

Cennik 2013

Okna dachowe i akcesoria

Nowość!
Okna dachowe Roto
do domów pasywnych
i energooszczędnych



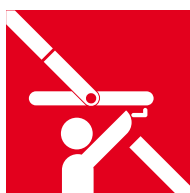
2013



Okna dachowe Roto Designo

Designo to energooszczędna linia okien dachowych Roto, zapewniająca idealne doświetlenie poddasza. Unikalne wzornictwo osiągnięto poprzez ergonomiczny kształt okna oraz wyjątkowy kolor zewnętrznego obłachowania antracyt metallic. Dzięki obniżonemu montażowi okno zostało optymalnie zintegrowane z dachem.*

* dotyczy Designo R8 i Designo R6



Roto Designo R4 / R6

- oś obrotu w 1/2 wysokości okna
- optymalne doświetlenie i wentylacja poddasza
- folia paroizolacyjna (tylko w oknach z termo-blokiem WD)
- możliwość regulacji pomontażowej - likwidacja przekoszeń powstałych wskutek pracy więźby dachowej



Roto Designo R7

- oryginalne rozwiązanie Roto - oś obrotu w 3/4 wysokości okna
- bezpieczna i wygodna obsługa okna w pozycji wyprostowanej
- efektywne wietrzenie i doświetlenie poddasza
- stabilna, samopozycjonująca blokada do mycia zapewniająca bezpieczny i wygodny dostęp do szyby zewnętrznej
- 3 lub 5 najwyższa klasa bezpieczeństwa*
- możliwość regulacji pomontażowej - likwidacja przekoszeń powstałych wskutek pracy więźby dachowej

* 3 klasa dla okien H, 5 klasa dla okien K



Roto Designo R8

- podwójny system otwierania: uchylny i wysokoosiowy, sterowany jedną klamką
- hamulec blokujący skrzydło w dowolnej pozycji otwarcia
- 4 punkty ryglowania - maksymalne bezpieczeństwo i szczelność
- intensywne wietrzenie dzięki maksymalnemu kątowi otwarcia 45°
- stabilna, samoczynnie blokowana pozycja do mycia
- 5 najwyższa klasa bezpieczeństwa
- możliwość regulacji pomontażowej - likwidacja przekoszeń powstałych wskutek pracy więźby dachowej

Idealne połączenie

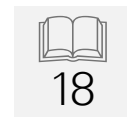
Zestawy przyłączeniowe



Akcesoria zewnętrzne



Akcesoria wewnętrzne



Okna obrotowe Designo R4



Zalety w skrócie

- oś obrotu w 1/2 wysokości okna
- optymalne doświetlenie i wentylacja poddasza
- fabrycznie zamontowany termo-blok WD (opcjonalnie)
- klamka u dołu okna - zapewniająca lepszy dostęp do niej w oknie wysoko zamontowanym



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 samoczyszcząca Aquaclear, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone 6 mm, ochrona przed hałasem
 $U_g=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$



Okna dachowe z termo-blokiem WD

to o 15% lepsza izolacja
 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Rozmiar	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	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	94/118	94/140	114/118	114/140
Powierzchnia szyby w m ²	0,24	0,31	0,50	0,61	0,48	0,59	0,72	0,80	0,97	1,00	1,22

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

WD R45 H z drewna	netto	697,00	750,00	898,00	992,00	886,00	938,00	1 027,00	1 077,00	1 212,00	1 180,00	1 398,00
	brutto	857,31	922,50	1 104,54	1 220,16	1 089,78	1 153,74	1 263,21	1 324,71	1 490,76	1 451,40	1 719,54
WD R45 H WD z drewna	netto	876,00	929,00	1 077,00	1 171,00	1 065,00	1 117,00	1 206,00	1 256,00	1 391,00	1 359,00	1 577,00
	brutto	1 077,48	1 142,67	1 324,71	1 440,33	1 309,95	1 373,91	1 483,38	1 544,88	1 710,93	1 671,57	1 939,71
R45 K z PVC	netto	832,00	905,00	1 083,00	1 182,00	1 071,00	1 133,00	1 232,00	1 277,00	1 422,00	1 390,00	1 543,00
	brutto	1 023,36	1 113,15	1 332,09	1 453,86	1 317,33	1 393,59	1 515,36	1 570,71	1 749,06	1 709,70	1 897,89
WD R45 K WD z PVC	netto	1 011,00	1 084,00	1 262,00	1 361,00	1 250,00	1 312,00	1 411,00	1 456,00	1 601,00	1 569,00	1 722,00
	brutto	1 243,53	1 333,32	1 552,26	1 674,03	1 537,50	1 613,76	1 735,53	1 790,88	1 969,23	1 929,87	2 118,06

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

WD R48A H z drewna	netto	759,00	819,00	978,00	1 110,00	974,00	1 040,00	1 135,00	1 192,00	1 312,00	1 382,00	1 526,00
	brutto	933,57	1 007,37	1 202,94	1 365,30	1 198,02	1 279,20	1 396,05	1 466,16	1 613,76	1 699,86	1 876,98
WD R48A H WD z drewna	netto	938,00	998,00	1 157,00	1 289,00	1 153,00	1 219,00	1 314,00	1 371,00	1 491,00	1 561,00	1 705,00
	brutto	1 153,74	1 227,54	1 423,11	1 585,47	1 418,19	1 499,37	1 616,22	1 686,33	1 833,93	1 920,03	2 097,15
R48A K z PVC	netto	894,00	974,00	1 163,00	1 300,00	1 159,00	1 260,00	1 365,00	1 392,00	1 522,00	1 542,00	1 741,00
	brutto	1 099,62	1 198,02	1 430,49	1 599,00	1 425,57	1 549,80	1 678,95	1 712,16	1 872,06	1 896,66	2 141,43
WD R48A K WD z PVC	netto	1 073,00	1 153,00	1 342,00	1 479,00	1 338,00	1 439,00	1 544,00	1 571,00	1 701,00	1 721,00	1 920,00
	brutto	1 319,79	1 418,19	1 650,66	1 819,17	1 645,74	1 769,97	1 899,12	1 932,33	2 092,23	2 116,83	2 361,60

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) ¹⁾ , płaskich EZI i SDS oraz niskoprofilowanych ZSD (SB) ¹⁾	netto	176,00	184,00	218,00	225,00	217,00	228,00	248,00	254,00	266,00	286,00	326,00
	brutto	216,48	226,32	268,14	276,75	266,91	280,44	305,04	312,42	327,18	351,78	400,98
do pokryć: wysokoprofilowanych HZI (SB) ¹⁾ oraz płaskich SNO i BTN	netto	195,00	199,00	241,00	253,00	241,00	253,00	273,00	278,00	296,00	296,00	355,00
	brutto	239,85	244,77	296,43	311,19	296,43	311,19	335,79	341,94	364,08	364,08	436,65

¹⁾ 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 11.

Okna wysokoosiowe Designo R7



Zalety w skrócie

- oryginalne rozwiązanie Roto - oś obrotu w 3/4 wysokości okna
- bezpieczna i wygodna obsługa okna w pozycji wyprostowanej
- efektywne wietrzenie i doświetlenie poddasza
- stabilna, samopozycjonująca blokada do mycia
- fabrycznie zamontowany termo-blok WD (opcjonalnie)
- 3 lub 5 najwyższa klasa bezpieczeństwa*

* 3 klasa dla okien H, 5 klasa dla okien K



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 samoczyszcząca Aquaclear, od wewnątrz szkło bezpieczne klejone 6 mm, ochrona przed hałasem
 $U_g=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$



Okna dachowe z termo-blokiem WD

to o 15% lepsza izolacja
 $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

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
Powierzchnia szyby w m ²	0,24	0,31	0,50	0,61	0,48	0,59	0,72	0,84	0,81	0,97	1,00	1,22

Okna Designo R75, szyba Roto blueLine, 2-szybowy pakiet energooszczędny, $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ z termo-blokiem WD (opcja)

