



DRZWI I OKNA



# STOLARKA ZEWNĘTRZNA 2022

obowiązuje od dnia 15.11.2021



# SPIS TREŚCI

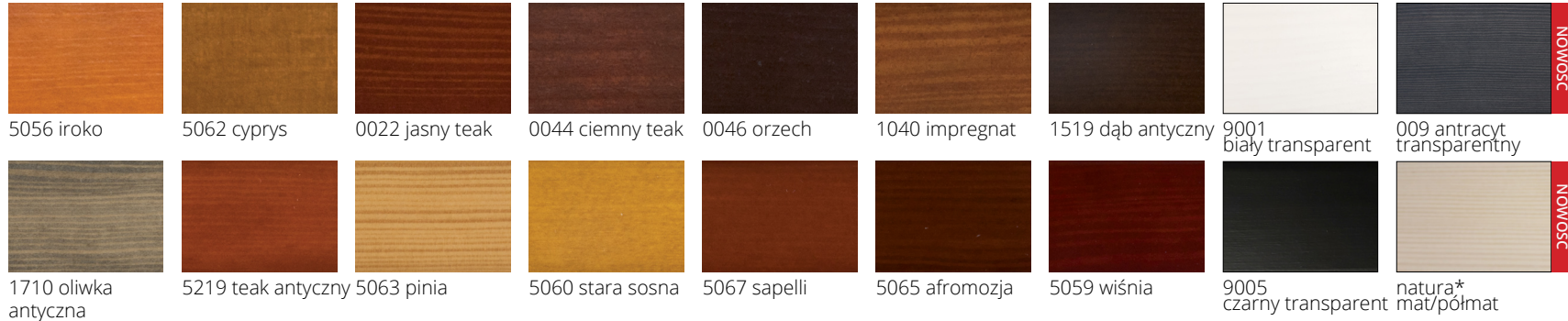
	KOLORYSTYKA	4
	SPOSOBY OTWIERANIA	5
OKNA DREWNIANE	OKNO ENERGY CONCEPT 90	7
	OKNO TYP C PLUS	8
	OKNO TYP C	9
	OKNO EC 90 EI 30	10
	OKNO EC 90 SR 46	11
	OKNO SYSTEM SKANDYNAWSKI	12
	OKNO ENERGY CONCEPT 90 ALU-EFFECT	13
OKNA DREWNO- ALUMINIUM	OKNO TYP C PLUS ALU-EFFECT	14
	OKNO TYP C ALU-EFFECT	15
	OKNO 2+1 DUO	16
	OKNO DUAL NORD	17
	OKNO DUAL NORD 0,5	18
OKNA TARASOWE	PATIO FOLD	19
	PATIO ALVERSA	20
	PATIO INOVA EC90	21
	HS EC 90	22
	HS DUAL	23
	HS PANORAMA DUAL	24
	STANDARD WYKONANIA OKIEN HS	25
	OKIENNICE	27
	PARAMETRY OKIEN	29
	PAKIETY SZYBOWE	31
	OSŁONKI NA ZAWIASY	35
	KLAMKI OKIENNE	36
	ZESTAWIENIE DODATKÓW	39
	NAWIEWNIKI / OKAPNIKI	40
	DODATKI OKUCIOWE	41
	SZPROSY OKIENNE	45
	OKAPNIKI DREWNIANE	47
	LISTWY STYLIZACYJNE	48
	TERMOIZOLACYJNE PROFILE PODOKIENNE I PODWALINY	49
	PRZYKŁADOWE REALIZACJE	50



# KOLORYSTYKA

## FARBY TRANSPARENTNE

WYBARWIENIA NA SOŚNIE



WYBARWIENIA NA DEBIE

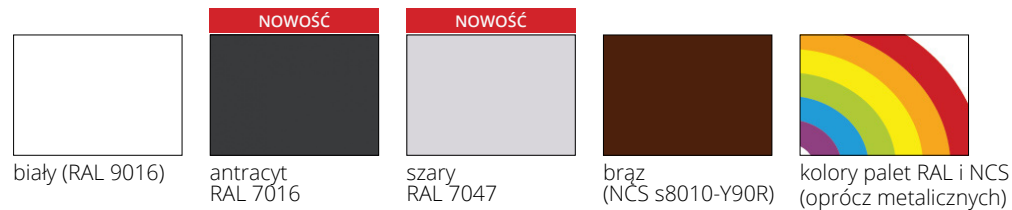


\*kolor dostępny tylko w oknach drewno-aluminium

## FARBY KRYJĄCE

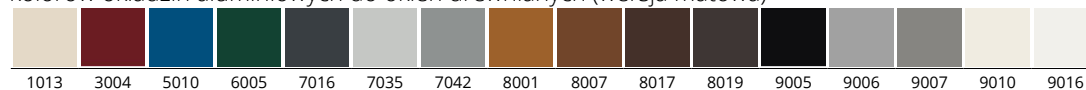
KOLORY STANDARDOWE

Ceny okien wg cennika modułowego kalkulowane przez Dzieł Handlowy



## PALETA RAL

kolorów okładzin aluminiowych do okien drewnianych (wersja matowa)

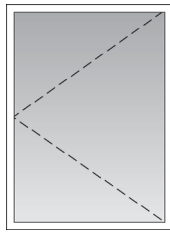


UWAGA: Rzeczywiste kolory mogą różnić się od zamieszczonych w ofercie. Dopuszczalna różnica w odcieniu prezentowanej kolorystyki ze względu na charakter drewna.

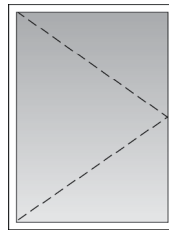


# SPOSOBY OTWIERANIA

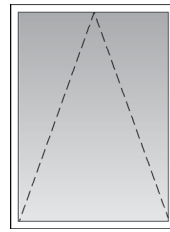
## OKNA OTWIERANE DO WEWNĄTRZ



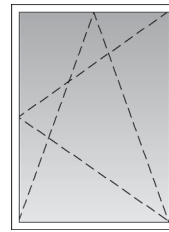
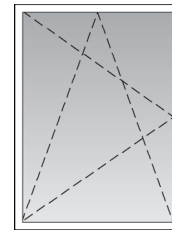
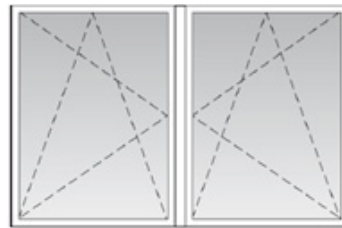
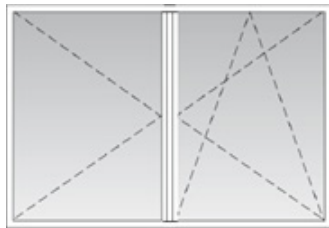
rozwierne prawe



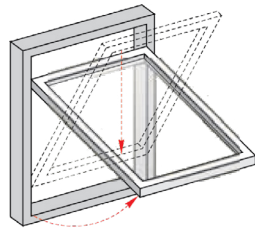
rozwierne lewe



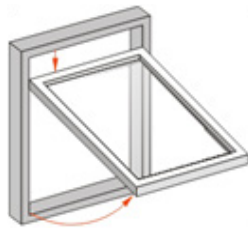
uchylne

uchylno-rozwierne  
praweuchylno-rozwierne  
lewedwuskrzydłowe: rozwierne+rozwierne,  
uchylno-rozwierne + rozwierne, uchylno-rozwierne + uchylno-rozwierne

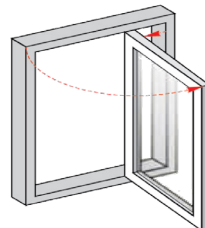
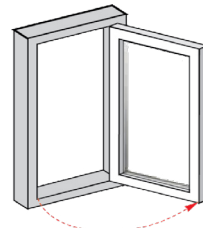
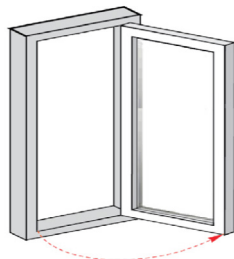
## OKNA OTWIERANE NA ZEWNĄTRZ



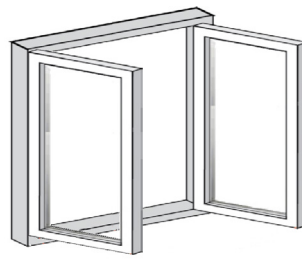
TOP SWING



TOP HUNG

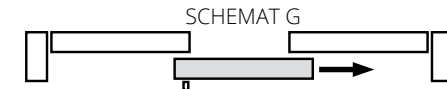
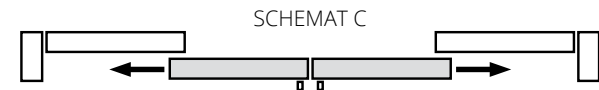
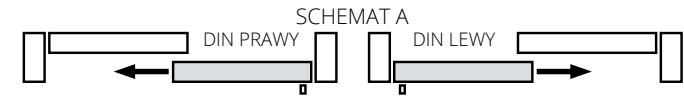
SIDE HUNG I  
MODUŁYSIDE HUNG II  
ZAWIASY

okno balkonowe rozwierne



okno balkonowe rozwierno-rozwierne

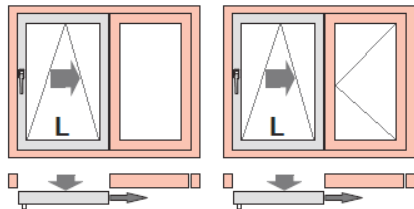
## OKNA TARASOWE HS



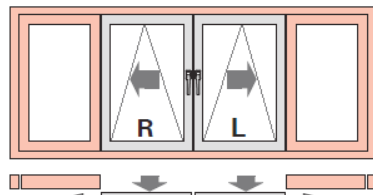
# SPOSOBY OTWIERANIA

## PATIO ALVERSA

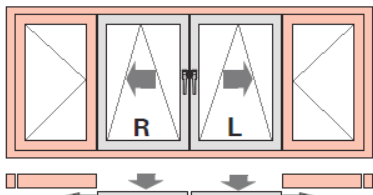
schemat A schemat A'



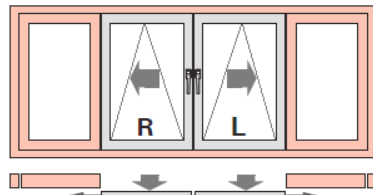
schemat C



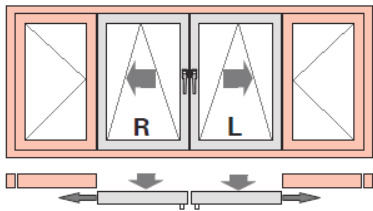
schemat C'



schemat G

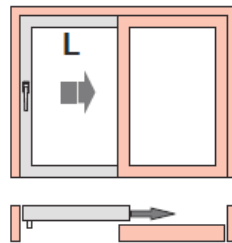


schemat G'

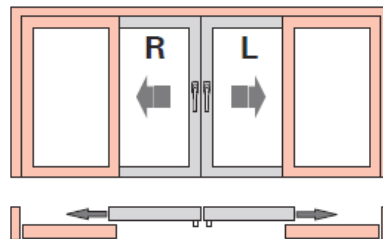


## PATIO INOVA

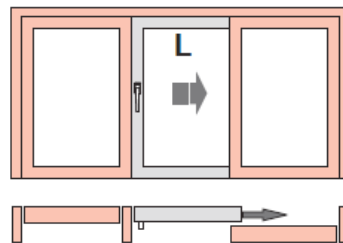
schemat A



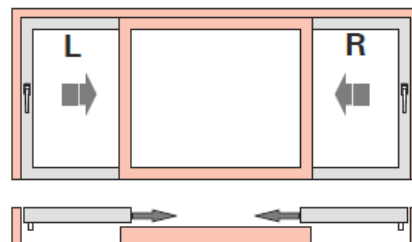
schemat C



schemat G

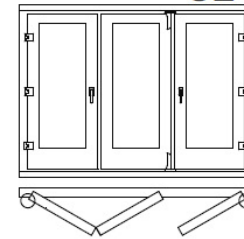


schemat K

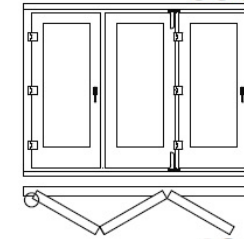


## PATIO FOLD

321



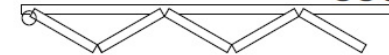
330



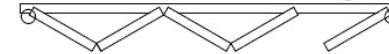
431



550



541



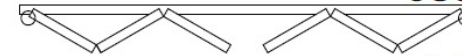
532



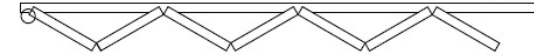
651



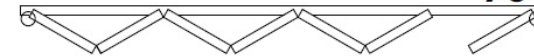
633



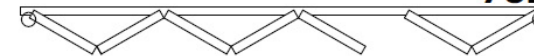
770



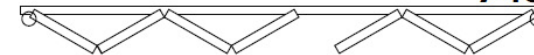
761



752



743



STANDARD



TYP C

OPCJA



S-SYSTEM



# ENERGY CONCEPT 90

## DREWNIANE

OKNA SPEŁNIAJĄ WYMAGANIA  
PROGRAMU  
CZYSTE POWIETRZE

OKNA DEDYKOWANE DO  
BUDOWNICTWA  
ENERGOOSZCZĘDNEGO

### KONSTRUKCJA

jednoramowe okno, grubość skrzydła i ościeżnicy 90 mm, listewka przyszybowa Typ C; opcjonalnie S-System

### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy

### STANDARD WYKONANIA

- pakiet szybowy dwukomorowy 4/16Ar/4/16Ar/4 Ug=0,5 W/m<sup>2</sup>K z ciepłą ramką dystansową (kolory ciepłych ramek str. 31), opcjonalnie termopanel w oknach balkonowych.
- okucia obwiedniowe Roto NX z funkcją mikrowentylacji (dotyczy okien prostokątnych rozwierno-uchylnych) i regulacją w trzech płaszczyznach, z zabezpieczeniem antywyważeniowym, blokadą błędnego położenia klamki
- osłonki na zawiasy - dostępne kolory str. 35
- trzy uszczelki profilowe dostępne w kolorze białym lub brąz
- okapnik - aluminiowy z wkładką termiczną oraz okapniczek (zewnątrzna listwa aluminiowa przyszybowa) - str. 40
- klamki - dostępne modele i kolory str. 36

### OPCJE DODATKOWE

pakiety szybowe - str. 31  
dodatki okucienne - str. 41-44  
nawiewniki - str. 40

podwaliny podokienne i "ciepłe parapety" - str. 49  
elementy ozdobne na listwę przymykową - str. 48  
szprosły - str. 45

### WARIANTY WYKONANIA



Znak odpowiedzialnej  
gospodarki leśnej

Certyfikat FSC® 100% posiadają:  
jednoramowe okna i okna tarasowe  
bez termopanelu - sosnowe oraz  
dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).



współczynnik przenikalności cieplnej\*: 0,80 W/(m<sup>2</sup>K)



klasa wodoszczelności: E900



klasa przepuszczalności powietrza: 4



klasa odporności na obciążenie wiatrem: C3



właściwości akustyczne: 34 (-1;-5) dB

(\* Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m



# TYP C PLUS

## DREWNIANE



### KONSTRUKCJA

jednoramowe okno, grubość skrzydła i ościeżnicy 78 mm, listewka przyszybowa typ C; opcjonalnie S-System

### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy

### STANDARD WYKONANIA

- Pakiet szybowy dwukomorowy 4/14Ar/4/14Ar/4  $U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$  z ciepłą ramką dystansową (kolory ciepłych ramek str. 32), opcjonalnie termopanel w oknach balkonowych
- okucia obwiedniowe Roto NX z funkcją mikrowentylacji (dotyczy okien prostokątnych rozwierno-uchylnych) i regulacja w trzech płaszczyznach, z zabezpieczeniem antywyważeniowym, blokadą błędnego położenia klamki.
- osłonki na zawiasy - dostępne kolory str. 35
- dwie uszczelki profilowe dostępne w kolorze białym lub brąz
- okapnik aluminiowy oraz okapniczek (zewnątrzna listwa aluminiowa przyszybowa) - str. 40
- klamki - dostępne modele i kolory str. 36

### OPCJE DODATKOWE

pakiety szybowe - str. 31  
dodatki okuciarne - str. 41-44  
nawiewniki - str. 40

elementy ozdobne na listwę przymykową - str. 48  
kolory osłonek - str. 36  
szprosy - str. 45

### WARIANTY WYKONANIA



Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej

Certyfikat FSC® 100% posiadają: jednoramowe okna i okna tarasowe bez termopanelu - sosnowe oraz dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).



współczynnik przenikalności cieplnej\*:  $0,90 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



klasa wodoszczelności: E900



klasa przepuszczalności powietrza: 4



klasa odporności na obciążenie wiatrem: C2



właściwości akustyczne: 33 (-1;-6) dB

(\* Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m

STANDARD



TYP C

OPCJA



S-SYSTEM



## TYP C

### DREWNIANE

#### KONSTRUKCJA

jednoramowe okno, grubość skrzydła i ościeżnicy 68 mm, listewka przyszybowa typ C; opcjonalnie S-System

#### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

#### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy

#### STANDARD WYKONANIA

- Pakiet szybowy jednokomorowy 4/16Ar/4 Ug=1,0 W/m<sup>2</sup>K z ciepłą ramką dystansową (kolory ciepłych ramek str. 32) lub dwukomorowy 4/10Ar/4/10Ar/4 Ug=0,8 W/m<sup>2</sup>K, opcjonalnie termopanel w oknach balkonowych
- okucia obwiedniowe Roto NX z funkcją mikrowentylacji (dotyczy okien prostokątnych rozwierno-uchylnych) i regulacja w trzech płaszczyznach, z zabezpieczeniem antywyważeniowym, blokadą błędnego położenia klamki.
- ostonki na zawiasy - dostępne kolory str. 35
- dwie uszczelki profilowe dostępne w kolorze białym lub brąz
- okapnik aluminiowy oraz okapniczek (zewnątrzna listwa aluminiowa przyszybowa) - str. 40
- klamki - dostępne modele i kolory str. 36

#### OPCJE DODATKOWE

pakiety szybowe - str. 31  
 dodatki okuciowe - str. 41-44  
 nawiewniki - str. 40

szprosy - str. 45  
 elementy ozdobne na listwę przyrywkową - str. 48

#### WARIANTY WYKONANIA



współczynnik przenikalności cieplnej\*: 1,3 W/(m<sup>2</sup>K)  
 współczynnik przenikalności cieplnej\*\*: 1,1 W/(m<sup>2</sup>K)



klasa wodoszczelności: E900



klasa przepuszczalności powietrza: 4



klasa odporności na obciążenie wiatrem: C2



właściwości akustyczne\*: 33 (-1;-5) dB  
 właściwości akustyczne\*\*: 33 (-1;-5) dB

(\*) Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m z pakietem szybowym Ug=1,0 W/m<sup>2</sup>K

(\*\*) Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m z pakietem szybowym Ug=0,8 W/m<sup>2</sup>K



Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej

Certyfikat FSC® 100% posiadają:  
 jednoramowe okna i okna tarasowe  
 bez termopanelu - sosnowe oraz  
 dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).

