



# КНЕЛЬСЕН РУС

разработка и изготовление

## К-УНИВЕРСАЛЬНЫЙ АНКЕР

Несущее соединение

Made in Germany



## Оконный крепеж

Каталог 2024 г.

**МОНТАЖ**



**КОМПЛЕКТ**

1

### 1. Крепление кронштейна к откосу

1.1.	EL-Анкер – U-профиль – простое решение	8
1.2.	VBW - соединительный угол	10
1.3.	EL-Анкер - плоский	11
1.4.	Кронштейн FMW-опорный плоский	13
1.5.	Кронштейн F-U-P-FMW-U-профиль с плоской крепежной площадкой	14
1.6.	FMW-H - Регулируемая по высоте	15
1.7.	WU-Анкер и WM-Анкер	16
1.8.	SFK-Анкер - U-профиль	18
1.9.	SFK-Анкер - плоский	20
1.10.	Кронштейн W-Анкер	22
1.11.	Кронштейн FMS-Анкер - U-профиль	24
1.12.	Кронштейн FMS-Анкер - плоский	26
1.13.	Кронштейн WU-консоль	28
1.14.	J-опора с регулировкой высоты	30
1.15.	U-образной опорой	32
1.16.	Кронштейн WU-опора	33
1.17.	Кронштейн WU-ST-анкер	34
1.18.	V-образная перфорированная направляющая	36
1.19.	V-Образная трубка	37
1.20.	Крепёжный угол	38
1.21.	Крепёжный угол - ETB	39
1.22.	SL-Консоль - Сверхмощный кронштейн	40
1.23.	HST-SL - Сверхпрочный кронштейн для подъёмно-раздвижных порталов	42
1.24.	Сверхмощный профиль SL-Профиль	44
1.25.	BAP - Сверхпрочный кронштейн	45
1.26.	BAP-Сверхмощный угол для тяжёлых нагрузок (SLW)	47
1.27.	Стабилизатор расширительного профиля	48
1.28.	Стабилизатор расширительного профиля HST	49

2

### 2. Монтаж окна к внешней стене оконного проёма

2.1.	Кронштейн FMW-U-Профиль	52
2.2.	FMW-U-Профиль с регулировочным элементом	54
2.3.	WS-Монтажная консоль	56
2.4.	SLW - Сверхмощный угол	58
2.5.	FMW с плавающей опорой	60
2.6.	Кронштейн FMW с регулировочным элементом и плавающей опорной площадкой	61
2.7.	Кронштейн FMW-EL	62
2.8.	Термопластина ISO	63
2.9.	Монтажный угол EL-для реконструкции старых зданий	64

3

### 3. Крепление соединительных профилей

3.1.	VBW - соединительный угол	65
3.2.	SL-U-W - сверхмощный угол U-профиль	66
3.3.	SLW - Сверхмощный угол	67
3.4.	BAP - Сверхпрочный кронштейн	68
3.5.	BAP-Сверхмощный угол для тяжёлых нагрузок (SLW)	69

4

### 4. Регулировочные элементы

4.1.	Регулировочный элемент	72
4.1.	BAP-Регулировочный элемент	73
4.2.	WU-Регулировочный элемент	74
4.3.	J-Регулируемый стопорный винт	75

5

### 5. Монтаж внешних подоконников (отливов)

5.1.	Прямой держатель подоконника (боковой и передний)	78
5.2.	T-AFBH - держатель для алюминиевых отливов терморазрывом	80
5.3.	T-SFBH - держатель для каменных отливов с терморазрывом	82
5.4.	T-AFBH - держатель для алюминиевых дверных подоконников (порогов) с терморазрывом	84
5.5.	T-SFBH - держатель для каменных дверных подоконников (порогов) с терморазрывом	86

6

### 6. Крепление окна через короб рольставней

6.1.	RK-Fest-F - с фиксированным углом	90
6.2.	RK-Fest-K - с шарнирным соединением	90
6.3.	RK-Fest-U - Универсальный	91
6.4.	RK-Fest-KOM - Компакт	92
6.5.	RK-Fest-SS - Монтажный кронштейн для деревянных перемычек	94
6.6.	RK-Fest-RP - Химическая капсула	96

6.7.	RK-Fest-DS - Прямой монтаж в бетонную перемычку.....	98	
6.8.	RK-Fest-DS-RA - Прямое крепление окна через короб внешних жалюзи.....	100	
6.9.	RK-Fest-RA - Для монтажа в короб внешних жалюзи.....	102	
6.10.	RK-Fest-HST - Для подъёмно-раздвижных дверей.....	104	
6.11.	RK-Fest-HST-P - Для подъёмно-раздвижных дверей.....	106	
<b>7.</b>	<b>Винтовое соединение оконных блоков</b>		<b>7</b>
7.1.	КР-Держатель - держатель соединительного профиля.....	108	
7.2.	ВАР-Крепежный угол.....	109	
<b>8.</b>	<b>Монтажный кронштейн для защиты от выпадения</b>		<b>8</b>
8.1.	Кронштейн AS-Halter SL-Gutmann защита от падения.....	112	
8.2.	Дополнительный профиль AS для распределения нагрузки.....	113	
8.3.	AS-Кронштейн для защиты от падения.....	114	
<b>9.</b>	<b>Соединительные профили</b>		<b>9</b>
9.1.	Подставочный профиль AnPro.....	116	
9.2.	Доборный профиль UnPro.....	117	
9.3.	Теплый подставочный профиль - Система MTF-P.....	118	
<b>10.</b>	<b>Несущие профили</b>		<b>10</b>
10.1.	Несущий профиль - Система MTF.....	120	
<b>11.</b>	<b>Изоляционные каркасы</b>		<b>11</b>
11.2.	Изоляционный контур - XPS.....	124	
11.3.	Изоляционный каркас - минеральная вата.....	126	
<b>12.</b>	<b>Гидроизоляция</b>		<b>12</b>
12.1.	Пароизоляционная лента для внутренних швов.....	128	
12.2.	Паропроницаемая лента для внешних швов.....	129	
12.3.	Аэрозольный праймер.....	130	
<b>13.</b>	<b>Аксессуары</b>		<b>13</b>
13.1.	Монтажные винты Ø7,5x42-302.....	134	
13.2.	Саморез оконный фурнитурный Super-E.....	135	
13.3.	Декоративные колпачки.....	136	
13.4.	Дюбель Fischer SX.....	136	
13.5.	Анкер-болт.....	137	
13.6.	Фасадный тарельчатый дюбель.....	137	
13.7.	Шуруп со сверлом DIN 7504 Тип N.....	138	
13.8.	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8.....	138	
13.9.	Болт с квадратным подголовником M8x16 DIN 603-4, высота квадрата 3,5 мм.....	139	
13.10.	Фланцевая гайка M8 в соответствии с DIN 6923.....	139	
13.11.	Монтаж кронштейнов на утеплённые откосы.....	139	
13.12.	Бита шестигранная.....	140	
13.13.	Бита Torx.....	140	
13.14.	Держатель бит.....	140	
13.15.	Комбинированный ключ с храповым механизмом.....	141	
13.16.	Рукоятка для ключа с храповым механизмом.....	141	
13.17.	Клей - герметик MS FLEXI AD полимер.....	142	
13.18.	Пистолет для фольевых туб и герметиков.....	143	
13.19.	Дозирующий наконечник для фольевых туб.....	143	
13.20.	Буры.....	144	
13.21.	Монтажные приспособления.....	150	
<b>14.</b>	<b>Образцы</b>		<b>14</b>
14.1.	Образцы кронштейнов.....	152	
14.2.	Образец камня.....	152	
14.3.	Образец рамы с роллетами.....	153	
14.4.	Мобильная кладка.....	153	
<b>15.</b>	<b>Список товаров</b>		<b>15</b>
<b>16.</b>	<b>Рекомендации</b>		<b>16</b>

## Важная информация

Возможны технические изменения и ошибки. Технические чертежи можно найти на нашем веб-сайте.

Компания Knelsen GmbH была основана в 2004 году братьями Анатолием и Вальдемаром Кнельсенами с штаб-квартирой в районе Зальцкоттен, Германия. Идея основания сформировалась за долго до её воплощения.

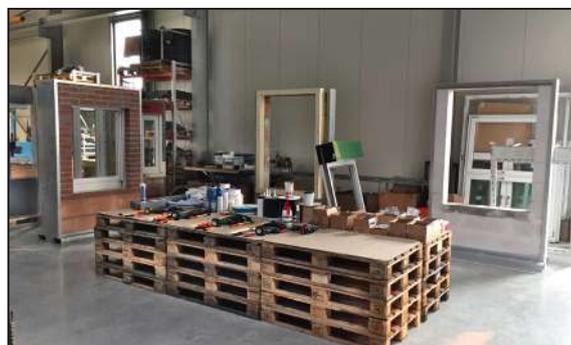
Вальдемар Кнельсен, работал монтажником окон с 1990 года. В 1996 году открыл собственную компанию по монтажу окон. Он неоднократно сталкивался с ситуациями установки светопрозрачных конструкций, которые невозможно было решить с помощью стандартных крепежных решений. Поэтому он разработал систему кронштейнов, которая была применена на практике и отвечала возросшим требованиям по энергоэффективности и энергосбережению, а также адаптирована для зданий системы «пассивный дом». Вопросом производства продукции занялся брат Анатолий Кнельсен – станкостроительный механик по образованию. С тех пор команда Knelsen GmbH предлагает инновационные решения для монтажа светопрозрачных конструкций любой сложности.

Сегодня мы отличаемся подходом, идущим от удобства практического применения, большим разнообразием продуктов и клиентоориентированностью. Мы делимся опытом по монтажу светопрозрачных

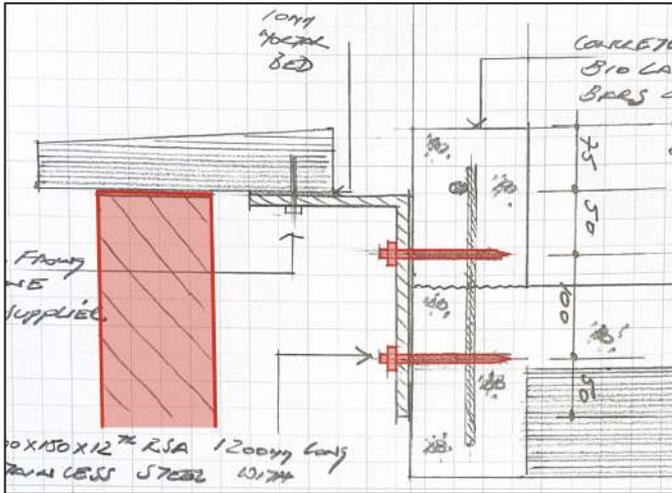
конструкций и начиная с 2017 года проводим обучение в собственном учебном центре.



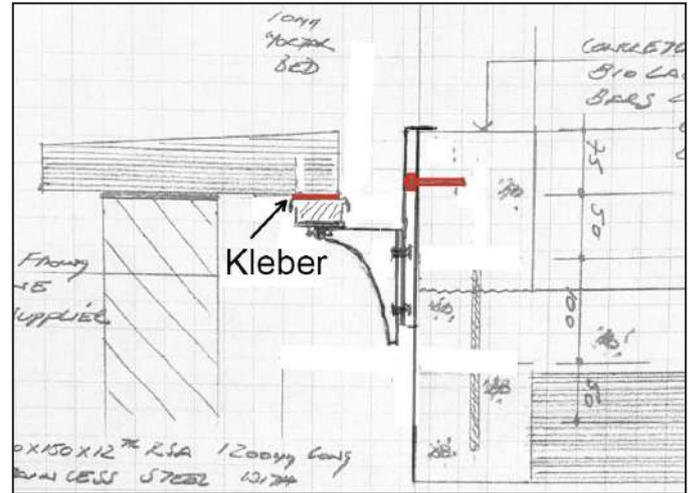
*Основатели компании 2005 (слева направо):  
Вальдемар Кнельсен оконный мастер,  
Анатолий Кнельсен станкостроительный механик*



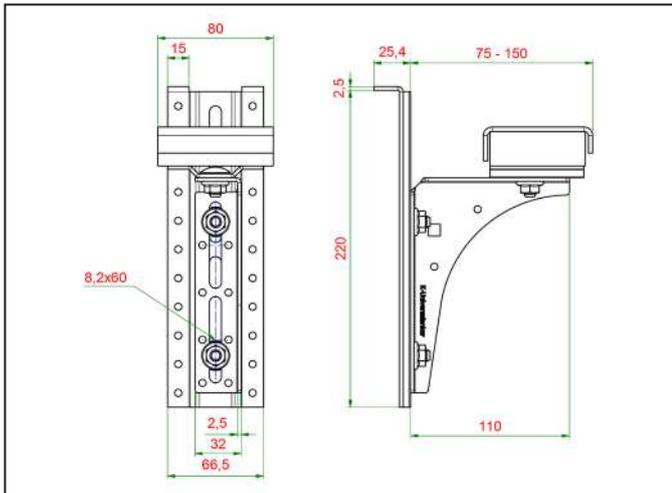
Благодаря большому ассортименту продукции мы имеем возможность быстро создавать новые комбинации товаров.



