Grupa Roto

z niemieckim rodowodem



- Co oprócz standardowych okuć do okien i drzwi balkonowych ???

Roto Patio PS

Odstawno-przesuwne drzwi balkonowe





- Maksymalna masa skrzydła do 160 kg
- Szerokość skrzydła na rowku okuciowym: do 1650 mm
- Wysokość skrzydła na rowku okuciowym: do 2350 mm

Innowacyjny amortyzator umożliwia wygodne i bezwysiłkowe otwieranie i zamykanie nawet bardzo ciężkich drzwi.

Sprężyna w tylnym wózku napinając się podczas otwierania kumuluje energię. Uwalnia ją dociągając skrzydło do ościeżnicy podczas zamykania.

Konstrukcja wózków sprawia, że zarówno małe jak i ciężkie drzwi przesuwne można przemieszczać lekko, wygodnie i cicho.

Okucie w wersji standard (RC1)wyposażone jest w cztery zaczepy do mikrowentylacji: gwarantują one dobrą wentylację na całym obwodzie skrzydła.

W dolnej części drzwi potrzeba na okucie tylko 36,5 mm, dzięki czemu próg jest bardzo niski.

Roto Patio 100/160 S i Patio 160/200 Z

Uchylno-przesuwne drzwi balkonowe



- Maksymalna masa skrzydła do 200 kg
- Szerokość skrzydła na rowku okuciowym:
  - do 1650 mm 100/160S
  - Do 2000 mm 160/200Z
- Wysokość skrzydła na rowku okuciowym:
  - do 2350 mm 100/160S
  - do 2700 mm 160/200Z
- Łożyskowane elementy jezdne



W przypadku Patio Z obrót klamki powoduje automatyczne sterowanie skrzydłem przez narożniki górne - domyka i rygluje drzwi – dociskanie skrzydła ręką jest zbędne.

- Patio 100S jako okno do kuchni

Roto Patio Fold

Harmonijkowe drzwi balkonowe



- Drzwi harmonijkowo-przesuwne do szerokich przejść (do 6 m)
- Wersja z niskim progiem
- Możliwość wykonania przejścia na całą szerokość ościeżnicy
- Różne możliwości otwierania, na zewnątrz lub do wewnątrz
- Zastosowanie: do profili drewnianych, drewniano-aluminiowych,
  PVC i aluminiowych

Roto Patio Fold

Harmonijkowe drzwi balkonowe



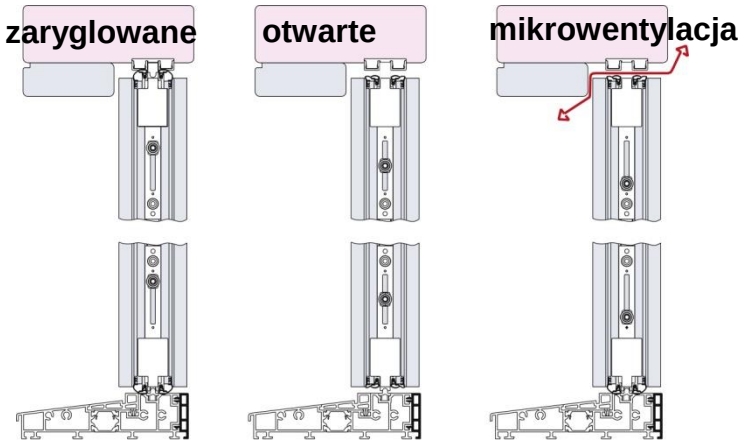
- Zewnętrzna szerokość ościeżnicy do 6000 mm
- Szerokość skrzydła na rowku okuciowym:
  - Skrzydło w ciągu harmonijki 450 - 900 mm
  - Skrzydło wejściowe 450 – 1200 mm
- Wysokość skrzydła na rowku okuciowym do 2800 mm
- Masa skrzydła do 100 kg

- W ofercie okucia BRIO.

Roto Patio Life

Przesuwne drzwi balkonowe





- Zewnętrzna szerokość ościeżnicy do 6500 m
- Szerokość skrzydła na rowku okuciowym do 3235 mm
- Wysokość skrzydła na rowku okuciowym do 2670 mm
- Masa skrzydła do 400 kg
- Skrzydło stabilnie stoi na wózkach, sterowane są listwy z uszczelkami
- Do drzwi drewnianych i profili Veka i Rehau
- W ofercie sterowane elektrycznie Patio Life Drive (firma Gilgen)

Roto DoorSafe

Zamki drzwiowe listwowe



- Zamki drzwiowe H600

Ryglowanie poprzez podniesienie klamki

- Zamki drzwiowe C500 / C600

Ryglowanie poprzez przekręcenie klucza

- Zamki drzwiowe C600 Tandeo

Ryglowanie automatyczne w 3 punktach

- Zamki drzwiowe spełniające wymogi norm:

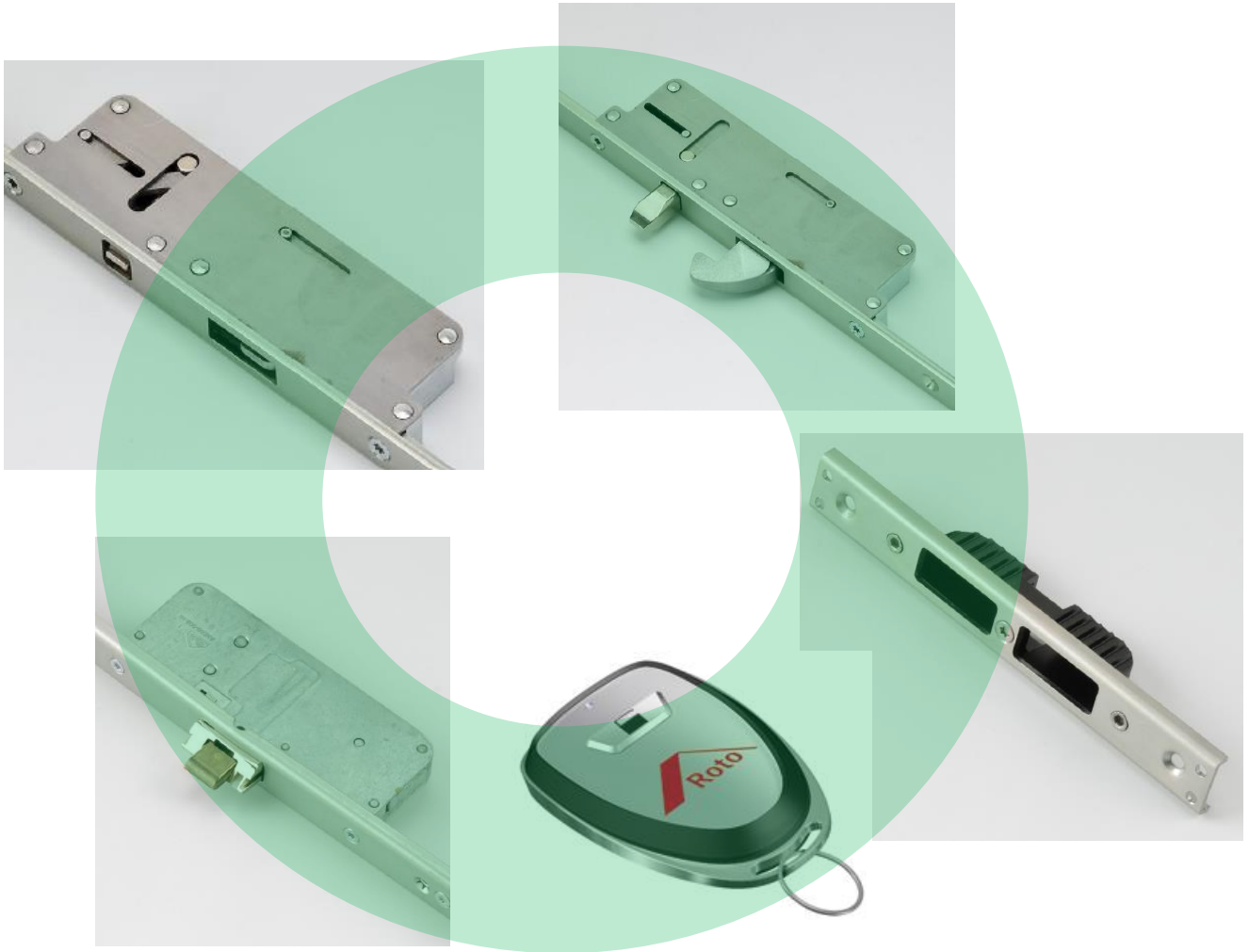
PN-EN 179 Zamknięcia awaryjne

PN-EN 1125 Zamknięcia przeciwpaniczne

- Zamki drzwiowe Eneo z ryglowniem elektromechanicznym

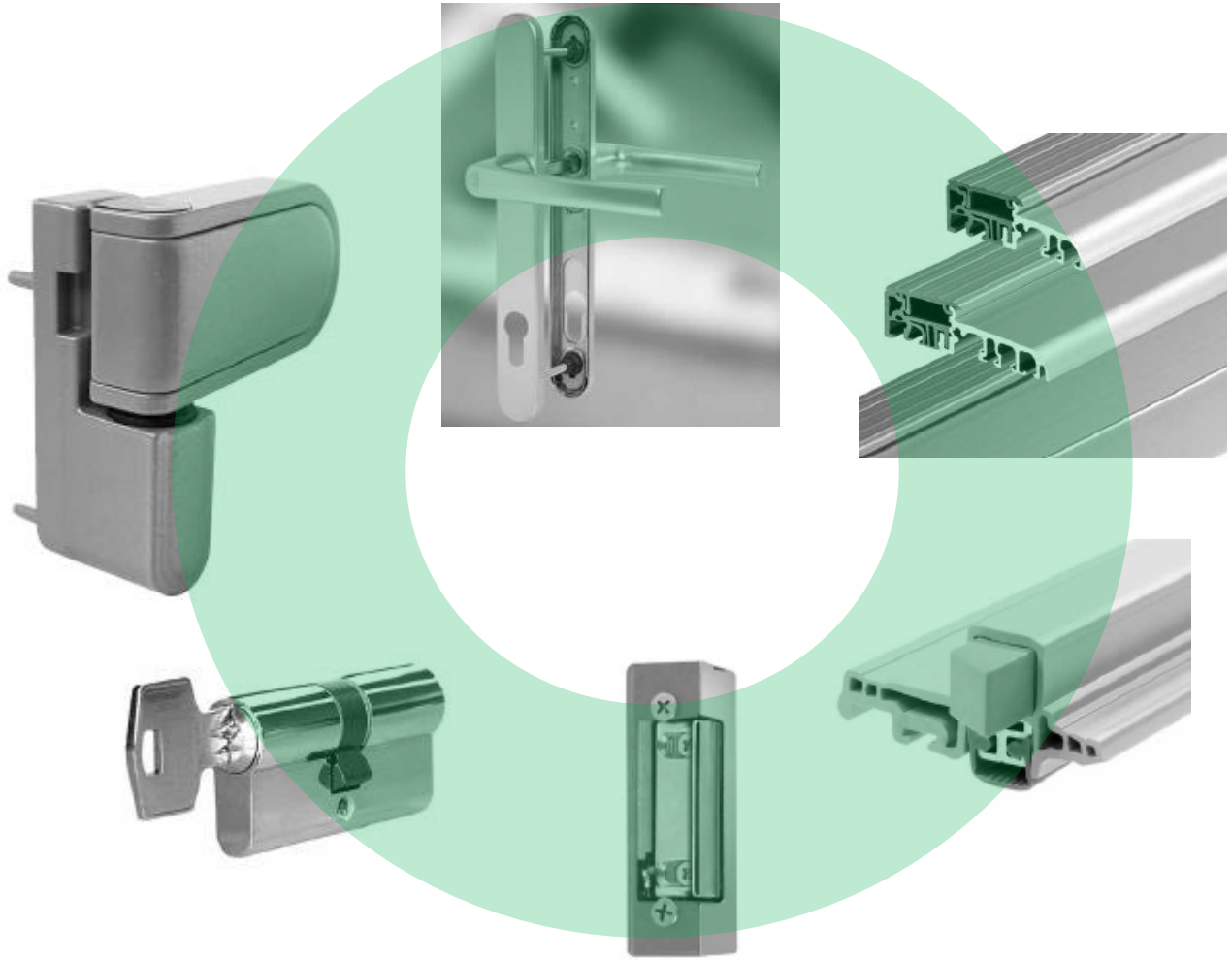
Roto DoorSafe

Zamki drzwiowe listwowe



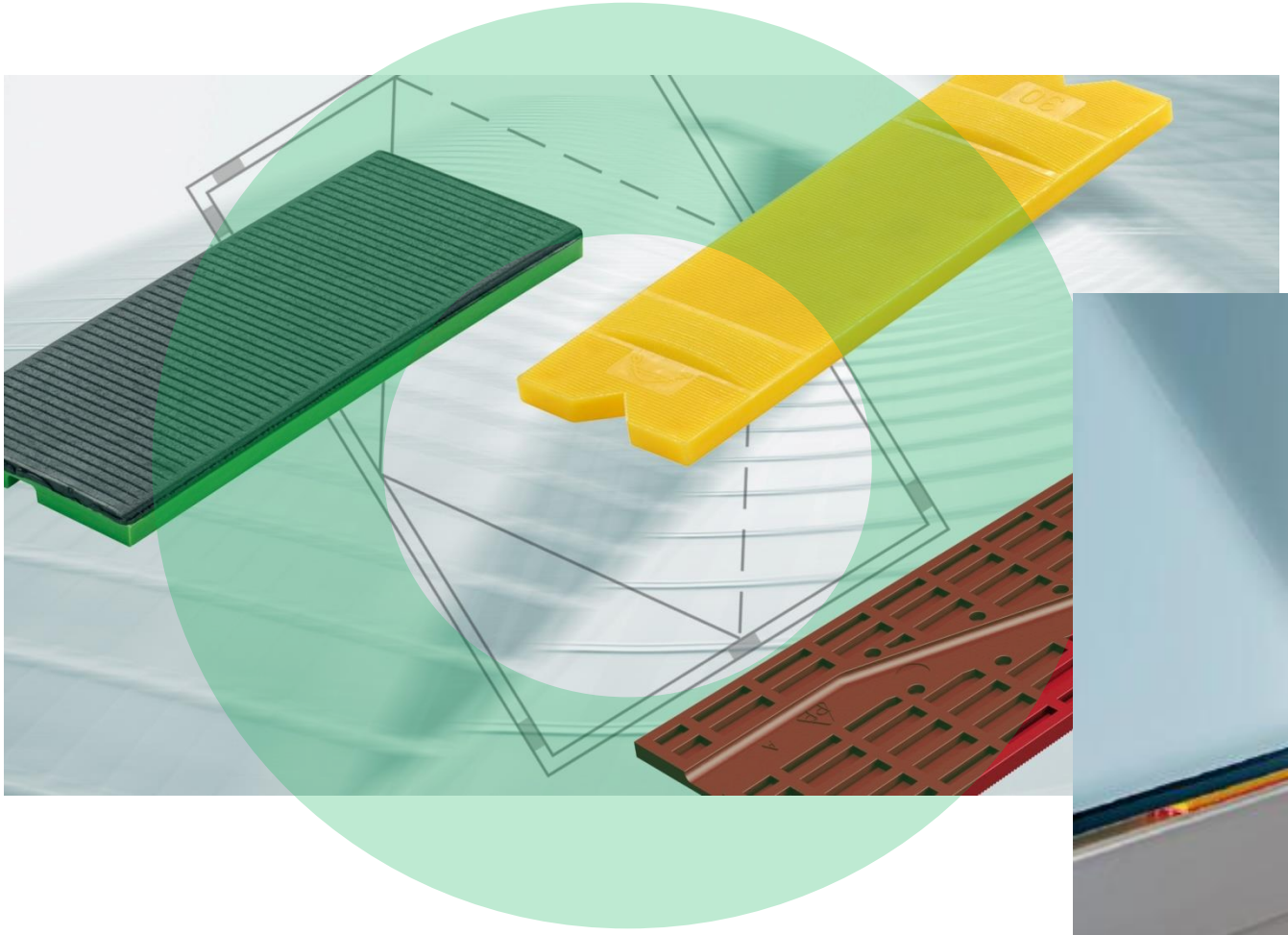
Roto DoorSafe

Zawiasy / szyldy / progi / elektrozaczepy / wkładki / klamki drzwiowe



Roto

Podkładki do szklenia





Nie tylko perfekcyjny design: klamki Roto

do wszelkich sposobów otwierania



- RotoLine
- Roto Swing
- Secustik®:
- RotoLine Cranked Handle:
- Klamki drzwiowe z wąskim szyldem:



- Nowość: RotoSamba – Standard, Secustik, na klucz, TiltFirst

Technologia okien i drzwi

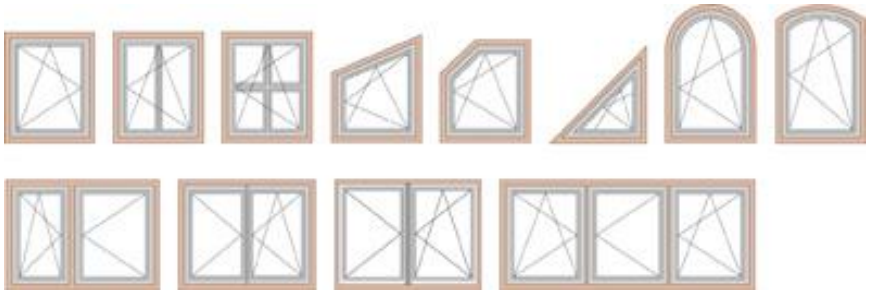
Jak uatrakcyjnić okno

- Przy projekcie lub zakupie
  - Dobór okna do pomieszczenia…
- W trakcie eksploatacji
  - Potrzeba udoskonalenia, wygoda…

Technologia okien i drzwi

Projekt okna





- Właściwe proporcje
- Ograniczenia:
  - - ciężar
  - - gabaryty
  - - profil
- Odpowiedzialność

Projekt okna.
KSZTAŁT i FUNKCJA, DOBÓR OKUĆ

- Dopasowanie okna do funkcji pomieszczeń
  - Pomieszczenia na parterze – bezpieczeństwo
  - Wygodne wyjście na taras, do ogrodu
  - Salon - estetyka
  - Pokój dziecka - bezpieczeństwo
  - Sypialnia – zdrowy klimat
  - Łazienka - wietrzenie
  - Trudny dostęp do okna – sterowanie oknem

Roto NT Designo

Ukryta strona zawiasowa

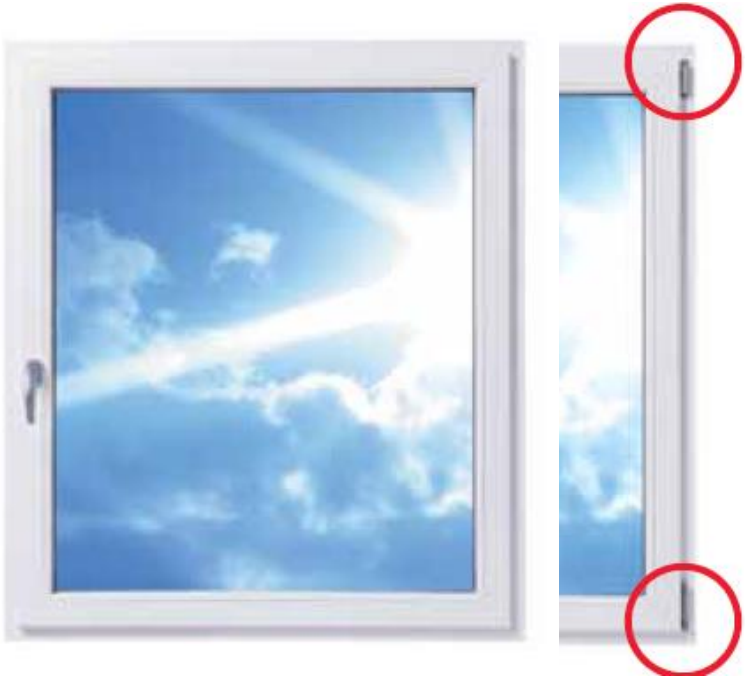
Znajdź różnicę



- Okucie całkowicie ukryte:
  - Zawiasy niewidoczne
  - Brak osłonek (zbędne)
  - Do okien drewnianych z pvc i aluminium
  - 95 lub 100 stopni – maksymalny kąt otwarcia
  - Ciężar skrzydła od 80 do 150 kg
- Roto NT Designo godzi ogień i wodę: trend do dużych przeszkleń, energooszczędność i estetykę
- Okno z ukrytymi zawiasami do salonu…

Roto NT Designo

Ukryta strona zawiasowa



- Ukryte zawiasy Roto NT Designo:
- nie wymagają przerwania ciągłości uszczelki na obwodzie skrzydła
- lepsza izolacyjność termiczna całego okna o 10%
  w porównaniu do zawiasów widocznych

	Współczynnik przewodnictwa ciepła L W/(mK)	Współczynnik U W/(m2K)	Zwiększenie zużycia energii
Wynik dla okna bez okuć	0,3625	**1,45**	0 %
Wynik dla okna z ukrytymi zawiasami Designo	0,3775	**1,51**	4,1 %
Wynik dla okna z widocznymi zawiasami	0,4185	**1,67**	15,4 %

