

## Cennik 2014

Okna dachowe i akcesoria

### Nowości!

Atrakcyjna kolekcja akcesoriów wewnętrznych  
Pierwsze w pełni automatyczne okno uchylno-  
-wysokoosiowe



2014

**Nowa kolekcja akcesoriów  
wewnętrznych - str. 26**



**Rozwiązania dla domów  
inteligentnych - str. 31**



## Kim jesteśmy?



### » Fabryka okien dachowych Roto w Bad Mergentheim

Centrala firmy Roto Frank Okna Dachowe od 2001 roku zlokalizowana jest w Bad Mergentheim, gdzie ponad 700 pracowników o wielkich umiejętnościach, z wielką starannością i pasją tworzy w trosce o potrzeby klientów produkty najwyższej jakości.



### » Fabryka okien dachowych Roto w Lubartowie

W Polsce fabryka okien dachowych Roto znajduje się w Lubartowie (woj. lubelskie), w tym miejscu zatrudnionych jest ponad 400 pracowników. Cały zespół Roto poprzez nowoczesne metody i procesy, ciągłą ciekawość i wielką pasję tworzy wspólnie premierowe produkty ogromnej wartości.





Pierwsze w pełni automatyczne okno uchylno-wysokoosiowe RotoComfort i8 – str. 17

## Produkty Roto to:



Oszczędność energii - rozwiązania spełniające wymagania domów pasywnych i energooszczędnych



Jakość „german made” - produkty Roto to najwyższa jakość zapewniająca bezawaryjne użytkowanie przez długie lata



Łatwy i szybki montaż dzięki fabrycznie zamontowanym kątownikom i termo-blokowi WD



## Okna obrotowe Designo R4



Zakres stosowania: kąt nachylenia dachu 15-85°

### Zalety:

- oś obrotu w 1/2 wysokości okna
- krótszy czas montażu i pewne połączenie okna z dachem dzięki fabrycznie zamontowanym kątownikom, folii paroizolacyjnej, termo-bloкови WD (opcjonalnie)
- harmonijna integracja okien z dachem z uwagi na ergonomiczny kształt, brak widocznych wkrętów, nowoczesny kolor obłachowania - antracyt metallic
- lepszy dostęp do klamki okien wysoko zamontowanych dzięki umieszczeniu jej u dołu okna

### Szklenie energooszczędne



#### Roto blueLine (R45)

2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane  
 $U_g=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$



#### Roto blueLine Plus (R48A)

2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane pokryte powłoką samoczyszczącą Aquaclear, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone 6 mm, ochrona przed hałasem  
 $U_g=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

### Pewność użytkowania na wiele lat w kilku wariantach materiałowych



Okno drewniane (H)

- 3 warstwy ochronne drewna z dodatkiem białego pigmentu
- długotrwały kolor, doskonałe zabezpieczenie



Okno z PVC (K)

- naturalnie biały kolor
- idealne do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności powietrza (kuchnia, łazienka)

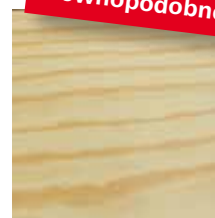


Okno z PVC w okleinie drewnopodobnej

- kolor naturalnego drewna
- idealne do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności powietrza (kuchnia, łazienka)



Złoty dąb (KG)



Sosna (KK)

**150 zł netto – dopłata do okien z PVC w okleinie drewnopodobnej\***

### Zalety termo-bloku WD



#### Okna dachowe z termo-blokiem WD (opcja)

to niższe koszty ogrzewania i o 15% lepsza izolacja ramy i połączenia z wnęką wewnątrzokienną  
 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

\*Dotyczy tylko okien z termo-blokiem WD



## Okna obrotowe Designo R4

Rozmiar	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	9/11	9/14	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	94/118	94/140	114/140
Powierzchnia szyby w m <sup>2</sup>	0,24	0,31	0,50	0,48	0,59	0,72	0,80	0,97	1,22

### Okna Designo R45, szyba Roto blueLine, 2-szybowy pakiet energooszczędny, U<sub>w</sub>=1,3 W/m<sup>2</sup>K z termo-blokiem WD (opcja)

WD R45 H z drewna	netto	718,00	773,00	925,00	913,00	966,00	1 058,00	1 097,00	1 248,00	1 440,00
	brutto	883,14	950,79	1 137,75	1 122,99	1 188,18	1 301,34	1 349,31	1 535,04	1 771,20
WD R45 H WD z drewna	netto	897,00	952,00	1 104,00	1 092,00	1 145,00	1 237,00	1 276,00	1 427,00	1 619,00
	brutto	1 103,31	1 170,96	1 357,92	1 343,16	1 408,35	1 521,51	1 569,48	1 755,21	1 991,37
R45 K z PVC	netto	897,00	966,00	1 156,00	1 141,00	1 208,00	1 322,00	1 371,00	1 560,00	1 800,00
	brutto	1 103,31	1 188,18	1 421,88	1 403,43	1 485,84	1 626,06	1 686,33	1 918,80	2 214,00
WD R45 K WD z PVC	netto	1 076,00	1 145,00	1 335,00	1 320,00	1 387,00	1 501,00	1 550,00	1 739,00	1 979,00
	brutto	1 323,48	1 408,35	1 642,05	1 623,60	1 706,01	1 846,23	1 906,50	2 138,97	2 434,17

### Okna Designo R48A, szyba Roto blueLine Plus, 2-szybowy pakiet energooszczędny, U<sub>w</sub>=1,3 W/m<sup>2</sup>K z termo-blokiem WD (opcja)

WD R48A H z drewna	netto	784,00	842,00	1 002,00	974,00	1 045,00	1 150,00	1 200,00	1 312,00	1 530,00
	brutto	964,32	1 035,66	1 232,46	1 198,02	1 285,35	1 414,50	1 476,00	1 613,76	1 881,90
WD R48A H WD z drewna	netto	963,00	1 021,00	1 181,00	1 153,00	1 224,00	1 329,00	1 379,00	1 491,00	1 709,00
	brutto	1 184,49	1 255,83	1 452,63	1 418,19	1 505,52	1 634,67	1 696,17	1 833,93	2 102,07
R48A K z PVC	netto	980,00	1 052,00	1 252,00	1 218,00	1 306,00	1 438,00	1 500,00	1 640,00	1 913,00
	brutto	1 205,40	1 293,96	1 539,96	1 498,14	1 606,38	1 768,74	1 845,00	2 017,20	2 352,99
WD R48A K WD z PVC	netto	1 159,00	1 231,00	1 431,00	1 397,00	1 485,00	1 617,00	1 679,00	1 819,00	2 092,00
	brutto	1 425,57	1 514,13	1 760,13	1 718,31	1 826,55	1 988,91	2 065,17	2 237,37	2 573,16

### Kołnierze uszczelniające, do okien z termo-blokiem WD i bez termo-bloku WD, z blachy aluminiowej w kolorze antracyt metallic (R703)

do pokryć: falistych ZIE (SB) <sup>1)</sup> , płaskich EZI i SDS oraz nisko-profilowanych ZSD (SB) <sup>1)</sup>	netto	183,00	191,00	227,00	226,00	237,00	260,00	264,00	292,00	339,00
	brutto	225,09	234,93	279,21	277,98	291,51	319,80	324,72	359,16	416,97
do pokryć: wysokoprofilowanych HZI (SB) <sup>1)</sup> oraz płaskich SNO i BTN	netto	203,00	207,00	251,00	251,00	263,00	289,00	289,00	315,00	369,00
	brutto	249,69	254,61	308,73	308,73	323,49	355,47	355,47	387,45	453,87

## Idealne połączenie

### Zestawy przyłączeniowe



### Akcesoria zewnętrzne



### Akcesoria wewnętrzne



<sup>1)</sup> SB - kołnierz zawierający butyl i uszczelki z gąbki.

Na specjalne zamówienie dostępne są okna w obłachowaniu z patynowanego tytan-cynku (TV), z miedzi (CU) lub w dowolnym kolorze RAL, w sprawie wyceny prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

Uwaga: okna z zamontowanym termo-blokiem WD nie posiadają nawiewnika w ramie. Dodatkowe informacje na temat rodzajów pokryć znajdują się na stronie 19.

## Okna wysokoosiowe Designo R7



Zakres stosowania: kąt nachylenia dachu 20-65°

### Zalety:

- swobodny dostęp do otwartego okna w pozycji wyprostowanej dzięki wysokiej osi obrotu umieszczonej w 3/4 wysokości skrzydła
- bezpieczny i wygodniejszy dostęp od wewnątrz do szyby zewnętrznej z uwagi na samopozycjonującą blokadę skrzydła w pozycji do mycia (120°)
- większa powierzchnia szyby i więcej światła na poddaszu ze względu na wąskie profile skrzydła
- większa szczelność okna oraz zabezpieczenie przed włamaniem dzięki 3 punktom ryglowania oraz 5 najwyższej klasie bezpieczeństwa dla okien z PVC i 3 klasie dla okien z drewna (zbadano zgodnie z EN13049)

### Szklenie energooszczędne



#### Roto blueLine (R75)

2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane  
 $U_g=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$



#### Roto blueLine Plus (R78A)

2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane pokryte powłoką samoczyszczącą Aquaclear, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone 6 mm, ochrona przed hałasem  
 $U_g=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

### Pewność użytkowania na wiele lat w kilku wariantach materiałowych



Okno drewniane (H)

- 3 warstwy ochronne drewna z dodatkiem białego pigmentu
- długotrwały kolor, doskonałe zabezpieczenie



Okno z PVC (K)

- naturalnie biały kolor
- idealne do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności powietrza (kuchnia, łazienka)



Okno z PVC w okleinie drewnopodobnej

- kolor naturalnego drewna
- idealne do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności powietrza (kuchnia, łazienka)



Złoty dąb (KG)



Sosna (KK)

**150 zł netto – dopłata do okien z PVC w okleinie drewnopodobnej\***

### Zalety termo-bloku WD:



#### Okna dachowe z termo-blokiem WD (opcja)

to niższe koszty ogrzewania i o 15% lepsza izolacja ramy i połączenia z wnęką wewnątrzokienną  
 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

\*Dotyczy tylko okien z termo-blokiem WD



## Okna wysokoosiowe Designo R7

Rozmiar	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/140
Powierzchnia szyby w m <sup>2</sup>	0,24	0,31	0,50	0,48	0,59	0,72	0,84	0,81	0,97	1,22

### Okna Designo R75, szyba Roto blueLine, 2-szybowy pakiet energooszczędny, U<sub>w</sub>=1,3 W/m<sup>2</sup>K z termo-blokiem WD (opcja)

R75 H z drewna	netto	984,00	1 131,00	1 300,00	1 283,00	1 353,00	1 489,00	1 694,00	1 519,00	1 708,00	1 902,00
	brutto	1 210,32	1 391,13	1 599,00	1 578,09	1 664,19	1 831,47	2 083,62	1 868,37	2 100,84	2 339,46
WD R75 H WD z drewna	netto	1 163,00	1 310,00	1 479,00	1 462,00	1 532,00	1 668,00	1 873,00	1 698,00	1 887,00	2 081,00
	brutto	1 430,49	1 611,30	1 819,17	1 798,26	1 884,36	2 051,64	2 303,79	2 088,54	2 321,01	2 559,63
R75 K z PVC	netto	1 121,00	1 289,00	1 482,00	1 463,00	1 543,00	1 698,00	1 932,00	1 732,00	1 947,00	2 169,00
	brutto	1 378,83	1 585,47	1 822,86	1 799,49	1 897,89	2 088,54	2 376,36	2 130,36	2 394,81	2 667,87
WD R75 K WD z PVC	netto	1 300,00	1 468,00	1 661,00	1 642,00	1 722,00	1 877,00	2 111,00	1 911,00	2 126,00	2 348,00
	brutto	1 599,00	1 805,64	2 043,03	2 019,66	2 118,06	2 308,71	2 596,53	2 350,53	2 614,98	2 888,04

### Okna Designo R78A, szyba Roto blueLine Plus, 2-szybowy pakiet energooszczędny, U<sub>w</sub>=1,3 W/m<sup>2</sup>K z termo-blokiem WD (opcja)

R78A H z drewna	netto	1 050,00	1 200,00	1 377,00	1 360,00	1 433,00	1 572,00	1 780,00	1 602,00	1 794,00	1 991,00
	brutto	1 291,50	1 476,00	1 693,71	1 672,80	1 762,59	1 933,56	2 189,40	1 970,46	2 206,62	2 448,93
WD R78A H WD z drewna	netto	1 229,00	1 379,00	1 556,00	1 539,00	1 612,00	1 751,00	1 959,00	1 781,00	1 973,00	2 150,00
	brutto	1 511,67	1 696,17	1 913,88	1 892,97	1 982,76	2 153,73	2 409,57	2 190,63	2 426,79	2 644,50
R78A K z PVC	netto	1 197,00	1 368,00	1 570,00	1 551,00	1 634,00	1 793,00	2 030,00	1 827,00	2 045,00	2 270,00
	brutto	1 472,31	1 682,64	1 931,10	1 907,73	2 009,82	2 205,39	2 496,90	2 247,21	2 515,35	2 792,10
WD R78A K WD z PVC	netto	1 376,00	1 547,00	1 749,00	1 730,00	1 813,00	1 972,00	2 209,00	2 006,00	2 224,00	2 449,00
	brutto	1 692,48	1 902,81	2 151,27	2 127,90	2 229,99	2 425,56	2 717,07	2 467,38	2 735,52	3 012,27

### Kołnierze uszczelniające, do okien z termo-blokiem WD i bez termo-bloku WD, z blachy aluminiowej w kolorze antracyt metallic (R703)

do pokryć: falistych ZIE (SB) <sup>1)</sup> , płaskich EZI i SDS oraz nisko-profilowanych ZSD (SB) <sup>1)</sup>	netto	183,00	191,00	227,00	226,00	237,00	260,00	294,00	264,00	292,00	339,00
	brutto	225,09	234,93	279,21	277,98	291,51	319,80	361,62	324,72	359,16	416,97
do pokryć: wysokoprofilowanych HZI (SB) <sup>1)</sup> oraz płaskich SNO i BTN	netto	203,00	207,00	251,00	251,00	263,00	289,00	315,00	289,00	315,00	369,00
	brutto	249,69	254,61	308,73	308,73	323,49	355,47	387,45	355,47	387,45	453,87

## Idealne połączenie

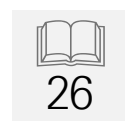
### Zestawy przyłączeniowe



### Akcesoria zewnętrzne



### Akcesoria wewnętrzne



<sup>1)</sup> SB - kołnierz zawierający butyl i uszczelki z gąbki.

