

OKNA

# Ręczne systemy wentylacji

# Spis treści


Przegląd 4

Przykłady zastosowań / kombinacje OL 90 N 5

Przykłady zastosowań / kombinacje OL 90 N z napędem elektrycznym E 212 6

Przykłady zastosowań / kombinacje OL 320 z napędem elektrycznym E 212 7

**RĘCZNE OTWIERACZE NAŚWIETLI**

**OL 90 N** 10

Okna prostokątne 12

Kształt specjalny: okna skośne 14

Kształt specjalny: okna trójkątne 16

Kształt specjalny: okna z łukiem okrągłym i płaskim 18

Komponenty do wyboru 21

**OL 95** 22

Okna prostokątne 24

Kształt specjalny: okna skośne 26

Kształt specjalny: okna trójkątne 28

Komponenty do wyboru 30

**OL 90 N ODCHYLANE DOŁEM NA ZEWNĄTRZ** 31

Okna prostokątne 33

Komponenty do wyboru 35

**ROZWIĄZANIA INDYWIDUALNE OL 90 N, OL 95 I OL 90 N ODCHYLANE DOŁEM NA ZEWNĄTRZ**

**Rozwiązania do obsługi okien za pomocą dźwigni ręcznej**

Mechanizm obrotowy dla dźwigni ręcznej 38

Komponenty do wyboru 39

**Rozwiązania do obsługi okien za pomocą korby**

Przekładnia kątowa Fz 90 40

Przekładnia pionowa Fz 91 42

Przekładnia Fz 92 44

Zabezpieczenie przed przeciążeniem 46

Korba stała 47

Korba zdejmowana 49

Komponenty do wyboru 51

**Rozwiązania do obsługi okien w fasadzie słupowo-ryglowej**

Przeniesienie słup-rama 52

Komponenty do wyboru 54

**Rozwiązanie umożliwiające łączenie i obsługę wielu okien**

Mechanizm do omijania narożnika lub zawiasu 55

Komponenty do wyboru 56

**Rozwiązania do przeniesienia napędu pomiędzy płaszyznami montażu**

Cięgno elastyczne 57

Przeniesienie napędu na gzyms za pomocą pręta 59

Komponenty do wyboru 61

**Rozwiązania zapewniające dodatkową ochronę**

Ryglowanie dodatkowe OL 90 N/OL 95 62

Złącze OL 90 N 64

Komponenty do wyboru 66

Dane do zamówienia OL 90 N, OL 95 i OL 90 N odchylane dołem na zewnątrz 67

**OL 320** 73

Okna prostokątne 75

Kształt specjalny: okna skośne 77

Komponenty do wyboru 79

**ROZWIĄZANIA INDYWIDUALNE OL 320**

**Rozwiązania do obsługi okien za pomocą korby**

Przekładnia kątowa Fz 100 82

Przekładnia pionowa Fz 101 84

Komponenty do wyboru 86

**Rozwiązania zapewniające dodatkową ochronę**

Ryglowanie dodatkowe OL 320 87

Złącze OL 320 89

Komponenty do wyboru 91

Dane do zamówienia OL 320 92

**Nożyce zabezpieczające do mycia okna (FPS)** 95

Dane do zamówienia FPS 97

**OKUCIA OKIENNE**

**F 1200** 100

Komponenty do wyboru 103

Dane do zamówienia F 1200 104

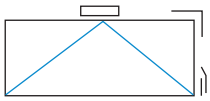
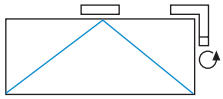
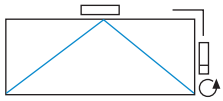
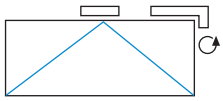
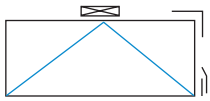
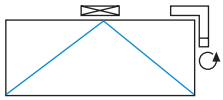
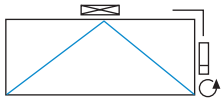
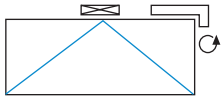
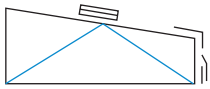
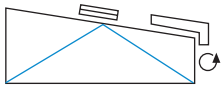
## PRZEGLĄD

| | Ręczne otwieracze naświetli | | | | Okucia okienne |
|---|---|---|---|---|---|
| | OL 90 N | OL 95 | OL 90 N odchylane dołem na zewnątrz | OL 320 | F 1200 |
| **KSZTAŁT OKNA** | | | | | |
| Okna prostokątne | ● | ● | ● | ● | ● |
| Okna skośne | ● | ● | | ● | |
| Okna trójkątne | ● | ● | | | |
| Okna z łukiem okrągłym | ● | | | | |
| Okna z łukiem płaskim | ● | | | | |
| **SPOSÓB OTWIERANIA** | | | | | |
| Do wewnątrz | ● | ● | | ● | ● |
| Na zewnątrz | | | ● | | |
| **MATERIAŁ PROFILU** | | | | | |
| drewno | ● | ● | ● | ● | |
| tworzywo sztuczne | ● | ● | ● | ● | |
| Lekki metal | ● | ● | ● | ● | ● |
| **OGRANICZENIA SYSTEMU*** | | | | | |
| Szerokość otwarcia (maks.) | 170 mm | 220 mm | 170 mm | 320 mm | 180 mm |
| Ciężar skrzydła (maks.) | 80 kg | 60 kg | 80 kg | 250 kg | 200 kg |
| Szerokość skrzydła (min.) (przykład dla okna prostokątnego) | 380 mm | 440 mm | 400 mm | 680 mm | 750 mm |
| Wysokość skrzydła (min.) (przykład dla okna prostokątnego) | 250 mm | 350 mm | 370 mm | 400 mm | 750 mm |

● = Tak

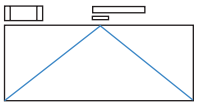
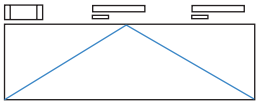
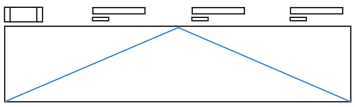
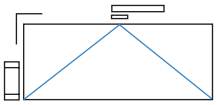
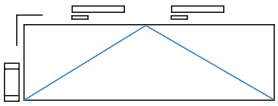
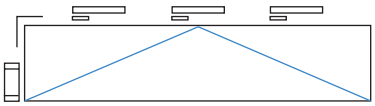
* = Maksymalne ograniczenia systemu zależą od kształtu okna, ciężaru wypełnienia, ciężaru skrzydła i liczby nożyc.

## PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ / KOMBINACJE OL 90 N

| | Nożyce | Nożyce z blokadą przed wyczepieniem | Nożyce ze ślizgowym wspomnikiem skrzydła | Dźwignia ręczna z narożnikiem | Dźwignia ręczna z narożnikiem elastycznym | Korba | Przekładnia kątowa Fz 90 lewa | Przekładnia kątowa Fz 90 prawa | Przekładnia pionowa Fz 91 z narożnikiem | Przekładnia Fz 92 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | ● | | | ● | | | | | | |
|  | ● | | | | | ● | ●[1] | ● | | |
|  | ● | | | | | ● | | | ● | |
|  | ● | | | | | ● | | | | |
|  | | ● | | ● | | | | | | |
|  | | ● | | | | ● | ●[1] | ● | | |
|  | | ● | | | | ● | | | ● | |
|  | | ● | | | | ● | | | | |
|  | | | ● | | | ● | | | | |
|  | | | ● | | | ● | | | | ●[2] |

1 = Wybór dla DIN lewego, widok w odbiciu lustrzanym I 2 = Zastosowanie po prawej lub lewej stronie

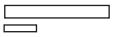
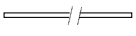
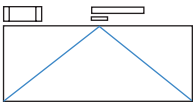
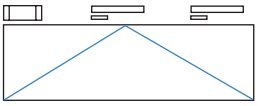
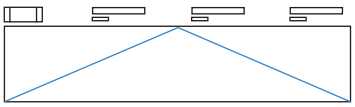
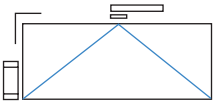
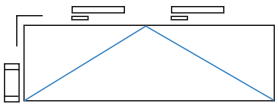
## PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ / KOMBINACJE OL 90 N Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM E 212[1)]

| Prezentacje dla DIN lewego, DIN prawe w odbiciu lustrzanym | Szerokość skrzydła | Nożyce OL 90 N | | | Pręt Ø 8 mm | | Łącznik pręta | Profil maskujący | | Narożnik | Napęd elektryczny E 212 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 2 m* | 3 m* | | 2 m* | 3 m* | | |
|  | 600 do 1200 mm | ● | | | ● | | ● | ● | | | ● |
|  | 1201 do 2400 mm | | ● | | ● | | ● | ● | | | ● |
|  | 1600 do 3600 mm | | | ● | | ● | ● | | ● | | ● |
|  | 380 do 1200 mm | ● | | | ● | | ● | ● | | ● | ● |
|  | 900 do 2400 mm | | ● | | | ● | ● | ● | | ● | ● |
|  | 1300 do 2400 mm | | | ● | | ● | ● | | ● | ● | ● |

* = Inne długości, patrz cennik

1 | Informacje na temat napędu E 212 można znaleźć w broszurze **Elektryczne systemy oddymiania i odprowadzania ciepła oraz systemy wentylacji**.

## PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ / KOMBINACJE OL 320 Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM E 212[1)]

| Prezentacje dla DIN lewego, DIN prawe w odbiciu lustrzanym | Szerokość skrzydła | OL 320 nożyce ze ślizgowym wspornikiem skrzydła | | | Pręt Ø 12 mm | | Łącznik pręta | Profil maskujący | | Osłona końcowa | Narożnik | Złącze | Napęd elektryczny E 212 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  | | |  | |  |  | |  |  |  |  |
| | | 1 | 2 | 3 | 2 m* | 3 m* | | 2 m* | 3 m* | | | | |
|  | 890 do 1340 mm | ● | | | ● | | | ● | | ● | | ● | ● |
|  | 1341 do 2400 mm | | ● | | ● | | | ● | | ● | | ● | ● |
|  | 2401 do 3600 mm | | | ● | | ● | ● | | ● | ● | | ● | ● |
|  | 680 do 1200 mm | ● | | | ● | | | ● | | ● | ● | ● | ● |
|  | 1201 do 2400 mm | | ● | | | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● |

* = Inne długości, patrz cennik

1 | Informacje na temat napędu E 212 można znaleźć w broszurze **Elektryczne systemy oddymiania i odprowadzania ciepła oraz systemy wentylacji**.





OKNA

# Ręczne otwieracze naświetli

Ręczne otwieracze naświetli zapewniają dopływ świeżego powietrza jednym ruchem ręki. Również po zamknięciu głównego okna wentylacja grawitacyjna jest łatwa i skuteczna. Nadświetla powodują, że pomieszczenia są jaśniejsze. Płaski mechanizm nożycowy GEZE otwiera naświetla o dużych szerokościach otwarcia: technologia okienna, która jest łatwa w obsłudze i montażu. Oferujemy mechaniczne systemy otwierania nadświetli do skrzydeł uchylnych górą do wewnątrz i skrzydeł odchylnych dołem na zewnątrz. W asortymencie posiadamy także otwieracze naświetla do okien skośnych, trójkątnych, okrągłych i z łukiem płaskim.

# OL 90 N



## Przylegający płaski otwieracz naświetli o szerokości otwarcia 170 mm

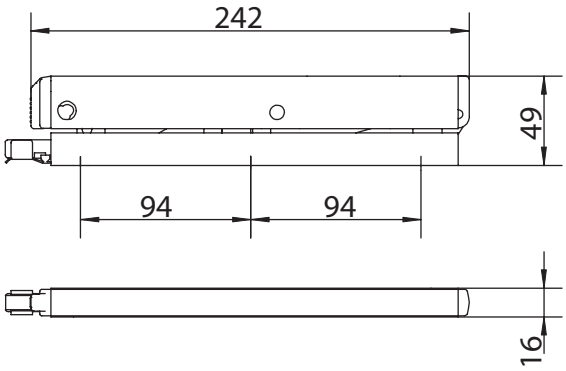
### ZAKRES STOSOWANIA

- Komfortowa i codzienna wentylacja pomieszczeń i klatek schodowych
- Okna uchylne górą do wewnątrz
- Możliwość realizacji kształtów specjalnych do okien skośnych, trójkątnych, okrągłych i z łukiem płaskim
- Indywidualne użycie dla różnych zakresów stosowania (przeniesienia słup-rama, przeniesienia przez ościeża okien itp.)
- Sprzężenie i obsługa kilku okien z zastosowaniem mechanizmu do omijania narożnika lub zawiasu
- Automatyzacja za pomocą napędu elektrycznego liniowego E 212
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub oknach z metalu lekkiego
- Montaż na ramie

### CECHY PRODUKTU

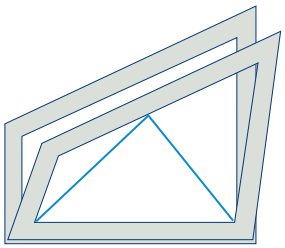
- Osiąga przy wszystkich wysokościach skrzydła pełną szerokość otwarcia 170 mm
- Szerokość otwarcia jest regulowana
- Niewiele potrzebnego miejsca dzięki płaskiej konstrukcji nożyc
- Zintegrowany układ ryglujący skrzydła w nożycach zabezpieczających zapewnia bezpieczne ryglowanie
- Blokada przed wyczepieniem i zamykana dźwignia ręczna zapewniają dodatkowe bezpieczeństwo
- Ryglowanie dodatkowe zwiększa bezpieczeństwo i szczelność
- Łatwe zaczepianie i zdejmowanie nożyc za pomocą przycisku wyzwalającego umożliwia czyszczenie okien od wewnątrz i na zewnątrz
- Wstępny montaż ułatwia zainstalowanie na obiekcie

## RYSUNEK WYMIAROWY

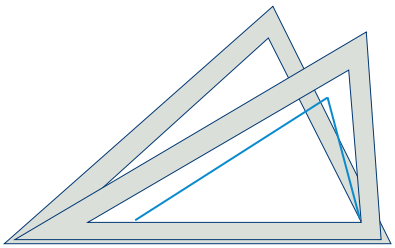



## SPECJALNE KSZTAŁTY OKIEN

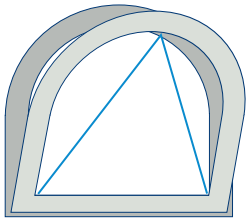
**SKOŚNE**



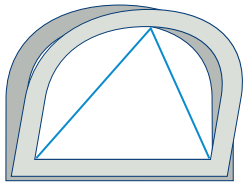
**TRÓJKĄT**



**ŁUK OKRĄGŁY**

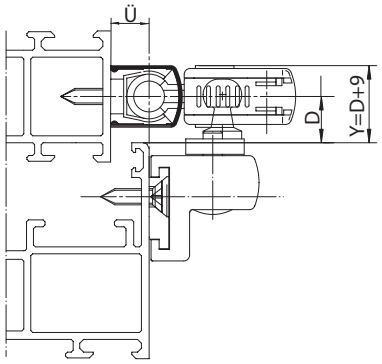


**ŁUK PŁASKI**

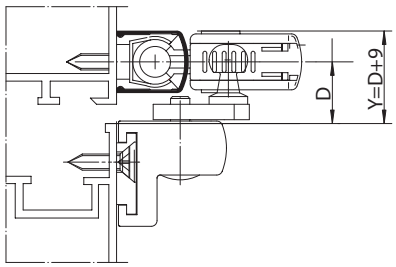


## RYSUNKI PRZEKROJOWE PROFILI

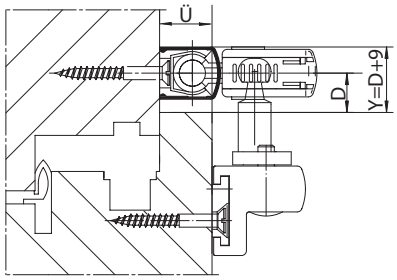
### OL 90 N NA OKNACH Z METALU LEKKIEGO Z PRZYLGĄ



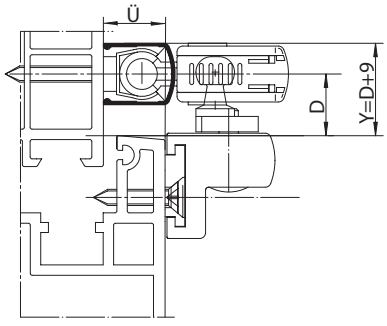

### OL 90 N NA OKNIE Z METALU LEKKIEGO, ZLICOWANY




### OL 90 N NA OKNACH DREWNIANYCH Z EUROROWKIEM




### OL 90 N NA OKNIE Z PCV




D = odległość od zewnętrznej krawędzi skrzydła do środka układu dźwigniowo-drążkowego I Y = potrzebne miejsce na górze I Ü = wysokość niezlicowania
Ilustracje przedstawiają zakres stosowania różnych wariantów wsporników skrzydeł

## OL 90 N DO OKIEN PROSTOKĄTNYCH – ELEMENTY SYSTEMU OTWIERACZY NAŚWIETLI






1 Nożyce OL 90 N
2 Standardowy wspornik skrzydła z krótką płytą
3 Narożnik Standardowy
4 Pręt (możliwość pokrycia profilem maskującym w różnych kolorach)
5 Prowadnica pręta
(przy długości pręta powyżej 600 mm wymagane są prowadnice pręta)
6 Dźwignia ręczna

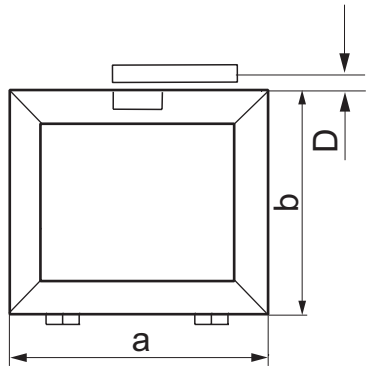
| DANE TECHNICZNE | OL 90 N do okien prostokątnych |
|---|---|
| Szerokość otwarcia (maks.) | 170 mm |
| Szerokość skrzydła a (min.) | 380 mm |
| Wysokość skrzydła b (min.) | 250 mm |
| Ciężar skrzydła (maks.) | 80 kg |
| Skok okucia | 54 mm |
| **Wymiary nożyc** | |
| Długość | 242 mm |
| Głębokość | 49 mm |
| Wysokość | 16 mm |
| **FUNKCJE** | |
| Regulowana szerokość otwarcia (redukcja skoku)** | ● |
| Blokada skrzydeł zintegrowana w nożycach | ● |
| Wyczepianie nożyc przyciskiem zwalniającym | ● |
| Układ ryglujący antywłamaniowy (SKG)* | ● |
| Zamykany | ● |
| Blokada przed wyczepieniem | ● |

● = Tak

* = W połączeniu ze złączem i zakrytą blokadą zapewnianą przez inwestora

**= Za pomocą ograniczenia skoku

## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE PROSTOKĄTNYM




## OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

| Liczba nożyc | Szerokość skrzydła a (min.) | Szerokość skrzydła a (maks.) | Wysokość skrzydła b (min.) | Ciężar skrzydła (maks.) | Ciężar wypełnienia (maks.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 380 mm | 1200 mm | 250 mm | 80 kg | 40 kg/m² |
| 2 | 1201 mm[1] | 2400 mm | | | 30 kg/m² |
| 3 | 2401 mm[2] | 3600 mm | | | 25 kg/m² |

1 = od szerokości skrzydła a = 900 mm możliwe zwiększenie ilości nożyc w zależności od odstępu pomiędzy nożycami I 2 = od szerokości skrzydła a = 1300 mm możliwe zwiększenie ilości nożyc w zależności od odstępu pomiędzy nożycami nożyc

## WYMIARY MONTAŻOWE I WYMAGANA PRZESTRZEŃ

| Wysokość skrzydła b (min.) | Wysokość skrzydła b (maks.) | Wymiar montażowy D (min.) u góry* | Wymagana przestrzeń Y u góry |
|---|---|---|---|
| 250 mm | 300 mm | 16 – 18 mm | D(min) + 9 mm |
| 301 mm | 400 mm | 14 – 18 mm | |
| 401 mm | 500 mm | 12 – 18 mm | |
| 501 mm | | 10 – 18 mm | |

* = W przypadku stosowania ryglowania dodatkowego wymagana jest wartość wymiaru D 16 mm.

## OL 90 N DO OKIEN SKOŚNYCH – ELEMENTY SYSTEMU OTWIERACZY NAŚWIETLI






1 Nożyce OL 90 N
2 Ślizgowy wspornik skrzydła z długą płytką
3 Narożnik elastyczny
4 Pręt (możliwość pokrycia profilem maskującym w różnych kolorach)
5 Prowadnica pręta
(przy długości pręta powyżej 600 mm wymagane są prowadnice pręta)
6 Dźwignia ręczna

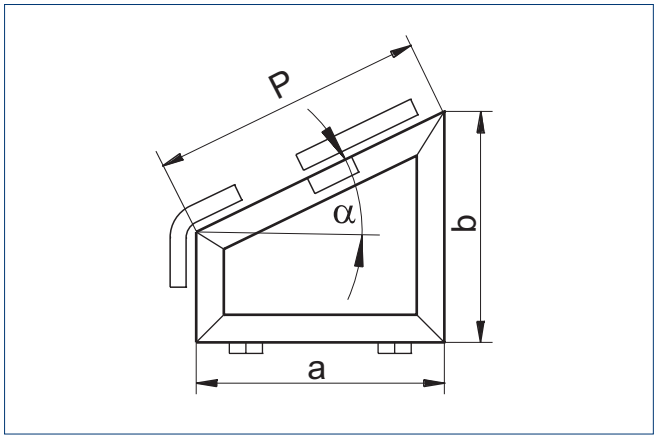
| DANE TECHNICZNE | OL 90 N do okien skośnych |
|---|---|
| Szerokość otwarcia (maks.) | 170 mm |
| Szerokość skrzydła a (min.)<br>w zależności od wartości kątów pomiędzy bokami skrzydła | 270 mm |
| Wysokość skrzydła b (min.)<br>w zależności od wartości kątów pomiędzy bokami skrzydła | 400 mm |
| Ciężar skrzydła (maks.) | 80 kg |
| Skok okucia | 54 mm |
| **Wymiary nożyc** | |
| Długość | 242 mm |
| Głębokość | 49 mm |
| Wysokość | 16 mm |
| **FUNKCJE** | |
| Regulowana szerokość otwarcia (redukcja skoku)* | ● |
| Blokada skrzydeł zintegrowana w nożycach | ● |
| Wyczepianie nożyc przyciskiem zwalniającym | ● |
| Układ ryglujący antywłamaniowy (SKG) | – |
| Zamykany | ● |
| Blokada przed wyczepieniem | ● |

● = Tak

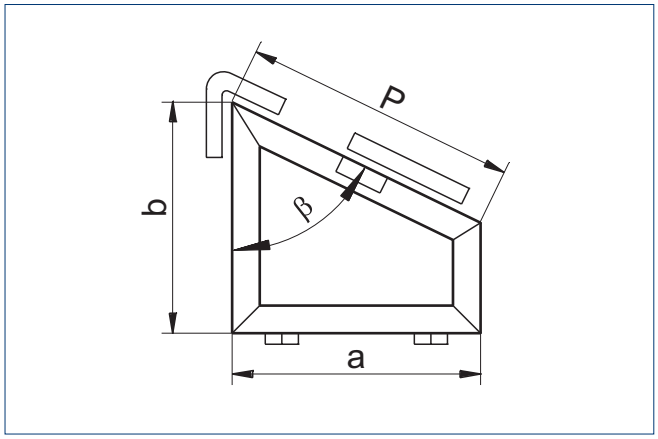
* = Za pomocą ograniczenia skoku

## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE SKOŚNYM

### OKNO SKOŚNE, α < 60°




### OKNO SKOŚNE – PRZYPADEK SZCZEGÓLNY, β > 60°



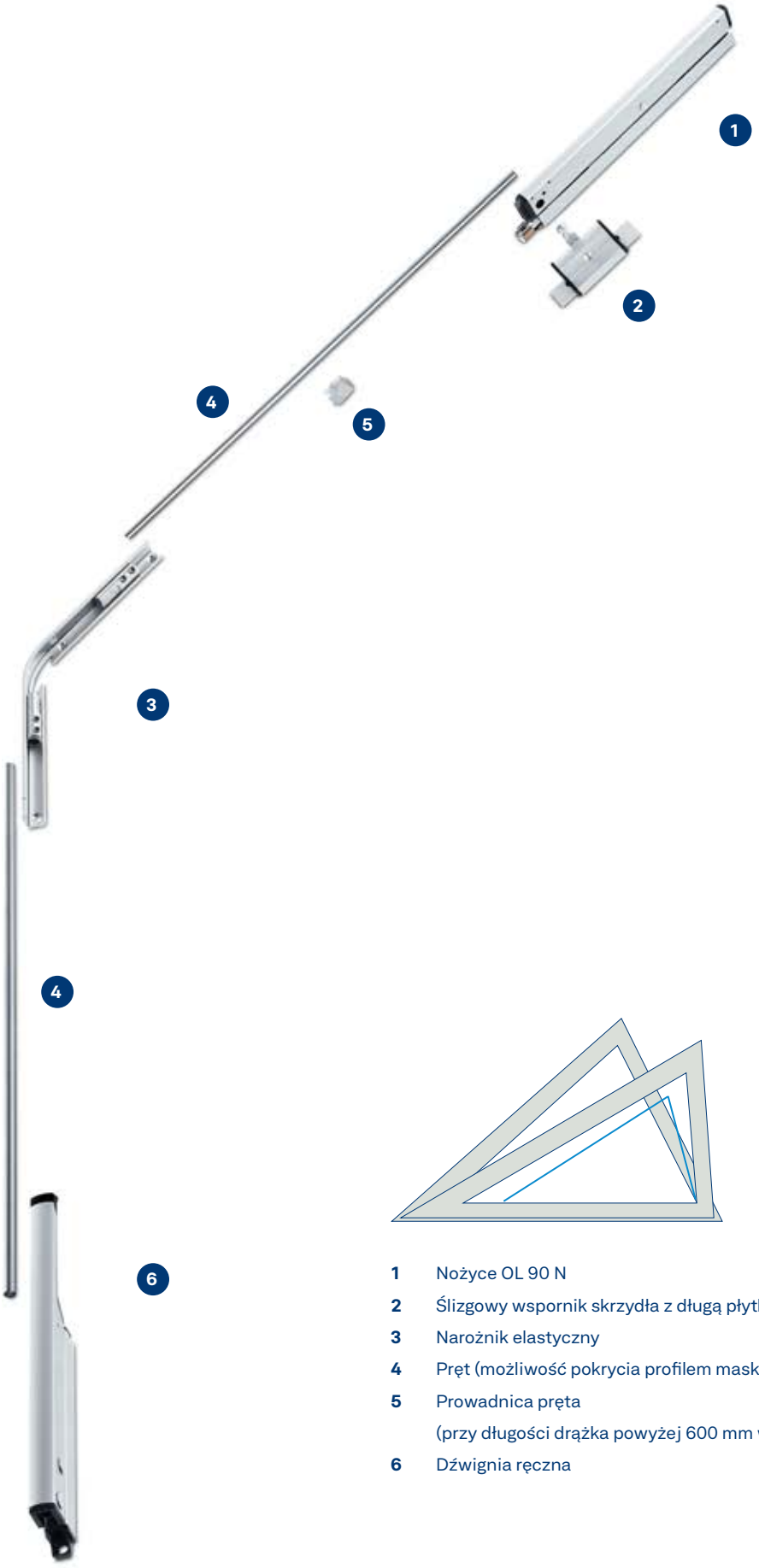

## OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

| Kąt nachylenia | Szerokość skrzydła a (min.) | Wysokość skrzydła b (min.) | Ciężar skrzydła (maks.) | Ciężar wypełnienia (maks.) | Długość ramienia P |
|---|---|---|---|---|---|
| α ≤ 30° | 420 mm | 400 mm | 80 kg | 30 kg/m² | 420–2000 mm |
| α = 30°–40° | 360 mm | 550 mm | | | |
| α = 40°–50° | 320 mm | 650 mm | | | |
| α = 50°–60° | 270 mm | 750 mm | | | |
| **PRZYPADEK SZCZEGÓLNY** | | | | | |
| β = ≥ 60° | 420 mm | 600 mm | 40 kg | 25 kg/m² | 420–1000 mm |

