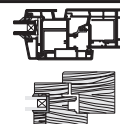


1	KOMPLETACJA OKUCIA Dr do okien drewnianych
2	KOMPLETACJA OKUCIA Tw do okien tworzywowych
3	ZASUWNICE
4	NAROŻNIKI, KOŃCÓWKI, ZASUWNICE NAROŻNE
5	RYGLE, STOPY, ŁĄCZNIKI PRZEDŁUŻACZE
6	ROZWÓRKI, RAMIONA ROZWÓREK
7	ZAWIASY
8	ZACZEPY
9	AKCESORIA, ELEMENTY UZUPEŁNIAJĄCE
10	OKUCIA SPECJALNE
11	ALU KARO
12	OKUCIE TAKT-150
13	OKUCIA DRZWIOWE
14	INSTRUKCJE OKUWANIA, WYKAZ SZABLONÓW
15	APROBATY, CERTYFIKATY, ŚWIADECTWA, GWARANCJE



Okucia obwodowe systemu **ROMB**, **ROMB 2000** i **ROMB 3000**

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WYROBU

Zespoły okucia zamocowane na obwodzie skrzydła i ościeżnicy okna lub drzwi balkonowych w zależności od pełnionej funkcji pozwalają na:

- rozwieranie lub uchylanie tego samego skrzydła okna lub drzwi balkonowych (okucia rozwierano-uchylne)
- rozwieranie (okucia rozwierane)
- uchylanie (okucia uchylne)

Skrzydła rozwierano-uchylne umożliwiają wietrzenie pomieszczeń w najkorzystniejszej dla użytkownika formie, gdyż skrzydło w pozycji rozwartej umożliwia szybkie przewietrzenie pomieszczenia, a w pozycji uchylonej służy do wietrzenia ciągłego.

Okucia rozwierano-uchylne z rozwieranymi w oknach dwudzielnych umożliwiają uzyskanie funkcji uchylania lub rozwierania w jednym skrzydle i tylko rozwierania w drugim skrzydle.

Okucia rozwierano-uchylne o zwiększonej odporności na włamanie w oknach dwudzielnych posiadają w stosunku do okuć standardowych następujące dodatkowe zabezpieczenia przed włamaniem :

- klameczkę z zamknięciem bębnowym,
- blokadę obrotu klameczki,
- narożniki z czopami przeciwwyważeniowymi,
- zaczepy o zwiększonej odporności na włamanie,
- osłonę mechanizmu napędowego przed przewierceniem,

Zestawy okuć rozwierano-uchylnych, rozwieranych, uchylnych i rozwierano-uchylnych z rozwieranymi do okien i drzwi balkonowych z PVC-U są tworzone i dobierane zgodnie z „**Katalogiem okuć „METALPLAST KARO ZŁOTÓW S.A.”**

PRZEZNACZENIE I ZAKRES STOSOWANIA

PRZEZNACZENIE

Okucia rozwierano-uchylne, rozwierane, uchylne i rozwierano-uchylne z rozwieranymi **ROMB** i **ROMB 2000** są przeznaczone do okien i drzwi balkonowych wykonanych z profili PVC-U lub okien drewnianych stosowanych w budownictwie.

Okucia rozwierano-uchylne **ROMB 3000** o zwiększonej odporności na włamanie przeznaczone są do okien i drzwi balkonowych z PVC-U lub z drewna o odpowiedniej odporności na włamanie stosowanych w budownictwie.

ZAKRES STOSOWANIA

Okucia rozwierano-uchylne po ich zamontowaniu w oknach lub drzwiach balkonowych pozwalają w zależności od potrzeb na rozwieranie albo jednostopniowe uchylanie w rozmaitych położeniach wentylacyjnych.

Okucia rozwierane po ich zamontowaniu w oknach lub drzwiach balkonowych pozwalają na zamknięcie i rozwarcie skrzydeł okiennych.

Okucia uchylne po ich okuciu w oknach pozwalają na zamknięcie i uchylanie skrzydeł.

