

Katalog produktów

Okna dachowe
Systemy solarne
Akcesoria







Spis treści



Okna dachowe

Okna uchylno-obrotowe	8
Okno niskoemisyjne	12
Okno dźwiękoszczelne	14
Okno samoczyszczące	16
Okno renowacyjne	18
Okno wysokoosiowe	20
Okno obrotowe	24
RotoTronic	26
Wyłązy dachowe	28
System oddymiający	30



Systemy solarne

32



Akcesoria

38





Zasada Roto: Więcej swobody. Więcej komfortu.



Uchylno-obrotowe

8.. Więcej komfortu. Jedyne na rynku okno dachowe z podwójnym systemem otwierania sterowanym wyłącznie jedną klamką. Zapewnia zawsze bezpieczny i wygodny dostęp do otwartego okna w pozycji wyprostowanej.

Zalety okna uchylno-obrotowego:

- funkcja uchylna i obrotowa ($\frac{3}{4}$ wysokości) obsługiwana jedną wielofunkcyjną klamką
- hamulec blokujący skrzydło w dowolnej pozycji otwarcia
- intensywne wietrzenie dzięki maksymalnemu kątowi otwarcia 45°
- efektywne wietrzenie pomieszczeń dzięki osi obrotu w $\frac{3}{4}$ wysokości okna
- stabilna, samoczynnie blokowana pozycja do mycia



Pozycja uchylna
to najwyższy
komfort obsługi



Wysokoosiowe

7.. Więcej swobody. Nowa generacja unikalnych rozwiązań funkcjonalnych. Dzięki umieszczonej w $\frac{3}{4}$ wysokości osi obrotu, skrzydło okna nie „wchodzi” do pomieszczenia.

Zalety okna wysokoosiowego:

- bezpieczne i wygodne dla użytkownika rozwiązanie osi obrotu w $\frac{3}{4}$ wysokości okna
- efektywne wietrzenie pomieszczeń
- kratka wentylacyjna w standardzie
- stabilna, samopozycjonująca blokada do mycia
- funkcjonalna alternatywa dla tradycyjnych okien obrotowych



Unikalne rozwiązanie funkcjonalne
- oś obrotu w $\frac{3}{4}$ wysokości okna



RotoTronic

4.. Doświetlenie i wentylacja. RotoTronic ze zintegrowanym systemem sterowania czyni obsługę wysoko zamontowanych okien dachowych łatwą, przyjemną, a przede wszystkim funkcjonalną.

Zalety RotoTronic:

- fabrycznie montowany napęd silnikowy wraz ze sterownikiem
- czujnik deszczu automatycznie zlecający zamknięcie okna i zapobiegający powstaniu szkód w mieszkaniu
- elektryczne sterowanie drogą radiową (poprzez pilota) zapewnia najwyższy komfort obsługi wysoko zamontowanych okien
- doświetlenie i wentylacja pomieszczeń na poddaszu



Wygodna
i bezpieczna pozycja
do mycia



2

3

4

5

1



Na co zwrócić uwagę przy zakupie **okna dachowego**

Okna dachowe wzbogacają każde wnętrze, dostarczając światła i stwarzając nastrój

Zakup okna dachowego powinien być dobrze przemyślany.

Czym byłyby okna dachowe bez inteligentnych, technicznych detali zapewniających najwyższe standardy? Najlepsze rozwiązanie

powinno iść w parze z uwzględnieniem potrzeb, które mogą pojawić się w przyszłości. To oznacza wybór Roto. Od lat wyróżnia nas innowacyjność i najwyższa jakość, dzięki której zawsze jesteśmy krok do przodu. Okna dachowe sprawdzają się we wszystkich możliwych

sytuacjach montażowych i warunkach przestrzennych - to idealne rozwiązanie, które mieszkaniu na poddaszu nadaje indywidualny charakter.



1
Wielofunkcyjna klamka pewnie ryglująca okno (bezpieczeństwo) i umożliwiająca ustawienie szczeliny wentylacyjnej



2
Okucia Roto to gwarancja najwyższej, bezkompromisowej jakości, funkcjonalności i zabezpieczenia przed włamaniem



3
Szyby energooszczędne to ochrona przed przegrzewaniem pomieszczeń latem, a także przed utratą ciepła zimą



4
Bezpieczeństwo dzięki hartowanym szynom od wewnątrz i od zewnątrz



5
Oszczędność energii dzięki wmontowanemu fabrycznie blokowi termoizolacyjnemu aż do górnych krawędzi ościeżnicy



15 lat Gwarancji Roto na szyby hartowane, okucia i profile z PVC

* na szyby hartowane
* na okucia
* na profile z PVC

szkoleniowa@roto.pl, p@roto.pl, biuro@roto.pl, www.roto.pl



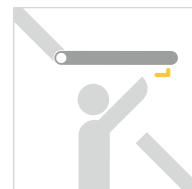
Okno uchylno-obrotowe 84. H/K



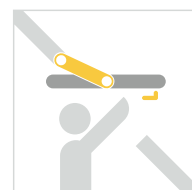
Bezpieczny i wygodny dostęp do otwartego okna w pozycji wyprostowanej jest olbrzymią zaletą okna uchylno-obrotowego. W pozycji uchylnej skrzydło okna „wychodzi” całkowicie na zewnątrz. W pozycji obrotowej skrzydło znajduje się w $\frac{3}{4}$ wysokości i umożliwia efektywne wietrzenie.

Jedna klamka i wiele funkcji. Dzięki zastosowaniu okuć światowego lidera, obsługa wszystkich funkcji okna (uchylanie, wysokoosiowy obrót, automatycznie blokowana pozycja do mycia, dwustopniowa szczelina wentylacyjna) odbywa się za pomocą wyłącznie jednej klamki umieszczonej u dołu okna.