## WYMIARY MONTAŻOWE I WYMAGANA PRZESTRZEŃ

| | Wymiar montażowy D (min.) na górze | Wymagana przestrzeń X z boku | Wymiar montażowy D (min.) z boku | Wymagana przestrzeń Y na górze |
|---|---|---|---|---|
| Ryglowanie dodatkowe | 10–18 mm | D(min) + 10 mm | – | D(min) + 9 mm |
| Dźwignia ręczna | 16 mm | | 10 mm | |

## OL 90 N DO OKIEN TRÓJKĄTNYCH – ELEMENTY SYSTEMU OTWIERACZY NAŚWIETLI





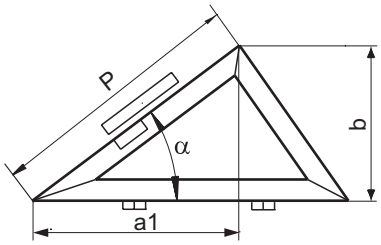

1 Nożyce OL 90 N
2 Ślizgowy wspornik skrzydła z długą płytką
3 Narożnik elastyczny
4 Pręt (możliwość pokrycia profilem maskującym w różnych kolorach)
5 Prowadnica pręta
(przy długości drążka powyżej 600 mm wymagane są prowadnice pręta)
6 Dźwignia ręczna

| DANE TECHNICZNE | OL 90 N do okien trójkątnych |
|---|---|
| Szerokość otwarcia (maks.) | 170 mm |
| Szerokość skrzydła a1 (min.)<br>w zależności od wartości kątów pomiędzy bokami skrzydła | 450 mm |
| Wysokość skrzydła b (min.)<br>w zależności od wartości kątów pomiędzy bokami skrzydła | 400 mm |
| Ciężar skrzydła (maks.) | 80 kg |
| Skok okucia | 54 mm |
| **Wymiary nożyc** | |
| Długość | 242 mm |
| Głębokość | 49 mm |
| Wysokość | 16 mm |
| **FUNKCJE** | |
| Regulowana szerokość otwarcia (redukcja skoku)* | ● |
| Blokada skrzydeł zintegrowana w nożycach | ● |
| Wyczepianie nożyc przyciskiem zwalniającym | ● |
| Układ ryglujący antywłamaniowy (SKG) | – |
| Zamykany | ● |
| Blokada przed wyczepieniem | ● |

● = Tak

* = Za pomocą ograniczenia skoku

## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE TRÓJKĄTNYM




## OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

| Kąt nachylenia | Szerokość skrzydła a1 (min.) | Wysokość skrzydła b (min.) | Ciężar skrzydła (maks.) | Ciężar wypełnienia (maks.) | Długość boku P |
|---|---|---|---|---|---|
| α ≤ 30° | 700 mm | 400 mm | 80 kg | 30 kg/m² | 420–2000 mm |
| α = 30°–40° | 650 mm | 550 mm | | | |
| α = 40°–50° | 550 mm | 650 mm | | | |
| α = 50°–60° | 450 mm | 750 mm | | | |

## WYMIARY MONTAŻOWE I WYMAGANA PRZESTRZEŃ

| | Wymiar montażowy D (min.) na górze | Wymagana przestrzeń X z boku | Wymiar montażowy D (min.) z boku | Wymagana przestrzeń Y na górze |
|---|---|---|---|---|
| Ryglowanie dodatkowe | 10–18 mm | D(min) + 10 mm | – | D(min) + 9 mm |
| Dźwignia ręczna | 16 mm | | 10 mm | |

## OL 90 N DO OKIEN OKRĄGŁYCH I OKIEN Z ŁUKIEM PŁASKIM – ELEMENTY SYSTEMU OTWIERACZY NAŚWIETLI






1 Nożyce OL 90 N
2 Ślizgowy wspornik skrzydła z długą płytką
3 Cięgno elastyczne
4 Element zabezpieczający
5 Uchwyt cięgna elastycznego
6 Prowadnica cięgna elastycznego
7 Uchwyt pręta
8 Dźwignia ręczna

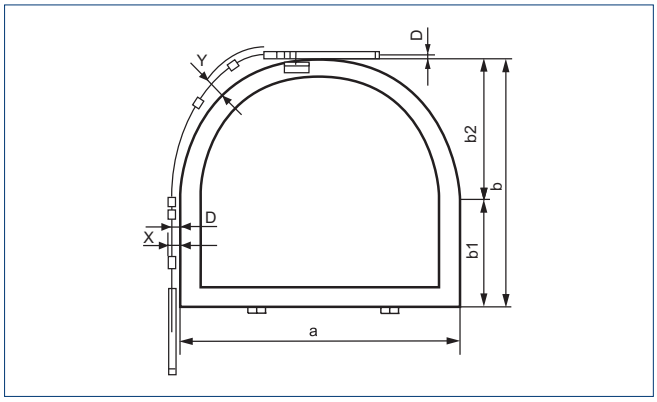
| DANE TECHNICZNE | OL 90 N do okien z łukiem okrągłym | OL 90 N do okien z łukiem płaskim |
|---|---|---|
| Szerokość otwarcia (maks.) | 170 mm | 170 mm |
| Szerokość skrzydła a (min.) | 500 mm | 500 mm |
| Wysokość skrzydła b (min.) | 300 mm | 250 mm |
| Ciężar skrzydła (maks.) | 80 kg | 80 kg |
| Skok okucia | 54 mm | 54 mm |
| **Wymiary nożyc** | | |
| Długość | 242 mm | 242 mm |
| Głębokość | 49 mm | 49 mm |
| Wysokość | 16 mm | 16 mm |
| **FUNKCJE** | | |
| Regulowana szerokość otwarcia (redukcja skoku)* | ● | ● |
| Blokada skrzydeł zintegrowana w nożycach | ● | ● |
| Wyczepianie nożyc przyciskiem zwalniającym | ● | ● |
| Układ ryglujący antywłamaniowy (SKG) | – | – |
| Zamykany | ● | ● |
| Blokada przed wyczepieniem | ● | ● |

● = Tak

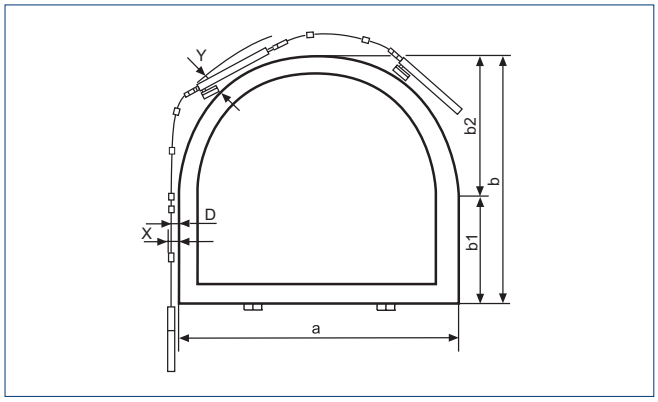
* = Za pomocą ograniczenia skoku

## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE Z ŁUKIEM OKRĄGŁYM

### OGRANICZNIK OL 90 N OKNA Z ŁUKIEM OKRĄGŁYM Z 1 NOŻYCAMI

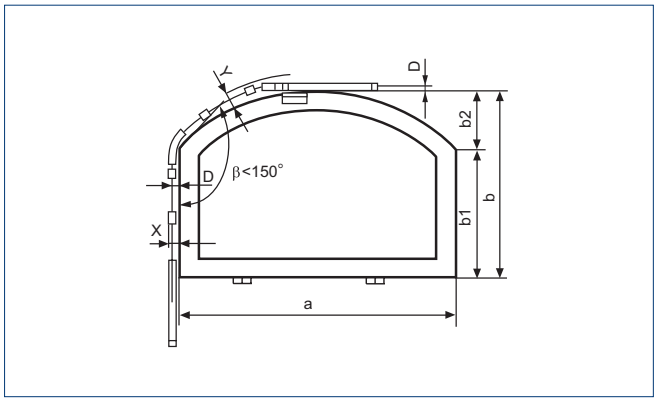



### OGRANICZNIK OL 90 N OKNA Z ŁUKIEM OKRĄGŁYM Z 2 NOŻYCAMI

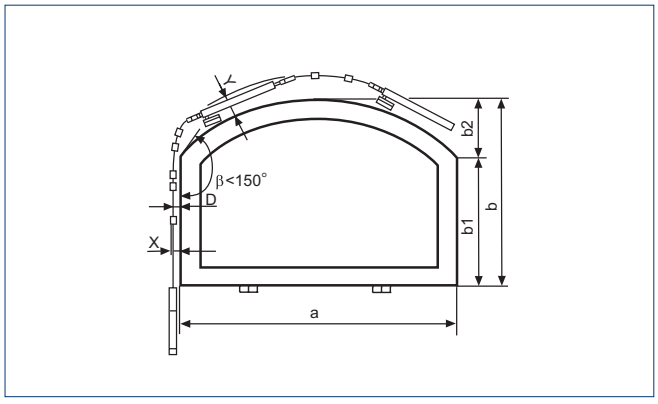



## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE Z ŁUKIEM PŁASKIM

### OGRANICZNIK OL 90 N OKNA Z ŁUKIEM PŁASKIM Z 1 NOŻYCAMI




### OGRANICZNIK OL 90 N OKNA Z ŁUKIEM PŁASKIM Z 2 NOŻYCAMI



## OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

| Kątownik ß | Liczba nożyc | Szerokość skrzydła a (min.) | Szerokość skrzydła a (maks.) | Wysokość skrzydła b (min.) | Ciężar skrzydła (maks.) | Ciężar wypełnienia (maks.) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Łuk okrągły** | | | | | | |
| > 150° | 1 | 500 mm | 1300 mm | 300 mm | 80 kg | 40 kg/m² |
| | 2 | 1301 mm | 2400 mm | 650 mm | | |
| **Łuk płaski** | | | | | | |
| < 150° | 1 | 500 mm | 1300 mm | 250 mm | | |
| | 2 | 1301 mm | 2400 mm | 500 mm | | |

## WYMIARY MONTAŻOWE I WYMAGANA PRZESTRZEŃ

| Kąt ß | Wysokość skrzydła b (min.) | Wysokość skrzydła b (maks.) | Wymiar montażowy D (min.) na górze | Wymagana przestrzeń X z boku | Wymiar montażowy D (min.) z boku |
|---|---|---|---|---|---|
| **Łuk okrągły** | | | | | |
| > 150° | 250 mm | 300 mm | 16 mm | 19–28 mm* | x–12 mm |
| | 300 mm | 400 mm | 12 –16 mm | | |
| | 401 mm | 400 mm | 10 –16 mm | | |
| **Łuk płaski** | | | | | |
| < 150° | 300 mm | 400 mm | 12 mm | | 10–14 mm* |
| | 401 mm | 2400 mm | 10 –12 mm | | |

* = W zależności od rodzaju obsługi

# Komponenty do wyboru

## NOŻYCE OL 90

**Nożyce ze standardowym wspornikiem skrzydła** (030373, 030377, 074509, 030376)
**Nożyce ze ślizgowym wspornikiem skrzydła** (030596, 030600, 074511, 030499)
**Nożyce bez wspornika skrzydła** (071203, 071207, 099477, 071206)
**Nożyce ze standardowym wspornikiem skrzydła i blokadą przed wyczepieniem** (030498, 030502, 030501)
**Zamykane nożyce ze standardowym wspornikiem skrzydła** (029183, 029187, 029186)

## WSPORNIK SKRZYDŁA

**Standardowy wspornik skrzydła** (074424, 074428, 080228, 074427)
**Ślizgowy wspornik skrzydła** (084398, 084401, 084402, 084403)
**Standardowy wspornik skrzydła do okien drewnianych z eurorowkiem** (030886, 030890, 099475, 030889)
**Ślizgowy wspornik skrzydła do okien drewnianych z eurorowkiem** (071198, 071202, 099476, 071201)

## DŹWIGNIA RĘCZNA + NAROŻNIK

**Dźwignia ręczna ze standardowym narożnikiem** (030611, 030615, 077945, 030614)
**Dźwignia ręczna z elastycznym narożnikiem** (076911, 076915, 080227, 076916)

## ELEMENTY TRANSMISYJNE

**Narożnik standardowy** (070546)
**Narożnik elastyczny** (071354)
**Cięgno elastyczne** (022718, 008481, 022720, 008483, 022721, 008485, 072130, 072131)

## DŹWIGNIA RĘCZNA

**Standardowa dźwignia ręczna** (026882, 026887, 079113, 026886)
**Dźwignia ręczna zamykana** (083841, 083844, 085230)
**Dźwignia ręczna obrotowa = dźwignia ręczna standardowa + akcesoria do dźwigni ręcznej obrotowej** (030391, 030395, 030394)

## ELEMENTY ŁĄCZĄCE

**Pręt** (016555, 016591, 016592)

## AKCESORIA DO OSŁONY

**Profil maskujący** (030401, 030405, 074537, 030404, 030396, 030400, 074539, 030399)
**Osłony narożnika**(071503, 071507, 071506)
**Prowadnica narożna cięgna elastycznego** (030764, 030763)

## AKCESORIA DO MOCOWANIA

**Prowadnica pręta** (010878)
**Łącznik pręta** (043546)
**Płyta montażowa do dźwigni ręcznej i przekładni** (073758)
**Akcesoria do cięgna elastycznego w oknach łukowych** (030862, 030861)

# OL 95



## Przylegający płaski otwieracz naświetli z szerokością otwarcia 220 mm

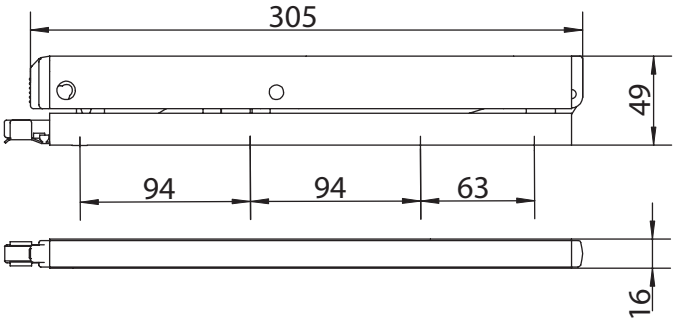
### ZAKRES STOSOWANIA

- Komfortowa i codzienna wentylacja pomieszczeń i klatek schodowych
- Okna uchylne górą do wewnątrz
- Możliwe kształty specjalne, takie jak okna skośne i okna trójkątne
- Automatyzacja za pomocą napędu elektrycznego liniowego E 212
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub oknach z metalu lekkiego
- Montaż na ramie

### CECHY PRODUKTU

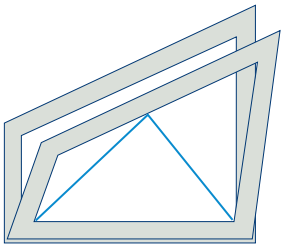
- Osiąga przy wszystkich wysokościach skrzydła pełną szerokość otwarcia 220 mm
- Szerokość otwarcia jest regulowana
- Niewiele potrzebnego miejsca dzięki płaskiej konstrukcji nożyc
- Zintegrowany układ ryglujący skrzydła w nożycach zabezpieczających zapewnia bezpieczne ryglowanie
- Blokada przed wyczepieniem i zamykana dźwignia ręczna zapewniają dodatkowe bezpieczeństwo
- Ryglowanie dodatkowe zwiększa bezpieczeństwo i szczelność
- Wyczepianie nożyc przyciskiem wyzwalającym ułatwia czyszczenie okien od wewnątrz i z zewnątrz
- Wstępny montaż ułatwia zainstalowanie na obiekcie

## RYSUNEK WYMIAROWY

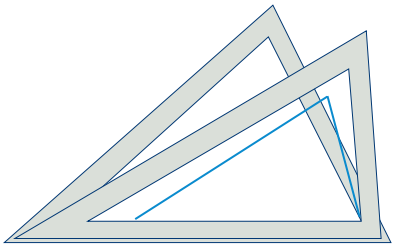



## SPECJALNE KSZTAŁTY OKIEN

### SKOŚNE

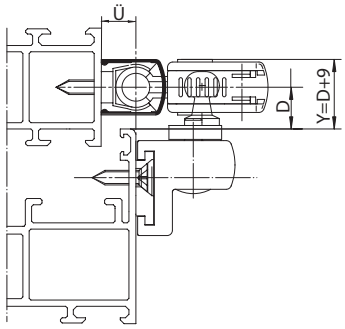


### TRÓJKĄT

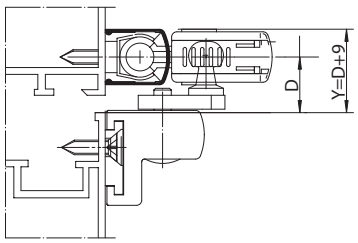


## RYSUNKI PRZEKROJOWE PROFILI

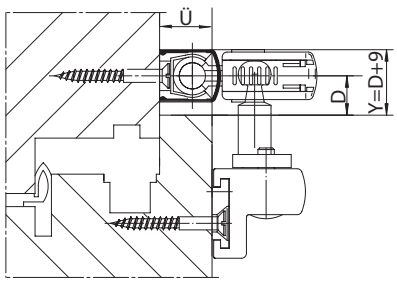
### OL 95 NA OKNACH Z METALU LEKKIEGO Z PRZYLGĄ



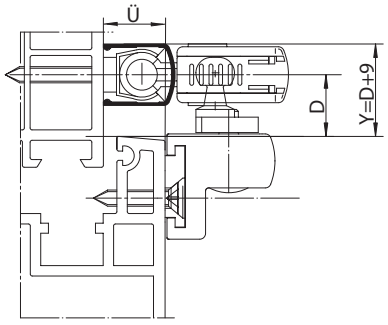

### OL 95 NA OKNIE Z METALU LEKKIEGO, ZLICOWANY




### OL 95 NA OKNACH DREWNIANYCH Z EUROROWKIEM




### OL 95 NA OKNIE Z PCV




D = odległość od zewnętrznej krawędzi skrzydła do środka układu dźwigniowo-drążkowego I Y = potrzebne miejsce na górze I Ü = wysokość niezlicowania
Ilustracje przedstawiają zakres stosowania różnych wariantów wsporników skrzydeł

## OL 95 DO OKIEN PROSTOKĄTNYCH – ELEMENTY SYSTEMU OTWIERACZY NAŚWIETLI





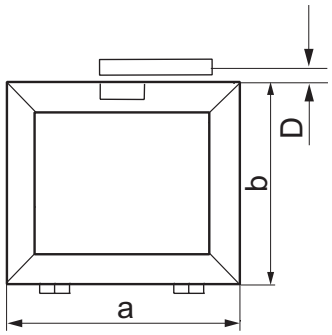

1 Nożyce OL 95
2 Standardowy wspornik skrzydła z krótką płytką
3 Narożnik standardowy
4 Pręt (możliwość pokrycia profilem maskującym w różnych kolorach)
5 Prowadnica pręta
(przy długości drążka powyżej 600 mm wymagane są prowadnice pręta)
6 Dźwignia ręczna

| DANE TECHNICZNE | OL 95 do okien prostokątnych |
|---|---|
| Szerokość otwarcia (maks.) | 220 mm |
| Szerokość skrzydła a (min.) | 440 mm |
| Wysokość skrzydła b (min.) | 350 mm |
| Ciężar skrzydła (maks.) | 60 kg |
| Skok okucia | 54 mm |
| **Wymiary nożyc** | |
| Długość | 305 mm |
| Głębokość | 49 mm |
| Wysokość | 16 mm |
| **FUNKCJE** | |
| Regulowana szerokość otwarcia (redukcja skoku)* | ● |
| Blokada skrzydeł zintegrowana w nożycach | ● |
| Wyczepianie nożyc przyciskiem zwalniającym | ● |
| Układ ryglujący antywłamaniowy (SKG) | – |
| Zamykany | – |
| Blokada przed wyczepieniem | ● |

● = Tak

* = Za pomocą ograniczenia skoku

## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE PROSTOKĄTNYM




## OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

| Liczba nożyc | Szerokość skrzydła a (maks.) | Ciężar skrzydła (maks.) | Ciężar wypełnienia (maks.) |
|---|---|---|---|
| 1 | 1200 mm | 60 kg | 20 kg/m² |
| | 1100 mm | | 25 kg/m² |
| | 1000 mm | | 30 kg/m² |
| 2 | 2400 mm | 60 kg | 20 kg/m² |
| | 2200 mm | | 25 kg/m² |
| | 2000 mm | | 30 kg/m² |
| 3 | 3000 mm | 60 kg | 20 kg/m² |
| | 2700 mm | | 25 kg/m² |
| | 2200 mm | | 30 kg/m² |

## WYMIARY MONTAŻOWE I WYMAGANA PRZESTRZEŃ

| Wysokość skrzydła b (min.) | Wysokość skrzydła b (maks.) | Wymiar montażowy D (min.) na górze | Wymagana przestrzeń Y u góry |
|---|---|---|---|
| 350 mm | 400 mm | 18 mm | D(min) + 9 mm |
| 401 mm | 450 mm | 16–18 mm | |
| 451 mm | 600 mm | 14–18 mm | |
| 601 mm | > 601 mm | 12–18 mm | |

## OL 95 DO OKIEN SKOŚNYCH – ELEMENTY SYSTEMU OTWIERACZY NAŚWIETLI






1 Nożyce OL 95
2 Ślizgowy wspornik skrzydła z długą płytką
3 Narożnik elastyczny
4 Pręt (możliwość pokrycia profilem maskującym w różnych kolorach)
5 Prowadnica pręta
(przy długości drążka powyżej 600 mm wymagane są prowadnice drążka)
6 Dźwignia ręczna

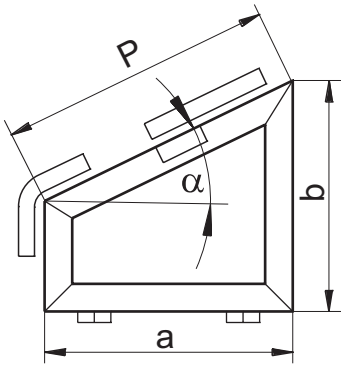
| DANE TECHNICZNE | OL 95 do okien skośnych |
|---|---|
| Szerokość otwarcia (maks.) | 220 mm |
| Szerokość skrzydła a (min.)<br>w zależności od wartości kątów pomiędzy bokami skrzydła | 400 mm |
| Wysokość skrzydła b (min.)<br>w zależności od wartości kątów pomiędzy bokami skrzydła | 500 mm |
| Ciężar skrzydła (maks.) | 60 kg |
| Skok okucia | 54 mm |
| **Wymiary nożyc** | |
| Długość | 305 mm |
| Głębokość | 49 mm |
| Wysokość | 16 mm |
| **FUNKCJE** | |
| Regulowana szerokość otwarcia (redukcja skoku)* | ● |
| Blokada skrzydeł zintegrowana w nożycach | ● |
| Wyczepianie nożyc przyciskiem zwalniającym | ● |
| Układ ryglujący antywłamaniowy (SKG) | – |
| Zamykany | – |
| Blokada przed wyczepieniem | ● |

