

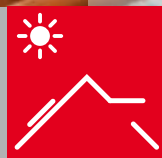
Прайс-лист 2013 (осень)

Мансардные окна и аксессуары

Новинка!
Мансардные окна Roto
с новым низкоэмиссион-
ным стеклопакетом



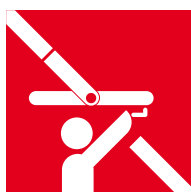
2013





Мансардные окна Roto Designo

Designo - это уникальное решение для современного дома: высокая функциональность и безопасность обслуживания. Энергосберегающая линия мансардных окон Roto обеспечивает комфорт внутри мансарды за счет экономии энергии и высоких изоляционных параметров конструкции окон. Уникальный дизайн и современный цвет внешних накладок - антрацит металлик - оптимально интегрируется с кровельным покрытием.



Roto Designo R4 / R6

- ось поворота в $\frac{1}{2}$ высоты окна
- оптимальное освещение и вентиляция мансарды
- в стандарте пароизоляционная пленка (только в окнах с блоком WD)
- фурнитура Roto, которая позволяет отрегулировать зазоры и перекосы без демонтажа окна



Roto Designo R7

- оригинальное решение Roto - ось поворота в $\frac{3}{4}$ высоты окна
- безопасное и комфортное обслуживание окна, стоя в полный рост
- эффективное проветривание и освещение мансарды
- стабильная и автоматическая блокировка створки в позиции для мытья
- 3-ий либо 5-ый класс безопасности окна*
- фурнитура Roto, которая позволяет отрегулировать зазоры и перекосы без демонтажа окна

* 3-ий класс - для окон H,
5-ый класс - для окон K



Roto Designo R8

- комбинированная система открывания - по верхней оси + поворот в $\frac{3}{4}$ высоты окна
- функция притормаживания - фиксирует створку в любом открытом ее положении
- 4 точки запирания - максимальная безопасность и герметичность
- интенсивное проветривание благодаря максимальному углу открывания 45°
- стабильная и автоматическая блокировка створки в позиции для мытья
- 5-ый, наивысший класс безопасности окна
- фурнитура Roto, которая позволяет отрегулировать зазоры и перекосы без демонтажа окна

Идеальное сочетание

Соединительные комплекты



Внешние аксессуары



Внутренние аксессуары



Центрально-поворотные окна Designo R4



Коротко о преимуществах

- ось поворота в 1/2 высоты окна
- оптимальное освещение и вентиляция мансарды
- установленный на заводе термоизоляционный блок WD (опция)
- фурнитура Roto, которая позволяет отрегулировать зазоры и перекосы без демонтажа окна
- 3-ий либо 5-ый класс безопасности окна*

* 3-ий класс - для окон H,
5-ый класс - для окон K



Roto blueLine (R45)

однокамерный энергосберегающий стеклопакет
заполнен аргоном: внешнее закаленное стекло



Мансардные окна с термоизоляционным блоком WD

обеспечивает до 15% улучшение
теплоизоляционных свойств окна $R_{0,77} = 0,77 \text{ м}^2\text{C/Вт}$



Roto blueLine Plus (R48A)

однокамерный энергосберегающий стеклопакет
заполнен аргоном: внешнее закаленное стекло, с
самоочищающимся покрытием Aquaclear, внутреннее
- безопасное клееное стекло (триплекс), защита от
шума

Размер	5/7	5/9	5/11	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	9/11	9/14	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	54/118	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	94/118	94/140	114/118	114/140
Площадь стекла в м ²	0,24	0,31	0,39	0,50	0,61	0,48	0,59	0,72	0,80	0,97	1,00	1,22

Окна Designo R45, стеклопакет Roto blueLine, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло, заполнен аргоном

R45 H из дерева	202	208	215	234	259	246	258	285	337	340	342	373
R45 K из ПВХ	266	282	318	319	361	321	355	392	411	461	464	507

Окна Designo R45 WD, стеклопакет Roto blueLine, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло, заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

R45 H WD из дерева	258	264	271	290	315	302	314	341	393	396	398	429
R45 K WD из ПВХ	322	338	374	375	417	377	411	448	467	517	520	563

Окна Designo R48A, стеклопакет Roto blueLine Plus, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло с самоочищающимся покрытием Aquaclear, внутреннее безопасное клееное стекло (триплекс), заполнен аргоном

R48A H из дерева	230	237	246	267	296	280	295	324	384	388	390	425
R48A K из ПВХ	304	321	363	364	412	365	405	447	468	525	530	578

Окна Designo R48A WD, стеклопакет Roto blueLine Plus, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло с самоочищающимся покрытием Aquaclear, внутреннее безопасное клееное стекло (триплекс), заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

R48A H WD из дерева	286	293	302	323	352	336	351	380	440	444	446	481
R48A K WD из ПВХ	360	377	419	420	468	421	461	503	524	581	586	634

Гидроизоляционные оклады для окон с блоком WD и без него, из алюминия, цвета - антрацит металлик (R703)

для профилированных покрытий ZIE/HZI Rx 1x1 (SB)*	49	50	54	56	61	59	64	69	76	82	84	90
для плоских покрытий BTN/SDS Rx 1x1	36	39	42	47	53	50	54	58	61	66	70	77
ZIE/HZI/BTN/SDS WD (SB)*	49	50	54	56	61	59	64	69	76	82	84	90

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.

¹⁾ SB – оклад с уплотнителем из поролона и самоклеящей лентой.

По специальному заказу оклады доступны в патинированном титан-цинке (TV), меди (CU) и любом цвете RAL.

Стоимость и сроки поставки заказных позиций просим согласовывать в представительствах компании MIZOL, либо у ее дистрибьюторов.

Окна с поднятой осью поворота Designo R7



Коротко о преимуществах

- оригинальное решение Roto - ось поворота в ¼ высоты окна
- в стандарте термоизоляционный блок WD (опция)
- эффективное проветривание и освещение мансарды
- стабильная и автоматическая блокировка створки в позиции для мытья, которая обеспечивает безопасный и удобный доступ к внешнему стеклу
- 3-ий либо 5-ый класс безопасности окна*

* 3-ий класс - для окон H,
5-ый класс - для окон K



Roto blueLine (R75)

однокамерный энергосберегающий стеклопакет
заполнен аргоном: внешнее закаленное стекло



Мансардные окна с термоизоляционным блоком WD

обеспечивает до 15% улучшение
теплоизоляционных свойств окна $R_p=0,77\text{м}^2\text{C/Вт}$



Roto blueLine Plus (R78A)

однокамерный энергосберегающий стеклопакет
заполнен аргоном: внешнее закаленное стекло, с
самоочищающимся покрытием Aquaclear, внутреннее -
безопасное клееное стекло (триплекс), защита от шума

Размер	5/7	5/9	5/11	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	54/118	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140
Площадь стекла в м ²	0,24	0,31	0,39	0,50	0,61	0,48	0,59	0,72	0,84	0,81	0,97	1,00	1,22

Окна Designo R75, стеклопакет Roto blueLine, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло, заполнен аргоном

R75 H из дерева	262	278	292	323	343	327	363	409	471	428	478	488	533
R75 K из ПВХ	299	316	332	360	390	360	402	443	508	465	517	521	569

Окна Designo R75 WD, стеклопакет Roto blueLine, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло, заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

WD R75 H WD из дерева	318	334	348	379	399	383	419	465	527	484	534	544	589
WD R75 K WD из ПВХ	355	372	388	416	446	416	458	499	564	521	573	577	625

Окна Designo R78A, стеклопакет Roto blueLine Plus, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло с самоочищающимся покрытием Aquaclear, внутреннее безопасное клееное стекло (триплекс), заполнен аргоном

R78A H из дерева	291	309	325	358	380	363	404	455	523	475	531	542	591
R78A K из ПВХ	344	364	382	414	449	414	462	509	584	534	595	599	655

Окна Designo R78A WD, стеклопакет Roto blueLine Plus, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло с самоочищающимся покрытием Aquaclear, внутреннее безопасное клееное стекло (триплекс), заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

WD R78A H WD из дерева	347	365	381	414	436	419	460	511	579	531	587	598	647
WD R78A K WD из ПВХ	400	420	438	470	505	470	518	565	640	590	651	655	711

Гидроизоляционные оклады для окон с блоком WD и без него, из алюминия, цвета - антрацит металл (R703)

для профилированных покрытий ZIE/HZI Rx 1x1 (SB)*	49	50	54	56	61	59	64	69	81	76	82	84	90
для плоских покрытий BTN/SDS Rx 1x1	36	39	42	47	53	50	54	58	65	61	66	70	77
WD ZIE/HZI/BTN/SDS WD (SB)*	49	50	54	56	61	59	64	69	81	76	82	84	90

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.

¹⁾ SB – оклад с уплотнителем из поролона и самоклеящей лентой.

По специальному заказу оклады доступны в патинированном титан-цинке (TV), меди (CU) и любом цвете RAL.