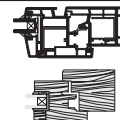
Okucia rozwierano-uchylne z rozwieranymi po ich okuciu w oknach dwudzielnych pozwalają na uchylanie lub rozwieranie skrzydła rozwierano-uchylnego albo rozwieranie skrzydła rozwieranego.

Okucia rozwierano-uchylne zamawiane w wersji z wietrzeniem szczelinowym umożliwiają uzyskanie szczeliny wielkości około 6^{±1} mm dla zapewnienia napływu powietrza do pomieszczeń. Należy je stosować w oknach przeznaczonych przede wszystkim do pomieszczeń z wentylacją grawitacyjną.

Okucie w wersji rozwierano-uchylnej posiada możliwość dodatkowego zastosowania blokady zasuwicy. Blokada ta zabezpiecza przed błędnym przesterowaniem okucia w oknie rozwartym.



Okucia rozwierano-uchylne, rozwierane oraz rozwierano-uchylne z rozwieranymi o obniżonym usytuowaniu położenia klameczki (jednak nie niżej niż do poziomu 1/3 Hw) na życzenie odbiorcy mogą być stosowane w oknach przewidzianych do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Dzięki takiemu rozwiązaniu ułatwione jest manewrowanie klameczką z wózka inwalidzkiego.



DANE TECHNICZNE OKUCIA OBWODOWYCH SYSTEMU **ROMB**, **ROMB 2000** i **ROMB 3000**

Okucia obwodowe systemu **ROMB**, **ROMB 2000** i **ROMB 3000** służą do zamykania, rozwierania i uchylania skrzydeł okiennych. Funkcję sterowania pełni klameczka. Elementy okucia wbudowane są w ramiaki skrzydła i ościeżnicy. Okucie może być stosowane w oknach drewnianych i tworzywowych.

DANE TECHNICZNE:

Maksymalny ciężar skrzydła	80 kg; 100 kg; 130 kg
Szerokość rowka (okucia).....	16 mm
Odległość osi klameczki od czoła	15 mm; 7,5 mm
Wysokość czopa od czoła.....	8 mm
Skok czopa.....	2×17 mm
Rozstaw otworów pod wkręty w klameczce	43 mm
Luz wrębowy minimum	12 mm

UWAGA: Należy przestrzegać zależności $S_w / H_w < 1,5$

Okucie posiada blokadę eliminującą możliwość przemieszczenia klamki w położenie "rozwierane" z położenia skrzydła będącego w stanie uchylonym (blokada w rozwórce). Możliwe jest zamontowanie blokady zasuwownicy uniemożliwiającej przesterowanie okucia z położenia "rozwierane" w położenie "uchylone" przy rozwartym skrzydle. Funkcję tę pełni podnośnik skrzydła z blokadą.

Okucie do okien bezstłupkowych ROMB. Okucie służy do zamykania i rozwierania skrzydeł okiennych. Funkcję sterowania pełni dźwignia. Elementy okucia wbudowane są w ramiaki skrzydła i ościeżnicy. Okucie może być stosowane w oknach drewnianych i tworzywowych.

DANE TECHNICZNE:

Maksymalny ciężar skrzydła.....	80 kg; 100 kg (130 kg - wersja ciężka)
Szerokość rowka (okucia).....	16 mm
Skok suwaka ryglującego.....	8 mm
Luz wrębowy	12 mm

W celu łatwiejszej kompletacji okucia zalecamy korzystanie z komputerowego programu doboru okuć **OKNO 1.0** (lub programu doboru okuć **Stolcad** z nakładką dla okuć systemu "**ROMB**")
Wszystkie uwagi dotyczące niniejszego katalogu oraz naszych wyrobów prosimy kierować do działu marketingu: **tel. 67 265 04 16 e-mail: romb@gk-kety.com.pl**

„**METALPLAST KARO ŻŁOTÓW**” S.A. wdrożyła i utrzymuje system zarządzania jakością w oparciu o wymagania normy międzynarodowej serii: **ISO 9001 - 2000**.