Pozycja uchylna
to najwyższy komfort obsługi



Pozycja obrotowa
w $\frac{3}{4}$ wysokości to efektywne wietrzenie



Wygodna
i bezpieczna pozycja do mycia



Okno uchylno-obrotowe: klasa Premium



	Zastosowanie	Materiał skrzydła i ramy	Kolor i ochrona powierzchni	Mechanizm zamykania / pozycja do mycia
	<p>seria 84. K okno uchylno-obrotowe z PVC</p>	<p>nachylenie dachu 20-65°, z kołnierzem do obróbki podwyższonej od 15°</p>	<p>4-komorowy profil PVC o podwyższonej odporności udarowej, wzmocniony rdzeniem stalowym</p>	<p>biały, barwiony w masie</p> <p>okucia obwiedniowe ryglowane w 4 punktach</p> <p>blokowana, bezpieczna pozycja do mycia</p>
	<p>seria 84. H okno uchylno-obrotowe z drewna</p>	<p>nachylenie dachu 20-65°, z kołnierzem do obróbki podwyższonej od 15°</p>	<p>wielowarstwowa klejonka sosnowa, impregnowana i lakierowana, z powłoką wodoodporną</p>	<p>sosna (lakier bezbarwny) lub biały lakier</p> <p>powłoka ochronna drewna wolna od aldehydu</p> <p>okucia obwiedniowe ryglowane w 4 punktach</p> <p>blokowana, bezpieczna pozycja do mycia</p>

W oknie uchylno-obrotowym zastosowano innowacyjne okucie obwiedniowe, zaprojektowane specjalnie dla tego modelu przez Roto, światowego lidera w produkcji okuć. Okucie obwiedniowe łączy wszystkie funkcje okna w mechanizmie centralnego zamka ryglowanego w czterech punktach. Dzięki temu okno zamyka się szczelnie i pewnie, dodatkowo skutecznie chroniąc przed włamaniem. Blokowana automatycznie pozycja do mycia umożliwia bezpieczne czyszczenie zewnętrznej strony okna.

Szyby do wyboru. W oknach serii 8.. istnieje możliwość wyboru rodzaju szyby. Okna są seryjnie wyposażone w wysokiej klasy termoizolacyjną szybę AlpineKlima hartowaną od strony wewnętrznej i zewnętrznej zapewniającą ochronę przed przegrzaniem i utratą ciepła. Wartość U_g tej szyby wynosi 1,1 W/(m²K). Opcjonalnie okno może być wyposażone w szybę dźwiękoszczelną, szybę chroniącą przed elektrosmogiem bądź w szybę samoczyszczącą Aqua-clear. Wszystko po to, żeby poprawić jakość Państwa życia. Szczegóły na następnych stronach.

Standard:
aluminium szarobrazowe (RAL 8019)



Na życzenie:
miedź



Na życzenie:
tytan-cynk



Na życzenie:
każdy kolor RAL
np. RAL 1023



Wietrzenie	Klamka	Ogranicznik otwarcia skrzydła	Kąt otwarcia (maks.) zależny od nachylenia dachu i napięcia sprężyn	Oblachowanie skrzydła	Liczba uszczeltek skrzydła
2-stopniowa szczelina wentylacyjna regulowana klamką	- biała DecoLine z aluminium - opcjonalnie DecoLine zamykana na kluczyk	opcjonalnie kąt otwarcia ograniczony przy ok. 30°	45°	- aluminium, szarobrazowe (RAL 8019) opcja: - miedź - tytan-cynk - aluminium, specjalne kolory RAL	2
2-stopniowa szczelina wentylacyjna regulowana klamką	- DecoLine z aluminium z powłoką tytanową (F9) eloksydowana - opcjonalnie DecoLine zamykana na kluczyk	opcjonalnie kąt otwarcia ograniczony przy ok. 30°	45°	- aluminium, szarobrazowe (RAL 8019) opcja: - miedź - tytan-cynk - aluminium, specjalne kolory RAL	2





Okno niskoemisyjne 849 NE H/K

Fascynacja techniką:

współczynnik całego okna $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})^1$



Minimalizacja strat ciepła.

Okno niskoemisyjne Roto łączy w sobie przemyślaną technologię, optymalną izolację cieplną i wygodną obsługę. Współczynnik izolacji cieplnej od $U_w = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})^1$ dla całego okna sprawia, że Roto wyznacza standardy na przyszłość. Prosty montaż – zintegrowany fabrycznie z oknem blok termoizolacyjny – czyni ofertę Roto jeszcze bardziej atrakcyjną.

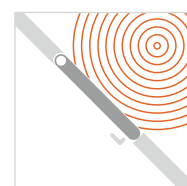
Ochrona przed elektrosmogiem.

Zewsząd otaczają nas fale elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości wytwarzane przez różnorodne technologie telekomunikacyjne. Jako producent okien dachowych

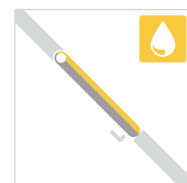
firma Roto zajęła się tematem elektrosmog. Pomiary przeprowadzone przez niezależny instytut potwierdzają: szklenie termoizolacyjne okna niskoemisyjnego pokryte powłoką z metali szlachetnych odbija ponad 90% fal elektromagnetycznych.

Potrójnie dobre szklenie izolacyjne. Trzyszybowy pakiet termoizolacyjny wypełniony kryptonem przyczynia się znacząco do polepszenia współczynnika termoizolacji. Znajdująca się na zewnątrz warstwa pyrolityczna zapobiega np. oblodzeniu bądź pojawianiu się rosy na zewnętrznej stronie szyby.

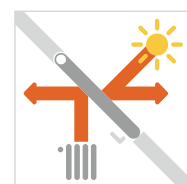
Ochrona
przeciw
elektrosmogowi



Warstwa
pyrolityczna
zapobiegająca
m.in. oblodzeniu



Trzyszybowy
pakiet
termoizolacyjny



¹⁾ mierzone wg DIN EN ISO 12567-2 na oknach dachowych 849 K z PVC



Okno dźwiękoszczelne 846 S

Technika podnosząca standard życia



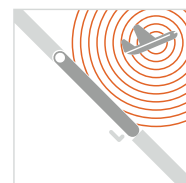
Jak zamknąć dom przed hałasem?

Oferujemy Państwu pierwsze i jedyne na rynku dźwiękoszczelne okno uchylno-obrotowe z PVC 846 S K WD o najwyższej IV klasie izolacji akustycznej. Profile skrzydła okiennego są łatwe w pielęgnacji, trwałe i w pełni ekologiczne (możliwość recyklingu). Wielokomorowy profil PVC, dodatkowy system uszczelek i blok termoizolacyjny WD gwarantują doskonałe parametry izolacji akustycznej tego okna.

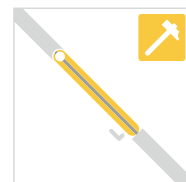
Technologia uwzględniająca ochronę środowiska.

Klejona szyba ze zintegrowaną, izolującą dźwięk folią redukuje wdzierający się z zewnątrz hałas o ok. 60%. Szyba hartowana posiada obok znakomitych właściwości dźwiękoizolacyjnych bardzo dobry współczynnik izolacyjności cieplnej ($U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$). Innowacyjne szklenie wypełnione przyjaznym dla środowiska argonem zastępuje dotychczasowe szyby dźwiękoizolacyjne wypełnione szkodliwym dla środowiska gazem cieplarnianym SF6.