WD R75 H z drewna	netto	955,00	1 098,00	1 262,00	1 405,00	1 246,00	1 314,00	1 446,00	1 645,00	1 475,00	1 658,00	1 698,00	1 847,00
	brutto	1 174,65	1 350,54	1 552,26	1 728,15	1 532,58	1 616,22	1 778,58	2 023,35	1 814,25	2 039,34	2 088,54	2 271,81
WD R75 H WD z drewna	netto	1 134,00	1 277,00	1 441,00	1 584,00	1 425,00	1 493,00	1 625,00	1 824,00	1 654,00	1 837,00	1 877,00	2 026,00
	brutto	1 394,82	1 570,71	1 772,43	1 948,32	1 752,75	1 836,39	1 998,75	2 243,52	2 034,42	2 259,51	2 308,71	2 491,98
R75 K z PVC	netto	1 040,00	1 203,00	1 397,00	1 545,00	1 381,00	1 459,00	1 601,00	1 805,00	1 625,00	1 818,00	1 858,00	2 012,00
	brutto	1 279,20	1 479,69	1 718,31	1 900,35	1 698,63	1 794,57	1 969,23	2 220,15	1 998,75	2 236,14	2 285,34	2 474,76
WD R75 K WD z PVC	netto	1 219,00	1 382,00	1 576,00	1 724,00	1 560,00	1 638,00	1 780,00	1 984,00	1 804,00	1 997,00	2 037,00	2 191,00
	brutto	1 499,37	1 699,86	1 938,48	2 120,52	1 918,80	2 014,74	2 189,40	2 440,32	2 218,92	2 456,31	2 505,51	2 694,93

Okna Designo R78A, szyba Roto blueLine Plus, 2-szybowy pakiet energooszczędny, $U_w=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ z termo-blokiem WD (opcja)

WD R78A H z drewna	netto	990,00	1 120,00	1 295,00	1 474,00	1 295,00	1 354,00	1 491,00	1 674,00	1 568,00	1 713,00	1 768,00	1 969,00
	brutto	1 217,70	1 377,60	1 592,85	1 813,02	1 592,85	1 665,42	1 833,93	2 059,02	1 928,64	2 106,99	2 174,64	2 421,87
WD R78A H WD z drewna	netto	1 169,00	1 299,00	1 474,00	1 653,00	1 474,00	1 533,00	1 670,00	1 853,00	1 747,00	1 892,00	1 947,00	2 148,00
	brutto	1 437,87	1 597,77	1 813,02	2 033,19	1 813,02	1 885,59	2 054,10	2 279,19	2 148,81	2 327,16	2 394,81	2 642,04
R78A K z PVC	netto	1 090,00	1 240,00	1 445,00	1 629,00	1 445,00	1 514,00	1 661,00	1 849,00	1 733,00	1 888,00	1 943,00	2 149,00
	brutto	1 340,70	1 525,20	1 777,35	2 003,67	1 777,35	1 862,22	2 043,03	2 274,27	2 131,59	2 322,24	2 389,89	2 643,27
WD R78A K WD z PVC	netto	1 269,00	1 419,00	1 624,00	1 808,00	1 624,00	1 693,00	1 840,00	2 028,00	1 912,00	2 067,00	2 122,00	2 328,00
	brutto	1 560,87	1 745,37	1 997,52	2 223,84	1 997,52	2 082,39	2 263,20	2 494,44	2 351,76	2 542,41	2 610,06	2 863,44

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) ¹⁾ , płaskich EZI i SDS oraz niskoprofilowanych ZSD (SB) ¹⁾	netto	176,00	184,00	218,00	225,00	217,00	228,00	248,00	269,00	254,00	266,00	286,00	326,00
	brutto	216,48	226,32	268,14	276,75	266,91	280,44	305,04	330,87	312,42	327,18	351,78	400,98
do pokryć: wysokoprofilowanych HZI (SB) ¹⁾ oraz płaskich SNO i BTN	netto	195,00	199,00	241,00	253,00	241,00	253,00	273,00	303,00	278,00	296,00	296,00	355,00
	brutto	239,85	244,77	296,43	311,19	296,43	311,19	335,79	372,69	341,94	364,08	364,08	436,65

¹⁾ 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 11.

Okna obrotowe Designo R6



Zalety w skrócie

- oś obrotu w 1/2 wysokości okna
- optymalne doświetlenie i wentylacja poddasza
- fabrycznie zamontowany termo-blok WD w standardzie
- klamka u dołu okna - zapewniająca lepszy dostęp do niej w wysoko zamontowanym oknie
- 4 punkty ryglowania
- 3 lub 5 najwyższa klasa bezpieczeństwa*

* 3 klasa dla okien H, 5 klasa dla okien K

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

Nowość!

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
Powierzchnia szyby w m ²	0,19	0,25	0,42	0,52	0,41	0,51	0,63	0,73	0,70	0,86	0,90	1,10

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

WD		netto	1 429,00	1 533,00	1 683,00	1 825,00	1 624,00	1 725,00	1 864,00	1 974,00	1 858,00	2 001,00	2 025,00	2 166,00
	R65 H WD z drewna	brutto	1 757,67	1 885,59	2 070,09	2 244,75	1 997,52	2 121,75	2 292,72	2 428,02	2 285,34	2 461,23	2 490,75	2 664,18
WD	R65 K WD z PVC	netto	1 564,00	1 688,00	1 868,00	2 015,00	1 809,00	1 920,00	2 069,00	2 184,00	2 058,00	2 211,00	2 235,00	2 381,00
		brutto	1 923,72	2 076,24	2 297,64	2 478,45	2 225,07	2 361,60	2 544,87	2 686,32	2 531,34	2 719,53	2 749,05	2 928,63

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

WD		netto	1 523,00	1 647,00	1 853,00	2 025,00	1 790,00	1 967,00	2 093,00	2 233,00	2 110,00	2 297,00	2 292,00	2 486,00
	R68A H WD z drewna	brutto	1 873,29	2 025,81	2 279,19	2 490,75	2 201,70	2 419,41	2 574,39	2 746,59	2 595,30	2 825,31	2 819,16	3 057,78
WD	R68A K WD z PVC	netto	1 658,00	1 802,00	2 038,00	2 215,00	1 975,00	2 162,00	2 298,00	2 443,00	2 310,00	2 507,00	2 502,00	2 701,00
		brutto	2 039,34	2 216,46	2 506,74	2 724,45	2 429,25	2 659,26	2 826,54	3 004,89	2 841,30	3 083,61	3 077,46	3 322,23

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

WD		netto	1 750,00	1 890,00	2 150,00	2 350,00	2 050,00	2 290,00	2 410,00	-	2 500,00	2 650,00	2 770,00	3 100,00
	R69G H WD z drewna	brutto	2 152,50	2 324,70	2 644,50	2 890,50	2 521,50	2 816,70	2 964,30	-	3 075,00	3 259,50	3 407,10	3 813,00
WD	R69G K WD z PVC	netto	1 885,00	2 045,00	2 335,00	2 540,00	2 235,00	2 485,00	2 615,00	3 060,00	2 700,00	2 860,00	2 980,00	3 315,00
		brutto	2 318,55	2 515,35	2 872,05	3 124,20	2 749,05	3 056,55	3 216,45	3 763,80	3 321,00	3 517,80	3 665,40	4 077,45

Okna Designo R69P, 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		netto	2 035,00	2 189,00	2 475,00	2 715,00	2 409,00	2 618,00	2 880,00	-	2 940,00	3 220,00	3 260,00	3 600,00
	R69P H WD z drewna	brutto	2 503,05	2 692,47	3 044,25	3 339,45	2 963,07	3 220,14	3 542,40	-	3 616,20	3 960,60	4 009,80	4 428,00
WD	R69P K WD z PVC	netto	2 170,00	2 344,00	2 660,00	2 905,00	2 594,00	2 813,00	3 085,00	3 440,00	3 140,00	3 430,00	3 470,00	3 815,00
		brutto	2 669,10	2 883,12	3 271,80	3 573,15	3 190,62	3 459,99	3 794,55	4 231,20	3 862,20	4 218,90	4 268,10	4 692,45

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

	netto	176,00	184,00	218,00	225,00	217,00	228,00	248,00	269,00	254,00	266,00	286,00	326,00
do pokryć: falistych ZIE (SB) ¹⁾ , płaskich EZI i SDS oraz nisko-profilowanych ZSD (SB) ¹⁾	brutto	216,48	226,32	268,14	276,75	266,91	280,44	305,04	330,87	312,42	327,18	351,78	400,98
do pokryć: wysokoprofilowanych HZI (SB) ¹⁾ oraz płaskich SNO i BTN	netto	195,00	199,00	241,00	253,00	241,00	253,00	273,00	303,00	278,00	296,00	296,00	355,00
	brutto	239,85	244,77	296,43	311,19	296,43	311,19	335,79	372,69	341,94	364,08	364,08	436,65

¹⁾ 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 11.

