

Взломоустойчивость



SCHÜCO

Актуальные каталоги Schüco

Оконная фурнитура



Дверная фурнитура

Aluminium-Systeme · Fenster Aluminium Systems · Windows

Fensterbeschläge
Window Fittings



1-3

Bestellkatalog
Order Manual

Aluminium-Systeme · Türen Aluminium Systems · Doors

Türbeschläge
Door Fittings



1-4

Bestell- und Fertigungskatalog
Order and Fabrication Manual

Взломостойчивость по классам RC1, RC2, RC3 на базе обычных оконных и дверных систем за счет дополнительных элементов фурнитуры!



Grüne Technologie für den Blauen Planeten
Saubere Energie aus Solar und Fenstern

Green Technology for the Blue Planet
Clean Energy from Solar and Windows

SCHÜCO



Grüne Technologie für den Blauen Planeten
Saubere Energie aus Solar und Fenstern

Green Technology for the Blue Planet
Clean Energy from Solar and Windows

SCHÜCO

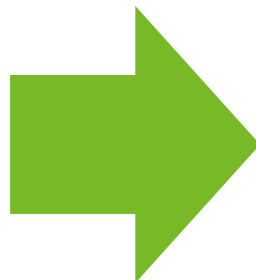
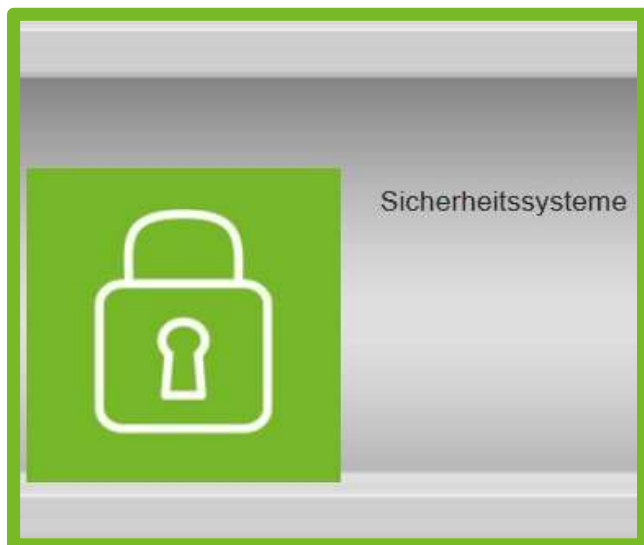
Актуальные каталоги Schüco



Стойечно-ригельные
фасадные системы

Взломоустойчивость до класса RC3

Актуальные каталоги Schüco



Пулестойкие системы

Взрывобезопасные системы

Взломоустойчивость
по классу от WK 4 (RC 4)

Aluminium-Systeme · Sicherheitssysteme Aluminium Systems · Security systems

Einbruch-, Durchschuss-, und
Sprengwirkungshemmung
Burglar, Bullet and Blast Resistance



3-3

Bestell- und Fertigungskatalog
Order and Fabrication Manual



AWS/ADS 90 BR

AWS/ADS 90 XR

FW 80+ XR

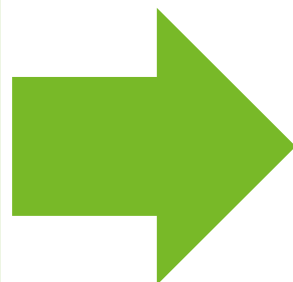
FW 60+ XR

Online Technologie für den Blauen Planeten
Saubere Energie aus Solar und Fenstern

Green Technology for the Blue Planet
Clean Energy from Solar and Windows

SCHÜCO

Актуальные каталоги Schüco



Огнестойкие системы

Взломоустойчивость до класса RC3

Aluminium-Systeme - Sicherheitssysteme Aluminium Systems - Security systems

Brandschutz Fire Protection



Bestellkatalog
Order Manual

<u>ADS 80 FR 30/60</u>	RC3/RC2
<u>ADS 65.NI FR 30</u>	RC2
<u>FW 50+/60+ BF</u>	RC2
<u>FW 50+ FR 60</u>	RC2

3-1

Grüne Technologie für den Blauen Planeten.
Saubere Energie aus Solar und Fenstern

Green Technology for the Blue Planet
Clean Energy from Solar and Windows

SCHÜCO

Стандарты и предписания в области взломоустойчивости

Нормативная база России

ГОСТ Р 51110-97

«Средства защитные банковские. Общие технические требования»

ГОСТ Р 51113-97

«СЗБ. Требования по устойчивости к взлому и методы испытаний»

ГОСТ Р 51072-2005

«Двери защитные. Общие технические требования и методы испытаний на устойчивость к взлому, пулестойкость и огнестойкость».

ГОСТ 31462-2011

«Блоки оконные защитные. Общие технические условия»

ГОСТ Р 51136-2008

«Стекла защитные многослойные»

ГОСТ 30826-2001

«Стекло многослойно строительного назначения. Технические условия»



Стандарты и предписания в области взломоустойчивости

ГОСТ 31462-2011 «Блоки оконные защитные. Общие технические условия»

Таблица 4
Классы устойчивости защитных изделий к ручному взлому

Класс устойчивости к ручному взлому	Набор инструментов	Время сопротивления взлому, мин, не менее
ПВ1	Испытания на ручной взлом не проводят	
ПВ2	А	3
ПВ3	Б	5
ПВ4	В	10
ПВ5	Г	15
ПВ6	Д	20

Примечания: Время сопротивления взлому включает в себя интервалы времени менее 5 с для каждой замены инструмента, например, время замены отвертки на фомку.

DIN EN 1627-2011
«Двери, окна, фасады, решетки и жалюзи – взломоустойчивость – требования и классификация»

Таблица 7
Наборы инструментов и время сопротивления ручному взлому

Класс защиты Resistance class (RC)	Набор инструм. (см. EN 1630: 2011, табл. 7)	Время сопротивления, мин	Мак время испытания, мин
1	A1	-	-
2	A2	3	15
3	A3	5	20
4	A4	10	30
5	A5	15	40
6	A6	20	50

Стандарты и предписания в области взломоустойчивости

DIN EN 1627-2011 «Двери, окна, фасады, решетки и жалюзи – взломоустойчивость – требования и классификация»



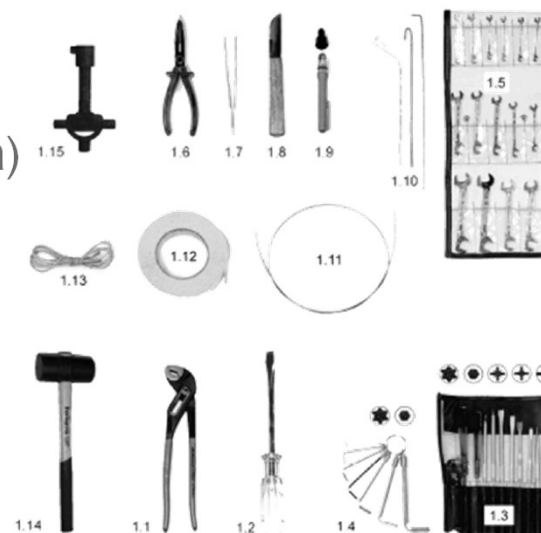
Класс взломоустойчивости RC1N

Ручной взлом:

- Без испытаний
(Защита от вандализма)

Возможные объекты:

- Школы
- Кабинеты



RC1N – Устойчивость к взлому с помощью физической силы

Стандарты и предписания в области взломоустойчивости

DIN EN 1627-2011 «Двери, окна, фасады, решетки и жалюзи – взломоустойчивость – требования и классификация»

Класс взломоустойчивости RC2N (WK2)*

* - остекление не нормируется



Ручной взлом:

- 3 мин / 15 мин

Возможные объекты:

- Жилище



RC2N – Устойчивость к взлому с применением простых инструментов

Стандарты и предписания в области взломоустойчивости

DIN EN 1627-2011 «Двери, окна, фасады, решетки и жалюзи – взломоустойчивость – требования и классификация»