Na specjalne zamówienie dostępne są okna w oblachowaniu z patynowanego tytan-cynku (TV), z miedzi (CU) lub w dowolnym kolorze RAL, w sprawie wyceny prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

Uwaga: okna z zamontowanym termo-blokiem WD nie posiadają nawiewnika w ramie.

Dodatkowe informacje na temat rodzajów pokryć znajdują się na stronie 19.



## Okno obrotowe Designo R6



Zakres stosowania: kąt nachylenia dachu 15-90°

### Zalety:

- oś obrotu w 1/2 wysokości okna
- krótszy czas montażu i pewne połączenie okna z dachem dzięki fabrycznie zamontowanym kątownikom, folii paroizolacyjnej, termo-blokowi WD
- harmonijna integracja okien z dachem z uwagi na ergonomiczny kształt, brak widocznych wkrętów, nowoczesny kolor oblachowania - antracyt metallic
- lepszy dostęp do klamki okien wysoko zamontowanych dzięki umieszczeniu jej u dołu okna

### Szklenie energooszczędne



#### Roto blueLine (R65)

2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane  
 $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$



#### Roto blueLine Plus (R68A)

2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane pokryte powłoką samoczyszcząca Aquaclear, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone 6 mm, ochrona przed hałasem  
 $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

### Szklenie niskoemisyjne



#### Roto blueTec (R69G)

3-szybowy pakiet niskoemisyjny: zew. i środkowa szyba hartowana, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone, wypełnienie argonem, powłoka samoczyszcząca Aquaclear  
 $U_g = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$



#### Roto blueTec Plus (R69P)

3-szybowy pakiet niskoemisyjny: zew. i środkowa szyba hartowana, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone, wypełnienie kryptonem, powłoka samoczyszcząca Aquaclear  
 $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

### Pewność użytkowania na wiele lat w kilku wariantach materiałowych



Okno drewniane (H)

- 3 warstwy ochronne drewna z dodatkiem białego pigmentu
- długotrwały kolor, doskonałe zabezpieczenie



Okno z PVC (K)

- naturalnie biały kolor
- idealne do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności powietrza (kuchnia, łazienka)



Okno z PVC w okleinie drewnopodobnej

- kolor naturalnego drewna
- idealne do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności powietrza (kuchnia, łazienka)



Złoty dąb (KG)



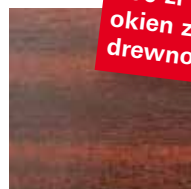
Sosna (KK)



Czarny dąb (KM)



Orzech (KN)



Mahoń (KS)

350 zł netto – dopłata do okien z PVC w okleinie drewnopodobnej

### Zalety termo-bloku WD:



#### Okna dachowe z termo-blokiem WD

to niższe koszty ogrzewania i o 15% lepsza izolacja ramy i połączenia z wnęką wewnątrzokienną  
 $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$





## Okno obrotowe Designo R6

Roźmiar	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/140
Powierzchnia szyby w m <sup>2</sup>	0,19	0,25	0,42	0,41	0,51	0,63	0,73	0,70	0,86	1,10

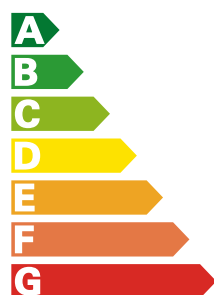
### Okna Designo R65, szyba Roto blueLine, 2-szybowy pakiet energooszczędny, U<sub>w</sub>=1,2 W/m<sup>2</sup>K z termo-blokiem WD

WD R65 H WD z drewna	netto	1 429,00	1 533,00	1 724,00	1 724,00	1 821,00	1 944,00	2 025,00	1 944,00	2 025,00	2 166,00
	brutto	1 757,67	1 885,59	2 120,52	2 120,52	2 239,83	2 391,12	2 490,75	2 391,12	2 490,75	2 664,18
WD R65 K WD z PVC	netto	1 579,00	1 698,00	1 915,00	1 915,00	2 026,00	2 166,00	2 259,00	2 166,00	2 259,00	2 419,00
	brutto	1 942,17	2 088,54	2 355,45	2 355,45	2 491,98	2 664,18	2 778,57	2 664,18	2 778,57	2 975,37

### Okna Designo R68A, szyba Roto blueLine Plus, 2-szybowy pakiet energooszczędny, U<sub>w</sub>=1,2 W/m<sup>2</sup>K z termo-blokiem WD

WD R68A H WD z drewna	netto	1 595,00	1 702,00	1 901,00	1 901,00	2 001,00	2 127,00	2 211,00	2 127,00	2 211,00	2 355,00
	brutto	1 961,85	2 093,46	2 338,23	2 338,23	2 461,23	2 616,21	2 719,53	2 616,21	2 719,53	2 896,65
WD R68A K WD z PVC	netto	1 745,00	1 867,00	2 092,00	2 092,00	2 206,00	2 349,00	2 445,00	2 349,00	2 445,00	2 608,00
	brutto	2 146,35	2 296,41	2 573,16	2 573,16	2 713,38	2 889,27	3 007,35	2 889,27	3 007,35	3 207,84

## Okna Designo R6 do domów pasywnych i energooszczędnych



\* 0,80 dla okien z PVC  
0,82 dla okien z drewna



### Okna Designo R69G, szyba Roto blueTec, 3-szybowy pakiet niskoemisyjny, U<sub>w</sub>=1,0 W/m<sup>2</sup>K z termo-blokiem WD

WD R69G H WD z drewna	netto	1 750,00	1 890,00	2 150,00	2 050,00	2 350,00	2 570,00	na zapytanie	2 570,00	2 690,00	3 100,00
	brutto	2 152,50	2 324,70	2 644,50	2 521,50	2 890,50	3 161,10	na zapytanie	3 161,10	3 308,70	3 813,00
WD R69G K WD z PVC	netto	1 918,00	2 065,00	2 338,00	2 233,00	2 548,00	2 779,00	2 905,00	2 779,00	2 905,00	3 335,00
	brutto	2 359,14	2 539,95	2 875,74	2 746,59	3 134,04	3 418,17	3 573,15	3 418,17	3 573,15	4 102,05

### Okna Designo R69P, szyba Roto blueTec Plus, 3-szybowy pakiet niskoemisyjny, U<sub>w</sub>=0,80 W/m<sup>2</sup>K (PVC), U<sub>w</sub>=0,82 W/m<sup>2</sup>K (drewno) z termo-blokiem WD

WD R69P H WD z drewna	netto	2 063,00	2 214,00	2 509,00	2 409,00	2 720,00	2 951,00	na zapytanie	2 951,00	3 083,00	3 504,00
	brutto	2 537,49	2 723,22	3 086,07	2 963,07	3 345,60	3 629,73	na zapytanie	3 629,73	3 792,09	4 309,92
WD R69P K WD z PVC	netto	2 231,00	2 339,00	2 647,00	2 542,00	2 868,00	3 110,00	3 248,00	3 110,00	3 248,00	3 689,00
	brutto	2 744,13	2 876,97	3 255,81	3 126,66	3 527,64	3 825,30	3 995,04	3 825,30	3 995,04	4 537,47

### Kołnierze uszczelniające WD, z blachy aluminiowej w kolorze antracyt metallic (R703)

do pokryć: falistych ZIE (SB) <sup>1)</sup> , płaskich EZI i SDS oraz nisko-profilowanych ZSD (SB) <sup>1)</sup>	netto	183,00	191,00	227,00	226,00	237,00	260,00	294,00	264,00	292,00	339,00
	brutto	225,09	234,93	279,21	277,98	291,51	319,80	361,62	324,72	359,16	416,97
do pokryć: wysokoprofilowanych HZI (SB) <sup>1)</sup> oraz płaskich SNO i BTN	netto	203,00	207,00	251,00	251,00	263,00	289,00	315,00	289,00	315,00	369,00
	brutto	249,69	254,61	308,73	308,73	323,49	355,47	387,45	355,47	387,45	453,87

<sup>1)</sup> SB - kołnierz zawierający butyl i uszczelki z gąbki.

Na specjalne zamówienie dostępne są okna w obłachowaniu z patynowanego tytan-cynku (TV), z miedzi (CU) lub w dowolnym kolorze RAL, w sprawie wyceny prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

Uwaga: okna z zamontowanym termo-blokiem WD nie posiadają nawiewnika w ramie.

Dodatkowe informacje na temat rodzajów pokryć znajdują się na stronie 19.

## Okno uchylno-wysokoosiowe Designo R8



Zakres stosowania: kąt nachylenia dachu 20-65°

### Zalety:

- podwójny system otwierania: uchylny i wysokoosiowy, sterowany jedną klamką
- swobodny dostęp do otwartego okna, nieograniczony widok przez otwarte okno dzięki kątowi otwarcia 45° w pozycji uchylnej
- większa szczelność okna oraz zabezpieczenie przed włamaniem z uwagi na 4 punkty ryglowania i 5 najwyższą klasę bezpieczeństwa
- bezpieczny i wygodniejszy dostęp od wewnątrz do szyby zewnętrznej dzięki automatycznej blokadzie skrzydła w pozycji do mycia (137°)

### Szklenie energooszczędne



#### Roto blueLine (R85)

2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane  
 $U_g=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$



#### Roto blueLine Plus (R88A)

2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane pokryte powłoką samoczyszcząca Aquaclear, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone 6 mm, ochrona przed hałasem  
 $U_g=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

### Szklenie niskoemisyjne



#### Roto blueTec (R89G)

3-szybowy pakiet niskoemisyjny: zew. i środkowa szyba hartowana, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone, wypełnienie argonem, powłoka samoczyszcząca Aquaclear  
 $U_g=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$



#### Roto blueTec Plus (R89P)

3-szybowy pakiet niskoemisyjny: zew. i środkowa szyba hartowana, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone, wypełnienie kryptonem, powłoka samoczyszcząca Aquaclear  
 $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

### Pewność użytkowania na wiele lat w kilku wariantach materiałowych



Okno drewniane (H)

- 3 warstwy ochronne drewna z dodatkiem białego pigmentu
- długotrwały kolor, doskonałe zabezpieczenie



Okno z PVC (K)

- naturalnie biały kolor
- idealne do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności powietrza (kuchnia, łazienka)



Okno PVC w okleinie drewnopodobnej

- kolor naturalnego drewna
- idealne do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności powietrza (kuchnia, łazienka)



Złoty dąb (KG)



Sosna (KK)



Czarny dąb (KM)



Orzech (KN)



Mahoń (KS)

350 zł netto – dopłata do okien z PVC w okleinie drewnopodobnej

### Zalety termo-bloku WD:



#### Okna dachowe z termo-blokiem WD

to niższe koszty ogrzewania i o 15% lepsza izolacja ramy i połączenia z wnęką wewnątrzokienną  
 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

## Okno uchylno-wysokoosiowe Designo R8

Rozmiar	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/140
Powierzchnia szyby w m <sup>2</sup>	0,19	0,25	0,42	0,41	0,51	0,63	0,73	0,70	0,86	1,10

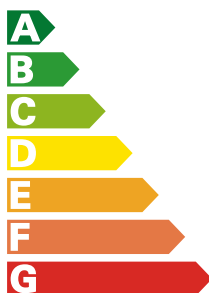
**Okna Designo R85**, szyba Roto blueLine, 2-szybowy pakiet energooszczędny,  $U_w=1,2$  W/m<sup>2</sup>K z termo-blokiem WD

WD R85 H WD z drewna	netto	1 543,00	1 658,00	1 895,00	1 855,00	2 137,00	2 256,00	2 525,00	2 215,00	2 525,00	2 709,00
	brutto	1 897,89	2 039,34	2 330,85	2 281,65	2 628,51	2 774,88	3 105,75	2 724,45	3 105,75	3 332,07
WD R85 K WD z PVC	netto	1 759,00	1 890,00	2 161,00	2 115,00	2 436,00	2 571,00	2 879,00	2 525,00	2 879,00	3 088,00
	brutto	2 163,57	2 324,70	2 658,03	2 601,45	2 996,28	3 162,33	3 541,17	3 105,75	3 541,17	3 798,24

**Okna Designo R88A**, szyba Roto blueLine Plus, 2-szybowy pakiet energooszczędny,  $U_w=1,2$  W/m<sup>2</sup>K z termo-blokiem WD