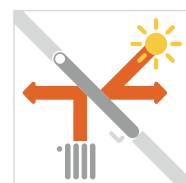
Dźwiękoszczelność



Bezpieczna szyba klejona



Termoizolacja od wewnątrz i od zewnątrz







Okno samoczyszczące Aquaclear 845 A H/K

Więcej wolnego czasu



Słońce i deszcz.

Utrzymanie w czystości okien dachowych Roto wyposażonych w szybę Aquaclear jest proste i przyjemne. Troszczyć się o to będą słońce i deszcz - dzięki powłoce tytano-dioxidowej naniesionej w procesie produkcyjnym, w temperaturze 600°C, na zewnętrzną powłokę szyby. Promieniowanie słoneczne UV uwalnia wszelkie organiczne zabrudzenia, które są sptukiwane w trakcie deszczu, dzięki czemu szyba pozostaje w idealnej czystości. Szyby

samoczyszczące Aquaclear są dostępne w oknach uchylno-obrotowych z blokiem WD (845 A WD K/H), a także w oknach renowacyjnych MR (845 A MR K).

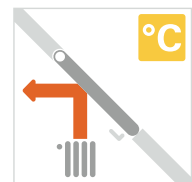
Szyba Aquaclear.

Zastosowanie szyby samoczyszczącej w oknach dachowych Roto poprawia również widoczność w trakcie deszczu. Powłoka tytano-dioxidowa szybciej osusza powierzchnię szyby po deszczu oraz skutecznie zapobiega powstawaniu plam i zabrudzeń.

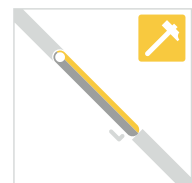
Samoczyszczące
szkło izolacyjne



Termoizolacja
od wewnątrz



Szyba
hartowana od
zewnątrz



Okna dachowe



Okna renowacyjne 84. K MR, 847 H/K SR, 735 K SR

Profesjonalna wymiana okien dachowych



Stare okna dachowe bardzo często wymagają wymiany



W systemie Roto wymianę przeprowadza się od środka



Nowe okno dachowe Roto - estetyka i funkcjonalność na długie lata

Zalety okna renowacyjnego:

- umieszczona wysoko oś obrotu umożliwiająca swobodny dostęp do otwartego okna
- szklenie bezpieczne i izolacyjne o współczynniku: $U_g = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- wielofunkcyjna klamka u dołu skrzydła ułatwiająca obsługę okna
- dokładnie dopasowane profile kryjące dla dokładnego co do milimetra montażu; istniejące maskownice, płytki oraz tapety pozostają nienaruszone
- wymiana okna od wewnątrz: szybko i bezpiecznie

Wybierając okno renowacyjne z szerokiej oferty Roto decydują się Państwo na komfort i wygodę od samego początku.

Montaż przeprowadzany jest od środka i nie wymaga ingerencji w istniejące pokrycie dachowe. Przy wymianie starych okien dachowych na nowoczesne okna renowacyjne Roto nie ma potrzeby demontażu istniejącej maskownicy. Mogą Państwo bez przeszkód dalej korzystać z pomieszczeń na poddaszu nawet podczas wymiany.

Każde z naszych trzech typów okien renowacyjnych posiada umieszczoną wysoko oś obrotu i inne przemyślane detale.

Okno renowacyjne 84. K MR

to nowoczesne okno uchylno-obrotowe wyprodukowane na podstawie indywidualnych pomiarów u Państwa w domu. Dostępne wyłącznie z profili PVC w kolorze białym lub w okleinie imitującej naturalne drewno sosnowe.

Standardowe okno renowacyjne 847 H/K SR mogą Państwo nabyć w wersji z drewna lub PVC. To nowoczesne okno uchylno-obrotowe jest dostępne we wszystkich rozmiarach, jakie były dotychczas produkowane przez Roto.

Standardowe okno renowacyjne

735 K SR umożliwia wymianę najbardziej popularnych modeli okien Velux na nowoczesne okna wysokoosiowe z PVC z podwyższoną osią obrotu umożliwiającą swobodny dostęp do otwartego okna.



Okno **wysokoosiowe 73. H/K**

Unikalne rozwiązania funkcjonalne

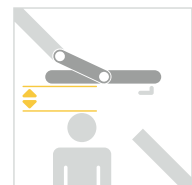


Podwyższona oś obrotu. Okno wysokoosiowe posiada oś obrotu umieszczoną znacznie wyżej niż w przypadku innych okien obrotowych. Ta różnica wysokości pozwala na swobodny dostęp do otwartego okna.

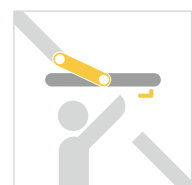
Bezkresny widok jest gwarantowany. Przy otwartym oknie skrzydło nie wchodzi do pomieszczenia, dzięki czemu nie ma ryzyka urazu głowy.

Najlepsza jakość za przystępną cenę. Okna wysokoosiowe kosztują niewiele więcej niż zwykłe okna obrotowe, a oferują znacznie wyższy komfort i poziom bezpieczeństwa.

Wyjątkowość okien wysokoosiowych to swobodny dostęp do okna



Pozycja obrotowa w ¼ wysokości to efektywne wentrowanie i najwyższy komfort obsługi



Wygodna i bezpieczna pozycja do mycia



Okno wysokoosiowe 73. H/K

Funkcjonalne i różnorodne w wielu wariantach



	Zastosowanie	Materiał skrzydła i ramy	Kolor i ochrona powierzchni	Mechanizm zamykania / pozycja do mycia
	seria 73. K okno wysokoosiowe z PVC	nachylenie dachu 20-65°, z kołnierzem do obróbki podwyższonej od 15°	3-komorowy profil PVC o podwyższonej odporności udarowej, wzmocniony rdzeniem stalowym	biały, barwiony w masie ryglowane w 3 punktach samoczynna mechaniczna pozycja do mycia
	seria 73. H okno wysokoosiowe z drewna	nachylenie dachu 20-65°, z kołnierzem do obróbki podwyższonej od 15°	wielowarstwowa klejotka sosnowa, impregnowana i lakierowana, z powłoką wodoodporną	sosna (lakier bezbarwny) lub biały kolor powłoka ochronna drewna wolna od aldehydu ryglowane w 3 punktach samoczynna mechaniczna pozycja do mycia



Obsługa wielofunkcyjną klamką u dołu okna. Okno wysokoosiowe ma wiele zalet, które pozwalają na jego wygodne użytkowanie. Wszystkie funkcje okna obsługiwane są tylko jedną klamką. Jest ona, jak zawsze w Roto, umieszczona na przyjaznej dla użytkownika wysokości, u dołu skrzydła. Jednym ruchem ręki mogą Państwo np. ustawić szczelinę wentylacyjną.