Стоимость и сроки поставки заказных позиций просим согласовывать в представительствах компании MIZOL, либо у ее дистрибьюторов.

Центрально-поворотные окна Designo R6



Коротко о преимуществах

- ось поворота в 1/2 высоты окна
- оптимальное освещение и вентиляция мансарды
- 4 точки запирания
- установленный на заводе термоизоляционный блок WD
- фурнитура Roto, которая позволяет отрегулировать зазоры и перекосы без демонтажа окна
- 3-ий либо 5-ый класс безопасности окна*

* 3-ий класс - для окон H,
5-ый класс - для окон K

Энергосберегающие стеклопакеты



Roto blueLine (R65)

однокамерный энергосберегающий стеклопакет заполнен аргоном: внешнее закаленное стекло



Roto blueLine Plus (R68A)

однокамерный энергосберегающий стеклопакет заполнен аргоном: внешнее закаленное стекло, с самоочищающимся покрытием Aquaclear, внутреннее - безопасное клееное стекло (триплекс), защита от шума

Низкоэмиссионные стеклопакеты

Новинка!



Roto blueTec (R69G)

двухкамерный низкоэмиссионный стеклопакет заполнен аргоном: внешнее и среднее стекла закаленные, внутреннее - безопасное клееное стекло (триплекс). Внешнее стекло имеет самоочищающееся покрытие Aquaclear, $R_c=1,25 \text{ м}^2\text{C/Вт}$



Roto blueTec Plus (R69P)

двухкамерный низкоэмиссионный стеклопакет заполнен криптоном: внешнее и среднее стекла закаленные, внутреннее - безопасное клееное стекло (триплекс). Внешнее стекло имеет самоочищающееся покрытие Aquaclear, $R_c=2,0 \text{ м}^2\text{C/Вт}$

Размер	5/7	5/9	5/11	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	9/16	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	54/118	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	94/160	114/118	114/140
Площадь стекла в м ²	0,19	0,25	0,32	0,42	0,52	0,41	0,51	0,63	0,73	0,70	0,86	1,01	0,90	1,10

Окна Designo R65 WD, стеклопакет Roto blueLine, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло, заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

WD	R65 H WD из дерева	465	485	530	549	607	540	607	662	705	695	740	769	750	806
WD	R65 K WD из ПВХ	513	532	585	603	697	596	667	728	773	742	795	842	829	880

Окна Designo R68A WD, стеклопакет Roto blueLine Plus, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло с самоочищающимся покрытием Aquaclear, внутреннее безопасное клееное стекло (триплекс), заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

WD	R68A H WD из дерева	521	543	594	616	679	606	680	742	789	778	828	861	841	903
WD	R68A K WD из ПВХ	574	597	655	676	781	668	747	815	865	832	890	942	929	986

Гидроизоляционные оклады для окон с блоком WD, из алюминия, цвета - антрацит металлик (R703)

WD	ZIE/HZI/BTN/SDS WD (SB)*	49	50	54	56	61	59	64	69	81	76	82	83	84	90
----	--------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.

¹⁾ SB – оклад с уплотнителем из поролона и самоклеящей лентой.

По специальному заказу доступны окна в версии патинированного титан-цинка (TV), меди (CU) и любом цвете RAL. Стоимость и сроки поставки заказных позиций просим согласовывать в представительствах компании MIZOL, либо у ее дистрибьюторов.

Окна с двумя осями поворота Designo R8



Коротко о преимуществах

- комбинированная система открывания - по верхней оси + поворот в 3/4 высоты окна, обслуживаемая при помощи одной многофункциональной ручки
- 4 точки запираения
- установленный на заводе термоизоляционный блок WD
- автоматическая блокировка створки в позиции для мытья
- 5-ый, наивысший класс безопасности окна

Энергосберегающие стеклопакеты



Roto blueLine (R85)

однокамерный энергосберегающий стеклопакет заполнен аргоном: внешнее закаленное стекло



Roto blueLine Plus (R88A)

однокамерный энергосберегающий стеклопакет заполнен аргоном: внешнее закаленное стекло, с самоочищающимся покрытием Aquaclear, внутреннее - безопасное клееное стекло (триплекс), защита от шума

Низкоэмиссионные стеклопакеты

Новинка!



Roto blueTec (R89G)

двухкамерный низкоэмиссионный стеклопакет заполнен аргоном: внешнее и среднее стекла закаленные, внутреннее - безопасное клееное стекло (триплекс). Внешнее стекло имеет самоочищающееся покрытие Aquaclear, $R_e=1,25 \text{ м}^2\text{C/Вт}$



Roto blueTec Plus (R89P)

двухкамерный низкоэмиссионный стеклопакет заполнен криптоном: внешнее и среднее стекла закаленные, внутреннее - безопасное клееное стекло (триплекс). Внешнее стекло имеет самоочищающееся покрытие Aquaclear, $R_e=2,0 \text{ м}^2\text{C/Вт}$

Размер	5/7	5/9	5/11	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	9/16	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	54/118	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	94/160	114/118	114/140
Площадь стекла в м ²	0,19	0,25	0,32	0,42	0,52	0,41	0,51	0,63	0,73	0,70	0,86	1,01	0,90	1,10

Окна Designo R85 WD, стеклопакет Roto blueLine, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло, заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

WD	R85 H WD из дерева	514	533	586	605	669	596	669	731	777	744	801	852	831	882
WD	R85 K WD из ПВХ	554	575	632	652	755	645	720	787	837	803	860	914	897	951

Окна Designo R88A WD, стеклопакет Roto blueLine Plus, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло с самоочищающимся покрытием Aquaclear, внутреннее безопасное клееное стекло (триплекс), заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

WD	R88A H WD из дерева	576	598	671	678	749	668	749	818	893	833	898	977	931	988
WD	R88A K WD из ПВХ	621	645	708	730	846	723	806	882	938	900	963	1 025	1 005	1 065

Окна Designo R89G WD, стеклопакет Roto blueTec, двухкамерный низкоэмиссионный стеклопакет: внешнее и среднее стекла закаленные, внутреннее - безопасное клееное стекло (триплекс) с самоочищающимся покрытием Aquaclear, заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

WD	R89G H WD из дерева	675	750	825	851	937	845	939	1 025	1 098	1 044	1 123	1 246	1 166	1 239
WD	R89G K WD из ПВХ	791	880	966	998	1 099	989	1 101	1 204	1 289	1 226	1 317	1 447	1 371	1 455

Гидроизоляционные оклады для окон с блоком WD, из алюминия, цвета - антрацит металллик (R703)

WD	ZIE/HZI/BTN/SDS WD (SB)*	49	50	54	56	61	59	64	69	81	76	82	83	84	90
-----------	--------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.

¹⁾ SB – оклад с уплотнителем из поролона и самоклеящейся лентой.

По специальному заказу доступны окна в версии патинированного титан-цинка (TV), меди (CU) и любом цвете RAL. Стоимость и сроки поставки заказных позиций просим согласовывать в представительствах компании MIZOL, либо у ее дистрибьюторов.

Окна Designo R4 RotoTronic



Коротко о преимуществах

- дистанционно управляемое окно (ось поворота в 1/2 высоты окна)
- идеально подходят для установки в труднодоступных местах в комбинациях с окнами Designo R7
- обслуживание с помощью настенного выключателя (RotoTronic E) либо пульта ДУ (RotoTronic EF)
- установленный на заводе термоизоляционный блок WD
- 3-ий класс безопасности окна



Roto blueLine (R45)

однокамерный энергосберегающий стеклопакет заполнен аргоном: внешнее закаленное стекло



Roto blueLine Plus (R48A)

однокамерный энергосберегающий стеклопакет заполнен аргоном: внешнее закаленное стекло, с самоочищающимся покрытием Aquaclear, внутреннее - безопасное клееное стекло (триплекс), защита от шума



Мансардные окна с термоизоляционным блоком WD

обеспечивает до 15% улучшение теплоизоляционных свойств окна $R_o = 0,77 \text{ м}^2 \text{С/Вт}$

Настенный выключатель 220В/24В	14
1-канальный пульт ДУ	75
5-канальный пульт ДУ	110

Размер	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	9/11	9/14	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	94/118	94/140	114/118	114/140
Площадь стекла в м ²	0,24	0,31	0,50	0,48	0,59	0,72	0,80	0,97	1,00	1,22

Окна Designo R45 RotoTronic, энергосберегающий однокамерный стеклопакет Roto blueLine: внешнее стекло закаленное, заполнен аргоном

	E	EF	6/11	7/9	7/11	7/14	9/11	9/14	11/11	11/14
R45 H RotoTronic из дерева	699	745	770	773	798	831	815	850	855	895
		771	816	819	844	877	861	896	901	941
R45 K RotoTronic из ПВХ	809	855	885	865	896	933	932	962	965	999
		878	931	911	942	979	978	1 008	1 011	1 045

Окна Designo R45 WD RotoTronic, стеклопакет Roto blueLine, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло, заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

	E	EF	6/11	7/9	7/11	7/14	9/11	9/14	11/11	11/14
WD R45 H WD RotoTronic из дерева	755	801	826	829	854	887	871	906	911	951
		827	872	875	900	933	917	952	957	997
WD R45 K WD RotoTronic из ПВХ	865	911	941	921	952	989	988	1 018	1 021	1 055
		934	987	967	998	1 035	1 034	1 064	1 067	1 101

Гидроизоляционные оклады для окон с блоком WD и без него, из алюминия, цвета - антрацит металлик (R703)

	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	9/11	9/14	11/11	11/14
для профилированных покрытий ZIE/HZI Rx 1x1 (SB)*	49	50	56	59	64	69	76	82	84	90
для плоских покрытий BTN/SDS Rx 1x1	36	39	47	50	54	58	61	66	70	77
WD ZIE/HZI/BTN/SDS WD (SB)*	49	50	56	59	64	69	76	82	84	90

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.

