



Roto NX

Strona zawiasowa A16 do profili z drewna i PVC

Rozwierno-uchylny system okuć okiennych ponownie
wyznacza kierunki rozwoju

Kontakt

Roto Frank
Fenster- und Türtechnologie GmbH

Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Niemcy
Telefon +49 711 7598 0
Faks +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com



1	Informacje ogólne	4
1.1	Dodatkowe informacje do uwzględnienia	4
1.2	Symbole	4
1.3	Ograniczenie odpowiedzialności	4



2	Informacje o produkcji	6
2.1	Ogólne właściwości okucia	6
2.2	Diagramy stosowania	7
2.2.1	Drewno i PVC	7



3	Szablony	15
3.1	Szablony	15
3.1.1	Wspornik rozwórki standard i wspornik zawiasu dolnego	15
3.1.2	Wspornik rozwórki, z regulacją	16
3.1.3	Zawias dolny dowrębowy	17
3.1.4	Wspornik rozwórki standard i wspornik zawiasu dolnego – wersja pojedyncza.	17
3.1.5	Wspornik rozwórki standard i wspornik zawiasu dolnego – wersja podwójna.	18
3.1.6	Przymiar wiertarski – zawias dolny dowrębowy	18
3.1.7	Wspornik rozwórki, z regulacją	19



4	Montaż	21
4.1	Wymiary otworów i frezowań	21
4.1.1	Wspornik rozwórki	21
4.1.2	Wspornik zawiasu dolnego	22
4.1.3	Zawias dolny dowrębowy	23
4.2	Prześwit na zawias	24
4.2.1	PVC	24
4.2.2	Drewno	25
4.3	Zawias dolny dowrębowy	25

1 Informacje ogólne

1.1 Dodatkowe informacje do uwzględnienia

Inne, konieczne wymagane elementy (elementy ryglujące, elementy na ościeżnicy, ...) i informacje (grupy docelowe, bezpieczeństwo, konserwacja, transport, utylizacja) patrz obowiązujący dokument montażowy.



INFO

Niniejsza instrukcja jest niekompletna.

Obowiązująca dokumentacja do tej instrukcji:

Do profili z PVC

- IMO_455 i IMO_146

Do profili z drewna

- IMO_456 i IMO_146

Nieprzestrzeganie pełnej dokumentacji zwalnia producenta okuć z jego odpowiedzialności.

1.2 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

1.3 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.

2 Informacje o produkcie

2.1 Ogólne właściwości okucia

Zastosowane elementy:

- Wspornik rozwórki – strona zawiasowa P
- Wspornik zawiasu dolnego – strona zawiasowa P
- Zawias dolny dowrębowy – strona zawiasowa A16
- Opcjonalnie: El. nośny zawiasu dolnego dowrębowego – strona zawiasowa A16



INFO Drewno

Zastosować wspornik zawiasu dolnego P 6/150.

Zastosować wspornik rozwórki P 6/130 lub P 6/150.

Maksymalna dopuszczalna masa skrzydła 130 kg.



INFO PVC

Zastosować wspornik zawiasu dolnego P 3/100, P 6/130 lub P 6/150.

Zastosować wspornik rozwórki P 3/130, P 6/130 lub P 6/150.

Maksymalna dopuszczalna masa skrzydła 130 kg.



INFO

Maks. masa skrzydła dla zawiasu dolnego dowrębowego bez el. nośnego wynosi 80 kg.

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.

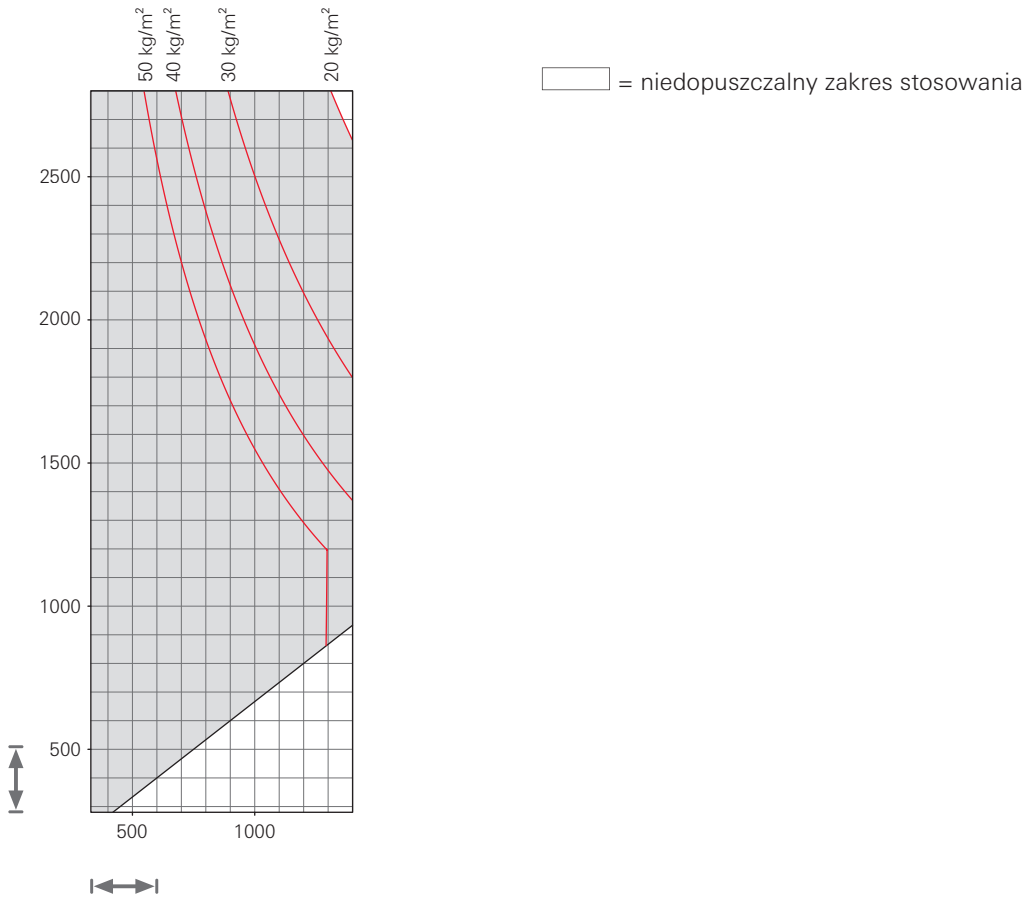


2.2 Diagramy stosowania

2.2.1 Drewno i PVC

2.2.1.1 Okucie rozwierne / rozwierno-uchylne do okien prostokątnych

80 kg (bez przedłużki)



