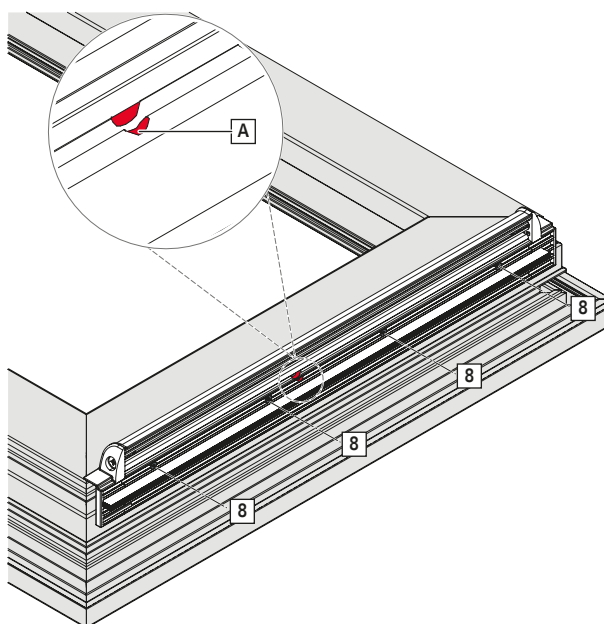
7. Umieścić okapnik na dole skrzydła i przymocować wkrętami [8].
Wywiercić otwory odwadniające [A].



UWAGA
Szkody materialne z powodu
nieprawidłowych otworów
odwadniających!

Nieodpowiednie lub niewłaściwie wykonane otwory odwadniające mogą utrudniać odpływ wody.

- ▶ Nie wiercić otworów w profilu wzmacniającym w komorze głównej skrzydła.
- ▶ Nie wiercić otworów w uszczelkach okapnika.



5.9.2.2 Dwuskrzydłowe



INFO

Na rysunku: montaż w profilu PVC.

Skrzydło otwierane jako pierwsze

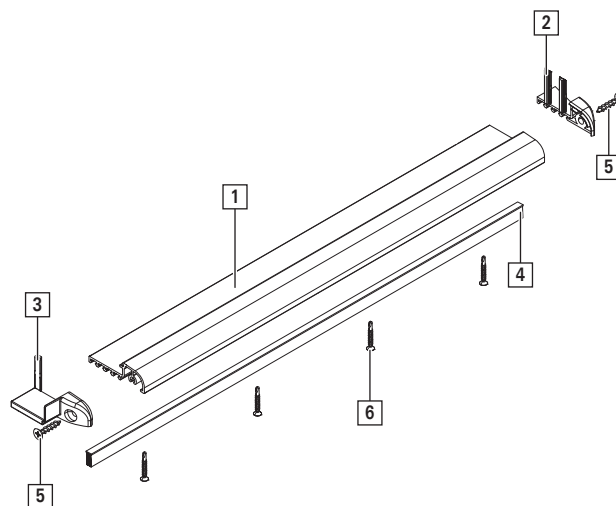
- [1] Okapnik "Komfort"
- [2] Zaślepka ruchomego słupka
- [3] Zaślepka po stronie zawiasów
- [4] Uszczelka szczotkowa



INFO

Zamiast lub dodatkowo do uszczelki środkowej można zamontować uszczelkę okapnika.

- [5] Wkręty mocujące
- [6] Wkręty nawiercające



Skrzydło otwierane jako drugie

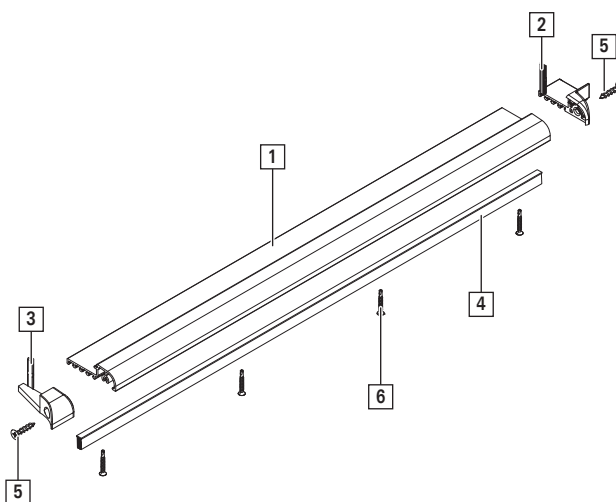
- [1] Okapnik "Komfort"
- [2] Zaślepka po stronie zawiasów
- [3] Zaślepka ruchomego słupka
- [4] Uszczelka szczotkowa



INFO

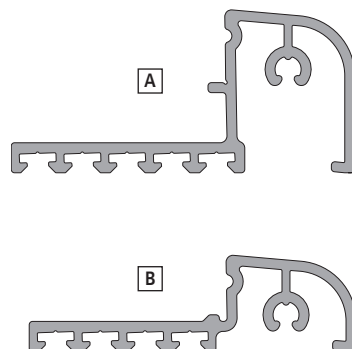
Zamiast lub dodatkowo do uszczelki środkowej można zamontować uszczelkę okapnika.

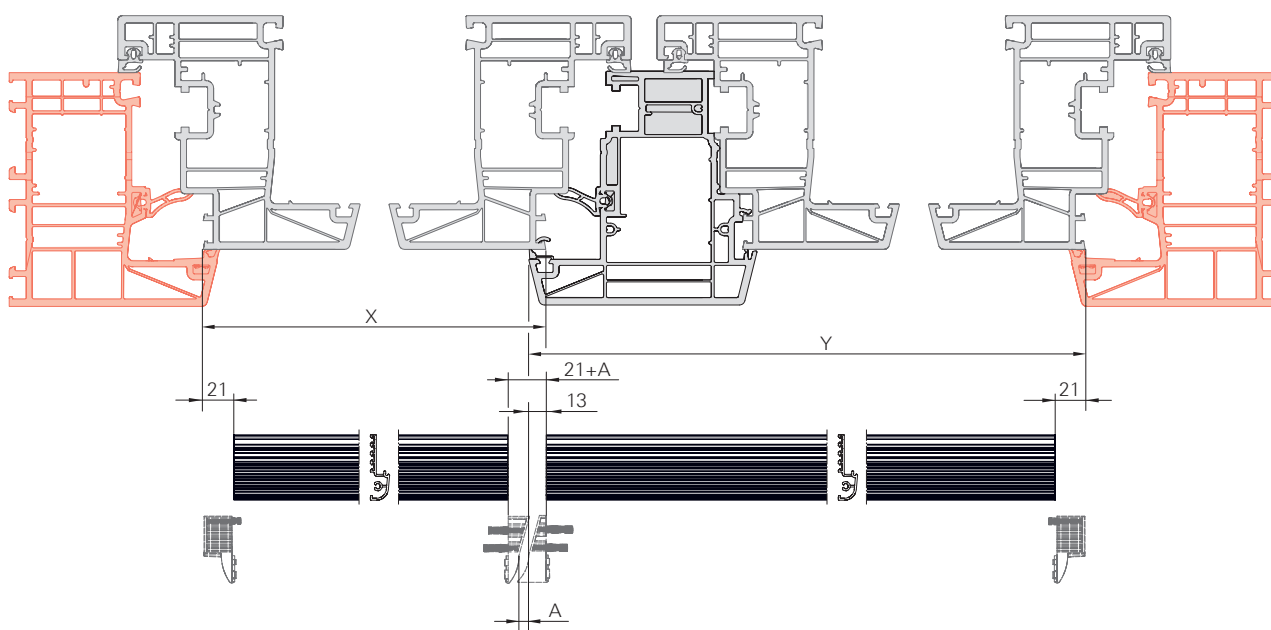
- [5] Wkręty mocujące
- [6] Wkręty nawiercające



Warianty okapnika Komfort

- [A] MD
- [B] AD





[A] Zakres regulacji okucia

Skracanie okapnika

1. Skrócić okapnik:

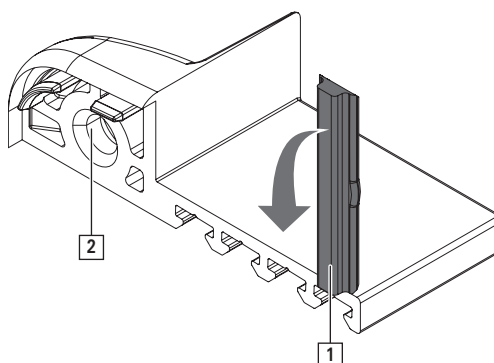
Skrzydło otwierane jako pierwsze: Długość = $X - 21 - (21 + A)$

Skrzydło otwierane jako drugie: Długość = $Y - 21 - 13$

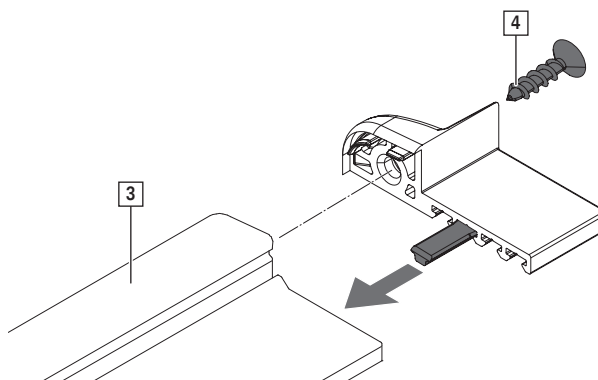
Montaż skrzydła otwieranego jako pierwsze

1. Ustalić przyporządkowanie kanałów (pod wkręty, pod uszczelki) w el. stabilizującym.

Odłamać element stabilizujący [1] zaślepki po stronie zawiasów [2].

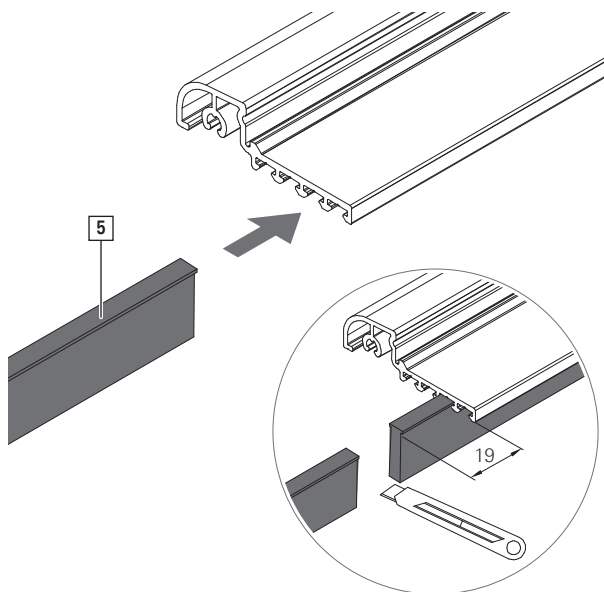


2. Wsunąć el. stabilizujący w wolny kanał zaślepki po stronie zawiasów. Założyć zaślepkę na okapnik [3] po stronie zawiasów i przykręcić 1 wkrętem [4].

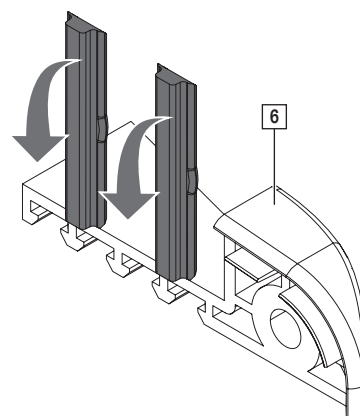


3. Wsunąć uszczelkę szczotkową / okapnika [5] do końca w wolny kanał w zaślepce po stronie zawiasów.

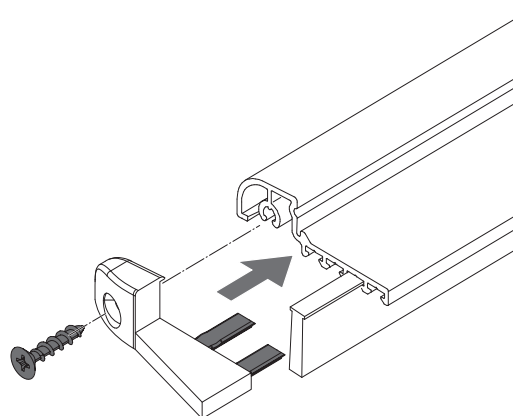
Skracanie uszczelki szczotkowej / uszczelki okapnika. Zostawić 19 mm wystającej uszczelki.



4. Odłamać elementy stabilizujące zaślepki po stronie słupka [6].

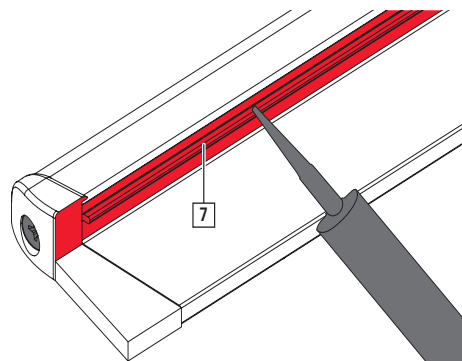


5. Wsunąć el. stabilizujące w wolne kanały zaślepki po stronie słupka. Założyć zaślepkę po stronie słupka na okapnik i przykręcić 1 wkrętem.





6. Nanieść uszczelniacz [7] na całej długości.



7. Umieścić okapnik na dole skrzydła i przymocować wkrętami [8].

Wywiercić otwory odwadniające [A].