# EC 90 EI 30

## DREWNIANE



### KONSTRUKCJA

jednoramowe okno, grubość skrzydła i ościeżnicy 90 mm, listwa przyszybowa Typ C

### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo

### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy

### STANDARD WYKONANIA

- pakiet szybowy: VSG 44,2 Thermofloat 1,0 kl. P2A/16 Argon/PYROBEL 16, z ciepłą ramką międzyszybową Termo TGI,  $U_g=1,0$   $W/m^2K$ ;  $g=npd$ ;  $Lt=npd$  (kolory ciepłych ramek str. 32)
- okucia Roto NX WK2 z regulacją w trzech płaszczyznach, zaczepami antywyważeniowymi, rolkami typu V, blokadą błędnego położenia klamki, skrzydło bierne okien i drzwi balkonowych dwuskrzydłowych, wyposażone w zasuwnicę środkową z ukrytą klamką
- ostonki na zawiasy - dostępne kolory str. 35
- klamka ROTO Line - dostępne kolory str. 36
- trzy uszczelki profilowe dostępne w kolorze białym lub brąz
- uszczelki pęczniące w skrzydło i ościeżnicy
- uszczelki ceramiczne i pęczniące po obwodzie pakietu szybowego
- okapnik - aluminiowy z wkładką termiczną oraz okapniczek ( zewnętrzna listwa aluminiowa przyszybowa ) - str. 40

### OPCJE DODATKOWE

szprosły na zatraskach - str. 45

### WARIANTY WYKONANIA



prostokąty  
jedno i dwu  
skrzydłowe

zestawy  
okienne\*



Znak odpowiedzialnej  
gospodarki leśnej

\* po uzyskaniu jednostkowego dopuszczenia dla obiektu w ITB

Certyfikat FSC® 100% posiadają:  
jednoramowe okna i okna tarasowe  
bez termopanelu - sosnowe oraz  
dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).



współczynnik przenikalności cieplnej\*: 1,2  $W/(m^2K)$



klasa wodoszczelności: E900



klasa przepuszczalności powietrza: 4



klasa odporności na obciążenie wiatrem: C3



odporność ogniowa: 30 min

(\*) Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m



# EC 90 SR 46

## DREWNIANE

### KONSTRUKCJA

jednoramowe okno, grubość skrzydła i ościeżnicy 90 mm, listewka przyszybowa Typ C; opcjonalnie S-System

### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo

### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy

### STANDARD WYKONANIA

- pakiet szybowy o podwyższonej izolacyjności akustycznej  $R_w 51, (-2; -7)$  dB, budowa: VSG 66,2 Akustic / 20 Argon / VSG 44,2 Thermofoat 1,1 Akustic  $U_g=1,1$  W/m<sup>2</sup>K wg EN 673  $g=55\%$ ;  $L_t=78\%$  wg EN 410
- osłonki na zawiasy - dostępne kolory str. 35
- okucia obwiedniowe Roto NX z funkcją mikrowentylacji (dotyczy okien prostokątnych rozwierno-uchylnych) i regulacją w trzech płaszczyznach, z zabezpieczeniem antywyważeniowym, blokadą błędnego położenia klamki
- trzy uszczelki profilowe dostępne w kolorze białym lub brąz
- okapnik - aluminiowy z wkładką termiczną oraz okapniczek ( zewnętrzna listwa aluminiowa przyszybowa ) - str. 40
- klamki - dostępne modele i kolory str. 36

### OPCJE DODATKOWE

kolory ciepłych ramek - str. 34  
dodatki okuciwne - str. 41-44

szprosy na zawiasach - str. 45

### WARIANTY WYKONANIA



prostokąty  
jedno  
skrzydłowe

zestawy  
okienne

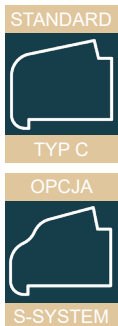


Znak odpowiedzialnej  
gospodarki leśnej

Certyfikat FSC® 100% posiadają:  
jednoramowe okna i okna tarasowe  
bez termopanelu - sosnowe oraz  
dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na  
stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).



współczynnik przenikalności cieplnej\*: 1,3 W/(m<sup>2</sup>K)



klasa wodoszczelności: E900



klasa przepuszczalności powietrza: 4



właściwości akustyczne: 46\*\* (-1;-4)

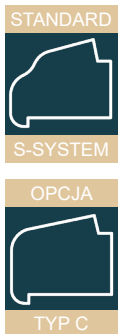
(\*) Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m. Izolacyjność akustyczna  $R_w=46$  dB dotyczy okna o wymiarach 1,50 x 1,50 m

(\*\*) dotyczy okna jednoskrzydłowego o powierzchni całkowitej  $\leq 2,7$  m<sup>2</sup>

# SYSTEM SKANDYNAWSKI

## DREWNIANE

**OKNA OTWIERANE  
NA ZEWNĄTRZ**



### KONSTRUKCJA

jednoramowe okno, grubość skrzydła 68 mm, ościeżnicy 104 mm, listwa przyszybowa S-system opcjonalnie Typ C

### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy

### STANDARD WYKONANIA

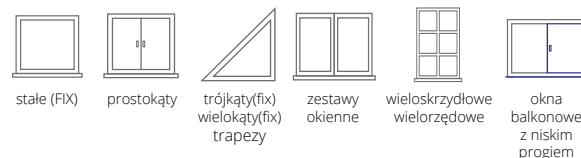
- Pakiet szybowy jednokomorowy 4/16Ar/4/ Ug=1,0 W/m<sup>2</sup>K z ciepłą ramką dystansową (kolory ciepłych ramek str. 32) lub dwukomorowy 4/10Ar/4/10Ar/4 Ug=0,8 W/m<sup>2</sup>K, opcjonalnie termopanel w oknach balkonowych
- okna - okucia Roto PN z zabezpieczeniem antywyważeniowym (okna na modułach nożycowych lub zawiasach okiennych), zabezpieczenie hotelowe (okna typu Top-Swing),
- okna balkonowe okucia Roto NX, zawiasy zewnętrzne zabezpieczone przed korozją z regulacją w dwóch płaszczyznach,
- uszczelka profilowa w kolorze białym lub brąz, uszczelka szczotkowa w ościeżnicy w kolorze szarym
- okapniczek (zewnętrzna listwa aluminiowa przyszybowa) - str. 41
- klamki - dostępne modele i kolory str. 36

### OPCJE DODATKOWE

pakiety szybowe - str. 31  
dodatki okuciovne - str. 41-44  
nawiewniki - str. 40

elementy ozdobne na listwę przymykową - str. 48  
szproszy: wiedeńskie, na zatraski, na zawiasach, międzyszybowe  
oraz konstrukcyjne - str. 45

### WARIANTY WYKONANIA



**współczynnik przenikalności cieplnej\*: 1,2 W/(m<sup>2</sup>K)**  
**współczynnik przenikalności cieplnej\*\*: 1,1 W/(m<sup>2</sup>K)**

**klasa wodoszczelności: 4A**

**klasa przepuszczalności powietrza: 4**

**klasa odporności na obciążenie wiatrem: C2**

**właściwości akustyczne\*: 33 (-1;-5) dB**  
**właściwości akustyczne\*\*: 33 (-1;-5) dB**

(\*) Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m z pakietem szybowym Ug=1,0 W/m<sup>2</sup>K

(\*\*) Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m z pakietem szybowym Ug=0,8 W/m<sup>2</sup>K



Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej

Certyfikat FSC® 100% posiadają:  
jednoramowe okna i okna tarasowe  
bez termopanelu - sosnowe oraz  
dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).

STANDARD



TYP C

OPCJA



S-SYSTEM



# ENERGY CONCEPT 90 ALU-EFFECT

## DREWNO-ALUMINIUM

### KONSTRUKCJA

jednoramowe okno, drewniano-aluminiowe z wkładką termiczną, grubość skrzydła i ościeżnicy 90 mm, z okładziną 103 mm, listewka przyszybowa Typ C, opcjonalnie S-System

### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy, aluminium malowane proszkowo, kolory podstawowe RAL 9016, 9010, 9007, 9006, 9005, 8019, 8017, 8007, 8001, 7042, 7035, 7016, 6005, 5010, 3004, 1013 za dopłatą dostępne są pozostałe kolory z palety RAL

### STANDARD WYKONANIA

- Pakiet szybowy dwukomorowy 4/16Ar/4/16Ar/4 Ug=0,5 W/m<sup>2</sup>K z ciepłą ramką dystansową (kolory ciepłych ramek str. 31), opcjonalnie termopanel z blachą aluminiową od zewnątrz w oknach balkonowych
- okucia obwiedniowe Roto NX z funkcją mikrowentylacji (dotyczy okien prostokątnych rozwierno-uchylnych) i regulacją w trzech płaszczyznach, z zabezpieczeniem antywyważeniowym, blokadą błędnego położenia klamki
- trzy uszczelki profilowe dostępne w kolorze białym lub brąz
- dodatkowa uszczelka pomiędzy okładziną ościeżnicy, a okładziną skrzydła,
- okapnik aluminiowy z wkładką termiczną - str. 41
- okładzina aluminiowa od zewnątrz
- ostonki na zawiasy - dostępne kolory str. 35
- klamki - dostępne modele i kolory str. 36

### OPCJE DODATKOWE

pakiety szybowe - str. 31  
dodatki okuciowe - str. 41-44  
nawiewniki - str. 40

podwaliny podokienne i "ciepłe parapety" - str. 49  
elementy ozdobne na listwę przymykową - str. 48  
szpros: wiedeńskie, na zatrzaski, międzyszybowe oraz konstrukcyjne - str. 45

### WARIANTY WYKONANIA



Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej

Certyfikat FSC® 100% posiadają:  
jednoramowe okna i okna tarasowe  
bez termopanelu - sosnowe oraz  
dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).

współczynnik przenikalności cieplnej\*: 0,78 W/(m<sup>2</sup>K)

klasa wodoszczelności: E900

klasa przepuszczalności powietrza: 4

klasa odporności na obciążenie wiatrem: C3

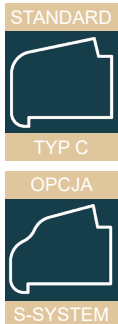
właściwości akustyczne: 34 (-1;-5)

(\*) Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m



# TYP C PLUS ALU-EFFECT

## DREWNO-ALUMINIUM



### KONSTRUKCJA

jednoramowe okno, grubość skrzydła i ościeżnicy 78 mm, z okładziną 91 mm, listewka przyszybowa typ C; opcjonalnie S-System

### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy, aluminium malowane proszkowo - kolory podstawowe RAL 9016, 9010, 9007, 9006, 9005, 8019, 8017, 8007, 8001, 7042, 7035, 7016, 6005, 5010, 3004, 1013, za dopłatą są pozostałe kolory palety RAL

### STANDARD WYKONANIA

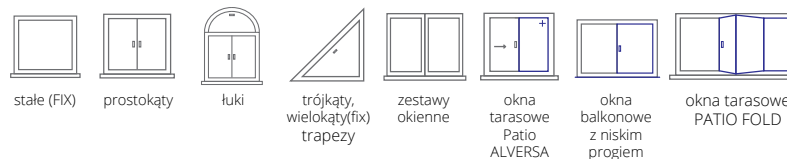
- Pakiet szybowy dwukomorowy 4/14Ar/4/14Ar/4 Ug=0,6 W/m<sup>2</sup>K z ciepłą ramką dystansową (kolory ciepłych ramek str. 32), opcjonalnie termopanel z blachą aluminiową od zewnątrz w oknach balkonowych
- okucia obwiedniowe Roto NX z funkcją mikrowentylacji (dotyczy okien prostokątnych rozwierno-uchylnych) i regulacją w trzech płaszczyznach, z zabezpieczeniem antywyważeniowym, blokadą błędnego położenia klamki
- osłonki na zawiasy - dostępne kolory str. 35,
- dwie uszczelki profilowe dostępne w kolorze białym lub brąz,
- dodatkowa uszczelka pomiędzy okładziną ościeżnicy, a okładziną skrzydła,
- okładzina aluminiowa od zewnątrz
- klamki - dostępne modele i kolory str. 36

### OPCJE DODATKOWE

pakiety szybowe - str. 31  
dodatki okucienne - str. 41-44  
nawiewniki - str. 40

szproszy: wiedeńskie, na zatraski, międzyszybowe oraz konstrukcyjne - str. 45

### WARIANTY WYKONANIA



Certyfikat FSC® 100% posiadają:  
jednoramowe okna i okna tarasowe  
bez termopanelu - sosnowe oraz  
dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).

Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej



współczynnik przenikalności cieplnej\*: 0,90 W/(m<sup>2</sup>K)



klasa wodoszczelności: E900



klasa przepuszczalności powietrza: 4



właściwości akustyczne: 33 (-1;-6)

(\* Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m

# TYP C ALU-EFFECT

## DREWNO-ALUMINIUM



### KONSTRUKCJA

jednoramowe okno, grubość skrzydła i ościeżnicy 68 mm, z okładziną 81 mm, listewka przyszybowa typ C; opcjonalnie S-System

### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy, aluminium malowane proszkowo - kolory podstawowe RAL 9016, 9010, 9007, 9006, 9005, 8019, 8017, 8007, 8001, 7042, 7035, 7016, 6005, 5010, 3004, 1013 za dopłatą są pozostałe kolory palety RAL

### STANDARD WYKONANIA

- Pakiet szybowy jednokomorowy 4/16Ar/4/ Ug=1,0 W/m<sup>2</sup>K z ciepłą ramką dystansową (kolory ciepłych ramek str. 32) lub dwukomorowy 4/10Ar/4/10Ar/4 Ug=0,8 W/m<sup>2</sup>K, opcjonalnie termopanel z blachą aluminiową od zewnątrz w oknach balkonowych
- okucia obwiedniowe Roto NX z funkcją mikrowentylacji (dotyczy okien prostokątnych rozwierno-uchylnych) i regulacją w trzech płaszczyznach, z zabezpieczeniem antywyważeniowym, blokadą błędnego położenia klamki
- osłonki na zawiasy - dostępne kolory str. 35,
- dwie uszczelki profilowe dostępne w kolorze białym lub brąz,
- dodatkowa uszczelka pomiędzy okładziną ościeżnicy, a okładziną skrzydła,
- okładzina aluminiowa od zewnątrz
- klamki - dostępne modele i kolory str. 36

### OPCJE DODATKOWE

pakiety szybowe - str. 31  
 dodatki okuciowe - str. 41-44  
 nawiewniki - str. 40

szpros: wiedeńskie, na zatrzaski, międzyszybowe oraz konstrukcyjne - str. 45

### WARIANTY WYKONANIA





Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej

Certyfikat FSC® 100% posiadają: jednoramowe okna i okna tarasowe bez termopanelu - sosnowe oraz dębowe





Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).

 współczynnik przenikalności cieplnej\*: 1,2 W/(m<sup>2</sup>K)  
 współczynnik przenikalności cieplnej\*\*: 1,1 W/(m<sup>2</sup>K)

 klasa wodoszczelności: E900

 klasa przepuszczalności powietrza: 4

 klasa odporności na obciążenie wiatrem: B2

 właściwości akustyczne\*: 33 (-1;-5) dB  
 właściwości akustyczne\*\*: 33 (-1;-5) dB

(\*) Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m z pakietem szybowym Ug=1,0 W/m<sup>2</sup>K

(\*\*) Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m z pakietem szybowym Ug=0,8 W/m<sup>2</sup>K

# 2+1 DUO

## DREWNO-ALUMINIUM

### KONSTRUKCJA

zespolone okno, drewno-aluminium; grubość skrzydła i ościeżnicy 68 mm, ościeżnica z okładziną 80 mm, na skrzydle drewnianym zawieszono dodatkowe skrzydło aluminiowe, listewka przyszybowa R=3 mm

### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

### MATERIAŁ DODATKOWEGO SKRZYDŁA

aluminium

### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy; aluminium malowane proszkowo, kolor podstawowy RAL 9016, 9010, 9007, 9006, 9005, 8019, 8017, 8007, 8001, 7042, 7035, 7016, 6005, 5010, 3004, 1013 za dopłatą pozostałe kolory z palety RAL

### STANDARD WYKONANIA

- Pakiet szybowy jednokomorowy 4/16Ar/4/ Ug=1,0 W/m<sup>2</sup>K z ciepłą ramką dystansową (kolory ciepłych ramek str. 32), w skrzydle aluminiowym szyba 4 mm hartowana, opcjonalnie termopanel z blachą aluminiową od zewnątrz w oknach balkonowych
- osłonki na zawiasy - dostępne kolory str. 35
- okucia obwiedniowe Roto NX z funkcją mikrowentylacji (dotyczy okien prostokątnych rozwierno-uchylnych) i regulacją w trzech płaszczyznach, z zabezpieczeniem antywyważeniowym, blokadą błędnego położenia klamki
- dwie uszczelki profilowe dostępne w kolorze białym lub brąz
- dodatkowa uszczelka pomiędzy okładziną ościeżnicy, a skrzydłem aluminiowym
- okładzina aluminiowa od zewnątrz
- klamki - dostępne modele i kolory str. 36

### OPCJE DODATKOWE

pakiety szybowe - str. 32  
dodatki okucienne - str. 41-44  
nawiewniki - str. 40

kolory lameli żaluzji - str. 44  
szprosły: międzyszybowe oraz konstrukcyjne - str. 45

### WARIANTY WYKONANIA



stałe (fix)



zestawy okienne



prostokąty jedno i dwu skrzydłowe

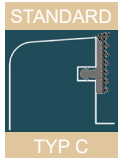


Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej

Certyfikat FSC® 100% posiadają: jednoramowe okna i okna tarasowe bez termopanelu - sosnowe oraz dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).



współczynnik przenikalności cieplnej\*: 1,0 W/(m<sup>2</sup>K)



klasa wodoszczelności: E1050

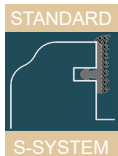


klasa odporności na obciążenie wiatrem: C2



klasa przepuszczalności powietrza: 4

(\* Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m



# DUAL NORD

## DREWNO-ALUMINIUM

**OKNA OTWIERANE  
NA ZEWNĄTRZ**

### KONSTRUKCJA

jednoramowe okno, grubość skrzydła 68 mm z okładziną 81 mm, ościeżnicy 104 mm z okładziną 117 mm, przyłga przyszybowa S-System

### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy aluminium malowane proszkowo, kolor podstawowy RAL 9016, 9010, 9007, 9006, 9005, 8019, 8017, 8007, 8001, 7042, 7035, 7016, 6005, 5010, 3004, 1013 za dopłatą pozostałe kolory z palety RAL

### STANDARD WYKONANIA

- Pakiet szybowy jednokomorowy 4/16Ar/4/ Ug=1,0 W/m<sup>2</sup>K z ciepłą ramką dystansową (kolory ciepłych ramek str. 32) lub dwukomorowy 4/10Ar/4/10Ar/4 Ug=0,8 W/m<sup>2</sup>K, opcjonalnie termopanel z blachą aluminiową od zewnątrz w oknach balkonowych
- okna - okucia Roto PN z zabezpieczeniem antywyważeniowym (okna na modułach nożycowych lub zawiasach okiennych), zabezpieczenie hotelowe (okna typu Top-Swing),
- okna balkonowe okucia Roto NX, zawiasy zewnętrzne zabezpieczone przed korozją z regulacją w dwóch płaszczyznach,
- uszczelka profilowa w kolorze białym lub brąz, uszczelka szczotkowa w ościeżnicy w kolorze szarym
- okładzina aluminiowa od zewnątrz
- klamki - dostępne modele i kolory str. 36

### OPCJE DODATKOWE

pakiety szybowe - str. 31  
dodatki okuciowe - str. 41-44  
nawiewniki - str. 40

szproszy: wiedeńskie, na zatraski, międzyszybowe oraz konstrukcyjne - str. 45

### WARIANTY WYKONANIA





Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej

Certyfikat FSC® 100% posiadają: jednoramowe okna i okna tarasowe bez termopanelu - sosnowe oraz dębowe





Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).

 współczynnik przenikalności cieplnej\*: 1,2 W/(m<sup>2</sup>K)  
współczynnik przenikalności cieplnej\*\*: 1,0 W/(m<sup>2</sup>K)

 klasa wodoszczelności: 5A

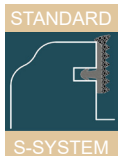
 klasa przepuszczalności powietrza: 4

 klasa odporności na obciążenie wiatrem: C2

 właściwości akustyczne\*: 33 (-1;-5) dB  
właściwości akustyczne\*\*: 33 (-1;-5) dB

(\*) Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m z pakietem szybowym Ug=1,0 W/m<sup>2</sup>K

(\*\*) Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m z pakietem szybowym Ug=0,8 W/m<sup>2</sup>K



# DUAL NORD 0,5

## DREWNO-ALUMINIUM

**OKNA OTWIERANE  
NA ZEWNĄTRZ**

### KONSTRUKCJA

jednoramowe okno i drzwi balkonowe, grubość skrzydła 68 mm z okładziną 81 mm, ościeżnicy 104 mm z okładziną 117 mm, przyłga przyszybowa S-System

### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy aluminium malowane proszkowo, kolor podstawowy RAL 9016, 9010, 9007, 9006, 9005, 8019, 8017, 8007, 8001, 7042, 7035, 7016, 6005, 5010, 3004, 1013 za dopłatą pozostałe kolory z palety RAL

### STANDARD WYKONANIA

- Pakiet szybowy dwukomorowy 4/16Ar/4/16Ar/4 Ug=0,5 W/m<sup>2</sup>K z ciepłą ramką dystansową (kolory ciepłych ramek str. 31), opcjonalnie termopanel z blachą aluminiową od zewnątrz w oknach balkonowych
- okna - okucia Roto PN z zabezpieczeniem antywyważeniowym (okna na modułach nożycowych lub zawiasach okiennych), zabezpieczenie hotelowe (okna typu Top-Swing),
- okna balkonowe okucia Roto NX, zawiasy zewnętrzne zabezpieczone przed korozją z regulacją w dwóch płaszczyznach,
- uszczelka profilowa w kolorze białym lub brąz, uszczelka szczotkowa w ościeżnicy w kolorze szarym
- okładzina aluminiowa od zewnątrz
- klamki - dostępne modele i kolory str. 38

### OPCJE DODATKOWE

pakiety szybowe - str. 31  
dodatki okuciowe - str. 41-44  
nawiewniki - str. 40

szpros: wiedeńskie, na zatraski, międzyszybowe oraz konstrukcyjne - str. 45

### WARIANTY WYKONANIA



Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej

Certyfikat FSC® 100% posiadają: jednoramowe okna i okna tarasowe bez termopanelu - sosnowe oraz dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).



współczynnik przenikalności cieplnej\*: 0,83 W/(m<sup>2</sup>K)



klasa wodoszczelności: 5A



klasa przepuszczalności powietrza: 4



klasa odporności na obciążenie wiatrem: C2



właściwości akustyczne\*: 34 (-1;-5) dB

(\* Podane wartości izolacji cieplnej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 1,23 x 1,48 m



# PATIO FOLD

## DREWNIANE/ DREWNO-ALUMINIUM

Okna tarasowe PATIO FOLD (składane) pozwalają na uzyskanie maksymalnie dużej przestrzeni w przejściu po złożeniu skrzydeł. Skrzydła okna PATIO FOLD składają się do wewnątrz.

### KONSTRUKCJA

**DREWNIANE:** jednoramowe okno tarasowe, grubość skrzydła i ościeżnicy zależna od systemu: ENERGY CONCEPT 90 - 90 mm, TYP C PLUS - 78 mm, TYP C - 68 mm, listewka przyszybowa Typ C; opcjonalnie S-System  
**DREWNO-ALUMINIUM:** jednoramowe okno tarasowe, grubość skrzydła i ościeżnicy zależna od systemu: ENERGY CONCEPT 90 ALU-EFFECT: 90 mm, z okładziną 103 mm, TYP C PLUS ALU-EFFECT: 78 mm, z okładziną 91 mm TYP C ALU-EFFECT: 68 mm, z okładziną 81 mm, listewka przyszybowa Typ C; opcjonalnie S-System

### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy; aluminium malowane proszkowo, kolor podstawowy RAL 9016, 9010, 9007, 9006, 9005, 8019, 8017, 8007, 8001, 7042, 7035, 7016, 6005, 5010, 3004, 1013 za dopłatą pozostałe kolory z palety RAL

### STANDARD WYKONANIA

- Pakiet szybowy zgodnie z systemem okiennym,
- okucia Roto Patio Fold z zaczepem antywyważeniowym i blokadą błędnego położenia kłamki,
- ilość uszczelek zależna od systemu okiennego,
- zawiasy systemowe regulowane,
- szyna dolna i górna z wózkami skrzydeł,
- okapnik aluminiowy oraz okapniczek (zewnątrzna listwa aluminiowa przyszybowa) w systemach drewnianych - str. 48
- okapnik aluminiowy oraz okładzina aluminiowa w systemach drewno- aluminium - str. 41
- kłamki - dostępne modele i kolory str. 36

### OPCJE DODATKOWE

niski próg aluminiowy  
 kolory ciepłych ramek - str. 34  
 dodatki okuciowe - str. 41-44

pakiety szybowe - str. 31  
 nawiewniki - str. 40  
 szpros: wiedeńskie, na zatraski, międzyszybowe oraz konstrukcyjne - str. 45

### SCHEMATY OTWIERANIA

321, 330, 431, 550, 541, 532, 651, 633, 770, 761, 752, 743 - str. 6



Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej

Certyfikat FSC® 100% posiadają:  
 jednoramowe okna i okna tarasowe  
 bez termopanelu - sosnowe oraz  
 dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).

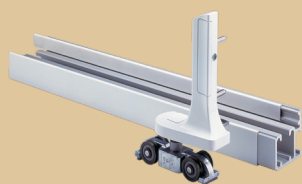


S-SYSTEM

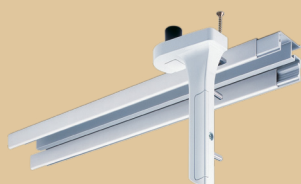


TYP C

### PARAMETRY ZALEŻNE OD WARIANTU WYKONANIA ORAZ SYSTEMU OKIENNEGO



szyna dolna z wózkiem jeżdżym skrzydła



szyna górna z zawieszeniem górnym skrzydła



opcjonalnie: niski próg aluminiowy z wózkiem jeżdżym skrzydła



zawias systemowy PATIO FOLD



S-SYSTEM

TYP C

## PARAMETRY ZALEŻNE OD WARIANTU WYKONANIA ORAZ SYSTEMU OKIENNEGO

# PATIO ALVERSA

DREWNIANE/  
DREWNO-ALUMINIUM

Okna tarasowe PATIO ALVERSA (odstawno -przesuwne) zajmują mniej miejsca i otwierają się wygodniej niż tradycyjne drzwi balkonowe otwierane do wewnątrz.

## KONSTRUKCJA

PATIO ALVERSA KS:

- uchyl skrzydła w poziomej pozycji kłamki,
- przesuw skrzydła w pionowej pozycji kłamki (do góry),
- wentylacja w pozycji uchylnej skrzydła

PATIO ALVERSA PS:

- przesuw skrzydła w poziomej pozycji kłamki
- system wspomagający wprowadzenie skrzydła w ościeżnicę
- mikowentylacja

**DREWNIANE:** jednoramowe okno tarasowe, grubość skrzydła i ościeżnicy zależna od systemu: ENERGY CONCEPT 90 - 90 mm  
TYP C PLUS - 78 mm, TYP C - 68 mm, listewka przyszybowa Typ C; opcjonalnie S-System

**DREWNO-ALUMINIUM:** jednoramowe okno tarasowe, grubość skrzydła i ościeżnicy zależna od systemu:  
ENERGY CONCEPT 90 ALU-EFFECT: 90 mm, z okładziną 103 mm, TYP C PLUS ALU-EFFECT: 78 mm, z okładziną 91 mm  
TYP C ALU-EFFECT: 68 mm, z okładziną 81 mm, listewka przyszybowa Typ C; opcjonalnie S-System

## MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

## WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy; aluminium malowane proszkowo, kolor podstawowy RAL 9016, 9010, 9007, 9006, 9005, 8019, 8017, 8007, 8001, 7042, 7035, 7016, 6005, 5010, 3004, 1013 za dopłatą pozostałe kolory z palety RAL

## STANDARD WYKONANIA

- Pakiet szybowy zgodnie z systemem okiennym;
- okucia Roto Patio Alversa z zaczepem antywyważeniowym i blokadą błędnego położenia kłamki,
- ilość uszczelek zależna od systemu okiennego,
- okapnik aluminiowy oraz okapniczek (zewnętrzna listwa aluminiowa przyszybowa) w systemach drewnianych - str. 48
- okapnik aluminiowy oraz okładzina aluminiowa w systemach drewno- aluminium - str. 41
- kłamki - dostępne modele i kolory str. 36

## OPCJE DODATKOWE

pakiety szybowe - str. 31  
nawiewniki - str. 40

kolory ciepłych ramek - str. 34  
szprosy: wiedeńskie, na zatrzaski, na zawiasach, międzyszybowe oraz konstrukcyjne - str. 45

## SCHEMATY OTWIERANIA

SCH. A, SCH A', SCH C, SCH. C', SCH G, SCH G' - str. 6



Znak odpowiedzialnej  
gospodarki leśnej

Certyfikat FSC® 100% posiadają:  
jednoramowe okna i okna tarasowe  
bez termopanelu - sosnowe oraz  
dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na  
stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).





# PATIO INOVA

## EC 90

### DREWNIANE

PATIO INOVA to system okien tarasowych z przesuwным skrzydłem zewnętrznym dzięki czemu system charakteryzuje się wyjątkową szczelnością. Zaletą systemu jest innowacyjne szklenie stałe w wersji PANORAMA (szyba montowana bezpośrednio w progu i nadprożu okna) umożliwiające maksymalne doświetlenie pomieszczenia.

#### KONSTRUKCJA

jednoramowe okno tarasowe, grubość skrzydła i ościeżnicy zależna od systemu: Energy Concept 90: skrzydło 90 mm, ościeżnica 200 mm., listwa przyszybowa Typ C opcjonalnie S-system, dębowa nakładka progu od wewnątrz, aluminiowa nakładka progu od zewnątrz, drewniany okapnik w nadprożu

#### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

#### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy

#### STANDARD WYKONANIA

- pakiet szybowy dwukomorowy 4/16Ar/4/16Ar/4 Ug=0,5 W/m<sup>2</sup>K z ciepłą ramką dystansową (kolory ciepłych ramek str. 31), opcjonalnie termopanel
- okucia Roto Patio Inova z zaczepem antywyważeniowym,
- okapniczek (zewnętrzna listwa aluminiowa przyszybowa) w skrzydle jezdnym - str. 48
- aluminiowy pochwył zewnętrzny umożliwiający przesuwanie skrzydła od zewnątrz
- uszczelka w ościeżnicy po obwodzie skrzydła
- klamki - dostępne modele i kolory str. 36

#### OPCJE DODATKOWE

pakiety szybowe - str. 31  
szprosy: wiedeńskie, na zatrzaski, na zawiasach, międzyszybowe oraz konstrukcyjne - str. 45

system **Soft Open i Soft Close** - ukryty system wyhamowujący skrzydło przy otwieraniu i zamykaniu i dociągający je do pozycji końcowej, podnosi komfort użytkowania poprzez delikatnie otwieranie i zamykanie skrzydła

#### SCHEMATY OTWIERANIA

SCH. A, SCH C, SCH G, SCH K - str. 6



Certyfikat FSC® 100% posiadają:  
jednoramowe okna i okna tarasowe  
bez termopanelu - sosnowe oraz  
dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).