1. Пожелание заказчика: облицовочный кирпич должен быть готов до установки водоотлива (внешнего подоконника). После того, как облицовочный кирпич смонтирован, крепеж водоотлива (внешнего подоконника) невозможно установить.



2. Наше решение позволяет установить водоотлив (внешний подоконник) с уже смонтированным клинкерным кирпичом, оно регулируется по высоте и обеспечивает высокую передачу нагрузки.



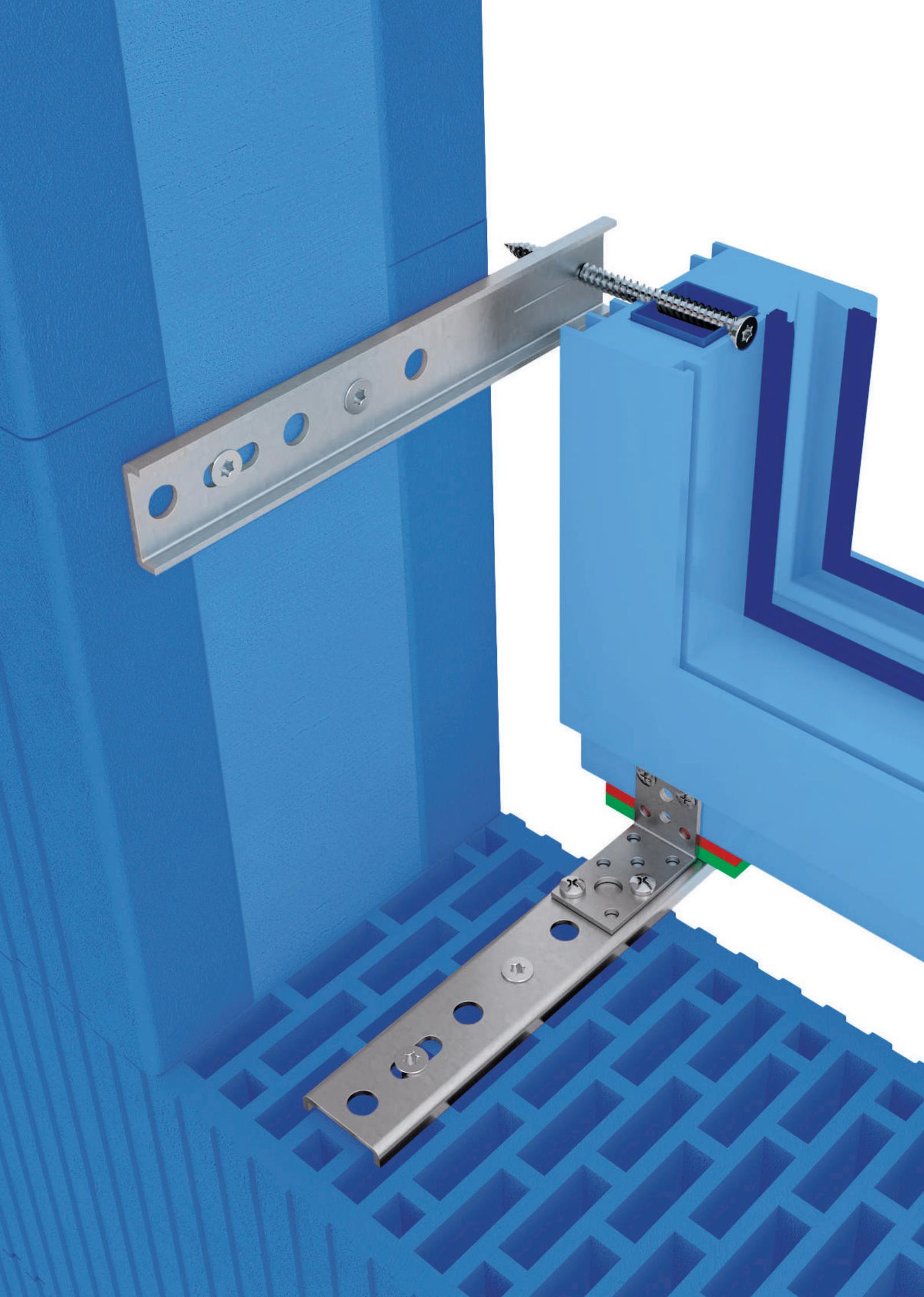
3. Создан чертеж



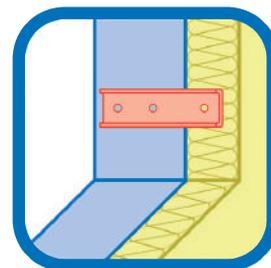
4. Уникальное изделие, изготовленное по индивидуальному заказу, сочетающее в себе сверхпрочный уголок BAP-SLW и держатель подоконника с терморазрывом T-SFBH.

## Изготовление кронштейнов на заказ

Если в нашем ассортименте нет продукта необходимого размера или вам нужна другая схема отверстий, отправьте нам запрос по адресу [info@knelsen.ru](mailto:info@knelsen.ru)



# Крепление кронштейна к откосу



Монтаж окна происходит к внутренней поверхности оконного проёма. Оконный блок расположен частично или полностью в изоляционном слое.

1.1.	EL-Анкер – U-профиль – простое решение.....	8
1.2.	VBW - соединительный угол.....	10
1.3.	EL-Анкер - плоский.....	11
1.4.	Кронштейн FMW-опорный плоский.....	13
1.5.	Кронштейн F-U-P-FMW-U-профиль с плоской крепежной площадкой.....	14
1.6.	FMW-H - Регулируемая по высоте.....	15
1.7.	WU-Анкер и WM-Анкер.....	16
1.8.	SFK-Анкер - U-профиль.....	18
1.9.	SFK-Анкер - плоский.....	20
1.10.	Кронштейн W-Анкер.....	22
1.11.	Кронштейн FMS-Анкер - U-профиль.....	24
1.12.	Кронштейн FMS-Анкер - плоский.....	26
1.13.	Кронштейн WU-консоль.....	28
1.14.	J-опора с регулировкой высоты.....	30
1.15.	U-образной опорой.....	32
1.16.	Кронштейн WU-опора.....	33
1.17.	Кронштейн WU-ST-анкер.....	34
1.18.	V-образная перфорированная направляющая.....	36
1.19.	V-Образная трубка.....	37
1.20.	Крепёжный угол.....	38
1.21.	Крепёжный угол - ЕТВ.....	39
1.22.	SL-Консоль - Сверхмощный кронштейн.....	40
1.23.	HST-SL - Сверхпрочный кронштейн для подъёмно-раздвижных порталов.....	42
1.24.	Сверхмощный профиль SL-Профиль.....	44
1.25.	ВАР - Сверхпрочный кронштейн.....	45
1.26.	ВАР-Сверхмощный угол для тяжёлых нагрузок (SLW).....	47
1.27.	Стабилизатор расширительного профиля.....	48
1.28.	Стабилизатор расширительного профиля HST.....	49

## Типы сертификации



Протестирован класс  
взломоустойчивости RC2



Подходит для защиты от  
выпадения

### 1.1. EL-Анкер – U-профиль – простое решение



- Простая и быстрая установка окна в зоне утеплителя
- Подходит для всех видов светопрозрачных конструкций (алюминий, дерево и пластик)
- Прямой монтаж шурупом через оконную раму в кронштейн является надёжным креплением
- Удобство в работе при модификации или замене окон
- Протестированное крепление к кирпичной кладке (Керамические блоки, блоки из газобетона)
- Крепление окна в соответствии с классом взломостойчивости RC2 при толщине металла 2,5 мм
- Подходит для крепления оконных блоков, защищающих от выпадения из окна
- Максимальная нагрузка на консоль протестирована немецким институтом оконных технологий ift Rosenheim



EL-Анкер – U-профиль

Артикул №.	Маркировка товара [мм]		Упаковка
	Длина x толщина металла		
К-405100	EL-150x1,5 U-профиль		50
К-405100-1	EL-150x2,5 U-профиль		50
К-405102	EL-200x1,5 U-профиль		50
К-405104	EL-200x2,5 U-профиль		50
К-405104-1	EL-200x3,0 U-профиль		50
К-405105	EL-250x1,5 U-профиль		50
К-405106	EL-250x2,5 U-профиль		50
К-405106-1	EL-250x3,0 U-профиль		50
К-405107	EL-300x3,0 U-профиль		50
К-405108	EL-350x3,0 U-профиль		50



EL-150x1,5 U-профиль

#### номер теста ift Rosenheim

Испытано нагрузок в плоскости окна:

11-003442-PR06 PB-K26-09-de-01, 14-002150-PR01 PB-K26-09-de-01, 18-003796-PR01 PB-K26-09-de-01

1	Толщина металла	Максимальная нагрузка / Вынос А					
		30 мм	50 мм	70 мм	100 мм	130 мм	160 мм
	1,5 мм	136 кг	80 кг	44 кг	-	-	-
	2,5 мм	175 кг	110 кг	58 кг	27 кг*	14 кг*	8 кг*
	3,0 мм	208 кг*	160 кг*	114 кг	44 кг	27 кг	14 кг

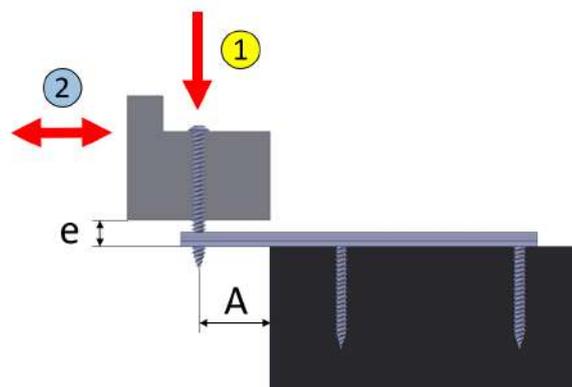
\*Приблизительное значение основано на протоколах испытаний.

#### номер теста ift Rosenheim

Проверено на наличие нагрузок под прямым углом к плоскости окна:

18-000650-PR01 PB 04-K26-09-de-01

2	Толщина металла	Ширина шва e	Максимальная нагрузка
	2,5 мм	20 мм	157 кг



## Инструкция по монтажу

### Подготовка

Предварительно просверлите в оконной раме отверстие  $\varnothing 6,0$  мм.

### Шаг 1

Установите оконную раму в проем, выровняйте её и закрепите, например, клиньями и колодками.

### Шаг 3

Кронштейн EL-Анкер стороной с отверстием  $\varnothing 6,0$  мм помещается в монтажный шов и совмещается с наконечником винта, далее винт заворачивается непосредственно через оконную раму в кронштейн, прижатый к кирпичной кладке. Это соединение кронштейна с монтажным шурупом  $\varnothing 7,5$  мм, испытано на ветровую нагрузку и крепление окна согласно классу взломоустойчивости RC2.

### Шаг 2

Через оконную раму вкручивается монтажный шуруп ( $\varnothing 7,5$  мм) до тех пор, пока наконечник винта не станет видимым в просвете между проёмом и оконной рамой.