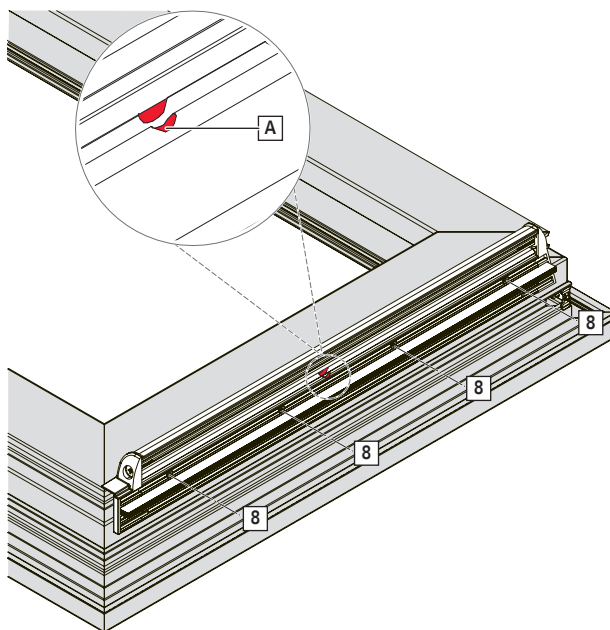


UWAGA

Szkody materialne z powodu nieprawidłowych otworów odwadniających!

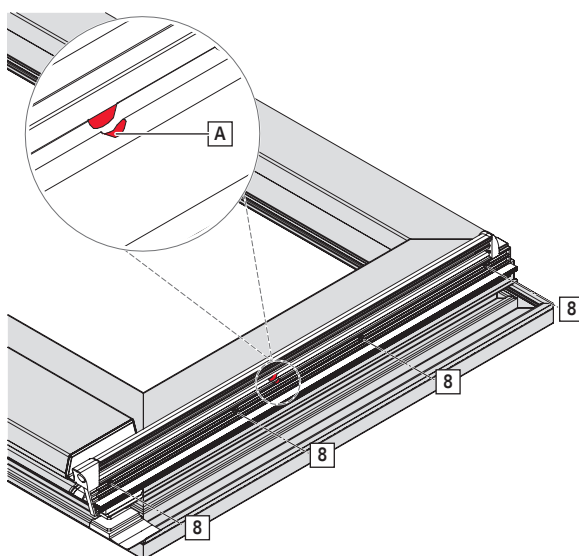
Nieodpowiednie lub niewłaściwie wykonane otwory odwadniające mogą utrudniać odpływ wody.

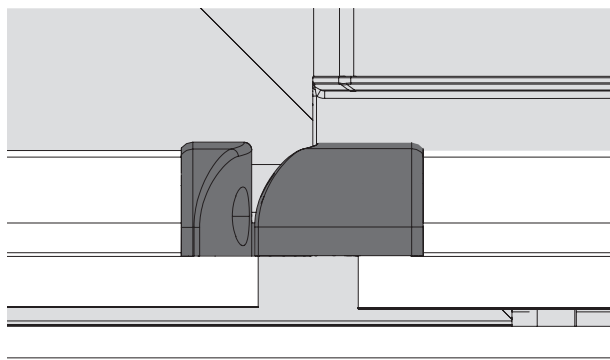
- ▶ Nie wiercić otworów w profilu wzmacniającym w komorze głównej skrzydła.
- ▶ Nie wiercić otworów w uszczelkach okapnika.



Montaż skrzydła otwieranego jako drugie

1. Powtórzyć kroki 1-7 z rozdziału "Montaż skrzydła otwieranego jako pierwsze" dla skrzydła otwieranego jako drugie.





rys. 5.2: Rysunek: Sytuacja montażowa zaślepek po stronie słupka



5.9.2.3 Dwuskrzydłowe z listwą bazową uszczelki



INFO

Na rysunku: montaż w profilu PVC.

Skrzydło otwierane jako pierwsze

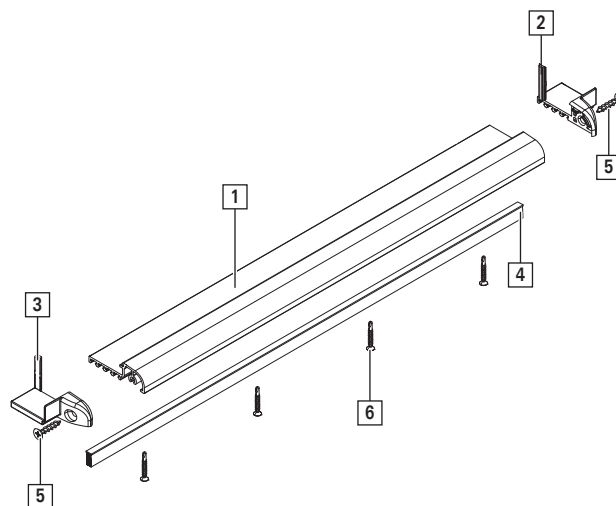
- [1] Okapnik "Komfort"
- [2] Zaślepki po stronie klamki
- [3] Zaślepki po stronie zawiasów
- [4] Uszczelka szczotkowa



INFO

Zamiast lub dodatkowo do uszczelki środkowej można zamontować uszczelkę okapnika.

- [5] Wkręty mocujące
- [6] Wkręty nawiercające



Skrzydło otwierane jako drugie

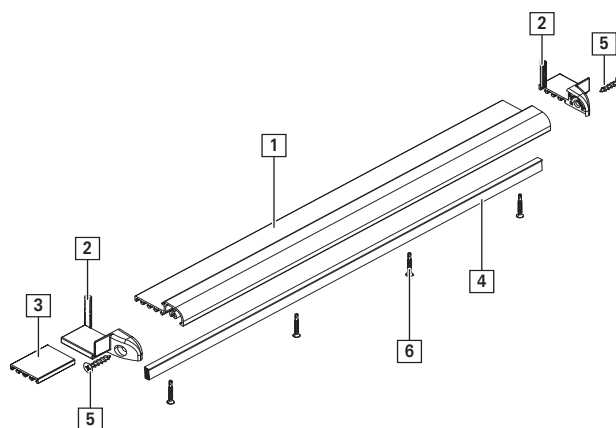
- [1] Okapnik "Komfort"
- [2] Zaślepki po stronie zawiasów / klamki
- [3] Listwa bazowa uszczelki
- [4] Uszczelka szczotkowa



INFO

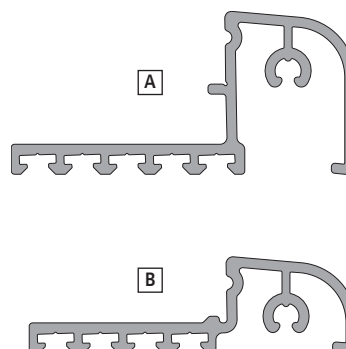
Zamiast lub dodatkowo do uszczelki środkowej można zamontować uszczelkę okapnika.

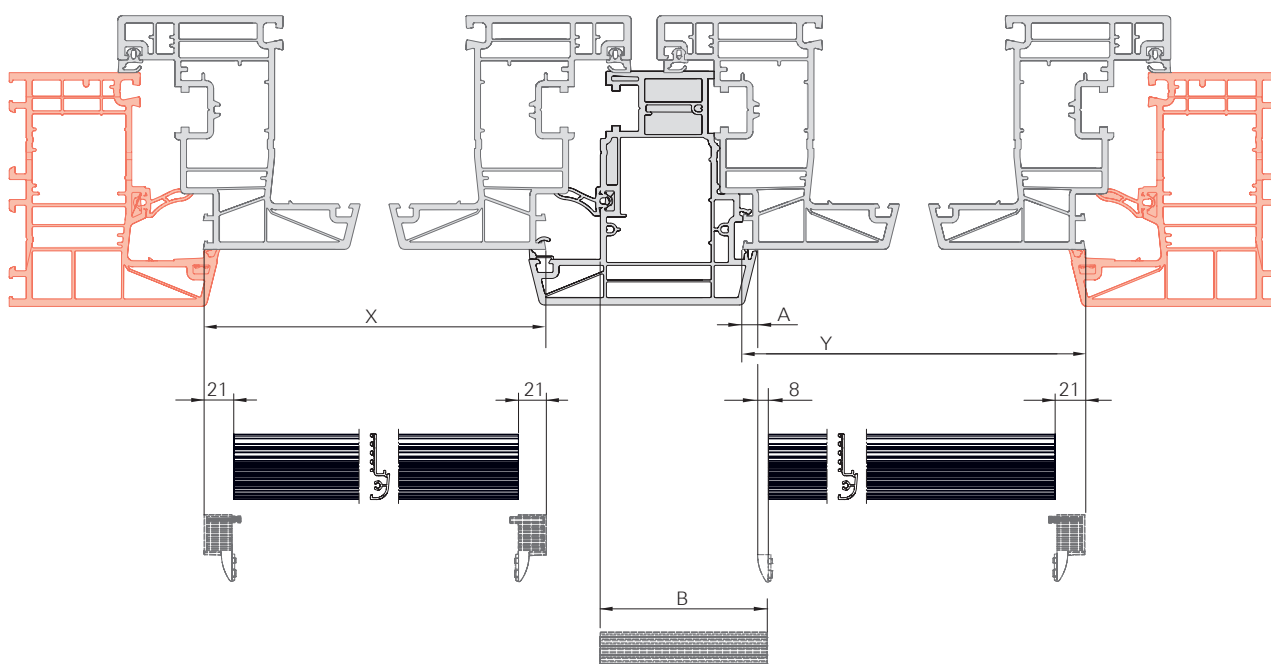
- [5] Wkręty mocujące
- [6] Wkręty nawiercające



Warianty okapnika Komfort

- [A] MD
- [B] AD





[A] Wymiar zależny od systemu profilu

[B] Długość listwy bazowej uszczelki

Skracanie okapnika

1. Skracanie okapnika:

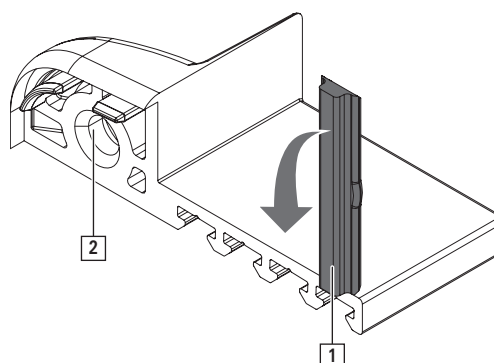
Skrzydło otwierane jako pierwsze: Długość = $X - (2 \times 21)$

Skrzydło otwierane jako drugie: Długość = $Y - A - 8 - 21$

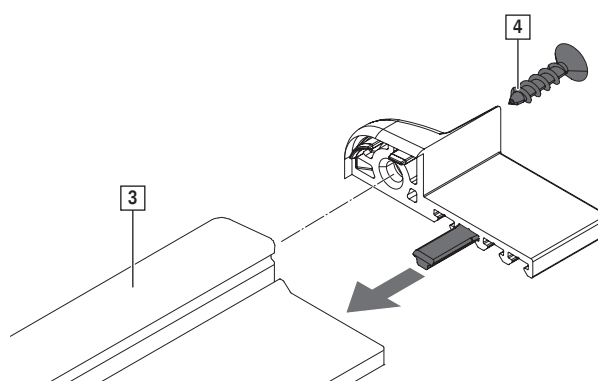
Montaż skrzydła otwieranego jako pierwsze

1. Ustalić przyporządkowanie kanałów (pod wkręty, pod uszczelki) w el. stabilizującym.

Odłamać element stabilizujący [1] zaślepki po stronie zawiasów [2].



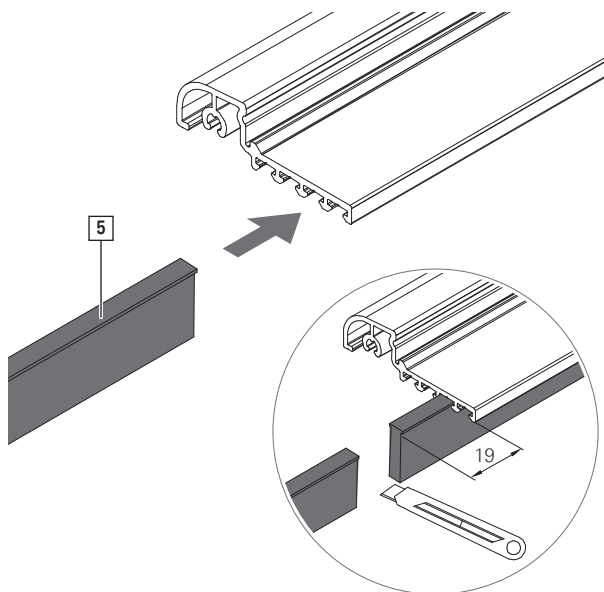
2. Wsunąć el. stabilizujący w wolny kanał zaślepki po stronie zawiasów. Założyć zaślepkę na okapnik [3] po stronie zawiasów i przykręcić 1 wkrętem [4].