WD R88A H WD z drewna	netto	1 806,00	1 932,00	2 204,00	2 164,00	2 457,00	2 587,00	2 868,00	2 546,00	2 868,00	3 063,00
	brutto	2 221,38	2 376,36	2 710,92	2 661,72	3 022,11	3 182,01	3 527,64	3 131,58	3 527,64	3 767,49
WD R88A K WD z PVC	netto	2 022,00	2 164,00	2 470,00	2 424,00	2 756,00	2 902,00	3 222,00	2 856,00	3 222,00	3 442,00
	brutto	2 487,06	2 661,72	3 038,10	2 981,52	3 389,88	3 569,46	3 963,06	3 512,88	3 963,06	4 233,66

## Okna Designo R8 do domów pasywnych i energooszczędnych



\* 0,80 dla okien z PVC  
0,82 dla okien z drewna



**Okna Designo R89G**, szyba Roto blueTec, 3-szybowy pakiet niskoemisyjny,  $U_w=1,0$  W/m<sup>2</sup>K z termo-blokiem WD

WD R89G H WD z drewna	netto	2 122,00	2 256,00	2 565,00	2 513,00	2 760,00	2 987,00	3 358,00	2 956,00	3 307,00	3 698,00
	brutto	2 610,06	2 774,88	3 154,95	3 090,99	3 394,80	3 674,01	4 130,34	3 635,88	4 067,61	4 548,54
WD R89G K WD z PVC	netto	2 228,00	2 368,00	2 693,00	2 639,00	2 898,00	3 136,00	3 526,00	3 104,00	3 472,00	3 883,00
	brutto	2 740,44	2 912,64	3 312,39	3 245,97	3 564,54	3 857,28	4 336,98	3 817,92	4 270,56	4 776,09

**Okna Designo R89P**, szyba Roto blueTec Plus, 3-szybowy pakiet niskoemisyjny,  $U_w=0,80$  W/m<sup>2</sup>K (PVC),  $U_w=0,82$  W/m<sup>2</sup>K (drewno) z termo-blokiem WD

WD R89P H WD z drewna	netto	2 385,00	2 530,00	2 874,00	2 822,00	3 080,00	3 318,00	3 701,00	3 287,00	3 650,00	4 052,00
	brutto	2 933,55	3 111,90	3 535,02	3 471,06	3 788,40	4 081,14	4 552,23	4 043,01	4 489,50	4 983,96
WD R89P K WD z PVC	netto	2 491,00	2 642,00	3 002,00	2 948,00	3 218,00	3 467,00	3 869,00	3 435,00	3 815,00	4 237,00
	brutto	3 063,93	3 249,66	3 692,46	3 626,04	3 958,14	4 264,41	4 758,87	4 225,05	4 692,45	5 211,51

**Kołnierze uszczelniające WD**, z blachy aluminiowej w kolorze antracyt metallic (R703)

do pokryć: falistych ZIE (SB) <sup>1)</sup> , płaskich EZI i SDS oraz niskoprofilowanych ZSD (SB) <sup>1)</sup>	netto	183,00	191,00	227,00	226,00	237,00	260,00	294,00	264,00	292,00	339,00
	brutto	225,09	234,93	279,21	277,98	291,51	319,80	361,62	324,72	359,16	416,97
do pokryć: wysokoprofilowanych HZI (SB) <sup>1)</sup> oraz płaskich SNO i BTN	netto	203,00	207,00	251,00	251,00	263,00	289,00	315,00	289,00	315,00	369,00
	brutto	249,69	254,61	308,73	308,73	323,49	355,47	387,45	355,47	387,45	453,87

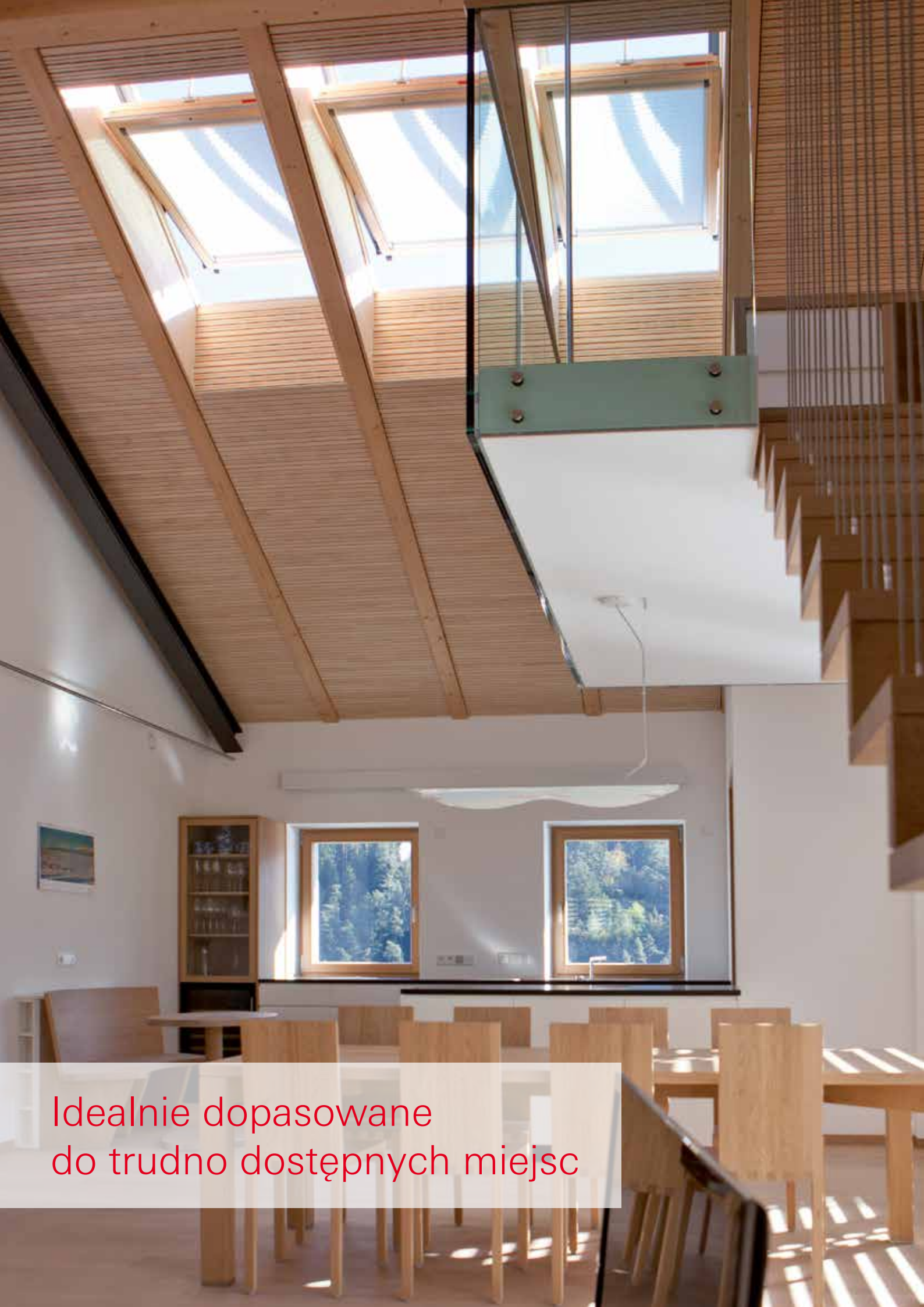
<sup>1)</sup> SB - kołnierz zawierający butyl i uszczelki z gąbki.

Na specjalne zamówienie dostępne są okna w obłachowaniu z patynowanego tytan-cynku (TV), z miedzi (CU) lub w dowolnym kolorze RAL, w sprawie wyceny prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

Uwaga: okna z zamontowanym termo-blokiem WD nie posiadają nawiewnika w ramie.

Dodatkowe informacje na temat rodzajów pokryć znajdują się na stronie 19.





Idealnie dopasowane  
do trudno dostępnych miejsc





## Okna Designo R4 RotoTronic



Zakres stosowania: kąt nachylenia dachu 15-85°

### Zalety w skrócie

- zdalnie sterowane okno obrotowe (oś obrotu w 1/2 wysokości okna)
- doskonałe dla trudno dostępnych miejsc w kombinacji z oknami Designo R7
- obsługa za pomocą przełącznika w ścianie (RotoTronic E), pilota (RotoTronic EF)<sup>1a)</sup> lub z modułem solarnym (RotoTronic SF)<sup>1b)</sup>
- fabrycznie zamontowany termo-blok WD w standardzie\* (opcja)
- 3 klasa bezpieczeństwa

### Szklenie energooszczędne



#### Roto blueLine (R45)

2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane  
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$



#### Roto blueLine Plus (R48A)

2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane pokryte powłoką samoczyszczącą Aquaclear, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone 6 mm, ochrona przed hałasem  
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### Rozmiar

	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	9/11	9/14	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	94/118	94/140	114/140
Powierzchnia szyby w m <sup>2</sup>	0,24	0,31	0,50	0,48	0,59	0,72	0,80	0,97	1,22

### Okna Designo R45 RotoTronic E, szyba Roto blueLine, 2-szybowy pakiet energooszczędny, $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ z termo-blokiem WD

WD		5/7		5/9		6/11		7/9		7/11		7/14		9/11		9/14		11/14	
		netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto
WD	R45 H WD RotoTronic E z drewna	2 647,00	3 255,81	2 702,00	3 323,46	2 854,00	3 510,42	2 842,00	3 495,66	2 895,00	3 560,85	2 987,00	3 674,01	3 026,00	3 721,98	3 177,00	3 907,71	3 369,00	4 143,87
	R45 K WD RotoTronic E z PVC	2 826,00	3 475,98	2 895,00	3 560,85	3 085,00	3 794,55	3 070,00	3 776,10	3 137,00	3 858,51	3 251,00	3 998,73	3 300,00	4 059,00	3 489,00	4 291,47	3 729,00	4 586,67

### Okna Designo R48A RotoTronic E, szyba Roto blueLine Plus, 2-szybowy pakiet energooszczędny, $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ z termo-blokiem WD

WD		5/7		5/9		6/11		7/9		7/11		7/14		9/11		9/14		11/14	
		netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto
WD	R48A H WD RotoTronic E z drewna	2 713,00	3 336,99	2 771,00	3 408,33	2 931,00	3 605,13	2 903,00	3 570,69	2 974,00	3 658,02	3 079,00	3 787,17	3 129,00	3 848,67	3 241,00	3 986,43	3 459,00	4 254,57
	R48A K WD RotoTronic E z PVC	2 909,00	3 578,07	2 981,00	3 666,63	3 181,00	3 912,63	3 147,00	3 870,81	3 235,00	3 979,05	3 367,00	4 141,41	3 429,00	4 217,67	3 569,00	4 389,87	3 842,00	4 725,66

### Kołnierze uszczelniające WD, z blachy aluminiowej w kolorze antracyt metallic (R703)

	5/7		5/9		6/11		7/9		7/11		7/14		9/11		9/14		11/14	
	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto
do pokryć: falistych ZIE (SB) <sup>2)</sup> , płaskich EZI i SDS oraz niskoprofilowanych ZSD (SB) <sup>2)</sup>	183,00	225,09	191,00	234,93	227,00	279,21	226,00	277,98	237,00	291,51	260,00	319,80	264,00	324,72	292,00	359,16	339,00	416,97
do pokryć: wysokoprofilowanych HZI (SB) <sup>2)</sup> oraz płaskich SNO i BTN	203,00	249,69	207,00	254,61	251,00	308,73	251,00	308,73	263,00	323,49	289,00	355,47	289,00	355,47	315,00	387,45	369,00	453,87

\* Okna Designo R4 RotoTronic dostępne są również w wersji bez termo-bloku WD w cenie niższej o 179 zł netto.

<sup>1a)</sup> Wersja EF sterowana pilotem dostępna za dopłatą 150 zł netto. Przełącznik ścienny lub pilot należy zamawiać osobno.

<sup>1b)</sup> Wersja SF z modułem solarnym dostępna za dopłatą. Prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

<sup>2)</sup> SB - kołnierz zawierający butyl i uszczelki z gąbki.

Na specjalne zamówienie dostępne są okna w obłachowaniu z patynowanego tytan-cynku (TV), z miedzi (CU) lub w dowolnym kolorze RAL, w sprawie wyceny prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

Uwaga: okna z zamontowanym termo-blokiem WD nie posiadają nawiewnika w ramie.

Dodatkowe informacje na temat rodzajów pokryć znajdują się na stronie 19.