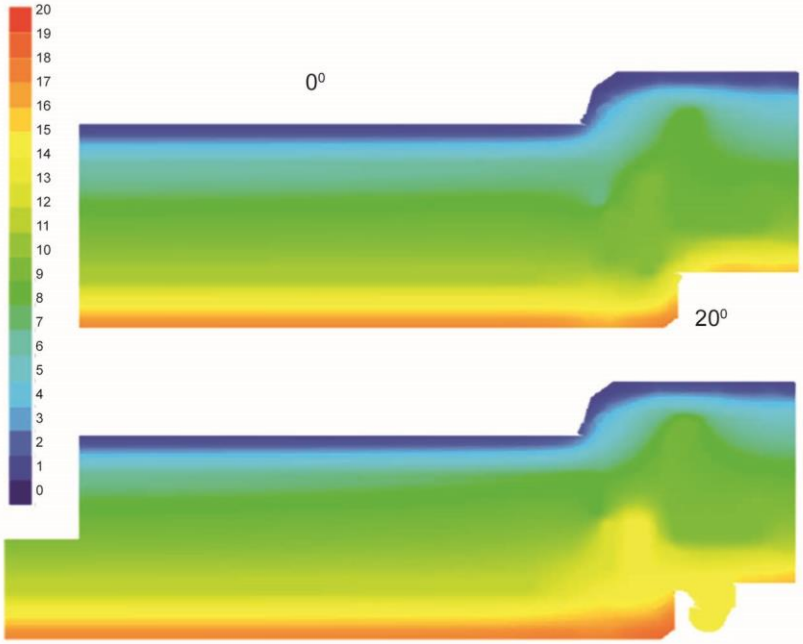
hermes®

Na podstawie badania w: hermes bauphysik und fenstertechnik / Stuttgart

Roto NT Designo

Ukryta strona zawiasowa

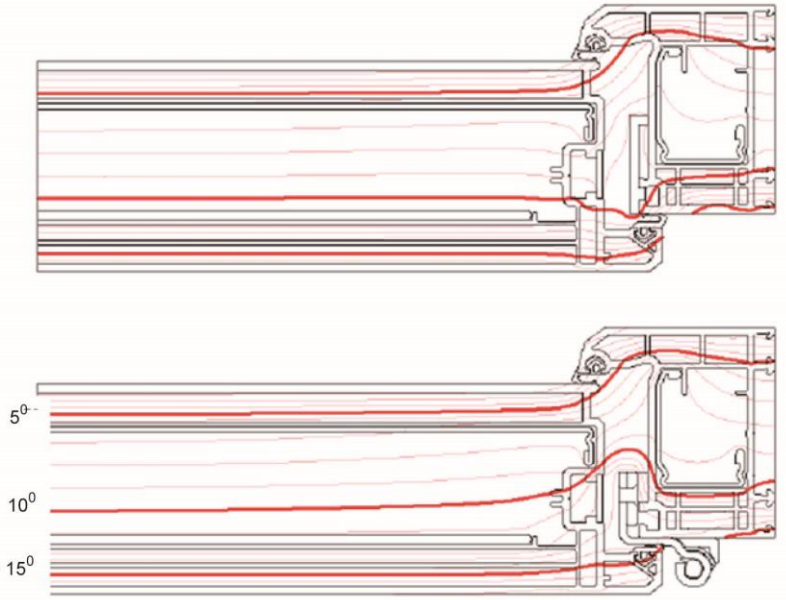
okucia Roto:
porównanie str. 3 hermes®



mapa termalna (u góry: zawiasy ukryte, u dołu: zawiasy widoczne)

hermes® bauphysik und fenstertechnik regerstraße 6 d - 73452 weizhelm b. stuttgart germany
www.hermes-bauphysik.de

okucia Roto:
porównanie str. 2 hermes®



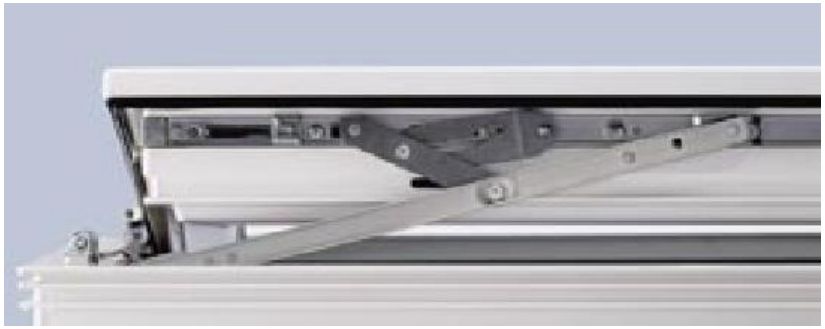
przebieg izoterm (u góry: zawiasy ukryte, u dołu: zawiasy widoczne)

hermes® bauphysik und fenstertechnik regerstraße 6 d - 73452 weizhelm b. stuttgart germany
www.hermes-bauphysik.de

Roto NT Komfort

Do okien z utrudnionym dostępem





- Klamka dłuższa niż standardowa – dzięki większemu ramieniu dźwigni obsługa okna jest możliwa bez większego wysiłku.
- Klamka u dołu – dostępna w pozycji siedzącej
- Mechanizm okucia wymusza przy przekręceniu klamki do właściwego położenia uchylanie lub zamykanie okna

- Okno do pokoju pracy z klamką na wygodnej wysokości….

Roto NT E-Tec Drive

Sterowanie elektryczne





- Ryglowanie na całym obwodzie skrzydła
- Realizuje uchył skrzydła
- Do okien RU, UR TiltFirst oraz uchylnych
- Maksymalny ciężar skrzydła to 100 kg

- Sterowane elektrycznie okno do łazienki, lub okno w trudnodostępnym miejscu…

Roto NT TiltFirst

Najpierw uchyl potem otwórz





- Klamka ustawia okno najpierw w położeniu uchylnym, a następnie otwartym
- Klamka zamykana na klucz z profilowaną wkładką bębenkową wyklucza możliwość przejścia z pozycji uchylnej do otwartej
- Obsługa przez osoby upoważnione
- Bezpieczne okno do pokoju dziecka, szkoły, hotelu…

Roto NT

Wielostopniowy uchył (5-12 pozycji)





- Umożliwia komfortowe wietrzenie pomieszczenia
- Możliwość sterowania ilością powietrza przepływającego przez uchylone okno
- Komfortowe okno do sypialni, łazienki…

Roto NT

Hamulec sterowany klamką







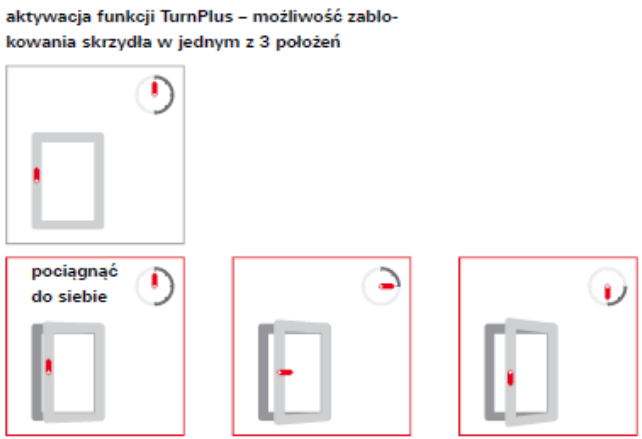
- Max. masa skrzydła 80 kg,
- Hamulec blokuje skrzydło pod dowolnym kątem otwarcia powyżej ok. 10° aż do pozycji skrajnej (w przypadku występowania zaczepów po stronie zawiasowej faktyczny kąt działania zaczyna się od ok. 24°).
- Zablokowanie skrzydła następuje poprzez pełne przekręcenie klamki z położenia środkowego do dołu lub do góry. W skrzydłach rozwierno-uchylnych – zawsze do pozycji zamknięcia.