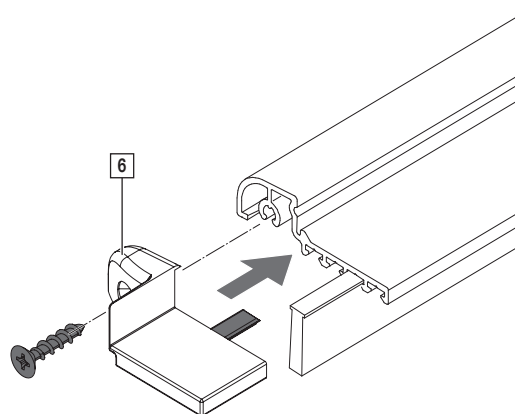
3. Wsunąć uszczelkę szczotkową / okapnika [5] do końca w wolny kanał w zaślepce po stronie zawiasów.

Skracanie uszczelki szczotkowej / uszczelki okapnika Zostawić 19 mm wystającej uszczelki.

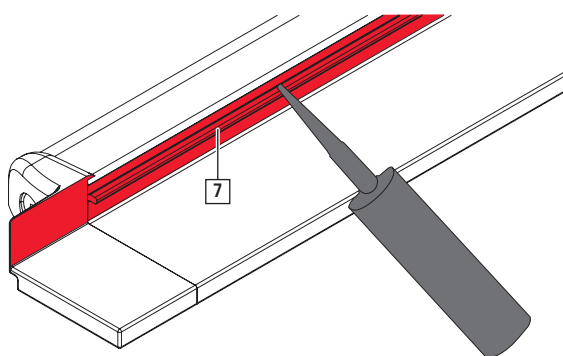


4. Odłamać el. stabilizujący zaślepki po stronie klamki.

Wsunąć el. stabilizujący w wolny kanał zaślepki po stronie klamki. Założyć zaślepkę na okapnik po stronie klamki i przykręcić 1 wkrętem.



5. Nanieść uszczelniacz [7] na całej długości.



6. Umieścić okapnik na dole skrzydła i przymocować wkrętami [8].

Wywiercić otwory odwadniające [A].

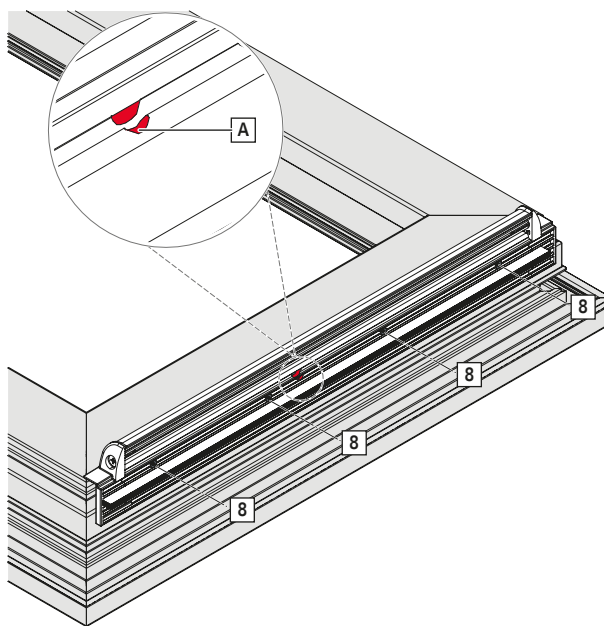


UWAGA

Szkody materialne z powodu nieprawidłowych otworów odwadniających!

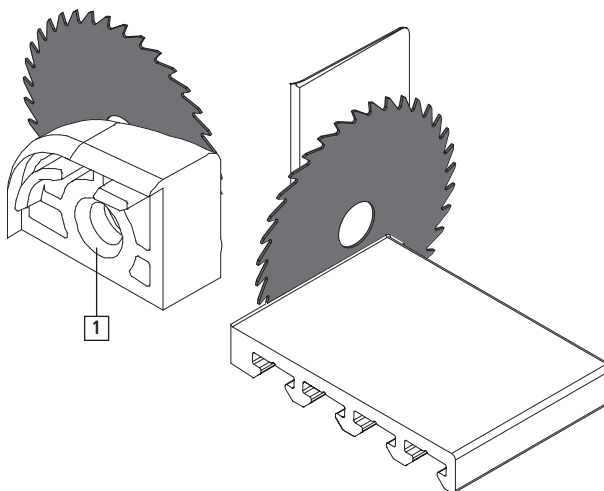
Nieodpowiednie lub niewłaściwie wykonane otwory odwadniające mogą utrudniać odpływ wody.

- ▶ Nie wiercić otworów w profilu wzmacniającym w komorze głównej skrzydła.
- ▶ Nie wiercić otworów w uszczelkach okapnika.



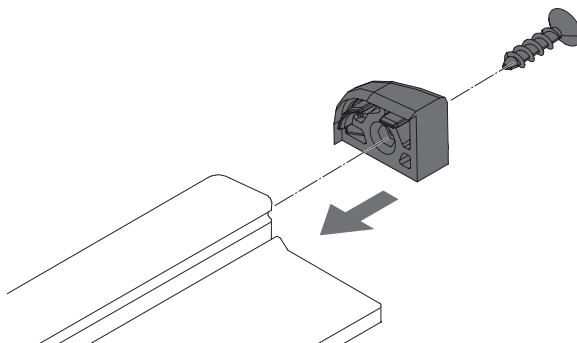
Montaż skrzydła otwieranego jako drugie

1. Ustalić przyporządkowanie kanałów (pod wkręty, pod uszczelki) w el. stabilizującym.
Odłamać el. stabilizujące z obydwu zaślepek.
2. Wsunąć el. stabilizujący w wolny kanał zaśleпки po stronie zawiasów. Założyć zaślepkę na okapnik po stronie zawiasów i przykręcić 1 wkrętem.
3. Oddzielić przednią część zaśleпки [1] po stronie słupka i zutylizować resztę.
Ogradować krawędzie przedniej części zaśleпки.





4. Założyć przednią część zaślepki na okapnik i przykręcić 1 wkrętem.



5. Nanieść uszczelniacz na całej długości.
6. Umieścić okapnik na dole skrzydła i przymocować wkrętami [2].
Wywiercić otwory odwadniające [A].

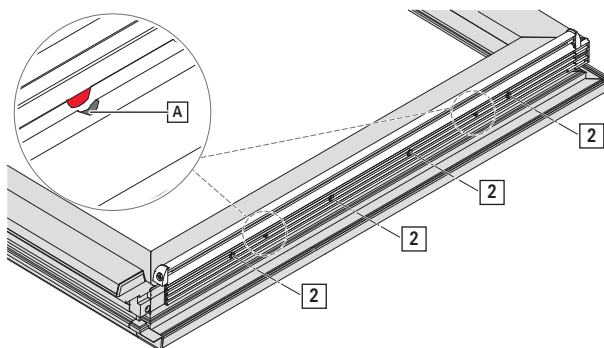


UWAGA

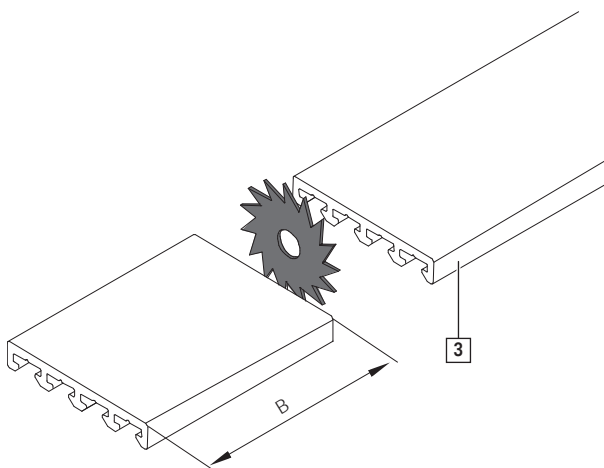
Szkody materialne z powodu nieprawidłowych otworów odwadniających!

Nieodpowiednie lub niewłaściwie wykonane otwory odwadniające mogą utrudniać odpływ wody.

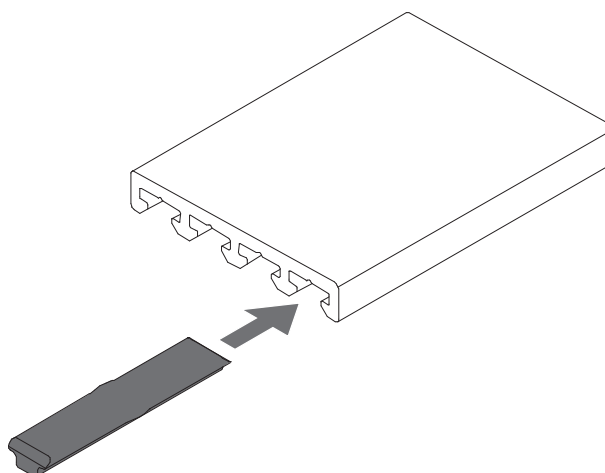
- ▶ Nie wiercić otworów w profilu wzmacniającym w komorze głównej skrzydła.
- ▶ Nie wiercić otworów w uszczelkach okapnika.



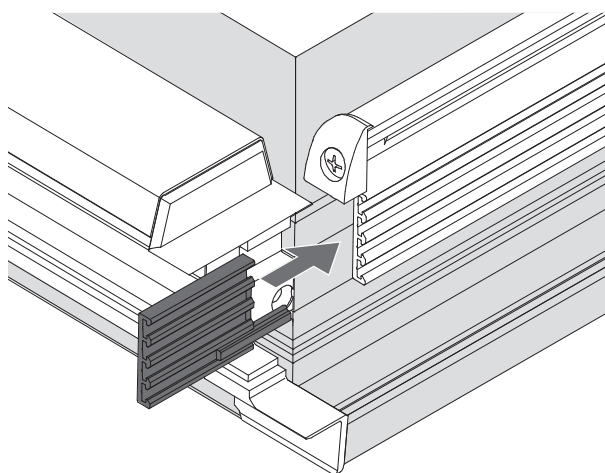
7. Skrócić listwę bazową uszczelki [3].
Długość = B



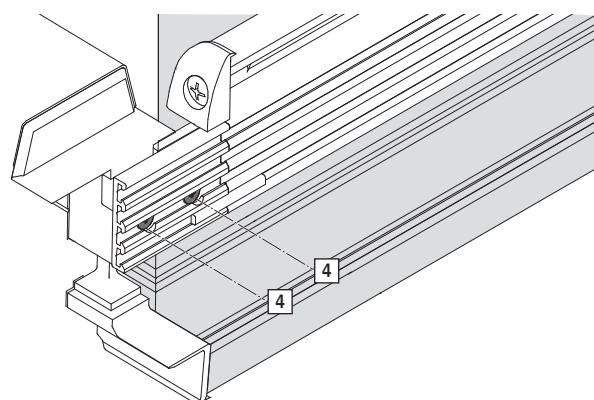
8. Wsunąć el. stabilizujący w wolny kanał listwy bazowej uszczelki.



9. Połączyć listwę bazową uszczelki z okapnikiem.

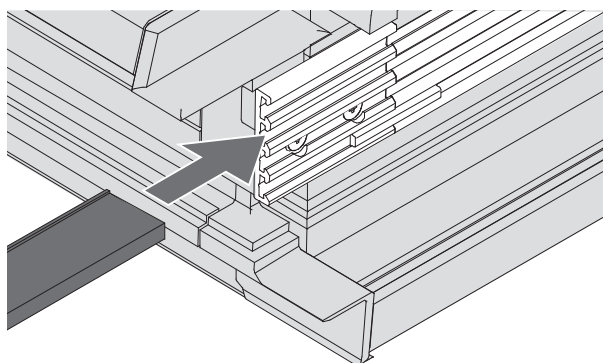


10. Przykręcić listwę bazową uszczelki 2 wkrętami [4].

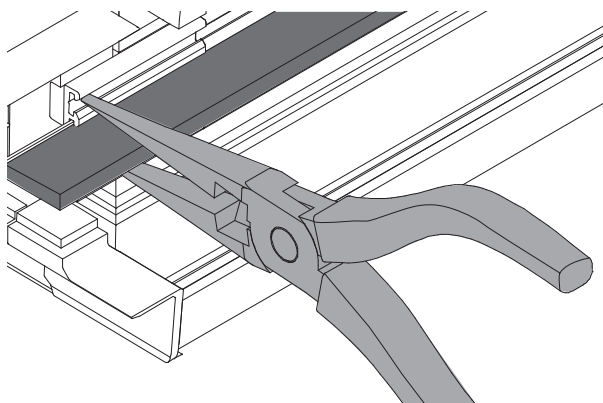




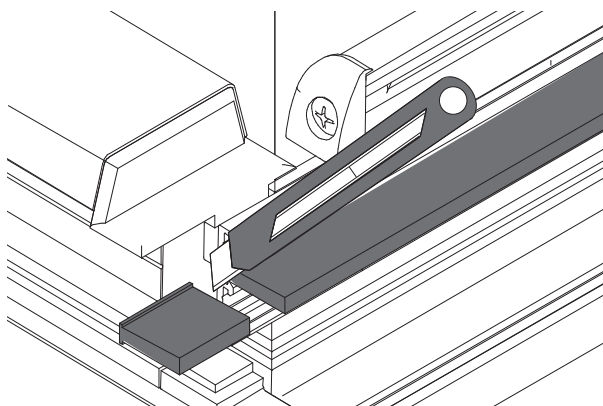
11. Wsunąć uszczelkę szczotkową / okapnika do końca w wolny kanał w zaślepce po stronie zawiasów.



12. Ścisnąć obcęgami listwę bazową uszczelki i zamocować w ten sposób uszczelkę szczotkową.