* SB – оклад с уплотнителем из поролона и самоклеящей лентой.

По специальному заказу оклады доступны в патинированном титан-цинке (TV), меди (CU) и любом цвете RAL. Стоимость и сроки поставки заказных позиций просим согласовывать в представительствах компании MIZOL, либо у ее дистрибьюторов.



Окна Designo R6 RotoTronic



Коротко о преимуществах

- дистанционно управляемое окно (ось поворота в 1/2 высоты окна)
- идеально подходят для установки в труднодоступных местах в комбинациях с окнами Designo R8
- обслуживание с помощью настенного выключателя (RotoTronic E) либо пульта ДУ (RotoTronic EF)
- установленный на заводе термоизоляционный блок WD
- 3-ий класс безопасности окна

Энергосберегающие стеклопакеты



Roto blueLine (R65)

однокамерный энергосберегающий стеклопакет заполнен аргоном: внешнее закаленное стекло



Roto blueLine Plus (R68A)

однокамерный энергосберегающий стеклопакет заполнен аргоном: внешнее закаленное стекло, с самоочищающимся покрытием Aquaclear, внутреннее - безопасное клееное стекло (триплекс), защита от шума

Настенный выключатель 220В/24В	14
1-канальный пульт ДУ	75
5-канальный пульт ДУ	110

Низкоэмиссионные стеклопакеты

Новинка!



Roto blueTec (R69G)

двухкамерный низкоэмиссионный стеклопакет заполнен аргоном: внешнее и среднее стекла закаленные, внутреннее - безопасное клееное стекло (триплекс). Внешнее стекло имеет самоочищающееся покрытие Aquaclear, $R_c=1,25 \text{ м}^2\text{C}/\text{Вт}$



Roto blueTec Plus (R69P)

двухкамерный низкоэмиссионный стеклопакет заполнен криптоном: внешнее и среднее стекла закаленные, внутреннее - безопасное клееное стекло (триплекс). Внешнее стекло имеет самоочищающееся покрытие Aquaclear, $R_c=2,0 \text{ м}^2\text{C}/\text{Вт}$

Размер	5/7	5/9	5/11	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	9/16	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	54/118	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	94/160	114/118	114/140
Площадь стекла в м ²	0,19	0,25	0,32	0,42	0,52	0,41	0,51	0,63	0,73	0,70	0,86	1,01	0,90	1,10

Окна Designo R65 WD RotoTronic, стеклопакет Roto blueLine, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло, заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

WD	R65 H WD RotoTronic из дерева	E	927	967	1 001	1 025	1 063	1 003	1 037	1 077	1 121	1 085	1 126	1 179	1 124	1 168
	EF	974	1 015	1 048	1 072	1 111	1 051	1 085	1 125	1 169	1 132	1 174	1 226	1 172	1 216	
WD	R65 K WD RotoTronic из ПВХ	E	1 066	1 113	1 150	1 178	1 222	1 154	1 193	1 238	1 290	1 247	1 295	1 355	1 293	1 343
	EF	1 114	1 161	1 198	1 226	1 270	1 201	1 241	1 286	1 338	1 295	1 343	1 403	1 341	1 391	

Окна Designo R68A WD RotoTronic, стеклопакет Roto blueLine Plus, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло с самоочищающимся покрытием Aquaclear, внутреннее безопасное клееное стекло (триплекс), заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

WD	R68A H WD RotoTronic из дерева	E	983	1 025	1 061	1 086	1 128	1 063	1 100	1 142	1 189	1 150	1 194	1 249	1 192	1 239
	EF	1 031	1 073	1 109	1 134	1 176	1 111	1 148	1 189	1 237	1 198	1 242	1 297	1 240	1 287	
WD	R68A K WD RotoTronic из ПВХ	E	1 130	1 180	1 220	1 249	1 296	1 223	1 265	1 313	1 368	1 322	1 373	1 436	1 371	1 424
	EF	1 178	1 228	1 268	1 297	1 344	1 271	1 313	1 361	1 416	1 370	1 421	1 484	1 419	1 472	

Гидроизоляционные оклады для окон с блоком WD, из алюминия, цвета - антрацит-металлик (R703)

WD	ZIE/HZI/BTN/SDS WD (SB)*	49	50	54	56	61	59	64	69	81	76	82	83	84	90
----	--------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.

¹⁾ SB – оклад с уплотнителем из поролона и самоклеящей лентой.

По специальному заказу оклады доступны в патинированном титан-цинке (TV), меди (CU) и любом цвете RAL.

Стоимость и сроки поставки заказных позиций просим согласовывать в представительствах компании MIZOL, либо у ее дистрибьюторов.

Ламинация профилей для окон Designo R4/R7 из ПВХ (К)



Коротко о преимуществах

- соответствует интерьеру мансарды – 2 вида ламинации
- прочный и не требующий специального ухода профиль ПВХ
- идеально подходит для помещений с повышенной влажностью: кухни, ванные комнаты
- энергосбережение - термоизоляционный блок WD в стандартной комплектации



Золотой дуб (KG)
Designo R4/R7



Сосна (KK)
Designo R4/R7

Размер	5/7	5/9	5/11	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	54/118	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140
Площадь стекла в м ²	0,24	0,31	0,39	0,50	0,61	0,48	0,59	0,72	0,84	0,80	0,97	1,00	1,22

Окна Designo R45 WD Светлая сосна/Золотой дуб, стеклопакет Roto blueLine, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло, заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

WD R45 КК/КГ из ПВХ светлая сосна / золотой дуб	415	435	482	484	–	485	529	576	–	600	664	668	723
---	-----	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----

Окна Designo R75 WD Светлая сосна/Золотой дуб, стеклопакет Roto blueLine, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло, заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

WD R75 КК/КГ из ПВХ светлая сосна / золотой дуб	437	456	499	510	547	510	561	611	691	637	701	706	765
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Окна Designo R48A WD Светлая сосна/Золотой дуб, стеклопакет Roto blueLine Plus, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло с самоочищающимся покрытием Aquaclear, внутреннее безопасное клееное стекло (триплекс), заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

WD R48 КК/КГ из ПВХ светлая сосна / золотой дуб	435	455	506	507	564	508	556	606	–	631	700	705	763
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----

Окна Designo R78A WD Светлая сосна/Золотой дуб, стеклопакет Roto blueLine Plus, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: внешнее закаленное стекло с самоочищающимся покрытием Aquaclear, внутреннее безопасное клееное стекло (триплекс), заполнен аргоном, с термоизоляционным блоком WD

WD R78 КК/КГ из ПВХ светлая сосна / золотой дуб	453	476	512	533	571	533	587	640	724	669	738	742	804
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Гидроизоляционные оклады для окон с блоком WD, из алюминия, цвета – антрацит металл (R703)

WD ZIE/HZI/BTN/SDS WD (SB)*	49	50	54	56	61	59	64	69	81	76	82	84	90
-----------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.

¹⁾ SB – оклад с уплотнителем из поролона и самоклеящей лентой.

По специальному заказу оклады доступны в патинированном титан-цинке (TV), меди (CU) и любом цвете RAL.

Стоимость и сроки поставки заказных позиций просим согласовывать в представительствах компании MIZOL, либо у ее дистрибьюторов.

Ламинация профилей для окон Designo R6/R8 из ПВХ (К)



Коротко о преимуществах

- соответствует интерьеру мансарды – 5 видов ламинации
- прочный и не требующий специального ухода профиль ПВХ
- идеально подходит для помещений с повышенной влажностью: кухни, ванные комнаты
- энергосбережение - термоизоляционный блок WD в стандартной комплектации

Поставка окон в ламинации Designo R8 и Designo R6 осуществляется под заказ. Стоимость необходимо согласовывать в представительствах компании MIZOL, либо у ее дистрибьюторов.



