

Roto Q



Мансардные окна.

**Качество и
комфорт
в мансарде**



Roto Q Жизнь в доме как мечта.

Иногда даже простых идей или небольших штрихов достаточно, чтобы жить и чувствовать себя в доме хорошо. Мы воплощаем ваши мечты в реальных проектах, где лучшие немецкие традиции сочетаются с качеством выбранных материалов, добавляя естественного освещения. Всё для комфорта в мансарде.

Roto IQ Окно настоящего, предназначенное для будущего.

Эволюция закона



Закон 10/1991 о проектировании и управлении системой зданий: вводит контроль герметичности теплоизоляции стен и перекрытий.

Директива 2002/91 / EC D. L. nr.192 от 19.08.2005 концепции энергоэффективности и корректирующие меры по отоплению и охлаждению.

D. L. № 311 от 01.02.2007 корректирующие положения K D. L. №192 от 19.08.2005

ужесточение параметров проверки: индекс энергоэффективности для зимнего кондиционирования воздуха (EPI), относящийся к климатическим зонам, а также к форме здания. Введение сертификата энергетической квалификации (AQE).

D. M. 26.06.2009 D. L. 28/2011 (реализация директивы 2009/28/EC о поощрении использования энергии из возобновляемых источников)

определение национальных руководящих принципов энергетической сертификации с правилами энергетической сертификации недвижимости.

D. L. nr. 63 04.06.2013 (известный как Декрет об ЭКО-бонусе)

Важные новости в области энергоэффективности: сертификат энергетической спецификации (ACE) становится APE (сертификат энергетической эффективности).



D. L. nr. 63 04.06.2013 (известный как Декрет об ЭКО-бонусе)

Важные новости в области энергоэффективности: сертификат энергетической спецификации (ACE) становится APE (сертификат энергетической эффективности).

1991-2005

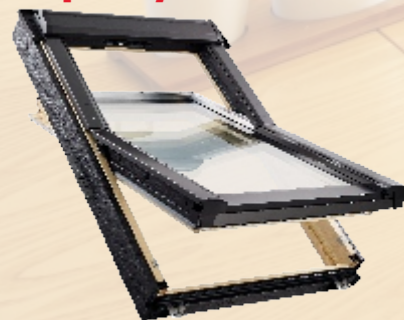
2007

2011

2013

2015

Эволюция продукта



80-е-90-е годы

В повседневной реальности все еще используются так называемые световые люки: кровельные окна с высоким коэффициентом теплопередачи. И тогда в 1996 году компания **Roto представила пароизоляционную пленку**, которая значительно улучшила характеристики теплопередачи окна.

2001-2003

Примерно через 10 лет окна становятся технологичными. В 2001 году компания Roto представила первое энерго-сберегающее **мансардное окно с двумя осями поворота створки и термо-блоком WD**: став еще на шаг ближе к энергоэффективности.

2009-2014



В 2010 году Roto представляет Designo, новую концепцию кровельного окна:

Предустановленная пароизоляционная пленка и WD-блок, отсутствие видимых шурупов, первоклассные значения теплопередачи в вариантах с тройным остеклением до Uw 0,84. И презентует концепцию оконной системы "All-in-One".



Современному дому больше не достаточно простого мансардного окна, он требует премиальной оконной системы:

2015-2022

1. Качество

2. Ультра легкий монтаж

3. Энерго-эффективность

Roto Q Качество RotoQ: вы видите это, вы чувствуете это, вы касаетесь этого

Непрерывность, последовательность и надежность. Опыт, приверженность традициям и видение будущего. Знания, компетентность и немецкая инженерия. Всё это основы философии и стандартов качества Roto.

+ 15 лет гарантии
на разбития стекла
градом в окнах с
наружным стеклом ESG,
против поломки фурнитуры,
против поломки рамы.

= Повышенная безопасность
15
ЛЕТ
ГАРАНТИИ

+ Удлиненное внешнее
стекло.

= Повышенная защита
от протечек

+ Прочная конструкция
из дерева с длительной
обработкой и контролем
качества на каждом этапе.

= Более длительный
срок службы

Roto IQ Ультра-быстрая установка

Интеллектуальная система установки не требует использования инструментов и всегда обеспечивает звуковую обратную связь, подтверждающую правильное выполнение монтажных операций.



+ Быстрая установка благодаря продуманной системе плагин без внешних винтов.

+ Возможность точной регулировки фурнитуры без демонтажа окна.

+ Предварительная сборка на заводе: монтажные уголки, термоизоляционный блок WD и соединительный пароизоляционный фартук уже установлены

= Молниеносная установка: более точное планирование времени и персонала для большей прибыльности бизнеса, больше заказов за тоже время. Подходят для замены старых мансардных окон сторонних производителей.

= Повышенная безопасность при монтаже и идеальная компенсация перепада высот.

= Обеспечивает энергоэффективность и долговечность оконной рамы.



Click



Click



Click



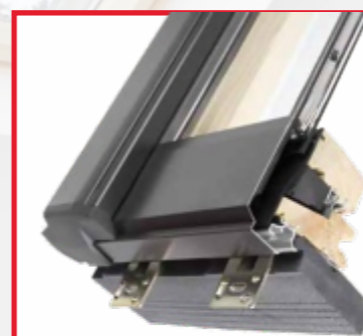
Акустическая обратная связь: каждая, успешно выполненная, монтажная операция подтверждается щелчком. Меньше жалоб от клиентов.