13. Obciąć uszczelkę szczotkową / okapnika równo z listwą bazową uszczelki.



5.9.3 Design

5.9.3.1 Jednoskrzydłowe

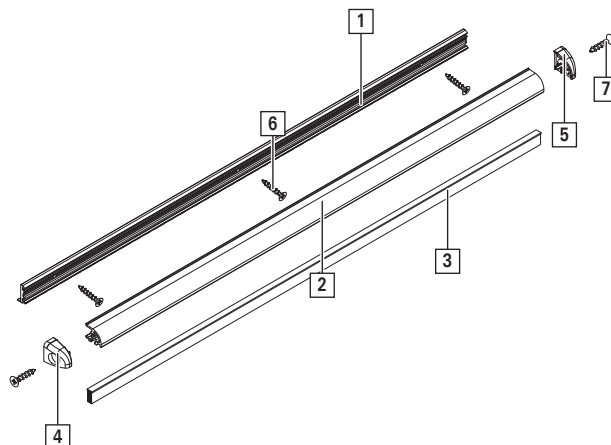
- [1] Okapnik "Design": listwa bazowa (AD)
- [2] Okapnik "Design": profil okapnika
- [3] Uszczelka szczotkowa



INFO

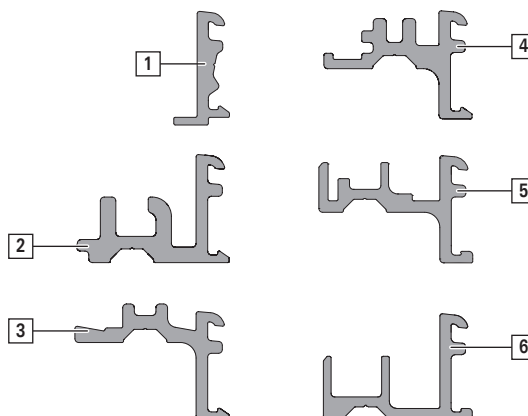
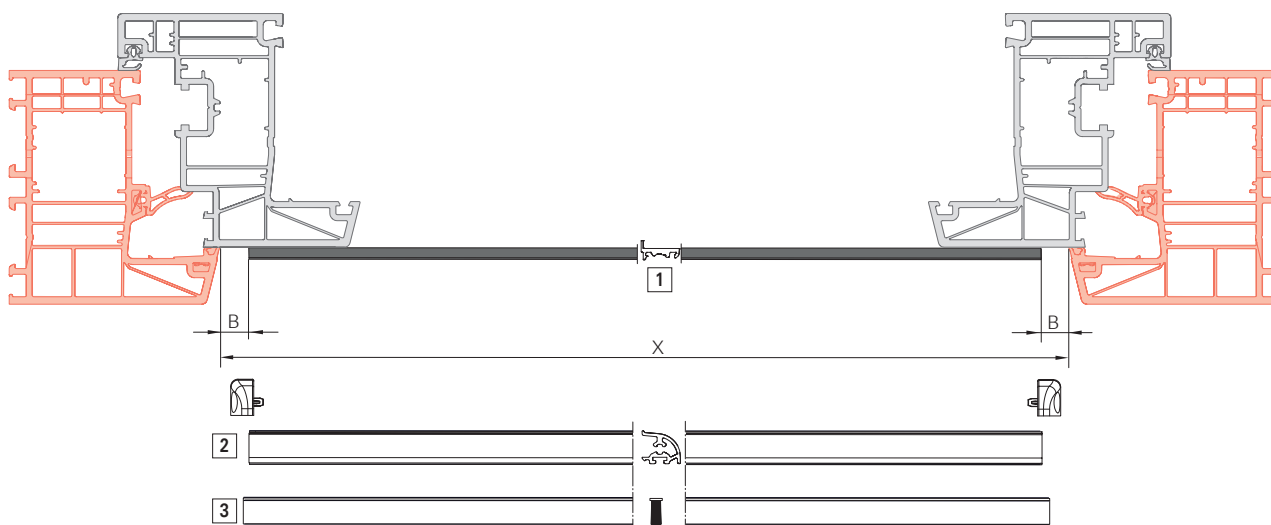
Zamiast lub dodatkowo do uszczelki środkowej można zamontować uszczelkę okapnika.

- [4] Zaślepka po stronie zawiasów
- [5] Zaślepka po stronie klamki
- [6] Wkręty mocujące
- [7] AD: Wkręty z łbem stożkowym płaskim A2 3x20
MD: Wkręty nawiercające (nie zazn.)



Warianty listwy bazowej

- [1] AD
- [2] MD I
- [3] MD II
- [4] MD III
- [5] MD IV
- [6] MD V



- [B] Drzwi: 21,5 mm
Drzwi balkonowe: 18,5 mm



Skracanie okapnika

1. Skrócić listwę bazową okapnika [1], profil okapnika [2] i uszczelkę szczotkową / okapnika [3]:

Długość listwy bazowej: [1] = $X - (2 \times B)$

Długość profilu okapnika: [2] = [1]

Długość uszczelki szczotkowej / okapnika: [3] = [1] + (2 x 3)



INFO

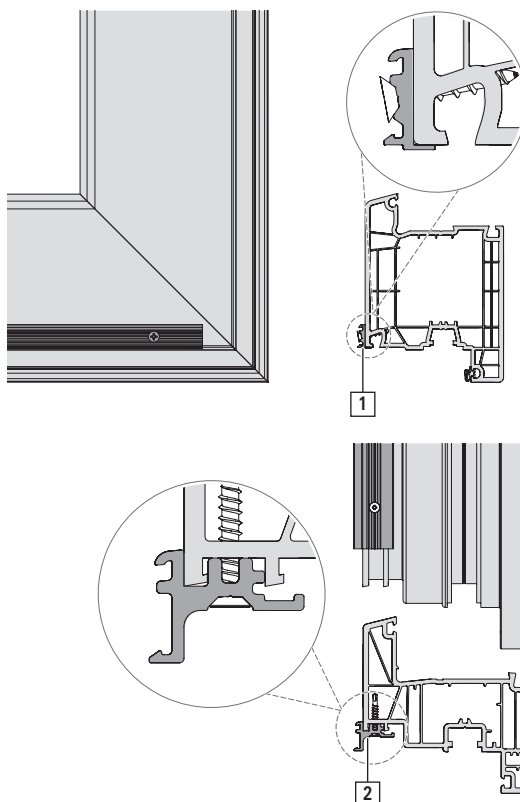
Różne wymiary dla drzwi i drzwi balkonowych wynikają z różnych zakresów regulacji okuć.

Przygotowanie skrzydła

1. Nanieść uszczelniaacz na całą powierzchnię styku listwy bazowej na skrzydle.

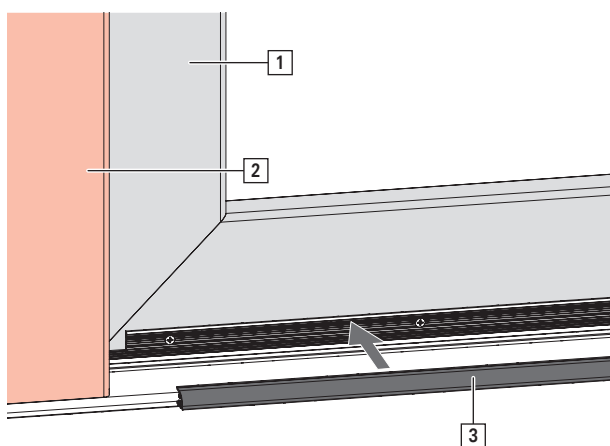
Przykręcić listwę bazową AD [1] z przodu na skrzydle wkrętami z łbem stożkowym płaskim. Opcjonalnie wywiercić otwory przy pomocy przymiaru wiertarskiego.

Opcjonalnie: Listwę bazową MD [2] przymocować na dole skrzydła wkrętami nawiercającymi.

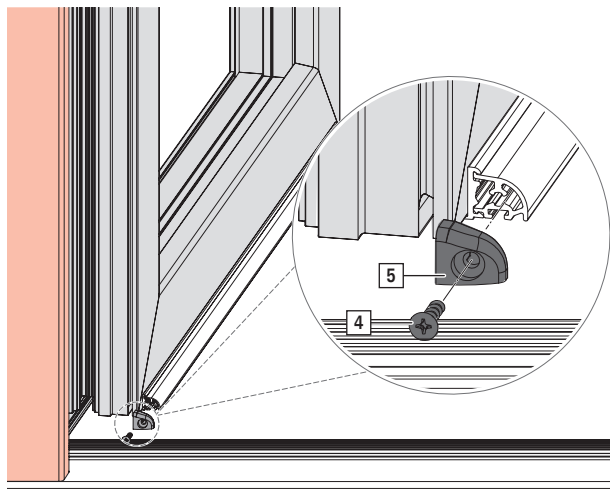


Montaż skrzydła

1. Zamontować skrzydło [1] w ościeżnicy [2].
Zatrzasnąć profil okapnika [3] na skrzydle od zewnątrz.



2. Otworzyć skrzydło. Założyć zaślepkę [5] na profil okapnika po stronie zawiasów i przykręcić wkrętem [4].

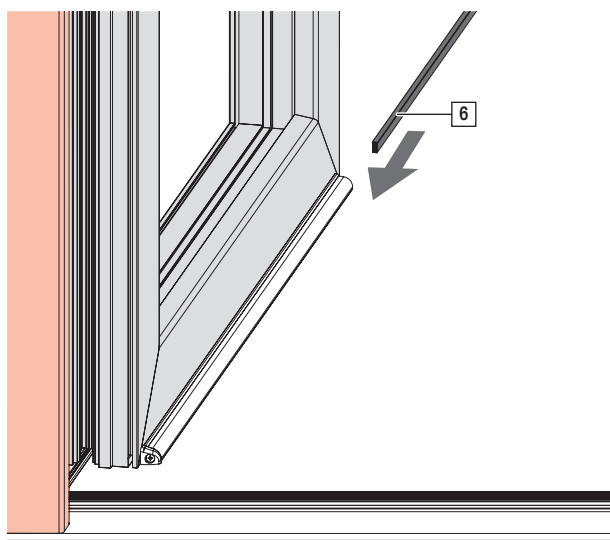


3. Wsunąć uszczelkę szczotkową / okapnika [6] w profil okapnika.

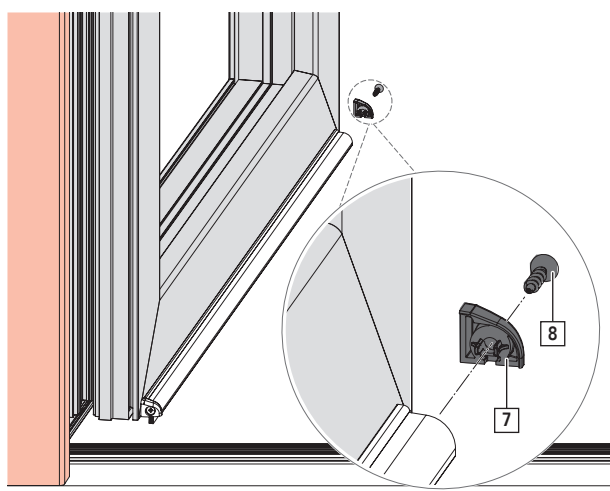


INFO

Uszczelka szczotkowa / okapnika lekko wystaje.

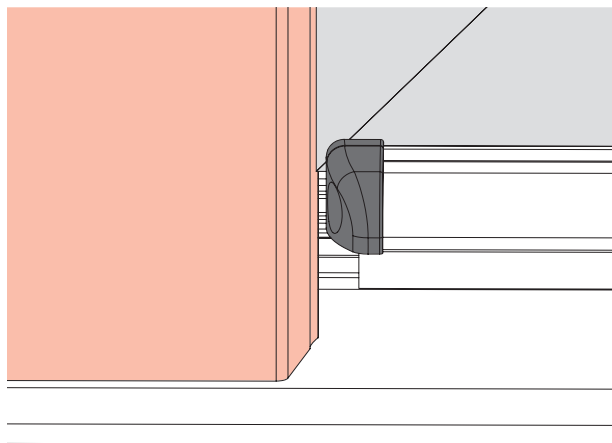


4. Nałożyć zaślepkę na profil okapnika na skrzydle po stronie klamki [7], przykręcić wkrętem [8] i w ten sposób zamocować uszczelkę szczotkową / okapnika.





5. Montaż zaślepki po stronie zawiasów.



5.9.3.2 Dwuskrzydłowe

Skrzydło otwierane jako pierwsze

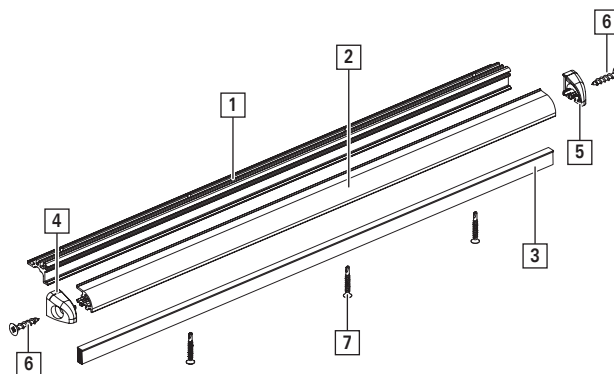
- [1] Okapnik "Design": listwa bazowa (MD)
- [2] Okapnik "Design": profil okapnika
- [3] Uszczelka szczotkowa



INFO

Zamiast lub dodatkowo do uszczelki środkowej można zamontować uszczelkę okapnika.