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

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

Zakres stosowania

Zabezpieczenie podstawowe		Zabezpieczenie RC 1 N	Zabezpieczenie RC 2 / RC 2 N	Zabezpieczenie RC 3
	Szerokość skrzydła na wrębie	290 – 1400 mm	400 – 1400 mm	490 – 1400 mm
	Wysokość skrzydła na wrębie	280 – 2800 mm	280 – 2800 mm	600 – 2800 mm
	Masa skrzydła	maks. 80 kg	maks. 80 kg	maks. 80 kg

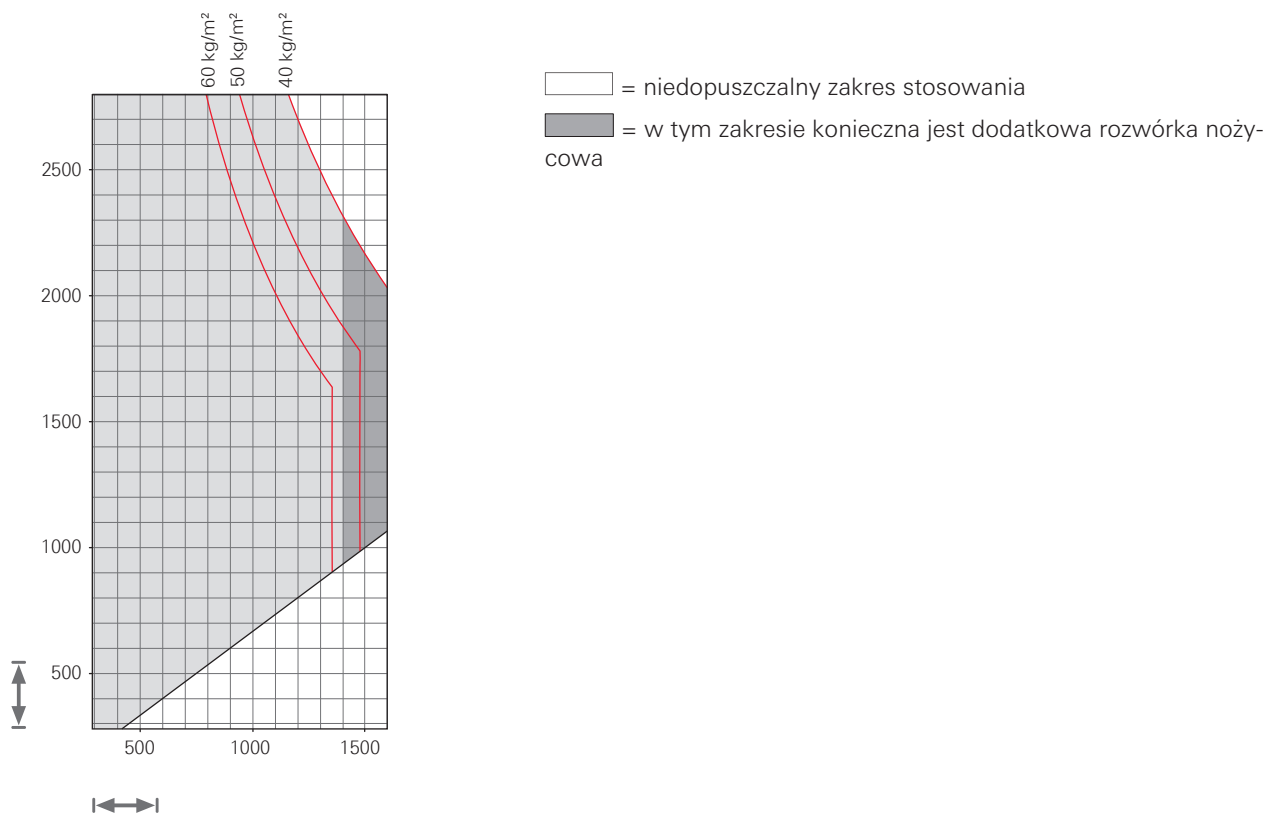


INFO

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

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

130 kg (z przedłużką)



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

1 mm/m² Grubość szyby ≈ 2,5 kg

Zakres stosowania

		Zabezpieczenie podstawowe	Zabezpieczenie RC 1 N	Zabezpieczenie RC 2 / RC 2 N	Zabezpieczenie RC 3
↔	Szerokość skrzydła na wrębie	290 – 1600 mm	400 – 1600 mm	490 – 1400 mm	490 – 1400 mm
↕	Wysokość skrzydła na wrębie	280 – 2800 mm	280 – 2800 mm	600 – 2800 mm	600 – 2800 mm
	Masa skrzydła	maks. 130 kg	maks. 130 kg	maks. 130 kg	maks. 130 kg



INFO

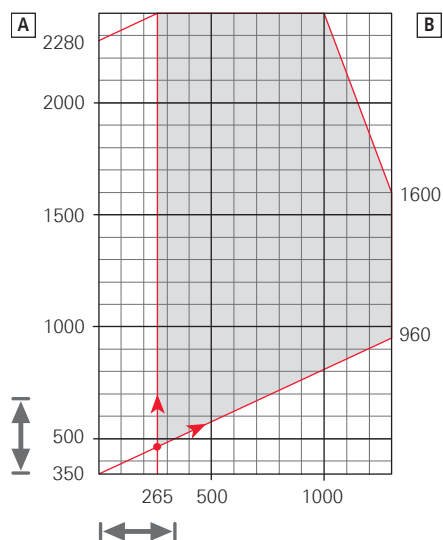
Przestrzegać wytycznych TBDK dotyczących siły rozciągającej w zależności od masy skrzydeł!