### Шаг 4

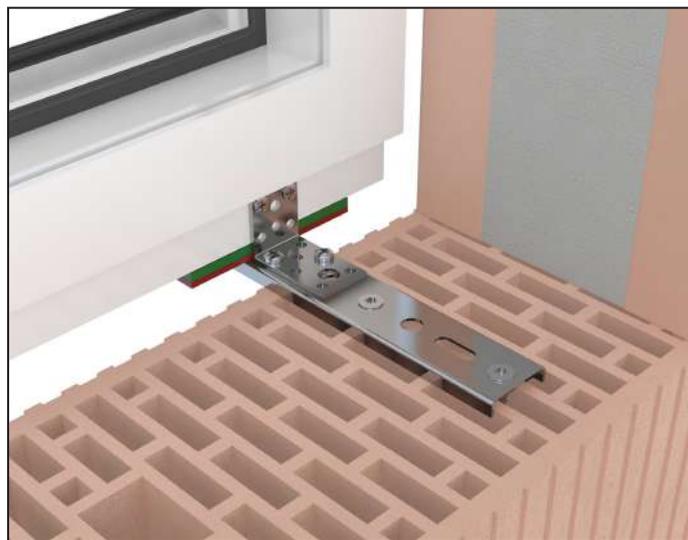
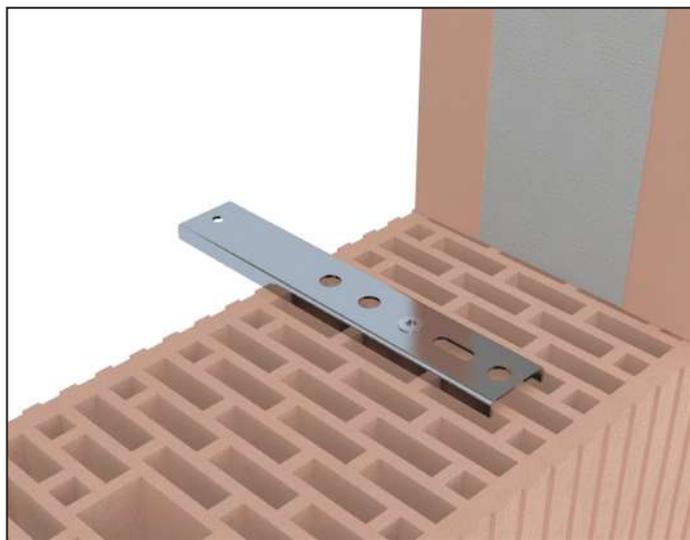
Кронштейн EL-Анкер крепится к оконному проёму, как минимум, в двух точках крепления.



Это «Простое решение», можно также применять при замене и реконструкции старых окон, которые были установлены с помощью кронштейна EL-Анкер. Новые окна крепятся к имеющейся EL-консоли.

Если отверстия больше не подходят, можно просверлить новые отверстия в существующей EL-консоли.

## EL-Анкер в качестве опорного кронштейна



Крепление окна к консоли EL-Анкер: VBW 35x50x2,5  
Крепление к керамическому кирпичу: V-образная перфорированная направляющая

К ВИДЕО



## Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



V-образная направляющая  
стр. 36



VBW - соединительный угол  
стр. 10



Крепёжный угол  
стр. 38

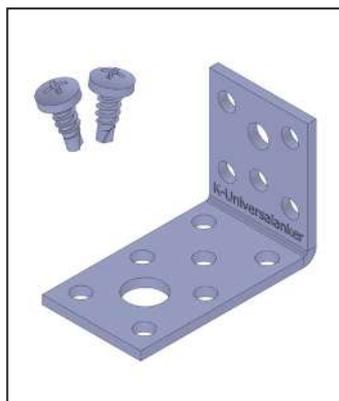


Буры  
стр. 144

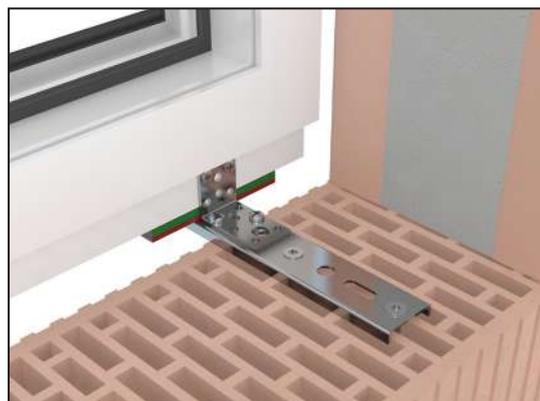


### 1.2. VBW - соединительный угол

- Для крепления оконного блока с подставочным профилем к кронштейну EL-Анкер
- Подходит для крепления окон с защитой от выпадения



VBW-35x50x2,5-F-BS13



VBW-35x50x2,5-F-BS13, EL-Анкер



VBW-65x95x2,5-U-BS13



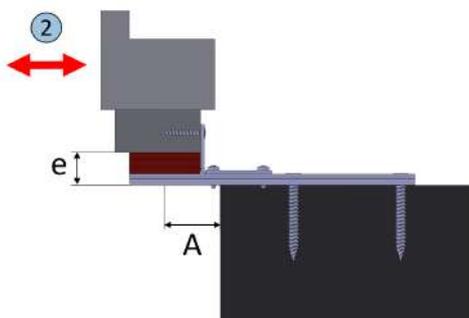
VBW-65x95x2,5-U-BS13, EL-Анкер

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина 1 x длина 2 x толщина материала	форма	Упаковка
K-405112	VBW-35x50x2,5-F-BS13	Плоский	50
K-405114	VBW-65x95x2,5-U-BS13	U-профиль	50
K-405116	VBW-65x145x2,5-U-BS13	U-профиль	50
K-405117	VBW-65x170x2,5-U-BS13	U-профиль	50
K-405117-3	VBW-95x140x3,0-U-BS13	U-профиль	50
K-405118-1	VBW-110x125x3,0-U-BS13	U-профиль	50
K-405118-2	VBW-110x150x3,0-U-BS13	U-профиль	50

Комплект поставки: 1 соединительный уголок, 2 шурупа Ø4,8x13

#### номер теста ift Rosenheim

Проверено на наличие нагрузок под прямым углом к плоскости окна:  
18-000650-PR01 PB 04-K26-09-de-01



2	Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Ширина шва e	Максимальная нагрузка
	K-405112	VBW-35x50x2,5	13 мм	139 кг

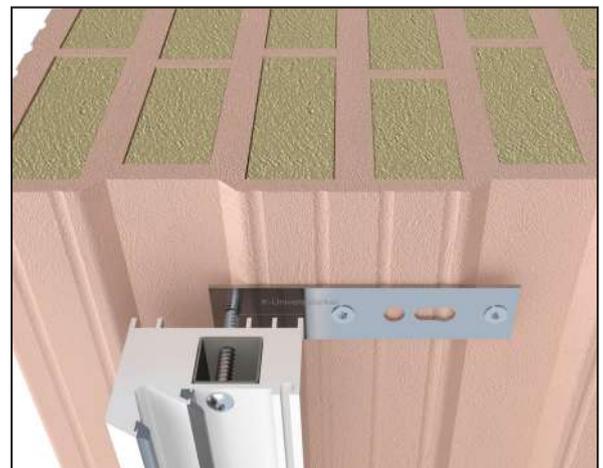


## 1.3. EL-Анкер - плоский

- Простой и быстрый монтаж окна в зоне утеплителя
- Подходит для всех видов оконных блоков (алюминий, дерево и пластик)
- Прямой монтаж через оконную раму в анкерную пластину
- Быстрый и безопасный монтаж оконного блока в край кирпичной кладки
- Защита кирпичной кладки от выкрашивания
- Удобство в работе при модификации или замене окон
- Крепление окна в соответствии с классом взломоустойчивости RC2
- Максимальная нагрузка на кронштейн протестирована немецким институтом оконных технологий ift Rosenheim (в соответствии с рекомендациями ETB) номер испытания: 17-000719-PR01

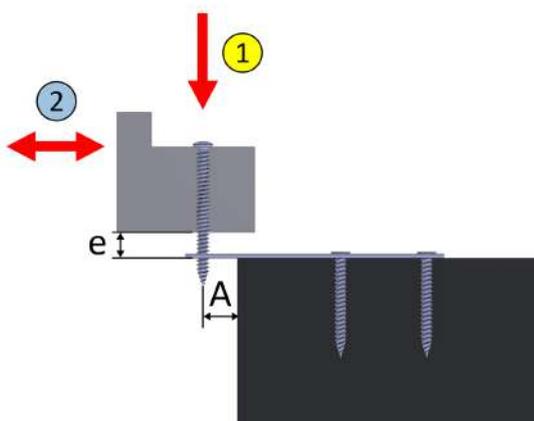


EL-150x2,5-F - силикатный кирпич



EL-150x2,5-F – T8-MW Теплый кирпич

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина x толщина металла	Упаковка
К-405098-F	EL-125x1,5 плоский	100
К-405099-F	EL-125x2,5 плоский	50
К-405100-F	EL-150x1,5 плоский	100
К-405101-F	EL-150x2,5 плоский	50
К-405102-F	EL-200x1,5 плоский	50
К-405104-F	EL-200x2,5 плоский	50
К-405106-F	EL-250x2,5 плоский	50
К-405107-F	EL-300x2,5 плоский	50



### номер теста ift Rosenheim

Испытано на нагрузку в плоскости окна:  
23-001006-PR02 PB-K26-09-de-01

1	Толщина металла	Максимальная нагрузка / Вынос А	
	2,5 мм	20 мм	30 мм
		99 кг	58 кг

### номер теста ift Rosenheim

Проверено на наличие нагрузок под прямым углом к плоскости окна:  
18-000650-PR01 PB 04-K26-09-de-01

2	Толщина металла	Ширина шва e	Максимальная нагрузка
	2,5 мм	20 мм	157 кг

### 1 Инструкция по монтажу

#### Подготовка

Предварительно просверлите в оконной раме отверстие  $\varnothing 6,0$  мм.



#### Шаг 1

На строительной площадке оконная рама помещается в проём, затем выравнивается и фиксируется, например, с помощью клина или деревянного бруска. Следующий шаг - через оконную раму сверлится отверстие в кирпичную кладку.



#### Шаг 2

Технологическое отверстие в консоли EL-Анкер совмещается с соответствующим отверстием в кирпичной кладке, и монтажный винт  $\varnothing 7,5$  мм ввинчивается непосредственно через оконную раму и кронштейн EL -Анкер в кирпичную кладку. **Этим винтовым соединением мы получаем крепление оконного блока, соответствующее классу взломоустойчивости RC2.**



#### Шаг 3

Закрепите кронштейн EL-Анкер к откоосу проёма (кирпичной кладке). Защита края кирпичной кладки от выкрашивания происходит за счёт крепления оконного блока через кронштейн EL-Анкер.

К ВИДЕО



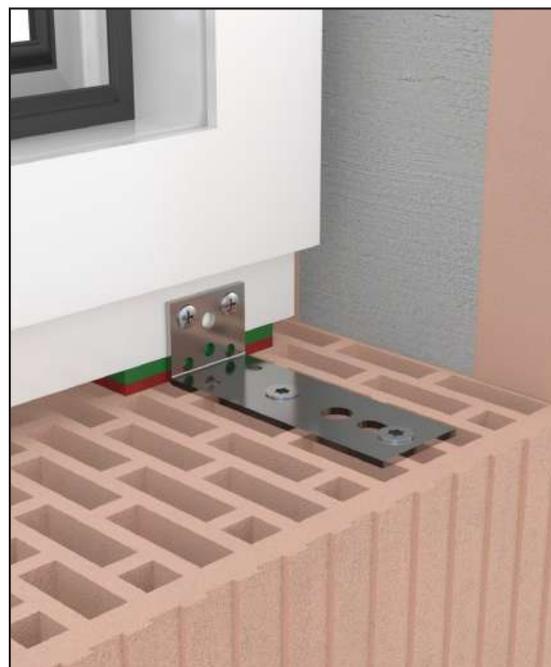
*Это «Простое решение», можно также применять при замене и реконструкции старых окон, которые были установлены с помощью кронштейна EL-Анкер. Новые окна крепятся к имеющейся EL-консоли.*

*Если отверстия больше не подходят, можно просверлить новые отверстия в существующей EL-консоли.*



## 1.4. Кронштейн FMW-опорный плоский

- Для монтажа окна к нижней части оконного проёма
- Предлагает множество вариантов крепления к различным кирпичным кладкам
- Подходит для крепления оконных блоков, защищающих от выпадения из окна



FMW-30x150x2,5

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина 1 x длина 2 x толщина материала	Упаковка
К-405110-05	FMW-30x100x2,5	50
К-405110	FMW-30x150x2,5	50
К-405110-1	FMW-40x90x2,5	50
К-405110-3	FMW-50x105x2,5	50
К-405111	FMW-50x155x2,5	50

### Инструкция по монтажу

Опорный кронштейн FMW-Плоский используется для монтажа окна при больших ветровых нагрузках. Опорный кронштейн имеет форму неравнозначного угла, меньшая часть которого, предназначена для крепления к подставочному профилю оконного блока, а большая часть для крепления к нижней части оконного проема.