Класс взломоустойчивости RC2 (WK2)

Ручной взлом:

- 3 мин / 15 мин

Возможные объекты:

- Жилище



RC2 – Устойчивость к взлому с применением простых инструментов

Стандарты и предписания в области взломоустойчивости

DIN EN 1627-2011 «Двери, окна, фасады, решетки и жалюзи – взломоустойчивость – требования и классификация»



Класс взломоустойчивости RC3 (WK3)

Ручной взлом:

- 5 мин / 20 мин



Возможные объекты:

- Продовольственные магазины, рестораны
- Помещения с оргтехникой и компьютерами

RC 3 - Устойчивость к взлому с применением дополнительных простых инструментов



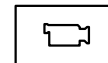
Стандарты и предписания в области взломоустойчивости

DIN EN 1627-2011 «Двери, окна, фасады, решетки и жалюзи – взломоустойчивость – требования и классификация»

ИСПЫТАНИЯ



Класс взломоустойчивости RC4 (WK4)



Ручной взлом:

- 10 мин / 30 мин

Возможные объекты:

- Музеи
- Галереи

RC 4 - Устойчивость к взлому с применением простых и тяжелых инструментов



Стандарты и предписания в области взломоустойчивости

DIN EN 1627-2011 «Двери, окна, фасады, решетки и жалюзи – взломоустойчивость – требования и классификация»

Класс взломоустойчивости RC5 (WK5)



Ручной взлом:

- 15 мин / 40 мин

Возможные объекты:

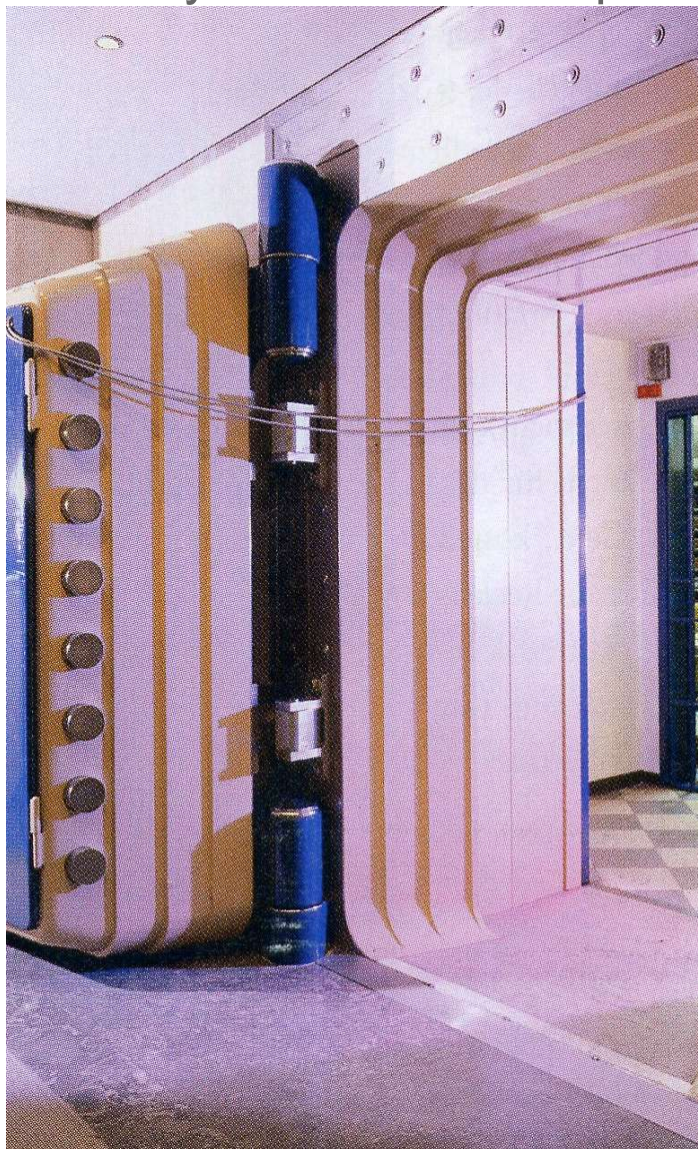
- Банки
- Помещения повышенной защиты



RC 5 - Устойчивость к взлому с применением простых, тяжелых инструментов, а также с добавлением электрических инструментов

Стандарты и предписания в области взломоустойчивости

DIN EN 1627-2011 «Двери, окна, фасады, решетки и жалюзи – взломоустойчивость – требования и классификация»



Класс взломоустойчивости RC6 (WK6)

Ручной взлом:

- 20 мин / 50 мин

Возможные объекты:

- Банки
- Сейфы

**RC 6 - Устойчивость к
взлому с применением
мощных
высокоэффективных
электрических
инструментов**



Стандарты и предписания в области защитного остекления

DIN EN 1627-2011 «Двери, окна, фасады, решетки и жалюзи – взломоустойчивость – требования и классификация» Таблица 1 Минимальные требования для остекления	Класс защиты изделий	Класс защиты остекления в соответствии с EN 356 (стекла)
	RC 1 N	Нет требований*
	RC 2 N	Нет требований*
	RC 2	P4A
	RC 3	P5A
	RC 4	P6B
	RC 5	P7B
	RC 6	P8B
	*К этим классам защиты могут предъявляться национальные требования	

ГОСТ 31462-2011 «Блоки оконные защитные. Общие технические условия» Таблица 7 Классы защиты многослойного стекла в зависимости от класса устойчивости изделий к взлому	Класс устойчивости защитного изделия к взлому	Класс защиты многослойного стекла по ГОСТ 30826-2001 (стекла), не ниже	
		От удара мягким телом	От удара твердым предметом
	ПВ1	СМ3	P3A
	ПВ2	СМ3	P3A
	ПВ3	СМ3	P5A
	ПВ4	СМ4	P6B
	ПВ5	СМ4	P7B
	ПВ6	СМ4	P8B

Стандарты и предписания в области защитного остекления

ГОСТ 30826-2001 «Стекло многослойное строительного назначения. ТУ»

ГОСТ Р 51136-2008
«Стекла защитные многослойные»

Таблица 7

Устойчивость к удару мягким телом
(мешком)

Класс защиты	Высота падения мешка, мм	Масса мешка, кг
СМ 1	300±30	45±1
СМ 2	700±30	
СМ 3	1200±30	
СМ 4	2000±50	



Таблица 8

Устойчивость к удару твердыми предметами

Класс защиты	Высота падения, мм	Энергия удара, Дж	Суммарное число ударов	Масса, кг
Испытание шаром				
P1A	1500±20	60±5 %	3	4,108 ^{+0,02} _{-0,04}
P2A	3000±20	120±5 %	3	
P3A	6000±20	240±5 %	3	
P4A	9000±20	348±5 %	3	
P5A	9000±20	348±5 %	3×3	
Испытание молотком и топором				
P6B	-	-	От 30 до 50 вкл.	2,0±0,1
P7B	-	-	Св. 50 до 70 вкл.	2,0±0,1
P8B	-	-	Св. 70	

Таблица 4

Ударостойкое стекло

Класс защиты стекла	Высота падения груза, м	Энергия удара, Дж (кгс·м)
A1	3,5	141 (14,1)
A2	6,5	262 (26,2)
A3	9,5	382 (38,2)