● = Tak

* = Za pomocą ograniczenia skoku

## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE SKOŚNYM

### OKNO SKOŚNE, α < 50°




## OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

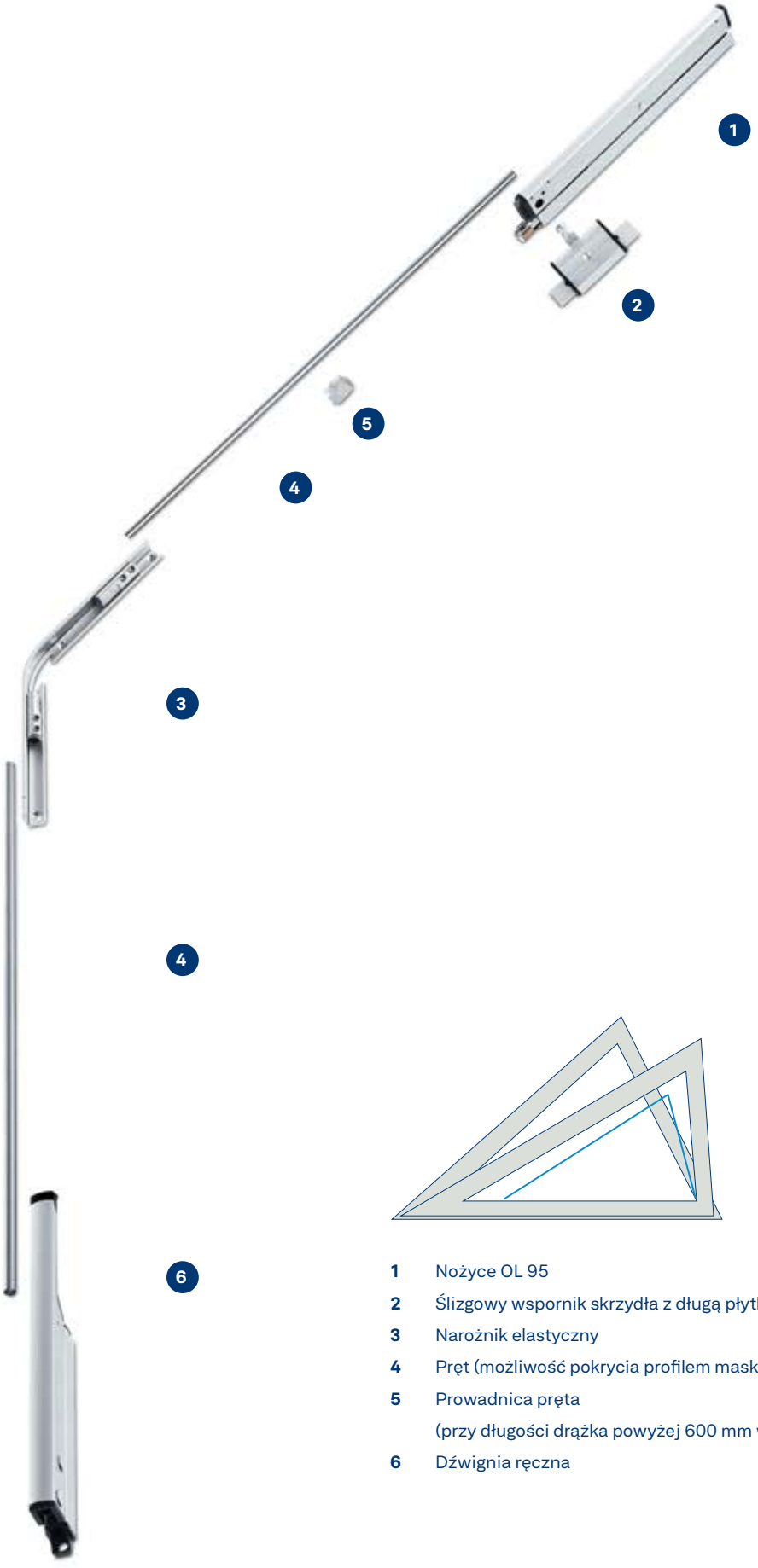
| Kąt nachylenia | Szerokość skrzydła a (min.) | Wysokość skrzydła b (min.) | Ciężar skrzydła (maks.) |
|---|---|---|---|
| α ≤ 30° | 500 mm | 500 mm | 60 kg |
| α = 30°–40° | 450 mm | 660 mm | |
| α = 40°–50° | 400 mm | 780 mm | |

| Szerokość skrzydła a (maks.) | Ciężar wypełnienia (maks.) | Ciężar skrzydła (maks.) |
|---|---|---|
| 1200 mm | 20 kg/m² | 60 kg |
| 1100 mm | 25 kg/m² | |
| 1000 mm | 30 kg/m² | |

## WYMIARY MONTAŻOWE I WYMAGANA PRZESTRZEŃ

| | Wymiar montażowy D (min.) na górze | Wymagana przestrzeń X z boku | Wymiar montażowy D (min.) z boku | Wymagana przestrzeń Y na górze |
|---|---|---|---|---|
| Ryglowanie dodatkowe | 12–18 mm | D(min) + 9 mm | – | D(min) + 9 mm |
| Dźwignia ręczna | 16 mm | | 10 mm | |

## OL 95 DO OKIEN TRÓJKĄTNYCH – ELEMENTY SYSTEMU OTWIERACZY NAŚWIETLI





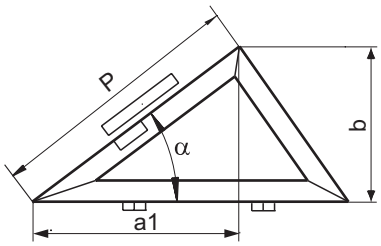

1 Nożyce OL 95
2 Ślizgowy wspornik skrzydła z długą płytką
3 Narożnik elastyczny
4 Pręt (możliwość pokrycia profilem maskującym w różnych kolorach)
5 Prowadnica pręta
(przy długości drążka powyżej 600 mm wymagane są prowadnice pręta)
6 Dźwignia ręczna

| DANE TECHNICZNE | OL 95 do okien trójkątnych |
|---|---|
| Szerokość otwarcia (maks.) | 220 mm |
| Szerokość skrzydła a1 (min.)<br>w zależności od wartości kątów pomiędzy bokami skrzydła | 800 mm |
| Wysokość skrzydła b (min.)<br>w zależności od wartości kątów pomiędzy bokami skrzydła | 500 mm |
| Ciężar skrzydła (maks.) | 60 kg |
| Skok okucia | 54 mm |
| **Wymiary nożyc** | |
| Długość | 305 mm |
| Głębokość | 49 mm |
| Wysokość | 16 mm |
| **FUNKCJE** | |
| Regulowana szerokość otwarcia (redukcja skoku)* | ● |
| Blokada skrzydeł zintegrowana w nożycach | ● |
| Wyczepianie nożyc przyciskiem zwalniającym | ● |
| Układ ryglujący antywłamaniowy (SKG) | – |
| Zamykany | ● |
| Blokada przed wyczepieniem | ● |

● = Tak

* = Za pomocą ograniczenia skoku

## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE TRÓJKĄTNYM




## OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

| Kąt nachylenia | Szerokość skrzydła a1 (min.) | Wysokość skrzydła b (min.) | Ciężar skrzydła (maks.) | Długość boku P |
|---|---|---|---|---|
| α ≤ 30° | 1000 mm | 500 mm | 60 kg | 475 – 1800 mm |
| α = 30°–40° | 900 mm | 660 mm | | |
| α = 40°–50° | 800 mm | 780 mm | | |

| Szerokość skrzydła a (maks.) | Ciężar wypełnienia (maks.) | Ciężar skrzydła (maks.) |
|---|---|---|
| 1200 mm | 20 kg/m² | 60 kg |
| 1100 mm | 25 kg/m² | |
| 1000 mm | 30 kg/m² | |

## WYMIARY MONTAŻOWE I WYMAGANA PRZESTRZEŃ

| | Wymiar montażowy D (min.) na górze | Wymagana przestrzeń X z boku | Wymiar montażowy D (min.) z boku | Wymagana przestrzeń Y na górze |
|---|---|---|---|---|
| Ryglowanie dodatkowe | 12–18 mm | D(min) + 9 mm | – | D(min) + 9 mm |
| Dźwignia ręczna | 16 mm | | 10 mm | |

# Komponenty do wyboru

## NOŻYCE OL 95

**Nożyce ze standardowym wspornikiem skrzydła** (082445, 082448, 082449)
**Nożyce bez wspornika skrzydła** (084194, 084197, 084199)
**Nożyce ze standardowym wspornikiem skrzydła i blokadą przed wyczepieniem** (082638, 082641, 082643)

## WSPORNIK SKRZYDŁA

**Standardowy wspornik skrzydła** (074424, 074428, 080228, 074427)
**Ślizgowy wspornik skrzydła** (084398, 084401, 084402, 084403)
**Standardowy wspornik skrzydła do okien drewnianych z eurorowkiem** (030886, 030890, 099475, 030889)
**Ślizgowy wspornik skrzydła do okien drewnianych z eurorowkiem** (071198, 071202, 099476, 071201)

## DŹWIGNIA RĘCZNA + NAROŻNIK

**Dźwignia ręczna ze standardowym narożnikiem** (030611, 030615, 077945, 030614)
**Dźwignia ręczna z narożnikiem elastycznym** (076911, 076915, 080227, 076916)

## ELEMENTY TRANSMISYJNE

**Narożnik standardowy** (070546)
**Narożnik elastyczny** (071354)

## DŹWIGNIA RĘCZNA

**Standardowa dźwignia ręczna** (026882, 026887, 079113, 026886)
**Dźwignia ręczna zamykana** (083841, 083844, 085230)
**Dźwignia ręczna obrotowa = dźwignia ręczna standardowa + akcesoria do dźwigni ręcznej obrotowej** (030391, 030395, 030394)

## ELEMENTY ŁĄCZĄCE

**Pręt** (016555, 016591, 016592)

## AKCESORIA DO OSŁONY

**Profil maskujący** (030401, 030405, 074537, 030404, 030396, 030400, 074539, 030399)
**Osłony narożnika** (071503, 071507, 071506)

## AKCESORIA DO MOCOWANIA

**Prowadnica pręta** (010878)
**Łącznik pręta** (043546)
**Płyta montażowa do dźwigni ręcznej i przekładni** (073758)

# OL 90 N odchylane dołem na zewnątrz



## Płaski otwieracz naświetli do skrzydeł odchylnych dołem na zewnątrz o szerokości otwarcia 170 mm

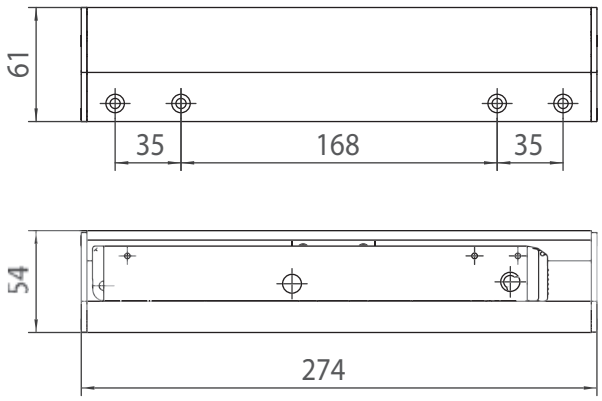
### ZAKRES STOSOWANIA

- Komfortowa i codzienna wentylacja pomieszczeń i klatek schodowych
- Okna odchylne dołem na zewnątrz z głębokością ościeża 0–60 mm
- Automatyzacja za pomocą napędu elektrycznego liniowego E 212
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub oknach z metalu lekkiego
- Montaż na skrzydle

### CECHY PRODUKTU

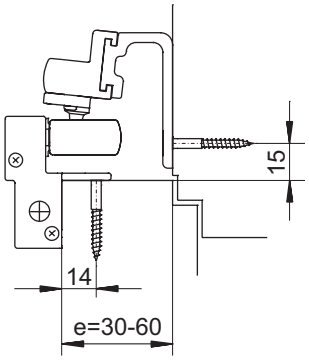
- Osiąga przy wszystkich wysokościach skrzydła pełną szerokość otwarcia 170 mm
- Szerokość otwarcia jest regulowana
- Zintegrowany układ ryglujący skrzydła w nożycach zabezpieczających zapewnia bezpieczne ryglowanie
- Specjalny układ ryglujący zwiększa bezpieczeństwo i szczelność
- Łatwe zaczepianie i zdejmowanie nożyc za pomocą przycisku wyzwalającego umożliwia czyszczenie okien od wewnątrz i na zewnątrz
- Wstępny montaż ułatwia zainstalowanie na obiekcie
- Wspornik skrzydła pasuje do wszystkich wysokości niezlicowania i tworzyw

## RYSUNEK WYMIAROWY

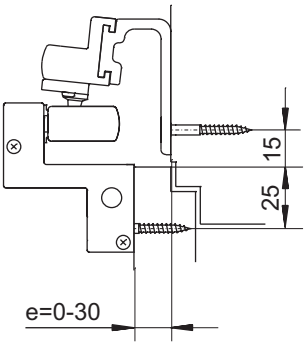



## RYSUNKI PRZEKROJOWE PROFILI

### OL 90 N ODCHYLANE DOŁEM NA ZEWNĄTRZ NA OKNIE DREWNIANYM Z EUROROWKIEM, GŁĘBOKOŚĆ OŚCIEŻA 30–60 MM




### OL 90 N ODCHYLANE DOŁEM NA ZEWNĄTRZ NA OKNIE DREWNIANYM Z EUROROWKIEM, GŁĘBOKOŚĆ OŚCIEŻA 0–30 MM




e = głębokość ościeża

## OL 90 N DO OKIEN PROSTOKĄTNYCH ODCHYLANYCH DOŁEM NA ZEWNĄTRZ – ELEMENTY SYSTEMU OTWIERACZY NAŚWIETLI






1 OL 90 N nożyce do okien odchylanych dołem na zewnątrz
2 Wspornik skrzydła z krótką płytką
3 Narożnik standardowy
4 Pręt (możliwość pokrycia profilem maskującym w różnych kolorach)
5 Prowadnica pręta
6 Dźwignia ręczna

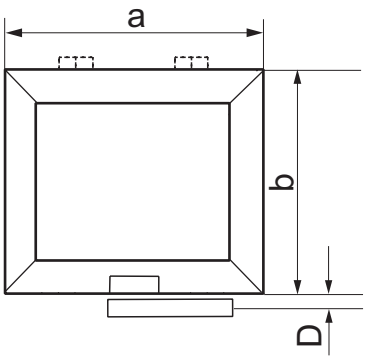
## DANE TECHNICZNE

| | OL 90 N do okien prostokątnych odchylanych dołem na zewnątrz | OL 90 N do okien prostokątnych odchylanych dołem na zewnątrz z układem ryglującym |
|---|---|---|
| Szerokość otwarcia (maks.) | 170 mm | 170 mm |
| Szerokość skrzydła a (min.) | 400 mm | 600 mm |
| Wysokość skrzydła b (min.) | 370 mm | 370 mm |
| Ciężar skrzydła (maks.) | 80 kg | 80 kg |
| Skok okucia | 54 mm | 54 mm |
| **Nożyce** | | |
| Długość | 274 mm | 274 mm |
| Głębokość | 54 mm | 54 mm |
| Wysokość | 61 mm | 61 mm |
| **FUNKCJE** | | |
| Regulowana szerokość otwarcia (redukcja skoku)* | ● | ● |
| Blokada skrzydeł zintegrowana w nożycach | ● | ● |
| Wyczepianie nożyc przyciskiem zwalniającym | ● | ● |
| Układ ryglujący antywłamaniowy (SKG) | – | ● |

● = Tak

* = Za pomocą ograniczenia skoku

## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE PROSTOKĄTNYM




## OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

| Liczba nożyc | Szerokość skrzydła a (min.) | Szerokość skrzydła a (maks.) | Wysokość skrzydła b (min.) | Ciężar skrzydła (maks.) | Ciężar wypełnienia (maks.) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 400 mm<br>400 mm | 1200 mm<br>800 mm (tylko w przypadku PVC) | 370 mm | 80 kg | 30 kg/m² |
| 2 | 1201 mm<br>801 mm | 2400 mm<br>1600 mm (tylko w przypadku PVC) | | | |

## WYMIARY MONTAŻOWE I WYMAGANA PRZESTRZEŃ

| | Wymiar montażowy D (min.) na górze | Wymagana przestrzeń X z boku | Wymiar montażowy D (min.) z boku |
|---|---|---|---|
| Ryglowanie dodatkowe | 28 mm | w zależności od sytuacji montażowej | |
| Dźwignia ręczna | | D(min) + 10 mm | 12 mm |
| Fz 90 z korbą stałą | | D(min) + 10 mm | 12 mm |
| Fz 90 z korbą zdejmowaną | | D(min) + 14 mm | 12 mm |

# Komponenty do wyboru

## OL 90 N NOŻYCE DO OKIEN ODCHYLANYCH DOŁEM NA ZEWNĄTRZ

**Nożyce o głębokości ościeża 0–30** (118060, 117700, 118081, 117771, 118082, 117772)
**Nożyce o głębokości ościeża 30–60** (118083, 117773, 118084, 117774, 118085, 117775)

## UKŁAD RYGLUJĄCY

**Do głębokości ościeża 30–60** (117776, 117777, 117778)

## DŹWIGNIA RĘCZNA + NAROŻNIK

**Dźwignia ręczna ze standardowym narożnikiem** (030611, 030615, 077945, 030614)
**Dźwignia ręczna z narożnikiem elastycznym** (076911, 076915, 080227, 076916)

## ELEMENTY TRANSMISYJNE

**Narożnik standardowy** (070546)
**Narożnik elastyczny** (071354)

## DŹWIGNIA RĘCZNA

**Standardowa dźwignia ręczna** (026882, 026887, 079113, 026886)
**Dźwignia ręczna zamykana** (083841, 083844, 085230)
**Dźwignia ręczna obrotowa = dźwignia ręczna standardowa + akcesoria do dźwigni ręcznej obrotowej** (030391, 030395, 030394)

## ELEMENTY ŁĄCZĄCE

**Pręt** (016555, 016591, 016592)

## AKCESORIA DO OSŁONY

**Profil maskujący** (030401, 030405, 074537, 030404, 030396, 030400, 074539, 030399)
**Osłony narożnika** (071503, 071507, 071506)

## AKCESORIA DO MOCOWANIA

**Prowadnica pręta** (010878)
**Łącznik pręta** (043546)
**Płyta montażowa do dźwigni ręcznej i przekładni** (073758)





OKNA

# Rozwiązania indywidualne

## OL 90, OL 95 I OL 90 N ODCHYLANE DOŁEM NA ZEWNĄTRZ

Każda sytuacja montażowa naszych otwieraczy naświetli wymaga elastyczności w obsłudze – również w tym przypadku mamy odpowiednie rozwiązania. Oferujemy elementy obsługowe do wszystkich zakresów stosowania. Mechanizmy korbowe i przekładnie zapewniają optymalne przeniesienie siły oraz umożliwiają łatwe otwieranie i zamykanie okien. Przeniesienia słup-rama są najlepszym wyborem dla fasad słupowo-ryglowych, ponieważ również w tym przypadku codzienna wentylacja powinna być łatwa i wygodna. Konieczne jest zwiększenie bezpieczeństwa okna? W tym przypadku doskonale sprawdzi się ryglowanie dodatkowe poprawiające szczelność i bezpieczeństwo.

# Mechanizm obrotowy dla dźwigni ręcznej



## Rozwiązania do obsługi okien za pomocą dźwigni ręcznej

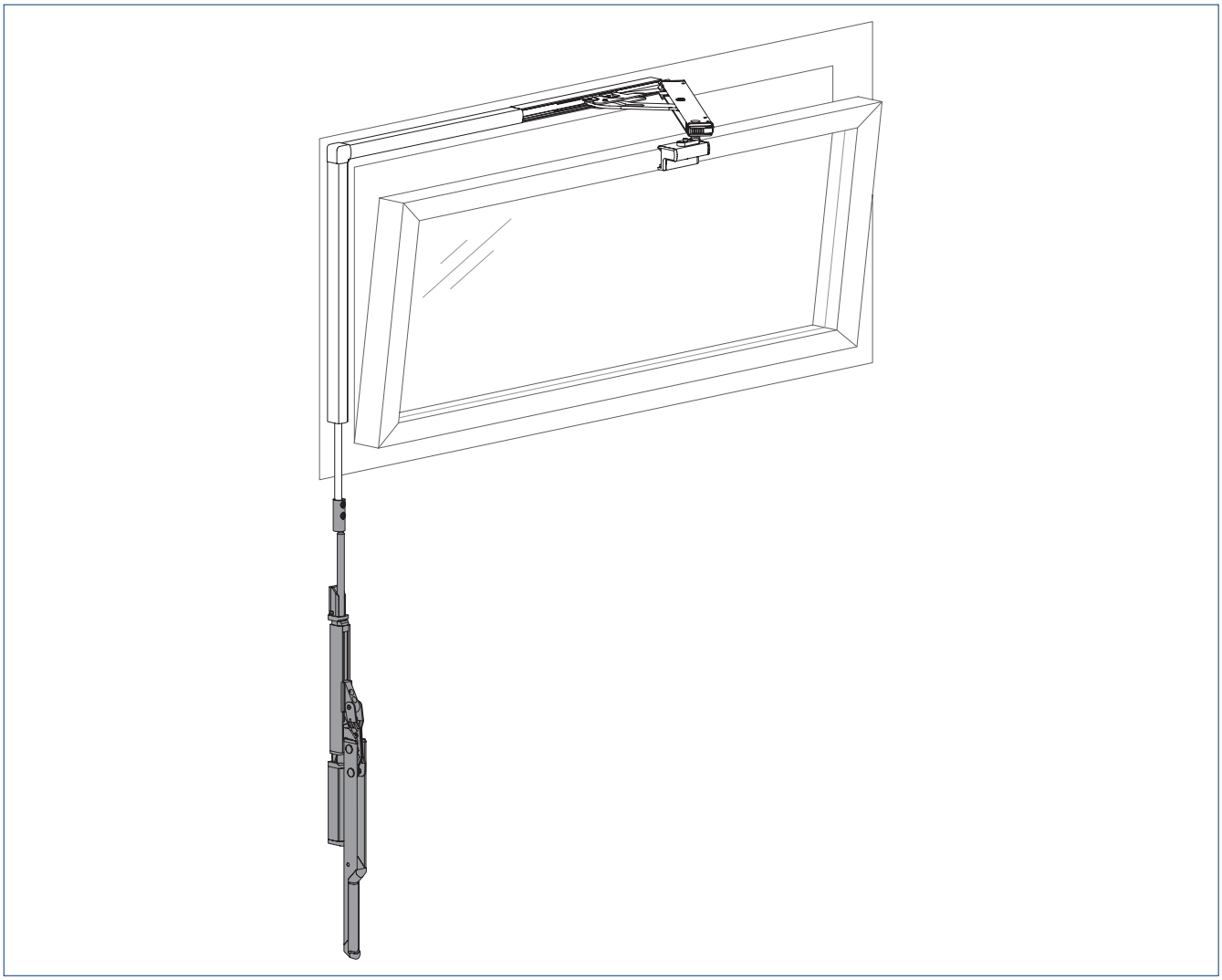
### ZAKRES STOSOWANIA

- Wygodna i elastyczna obsługa okien w ograniczonych przestrzeniach (wnękach)
- Zastosowanie w połączeniu z nożycami OL 90 N
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub oknach z metalu lekkiego

### CECHY PRODUKTU

- Możliwość połączenia z dźwignią ręczną OL 90 N

## PREZENTACJA SYSTEMU



# Komponenty do wyboru

### ROZWIĄZANIA DO OBSŁUGI OKIEN ZA POMOCĄ DŹWIGNI RĘCZNEJ

## DŹWIGNIA RĘCZNA

**Dźwignia ręczna do OL 90 N / OL 95** (026882, 026887, 079113, 026886)

## DŹWIGNIA RĘCZNA ZAMYKANA

**Dźwignia ręczna zamykana do OL 90 N / OL 95** (083841, 083844, 085230)

## AKCESORIA DO DŹWIGNI RĘCZNEJ OBROTOWEJ

**Akcesoria do dźwigni ręcznej obrotowej** (030391, 030395, 030394)

# Przekładnia kątowa Fz 90



## Przekładnia kątowa do obsługi okna za pomocą korby

### ZAKRES STOSOWANIA

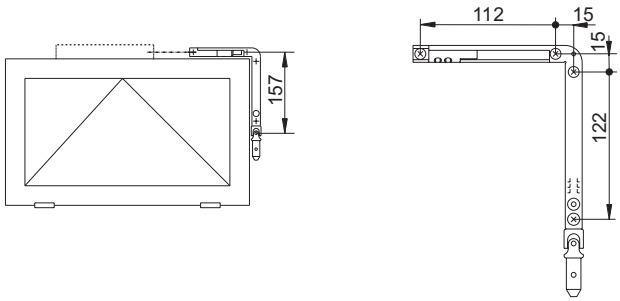
- Do wygodnej obsługi okna prostokątnego za pomocą korby stałej lub zdejmowanej
- Możliwość zastosowania w połączeniu z nożycami OL 90 N i OL 95 w oknach uchylnych górą do wewnątrz
- Możliwość obsługi za pomocą korby stałej lub zdejmowanej
- Możliwe do zastosowania w połączeniu z nożycami OL 90 N w oknach odchylnych dołem na zewnątrz
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub oknach z metalu lekkiego
- Montaż na ramie

### CECHY PRODUKTU

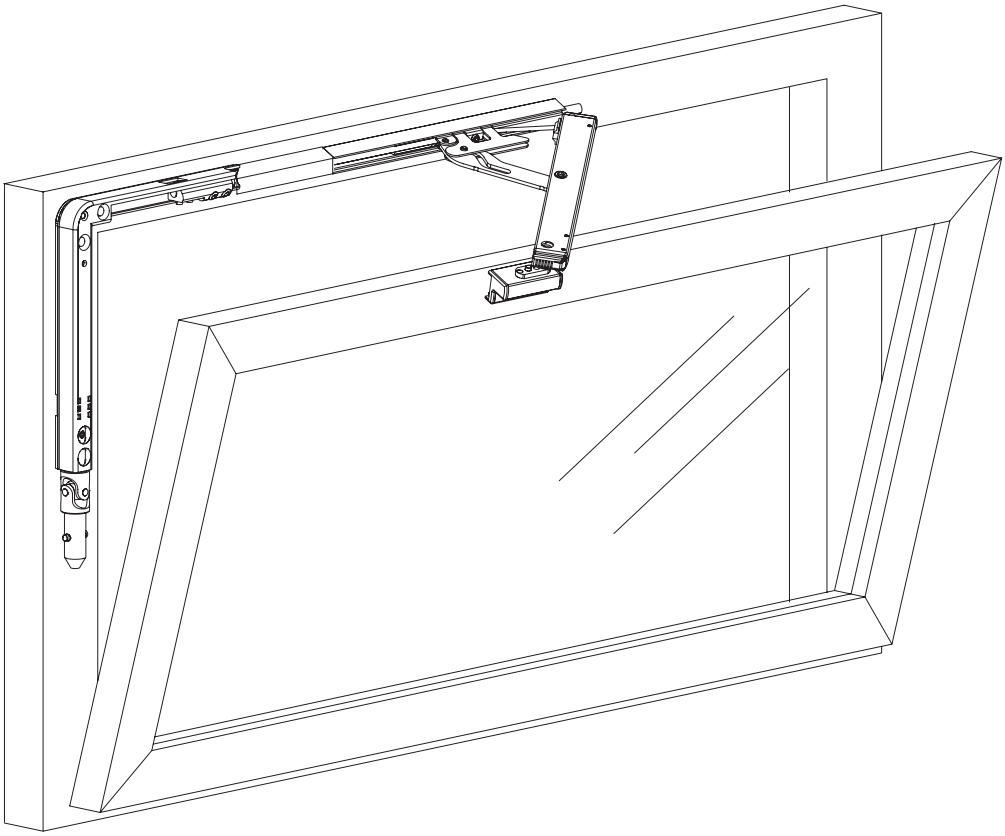
- Przekładnia kątowa
- Wielkość uchyłu jest regulowana bezstopniowo
- Ograniczenie wielkości uchyłu poprzez opcjonalne ograniczenie skoku
- Dziewięć obrotów korbki do osiągnięcia pełnego otwarcia
- Dodatkowe bezpieczeństwo dzięki opcjonalnie podłączanemu zabezpieczeniu przed przeciążeniem

| DANE TECHNICZNE | Przekładnia kątowa Fz 90 |
|---|---|
| Szerokość | 16 mm |
| Skok | 54 mm |
| Średnica pręta (połączenie zaciskowe) | 8 mm |
| Obroty korby do maksymalnego otwarcia | 9 |

## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE PROSTOKĄTNYM




## PREZENTACJA SYSTEMU



# Przekładnia pionowa Fz 91



## Przekładnia pionowa do obsługi okna za pomocą korby

### ZAKRES STOSOWANIA

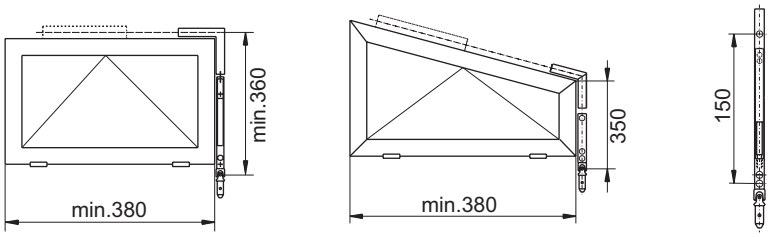
- Do wygodnej obsługi okien prostokątnych, skośnych lub trójkątnych za pomocą korby stałej lub zdejmowanej
- Możliwość zastosowania w połączeniu z nożycami OL 90 N i OL 95 w oknach uchylnych górą do wewnątrz
- Możliwe do zastosowania w połączeniu z nożycami OL 90 N w oknach odchylnych dołem na zewnątrz
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub oknach z metalu lekkiego
- Montaż na ramie

### CECHY PRODUKTU

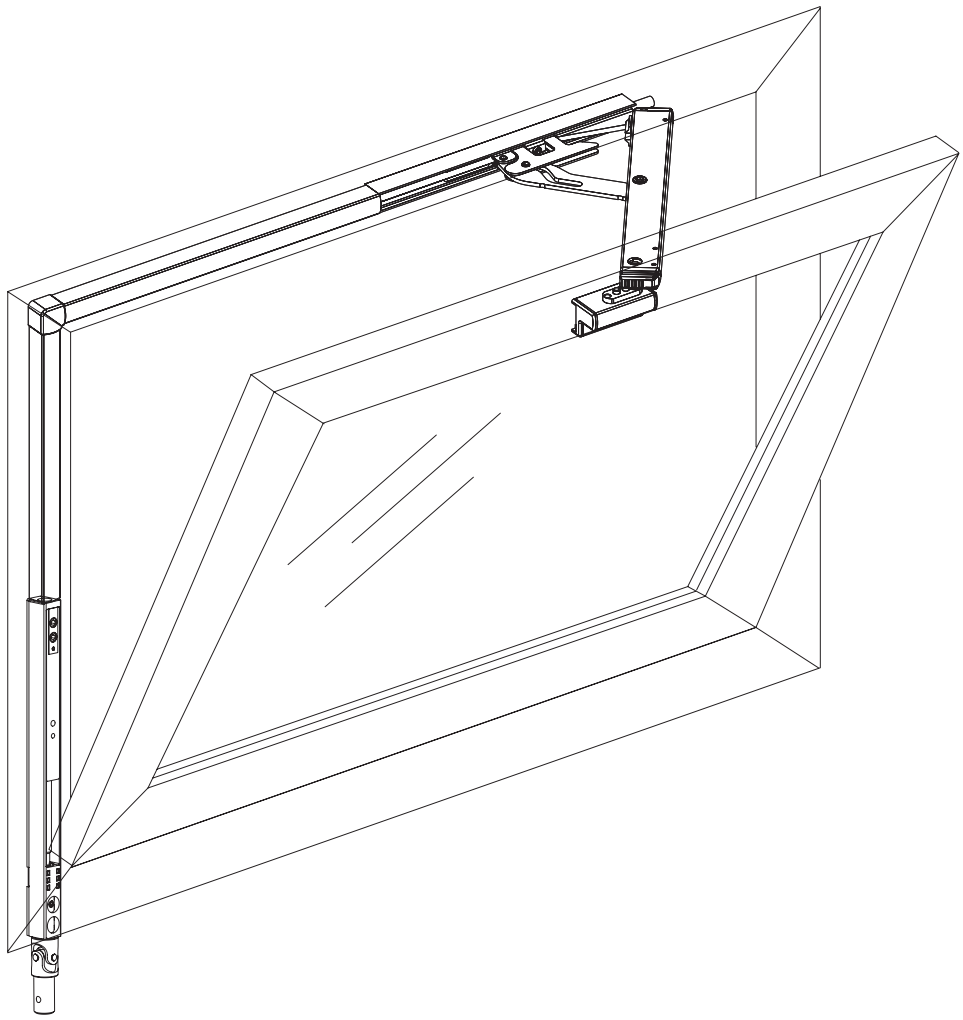
- Przekładnia pionowa może być połączona ze standardowym narożnikiem oraz z elastycznym narożnikiem za pomocą korby
- Regulowana wielkość uchyłu
- Ograniczenie wielkości uchyłu poprzez opcjonalne ograniczenie skoku
- Zaledwie dziewięć obrotów korby do osiągnięcia pełnego otwarcia
- Dodatkowe bezpieczeństwo dzięki opcjonalnie podłączanemu zabezpieczeniu przed przeciążeniem

| DANE TECHNICZNE | Przekładnia pionowa Fz 91 |
|---|---|
| Szerokość | 16 mm |
| Skok | 54 mm |
| Średnica pręta (połączenie zaciskowe) | 8 mm |
| Obroty korby do maksymalnego otwarcia | 9 |

## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE PROSTOKĄTNYM I SKOŚNYM




## PREZENTACJA SYSTEMU



# Przekładnia Fz 92



## Przekładnia do obsługi okna za pomocą korby

### ZAKRES STOSOWANIA

- Do wygodnej obsługi okien skośnych lub trójkątnych za pomocą korby stałej lub zdejmowanej
- Możliwość zastosowania w połączeniu z nożycami OL 90 N i OL 95 w oknach uchylnych górą do wewnątrz
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub oknach z metalu lekkiego
- Montaż na ramie

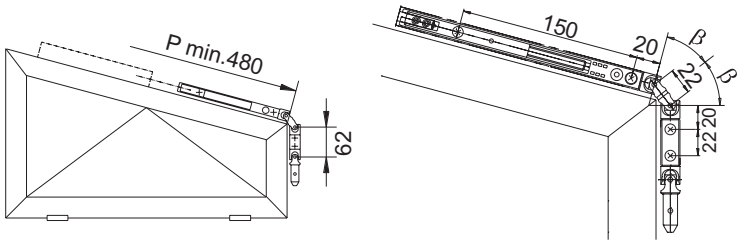
### CECHY PRODUKTU

- Przekładnia z podwójnym przegubem do okien skośnych i trójkątnych
- Wielkość uchyłu jest regulowana
- Ograniczenie wielkości uchyłu poprzez opcjonalne ograniczenie skoku
- Zaledwie dziewięć obrotów korbki do osiągnięcia pełnego otwarcia
- Dodatkowe bezpieczeństwo dzięki opcjonalnie podłączanemu zabezpieczeniu przed przeciążeniem

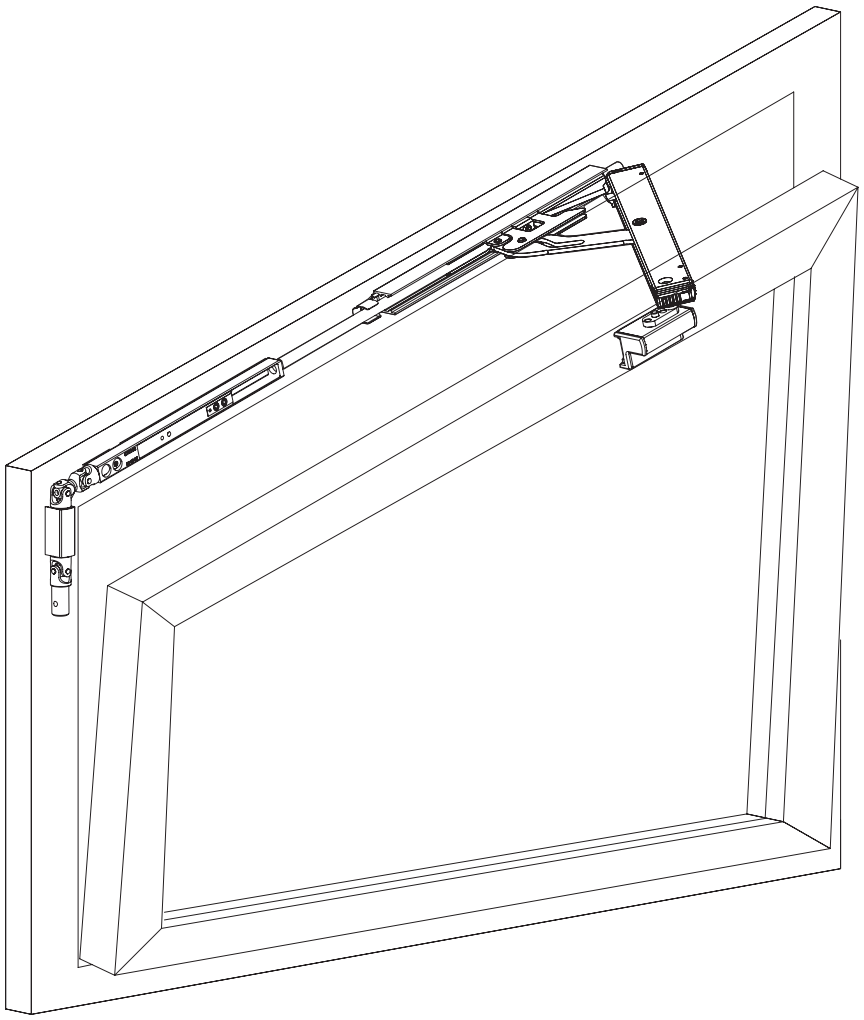
## DANE TECHNICZNE

| | **Przekładnia Fz 92** |
|---|---|
| Szerokość | 16 mm |
| Skok | 54 mm |
| Średnica pręta (połączenie zaciskowe) | 8 mm |
| Obroty korbki do maksymalnego otwarcia | 9 |
| Kąt nachylenia | 90°–160° |

## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE SKOŚNYM




## PREZENTACJA SYSTEMU



# Zabezpieczenie przed przeciążeniem



## W celu ochrony przekładni przed przeciążeniem

### ZAKRES STOSOWANIA

- Możliwość łączenia z przekładniami Fz 90, Fz 91, Fz 92, Fz 100 i Fz 101

### CECHY PRODUKTU

- Zapobiega uszkodzeniu przekładni w przypadku przeciążenia
- Moment obrotowy jest regulowany – fabrycznie ustawiony na 7± 2 Nm
- Do montażu między przekładnią Fz a korbą

# Korba stała



## Rozwiązania do obsługi okien za pomocą korby

### ZAKRES STOSOWANIA

- Do wygodnej obsługi okien prostokątnych, skośnych lub trójkątnych
- Do obsługi otwieranych do wewnątrz okien uchylnych górą lub odchylnych dołem na zewnątrz

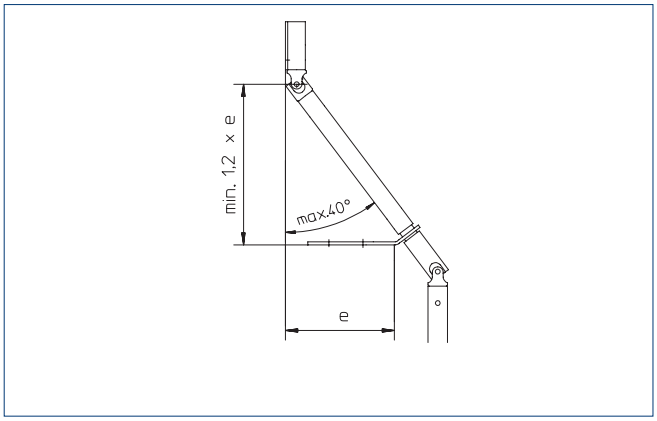
### CECHY PRODUKTU

- Obracając korbą, można ustawić pozycje pośrednie wentylacji
- Możliwość połączenia z przekładniami Fz 90, Fz 91, Fz 92, Fz 100 i Fz 101
- Korba jest mocno przymocowana do przekładni za pomocą kołka rozprężnego i nie można jej zdjąć

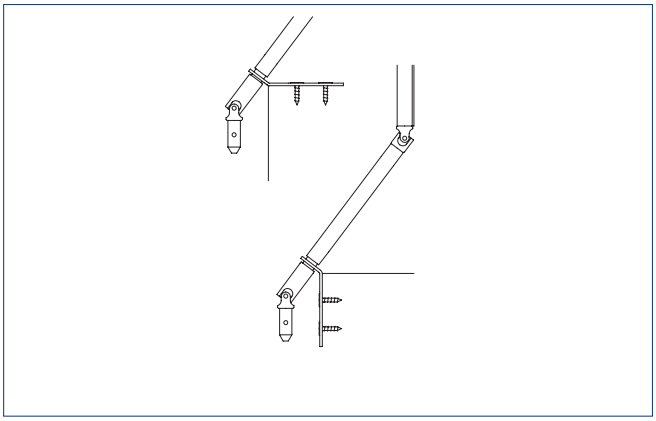
## DANE TECHNICZNE

| | Korba stała |
|---|---|
| Średnica | 15 mm |

## RYSUNEK MONTAŻOWY




Łożysko przegubowe ze stałą korbą I e = głębokość ościeża



Łożysko przegubowe do korby

# Korba zdejmowana



## Rozwiązania do obsługi okien za pomocą korby zdejmowanej

### ZAKRES STOSOWANIA

- Do wygodnej obsługi okien prostokątnych, skośnych lub trójkątnych
- Do obsługi otwieranych do wewnątrz okien uchylnych górą lub uchylnych dołem na zewnątrz

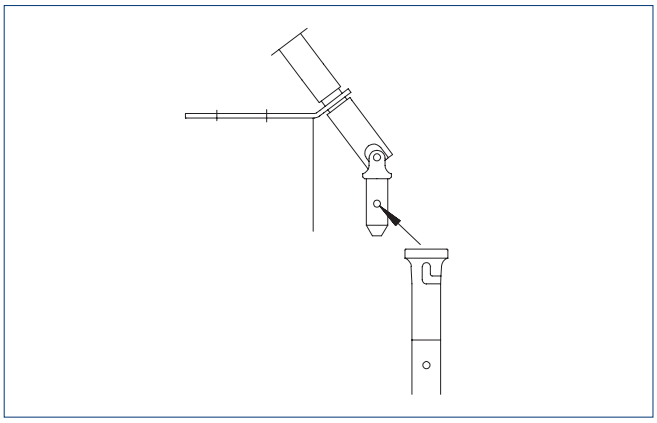
### CECHY PRODUKTU

- Obracając korbką, można ustawić pozycje pośrednie wentylacji
- Możliwość połączenia z przekładniami Fz 90, Fz 91, Fz 92, Fz 100 i Fz 101
- W razie potrzeby korbę można zdjąć dzięki kielichowi łączącemu

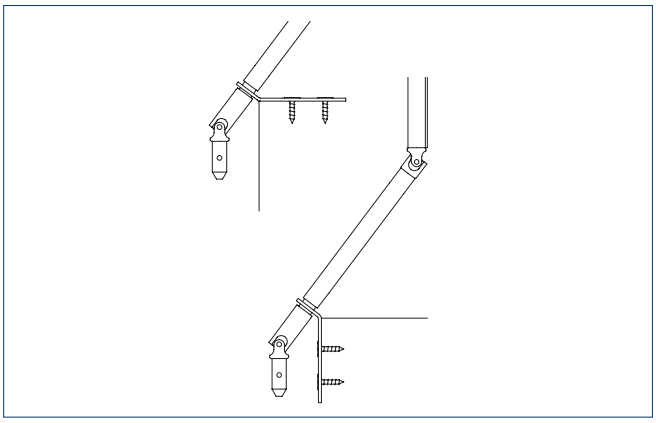
## DANE TECHNICZNE

| | Korba zdejmowana |
|---|---|
| Średnica | 15 mm |

## RYSUNEK MONTAŻOWY



Łożysko przegubowe i korba zdejmowana z kielichem



Łożysko przegubowe do korby

# Komponenty do wyboru

## ROZWIĄZANIA DO OBSŁUGI OKIEN ZA POMOCĄ KORBY

### NAROŻNIK

**Przekładnia Fz 90 z narożnikiem** (030809, 030811, 030810, 030812)
**Przekładnia Fz 91 z narożnikiem** (030817, 030818)
**Przekładnia Fz 91 bez narożnika** (030822, 030823)
**Przekładnia Fz 92** (030778)

### RURKA DO MECHANIZMÓW KORBOWYCH

**Korba stała** (050857, 015864, 015986, 077433, 108476, 108477)
**Korba zdejmowana** (050856, 015879, 015987, 077434, 108480, 108491)
**Rurka do samodzielnego montażu mechanizmów korbowych** (053262, 014706, 015982, 109482, 109485, 109846)

### AKCESORIA/MOŻLIWOŚCI KOMBINACJI

**Narożnik standardowy** (070546)
**Narożnik elastyczny** (071354)
**Cięgno elastyczne** (022718, 008481, 022720, 008483, 022721, 008485, 072130, 072131)
**Ograniczenie skoku** (012335)
**Zabezpieczenie przed przeciążeniem** (020226, 020223, 020224)
**Korba łamana** (056951, 014795, 056952)
**Lejek łączący** (042963)
**Łożysko przegubowe z płytą mocującą** (022934, 022933)

### AKCESORIA DO MOCOWANIA

**Prowadnica pręta** (010878)
**Łącznik pręta** (043546)
**Płyta montażowa do dźwigni ręcznej i przekładni** (073758)
**Akcesoria do cięgna elastycznego w oknach łukowych** (030862, 030861)
**Uchwyt drążka korby**(054560, 014794, 054561)
**Kołek rozprężny** (022932)

# Przeniesienie słup–rama



## Rozwiązania do obsługi okien w fasadzie słupowo–ryglowej na oknie prostokątnym

### ZAKRES STOSOWANIA

- Wygodna i codzienna wentylacja okien w fasadach słupowo-ryglowych
- Możliwość zastosowania w połączeniu z nożycami OL 90 N w oknach uchylnych górą do wewnątrz
- Automatyzacja za pomocą napędu elektrycznego liniowego E 212
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub oknach z metalu lekkiego
- Montaż na ramie

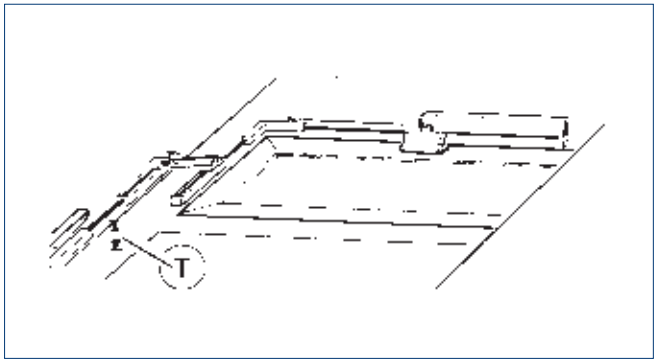
### CECHY PRODUKTU

- Osiąga przy wszystkich wysokościach skrzydła pełną szerokość otwarcia 170 mm
- Szerokość otwarcia jest regulowana
- Połączenie płaszczyzny słupa fasadowego z płaszczyzną ramy skrzydła
- Możliwość montażu na bocznej lub głównej krawędzi zamykającej
- Wstępny montaż ułatwia zainstalowanie na obiekcie

## DANE TECHNICZNE

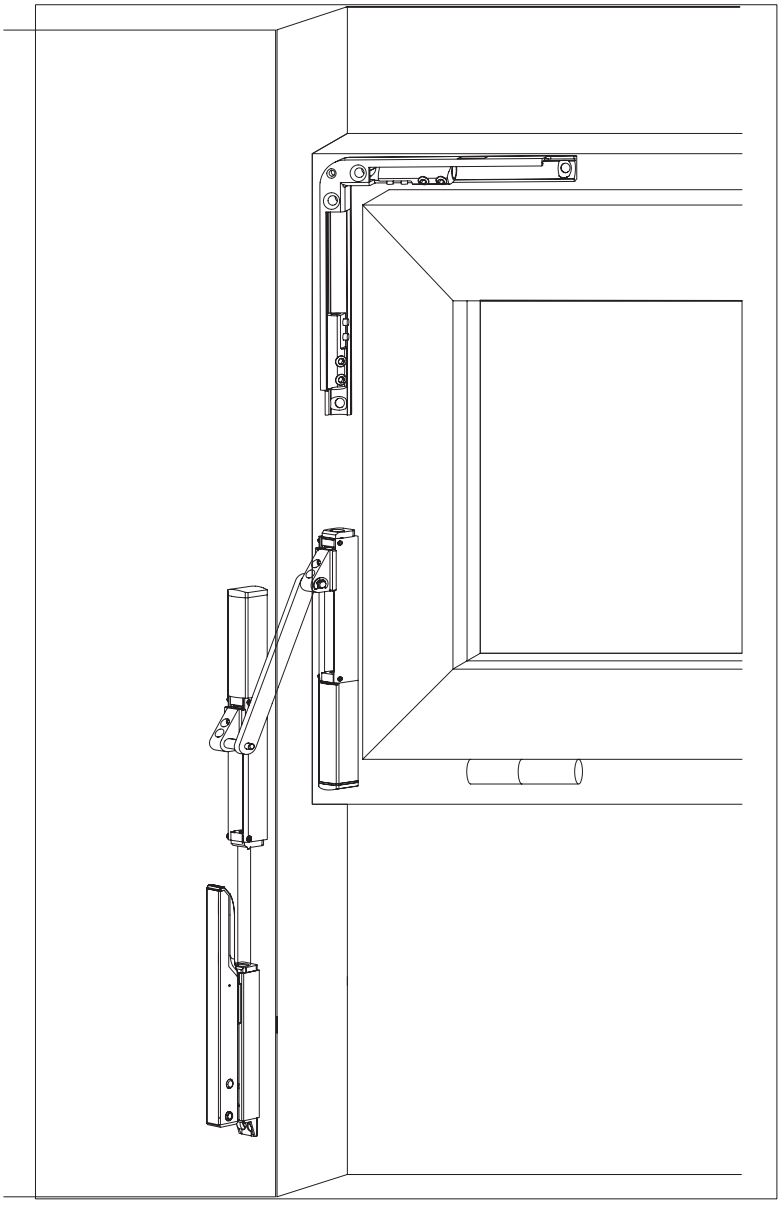
| | **Przeniesienie słup–rama** |
|---|---|
| Występ słupa lub rygla, wielkość 75 | T = 0 – 75 mm |
| Występ słupa lub rygla, wielkość 150 | T = 0 – 150 mm |

## RYSUNEK MONTAŻOWY




Przenoszenie ruchu za pomocą pręta
T = występ słupa lub rygla fasady od ramy okiennej

## PREZENTACJA SYSTEMU



# Komponenty do wyboru

## ROZWIĄZANIA DO OBSŁUGI OKIEN W FASADZIE SŁUPOWO-RYGLOWEJ

### PRZENIESIENIE SŁUP-RAMA

**Przeniesienie słup-rama** (030744, 030748, 030747, 030749, 030753, 030752)

### PRZENIESIENIE SŁUP-RAMA ZA POMOCĄ CIĘGNA ELASTYCZNEGO

**Cięgno elastyczne** (022718, 008481, 022720, 008483, 022721, 008485, 072130, 072131)

### AKCESORIA DO MOCOWANIA

**Akcesoria do cięgna elastycznego** (030798, 030797)
**Płyta montażowa do dźwigni ręcznej** (073758)

# Mechanizm do omijania narożnika lub zawiasu



## Rozwiązanie do łączenia i obsługi wielu okien

### ZAKRES STOSOWANIA

- Wygodna i codzienna wentylacja kilku okien za pomocą jednego elementu obsługowego
- Możliwość zastosowania w połączeniu z nożycami OL 90 N w oknach uchylnych górą do wewnątrz
- Automatyzacja za pomocą napędu elektrycznego liniowego E 212
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub oknach z metalu lekkiego
- Możliwość montażu na bocznej krawędzi zamykającej lub głównej krawędzi zamykającej
- Montaż na ramie

### CECHY PRODUKTU

- Za pomocą jednego elementu obsługowego można obsługiwać do pięciu okien o maksymalnym ciężarze 80 kg
- Wstępny montaż ułatwia zainstalowanie na obiekcie

## PREZENTACJA SYSTEMU



# Komponenty do wyboru

### ROZWIĄZANIE DO ŁĄCZENIA I OBSŁUGI WIELU OKIEN

## MECHANIZM DO OMIJANIA NAROŻNIKA LUB ZAWIASU

**Mechanizm do omijania narożnika lub zawiasu dla OL 90 N** (030902, 030906, 074510, 030905)

# Cięgno elastyczne



## Rozwiązania do przeniesienia napędu pomiędzy płaszyznami montażu

### ZAKRES STOSOWANIA

- Zastosowanie jako rozwiązanie do przeniesień słup-rama i przeniesienia ościeża okien na oknach prostokątnych
- Możliwe zastosowanie dla głębokości ościeża do 650 mm
- Okna z łukiem płaskim i okrągłym mogą być realizowane przy użyciu cięgien elastycznych
- Zastosowanie w połączeniu z nożycami OL 90 N
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub oknach z metalu lekkiego
- Montaż na ramie lub montaż na ścianie murowanej

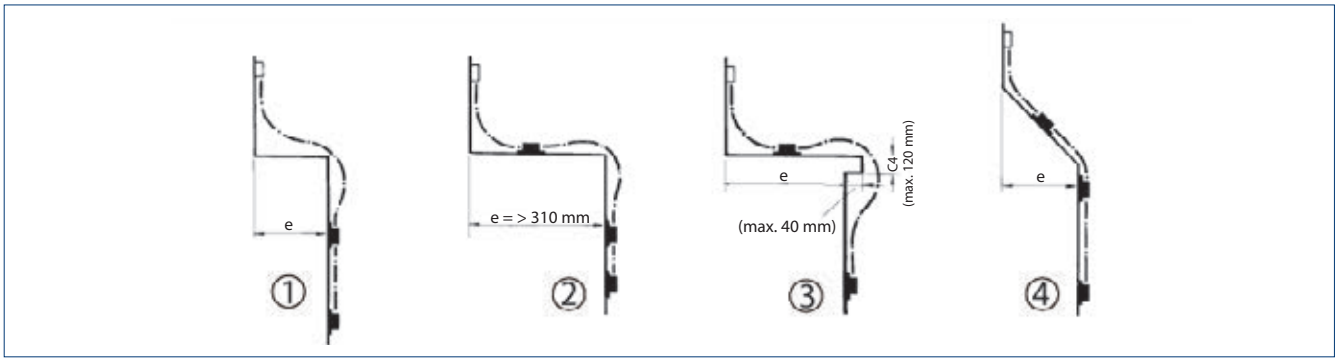
### CECHY PRODUKTU

- Mocowanie do ościeża okiennego i ściany murowanej dzięki akcesoriom z płytkami montażowymi
- Możliwość obsługi za pomocą dźwigni ręcznej