Золотой дуб (KG)
Designo R6/R8



Сосна (KK)
Designo R6/R8



Черный дуб (KM)
Designo R6/R8



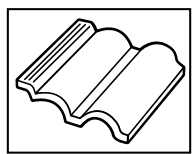
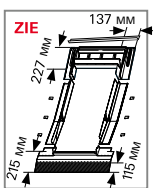
Орех (KN)
Designo R6/R8



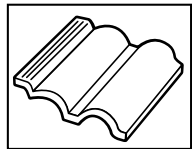
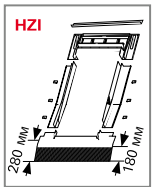
Красное дерево (KS)
Designo R6/R8

Оклады для разных типов кровельных покрытий и соединений

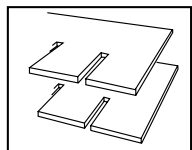
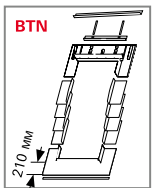
Тип кровельного покрытия



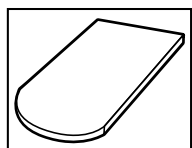
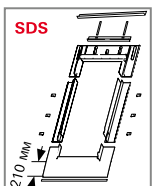
Оклад для профилированных покрытий, с высотой волны до 45 мм (металлочерепица, профнастил, керамическая черепица).



Оклад для высокопрофилированных покрытий, с высотой волны от 45 мм до 90 мм (профнастил, керамическая черепица, др.).



Оклад для плоских кровельных покрытий: битумный гонт. Боковые части из отдельных деталей.




Оклад к плоским покрытиям (керамическая черепица «бобровый хвост», фальц). Боковые элементы оклада цельные прямые.

Оклады для комбинаций мансардных окон Designo

Размер	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140


Комбинированные оклады для горизонтальных или вертикальных соединений (тандем) 2 x 1 - два окна по горизонтали или 1 x 2 - по вертикали¹⁾

 для ПРОФИЛИРОВАННЫХ ПOKPЫТИЙ ZIE/HZI	122	125	138	151	146	159	172	200	187	203	208	224
для ПЛОСКИХ ПOKPЫТИЙ BTN	88	96	117	130	125	133	143	161	151	164	174	190

Комбинированные оклады для горизонтальных соединений 3 x 1 - три окна по горизонтали¹⁾

 для ПРОФИЛИРОВАННЫХ ПOKPЫТИЙ ZIE/HZI	183	187	207	226	218	238	257	300	281	304	312	335
для ПЛОСКИХ ПOKPЫТИЙ BTN	133	144	176	195	187	199	215	242	226	246	261	285

Комбинированные оклады для соединений 2 x 2 окна - два окна по вертикали и горизонтали¹⁾

 для ПРОФИЛИРОВАННЫХ ПOKPЫТИЙ ZIE/HZI	244	250	276	302	291	317	343	400	374	406	416	447
для ПЛОСКИХ ПOKPЫТИЙ BTN	177	192	234	260	250	265	286	322	302	328	348	380

¹⁾ Цены окладов на окна с WD для стандартных расстояний: поперечные пластины MEB WD 120 - 140 мм. U-образные лотковые вертикальные верхние и нижние пластины UBL WD для интервалов между окнами по горизонтали 120 - 200 мм. Цены окладов на окна без WD для стандартных расстояний: поперечные пластины MEB 100 - 140 мм. U-образные лотковые вертикальные верхние и нижние пластины UBL для интервалов между окнами по горизонтали 80 - 160 мм. Стоимость и сроки поставки заказных позиций просим согласовывать в представительствах компании MIZOL, либо у ее дистрибьюторов.

Фасадные окна WFA Designo R1 H/K



Вместе с системой окладов, создают функциональные фасадные соединения с мансардными окнами. Доступны в откидной версии (стандарт) и с двумя осями поворота створки. Безопасную эксплуатацию окна обеспечивает стеклопакет с безопасным стеклом – триплекс, а также ручка с замком под ключ (версия - с двумя осями поворота створки).

Размер	7/6	9/6	11/6	7/9	9/9	11/9	7/11	9/11	7/13
Внешний размер окна из дерева Н в мм	726x580	926x580	1126x580	726x930	926x930	1126x930	726x1130	926x1130	726x1350
Внешний размер окна из ПВХ К в мм	720x610	920x610	1120x610	720x960	920x960	1120x960	720x1160	920x1160	720x1380

Фасадные окна из дерева (в стандарте с алюминиевыми внешними накладками)

WFA R16 H AL	492	537	605	549	595	655	567	621	626
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----


Фасадные окна из ПВХ (в стандарте без алюминиевых внешних накладок)

WFA R18 K	657	715	806	732	794	874	756	827	834
-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

По специальному заказу доступны окна в любом цвете; из дерева или ПВХ в версии с двумя осями поворота створки (открывание влево либо вправо); из дерева в версии FIX - глухие. Стоимость и сроки поставки заказных позиций просим согласовывать в представительствах компании MIZOL, либо у ее дистрибьюторов.

Размер	5/7	5/9	5/11	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	54/118	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140

Специальные оклады для соединения мансардных окон с фасадными

	191	196	198	198	198	207	217	226	234	231	234	234	243
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.



Кровельные люки Lucarno WDL R25 H WD*, R27 H, 217H RAL



WDL R27 H / 217 H RAL

Для жилых помещений под крышей, например, чердаков. Люк оснащен фиксатором открывания створки, а также имеет стеклопакет, у которого оба стекла закаленные.

Размер	4/5	4/6	4/7	8/8
Внешний размер в см	45/55	45/60	45/73	86/86
Площадь остекления в м ²	0,20	0,22	0,28	0,66

WDL R25 H WD*, стеклопакет $R_g = 0,67 \text{ м}^2\text{C/Вт}$, закаленное наружное стекло, фиксатор открывания. Люк для неотапливаемых помещений, объединен с окладом для профилированных (ZIE SB) и плоских (SDS SB) кровельных покрытий, цвета антрацит металллик

WDL R25 H из дерева открываемый снизу вверх	–	–	130	–
---	---	---	-----	---

WDL R27 H, стеклопакет $R_g = 0,33 \text{ м}^2\text{C/Вт}$, оба стекла закаленные, фиксатор открывания. Люк для неотапливаемых помещений, объединен с окладом для профилированных (ZIE SB) и плоских (SDS SB) кровельных покрытий, цвета антрацит металллик

WDL R27 H из дерева, открываемый снизу вверх	107	–	112	–
--	-----	---	-----	---

WDL R27 H из дерева, открываемый в сторону: влево «L» либо вправо «R»		110	–	284
--	--	-----	---	-----

WDL 217 H RAL, стеклопакет $R_g = 0,33 \text{ м}^2\text{C/Вт}$, оба стекла закаленные, фиксатор открывания. Люк для неотапливаемых помещений, объединен с окладом для профилированных (ZIE SB) и плоских (SDS SB) кровельных покрытий, доступен в серо-коричневом (RAL 8019) и кирпичном (RAL 8023) цветах

WDL 217 H RAL из дерева открываемый снизу вверх	139	–	140	–
---	-----	---	-----	---

WDL 217 H RAL из дерева открываемый в сторону: влево «L» либо вправо «R»		138	–	–
---	--	-----	---	---

* Термоизоляционные вставки из пенополистиролла

Кровельные люки WDA Designo R3 H/K



Кровельный люк WDA Designo R3

Может быть успешно использован в жилых помещениях, благодаря таким же термоизоляционным параметрам, как и в стандартных мансардных окнах. На фото показан люк с открыванием вправо.

Размер	5/9	6/11	7/9	9/9
Внешний размер в см	54/98	65/118	74/98	94/98
Площадь остекления в м ²	0,31	0,49	0,48	0,64

WDA Designo R35¹⁾,¹⁾ стеклопакет Roto blueLine, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: наружное закаленное стекло, заполнен аргоном

WDA R35 H из дерева открываемый в сторону: влево или вправо	282	394	315	345
---	-----	-----	-----	-----

WDA R35 K из ПВХ открываемый в сторону: влево или вправо	332	454	372	–
--	-----	-----	-----	---

WDA Designo R35 WD¹⁾ с термо-блоком, стеклопакет Roto blueLine, однокамерный энергосберегающий стеклопакет: наружное закаленное стекло, заполнен аргоном

WD WDA R35 H WD из дерева открываемый в сторону: влево или вправо	338	450	371	401
--	-----	-----	-----	-----

WD WDA R35 K WD из ПВХ открываемый в сторону: влево или вправо	388	510	428	–
---	-----	-----	-----	---

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €.

Расчет производится в гривнах по курсу.

¹⁾ Гидроизоляционный оклад заказывается отдельно.

Люки WDA Designo R3 могут с помощью специальной ручки открываться не только изнутри, но и снаружи. Стоимость и сроки поставки заказных позиций просим согласовывать в представительствах компании MIZOL, либо у ее дистрибьюторов.

Гидроизоляционный фартук ASA ECO - гидро- и ветроизоляция*



* Монтаж под контробрезеткой - гидро- и ветронепроницаемое соединение (рекомендуется)

При заказе необходимо указывать ширину окна, высота одинаковая для всех размеров.