Roto Q Характеристики

Качество, быстрая установка и энергоэффективность являются отличительными компонентами мансардных окон RotoQ, собранные в уникальной системе Roto: All-in-One для превосходного комфорта в доме.



- + Предварительно установленная **пароизоляционная пленка** обеспечивают еще большую герметичность и защищает раму изнутри.
- + **Внешняя изоляция** по периметру рамы для еще лучшей защиты от воздействия внешней среды
- + **Внутренняя изоляция** Дополнительное утепление внутри рамы – еще больше защиты от жары, холода, влаги. Окна RotoQ превратят вас в эксперта по энергосбережению.



+ Звукоизоляция

Акустическая изоляция вашего дома повышает его комфортность: изоляция до 42 дБ.

СОХРАНЯЕТ
комнатную температуру
(прохладу - летом, тепло - зимой)



ПРЕПЯТСТВУЕТ
проникновению солнечной жары - летом
и холодного воздуха зимой

+ Баланс энергии

Солнечный фактор g указывает процент солнечной энергии, проникающей через застекленные поверхности. Идеал-коэффициент g около 50%



+ Простота использования RotoTronic

Идеально подходит для установки в труднодоступных местах или высоко в крыше. Легкая интеграция в систему «Умный дом» и интеллектуальные системы вентиляции.



Комfort проживания

Уникальные особенности RotoQ лучшее для комфорта в доме, который стал неотъемлемой частью идеального продукта премиум-класса.

- + Качество жизни
- + Благополучие
- + Энерго-эффективность



Roto Q Больше комфорта с большей экономией

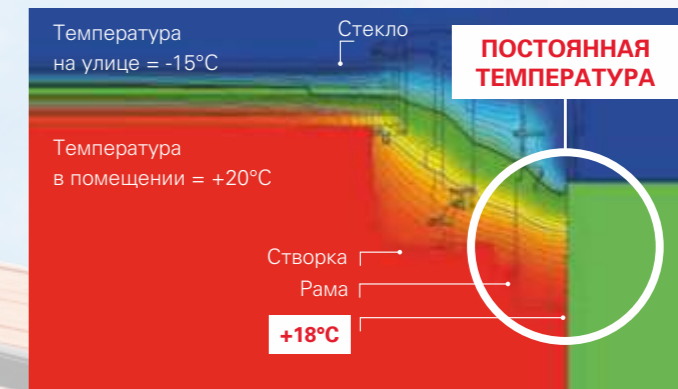
Предварительно установленная изоляция RotoQ обеспечивает постоянную температуру в любое время года, устраняя возможные мосты холода.

+ Тепло-изоляция

- Тепло-отдача

- Потребность в летнем охлаждении

= 0% конденсата
100% герметичность
Низкое энергопотребление



Благодаря предварительно установленной пароизоляционной пленке и WD-блоку обеспечивается большая герметичность. Крыша и окно становятся единым целым. Повышается точка росы. Конденсат не выпадает даже при большом перепаде температур с наружи и внутри.

Roto Q Новое поколение премиальных мансардных окон RotoQ

Знание потребностей клиентов — преимущество компании Roto! Новое мансардное окно, отвечает всем обычным стандартам качества Roto: прецизионная сборка, простая установка на крыше и широкий ассортимент аксессуаров. К этому следует добавить высокую энергоэффективность, даже в базовой комплектации с однокамерным стеклопакетом, особенную долговечность и экономичность.

Варианты остекления RotoQ4	Коэффициент теплопередачи Uw	Управление	
		Ручное	Элек-ое Tronic
Standard 2S H100L	1,30 Вт/м ²	✓	
Standard 2S H200	1,10 Вт/м ²	✓	✓
Comfort 2C H200	1,10 Вт/м ²	✓	
Comfort 3C H200	0,90 Вт/м ²	✓	

Энергоэффективность окон RotoQ Q-4 WD	Коэффициент теплопередачи Uw Вт/м ²	Стеклопакет
A+	≤ 10 кВт/м ²	0,90 Стеклопакет 3C
A	≤ 30 кВт/м ²	
B	≤ 50 кВт/м ²	1,10 Стеклопакет 2C Стеклопакет 2P Стеклопакет 2S
C	≤ 70 кВт/м ²	
D	≤ 90 кВт/м ²	
E		
F		

Расчет Uw согласно: EN ISO 10077-1



Натуральное дерево (N)



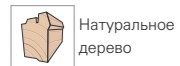
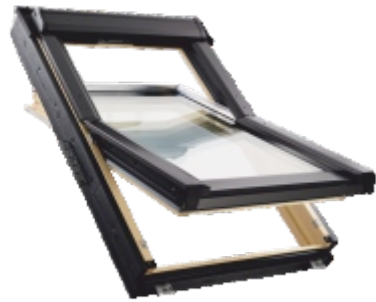
Белое дерево (W)

RotoQ доступен в различных решениях: с ручным или электрическим открытием, в вариантах натурального дерева или белого лака с коэффициентом теплопередачи даже в базовой версии с Uw 1,3 Вт м²

Q4



ПВХ
белый



Натуральное
дерево

Мансардное окно с центральной осью поворота створки, верхней ручкой отрывания и термо-блоком WD

Высокий уровень инноваций в области безопасности, простота установки.