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



2.2.1.2 Okucie rozwierno-uchylne do okien skośnych

Kąt nachylenia 25°



[A] = po str. zasuwownicy

[B] = po str. zawiasów

 = niedopuszczalny zakres stosowania

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

1 mm/m² Grubość szyby ≈ 2,5 kg

Zakres stosowania

Zabezpieczenie podstawowe		
	Szerokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Wysokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Masa skrzydła	maks. 80 kg

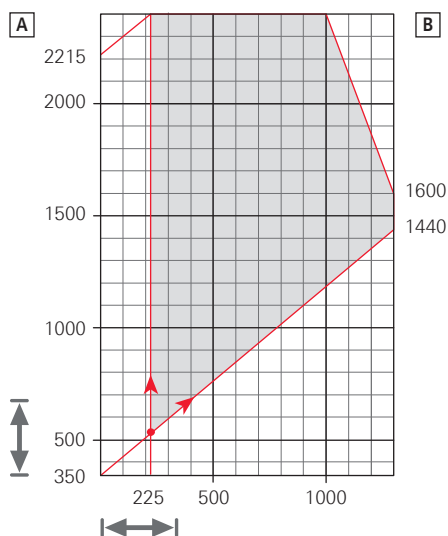


INFO

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

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

Kąt nachylenia 40°



[A] = po str. zasuwnicy

[B] = po str. zawiasów

= niedopuszczalny zakres stosowania

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

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

Zakres stosowania

Zabezpieczenie podstawowe		
	Szerokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Wysokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Masa skrzydła	maks. 80 kg



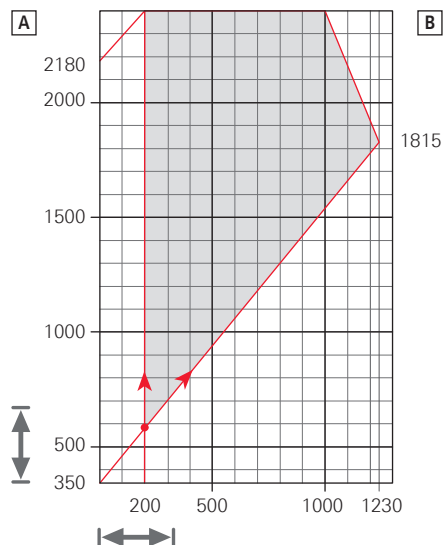
INFO

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

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



Kąt nachylenia 50°



[A] = po str. zasuwownicy

[B] = po str. zawiasów

□ = niedopuszczalny zakres stosowania

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

1 mm/m² Grubość szyby ≈ 2,5 kg

Zakres stosowania

Zabezpieczenie podstawowe		
	Szerokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Wysokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Masa skrzydła	maks. 80 kg

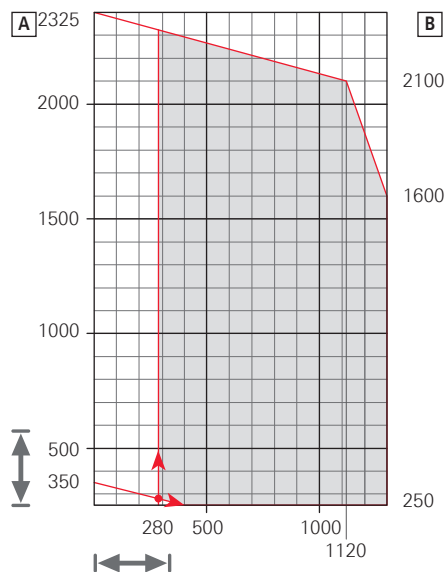


INFO

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

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

Kąt nachylenia -15°



[A] = po str. zasuwnicy

[B] = po str. zawiasów

= niedopuszczalny zakres stosowania

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

1 mm/m² Grubość szyby ≈ 2,5 kg

Zakres stosowania

Zabezpieczenie podstawowe		
	Szerokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Wysokość skrzydła na wrębie	patrz diagram
	Masa skrzydła	maks. 80 kg



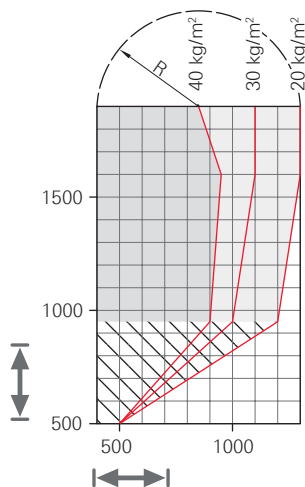
INFO

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

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



2.2.1.3 Okucie rozwierno-uchylne do okien łukowych



- = niedopuszczalny zakres stosowania
- = w tym zakresie konieczna jest dodatkowa rozwórka nożycowa
- = dodatkowa rozwórka nożycowa możliwa, ale niewymagana
- = dodatkowa rozwórka nożycowa niemożliwa

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

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



INFO

Promień (R) okna łukowego musi odpowiadać połowie FFB (szer. skrzydła na wrębie).