Komfort i bezpieczeństwo uzupełniają się idealnie w przypadku okna wysokoosiowego. Okno posiada wygodną i bezpieczną pozycję do mycia, samoczynnie blokowana własnym ciężarem. Ryglowanie w 3 punktach zapewnia szczelność zamknięcia okna.

Szklenie do wyboru. Seryjnie wyposażamy okna wysokoosiowe w termoizolacyjną szybę Alpine-Start hartowaną od zewnątrz. Współczynnik U_g tej szyby wynosi 1,1 W/(m²K). Na specjalne życzenie można wybrać inny rodzaj szyby.

Standard:
aluminium szarobrazowe (RAL 8019)



Na życzenie:
miedź



Na życzenie:
tytan-cynk



Na życzenie:
każdy kolor RAL np. RAL 1023



Wietrzenie	Klamka	Kąt otwarcia (maks.) zależny od nachylenia dachu i napięcia sprężyn	Oblachowanie skrzydła	Liczba uszczeliek skrzydła
szczelina i kratka wentylacyjna (okna z blokiem WD bez kratki)	- biała DecoLine z aluminium - opcjonalnie DecoLine zamykana na klucz	38°	- aluminium, szarobrazowe (RAL 8019) opcja: - miedź - tytan-cynk - aluminium, specjalne kolory RAL	2
szczelina i kratka wentylacyjna (okna z blokiem WD bez kratki)	- DecoLine z aluminium RAL 9007 (szaroaluminiumowa) - opcjonalnie DecoLine zamykana na klucz	38°	- aluminium, szarobrazowe (RAL 8019) opcja: - miedź - tytan-cynk - aluminium, specjalne kolory RAL	2





Okno obrotowe 43. H/K

Doświetlenie i wentylacja pomieszczeń



Kombinacje większej ilości okien obok siebie w poziomie lub w pionie, z wykorzystaniem okien obrotowych i najwyższej jakości okien wysokoosiowych, stanowią idealne i korzystne rozwiązanie. Okno obrotowe jako „lufcik” w górnym rzędzie lub jako stałe okno w dolnym rzędzie okien – Państwa wyobraźnia ma nieograniczone pole do popisu.

RotoTronic to obrotowe okno dachowe serii 43. z fabrycznie wbudowanym napędem elektrycznym umożliwiającym zdalne otwieranie i zamykanie okna za pomocą przełącznika ściennego lub pilota. Jest to idealne rozwiązanie dla wysoko zamontowanych okien. W standardzie okna posiadają czujnik deszczu (Regensensor) automatycznie zamykający okno podczas deszczu. RotoTronic jest dostępny w wersji z drewna lub PVC, opcjonalnie z blokiem termizolacyjnym WD.

Okna RotoTronic są seryjnie wyposażone w szyby AlpineStart.






Szyby AlpineStart (w standardzie)

- szkło termoizolacyjne: zapewnia przytulny klimat pomieszczeń zimą
- szkło hartowane: niezawodne zabezpieczenie przed stłuczeniem od zewnątrz (np. w wyniku gradobicia)





RotoTronic

		RotoTronic E sterowany elektrycznie WDT 43. H/K E	RotoTronic EF zdalnie sterowany WDT 43. H/K EF
	Napęd silnikowy	szerokość otwarcia 25 cm złącze do sterownika wyłącznik przeciążeniowy	+
	Czujnik deszczu	automatyczne zamykanie okna dachowego w czasie deszczu	+
	Kabel sieciowy	gotowy do podłączenia, z wtyczką 230V przewód połączeniowy o długości 5 m	+
	Sterownik	możliwość podłączenia 1 rolety zewnętrznej (230V) i 1 napędu (24V) z akcesoriów wewnętrznych	+
	Kabel połączeniowy	wszystkie przewody ukryte otwór do podłączenia sterowanych elektrycznie przeciwslonecznych akcesoriów wewnętrznych	+

+ w zestawie

RotoTronic sterowany elektrycznie.

Okna dachowe RotoTronic mogą być sterowane za pomocą umieszczonego na ścianie przełącznika. Zgodnie z zasadą „plug & play”, w nowych oknach dachowych RotoTronic wszystkie złącza elektryczne są już zainstalowane. Wariant ten obejmuje montowany fabrycznie napęd silnikowy, jak też układ sterowania do automatycznego otwierania i zamykania okna. Przełącznik ścienny należy zamawiać osobno.

RotoTronic zdalnie sterowany.

Największy komfort użytkownika zapewnia wariant zdalnie sterowany. Okno jest obsługiwane pilotem do zdalnego sterowania. Odbiornik radiowy jest fabrycznie zintegrowany z układem sterującym. Pilot umożliwia dodatkowo obsługę akcesoriów elektrycznych takich jak rolety, żaluzje i markizy. Pilota należy zamawiać oddzielnie.

Materiał.

Okna dachowe RotoTronic oferujemy Państwu do wyboru z profilami z łatwego w utrzymaniu tworzywa sztucznego, albo z naturalnego drewna sosnowego. Oblachowanie standardowo jest wykonane z aluminium w kolorze szarobrązowym. Na życzenie dostępne są za dodatkową opłatą warianty z miedzi, tytan-cynku lub w dowolnym kolorze RAL.





Bezpieczeństwo i precyzja dla **najwyższych wymagań**



Wyłaz bezpieczeństwa WSA 84. H/K z drewna lub PVC

Wyłaz bezpieczeństwa WSA 84. H/K gwarantuje zarówno wygodne wyjście na dach, jak i pewną drogę ewakuacyjną. Wyłaz WSA doskonale sprawdza się w pomieszczeniach mieszkalnych - pewne rygłowanie w 4 punktach dzięki okuciom obwiedniowym i parametry izolacyjne identyczne jak w seryjnych oknach dachowych. Dla wietrzenia pomieszczeń możliwe jest uchylenie skrzydła o 25° bądź wykorzystanie dwóch szczelin wentylacyjnych blokowanych klamką. Uaktywnione na wypadek niebezpieczeństwa dwa siłowniki pneumatyczne uchylają skrzydło o 60°, umożliwiając ewakuację przez otwór o wysokości 1,20 m.