Мансардное окно RotoQ- окно последнего поколения, которое отличается привлекательным дизайном, высоким качеством изготовления и энергоэффективностью. Интуитивно понятная и безопасная установка с обратной акустической связью - «щелчок» подтверждает каждую правильно выполненную монтажную операцию. Эргономичная верхняя ручка из ПВХ-пластика. Двойной тепло-изоляционный контур Thermo-Block WD внутри и снаружи рамы. Рама из северной сосны или 100% ПВХ.

Энергоэффективность
 $U_w = 1,30 - 0,90 \text{ Вт/м}^2 \text{ °K}$



Угол наклона кровли



Управление



Ручное



Электрическое:
настенный
выключатель



Электрическое:
пульт ДУ

Материал рамы



Натуральное
дерево



Белое
дерево



ПВХ
белый

Варианты окрашивания дерева



Серый
Лофт



Светло
серый



Слоновая
кость

Варианты облицовки и накладок под цвет кровли



Антрацит-
металлик



Медь



Титан-цинк



Цвет RAL

Доплата за покраску окон в дерево в белый или любой цвет из палитры RAL - 22 000

Доплата за покраску внешних накладок окна - 29 500

Доплата за покраску оклада - 25 000

Преимущества

- Классическая схема открывания. Створка окна вращается вокруг своей оси на фрикционных петлях в центре рамы. Самое популярное и универсальное решение, подходящее для большинства ситуаций.
- Широкий размерный ряд. 31 стандартный размер RotoQ соответствуют размерной линейки других европейских производителей, это делает окна Q4 идеальным вариантом для замены старых окон.
- Многофункциональная эргономичная ручка из ПВХ сверху. Управление окном одной или двумя руками. Три позиции створки: открыто-закрыто, микро-проветривание, положение для мытья.
- Герметичность и защита от сквозняков. Фирменная запирающая фурнитура RotoQ прижимает створку в 4 точках. По периметру створки и рамы установлены контуры полимерного уплотнителя, которые ликвидируют даже минимальные зазоры и служат барьером для воздуха и влаги. Все это обеспечивает окнам Q4 герметичность самого высокого 4 класса – протекания и продувания исключены.
- Молниеносный монтаж в крышу без ошибок. Инновационная система установки в один «клик» с обратной акустической связью экономит время мастера и предохраняет от ошибок.



Размер внешней рамы (см)	55/78	55/98	55/118	66/98	66/118	66/140	78/55	78/78	78/98	78/118	78/140	78/160	78/180	94/55	94/78	94/98	94/118	94/140	94/160	94/180	114/78	114/98	114/118	114/140	114/160	114/180	134/78	134/98	134/118	134/140	134/160
--------------------------	-------	-------	--------	-------	--------	--------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------

Деревянные мансардные окна

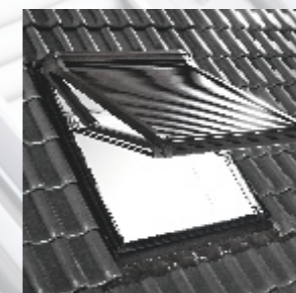
Q42S H100L1 из дерева (однокамерное без термоблока)	65 400	68 700	73 000	71 900	76 300	80 700	64 300	70 900	75 200	79 600	85 000	93 700	—	67 600	75 200	80 700	83 900	90 500	97 000	—	81 800	86 100	90 500	95 900	101 400	—	85 000	89 400	97 000	104 600	111 200
Q42C H200 из дерева (однокамерное)	75 200	79 600	83 900	82 800	87 200	92 700	—	81 800	87 200	91 600	97 000	105 700	115 500	77 400	86 100	92 700	95 900	102 500	110 100	118 800	93 700	98 100	103 600	110 100	115 500	127 500	97 000	101 400	110 100	118 800	125 400
Q42S H200 из дерева (однокамерное)	68 700	71 900	76 300	75 200	79 600	85 000	—	74 100	78 500	82 800	88 300	97 000	105 700	70 900	78 500	83 900	87 200	93 700	100 300	107 900	85 000	89 400	93 700	99 200	104 600	116 600	88 300	92 700	100 300	107 900	114 500
Q43C H200 из дерева (двухкамерное)	95 900	100 300	106 800	105 700	111 200	117 700	—	104 600	110 100	115 500	123 200	135 200	147 200	99 200	109 000	116 600	122 100	130 800	140 600	151 500	118 800	124 300	131 900	139 500	147 200	162 400	124 300	129 700	139 500	150 400	160 200
Q42S H2EF ЭЛЕКТРО из дерева (однокамерное)	152 600	155 900	160 200	159 100	163 500	167 900	—	158 100	162 400	166 800	172 200	179 900	189 700	—	161 300	167 900	171 100	177 700	184 200	191 800	169 000	172 200	177 700	183 100	188 600	200 600	172 200	176 600	183 100	190 800	198 400
Q42S H1EF ЭЛЕКТРО из дерева (однокамерное без термоблока)	149 300	152 600	157 000	155 900	160 200	164 600	147 200	154 800	159 100	163 500	169 000	176 600	—	151 500	158 100	164 600	167 900	174 400	180 900	—	165 700	169 000	174 400	179 900	185 300	—	169 000	173 300	179 900	187 500	195 100