Komfortowa obsługa za  
pomocą pilota lub przełącznika



# Okna Designo R6 RotoTronic



Zakres stosowania: kąt nachylenia dachu 15-90°

## Zalety w skrócie

- zdalnie sterowane okno obrotowe (oś obrotu w 1/2 wysokości okna)
- doskonałe dla trudno dostępnych miejsc w kombinacji z oknami Designo R8
- obsługa za pomocą przełącznika w ścianie (RotoTronic E), pilota (RotoTronic EF)<sup>1a)</sup> lub z modułem solarnym (RotoTronic SF)<sup>1b)</sup>
- fabrycznie zamontowany termo-blok WD w standardzie
- 3 klasa bezpieczeństwa

## Szklenie energooszczędne



### Roto blueLine (R65)

2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane  
 $U_g=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$



### Roto blueLine Plus (R68A)

2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane pokryte powłoką samoczyszcząca Aquaclear, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone 6 mm, ochrona przed hałasem  
 $U_g=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

## Szklenie niskoemisyjne



### Roto blueTec (R69G)

3-szybowy pakiet niskoemisyjny: zew. i środkowa szyba hartowana, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone, wypełnienie argonem, powłoka samoczyszcząca Aquaclear  
 $U_g=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$



### Roto blueTec Plus (R69P)

3-szybowy pakiet niskoemisyjny: zew. i środkowa szyba hartowana, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone, wypełnienie kryptonem, powłoka samoczyszcząca Aquaclear  
 $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Rozmiar	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/140
Powierzchnia szyby w m <sup>2</sup>	0,19	0,25	0,42	0,41	0,51	0,63	0,73	0,70	0,86	1,10

## Okna Designo R65 RotoTronic E, szyba Roto blueLine, 2-szybowy pakiet energooszczędny, $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ z termo-blokiem WD

WD	R65 H WD RotoTronic E z drewna	netto	3 179,00	3 283,00	3 474,00	3 474,00	3 571,00	3 694,00	3 775,00	3 694,00	3 775,00	3 916,00
		brutto	3 910,17	4 038,09	4 273,02	4 273,02	4 392,33	4 543,62	4 643,25	4 543,62	4 643,25	4 816,68
WD	R65 K WD RotoTronic E z PVC	netto	3 329,00	3 448,00	3 665,00	3 665,00	3 776,00	3 916,00	4 009,00	3 916,00	4 009,00	4 169,00
		brutto	4 094,67	4 241,04	4 507,95	4 507,95	4 644,48	4 816,68	4 931,07	4 816,68	4 931,07	5 127,87

## Okna Designo R68A RotoTronic E, szyba Roto blueLine Plus, 2-szybowy pakiet energooszczędny, $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ z termo-blokiem WD

WD	R68A H WD RotoTronic E z drewna	netto	3 345,00	3 452,00	3 651,00	3 651,00	3 751,00	3 877,00	3 961,00	3 877,00	3 961,00	4 105,00
		brutto	4 114,35	4 245,96	4 490,73	4 490,73	4 613,73	4 768,71	4 872,03	4 768,71	4 872,03	5 049,15
WD	R68A K WD RotoTronic E z PVC	netto	3 495,00	3 617,00	3 842,00	3 842,00	3 956,00	4 099,00	4 195,00	4 099,00	4 195,00	4 358,00
		brutto	4 298,85	4 448,91	4 725,66	4 725,66	4 865,88	5 041,77	5 159,85	5 041,77	5 159,85	5 360,34

## Okna Designo R69G RotoTronic E, szyba Roto blueTec, 3-szybowy pakiet niskoemisyjny, $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ z termo-blokiem WD

WD	R69G H WD RotoTronic E z drewna	netto	3 500,00	3 640,00	3 900,00	3 800,00	4 100,00	4 320,00	4 440,00	4 320,00	4 440,00	4 850,00
		brutto	4 305,00	4 477,20	4 797,00	4 674,00	5 043,00	5 313,60	5 461,20	5 313,60	5 461,20	5 965,50
WD	R69G K WD RotoTronic E z PVC	netto	3 668,00	3 815,00	4 088,00	3 983,00	4 298,00	4 529,00	4 655,00	4 529,00	4 655,00	5 085,00
		brutto	4 511,64	4 692,45	5 028,24	4 899,09	5 286,54	5 570,67	5 725,65	5 570,67	5 725,65	6 254,55

## Okna Designo R69P RotoTronic E, szyba Roto blueTec Plus, 3-szybowy pakiet niskoemisyjny, $U_w=0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ (PVC), $U_w=0,82 \text{ W/m}^2\text{K}$ (drewno) z termo-blokiem WD

WD	R69P H WD RotoTronic E z drewna	netto	3 813,00	3 964,00	4 259,00	4 159,00	4 470,00	4 701,00	4 833,00	4 701,00	4 833,00	5 254,00
		brutto	4 689,99	4 875,72	5 238,57	5 115,57	5 498,10	5 782,23	5 944,59	5 782,23	5 944,59	6 462,42
WD	R69P K WD RotoTronic E z PVC	netto	3 981,00	4 089,00	4 397,00	4 292,00	4 618,00	4 860,00	4 998,00	4 860,00	4 998,00	5 439,00
		brutto	4 896,63	5 029,47	5 408,31	5 279,16	5 680,14	5 977,80	6 147,54	5 977,80	6 147,54	6 689,97

## Kołnierze uszczelniające WD, z blachy aluminiowej w kolorze antracyt metallic (R703)

	netto	183,00	191,00	227,00	226,00	237,00	260,00	294,00	264,00	292,00	339,00
do pokryć: falistych ZIE (SB) <sup>2)</sup> , płaskich EZI i SDS oraz niskoprofilowanych ZSD (SB) <sup>2)</sup>	brutto	225,09	234,93	279,21	277,98	291,51	319,80	361,62	324,72	359,16	416,97
do pokryć: wysokoprofilowanych HZI (SB) <sup>2)</sup> oraz płaskich SNO i BTN	netto	203,00	207,00	251,00	251,00	263,00	289,00	315,00	289,00	315,00	369,00
	brutto	249,69	254,61	308,73	308,73	323,49	355,47	387,45	355,47	387,45	453,87

<sup>1a)</sup> Wersja EF sterowana pilotem dostępna za dopłatą 150 zł netto. Przełącznik ścienny lub pilot należy zamawiać osobno.

<sup>1b)</sup> Wersja SF z modułem solarnym dostępna za dopłatą. Prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

<sup>2)</sup> SB - kołnierz zawierający butyl i uszczelki z gąbki.

Na specjalne zamówienie dostępne są okna w oblachowaniu z patynowanego tytan-cynku (TV), z miedzi (CU) lub w dowolnym kolorze RAL, w sprawie wyceny prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

Uwaga: Okna z zamontowanym termo-blokiem WD nie posiadają nawiewnika w ramie.







Pierwsze w pełni automatyczne  
okno uchylny-wysokoosiowe





# Okno RotoComfort i8

Pierwsze w pełni automatyczne okno uchylno-wysokoosiowe



Zakres stosowania: kąt nachylenia dachu 20-65°

## Zalety w skrócie

- łatwe sterowanie za pomocą pilota, przełącznika lub domowej sieci WLAN
- bardzo cicha praca napędu sterującego
- wyposażone w czujnik deszczu
- możliwość sterowania czasowego
- fabrycznie zamontowany 2-częściowy termo-blok WD
- dostępne w imponujących rozmiarach
- parametry techniczne jak w oknie Designo R8

## Szklenie energooszczędne



### Roto blueLine (i85)

2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane  
 $U_g=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$



### Roto blueLine Plus (i88A)

2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane pokryte powłoką samoczyszczącą Aquaclear, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone 6 mm, ochrona przed hałasem  
 $U_g=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$



### Roto blueTec (i89G)

3-szybowy pakiet niskoemisyjny: zew. i środkowa szyba hartowana, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone, wypełnienie argonem, powłoka samoczyszcząca Aquaclear  
 $U_g=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$



### Roto blueTec Plus (i89P)

3-szybowy pakiet niskoemisyjny: zew. i środkowa szyba hartowana, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone, wypełnienie kryptonem, powłoka samoczyszcząca Aquaclear  
 $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Rozmiar	7/14	7/16	7/18	9/14	9/16	9/18	11/14	11/16	11/18	13/14	13/16
Wymiar zewnętrzny w cm	74/140	74/160	74/180	94/140	94/160	94/180	114/140	114/160	114/180	134/140	134/160
Powierzchnia szyby w m <sup>2</sup>	0,63	0,73	0,84	0,86	1,01	1,16	1,10	1,29	1,47	1,34	1,57

**Okna RotoComfort i85**, szyba Roto blueLine, 2-szybowy pakiet energooszczędny,  $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  z termo-blokiem WD

WD i85 K WD z PVC	netto	6 800,00	7 000,00	7 200,00	7 000,00	7 200,00	7 800,00	7 400,00	7 800,00	8 400,00	7 800,00	8 400,00
	brutto	8 364,00	8 610,00	8 856,00	8 610,00	8 856,00	9 594,00	9 102,00	9 594,00	10 332,00	9 594,00	10 332,00

**Okna RotoComfort i88A**, szyba Roto blueLine Plus, 2-szybowy pakiet energooszczędny,  $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  z termo-blokiem WD

WD i88A K WD z PVC	netto	7 100,00	7 300,00	7 800,00	7 400,00	7 800,00	8 200,00	7 800,00	8 500,00	9 200,00	8 500,00	9 200,00
	brutto	8 733,00	8 979,00	9 594,00	9 102,00	9 594,00	10 086,00	9 594,00	10 455,00	11 316,00	10 455,00	11 316,00

**Okna RotoComfort i89G**, szyba Roto blueTec, 3-szybowy pakiet niskoemisyjny,  $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  z termo-blokiem WD

WD i89G K WD z PVC	netto	7 400,00	7 600,00	8 100,00	7 700,00	8 100,00	8 600,00	8 100,00	8 600,00	9 500,00	8 800,00	9 500,00
	brutto	9 102,00	9 348,00	9 963,00	9 471,00	9 963,00	10 578,00	9 963,00	10 578,00	11 685,00	10 824,00	11 685,00

**Okna RotoComfort i89P**, szyba Roto blueTec Plus, 3-szybowy pakiet niskoemisyjny,  $U_w=0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$  z termo-blokiem WD

WD i89P K WD z PVC	netto	7 700,00	7 900,00	8 700,00	8 300,00	8 700,00	9 300,00	8 700,00	9 300,00	10 200,00	9 500,00	10 200,00
	brutto	9 471,00	9 717,00	10 701,00	10 209,00	10 701,00	11 439,00	10 701,00	11 439,00	12 546,00	11 685,00	12 546,00

**Kołnierze uszczelniające WD**, z blachy aluminiowej w kolorze antracyt metallic (R703)

do pokryć: falistych ZIE (SB) <sup>1)</sup> , płaskich EZI i SDS oraz niskoprofilowanych ZSD (SB) <sup>1)</sup>	netto	260,00	294,00	340,00	292,00	340,00	354,00	339,00	368,00	375,00	356,00	385,00
	brutto	319,80	361,62	418,20	359,16	418,20	435,42	416,97	452,64	461,25	437,88	473,55
do pokryć: wysokoprofilowanych HZI (SB) <sup>1)</sup> oraz płaskich SNO i BTN	netto	289,00	315,00	354,00	315,00	354,00	382,00	369,00	382,00	395,00	385,00	399,00
	brutto	355,47	387,45	435,42	387,45	435,42	469,86	453,87	469,86	485,85	473,55	490,77

<sup>1)</sup> SB - kołnierz zawierający butyl i uszczelki z gąbki.

Na specjalne zamówienie dostępne są okna w oblachowaniu z patynowanego tytan-cynku (TV), z miedzi (CU) lub w dowolnym kolorze RAL, w sprawie wyceny prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

Uwaga: okna z zamontowanym termo-blokiem WD nie posiadają nawiewnika w ramie. Dodatkowe informacje na temat rodzajów pokryć znajdują się na stronie 19.

## Okna fasadowe WFA Designo R1 H/K



### Okna fasadowe WFA Designo R1

Wraz z systemem kołnierzy uszczelniających tworzą funkcjonalne przyłącza fasadowe do okien dachowych. Dostępne w wersji uchylnej (standard), uchylno-rozwiertnej lub ze szkleniem stałym. Bezpieczeństwo zapewnia pakiet szybowy z bezpiecznym szkłem klejonym oraz klamka z kluczykiem (w standardzie w wersji uchylno-rozwiertnej).

Rozmiar	7/6	9/6	11/6	7/9	9/9	11/9	7/11	9/11	7/13
Wymiar zewnętrzny okna z drewna H w mm	726x580	926x580	1126x580	726x930	926x930	1126x930	726x1130	926x1130	726x1350
Wymiar zewnętrzny okna z PVC K w mm	720x610	920x610	1120x610	720x960	920x960	1120x960	720x1160	920x1160	720x1380

**Okna fasadowe z drewna** (standardowo w osłonie z aluminium), energooszczędny pakiet szybowy: od zewnątrz i wewnątrz szyba bezpieczna klejona, ochrona przed hałasem

WFA R16N H AL (Wersja uchylna)	netto	1 422,00	1 559,00	1 753,00	1 599,00	1 741,00	1 923,00	1 676,00	1 819,00	1 840,00
	brutto	1 749,06	1 917,57	2 156,19	1 966,77	2 141,43	2 365,29	2 061,48	2 237,37	2 263,20
WFA R16N H AL (Wersja uchylno-rozwiertna)	netto	1 850,00	1 998,00	2 206,00	2 040,00	2 193,00	2 389,00	2 123,00	2 277,00	2 300,00
	brutto	2 275,50	2 457,54	2 713,38	2 509,20	2 697,39	2 938,47	2 611,29	2 800,71	2 829,00

Na specjalne zamówienie okna drewniane występują w wersji bez osłony aluminium oraz w wersji nietwieralnej FIX ze standardowym oblachowaniem. W przypadku wyceny prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

**Okna fasadowe z PVC** (standardowo bez osłony z aluminium), 2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szyba hartowana, od wewnątrz bezpieczna klejona

WFA R18 K	netto	1 925,00	2 092,00	2 387,00	2 307,00	2 527,00	2 857,00	2 545,00	2 769,00	2 785,00
	brutto	2 367,75	2 573,16	2 936,01	2 837,61	3 108,21	3 514,11	3 130,35	3 405,87	3 425,55

Okna z PVC dostępne są w wersji uchylno-rozwiertnej (standardowo bez osłony z aluminium, otwierane w prawo lub lewo) za dopłatą 350 zł. W przypadku innych zamówień niestandardowych prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

## Rekomendowane rozwiązania Roto



### Łazienka, kuchnia

- do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności powietrza zalecamy okna dachowe Roto z PVC
- okna z PVC dostępne są w tradycyjnym białym kolorze oraz w kilku kolorach okleiny drewnopodobnej



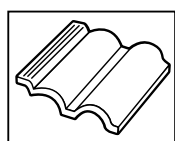
### Ochrona prywatności

- w pomieszczeniach, gdzie powinniśmy się zabezpieczyć przed niechcianymi spojrzeciami z wewnątrz, warto zastosować szybę ornamentową, która skutecznie chroni prywatność
- szyba ornamentowa dostępna jest w oknach Designo R4, R6, R7 i R8



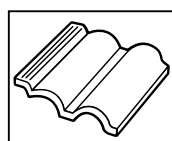
## Kołnierze do różnych typów pokryć dachowych i połączeń

### Rodzaj pokrycia dachowego



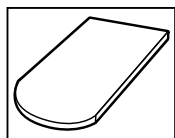
#### ZIE

Kołnierz do pokryć profilowanych, typu dachówka falista (wysokość fali do 5 cm).