Данная консоль позволяет крепиться к оконным проемам из различных материалов. Уникальность данной консоли заключается в том, что она дает возможность закрепится к таким нестабильным материалам, как керамические блоки и пустотелый кирпич при помощи V-образной перфорированной направляющей.

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



**V-образная направляющая**  
стр. 36

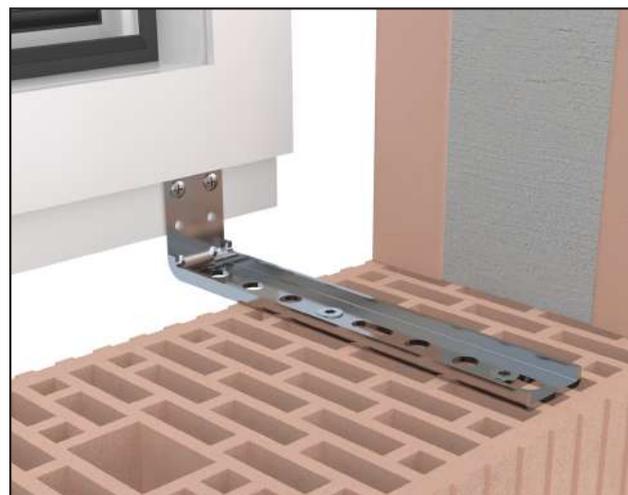


**Шуруп со сверлом**  
стр. 138



### 1.5. Кронштейн F-U-P-FMW-U-профиль с плоской крепежной площадкой

- Для монтажа окна к нижней части оконного проёма
- Предлагает множество вариантов крепления к различным
- кирпичным кладкам
- Фиксация окна в проёме без дополнительных распорных элементов
- Отсутствие температурного моста
- Максимальная нагрузка на консоль протестирована немецким институтом оконных технологий ift Rosenheim
- Подходит для крепления оконных блоков, защищающих от выпадения из окна



F-U-P-FMW-50x210x2,5

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина 1 x длина 2 x толщина материала	Упаковка
K-405240	F-U-P-FMW-30x160x2,5	50
K-405241	F-U-P-FMW-50x160x2,5	50
K-405242	F-U-P-FMW-70x165x2,5	50
K-405243	F-U-P-FMW-30x205x2,5	50
K-405244	F-U-P-FMW-50x210x2,5	50
K-405245	F-U-P-FMW-70x215x2,5	50
K-405246	F-U-P-FMW-30x255x2,5	50
K-405247	F-U-P-FMW-50x260x2,5	50
K-405248	F-U-P-FMW-70x265x2,5	50
K-405249	F-U-P-FMW-30x280x2,5	50
K-405250	F-U-P-FMW-50x285x2,5	50
K-405251	F-U-P-FMW-70x290x2,5	50

#### номер теста ift Rosenheim

Испытано нагрузок в плоскости окна:

11-003442-PR06 PB-K26-09-de-01, 14-002150-PR01 PB-K26-09-de-01, 18-003796-PR01 PB-K26-09-de-01

Толщина металла	Максимальная нагрузка / Вынос A					
	30 мм	50 мм	70 мм	100 мм	130 мм	160 мм
2,5 мм	175 кг	110 кг	58 кг	27 кг*	14 кг*	8 кг*

\*Приблизительное значение основано на протоколах испытаний.

#### Инструкция по монтажу

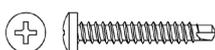
Плоская часть консоли обеспечивает плотное прилегание гидроизоляционных лент к подставочному профилю. U-образная часть консоли позволяет осуществить монтаж в зону утеплителя, практически не влияя на температурные мосты. При монтаже оконный блок должен опираться непосредственно на плоскую часть консоли. Для обеспечения ветровой нагрузки плоская часть фиксируется двумя

подходящими шурупами к подставочному профилю. Уникальность данной консоли заключается в том, что она дает возможность закрепиться к таким нестабильным материалам, как керамические блоки и пустотелый кирпич при помощи V-образной перфорированной направляющей.

#### Дополнительные крепежные элементы и инструмент



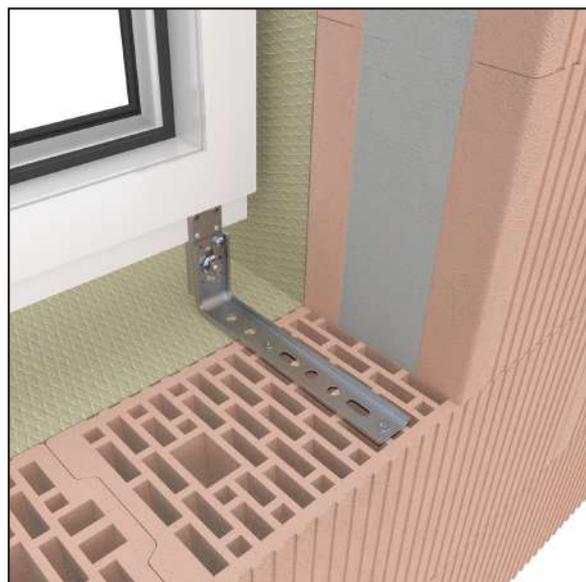
V-образная направляющая  
стр. 36



Шуруп со сверлом  
стр. 138

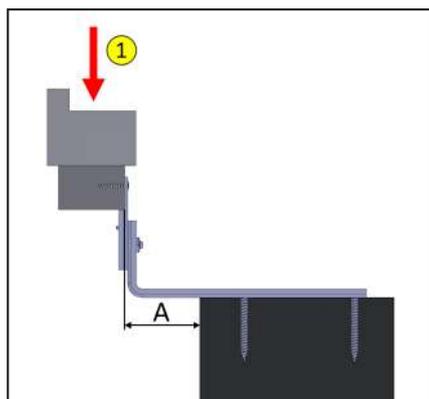
## 1.6. FMW-H - Регулируемая по высоте

- Для крепления окон в нижней части зоны утеплителя при перепаде высот от 65 мм до максимум 230 мм
- бесступенчатая регулировка высоты с последующей фиксацией



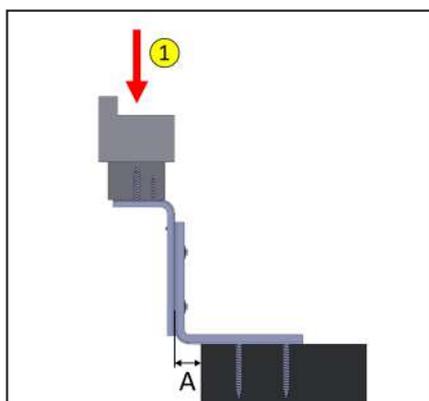
FMW-H-U-85-120x215

### FMW-H с U-образным профилем



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Регулировка высоты	Упаковка
K-40513182	FMW-H-F-65-85x210	65 - 85 мм	10
K-40513190	FMW-H-U-85-120x215	85 - 120 мм	10
K-405132	FMW-H-U-120-185x105	120 - 185 мм	10
K-405133	FMW-H-U-150-225x135	150 - 225 мм	10

### FMW-H с FMW



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Регулировка высоты	Упаковка
K-405130	FMW-H-W-105-155x105-65	105 - 155 мм	10
K-405131	FMW-H-W-145-230x135-65	145 - 230 мм	10

номер теста ift Rosenheim

Испытано на грузок в плоскости окна: 14-002150-PR01 PB-K26-09-de-01

1	Толщина металла	Максимальная нагрузка / Вынос А					
		30 мм	50 мм	70 мм	100 мм	130 мм	160 мм
	3,0 мм	208 кг*	160 кг*	114 кг	44 кг	27 кг	14 кг

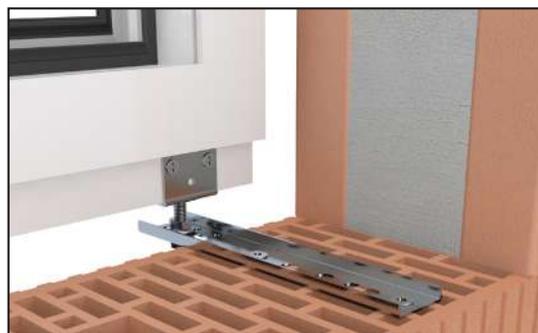
\*Приблизительное значение основано на протоколах испытаний.

### 1.7. WU-Анкер и WM-Анкер

- Кронштейн WU-Анкер подходит для крепления окна внизу
- Кронштейн WM-Анкер подходит для крепления окна по всему периметру оконного проёма
- Подходит для всех видов оконных блоков (алюминий, дерево и пластик)
- Регулировка оконного блока в трёх плоскостях для компенсации строительных неровностей при возведении стен
- Регулировка по высоте от 12 мм до 50 мм
- Сертифицированное решение для монтажа окон в зону теплоизоляции
- Крепление для противовзломных оконных конструкций в соответствии с классом взломостойчивости RC2
- Максимальная нагрузка на консоль протестирована немецким институтом оконных технологий ift Rosenheim

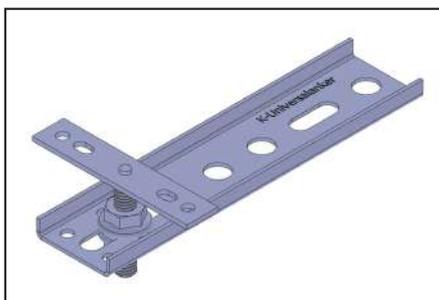


Универсальный кронштейн WM-Анкер



Опорный кронштейн WU-Анкер

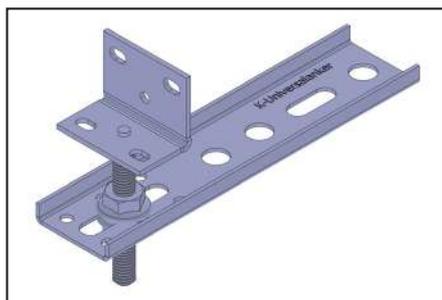
### WM-Анкер



WM-150x1,5-40

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина x толщина металла – длина штифта	Регулировка высоты	Упаковка
К-405080	WM-150x1,5-40	13 - 32 мм	50
К-405081	WM-150x1,5-60	13 - 52 мм	50
К-40508010	WM-150x2,5-40	13 - 32 мм	50
К-40508109	WM-150x2,5-60	13 - 52 мм	50
К-405084	WM-200x1,5-40	13 - 32 мм	50
К-405085	WM-200x1,5-60	13 - 52 мм	50
К-405088	WM-200x2,5-40	13 - 32 мм	50
К-405089	WM-200x2,5-60	13 - 52 мм	50
К-405092	WM-250x2,5-40	13 - 32 мм	50
К-405093	WM-250x2,5-60	13 - 52 мм	50
К-40509210	WM-250x3,0-40	13 - 32 мм	50
К-40509309	WM-250x3,0-60	13 - 52 мм	50
К-405094	WM-300x3,0-40	13 - 32 мм	50
К-405095	WM-300x3,0-60	13 - 52 мм	50
К-405096	WM-350x3,0-40	13 - 32 мм	50
К-405097	WM-350x3,0-60	13 - 52 мм	50

## WU-Анкер



WU-150x1,5-60

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина x толщина металла – длина штифта	Регулировка	
		высоты	Упаковка
K-405141	WU-150x1,5-60	13 - 52 мм	50
K-405142	WU-150x2,5-60	13 - 52 мм	50
K-405145	WU-200x1,5-60	13 - 52 мм	50
K-405149	WU-200x2,5-60	13 - 52 мм	50
K-405153	WU-250x2,5-60	13 - 52 мм	50
K-40515510	WU-250x3,0-60	13 - 52 мм	50
K-405155	WU-300x3,0-60	13 - 52 мм	50
K-405156	WU-350x3,0-60	13 - 52 мм	50

### номер теста ift Rosenheim

Испытано на грузок в плоскости окна:

11-003442-PR06 PB-K26-09-de-01, 14-002150-PR01 PB-K26-09-de-01, 18-003796-PR01 PB-K26-09-de-01

1	Толщина металла	Максимальная нагрузка / Вынос А					
		30 мм	50 мм	70 мм	100 мм	130 мм	160 мм
	1,5 мм	136 кг	80 кг	44 кг	-	-	-
	2,5 мм	175 кг	110 кг	58 кг	27 кг*	14 кг*	8 кг*
	3,0 мм	208 кг*	160 кг*	114 кг	44 кг	27 кг	14 кг

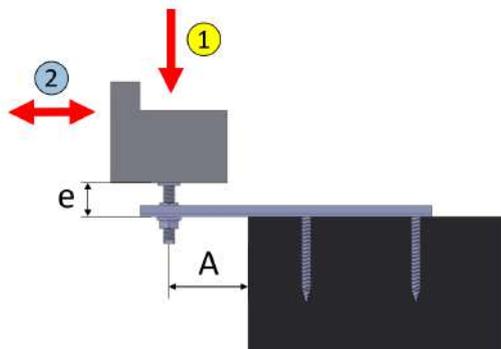
\*Приблизительное значение основано на протоколах испытаний.