Пластиковые мансардные окна с WD-блоком

Q42C K200 из ПВХ (однокамерное)	90 500	94 800	101 400	99 200	104 600	111 200	—	98 100	104 600	109 000	116 600	127 500	139 500	93 700	102 500	110 100	115 500	123 200	131 900	142 800	112 300	117 700	124 300	131 900	138 400	153 700	116 600	122 100	131 900	141 700	150 400
Q42S K200 из ПВХ (однокамерное)	81 800	86 100	91 600	90 500	94 800	101 400	—	89 400	94 800	99 200	105 700	115 500	126 400	85 000	93 700	100 300	104 600	112 300	119 900	129 700	102 500	106 800	112 300	119 900	126 400	139 500	105 700	111 200	119 900	128 600	137 300
Q43C K200 из ПВХ (двухкамерное)	114 500	121 000	128 600	126 400	133 000	141 700	—	125 400	131 900	138 400	148 200	162 400	176 600	118 800	130 800	140 600	146 100	157 000	167 900	180 900	142 800	149 300	158 100	166 800	176 600	195 100	148 200	154 800	167 900	179 900	191 800

Roto Q Внешние аксессуары Roto

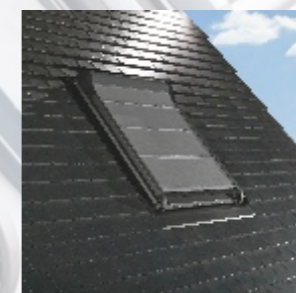
Внешние аксессуары являются незаменимым дополнением к мансардным окнам. Они помогают защитить дом от летней жары и зимней непогоды.



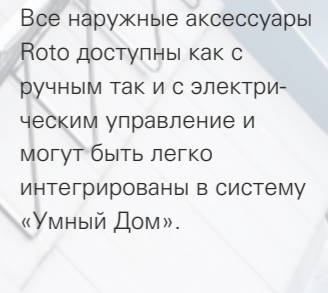
Наружная роллетта ZRO: окно полностью функционирует даже при закрытой ролетте.



Солнцезащитный экран ZAR



Наружный маркизет ZMA



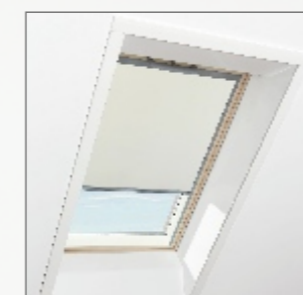
Все наружные аксессуары Roto доступны как с ручным так и с электрическим управлением и могут быть легко интегрированы в систему «Умный Дом».

Roto IQ Интерьерные аксессуары Roto

Интерьерные аксессуары добавляют индивидуальности любому помещению. С ними легко можно регулировать попадание дневного света в мансарду, защищаясь от прямых солнечных лучей. Для эффективной защиты от перегрева мы рекомендуем комбинировать с внешним аксессуарами Roto.



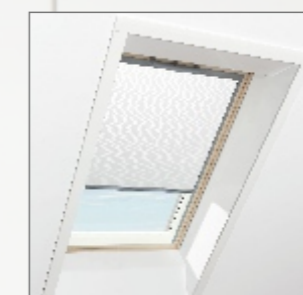
Солнцезащитная штора на крючках ZRS



Затемняющая штора ZRV

Выбор внутреннего аксессуара зависит не только от эстетической потребности, но и от использования:

- Практичная и недорогая базовая модель рулонной шторы **ZRS** обеспечит эффективную защиту от яркого света и посторонних взглядов для дома и офиса.
- Рулонные шторы дневного света **ZRE** — это функциональное решение для дома и офиса, когда для работы или отдыха одновременно требуется достаточное количество солнечного света без раздражающих бликов и защита конфиденциальности.



Солнцезащитная штора ZRE

- Есть много ситуаций, когда затемнение мансарды является главным приоритетом. Хотите спокойно выспаться в темноте? Решили посмотреть фильм дома в атмосфере кинотеатра? В таких случаях рулонные затемняющие шторы **ZRV** — идеальное решение для интерьера.

Roto Q Доступные размеры (см)

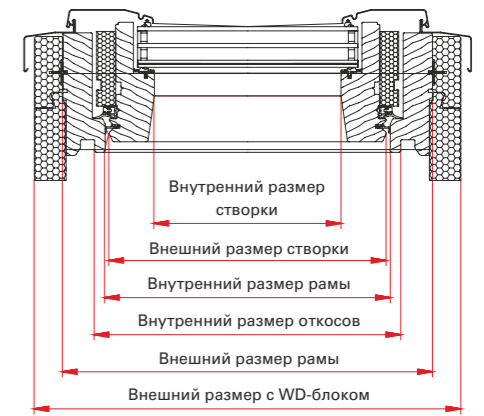
Размер внешней рамы: ширина

Размер внешней рамы: высота	55			Q4*	Q4**																								
	78	Q4		Q4	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4																				
	98	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4																			
	118	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4																			
	140		Q4	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4																			
	160			Q4	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4	Q4																			
	180				Q4***	Q4***	Q4***																						