Okna uchylno-wysokoosiowe Designo R8



Zalety w skrócie

- podwójny system otwierania: uchylny i wysokoosiowy, sterowany jedną klamką
- hamulec blokujący skrzydło w dowolnej pozycji otwarcia
- 4 punkty ryglowania - szczelność okna, 5 najwyższa klasa bezpieczeństwa
- stabilna, samoczynnie blokowana pozycja do mycia
- fabrycznie zamontowany termo-blok WD w standardzie

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

Nowość!

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
Powierzchnia szyby w m ²	0,19	0,25	0,42	0,52	0,41	0,51	0,63	0,73	0,70	0,86	0,90	1,10

Okna Designo R85, szyba Roto blueLine, 2-szybowy pakiet energooszczędny, $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ z termo-blokiem WD

WD R85 H WD z drewna	netto	1 498,00	1 610,00	1 840,00	2 070,00	1 778,00	2 075,00	2 190,00	2 355,00	2 140,00	2 295,00	2 500,00	2 630,00
	brutto	1 842,54	1 980,30	2 263,20	2 546,10	2 186,94	2 552,25	2 693,70	2 896,65	2 632,20	2 822,85	3 075,00	3 234,90
WD R85 K WD z PVC	netto	1 683,00	1 815,00	2 075,00	2 310,00	2 013,00	2 320,00	2 445,00	2 615,00	2 390,00	2 555,00	2 760,00	2 895,00
	brutto	2 070,09	2 232,45	2 552,25	2 841,30	2 475,99	2 853,60	3 007,35	3 216,45	2 939,70	3 142,65	3 394,80	3 560,85

Okna Designo R88A, szyba Roto blueLine Plus, 2-szybowy pakiet energooszczędny, $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ z termo-blokiem WD

WD R88A H WD z drewna	netto	1 981,00	2 096,00	2 243,00	2 392,00	2 201,00	2 330,00	2 491,00	2 764,00	2 512,00	2 785,00	2 744,00	3 078,00
	brutto	2 436,63	2 578,08	2 758,89	2 942,16	2 707,23	2 865,90	3 063,93	3 399,72	3 089,76	3 425,55	3 375,12	3 785,94
WD R88A K WD z PVC	netto	2 116,00	2 251,00	2 428,00	2 582,00	2 386,00	2 525,00	2 696,00	2 974,00	2 712,00	2 995,00	2 954,00	3 293,00
	brutto	2 602,68	2 768,73	2 986,44	3 175,86	2 934,78	3 105,75	3 316,08	3 658,02	3 335,76	3 683,85	3 633,42	4 050,39

Okna Designo R89G, szyba Roto blueTec, 3-szybowy pakiet niskoemisyjny, $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ z termo-blokiem WD

WD R89G H WD z drewna	netto	2 060,00	2 190,00	2 490,00	2 790,00	2 440,00	2 680,00	2 900,00	3 260,00	2 870,00	3 180,00	3 170,00	3 590,00
	brutto	2 533,80	2 693,70	3 062,70	3 431,70	3 001,20	3 296,40	3 567,00	4 009,80	3 530,10	3 911,40	3 899,10	4 415,70
WD R89G K WD z PVC	netto	2 195,00	2 345,00	2 675,00	2 980,00	2 625,00	2 875,00	3 105,00	3 470,00	3 070,00	3 390,00	3 380,00	3 805,00
	brutto	2 699,85	2 884,35	3 290,25	3 665,40	3 228,75	3 536,25	3 819,15	4 268,10	3 776,10	4 169,70	4 157,40	4 680,15

Okna Designo R89P, 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 R89P H WD z drewna	netto	2 230,00	2 405,00	2 740,00	3 050,00	2 665,00	2 930,00	3 180,00	3 590,00	3 158,00	3 498,00	3 530,00	4 050,00
	brutto	2 742,90	2 958,15	3 370,20	3 751,50	3 277,95	3 603,90	3 911,40	4 415,70	3 884,34	4 302,54	4 341,90	4 981,50
WD R89P K WD z PVC	netto	2 365,00	2 560,00	2 925,00	3 240,00	2 850,00	3 125,00	3 385,00	3 800,00	3 358,00	3 708,00	3 740,00	4 265,00
	brutto	2 908,95	3 148,80	3 597,75	3 985,20	3 505,50	3 843,75	4 163,55	4 674,00	4 130,34	4 560,84	4 600,20	5 245,95

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

do pokryć: falistych ZIE (SB) ¹⁾ , płaskich EZI i SDS oraz niskoprofilowanych ZSD (SB) ¹⁾	netto	176,00	184,00	218,00	225,00	217,00	228,00	248,00	269,00	254,00	266,00	286,00	326,00
	brutto	216,48	226,32	268,14	276,75	266,91	280,44	305,04	330,87	312,42	327,18	351,78	400,98
do pokryć: wysokoprofilowanych HZI (SB) ¹⁾ oraz płaskich SNO i BTN	netto	195,00	199,00	241,00	253,00	241,00	253,00	273,00	303,00	278,00	296,00	296,00	355,00
	brutto	239,85	244,77	296,43	311,19	296,43	311,19	335,79	372,69	341,94	364,08	364,08	436,65

¹⁾ 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 11.

Okna Designo R4 RotoTronic



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) lub pilota (RotoTronic EF)¹⁾
- fabrycznie zamontowany termo-blok WD w standardzie* (opcja)
- 3 klasa bezpieczeństwa



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

Wymiary	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	9/11	9/14	11/11	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	94/118	94/140	114/118	114/140
Powierzchnia szyby w m ²	0,24	0,31	0,50	0,48	0,59	0,72	0,80	0,97	1,00	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

Wariant	netto	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	9/11	9/14	11/11	11/14
WD R45 H WD RotoTronic E z drewna	brutto	3 198,00	3 309,93	3 494,43	3 510,42	3 612,51	3 768,72	3 744,12	3 841,29	3 856,05	4 028,25
WD R45 K WD RotoTronic E z PVC	brutto	3 364,05	3 500,58	3 721,98	3 737,97	3 852,36	4 020,87	3 990,12	4 099,59	4 114,35	4 292,70

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

Wariant	netto	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	9/11	9/14	11/11	11/14
WD R48A H WD RotoTronic E z drewna	brutto	3 346,83	3 464,91	3 658,02	3 675,24	3 782,25	3 945,84	3 920,01	4 022,10	4 038,09	4 218,90
WD R48A K WD RotoTronic E z PVC	brutto	3 521,49	3 664,17	3 896,64	3 913,86	4 034,40	4 211,52	4 178,31	4 293,93	4 308,69	4 496,88

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

Wariant	netto	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	9/11	9/14	11/11	11/14
do pokryć: falistych ZIE (SB) ²⁾ , płaskich EZI i SDS oraz niskoprofilowanych ZSD (SB) ²⁾	brutto	216,48	226,32	268,14	266,91	280,44	305,04	312,42	327,18	351,78	400,98
do pokryć: wysokoprofilowanych HZI (SB) ²⁾ oraz płaskich SNO i BTN	brutto	239,85	244,77	296,43	296,43	311,19	335,79	341,94	364,08	364,08	436,65

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

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

²⁾ 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 11.



Okna Designo R6 RotoTronic



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) lub pilota (RotoTronic EF)¹⁾
- 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
 $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Nowość!