Znak odpowiedzialnej  
gospodarki leśnej



współczynnik przenikalności cieplnej\*: 0,75 W/(m<sup>2</sup>K)



współczynnik wodoszczelności: 7A



klasa przepuszczalności powietrza: 4



klasa odporności na obciążenie wiatrem: C2

(\*) Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 3,00 x 2,20 m



# HS EC 90

## DREWNIANE

Okna tarasowe HS EC 90 to system okien podnosząco-przesuwanych charakteryzujących się wygodną obsługą bardzo dużych i ciężkich skrzydeł (nawet do 400kg). Okna HS EC 90 w standardzie posiadają izolujący termicznie niski próg pozwalający na wpuszczenie w posadzkę i zliczanie od wewnątrz z płaszczyzną podłogi.

### KONSTRUKCJA

jednoramowe okno tarasowe, grubość skrzydła 90 mm, grubość ościeżnicy 210 mm, listewka przyszybowa Typ C; opcjonalnie S-System

### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy;

### STANDARD WYKONANIA

- pakiet szybowy dwukomorowy 4/16Ar/4/16Ar/4 Ug=0,5 W/m<sup>2</sup>K z ciepłą ramką dystansową (kolory ciepłych ramek str. 31)
- uszczelki systemowe silikonowe
- wpuszczona górna listwa prowadząca - bez wystających elementów okucia w nadprożu okna
- próg z włókna szklanego z szyną jezdnią 15 mm
- klamki - dostępne modele i kolory str. 36

### AKCESORIA I WYPOSAŻENIE

pakiety szybowe - str. 31  
amortyzator opuszczania skrzydła - niewidoczny amortyzator skrzydła redukuje siłę oporu i powoduje łagodny ruch powrotny klamki dedykowany do skrzydeł o dużej wadze - str. 25  
szprosy: wiedeńskie, na zatrzaski, międzyszybowe oraz konstrukcyjne - str. 45

zasuwnice z wkładką - str. 42  
amortyzator dojazdu skrzydła Comfort Stop - wyhamowuje skrzydło podczas otwierania i zamykania tuż przed pozycją końcową i łagodnie je zatrzymuje - str. 25  
kontraktrony - str. 41

### SCHEMATY OTWIERANIA

SCH. A, SCH. C, SCH. G, SCH K - str. 5



współczynnik przenikalności cieplnej\*: 0,75 W/(m<sup>2</sup>K)



klasa wodoszczelności: 4A



klasa przepuszczalności powietrza: 4



klasa odporności na obciążenie wiatrem: C2

(\* Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 3,0 x 2,20 m



Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej

Certyfikat FSC® 100% posiadają: jednoramowe okna i okna tarasowe bez termopanelu - sosnowe oraz dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).



# HS DUAL

## DREWNO-ALUMINIUM

Okna tarasowe HS DUAL to system okien podnosząco-przesuwanych charakteryzujących się wygodną obsługą bardzo dużych i ciężkich skrzydeł (nawet do 400kg). Okna HS DUAL w standardzie posiadają izolujący termicznie niski próg pozwalający na wpuszczenie w posadzkę i zlicowanie od wewnątrz z płaszczyzną podłogi.

### KONSTRUKCJA

jednoramowe okno tarasowe, grubość skrzydła 68 mm z okładziną 84mm, grubość ościeżnicy 180 mm z okładziną 198 mm, listewka przyszybowa Typ C; opcjonalnie S-System

### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy; aluminium malowane proszkowo, kolor podstawowy RAL 9016, 9010, 9007, 9006, 9005, 8019, 8017, 8007, 8001, 7042, 7035, 7016, 6005, 5010, 3004, 1013 za dopłatą pozostałe kolory z palety RAL.

### STANDARD WYKONANIA

- pakiet szybowy dwukomorowy 4/16Ar/4/16Ar/4 Ug=0,5 W/m<sup>2</sup>K z ciepłą ramką dystansową (kolory ciepłych ramek str. 31)
- uszczelki systemowe silikonowe
- wpuszczona górna listwa prowadząca - bez wystających elementów okucia w nadprożu okna
- próg z włókna szklanego z szyną jezdnią 15 mm
- klamki - dostępne modele i kolory str. 37

### AKCESORIA I WYPOSAŻENIE

pakiety szybowe - str. 32  
amortyzator opuszczania skrzydła - niewidoczny amortyzator skrzydła redukuje siłę oporu i powoduje łagodny ruch powrotny klamki dedykowany do skrzydeł o dużej wadze - str. 25  
szprosły wiedzeńskie, na zatrzaski, międzyszybowe oraz konstrukcyjne - str. 45

zasuwnice z wkładką - str. 42  
amortyzator dojazdu skrzydła Comfort Stop - wyhamowuje skrzydło podczas otwierania i zamykania tuż przed pozycją końcową i łagodnie je zatrzymuje - str. 25  
kontraktrony - str. 41

### SCHEMATY OTWIERANIA

SCH. A, SCH. C, SCH. G, SCH. K - str. 5



Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej

Certyfikat FSC® 100% posiadają: jednoramowe okna i okna tarasowe bez termopanelu - sosnowe oraz dębowe



Gwarancja do 5 lat - szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).



współczynnik przenikalności cieplnej\*: 0,82 W/(m<sup>2</sup>K)



klasa wodoszczelności: 4A



klasa przepuszczalności powietrza: 4



klasa odporności na obciążenie wiatrem: C2

(\* Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 3,0 x 2,20 m



# HS

## PANORAMA DUAL

### DREWNO-ALUMINIUM

Innowacyjna wersja okien HS charakteryzująca się panoramicznym szkleniem stałym. Szklenie skrzydła stałego jest osadzone na progu a tym samym zlicowane z podłogą. Dodatkowo bezramowe szklenie stałe z boku i góry zapewnia maksymalne doświetlenie pomieszczenia oraz panoramiczny widok na ogród. Nowoczesny charakter okna dopełnia zewnętrzna okładzina aluminiowa o modernistycznym profilu.

#### KONSTRUKCJA

jednoramowe okno tarasowe, grubość skrzydła 78 mm z okładziną 91 mm, grubość ościeżnicy 198 mm z okładziną 211 mm, system bez listew przyszybowych od wewnątrz

#### MATERIAŁ

drewno sosnowe klejone warstwowo, opcjonalnie dębowe

#### WYKOŃCZENIE

farby wodorozcieńczalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy; aluminium malowane proszkowo, kolor podstawowy RAL 9016, 9010, 9007, 9006, 9005, 8019, 8017, 8007, 8001, 7042, 7035, 7016, 6005, 5010, 3004, 1013 za dopłatą pozostałe kolory z palety RAL.

#### STANDARD WYKONANIA

- pakiet szybowy dwukomorowy 4/16Ar/4/16Ar/4 Ug=0,5 W/m<sup>2</sup>K z ciepłą ramką dystansową (kolory ciepłych ramek str. 31)
- uszczelki systemowe silikonowe
- okucia MACO Rail-System: wózki jezdne ze szczotkami gwarantującymi czystość szyny jezdnej, a tym samym płynność ruchu skrzydła, zasuwnica hakowa z wpuszczonymi zaczepami zapewniająca wysokie mechaniczne zabezpieczenie przed włamaniem i nowoczesny design okna
- wpuszczona górna listwa prowadząca - bez wystających elementów okucia w nadprożu okna
- próg z włókna szklanego z wkładami termoizolacyjnymi z szyną jezdną 5 mm
- klamki - dostępne modele i kolory str. 37

#### AKCESORIA I WYPOSAŻENIE

pakiety szybowe - str. 31  
amortyzator opuszczania skrzydła - niewidoczny amortyzator skrzydła redukuje siłę oporu i powoduje łagodny powrotny ruch skrzydła o dużej wadze - str. 25  
kontraktryony - str. 41

zasuwnice z wkładką - str. 42  
amortyzator dojazdu skrzydła Comfort Stop - wyhamowuje skrzydło podczas otwierania i zamykania tuż przed pozycją końcową i łagodnie je zatrzymuje - str. 26

#### SCHEMATY OTWIERANIA

SCH. A, SCH. C, SCH. G, SCH K - str. 5



Certyfikat FSC® 100% posiadają: jednoramowe okna i okna tarasowe bez termopanelu - sosnowe oraz dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegółowe warunki dostępne na stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).

Znak odpowiedzialnej gospodarki leśnej



współczynnik przenikalności cieplnej\*: 0,73 W/(m<sup>2</sup>K)



klasa wodoszczelności: 4A



klasa przepuszczalności powietrza: 4

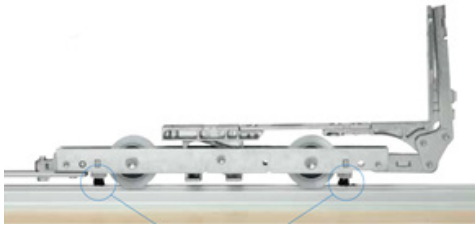


klasa odporności na obciążenie wiatrem: C2

(\* Podane wartości izolacji cieplnej i akustycznej dotyczą okna referencyjnego o wymiarach 3,0 x 2,20 m

# STANDARD WYKONANIA

## HS EC 90 / HS DUAL



**OKUCIA MACO RAIL-SYSTEM**  
wózki jezdne ze szczotkami gwarantującymi czystość szyny jezdnej, a tym samym płynność ruchu skrzydła.



**WPUSZCZONA GÓRNA LISTWA**  
prowadząca - bez wystających elementów okucia w nadprożu okna.

### OPCJONALNIE

#### AMORTYZATOR OPUSZCZANIA SKRZYDŁA

niewidoczny amortyzator skrzydła redukuje siłę oporu i powoduje łagodny ruch powrotny klamki dedykowany do skrzydeł o dużej wadze.



#### ZASUWNICA HAKOWA

z wpuszczonymi zaczepami zapewniająca wysokie mechaniczne zabezpieczenie przed włamaniem i nowoczesny design okna.



#### PRÓG Z WŁÓKNA SZKLANEGO

z szyną jezdnią 15 mm i z nakładką wyrównującą prógu pozwalającą na niemal idealne wyrównanie poziomów podłoża wewnątrz i zewnątrz domu, HS EC 90 szerokość progu 240 mm wysokość 42 mm, HS DUAL szerokość progu 180 mm wysokość 62 mm.

### OPCJONALNIE

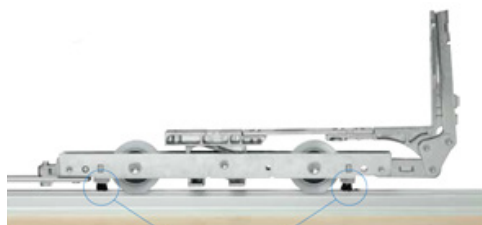
#### AMORTYZATOR DOJAZDU SKRZYDŁA COMFORT STOP

wyhamowuje skrzydło podczas otwierania i zamykania tuż przed pozycją końcową i łagodnie je zatrzymuje



# STANDARD WYKONANIA

## HS PANORAMA



### OKUCIA MACO RAIL-SYSTEM

wózki jezdne ze szczotkami gwarantującymi czystość szyny jezdnej, a tym samym płynność ruchu skrzydła.



### WPUSZCZONA GÓRNA LISTWA

prowadząca - bez wystających elementów okucia w nadprożu okna.

### OPCJONALNIE

amortyzator opuszczania skrzydła - niewidoczny amortyzator skrzydła redukuje siłę oporu i powoduje łagodny ruch powrotny klamki dedykowany do skrzydeł o dużej wadze.



### ZASUWNICA HAKOWA

z wpuszczonymi zaczepami zapewniająca wysokie mechaniczne zabezpieczenie przed włamaniem i nowoczesny design okna.



### PRÓG Z WŁÓKNA SZKLANEGO

próg z włókna szklanego z wkładami termoizolacyjnymi z szyną jezdna 5 mm i z nakładką wyrównującą prógu pozwalającą na niemal idealne wyrównanie poziomów podłoża wewnątrz i zewnątrz domu, szerokość progu 240 mm wysokość 42 mm.

### OPCJONALNIE

### AMORTYZATOR DOJAZDU SKRZYDŁA COMFORT STOP

wyhamowuje skrzydło podczas otwierania i zamykania tuż przed pozycją końcową i łagodnie je zatrzymuje.



### PRÓG Z WŁÓKNA SZKLANEGO

z wkładami termoizolacyjnymi z szyną jezdna 5 mm i z nakładką wyrównującą prógu pozwalającą na niemal idealne wyrównanie poziomów podłoża wewnątrz i zewnątrz domu, szerokość progu 240 mm wysokość 42 mm



### SZKLENIE STAŁE PANORAMA

ze względów bezpieczeństwa zalecane zastosowania szkła bezpiecznego (laminowanego lub hartowanego)



# OKIENNICE



Znak odpowiedzialnej  
gospodarki leśnej

Certyfikat FSC® 100% posiadają:  
jednoskrzydłowe i dwuskrzydłowe  
okiennice sosnowe oraz dębowe



Gwarancja do 5 lat – szczegóły warunki dostępne na  
stronie [www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu).



klasa odporności na obciążenie wiatrem: 1

# OKIENNICE

## KONSTRUKCJA

Lamele (13x46mm) stałe wbudowane w ramę drewnianą o grubości 42 mm

## MATERIAŁ

drewno: sosna, dąb

## WYKOŃCZENIE

farby wodorociekalne kryjące lub transparentne, system kryjący trzypowłokowy, system transparentny czteropowłokowy

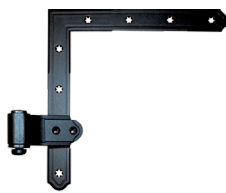
## OKUCIA



**Wariant 1**  
zawias standardowy



**Wariant 2**  
zawias z blachą ozdobną

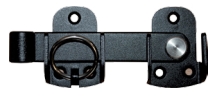


**Wariant 3**  
zawias z blachą narożną

## ZAMKNIĘCIA



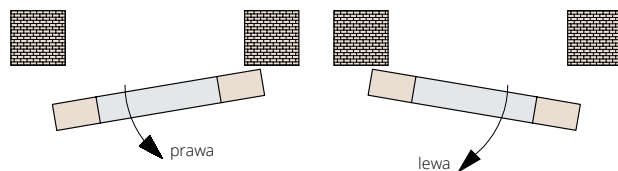
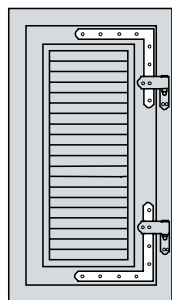
pojedyncze zamknięcie do okiennic jednoskrzydłowych



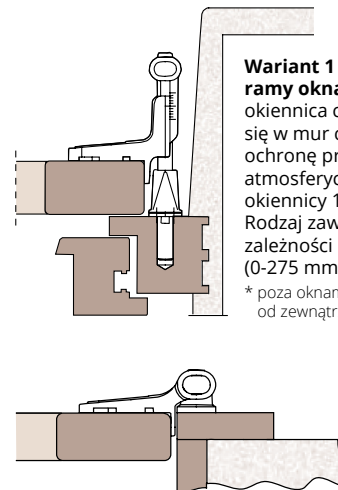
pojedyncze zamknięcie do okiennic dwuskrzydłowych

## SPOSÓB OTWIERANIA

Okiennica jednoskrzydłowa

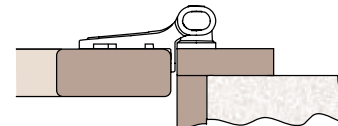


## SPOSÓB OTWIERANIA



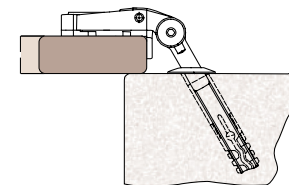
**Wariant 1 - Mocowane do ramy okna\***. Po zamknięciu okiennica całkowicie chowa się w mur co zapewnia lepszą ochronę przed warunkami atmosferycznymi. Kąt otwarcia okiennicy 180 stopni. **Uwaga!** Rodzaj zawiasów dobieramy w zależności od głębokości głifu (0-275 mm)

\* poza oknami z okładziną aluminiową od zewnątrz



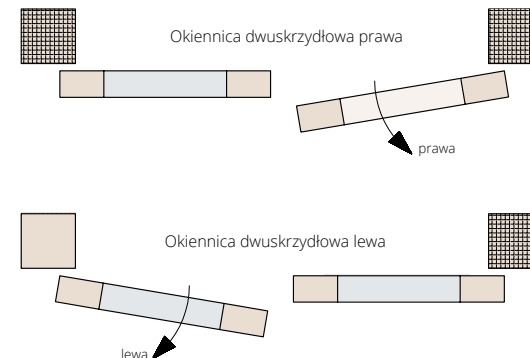
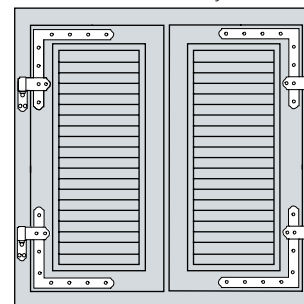
**Wariant 2 - Mocowane na własnej ościeżnicy okiennicy.**

Należy dodatkowo zabudować listwami drewnianymi 24 mm x 80 mm - (ościeżnicą okiennicy) cały otwór okna. Do ościeżnicy zamontować okucia według rysunku. Ten sposób mocowania okiennicy podnosi walory estetyczne okna zachowując przy tym jego funkcjonalność.