- Dowolna pozycja rozwarcia skrzydła….

Roto NT

Turn Plus





- Do okien ze skrzydłem rozwieranym
- Zastępuje funkcję uchyłu skrzydła

- Trzy położenia rozwarcia skrzydła ….

Roto NT

Nożyce podtrzymujące skrzydło uchylne





- Podtrzymuje skrzydło
- Ciężar skrzydła do 60 kg
- 2 pozycje uchyłu (około 60 i 90 stopni)
- Zabezpieczają zawiasy
- Chronią szybę

- Skrzydło przygotowane do mycia…

Roto NT

Zatrzask magnetyczny





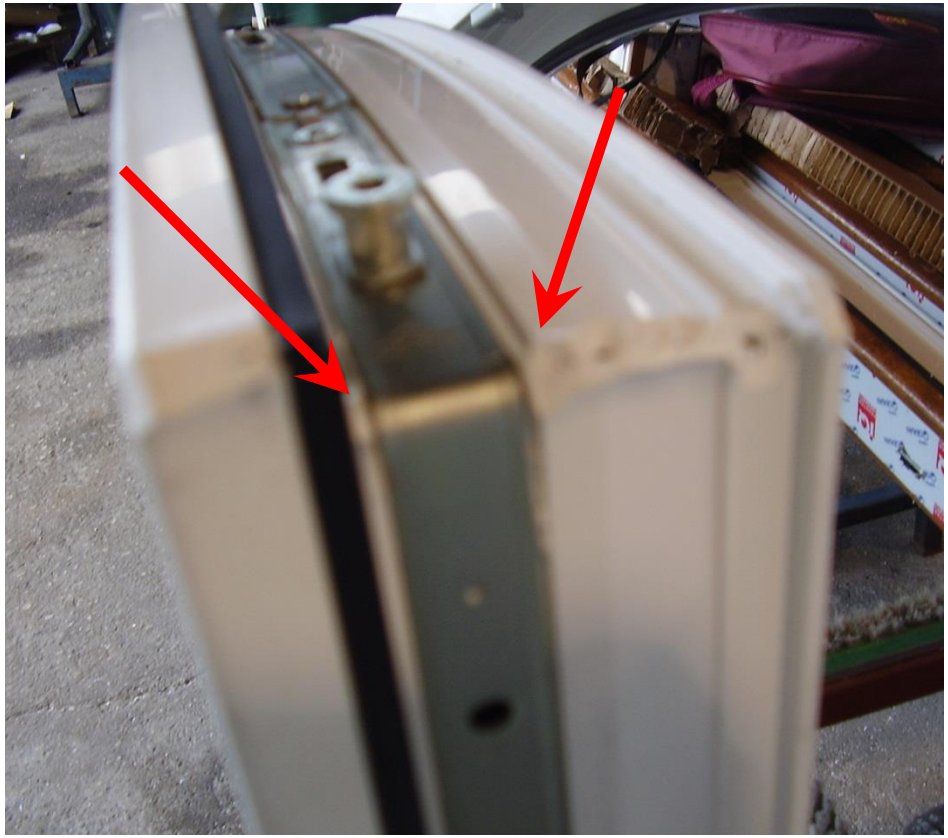
- umożliwia łatwe, bez-oporowe zamykanie drzwi balkonowych
- pole magnetyczne powoduje stabilne domknięcie drzwi
- elementy zatrzasku nie podlegają zużyciu jak w tradycyjnym rozwiązaniu

- Ochrona przed nadmiernym wietrzeniem…

- Miejsca powstawania błędów:
  - Projekt okna
    - Dobór okuć
      - Linia produkcyjna profili
        - Montaż ram i skrzydeł
          - Montaż okuć
            - Szklenie
- Brak zabezpieczenia okuć przy montażu
- Montaż w budynku
- Użytkowanie i konieczność konserwacji

Technologia okien i drzwi

Błędy podczas zgrzewania



- Źle zgrzane skrzydło okna łukowego

- Rowek poziomy nie pasuje do pionowego.
- Okucie „wpada” do rowka okuciowego
- Okucie nie działa poprawnie.
- Przylga skrzydła odstaje od ościeżnicy.

Technologia okien i drzwi

Błędy obróbki profili





- Brak wyfrezowania na rolkę zaczepową
- Zaryglowane na siłę drzwi trudno otworzyć.
- Uszkodzone okucie obwodowe.