Rozmiar

	5/7	5/9	6/11	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	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140
Powierzchnia szyby w m ²	0,19	0,25	0,42	0,41	0,51	0,63	0,73	0,70	0,86	0,90	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

	netto	3 037,00	3 160,00	3 339,00	3 270,00	3 360,00	3 500,00	3 659,00	3 533,00	3 690,00	3 660,00	3 818,00
WD R65 H WD RotoTronic E z drewna	brutto	3 735,51	3 886,80	4 106,97	4 022,10	4 132,80	4 305,00	4 500,57	4 345,59	4 538,70	4 501,80	4 696,14
WD R65 K WD RotoTronic E z PVC	netto	3 222,00	3 365,00	3 574,00	3 505,00	3 605,00	3 755,00	3 919,00	3 783,00	3 950,00	3 920,00	4 083,00
	brutto	3 963,06	4 138,95	4 396,02	4 311,15	4 434,15	4 618,65	4 820,37	4 653,09	4 858,50	4 821,60	5 022,09

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

	netto	3 255,00	3 361,00	3 513,00	3 448,00	3 604,00	3 795,00	3 958,00	3 827,00	4 045,00	4 031,00	4 269,00
WD R68A H WD RotoTronic E z drewna	brutto	4 003,65	4 134,03	4 320,99	4 241,04	4 432,92	4 667,85	4 868,34	4 707,21	4 975,35	4 958,13	5 250,87
WD R68A K WD RotoTronic E z PVC	netto	3 390,00	3 516,00	3 748,00	3 683,00	3 849,00	4 050,00	4 218,00	4 077,00	4 305,00	4 291,00	4 534,00
	brutto	4 169,70	4 324,68	4 610,04	4 530,09	4 734,27	4 981,50	5 188,14	5 014,71	5 295,15	5 277,93	5 576,82

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

	netto	3 450,00	3 600,00	3 885,00	3 816,00	3 986,00	4 203,00	4 393,00	4 252,00	4 501,00	4 502,00	4 779,00
WD R69G H WD RotoTronic E z drewna	brutto	4 243,50	4 428,00	4 778,55	4 693,68	4 902,78	5 169,69	5 403,39	5 229,96	5 536,23	5 537,46	5 878,17
WD R69G K WD RotoTronic E z PVC	netto	3 585,00	3 755,00	4 070,00	4 001,00	4 181,00	4 408,00	4 603,00	4 452,00	4 711,00	4 712,00	4 994,00
	brutto	4 409,55	4 618,65	5 006,10	4 921,23	5 142,63	5 421,84	5 661,69	5 475,96	5 794,53	5 795,76	6 142,62

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

	netto	3 551,00	3 720,00	4 055,00	3 977,00	4 190,00	4 460,00	4 693,00	4 541,00	4 840,00	4 876,00	5 210,00
WD R69P H WD RotoTronic E z drewna	brutto	4 367,73	4 575,60	4 987,65	4 891,71	5 153,70	5 485,80	5 772,39	5 585,43	5 953,20	5 997,48	6 408,30
WD R69P K WD RotoTronic E z PVC	netto	3 686,00	3 875,00	4 240,00	4 162,00	4 385,00	4 665,00	4 903,00	4 741,00	5 050,00	5 086,00	5 425,00
	brutto	4 533,78	4 766,25	5 215,20	5 119,26	5 393,55	5 737,95	6 030,69	5 831,43	6 211,50	6 255,78	6 672,75

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

	netto	176,00	184,00	218,00	217,00	228,00	248,00	269,00	254,00	266,00	286,00	326,00
do pokryć: falistych ZIE (SB) ²⁾ , płaskich EZI i SDS oraz niskoprofilowanych ZSD (SB) ²⁾	brutto	216,48	226,32	268,14	266,91	280,44	305,04	330,87	312,42	327,18	351,78	400,98
do pokryć: wysokoprofilowanych HZI (SB) ²⁾ oraz płaskich SNO i BTN	netto	195,00	199,00	241,00	241,00	253,00	273,00	303,00	278,00	296,00	296,00	355,00
	brutto	239,85	244,77	296,43	296,43	311,19	335,79	372,69	341,94	364,08	364,08	436,65

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

²⁾ 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.



Okleina drewnopodobna do okien Designo R4/R7 z PVC (K)



Zalety w skrócie

- dopasowane do charakteru poddasza - 2 kolory okleiny drewnopodobnej
- trwałe i niewymagające specjalnej pielęgnacji PVC
- idealne do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności np. łazienki lub kuchni
- oszczędność energii - termo-blok WD w standardzie

Złoty dąb (KG)
Designo R4/R7Sosna (KK)
Designo R4/R7

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
Powierzchnia szyby w m ²	0,24	0,31	0,50	0,61	0,48	0,59	0,72	0,84	0,80	0,97	1,00	1,22

Okna Designo R45 Złoty dąb, szyba Roto blueLine, 2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane, z termo-blokiem WD

WD R45 KG WD z PVC okleina złoty dąb	netto	1 162,00	1 255,00	1 463,00	na zapytanie	1 441,00	1 523,00	1 642,00	-	1 687,00	1 852,00	1 820,00	1 993,00
	brutto	1 429,26	1 543,65	1 799,49	na zapytanie	1 772,43	1 873,29	2 019,66	-	2 075,01	2 277,96	2 238,60	2 451,39

Okna Designo R45 Sosna, szyba Roto blueLine, 2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane, z termo-blokiem WD

WD R45 KK WD z PVC okleina sosna	netto	1 162,00	1 255,00	1 463,00	na zapytanie	1 441,00	1 523,00	1 642,00	-	1 687,00	1 852,00	1 820,00	1 993,00
	brutto	1 429,26	1 543,65	1 799,49	na zapytanie	1 772,43	1 873,29	2 019,66	-	2 075,01	2 277,96	2 238,60	2 451,39

Okna Designo R75 Złoty dąb, szyba Roto blueLine, 2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane, z termo-blokiem WD

WD R75 KG WD z PVC okleina złoty dąb	netto	1 370,00	1 553,00	1 777,00	1 945,00	1 751,00	1 849,00	2 011,00	2 245,00	2 035,00	2 248,00	2 288,00	2 462,00
	brutto	1 685,10	1 910,19	2 185,71	2 392,35	2 153,73	2 274,27	2 473,53	2 761,35	2 503,05	2 765,04	2 814,24	3 028,26

Okna Designo R75 Sosna, szyba Roto blueLine, 2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szkło hartowane, z termo-blokiem WD

WD R75 KK WD z PVC okleina sosna	netto	1 370,00	1 553,00	1 777,00	1 945,00	1 751,00	1 849,00	2 011,00	2 245,00	2 035,00	2 248,00	2 288,00	2 462,00
	brutto	1 685,10	1 910,19	2 185,71	2 392,35	2 153,73	2 274,27	2 473,53	2 761,35	2 503,05	2 765,04	2 814,24	3 028,26

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

do pokryć: falistych ZIE (SB) ¹⁾ , płaskich EZI i SDS oraz niskoprofilowanych ZSD (SB) ¹⁾	netto	176,00	184,00	218,00	225,00	217,00	228,00	248,00	269,00	254,00	266,00	286,00	326,00
	brutto	216,48	226,32	268,14	276,75	266,91	280,44	305,04	330,87	312,42	327,18	351,78	400,98
do pokryć: wysoko-profilowanych HZI (SB) ¹⁾ oraz płaskich SNO i BTN	netto	195,00	199,00	241,00	253,00	241,00	253,00	273,00	303,00	278,00	296,00	296,00	355,00
	brutto	239,85	244,77	296,43	311,19	296,43	311,19	335,79	372,69	341,94	364,08	364,08	436,65

¹⁾ SB - kołnierz zawierający butyl i uszczelki z gąbki.

Okleina drewnopodobna do okien Designo R6/R8 z PVC (K)



Zalety w skrócie

- dopasowane do charakteru poddasza - 5 kolorów okleiny drewnopodobnej
- trwałe i niewymagające specjalnej pielęgnacji PVC
- idealne do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności np. łazienki lub kuchni
- oszczędność energii - termo-blok WD w standardzie

Okleina drewnopodobna do okien Designo R8 i Designo R6 wyceniana jest na specjalne zamówienie - prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.



Złoty dąb (KG)
Designo R6/R8



Sosna (KK)
Designo R6/R8



Czarny dąb (KM)
Designo R6/R8



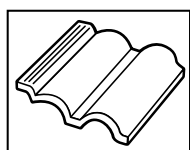
Orzech (KN)
Designo R6/R8



Mahoń (KS)
Designo R6/R8

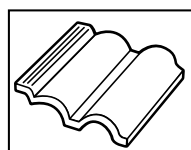
Kołnierze do różnych typów pokryć dachowych i połączeń

Rodzaj pokrycia dachowego



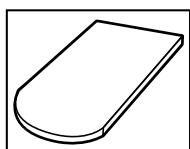
ZIE

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



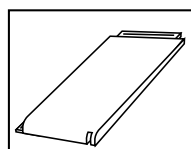
HZI

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



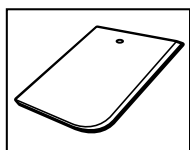
SDS

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



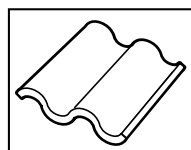
EZI

Kołnierz do pokryć dachówką płaską, zakładkową typu tegalit, domino.