**Wariant 3 - Mocowane do muru.** Najbardziej tradycyjny sposób mocowania okiennicy. Okucie okiennicy jest mocowane bezpośrednio do muru. Należy jednak pamiętać by przed pracami remontowymi elewacji np. ocieplenia budynku zainstalować np. drewniane belki w miejscu przewidzianego mocowania zawiasów mające na celu zapewnienie stabilnego montażu okiennicy.

Okiennica dwuskrzydłowa

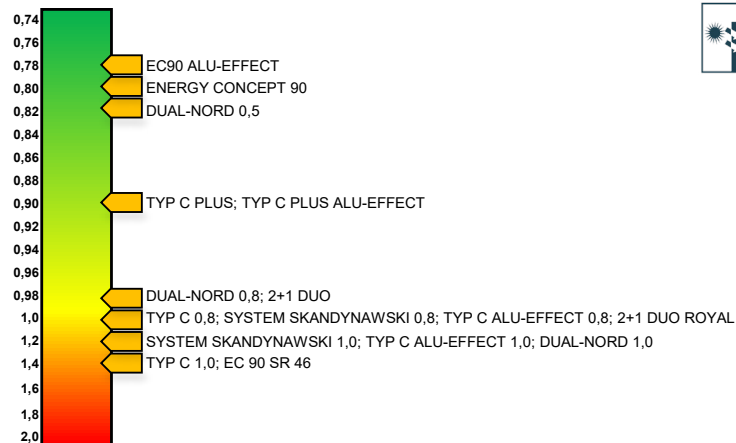




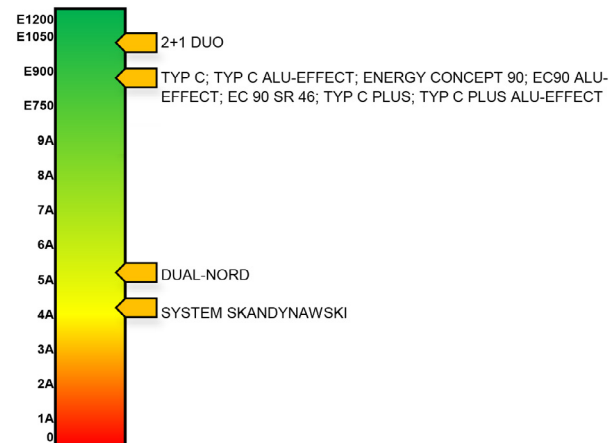
# PARAMETRY OKIEN

## SYSTEMY OKIENNE

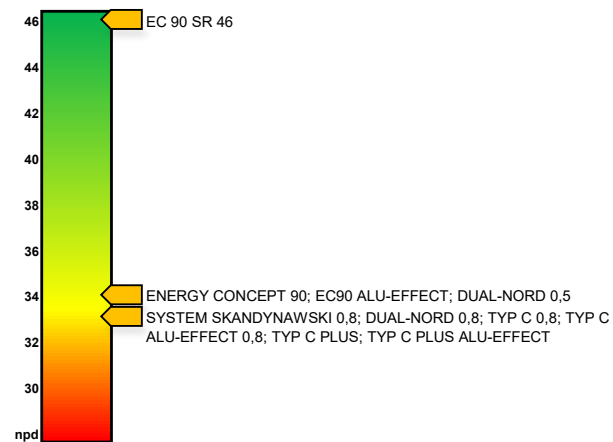
### WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKALNOŚCI CIEPŁA $U_w$ [ $W/m^2K$ ]\*



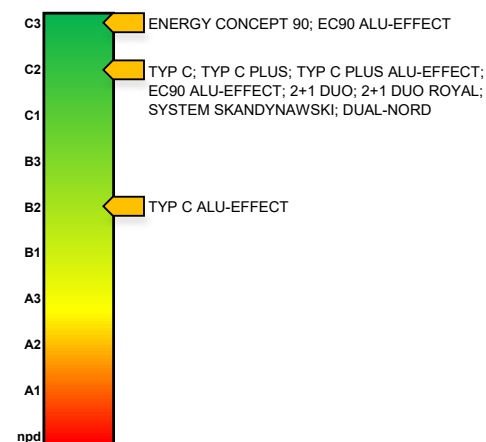
### KLASA WODOSZCZELNOŚCI



### WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE [dB]\*\*



### KLASA ODPORNOŚCI NA OBCIĄŻENIE WIATREM



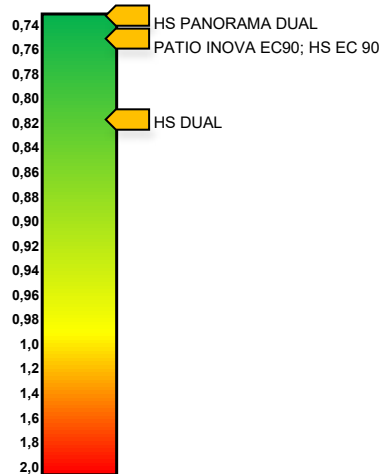
\*okna jednoskrzydłowe - 1,23 x 1,48 [m]

\*\*dotyczy okna o powierzchni całkowitej  $\leq 2,7 m^2$

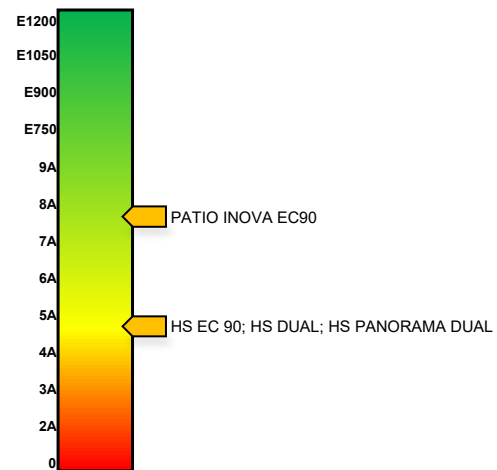
# PARAMETRY OKIEN

## SYSTEMY OKIEN TARASOWYCH

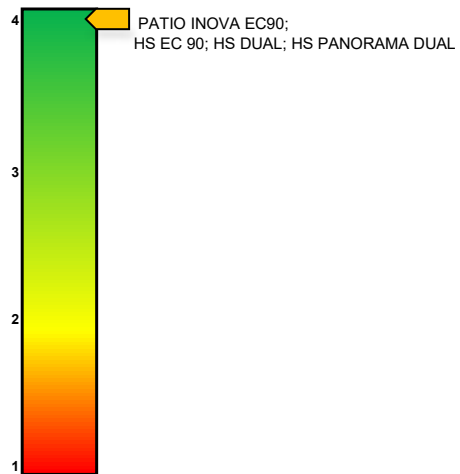
### WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKALNOŚCI CIEPŁA $U_w$ [ $W/m^2K$ ]\*



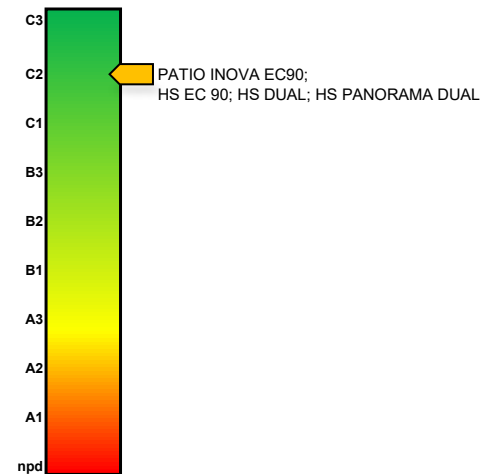
### KLASA WODOSZCZELNOŚCI



### KLASA PRZEPUSZCZALNOŚCI POWIETRZA



### KLASA ODPORNOŚCI NA OBCIĄŻENIE WIATREM



\*schemat A - 3,00 x 2,20 [m]

# PAKIETY SZYBOWE

## PAKIETY SZYBOWE DWUKOMOROWE $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$



### DEDYKOWANE DO SYSTEMÓW:

- ENERGY CONCEPT 90
- ENERGY CONCEPT 90 ALU-EFFECT
- DUAL NORD 0,5
- PATIO FOLD ENERGY CONCEPT 90
- PATIO FOLD ENERGY CONCEPT 90 ALU-EFFECT
- PATIO ALVERSA ENERGY CONCEPT 90
- PATIO ALVERSA ENERGY CONCEPT 90 ALU-EFFECT
- PATIO INOVA EC 90
- HS EC 90
- HS DUAL
- HS PANORAMA DUAL

W PAKIETACH SZYBOWYCH W STANDARDZIE  
CIEPŁA RAMKA DYSTANSOWA SWISSPACER  
ADVANCE DOSTĘPNA W KOLORACH



czarny RAL 9005	ciemny brąz RAL 8014	jasny brąz RAL 8003	szary RAL 9023	jasno szary RAL 7035	biały RAL 9015
-----------------------	----------------------------	---------------------------	----------------------	----------------------------	----------------------

(za dopłatą dostępna ciepła ramka SWISSPACER ULTIMATE)

### STANDARDOWA BUDOWA PAKIETU:

PLANITHERM ONE 4mm/16 Ar/PLANICLEAR 4mm/16 Ar/ PLANITHERM ONE 4mm,  $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$   $g=38\%$ ,  $Lt=59\%$   
LUB PLANITHERM XN 4mm/18 Ar/PLANICLEAR 4mm/18 Ar/ PLANITHERM XN 4mm,  $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$   $g=54\%$ ,  $Lt=74\%$

$U_g$  - współczynnik przenikalności cieplnej pakietu szybowego  
 $g$  - współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego  
 $Lt$  - współczynnik przepuszczalności światła

### DOSTĘPNE OPCJE:

- SZYBY ZAPEWNIAJĄCE NAJLEPSZE DOŚWIETLENIE ŚWIATŁEM DZIENNYM PRZY JEDNOCZESNYM NAJWYŻSZEJ PRZEPUSZCZALNOŚCI ENERGII PROMIENIOWANIA SŁONECZNEGO:

**ECLAZ** - powłoka nowej generacji zapewniająca maksymalne doświetlenie pomieszczeń - przepuszczalność światła do 77 % oraz przepuszczalność energii słonecznej do nawet do 60%. Pakiety szybowe z ECLAZ odbijają wewnętrzne ciepło, jednocześnie wpuszczając do środka mnóstwo światła oraz energię słoneczną z zewnątrz (dostarczając darmowe ciepło).

- SZYBY PRZECIWSŁONECZNE:

**STOPSOL** - szkło przeciwsłoneczne zmniejsza ilość energii cieplnej dostarczanej przez słońce, powłoka refleksyjna zapewniająca większą prywatność, dostępne w wariantach kolorystycznych: szary, brąz, niebieski oraz clear.

**COOL-LITE SKN** - szkło selektywne charakteryzujące się niskim parametrem przepuszczalności energii słonecznej ( $g$ ) w stosunku do przepuszczalności światła słonecznego ( $Lt$ ) pozwala na rezygnację z dodatkowych, ingerujących w bryłę budynku, konstrukcji (żaluzje, rolety, itp.). Szkło o naturalnym wyglądzie i wysokiej przezierności.

**MIRASTAR** - szkło z efektem „lustra weneckiego”

### SZYBY OCHRONNE:

**ZE SZKŁEM HARTOWANYM** - zapewniają wysoką wytrzymałość w przypadku uderzenia ciałem miękkim, nawet 5 razy większą od standardowych szyb niehartowanych o tej samej grubości. W przypadku rozbicia rozpadają się na wiele małych i drobnych kawałków, tak samo jak szyba samochodowa.

**ZE SZKŁEM LAMINOWANYM** - stanowią skuteczną zaporę przeciwwłamaniową. Szkło laminowane zbudowane jest z dwóch lub więcej arkuszy tafli szkła z wewnętrznymi foliami PVB o grubości 0,38 mm. W zależności od zestawu oraz liczby i grubości poszczególnych tafli szkła oraz folii PVB, uzyskuje się szkło laminowane o różnych parametrach. Dzięki warstwie wewnętrznej, specjalnej folii - kiedy szkło laminowane pęka, folia utrzymuje szkło nienaruszone, w ten sposób chroniąc przed poważnymi obrażeniami. Szkło laminowane chroni przed próbami włamania, aktami wandalizmu, a nawet zapobiega przebiciu się przez szybę przy siłowym włamaniu.

### SZYBY DŹWIĘKOIZOLACYJNE:

- PAKIETY Z IZOLACYJNOŚCIĄ AKUSTYCZNĄ DO 41 dB PRZY ZACHOWANIU WSPÓŁCZYNNIKA  $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

- PAKIETY Z IZOLACYJNOŚCIĄ AKUSTYCZNĄ DO 50 dB PRZY ZWIĘKSZONYM WSPÓŁCZYNNIKU PRZENIKANIA CIEPŁA

- SZYBY Z POWŁOKĄ FUNKCYJNĄ:

**SZKŁO BIOCLEAN** - szkło z trwałą przezroczystą zewnętrzną powłoką o działaniu fotokatalitycznym i hydrofilowym. Naturalne działanie słońca i deszczu pomaga utrzymać szybę w czystości na dłużej. Szyba jest również łatwiejsze w czyszczeniu.

**SZYBY ORNAMENTOWE** - wyrafinowana struktura szkła przepuszcza światło do wnętrza i wyznacza granicę pomiędzy otwartością a prywatnością. Ponadczasowe wzornictwo nadaje każdemu wnętrzu indywidualny charakter.

# PAKIETY SZYBOWE

JEDNOKOMOROWE  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$



#### STANDARDOWA BUDOWA PAKIETU:

4mm FLOAT/16 Ar/THERMOFLOAT  
1,0,  $U_g=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$   $g=54\%$ ,  $L_t=76 \%$

DWUKOMOROWE  $U_g = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$



#### STANDARDOWA BUDOWA PAKIETU:

THERMOFLOAT 1,1 4mm/10 Ar/FLOAT  
4mm/10 Ar/THERMOFLOAT 1,1 4mm,  
 $U_g=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$   $g=52\%$ ,  $L_t=74\%$

DWUKOMOROWE  $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$



#### STANDARDOWA BUDOWA PAKIETU:

Thermofloat 1,0 4mm/14 Argon/Float 4mm/14  
Argon/ Thermofloat 1,0 4mm,  $U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$   
 $g=41\%$ ,  $L_t=65 \%$   
LUB  
Thermofloat 1,1 4mm/14 Argon/Float 4mm/14  
Argon/ Thermofloat 1,1 4mm,  $U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$   
 $g=52\%$ ,  $L_t=74 \%$

#### DEDYKOWANE DO SYSTEMÓW:

- TYP C
- TYP C ALU-EFFECT
- SYSTEM SKANDYNAWSKI
- DUAL NORD
- 2+1 DUO
- PATIO FOLD TYP C
- PATIO FOLD TYP C ALU-EFFECT
- PATIO ALVERSA TYP C
- PATIO ALVERSA TYP C ALU-EFFECT

$U_g$  – współczynnik przenikalności cieplnej pakietu szybowego

$g$  - współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego

$L_t$  - współczynnik przepuszczalności światła

#### DEDYKOWANE DO SYSTEMÓW:

- TYP C
- TYP C ALU-EFFECT
- SYSTEM SKANDYNAWSKI
- DUAL NORD
- 2+1 DUO
- PATIO FOLD TYP C
- PATIO FOLD TYP C ALU-EFFECT
- PATIO ALVERSA TYP C
- PATIO ALVERSA TYP C ALU-EFFECT

#### DEDYKOWANE DO SYSTEMÓW:

- TYP C PLUS
- TYP C PLUS ALU-EFFECT
- PATIO FOLD TYP C PLUS
- PATIO FOLD TYP C PLUS ALU-EFFECT
- PATIO ALVERSA TYP C PLUS
- PATIO ALVERSA TYP C PLUS ALU-EFFECT

#### DOSTĘPNE OPCJE:

- SZYBY PRZECIWSŁONECZNE:

**STOPSOL** – szkło przeciwsłoneczne zmniejsza ilość energii cieplnej dostarczanej przez słońce, powłoka refleksyjna zapewniająca większą prywatność. Dostępne w wariantach kolorystycznych: szary, brąz, niebieski oraz clear.

**ANTISOL** – szkło przeciwsłoneczne, które obniża przepuszczalność energii słonecznej, dzięki temu zapobiega przegrzewaniu się pomieszczeń. Dostępne w wariantach kolorystycznych: szary, brąz, niebieski oraz zielony.

**COMBI NEUTRAL** - szkło selektywne charakteryzujące się niskim parametrem przepuszczalności energii słonecznej ( $g$ ) w stosunku do przepuszczalności światła słonecznego ( $L_t$ ). Najlepsze z możliwych wykorzystanie światła dziennego i słonecznego dzięki wysokiej, naturalnej przepuszczalności światła, neutralność kolorystyczna i wierność oddawania barw.

**MIRASTAR** – szkło z efektem „lustra weneckiego”

# PAKIETY SZYBOWE

## SZYBY OCHRONNE:

**ZE SZKŁEM HARTOWANYM** - zapewniają wysoką wytrzymałość w przypadku uderzenia ciałem miękkim, nawet 5 razy większą od standardowych szyb niehartowanych o tej samej grubości. W przypadku rozbicia rozpadają się na wiele małych i drobnych kawałków, tak samo jak szyba samochodowa.