Zakres stosowania

Zabezpieczenie podstawowe		
	FFB	400 – 1300 mm
	FFH	500 – 1900 mm
	FG	maks. 80 kg

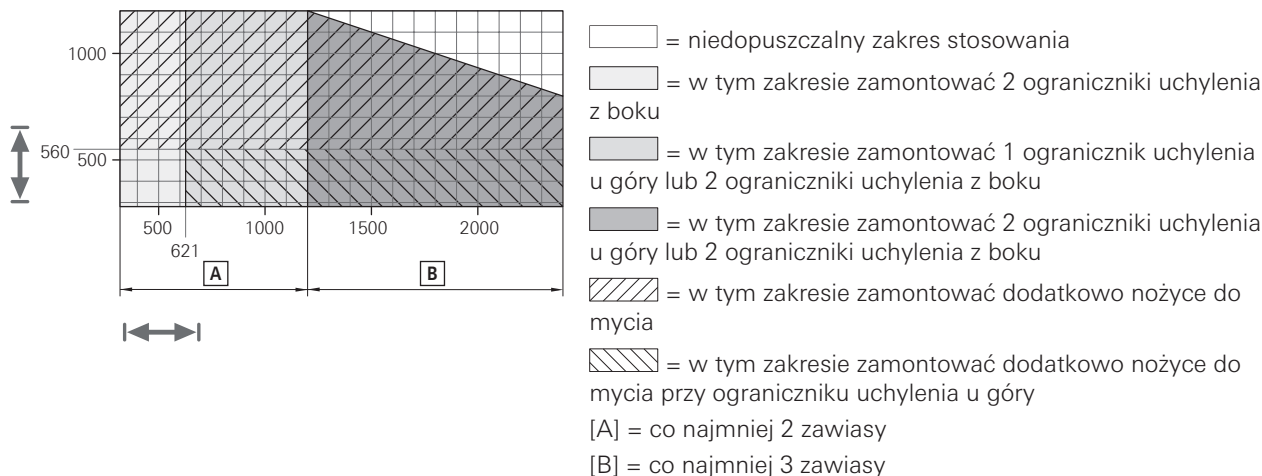


INFO

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

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

2.2.1.4 Okucie uchylne do okien prostokątnych



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

1 mm/m² Grubość szyby ≈ 2,5 kg

Zakres stosowania

Zabezpieczenie podstawowe		
	Szerokość skrzydła na wrębie	310 – 2400 mm ^[1]
	Wysokość skrzydła na wrębie	290 – 1200 mm
	Masa skrzydła	maks. 80 kg



INFO

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



INFO

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

[1] FFB 310 – 449 mm tylko z zasuwnicą krawędziową

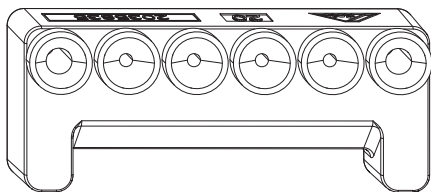


3 Szablony

3.1 Szablony

3.1.1 Wspornik rozwórki standard i wspornik zawiasu dolnego

Wersja pojedyncza



			Nº
Wspornik rozwórki i wspornik zawiasu dolnego	P 3/130	12/18-9 12/18-13	2035807
	P 3/130	12/20-9 12/20-13	2035834
	P 6/130; P6/150	12/18-9 12/18-13	2035808
	P 6/130; P6/150	12/20-9 12/20-13	2035835



INFO Drewno

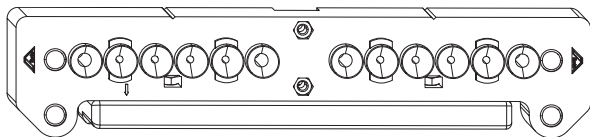
Zastosować wspornik zawiasu dolnego P 6/150.
Zastosować wspornik rozwórki P 6/130 lub P 6/150.
Maksymalna dopuszczalna masa skrzydła 130 kg.



INFO PVC

Zastosować wspornik zawiasu dolnego P 3/100, P 6/130 lub P 6/150.
Zastosować wspornik rozwórki P 3/130, P 6/130 lub P 6/150.
Maksymalna dopuszczalna masa skrzydła 130 kg.

Wersja podwójna



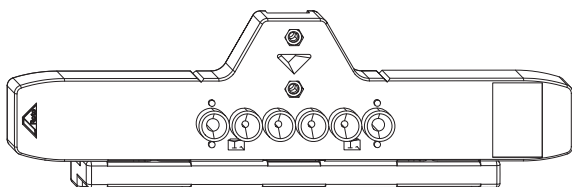
INFO

Przymiar wiertarski do systemów 12-20/9 i 12-20/13.

Możliwa adaptacja do systemów 12-18/9 i 12-18/13.

		N ^o
Wspornik rozwórki standard i wspornik zawiasu dolnego	P 3/130	230727
	P 6/130	788436
	P 6/150	

3.1.2 Wspornik rozwórki, z regulacją



INFO

Przymiar wiertarski do systemów 12-20/9 i 12-20/13.

Możliwa adaptacja do systemu 12-18/9 i 12-18/13.

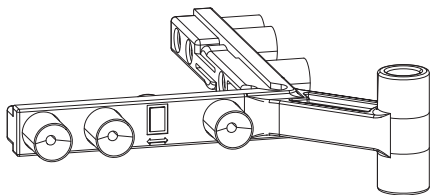
		N ^o
Wspornik rozwórki z regulacją - do okien łukowych	P 3/100	2002405
	P 6/100	2002406
Wspornik rozwórki z regulacją - do okien uchylnych	P 3/100	2002103
	P 6/100	2002404

Adaptacja (zmiana systemu)

		N ^o
Do okien łukowych	12/18-9	2032487
	12/18-13	
Do okien uchylnych	12/18-9	2032488
	12/18-13	