### номер теста ift Rosenheim

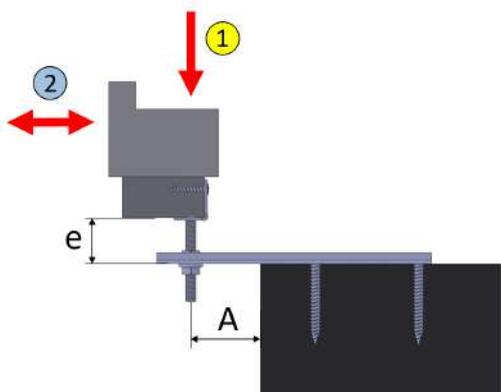
Проверено на наличие нагрузок под прямым углом к плоскости окна:

12-002151-PR07\_PB-E03-09-de-02, 21-001960-PR02 PB 04-K26-09-de-01

2	Ширина шва e	Максимальная нагрузка
	36 мм	68 кг
	54 мм	43 кг



Крепление сбоку



Крепление внизу

## Инструкция по монтажу

### Шаг 1

U-образный профиль крепится к основанию оконного проёма, затем регулировочные элементы выравниваются по уровню на всех кронштейнах, установленных на основании оконного проёма. Оконный блок устанавливается на регулировочные элементы кронштейна WU-Анкер, после этого регулировочные элементы крепятся к подставочному профилю с помощью двух самосверлящих шурупов.

В случае использования в качестве опорного кронштейна WM-Анкера, регулировочный элемент в первую очередь крепится непосредственно к оконной раме.

### Шаг 2

После этого оконный блок регулируется по высоте и глубине, а затем регулировочный винт плотно фиксируется двумя фланцевыми гайками в удлинённом отверстии консоли.



Для бесппроблемной регулировки оконного блока по высоте зазор между нижним краем подставочного профиля и подоконной плитой должен быть от 15 до 30 мм.

## Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



U-образная направляющая стр. 36

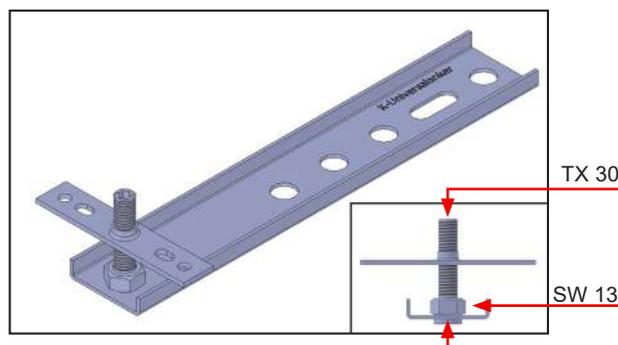
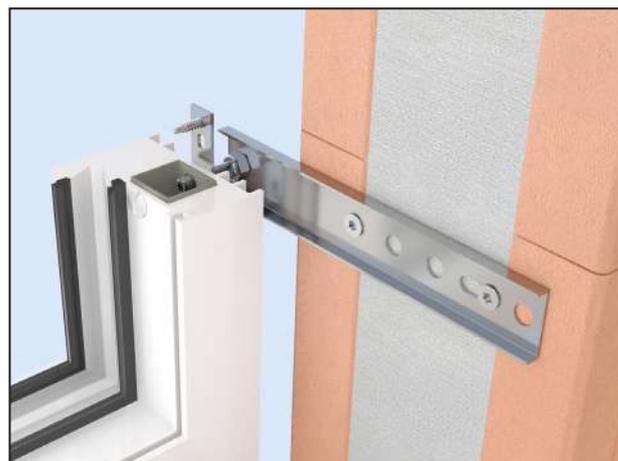


Крепёжный угол стр. 38

### 1.8. SFK-Анкер - U-профиль



- Кронштейн SFK-Анкер подходит для монтажа оконного блока по всей плоскости оконного проёма
- Хорошо подходит для окон с клееным стеклопакетом
- Подходит для монтажа всех видов оконных блоков (алюминий, дерево и пластик)
- Окно можно регулировать с оштукатуренными оконными откосами
- Возможна установка окна без видимых отверстий для крепежа
- Фиксация окна в проёме без дополнительных распорных элементов
- Максимальная нагрузка на консоль протестирована немецким институтом оконных технологий ift Rosenheim и соответствует классу взломоустойчивости RC2 при толщине металла 2,5 мм. Номер теста PIV: 45-6/21
- Проверено на крепление окна защищающего от выпадения



SFK-200x1,5-40

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Регулировка высоты	Упаковка
	Длина x толщина металла – длина штифта		
K-148995	SFK-150x1,5-40	10 - 35 мм	50
K-149004	SFK-150x1,5-60	10 - 55 мм	50
K-148996	SFK-150x2,5-40	10 - 35 мм	50
K-149004-2	SFK-150x2,5-60	10 - 55 мм	50
K-149000	SFK-200x1,5-40	10 - 35 мм	50
K-149005	SFK-200x1,5-60	10 - 55 мм	50
K-149000-2	SFK-200x2,5-40	10 - 35 мм	50
K-149005-2	SFK-200x2,5-60	10 - 55 мм	50
K-149001	SFK-250x2,5-40	10 - 35 мм	50
K-149006	SFK-250x2,5-60	10 - 55 мм	50
K-149001-3	SFK-250x3,0-40	12 - 35 мм	50
K-149006-3	SFK-250x3,0-60	12 - 55 мм	50
K-149002	SFK-300x3,0-40	12 - 35 мм	50
K-149007	SFK-300x3,0-60	12 - 55 мм	50
K-149003	SFK-350x3,0-40	12 - 35 мм	50
K-149008	SFK-350x3,0-60	12 - 55 мм	50

#### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



Декоративные колпачки  
стр. 136



Бита Torx  
стр. 140

### номер теста ift Rosenheim

Испытано на грузок в плоскости окна:

11-003442-PR06 PB-K26-09-de-01, 14-002150-PR01 PB-K26-09-de-01, 18-003796-PR01 PB-K26-09-de-01

1	Толщина металла	Максимальная нагрузка / Вынос А					
		30 мм	50 мм	70 мм	100 мм	130 мм	160 мм
	1,5 мм	136 кг	80 кг	44 кг	-	-	-
	2,5 мм	175 кг	110 кг	58 кг	27 кг*	14 кг*	8 кг*
	3,0 мм	208 кг*	160 кг*	114 кг	44 кг	27 кг	14 кг

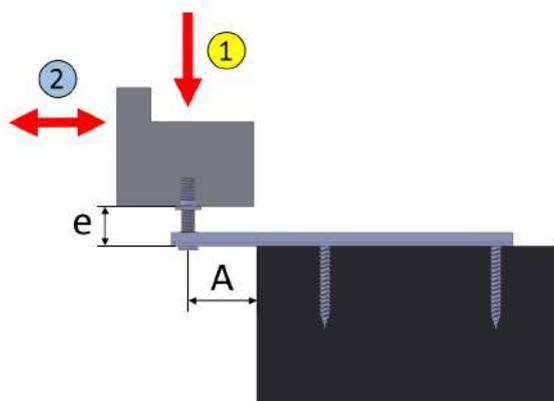
\*Приблизительное значение основано на протоколах испытаний.

### номер теста ift Rosenheim

Проверено на наличие нагрузок под прямым углом к плоскости окна:

18-000650-PR01 PB 03-K26-09-de-01

2	Ширина шва e	Максимальная нагрузка
		20 мм



## Инструкция по монтажу

### Подготовка

Предварительно просверлите в оконной раме отверстия диаметром Ø10,0 мм с обратной стороны.

### Шаг 1

Поместите резьбовой штифт кронштейна в отверстие и закрепите соединительную пластину к внешней поверхности оконной рамы.

### Шаг 2

Оконная рама с установленными кронштейнами монтируется в проём, регулируется по высоте и глубине.

### Шаг 3

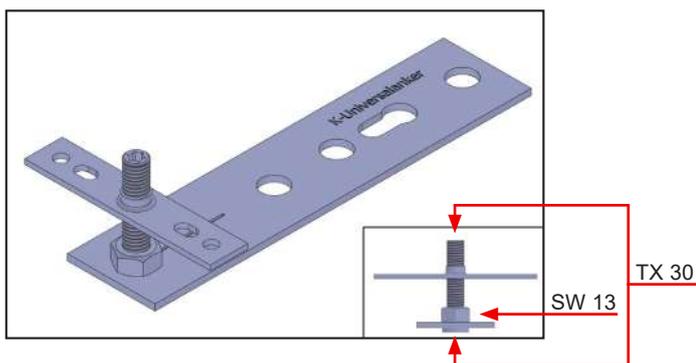
Закрепите Кронштейн SFK-Анкер как минимум двумя монтажными шурупами к несущему основанию.

Регулировка смонтированного оконного блока происходит с помощью ключа (Torx T30) через отверстие в раме, при отсутствии утеплителя можно регулировать с внешней стороны кронштейна SFK-Анкер. Окно можно также отрегулировать после отделки откосов через монтажный шов.

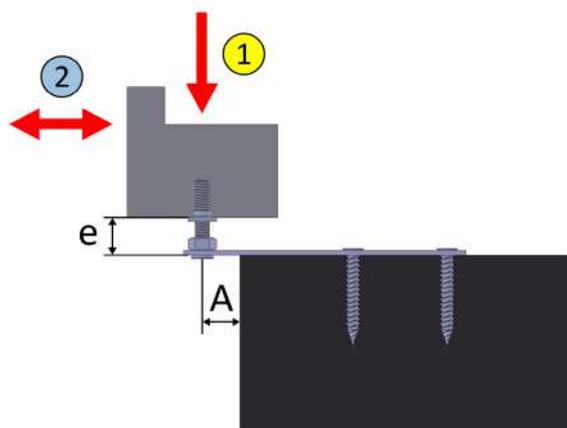
1 1.9. SFK-Анкер - плоский



- Подходит для всех оконных систем (алюминий, дерево и пластик)
- Окно можно отрегулировать после оштукатуривания
- Возможна установка окна без видимых отверстий для крепежа
- Хорошо подходит для окон с клееными стеклопакетами
- Легко регулируемое положение окна в проеме
- Защита краевой зоны от выкрашивания
- Подходит для защиты от выпадения
- Класс сопротивления RC2. Номер теста PIV: 45-6/21



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Регулировка высоты	Упаковка
	Длина x толщина металла – длина штифта		
K-148992-F	SFK-125x2,5-F-40	10 - 35 мм	50
K-149003-10-F	SFK-125x2,5-F-60	10 - 55 мм	50
K-148996-F	SFK-150x2,5-F-40	10 - 35 мм	50
K-149004-2-F	SFK-150x2,5-F-60	10 - 55 мм	50



**номер теста ift Rosenheim**

Испытано нагрузок в плоскости окна:

23-001006-PR02 PB-K26-09-de-01

1	Толщина металла	Максимальная нагрузка / Вынос А	
	2,5 мм	20 мм	30 мм
		99 кг	58 кг

**номер теста ift Rosenheim**

Проверено на наличие нагрузок под прямым углом к плоскости окна:

18-000650-PR01 PB 03-K26-09-de-01

2	Ширина шва e	Максимальная нагрузка
	20 мм	170 кг

## Инструкция по монтажу

### Подготовка

Предварительно просверлите в оконной раме отверстия диаметром Ø10,0 мм с обратной стороны.

### Шаг 1

Поместите резьбовой штифт кронштейна в отверстие и закрепите соединительную пластину к внешней поверхности оконной рамы.