**ZE SZKŁEM LAMINOWANYM** - stanowią skuteczną zaporę przeciwwłamaniową. Szkło laminowane zbudowane jest z dwóch lub więcej arkuszy tafli szkła z wewnętrznymi foliami PVB o 0,38 mm grubości. W zależności od zestawu oraz liczby i grubości poszczególnych tafli szkła oraz folii PVB, uzyskuje się szkło laminowane o różnych parametrach. Dzięki warstwie wewnętrznej, specjalnej folii - kiedy szkło laminowane pęka, folia utrzymuje szkło nienaruszone, w ten sposób chroniąc przed poważnymi obrażeniami. Szkło laminowane chroni przed próbami włamania, aktami wandalizmu, a nawet zapobiega przebiciu się przez szybę przy siłowym włamaniu.

## SZYBY DŹWIĘKOIZOLACYJNE:

- PAKIETY Z IZOLACYJNOŚCIĄ AKUSTYCZNĄ do 41 dB dla pakietów o współczynniku  $U_g=1,0$  W/m<sup>2</sup>K

- PAKIETY Z IZOLACYJNOŚCIĄ AKUSTYCZNĄ do 38 dB dla pakietów o współczynniku  $U_g=0,6$  W/m<sup>2</sup>K

- SZYBY Z POWŁOKĄ FUNKCYJNĄ:

**SZKŁO BIOCLEAN** - szkło z trwałą przezroczystą zewnętrzną powłoką o działaniu fotokatalitycznym i hydrofilowym. Naturalne działanie słońca i deszczu pomaga utrzymać szybę w czystości na dłużej. Szyba jest również łatwiejsze w czyszczeniu.

**SZKŁO ANTI-FOG** - szkło ze specjalną powłoką antykondensacyjną na zewnątrz, dzięki której skroplona para wodna wolniej osadza się na zewnętrznych szybach. Powłoka ta utrzymuje wyższą temperaturę zewnętrzną szkła, co powoduje opóźnienie kondensacji pary wodnej.

**W PAKIETACH SZYBOWYCH  $U_g=1,0$  W/m<sup>2</sup>K ORAZ  $U_g=0,8$  W/m<sup>2</sup>K W STANDARDZIE CIEPŁA RAMKA DYSTANSOWA TERMO TGI  
W PAKIETACH SZYBOWYCH  $U_g=0,6$  W/m<sup>2</sup>K W STANDARDZIE CIEPŁA RAMKA CHROMATECH DOSTĘPNE W KOLORACH**



BIAŁY RAL 9016



SZARY RAL 7035



BRAZ RAL 8016



CZARNY RAL 9005 (TGI) RAL 9004  
(CHROMATECH)



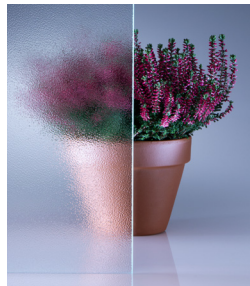
(za dopłatą dostępna ciepła ramka Premium Edge)



# DOSTĘPNE WZORY SZYB ORNAMENTOWYCH

## PAKIETY SZYBOWE DWUKOMOROWE $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

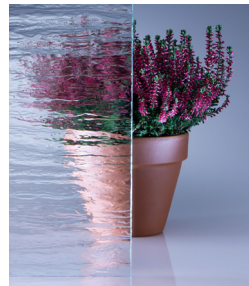
Zdjęcia: Saint-Gobain Building Glass Polska



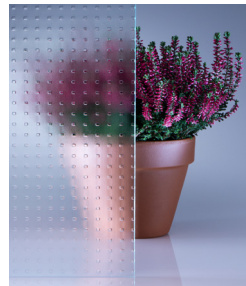
ARENA C



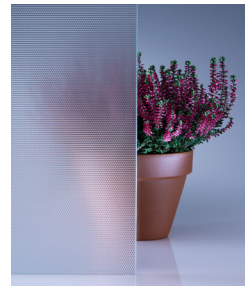
ALTDEUTSCH K



SILVIT



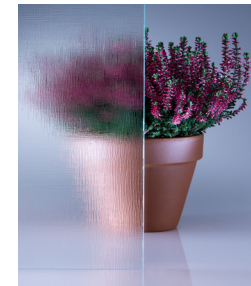
MASTER-CARRE



MASTER-POINT



KATHEDRAL MIN

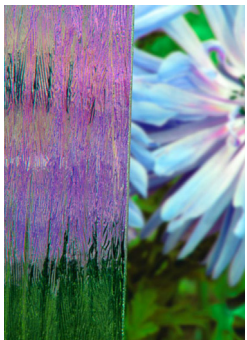


THELA

## PAKIETY SZYBOWE JEDNOKOMOROWE/DWUKOMOROWE $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ , $U_g = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ , $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$



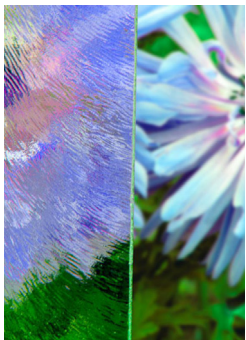
KURA BEZBARWNY



KURA BRAZ



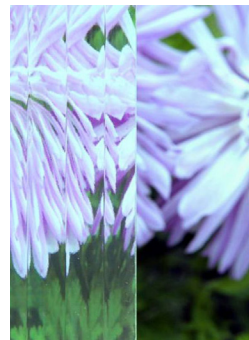
SILVIT BIAŁY



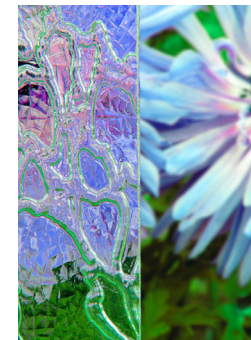
CHINCHILA BEZBARWNY



ATLANTIC



FLUTES



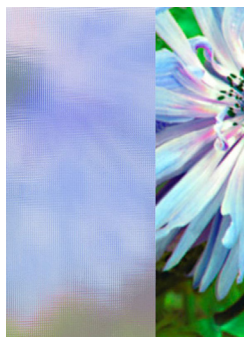
DELTA



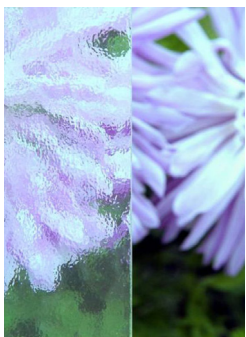
NIAGARA



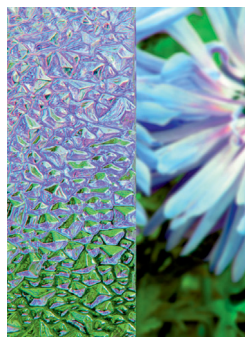
MASTER-CARRE



SCREEN



KATHEDRAL



DIAMANTE 9

# OSŁONKI NA ZAWIASY

OKNA OTWIERANE DO WEWNĄTRZ

## STANDARD



BIAŁY R07.2  
dla okien w kolorze białym RAL 9016



BRUNATNY R04.4  
dla okien w kolorze brązowym NCS s8010-Y90R



SREBRNY R01.1  
dla okien w kolorze szarym RAL 7047



ANTRACYT R02.2  
dla okien w kolorze szarym RAL 7016

## OPCJONALNE



TYTAN R01.3



MOSIĄDZ MAT. R03.1



ŚREDNI BRĄZ R05.3



CZARNY MAT. R06.2M

# KLAMKI OKIENNE

KLAMKI DO OKIEN OTWIERANYCH DO WEWNĄTRZ

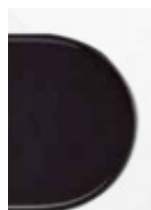
## klamka i kolory standardowe



klamka  
NEPTUN



biała dla okien w  
kolorze białym  
RAL 9016



brązowa dla  
okien w kolorze  
brązowym NCS  
s8010-Y90R



jasna szara dla  
okien w kolorze  
szarym RAL 7047



antracytowa dla  
okien w kolorze  
szarym RAL 7016

## klamka i kolory opcjonalne



klamka  
NEPTUN  
z przyciskiem



PA/MO  
patyna na  
mosiądzu



PA/MI  
patyna na  
miedzi



NI/SZ  
nikiel  
szczotkowany



NI/SA  
nikiel  
satynowy



klamka  
NEPTUN  
z kluczykiem



PA/MO  
mosiądz  
mat



MO  
mosiądz  
połysk



CH/SA  
chrom  
mat



CH  
chrom  
dekoracyjny

### ROTO LINE



klamka  
podstawowa



klamka  
z przyciskiem



klamka  
z kluczykiem

### ROTO SWING



klamka  
podstawowa



klamka  
z przyciskiem



klamka  
z kluczykiem



Klamki do okien z zamkiem drzwiowym  
Klamka z szyldem podłużnym,  
Okno zamknięte - klamka w pozycji poziomej

## Opcjonalne klamki Roto Dostępne w kolorach:

**SREBRNY R01.1**

**TYTAN R01.3**

**MOSIĄDZ MAT. R03.1**

**BRUNATNY R04.4**

**ŚREDNI BRĄZ R05.3**

**BIAŁY R07.2**

# KLAMKI OKIENNE

## KLAMKA ROTO LINE DLA SYSTEMÓW PATIO INOVA I PATIO ALVERSA

PATIO INOVA - klamka standard w kolorze srebrnym R01.1, inne kolory opcjonalnie

PATIO ALVERSA - kolor klamki zależy od koloru osłon prowadnic

srebrna  
R01.1



biała  
R07.2



średni brąz  
R05.3



brunatny  
R04.4



czarny  
R06.2



Opcjonalnie dostępne są klamki z kluczykiem lub z rozetą wkładki



klamka z  
kluczykiem



Klamka do zasuwicy na wkładkę  
(klamka i wkładka jednostronna lub  
obustronna) wkładka powyżej klamki

## KLAMKA DO OKIEN HS

srebrna



biały RAL 9016



jasny brąz



brąz RAL 8022



czarny RAL 9005



w standardzie pochwyt  
zewnątrzny w kolorze  
klamki



za dopłatą klamka na  
wkładkę (wkładka w  
szyldzie klamki)





# KLAMKI OKIENNE

## KLAMKI DO OKIEN OTWIERANYCH NA ZEWNĄTRZ

Klamka odgięta do okien Top-Swing i Top-Hung



Klamka Venus do okien Side Hung i okien balkonowych



kolor chrom mat

Zaszczepki do okien Side-Hung



Klamka z rozetą  
do zasuwicy na wkładkę



# NAWIEWNIKI

## NAWIEWNIKI DO OKIEN OTWIERANYCH DO WEWNĄTRZ

**NAWIEWNIK HIGROSTEROWALNY AERECO EMM** - nawiewnik higrosterowany, sterowany automatycznie, z funkcją blokady w pozycji minimalnego przepływu.

Ustawienie w pozycji otwartej powoduje, że przepustnica zmienia swoje położenie w zależności od zawartości pary wodnej (wilgotności względnej) wewnątrz pomieszczenia. Przepływ powietrza zawiera się w przedziale od 6 do 30 m³/h. Dźwignia ustawiona w pozycji zamkniętej, blokuje przepustnicę, urządzenie ustawione jest w pozycji przepływu minimalnego, nawiewnik dostarcza do 6 m³/h.

Przepływ [m³/h] 6-30

Akustyka [dB(A)] 38 (0,1) – nawiewnik otwarty

Akustyka [dB(A)] 40 (0,0) – nawiewnik zamknięty

Montowany w ościeżnicy lub skrzydle



BIAŁY RAL 9003 (STANDARD)



KASZTANOWY RAL 8017 (STANDARD)



DĘBOWY RAL 8001 (OPCJONALNIE)



SZARY RAL 7045 (OPCJONALNIE)



ANTRACYT 7016 (OPCJONALNIE)

**NAWIEWNIK CIŚNIENIOWY AERECO AMO** - Nawiewnik ciśnieniowy, samoregulujący, z możliwością ustawienia przesłony w pozycji minimalnego przepływu.

Przy ustawieniu przesłony w pozycji otwartej, ilość dostarczanego powietrza zależy od różnicy ciśień wewnątrz i na zewnątrz pomieszczenia, wynosi do 27 m³/h przy podciśnieniu 10 Pa. Przy ustawieniu przesłony w pozycji zamkniętej, nawiewnik dostarcza minimalną ilość powietrza, 6 m³/h przy podciśnieniu 10 Pa.

Przepływ [m³/h] 6-27

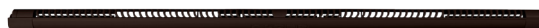
Akustyka [dB(A)] 32 (-1;1) – nawiewnik otwarty

Akustyka [dB(A)] 33 (0;0) – nawiewnik zamknięty

Montowany w ościeżnicy lub skrzydle



BIAŁY RAL 9003 (STANDARD)



KASZTANOWY RAL 8017 (STANDARD)



DĘBOWY RAL 8001 (OPCJONALNIE)



ANTRACYT 7016 (OPCJONALNIE)

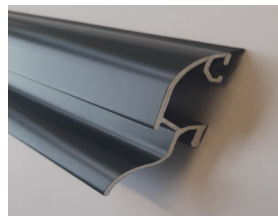
uzyskane klasy przepuszczalności powietrza dla okien z nawiewnikiem AERECO EMM (nawiewnik w pozycji zamkniętej)

TYP C PLUS				ENERGY CONCEPT 90			
okno jednoskrzydłowe		okno dwuskrzydłowe		okno jednoskrzydłowe		okno dwuskrzydłowe	
nawiewnik w skrzydle	nawiewnik w ramie	nawiewnik w skrzydle	nawiewnik w ramie	nawiewnik w skrzydle	nawiewnik w ramie	nawiewnik w skrzydle	nawiewnik w ramie
Klasa 3	Klasa 3	Klasa 4	Klasa 4	Klasa 3	Klasa 3	Klasa 4	Klasa 4

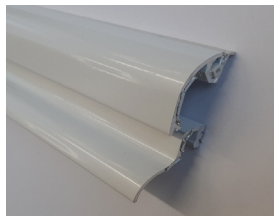
**MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIE INNYCH NAWIEWNIKÓW PO KONSULTACJI Z DZIAŁEM HANDLOWYM**

# OKAPNIKI

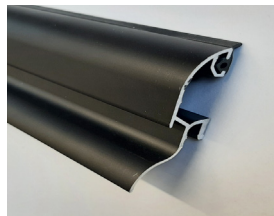
STANDARD



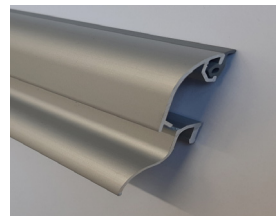
ANTRACYT RAL 7016 MAT dla okien w kolorze szarym RAL 7016



BIAŁY RAL 9016 SATYNA dla okien w kolorze białym RAL9016

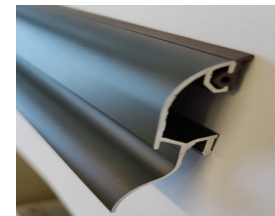


CIEMNY BRĄZ C34 ANODA dla okien w kolorze brązowym NCS s8010-Y90R



SREBRNY C0 ANODA dla okien w kolorze szarym RAL 7047

OPCJONALNIE



OLIWIKA C33 ANODA

## NAWIEWNIKI DO OKIEN OTWIERANYCH NA ZEWNĄTRZ

**NAWIEWNIK TRYKVENT 283** – wpuszczany nawiewnik otwierany ręcznie poprzez naciśnięcie przycisków znajdujących się na obu końcach nawiewnika. Nawiewnik posiada uszczelkę pomiędzy przepustnicą, a obudową która gwarantuje szczelność w pozycji zamkniętej.

Nawiewnik montowany w ościeżnic okien otwieralnych oraz okien fix. Dla okien otwieralnych tylko część wewnętrzna dla okien fix dodatkowo również czerpnia zewnętrzna.

Nawiewnik TRYKVENT 283 część wewnętrzna



Dodatkowa czerpnia zewnętrzna (tylko okna FIX)



Nawiewnik TRYKVENT 283 zamontowany na oknie otwieralnym  
Nawiewnik dostępny w kolorach: białym lub brązowym

# DODATKI OKUCIOWE

## ROLKI RYGLUJĄCE OKUCIA OBWIEDNIOWEGO

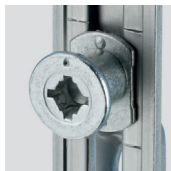
System okuć Roto oferuje trzy różne typy rolek ryglujących, dających różne możliwości zastosowania a dzięki płaskiemu prowadzeniu rolek zapewnia lekko jezdność i odporność na ścieranie.

Wszystkie rolki ryglujące posiadają regulację:

- rolki ryglujące E: mimośrodowa rolka ryglująca z regulacją siły docisku +/- 0,8 mm
- rolki ryglujące P: antywyważeniowa, mimośrodowa rolka ryglująca z regulacją siły docisku +/- 0,8 mm
- rolki ryglujące V: antywyważeniowa, mimośrodowa rolka ryglująca z regulacją siły docisku +/- 0,8 mm oraz regulacja w pionie +/- 0,8 mm



rolki ryglujące E



rolki ryglujące P



rolki ryglujące V

## TILT FIRST

W pokoju dziecka, a także w innych pomieszczeniach na wyższych kondygnacjach, do których dostęp mają dzieci, warto zastosować zabezpieczenie Tilt-First ze specjalną klamką na klucz. Dzięki technologii TiltFirst „uchyłanie przed otwieraniem”. Każdy może uchylić okno żeby wywietrzyć pomieszczenie, ale bez klucza nie da się go otworzyć.