Таблица 5

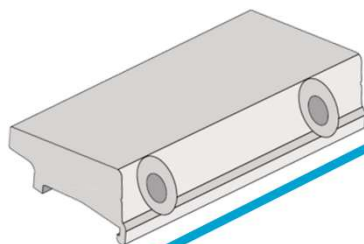
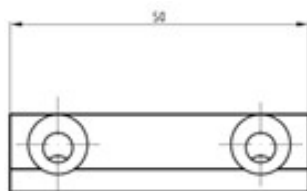
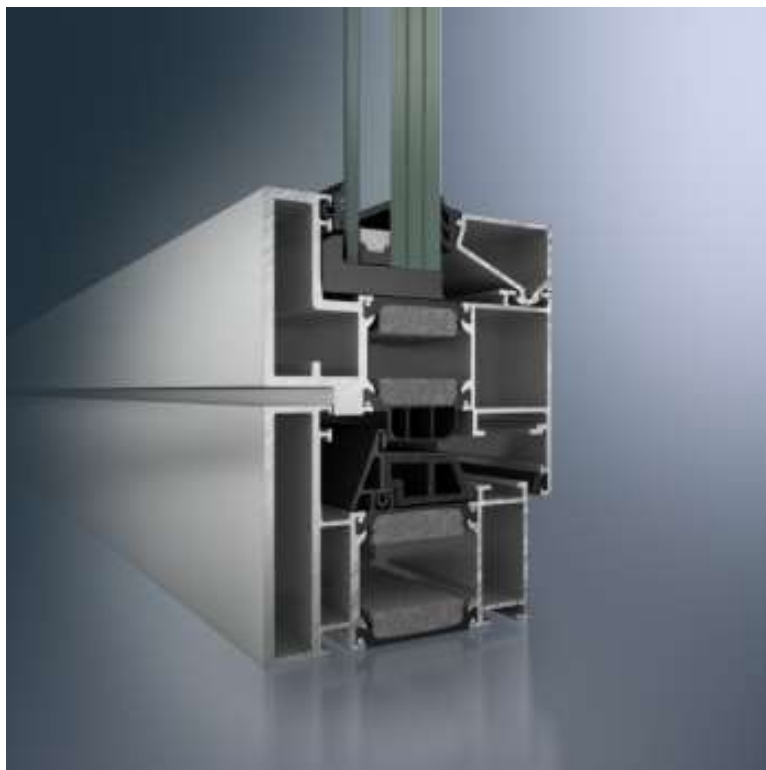
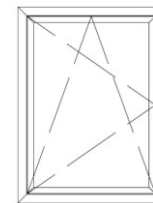
Устойчивое к пробиванию стекло

Устойчивое к пробиванию стекло		Суммарное число ударов
B1	Удары молотком и топором	От 30 до 50
B2		От 51 до 70
B3		Св. 71



Взломоустойчивость WK4 (RC4)

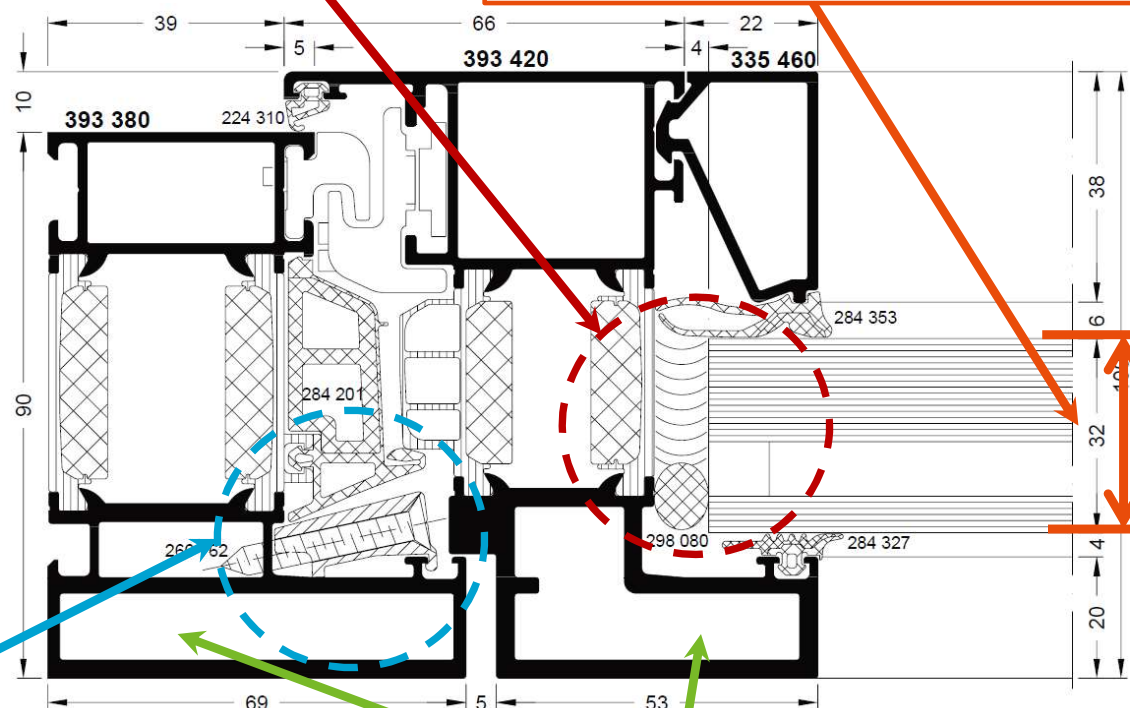
Оконная система AWS 90 BR



Защитный блок для рамы снаружи – 20 шт.

Склеивание заполнения со створкой + круглый шнур 15 мм

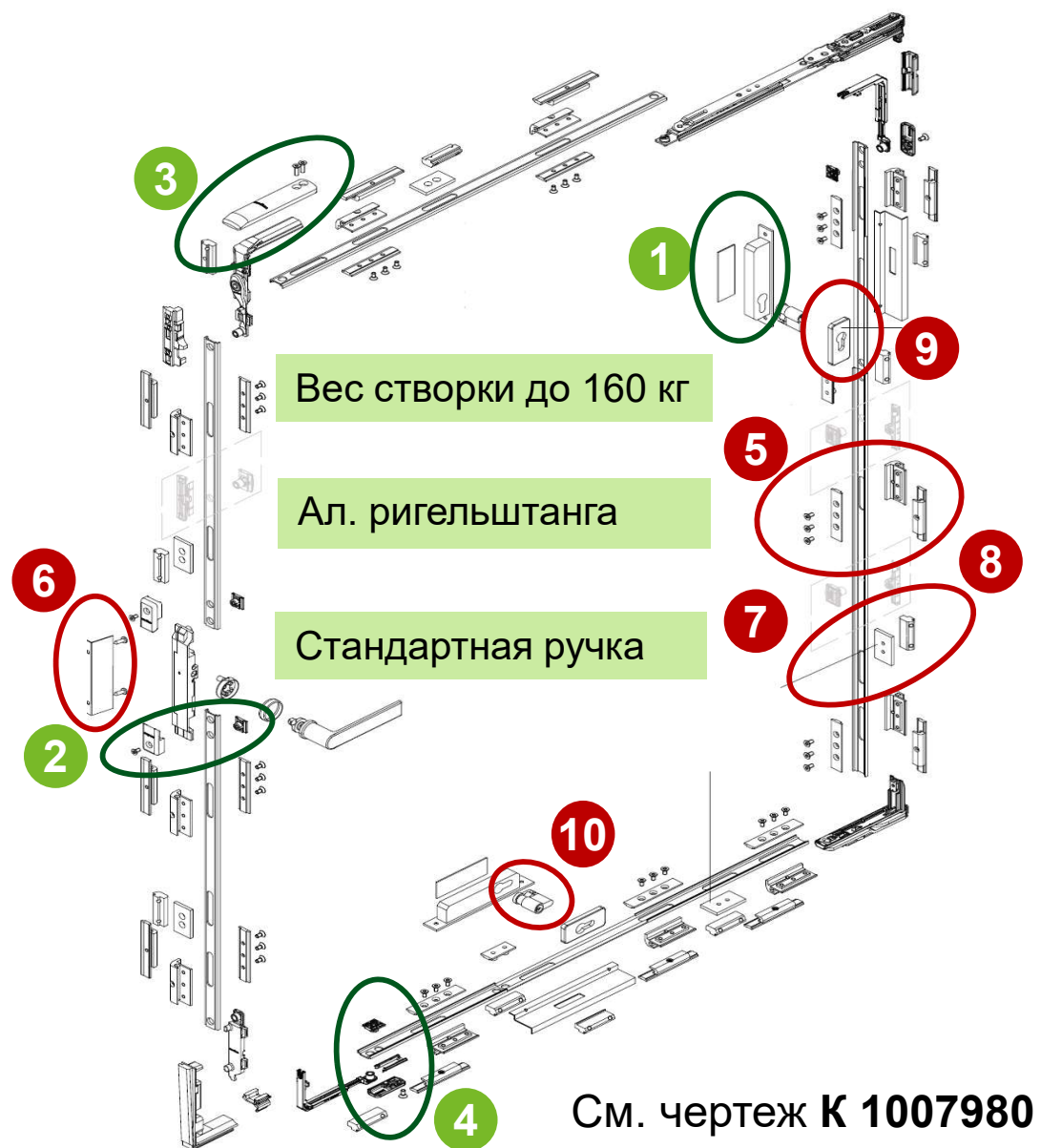
Заполнение: от 15 до 38 мм



Усилительный алюминиевый лист 10 мм не применяется

Взломостойчивость WK4 (RC4)

Оконная система AWS 90 BR. Фурнитура – только AvanTec!