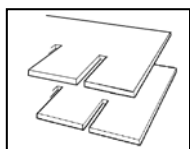
SNO

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



ZSD

Kołnierz do pokryć niskoprofilowanych (do 3 cm), np. blachodachówka, blacha trapezowa, blacha płaska na rąbek stojący.



BTN


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

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 drugim¹⁾ (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 siebie¹⁾ (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 siebie¹⁾ (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

¹⁾ 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.

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), 2-szybowy pakiet energooszczędny: od zewnątrz szyba bezpieczna klejona, ochrona przed hałasem

WFA R16 H AL	netto	1 329,00	1 457,00	1 638,00	1 494,00	1 627,00	1 797,00	1 566,00	1 700,00	1 720,00
	brutto	1 634,67	1 792,11	2 014,74	1 837,62	2 001,21	2 210,31	1 926,18	2 091,00	2 115,60

Na specjalne zamówienie okna drewniane dostępne są w następujących wersjach:

- wersja uchylno-rozwiertna (otwierana w prawo lub lewo) za dopłatą 280 zł netto
- wersja bez osłony aluminium taniej o 280 zł netto
- wersja nieotwieralna FIX ze standardowym obłachowaniem taniej o 70 zł netto

Dodatkowo także na specjalne zamówienie okna drewniane dostępne są w obłachowaniu w dowolnym kolorze RAL. 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

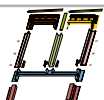
Okna z PVC dostępne są w wersji uchylno-rozwiertnej (standardowo bez osłony z aluminium, otwierane w prawo lub lewo) za dopłatą 350 zł. W przypadku innych zamówień niestandardowych prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

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	805,00	820,00	825,00	835,00	865,00	876,00
	brutto	965,55	975,39	990,15	1 008,60	1 014,75	1 027,05	1 063,95	1 077,48

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

	netto	1 374,00	1 388,00	1 409,00	1 435,00	1 444,00	1 461,00	1 514,00	1 533,00
	brutto	1 690,02	1 707,24	1 733,07	1 765,05	1 776,12	1 797,03	1 862,22	1 885,59

Długość blach odpływowych w standardzie wynosi 800 mm. W przypadku innych wymaganych długości 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.

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 ²	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 wew. hartowana, ogranicznik otwarcia, wyłaz zespolony z kołnierzem uszczelniającym do pokryć profilowanych lub płaskich, w standardowym kolorze antracyt metallic R703

WDL R27 H z drewna	netto	318,00	-	360,00	-
otwierany do góry	brutto	391,14	-	442,80	-
WDL R27 H z drewna	netto	-	354,00	-	870,00
otwierany na bok: lewo- lub prawostronny	brutto	-	435,42	-	1 070,10

WDL 217 H RAL, pakiet szybowy $U_g = 3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, szyba zewn. i wew. 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	netto	401,00	-	450,00	-
otwierany do góry	brutto	493,23	-	553,50	-
WDL 217 H RAL z drewna	netto	-	445,00	-	1 123,00
otwierany na bok: lewo- lub prawostronny	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.

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 ²	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

WD WDA R35 H WD z drewna	netto	1 115,00	1 410,00	1 195,00	1 480,00
otwierany na bok: lewo- lub prawostronny	brutto	1 371,45	1 734,30	1 469,85	1 820,40
WD WDA R35 K WD z PVC	netto	1 270,00	1 595,00	1 380,00	-
otwierany na bok: lewo- lub prawostronny	brutto	1 562,10	1 961,85	1 697,40	-

* kołnierz należy zamówić oddzielnie

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 uchylonego, komfortowego okna dachowego.

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

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

WD WSA R85 H WD z drewna	netto	2 490,00	2 930,00
	brutto	3 062,70	3 603,90
WD WSA R85 K WD z PVC	netto	2 745,00	3 195,00
	brutto	3 376,35	3 929,85

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

WD WSA R88A H WD z drewna	netto	2 739,00	3 223,00
	brutto	3 368,97	3 964,29
WD WSA R88A K WD z PVC	netto	2 994,00	3 488,00
	brutto	3 682,62	4 290,24



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

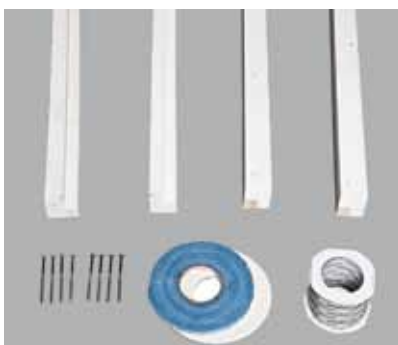


Zalety w skrócie

- 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



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/m²K*

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	302,00
	brutto	371,46
EZB MDA 60x70 07/11	netto	320,00
	brutto	393,60
EZB MDA 60x70 07/14	netto	351,00
	brutto	431,73
EZB MDA 60x70 07/16	netto	377,00
	brutto	463,71

EZB MDA 60x70 09/11	netto	357,00
	brutto	439,11
EZB MDA 60x70 09/14	netto	378,00
	brutto	464,94
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



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 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



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)



Uszczelka EPDM

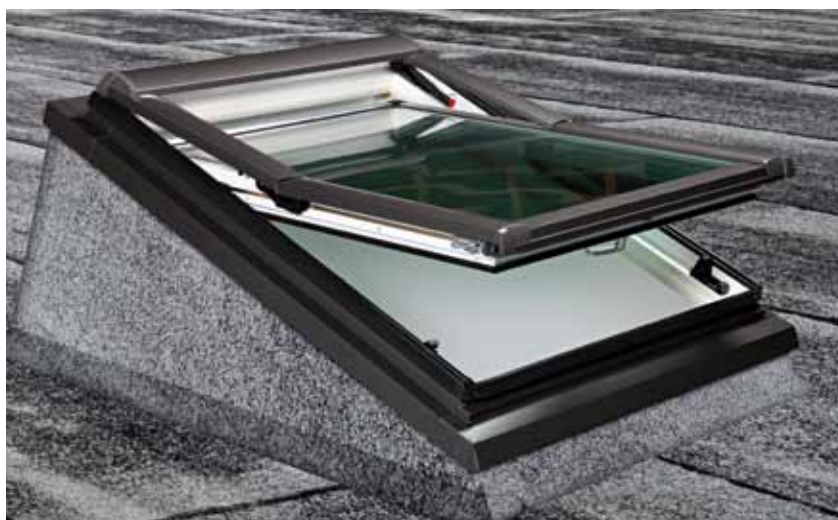
Osłona ościeżnicy wykonana z syntetycznego kauczuku w kolorze czarnym, odporna na płowienie, chroniąca ościeżnicę oraz spełniająca funkcję dodatkowego odprowadzenia wody opadowej.

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 polietylenu

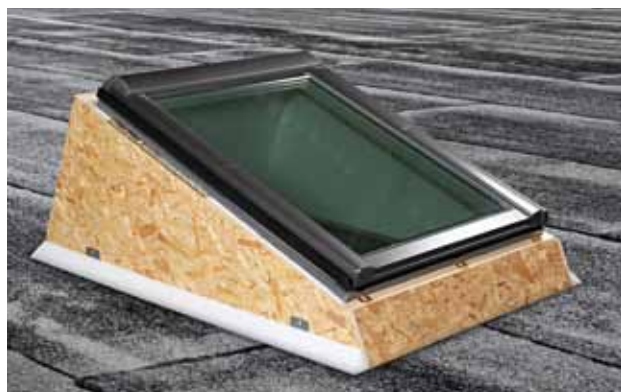
System do dachów płaskich Designo EBR FLD



Zalety w skrócie

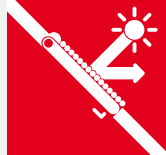
- stabilny i zatrzymujący ciepło system do dachów płaskich
- dla wszystkich okien dachowych Roto z termo-blokiem WD
- optymalny dopływ światła
- szeroki zakres tolerancji montażu dzięki konstrukcji pasującej do różnych otworów w dachu
- w odróżnieniu od tradycyjnych świetlików kopułowych różnorodne możliwości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