## DANE TECHNICZNE

| | Cięgno elastyczne |
|---|---|
| Długość cięgna 700 mm | e= 0-350 mm |
| Długość cięgna 1000 mm | e = 0–650 mm |
| Długość cięgna 1250 mm | e = 0-850 mm |
| Występ ościeża okien | 0–40 mm |

## RYSUNEK MONTAŻOWY

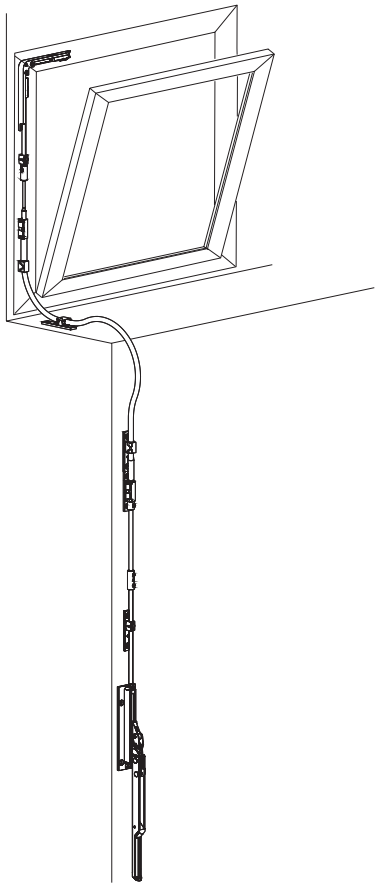



e = głębokość ościeża I 1 = gzyms o głębokości ościeża e = do 310 mm (długość cięgna 700 mm) I 2 = gzyms o głębokości ościeża e = powyżej 310 mm (długość cięgna 700 mm do e = 380 mm) / (długość cięgna 1000 mm do e = 680 mm) I 3 = gzyms o głębokości ościeża (długość cięgna 700 mm do e+e1 = 310 mm) / (długość ciegna 1000 mm do e+e1 = 610 mm) I 4 = gzyms skośny (długość cięgna 700 mm do e = 380 mm) / (długość cięgna 1000 mm do e = 680 mm)

## OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

| Całkowita szerokość skrzydła | Ciężar wypełnienia (maks.) | Ciężar skrzydła (maks.) |
|---|---|---|
| 380–1200 mm | 40 kg/m$^2$ | 60 kg |

## PREZENTACJA SYSTEMU



# Przeniesienie napędu na gzyms za pomocą pręta



## Rozwiązania do przeniesienia napędu pomiędzy płaszyznami montażu

### ZAKRES STOSOWANIA

- Możliwość zastosowania do wykonania przeniesienia ościeża okna prostokątnego
- Możliwe głębokości ościeża do 150 mm
- Możliwość zastosowania w połączeniu z nożycami OL 90 N
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub oknach z metalu lekkiego
- Montaż na ramie lub montaż na ścianie murowanej

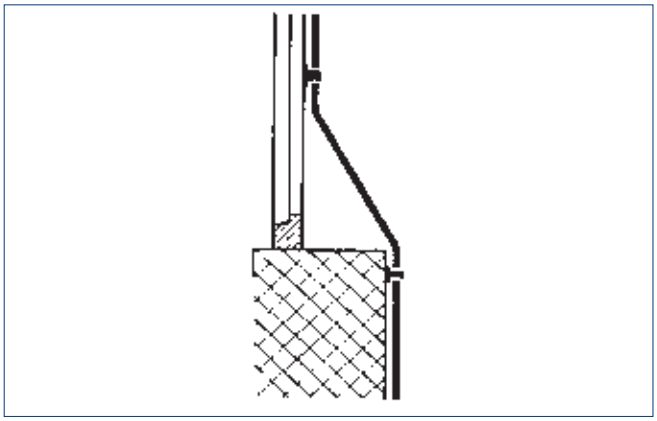
### CECHY PRODUKTU

- Mocowanie do ościeża okna nie jest konieczne
- Możliwość obsługi za pomocą dźwigni ręcznej

## DANE TECHNICZNE

| | Pręt |
|---|---|
| Głębokość ościeża | 50–150 mm |
| Pręt zagięty Ø | 10 mm |
| Długość | 2000 mm |

## RYSUNEK MONTAŻOWY

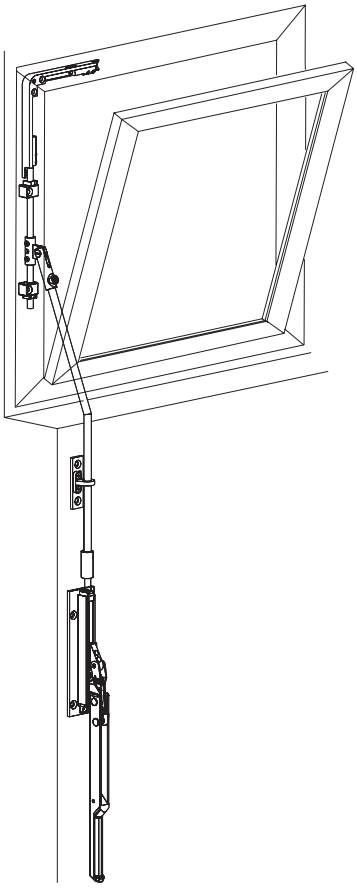


Przenoszenie ruchu z zagiętym prętem

## OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

| Całkowita szerokość skrzydła | Ciężar wypełnienia (maks.) | Ciężar skrzydła (maks.) |
|---|---|---|
| 380–1200 mm | 40 kg/m² | 60 kg |

## PREZENTACJA SYSTEMU



# Komponenty do wyboru

## ROZWIĄZANIA DO PRZENIESIENIA NAPĘDU POMIĘDZY PŁASZYZNAMI MONTAŻU

### CIĘGNO ELASTYCZNE

**Ciehno elastyczne** (022718, 008481, 022720, 008483, 022721, 008485, 072130, 072131)

### AKCESORIA DO MOCOWANIA CIĘGNA ELASTYCZNEGO

**Akcesoria do cięgna elastycznego** (030798, 030797)
**Płyta montażowa do dźwigni ręcznej** (73758)

### PRZENIESIENIE NAPĘDU NA GZYMS ZA POMOCĄ PRĘTA

**Pręt zagięty Ø10** (004892)
**Dodatkowe opakowanie do przenoszenia ruchu 10/10A** (058124)

# Ryglowanie dodatkowe OL 90 N / OL 95



## Układ ryglujący poprawiający szczelność i bezpieczeństwo

### ZAKRES STOSOWANIA

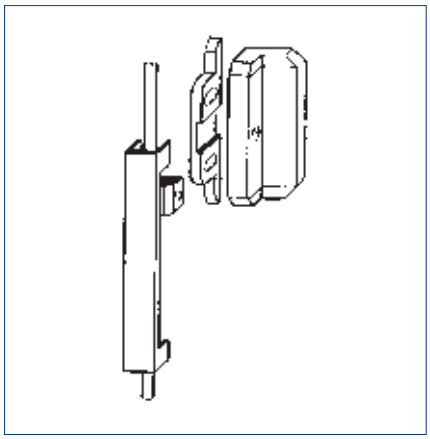
- Układ ryglujący w oknie prostokątnym, skośnym lub oknie trójkątnym
- Możliwość zastosowania w połączeniu z nożycami OL 90 N i OL 95
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub oknach z metalu lekkiego
- Montaż na ościeżnicy i montaż na skrzydle

### CECHY PRODUKTU

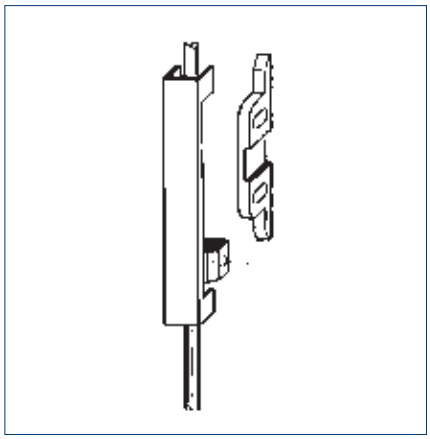
- Widoczny układ ryglujący – element po stronie ramy zaczepia się w elemencie po stronie skrzydła
- Poprawa szczelności i bezpieczeństwa
- Do bezpiecznego nawierzchniowego zaryglowania okna bez wymagania okuć obwiedniowych
- Możliwość obsługi za pomocą dźwigni ręcznej, korby lub napędu elektrycznego liniowego E 212

| DANE TECHNICZNE | Ryglowanie dodatkowe OL 90 N/OL 95 |
|---|---|
| Szerokość otwarcia (maks.) | 170 mm |
| Szerokość skrzydła a (min.) | 580 mm |
| Wysokość skrzydła b (min.) | 600 mm |
| Skok okucia | 54 mm |
| Siła blokowania (maks.) | 150 N |

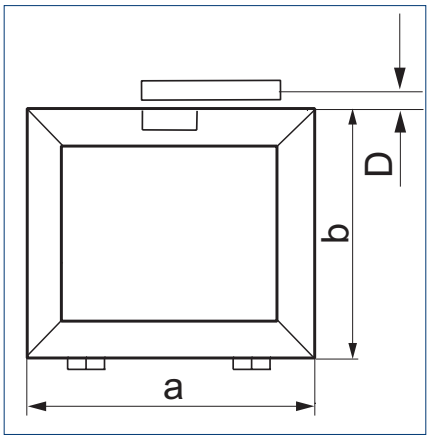
## RYSUNKI PRZEKROJOWE PROFILI



Wysokość niezlicowania 0 – 17 mm

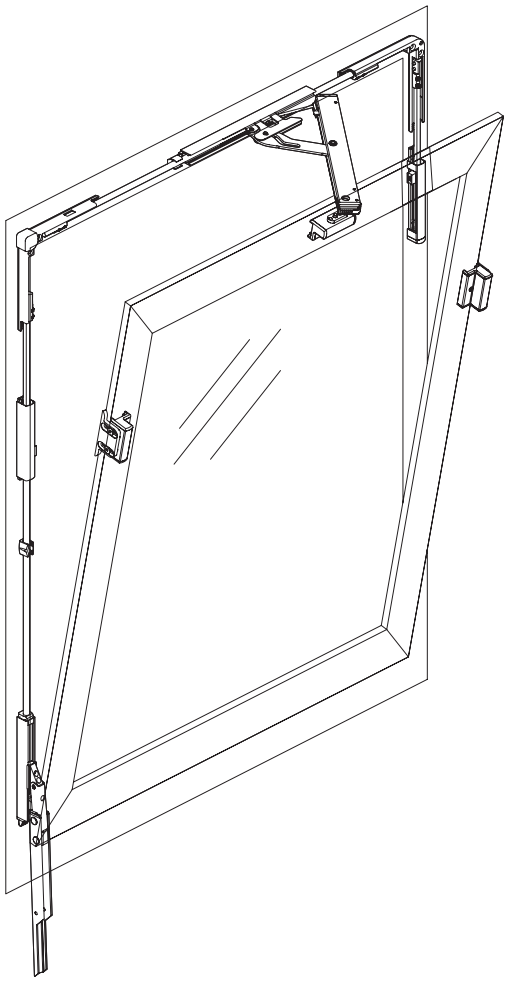


Wysokość niezlicowania 14 – 25 mm




→ **Uwaga:** Ryglowanie dodatkowe można zamontować przy skrzydle o szerokości min. 580 mm i wysokości 600 mm.

## PREZENTACJA SYSTEMU



# Złącze OL 90 N



## Układ ryglujący poprawiający szczelność i bezpieczeństwo

### ZAKRES STOSOWANIA

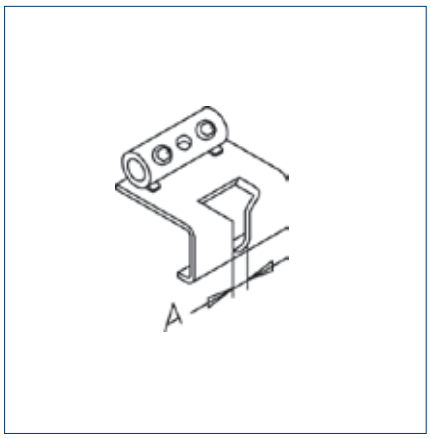
- Układ ryglujący na oknie prostokątnym
- Możliwość zastosowania w połączeniu z nożycami OL 90 N
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub oknach z metalu lekkiego
- Montaż na pręcie

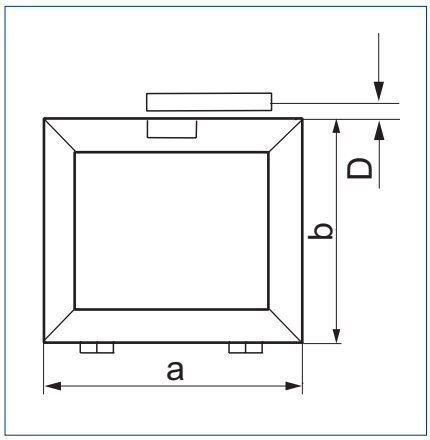
### CECHY PRODUKTU

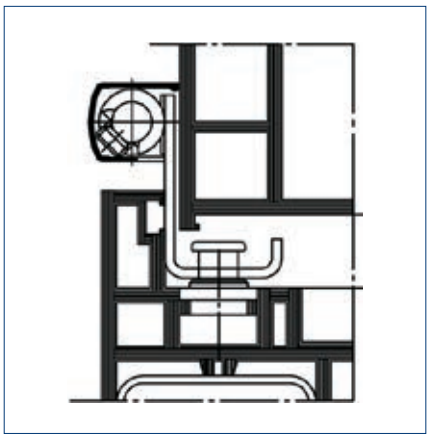
- Zakryta blokada – zapewniane przez inwestora czopy okucia zatrzaskują się w zabierakach okucia obwiedniowego
- Poprawa szczelności i bezpieczeństwa

| DANE TECHNICZNE | Złącze OL 90 N |
|---|---|
| Szerokość otwarcia | 170 mm |
| Szerokość skrzydła a (min.) | 480 mm |
| Wysokość skrzydła b (min.) | 250 mm |
| Skok okucia | 54 mm |

## RYSUNEK MONTAŻOWY I PRZEKRÓJ POPRZECZNY W PROFILU



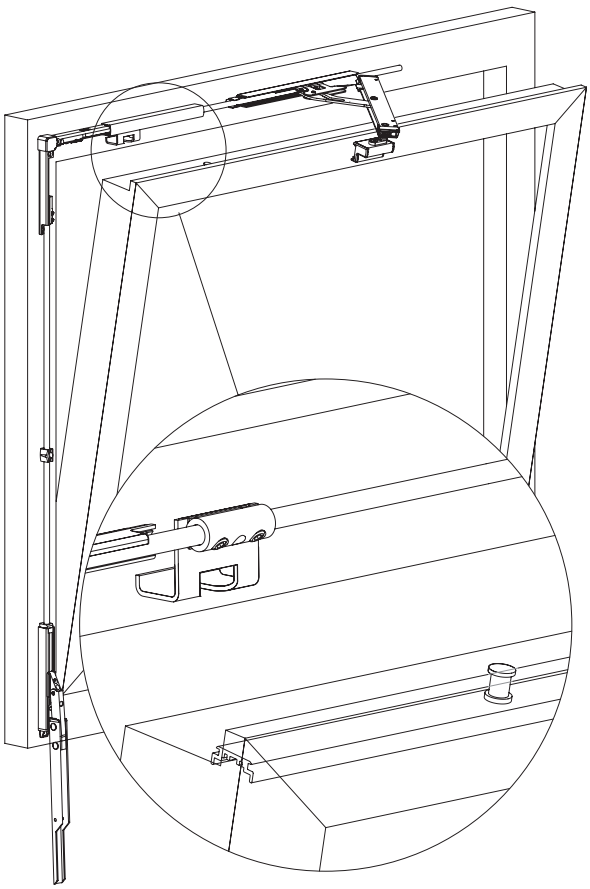



A = średnica różnych
śrub blokujących

→ **U w a g a :** Zakrytą blokadę można zamontować przy wysokości skrzydła min. 250 mm.

## PREZENTACJA SYSTEMU



# Komponenty do wyboru

## ROZWIĄZANIA ZAPEWNIAJĄCE DODATKOWĄ OCHRONĘ

### RYGLOWANIE DODATKOWE

**Ryglowanie dodatkowe do OL 90 N / OL 95 dla wysokości niezlicowania 0 – 17 mm** (030519, 030523, 030522)
**Ryglowanie dodatkowe do OL 90 N / OL 95 dla wysokości niezlicowania 14 – 25 mm** (030524, 030528, 030527)

### ZŁĄCZE

**Złącze do OL 90 N / OL 95** (024953, 029722, 030294)

## DANE DO ZAMÓWIENIA

| Nazwa | Wersja | Nr id. |
|---|---|---|
| **NOŻYCE OL 90 N I OL 95** | | |
| Nożyce OL 90 N<br>Ze standardowym wspornikiem skrzydła (opakowanie 25 szt.) | EV1 | 030574 |
| | biały RAL 9016 | 030578 |
| | wg RAL | 030577 |
| Nożyce OL 90 N<br>Ze standardowym wspornikiem skrzydła | EV1 | 030373 |
| | biały RAL 9016 | 030377 |
| | czarny | 074509 |
| | wg RAL | 030376 |
| Nożyce OL 90 N<br>Ze ślizgowym wspornikiem skrzydła | EV1 | 030596 |
| | biały RAL 9016 | 030600 |
| | czarny | 074511 |
| | wg RAL | 030599 |
| Nożyce OL 90 N<br>Bez wspornika skrzydła | EV1 | 071203 |
| | biały RAL 9016 | 071207 |
| | czarny | 099477 |
| | wg RAL | 071206 |
| Nożyce OL 90 N<br>Zamykane, z wspornikiem skrzydła | EV1 | 029183 |
| | biały RAL 9016 | 029187 |
| | wg RAL | 029186 |
| Nożyce OL 90 N<br>Z blokadą przed wyczepieniem i standardowym wspornikiem skrzydła | EV1 | 030498 |
| | biały RAL 9016 | 030502 |
| | wg RAL | 030501 |
| Nożyce OL 95<br>Ze standardowym wspornikiem skrzydła | EV1 | 082445 |
| | biały RAL 9016 | 082448 |
| | wg RAL | 082449 |
| Nożyce OL 95<br>Bez wspornika skrzydła | EV1 | 084194 |
| | biały RAL 9016 | 084197 |
| | wg RAL | 084199 |
| Nożyce OL 95<br>Z blokadą przed wyczepieniem i wspornikiem skrzydła | EV1 | 082638 |
| | biały RAL 9016 | 082641 |
| | wg RAL | 082643 |
| **WSPORNIKI SKRZYDŁA OL 90 N I OL 95** | | |
| Standardowy wspornik skrzydła do OL 90 N / OL 95<br>Pasuje do OL 90 N / OL 95 w oknach z tworzywa sztucznego i metali lekkich | EV1 | 074424 |
| | biały RAL 9016 | 074428 |
| | czarny | 080228 |
| | wg RAL | 074427 |

## DANE DO ZAMÓWIENIA

| Nazwa | Rodzaj montażu | Wersja | Nr id. |
|---|---|---|---|
| Ślizgowy wspornik skrzydła do OL 90 N / OL 95<br>Pasuje do OL 90 N / OL 95 w kształtach specjalnych okien z tworzywa sztucznego i metali lekkich | | EV1 | 084398 |
| | | biały RAL 9016 | 084401 |
| | | czarny | 084402 |
| | | wg RAL | 084403 |
| Standardowy wspornik skrzydła do OL 90 N / OL 95<br>Pasuje do OL 90 N / OL 95 w oknach drewnianych z eurorowkiem | | EV1 | 030886 |
| | | biały RAL 9016 | 030890 |
| | | czarny | 099475 |
| | | wg RAL | 030889 |
| Ślizgowy wspornik skrzydła do OL 90 N / OL 95<br>Pasuje do OL 90 N / OL 95 w kształtach specjalnych okna drewniane | | EV1 | 071198 |
| | | biały RAL 9016 | 071202 |
| | | czarny | 099476 |
| | | wg RAL | 071201 |
| **OL 90 N NOŻYCE DO OKIEN ODCHYLANYCH DOŁEM NA ZEWNĄTRZ** | | | |
| Nożyce OL 90 N<br>Do okien odchylanych dołem na zewnątrz, głębokość ościeża 0–30 mm,<br>ze wspornikiem skrzydła | lewy | EV1 | 118060 |
| | prawy | EV1 | 117700 |
| | lewy | biały RAL 9016 | 118081 |
| | prawy | biały RAL 9016 | 117771 |
| | lewy | wg RAL | 118082 |
| | prawy | wg RAL | 117772 |
| Nożyce OL 90 N<br>Do okien odchylanych dołem na zewnątrz, głębokość ościeża 30–60 mm,<br>ze wspornikiem skrzydła | lewy | EV1 | 118083 |
| | prawy | EV1 | 117773 |
| | lewy | biały RAL 9016 | 118084 |
| | prawy | biały RAL 9016 | 117774 |
| | lewy | wg RAL | 118085 |
| | prawy | wg RAL | 117775 |
| **AKCESORIA OL 90 N DO OKIEN ODCHYLANYCH DOŁEM NA ZEWNĄTRZ** | | | |
| Układ ryglujący do OL 90 N odchylane dołem na zewnątrz<br>Do głębokości ościeża 30–60 mm | | EV1 | 117776 |
| | | biały RAL 9016 | 117777 |
| | | wg RAL | 117778 |
| **AKCESORIA DO OL 90 N, OL 95 I OL 90 N ODCHYLANE DOŁEM NA ZEWNĄTRZ** | | | |
| Dźwignia ręczna z narożnikiem do OL 90 N / OL 95<br>Pasuje do OL 90 N / OL 95 (opakowanie 25 szt.) | | EV1 | 030557 |
| | | biały RAL 9016 | 030561 |
| | | wg RAL | 030560 |
| Dźwignia ręczna z narożnikiem do OL 90 N / OL 95 | | EV1 | 030611 |
| | | biały RAL 9016 | 030615 |
| | | czarny | 077945 |
| | | wg RAL | 030614 |
| Dźwignia ręczna z elastycznym narożnikiem do OL 90 N / OL 95 do specjalnych kształtów okna | | EV1 | 076911 |
| | | biały RAL 9016 | 076915 |
| | | czarny | 080227 |
| | | wg RAL | 076916 |
| Dźwignia ręczna do OL 90 N / OL 95<br>Bez narożnika | | EV1 | 026882 |
| | | biały RAL 9016 | 026887 |
| | | czarny | 079113 |
| | | wg RAL | 026886 |
| Dźwignia ręczna zamykana do OL 90 N / OL 95<br>Bez narożnika | | EV1 | 083841 |
| | | biały RAL 9016 | 083844 |
| | | wg RAL | 085230 |

## DANE DO ZAMÓWIENIA

| Nazwa | Rodzaj mon–tażu | Długość | Wersja | Nr id. |
|---|---|---|---|---|
| Narożnik do OL 90 N / OL 95 | | | ocynkowany | 070546 |
| Narożnik elastyczny do OL 90 N / OL 95<br>Elastyczny do specjalnych kształtów okien | | | ocynkowany | 071354 |
| Akcesoria do dźwigni ręcznej obrotowej | | | EV1 | 030391 |
| | | | biały RAL 9016 | 030395 |
| | | | wg RAL | 030394 |
| Przekładnia kątowa Fz 90<br>bez rurki łączącej i bez korby | lewy | | ocynkowany | 030809 |
| | prawy | | ocynkowany | 030811 |
| | lewy | | czarny | 030810 |
| | prawy | | czarny | 030812 |
| Przekładnia pionowa Fz 91 | | | ocynkowany | 030817 |
| Z narożnikiem, bez korby | | | czarny | 030818 |
| Przekładnia pionowa Fz 91<br>Bez narożnika i bez korby | | | ocynkowany | 030822 |
| | | | czarny | 030823 |
| Przekładnia nastawna Fz 92<br>Z przegubem do okien skośnych bez korby | | | EV1 | 030778 |
| Korbała łamana mocowana na stałe, z uchwytem naściennym | | 1400 mm | EV1 | 050857 |
| | | 1400 mm | biały RAL 9016 | 015864 |
| | | 1400 mm | wg RAL | 015986 |
| Korba łamana stała z uchwytem naściennym przycięta na wymiar (na 1000 mm) | | | EV1 | 077433 |
| | | | biały RAL 9016 | 108476 |
| | | | wg RAL | 108477 |
| Korba łamana zdejmowana | | 1400 mm | EV1 | 050856 |
| | | 1400 mm | biały RAL 9016 | 015879 |
| | | 1400 mm | wg RAL | 015987 |
| Korba łamana zdejmowana przycięta na wymiar (na 1000 mm) | | | EV1 | 077434 |
| | | | biały RAL 9016 | 108480 |
| | | | wg RAL | 108491 |
| Ogranicznik otwarcia | | | srebrny | 012335 |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem<br>Do przekładni Fz90-92 i Fz 100-101 | | | EV1 | 020226 |
| | | | biały RAL 9016 | 020223 |
| | | | wg RAL | 020224 |
| Rurka do samodzielnego montażu<br>mechanizmów korbowych 6000 mm | | 6000 mm | EV1 | 053262 |
| | | 6000 mm | biały RAL 9016 | 014706 |
| | | 6000 mm | wg RAL | 015982 |
| Rurka do samodzielnego montażu mechanizmów korbowych<br>przycieta na wymiar(na 1000 mm) | | | EV1 | 109482 |
| | | | biały RAL 9016 | 109485 |
| | | | wg RAL | 109486 |