• Базовый комплект фурнитуры RC 4:

стандартная фурнитура

- 1 2 x замка
- 2 2 x дополнительная фиксация камерного редуктора
- 3 крышка для угловой передачи
- 4 2 x дополнительная фиксация угловых передач

+

• дополнительная фурнитура RC4:

- 5 8/9/10/11 x предохран. блокираторов
- 6 защита от высверливания
- 7 5 x защитный блок для створки изнутри
- 8 9 x защитный блок для рамы изнутри
20 x защитный блок для рамы снаружи
- 9 2 x розетка профильного цилиндра
- 10 2 x профильный цилиндр WK 4

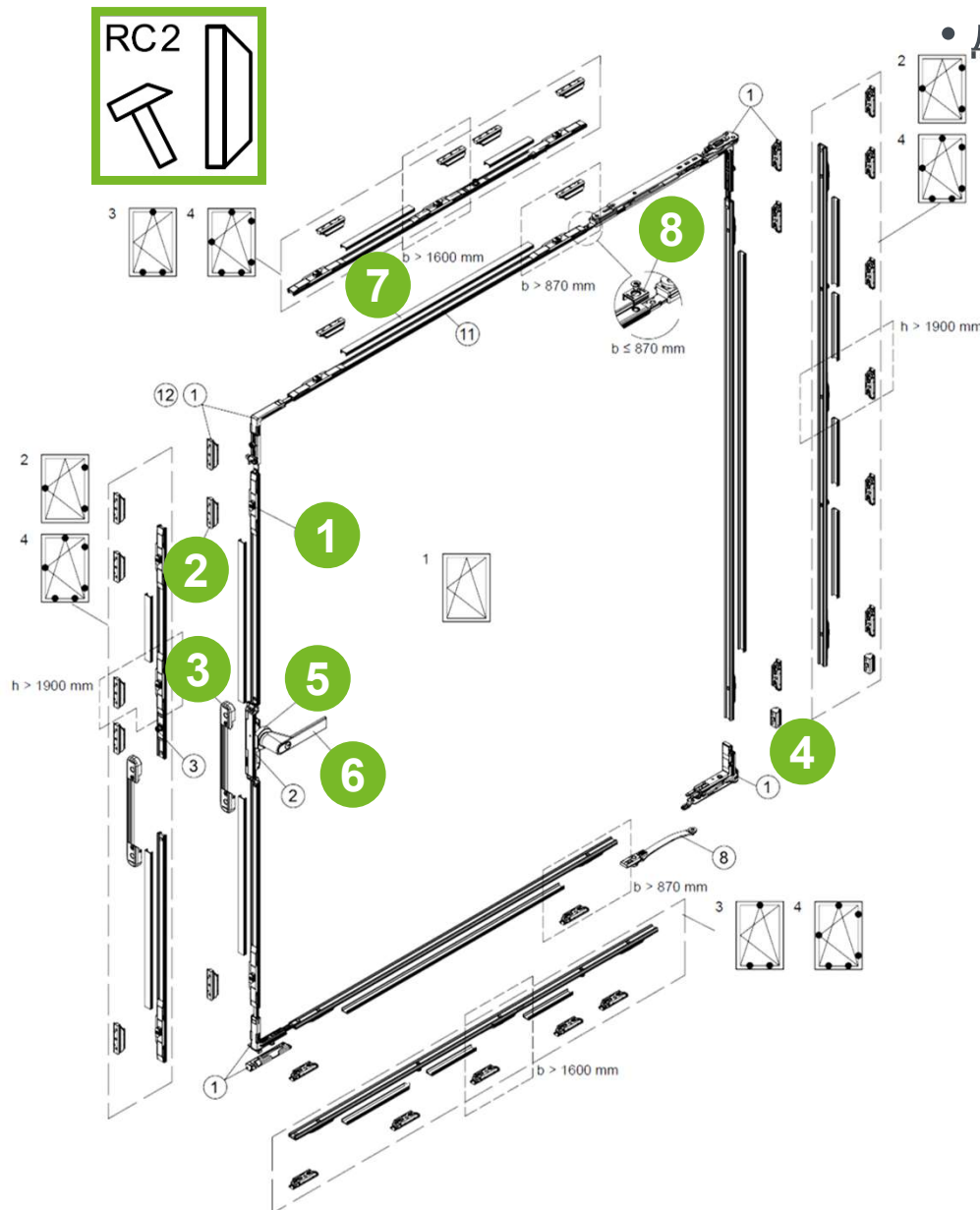
Взломостойкость

На базе оконных систем AWS

• Базовая фурнитура: **Avantec SimplySmart**



• дополнительная фурнитура для **RC2**:



1 Запирающий элемент RC2
от 6 шт.

2 Фиксатор Comfort
от 6 шт.