* Размер доступен для моделей
Q42S H100L1
Q42S H1E
Q42S H1EF

** Размер доступен для моделей
Q42S H100L1
Q42C H200
Q42S H200
Q43C H200
Q42S H1E
Q42S H1EF

*** Размер доступен для моделей
Q42C H200
Q42S H200
Q43C H200
Q42S H2E
Q42S H2EF



Размер внешней рамы (см)	55/78	55/98	55/118	66/98	66/118	66/140	78/55	78/78	78/98	78/118	78/140	78/160	78/180	94/55	94/78	94/98	94/118	94/140	94/160	94/180	114/78	114/98	114/118	114/140	114/160	114/180	134/78	134/98	134/118	134/140	134/160
Внешний размер рамы (мм)	550/774	550/974	550/1174	660/974	660/1174	660/1394	780/544	780/774	780/974	780/1174	780/1394	780/1596	780/1796	942/544	942/774	942/974	942/1174	942/1394	942/1596	942/1796	1140/774	1140/974	1140/1174	1140/1394	1140/1596	1140/1796	1340/774	1340/974	1340/1174	1340/1394	1340/1596
Внешний размер с WD-блоком (мм)	610/834	610/1034	610/1234	720/1034	720/1234	720/1454	840/604	840/834	840/1034	840/1234	840/1454	840/1656	840/1856	1002/604	1002/834	1002/1034	1002/1234	1002/1454	1002/1656	1002/1856	1200/834	1200/1034	1200/1234	1200/1454	1200/1656	1200/1856	1400/834	1400/1034	1400/1234	1400/1454	1400/1656
Внутренний размер рамы (мм)	475/699	475/899	475/1099	585/899	585/1099	585/1099	705/469	705/699	705/899	705/1099	705/1319	705/1521	705/1721	867/469	867/699	867/899	867/1099	867/1319	867/1521	867/1721	1065/699	1065/899	1065/1099	1065/1319	1065/1521	1065/1721	1265/699	1265/899	1265/1099	1265/1319	1265/1521
Внутренний размер откосов (мм)	495/719	495/919	495/1119	605/919	605/1119	585/1319	725/489	725/719	725/919	725/1119	725/1339	725/1541	705/1721	887/489	887/719	887/919	887/1119	887/1339	887/1541	887/1741	1085/719	1085/919	1085/1119	1085/1339	1085/1541	1085/1741	1285/719	1265/899	1285/1119	1285/1339	1285/1541
Внешний размер створки(мм)	467/688	467/888	467/1088	577/888	577/1088	605/1339	697/458	697/688	697/888	697/1088	697/1308	697/1510	705/1721	859/458	859/688	859/888	859/1088	859/1308	859/1510	859/1710	1057/688	1057/888	1057/1088	1057/1308	1057/1510	1057/1710	1257/688	1265/899	1275/1088	1257/1308	1257/1510
Внутренний размер створки (мм)	381/571	381/771	381/971	491/771	491/971	491/1191	611/341	611/571	611/771	611/971	611/1191	611/1393	611/1593	773/341	773/571	773/771	773/971	773/1191	773/1393	773/1593	971/571	971/771	971/971	971/1191	971/1393	971/1593	1171/571	1171/771	1171/971	1171/1191	1171/1393
Площадь остекления м ²	0,22	0,29	0,37	0,38	0,48	0,58	0,00	0,35	0,47	0,59	0,73	0,85	0,97	0,00	0,44	0,60	0,75	0,92	1,08	1,23	0,55	0,75	0,94	1,16	1,35	1,55	0,67	0,90	1,14	1,39	1,63
Площадь вентиляции м ² (открытие 250 мм) ¹	0,14	0,16	0,17	0,17	0,18	0,20	0,00	0,19	0,21	0,23	0,24	0,25	0,26	0,00	0,23	0,25	0,26	0,28	0,29	0,30	0,27	0,30	0,31	0,33	0,34	0,35	0,32	0,34	0,36	0,37	0,39
Площадь вентиляции м ² (открытие 600 мм) ²										0,72	0,88	0,98				0,89	1,02	1,11	1,18				1,04	1,17	1,26	1,34			1,19	1,32	1,42

¹ Площадь вентиляции при ширине отверстия 250 мм.

² Площадь вентиляции при ширине отверстия 600 мм.

RotoQ Технические данные остекления

Модель окна	Стеклопакет	Коэффициент теплопередачи с WD-блоком* (Значение Uw согласно DIN EN ISO 10077, DIN EN ISO 12567-2)	Коэффициент теплопередачи с WD-блоком + ZRO** (Значение Uw согласно DIN EN ISO 10077: 2010-05)	Параметры шумоподавления в дБ (Значение RWP (C; Ctr) EN ISO 20140-3, EN ISO 717-1)	Класс воздухопроницаемости (DIN EN 12207)	Коэффициент теплопередачи стеклопакета (Значение Ug в соответствии DIN EN 673)	Общая степень солнечного фактора g (g-значение в %, DIN EN 410)	Степень пропускания света (Значение TL в %, DIN EN 410)	УФ-проницаемость (Значение УФ-излучения в %, DIN EN 410)	Сопротивление давлению ветра (DIN EN 12210)	Конструкция стеклопакета	Поведение при пожаре (DIN EN 13501-1)	Огнестойкость снаружи (DIN EN 13501-5)	Сопротивление дождю (DIN EN 12208)
-------------	-------------	--	--	--	---	--	---	---	--	---	--------------------------	---------------------------------------	--	------------------------------------



RotoQ4 Plus окно с ручным управлением

Q42S H100L1	H100 Standard - 2 стекла	1,3	1,0	32 (-1;-4)	Класс 4	1,1	52	72	28	Класс C3	4/16/4	C-s1,d0	Broof (t1)	E 1200
Q42S H200	H200 Standard - 2 стекла	1,1	1,0	33 (-1;-4)	Класс 4	1,0	52	72	28	Класс C3	4/16/4	C-s1,d0	Broof (t1)	E 1200
Q42C H200	H200 Comfort - 2 стекла	1,1	0,94	37 (-1;-4)	Класс 4	1,0	51	71	1	Класс C3	4/16/3,3 VSG	C-s1,d0	Broof (t1)	E 1200
Q43C H200	H200 Comfort - 3 стекла	0,91	0,80	38 (-2;-5)	Класс 4	0,7	51	71	1	Класс C3	4/16/3,3 VSG	C-s1,d0	Broof (t1)	E 1200