## DANE DO ZAMÓWIENIA

| Nazwa | Wymiar blokady | Długość | Wersja | Nr id. |
|---|---|---|---|---|
| Złącze do OL 90 N / OL 95<br>Do zakrytej blokady | A= 8,5 mm | | srebrny | 024953 |
| | A= 11,5 mm | | srebrny | 029722 |
| | A= 15,5 mm | | srebrny | 030294 |
| Ryglowanie dodatkowe do OL 90 N / OL 95<br>Do wysokości niezlicowania 0–17 mm | | | EV1 | 030519 |
| | | | biały RAL 9016 | 030523 |
| | | | wg RAL | 030522 |
| Ryglowanie dodatkowe do OL 90 N / OL 95<br>Do wysokości niezlicowania 14–25 mm | | | EV1 | 030524 |
| | | | biały RAL 9016 | 030528 |
| | | | wg RAL | 030527 |
| Przeniesienie słup-rama wielk. 75 dla OL 90 N<br>T=0–75 mm | | | EV1 | 030744 |
| | | | biały RAL 9016 | 030748 |
| | | | wg RAL | 030747 |
| Przeniesienie słup-rama wielk. 150 dla OL 90 N<br>T=0–150 mm | | | EV1 | 030749 |
| | | | biały RAL 9016 | 030753 |
| | | | wg RAL | 030752 |
| Mechanizm do omijania narożnika lub zawiasu dla OL 90 N | | | EV1 | 030902 |
| | | | biały RAL 9016 | 030906 |
| | | | czarny | 074510 |
| | | | wg RAL | 030905 |
| Ciegno elastyczne bez akcesoriów | | 700 mm | EV1 + biały RAL 9016 | 022718 |
| | | 700 mm | brązowy | 008481 |
| Ciegno elastyczne bez akcesoriów | | 1000 mm | EV1 + biały RAL 9016 | 022720 |
| | | 1000 mm | brązowy | 008483 |
| Ciegno elastyczne bez akcesoriów | | 1250 mm | EV1 + biały RAL 9016 | 022721 |
| | | 1250 mm | brązowy | 008485 |
| Cięgno elastyczne bez akcesoriów<br>Długość specjalna na wymiar | | 350-3000 mm | EV1 + biały RAL 9016 | 072130 |
| | | 350-3000 mm | brązowy | 072131 |
| Akcesoria do cięgna elastycznego w oknach łukowych | | | EV1 + biały RAL 9016 | 030862 |
| | | | brązowy | 030861 |
| Prowadnica narożna do cięgna elastycznego | | | EV1 + biały RAL 9016 | 030764 |
| | | | brązowy | 030763 |
| Akcesoria do cięgna elastycznego | | | EV1 + biały RAL 9016 | 030798 |
| | | | brązowy | 030797 |
| **MATERIAŁ MONTAŻOWY** | | | | |
| Pręt ø 8 mm | | 2000 mm | ocynkowany | 016555 |
| | | 3000 mm | ocynkowany | 016591 |
| | | 6000 mm | ocynkowany | 016592 |
| Profil maskujący OL 90 N / OL 95 | | 2000 mm | EV1 | 030401 |
| | | 2000 mm | biały RAL 9016 | 030405 |
| | | 2000 mm | czarny | 074537 |
| | | 2000 mm | wg RAL | 030404 |
| Profil maskujący OL 90 N / OL 95 | | 3000 mm | EV1 | 030396 |
| | | 3000 mm | biały RAL 9016 | 030400 |
| | | 3000 mm | czarny | 074539 |
| | | 3000 mm | wg RAL | 030399 |
| Profil maskujący OL 90 N / OL 95 | | 6000 mm | EV1 | 027558 |
| | | 6000 mm | biały RAL 9016 | 027561 |
| | | 6000 mm | czarny | 074540 |
| | | 6000 mm | aluminium surowe | 027556 |

## DANE DO ZAMÓWIENIA

| Nazwa | Wersja | Nr id. |
|---|---|---|
| Prowadnica pręta<br>(opakowanie 10 szt.) | biały | 010878 |
| Prowadnica pręta z płytą montażową | ocynkowany | 002747 |
| Osłony narożnika do OL 90 N / OL 95 | EV1 | 071503 |
| | biały RAL 9016 | 071507 |
| | wg RAL | 071506 |
| **SZABLONY** | | |
| Szablon do rozmieszczenia otworów<br>Do okien drewnianych | żółty RAL 1003 | 054799 |
| Szablon do rozmieszczenia otworów<br>Do okien metalowych i z PCV | niebieski | 054800 |
| Dodatkowy szablon do rozmieszczenia otworów dla wspornika skrzydła z eurorowkiem<br>Do okien drewnianych | srebrny | 028141 |
| Akcesoria do wieloczęściowego szablonu wiertarskiego | srebrny | 020477 |
| Szablon do okien łukowych z 2 nożycami F45 | | 071861 |
| Szablon do otworowania w metalu i tworzywie sztucznym<br>Do przekładni Fz 92 | srebrny | 013770 |
| Szablon do rurki w mechanizmach korbowych | srebrny | 059083 |



OL 90 N z E 212 VGH Versicherungen Hanower, Niemcy (zdjęcie: Lothar Wels / GEZE GmbH)

# OL 320



## Przylegający płaski otwieracz naświetli z szerokością otwarcia 320 mm

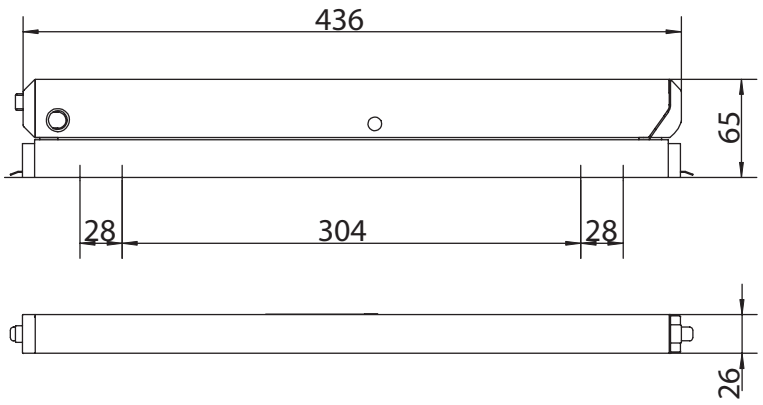
### ZAKRES STOSOWANIA

- Komfortowa i codzienna wentylacja pomieszczeń i klatek schodowych
- Do okien z dużymi ciężarami skrzydeł do 250 kg
- Okna uchylne górą do wewnątrz
- Automatyzacja za pomocą napędu elektrycznego liniowego E 212
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub oknach z metalu lekkiego
- Montaż na ramie

### CECHY PRODUKTU

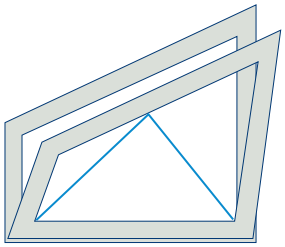
- Osiąga przy wszystkich wysokościach skrzydła pełną szerokość otwarcia 320 mm
- Szerokość otwarcia jest regulowana
- Niewiele potrzebnego miejsca dzięki płaskiej konstrukcji nożyc
- Przycisk bezpieczeństwa na nożycach informuje o zatrzaśnięciu nożyc w kulowym trzpieniu wspornika skrzydła
- Zintegrowany układ ryglujący skrzydła w nożycach zabezpieczających zapewnia bezpieczne ryglowanie
- Wyczepianie nożyc przyciskiem wyzwalającym ułatwia czyszczenie okien od wewnątrz i z zewnątrz
- Blokada przed wyczepieniem zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo
- Ryglowanie dodatkowe  zwiększa bezpieczeństwo i szczelność
- Nożyce i pozostałe elementy systemu okuć montowane od przodu
- Wspornik skrzydła pasuje do wszystkich wysokości niezlicowania i tworzyw

## RYSUNEK WYMIAROWY



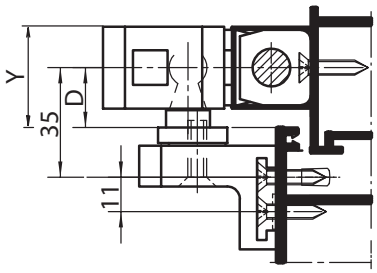

## SPECJALNE KSZTAŁTY OKIEN

### SKOŚNE

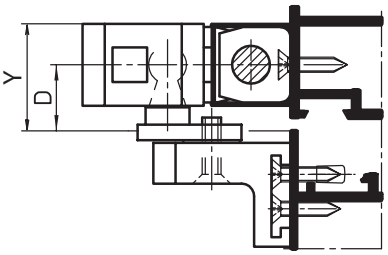


## RYSUNKI PRZEKROJOWE PROFILI

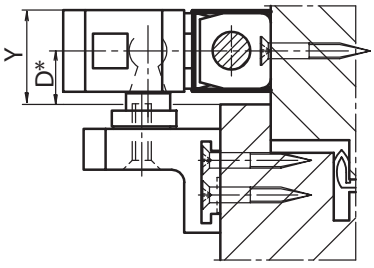
### OL 320 NA OKNACH Z METALU LEKKIEGO Z PRZYLGĄ



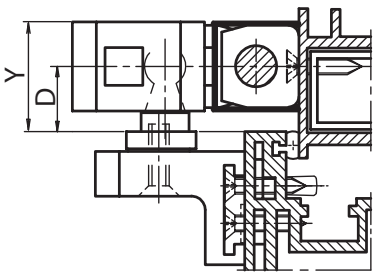

### OL 320 NA OKNIE Z METALU LEKKIEGO, ZLICOWANY




### OL 320 NA OKNACH DREWNIANYCH




### OL 320 NA OKNIE Z PCV




D = odległość od zewnętrznej krawędzi skrzydła do środka układu dźwigniowo-drążkowego I D* = odległość od zewnętrznej krawędzi skrzydła do środka układu dźwigniowo-drążkowego (najlepiej 17 mm) I Y = potrzebne miejsce na górze

## OL 320 DO OKIEN PROSTOKĄTNYCH – ELEMENTY SYSTEMU OTWIERACZY NAŚWIETLI



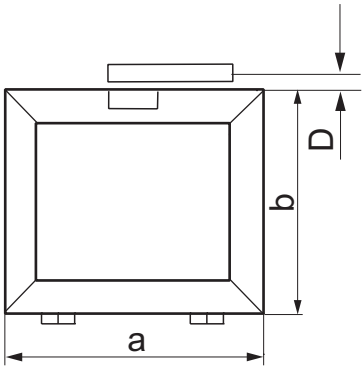



1 Nożyce OL 320
2 Wspornik skrzydła z długą płytką
3 Narożnik
4 Pręt (możliwość pokrycia profilem maskującym w różnych kolorach)
5 Prowadnica pręta
6 Dźwignia ręczna

| DANE TECHNICZNE | OL 320 do okien prostokątnych |
|---|---|
| Szerokość otwarcia (maks.) | 320 mm |
| Szerokość skrzydła a (min.) | 680 mm |
| Wysokość skrzydła b (min.) | 400 mm |
| Ciężar skrzydła (maks.) | 250 kg |
| Skok okucia | 70 mm |
| **Nożyce** | |
| Długość | 436 mm |
| Głębokość | 65 mm |
| Wysokość | 26 mm |
| **FUNKCJE** | |
| Regulowana szerokość otwarcia (redukcja skoku) | ● |
| Blokada skrzydeł zintegrowana w nożycach | ● |
| Wyczepianie nożyc przyciskiem zwalniającym | ● |
| Blokada przed wyczepieniem | ● |

● = Tak

## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE PROSTOKĄTNYM




## OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

| Liczba nożyc | Szerokość skrzydła a (min.) | Szerokość skrzydła a (maks.) | Wysokość skrzydła b (min.) | Ciężar skrzydła (maks.) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 680 mm | 1200 mm | 400 mm | 250 kg |
| 2 | 1201 mm | 2400 mm | | |
| 3 | 2401 mm | 3600 mm | | |

## WYMIARY MONTAŻOWE I WYMAGANA PRZESTRZEŃ

| Wysokość skrzydła b (min.) | Wysokość skrzydła b (maks.) | Wymiar montażowy D (min.) na górze | Wymagana przestrzeń Y u góry |
|---|---|---|---|
| 400 mm | 499 mm | 23 mm | min. 36 mm |
| 500 mm | 599 mm | 21 – 23 mm | D(min) + 13 |
| 600 mm | 799 mm | 19 – 23 mm | |
| 800 mm | | 17 – 23 mm | |

## OL 320 DO OKIEN SKOŚNYCH – ELEMENTY SYSTEMU OTWIERACZY NAŚWIETLI



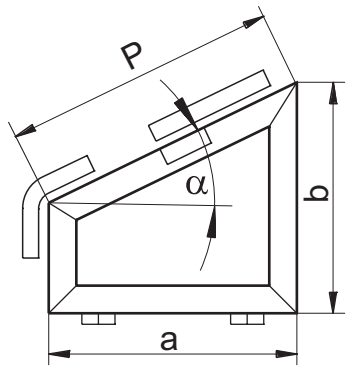



1 Nożyce OL 320
2 Ślizgowy wspornik skrzydła z długą płytką
3 Narożnik elastyczny
4 Pręt (możliwość pokrycia profilem maskującym w różnych kolorach)
5 Prowadnica pręta
6 Dźwignia ręczna

| DANE TECHNICZNE | OL 320 na oknie skośnym |
|---|---|
| Szerokość otwarcia (maks.) | 320 mm |
| Szerokość skrzydła a (min.) | 680 mm |
| Wysokość skrzydła b (min.) | 400 mm |
| Ciężar skrzydła (maks.) | 250 kg |
| Skok okucia | 70 mm |
| **Nożyce** | |
| Długość | 436 mm |
| Głębokość | 65 mm |
| Wysokość | 26 mm |
| **FUNKCJE** | |
| Regulowana szerokość otwarcia (redukcja skoku) | ● |
| Blokada skrzydeł zintegrowana w nożycach | ● |
| Wyczepianie nożyc przyciskiem zwalniającym | ● |
| Blokada przed wyczepieniem | ● |

● = Tak

## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE SKOŚNYM




## OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

| Liczba nożyc | Szerokość skrzydła a (min.) | Szerokość skrzydła a (maks.) | Wysokość skrzydła b (min.) | Ciężar skrzydła (maks.) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 680 mm | 1200 mm | 400 mm | 250 kg |
| 2 | 1201 mm | 2400 mm | | |
| 3 | 2401 mm | 3600 mm | | |

## WYMIARY MONTAŻOWE I WYMAGANA PRZESTRZEŃ

| Wysokość skrzydła b (min.) | Wysokość skrzydła b (maks.) | Wymiar montażowy D (min.) na górze | Wymagana przestrzeń Y u góry |
|---|---|---|---|
| 400 mm | 499 mm | 23 mm | min. 36 mm |
| 500 mm | 599 mm | 21 – 23 mm | D(min) + 13 |
| 600 mm | 799 mm | 19 – 23 mm | |
| 800 mm | | 17 – 23 mm | |

# Komponenty do wyboru

## NOŻYCE OL 320

**Nożyce ze ślizgowym wspornikiem skrzydła** (128211, 128212, 128213)
**Nożyce ze ślizgowym wspornikiem skrzydła i blokadą przed wyczepieniem** (131288, 131289, 131290)

## ŚLIZGOWY WSPORNIK SKRZYDŁA + PŁYTA PRZYKRĘCANA

**Ślizgowy wspornik skrzydła z krótką płytką** (139179, 139180, 139211)
**Długa płytka** (063923)

## DŹWIGNIA RĘCZNA + NAROŻNIK

**Dźwignia ręczna z narożnikiem** (131610, 131611, 131612, 139061, 139062, 139058, 139059)
**Narożnik** (058648)
**Dźwignia ręczna** (131652, 131653, 131654, 131655, 131656, 131657, 131658, 131659, 131660)

## ELEMENTY ŁĄCZĄCE

**Pręt** (053198, 053199, 054116)

## AKCESORIA DO OSŁONY

**Profil maskujący** (058771, 018293, 014258, 058774, 018294, 014259, 058630, 018251)
**Osłony narożnika** (012560, 018245, 015459)
**Dodatkowe opakowanie pokrywy końcowej zakończenia nożyc** (058633, 018254, 013816)

## AKCESORIA DO MOCOWANIA

**Prowadnica pręta** (058653)
**Płyta montażowa do prowadnicy pręta** (004535)
**Łącznik pręta** (059729)
**Płyta montażowa do dźwigni ręcznej** (139636)





OKNA

# Rozwiązania indywidualne

OL 320

Każda sytuacja montażowa naszych otwieraczy naświetli wymaga elastyczności w obsłudze – również w tym przypadku mamy odpowiednie rozwiązania. Oferujemy elementy obsługowe do wszystkich zakresów stosowania. Mechanizmy korbowe i przekładnie zapewniają optymalne przeniesienie siły oraz umożliwiają łatwe otwieranie i zamykanie okien. Konieczne jest zwiększenie bezpieczeństwa okna? W tym przypadku doskonale sprawdzi się ryglowanie dodatkowe poprawiające szczelność i bezpieczeństwo.

# Przekładnia kątowa Fz 100



## Przekładnia kątowa do obsługi okien za pomocą korby

### ZAKRES STOSOWANIA

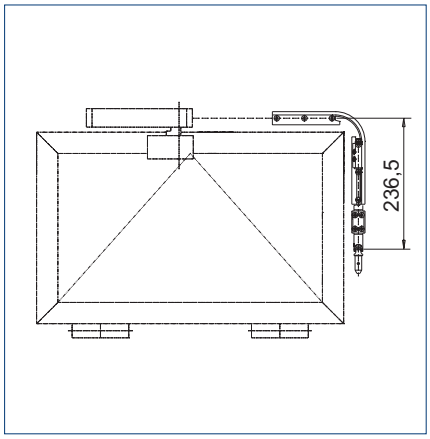
- Do wygodnej obsługi okien prostokątnych lub skośnych za pomocą korby stałej lub zdejmowanej
- Możliwość stosowania w połączeniu z nożycami OL 320 w oknach uchylnych górą do wewnątrz
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub metalu lekkiego
- Montaż na ramie

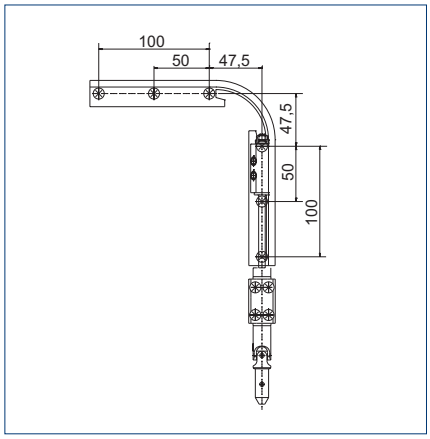
### CECHY PRODUKTU

- Wstępnie zmontowany narożnik z przegubem krzyżowym
- Szerokość otwarcia uchyłu jest regulowana bezstopniowo
- Ograniczenie otwarcia uchylnego przez ograniczenie skoku
- Dziesięć obrotów korby do osiągnięcia pełnego otwarcia
- Dodatkowe bezpieczeństwo dzięki zabezpieczeniu przed przeciążeniem

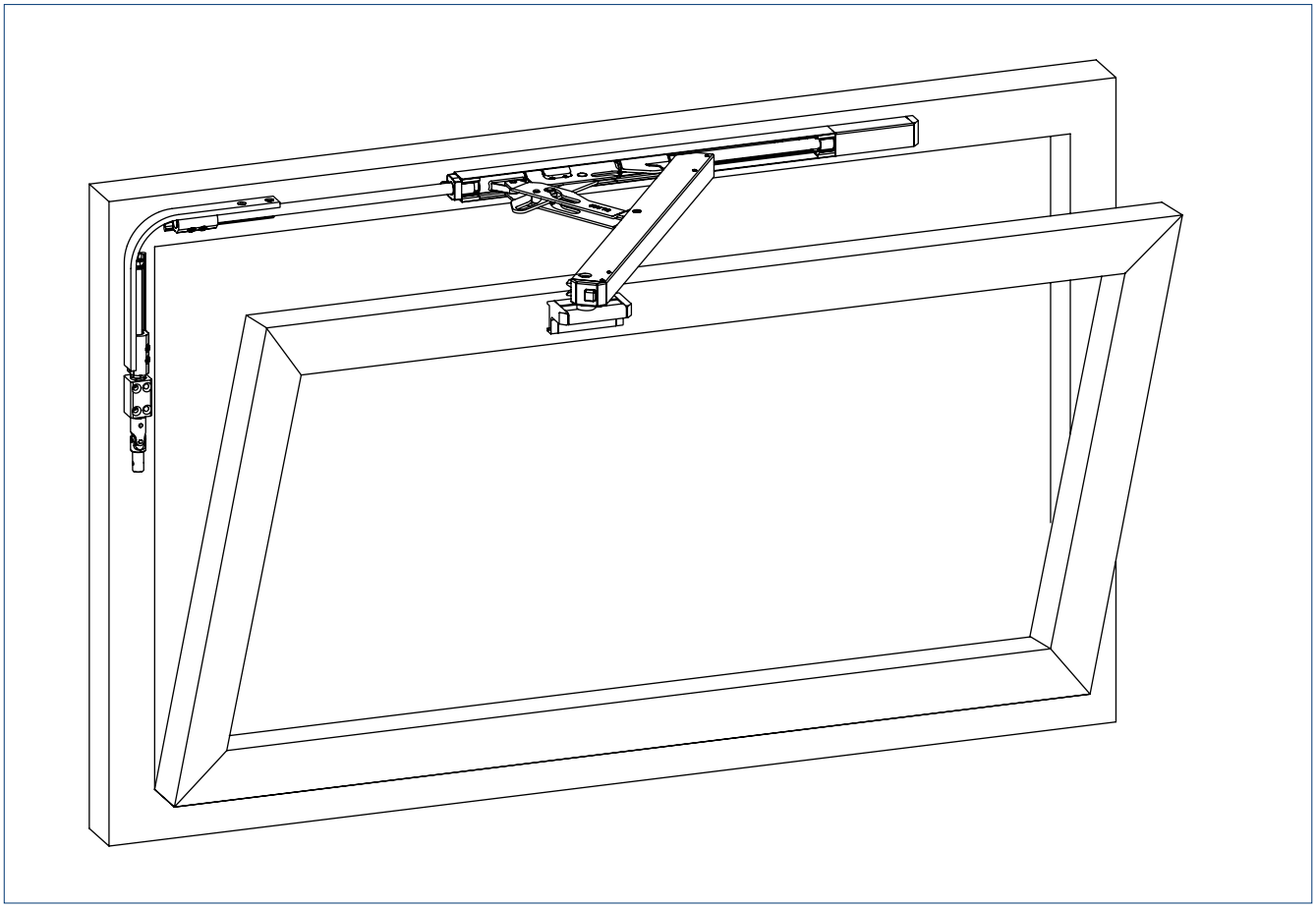
| DANE TECHNICZNE | Przekładnia kątowa Fz 100 |
|---|---|
| Szerokość | 26 mm |
| Skok | 70 mm |
| Średnica pręta (połączenie zaciskowe) | 12 mm |
| Obroty korby do maksymalnego otwarcia | 10 |

## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE PROSTOKĄTNYM




## PREZENTACJA SYSTEMU



# Przekładnia pionowa Fz 101



## Przekładnia pionowa do obsługi okien za pomocą korby

### ZAKRES STOSOWANIA

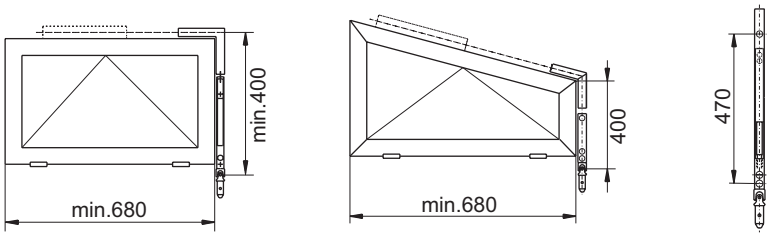
- Do wygodnej obsługi okien prostokątnych lub skośnych za pomocą stałej lub zdejmowanej korby
- Możliwość stosowania w połączeniu z nożycami OL 320 w oknach uchylnych górą do wewnątrz
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub metalu lekkiego
- Montaż na ramie

### CECHY PRODUKTU

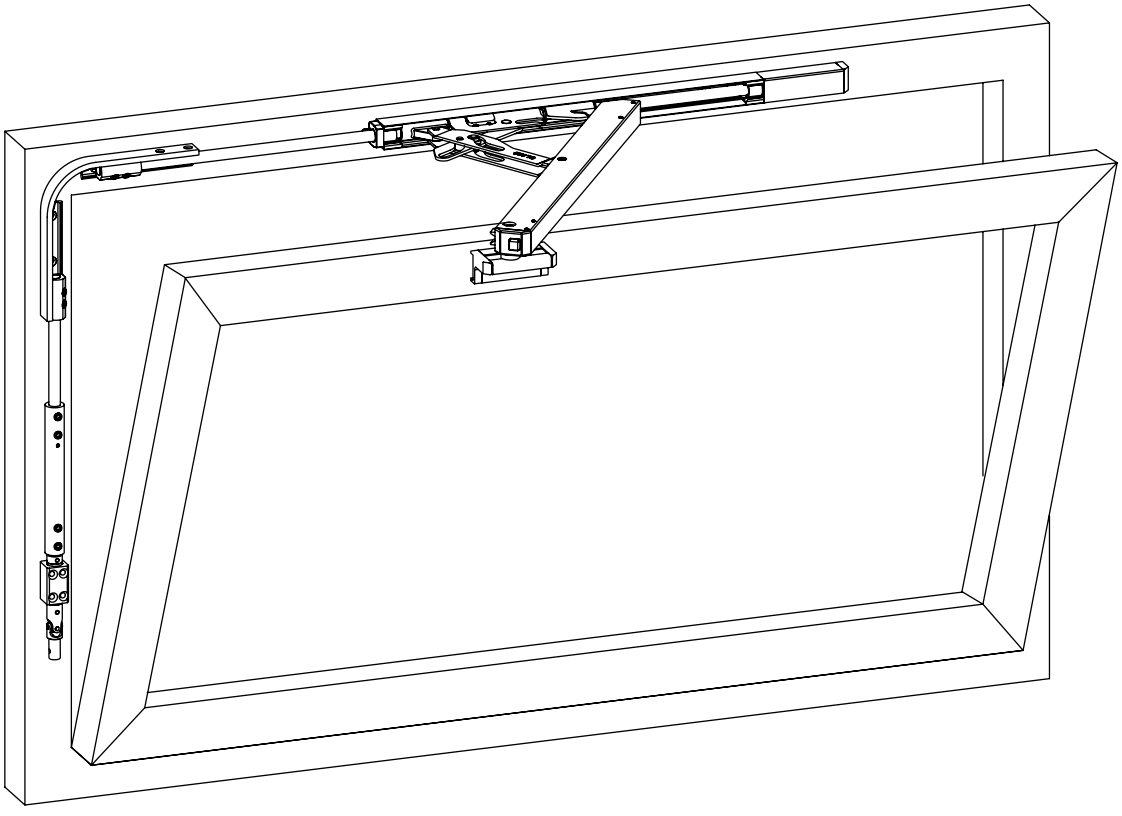
- Przekładnia pionowa może być połączona z narożnikiem za pomocą pręta
- Wielkość uchyłu można regulować bezstopniowo
- Ograniczenie otwarcia uchylnego przez ograniczenie skoku
- Dziesięć obrotów korb do osiągnięcia pełnego otwarcia
- Dodatkowe bezpieczeństwo funkcjonalne dzięki zabezpieczeniu przed przeciążeniem

| DANE TECHNICZNE | Przekładnia pionowa Fz 101 |
|---|---|
| Szerokość | 26 mm |
| Skok | 70 mm |
| Średnica pręta (połączenie zaciskowe) | 12 mm |
| Obroty korby do maksymalnego otwarcia | 10 |