Wyłaz dachowy WDA 31. H/K z drewna lub PVC

Wyłaz dachowy WDA 31. H/K to otwierany na prawy lub lewy bok (pod kątem 90°) wyłaz dachowy posiadający szczelne i pewne rygłowanie oraz możliwość ustawienia klamką szczeliny wentylacyjnej. Z powodzeniem może być stosowany w pomieszczeniach mieszkalnych dzięki takim samym parametrom izolacyjnym jak w standardowych oknach dachowych.



Wyłazowe okno dachowe Lucarno 210/219 H z drewna

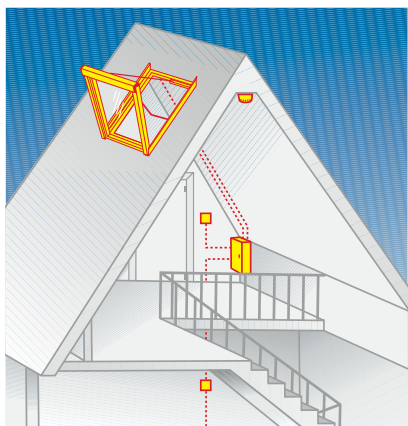
Wyłazowe okno dachowe Lucarno 210/219 H to wygodny sposób na doświetlenie i przewietrzanie pomieszczeń niemieszkalnych np. strychu. Wyłaz posiada 3-stopniową szczelinę wentylacyjną ustawianą klamką oraz możliwość wyboru wariantu otwierania - do góry lub na boki. Lucarno 219 dzięki szybie o gr. 19 mm i ociepleniu ramy ma podwyższone parametry izolacyjne (wsp. $U_g = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$).





System oddymiający WRA 518 H/K

Bezpieczeństwo i niezawodność



System oddymiający Roto skutecznie odprowadza dym podczas pożaru



Wygląd zewnętrzny i wewnętrzny identyczny z oknami wysokoosiowymi serii 7..



Czujnik dymu aktywujący system oddymiający

Powyżej wymagań normy.

Instalacja systemów oddymiających w budynkach posiadających więcej niż 5 kondygnacji jest obowiązkowa. Aktualnie obowiązująca norma europejska EN 12101-2 dotyczy całego systemu - sterowania, siłowników i okna. System oddymiający Roto WRA 518 H/K nie tylko spełnia nowe wymagania, ale dzięki unikalnym rozwiązaniom znacznie je przekracza. Wchodzące w skład systemu okno oddymiające ma zawiasy umieszczone na dole - dzięki temu uaktywniony system tworzy naturalny „komin”, który znacznie lepiej odprowadza dym

z wnętrza budynku podczas pożaru. Liczne testy potwierdziły dodatkowo, że nawet przy silnym wietrze, niskich temperaturach i obfitym śniegu system funkcjonuje bez zastrzeżeń. Użyte materiały wytrzymują temperaturę do 300°C bez wpływu na ich prawidłowe funkcjonowanie.

Specjalne przeznaczenie.

Okno oddymiające wchodzące w skład systemu WRA 518 H/K to rozwiązanie oparte na profilach okien wysokoosiowych serii 73. H/K, dzięki czemu wygląd wewnętrzny i zewnętrzny tych

okien jest identyczny. Specjalne szklenie - szyba hartowana z zewnątrz i bezpieczna od wewnątrz - redukuje ryzyko skałeczenia w przypadku rozbicia szyby w czasie pożaru.

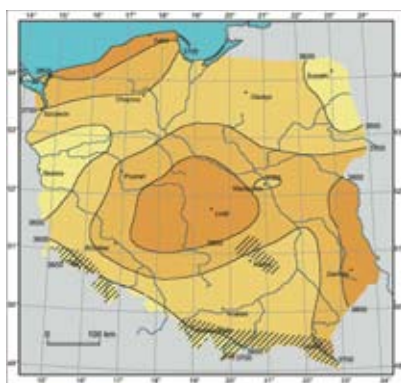
Codzienna wentylacja.

Zastosowane rozwiązanie w systemie WRA 518 H/K umożliwia również efektywne wietrzenie ciągów komunikacyjnych dzięki bezstopniowej, płynnej regulacji otwarcia skrzydła.





Mądre wykorzystanie naturalnych źródeł energii



Przeciętne nasłonecznienie w Polsce¹⁾

Nasłonecznienie globalne w kWh/m²

- 1075-1050
- 1000-975
- 925-900

¹⁾ Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Wykorzystanie mocy słońca.

Zasada systemu solarnego Roto jest tak samo prosta jak skuteczna: zintegrowane z dachem płaskie kolektory „zbierają” energię słoneczną i podgrzewają wodę użytkową dzięki specjalnemu systemowi wymiany energii.

Funkcjonalność i wydajność.

Urządzenia Roto gwarantują nieprzerwaną dostawę odpowiedniej ilości wody przez cały rok - system solarny Roto stworzono z myślą o warunkach pogodowych panujących w Europie Środkowej. W przypadku przedłużających się okresów niskiej aktywności słonecznej zapotrzebowanie na ciepłą wodę pokrywane jest przez

automatycznie załączany, konwencjonalny system grzewczy.

Przeciętne nasłonecznienie w Polsce pozwala kolektorom Roto na pokrycie do 70% zapotrzebowania na ogrzewanie ciepłej wody użytkowej. Roto Sunroof może też wspomagać ogrzewanie budynków i podgrzewać wodę w basenach.

Roto Solarthermie

- system do ogrzewania wody użytkowej

Roto Photovoltaik

- system do wytwarzania energii elektrycznej

Podgrzewanie wody użytkowej

Pakiety systemowe Eco i Premium

Pakiet systemowy Eco. Woda użytkowa.

- jednokierunkowa stacja solarna z prostym sterownikiem
- zasobnik wody w kolorze białym
- zapewnia do 70% zapotrzebowania na ciepłą wodę ze źródła solarne
- niskie koszty instalacji

Pakiet systemowy Premium. Woda użytkowa.