RotoQ4 Tronic окно с электрическим управлением

Q42S H2E	H200 Standard - 2 стекла	1,1	1,0	33 (-1;-4)	Класс 4	1,0	52	72	28	Класс C3	4/16/4	C-s1,d0	Broof (t1)	E 1200
Q42S H2EF	H200 Standard - 2 стекла	1,1	1,0	33 (-1;-4)	Класс 4	1,0	52	72	28	Класс C3	4/16/4	C-s1,d0	Broof (t1)	E 1200

Стеклопакеты окон серии RotoQ

Ug 1,0 Вт/м²
g 52%

Standard 2S

Наружное стекло ESG.
Закаленное стекло 4 мм с защитой от царапин и термоакустической изоляцией.

Газовая прослойка
Расстояние между стеклами (16 мм) заполнено инертным газом для дополнительной теплоизоляции.

Внутреннее стекло.
Обычное флоат-стекло 4 мм с высокими оптическими характеристиками.

Ug 1,0 Вт/м²
g 51%

Comfort 2C

Наружное стекло ESG.
Закаленное стекло 4 мм с защитой от царапин и термоакустической изоляцией.

Газовая прослойка
Расстояние между стеклами (16 мм) заполнено инертным газом для дополнительной теплоизоляции.

Внутреннее стекло VSG.
Многослойное безопасное стекло 6 мм с высококачественным металлическим покрытием с высокой отражательной способностью для дополнительной теплоизоляции.

Ug 0,7 Вт/м²
g 44%

Comfort 3C

Наружное стекло ESG.
Закаленное стекло 4 мм с защитой от царапин и термоакустической изоляцией.

Газовая прослойка
Расстояние между стеклами (12 мм) заполнено инертным газом для дополнительной теплоизоляции.

Центральное стекло ESG.
Закаленное стекло 4 мм с высококачественным металлическим покрытием с высокой отражательной способностью для дополнительной теплоизоляции.

Внутреннее стекло VSG.
Многослойное безопасное стекло 6 мм с высококачественным металлическим покрытием с высокой отражательной способностью для дополнительной теплоизоляции.

Определение термо-энергетических значений

Ug: теплосберегающие характеристики стеклопакета

Теплопроводность стекла-это значение, указывающее количество энергии, потерянной на м² стекла из-за разницы температур внутри и снаружи.

Чем ниже значение Ug, тем лучше защита от холода.