3 Защита
камерного
редуктора

4 Защита
от снятия с
петель

5 Розетка с
блокировкой

6 Запираемая
ручка

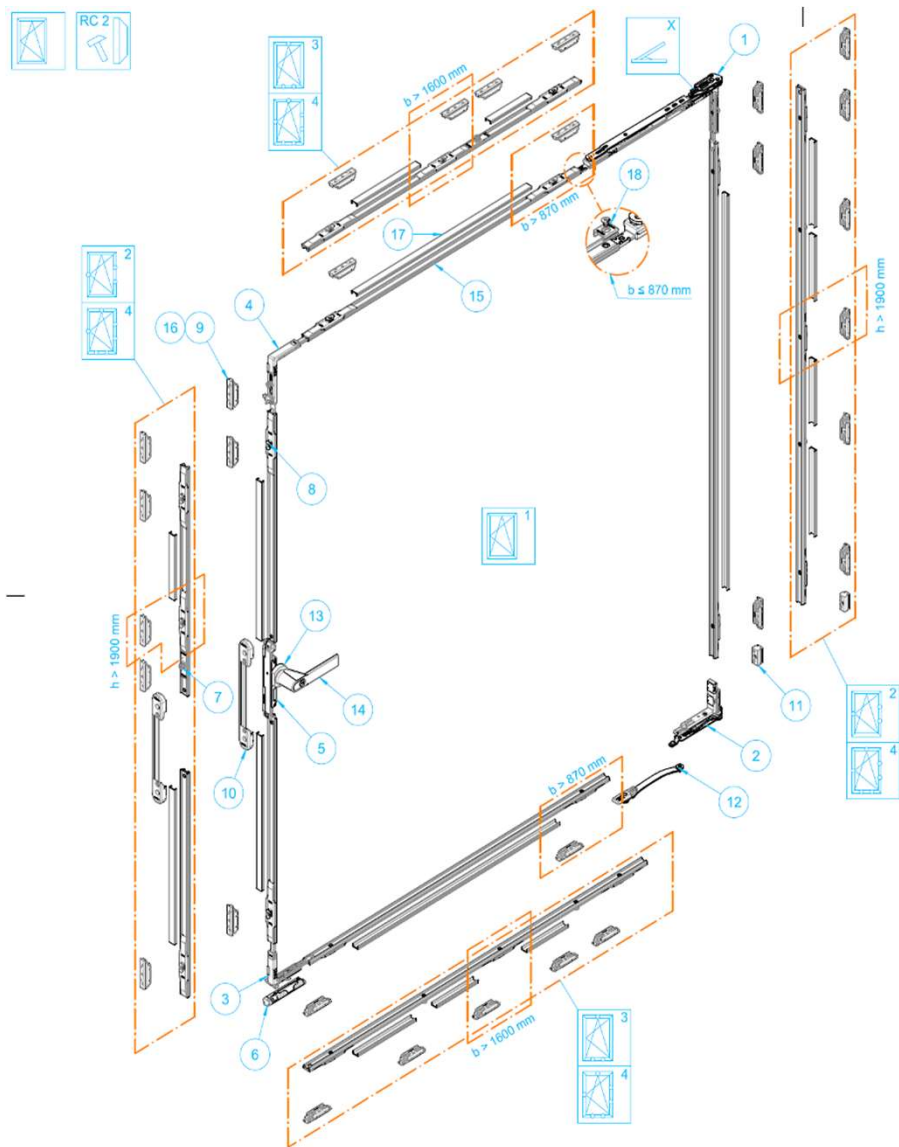
7 Усилительный
профиль
ригельштанги

8 Фиксация
ригельштанги

*Класс **RC3** по запросу!*

Взломоустойчивость

На базе оконных систем AWS



- Базовая фурнитура:
Avantec SimplySmart

+

- дополнительная фурнитура для RC2:

Стопорные элементы:

- Возможность дооснащения после монтажа
– сверление отверстий в ригельштанге при помощи **шаблона**;
- Возможность использования **ригельштанг из ПВХ**;
- Удобная настройка **блокираторов**.



- решение **RC3**:

- Гибридная ригельштанга
- Стопорные элементы RC3



Стандарты и предписания в области взломоустойчивости

ГОСТ Р 51113-97 «Средства защитные банковские.

Требования по устойчивости к взлому и методы испытаний»

Таблица 1а

Требования по устойчивости к взлому

Класс устойчивости к взлому	Минимальное значение сопротивления взлому, E_c	
	Частичный доступ*	Полный доступ**
Н0	-	15
0	-	30
I	30	50
II	50	80
III	80	120
IV	120	180
V	180	270
VI	270	400
VII	400	600
VIII	550	825
IX	700	1050
X	900	1350
XI	-	2000
XII	-	3000
XIII	-	4500

E_c

=

t – время взлома

X

$E_c/\text{мин}$ – коэффициент
инструмента

+

E_c – базисное значение
инструмента

Единица сопротивления взлому (E_c) – условное численное значение, характеризующее сопротивление образца для испытаний банковского защитного средства взлому и определяемое использованием в течение 1 мин инструмента с коэффициентом 1 и базисным значением 0.

Стандарты и предписания в области взломостойчивости

ГОСТ Р 50862-96 «Сейфы и хранилища ценностей.

Требования и методы испытаний на устойчивость к взлому и огнестойкость»

Выдержка из таблицы 6

Классификация инструментов по их категориям (от А до S),

по функциональному назначению и конструктивному исполнению (от 1 до N)

Группа инструмента	Тип инструмента	Категория и коэффициент инструмента									
		A:5	E _c	B:7,5	E _c	C:10	E _c	D:15	E _c	S:35	E _c
1	Ручной сборочный	Масса не более 1,5 кг; длина не более 400 мм	0	Масса не более 3 кг; длина не более 750 мм	5	Отвертки, гаечные ключи					
2	Ручной захватывающий	Масса не более 1,5 кг; длина не более 400 мм	0	Длина не более 750 мм	7	Плоскогубцы, газовые ключи					
3	Ручной рычажный	Длина не более 750 мм	5	Длина не более 1500 мм	7	Гвоздодеры, монтировки, ломы					
4	Ручной Режущий	Масса не более 1,5 кг; длина не более 400 мм	0	-	-	Ручные дрели, пилы, напильники					
...	...	...	...	...	...	Газорезущее, электродуговое оборудование					
11	Термический режущий, сварочный	-	-	Расход кислорода не более 50 л/мин	14	Расход кислорода не более 250 л/мин	28	Расход кислорода не более 250 л/мин; источник питания не более 350 А	42	Расход кислорода не более 1500 л/мин	70

Базисное значение (E_c) – для каждого инструмента!

Стандарты и предписания в области взломоустойчивости

ГОСТ Р 50862-96 «Сейфы и хранилища ценностей.

Требования и методы испытаний на устойчивость к взлому и огнестойкость»

Пример определения класса устойчивости

Очередность операции	Наименование операции	Наименование инструмента	Коэффициент инструмента	Базисное значение инструмента	Время, затраченное на операцию, мин
1	Резка наружного листа двери	Углошлифовальная машинка мощностью 750 Вт	$7,5 E_c/\text{мин}$	$14 E_c$	6
2	Удаление вырезанной части наружного листа	Лом длиной 742 мм Молоток массой 750 г	$5 E_c/\text{мин}$ $5 E_c/\text{мин}$	$5 E_c$ $5 E_c$	1 1
3	Разрушение слоя заполнителя двери	Отбойный электромолоток мощностью 750 Вт	$7,5 E_c/\text{мин}$	$11 E_c$	5
4	Разрушение арматуры	Углошлифовальная машинка мощностью 750 Вт Лом длиной 742 мм Молоток массой 750 г	$7,5 E_c/\text{мин}$ $5 E_c/\text{мин}$ $5 E_c/\text{мин}$	$14 E_c$ $5 E_c$ $5 E_c$	5 1 1
5	Резка промежуточного листа двери	Ацетиленокислородный резак (расход кислорода 50 л/мин)	$7,5 E_c/\text{мин}$	$14 E_c$	5
6	Резка зашивного листа двери	Ацетиленокислородный резак (расход кислорода 50 л/мин)	$7,5 E_c/\text{мин}$	$14 E_c$	4
Всего:				$49 E_c$	29

Время испытания: $6 + 1 + 1 + 5 + 5 + 1 + 1 + 5 + 4 = 29$ мин



$29 \times 7,5 E_c/\text{мин} = 217,5 E_c$

Базисные значения **ВСЕХ** инструментов: $14 + 5 + 5 + 11 + 14 = 49 E_c$



$217,5 + 49 = 266,5 E_c$

Стандарты и предписания в области взломоустойчивости

ГОСТ Р 51113-97 «Средства защитные банковские.

Требования по устойчивости к взлому и методы испытаний»

Таблица 1а

Требования по устойчивости к взлому

Класс устойчивости к взлому	Минимальное значение сопротивления взлому, E_c	
	Частичный доступ*	Полный доступ**
Н0	-	15
0	-	30
I	30	50
II	50	80
III	80	120
IV	120	180
V	180	270
VI	270	400
VII	400	600
VIII	550	825
IX	700	1050
X	900	1350
XI	-	2000
XII	-	3000
XIII	-	4500

E_c

=

t – время взлома

X

$E_{c/мин}$ – коэффициент
инструмента

+

E_c – базисное значение
инструмента

Единица сопротивления взлому (E_c) – условное численное значение, характеризующее сопротивление образца для испытаний банковского защитного средства взлому и определяемое использованием в течение 1 мин инструмента с коэффициентом 1 и базисным значением 0.

Стандарты и предписания в области взломостойчивости

ГОСТ Р 50862-96 «Сейфы и хранилища ценностей.