Zakres zastosowania: nachylenie dachu od 0° do 30°

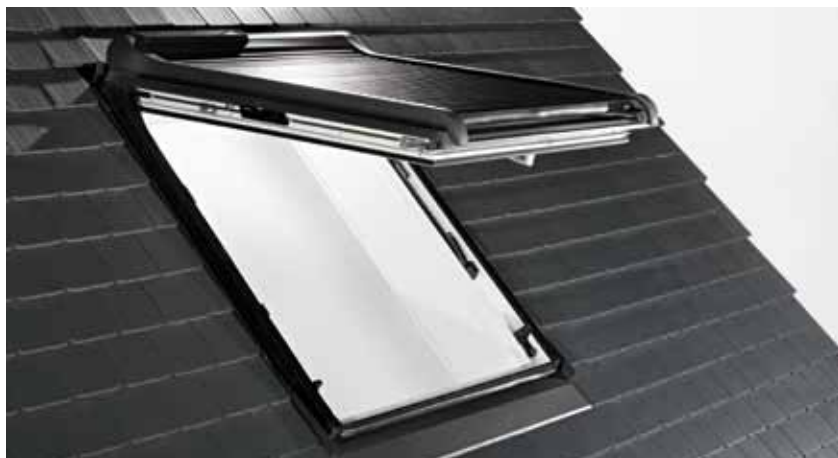


System do dachów płaskich podnosi okno o około 20° w stosunku do kąta nachylenia dachu

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	1 000,00	974,00	1 028,00	1 121,00	1 061,00	1 146,00	1 099,00	1 211,00
	brutto	1 087,32	1 157,43	1 230,00	1 198,02	1 264,44	1 378,83	1 305,03	1 409,58	1 351,77	1 489,53



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

Wymiar zewnętrzny w cm	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Rolety zewnętrzne RotoTherm ZRO M, manualne												

Rolety zewnętrzne RotoTherm ZRO M, manualne

Do wszystkich typów okien	netto	1 225,00	1 285,00	1 430,00	1 495,00	1 430,00	1 510,00	1 595,00	1 670,00	1 650,00	1 725,00	1 745,00	1 850,00
	brutto	1 506,75	1 580,55	1 758,90	1 838,85	1 758,90	1 857,30	1 961,85	2 054,10	2 029,50	2 121,75	2 146,35	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	1 745,00	1 680,00	1 760,00	1 845,00	1 920,00	1 900,00	1 975,00	1 995,00	2 100,00
	brutto	1 814,25	1 888,05	2 066,40	2 146,35	2 066,40	2 164,80	2 269,35	2 361,60	2 337,00	2 429,25	2 453,85	2 583,00
EF 230V (w kpl. bez pilota)	netto	1 975,00	2 035,00	2 180,00	2 245,00	2 180,00	2 260,00	2 345,00	2 420,00	2 400,00	2 475,00	2 495,00	2 600,00
	brutto	2 429,25	2 503,05	2 681,40	2 761,35	2 681,40	2 779,80	2 884,35	2 976,60	2 952,00	3 044,25	3 068,85	3 198,00
SF Solar (w kpl. z pilotem)	netto	2 675,00	2 735,00	2 880,00	2 945,00	2 880,00	2 960,00	3 045,00	3 120,00	3 100,00	3 175,00	3 195,00	3 300,00
	brutto	3 290,25	3 364,05	3 542,40	3 622,35	3 542,40	3 640,80	3 745,35	3 837,60	3 813,00	3 905,25	3 929,85	4 059,00

Markizy zewnętrzne

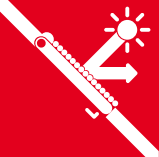


Zalety w skrócie

- 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	1 745,00	1 680,00	1 760,00	1 845,00	1 920,00	1 900,00	1 975,00	1 995,00	2 100,00
	brutto	1 814,25	1 888,05	2 066,40	2 146,35	2 066,40	2 164,80	2 269,35	2 361,60	2 337,00	2 429,25	2 453,85	2 583,00
EF 230V (w kpl. bez pilota)	netto	1 975,00	2 035,00	2 180,00	2 245,00	2 180,00	2 260,00	2 345,00	2 420,00	2 400,00	2 475,00	2 495,00	2 600,00
	brutto	2 429,25	2 503,05	2 681,40	2 761,35	2 681,40	2 779,80	2 884,35	2 976,60	2 952,00	3 044,25	3 068,85	3 198,00
SF Solar (w kpl. z pilotem)	netto	2 675,00	2 735,00	2 880,00	2 945,00	2 880,00	2 960,00	3 045,00	3 120,00	3 100,00	3 175,00	3 195,00	3 300,00
	brutto	3 290,25	3 364,05	3 542,40	3 622,35	3 542,40	3 640,80	3 745,35	3 837,60	3 813,00	3 905,25	3 929,85	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	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

Markizy zewnętrzne Screen ZAR

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

Rolety przeciwsłoneczne, wersja Standard ZRS

grupa „A”	netto	165,00	165,00	190,00	190,00	222,00	222,00	222,00	222,00	258,00	258,00	302,00	302,00
	brutto	202,95	202,95	233,70	233,70	273,06	273,06	273,06	273,06	317,34	317,34	371,46	371,46
grupa „B”	netto	157,00	157,00	180,00	180,00	210,00	210,00	210,00	210,00	242,00	242,00	282,00	282,00
	brutto	193,11	193,11	221,40	221,40	258,30	258,30	258,30	258,30	297,66	297,66	346,86	346,86
grupa „C”	netto	112,00	112,00	121,00	121,00	136,00	136,00	136,00	136,00	148,00	148,00	162,00	162,00
	brutto	137,76	137,76	148,83	148,83	167,28	167,28	167,28	167,28	182,04	182,04	199,26	199,26



Rolety przeciwśoneczne, 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

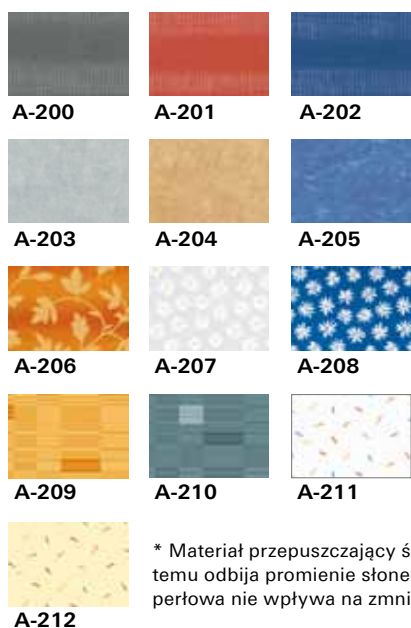
Rozmiar	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Wymiar zewnętrzny w cm	54/78	54/98	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140

Rolety przeciwśoneczne, wersja Exclusiv ZRE

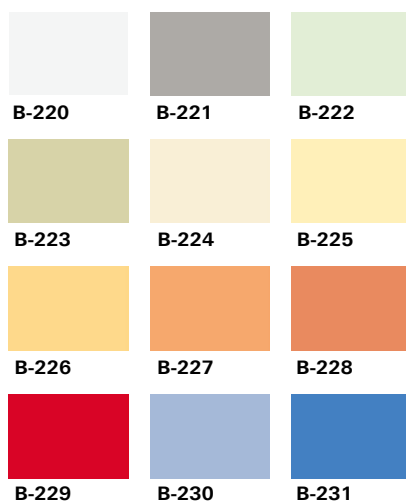
grupa „A”	netto	240,00	246,00	280,00	292,00	316,00	324,00	333,00	340,00	366,00	376,00	408,00	416,00
	brutto	295,20	302,58	344,40	359,16	388,68	398,52	409,59	418,20	450,18	462,48	501,84	511,68
grupa „B”	netto	233,00	238,00	270,00	282,00	303,00	311,00	320,00	327,00	350,00	360,00	388,00	395,00
	brutto	286,59	292,74	332,10	346,86	372,69	382,53	393,60	402,21	430,50	442,80	477,24	485,85
grupa „C”	netto	187,00	192,00	210,00	224,00	230,00	237,00	246,00	253,00	258,00	265,00	271,00	280,00
	brutto	230,01	236,16	258,30	275,52	282,90	291,51	302,58	311,19	317,34	325,95	333,33	344,40

Rolety przeciwśoneczne

Materiał dekoracyjny przepuszczający światło



Materiał przepuszczający światło z warstwą perlową*



Materiał jednobarwny przepuszczający światło



* Materiał przepuszczający światło posiada od strony „odśłonecznej” warstwę perlową skutecznie odbijającą światło. Dzięki temu odbija promienie słoneczne oraz jest odporny na zabrudzenia po owadach oraz kondensat pary wodnej. Warstwa perlowa nie wpływa na zmniejszenie nasycenia kolorów wybranych tkanin.