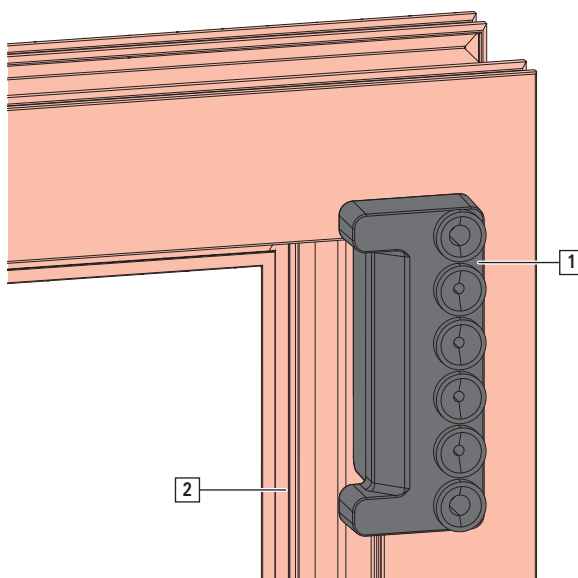
3.1.3 Zawias dolny dowrębowy



	Nº
Zawias dolny dowrębowy standard	2026795

3.1.4 Wspornik rozwórki standard i wspornik zawiasu dolnego – wersja pojedyncza.

1. Przymiar wiertarski [1] przyłożyć do ościeżnicy [2].



2. Wywiercić otwory.



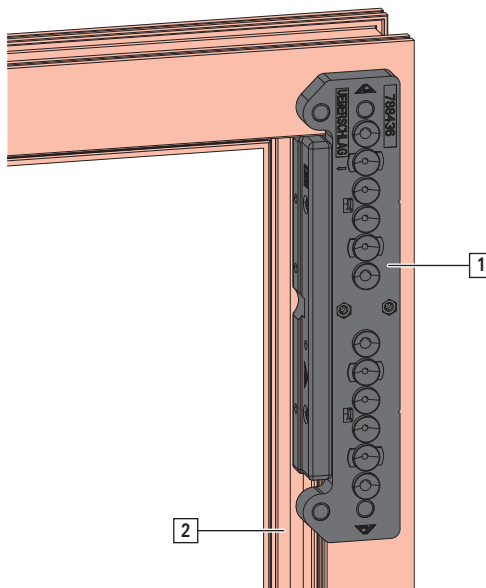
INFO Drewno

Konieczne nawiercenie otworów.

Drewno nie może odprysnąć ani się rozłupać.

3.1.5 Wspornik rozwórki standard i wspornik zawiasu dolnego – wersja podwójna.

1. Przymiar wiertarski [1] przyłożyć do ościeżnicy [2].



2. Wywiercić otwory.

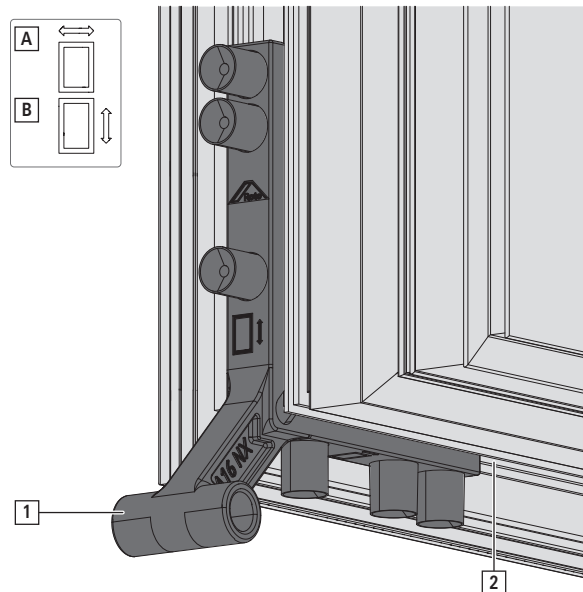
3.1.6 Przymiar wiertarski – zawias dolny dowrębowy

1. Przymiar wiertarski [1] umieścić w rowku okuciowym [2].

Zwrócić uwagę na kierunek ustawienia przymiaru wiertarskiego:

[A] rowek okuciowy poziomy

[B] rowek okuciowy pionowy



2. Wywiercić otwory.



3.1.7 Wspornik rozwórki, z regulacją

3.1.7.1 Ustawienie odpowiedniego systemu luzu wrębowego

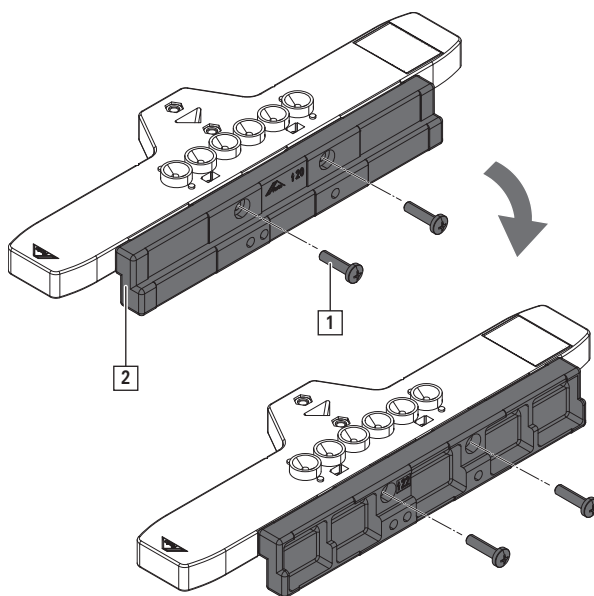


INFO

System 12/20-13 jest ustawiony fabrycznie. Adaptacja potrzebna jest tylko wówczas, gdy stosowany jest inny system.

Rysunek wzorcowy na przykładzie przymiaru wiertarskiego do skrzydeł uchylnych.