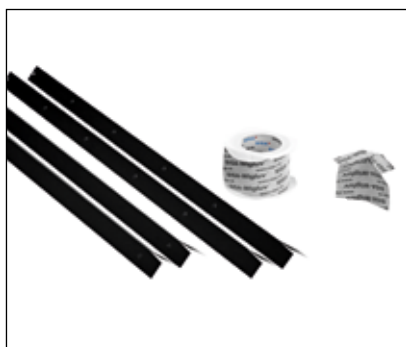
Коротко о преимуществах

- герметичное соединение
- защита от ветра (в случае монтажа под контробрезеткой)
- экономия времени монтажа

EZB ASA ECO

35

Соединительный комплект AAS - ветро- и гидроизоляция



Roto разработало специальный монтажный комплект AAS, который гарантирует надежное и плотное соединение окна с кровельной мембраной

Коротко о преимуществах

- герметичное соединение - эффективная защита от ветра и дождя
- экономия времени при монтаже, благодаря боковым алюминиевым профилям
- отсутствие риска возникновения конденсата на створке окна

EZB AAS

55



Во время монтажа окна очень важно герметично соединить окно с подкровельной гидроизоляцией. Roto разработало специальный монтажный комплект, который гарантирует надежное и плотное соединение окна с кровельной мембраной. В состав комплекта

входят угловые профили, внутренние уголки, а также влагостойкая клеящая лента для соединений с кровельной мембраной. Правильное применение этих деталей значительно защищает мансарду от тепловых потерь.

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.



Мансардные окна Roto с термоизоляционным блоком WD и пароизоляционной пленкой



Designo R8 NE

Термоизоляционный блок WD

В связи с постоянно растущей ценой на энергоносители, специалисты Roto разработали уникаль-

ную систему термоизоляции окна. Термоизоляционный блок WD по периметру коробки окна выполнен из эластичного вспененного полипропилена либо полиэтилена*,

Коротко о преимуществах

- коэффициент сопротивления теплопередаче окна R_o увеличивается на 15%
- энергосбережение
- полностью устраняет образование „мостиков“ холода в наиболее уязвимых местах
- установленный на заводе по периметру рамы окна термоизоляционным блоком WD упрощает процесс монтажа и сокращает его время
- увеличивает степень герметичности окна и защищает от влаги, ветра и шума

устойчивых к ультрафиолетовому излучению (УФ) и влиянию агрессивной среды.



Пленка для соединения с пароизоляцией кровли

Все модели окон Roto, за исключением Designo R4 без блока WD, в стандартной комплектации снабжены пленкой для соединения окна с пароизоляцией кровли, гарантирующей надежное и плотное соединение.

Коротко о преимуществах

- гарантия герметичного соединения окна с пароизоляцией кровли
- экономия времени – устанавливается в заводских условиях
- всегда в стандартной комплектации (без доплаты)



Уплотнитель из EPDM-каучука

Изготовлен из синтетического каучука черного цвета, устойчив к агрессивным средам (кислотные, щелочные, соляные), к выгоранию цвета, защищает раму окна, а также обеспечивает надежное соединение с гидроизоляционным окладом.

Коротко о преимуществах

- быстрый монтаж окна обеспечивает плотное примыкание створки окна к коробке
- гарантия долговечности
- безопасный и надежный монтаж, продление срока службы деревянных элементов
- идеально подходит для различных видов окладов

* в окнах Designo R4/R7/R3 блок WD изготовлен из вспененного полипропилена, в окнах Designo R6/R8 - из вспененного полиэтилена



Специальные повышающие оклады Designo ERA Rx 1x1

Коротко о преимуществах

- стабильный и сохраняющий тепло
- все детали для установки в одном комплекте
- дополнительное пространство в помещении даже при малом уклоне кровли
- подходит для любой модели окна



Сфера применения: кровля с уклоном от 15°



Содержание комплекта

Термоизоляционная рама, гидроизоляционный оклад в версии из алюминия в цвете антрацит металлик, как опция - медь, титан-цинк или любой цвет по RAL

Монтаж

1. Соединяем и скручиваем части рамы для системы повышающих окладов
2. Размещаем рамную конструкцию на крыше, подгоняем к проему и прикрепляем
3. Размещаем окно, регулируем и закрепляем
4. Целостное объединение и установка гидроизоляционного оклада

Размер	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	9/11	9/14	11/11	11/14
Внешний размер окна в см	54/78	54/98	65/118	74/98	74/118	74/140	94/118	94/140	114/118	114/140
ERA Rx WD 1x1 ZIE AL	539	564	630	576	641	682	661	701	673	713

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.

Система окладов Designo для плоских крыш EBR FLD

Коротко о преимуществах

- стабильная и сохраняющая тепло система окладов для плоских крыш
- для всех мансардных окон с термо-блоком WD
- оптимальное освещение
- широкое применение для всех плоских кровель
- разнообразие вариантов аксессуаров для затемнения и защиты от солнца
- эффективное проветривание



Сфера применения: кровля с уклоном 0° до 30°

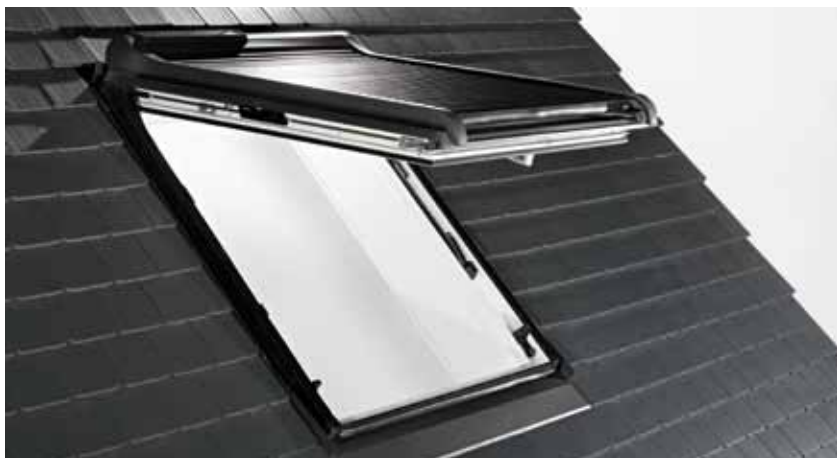


Система окладов для плоских кровель повышает угол наклона окна примерно на 20° по отношению к уклону такой кровли

Размер	5/7	5/9	6/11	7/9	7/11	7/14	9/11	9/14	11/11	11/14
Ширина в см	58	58	69	78	78	78	98	98	118	118
Высота в см (мин/макс)	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	246	262	279	271	287	313	296	320	307	338

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.

Внешние роллеты



Коротко о преимуществах

- полная функциональность при любом положении окна
- оптимальная защита от солнца и летнего зноя
- ручное управление (M)
- обслуживание с помощью настенного выключателя (версия E) либо пульта ДУ (версия EF)
- доступно управление на солнечных батареях с помощью пульта ДУ (версия SF)
- простой и быстрый монтаж изнутри

Размер	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140

Внешние роллеты RotoTherm ZRO M, ручное управление

Для всех моделей окон	393	414	458	482	459	487	511	535	535	557	589	617
-----------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Внешние роллеты RotoTherm ZRO E/EF/SF, электрическое управление

E 220 В (в комплекте без выключателя)	447	468	512	536	513	541	565	589	589	611	643	671
EF 220 В (в комплекте без пульта ДУ)	589	610	656	681	677	685	710	735	735	759	792	821
SF Solar (в комплекте с пультом ДУ)	805	829	881	910	882	915	944	943	943	1 000	1 036	1 069

Внешний маркизет



Коротко о преимуществах

- полная функциональность при любом положении окна
- оптимальная защита от жары
- устойчив к атмосферным воздействиям и грязи
- обслуживание с помощью настенного выключателя (версия E) либо пульта ДУ (версия EF)
- доступно управление на солнечных батареях с помощью пульта ДУ (версия SF)
- простой и быстрый монтаж изнутри

Внешний маркизет ZMA E/EF/SF, электрическое управление

E 220 В (в комплекте без выключателя)	447	468	512	536	513	541	565	589	589	611	643	671
EF 220 В (в комплекте без пульта ДУ)	589	610	656	681	677	685	710	735	735	759	792	821
SF Solar (в комплекте с пультом ДУ)	805	829	881	910	882	915	944	943	943	1 000	1 036	1 069

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.



Внешний маркизет Screen ZAR



Коротко о преимуществах

- эффективная защита от солнца
- ручное обслуживание
- полная функциональность при открытом окне
- идеальное сочетание с внутренними аксессуарами Roto

Размер	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140

Внешний маркизет Screen ZAR

серый 001	63	63	68	68	76	76	77	76	87	89	103	103
-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

Внутренние аксессуары

Солнцезащитные шторы, версия Standard



Коротко о преимуществах

- эффективная защита от солнечного света
- защита от посторонних взглядов
- прочная ткань шторы не выгорает на солнце и легко моется
- боковые крючки белого цвета (W) либо цвета алюминия (AL)
- 3 позиции фиксации
- простой и быстрый монтаж

Размер	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140

Солнцезащитные шторы, версия Standard ZRS

группа „А”	62	66	74	77	74	78	81	81	86	93	97	106
группа „В”	55	59	63	64	64	66	68	68	74	75	81	86
группа „С” - 240, 241, 243, 245, 247, 248	33	33	37	37	38	38	38	40	46	46	48	48
группа „С”	50	50	53	54	54	56	57	56	62	65	66	69

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.