### Шаг 2

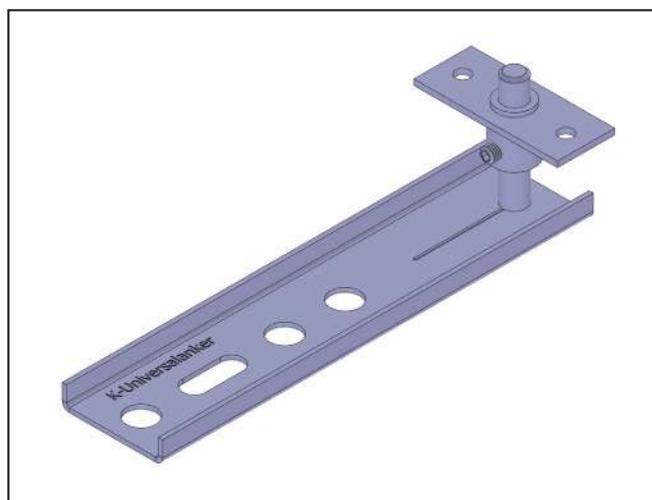
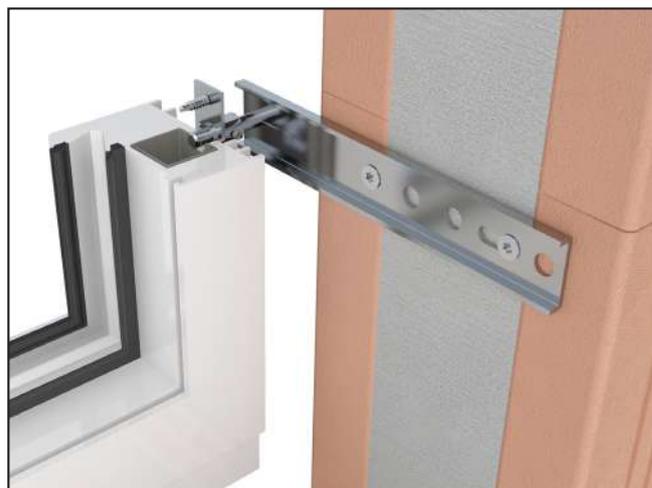
Оконная рама с установленными кронштейнами монтируется в проём, регулируется по высоте и глубине.

### Шаг 3

Закрепите Кронштейн SFK-Анкер как минимум двумя монтажными шурупами к несущему основанию. Регулировка смонтированного оконного блока происходит с помощью ключа (Torx T30) через отверстие в раме, при отсутствии утеплителя можно регулировать с внешней стороны кронштейна SFK-Анкер. Окно можно также отрегулировать после отделки откосов через монтажный шов.

### 1 1.10. Кронштейн W-Анкер

- Подходит для всех оконных систем (алюминий, дерево и пластик)
- Возможна установка окна без видимых отверстий для крепежа
- Рекомендуется для монтажа оконных блоков с клееными стеклопакетами
- Легко регулируемое положение окна в проеме
- Максимальная нагрузка на консоль протестирована немецким институтом оконных технологий ift Rosenheim и соответствует классу взломоустойчивости RC2 при толщине металла 2,5 мм
- Также может использоваться в качестве плавающей опоры



W-150x1,5-40-H14

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
	Длина x Толщина металла - Длина штифта - Высота втулки	
K-405002	W-150x1,5-40-H10	25
K-405001	W-150x1,5-40-H14	25
K-405006	W-200x1,5-40-H10	25
K-405005	W-200x1,5-40-H14	25
K-405010	W-200x2,5-40-H10	25
K-405009	W-200x2,5-40-H14	25
K-405011	W-250x2,5-40-H10	25
K-405013	W-250x2,5-40-H14	25
K-405012	W-300x3,0-40-H10	25
K-405014	W-300x3,0-40-H14	25
K-405016	W-350x3,0-40-H10	25
K-405015	W-350x3,0-40-H14	25

Комплект поставки: 1 x консоль W-Анкер U-Профиль, 1 x соединительный элемент с втулкой и установочным винтом

**номер теста ift Rosenheim**

Испытано на грузок в плоскости окна:

11-003442-PR06 PB-K26-09-de-01, 14-002150-PR01 PB-K26-09-de-01, 18-003796-PR01 PB-K26-09-de-01

Толщина металла	Максимальная нагрузка / Вынос А					
	30 мм	50 мм	70 мм	100 мм	130 мм	160 мм
1,5 мм	136 кг	80 кг	44 кг	-	-	-
2,5 мм	175 кг	110 кг	58 кг	27 кг*	14 кг*	8 кг*
3,0 мм	208 кг*	160 кг*	114 кг	44 кг	27 кг	14 кг

\*Приблизительное значение основано на протоколах испытаний.

## Инструкция по монтажу

Для пластиковых рамных профилей необходимо выбрать втулку 14 мм, чтобы можно было легко фиксировать зажимной винт. Для деревянных и алюминиевых профилей без углублений достаточно втулки 10 мм.

### Подготовка

Для монтажа с помощью консоли W-анкер, в раме сверлится несквозное технологическое отверстие с внешней стороны оконного или дверного блока. Таким образом, видимые поверхности рамы остаются не тронутыми, а отверстие не видно.

### Шаг 1

Соединительный элемент закрепляется таким образом, чтобы штифт мог погрузиться в отверстие рамы. С помощью направляющей втулки и штифта можно плавно регулировать окно. Блокировка происходит через втулочный стопорный винт. Крепление протестировано и соответствует классу взломостойчивости RC2.

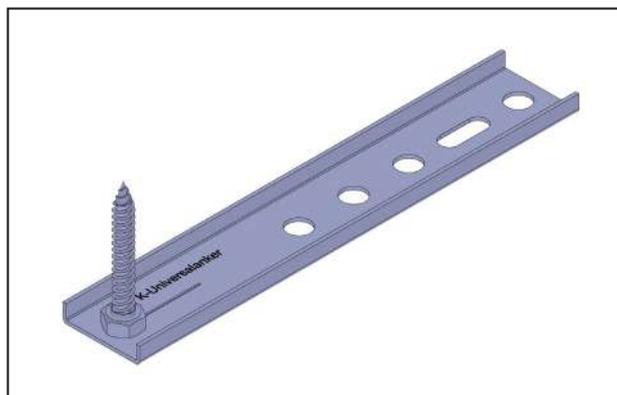
### 1.11. Кронштейн FMS-Анкер - U-профиль



- Подходит для всех видов оконных блоков (алюминий, дерево и пластик)
- Монтаж окон без видимых отверстий в профиле рамы
- Рекомендуется для монтажа оконных блоков с клееными стеклопакетами
- Фиксация окна в проёме без дополнительных распорных элементов
- Максимальная нагрузка на консоль протестирована немецким институтом оконных технологий ift Rosenheim и соответствует классу взломоустойчивости RC2 при толщине металла 2,5 мм. Номер теста PIV: 45-6/21



FMS-Анкер крепление деревянного окна



FMS-200x1,5-U-7,5x060

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина x толщина металла - шуруп	Винт	Упаковка
К-149110	FMS-150x1,5-U-7,5x060	Ø7,5 x 60 мм	50
К-149113	FMS-150x1,5-U-7,5x090	Ø7,5 x 90 мм	50
К-149120	FMS-150x2,5-U-7,5x060	Ø7,5 x 60 мм	50
К-149130	FMS-200x1,5-U-7,5x060	Ø7,5 x 60 мм	50
К-149140	FMS-200x2,5-U-7,5x060	Ø7,5 x 60 мм	50
К-149160	FMS-250x2,5-U-7,5x060	Ø7,5 x 60 мм	50
К-149170	FMS-300x3,0-U-7,5x060	Ø7,5 x 60 мм	50
К-149180	FMS-350x3,0-U-7,5x060	Ø7,5 x 60 мм	50

Дополнительные длины винтов возможны по запросу.

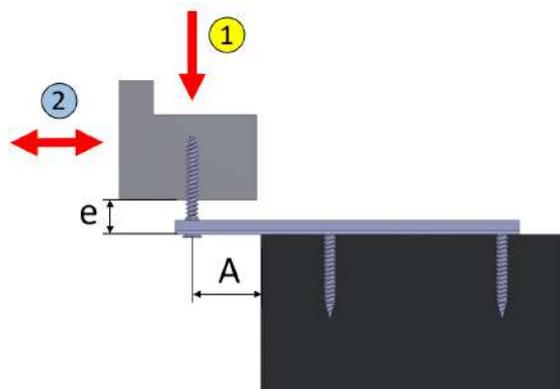
**номер теста ift Rosenheim**

Испытано на грузок в плоскости окна:

11-003442-PR06 PB-K26-09-de-01, 14-002150-PR01 PB-K26-09-de-01, 18-003796-PR01 PB-K26-09-de-01

1	Толщина металла	Максимальная нагрузка / Вынос А					
		30 мм	50 мм	70 мм	100 мм	130 мм	160 мм
	1,5 мм	136 кг	80 кг	44 кг	-	-	-
	2,5 мм	175 кг	110 кг	58 кг	27 кг*	14 кг*	8 кг*
	3,0 мм	208 кг*	160 кг*	114 кг	44 кг	27 кг	14 кг

\*Приблизительное значение основано на протоколах испытаний.



**номер теста ift Rosenheim**

Проверено на наличие нагрузок под прямым углом к плоскости окна:

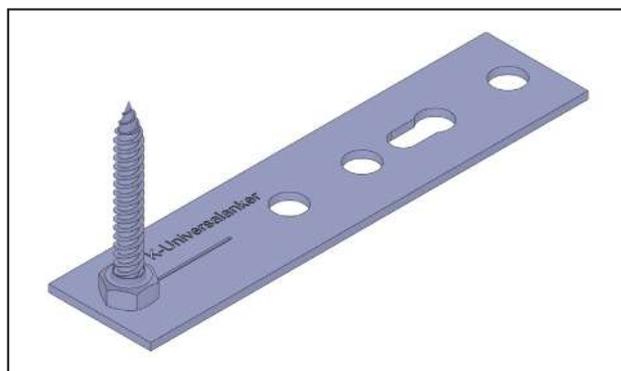
19-002405-PR01 PB 01-K26-09-de-02

2	Ширина шва e	Максимальная нагрузка
		20 мм

### 1.12. Кронштейн FMS-Анкер - плоский

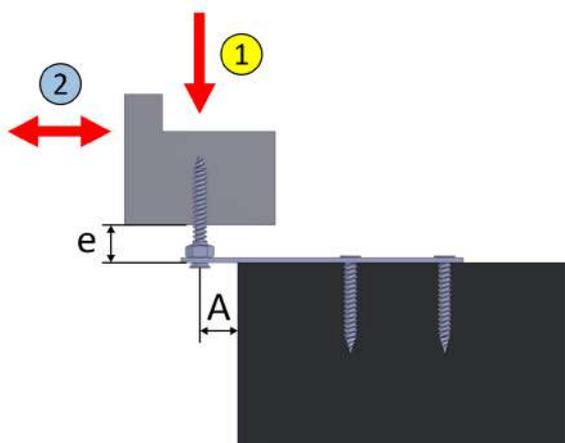


- Подходит для всех видов оконных блоков (алюминий, дерево и пластик)
- Монтаж окон без видимых отверстий в профиле рамы
- Рекомендуется для монтажа оконных блоков с клееными стеклопакетами
- Легко регулируемая точка крепления
- Быстрый и безопасный монтаж оконного блока в край кирпичной кладки
- Подходит для крепления окон с защитой от выпадения
- Максимальная нагрузка на консоль протестирована немецким институтом оконных технологий Ift Rosenheim и соответствует классу взломоустойчивости RC2 при толщине металла 2,5 мм. Номер теста PIV: 45-6/21



Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина x толщина металла - шуруп	Упаковка
К-14909297	FMS-125x1,5-F-7,5x040	50
К-14909302	FMS-125x1,5-F-7,5x050	50
К-14909307	FMS-125x1,5-F-7,5x070	50
К-14909312	FMS-125x1,5-F-7,5x110	50
К-14909404	FMS-125x2,5-F-7,5x040	50
К-14909450	FMS-125x2,5-F-7,5x050	50
К-149095-F	FMS-125x2,5-F-7,5x060	50
К-14909505	FMS-125x2,5-F-7,5x070	50
К-14909510	FMS-150x1,5-F-7,5x040	50
К-14909530	FMS-150x1,5-F-7,5x050	50
К-14909550	FMS-150x1,5-F-7,5x070	50
К-14909570	FMS-150x1,5-F-7,5x110	50
К-149110-F	FMS-150x2,5-F-7,5x040	50
К-149115-F	FMS-150x2,5-F-7,5x050	50
К-149120-F	FMS-150x2,5-F-7,5x060	50

Дополнительные длины винтов возможны по запросу.