Technologia okien i drzwi

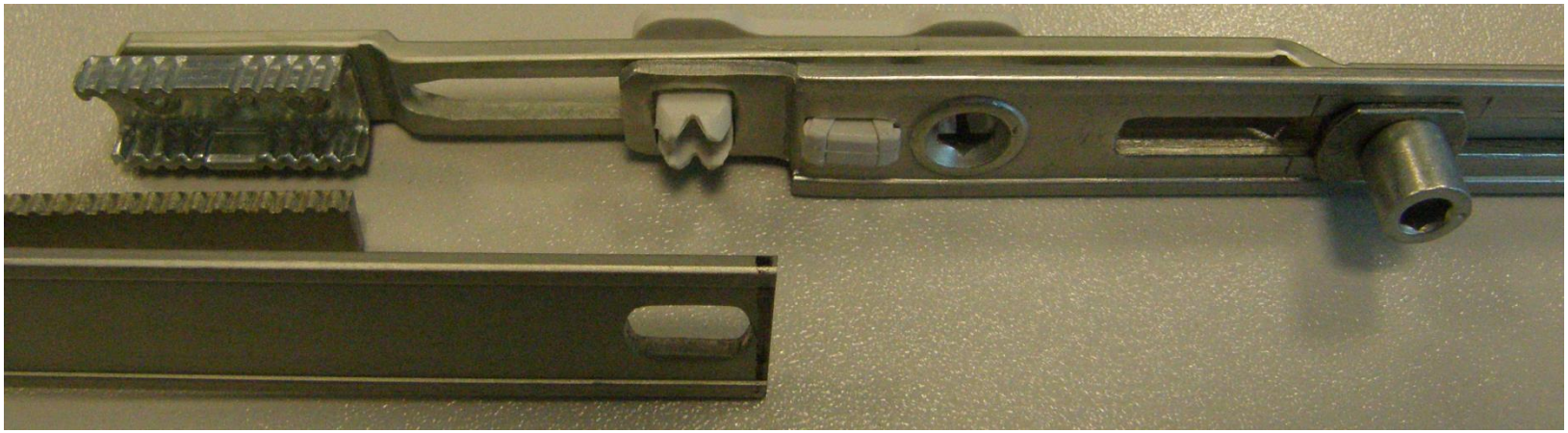
Błędy podczas okuwania



- Nieprawidłowo ustawiona klamka.
- Klamka sprężynuje.
- Okno jest nie domknięte.
- Elementy okuć na skrzydle i ościeżnicy nie współpracują ze sobą.

Technologia okien i drzwi

Błędy podczas okuwania





- Przesunięty zaczep
- Przesunięte połączenie listwy cięgna

Zabezpieczenie okuć przy montażu

- Zabezpieczanie elementów okuć przy montażu okien.

ma na celu ochronę przed pyłem przy wierceniu otworów na kotwy czy zabrudzenia pianą.

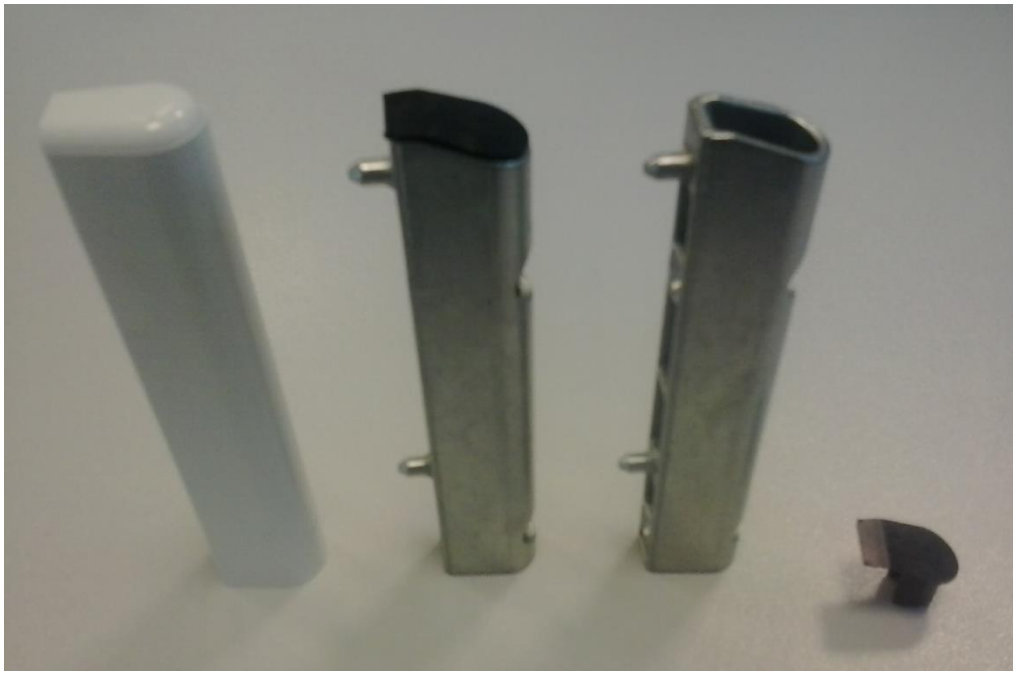
Efektem jest „zatarcie” elementów ruchomych, i ograniczenie czasu ich działania.

- Zabezpieczenie progu, okapnika.

Powłoka tych elementów może być trwale uszkodzona. Konieczność wymiany tych elementów

Technologia okien i drzwi

Zabezpieczenie okuć przy pracach w budynku





- Zabezpieczanie przed zanieczyszczeniem mechanizmu regulacji zawiasu okna.
- Chroni przed zanieczyszczeniem
- Mieści się pod docelową osłonką

Technologia okien i drzwi

Zabezpieczenie okuć



- Nie dopuszczać do osadzania na powierzchni okucia zanieczyszczeń pochodzących z materiałów budowlanych
- Ewentualne zanieczyszczenia tynkiem, cementem itp. oczyścić wodą zanim dojdzie do ich stężenia
- Czyszczenie tylko łagodnymi, rozcieńczonymi środkami o neutralnym Ph
- Nie dopuszczać do zamalowywania okuć
- Konieczny dostęp powietrza do okuć

Technologia okien i drzwi

Błędy montażu

- Brak poszerzenia progu
- Brak mocowania progu do podłogi
- Kotwy nie utrzymują ciężkiego skrzydła
- Tego nigdy nie uda się wyregulować





Technologia okien i drzwi

Błędy montażu

- Brak poszerzenia progu i uszczelnienia pomiędzy progiem a podłogą
- Przecieki wody opadowej pod progiem !
- Trwale zniszczona podłoga !!
- Korozja tynku !!!