- komfortowa stacja solarna ze zintegrowanym separatorem powietrza, termometrami w obiegu doprowadzającym i zwrotnym
- regulator Premium z funkcją modulacji pompy oraz prostym odczytem statusu pracy
- atrakcyjna stylistyka - zasobnik w kolorze srebrnym
- zapewnia do 70% zapotrzebowania na ciepłą wodę ze źródła solarne
- płyn roboczy dostarczany w pakiecie



Pakiet systemowy Premium

Schemat połączeń systemu solarne do podgrzewania wody użytkowej

Osoby	2 do 4	2 do 7	2 do 7	4 do 8
Zużycie l/dziennie	80-160	80-280	80-280	160-320
Liczba kolektorów	2	3	3	4
Powierzchnia brutto kolektorów m ²	4,2	6,4	6,4	8,5
Pokrycie solarne w %	55	65	63	60
Komponenty systemu				
Objętość zasobnika w litrach	300	300	400	400
Stacja solarna	x	x	x	x
Naczynie wzbiorcze 25l	x	x	x	x
Regulator Deltasol A	x	x	x	x



Podgrzewanie wody użytkowej i wspomaganie centralnego ogrzewania (CO)

Pakiety systemowe Eco i Premium

Pakiet systemowy Eco. Woda użytkowa i ogrzewanie.

- niskie koszty instalacji
- łatwa integracja z istniejącym systemem ogrzewania (dzięki niewielkiej ilości rur)
- zasobnik kombi w kolorze białym

Pakiet systemowy Premium. Woda użytkowa i ogrzewanie.

- komfortowa stacja solarna ze zintegrowanym separatorem powietrza, termometrami w obiegu doprowadzającym i zwracającym
- większa wydajność dzięki innowacyjnej technologii zasobników warstwowych
- atrakcyjna stylistyka - zasobnik w kolorze srebrnym
- możliwość integracji z basenami lub z drugim zasobnikiem



Pakiet systemowy Premium

Schemat połączeń systemu solarnego do podgrzewania wody użytkowej i wspomaganie ogrzewania

Osoby	2 do 5	2 do 5	2 do 5	4 do 5
Zużycie l/dziennie	80-200	80-200	80-200	80-200
Liczba kolektorów	5	6	8	10
Powierzchnia brutto kolektorów m ²	10,6	12,7	17,0	21,2
Ogrzewana powierzchnia mieszkalna m ²	ok. 60	ok. 80	ok. 130	ok. 170
Całkowite pokrycie solarne w %	35	33	30	28
Komponenty systemu				
Objętość zasobnika w litrach	750	750	1000	1000
Stacja solarna	x	x	x	x
Naczynie wzbiorcze w l	33	33	50	50
Regulator Deltasol BS	x	x	x	x





Roto Sunroof - energia z dachu



Nowością w ofercie jest Roto Sunroof – modułowy system do pozyskiwania energii słonecznej, który zmienia funkcję dachu z tylko ochronnej na całkowicie użytkową. Przeznaczony do nowego budownictwa, jak i do już istniejących budynków. Roto Sunroof daje możliwość zaprojektowania „słonecznego dachu”, w 100% zagospodarowującego południową połąć dachową. Dla pozyskania energii słonecznej wykorzystany zostaje niemal każdy metr kwadratowy dachu

– bez dachówek, wyłącznie kolektory, ewentualnie moduły fotoelektryczne i oczywiście markowe okna dachowe Roto. Roto Sunroof umożliwia także projektowanie systemów z pojedynczymi modułami kolektorów słonecznych. Przeciętne nasłonecznienie w Polsce pozwala kolektorom Roto do 70% pokryć koszty energii związanej z ogrzewaniem wody użytkowej. Roto Sunroof może też wspomagać ogrzewanie budynków i podgrzewać wodę w basenach.

Kompatybilność w każdym calu.

System pozyskiwania energii słonecznej Roto to rozwiązanie kompleksowe. W naszej ofercie znajdują Państwo nie tylko same kolektory, lecz także pozostałe urządzenia i komponenty systemu ogrzewania wody. Korzyści dla Państwa są oczywiste: kupując kolektory wraz z pozostałymi urządzeniami od jednego producenta, mają Państwo gwarancję, że wszystkie elementy systemu będą do siebie idealnie dopasowane.





Akcesoria - ochrona przeciwsłoneczna i dekoracja



Stylistyka i kolor.

Każdy, kto decyduje się na okna dachowe, rozpatruje to najpierw od strony czysto praktycznej – wspaniałe, jasne przestrzenie, funkcjonalność i walory techniczne. Jednak dopiero przy wyborze akcesoriów i dodatków można nadać wnętrzu odpowiedni charakter. Firma Roto oferuje szeroką paletę różnorodnych wzorów, kolorów oraz dodatków w ciekawym wykonaniu, nadających każdemu pomieszczeniu atrakcyjny wygląd.

Więcej komfortu na poddaszu.

Niezależnie od tego, czy są to rolety plisowane, żaluzje, rolety przeciwsłoneczne, czy też rolety zewnętrzne – zawsze znajdą Państwo funkcjonalne akcesoria o wysokiej jakości do wszystkich typów naszych okien. Niech komfort zagości u Państwa na poddaszu na długie lata.

Akcesoria Roto:

- rolety zewnętrzne RotoTherm
- markizy zewnętrzne
- żaluzje
- rolety plisowane
- rolety przeciwsłoneczne
- rolety zaciemniające
- moskitiery
- systemy zdalnego sterowania
- maskownice
- klamki



Rolety i markizy zewnętrzne

Perfekcyjne wzornictwo i funkcjonalność



Zalety:

- przytulna atmosfera dzięki izolacji termicznej i ochronie przed słońcem
- niezależna od rolety obsługa wszystkich funkcji okna
- nowoczesne wzornictwo
- możliwy montaż w zespoleniu pionowym okien

Roleta zewnętrzna Roto

stwarza nie tylko przytulną atmosferę, ale również skutecznie chroni przed słońcem latem i mrozem w okresie zimowym. Nawet przy zamkniętych roletach można ustawić okno w każdym położeniu. W ten sposób możliwe jest wietrzenie bez konieczności zwijania rolety. Pancerz rolety pomalowany jest od wewnątrz na kolor aluminium. Od zewnątrz pancerz seryjnie ma kolor szarobrazowy; opcjonalnie jest dostępny w kolorze aluminium. Szyny i obudowa rolety są dostępne w każdym kolorze RAL. Roleta jest dostępna w wersji manualnej oraz elektrycznej (zasilanej prądem lub baterią słoneczną).

Markiza zewnętrzna Roto

zapewnia efektywne zabezpieczenie przed upałem w miesiącach letnich. Materiał zaciemniający markizy jest wykonany z włókna szklanego, który odbija część promieniowania cieplnego, zaś pozostałą jego część pochłania przed dotarciem do szyby okna. Włókna tkaniny zostały dodatkowo zgrzane w celu lepszej ochrony przed zabrudzeniami i wpływem czynników atmosferycznych. Dostępna w wersji manualnej i elektrycznej.