A-212

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	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

Rolety zaciemniające ZRV M, manualne

grupa „D”, „E”	netto	308,00	320,00	364,00	377,00	375,00	385,00	405,00	416,00	455,00	465,00	518,00	528,00
	brutto	378,84	393,60	447,72	463,71	461,25	473,55	498,15	511,68	559,65	571,95	637,14	649,44

Rolety zaciemniające ZRV E, elektryczne (24V DC, 0,5A), sterowniki (przełączniki) należy zamawiać oddzielnie

grupa „D”, „E”	netto	1 245,00	1 256,00	1 309,00	1 323,00	1 332,00	1 343,00	1 357,00	1 368,00	1 419,00	1 426,00	1 489,00	1 498,00
	brutto	1 531,35	1 544,88	1 610,07	1 627,29	1 638,36	1 651,89	1 669,11	1 682,64	1 745,37	1 753,98	1 831,47	1 842,54

Rolety zaciemniające

Materiał dekoracyjny nieprzepuszczający światła



D-263



D-264



D-265



D-266

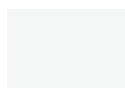


D-267



D-268

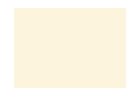
Materiał jednobarwny nieprzepuszczający światła



E-280



E-281



E-282



E-283



E-284



E-285



E-286



E-287



E-288



E-289



E-290



E-291



E-293



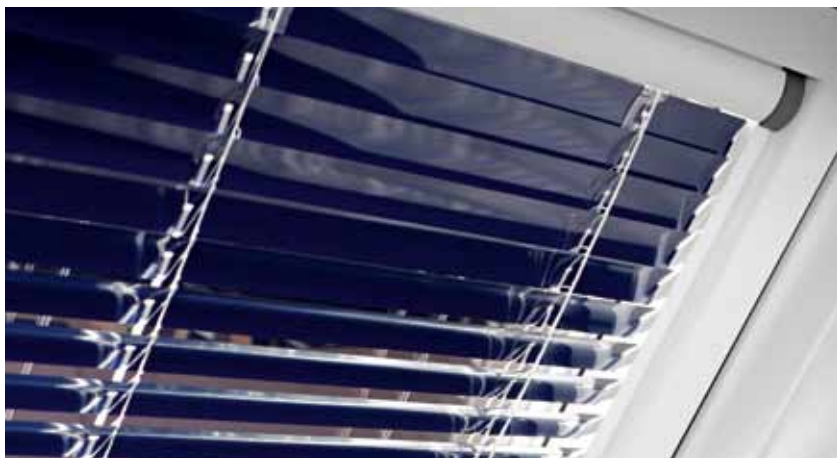
E-294



E-295



Żaluzje



Zalety w skrócie

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

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

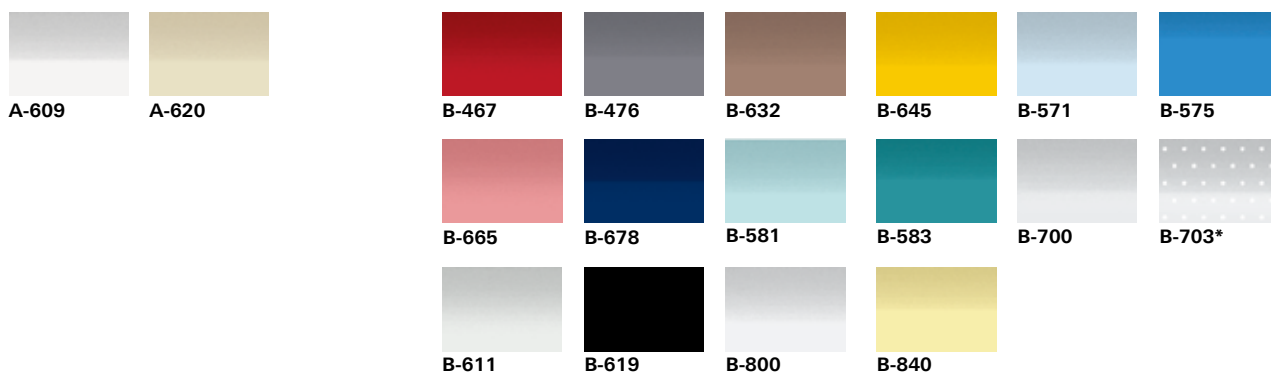
Żaluzje ZJA M, manualne

biała A-609, beżowa A-620	netto	270,00	285,00	320,00	342,00	315,00	335,00	358,00	390,00	368,00	396,00	410,00	438,00
	brutto	332,10	350,55	393,60	420,66	387,45	412,05	440,34	479,70	452,64	487,08	504,30	538,74
pozostałe kolory	netto	278,00	295,00	336,00	360,00	330,00	354,00	382,00	407,00	394,00	428,00	442,00	477,00
	brutto	341,94	362,85	413,28	442,80	405,90	435,42	469,86	500,61	484,62	526,44	543,66	586,71

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

biała A-609, beżowa A-620, pozostałe kolory	netto	880,00	895,00	929,00	946,00	920,00	940,00	958,00	975,00	1 012,00	1 042,00	1 034,00	1 058,00
	brutto	1 082,40	1 100,85	1 142,67	1 163,58	1 131,60	1 156,20	1 178,34	1 199,25	1 244,76	1 281,66	1 271,82	1 301,34

Żaluzje



* niedostępne dla żaluzji E (elektryczne)

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	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

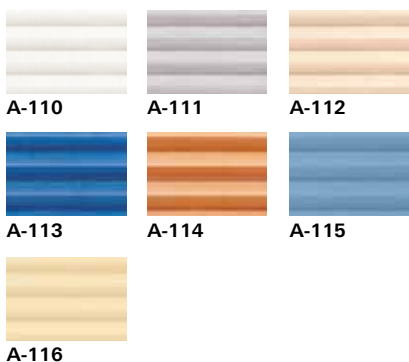
Rolety plisowane ZFA

grupa 1: „A” i „B”	netto	275,00	295,00	340,00	366,00	342,00	362,00	392,00	430,00	412,00	446,00	468,00	508,00
	brutto	338,25	362,85	418,20	450,18	420,66	445,26	482,16	528,90	506,76	548,58	575,64	624,84
grupa 2: „C”, „D”, „E”, „F”	netto	311,00	341,00	410,00	450,00	413,00	445,00	490,00	548,00	524,00	580,00	610,00	676,00
	brutto	382,53	419,43	504,30	553,50	507,99	547,35	602,70	674,04	644,52	713,40	750,30	831,48
roleta plisowana Duo	netto	482,00	515,00	616,00	680,00	626,00	678,00	745,00	820,00	800,00	888,00	932,00	1 034,00
	brutto	592,86	633,45	757,68	836,40	769,98	833,94	916,35	1 008,60	984,00	1 092,24	1 146,36	1 271,82

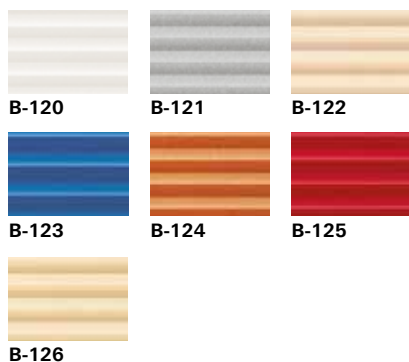
Istnieje możliwość zamówienia rolet plisowanych w wersji ZFA E sterowanej elektrycznie (24V DC), w sprawie wyceny prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.