**номер теста ift Rosenheim**

Испытано на грузок в плоскости окна:  
23-001006-PR02 PB-K26-09-de-01

1	Толщина металла	Максимальная нагрузка / Вынос А	
	2,5 мм	20 мм	30 мм

**номер теста ift Rosenheim**

Проверено на наличие нагрузок под прямым углом к плоскости окна:  
19-002405-PR01 PB 01-K26-09-de-02

2	Ширина шва e	Максимальная нагрузка
	20 мм	92 кг

## Инструкция по монтажу

### Подготовка

Предварительно просверлите в оконной раме отверстия диаметром Ø6,0 мм с обратной стороны.

### Шаг 1

Вкрутите винт кронштейна в отверстие.

### Шаг 2

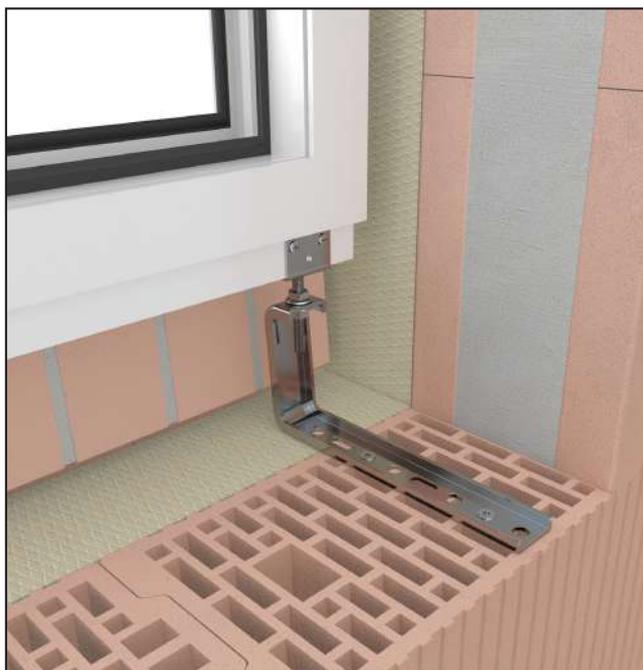
Поместите окно в оконный проем и отрегулируйте монтажный зазор.

### Шаг 3

Прикрепите кронштейн FMS-анкер к кладке, используя как минимум две точки крепления.

### 1.13. Кронштейн WU-консоль

- Подходит для всех видов оконных блоков (алюминий, дерево и пластик)
- Предназначен для крепления окна в кладке из клинкерного кирпича в качестве отлива
- Легко регулируемое положение окна в проеме
- Максимальная нагрузка на консоль протестирована немецким институтом оконных технологий ift Rosenheim



WU-консоль-110-150x220x3,0-W

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Регулировка высоты	Тип соединения	Упаковка
	Регулируемая высота x длина x толщина металла - регулировочный элемент			
K-405170	WU-консоль-75-115x230x2,5-W	75 - 115 мм	Угловое соединение	25
K-405171	WU-консоль-110-150x220x3,0-W	110 - 150 мм	Угловое соединение	25
K-405172	WU-консоль-75-115x230x2,5-F	75 - 115 мм	Плоское соединение	25
K-405173	WU-консоль-110-150x220x3,0-F	110 - 150 мм	Плоское соединение	25

Комплект поставки: 1 x U-образный профиль консоли WU , 1 x регулировочный элемент

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



U-образная направляющая  
стр. 36



Крепёжный угол  
стр. 38

**номер теста ift Rosenheim**

Испытано нагрузок в плоскости окна:

11-003442-PR06 PB-K26-09-de-01, 14-002150-PR01 PB-K26-09-de-01, 18-003796-PR01 PB-K26-09-de-01

Толщина металла	Максимальная нагрузка / Вынос А					
	30 мм	50 мм	70 мм	100 мм	130 мм	160 мм
<b>2,5 мм</b>	175 кг	110 кг	58 кг	27 кг*	14 кг*	8 кг*
<b>3,0 мм</b>	208 кг*	160 кг*	114 кг	44 кг	27 кг	14 кг

\*Приблизительное значение основано на протоколах испытаний.

## Инструкция по монтажу

### Шаг 1

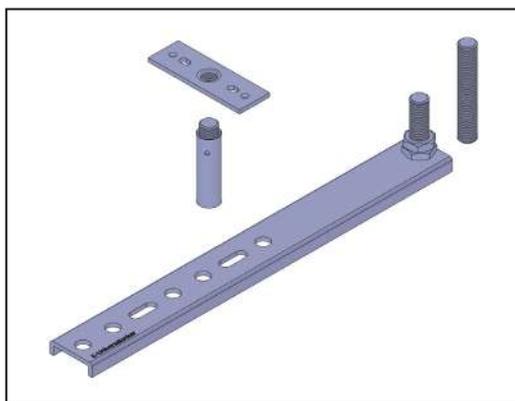
Зафиксируйте раму окна в оконном проеме.

### Шаг 2

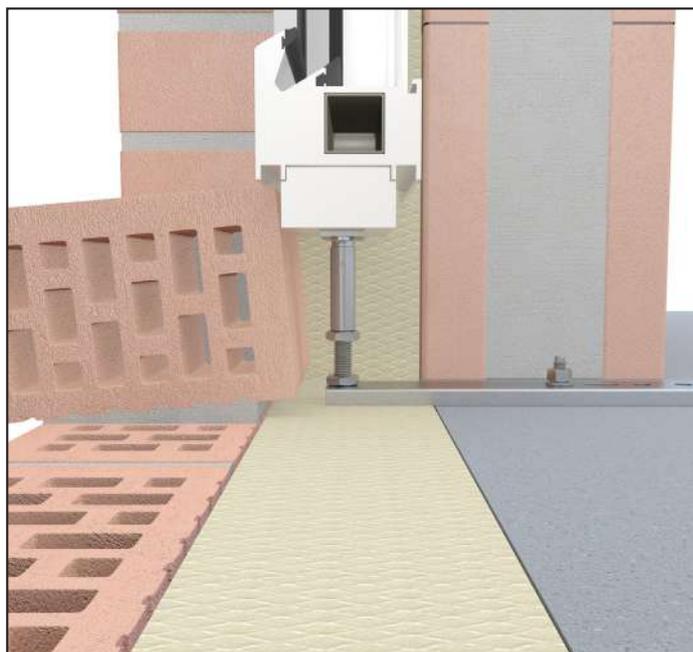
Установите WU-консоль на нужную высоту, прикрутите ее к подставочному профилю и прикрепите к кирпичной кладке.

### 1 1.14. J-опора с регулировкой высоты

- Легко регулируемая опора с перепадом высот от 80 мм до максимум 270 мм



J-опора-300x3,0-M12x80-115



J-опора-300x3,0-M12x80-115

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина x толщина металла x резьба шпильки x регулируемая высота	Регулировка высоты	Упаковка
K-000432	J-опора-300x3,0-M12x80-115	80 - 115 мм	25
K-000435	J-опора-300x3,0-M12x115-205	115 - 205 мм	25
K-000438	J-опора-300x3,0-M12x160-270	160 - 270 мм	25

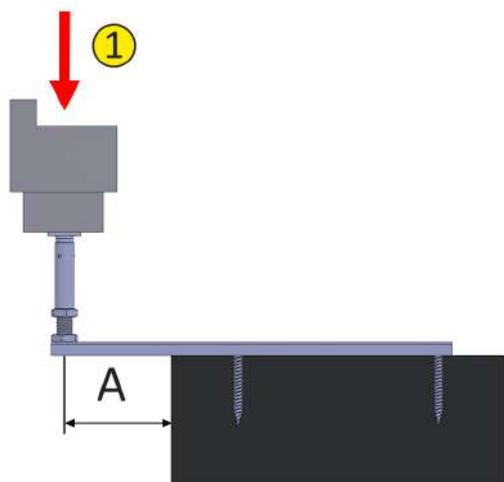
Комплект поставки: 1 U-образный профиль, 1 трубка, 1 регулировочная пластина M12, 3 шестигранные гайки, 2 шпильки с резьбой

#### номер теста ift Rosenheim

Испытано нарузок в плоскости окна: 14-002150-PR01 PB-K26-09-de-01

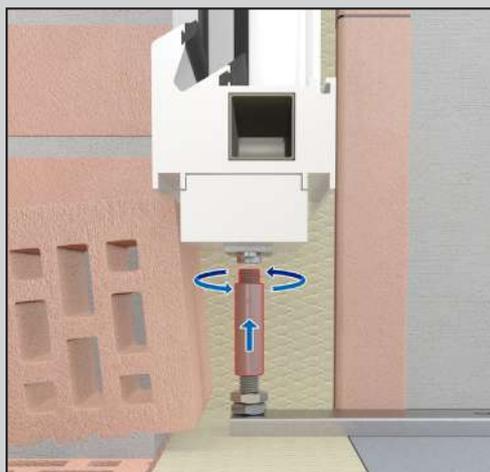
1	Толщина металла	Максимальная нагрузка / Вынос А					
		30 мм	50 мм	70 мм	100 мм	130 мм	160 мм
	3,0 мм	208 кг*	160 кг*	114 кг	44 кг	27 кг	14 кг

\*Приблизительное значение основано на протоколах испытаний.



**Инструкция по монтажу****Шаг 1**

Прикрутите соединительную пластину к подставочному профилю.

**Шаг 2**

Закрепите окно в оконном проеме с помощью монтажных приспособлений. Прикрутите трубку к соединительной пластине.

**Шаг 3**

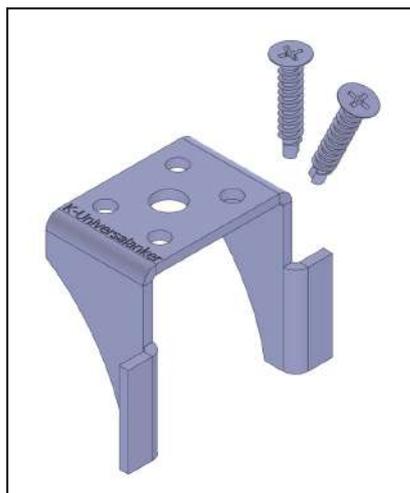
Прикрепите J-опору к бетонному основанию с помощью анкерных болтов и отрегулируйте высоту.

**Шаг 4**

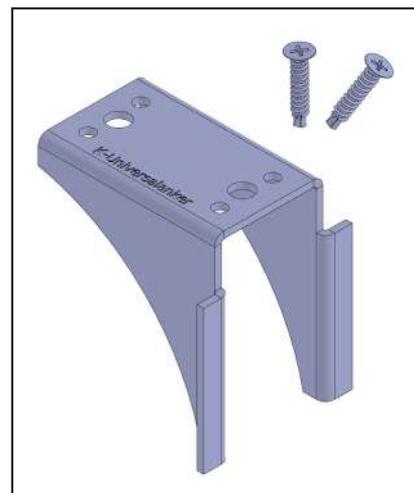
В установленном виде.