Солнцезащитные шторы, версия Exclusiv



Коротко о преимуществах

- эффективная защита от солнечного света
- защита от посторонних взглядов
- прочная ткань шторы не выгорает на солнце и легко моется
- боковые направляющие белого цвета (W) либо цвета натурального алюминия (AL)
- фиксируется в любом положении
- простой и быстрый монтаж

Размер	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140

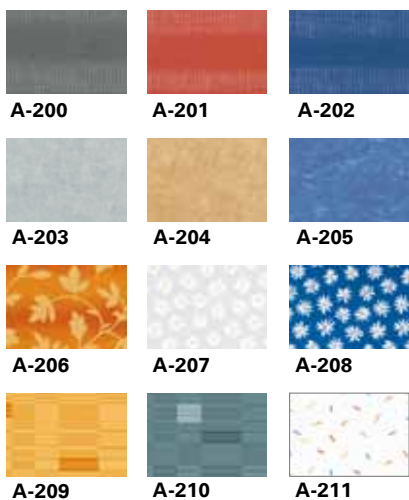
Солнцезащитные шторы, версия Exclusiv ZRE

группа „А”	83	87	98	106	94	107	112	118	119	131	128	145
группа „В”	81	82	89	94	86	97	99	104	104	114	111	126
группа „С”	73	75	79	86	78	87	90	94	98	102	101	107

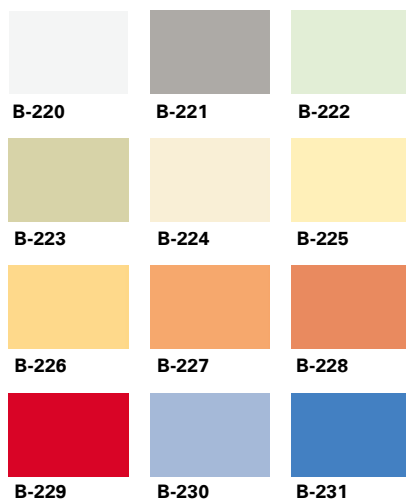
Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.

Солнцезащитные шторы

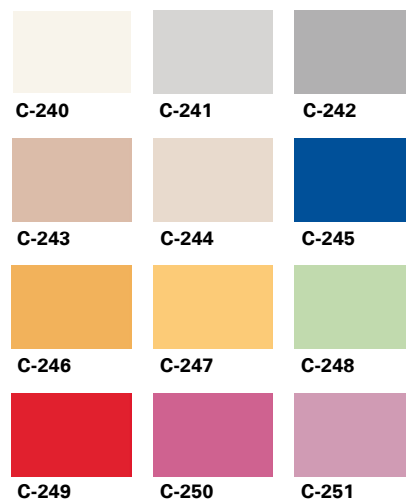
Декоративные ткани, пропускающие свет



Ткани с перламутровым покрытием на внешней стороне, пропускающие свет*



Однотонные ткани, пропускающие свет



* Ткань, пропускающая свет, на обратной своей стороне имеет специальное покрытие, защищающее от проникновения солнечного света. Благодаря специально нанесенному отражающему пигменту, ткань устойчива к чистящим средствам, а также различного рода загрязнениям и конденсату. Устойчивый цвет и в процессе эксплуатации не выгорает.



Затемняющие шторы



Коротко о преимуществах

- полное затемнение помещения
- шторка фиксируется в любом положении
- боковые направляющие белого цвета (W) либо цвета натурального алюминия (AL)
- шторка находится в кассете, благодаря чему значительно упрощается ее монтаж
- доступны в версии с электрическим управлением

Размер	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140

Затемняющие шторы ZRV M, ручное управление

группа „D”, „E”	104	110	124	135	123	131	138	144	143	153	157	168
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

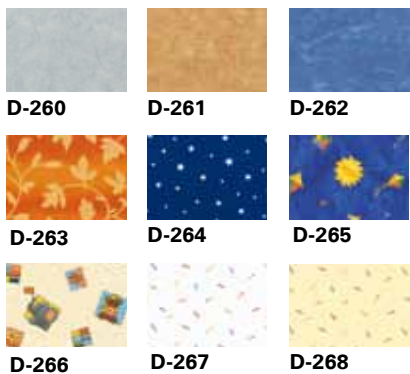
Затемняющие шторы ZRV E, с электрическим управлением (24 В DC, 0,5А), блок управления (выключатель) необходимо заказывать отдельно

группа „D”, „E”	371	374	389	398	390	398	407	411	417	428	437	449
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

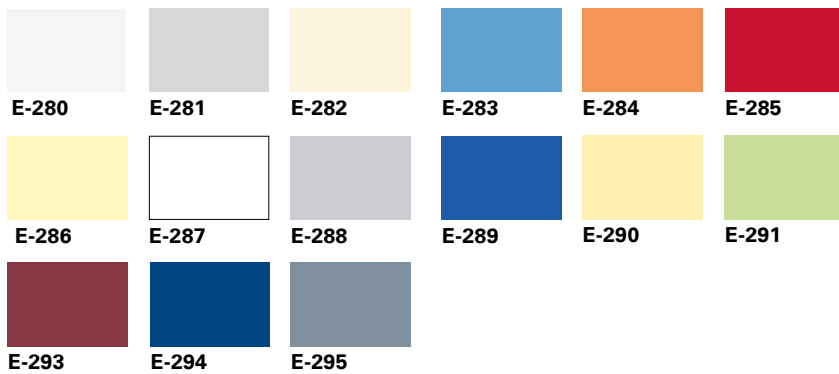
Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.

Затемняющие шторы

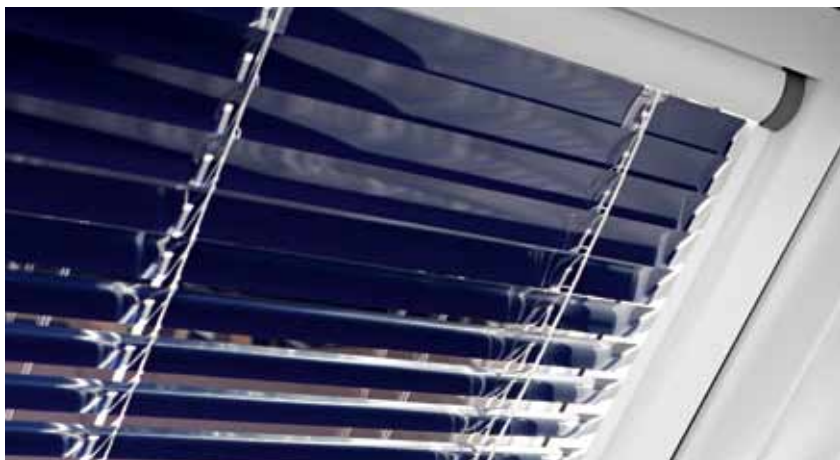
Декоративные ткани, не пропускающие свет



Однотонные ткани, не пропускающие свет



Жалюзи



Коротко о преимуществах

- эффективная защита от солнца
- управляются ручкой, расположенной на кассете механизма
- управление световым потоком в помещении
- боковые направляющие белого цвета либо цвета натурального алюминия
- идеально подходят для помещений с повышенной влажностью
- доступны в версии с электрическим управлением

Размер	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140

Жалюзи ZJA M, ручное управление

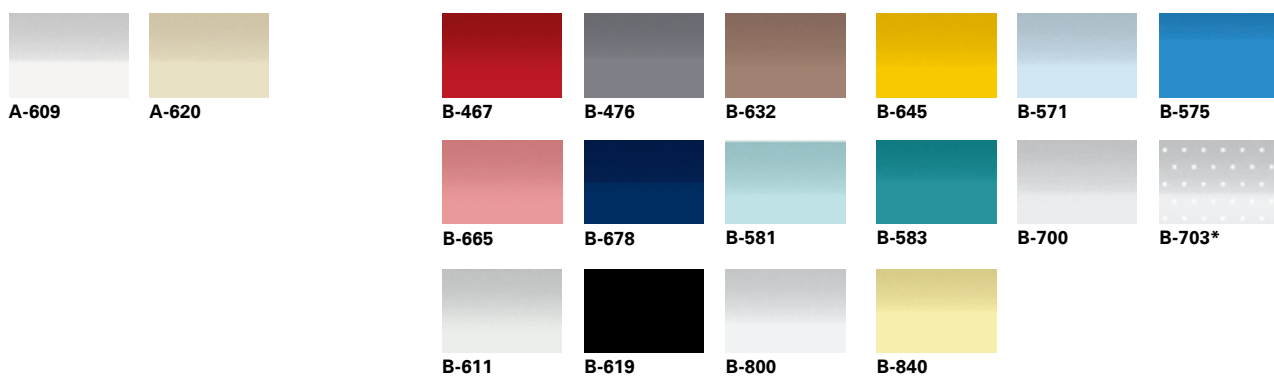
белый А-609, бежевый А-620	86	93	107	116	110	114	126	127	128	134	142	152
другие цвета	104	111	128	140	134	134	149	153	155	159	168	175

Жалюзи ZJA E, (24 В DC, 0,5А), блок управления (выключатель) необходимо заказывать отдельно

белый А-609, бежевый А-620, другие цвета	250	255	264	270	261	267	274	279	287	296	293	303
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.