1. Poluzować wkręty [1].

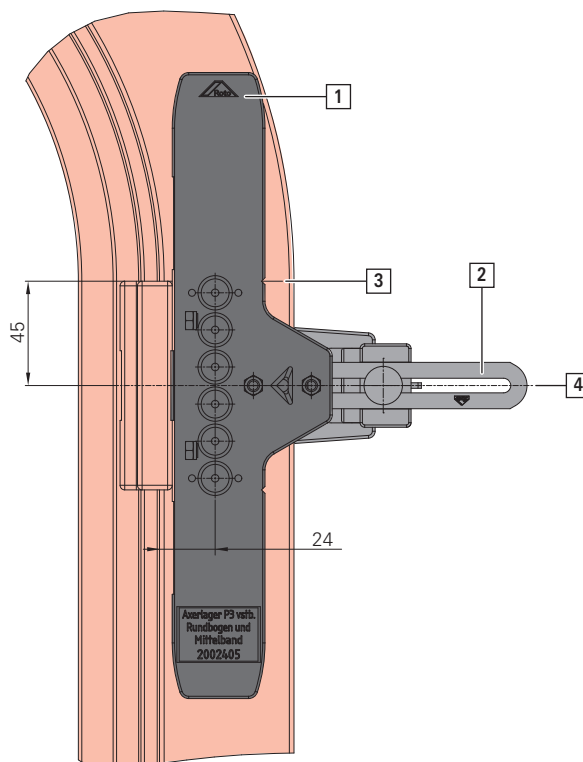


2. Obrócić płytkę wiertarską [2]. Ustawienie systemu 12/18-9 lub 12/18-13.
3. Przykręcić wkręty.

3.1.7.2 Przymiar wiertarski - wspornik rozwórki do okien łukowych

1. Przymiar wiertarski [1] z zaciskiem pozycjonowania [2] przyłożyć oznaczeniem do początku łuku na ościeżnicy [2].

[4] = oś wspornika rozwórki



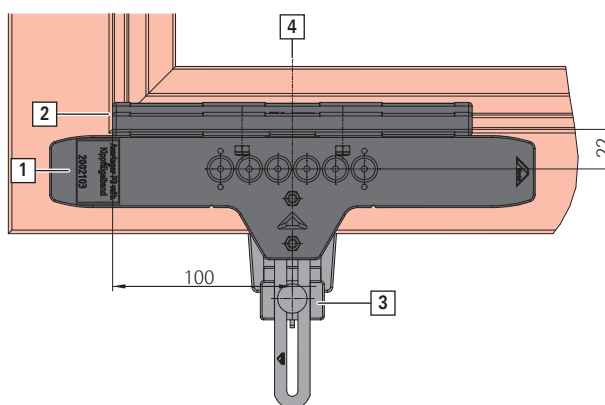
2. Przymocować zacisk pozycjonowania.

3. Wywiercić otwory.

3.1.7.3 Przymiar wiertarski - wspornik rozwórki do okien uchylnych

1. Przymiar wiertarski [1] (opcjonalnie z zaciskiem pozycjonowania [3]) przyłożyć do dolnej krawędzi ościeżnicy [2].

[4] = oś wspornika rozwórki



2. Opcjonalnie: Przymocować zacisk pozycjonowania.

3. Wywiercić otwory.



4 Montaż

4.1 Wymiary otworów i frezowań



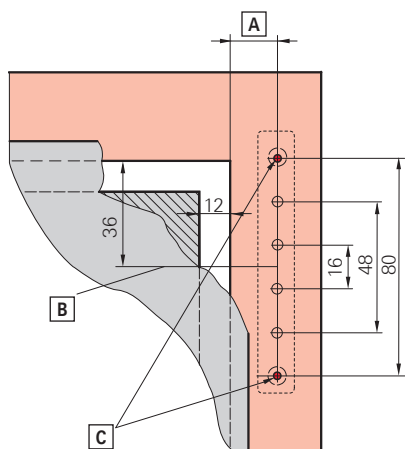
INFO

Konieczne nawiercenie otworów.

Drewno nie może odprysnąć ani się rozłupać.

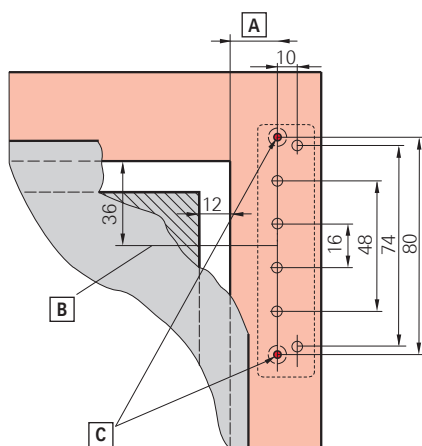
4.1.1 Wspornik rozwórki

Standard – P 3/130 | P 6/130



Odnosnik	Znaczenie	System
[A]	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
[B]	Oś wspornika rozwórki	-
[C]	Wspornik rozwórki P 3/130, otwór Ø 3 mm, głębokość 4 mm	-
	Wspornik rozwórki P 6/130, otwór Ø 6 mm, głębokość 9 mm	

Standard – P 6/150

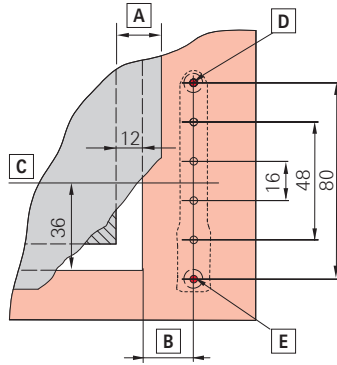


Odnosnik	Znaczenie	System
[A]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	19,5 mm	12/21-13
	20,5 mm	12/22-13

Odknośnik	Znaczenie	System
[B]	Oś wspornika rozwórki	-
[C]	Wspornik rozwórki P 6/150, otwór Ø 6 mm, głębokość 9 mm	-