Требования и методы испытаний на устойчивость к взлому и огнестойкость»

Пример определения класса устойчивости

Очередность операции	Наименование операции	Наименование инструмента	Коэффициент инструмента	Базисное значение инструмента	Время, затраченное на операцию, мин
1	Резка наружного листа двери	Углошлифовальная машинка мощностью 750 Вт	$7,5 E_c/\text{мин}$	$14 E_c$	6
2	Удаление вырезанной части наружного листа	Лом длиной 742 мм Молоток массой 750 г	$5 E_c/\text{мин}$ $5 E_c/\text{мин}$	$5 E_c$ $5 E_c$	1 1
3	Разрушение слоя заполнителя двери	Отбойный электромолоток мощностью 750 Вт	$7,5 E_c/\text{мин}$	$11 E_c$	5
4	Разрушение арматуры	Углошлифовальная машинка мощностью 750 Вт Лом длиной 742 мм Молоток массой 750 г	$7,5 E_c/\text{мин}$ $5 E_c/\text{мин}$ $5 E_c/\text{мин}$	$14 E_c$ $5 E_c$ $5 E_c$	5 1 1
5	Резка промежуточного листа двери	Ацетиленокислородный резак (расход кислорода 50 л/мин)	$7,5 E_c/\text{мин}$	$14 E_c$	5
6	Резка зашивного листа двери	Ацетиленокислородный резак (расход кислорода 50 л/мин)	$7,5 E_c/\text{мин}$	$14 E_c$	4
Всего:				$49 E_c$	29

Время испытания: $6 + 1 + 1 + 5 + 5 + 1 + 1 + 5 + 4 = 29$ мин



$29 \times 7,5 E_c/\text{мин} = 217,5 E_c$

Базисные значения **ВСЕХ** инструментов: $14 + 5 + 5 + 11 + 14 = 49 E_c$

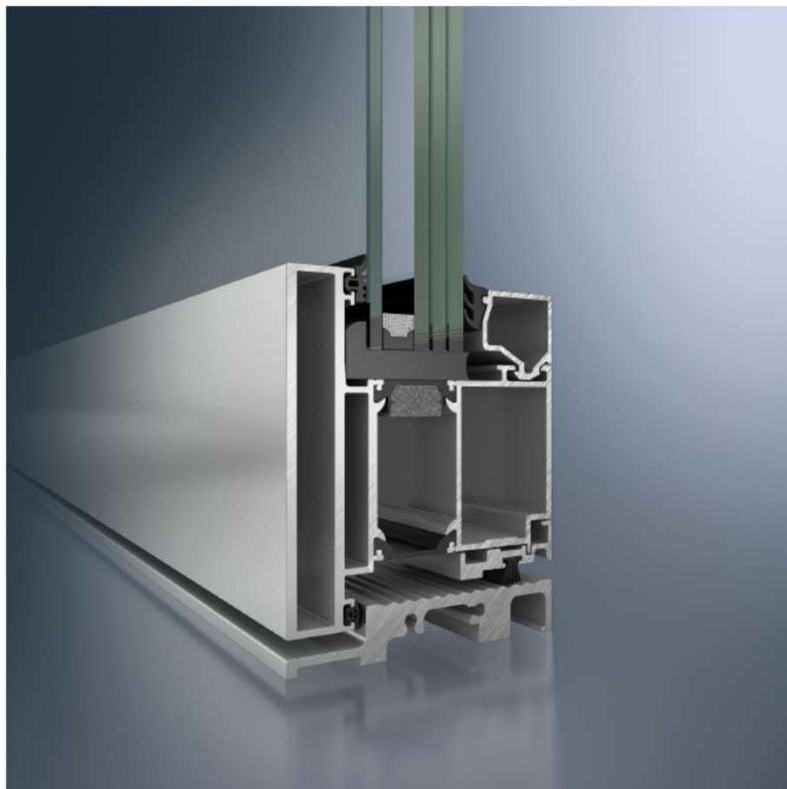


$217,5 + 49 = 266,5 E_c$

Вывод: образцу может быть присвоен IV класс устойчивости к взлому.

Взломоустойчивость WK4 (RC4)

Дверная система ADS 90 BR 

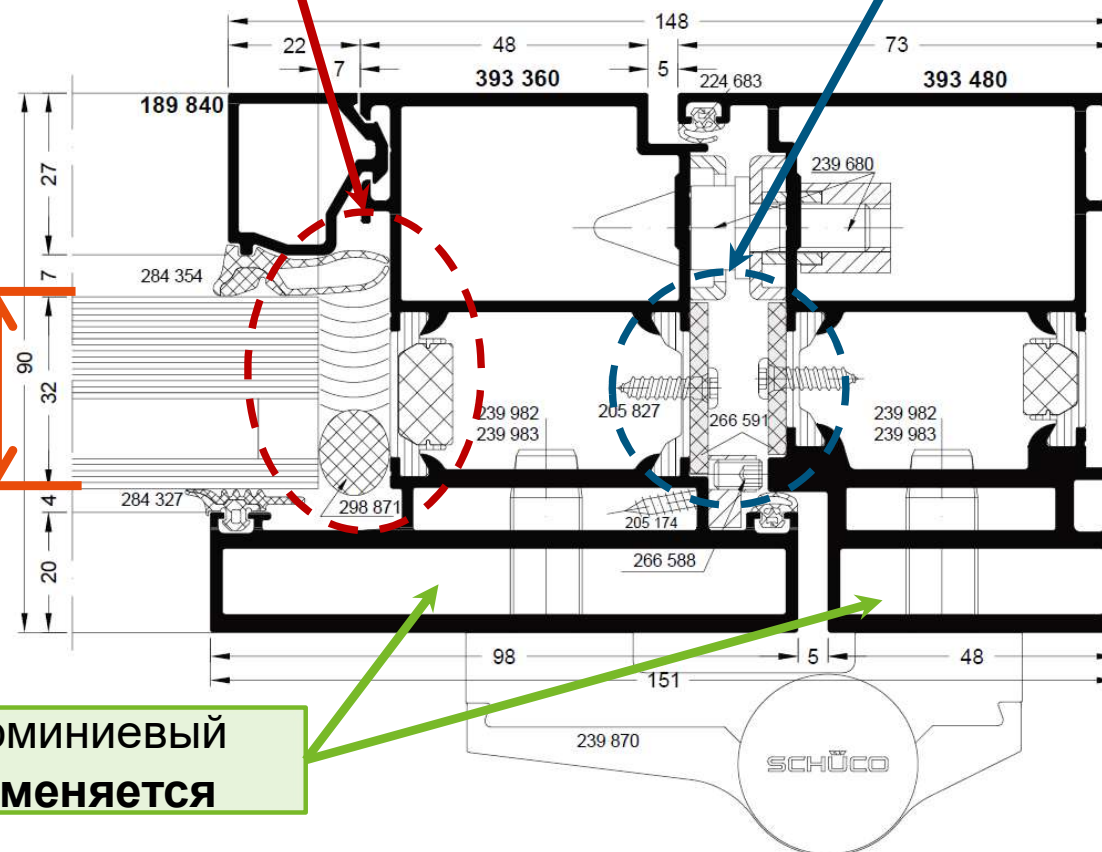


ПВХ защитная пластина
См. чертеж К 1007996

Склеивание заполнения со
створкой + круглый шнур 15 мм

Заполнение: от 15 до 38 мм

Усилительный алюминиевый
лист 10 мм не применяется

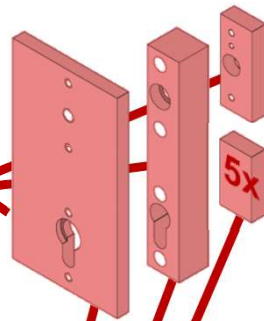


Взломоустойчивость WK4 (RC4)