- [4] Zaślepka po stronie zawiasów
- [5] Zaślepka ruchomego słupka
- [6] Wkręty mocujące
- [7] AD: Wkręty z łbem stożkowym płaskim A2 3x20 (nie zazn.)
- MD: Wkręty nawiercające



Skrzydło otwierane jako drugie

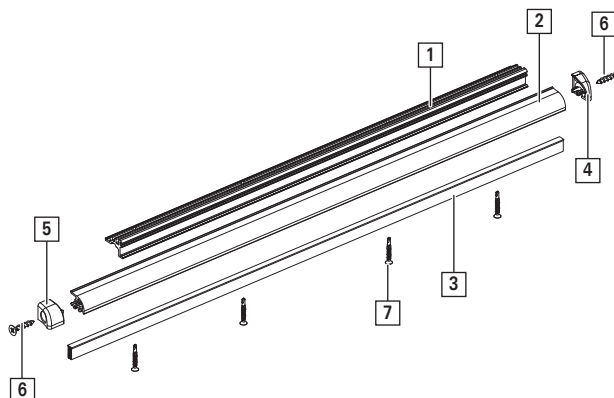
- [1] Okapnik "Design": listwa bazowa (MD)
- [2] Okapnik "Design": profil okapnika
- [3] Uszczelka szczotkowa



INFO

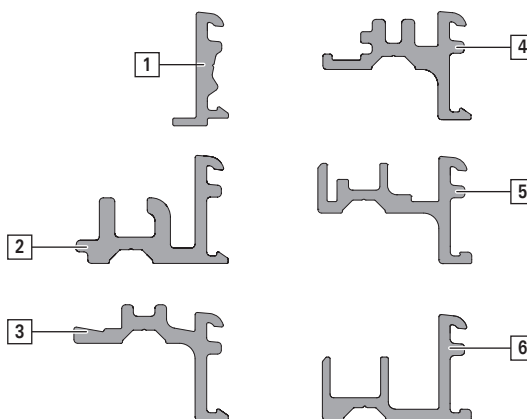
Zamiast lub dodatkowo do uszczelki środkowej można zamontować uszczelkę okapnika.

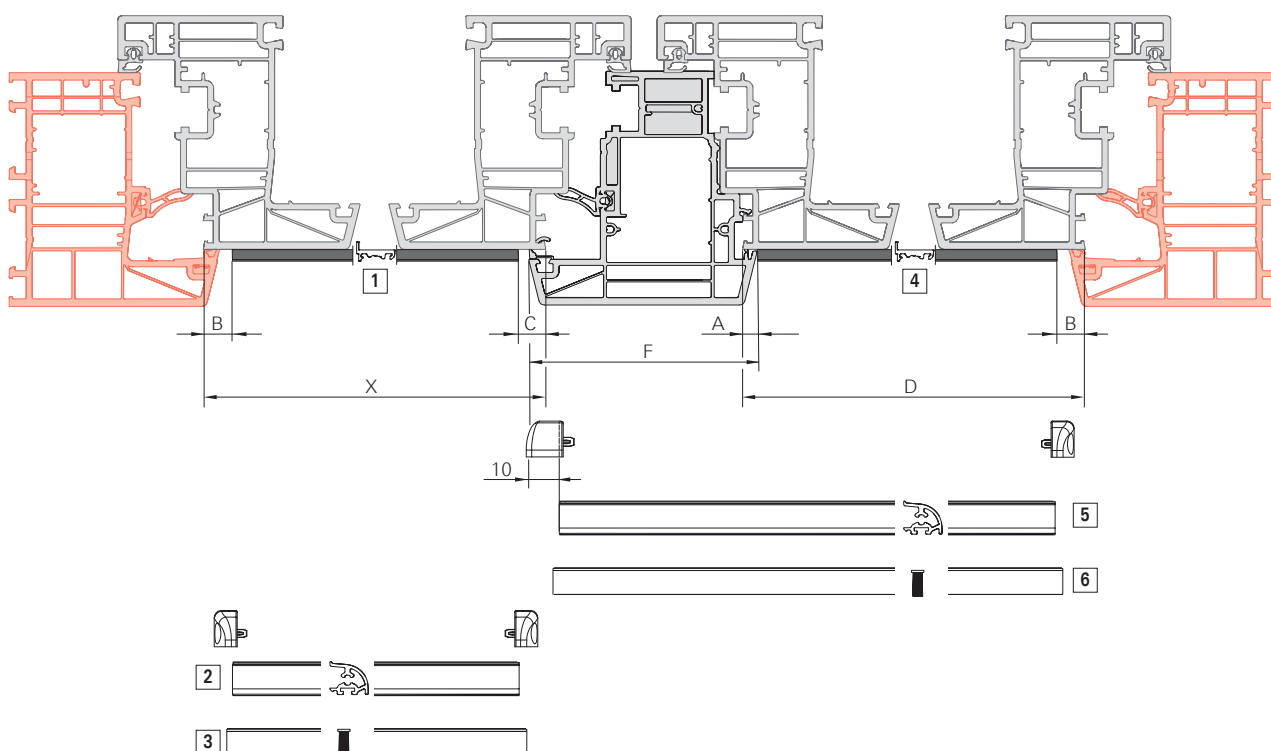
- [4] Zaślepka po stronie klamki
- [5] Zaślepka ruchomego słupka
- [6] Wkręty mocujące
- [7] AD: Wkręty z łbem stożkowym płaskim A2 3x20 (nie zazn.)
- MD: Wkręty nawiercające



Warianty listwy bazowej

- [1] AD
- [2] MD I
- [3] MD II
- [4] MD III
- [5] MD IV
- [6] MD V





[A] Wymiar zależny od systemu profilu

[B] Drzwi: 21,5 mm

Drzwi balkonowe: 18,5 mm

[C] Drzwi: 23,5 mm

Drzwi balkonowe: 20,5 mm

Skracanie okapnika

1. Skrzydło otwierane jako pierwsze:

Długość listwy bazowej okapnika: [1] = $X - B - C$

Długość profilu okapnika: [2] = [1]

Długość uszczelki szczotkowej / okapnika: [3] = [1] + (2 x 3)

Skrzydło otwierane jako drugie:

Długość listwy bazowej okapnika: [4] = $D - A - B$

Długość profilu okapnika: [5] = [4] + F - 10

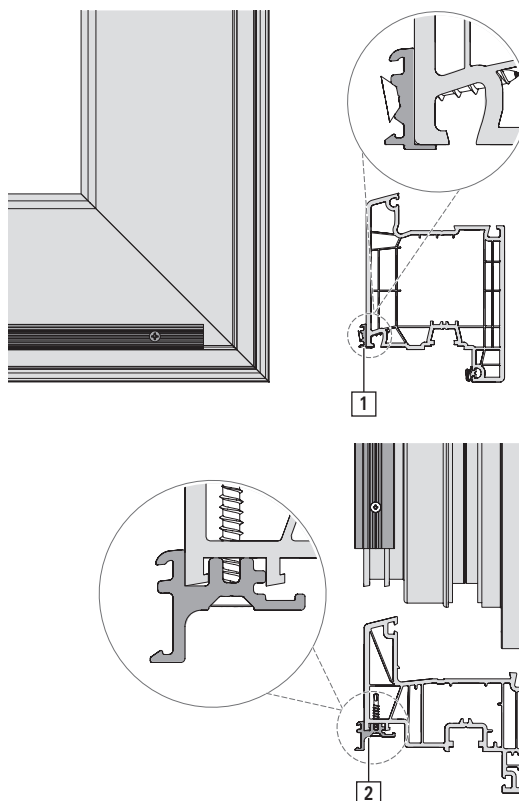
Długość uszczelki szczotkowej / okapnika: [6] = [5] + 7 + 3

Przygotowanie skrzydła

1. Nanieść uszczelniacz na całą powierzchnię styku listwy bazowej na skrzydle.

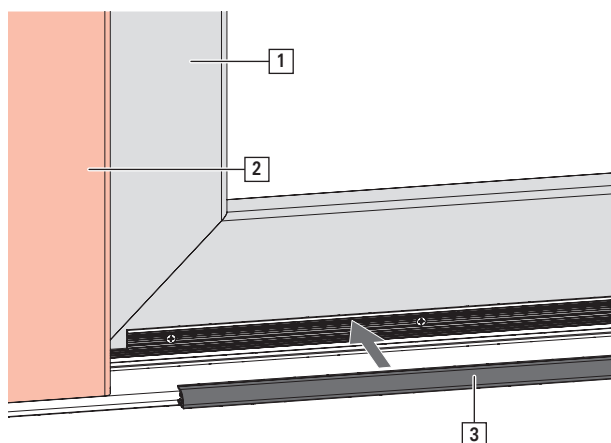
Przykręcić listwę bazową AD [1] z przodu na skrzydle wkrętami z łbem stożkowym płaskim. Opcjonalnie wywiercić otwory przy pomocy przymiaru wiertarskiego.

Opcjonalnie: Listwę bazową MD [2] przymocować na dole skrzydła wkrętami nawiercającymi.



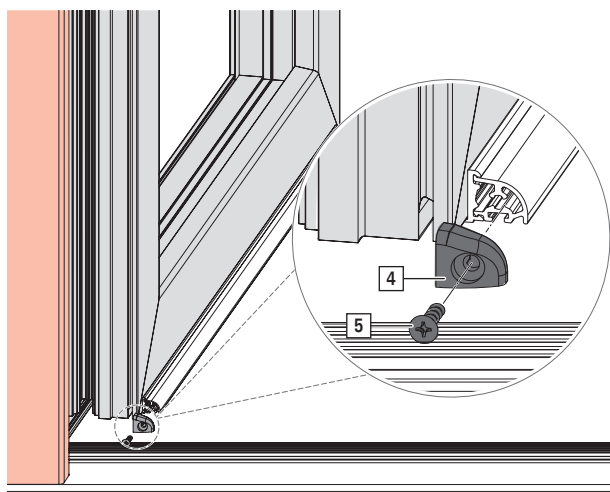
Montaż skrzydła otwieranego jako pierwsze

1. Zamontować skrzydło [1] w ościeżnicy [2].
Zatrzasnąć profil okapnika [3] na skrzydle od zewnątrz.





2. Otworzyć skrzydło. Założyć zaślepkę [4] na profil okapnika po stronie zawiasów i przykręcić 1 wkrętem [5].

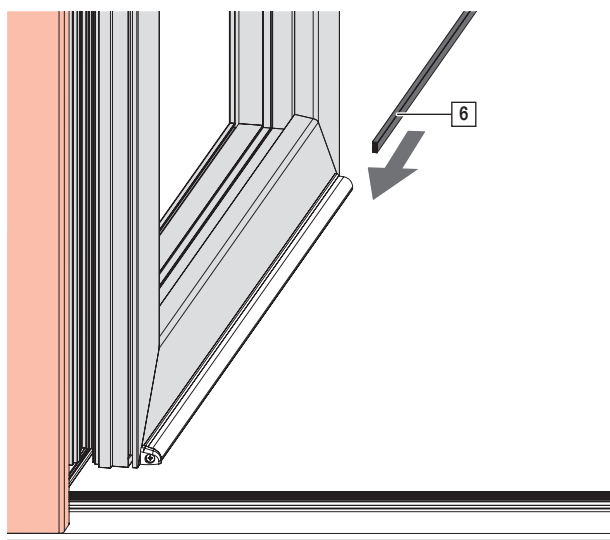


3. Wsunąć uszczelkę szczotkową / okapnika [6] w profil okapnika.



INFO

Uszczelka szczotkowa / uszczelka okapnika lekko wystaje.

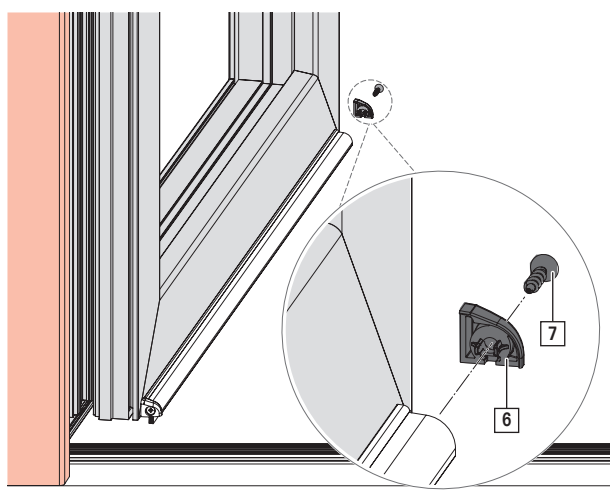


4. Nałożyć zaślepkę ruchomego słupka [7] na profil okapnika po stronie klamki, przykręcić 1 wkrętem [8] i w ten sposób zamocować uszczelkę szczotkową / okapnika.