Niewielki wycinek naszej kolekcji

Funkcjonalność i komfort.

Aksesoria i dodatki firmy Roto - dopasowane do wnętrza według indywidualnego wyboru.



Żaluzja



Roleta przeciwsłoneczna w wersji Exclusiv

Żaluzje



A-609



B-703



B-678



A-204



B-222



C-240



A-620



B-645



B-678



A-205



B-226



C-243

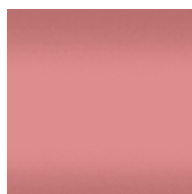
1:20



B-467



B-575



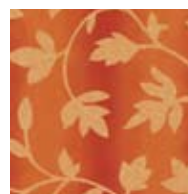
B-467



A-208



B-228



A-206

1:5

Rolety przeciwsłoneczne

Niewielkie różnice w odcieniach kolorystycznych materiałów mogą być spowodowane przyczynami drukarsko-technicznymi.



Roleta zaciemniająca



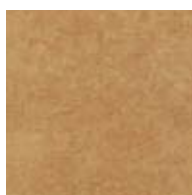
Roleta plisowana



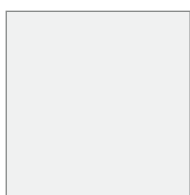
Roleta plisowana DUO - dwa w jednym

Rolety zaciemniające

Rolety plisowane / Rolety plisowane DUO



D-261



E-280



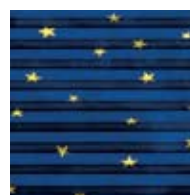
E-283



A-110



B-125

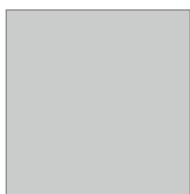


F-160

1:10



D-262



E-281



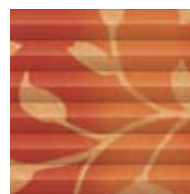
E-286



A-112



E-151



D-143

1:10



D-264



E-282



E-291



A-113



F-162



C-133

1:10

Niewielkie różnice w odcieniach kolorystycznych materiałów mogą być spowodowane przyczynami drukarsko-technicznymi.

Wszystko do okien dachowych. Dobór odpowiednich akcesoriów:

	Ochrona przed upałem/cieplem	Ochrona przed oślepiającym słońcem ¹⁾	Ochrona prywatności	Przyciemnienie/zaciemnienie ²⁾
Akcesoria zewnętrzne				
Roleta zewnętrzna elektryczna RotoTherm E, zdalnie sterowana, solarna	++	o	+	+
Roleta zewnętrzna RotoTherm M, obsługa manualna	++	o	+	+
Markiza zewnętrzna Screen	+	-	+	-
Markiza zewnętrzna elektryczna, zdalnie sterowana, solarna	+	-	+	-
Akcesoria wewnętrzne				
Żaluzje (manualne / elektryczne)	o	+	+	-
Rolety plisowane				
- A (przepuszczające światło jednorodne)	o	+	+	-
- B (przepuszczające światło z powłoką perłową)	o	+	+	-
- C (przepuszczające światło z powłoką perłową „crash”)	o	+	+	-
- D (przepuszczające światło z powłoką perłową „Dekore”)	o	+	+	-
- E (nieprzepuszczające światła jednorodne)	o	o	+	o
- F (nieprzepuszczające światła „Dekore”)	o	o	+	o
Rolety przeciwsłoneczne Standard/Exclusiv				
- A (przepuszczające światło „Dekore”)	o	+	+	-
- B (przepuszczające światło z powłoką perłową)	o	+	+	-
- C (przepuszczające światło jednorodne)	o	+	+	-
Rolety zaciemniające				
- D (nieprzepuszczające światła „Dekore”)	o ³⁾	o	+	+
- E (nieprzepuszczające światła jednorodne)	o ³⁾	o	+	+
Moskitiera	-	-	-	-

¹⁾ Pomieszczenie pozostaje jasne, lecz przestaje przeszkadzać słońce.

²⁾ „Zaciemnienie” - nie jest to ciemność absolutna w znaczeniu fizycznym.

³⁾ Brak możliwości wymiany powietrza między roletą a szybą powoduje silne nagrzewanie rolety.

Jako ochronę przed nadmiernym nagrzewaniem zalecamy zastosowanie kombinacji z naszą markizą zewnętrzną Screen.

+ dobrze dobrane
o nadają się częściowo
- nie nadają się



	Okna dachowe serii 84. H/K z drewna i PVC	Okna dachowe serii 73. H/K z drewna i PVC	Okna renowacyjne 845 K MR	Okna dachowe 43. H/K z drewna i PVC	Okna dachowe Ecoline 33./53	Wyłazy dachowe / bezpiecz. WSA 84. H/K	Wyłazy dachowe WDA 31. H/K
Akcesoria zewnętrzne							
Roleta zewnętrzna elektryczna RotoTherm E, zdalnie sterowana, solarna	+	+	+	+	-	+	-
Roleta zewnętrzna RotoTherm M, obsługa manualna	+	+	+	+	-	+	-
Markiza zewnętrzna Screen	+	+	+	+	+	+	-
Markiza zewnętrzna elektryczna, zdalnie sterowana, solarna	+	+	+	+	-	+	-
Akcesoria wewnętrzne							
Żaluzja manualna	+	+	+	+	+	+	+
Żaluzja elektryczna	+	+	+	+	-	+	-
Roleta plisowana ręczna	+	+	+	+	-	+	+
Roleta plisowana Duo	+	+	+	+	-	+	+
Roleta plisowana elektryczna	+	+	+	+	-	+	-
Roleta Standard	+	+	+	+	+	+	+
Roleta Exclusiv	+	+	+	+	+	+	+
Roleta zaciemniająca	+	+	+	+	+	+	+
Moskitiera	+	+	+	+	+	+	+
Zdalne sterowanie							
Drążek drewniany / końcówka drążka	+	+	+	+	+	+	+
Drążek teleskopowy ¹⁾	+	+	+	+	-	+	-
Siłownik łańcuszkowy	+	+	+	+	+	-	-
Inne dodatki							
Maskownica z PVC	+	+	-	+	-	+	+
Maskownica Exclusiv	+	+	-	+	-	+	+
Klamka na kluczyk (opcja)	+	+	+	+	-	-	+

¹⁾ Do obsługi okien dachowych i akcesoriów





Komfort obsługi dzięki zdalnemu sterowaniu Roto

Nowoczesna technika. Dla uzyskania maksymalnego komfortu Roto stawia w napędach elektrycznych i sterownikach na najnowocześniejszą technologię.

