

TECHNIKA KTÓRA PORUSZA



# MACO RAIL-SYSTEMS

SYSTEMY PRZESUWNE



Przemieszczaj się tam i z powrotem!

OKUCIA HS  
DO OKIEN PVC



Każdy z nas chciałby aby przestrzeń jego domu nie była stale zamknięta. Potrzeba dostosowywania pomieszczeń do różnych warunków pogodowych to dzisiaj standard. Okucia do okien podnosząco-przesuwanych MACO, ułatwiają modyfikację klimatu zgodnie z naszym życzeniem. Więcej świeżego powietrza, więcej światła i słońca by się zrelaksować lub po prostu, przeniesienie biura na zewnątrz jest jak najbardziej możliwe. Okna wyposażone w okucia MACO idealnie połączą Twoje wnętrza z naturą.



## System okuć podnosząco-przesuwanych MACO

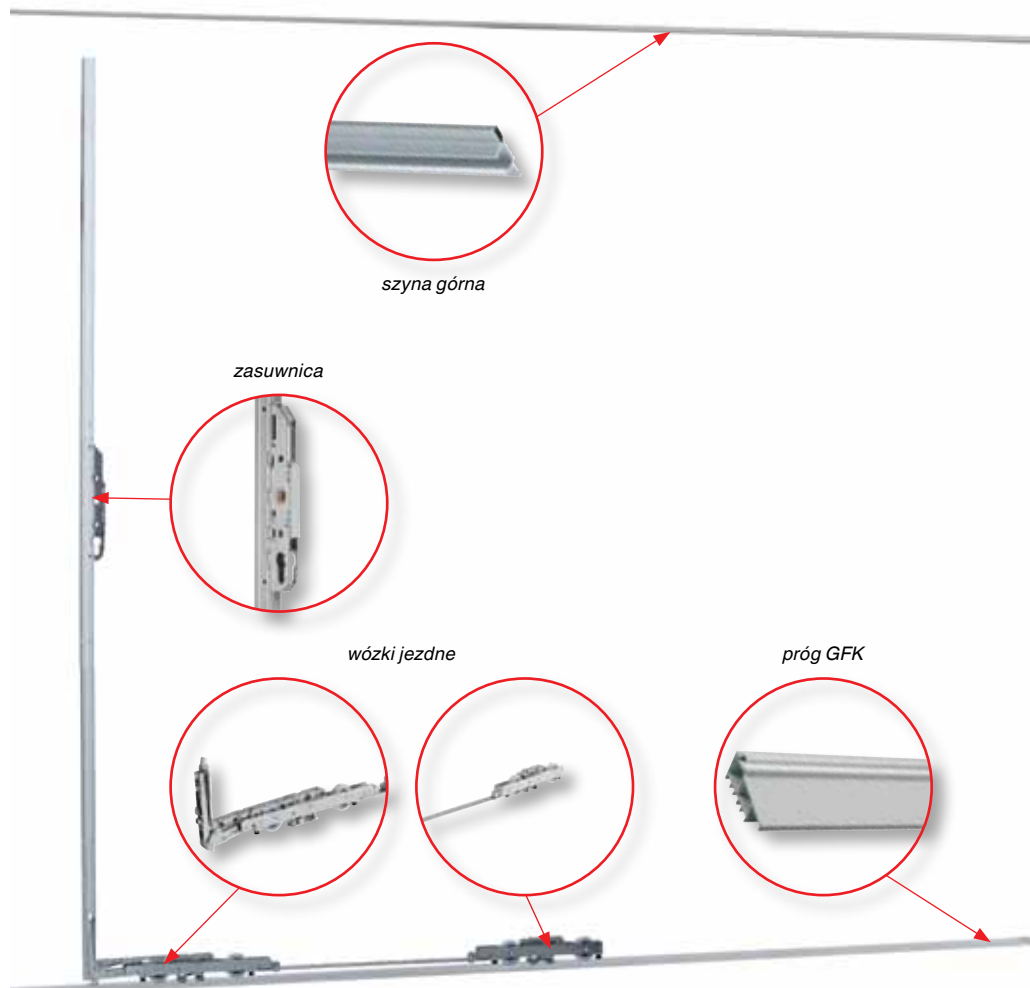
## Ciężar skrzydła aż do 300kg!



MACO RAIL-SYSTEMS w sektorze podnoszono-przesuwanych okien drewnianych, od lat przekuje jakością i komfortem obsługi swoich

produktów. Na bazie tych doświadczeń zbudowaliśmy teraz dla Państwa system do okien PVC o wadze skrzydła do 300 kg.