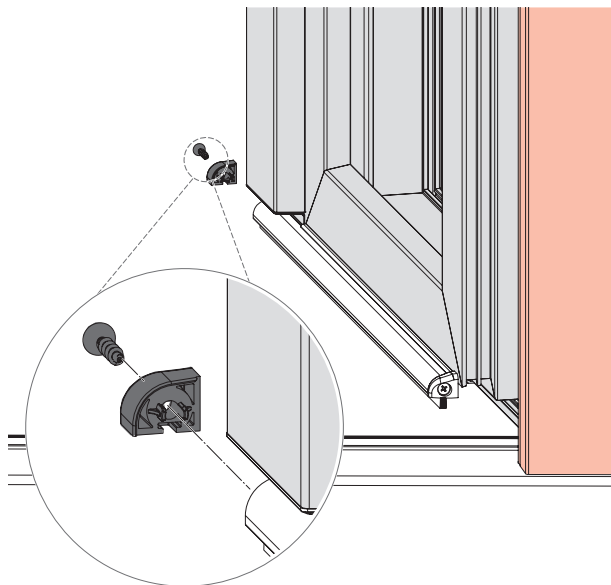
INFO

Zastosować odpowiednią zaślepkę.

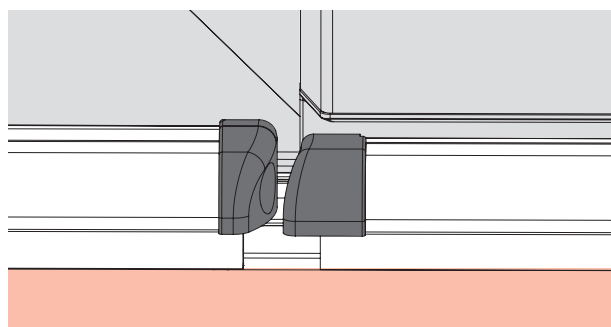


Montaż skrzydła otwieranego jako drugie

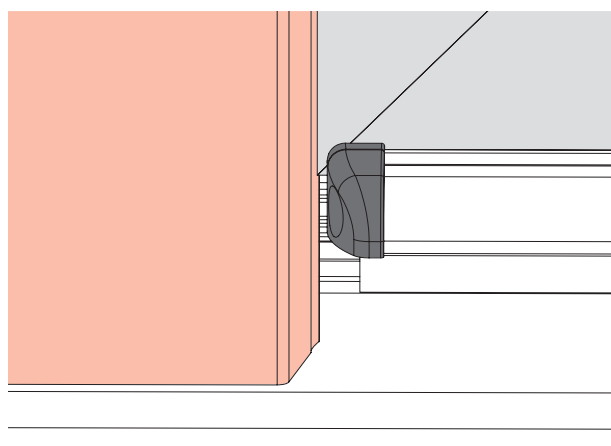
1. Przy montażu skrzydła otwieranego jako drugie powtórzyć kroki montażowe 1 do 4.



2. Montaż zaślepki w obszarze ruchomego słupka.



3. Montaż zaślepki po stronie zawiasów.





5.10 Wypożenie dodatkowe - do drzwi otwieranych do wewnatrz

Materiał	Konstrukcja	Zaczep rygla	Wiatrostop	Zaczep rozwierno-uchylny Eifel TB		Najazdy
				Aerostop	Element dystansowy Roto NX Designo (oś 13)	
Drewno	Drzwi balkonowe	Jednoskrzydłowy	–	–	■	■
		Dwuskrzydłowy	■	–	■	■
	Drzwi	Jednoskrzydłowy	–	–	–	–
		Dwuskrzydłowy	■	–	–	■
PVC	Drzwi balkonowe	Jednoskrzydłowy	–	–	■	■
		Dwuskrzydłowy	■	–	■	■
	Drzwi	Jednoskrzydłowy	–	■	–	–
		Dwuskrzydłowy	■	–	–	■

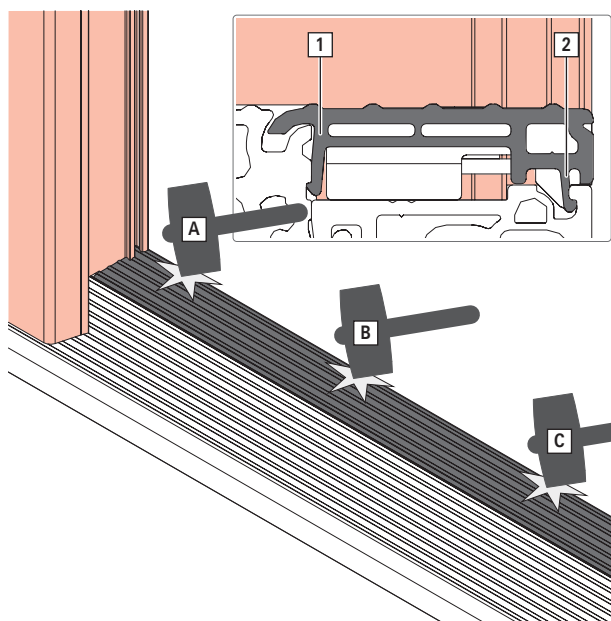


INFO

Wszystkie pozostałe elementy wyposażenia dodatkowego mogą być stosowane wszędzie.

5.10.1 Pokrywa

1. Nanieść uszczelniacz na całej długości we wrębie progu.
2. Położyć pokrywę centralnie [1] na progu.
Pokrywę zatrzasać od zewnątrz [2] w progu, gumowym młotkiem albo ręką, począwszy od [A], krok po kroku ([B], [C]...) w kierunku końca.



5.10.2 Zaczepek rygla

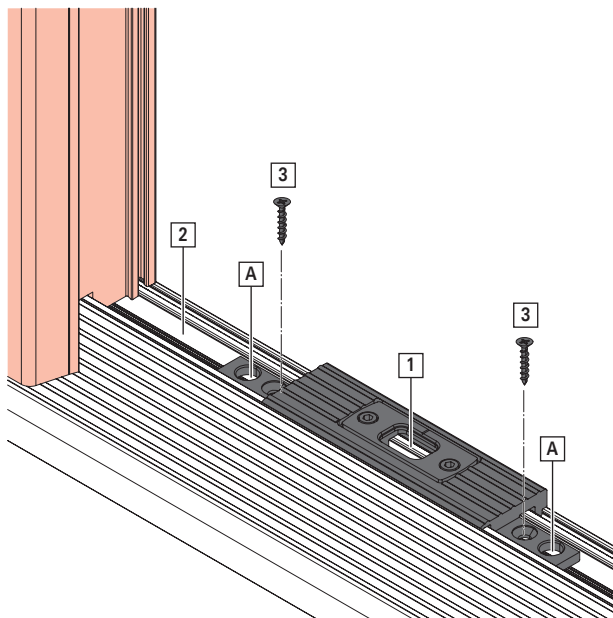
**INFO**

Zastosowania zaczepu rygla powoduje zmianę współczynnika $U_{f,BW}$ przebiegu izoterm w tym obszarze.

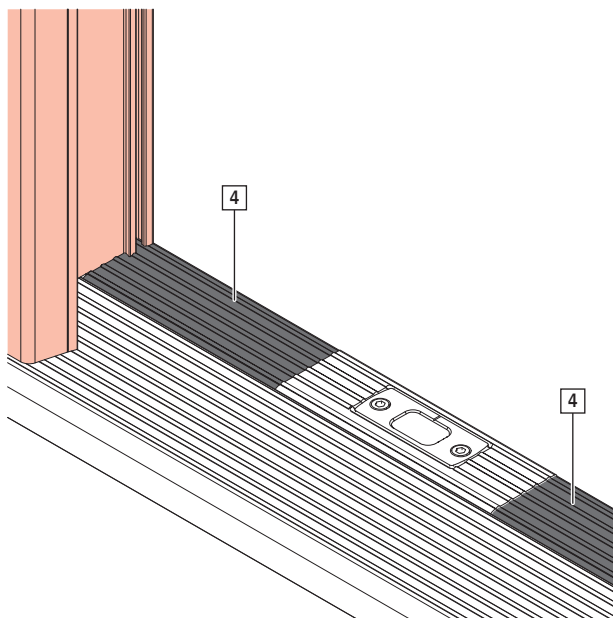
1. Nałożyć uszczelniacz na niski próg w całym obszarze położenia zaczepu rygla.
Umieścić zaczep rygla [1] w ościeżnicy [2].
Przykręcić 2 wkrętami [3].
[A]: Przykręcić za pomocą 2 kołków i 2 wkrętów w miejscu montażu w obiekcie.

**INFO**

Wkręty muszą być stabilnie wkręcone w poszerzenie / podkonstrukcję.



2. Nanieść uszczelniacz na całej długości we wrębie progu. Założyć pokrywę [4] i zatrzasknąć → *od strony 97*.

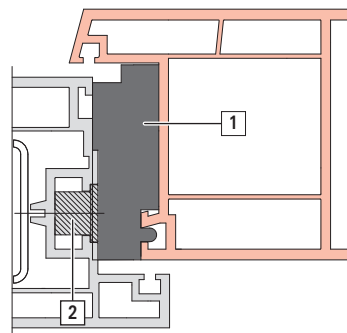




5.10.3 Wiatrostop i aerostop

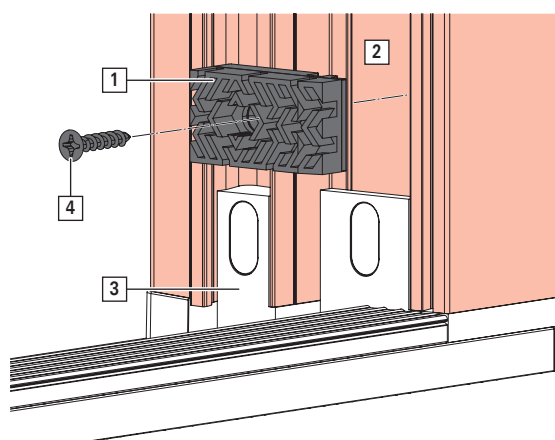
Sytuacje montażowe

- [1] Wiatrostop
(Do pionowego uszczelnienia luzu wrębowego)
- [2] Aerostop
(Jako oparcie dla wiatrostopu)



Montaż wiatrostopu

1. Umieścić wiatrostop [1] w rowku wrębowym ościeżnicy [2] bezpośrednio przy łączniku [3].



2. Zamocować wkrętem [4].

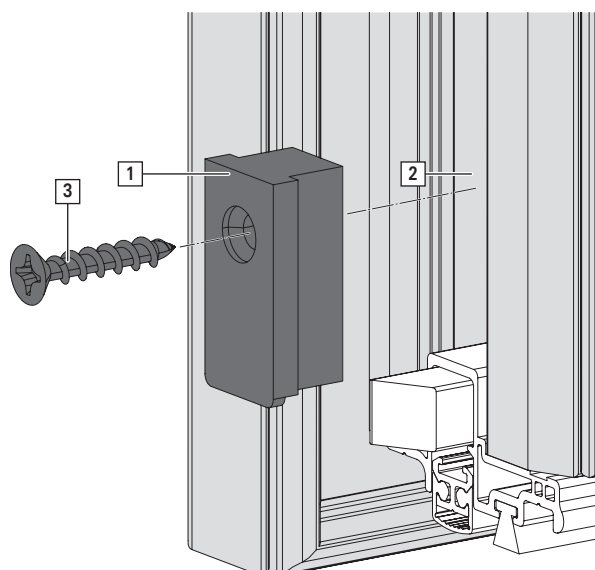


INFO

Zastosować masę uszczelniającą w celu poprawy szczelności obszaru wrębu.

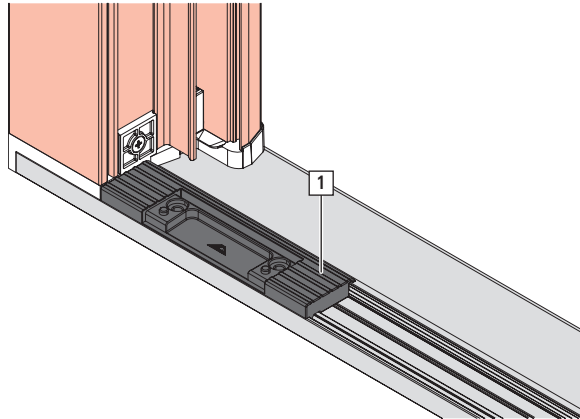
Montaż aerostopu

1. Aerostop [1] umieścić w rowku wrębowym [2].
Przykręcić centralnie wkrętem [3] na wysokości wiatrostopu.

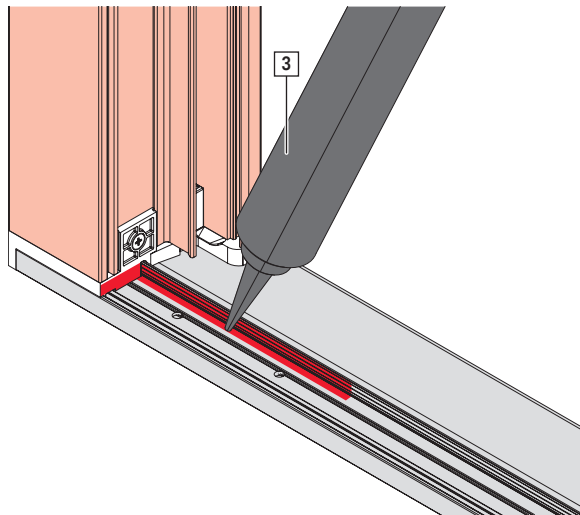


5.10.4 Zaczepek rozwierno-uchyłny Eifel TB

1. Ułożyć zaczep rozwierno-uchyłny [1].



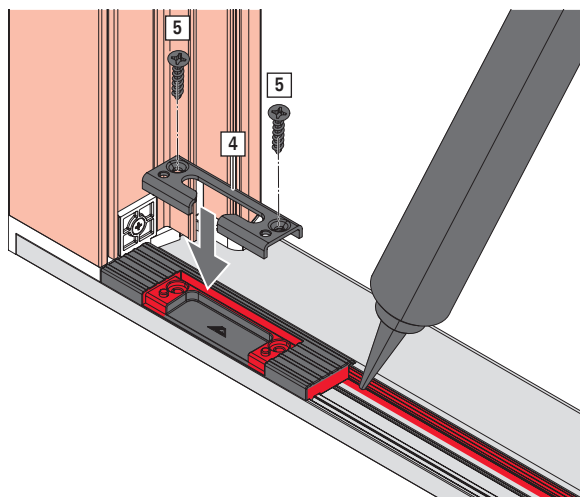
2. Nałożyć uszczelniaacz [3] na niski próg na całej szerokości przylegania zaczepu.