System ten obejmuje:

- rozwój konstrukcji wyrobów
- produkcję
- kontrolę i badania
- użytkowanie, eksploatację i serwis
- gwarancję i obsługę reklamacji

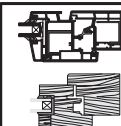
Fabryka posiada także akredytację laboratorium badawczego wg **PN EN ISO/IEC 17025:2005** co gwarantuje kompleksowe badanie produkowanych wyrobów.



Wyroby nasze posiadają niezbędne specyfikacje techniczne i zawsze aktualizowane badania. Potwierdzają one zgodność produkowanych wyrobów z dokumentem odniesienia co upoważnia nas do znakowania okuć **ROMB**, **ROMB 2000** i **ROMB 3000** znakiem budowlanym.

METALPLAST KARO ŻŁOTÓW S.A. prowadzi ciągły proces podnoszenia parametrów i funkcji okucia, czego efektem są kolejne udoskonalenia i modernizacja systemów **ROMB**.

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian technicznych.



WARUNKI STOSOWANIA

Maksymalna masa skrzydeł

Maksymalna masa skrzydeł okiennych, w których może być zastosowany zestaw okuć jest określona według nośności najsłabszego elementu danego zestawu i wynosi: 80 kg, 100 kg i 130 kg.

Wymiary skrzydeł

Minimalne oraz maksymalne wartości szerokości oraz wysokości skrzydeł okiennych we wrębie ustala się według tablic 1 i 2. Graniczne wymiary skrzydła wyznaczające wielkości elementów i podzespołów okuć „ROMB” i „ROMB 2000” podano w tablicy 1, dla „ROMB 3000” o zwiększonej odporności na włamanie podano w tablicy 2.

Tablica 1 - ROMB, ROMB 2000, ROMB Two i ROMB JS

Sw - szerokość skrzydła we wrębie [mm]	Hw - wysokość skrzydła we wrębie [mm]
RU ze stałym położeniem klameczki	
290 - 1600	360-2400
RU z centralnym położeniem klameczki	
290 - 1600	505-2400
R ze stałym położeniem klameczki	
290 - 1450	360 - 2400
R z centralnym położeniem klameczki	
290-1450	505 - 2400
R z listwą zasuwnicą „S”	
290-800	340-2400
U z listwą zasuwnicą „UC”	
470-1700	do 800
U z listwą zasuwnicą „M”	
530-1680	505 - 1450
okno bez słupka z listwą zasuwnicą „M”	
290-1450	590 - 2400
okno bez słupka z stopą „BM” i łącznikiem „BM”, zasuwnicą „B”.	
290-1450	590 - 2400

Tablica 2 - ROMB 3000

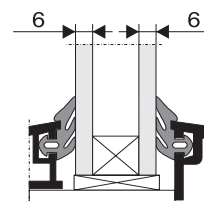
Sw - szerokość skrzydła we wrębie [mm]	Hw - wysokość skrzydła we wrębie [mm]
RU ze stałym położeniem klameczki	
290 - 1200	360-2400
RU z centralnym położeniem klameczki	
290 - 1200	505-2400

WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA

Masę szyb należy ustalać wg danych producentów szyb (1 m² szyby o grubości 1 mm = 2,5 kg - patrz tablica 3) - przykład - rys.1, a w przypadku stosowania szyb produkcji krajowej wg PN-B-13079:1997.

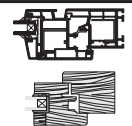
Tablica 3

Grubość szyby [mm]	Masa 1 m ² szyby [kg]
28	70
24	60
20	50
16	40
12	30
8	20



Grubość szyby 12 mm

Rysunek 1 - Przykład szyby zespolonej



Poniższe diagramy przedstawiają zależność masy szyby od wymiarów skrzydła we wrębie. W oparciu o te diagramy ustala się dopuszczalne wymiary skrzydła we wrębie odpowiednio do maksymalnej masy skrzydła.