4.1.2 Wspornik zawiasu dolnego

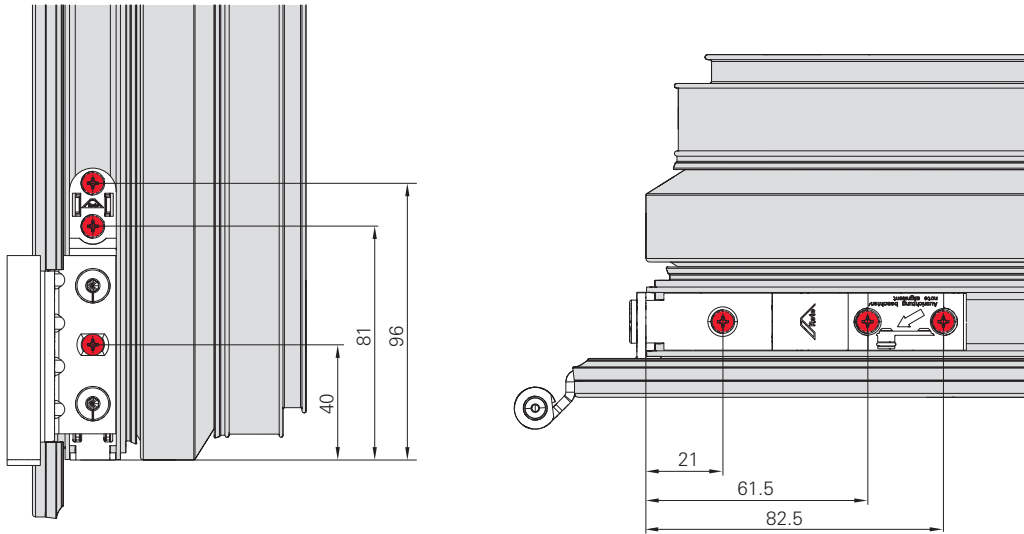
P 3/130 | P 6/130 | P6/150



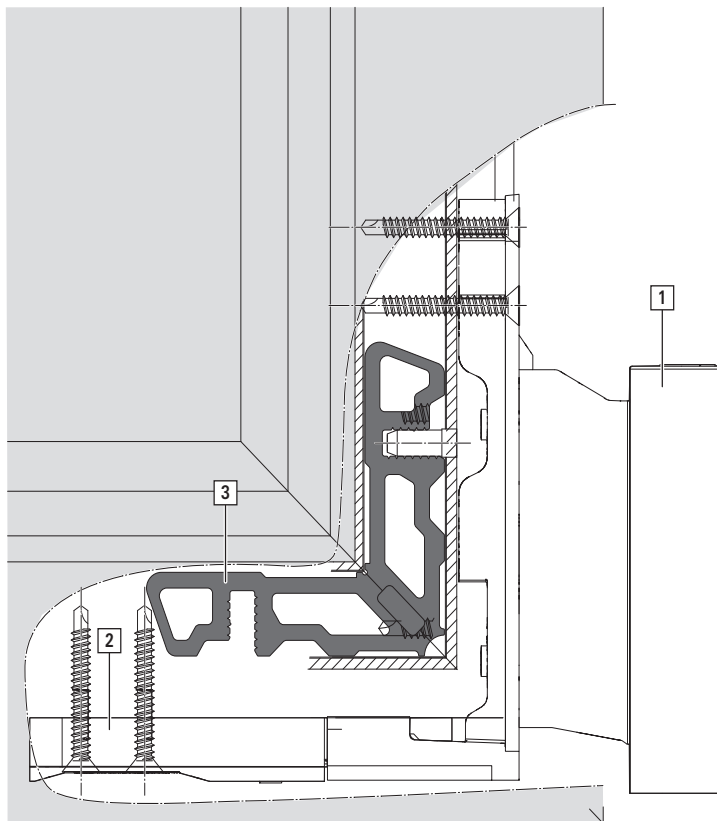
Odknośnik	Znaczenie	System
[A]	Szerokość przylgi	-
[B]	16,5 mm	12/18-9, 12/18-13
	18,5 mm	12/20-9, 12/20-13
	19,5 mm	12/21-13
	20,5 mm	12/22-13
[C]	Oś wspornika zawiasu dolnego	-
[D]	Wspornik zawiasu dolnego P 3/130, otwór Ø 3 mm, głębokość 3 mm	-
	Wspornik zawiasu dolnego P 6/130, otwór Ø 6 mm, głębokość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



4.1.3 Zawias dolny dowrębowy



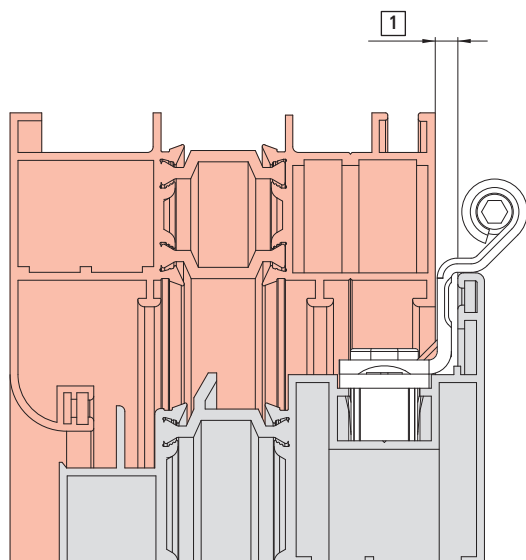
Przykład mocowania wkrętami zawiasu dolnego dowrębowego w profilu aluminiowym z rowkiem okucowym 16 mm



- [1] Zawias dolny dowrębowy
- [2] Przedłużka
- [3] Łącznik narożny

4.2 Prześwit na zawias

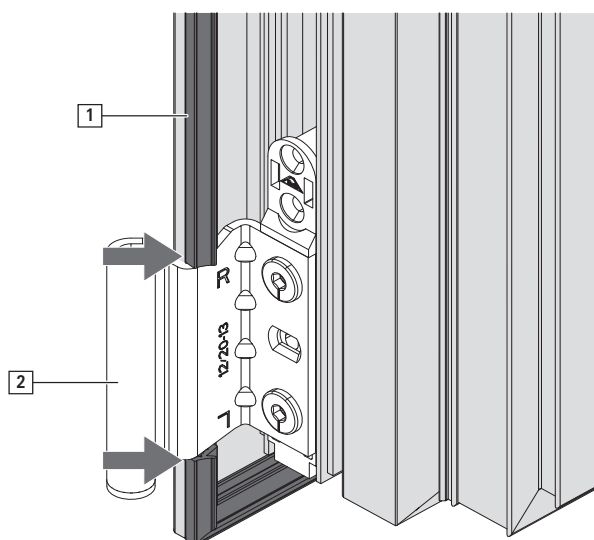
4.2.1 PVC



[1] Prześwit na zawias

- | | |
|----------|---|
| 3 – 4 mm | Wyciąć uszczelkę w obszarze zawiasu.
regulacja siły docisku możliwa tylko częściowo. |
| > 4 mm | Nie trzeba wycinać uszczelki,
możliwa pełna regulacja siły docisku. |