Paleta produktów Roto sięga od siłownika łańcuszkowego poprzez odbiorniki zdalnego sterowania do sterowników pojedynczych i wielokrotnych. Szczególnie praktyczne są inteligentne systemy z automatyczną ochroną przeciwdeszczową lub samoczynną regulacją wentylacji.

Przyszłościowa technologia napędów i sterowania Roto może więcej niż tylko „otworzyć” i „zamknąć”. Na przykład nasz czujnik deszczu automatycznie zleca zamknięcie okna i zapobiega powstaniu szkód w mieszkaniu. Włącznik z termostatem, funkcja astro czy czujnik światła samoczynnie regulują klimat pomieszczenia. Sterują oknem i akcesoriami przeciwslonecznymi w zależności od temperatury, wschodu/zachodu słońca i padania strumienia światła.



Przełącznik ścienny



Pilot 5-kanalowy lub 1-kanalowy



Wyłącznik zegarowy 230V, wyłącznik zegarowy 24V i radiowy wyłącznik zegarowy



Czujnik deszczu 230V i 24V



Bezprzewodowy czujnik światła



Termostat

Klamki w **ekskluzywnej formie**



Okno 8..
Okno obrotowe i uchylno-obrotowe, drewno
(klamka na kluczyk)



Okno 8..
Okno obrotowe i uchylno-obrotowe, PVC



Okno 7../4../WDA 315
Okno wysokoosiowe, obrotowe, wylazowe,
drewno

DecoLine to stylistyczna linia klamek do okien dachowych Roto. Charakteryzuje się nowoczesnym wzornictwem i wysoką jakością wykończenia. Szczególne zalety ma materiał – trwałe aluminium łatwe w pielęgnacji.

Dostępne są klamki aluminiowe z powłoką tytanową (seria 8..) lub w kolorach szarego aluminium (RAL 9007) w serii 7.. /4.. Klamki są oferowane również w kolorze białym (RAL 9016) do wszystkich okien dachowych.

Kolorystycznie dopasowana do klamki w oknie dachowym 73. H/K rozetka wraz z kieszenią zamknięcia staje się również elementem dekoracyjnym, który nadaje oknu dachowemu interesujący akcent.



Estetyka wykończenia



System maskownic wewnętrznych umożliwia funkcjonalnie bezbłędne połączenie okna dachowego z obudową wewnętrzną. Dzięki prefabrykowanym elementom montaż jest bardzo prosty. Połączenie z izolacją dachową przyczynia się do dodatkowego zwiększenia izolacji cieplnej pomiędzy oknem a dachem.

Maskownica z PVC to trwałość na długie lata. Gięte płyty PVC, z których jest wykonana, są najwyższej jakości i nadają się także do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności.

Maskownica Exclusiv nada ostatni szlif oknom dachowym. Płyty maskownicy wykonane są z fornirowanych płyt sosnowych. Listwy zakrywające i profile kątowe wykonane są z litego drewna sosnowego. Przy zamówieniu należy podać wybrany kolor okleiny płyt maskownicy (biały lub naturalna sosna).

Kołnierze do wszystkich rodzajów okien



Przyłącza fasadowe doświetlają Państwa mieszkanie na poddaszu jeszcze lepiej. Jako element połączeń do dowolnych okien Roto występują w 12 różnych rozmiarach. Oczywiście można dopasować dokładnie wszystkie dodatki jak np. klamki lub akcesoria.

Kołnierz dla obróbki podwyższonej jest idealnym rozwiązaniem dla dachów o małym kącie nachylenia. Poprzez efekt „nadbudowy” górna krawędź okna pozycjonowana jest ponad połac dachu. Zyskują Państwo dodatkową przestrzeń i swobodę ruchów.

Systematyka i precyzja. Nasza oferta kołnierzy stanowi przemysłowy i elastyczny system. Występują kołnierze dla pojedynczych okien, połączeń wielokrotnych, kolektorów i modułów słonecznych w połączeniach pionowych i poziomych z oknami, a także dla przyłączy fasadowych.



		szerokość						
mm		450	540	650	740	940	1140	1340
wysokość	550	219/ 210					Okno uchylno-obrotowe 84 K/H Okno wysokoosiowe 73 K/H Okno obrotowe 43 K/H Okno oddymiające WRA 51 K/H Wyłazowe okno dachowe 219/210 Wyłaz dachowy WDA 31 K/H Wyłaz bezpieczeństwa WSA 84 K/H	
	600	210						
	730	219/ 210					Wskazówka: Okna obrotowe 43. K i 43. H polecamy w szczególności do łączenia z oknami typu 73. K i 73. H w miejscach trudno dostępnych.	
	780		84 K 84 H 73 K 73 H 43 K 43 H				Uwaga: Niektóre, specjalne typy szklenia występują w ograniczonej ilości rozmiarów. Prosimy o kontakt z Biurem Handlowym Roto.	
	980		84 K 84 H 73 K 73 H 43 K 43 H WDA31K WDA31H	84 K* 84 H* 73 K* 73 H*	84 K 84 H 73 K 73 H 43 K 43 H WDA31 H	73 K* 73 H* 43 H*	73 K* 73 H* 43 H*	84 K* 84 H* 73 H* 43 H*
1180		84 K* 84 H* 73 K* 73 H* 43 K* 43 H*	84 K 84 H 73 K 73 H 43 K 43 H	84 K 84 H 73 K 73 H 43 K 43 H	84 K 84 H 73 K 73 H 43 K 43 H	84 K 84 H 73 K 73 H 43 K 43 H WRA 51 K WRA 51 H		
1400			84 K 84 H 73 K 73 H WRA 51K WRA 51H	84 K 84 H 73 K 73 H 43 K 43 H WSA 84 K WSA 84 H	84 K 84 H 73 K 73 H 43 K 43 H	84 K 84 H 73 K 73 H 43 K 43 H WRA 51 K WRA 51 H WSA 84 K WSA 84 H	84 K* 84 H*	
1600				84 K 84 H 73 K 73 H	84 K* 84 H*	84 K* 84 H*		

Z tej tabeli mogą Państwo odczytać, w jakich rozmiarach są dostępne dane typy okien
* Rozmiary dostępne na zamówienie

Roto Frank
Okna Dachowe Sp. z o.o.

ul. Lubelska 104
21-100 Lubartów
tel. 081 855 05 22-25
fax 081 855 05 28
biuro.pl@roto-frank.com
www.roto.pl

Chętnie odpowiemy na Państwa pytania.
Numer Infolinii Roto:

0801 011 470 (0,24 PLN/min.)