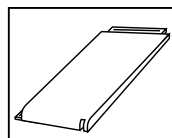
#### HZI

Kołnierz do pokryć wysokoprofilowanych, typu dachówka falista (wysokość fali od 5 cm do 9 cm).



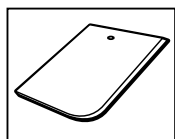
#### SDS

Kołnierz do pokryć płaskich typu łupek, karpówka układana w koronkę, tegalit. Elementy boczne jednoczęściowe (ciągłe).



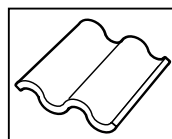
#### EZI

Kołnierz do pokryć dachówką płaską, zakładkową grubości  $\geq 30$  mm, np. domino.



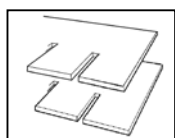
#### SNO

Kołnierz do pokryć płaskich typu łupek, karpówka układana w łuskę. Elementy boczne wieloczęściowe (cięte).



#### ZSD

Kołnierz do pokryć niskoprofilowanych, np. blachodachówka, blacha trapezowa, blacha płaska na rąbek stojący.



#### BTN

Kołnierz do pokryć płaskich typu gont bitumiczny. Elementy boczne wieloczęściowe (cięte).

Rozmiar	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140

### Kołnierze pojedyncze do okien fasadowych z termo-blokiem WD

	netto	785,00	793,00	837,00	905,00	837,00	915,00	915,00	945,00
	brutto	965,55	975,39	1 029,51	1 113,15	1 029,51	1 125,45	1 125,45	1 162,35

### Kołnierze zespolone do okien fasadowych z termo-blokiem WD 2 x 1 - dwa okna obok siebie

	netto	1 531,00	1 546,00	1 632,00	1 765,00	1 632,00	1 784,00	1 784,00	1 843,00
	brutto	1 883,13	1 901,58	2 007,36	2 170,95	2 007,36	2 194,32	2 194,32	2 266,89

Długość blach odpływowych w standardzie wynosi 800 mm. W przypadku innych wymaganych długości prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

## Kołnierze do zespołów okien dachowych Designo

z termo-blokiem WD i bez termo-bloku WD (ZIE, SDS, SNO, BTN, EZI, ZSD)

Rozmiar	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	54/78	54/98	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140

### Kołnierze zespolone w zabudowie szeregowej lub pionowej (tandem) 2 x 1 - dwa okna obok siebie lub 1 x 2 - dwa okna jedno nad drugim<sup>1)</sup> (pokrycia faliste SB)

	netto	508,00	522,00	556,00	572,00	562,00	576,00	596,00	610,00	596,00	620,00	632,00	664,00
	brutto	624,84	642,06	683,88	703,56	691,26	708,48	733,08	750,30	733,08	762,60	777,36	816,72

### Kołnierze zespolone w zabudowie szeregowej 3 x 1 - trzy okna obok siebie<sup>1)</sup> (pokrycia faliste SB)

	netto	762,00	783,00	834,00	858,00	843,00	864,00	894,00	915,00	894,00	930,00	948,00	996,00
	brutto	937,26	963,09	1 025,82	1 055,34	1 036,89	1 062,72	1 099,62	1 125,45	1 099,62	1 143,90	1 166,04	1 225,08

### Kołnierze zespolone w zabudowie pionowej i szeregowej (kombi) 2 x 2 okna - jedno nad drugim i obok siebie<sup>1)</sup> (pokrycia faliste SB)

	netto	1 016,00	1 044,00	1 112,00	1 144,00	1 124,00	1 152,00	1 192,00	1 220,00	1 192,00	1 240,00	1 264,00	1 328,00
	brutto	1 249,68	1 284,12	1 367,76	1 407,12	1 382,52	1 416,96	1 466,16	1 500,60	1 466,16	1 525,20	1 554,72	1 633,44

<sup>1)</sup> Przy zamówieniu konieczne jest podanie rozstawu między oknami wynikającego z grubości krokwi.

Ceny dla warunków standardowych dla okien z termo-blokiem WD tzn. blachy poprzeczne MEB WD 120 - 160 mm. U-blachy korytkowe WD pionowe górne i dolne dla odstępów między oknami w poziomie 120 - 200 mm. Ceny dla warunków standardowych dla okien bez termo-bloku WD tzn. blachy poprzeczne MEB 80 - 180 mm. U-blachy korytkowe pionowe górne i dolne dla odstępów między oknami w poziomie 80 - 160 mm. W przypadku pokryć innych niż faliste prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

## Wyłazowe okna połaciowe Lucarno WDL R27 H / WDL 217 H RAL



### WDL R27 H / 217 H RAL

to wygodny sposób na doświetlenie i przewietrzenie pomieszczeń nieogrzewanych i niemieszkalnych, np. strychu. Wyłaz posiada ogranicznik otwarcia oraz szybę hartowaną z dwóch stron: zewnętrznej i wewnętrznej.

Zakres stosowania: kąt nachylenia dachu dla rozmiarów 4/5, 4/6 i 4/7 - 15-65°, dla rozmiaru 8/8 - 15-85°.

Rozmiar	4/5	4/6	4/7	8/8
Wymiar zewnętrzny w cm	45/55	45/60	45/73	86/86
Powierzchnia szyby w m <sup>2</sup>	0,20	0,22	0,28	0,66

**WDL R27 H**, pakiet szybowy  $U_g = 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ , szyba zewn. i wewn. hartowana, ogranicznik otwarcia, wyłaz zespolony z kołnierzem uszczelniającym do pokryć profilowanych lub płaskich, w standardowym kolorze antracyt metalic R703

WDL R27 H z drewna otwierany do góry	netto	324,00	-	367,00	-
	brutto	398,52	-	451,41	-
WDL R27 H z drewna otwierany na bok: lewo- lub prawostronny	netto	-	361,00	-	875,00
	brutto	-	444,03	-	1 076,25

**WDL 217 H RAL**, pakiet szybowy  $U_g = 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ , szyba zewn. i wewn. hartowana, ogranicznik otwarcia, wyłaz zespolony z kołnierzem uszczelniającym do pokryć profilowanych lub płaskich - dostępny w dwóch kolorach RAL: ceglasty RAL 8023 lub szary RAL 7024

WDL 217 H RAL z drewna otwierany do góry	netto	401,00	-	450,00	-
	brutto	493,23	-	553,50	-
WDL 217 H RAL z drewna otwierany na bok: lewo- lub prawostronny	netto	-	445,00	-	1 123,00
	brutto	-	547,35	-	1 381,29

## Wyłazy dachowe WDA Designo R3 H/K



### Wyłaz WDA Designo R3

z powodzeniem może być stosowany w pomieszczeniach mieszkalnych dzięki takim samym parametrom izolacyjnym jak w standardowych oknach dachowych. Na zdjęciu wyłaz oznaczony jako prawy. Zakres stosowania: kąt nachylenia dachu 20-65°.

Rozmiar	5/9	6/11	7/9	9/9
Wymiar zewnętrzny w cm	54/98	65/118	74/98	94/98
Powierzchnia szyby w m <sup>2</sup>	0,31	0,50	0,48	0,64

**WDA Designo R35 WD\*** z termo-blokiem WD, szyba Roto blueLine, 2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane

<b>WD</b> WDA R35 H WD z drewna otwierany na bok: lewo- lub prawostronny	netto	1 137,00	1 438,00	1 219,00	1 510,00
	brutto	1 398,51	1 768,74	1 499,37	1 857,30
<b>WD</b> WDA R35 K WD z PVC otwierany na bok: lewo- lub prawostronny	netto	1 297,00	1 640,00	1 390,00	-
	brutto	1 595,31	2 017,20	1 709,70	-

**Kołnierze uszczelniające WD**, z blachy aluminiowej w kolorze antracyt metallic (R703)

do pokryć: falistych ZIE (SB) <sup>1)</sup> , płaskich EZI i SDS oraz niskoprofilowanych ZSD (SB) <sup>1)</sup>	netto	191,00	227,00	226,00	247,00
	brutto	234,93	279,21	277,98	303,81
do pokryć: wysokoprofilowanych HZI (SB) <sup>1)</sup> oraz płaskich SNO i BTN	netto	207,00	251,00	251,00	281,00
	brutto	254,61	308,73	308,73	345,63

\* Okna WDA Designo R3 dostępne są również w wersji bez termo-bloku WD w cenie niższej o 179 zł netto.

<sup>1)</sup> SB - kołnierz zawierający butyl i uszczelki z gąbki.

## Wyłazy bezpieczeństwa WSA Designo R8 H/K



### Wyłaz WSA Designo R8

Wyłaz bezpieczeństwa - uaktywnione dwa siłowniki pneumatyczne uchylają skrzydło o 60°, umożliwiając ewakuację przez otwór o wysokości 1,2 m. Na co dzień wyłaz może pełnić funkcję uchylnego, komfortowego okna dachowego.

Rozmiar	7/14	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	74/140	114/140
Powierzchnia szyby w m <sup>2</sup>	0,63	1,10

**WSA Designo R85\*** z termo-blokiem WD, szyba Roto blueLine, 2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane

<b>WD</b> WSA R85 H WD z drewna	netto	2 490,00	2 930,00
	brutto	3 062,70	3 603,90
<b>WD</b> WSA R85 K WD z PVC	netto	2 839,00	3 340,00
	brutto	3 491,97	4 108,20

**WSA Designo R88A\*** z termo-blokiem WD, 2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane pokryte powłoką samoczyszczącą Aquaclear, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone 6 mm, ochrona przed hałasem

<b>WD</b> WSA R88A H WD z drewna	netto	2 723,00	3 169,00
	brutto	3 349,29	3 897,87
<b>WD</b> WSA R88A K WD z PVC	netto	3 072,00	3 579,00
	brutto	3 778,56	4 402,17

\* Kołnierz należy zamawiać oddzielnie





## Zestaw ASA ECO - hydro- i wiatroizolacja\*



\* Montaż pod kontrłatami - połączenie wodo- i wiatroszczelne (zalecane)

Przy zamówieniu należy podać tylko szerokość okna, długość jest jednokowa dla wszystkich rozmiarów.

### Zalety w skrócie

- szczelne połączenie
- ochrona przed wiatrem (w przypadku montażu pod kontrłatami)

EZB ASA ECO	netto	99,00
	brutto	121,77

## Zestaw AAS - wiatro- i hydroizolacja



### Zalety w skrócie

- szczelne połączenie - skuteczna ochrona przed wiatrem i deszczem
- oszczędność czasu przy montażu dzięki bocznym profilom aluminiowym
- likwidacja ryzyka powstawania kondensatu pary wodnej na ościeżnicy

EZB AAS	netto	187,00
	brutto	230,01

## Zestaw MDA - termo-, wiatro- i hydroizolacja

**Poprawa termoizolacji okna o 0,1 W/m<sup>2</sup>K\***



Dodatkowym rozwiązaniem zapewniającym eliminację mostków termicznych jest zestaw montażowo-izolacyjny MDA, zapewniający dodatkowe zabezpieczenie w miejscu połączenia okna dachowego z folią wstępnego krycia.

### Zalety w skrócie

- dodatkowe zabezpieczenie przed wiatrem i wilgocią
- poprawa termoizolacji okna o 0,1 W/m<sup>2</sup>K\*

EZB MDA 60x70 05/07	netto	247,00
	brutto	303,81
EZB MDA 60x70 05/09	netto	275,00
	brutto	338,25
EZB MDA 60x70 06/11	netto	313,00
	brutto	384,99
EZB MDA 60x70 06/14	netto	340,00
	brutto	418,20

EZB MDA 60x70 07/09	netto	313,00
	brutto	384,99
EZB MDA 60x70 07/11	netto	332,00
	brutto	408,36
EZB MDA 60x70 07/14	netto	351,00
	brutto	431,73
EZB MDA 60x70 07/16	netto	384,00
	brutto	472,32

EZB MDA 60x70 09/11	netto	357,00
	brutto	439,11
EZB MDA 60x70 09/14	netto	384,00
	brutto	472,32
EZB MDA 60x70 11/11	netto	384,00
	brutto	472,32
EZB MDA 60x70 11/14	netto	412,00
	brutto	506,76

\* współczynnik obliczeniowy



## Okna dachowe Roto z termo-blokiem WD i folią paroizolacyjną

### Energooszczędność



Dwuczęściowy termo-blok WD

Designo R8 NE

### Termo-blok WD

W odpowiedzi na stale rosnące koszty energii specjaliści Roto opracowali unikalny system izolacji ter-

micznej. Jest nim termo-blok WD wokół ramy okna wykonany z elastycznego polipropylenu lub polietylenu\*, który jest odporny na promieniowanie UV i proces utleniania.