Wszystkie elementy oznaczają się wysoką trwałością i prostotą obsługi.





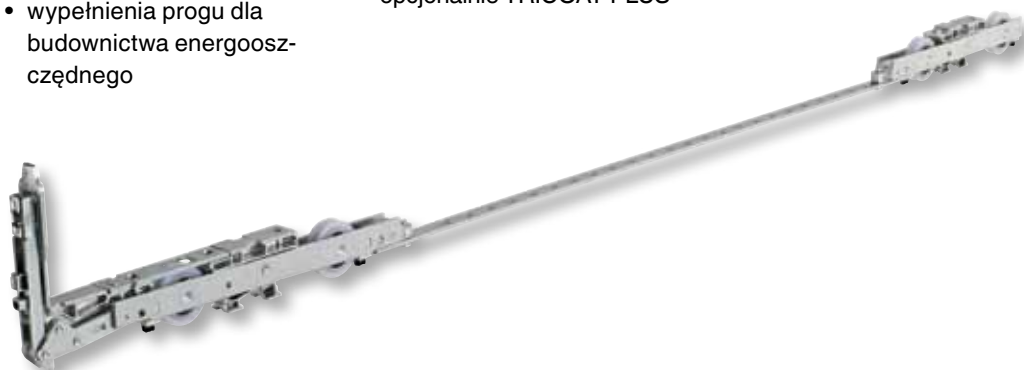
Made by MACO



Zasuwnica HS i wózki jezdne wraz z wszystkimi akcesoriami, produkowane są w austriackim zakładzie produkcyjnym w Trieben, zgodnie ze standardami jakości według normy DIN EN ISO 9001:2008.

### Najważniejsze zalety okuć HS

- prosty montaż okuć
- łatwa konserwacja
- próg z GFK (włókno szklane)
- wypełnienia progu dla budownictwa energooszczędnego
- przyjazne osobom niepełnosprawnym
- szczotki oczyszczające szyny
- opcjonalnie TRICOAT-PLUS





## Wózki z systemem samoczyszczącym

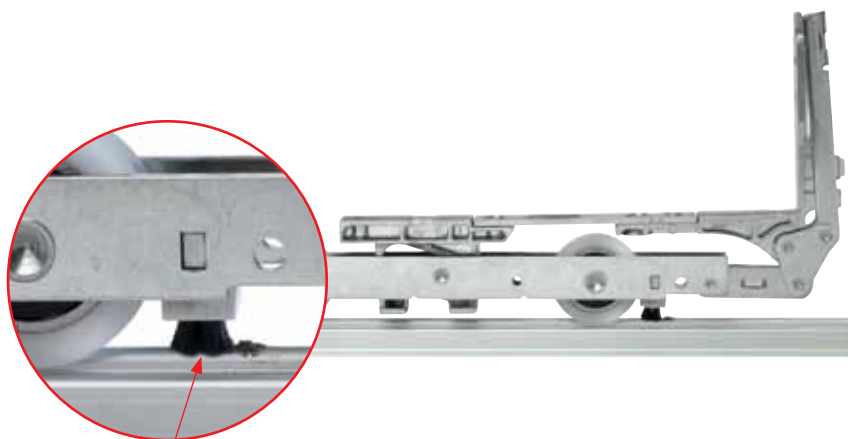


### Zawsze czysto



Użytkując na codzień swoje okna, zawsze natkniemy się na piasek, sierść zwierząt domowych lub ziemię ogrodową, a podczas fazy montażu okien nie sposób uniknąć pyłu budowlanego. Wszelakiego rodzaju zabrudzenia osadzają się ciągle, niezależnie czy nam się to podoba czy nie. Dla elementów HS niezwykle ważne jest zachowanie czystości szyny jezdnej, jej zabrudzenie może spowodować w dłuższym okresie czasu

uszkodzenie rolek wózków i blokadę elementu. Aby uniknąć takich problemów, wózki HS MACO wyposażone zostały w skośnie osadzone szczotki, które podczas każdorazowego przesuwania okna zmiatają zabrudzenia z szyny. Dzięki temu możemy zagwarantować długoletnie działanie Państwa okien oraz pełną satysfakcję z użytkowania okien HS.