3. Ułożyć zaczep rozwierno-uchyłny.
Nałożyć uszczelniaacz na zaczep rozwierno-uchyłny na całej górnej części.
Nałożyć górną część zaczepu rozwierno-uchyłnego [4].
Do transportu przykręcić zaczep rozwierno-uchyłny 2 wkrętami [5].

**INFO**

Po zamontowaniu drzwi balkonowych należy usunąć wkręty i przykręcić zaczep rozwierno-uchyłny dłuższymi wkrętami do poszerzenia.



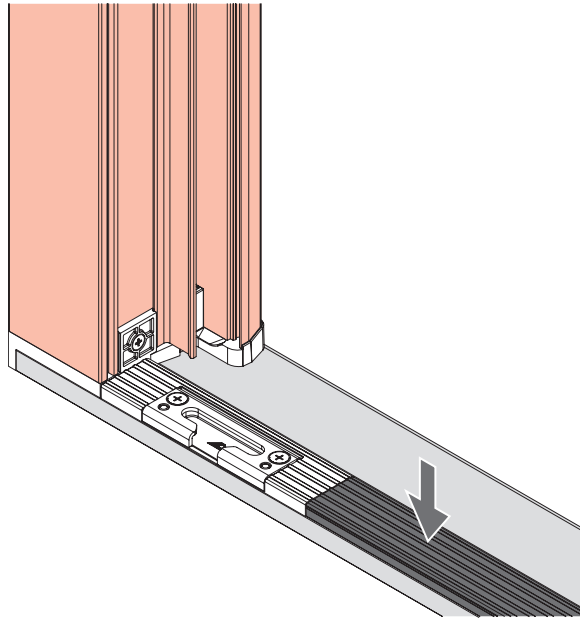
Nałożyć uszczelniaacz na niski próg na całej szerokości położenia pokrywy.



4. Zatrzasnąć pokrywę [6].

**INFO**

Zacząp rozwierno-uchylny i pokrywa tworzą równą płaszczyznę.



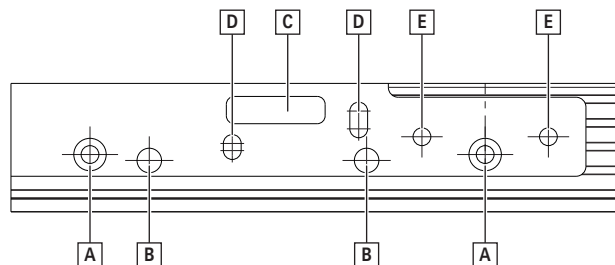
5.10.5 El. dystansowy str. zawiasowa Designo (oś 13 mm)

**INFO**

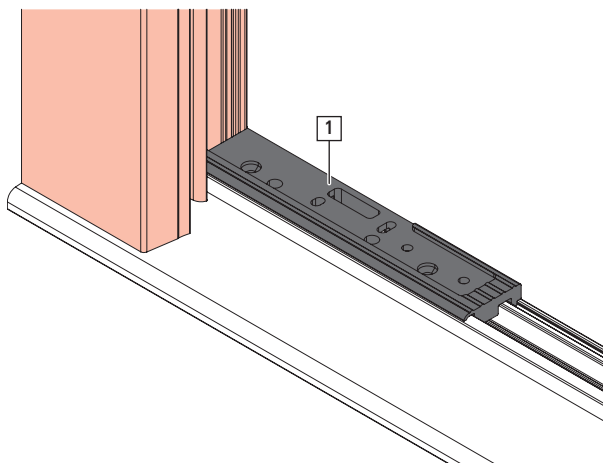
Na rysunku: montaż w profilu PVC.

Opis otworów pod wkręty do el. dystansowego do str. zawiasowej Designo (oś 13 mm)

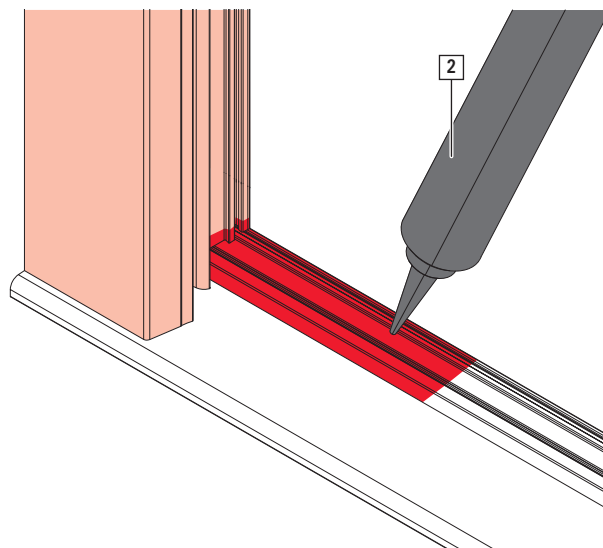
- [A] Przykręcanie el. dystansowego
- [B] Otwór na bolec płytki głównej Designo drewno
- [C] Otwór na el. podpierający płytki głównej Designo drewno
- [D] Przykręcanie wspornika zawiasu dolnego Designo
- [E] Przykręcanie ogranicznika rozwarcia, el. na ościeżnicy



1. Umieścić el. dystansowy [1] w narożu ościeżnicy.



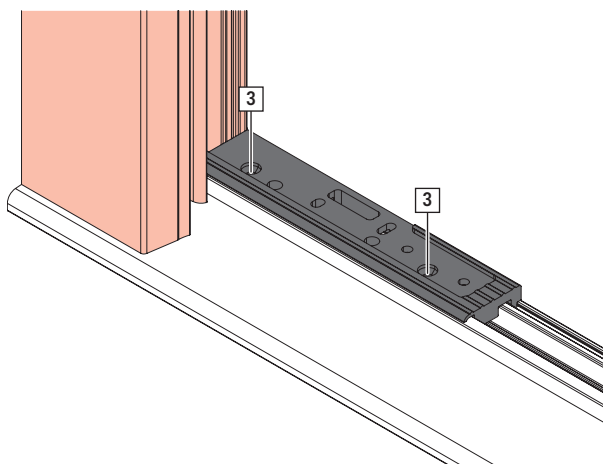
2. Nałożyć uszczelniacz [2] na niski próg na całej szerokości przylegania el. dystansowego.



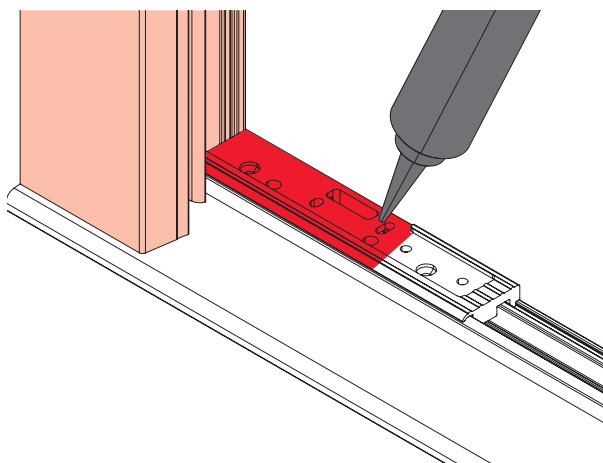


3. Włożyć el. dystansowy.

Przykręcić 2 wkrętami [3] do niskiego progu.



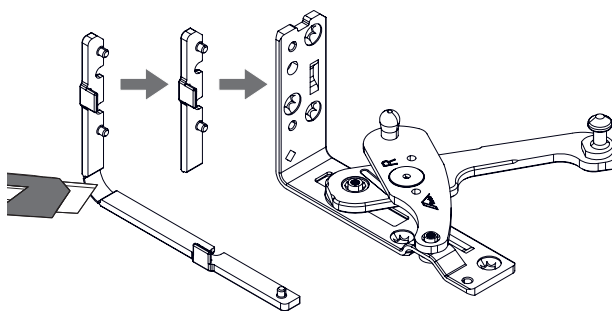
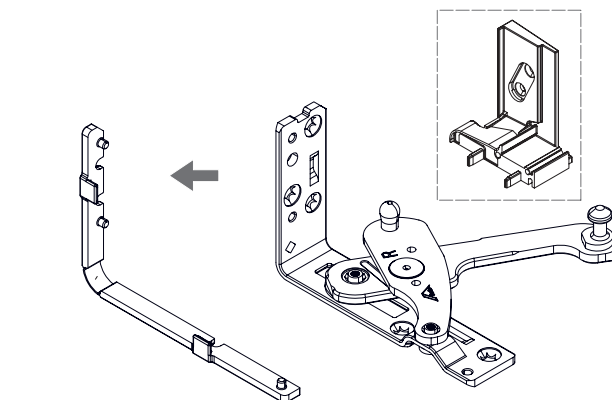
4. Nałożyć uszczelniając w obszarze wspornika zawiasu dolnego.



5. Poluzować el. dystansowy z PVC, odłamać i usunąć dolną część. Górną część el. dystansowego z PVC nałożyć na wspornik zawiasu dolnego.

Wyjątek: połączenie łącznika progu przykręcanego we wrębie ze stroną zawiasową Roto NX |

Designo: El. dystansowy z PVC przy wsporniku zawiasu dolnego usunąć w całości.



6. Rozłożyć wspornik zawiasu dolnego [4] i włożyć jego bolec w el. dystansowy.

**INFO**

We wsporniku zawiasu dolnego do płaskiego wrębu podeprzeć w razie potrzeby stroną pionową.

Przykręcić 4 wkrętami [5].

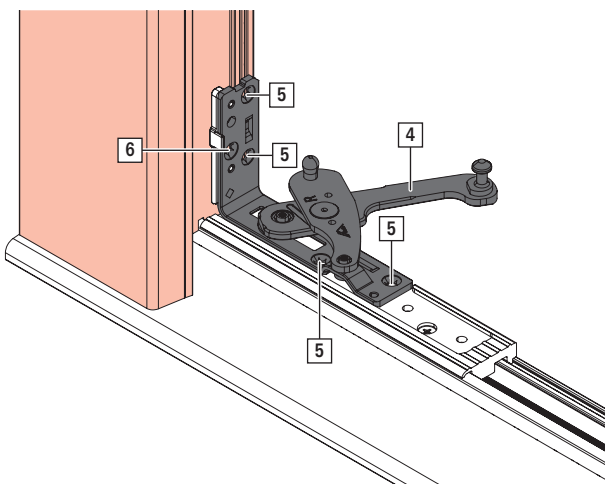
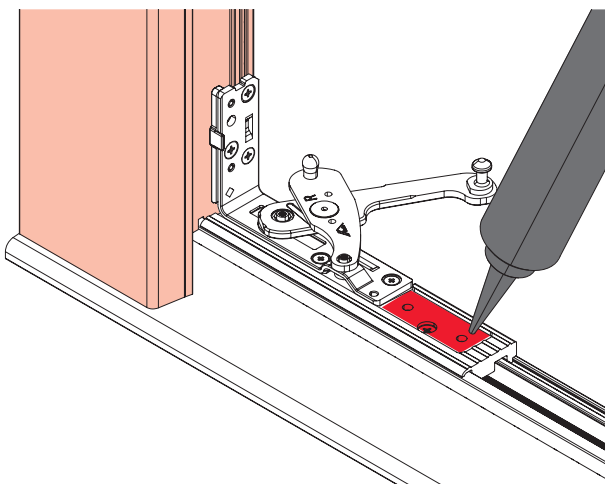
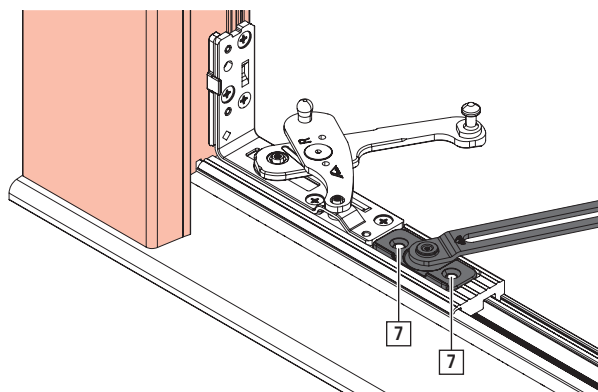
**INFO**

Wkręty muszą być stabilnie wkręcone w poszerzenie / podkonstrukcję.

Wsporniku zawiasu dolnego przykręcić dodatkowym wkrętem [6].