1. Wyciąć uszczelkę [1] w obszarze zawiasu dolnego
dowrębowego [2].

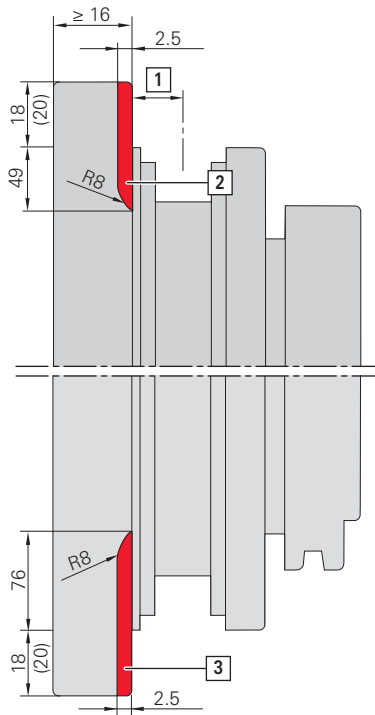




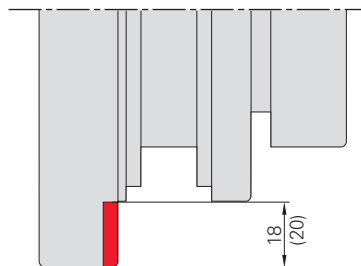
4.2.2 Drewno

W przypadku profili z drewna bez z małą uszczelką przylgową lub bez uszczelki przylgowej, wyfrezować przylgę skrzydła pod zawias dolny dowrębowy i zawias rozwórki.

Skrzydło
Widok z boku



Skrzydło
Widok z góry



- [1] Oś okucia
- [2] Zawias rozwórki
- [3] Zawias dolny dowrębowy

4.3 Zawias dolny dowrębowy

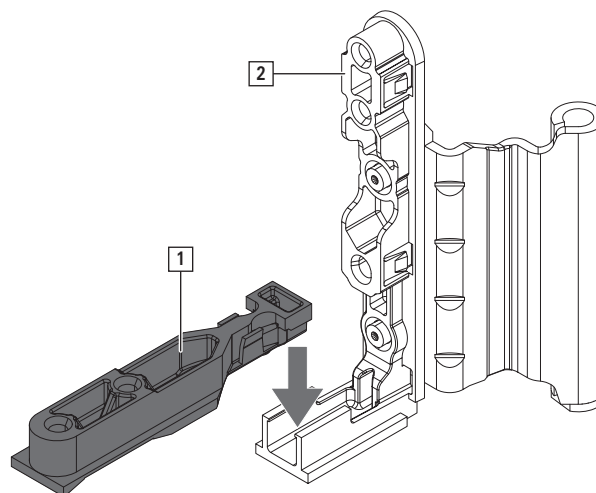
El. nośny zawiasu dolnego dowrębowego



INFO

- Drewno i PVC: Masa skrzydła > 80 kg.

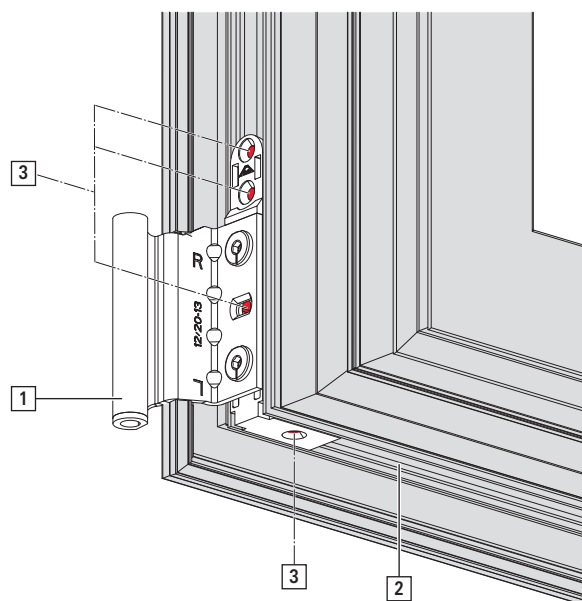
1. El. nośny zawiasu [1] założyć zaciskowo na zawiasie dolnym dowrębowym [2].



Zamontować zawias dolny dowrębowy

Bez el. nośnego

1. Nałożyć zawias dolny dowrębowy [1] na skrzydło [2].

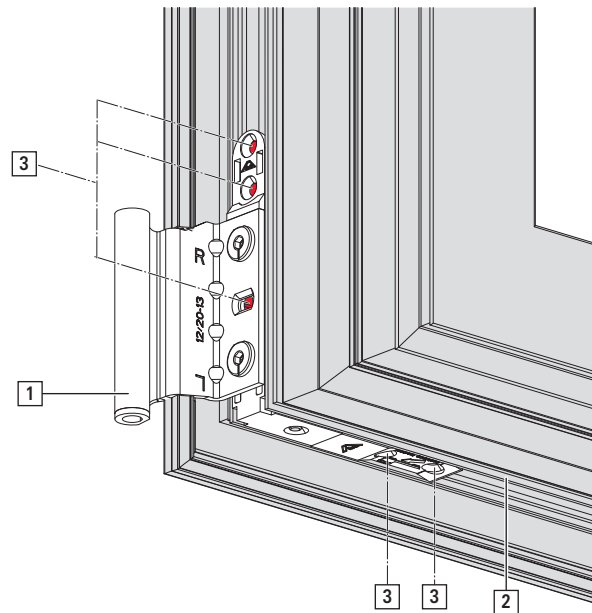


2. Przykręcić zawias dolny dowrębowy 4 wkrętami [3].



Z el. nośnym

1. Nałożyć zawias dolny dowrębowy z el. nośnym [1] na skrzydło [2].



2. Zamocować zawias dolny 5 wkrętami [3].



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

Window

Systemy okuć do okien i drzwi balkonowych

Sliding

Systemy okuć do wielkopowierzchniowych, przesuwnych okien i drzwi tarasowych

Door

Systemowe rozwiązania okuć do drzwi

Equipment

Rozwiązania uzupełniające do okien i drzwi



Kontakt