*Szczotki w każdym z wózków HS MACO: każdy element HS wyposażony jest w dwa wózki jezdne po dwie rolki na wózek. Szczotki znajdują się zawsze przed nadjeżdżającą rolką, niezależnie od kierunku przesuwania. Cztery rolki, cztery szczotki - zawsze czysto.*

## Zaoszczędzona moc



Modyfikacja narożnego przeniesienia napędu, zoptymalizowała mechanizm podnoszenia, a razem z nową zasuwnicą HS, spowodowała w istocie znaczący spadek siły potrzebnej do otwarcia drzwi podnosząco-przesuwnych. Zastosowanie nowej kinematyki zmniejsza siłę potrzebną do obsługi drzwi o około 15%. Co to konkretnie oznacza?

Średnia siła potrzebna do obrócenia klamki drzwi podnosząco-przesuwnych o wadze 200kg, a w rezultacie otworenie drzwi, to około 6kg. Okucia MACO sprawiają, że aby otworzyć ten sam element HS, należy użyć siły około 5kg.

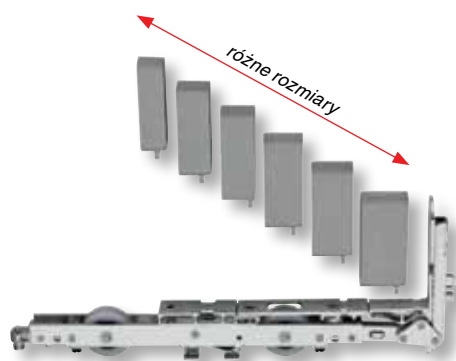


## Akcesoria

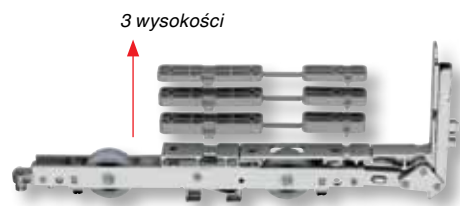


Wszystkie akcesoria wózków jezdnych wykonane z PVC, są produkowane we własnym zakresie przez MACO. Ułatwia to zastosowanie okuć do różnych systemów profilowych. Wszystkie podkładki wyrównujące są do Państwa dyspozycji. Poziome wsporniki wózków, są wytwarzane

w trzech wariantach wysokości: 6, 8 oraz 10mm, nie oznacza to jednak, że pasują one tylko do tych trzech wysokości rowka okuciowego! Poziome podkładki wyrównujące można na siebie nakładać, co w rezultacie umożliwia spełnienie wszystkich indywidualnych potrzeb.

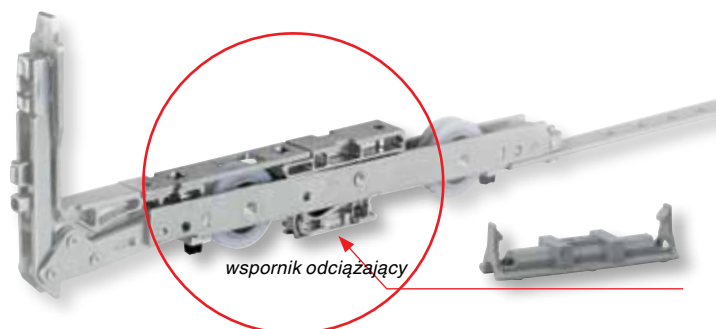


*pionowe podkładki wyrównujące do różnych systemów PVC*



*poziome podkładki wyrównujące do skrzydeł o ciężarze do 300 kg*

Wszystkie wózki jezdne są wyposażone w wsporniki odciążające. Powoduje to, że w zamkniętej pozycji okna (skrzydło opuszczone) nie jest wywierany nacisk na rolki wózków.



*wspornik odciążający*



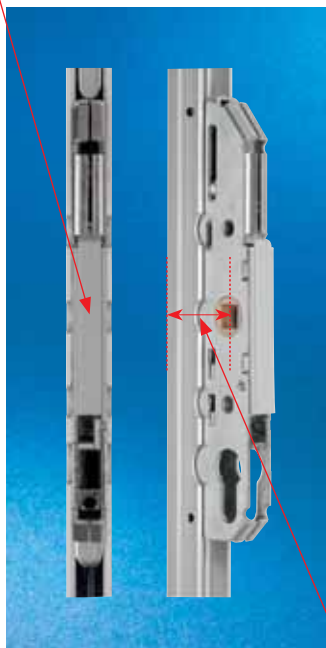
## Nowa zasuwница HS

Nowa zasuwница do element6w podnoszo-przesuw-nych mo2e wsp6łpracowa6c z a2 czterema bolcami rygluj6cymi. Dwa otwory bolc6w s6w w zasuwnicy zawsze otwarte, pozosta6e dwa s6w przygotowane do wylamania

- zasuwnice HS dost6pne s6w w kolorze srebrnym, ciemnobr6zowym i jasnobr6zowym

element6w maskuj6cych. Bolce rygluj6ce zyskały nowy kszt6łt, co poprawiło wra2enia wizualne i nie tylko! Nowe bolce mog6w by6c tak2e stosowane w oknach utrudniaj6cych wlamania, bez konieczno6ci ich wymiany.