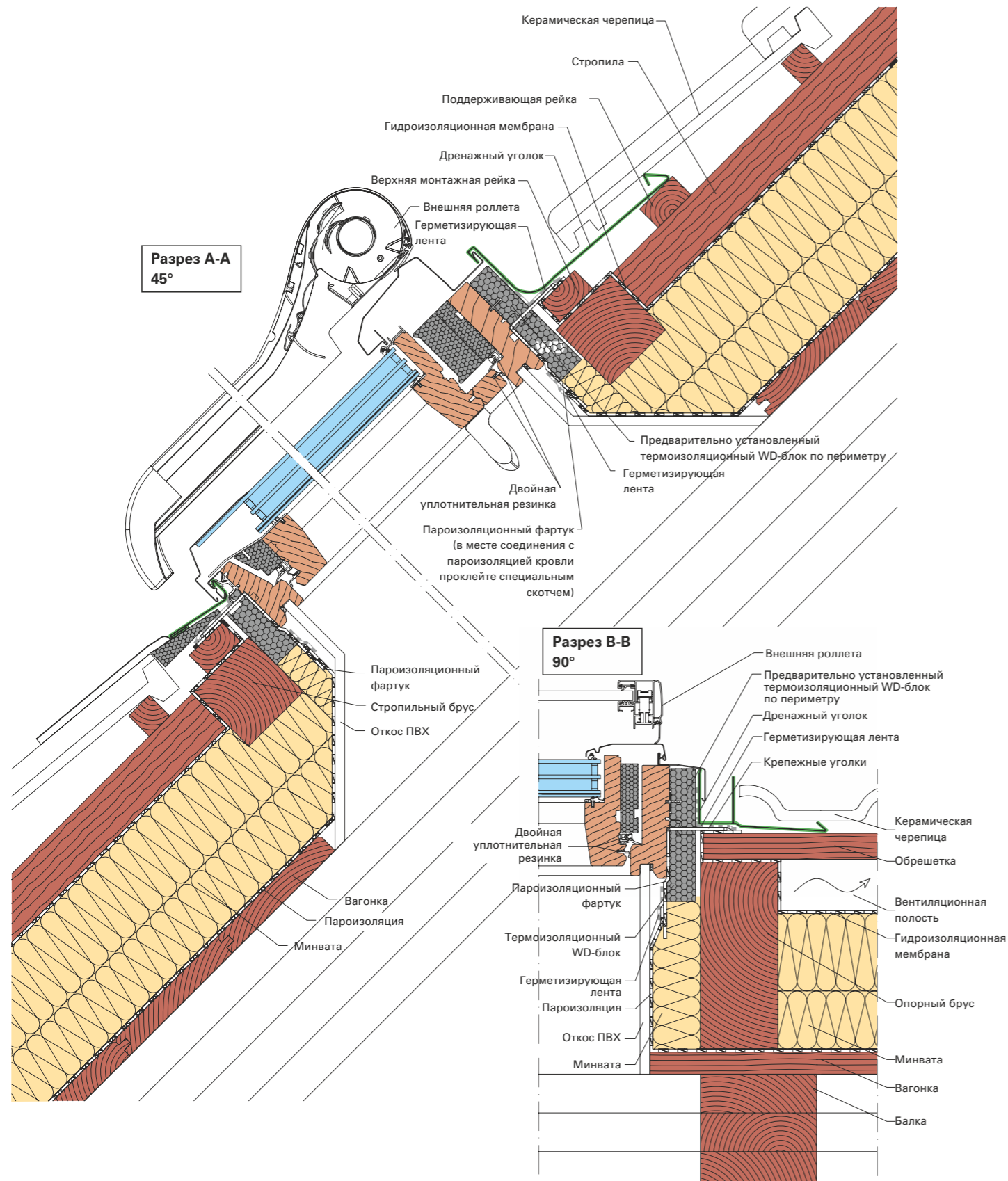
g: солнечный фактор

указывает процент солнечной энергии, проникающей в комнату через застекленные поверхности.

Чем выше значение g, тем больше передается солнечного тепла в помещение. Чем ниже значение g, тем меньше падает солнечного тепла в помещении.

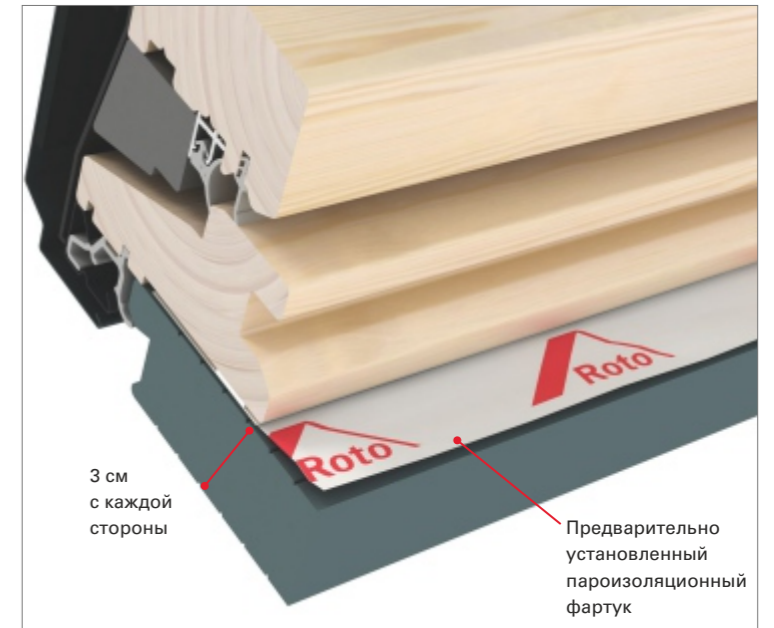
Roto Q RotoQ Plus Q43C H200

Схема монтажа окна

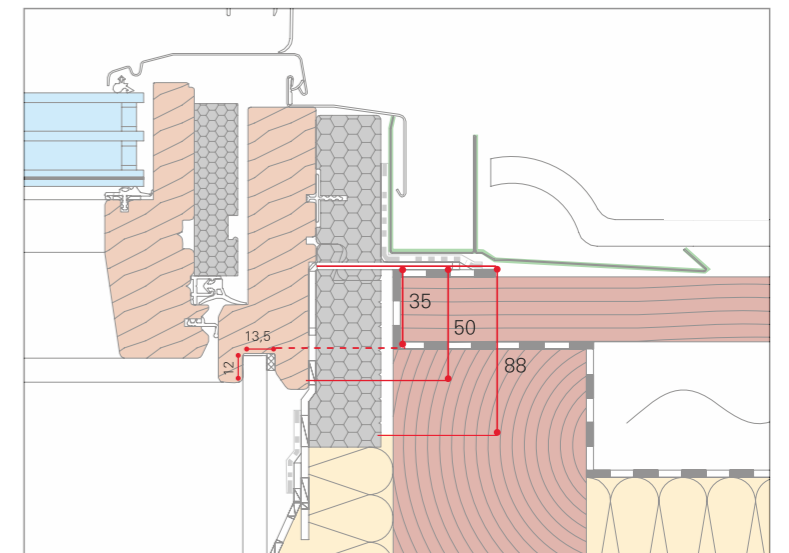


Детали установки

Для установки мансардных окон Roto с WD-блоком необходимо дополнительное пространство по периметру 3 см для монтажа изоляции. Так же, все окна RotoQ оснащены пароизоляционным фартуком для герметичного соединения окна с внутренней гидроизоляцией кровли.



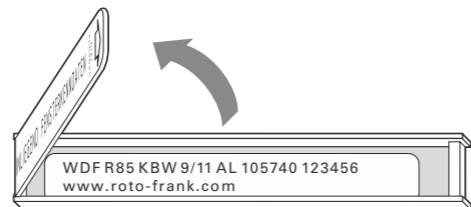
Размеры для установки откосов ПВХ (не входит в комплект)



Горизонтальное сечение

Где найти информацию о своем окне.