Дверная система ADS 90 BR. Фурнитура

См. чертеж
К 1007998

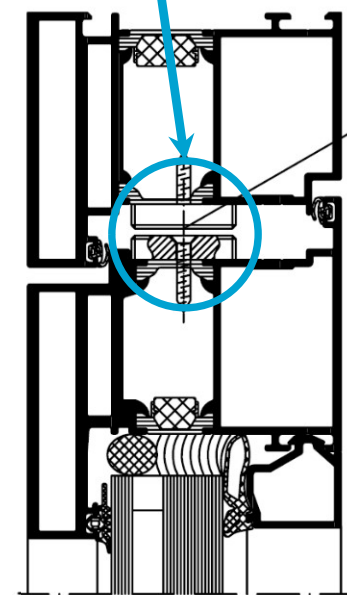
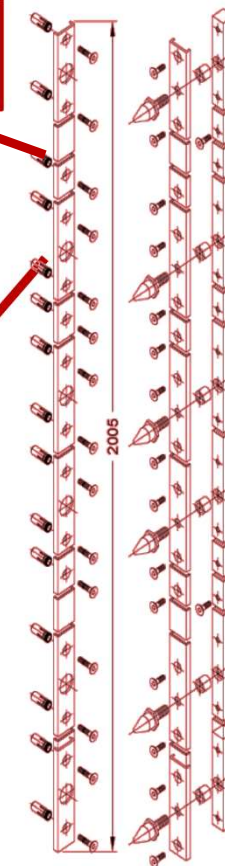
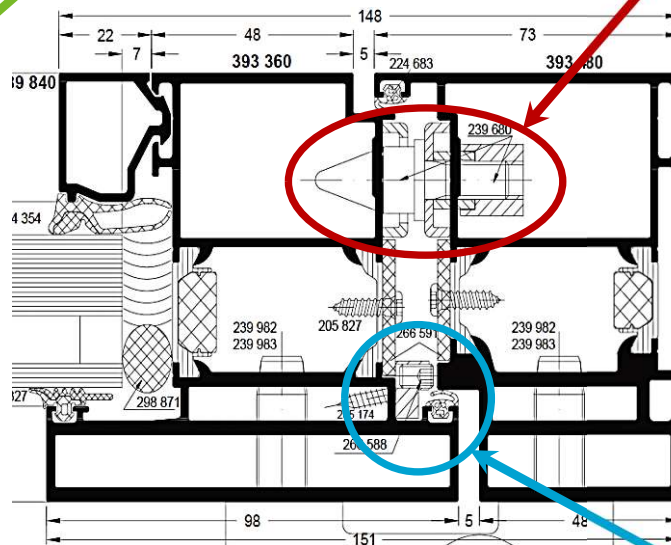
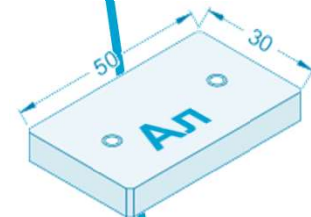
Защита проф.
Цилиндра (Ал)



Предохранительная
планка (нерж. ст.)

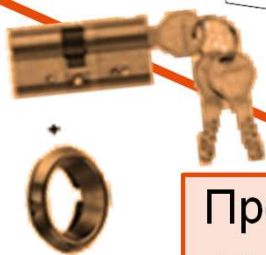
Защита от
высверливания

Ограничитель зазора
фальца 3x2 шт.

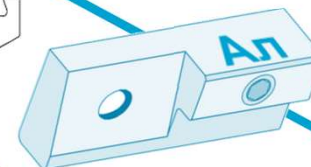


Многозапорный
замок

Ответная
планка



Проф. цилиндр с
круглой розеткой



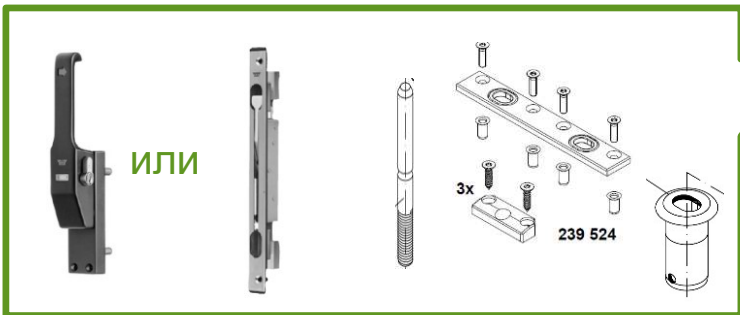
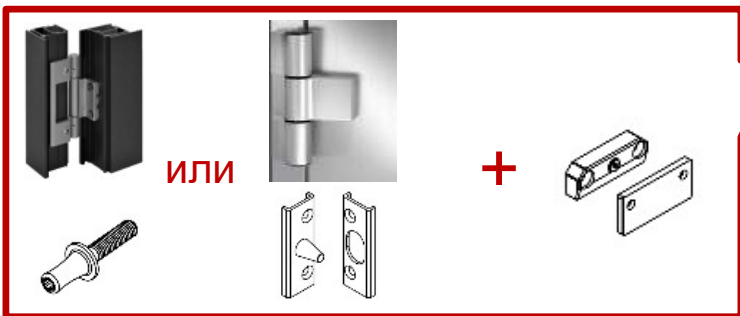
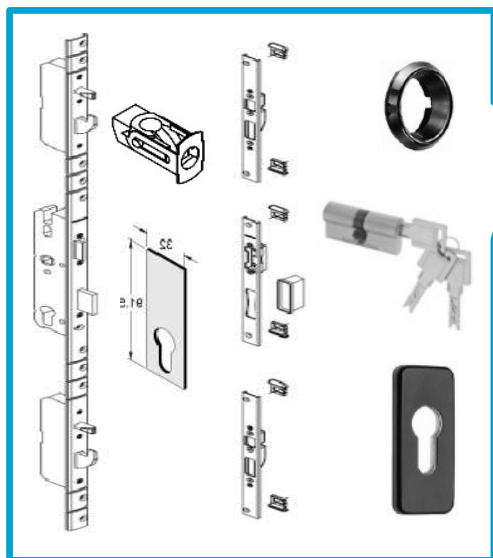
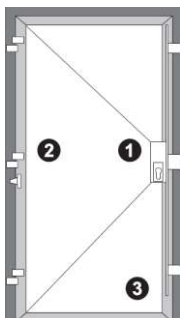
Ограничитель
зазора
фальца 7 шт.

3-х секционные
накладные петли

Взломоустойчивость

На базе дверных систем ADS

Каталог 1-4. Раздел В «Основы проектирования»



1 Ручки и замки • Schließtechnik

Блокировка в неск. точках <i>Mehrfachverriegelung</i>	Классификация WK3 <i>WK3 klassifiziert</i>	1	Выбор в зависимости от области применения, см. соответствующий раздел.
Ответные планки <i>Schließleiste / Schließplatten</i>		1	<i>Auswahl abhängig vom Anwendungsfall, siehe entsprechendes Kompendium!</i>
Защита от высверливания <i>Anbohrschutz</i>		1	239 678
Опора врезного замка <i>Schlosskastenabstützung</i>		1	(устан. заказчиком) <i>(bauseits)</i>
Профильные цилиндры с защитой от высверливания и изъятия <i>Profilzylinder mit Bohr- und Ziehschutz</i>	Допуск согл. DIN 18254 или VDS класс В <i>Nach DIN 18254 oder VDS Klasse B zugelassen</i>	1	Выбор в зависимости от области применения, см. соответствующий раздел.
Круглая розетка (снаружи) <i>Rundrosette (außen)</i>		1	<i>Auswahl abhängig vom Anwendungsfall, siehe entsprechendes Kompendium!</i>
Розетка профильного цилиндра <i>Profilzylinderrosette</i>		1	
Вставная гайка M4 <i>Hohlraummutter M4</i>		X	225 142