*Tylna oslonka kasety zapobiega jej zabrudzeniu, ale mo2e tak2e, w razie potrzeby, zosta6c zdemontowana.*



*odsadzenie*  
klamki  
27,5 mm  
37,5 mm



*ryglowanie standardowe*

*ryglowanie opcjonalne*

*ryglowanie opcjonalne*

*ryglowanie standardowe*

*otwory zasuwnicy s6w przygotowane do wylamania maskownic*



## Łatwy montaż



### Bez błędnie i bezproblemowo

Wszystkie podkładki wyrównujące posiadają tzw. noski pozycyjne. To proste rozwiązanie powoduje, że monterzy okuć nie popełni żadnego błędu podczas pracy, a sama

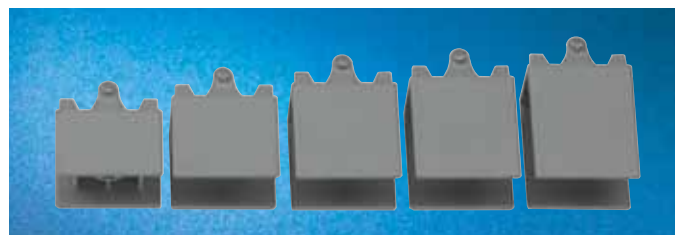
produkcja stolarki podnosząco-przesuwanej stanie się przyjemnością!



*Dzięki noskom pozycyjnym, montaż jest zawsze bezbłędnie przeprowadzany*

### Podkładki zasuwniczy

Plastikowe podkładki zasuwniczy, mają zastosowanie dla różnych systemów profilowych.



*Różne wysokości podkładek zasuwniczy*

## Dla różnych systemów profili

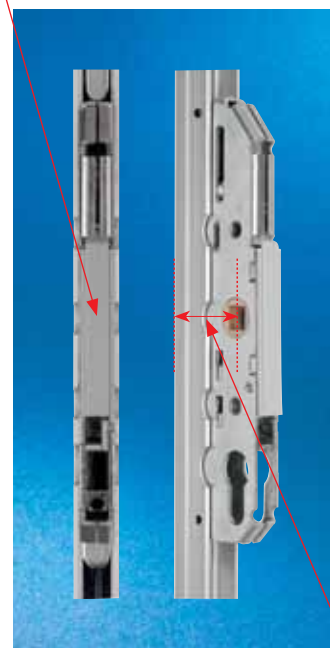


### Odsadzenie klamki

Tzw. tylne odsadzenie klamki zasuwownicy, wynosi 15 lub 12,5mm. W obydwu przypadkach, zasuwnice zostały tak skonstruowane, aby nie było potrzeby frezowania skrzydeł, pod kasetę zamka. Dużą zaletą małych rozmiarów kasety jest spora tolerancja na odchyłki produkcyjne profili PVC. Usunięcie tylnej osłony puszkii zasuwownicy spowoduje dalsze zmniejszenie się jej rozmiarów. Kasetka zasuwownicy zamknięta tylną osłoną, zabezpiecza jej mechanizm przed zabrudzeniem. W niektórych przypadkach konieczne jest zdjęcie osłony co może być wymuszone

geometrią profilu. W takim przypadku, szerokość całkowita kasety, zmniejszy się o 2,5mm.

*Tylna osłonka kasety zapobiega jej zabrudzeniu, ale może także, w razie potrzeby, zostać zdemontowana.*



odsadzenie  
klamki  
27,5 mm  
37,5 mm

## Optymalnie i szczelnie zamknięte



### Bolce ryglujące

Wytwarzane przez MACO bolce ryglujące dla elementów HS, dostępne są w różnych wariantach i różnych rozmiarach. Zastosowane materiały dbają o długotrwałą stabilność i

wysokie bezpieczeństwo, osiągalne są także bolce z mikrowentylacją. Szeroki wachlarz akcesoriów, umożliwia stosowanie w różnych systemach profili.