### Zalety w skrócie

- o 15% lepszy współczynnik przenikalności ciepła  $U_w$
- oszczędność energii
- zabezpieczenie przed powstaniem mostka termicznego w najbardziej do tej pory narażonym miejscu
- fabrycznie montowany do ramy okna termo-blok WD ułatwia i skraca czas montażu
- poprawa szczelności okna i większa ochrona przed przenikaniem wilgoci, wiatru i dźwięku

### Szczelność



### Folia do połączeń z paroizolacją

Wszystkie okna Roto z wyjątkiem Designo R4 bez termo-bloku WD posiadają w standardzie folię do połączenia z paroizolacją gwarantującą pewne i szczelne połączenie.

### Zalety w skrócie

- gwarancja szczelnego połączenia ramy okna z folią paroizolacyjną
- oszczędność czasu - folia montowana fabrycznie
- w standardzie (bez dopłaty)

### Trwałość



### Uszczelka EPDM

Osłona ościeżnicy wykonana z syntetycznego kauczuku w kolorze czarnym, odporna na płowienie, chroniąca ościeżnicę oraz spełniająca funkcję dodatkowego odprowadzenia wody opadowej.

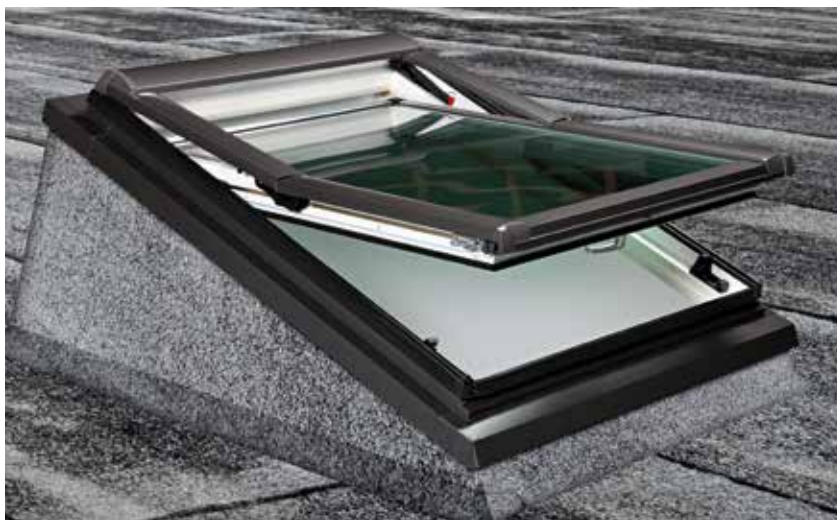
### Zalety w skrócie

- krótszy czas montażu okna
- gwarancja trwałości (nie dotyczy uszkodzeń mechanicznych)
- pewny i niezawodny montaż, wydłużenie trwałości elementów drewnianych
- idealne dopasowanie do różnych typów kołnierzy uszczelniających bez względu na porę roku

\* w oknach Designo R4/R7/R3/R5 termo-blok WD wykonany jest z polipropylenu, w oknach Designo R6/R8 - z polietylenem



## System do dachów płaskich Designo EBR FLD



### Zalety w skrócie

- stabilny i zatrzymujący ciepło system do dachów płaskich
- dla wszystkich okien dachowych Roto z termo-blokiem WD
- optymalny dopływ światła
- szeroki zakres tolerancji montażu dzięki konstrukcji pasującej do różnych otworów w dachu
- w odróżnieniu od tradycyjnych świetlików kopułowych różnorodne możliwości zaciemnienia pomieszczenia i ochrony przed słońcem
- efektywne wietrzenie


Zakres zastosowania: nachylenie dachu od 0° do 30°



System do dachów płaskich podnosi okno o około 20° w stosunku do kąta nachylenia dachu

Rozmiar		5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	9/11	9/14	11/11	11/14
Szerokość otworu w stropie w cm		58	58	69	78	78	78	98	98	118	118
Wysokość otworu w stropie w cm (min/max)		88/109	108/130	129/152	108/130	129/152	151/175	129/152	151/175	129/152	151/175
EBR Rx WD 1x1 FLD AL	netto	884,00	941,00	1 005,00	1 005,00	1 028,00	1 121,00	1 081,00	1 146,00	1 146,00	1 211,00
	brutto	1 087,32	1 157,43	1 236,15	1 236,15	1 264,44	1 378,83	1 329,63	1 409,58	1 409,58	1 489,53



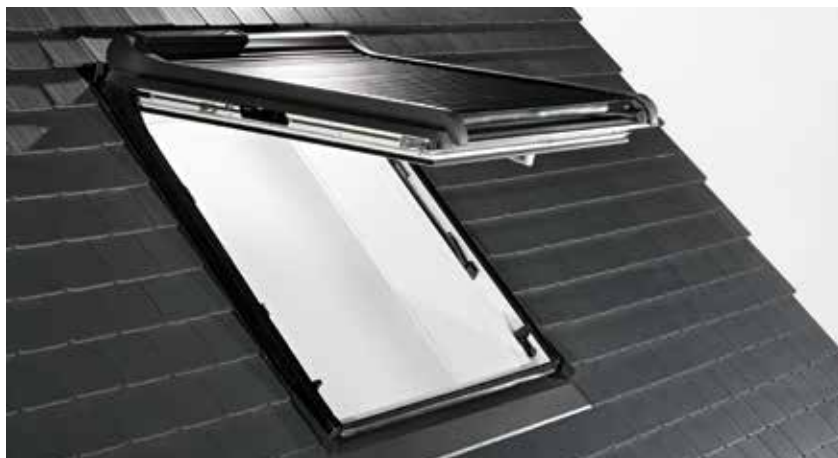


Idealna ochrona przed słońcem  
latem, dodatkowa oszczędność  
energii zimą





## Rolety zewnętrzne



### Zalety w skrócie

- możliwość nieograniczonej obsługi przy otwartym oknie
- optymalna ochrona przed słońcem i upałem
- możliwa obsługa manualna (M)
- sterowane elektrycznie za pomocą przełącznika (wersja E) lub pilota (wersja EF)
- dostępne również z modułem solarnym (wersja SF)
- szybki i łatwy montaż od wewnątrz

Rozmiar	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/140

### Rolety zewnętrzne RotoTherm ZRO M, manualne

Do wszystkich typów okien	netto	1 225,00	1 285,00	1 430,00	1 430,00	1 510,00	1 595,00	1 725,00	1 650,00	1 725,00	1 850,00
	brutto	1 506,75	1 580,55	1 758,90	1 758,90	1 857,30	1 961,85	2 121,75	2 029,50	2 121,75	2 275,50

### Rolety zewnętrzne RotoTherm ZRO E/EF/SF, elektryczne

E 230V (w kpl. bez przełącznika)	netto	1 475,00	1 535,00	1 680,00	1 680,00	1 760,00	1 845,00	1 975,00	1 900,00	1 975,00	2 100,00
	brutto	1 814,25	1 888,05	2 066,40	2 066,40	2 164,80	2 269,35	2 429,25	2 337,00	2 429,25	2 583,00
EF 230V (w kpl. bez pilota)	netto	1 975,00	2 035,00	2 180,00	2 180,00	2 260,00	2 345,00	2 475,00	2 400,00	2 475,00	2 600,00
	brutto	2 429,25	2 503,05	2 681,40	2 681,40	2 779,80	2 884,35	3 044,25	2 952,00	3 044,25	3 198,00
SF Solar (w kpl. bez pilota)	netto	2 675,00	2 735,00	2 880,00	2 880,00	2 960,00	3 045,00	3 175,00	3 100,00	3 175,00	3 300,00
	brutto	3 290,25	3 364,05	3 542,40	3 542,40	3 640,80	3 745,35	3 905,25	3 813,00	3 905,25	4 059,00

## Markizy zewnętrzne



### Zalety w skrócie

- możliwość nieograniczonej obsługi także przy otwartym oknie
- skuteczna ochrona przed ciepłem
- odporność na działanie czynników atmosferycznych i zabrudzenia
- sterowana elektrycznie za pomocą przełącznika (wersja E) lub pilota (wersja EF)
- dostępna również z modułem solarnym (wersja SF)
- szybki i łatwy montaż od wewnątrz

### Markizy zewnętrzne ZMA E/EF/SF, elektryczne

E 230V (w kpl. bez przełącznika)	netto	1 475,00	1 535,00	1 680,00	1 680,00	1 760,00	1 845,00	1 975,00	1 900,00	1 975,00	2 100,00
	brutto	1 814,25	1 888,05	2 066,40	2 066,40	2 164,80	2 269,35	2 429,25	2 337,00	2 429,25	2 583,00
EF 230V (w kpl. bez pilota)	netto	1 975,00	2 035,00	2 180,00	2 180,00	2 260,00	2 345,00	2 475,00	2 400,00	2 475,00	2 600,00
	brutto	2 429,25	2 503,05	2 681,40	2 681,40	2 779,80	2 884,35	3 044,25	2 952,00	3 044,25	3 198,00
SF Solar (w kpl. bez pilota)	netto	2 675,00	2 735,00	2 880,00	2 880,00	2 960,00	3 045,00	3 175,00	3 100,00	3 175,00	3 300,00
	brutto	3 290,25	3 364,05	3 542,40	3 542,40	3 640,80	3 745,35	3 905,25	3 813,00	3 905,25	4 059,00



## Markizy zewnętrzne Screen ZAR



### Zalety w skrócie

- efektywna ochrona przeciwsłoneczna
- obsługa manualna
- możliwość nieograniczonej obsługi także przy otwartym oknie
- doskonałe uzupełnienie akcesoriów wewnętrznych Roto

Rozmiar	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/140

### Markizy zewnętrzne Screen ZAR

szara 001	netto	220,00	220,00	234,00	250,00	250,00	250,00	270,00	280,00	280,00	305,00
	brutto	270,60	270,60	287,82	307,50	307,50	307,50	332,10	344,40	344,40	375,15

## Akcesoria wewnętrzne

### Rolety przeciwsłoneczne, wersja Standard



### Zalety w skrócie

- skuteczna ochrona przed światłem słonecznym
- ochrona prywatności
- wykonana z impregnowanego, odpornego na płowienie i łatwo zmywalnego materiału
- profile w kolorze białym (W) i aluminium (AL)
- możliwość zatrzymania w trzech pozycjach
- prosty i szybki montaż

Rozmiar	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/140

### Rolety przeciwsłoneczne, wersja Standard ZRS

grupa „1”	netto	110,00	114,00	126,00	126,00	140,00	152,00	155,00	152,00	155,00	162,00
	brutto	135,30	140,22	154,98	154,98	172,20	186,96	190,65	186,96	190,65	199,26
grupa „2”	netto	132,00	137,00	151,00	151,00	168,00	182,00	186,00	182,00	186,00	194,00
	brutto	162,36	168,51	185,73	185,73	206,64	223,86	228,78	223,86	228,78	238,62
grupa „3”	netto	165,00	171,00	189,00	189,00	210,00	228,00	233,00	228,00	233,00	243,00
	brutto	202,95	210,33	232,47	232,47	258,30	280,44	286,59	280,44	286,59	298,89



## Rolety przeciwśłoneczne, wersja Exclusiv



### Zalety w skrócie

- skuteczna ochrona przed światłem słonecznym
- ochrona prywatności
- wykonana z impregnowanego, odpornego na płowienie i łatwo zmywalnego materiału
- profile i prowadnice boczne w kolorze białym (W) i aluminium (AL)
- możliwość zatrzymania na dowolnej wysokości okna
- prosty i szybki montaż

Rozmiar	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/140

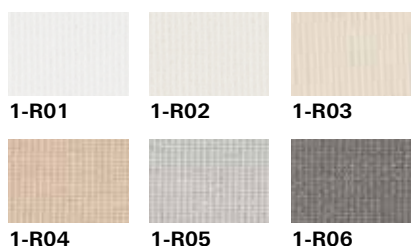
### Rolety przeciwśłoneczne, wersja Exclusiv ZRE

grupa „1”	netto	187,00	192,00	210,00	230,00	237,00	253,00	270,00	258,00	272,00	298,00
	brutto	230,01	236,16	258,30	282,90	291,51	311,19	332,10	317,34	334,56	366,54
grupa „2”	netto	215,00	221,00	242,00	265,00	273,00	291,00	311,00	297,00	313,00	343,00
	brutto	264,45	271,83	297,66	325,95	335,79	357,93	382,53	365,31	384,99	421,89
grupa „3”	netto	243,00	250,00	273,00	299,00	308,00	329,00	351,00	335,00	324,00	387,00
	brutto	298,89	307,50	335,79	367,77	378,84	404,67	431,73	412,05	398,52	476,01