2 Дверные петли • Türbänder

Трехсекционная роликовая дверная петля <i>3-tlg. Rollentürband</i>		3	Выбор в зависимости от области применения, см. соответствующий раздел.
Стопорный штифт <i>Sicherungsbolzen</i>	Мин. кол-во на створку <i>Min. Anzahl je Türflügel</i>	3	<i>Auswahl abhängig vom Anwendungsfall, siehe entsprechendes Kompendium!</i>
Трехсекционная накладная дверная петля <i>3-tlg. Aufsatztürband</i>		3	
Стопорный штифт <i>Sicherungsbolzen</i>		3	
Защитный комплект для наружных накладных дверных петель <i>Sicherheitsgarnitur bei außenliegenden Aufsatztürbändern</i>	Кол-во на петлю <i>Anzahl je Türband</i>	1	229 623
Ограничитель зазора фальца <i>Falzluftbegrenzer</i>		4-6	239 641

3 Остекление • Verglasung

Одинарное стекло <i>Monogläser</i>		Schüco Protect P5A-Mono F Schüco Protect P5A-Mono K	1	
Стеклопакеты <i>Isoliergläser</i>	Классификация DIN EN 356, P5A <i>Klassifiziert nach DIN EN 356 in P5A</i>	Schüco Protect P5A-ISO F Schüco Protect P5A-ISO K		(устан. заказчиком) <i>(bauseits)</i>
Непрозрачные филленки <i>Nichttransparente Füllungen</i>				
Фиксация филленки <i>Füllungsanbindung</i>		Клей особый 2-х комп. <i>2K Spezialklebstoff</i>		

4 Дополнительно только для 2-ств. дверей • Zusätzlich nur für 2-flg. Türen

Запираемый приводной ригель <i>Treibriegel abschließbar</i>	дополнительно <i>wahlweise</i>	1	209 599/209 600
Фальцевый приводной ригель <i>Falztreibriegel</i>		1	239 472/213 043
Приводная штанга <i>Treibstange</i>	Ø10 mm – модель из нерж.стали не входит в ассортимент <i>Ø10 mm – Ausführung Edelstahl, nicht im Sortiment</i>	1	(устан. заказчиком) <i>(bauseits)</i>
Направляющая приводной штанги <i>Treibstangenführung</i>		1	239 524/239 460/239 658
Ответная напольная втулка <i>Bodenbuchse</i>		1	209 806

5 Маркировка • Kennzeichnung

Типовая табличка <i>Typenschild</i>	WK3 SKG 3	1	298 704 298 817
--	--------------	---	--------------------



Склеивание выполняется с помощью 2-комп. полисульфида (напр., GD 116 Kömmerling).
См. информацию о продукции и указания по переработке от производителя.
Необходимо проверить совместимость с материалом рамки и пленкой триплекса.

Взломостойчивость

На базе оконных систем AWS и дверных систем ADS

Фиксация заполнения RC 2 и RC 3



В области вент. и дренажных пазов ок. 100 мм не склеивается!

При необходимости убирается среднее уплотнение фальца!

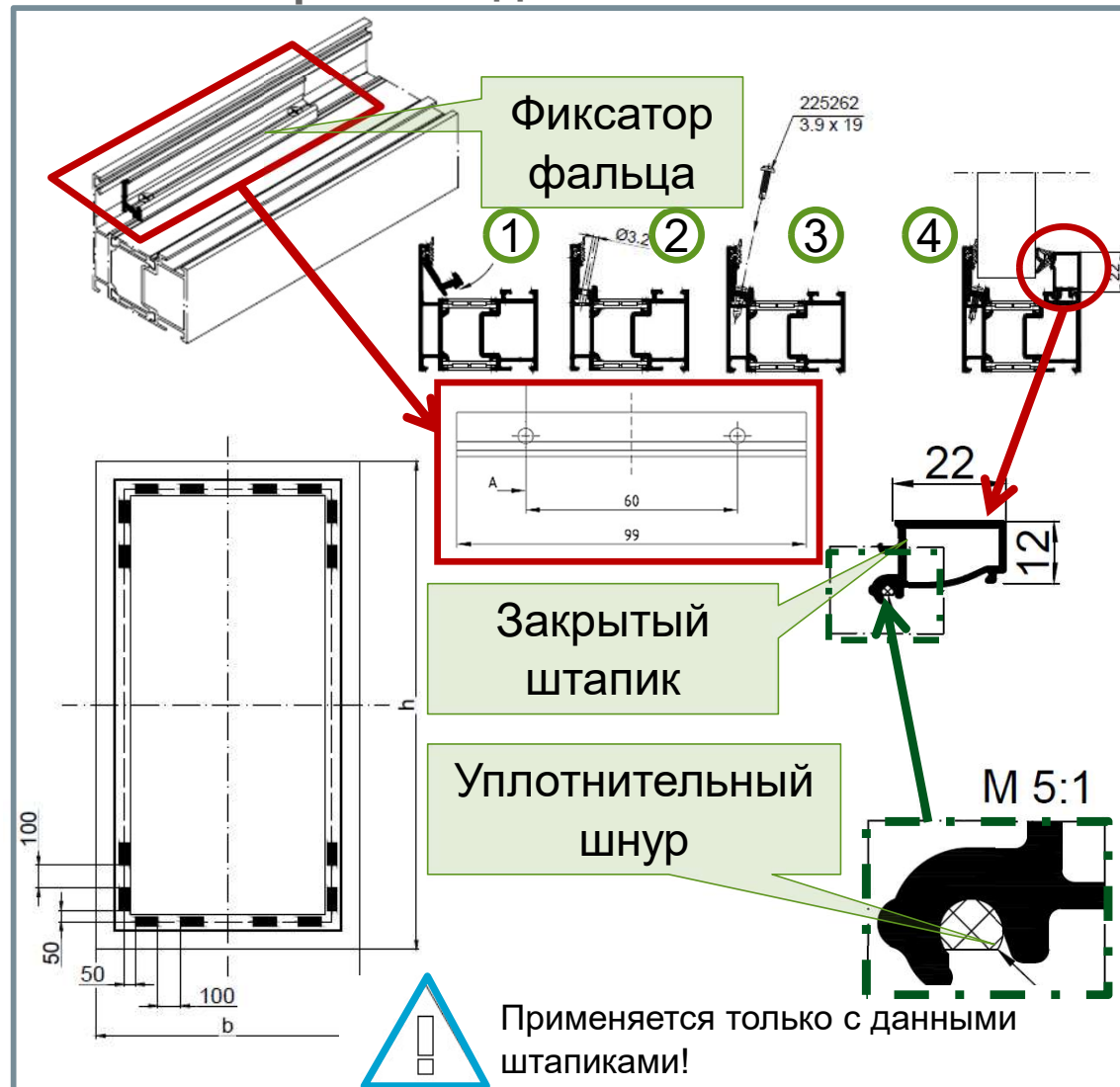


Использовать 2-х компонентный полисульфид (например, GD 116 Kömmerling)

См. информацию о продукции и указания по переработке от производителя.

См. чертеж K 1007065

Альтернатива для RC 2



Применяется только с данными штапиками!

См. чертеж K 1011174

Стандарты и предписания в области взломоустойчивости

ГОСТ 31462-2011 «Блоки оконные защитные. Общие технические условия»

Таблица 4
Классы устойчивости защитных изделий к ручному взлому

Класс устойчивости к ручному взлому	Набор инструментов	Время сопротивления взлому, мин, не менее
ПВ1	Испытания на ручной взлом не проводят	
ПВ2	А	3
ПВ3	Б	5
ПВ4	В	10
ПВ5	Г	15
ПВ6	Д	20

Примечания: Время сопротивления взлому включает в себя интервалы времени менее 5 с для каждой замены инструмента, например, время замены отвертки на фомку.

DIN EN 1627-2011
«Двери, окна, фасады, решетки и жалюзи – взломоустойчивость – требования и классификация»

Таблица 7
Наборы инструментов и время сопротивления ручному взлому

Класс защиты Resistance class (RC)	Набор инструм. (см. EN 1630: 2011, табл. 7)	Время сопротивления, мин	Мах время испытания, мин
1	A1	-	-
2	A2	3	15
3	A3	5	20
4	A4	10	30
5	A5	15	40
6	A6	20	50



Взломоустойчивость класса RC2, RC3

Класс **RC3** на базе стоечно-ригельной системы FW 50+