- 1 W pozycji uchyłu (klamka w pozycji 90°) znajduje się mechanizm blokujący.
- 2 Dalsze przekręcenie klamki do pozycji 180° i otwarcie okna możliwe jest jedynie po odryglowaniu wkładki bębnekowej kluczem.

W pozycji zamkniętej (0° - pionowo w dół) klamkę można dodatkowo zamknąć na klucz, co daje dodatkowe zabezpieczenie antywłamaniowe.



## KONTRAKTRONY

Magnetyczny system kontroli zamknięcia i otwarcia okna Roto MVS to rozwiązanie w zakresie monitoringu stanu okna: system kontroluje, czy skrzydło jest otwarte, czy zamknięte. Gdy dojdzie do przerwania pola magnetycznego w czujniku MVS, np. przez wyważenie okna, system wysyła poprzez ukryte okablowanie impuls do centrali alarmu. Dodatkowo czujniki mogą współpracować z systemami klimatyzacji, wyłączając ją w momencie rozszczelnienia bądź otwarcia okna.



## HAMULEC W KLAMCE

Hamulec w klamce to rozwiązanie pozwala na wygodne zablokowanie otwartych drzwi balkonowych lub okien w zakresie rozwarcia skrzydła od 15° do 90° poprzez przekręcenie klamki do dołu. Tak zablokowane skrzydło stabilnie stawia czoła nawet gwałtownym podmuchom wiatru umożliwiając bezpieczną komunikację lub wietrzenie pomieszczeń.



## MIKROWENTYLACJA

Zadaniem mikrowentylacji jest pomoc w usuwaniu nadmiaru wilgoci z budynku i zapewnieniu świeżego powietrza w pomieszczeniu. Poprzez ustawienie klamki okna w odpowiedniej pozycji między ramą, a ościeżnicą tworzy się szczelina wentylacyjna o szerokości kilku milimetrów.

To zapewnia stałą wymianę powietrza o każdej porze roku – zarówno latem, jak i zimą. Mikrowentylacja w oknach Pol-Skone jest zintegrowana z rozwórką. Takie rozwiązanie poprawia estetykę okna oraz zwiększa komfort użytkowania poprzez dodatkową funkcję wietrzenia już w standardzie.



## ZAWIASY KRYTE

Dostępne w ofercie Pol-Skone zawiasy kryte umożliwiają podniesienie estetyki naszych okien na jeszcze wyższy poziom. Okna wyposażone w takie zawiasy cechują się niebywałą elegancją oraz ułatwiają utrzymanie ich w nienaganej czystości.



z zawiasami krytymi



z zawiasami nawierzchniowymi



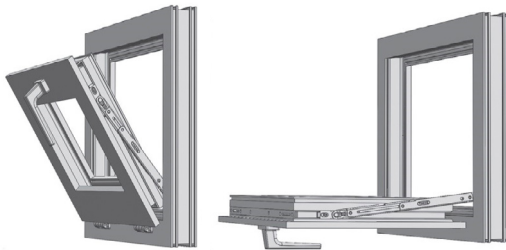
# DODATKI OKUCIOWE

## OKUCIA O PODWYŻSZONEJ ODPORNOŚCI NA WŁAMANIE

Okucia o podwyższonej odporności na włamanie w standardzie wyposażone są w rolki ryglujące V, stalowe zaczepy antywyważeniowe, klamkę z kluczykiem oraz antyrozwierniową blaszkę chroniącą kasetę zasuwnicy przed rozwiernieniem. Okucia takie posiadają większe zagęszczenie punktów ryglowania, co przekłada się na realną poprawę bezpieczeństwa. W przypadku okien z okuciami o podwyższonej odporności na włamanie, warto dodatkowo wyposażyć okno w kontraktrony oraz pakiet szybowy w klasie P4A (szyby klejone ze sobą za pomocą czterech folii PVB).

## NOŻYCE DO MYCIA

Dzięki nożycom „do mycia” do okien uchylnych, szerokość uchylu można zwiększyć nawet do 90° w zależności od wymiaru skrzydła. Umożliwia to pełny dostęp do okna i jest bardzo przydatne, gdy trzeba je umyć lub przewietrzyć pomieszczenie. Rozwiązanie to sprawdza się wszędzie tam, gdzie dostęp do okna uchylnego jest utrudniony od zewnątrz.

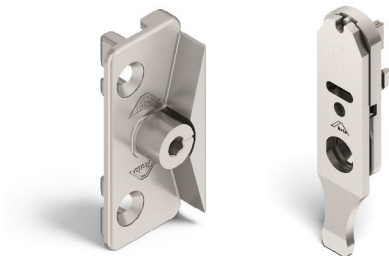


pozycja uchylna

pozycja "do mycia"

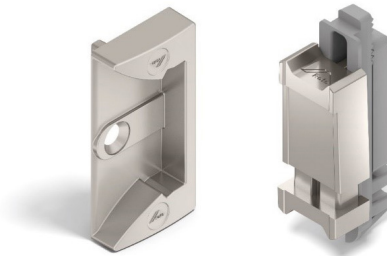
## BLOKADA BŁĘDNego POŁOŻENIA KLAMKI

Mechanizm błędnego położenia klamki uniemożliwia obrócenie klamki okiennej, w sytuacji gdy skrzydło nie znajduje się w ościeżnicy. Rozwiązanie to zapobiega nieumyślnemu wprowadzeniu skrzydła jednocześnie w pozycję rozwierną i uchylną.



## ZATRZASK BALKONOWY

Element umożliwiający zatrzaśnięcie skrzydła balkonowego bez konieczności ryglowania skrzydła klamką, np. w przypadku krótkiej wizyty na balkonie. Otwarcie skrzydła następuje poprzez wypchnięcie skrzydła z chwytu zatrzasku. Dopasowany kształt elementów na skrzydle i na ościeżnicy umożliwia lepszy najazd i siłę trzymania, a dzięki regulacji w pionie do 7 mm możliwe jest optymalne ustawienie względem siebie ościeżnicy i skrzydła. Gwarancją długotrwałego niezawodnego działania jest stabilna konstrukcja sprężynowa.



## ZASUWNICA NA WKŁADKĘ

W oknach balkonowych istnieje możliwość zastosowania zasuwicy pod wkładkę. Rozwiązanie to zmniejsza ryzyko otwarcia skrzydła przez osoby nieupoważnione. Opcja ta dostępna jest dla drzwi balkonowych z klamką od środka oraz obowiązkowo w przypadku drzwi balkonowych z klamką zewnętrzną. Wkładka może być zamontowana od środka lub w wersji obustronnej.



## ZASZCZEPKI

Okna otwierane na zewnątrz typu side-hung na zawiasach lub na modułach można wyposażyć w zaszczepki ryglujące. Okno z zaszczepkami pozbawione jest zasuwicy i klamki, a docisk skrzydła i jego zamykanie realizowane jest za pomocą specjalnych haczyków.



## ZABEZPIECZENIE HOTELOWE

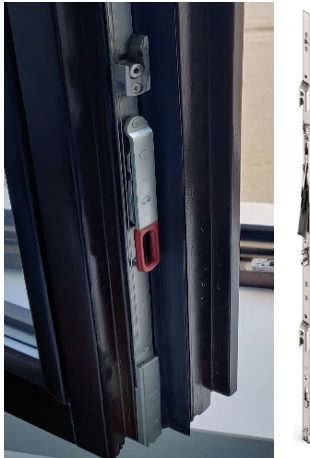
Okna otwierane na zewnątrz typu top-swing, od wysokości 550mm są standardowo wyposażone w zabezpieczenie hotelowe - ogranicznik otwarcia zabezpieczający przed nieumyślnym otwarciem okna do pełnego zakresu, możliwe jest jedynie uzyskanie niewielkiej szczeliny umożliwiającej wentrowanie pomieszczenia. Aby uzyskać pełne otwarcie skrzydła należy przycisnąć blokadę i wypchnąć skrzydło na zewnątrz, skrzydło w pozycji maksymalnego otwarcia również jest zabezpieczone przed niekontrolowanym ruchem spowodowanym np. podmuchem wiatru.



# DODATKI OKUCIOWE

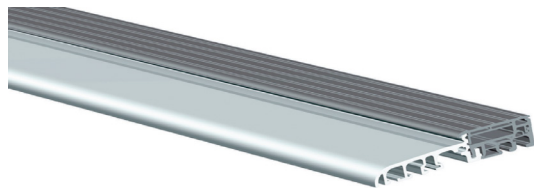
## ZASUWNICA CENTRALNA W SKRZYDLE BIERNYM

W skrzydle biernym zamiast kantrygli możliwe jest zastosowanie zasuwnicy z dźwignią (w standardzie dla skrzydeł o szerokości powyżej 1040 mm lub od wysokości skrzydła powyżej 2200 mm).



**NISKI PRÓG**

Rozwiązania bez barier, zwiększające swobodę poruszania się po pomieszczeniach, poprawiają komfort mieszkania wszystkich użytkowników. Dostępne w ofercie Pol-Skone niskie progi drzwi okien balkonowych wychodzą naprzeciw tym wymaganiom. Progi są wykonane z wysokoudarowego profilu PCV oraz aluminium. Wysokości progu do 20 mm spełnia dodatkowo wymogi budownictwa bez barier zgodnie z DIN 18040 (DIN 18025). Dodatkowe zastosowanie okapnika z uszczelką szcztokową skutecznie chroni przed zacinającym deszczem.



Uzyskane klasy wodoszczelności dla okien balkonowych z niskim progiem

Energy Concept 90 balkon 1-skrzydłowy	Energy Concept 90 balkon 2-skrzydłowy	EC 90 Alu-Effect balkon 1-skrzydłowy	EC 90 Alu-Effect balkon 2-skrzydłowy
E750 (750 Pa)	6A (250 Pa)	E750 (750 Pa)	8A (450 Pa)

## RYGLE HAKOWE

W celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa i odporności antywłamaniowej istnieje możliwość zastosowania rygli hakowych. Ich konstrukcja oparta jest na rozwiązaniach zamków do drzwi wejściowych, specjalne rygle hakowe wykonane są ze stali hartowanej, zakotwiczone są całkowicie w stabilnych stalowych zaczepach na ościeżnicy, dzięki czemu wyposażone w nie okna balkonowe zapewnić mogą podobny poziom zabezpieczeń, jak drzwi wejściowe. Rozwiązanie dedykowane dla systemów okien balkonowych otwieranych na zewnątrz.



**ZAMKI DRZWIOWE**

Montaż zamka drzwiowego w oknach balkonowych dodatkowo podnosi ich bezpieczeństwo oraz umożliwia bardziej intuicyjną obsługę – klamka tak jak w klasycznych drzwiach, ustawiona jest zawsze w pozycji poziomej, umożliwiając ich proste otwieranie. Ryglowanie zapewnia obrót klucza: wystarczy go przekręcić, by zabezpieczyć zamek przed cofnięciem.



## MECHANIZMY UCHYLANIA

Jeżeli posiadamy wysoko ułożone okna uchylne, idealnym okuciem w takiej sytuacji są mechanizmy otwierania z poziomu podłogi. Rozwiązanie to umożliwia sterowanie oknem, znajdującym się poza zasięgiem naszych rąk.

### MECHANIZM RĘCZNY

Mechanizm ręczny umożliwia uchylanie i zamykanie okien znajdujących się poza zasięgiem rąk, dzięki dźwigni ręcznej zamontowanej na ościeżnicy okna lub na ścianie. Ergonomiczny kształt dźwigni zapewnia komfort obsługi, która jest lekka nawet przy dużej szerokości rozwarcia. Dźwignia, norzyca oraz osłony elementów ruchomych dostępne są w kolorach: białym, brązowym, czarnym lub srebrnym.



### MECHANIZM ELEKTRYCZNY

Napęd do codziennej wentylacji (napięcie sieciowe 230 V), możliwość ustawienia szerokości otwarcia okna w zakresie 200 mm lub 400 mm w zależności od sposobu podłączenia elektrycznego. Dodatkowo cechuje się prostą obsługą za pomocą pilota lub klawisza. Montowany nawierzchniowo.



# DODATKI OKUCIOWE

## ŻALUZJE

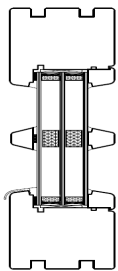
System okien 2+1 DUO można dodatkowo doposażyć w żaluzje z lamelami aluminiowymi montowanymi w przestrzeni pomiędzy skrzydłem drewnianym a aluminiowym. Elementy sterujące żaluzji znajdują się na wewnętrznej stronie skrzydła drewnianego, umożliwiając łatwe i wygodne sterowanie mechanizmem przesłony. W celu uniknięcia zaplatania dzieci w elementy sterowania wszystkie okna z żaluzjami wyposażone są w mechanizm samorozpinający CHILD SAFETY i zaczep sznurka. Żaluzje dostępne są z następującymi kolorami lameli.



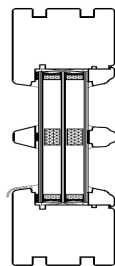
# SZPROSY OKIENNE

## SZPROSY DREWNIANE DO OKIEN DREWNIANYCH

SZPROS WIEDEŃSKI (NAKLEJANY)

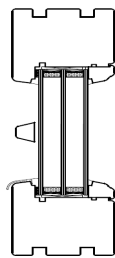


TYP C  
ZEWNAŁRZ I WEWNĄTRZ  
LISTWA PRZYSZYBOWA TYP C  
WEWNĄTRZ PAKIETU  
SZYBOWEGO  
SZPROS DUPLEX



TYP C  
ZEWNAŁRZ I S-SYSTEM  
WEWNĄTRZ LISTWA  
PRZYSZYBOWA S-SYSTEM  
WEWNĄTRZ PAKIETU  
SZYBOWEGO SZPROS DUPLEX

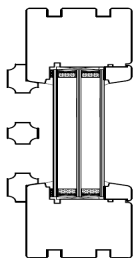
SZPROS NA ZATRZASKI



(MOŻLIWOŚĆ ZDJĘCIA  
NP. DO UMYCIA SZYBY)  
SZPROS JEDNOSTRONNY  
TYLKO OD ZEWNAŁRZ

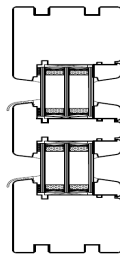
Możliwość wykonania w oknach prostokątnych oraz kształtowych i łukowych. Możliwość łączenia ze sobą szprosów pod kątem prostym.