Wykonane ze stali bolce ryglujące oraz podkładki PVC o grubości 0,5 i 1mm.

### Optymalna szczelność

Aby uzyskać optymalny docisk skrzydła do ramy, można zastosować różnej grubości podkładki pod bolce. Do wyboru mamy elementy 0,5 i 1mm. Noski pozycyjne na podkładkach ułatwiają montaż i w prosty sposób łączą podkładki z bolcem.

Stosowanie dwóch podkładek równocześnie, pozwala na otrzymanie jednej o grubości np. 2 lub 1,5mm.

## Mikrowentylacja



### **Bolce ryglujące z mikrowentylacją**

Okno zamknięte, a pomimo tego wymienia się powietrze? Żaden problem! Umożliwiają to nowe bolce ryglujące z mikrowentylacją. Zwykle osadza się je w dolnej części okna, a ich zastosowanie powoduje powstanie wąskiej szczeliny pomiędzy ramą a skrzydłem przez którą

następuje wymiana powietrza, nawet podczas nieobecności gospodarza! Uruchomienie mikrowentylacji nie jest równoznaczne z otwarciem okna, pozostaje ono w dalszym ciągu zabezpieczone przed otwarciem z zewnątrz.



*Bolce ryglujące z mikrowentylacją, umożliwiają powstanie szczeliny pomiędzy skrzydłem a ramą.*

### **Ślizg górny**

Ślizg współpracujący z szyną górną ma uniwersalne (prawe/lewe) zastosowanie. dodatkowo, pełni on funkcję bocznego stabilizatora

skrzydła. Jego mocowanie ze skrzydłem okiennym realizowane jest zawsze z dwóch stron.



*Różne ślizgi, współpracujące z szyną górną.*



## Optymalna izolacja cieplna



Próg HS MACO GFK

### Próg HS z włókna szklanego

Idealnym dopełnieniem elementów podnoszono-przesuwanych od strony podłogi jest próg z włókna szklanego. Jego zastosowanie tworzy automatycznie przekładkę termiczną pomiędzy wnętrzem domu a ogrodem. Dzięki specjalnym elementom połączeniowym, możliwe jest dostosowanie progu GFK do różnych systemów profili. Doskonały współczynnik przepuszczalności termicznej

U może zostać jeszcze bardziej polepszony dzięki wypełnieniu progu specjalnymi wkładkami.



Stosując dla progu HS MACO GFK wkładki wypełniające, możliwe jest uzyskanie współczynnika U na poziomie 0,82 W/(m<sup>2</sup>K).



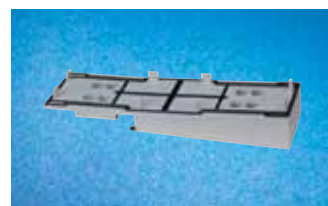
## Użyteczne dodatki



### Nowe łączniki

Na kompletny próg HS składają się także łączniki progów i ramy. Wykonane z PVC łączniki są dostosowane do różnych systemów profili. Nowością jest zastosowanie pomiędzy łącznikiem a

ramą specjalnych uszczelniających, które zapewniają szczelność w dolnej części elementów HS.



Łącznik progów GFK i ramy okna.

### Nowy profil wyrównujący z PVC

O idealne połączenie skrzydła stałego z progiem GFK dba nowy profil wyrównujący. Wyposażony od strony wewnętrznej i zewnętrznej w

uszczelniające montuje się szybko i sprawnie.



Próg HS GFK z profilem wyrównującym z PVC

### Pozycjoner skrzydła

Pozycjoner skrzydła stabilizuje konstrukcję podczas silnych podmuchów

wiatru, znacząco zwiększając jej szczelność.



Pozycjoner skrzydła



**MACO**  
**RAIL-SYSTEMS**




## Potrzebny nowy wózek?



**MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH**  
ALPENSTRASSE 173  
A-5020 SALZBURG  
TEL +43 (0)662 6196-0  
FAX +43 (0)662 6196-1449  
maco@maco.at  
www.maco.at

**MACO POLSKA SP. Z O.O.**  
UL. GUTENBERGA 18  
PL-44109 GLIWICE  
TEL: +48 32 30 12 330  
FAX: +48 32 30 12 332  
maco@maco.pl  
www.maco.pl

 Scan for more Info



Nr. 756861\_PL - Data: marzec 2012  
Wszelkie prawa zastrzeżone  
Zdjęcia: MACO, shutterstock.com