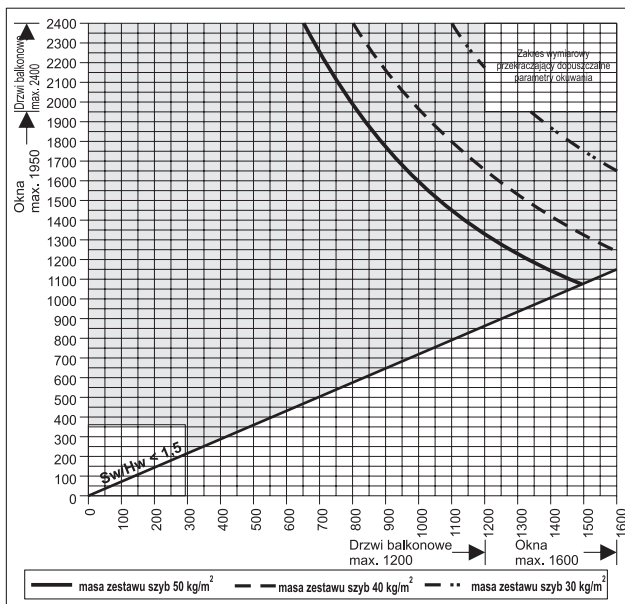


Diagram 1 - dopuszczalne rozmiary skrzydeł o maksymalnym ciężarze 80 kg.

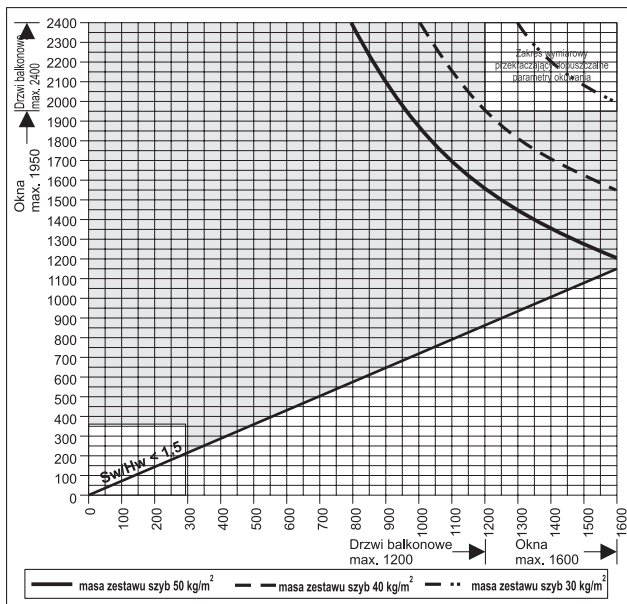


Diagram 2 - dopuszczalne rozmiary skrzydeł o maksymalnym ciężarze 100 kg.

OZNACZENIA STOSOWANE W KATALOGU:

- RU** - okna rozwierano-uchylne
- U** - okna uchylne
- R** - okna rozwierane
- Dr** - okna drewniane
- Tw** - okna tworzywowe
- Sw** - szerokość skrzydła mierzona we wrębach
- Hw** - wysokość skrzydła mierzona we wrębach
- Wzg** - wspornik zawiasy górnej
- Wzd** - wspornik zawiasy dolnej
- Szg** - skrzydełko zawiasy górnej
- Szd** - skrzydełko zawiasy dolnej



- symbol oznaczający zastosowanie podzespołu w oknach tworzywowych.



- symbol oznaczający zastosowanie podzespołu w oknach drewnianych.



- symbol oznaczający zastosowanie podzespołu w oknach aluminiowych.

UWAGA:

producenci okien i drzwi balkonowych nie mają prawa ograniczać liczby punktów zamykających wynikających z konstrukcji okucia.