Rolety plisowane

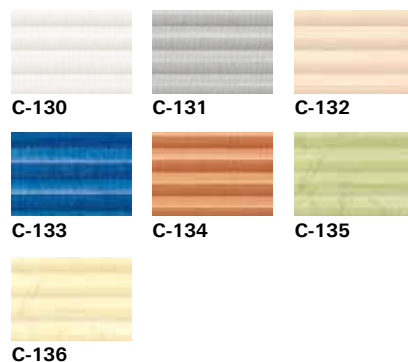
Materiał jednobarwny przepuszczający światło



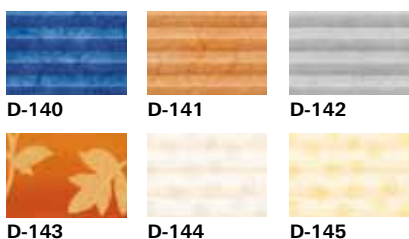
Materiał przepuszczający światło z warstwą perlową*



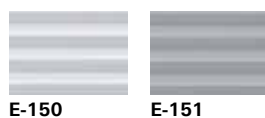
Materiał przepuszczający światło z efektem „crash” i warstwą perlową*



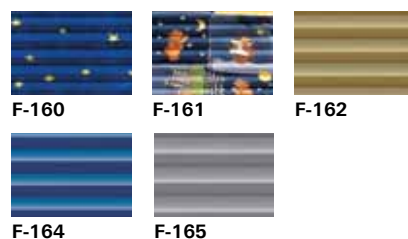
Materiał dekoracyjny przepuszczający światło z warstwą perlową*



Materiał jednobarwny nieprzepuszczający światła



Materiał dekoracyjny nieprzepuszczający światła



* Materiał przepuszczający światło posiada od strony „odsłonecznej” warstwę perlową skutecznie odbijającą światło. Dzięki temu odbija promienie słoneczne oraz jest odporny na zabrudzenia po owadach oraz kondensat pary wodnej. Warstwa perlowa nie wpływa na zmniejszenie nasycenia kolorów wybranych tkanin.



Akcesoria do zdalnego sterowania Okna Designo R8 i Designo R6

Przykłady obliczeń i doboru elementów sterowania	siłownik ZEL MA 30 VU R8 H 24V	siłownik ZEL MA 30 VU R8 K 24V	przełącznik ścienny 230V/24V	zasilacz 24V	odbiornik pilota 24V	pilot jedno-kanałowy	pilot pięcio-kanałowy	czujnik deszczu 24V	cena netto kompletnego sterowania dla R8 H	cena netto kompletnego sterowania dla R8 K
--	--------------------------------	--------------------------------	------------------------------	--------------	----------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	--	--

Akcesoria do zdalnego sterowania

Cena elem. sterowania	netto	brutto	1 160,00	1 490,00	62,00	260,00	458,00	260,00	390,00	180,00		
			1 426,80	1 832,70	76,26	319,80	563,34	319,80	479,70	221,40		
Otwieranie 1 okna przełącznikiem 24V				1	1	1					1 482,00	1 812,00
Otw. 1 okna przełącznikiem + czujnik deszczu 24V				1	1	1				1	1 662,00	1 992,00
Otw. 1 okna pilotem 24V				1	o	1	1	1			2 138,00	2 468,00
Otw. niezależne 2 okien pilotem i przełącznikiem + czujnik deszczu 24V				2	2	2	2		1	1	4 450,00	5 110,00
Otw. niezależne 3 okien pilotem + czujnik deszczu 24V				3	o	3	3		1	1	6 204,00	7 194,00
Otw. jednocześnie 3 okien pilotem i przełącznikiem + czujnik deszczu 24V				3	1	3	1	1		1	5 220,00	6 210,00

Elementy wchodzące w skład układu sterowania grupowego VCM 1004 (dla max 8 siłowników pracujących parami)	sterownik grupowy VCM 1004, 24V	obudowa sterownika VCM 1004	siłownik ZEL MA 30 VU R8 H 24V	przełącznik ścienny 2-grupowy	przełącznik ścienny 4-grupowy	pilot pięcio-kanałowy	odbiornik pilota cztero-kanałowy	czujnik deszczu 24V	termostat	cena netto kompletnego sterowania VCM 1004
---	---------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------------	----------------------------------	---------------------	-----------	--

Cena elementów sterowania	netto	brutto	1 750,00	132,00	1 160,00	250,00	330,00	390,00	618,00	180,00	115,00	
			2 152,50	162,36	1 426,80	307,50	405,90	479,70	760,14	221,40	141,45	
Obsługa 4 siłowników 24V pracujących niezależnie poprzez sterownik VCM 1004 przełącznikiem				1	4		1					6 852,00
i pilotem				1	4		1	1	1	o	o	7 860,00

Uwaga! W oknach Designo R6 istnieje możliwość zastosowania siłowników mocowanych na górze okna na 24V i 230V, w sprawie wyceny prosimy o kontakt z Biurem Obsługi Klienta.




Okna Designo R7 i Designo R4

Przykłady obliczeń i doboru elementów sterowania	siłownik do zdalnego otwier. ZEL MA 36 24V	siłownik do zdalnego otwier. ZEL MA 36 230V	przełącznik ścienny 230V/24V	zasilacz 24V ¹⁾	odbiornik pilota 24V	odbiornik pilota 230V	pilot jedno-kanałowy	pilot pięcio-kanałowy	czujnik deszczu 24V	czujnik deszczu 230V	cena netto kompletnego sterowania dla R4/R7
--	--	---	------------------------------	----------------------------	----------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------	---

Akcesoria do zdalnego sterowania

Cena elem. sterowania	netto	brutto	440,00	520,00	62,00	260,00	458,00	438,00	260,00	390,00	180,00	370,00
			541,20	639,60	76,26	319,80	563,34	538,74	319,80	479,70	221,40	455,10
Otw. 1 okna przełącznikiem 230V				1	1							582,00
24V				1	1							762,00
Otw. 1 okna przełącznikiem + czujnik deszczu 230V				1	1						1	952,00
24V				1	1				1			942,00
Otw. 1 okna pilotem 230V				1	o		1	1				1 218,00
24V				1	o	1	1	1				1 418,00
Otw. niezależne 2 okien pilotem i przełącznikiem + czujnik deszczu 230V				2	2		2		1		2	3 170,00
24V				2	2	2	2		1	1		3 010,00
Otw. niezależne 3 okien pilotem + czujnik deszczu 230V				3	o		3		1		3	4 374,00
24V				3	o	3	3		1	1		4 044,00
Otw. jednocześnie 3 okien pilotem i przełącznikiem + czujnik deszczu 230V				3	1		1				1	2 690,00
24V				3	1	3	1	1		1		3 060,00

Akcesoria do manualnego sterowania do okien dachowych Designo R4, 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

o opcja z możliwością rozbudowy instalacji

¹⁾ ilość zasilaczy 24V musi równać się ilości siłowników ZEL MA 36 24V

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 ²	0,28	0,50	0,61	0,62
Napęd	24V DC/1A	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

WD 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
WD WRA R58A K WD z PVC	netto	4 200,00	4 850,00	4 820,00	5 025,00
	brutto	5 166,00	5 965,50	5 928,60	6 180,75



ZEL RWA SPA¹⁾

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

¹⁾ 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. 7/14	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. WRA R5. 9/14	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. WRA R5. WSA R8. 11/14	WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. 13/14
	1600			WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. 7/16	WDF R6. WDT R6. WDF R8. 9/16	WDF R8. 11/16	
	1800		WDF R8. K 6/18	WDF R8. K 7/18	WDF R8. K 9/18		

Obrotowe



WDF R4.
WDF R6.

Wysokoosiowe



WDF R7.

Uchylno-wysokoosiowe



WDF R8.

Obrotowe zdalnie sterowane



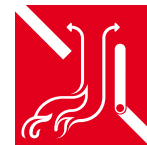
WDT R4.
WDT R6.

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 _n)) 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 ² 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

¹⁾ 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 _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
39	56	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
51	69	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
51	69	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
40	59	1	klasa C3/B3	2x4/7/4/7/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
40	59	1	klasa C3/B3	2x4/7/4/7/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
39	56	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
39	56	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
51	69	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
51	69	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
40	59	1	klasa C3/B3	2x4/7/4/7/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
40	59	1	klasa C3/B3	2x4/7/4/7/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
39	56	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
39	56	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
51	69	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
51	69	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 3	Wartość progowa
39	56	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
39	56	1	klasa C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/16/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3/B3	4/14/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	npd
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	npd
50	71	26	klasa C3/B3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	npd
50	71	26	klasa C3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	npd
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	B300-E	B _{roof} (t1)	E1200	klasa 5	Wartość progowa
48	68	1	klasa C3	4/14/2x3	B300-E	B _{roof} (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



Chętnie odpowiemy na Państwa pytania.
Numer Infolinii Roto:

801 011 470*

* (0,24 PLN/min.)

www.roto.pl