Жалюзи



* отсутствует в жалюзи ZJA E (электрическое управление)



Плиссированные шторы



Коротко о преимуществах

- приятная атмосфера в помещении в течение всего дня
- версия Duo состоит из двух плиссированных шторок в одной cassette
- ручное управление: возможность фиксации в любом положении

Размер	5/7	5/9	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	11/11	11/14
Внешний размер в см	54/78	54/98	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	114/118	114/140

Плиссированные шторы ZFA

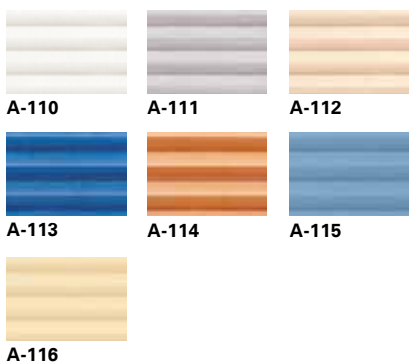
группа 1: „А“ и „В“	106	112	130	138	128	135	143	143	149	159	161	171
группа 2: „С“, „D“, „E“, „F“	115	123	148	159	147	156	169	171	179	196	200	218
плиссированная шторка Duo	183	196	242	259	238	255	279	288	299	331	331	376

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.

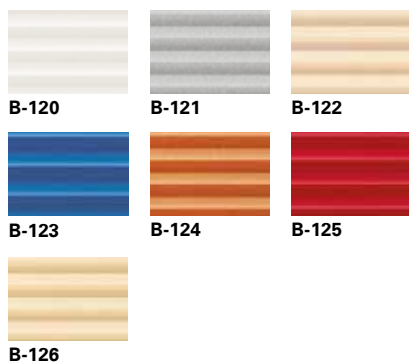
По специальному заказу доступны плиссированные шторы версии ZFA E с электрическим управлением (24 В DC). Стоимость и сроки поставки заказных позиций просим согласовывать в представительствах компании MIZOL, либо у ее дистрибьюторов.

Плиссированные шторы

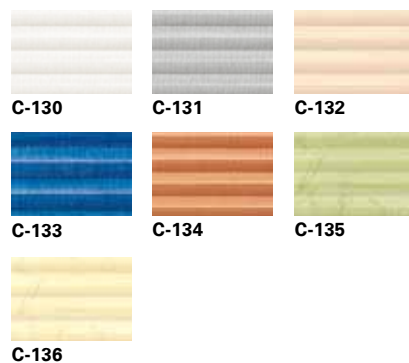
Однотонные ткани, пропускающие свет



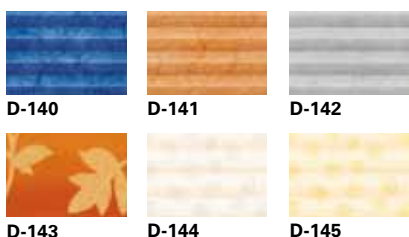
Ткани с перламутровым покрытием, пропускающие свет*



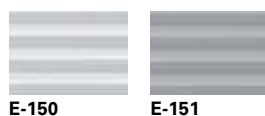
Ткани с эффектом „crash“ и перламутровым покрытием, пропускающие свет*



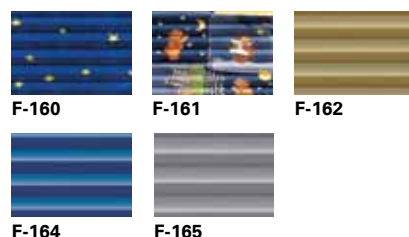
Декоративные ткани с эффектом „crash“ и перламутровым покрытием, пропускающие свет*



Однотонные ткани, не пропускающие свет



Декоративная ткань, не пропускающая свет



* Ткань, пропускающая свет, на обратной своей стороне имеет специальное покрытие, защищающее от проникновения солнечного света. Благодаря специально нанесенному отражающему пигменту, ткань устойчива к чистящим средствам, а также различного рода загрязнениям и конденсату. Цвет в процессе эксплуатации не выгорает.

Системы внутренних откосов и москитные сетки



На выбор облицовочная планка...



... или уголок, маскирующий соединения.



Система внутренних откосов из ПВХ

Изготовленная Roto система внутренних откосов обеспечивает функциональное безошибочное соединение мансардного окна с внутренней отделкой, что способствует дополнительному увеличению теплоизоляции между окном и крышей. Гибкие панели из ПВХ идеально подходят для помещений с повышенной влажностью.



Беспороговая отделка, всегда подогнанная под угол наклона кровли

Москитная сетка Roto

Это идеальное решение для теплых летних дней и вечеров. Москитная сетка гарантирует защиту помещения от насекомых во время его проветривания. Характеризуется простым монтажом и оптимальным доступом к оконной ручке. Направляющие белого или под цвет натурального алюминия.

Размер*	5/7	5/9	5/11	6/11	6/14	7/9	7/11	7/14	7/16	9/11	9/14	9/16	11/11	11/14
Размер окна в см	54/78	54/98	54/118	65/118	65/140	74/98	74/118	74/140	74/160	94/118	94/140	94/160	114/118	114/140

Системы внутренних откосов из ПВХ для мансардных окон Roto (для крыш с углом наклона от 20° до 65°)

ПВХ - белый	165	158	170	177	184	173	185	192	198	199	206	212	209	216
-------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

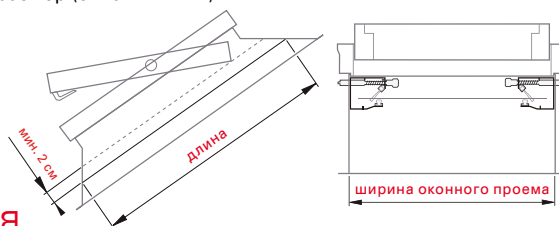
Москитная сетка для окон серии R8, направляющие белого или цвета натурального алюминия

ZRI M AL/W	131	139	148	155	161	153	161	168	180	174	181	194	188	195
------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Москитная сетка для окон серии R4 и R7, направляющие белого или цвета натурального алюминия

Ширина ниши в см	до 54	до 65	до 74	до 94	до 114
ZRI M AL/W длина до 180 см	188	195	201	213	227
ZRI M AL/W длина до 205 см	201	206	214	227	240

Измерение высоты и ширины москитной сетки под размер (окна R4. и R7.)



* изготавливаются и поставляются под заказ, сроки поставки просим согласовывать в представительствах компании MIZOL, либо у ее дистрибьюторов.

Аксессуары для ручного управления

	алюминиевый телескопический стержень (с насадкой в комплекте) для обслуживания окон и аксессуаров длиной 117 - 192 см	24
	алюминиевый телескопический стержень (с насадкой в комплекте) для обслуживания окон и аксессуаров длиной 170 - 300 см	33

Цены представлены в у.е. с учетом НДС. 1 у.е.=1 €. Расчет производится в гривнах по курсу.

Наружные накладки



Антрацит металл,
алюминий
(стандарт)



Патинированный
титан-цинк
(опция)



Медь (опция)



Любой цвет RAL
(опция)

Мансардные окна Roto

		ширина (мм)					
		540	650	740	940	1140	1340
Высота (мм)	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. 11/11	
	1400		WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. 6/14	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. 7/14	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF R8. 9/14	WDF R4. WDT R4. WDF R6. WDT R6. WDF R7. WDF 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		



WDF R4.
WDT R6.



WDF R7.



WDF R8.











WDT R4.
WDT R6.



WDA R3.