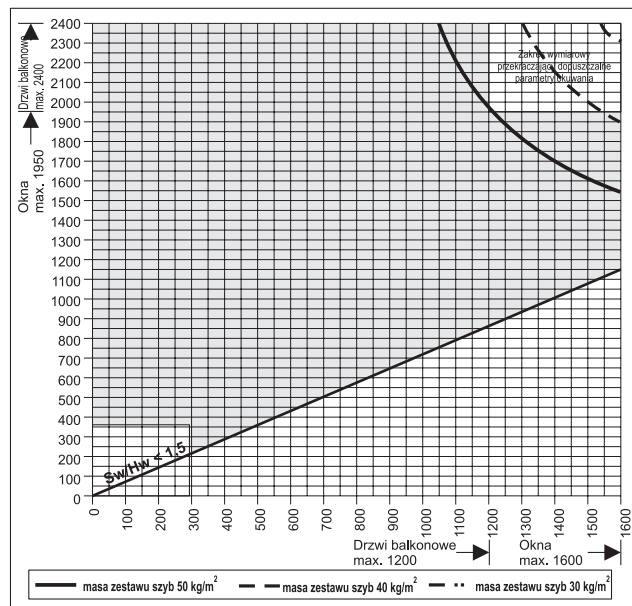
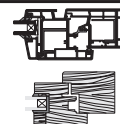


Diagram 3 - dopuszczalne rozmiary skrzydeł o maksymalnym ciężarze 130 kg.

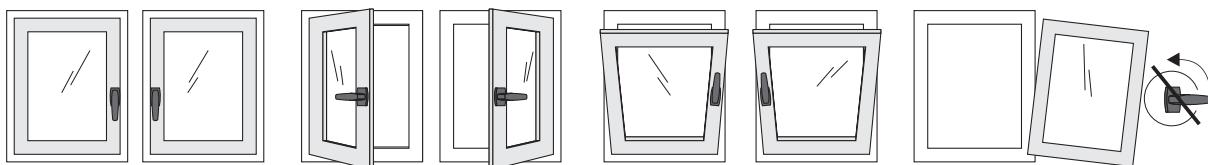


UŻYCIE SPRZECZNE Z PRZEZNACZENIEM

Użycie sprzeczne z przeznaczeniem, ma miejsce przede wszystkim gdy :

- w obszar działania okna wprowadzone zostają przeszkody blokujące jego użycie zgodnie z przeznaczeniem
- skrzydła okienne lub skrzydła drzwi balkonowych dociskane są do ościeża sprzecznie z przeznaczeniem lub w sposób niekontrolowany (np. siłą wiatru) tak, że okucia, materiał ościeżnicy lub inne elementy okna lub drzwi balkonowych ulegają uszkodzeniu lub zniszczeniu, względnie dochodzi do uszkodzeń jako następstw takiego działania
- na skrzydła okien lub drzwi balkonowych działają dodatkowe obciążenia
- podczas zamykania okien lub drzwi balkonowych dojdzie do włożenia ręki pomiędzy ościeżnicę a skrzydło (niebezpieczeństwo zranienia)

PRAWIDŁOWA OBSŁUGA OKUĆ SYTEMU ROMB

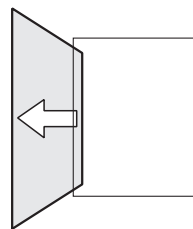


Przy rozwartym skrzydle nie obracaj klamki do góry

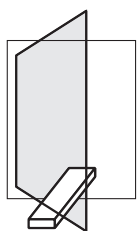
BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA



Na skrzydło nie może oddziaływać żadne dodatkowe obciążenie



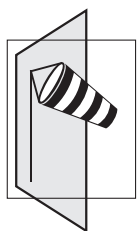
Nie należy dociskać skrzydła okiennego do ościeża



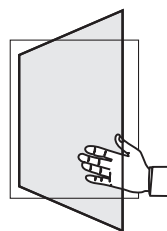
Nie należy wkładać żadnych przedmiotów pomiędzy skrzydło a ościeżnicę



W przypadku dostępu do okna dzieci pamiętaj o zamontowaniu klameczki zamykanej na klucz



Podczas silnego wiatru nie należy pozostawiać skrzydła w pozycji rozwartej



Silnie zatrzasujące się skrzydło może prowadzić do zranienia. Przy domykaniu okna nie należy wkładać ręki między skrzydło a ościeżnicę