SZPROSY NA ZAWIASACH



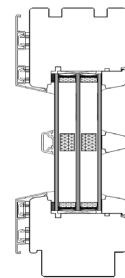
szpros wiedeński

SZPROSY KONSTRUKCYJNE

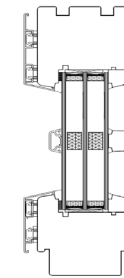


szpros na zawiasach

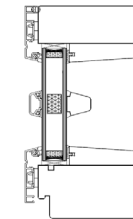
## SZPROSY ALUMINIOWE DO OKIEN DREWNO - ALU

SZPROS WIEDEŃSKI (NAKLEJANY)  
okna otwierane do wewnątrz

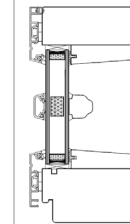
SZPROS ALUMINIOWY  
ZEWNAŁRZ, WEWNĄTRZ  
SZPROS DREWNIANY TYP C  
ORAZ LISTWA PRZYSZYBOWA  
TYP C, WEWNĄTRZ PAKIETU  
SZYBOWEGO SZPROS DUPLEX



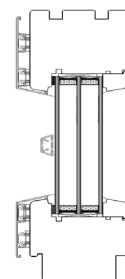
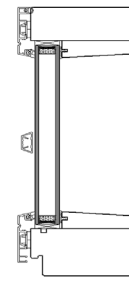
SZPROS ALUMINIOWY  
ZEWNAŁRZ, WEWNĄTRZ  
SZPROS DREWNIANY S-SYSTEM  
ORAZ LISTWA PRZYSZYBOWA  
S-SYSTEM, WEWNĄTRZ PAKIETU  
SZYBOWEGO SZPROS DUPLEX

SZPROS WIEDEŃSKI (NAKLEJANY)  
okna otwierane na zewnątrz

SZPROS ALUMINIOWY  
ZEWNAŁRZ  
LISTWA PRZYSZYBOWA TYP C  
WEWNĄTRZ PAKIETU  
SZYBOWEGO  
SZPROS DUPLEX

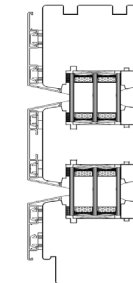
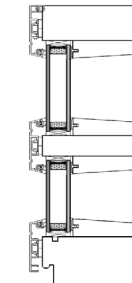


SZPROS ALUMINIOWY  
ZEWNAŁRZSZPROS DREWNIANY  
TYP C WEWNĄTRZ  
SZPROS DREWNIANY S-SYSTEM  
WEWNĄTRZ  
LISTWA PRZYSZYBOWA  
S-SYSTEM  
WEWNĄTRZ PAKIETU  
SZYBOWEGO  
SZPROS DUPLEX

SZPROSY NA ZATRZASKACH  
(MOŻLIWOŚĆ ZDJĘCIA NP. DO UMYCIA SZYBY)  
SZPROS JEDNOSTRONNY TYLKO OD ZEWNAŁRZOTWIERANE  
DO WEWNĄTRZOTWIERANE  
NA ZEWNAŁRZ

szpros na zatrzaski

SZPROS KONSTRUKCYJNY

OTWIERANE  
DO WEWNĄTRZOTWIERANE  
NA ZEWNAŁRZ

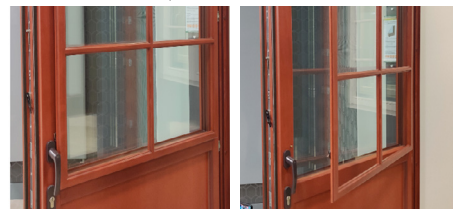
szpros konstrukcyjny



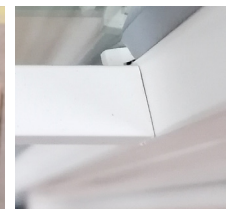
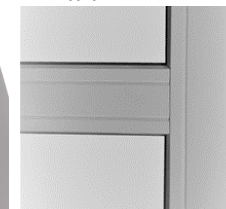
szpros TYP C



szpros S-SYSTEM



szpros TYP C

profil drewniany  
z listwą przyszybowąprofil okładziny  
aluminiowej



# SZPROSY MIĘDZYSZYBOWE



biały 9010  
szerokości: 8, 18, 26, 45 mm



brąz 8014  
szerokości: 18, 26 mm



brąz 8017, biały 9010/brąz 8017  
szerokości: 18, 26 mm



ciemny brąz 8022, biały 9010/ciemny brąz 8022  
szerokości: 18, 26 mm



ciemny dąb, biały 9010/ciemny brąz  
szerokości: 18, 26 mm



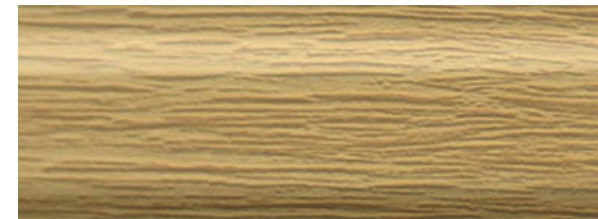
dąb bagienny, biały 9010/dąb bagienny  
szerokości: 18, 26 mm



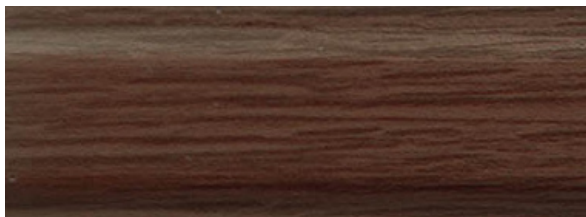
douglasie w., biały 9010/douglasie w.  
szerokości: 18, 26 mm



złoty  
szerokości: 8, 18, 26 mm



jasny dąb, biały 9010/jasny dąb  
szerokości: 18, 26 mm



mahoń, biały 9010/mahoń  
szerokości: 18, 26 mm



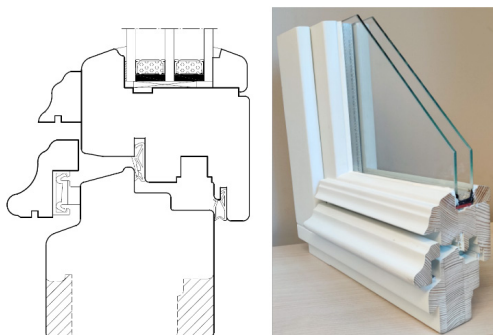
orzech, biały 9010/orzech  
szerokości: 18, 26 mm

Szprosy międzyszybowe – umieszczone wewnątrz pakietu szybowego pomiędzy taflami szkła (w pakietach dwukomorowych tylko w komorze zewnętrznej). Dostępne są w kolorach RAL oraz okleinach drewnopodobnych. Mogą być gięte w łuki lub koła i łączone pod różnymi kątami. Siatki szprosów wykonywane wg indywidualnego projektu klienta (po konsultacji z działem handlowym).

# OKAPNIKI DREWNIANE

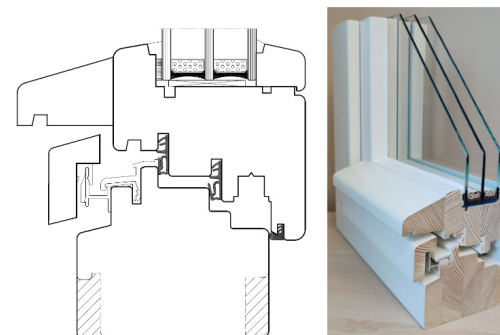
W systemach okien drewnianych otwieranych do wewnątrz istnieje możliwość zastosowania opcjonalnych, drewnianych elementów okapowych. Rozwiązanie to jest szczególnie polecane dla obiektów zabytkowych, gdzie kluczową rolę odgrywa odwzorowanie klasycznego wyglądu stolarki okiennej przy zachowaniu wysokich parametrów okien. Elementy okapowe są wykonane z tego samego materiału co okna oraz wymalowane w tym samym kolorze dzięki czemu tworzą spójną całość.

## wersja 1 listew okapowych dostępna w systemie Typ C i Typ C PLUS



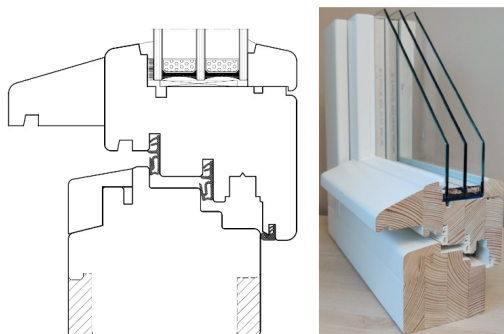
Możliwość wykonania frezowania pod parapety jedno lub obustronnie

## wersja 2 listew okapowych dostępna w systemie Energy Concept 90 Klasa wodoszczelności – 8A (450 Pa)



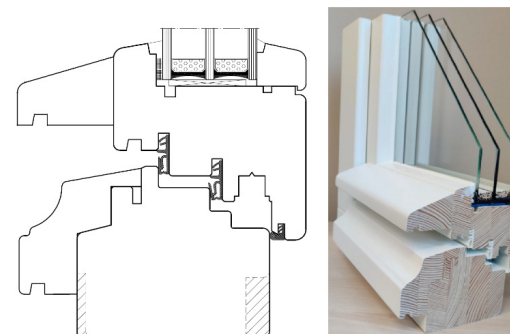
Możliwość wykonania frezowania pod parapety jedno lub obustronnie

## wersja 3 listew okapowych dostępna w systemie Energy Concept 90 Klasa wodoszczelności – 5A (200 Pa)



Możliwość wykonania frezowania pod parapety jedno lub obustronnie

## Wersja 4 listew okapowych dostępna w systemie Energy Concept 90 Klasa wodoszczelności – 5A (200 Pa)

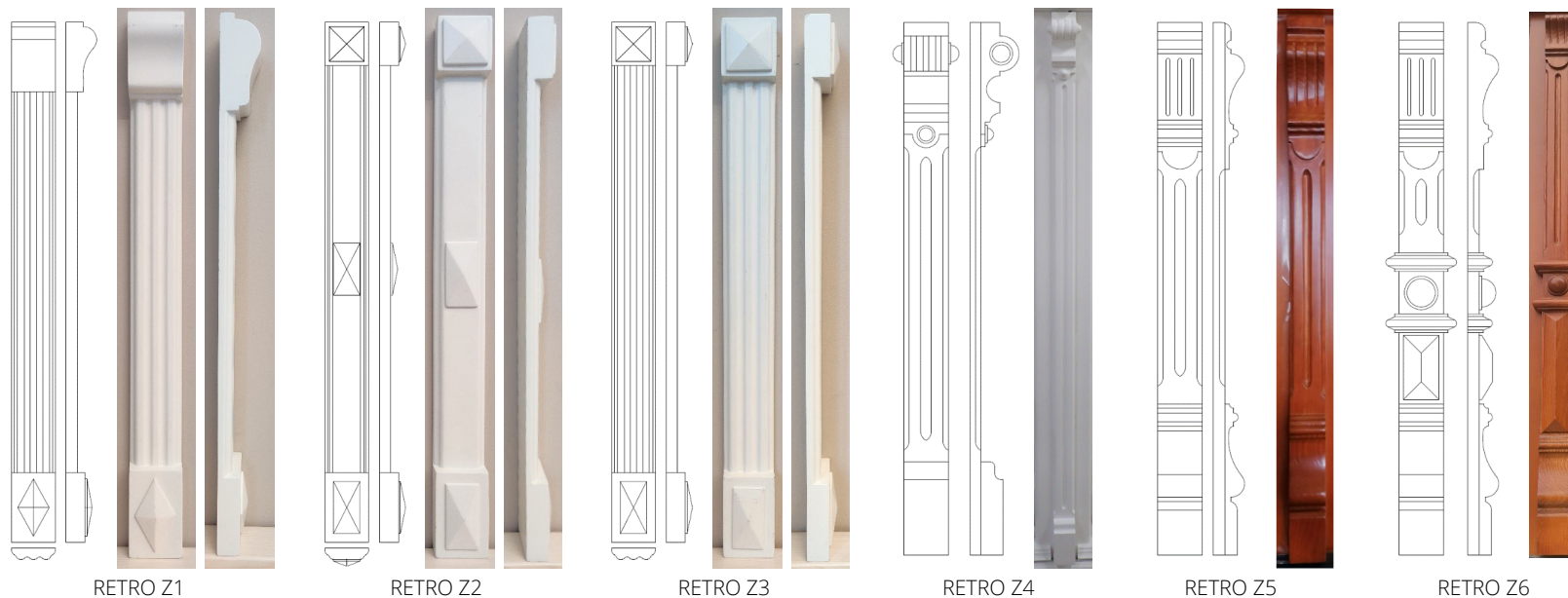


Możliwość wykonania frezowania pod parapety jedno lub obustronnie

Istnieje możliwość adaptacji elementów okapowych według rysunków klienta lub konserwatora zabytków (po konsultacji z działem handlowym).

# STYLIZACYJNE LISTWY OZDOBNE I PRZYMYSKOWE DLA OKIEN DREWNIANYCH

Uzupełnieniem oferty listew okapowych są stylizacyjne listwy ozdobne i przysmykowe dostępne w systemach Typ C, Typ C Plus i Energy Concept 90.



Istnieje możliwość odwzorowania listew na podstawie już istniejących elementów okien lub adaptacja według rysunków klienta lub konserwatora zabytków (po konsultacji z działem handlowym)



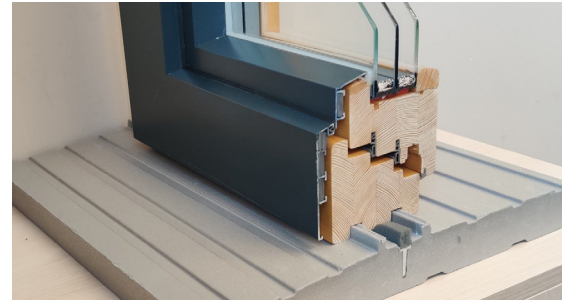
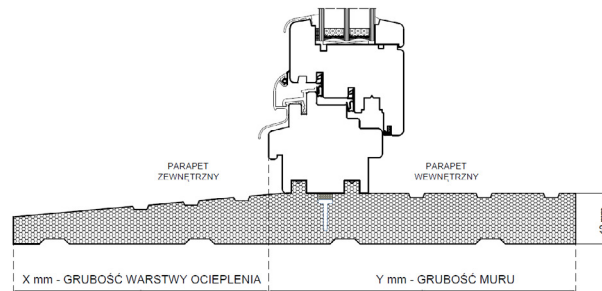
# TERMOIZOALCYJNE PROFILE PODOKIENNE I PODWALINY

## TERMOIZOALCYJNE PROFILE PODOKIENNE I PODWALINY

Do okien dedykowanych dla budownictwa energooszczędnego (EENERGY CONCEPT 90 oraz ENERGY CONCEPT 90 ALU-EFFECT) dostępne są termoizolacyjne profile podokienne. Do okien balkonowych w tych systemach oraz systemach HS (HS EC 90, HS DUAL, HS PANORAMA DUAL) dostępne są podwaliny podokienne z KLINARYTU. Termoizolacyjne profile podokienne i podwaliny są nieodzownym elementem całości jakim jest szeroko pojęty tzw. ciepły montaż stolarki okiennej.

### PROFILE PODOKIENNE Z XPS - „CIEPŁE PARAPETY”

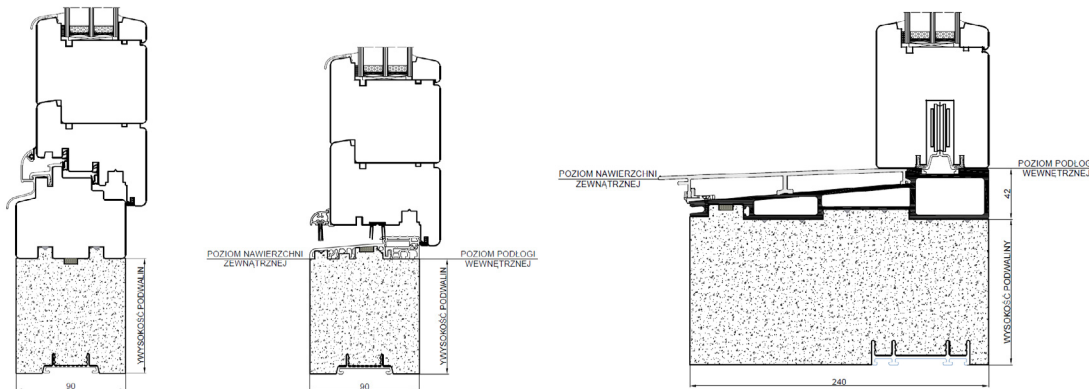
Zastosowanie profili podokiennej z XPS zapobiega powstawaniu mostka termicznego pomiędzy oknem a parapetem, co znacząco wpływa na poprawienie właściwości cieplnych i energetycznych całego budynku. „Ciepła parapety” dzięki odpowiedniemu wyprofilowaniu i zastosowaniu taśmy rozprężnej poprawiają szczelność i izolacyjność montażu okien. Dodatkowo stanowią podstawę pod zewnętrzny i wewnętrzny parapet. Profile podokienne wykonywane są na indywidualne zamówienie. Wysokość widoczna od wewnątrz „ciepłego parapetu” to 40 mm, szerokość zależna jest od grubości muru oraz warstwy ocieplenia.



### TERMOIZOALCYJNE PODWALINY PODOKIENNE Z KLINARYTU

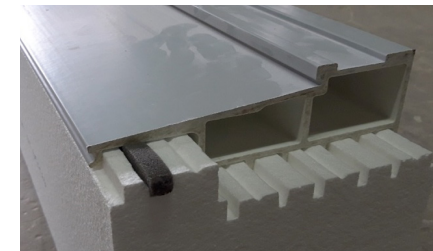
Podwaliny podokienne wykonane są ze specjalnie utwardzonego materiału – KLINARYTU charakteryzującego się wysoką wytrzymałością na naprężenia ściskające oraz niskim współczynnikiem przewodzenia ciepła. Dzięki temu w celu wyeliminowania mostków cieplnych można je stosować nawet pod bardzo duże okna HS. Podwaliny z klinarytu zapewniają równomierne liniowe podparcie okna na całej jego szerokości. Specjalnie wyprofilowanie podwalin ułatwia montaż do progu okna. Zastosowanie taśmy rozprężnej zapobiega maksymalnie uszczelniały połączenie z oknem oraz zapobiega przedmuchom pod progiem okna. Od dołu podwaliny wyposażone są w wytrzymałą listwę zaczepową pozwalającą na łatwą instalację kotew montażowych.

Termoizolacyjne podwaliny wykonywane są na indywidualne zamówienie. Wysokość podwaliny zależy od grubości warstwy ocieplenia posadzki oraz poziomu połogi wewnętrzny, szerokość zależna jest od profilu okiennego.



podwalina okien balkonowych

podwalina okien HS



MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIA PODWALIN PROFILI PODOKIENNYCH W INNYCH SYSTEMACH OKIENNYCH PO POTWIERDZENIU PRZEZ DZIAŁ HANDLOWY.



# PRZYKŁADOWE REALIZACJE





# PRZYKŁADOWE REALIZACJE





## DRZWI I OKNA

### **POL-SKONE Sp. z o.o.**

ul. Hanki Ordonówny 8; 20-328 Lublin  
tel.: +48 81 728 52 85; +48 81 744 30 11-13  
fax: +48 81 744 24 89; +48 81 744 39 12  
e-mail: [pol-skone@pol-skone.eu](mailto:pol-skone@pol-skone.eu)  
[www.pol-skone.eu](http://www.pol-skone.eu)