### Rolety przeciwśłoneczne

**Nowa kolekcja**

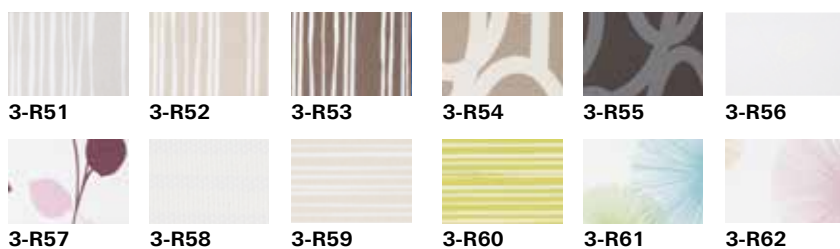
#### Kolory standardowe (1)



#### Trendy kolorystyczne (2)



#### Trendy dekoracyjne (3)





## Rolety zaciemniające



### Zalety w skrócie

- całkowite zaciemnienie bez przenikania światła na krawędziach
- roletę można zatrzymać na dowolnej wysokości okna
- profile w kolorze białym lub aluminium
- prosty montaż dzięki fabrycznemu zainstalowaniu rolety w kasecie

Rozmiar	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/140

### Rolety zaciemniające ZRV M, manualne

grupa „1”	netto	308,00	320,00	365,00	375,00	385,00	405,00	455,00	425,00	465,00	528,00
	brutto	378,84	393,60	448,95	461,25	473,55	498,15	559,65	522,75	571,95	649,44
grupa „2”	netto	323,00	336,00	383,00	394,00	404,00	425,00	478,00	446,00	488,00	554,00
	brutto	397,29	413,28	471,09	484,62	496,92	522,75	587,94	548,58	600,24	681,42
grupa „3”	netto	339,00	352,00	402,00	413,00	424,00	446,00	501,00	468,00	512,00	581,00
	brutto	416,97	432,96	494,46	507,99	521,52	548,58	616,23	575,64	629,76	714,63

### Rolety zaciemniające ZRV E, elektryczne (24V DC, 0,5A), zasilacz i przetwornik należy zamawiać oddzielnie

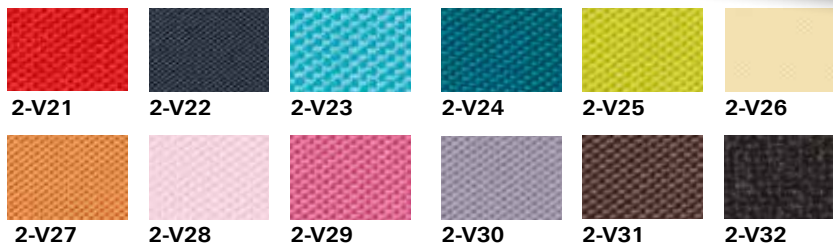
grupa „1”	netto	1 008,00	1 020,00	1 065,00	1 075,00	1 085,00	1 105,00	1 155,00	1 125,00	1 165,00	1 228,00
	brutto	1 239,84	1 254,60	1 309,95	1 322,25	1 334,55	1 359,15	1 420,65	1 383,75	1 432,95	1 510,44
grupa „2”	netto	1 023,00	1 036,00	1 083,00	1 094,00	1 104,00	1 125,00	1 178,00	1 146,00	1 188,00	1 254,00
	brutto	1 258,29	1 274,28	1 332,09	1 345,62	1 357,92	1 383,75	1 448,94	1 409,58	1 461,24	1 542,42
grupa „3”	netto	1 039,00	1 052,00	1 102,00	1 113,00	1 124,00	1 146,00	1 201,00	1 168,00	1 212,00	1 281,00
	brutto	1 277,97	1 293,96	1 355,46	1 368,99	1 382,52	1 409,58	1 477,23	1 436,64	1 490,76	1 575,63

### Rolety zaciemniające

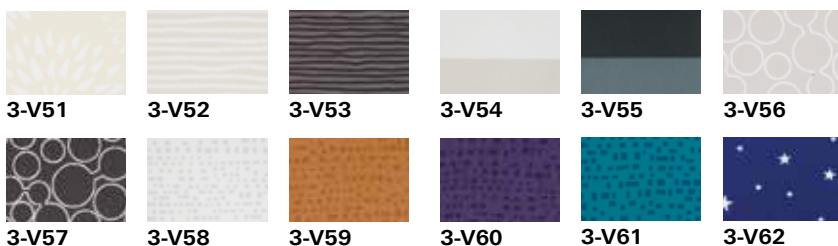
#### Kolory standardowe (1)



#### Trendy kolorystyczne (2)



#### Trendy dekoracyjne (3)



**Nowa kolekcja**



## Rolety plisowane



### Zalety w skrócie

- przyjemna atmosfera w pomieszczeniu w ciągu dnia
- wersja Duo - skompletowana z 2 rolet plisowanych
- Duo - możliwość obsługi każdej z dwóch rolet osobno lub jednocześnie
- obsługa ręczna: listwa prowadzona bezstopniowo

Rozmiar	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/140

### Rolety plisowane ZFA

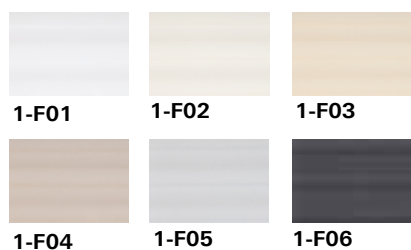
grupa „1”	netto	275,00	295,00	340,00	342,00	362,00	398,00	442,00	412,00	446,00	508,00
	brutto	338,25	362,85	418,20	420,66	445,26	489,54	543,66	506,76	548,58	624,84
grupa „2”	netto	330,00	354,00	408,00	410,00	434,00	478,00	530,00	494,00	535,00	610,00
	brutto	405,90	435,42	501,84	504,30	533,82	587,94	651,90	607,62	658,05	750,30
grupa „3”, „4”, „5”	netto	385,00	413,00	476,00	479,00	507,00	557,00	619,00	577,00	624,00	711,00
	brutto	473,55	507,99	585,48	589,17	623,61	685,11	761,37	709,71	767,52	874,53
roleta plisowana Duo	netto	482,00	515,00	616,00	626,00	716,00	816,00	927,00	816,00	927,00	1 034,00
	brutto	592,86	633,45	757,68	769,98	880,68	1 003,68	1 140,21	1 003,68	1 140,21	1 271,82

Istnieje możliwość zamówienia rolet plisowanych w wersji ZFA E sterowanej elektrycznie (24V DC), w sprawie wyceny prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

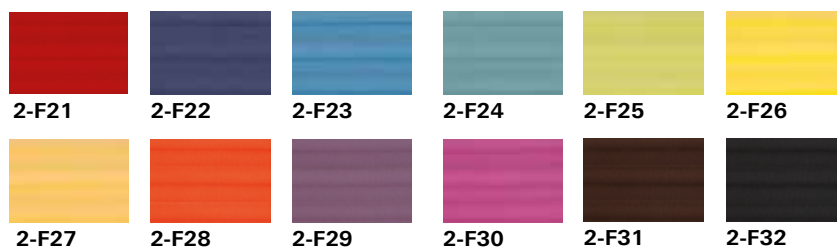
### Rolety plisowane

**Nowa kolekcja**

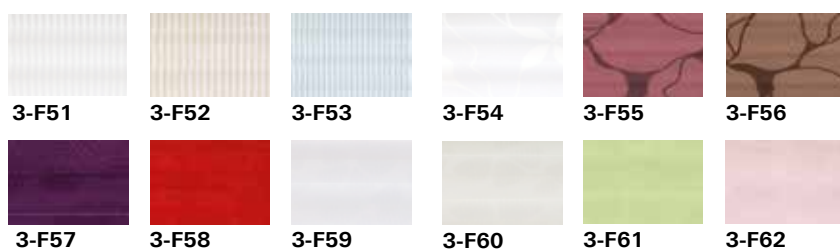
#### Kolory standardowe, materiał przepuszczający światło (1)



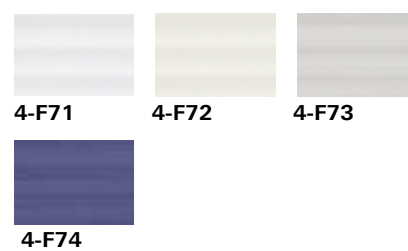
#### Trendy kolorystyczne, materiał przepuszczający światło (2)



#### Trendy dekoracyjne, materiał przepuszczający światło (3)



#### Kolory standardowe, materiał nieprzepuszczający światła (4)



#### Wzory dekoracyjne, materiał nieprzepuszczający światła (5)



## Żaluzje



### Zalety w skrócie

- efektywna ochrona przeciwsłoneczna
- ręczne ustawienie lameli za pomocą pokrętki
- doskonała kontrola nasłonecznienia wnętrza
- profile w kolorze białym i w kolorze aluminium
- idealne do pomieszczeń o zwiększonej wilgotności powietrza
- możliwość obsługi elektrycznej

Wymiar zewnętrzny w cm	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/14
Żaluzje ZJA M, manualne										
Żaluzje ZJA E, elektryczne										

### Żaluzje ZJA M, manualne

grupa „1”	netto	270,00	285,00	320,00	315,00	335,00	358,00	390,00	368,00	396,00	438,00
	brutto	332,10	350,55	393,60	387,45	412,05	440,34	479,70	452,64	487,08	538,74
grupa „2”	netto	284,00	299,00	336,00	331,00	352,00	376,00	410,00	386,00	416,00	460,00
	brutto	349,32	367,77	413,28	407,13	432,96	462,48	504,30	474,78	511,68	565,80

### Żaluzje ZJA E, elektryczne (24V DC, 0,5A), sterowniki (przełączniki) należy zamawiać oddzielnie

grupa „1”	netto	770,00	785,00	820,00	815,00	835,00	858,00	890,00	868,00	896,00	938,00
	brutto	947,10	965,55	1 008,60	1 002,45	1 027,05	1 055,34	1 094,70	1 067,64	1 102,08	1 153,74
grupa „2”	netto	784,00	799,00	836,00	831,00	852,00	876,00	910,00	886,00	916,00	960,00
	brutto	964,32	982,77	1 028,28	1 022,13	1 047,96	1 077,48	1 119,30	1 089,78	1 126,68	1 180,80

## Żaluzje

### Kolory standardowe (1)

1-J01	1-J02	1-J03
1-J04	1-J05	1-J06

### Trendy kolorystyczne (2)

2-J21	2-J22	2-J23
2-J24	2-J25	2-J26
2-J27		









**Nowa kolekcja**





## Akcesoria do zdalnego sterowania

### Urządzenia do zdalnego sterowania okien i akcesoriów

	Przełącznik ścienny ZEL STG S	Przełącznik ścienny 230V/24V 6A stopień ochrony IP 20, możliwość montażu w głębokiej puszcze podtynkowej razem z np. zasilaczem 24V	netto 62,00 brutto 76,26
	Przełącznik ścienny 4-grupowy ZEL STG S4	Przełącznik ścienny elektryczny RotoTronic 4-kanałowy (WDT - E, EF) możliwość obsługi do 4 grup okien i akcesoriów	netto 330,00 brutto 405,90
	Pilot ZEL STG HS 1 S II czarny ZEL STG HS 1 W II biały	Pilot 1-kanałowy do obsługi okien lub akcesoriów z odbiornikiem radiowym	netto 260,00 brutto 319,80
	Pilot ZEL STG HS 5 S II czarny ZEL STG HS 5 W II biały	Pilot 5-kanałowy do obsługi okien lub akcesoriów z odbiornikiem radiowym, możliwość obsługi do 5 grup okien i akcesoriów	netto 390,00 brutto 479,70
	Pilot ZEL STG HS 10 S II czarny ZEL STG HS 10 W II biały	Pilot 10-kanałowy do obsługi okien lub akcesoriów z odbiornikiem radiowym, możliwość obsługi do 10 grup okien i akcesoriów	netto 530,00 brutto 651,90
	Pilot ZEL STG ZSU HS 10 S II czarny ZEL STG ZSU HS 10 W II biały	Pilot 10-kanałowy ze sterownikiem czasowym (z wyświetlaczem) do obsługi okien lub akcesoriów z odbiornikiem radiowym, możliwość obsługi do 10 grup okien i akcesoriów	netto 850,00 brutto 1 045,50
	Zasilacz ZEL STG NT 24V	Zasilacz do obsługi silników 24V (max prąd 0,5A), montaż w głębokiej puszcze podtynkowej	netto 260,00 brutto 319,80
	Odbiornik pilota ZEL STG FEP 24V	1-kanałowy odbiornik pilota 24V, częstotliwość 868,3 MHz, montaż w głębokiej puszcze podtynkowej	netto 458,00 brutto 563,34

### BeckerBox cc31 – rozwiązanie dla domów inteligentnych




- centralne zarządzanie grupami urządzeń w domu
- możliwość obsługi za pomocą komputera, smartfona czy tabletu
- możliwa rozbudowa o kolejne urządzenia – dzięki kompatybilności systemu KNX
- szybkie i łatwe programowanie urządzeń
- kompatybilne ze wszystkimi zdalnie sterowanymi urządzeniami Roto



**BECKER**  
Razem łatwiej.

Do zamówienia u Profesjonalnego Dystrybutora produktów Roto.