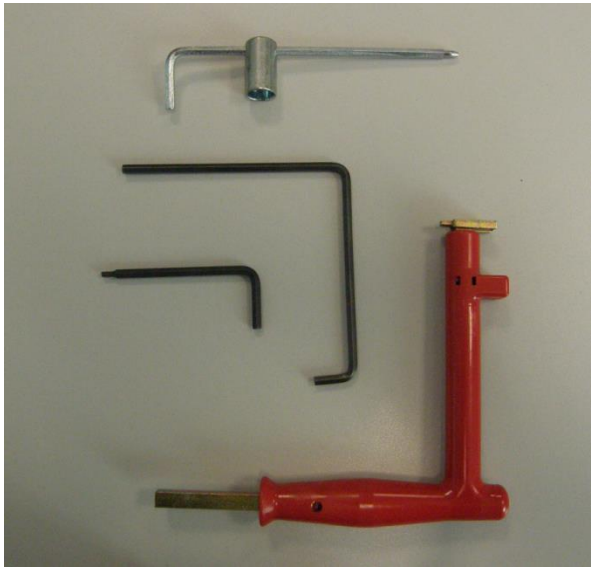


Technologia okien i drzwi

Regulacja okuć. Serwis.

- Okno wykonane zgodnie z dokumentacją nie wymaga regulacji.
- Okucia są ustawione w pozycji neutralnej, a elementy ramowe odpowiednie dla danego systemu.
- Przed przystąpieniem do regulacji należy sprawdzić:

- Geometrię okna
- Przekątne
- Luzy wrębowe
- Właściwe rozmieszczenie elementów ryglujących i zawias
- Prawidłowe wbudowanie
- Pion / poziom



Technologia okien i drzwi

Użytkownie – przeszkolenie użytkownika



Nie należy obciążać skrzydła dodatkowym balastem.



Nie należy wkładać żadnych przedmiotów pomiędzy skrzydło i ościeżnicę



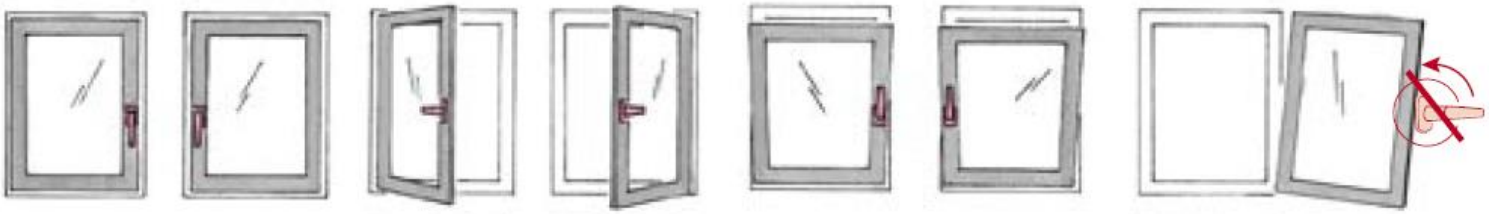
Podczas silnego wiatru nie należy pozostawiać otwartego okna.



Nie należy dociskać skrzydła okna do ościeża.

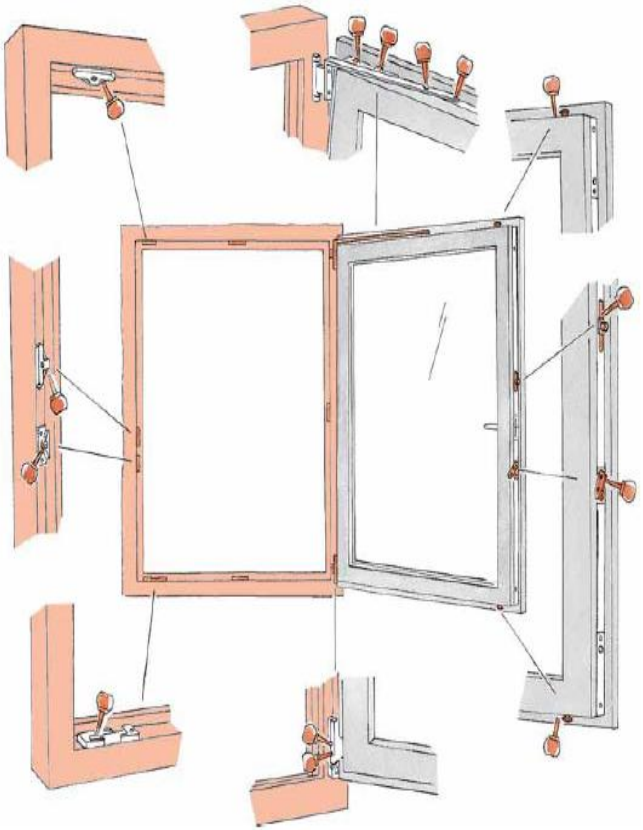
Obsługa

Przy otwartym oknie nie przekręcać klamki



Technologia okien i drzwi

Konserwacja – przeszkolenie użytkownika





Konserwacja

Regularne smarowanie i oliwienie(*) (min. 1x rocznie) wszystkich zasadniczych z punktu widzenia funkcjonowania elementów okucia na skrzydle i ościeżnicy zapewni lekkość działania okuć Roto i uchroni je przed wcześniejszym zużyciem. Stalowe zaczepy antywyważeniowe wymagają stałego smarowania, przeciwdziałającego ich ścieraniu. Ponadto należy regularnie sprawdzać stabilność połączeń śrubowych.i ewentualnie niezwłocznie dokręcić poluzowane lub wymienić pęknięte wkręty.

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

Dziękuję
Za uwagę