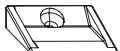
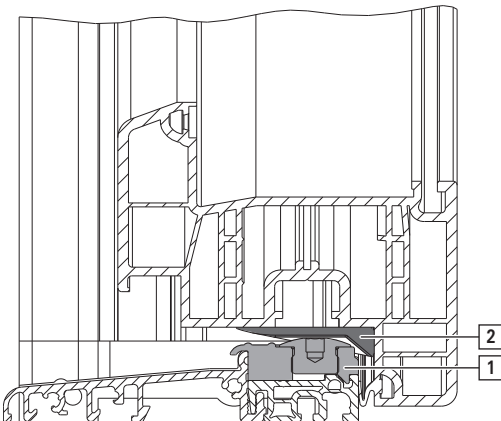
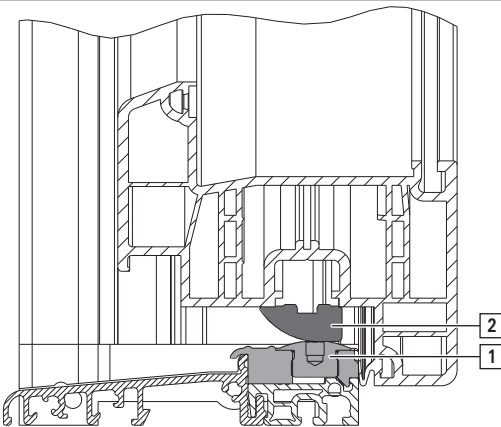
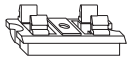
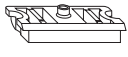
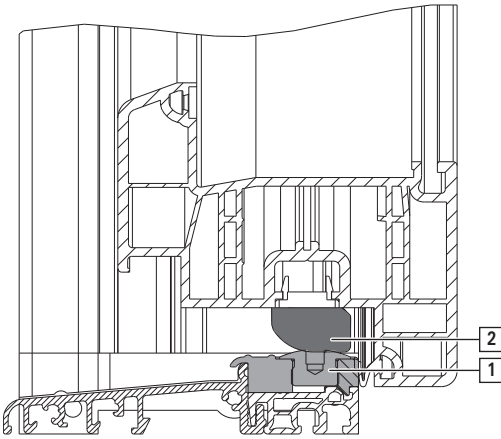
7. Nałożyć uszczelniacz w obszarze ogranicznika rozwarcia.

8. Umieścić ogranicznik rozwarcia na el. dystansowym i przykręcić 2 wkrętami [7].





5.10.6 Najazd

Luz wrębowy - niski próg	Element na ościeżnicy	Element na skrzydle	Sytuacja montażowa
4 mm	 <p>[1] Najazd dowrębowy do niskiego progu</p>	 <p>[2] Płytkę najazdową do najazdu dowrębowego z regulacją</p>	
10 mm		 <p>[2] Najazd - element antywyważeniowy do wypełnienia luzu wrębowego</p>	
12 mm		 <p>[2] Najazd dorowkowy</p>  <p>Najazd na zasuwnicę ruchomego słupka</p>	



INFO

Do progów z luzem wrębowym 7 mm nie jest przewidziany żaden najazd.

1. Umieścić najazd dowrębowy w niskim progu Eifel TB. W tym celu przerwać pokrywę. W razie potrzeby, wyciąć uszczelkę skrzydła w obszarze najazdu.

6 Regulacja

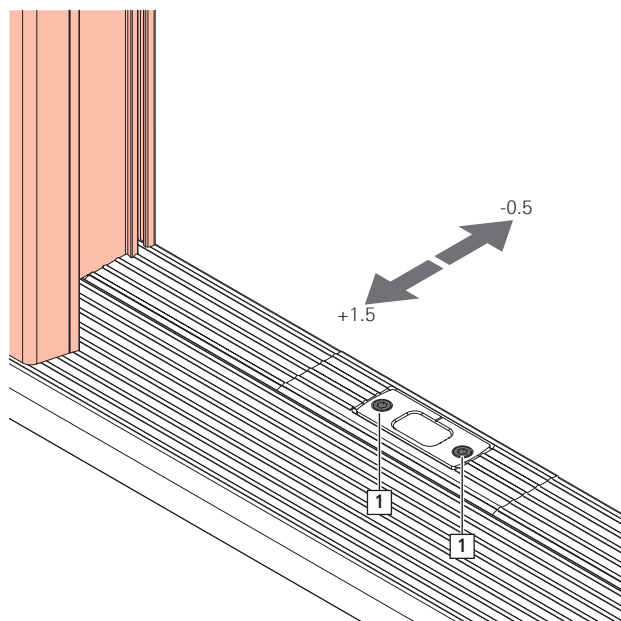


INFO

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

6.1 Regulacja zaczepu rygla

Regulacja siły docisku (-0,5 / +1,5 mm) na śrubach regulacyjnych [1] kluczem imbusowy SW3.





7 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 107
Czyszczenie		→ od strony 108
Czyszczenie okuć	☐	
Pielęgnacja		→ od strony 108
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 109
Dokręcić wkręty	■	
Wymiana uszkodzonych elementów	■	

☐ = wykonanie zarówno przez wykwalifikowany serwis jak i przez użytkownika

■ = wykonanie **tylko** przez wykwalifikowany serwis

7.1 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.

7.2 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. → 7.3 "Pielęgnacja" od strony 108
- ▶ Nałożyć cienką warstwę ochronną na okucia, np. ściereczką nasączoną olejem.

7.3 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

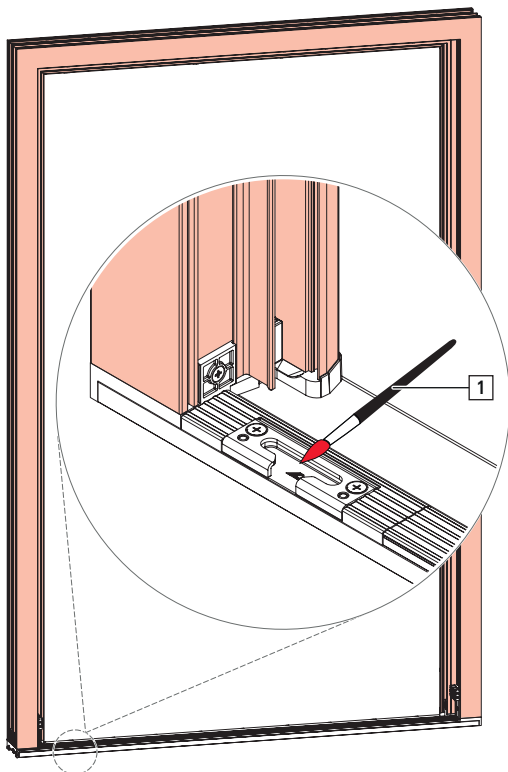


INFO

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.



7.3.1 Punkty smarowania



[1] Smar

7.4 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 drzwi lub drzwi balkonowe sprawdzić lekkość ich działania.
- ▶ Sprawdzić uszczelki drzwi lub drzwi balkonowych pod kątem elastyczności i mocowania.
- ▶ Sprawdzić szczelność zamkniętych drzwi lub drzwi balkonowych.
- ▶ Moment obrotowy ryglowania i odryglowywania maks. 10 Nm. Do sprawdzenia można użyć klucza dynamometrycznego.

Usunięcie usterek zlecić wykwalifikowanemu serwisowi.

7.5 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.



8 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.

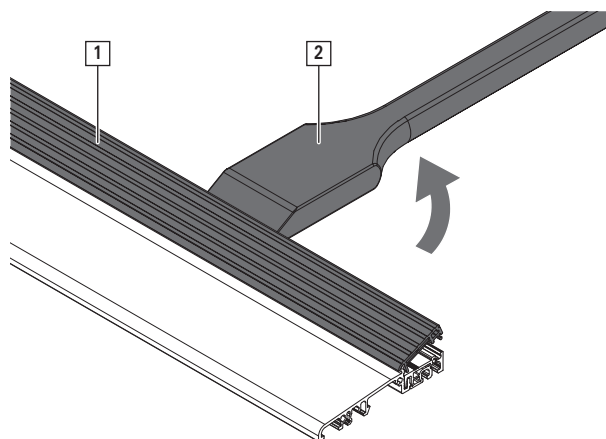


INFO

Demontaż odbywa się, o ile nie zaznaczono inaczej, w odwrotnej kolejności do montażu.

8.1 Pokrywa

Zdjąć pokrywę [1] łopatką do szklenia [2].



9 Transport

9.1 Transport elementów



UWAGA

Szkody materialne elementów z tworzywa sztucznego wskutek działania zimna lub promieni słonecznych!

Jeśli nie jest zapewniony transport komponentów z PVC w temperaturach $>15^{\circ}\text{C}$, podczas niewłaściwego użytkowania może dojść do uszkodzeń.

1. Nie rzucać, nie potrząsać ani nie upuszczać zimnych elementów z PVC.
2. Chronić elementy z PVC przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

Nie zawijać kilku elementów razem w folię (unikać naprężeń / deformacji).

Tworzywa sztuczne mają powłoki wrażliwe na zarysowania. Ostre krawędzie półek, gwoździe w paletach, grube ziarna zanieczyszczeń pomiędzy produktami i inne przedmioty o ostrych krawędziach powodować zadrapania / żłobienia, a w rezultacie prowadzić do powstawania nacięć i pęknięć. Należy upewnić się, że na powierzchni nie znajdują się zadrapania ani żłobienia.

9.2 Transport okuć i okien



ZAGROŻENIE

Zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego transportu!

Nieprawidłowy transport, załadunek i rozładunek elementów może spowodować ciężkie obrażenia ciała i zabicie szyby wskutek obrócenia, upadku lub przecięcia.

- ▶ 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, zawieszaki
- 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.

9.3 Składowanie elementów

Kontrola towarów przychodzących

Dostarczane przez nas produkty z wysokiej jakości tworzyw sztucznych, są sprawdzane przed wysyłką. Jednak mogą one zmieniać wymiary wskutek wahań temperatur. Sprawdzić towar pod kątem dokładności wymiarowej w ciągu 10 dni od otrzymania w temperaturze pokojowej, a następnie przechowywać z dala od bezpośredniego światła słonecznego.

Kontrolę wymiarów należy przeprowadzać bezpośrednio po otrzymaniu towaru, jeśli w momencie dostawy mają one temperaturę pokojową (>15°C). Produkty o wyższych lub niższych temperaturach mogą wykazywać nieprawidłowe wartości pomiarowe z powodu rozszerzania się lub kurczenia tworzywa sztucznego pod wpływem temperatury. Zbyt zimne produkty przechowywać w suchym miejscu przed kontrolą wymiarów i schłodzić do temperatury pokojowej.

Miejsce składowania



UWAGA

Szkody materialne elementów z tworzywa sztucznego wskutek działania zimna lub promieni słonecznych!

Jeśli nie jest zapewnione składowanie komponentów z PVC w temperaturze pokojowej, może dojść do ich uszkodzeń.

1. Nie rzucać, nie potrząsać ani nie upuszczać zimnych elementów z PVC.
2. Chronić elementy z PVC przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
3. Nie przechowywać progów z pokrywami wyłącznie przez dłuższy czas na zewnątrz. W przypadku bezpośredniego nasłonecznienia lub jednostronnego ogrzewania istnieje ryzyko trwałego odkształcenia w wyniku rozszerzalności cieplnej i uwolnienia wewnętrznych naprężeń.

Do momentu zamontowania wszystkie elementy należy składować następująco:

- w miejscu suchym i osłoniętym
- na równej, czystej powierzchni (dłuższe przechowywanie > 24 godzin na stojakach transportowych jest zabronione.)
- na czystej powierzchni (tworzywa sztuczne mają powierzchnie wrażliwe na zarysowania. Ostre krawędzie półek, gwoździe w paletach, grube ziarna zanieczyszczeń pomiędzy produktami i inne przedmioty o ostrych krawędziach powodować zadrapania / żłobienia, a w rezultacie prowadzić do powstawania nacięć i pęknięć. Należy upewnić się, że na powierzchni nie znajdują się zadrapania ani żłobienia.)
- W przypadku składowania wielowarstwowego, zawsze należy zdejmować górne elementy.



10 Utylizacja



UWAGA

Zanieczyszczenie środowiska wskutek nieprawidłowej utylizacji!

Okucia są surowcami.

- ▶ Okucia dostarczyć do punktu odzyskiwania surowców jako złom mieszany.

10.1 Utylizacja opakowania

Okucia dostarczane są jako pełne komplety wraz z opakowaniem. Po rozpakowaniu firma montażowa lub inwestor są odpowiedzialni za prawidłową utylizację opakowania. Opakowania produkowane są zgodnie z aktualnymi wymogami środowiskowymi. Materiały można oddzielnie ponownie wykorzystywać.

Przestrzegać następujących wytycznych odnośnie prawidłowej utylizacji opakowań:

- ▶ Nie utylizować opakowań z odpadami komunalnymi.
- ▶ Opakowania oddać do utylizacji w lokalnych punktach selektywnej zbiórki odpadów lub recyklingu.
- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji surowców.
- ▶ Ewentualnie skonsultować się z lokalnymi władzami.

10.2 Utylizacja okuć

Po zakończeniu użytkowania inwestor lub użytkownik końcowy jest zobowiązany do zgodnej z przepisami utylizacji okien, drzwi i drzwi balkonowych z okuciami i wyposażeniem dodatkowym łącznie. Okucia produkowane są zgodnie z aktualnymi wymogami środowiskowymi. Materiały można oddzielnie ponownie wykorzystywać.

Przestrzegać następujących wytycznych odnośnie prawidłowej utylizacji okuć:

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



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