## RYSUNEK MONTAŻOWY NA OKNIE PROSTOKĄTNYM I SKOŚNYM




## PREZENTACJA SYSTEMU



# Komponenty do wyboru

## ROZWIĄZANIA DO OBSŁUGI OKIEN ZA POMOCĄ KORBY

### PRZEKŁADNIA

**Przekładnia kątowa Fz 100** (018194)
**Przekładnia pionowa Fz 101** (018196)

### RURKA DO MECHANIZMÓW KORBOWYCH

**Korba stała** (050857, 015864, 015986, 077433, 108476, 108477)
**Korba zdejmowana** (050856, 015879, 015987, 077434, 108480, 108491)
**Rurka do samodzielnego montażu mechanizmów korbowych** (053262, 014706, 015982, 109482, 109485, 109846)

### AKCESORIA/MOŻLIWOŚCI KOMBINACJI

**Narożnik standardowy** (058648),
**Ograniczenie skoku** (012335)
**Zabezpieczenie przed przeciążeniem** (020226, 020223, 020224)
**Korba łamana** (056951, 014795, 056952)
**Lejek łączący** (042963)
**Łożysko przegubowe z płytą łożyska** (022934, 022933)

### AKCESORIA DO MOCOWANIA

**Prowadnica pręta** (058653)
**Łącznik pręta** (059729)
**Płyta montażowa do dźwigni ręcznej** (139636)
**Uchwyt drążka korby**(054560, 014794, 054561),
**Kołek rozprężny**(022932)

# Ryglowanie dodatkowe OL 320



## Układ ryglujący poprawiający szczelność i bezpieczeństwo

### ZAKRES STOSOWANIA

- Układ ryglujący na oknie prostokątnym lub skośnym
- Możliwość stosowania w połączeniu z nożycami OL 320 w oknach uchylnych górą do wewnątrz
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych lub metalu lekkiego
- Montaż na ościeżnicy i na skrzydle

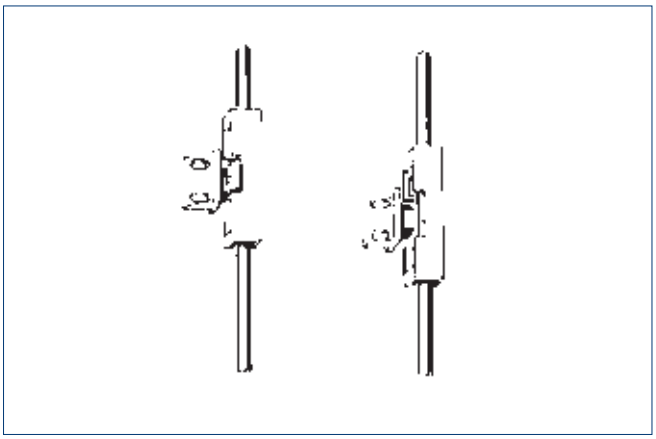
### CECHY PRODUKTU

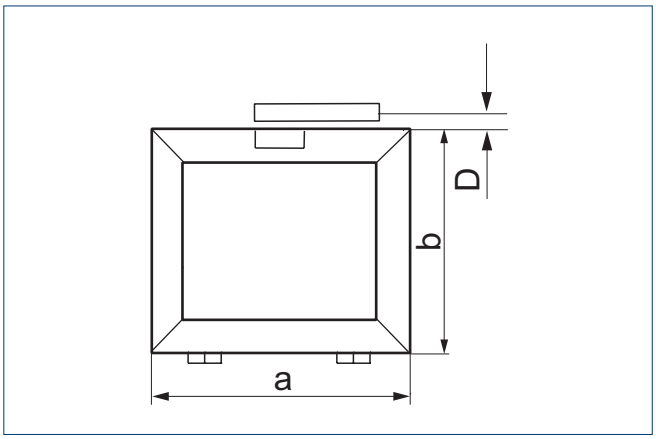
- Widoczny układ ryglujący – element po stronie ramy zaczepia się w elemencie po stronie skrzydła
- Poprawa szczelności i bezpieczeństwa
- Do bezpiecznego nawierzchniowego zaryglowania okna bez wymagania okuć obwiedniowych
- Możliwość obsługi za pomocą dźwigni ręcznej, korby lub napędu elektrycznego liniowego E 212

## DANE TECHNICZNE

| | Ryglowanie dodatkowe OL 320 |
|---|---|
| Szerokość otwarcia (maks.) | 320 mm |
| Szerokość skrzydła a (min.) | 770 mm |
| Wysokość skrzydła b (min.) | 400 mm |
| Skok okucia | 70 mm |

## RYSUNKI PRZEKROJOWE PROFILI

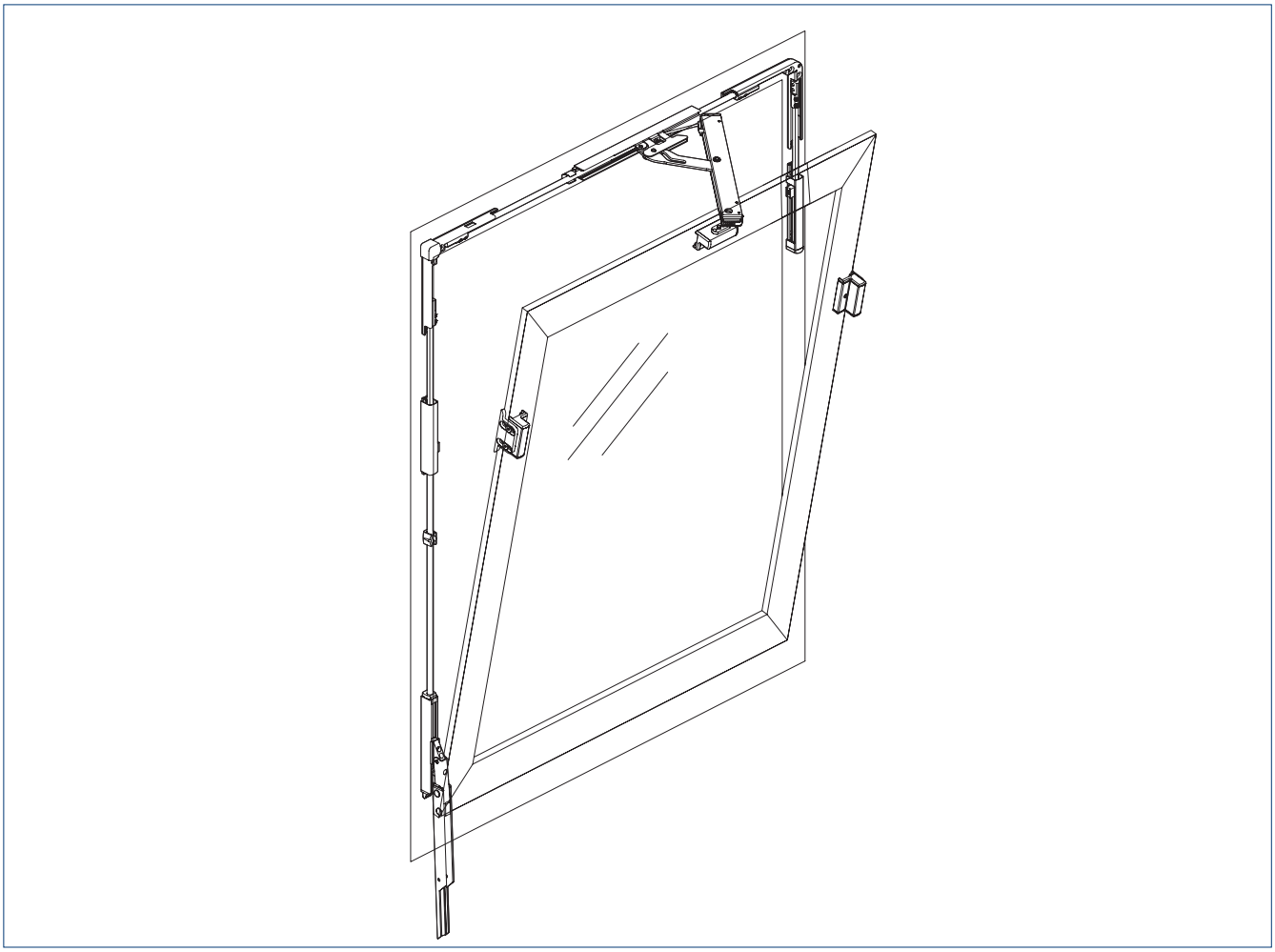





Wysokość niezlicowania 12 – 25 mm

→ **U w a g a :** Ryglowanie dodatkowe można zamontować przy skrzydle o szerokości min. 580 mm i wysokości 600 mm.

## PREZENTACJA SYSTEMU



# Złącze OL 320



## Układ ryglujący poprawiający szczelność i bezpieczeństwo

### ZAKRES STOSOWANIA

- Układ ryglujący na oknie prostokątnym
- Możliwość stosowania w połączeniu z nożycami OL 320 w oknach uchylnych górą do wewnątrz
- Montaż na oknach z drewna, tworzyw sztucznych i metalu lekkiego
- Zamontowany na pręcie

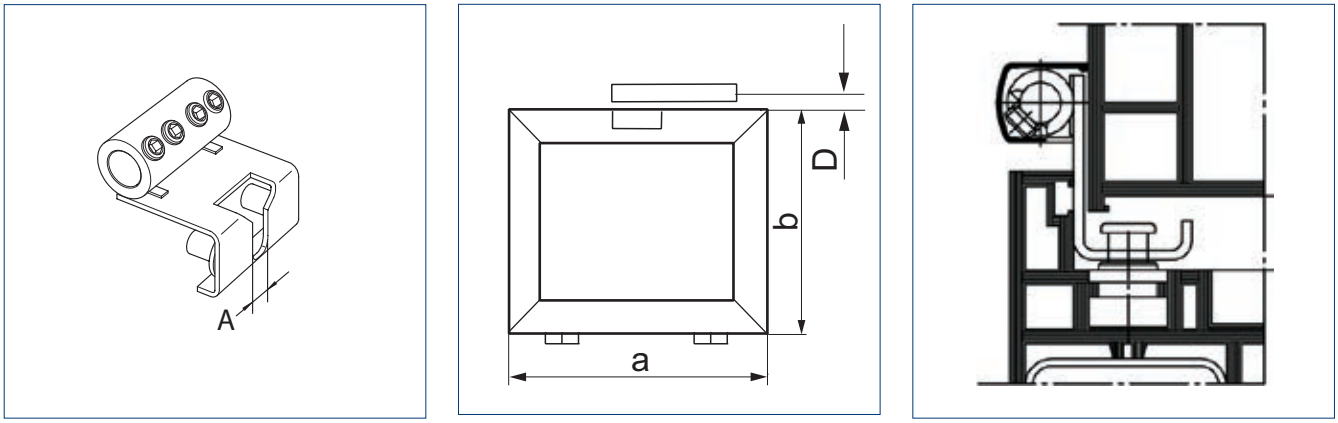
### CECHY PRODUKTU

- Zakryta blokada – zapewniane przez inwestora czopy okucia zatrzaskują się w zabierakach
- Poprawa szczelności i bezpieczeństwa
- Możliwość stosowania z okuciami okiennymi zapewnianymi przez inwestora do okien drewnianych, z tworzywa sztucznego i z metali lekkich

## DANE TECHNICZNE

| | Złącze OL 320 |
|---|---|
| Szerokość otwarcia (maks.) | 320 mm |
| Szerokość skrzydła a (min.) | 810 mm |
| Wysokość skrzydła b (min.) | 500 mm |
| Skok okucia | 70 mm |

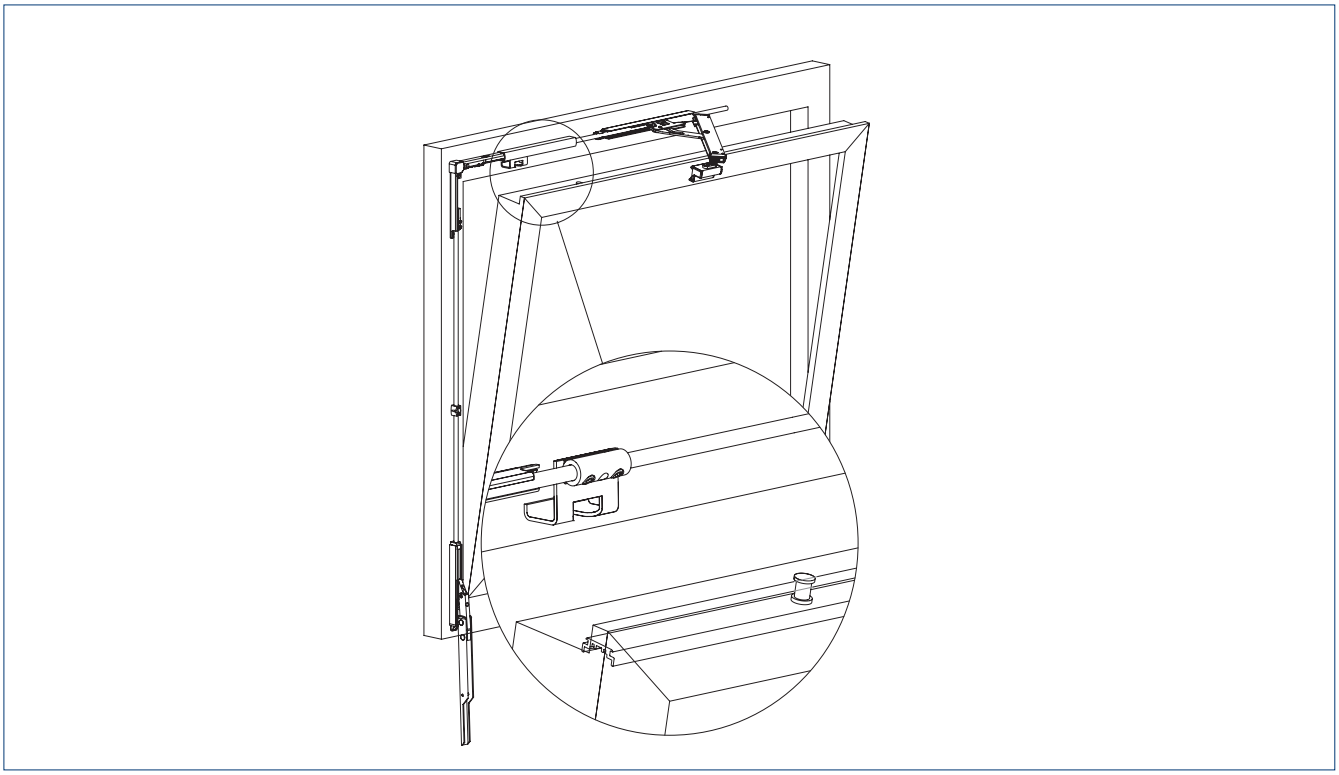
## RYSUNEK MONTAŻOWY I PRZEKRÓJ POPRZECZNY W PROFILU




A = średnica różnych śrub blokujących

→ **U w a g a :** Zakrytą blokadę można zamontować przy wysokości skrzydła min. 500 mm.

## PREZENTACJA SYSTEMU



# Komponenty do wyboru

## ROZWIĄZANIA ZAPEWNIAJĄCE DODATKOWĄ OCHRONĘ

### RYGLOWANIE DODATKOWE

**Ryglowanie dodatkowe do OL 320** (063974, 018257, 013080)

### ZŁĄCZA

**Złącze do okien aluminiowych OL 320** (024954, 029717)
**Złącze do okien drewnianych i okien z PCV OL 320** (029855, 029856, 030295)
**Złącze do okien z metali lekkich OL 320 do profili uchylno-rozwiernych** (028905)

## DANE DO ZAMÓWIENIA

| Nazwa | Długość | Wersja | Nr id. |
|---|---|---|---|
| **NOŻYCE OL 320** | | | |
| Nożyce OL 320<br>Ze ślizgowym wspornikiem skrzydła | | EV1 | 128211 |
| | | biały RAL 9016 | 128212 |
| | | wg RAL | 128213 |
| Nożyce OL 320<br>Z blokadą przed wyczepieniem i ślizgowym wspornikiem skrzydła | | EV1 | 131288 |
| | | biały RAL 9016 | 131289 |
| | | wg RAL | 131290 |
| **AKCESORIA OL 320** | | | |
| Ślizgowy wspornik skrzydła pasujący do OL 320<br>Z krótką płytą przykręcaną | | EV1 | 139179 |
| | | biały RAL 9016 | 139180 |
| | | wg RAL | 139211 |
| Dźwignia ręczna, skok 42 mm, z narożnikiem<br>Do szerokości otwarcia do ok. 220 mm | | EV1 | 139061 |
| | | biały RAL 9016 | 139062 |
| Dźwignia ręczna, skok 54 mm, z narożnikiem<br>Do szerokości otwarcia do ok. 280 mm | | EV1 | 139058 |
| | | biały RAL 9016 | 139059 |
| Dźwignia ręczna, skok 70 mm, z narożnikiem<br>Pasująca do OL 320<br>Do szerokości otwarcia do ok. 320 mm (standardowa szerokość otwarcia) | | EV1 | 131610 |
| | | biały RAL 9016 | 131611 |
| | | wg RAL | 131612 |
| Dźwignia ręczna, skok 42 mm, bez narożnika Do szerokości otwarcia do ok. 220 mm | | EV1 | 131658 |
| | | biały RAL 9016 | 131659 |
| | | wg RAL | 131660 |
| Dźwignia ręczna, skok 54 mm, bez narożnika<br>Do szerokości otwarcia do ok. 280 mm | | EV1 | 131655 |
| | | biały RAL 9016 | 131656 |
| | | wg RAL | 131657 |
| Dźwignia ręczna, skok 70 mm, bez narożnika Do szerokości otwarcia do ok. 320 mm | | EV1 | 131652 |
| | | biały RAL 9016 | 131653 |
| | | wg RAL | 131654 |
| Narożnik | | ocynkowany | 058648 |
| **PASUJE DO OL 320** | | | |
| Przekładnia kątowa Fz 100<br>Bez rurki łączącej i bez korby | | ocynkowany | 018194 |
| Przekładnia pionowa Fz 101<br>Bez korby | | ocynkowany | 018196 |
| Korba łamana mocowana na stałe, z uchwytem naściennym | 1400 mm | EV1 | 050857 |
| | 1400 mm | biały RAL 9016 | 015864 |
| | 1400 mm | wg RAL | 015986 |
| Korba łamana mocowana na stałe, z uchwytem naściennym przycięta na wymiar (na 1000 mm) | | EV1 | 077433 |
| | | biały RAL 9016 | 108476 |
| | | wg RAL | 108477 |
| Kozba łamana zdejmowana | 1400 mm | EV1 | 050856 |
| | 1400 mm | biały RAL 9016 | 015879 |
| | 1400 mm | wg RAL | 015987 |
| Korba łamana zdejmowana przycięta na wymiar (na 1000 mm) | | EV1 | 077434 |
| | | biały RAL 9016 | 108480 |
| | | wg RAL | 108491 |
| Ograniczenie skoku dla małej szerokości otwarcia | | srebrny | 012335 |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem<br>Do przekładni Fz 90-92 i Fz 100-101 | | EV1 | 020226 |
| | | biały RAL 9016 | 020223 |
| | | wg RAL | 020224 |

## DANE DO ZAMÓWIENIA

| Nazwa | Wymiar blokady | Długość | Wersja | Nr id. |
|---|---|---|---|---|
| Rurka do samodzielnego montażu przycięta na wymiar mechanizmów korbowych 6000 mm | | 6000 mm | EV1 | 053262 |
| | | 6000 mm | biały RAL 9016 | 014706 |
| | | 6000 mm | wg RAL | 015982 |
| Rurka do samodzielnego montażu mechanizmów korbowych (na 1000 mm) | | | EV1 | 109482 |
| | | | biały RAL 9016 | 109485 |
| | | | wg RAL | 109486 |
| Złącze OL 320 Do zakrytej blokady na oknach aluminiowych | A=8,5 mm | | srebrny | 024954 |
| | A=11,5 mm | | srebrny | 029717 |
| Złącze OL 320 Do zakrytej blokady w oknach z metalu lekkiego z profilem uchylno-rozwiernym z korbką | A=8,5 mm | | srebrny | 028905 |
| Złącze do OL 320 Okna drewniane i z PCV | A=8,5 mm | | srebrny | 029855 |
| | A=11,5 mm | | srebrny | 029856 |
| | A=15,5 mm | | srebrny | 030295 |
| Ryglowanie dodatkowe OL 320 Bez dodatkowego kątownika, do wysokości niezlicowania 12–25 mm | | | EV1 | 030749 |
| | | | biały RAL 9016 | 030753 |
| | | | wg RAL | 030752 |
| Dodatkowy kątownik do wysokości niezlicowania 0–12 mm | | | EV1 | 050727 |
| | | | biały RAL 9016 | 015519 |
| | | | wg RAL | 013077 |

### AKCESORIA MONTAŻOWE

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pręt ø 12 mm | | 2000 mm | ocynkowany | 053198 |
| | | 3000 mm | ocynkowany | 053199 |
| | | 6000 mm | ocynkowany | 054116 |
| Profil maskujący OL 320 | | 2000 mm | EV1 | 058771 |
| | | 2000 mm | biały RAL 9016 | 018293 |
| | | 2000 mm | wg RAL | 014258 |
| Profil maskujący OL 320 | | 3000 mm | EV1 | 058774 |
| | | 3000 mm | biały RAL 9016 | 018294 |
| | | 3000 mm | wg RAL | 014259 |
| Profil maskujący OL 320 | | 6000 mm | EV1 | 058630 |
| | | 6000 mm | biały RAL 9016 | 018251 |
| | | 6000 mm | aluminium surowe | 000824 |
| Płyta montażowa do dźwigni ręcznej OL 320 | | | srebrny | 139636 |
| Osłony narożnika | | | EV1 | 012560 |
| | | | biały RAL 9016 | 018245 |
| | | | wg RAL | 015459 |
| Dodatkowe opakowanie osłon krańcowych do zakończenia nożyc | | | EV1 | 058633 |
| | | | biały RAL 9016 | 018254 |
| | | | wg RAL | 013816 |

## DANE DO ZAMÓWIENIA

### SZABLONY

| | | |
|---|---|---|
| Szablon do rozmieszczenia otworów w drewnie | srebrny | 0137150 |
| Szablon do rozmieszczenia otworów w metalu i tworzywie sztucznym | srebrny | 0137152 |
| Szablon do rurki w mechanizmach korbowych | srebrny | 059083 |

# Nożyce zabezpieczające do mycia okna (FPS)



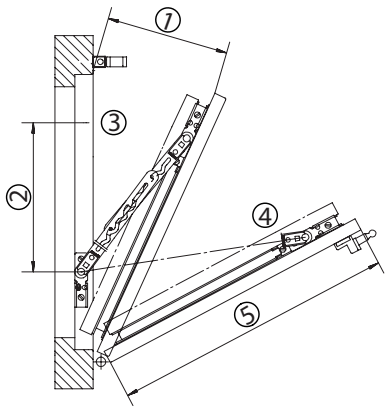
Do otwieracza naświetli do dodatkowego zabezpieczania skrzydeł uchylnych górą

## ZAKRES STOSOWANIA

- Zastosowanie do OL 90 N, OL 95 i OL 320
- Pionowo montowane okna prostokątne uchylne górą

## CECHY PRODUKTU

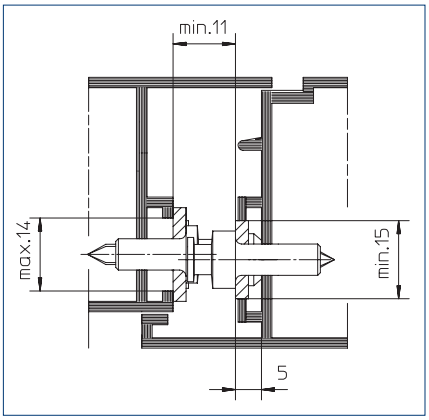
- Ogranicza ruch uchylny skrzydła po wypięciu nożyc (pozycja rozwarta)
- Duże bezpieczeństwo dzięki wielu pozycjom rozwartym
- Części skrzydła i ościeżnicy odłączane w celu lepszego transportu i montażu
- Na każde skrzydło okienne potrzebnych jest dwoje nożyc zabezpieczających do mycia okna
- Dostępność w trzech rozmiarach



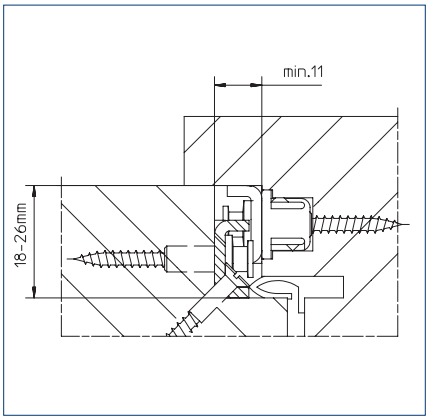

1 = szerokość otworu rozwarcia | 2 = długość w stanie zamkniętym | 3 = pozycja rozwarta | 4 = pozycja do czyszczenia |
5 = wysokość skrzydła

## RYSUNKI PRZEKROJOWE PROFILI

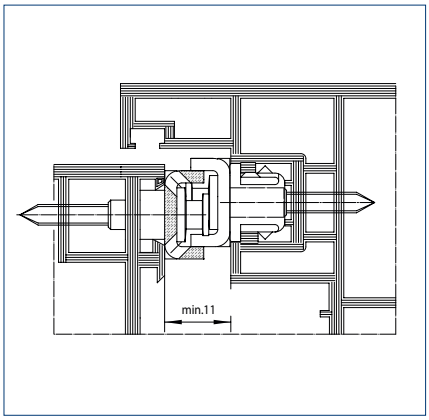
### FPS NA OKNIE Z LEKKIEGO METALU (MONTAŻ BEZ PODKŁADEK)