На всех окнах Roto имеется информационная табличка с основными характеристиками окна.



Пример таблички с информацией об окне, которую нужно открыть.



Пример таблички с QR-кодом.

Расположение таблички с информацией на окнах серии RotoQ

Пример кода заказа.

Пример мансардного окна.

Q4 3C 066/098 K200

1 2 3 4

Тип

Q 4

Q 4 - центрально-поворотное с верхней ручкой

Стеклопакет

3 C

2 S - Однокамерный Standart
2 C - Однокамерный Comfort
3 C - Двухкамерный Comfort

Ширина / Высота

0 6 6 / 0 9 8

0 5 5 / 0 7 8
0 6 6 / 0 9 8
0 7 8 / 1 1 8
0 9 4 / 1 4 0

Комплектация

K 2 0 0

K - рама ПВХ
H - рама дерево
W - рама белое дерево

2 - Аллюминиевые накладки с WD-блоком
4 - Медные накладки с WD-блоком
6 - Титан-цинковые накладки с WD-блоком

0 0 - Ручное управление
E - Электрическое управление, настенный выключатель
E F - Электрическое управление с пультом ДУ
S F - Солнечная панель с пультом ДУ

Гарантия

Roto является синонимом качества: высококачественные материалы, передовые производственные технологии и многолетний опыт гарантируют максимальную безопасность. Roto гарантирует качество своей продукцию под своим именем.

15 ЛЕТ ГАРАНТИИ

- 1 15 лет гарантии на материалы мансардных окон Roto.**
 - От разбития стекла градом для окон с наружным стеклом ESG
 - Против поломки фурнитуры при обычном использовании
 - Против поломки рамы при нагрузке в соответствии с качеством и условиями испытаний ГОСТ 30734-2020
- 2 5 лет гарантии на дефекты материалов конструкции или изделия.**
 - На мансардные окна и створки Roto, если на них не распространяется гарантия, указанная в пункте 1
 - Против запотевания в пространстве между стеклами
- 3 2 года гарантии на дефекты материалов.**
 - На аксессуары для мансардных окон Roto (наружные и внутренние рольставни, пульта ДУ и т. д.)
 - На электрические компоненты (как предварительно установленные, так и продаваемые по отдельности таких как: двигатели, блоки управления, пульта ДУ, датчики) и движущиеся части мансардного окна Roto
 - На оригинальные запчасти Roto

Начало гарантии

Гарантия начинается с даты покупки продукта заказчиком или конечным пользователем. Доказательством даты покупки являются: счет-фактура или кассовый чек. Гарантийный срок в отношении запасных частей начинается с даты их доставки заказчику или конечному пользователю. Доказательством даты доставки является: накладная на отгрузку. Без подтверждения даты покупки или отгрузки гарантия начинается с даты продажи продукции Roto официальному дистрибьютору ООО «Демерсус».

Гарантийная замена изделия или его части (частей) на новое (новые), не приводит к возобновлению гарантии. Последнее положение не распространяется на новые оригинальные запасные части Roto, которые имеют собственный гарантийный срок (пункт 3 настоящей Гарантии).

Ограничения гарантии

- Данная гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в результате игнорирования рекомендаций Roto, содержащихся в инструкциях по установке и руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию. Использование продуктов Roto не по назначению или в условиях, не предусмотренных в руководстве по эксплуатации (например, эксплуатация деревянных окон в мансарде с высокой влажностью при недостаточной вентиляции), ведет к прекращению настоящей Гарантии. Используйте только оригинальные принадлежности, электрические компоненты и запасные части Roto.
- Данная гарантия не распространяется на дефекты изделий, связанные с воздействием внешних факторов, если таковые не ограничивают их функциональность, например:
 - провисание ткани на шторах и маркизах,
 - выцветание ткани и элементов окна под воздействием солнечного света, кислотных дождей или любых других агрессивных природных факторов, влияющих на материалы и детали окна.
 - видимая коррозия, особенно на металлических деталях и стекле, которая не приводит к каким-либо функциональным ограничениям этих деталей,
 - повреждения, возникшие из-за конденсата и влаги, которые являются результатом недостаточной вентиляции внутри помещения при разнице температур внутри и снаружи.
- Данная гарантия не распространяется на дефекты или изменения изделий, которые происходят в деревянных элементах изделий: сучки, неоднородная текстура, а также слегка красноватый оттенок древесины.
- Данная гарантия не распространяется на изнашиваемые детали, такие как уплотнения, после использования в течение более 5 лет.
- На поломку стекла, за исключением, изложенным в пункте 1 настоящей Гарантии

Гарантийное исполнение

В случае претензии по гарантии, наша гарантия ограничивается бесплатным предоставлением необходимых для ремонта или замены материалов и деталей без какого-либо обслуживания и без покрытия каких-либо расходов на доставку и установку. Гарантийные обязательства исполняются в течение разумного срока с момента уведомления о дефекте. Если определенные продукты (элементы, комплектующие, детали) больше не производятся, мы оставляем за собой право предоставить вам заменяющие продукты без дефектов, с сопоставимыми качествами и параметрами. Вышеуказанные гарантийные услуги означают, что у Вас не должно быть никаких других претензий, вытекающих из этой гарантии, в частности претензий о возмещении ущерба и других претензий.

*Продукт Roto

Продукция Roto должна иметь видимый оригинальный логотип Roto и паспорт-табличку (одного логотипа недостаточно), чтобы на нее распространялась данная Гарантия.