### Akcesoria do manualnego sterowania do okien dachowych Designo R4, R6, R7, R8

	Końcówka drążka do obsługi okien	netto 10,00 brutto 12,30
	Drążek teleskopowy z aluminium (w kpl. końcówka) do obsługi okien i akcesoriów - długość 117 - 192 cm	netto 120,00 brutto 147,60
	Drążek teleskopowy z aluminium (w kpl. końcówka) do obsługi okien i akcesoriów - długość 170 - 300 cm	netto 148,00 brutto 182,04

## System oddymiający WRA Designo R5 H/K



### Zalety w skrócie

- sprawdzony według norm DIN EN 12101-2
- optymalne odprowadzanie dymu
- szyba wewnętrzna bezpieczna klejona
- fabrycznie zamontowany termo-blok WD



**System oddymiający Roto**  
skutecznie odprowadza dym podczas pożaru

### Rozmiar

	6/14	9/14	11/11	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	65/140	94/140	114/118	114/140
Powierzchnia czynna oddymiania wg EN 12101-2 m <sup>2</sup>	0,28	0,50	0,61	0,62
Napęd	24V DC/1,4A	24V DC/2A	24V DC/2A	24V DC/2A

**Okno oddymiające WRA Designo R58A H/K WD\***, szyba Roto blueLine Plus, 2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane z powłoką Aquaclear, od wewnątrz szyba klejona z ochroną przed hałasem

<b>WD</b> WRA R58A H WD z drewna	netto	4 000,00	4 720,00	4 700,00	4 900,00
	brutto	4 920,00	5 805,60	5 781,00	6 027,00
<b>WD</b> WRA R58A K WD z PVC	netto	4 150,00	4 876,00	4 856,00	5 059,00
	brutto	5 104,50	5 997,48	5 972,88	6 222,57



### ZEL RWA SPA<sup>1)</sup>

Cena pakietu sterującego 2A	netto	3 760,00
	brutto	4 624,80
Cena pakietu sterującego 4A	netto	4 360,00
	brutto	5 362,80

<sup>1)</sup> Centrala sterująca RWA zawiera: źródło zasilania awaryjnego, przyciski oddymiania (główny i uzupełniający), optyczny czujnik dymu i przycisk przewietrzania.

### Elementy systemu oddymiania

#### Centrale sterująco-kompaktowe

Centrala STZ 4402- K (2A)	netto	2 450,00
	brutto	3 013,50
Centrala STZ 4404- K (4A) (2 wyjścia po 2 A)	netto	3 050,00
	brutto	3 751,50
Centrala STZ 4408- K (8A) (2 wyjścia po 4 A)	netto	4 200,00
	brutto	5 166,00

Czujka optyczna dymu	netto	380,00
	brutto	467,40
Przycisk oddymiania (standardowo potrzebne 2 szt.)	netto	415,00
	brutto	510,45
Przycisk przewietrzania	netto	100,00
	brutto	123,00

\* kołnierz należy zamówić oddzielnie



## Zewnętrzne oblachowanie



Antracyt metallic,  
aluminium  
(standard)



Tytan-cynk  
patynowany  
(opcja)



Miedź  
(opcja)



Kolor wg palety RAL  
(opcja)

## Okna dachowe Roto

		Szerokość (mm)					
		540	650	740	940	1140	1340
Wysokość (mm)	780	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. 5/7		WDF R6. WDT R6. 7/7	WDF R6. WDT R6. 9/7	WDF R6. WDT R6. 11/7	WDF R6. WDT R6. 13/7
	980	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. WDA R3. 5/9	WDT R6. WDF R7. WDF R8. 6/9	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. WDA R3. 7/9	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDA R3. H 9/9	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. 11/9	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. 13/9
	1180	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. 5/11	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. WDA R3. 6/11	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. 7/11	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. 9/11	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. WRA R5. 11/11	
	1400		WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. WRA R5. 6/14	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. WSA R8. WDC i8. 7/14	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. WRA R5. WDC i8. 9/14	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. WRA R5. WSA R8. WDC i8. 11/14	WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. WDC i8. 13/14
	1600			WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. WDC i8. 7/16	WDF R6. WDT R6. WDF R8. WDC i8. 9/16	WDF R8. WDC i8. 11/16	WDC i8. 13/16
	1800		WDF R8. K 6/18	WDF R8. K WDC i8. 7/18	WDF R8. K WDC i8. 9/18	WDC i8. 11/18	

Obrotowe



WDF R4.  
WDF R6.

Wysokoosiowe



WDF R7.

Uchylny-wysokoosiowe



WDF R8.

Obrotowe zdalnie sterowane



WDT R4.  
WDT R6.

Automatyczne uchylny-wysokoosiowe



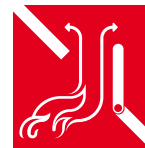
WDC i8.

Wyłaz dachowy



WDA R3.

System oddymiający



WRA R5.

Wyłaz bezpieczeństwa



WSA R8.





## Okna dachowe z drewna i PVC

### Dane techniczne i rodzaje szklenia

Typ okna	Nazwa szyby	Współczynnik przenikalności ciepłej okna w wersji WD $U_w^{1)}$ (wg DIN EN ISO 12567-2)	Współczynnik przenikalności ciepłej okna bez bloku WD $U_w^{1)}$ (wg DIN EN ISO 12567-2)	Współczynnik izolacyjności akustycznej w dB (RWR (C;C <sub>o</sub> )) wg EN ISO 140-3, EN ISO 717-1)	Przepuszczalność powietrza (wg DIN EN 12207)	Współczynnik przenikalności ciepłej szyby $U_g^{1)}$ (wg DIN EN 673) [W/m <sup>2</sup> K]	
	WDF R89P H	Roto blueTec Plus	0,82	-	37 (-2;-6)	klasa 3	0,5
	WDF R89P K	Roto blueTec Plus	0,80	-	37 (-2;-5)	klasa 3	0,5
	WDF R89G H	Roto blueTec	1,0	-	37 (-2;-6)	klasa 3	0,8
	WDF R89G K	Roto blueTec	1,0	-	37 (-2;-5)	klasa 3	0,8
	WDF R86E H	Roto acusticLine NE	1,0	-	42 (-2;-6)	klasa 3	0,7
	WDF R86E K	Roto acusticLine NE	1,0	-	42 (-2;-6)	klasa 3	0,7
	WDF R88A H	Roto blueLine Plus	1,2	-	39 (-2;-5)	klasa 3	1,0
	WDF R88A K	Roto blueLine Plus	1,2	-	38 (-2;-5)	klasa 3	1,0
	WDF R85 H	Roto blueLine	1,2	-	34 (-2;-5)	klasa 3	1,0
WDF R85 K	Roto blueLine	1,2	-	34 (-2;-5)	klasa 3	1,0	
	WDF R69P H	Roto blueTec Plus	0,82	-	37 (-2;-6)	klasa 3	0,5
	WDF R69P K	Roto blueTec Plus	0,80	-	37 (-2;-5)	klasa 3	0,5
	WDF R69G H	Roto blueTec	1,0	-	37 (-2;-6)	klasa 3	0,8
	WDF R69G K	Roto blueTec	1,0	-	37 (-2;-5)	klasa 3	0,8
	WDF R66E H	Roto acusticLine NE	1,0	-	42 (-2;-6)	klasa 3	0,7
	WDF R66E K	Roto acusticLine NE	1,0	-	42 (-2;-6)	klasa 3	0,7
	WDF R68A H	Roto blueLine Plus	1,2	-	39 (-2;-5)	klasa 3	1,0
	WDF R68A K	Roto blueLine Plus	1,2	-	38 (-2;-5)	klasa 3	1,0
	WDF R65 H	Roto blueLine	1,2	-	34 (-2;-5)	klasa 3	1,0
WDF R65 K	Roto blueLine	1,2	-	34 (-2;-5)	klasa 3	1,0	
	WDT R69P H	Roto blueTec Plus	0,82	-	37 (-2;-6)	klasa 3	0,5
	WDT R69P K	Roto blueTec Plus	0,80	-	37 (-2;-5)	klasa 3	0,5
	WDT R69G H	Roto blueTec	1,0	-	37 (-2;-6)	klasa 3	0,8
	WDT R69G K	Roto blueTec	1,0	-	37 (-2;-5)	klasa 3	0,8
	WDT R68A H	Roto blueLine Plus	1,2	-	39 (-2;-5)	klasa 3	1,0
	WDT R68A K	Roto blueLine Plus	1,2	-	38 (-2;-5)	klasa 3	1,0
	WDT R65 H	Roto blueLine	1,2	-	34 (-2;-5)	klasa 3	1,0
	WDT R65 K	Roto blueLine	1,2	-	34 (-2;-5)	klasa 3	1,0
	WDF R78A H	Roto blueLine Plus	1,3	1,5	37 (-1,- 5) *	klasa 4*	1,1
	WDF R78A K	Roto blueLine Plus	1,3	1,5	38 (-2,- 5) *	klasa 4*	1,1
	WDF R75 H	Roto blueLine	1,3	1,5	32 (-1,- 4) *	klasa 4*	1,1
	WDF R75 K	Roto blueLine	1,3	1,4	32 (-1,- 3) *	klasa 4*	1,1
	WDF R48A H	Roto blueLine Plus	1,3	1,5	37 (-1,- 5) *	klasa 4*	1,1
	WDF R48A K	Roto blueLine Plus	1,3	1,4	38 (-2,- 5) *	klasa 4*	1,1
	WDF R45 H	Roto blueLine	1,3	1,5	32 (-1,- 4) *	klasa 4*	1,1
	WDF R45 K	Roto blueLine	1,3	1,4	32 (-1,- 3) *	klasa 4*	1,1
	WDT R48A H	Roto blueLine Plus	1,3	1,5	37 (-1,- 5) *	klasa 4	1,1
	WDT R48A K	Roto blueLine Plus	1,3	1,5	38 (-2,- 5) *	klasa 4	1,1
	WDT R45 H	Roto blueLine	1,3	1,5	32 (-1,- 4) *	klasa 4	1,1
	WDT R45 K	Roto blueLine	1,3	1,4	32 (-2,- 6) *	klasa 4	1,1
	WSA R89P H	Roto blueTec Plus	0,82	-	37 (-2;-6)	klasa 3	0,5
	WSA R89P K	Roto blueTec Plus	0,80	-	37 (-2;-5)	klasa 3	0,5
	WSA R88A H	Roto blueLine Plus	1,2	-	39 (-2;-5)	klasa 3	1,0
	WSA R88A K	Roto blueLine Plus	1,2	-	38 (-2;-5)	klasa 3	1,0
	WSA R85 H	Roto blueLine	1,2	-	34 (-2;-5)	klasa 3	1,0
	WSA R85 K	Roto blueLine	1,2	-	34 (-2;-5)	klasa 3	1,0
	WDA R38A H	Roto blueLine Plus	1,3	1,5	37 (-1,- 5) *	klasa 4	1,1
	WDA R38A K	Roto blueLine Plus	1,3	1,4	35 (-1,- 4) *	klasa 3	1,1
	WDA R35 H	Roto blueLine	1,3	1,5	32 (-1,- 4) *	klasa 4	1,1
	WDA R35 K	Roto blueLine	1,3	1,4	32 (-2;-5) *	klasa 3	1,1
	WRA R58A H	Roto blueLine Plus	1,3	-	37 (-1,- 5)	klasa 4	1,1
	WRA R58A K	Roto blueLine Plus	1,3	-	38 (-2,- 5)	klasa 4	1,1

\* okna z termo-blokiem WD

<sup>1)</sup> wartości U zmierzone według zalecanych norm przy pionowym zamontowaniu okna

Podane wartości odnoszą się do wyników badań niezależnych instytutów.

Podana wartość izolacji akustycznej dla 4 klasy ochrony przed hałasem odnosi się do kompletnej zabudowy.

Na specjalne życzenie udostępniamy dokładne dane dotyczące badań oraz sposobu montażu.



Całkowity współczynnik przenikalności energii g (w % wg DIN EN 410)	Przenikalność światła (w % wg DIN EN 410)	Przepuszczalność promieni UV (TUV w % wg DIN EN 410)	Odporność na obciążenie wiatrem (wg DIN EN 12210)	Odporność na obciążenie śniegiem i obciążenie trwałe (budowa pakietu szybowego)	Reakcja na ogień (wg DIN EN 13501-1)	Właściwości związane z działaniem ognia zewnętrznego (wg DIN EN 13501-5)	Wodoszczelność (wg DIN EN 12208)	Odporność na uderzenie (wg DIN EN 13049)	Nośność urządzeń zabezpieczających (wg DIN EN 13501-1 2010-0)
39	56	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
39	56	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
51	69	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
51	69	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
40	59	1	klasa C3/B3	2x4/7/4/7/2x3	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
40	59	1	klasa C3/B3	2x4/7/4/7/2x3	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
39	56	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
39	56	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
51	69	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
51	69	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
40	59	1	klasa C3/B3	2x4/7/4/7/2x3	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
40	59	1	klasa C3/B3	2x4/7/4/7/2x3	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
39	56	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
39	56	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
51	69	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
51	69	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3	4/16/4	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3	4/16/4	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3	4/16/4	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3	4/16/4	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3	4/16/4	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3	4/16/4	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
39	56	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
39	56	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/14/2x3	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	npd
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	npd
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	C,s2-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	npd
50	71	26	klasa C3	4/16/4	B,s3-d0	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	npd
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	B300-E	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	B300-E	B <sub>roof</sub> (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa

**Roto Frank**  
**Okna Dachowe Sp. z o.o.**

ul. Lubelska 104  
21-100 Lubartów  
tel. 81 855 05 22-25  
fax 81 855 05 28  
biuro.pl@roto-frank.com

„Zdrowe mieszkanie” z Roto, potwierdzone przez:



Chętnie odpowiemy na Państwa pytania.  
Numer Infolinii Roto:

**801 011 470\***

\* (0,24 PLN/min.)

[www.roto.pl](http://www.roto.pl)