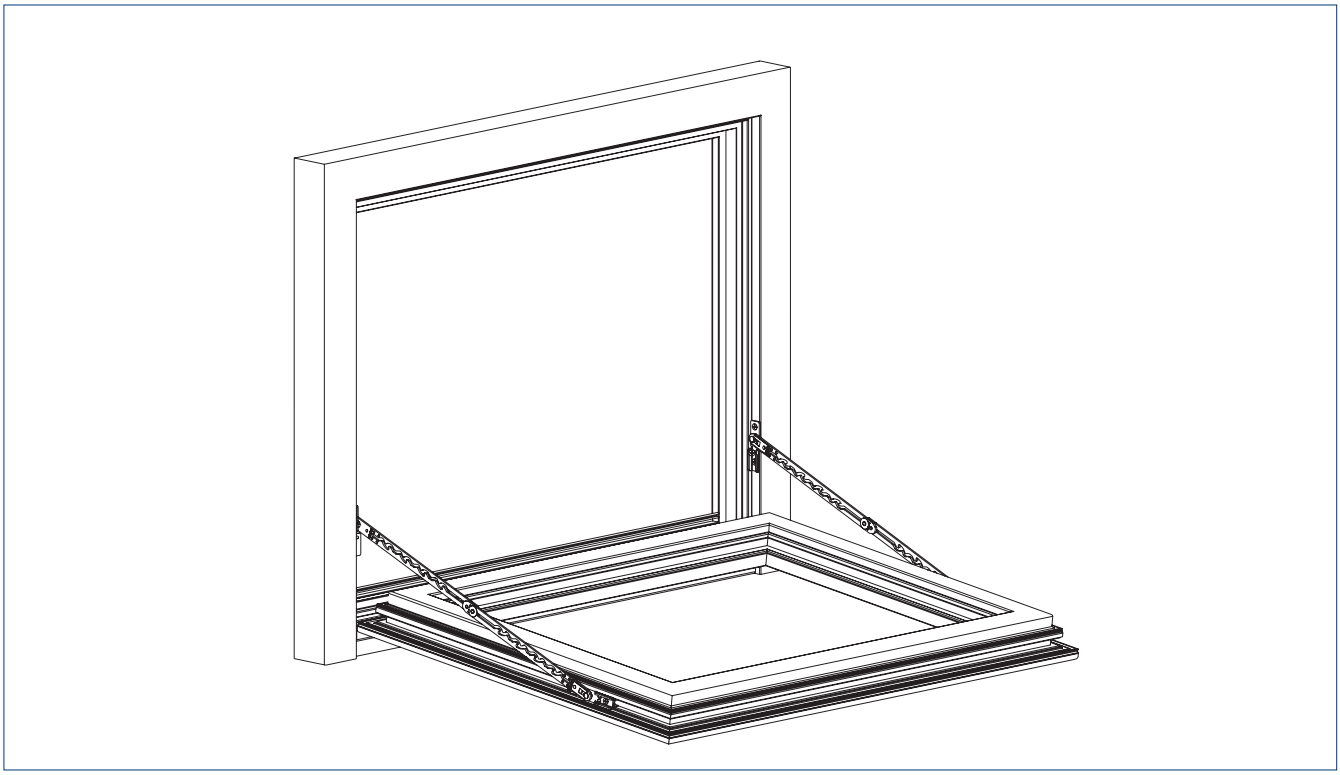

### FPS NA OKNIE DREWNIANYM




### FPS NA OKNIE Z PCV




## PREZENTACJA SYSTEMU



## DANE DO ZAMÓWIENIA

| Nazwa | Wersja / grubość | Wersja | Nr id. |
|---|---|---|---|
| Nożyce zabezpieczające do mycia okna FPS 340 wielkość 1 | | ocynkowane | 030249 |
| Nożyce zabezpieczające do mycia okna FPS 520 wielkość 2 | | ocynkowane | 030250 |
| Nożyce zabezpieczające do mycia okna FPS 720 wielkość 3 | | ocynkowane | 030251 |
| **AKCESORIA MONTAŻOWE** | | | |
| Płytki mocujące do nożyc zabezpieczających do mycia okna Do okien z metalu lekkiego (elementy mocujące do skrzydeł i ościeżnic) | | ocynkowane | 030252 |
| Płytki mocujące do nożyc zabezpieczających do mycia okna Do okien z PCV (elementy mocujące do skrzydeł z eurorowkiem i ościeżnic) | | ocynkowane | 070182 |
| Płytki mocujące do nożyc zabezpieczających do mycia okna Do okien drewnianych i z PCV (elementy mocujące do skrzydeł z eurorowkiem i ościeżnic) | | biały | 030253 |
| Podkładka ramy Do okien drewnianych, z tworzywa sztucznego i z metali lekkich o wymiarach 90 x 8 mm | 3 mm | srebrny | 009326 |
| Podkładka ramy Do okien drewnianych, z tworzywa sztucznego i z metali lekkich o wymiarach 90 x 10 mm | 5 mm | srebrny | 009328 |
| Podkładka ramy Do okien z tworzywa sztucznego i z metali lekkich o wymiarach 71 x 14 mm | 3 mm | srebrny | 029334 |
| Podkładka ramy Do okien z tworzywa sztucznego i z metali lekkich o wymiarach 71 x 10 mm | 5 mm | srebrny | 029335 |
| Podkładka ramy do wrębu skośnego Do okien z tworzywa sztucznego i z metali lekkich o wymiarach 71 x 20 mm | 3 mm | srebrny | 030383 |
| Podkładka skrzydła Do okien drewnianych, z tworzywa sztucznego i z metali lekkich o wymiarach 53 x 12 mm | 9 mm | srebrny | 009321 |
| Podkładka skrzydła Do okien z tworzywa sztucznego i metali lekkich o wymiarach 53 x 12 mm | 8 mm | srebrny | 25635 |
| Podkładka skrzydła Do okien z tworzywa sztucznego i metali lekkich o wymiarach 53 x 12 mm | 7 mm | srebrny | 13305 |
| Podkładka skrzydła Do okien z tworzywa sztucznego i metali lekkich o wymiarach 53 x 14 mm | 5 mm | srebrny | 09325 |
| Podkładka skrzydła Do okien z tworzywa sztucznego i metali lekkich o wymiarach 53 x 14 mm | 4 mm | srebrny | 09324 |
| **SZABLONY / PRZYRZĄDY NASTAWCZE** | | | |
| Szablon do nożyc zabezpieczających FPS | | srebrny | 024741 |





OKNA

# Okucia okienne

Dzięki inteligentnym okuciom można przestawiać okna ciężkie i o dużej powierzchni do pozycji uchylnej przy użyciu niewielkiej siły. Okucia okienne spełniają wysokie wymagania wytrzymałości i stabilności. Jednocześnie okucie okienne takie jak F 1200 spełnia wymagania większego komfortu mieszkania. Komfortowa obsługa obejmuje bezstopniowo ustawiane położenie wentylacji szczelinowej po uchylne położenie krańcowe, bezpieczny układ ryglujący oraz uniemożliwienie nieprawidłowej obsługi.

# F 1200



## System okuć rozwierano-uchylnych z korbką do ręcznej wentylacji dużych i ciężkich okien

### ZAKRES STOSOWANIA

- Komfortowa i codzienna wentylacja pomieszczeń i klatek schodowych
- Wentylacja regulowana bezstopniowo – od wentylacji szczelinowej do krańcowego położenia uchylnego
- Okna rozwierno-uchylne
- Montaż na oknach z metali lekkich
- Montaż na skrzydle i na ramie

### CECHY PRODUKTU

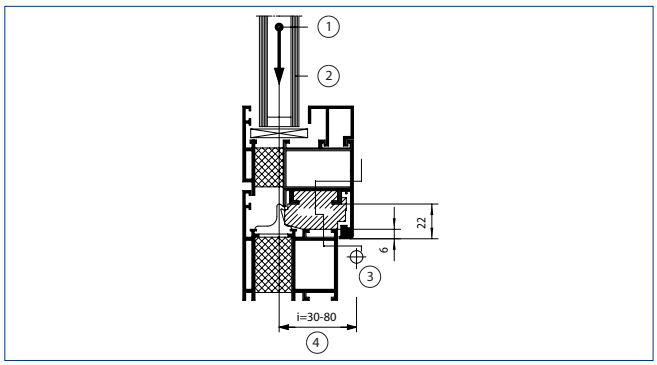
- Osiąga przy wszystkich wysokościach skrzydła pełną szerokość otwarcia uchyłu 180 mm
- Szerokość otwarcia uchyłu jest regulowana bezstopniowo
- Bezpieczeństwo działania dzięki niezależnemu od ciężaru obracaniu korbką ze wskaźnikiem kontrolnym
- Nadaje się do ciężarów skrzydeł do 200 kg
- Bezpieczeństwo działania dzięki sprzęgłu poślizgowemu w celu uniknięcia przeciążeń
- Okucia okienne z możliwością opcjonalnego rozszerzenia za pomocą pionowych i poziomych środkowych układów ryglujących odpowiednio do wielkości skrzydła
- Bezpieczne ryglowanie do niemal dowolnej liczby punktów ryglujących

| DANE TECHNICZNE | F 1200 |
|---|---|
| Szerokość otwarcia (maks.) | 180 mm |
| Szerokość skrzydła | 750 – 2400 mm |
| Wysokość skrzydła* | 750 – 3500 mm |
| Ciężar skrzydła (maks.) | 200 kg |
| Skok okucia | 81 mm |

* = Maksymalne ograniczenia systemu zależą od kształtu okna, ciężaru wypełnienia i ciężaru skrzydła.

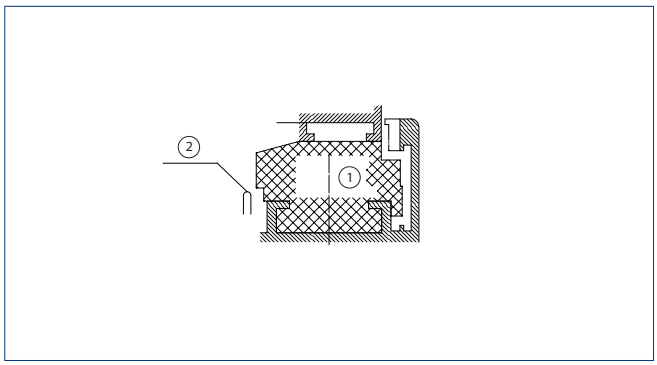
## PRZEKRÓJ POPRZECZNY W PROFILU

### ŚRODEK CIĘŻKOŚCI SKRZYDŁA



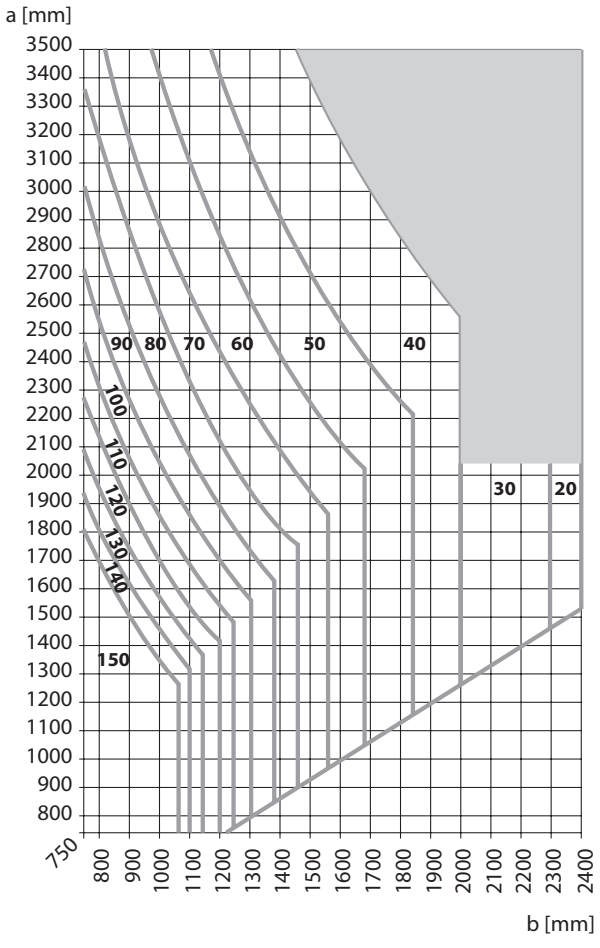

1 = środek ciężkości skrzydła I 2 = ciężar wypełnienia szkła w kg/m² I 3 = punkt obrotu skrzydła I 4 = odległość od osi zawiasu do środka ciężkości szyby

### KOMORA OKUCIA




1 = miejsce potrzebne na komponenty F 1200 I 2 = ogranicznik uszczelki

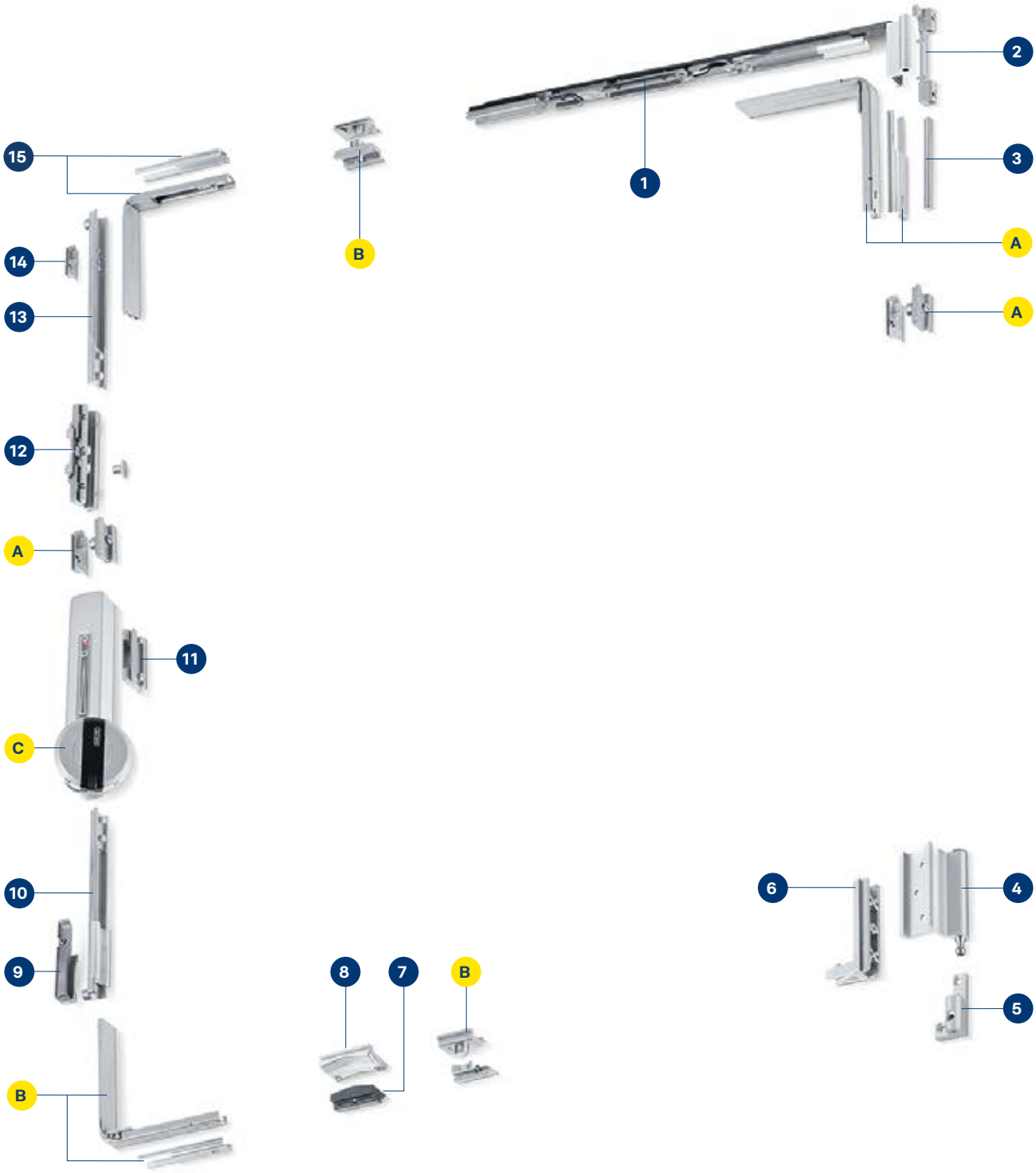
## ZAKRES STOSOWANIA




a = wysokość skrzydła I b = szerokość skrzydła

## F 1200 PRZY OBSŁUDZE PIONOWEJ – ELEMENTY OKUĆ OKIENNYCH

→ **Uwaga:** Niebieskie oznaczenie pokazuje **okucie podstawowe F 1200**, a żółte oznaczenie pokazuje pozostałe elementy.




**Okucie podstawowe F 1200**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Okuciowy mechanizm z zawiasem nożycowym | 8 | Element najazdowy |
| 2 | Zawias nożycowy | 9 | Element blokady uchyłu |
| 3 | Sworzeń łożyskowy | 10 | Mechanizm blokujący uchył |
| 4 | Zawias obrotowo-uchylny | 11 | Zabierak |
| 5 | Łożysko obrotowo-uchylne | 12 | Blokada nieprawidłowej obsługi |
| 6 | Szyna mocująca | 13 | Suwak rygla |
| 7 | Wspornik najazdowy | 14 | Część rygla |
| | | 15 | Narożnik i pokrywa |

**Dodatkowe komponenty**

| | |
|---|---|
| A | Ryglowanie środkowe F 1200 – poziome (narożnik z pokrywą, częściami rygla + elementami rygla) |
| B | Ryglowanie środkowe F 1200 – pionowe (narożnik z pokrywą, częściami rygla + elementami rygla) |
| C | Przekładnia z korbką |

# Komponenty do wyboru



**Okucie podstawowe F 1200** (062910, 062908, 015859, 015865)



**Przekładnia F 1200 z korbką** (063228, 063226, 015867, 015866)



**Zamykana przekładnia F 1200 z korbką** (063232, 063230, 015869, 015868)



**Zdejmowana przekładnia F 1200, ze zdejmowaną korbką, bez korbki** (063377, 063375, 015871, 015870)



**Narożnik F 1200** (063211)



**Ryglowanie środkowe F 1200** (062912)



**Nożyce dodatkowe F 1200** (062914, 062913)



**Ogranicznik otwarcia F 1200** (066035, 066036, 066037)



**Zamek ryglowy z przylgą 10 mm** (068513)



**Ryglowanie haczykowe F 1200** (000330)



**Zdejmowana korba aktywująca F 1200 do przekładni F 1200** (063332)

## DANE DO ZAMÓWIENIA

| Nazwa | Rodzaj montażu | Wersja | Nr id. |
|---|---|---|---|
| **Okucia rozwierno – uchylne z korbką F 1200** | | | |
| **Okucie podstawowe i przekładnia** | | | |
| Okucie podstawowe F 1200<br>Bez przekładni | lewy | srebrny | 062910 |
| | prawy | srebrny | 062908 |
| | lewy | wg RAL | 015865 |
| | prawy | wg RAL | 015859 |
| Przekładnia F 1200<br>Z korbką | lewy | EV1 | 063228 |
| | prawy | EV1 | 063226 |
| | lewy | wg RAL | 015867 |
| | prawy | wg RAL | 015866 |
| Przekładnia F 1200<br>Zamykana, z korbką | lewy | EV1 | 063232 |
| | prawy | EV1 | 063230 |
| | lewy | wg RAL | 015869 |
| | prawy | wg RAL | 015868 |
| Przekładnia F 1200<br>Zdejmowana, bez korbki | lewy | EV1 | 063377 |
| | prawy | EV1 | 063375 |
| | lewy | wg RAL | 015871 |
| | prawy | wg RAL | 015870 |
| Korba aktywująca, zdejmowana | | EV1 | 063332 |
| Przedłużona korba aktywująca, do wyboru<br>(przedłużenie od 10 do 55 mm) | | wg RAL | 207613 |
| **AKCESORIA** | | | |
| Nożyce dodatkowe F 1200<br>Do skrzydeł o szerokości od 1400 mm | lewy | srebrny | 062914 |
| | prawy | srebrny | 062913 |
| Narożnik | | srebrny | 063211 |
| Ryglowanie środkowe F 1200<br>Pionowe lub poziome | | srebrny | 062912 |
| Ogranicznik otwarcia F 1200<br>Rozmiar 0, bez tłumienia | | srebrny | 066035 |
| Ogranicznik otwarcia F 1200<br>Rozmiar 1, bez tłumienia | | srebrny | 066036 |
| Ogranicznik otwarcia F 1200<br>Rozmiar 2, z tłumieniem | | srebrny | 066037 |
| Część rygla | | srebrny | 062944 |
| Rygiel F 1200 | | srebrny | 062937 |
| **SZABLONY** | | | |
| Szablon, 5-częściowy | | srebrny | 063418 |

→ **U w a g a :** Inne warianty dostępne na zapytanie.



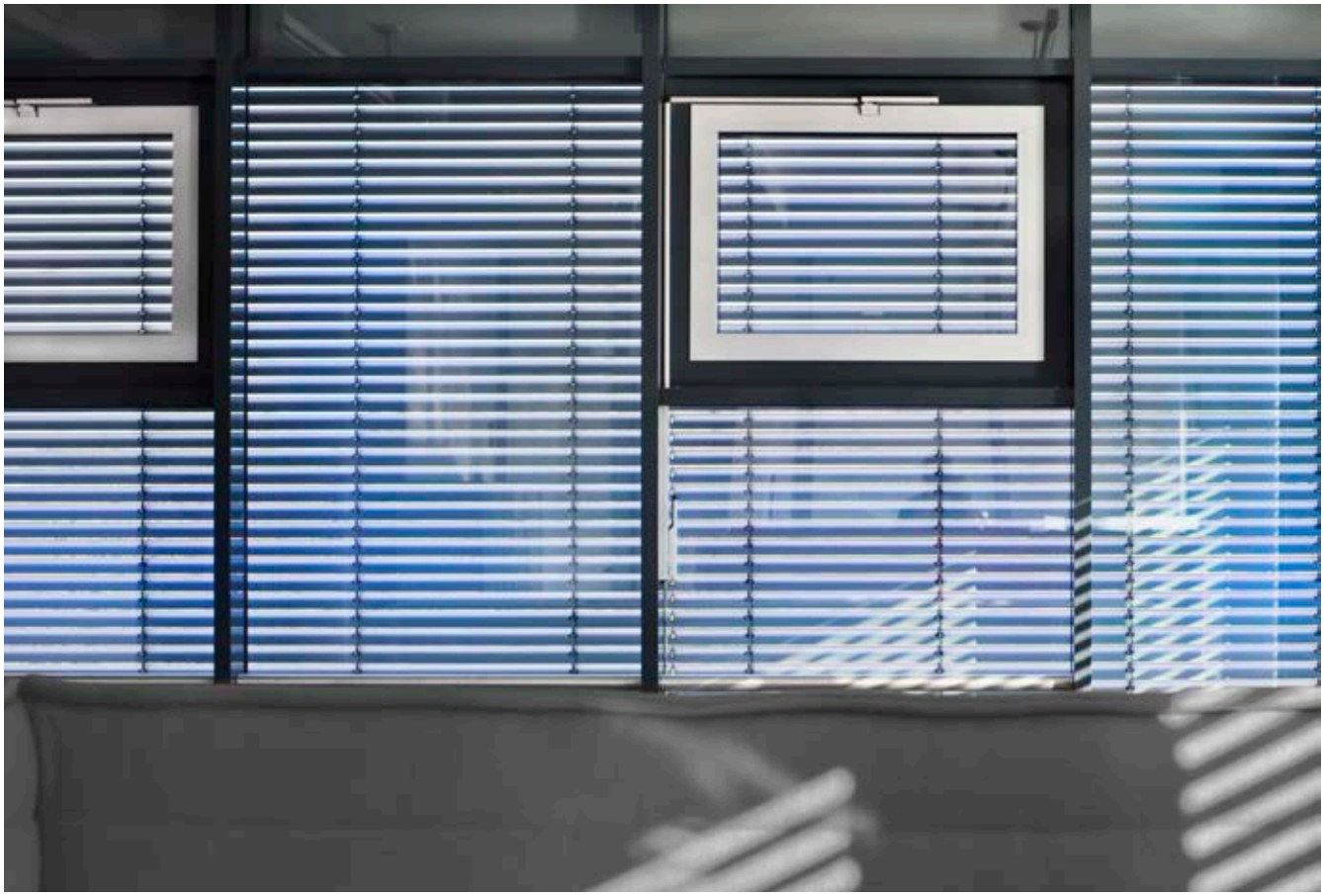
F 1200, 21 East 22nd Street, Nowy Jork, USA (zdjęcie: Skyline Windows)



OL 90 N odchylane dołem na zewnątrz, Fundacja Ecksberg, Mühldorf, Niemcy (zdjęcie: Robert Sprang / GEZE GmbH)




OL 90 N, dzielnica Killesberg, Stuttgart, Niemcy (zdjęcie: N. Grünwald / GEZE GmbH)



OL 90 N z dźwignią ręczną w Akademii Sztuk Pięknych w Alfter, Niemcy (zdjęcie: Lothar Wels / GEZE GmbH)



OL 90 N z dźwignią ręczną, Leonberg, Niemcy (zdjęcie: Jürgen Pollak / GEZE GmbH)



F 1200, 11 Riverside Drive, Nowy Jork, USA (zdjęcie: Skyline Windows)



F 1200, 90 Riverside Drive, Nowy Jork, USA (zdjęcie: Skyline Windows)



F 1200, The Assemblage 114 East 25th Street, Nowy Jork, USA (zdjęcie: Skyline Windows)



F 1200, Walker Tower 212 West 18th Street, Nowy Jork, USA (zdjęcie: Skyline Windows)

# GEZE to my.

### Dla budynków wartych zamieszkania

GEZE jest symbolem innowacji, najwyższej jakości i kompleksowej obsługi techniki budynków. Od pierwszego pomysłu, przez planowanie i realizację operacyjną z produktami seryjnymi aż po szyte na miarę rozwiązania systemowe i indywidualne usługi serwisowe i konserwacyjne. Oferujemy kompleksowy asortyment produktów z dziedziny techniki drzwiowej, okiennej i bezpieczeństwa, a także rozwijamy cyfrowe połączenie sieciowe automatyzacji budynku.

**GEZE GmbH**

Reinhold-Vöster-Straße 21 – 29

71229 Leonberg

Niemcy

Telefon: +49 7152 203 0

Faks: +49 7152 203 310

E-mail: info.de@geze.com

**www.geze.de**

2025_10 nr ID. 207085 PL Zmiany zastrzeżone