Мансардные окна из дерева и ПВХ

Технические параметры и типы остекления

Модель окна	Тип стеклопакета	Коэффициент сопротивления теплопередаче окна с блоком WD $R_o^{1)}$ (DIN EN ISO 12567-2)	Коэффициент сопротивления теплопередаче окна без блока WD $R_o^{1)}$ (DIN EN ISO 12567-2)	Коэффициент шумоизоляции в дБ (RWR (C _c)) EN ISO 140-3, EN ISO 717-1)	Воздухопроницаемость (DIN EN 12207)	Коэффициент сопротивления теплопередаче стеклопакета $R_e^{1)}$ (DIN EN 673) [m ² C/Bt]	
	WDF R89P H	Roto blueTec Plus	1,22	-	37 (-2;-6)	класс 3	2,0
	WDF R89P K	Roto blueTec Plus	1,25	-	37 (-2;-5)	класс 3	2,0
	WDF R89G H	Roto blueTec	1,0	-	37 (-2;-6)	класс 3	1,25
	WDF R89G K	Roto blueTec	1,0	-	37 (-2;-5)	класс 3	1,25
	WDF R86E H	Roto acousticLine NE	1,0	-	42 (-2;-6)	класс 3	1,43
	WDF R86E K	Roto acousticLine NE	1,0	-	42 (-2;-6)	класс 3	1,43
	WDF R88A H	Roto blueLine Plus	0,83	-	39 (-2;-5)	класс 3	1,0
	WDF R88A K	Roto blueLine Plus	0,83	-	38 (-2;-5)	класс 3	1,0
	WDF R85 H	Roto blueLine	0,83	-	34 (-2;-5)	класс 3	1,0
WDF R85 K	Roto blueLine	0,83	-	34 (-2;-5)	класс 3	1,0	
	WDF R69P H	Roto blueTec Plus	1,22	-	37 (-2;-6)	класс 3	2,0
	WDF R69P K	Roto blueTec Plus	1,25	-	37 (-2;-5)	класс 3	2,0
	WDF R69G H	Roto blueTec	1,0	-	37 (-2;-6)	класс 3	1,25
	WDF R69G K	Roto blueTec	1,0	-	37 (-2;-5)	класс 3	1,25
	WDF R66E H	Roto acousticLine NE	1,0	-	42 (-2;-6)	класс 3	1,43
	WDF R66E K	Roto acousticLine NE	1,0	-	42 (-2;-6)	класс 3	1,43
	WDF R68A H	Roto blueLine Plus	0,83	-	39 (-2;-5)	класс 3	1,0
	WDF R68A K	Roto blueLine Plus	0,83	-	38 (-2;-5)	класс 3	1,0
	WDF R65 H	Roto blueLine	0,83	-	34 (-2;-5)	класс 3	1,0
WDF R65 K	Roto blueLine	0,83	-	34 (-2;-5)	класс 3	1,0	
	WDT R69P H	Roto blueTec Plus	1,22	-	37 (-2;-6)	класс 3	2,0
	WDT R69P K	Roto blueTec Plus	1,25	-	37 (-2;-5)	класс 3	2,0
	WDT R69G H	Roto blueTec	1,0	-	37 (-2;-6)	класс 3	1,25
	WDT R69G K	Roto blueTec	1,0	-	37 (-2;-5)	класс 3	1,25
	WDT R68A H	Roto blueLine Plus	0,83	-	39 (-2;-5)	класс 3	1,0
	WDT R68A K	Roto blueLine Plus	0,83	-	38 (-2;-5)	класс 3	1,0
	WDT R65 H	Roto blueLine	0,83	-	34 (-2;-5)	класс 3	1,0
	WDT R65 K	Roto blueLine	0,83	-	34 (-2;-5)	класс 3	1,0
	WDF R78A H	Roto blueLine Plus	0,77	0,67	37 (-1,- 5) *	класс 4*	0,91
	WDF R78A K	Roto blueLine Plus	0,77	0,67	38 (-2,- 5) *	класс 4*	0,91
	WDF R75 H	Roto blueLine	0,77	0,67	32 (-1,- 4) *	класс 4*	0,91
	WDF R75 K	Roto blueLine	0,77	0,71	32 (-1,- 3) *	класс 4*	0,91
	WDF R48A H	Roto blueLine Plus	0,77	0,67	37 (-1,- 5) *	класс 4*	0,91
	WDF R48A K	Roto blueLine Plus	0,77	0,71	38 (-2,- 5) *	класс 4*	0,91
	WDF R45 H	Roto blueLine	0,77	0,67	32 (-1,- 4) *	класс 4*	0,91
	WDF R45 K	Roto blueLine	0,77	0,71	32 (-1,- 3) *	класс 4*	0,91
	WDT R48A H	Roto blueLine Plus	0,77	0,67	37 (-1,- 5) *	класс 4	0,91
	WDT R48A K	Roto blueLine Plus	0,77	0,67	38 (-2,- 5) *	класс 4	0,91
	WDT R45 H	Roto blueLine	0,77	0,67	32 (-1,- 4) *	класс 4	0,91
	WDT R45 K	Roto blueLine	0,77	0,71	32 (-2,- 6) *	класс 4	0,91
	WSA R89P H	Roto blueTec Plus	1,22	-	37 (-2;-6)	класс 3	2,0
	WSA R89P K	Roto blueTec Plus	1,25	-	37 (-2;-5)	класс 3	2,0
	WSA R88A H	Roto blueLine Plus	0,83	-	39 (-2;-5)	класс 3	1,0
	WSA R88A K	Roto blueLine Plus	0,83	-	38 (-2;-5)	класс 3	1,0
	WSA R85 H	Roto blueLine	0,83	-	34 (-2;-5)	класс 3	1,0
	WSA R85 K	Roto blueLine	0,83	-	34 (-2;-5)	класс 3	1,0
	WDA R38A H	Roto blueLine Plus	0,77	0,67	37 (-1,- 5) *	класс 4	0,91
	WDA R38A K	Roto blueLine Plus	0,77	0,71	35 (-1,- 4) *	класс 3	0,91
	WDA R35 H	Roto blueLine	0,77	0,67	32 (-1,- 4) *	класс 4	0,91
	WDA R35 K	Roto blueLine	0,77	0,71	32 (-2;-5) *	класс 3	0,91

* окна с блоком WD

¹⁾ Значение R рассчитано согласно нормам, которые рекомендуются при вертикальной установке окна.

Указанные значения являются результатом исследований независимых институтов.
Коэффициент акустической изоляции 4-го класса защиты от шума относится ко всей застройке.
Подробные данные исследований и способы монтажа предоставляем под индивидуальный заказ.



Коэффициент энергопередачи (в % DIN EN 410)	Светопроницаемость (в % DIN EN 410)	Пропускаемость УФ (TUV в % DIN EN 410)	Сопротивление ветровой нагрузке (DIN EN 12210)	Формула стеклопакета (мм)	Реакция на огонь (DIN EN 13501-1)	Огнеупорные свойства (DIN EN 13501-5)	Водонепроницаемость (DIN EN 12208)	Класс безопасности окна (DIN EN 13049)
39	56	1	класс C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
39	56	1	класс C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
51	69	1	класс C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
51	69	1	класс C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
40	59	1	класс C3/B3	2x4/7/4/7/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
40	59	1	класс C3/B3	2x4/7/4/7/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
48	68	1	класс C3/B3	4/16/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
48	68	1	класс C3/B3	4/16/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
50	71	26	класс C3/B3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
50	71	26	класс C3/B3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
39	56	1	класс C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
39	56	1	класс C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
51	69	1	класс C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
51	69	1	класс C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
40	59	1	класс C3/B3	2x4/7/4/7/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
40	59	1	класс C3/B3	2x4/7/4/7/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
48	68	1	класс C3/B3	4/16/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
48	68	1	класс C3/B3	4/16/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
50	71	26	класс C3/B3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
50	71	26	класс C3/B3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
39	56	1	класс C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
39	56	1	класс C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
51	69	1	класс C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
51	69	1	класс C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
48	68	1	класс C3/B3	4/16/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
48	68	1	класс C3/B3	4/16/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
50	71	26	класс C3/B3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
50	71	26	класс C3/B3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
48	68	1	класс C3	4/14/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
48	68	1	класс C3	4/14/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
50	71	26	класс C3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
50	71	26	класс C3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
48	68	1	класс C3	4/14/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
48	68	1	класс C3	4/14/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
50	71	26	класс C3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
50	71	26	класс C3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
48	68	1	класс C3	4/14/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
48	68	1	класс C3	4/14/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
50	71	26	класс C3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
50	71	26	класс C3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 3
39	56	1	класс C3/B3	4/10/4/10/2x2	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
39	56	1	класс C3/B3	4/10/4/10/2x2	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
48	68	1	класс C3/B3	4/16/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
48	68	1	класс C3/B3	4/16/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
50	71	26	класс C3/B3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
50	71	26	класс C3/B3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
48	68	1	класс C3/B3	4/14/2x3	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
48	68	1	класс C3	4/14/2x3	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
50	71	26	класс C3/B3	4/16/4	C,s2-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5
50	71	26	класс C3	4/16/4	B,s3-d0	B _{roof} (t1)	E1200	класс 5

При использовании технических показателей из данной таблицы, запрещается изменять их величины.



Мансардные окна

**Roto Dach- und Solartechnologie
GmbH**

Wilhelm-Frank-Str. 38-40
97980 Bad Mergentheim

График-лист 2019/1013/КБ/8.000

Гарантия на мансардные окна Roto.



- На закалённое стекло
- На фурнитуру
- На профиль ПВХ

Подробные условия гарантии Вы найдёте на сайте www.rot.ua