### 1 1.15. U-образной опорой

- Увеличивает несущую нагрузку U-образных профилей
- Подходит для всех U-образных профилей
- Простая модернизация



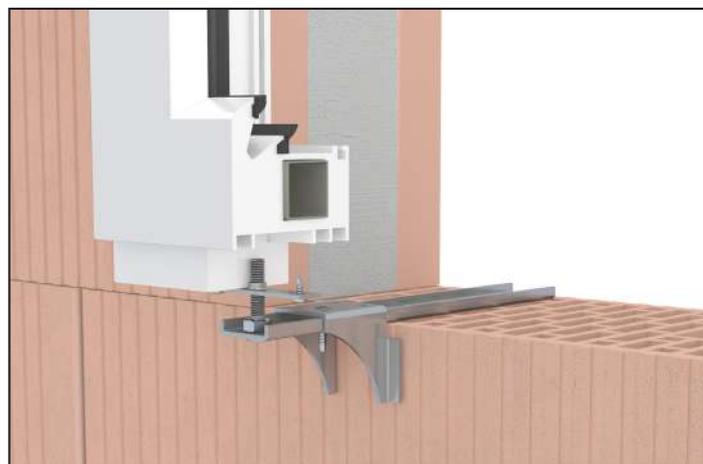
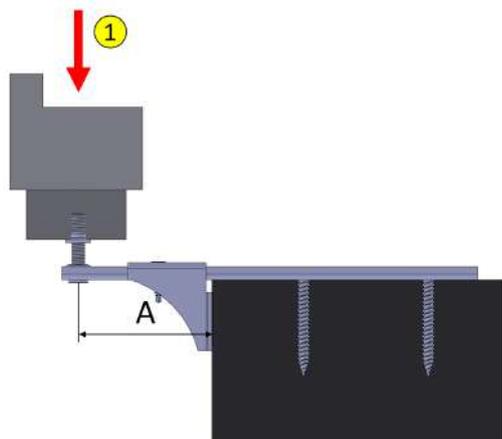
U-образной опорой 30x2,5



U-образной опорой 70x2,5

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина x толщина металла	Упаковка
К-405410	U-образной опорой 30x2,5	25
К-405415	U-образной опорой 50x2,5	25
К-405420	U-образной опорой 70x2,5	25
К-405425	U-образной опорой 90x2,5	25
К-405430	U-образной опорой 110x2,5	25

Комплект поставки: 1 U-образная опора, 1-2 самореза со сверлом Ø4,8x25



номер теста ift Rosenheim

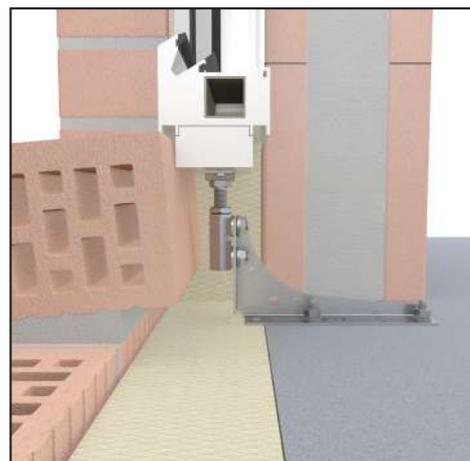
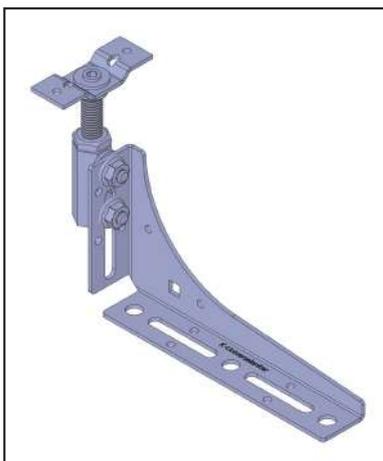
Испытано нагрузок в плоскости окна: 21-004805-PR02 PB-K25-09-de-01

1	2,5 мм U-профиль	Вынос [мм]	Увеличение несущей нагрузки
	С U-образной опорой 30	70	+ 55 кг
	С U-образной опорой 50	90	+ 59 кг

1	3,0 мм U-профиль	Вынос [мм]	Увеличение несущей нагрузки
	С U-образной опорой 90	130	+ 69 кг
	С U-образной опорой 110	150	+ 77 кг

## 1.16. Кронштейн WU-опора

- Подходит для всех видов окон (алюминий, дерево и пластик)
- Простота регулировки и выравнивания
- Легко регулируется, даже после установки
- можно регулировать сверху, снизу и сбоку



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Тип угла	Регулировка высоты	Упаковка
	Тип угла Угловые размеры - резьба x регулируемая высота			
K-00033400	WU-опора-U65x120x3,0-M12x85-135	U-профиль	85 - 135 мм	10
K-00034000	WU-опора-U95x140x3,0-M12x115-165	U-профиль	115 - 165 мм	10
K-00034090	WU-опора-S95x180-M12x115-165	SLW	115 - 165 мм	10
K-00034100	WU-опора-S120x200-M12x140-190	SLW	140 - 190 мм	10
K-00034120	WU-опора-S150x200-M12x170-220	SLW	170 - 220 мм	10

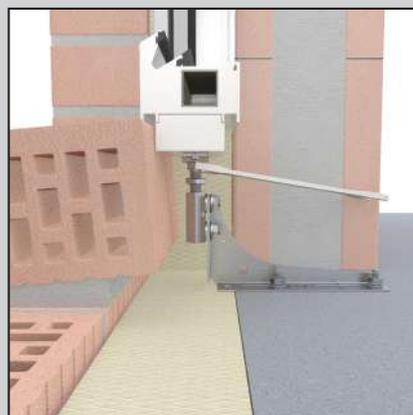
Комплект поставки: 1x регулировочный элемент WU-M12x70-F, 1x угловой кронштейн

## Инструкция по монтажу



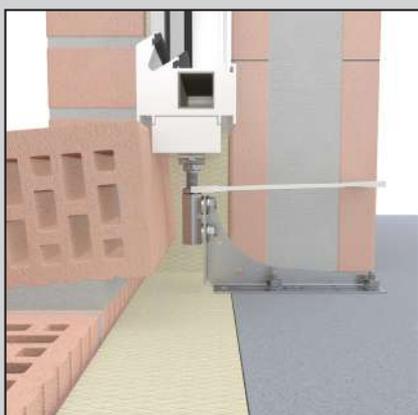
### Шаг 1

Прикрутите соединительную пластину к подставочному профилю.



### Шаг 2

Регулировка высоты выполняется с помощью резьбовой шпильки.



### Шаг 3

Контргайка фиксирует высоту шпильки и предотвращает её перемещение.



### Шаг 4

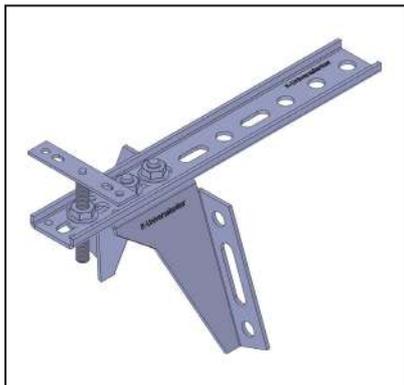
В установленном состоянии.

### 1 1.17. Кронштейн WU-ST-анкер

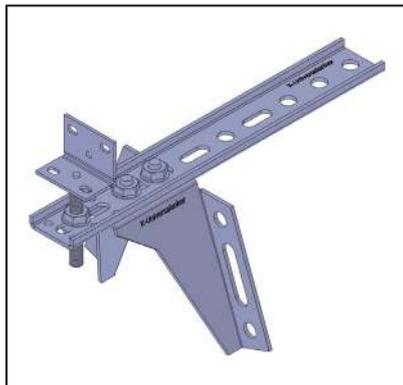
- Подходит для всех видов окон (алюминий, дерево и пластик)
- Обеспечивает высокую передачу нагрузки при большом выносе окна в зону теплоизоляции
- Фиксация окна в проёме без дополнительных распорных элементов
- Максимальная нагрузка на консоль протестирована немецким институтом оконных технологий ift Rosenheim



Кронштейн WU-ST-анкер с дополнительным крепежным углом



Плоское соединение (-F)



Угловое соединение (-W)

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина x толщина металла - длина штифта - соединение	Упаковка
К-405070-F	WU-ST-250x2,5-65-F	25
К-405070-W	WU-ST-250x2,5-65-W	25
К-405071-F	WU-ST-300x3,0-110-F	25
К-405071-W	WU-ST-300x3,0-110-W	25
К-405072-F	WU-ST-350x3,0-155-F	25
К-405072-W	WU-ST-350x3,0-155-W	25

Комплект поставки: : 1x WU ST Анкер U Профиль, 1x регулировочный элемент (резьбовой штифт с соединительной пластиной и двумя фланцевыми гайками M8), 1x опорный кронштейн WU-ST-Анкер, 2 Болта с квадратным подголовником M8x16, 2 фланцевых гайки M8

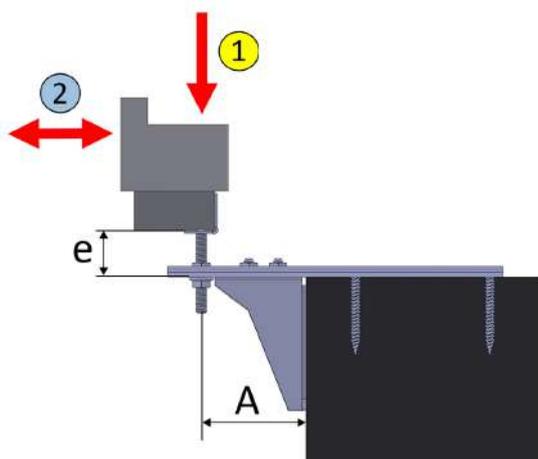
**номер теста ift Rosenheim**

Испытано на грузок в плоскости окна: 12-002151-PR09, 12-002151-PR10

1	Артикул	Максимальная нагрузка / Вынос А					
		80 мм	90 мм	100 мм	110 мм	120 мм	130 мм
WU-ST-250x2,5-65		331 кг	252 кг*	192 кг*	141 кг*	104 кг*	78 кг*
WU-ST-300x3,0-110		196 кг	164 кг*	140 кг*	122 кг*	110 кг*	
WU-ST-350x3,0-155		132 кг	122 кг*	105 кг*	92 кг*	83 кг*	76 кг*

\*Приблизительное значение основано на протоколах испытаний.

Поскольку опорный угол консоли WU-ST-анкер не всегда плотно прилегает к внешней поверхности оконного проёма, то при установке оконного блока возникают изменения положения консоли до 2,0 мм. По этой причине указаны значения нагрузки, позволяющие изменить положение консоли на 5,0 мм.



**номер теста ift Rosenheim**

Проверено на наличие нагрузок под прямым углом к плоскости окна: 12-002151-PR07\_PВ-E03-09-de-02, 21-001960-PR02 ПВ 04-K26-09-de-01

2	Ширина шва e	Максимальная нагрузка
	36 мм	68 кг
	54 мм	43 кг

## Инструкция по монтажу

### Шаг 1

Установка оконного блока с помощью кронштейна WU-ST-анкер идентична установке консоли WU-анкер, но, благодаря опорному углу, Кронштейн WU-ST-анкер выдерживает большие нагрузки. При установке консоли WU-ST-анкер надо только закрепить к поверхности оконного проёма основной U-профиль. Опорный угол просто придвигается к внешней поверхности оконного проёма и крепится к U-образному профилю двумя болтами с квадратным подголовником. Благодаря угловому опорному элементу часть нагрузки, давящей на U-образный профиль передаётся на внешнюю часть несущей стены, тем самым увеличивая несущую нагрузку на изгиб U-образного профиля. При креплении консоли WU-ST-анкер к кладке из непрочных и хрупких материалов (керамический кирпич, пенобетонный блок, газобетонный блок), необходимо использовать крепёжный уголок для распределения нагрузки на внутреннюю поверхность оконного проёма.

### Шаг 2

Установите регулировочный элемент в продолговатое отверстие кронштейна, установите на регулировочный элемент раму окна и прикрутите угловое соединение к подставочному профилю. Отрегулируйте высоту и глубину окна и плотно зафиксируйте регулировочный элемент в продолговатом отверстии.

 Для беспроблемной регулировки оконного блока по высоте зазор между нижним краем подставочного профиля и подоконной плитой должен быть от 15 до 30 мм.

## Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



**U-образная направляющая**  
стр. 36



**Крепёжный уголок**  
стр. 38



### 1.18. V-образная перфорированная направляющая



- Для надежного крепления к перфорированному кирпичу
- Протестировано немецким институтом оконных технологий ift Rosenheim
- Подходит для крепления оконных блоков, защищающих от выпадения из окна

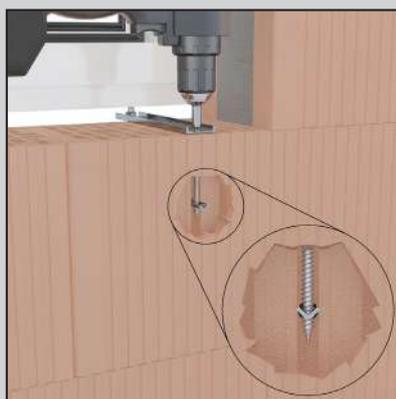
Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина	Длина	Упаковка
К-405179	V-образная перфорированная направляющая-160	160 мм	100
К-405180	V-образная перфорированная направляющая-200	200 мм	100

### Инструкция по монтажу



#### Шаг 1

Под кронштейном необходимо просверлить отверстие  $\varnothing 10$  мм. Расстояние от отверстия до кронштейна должно составлять минимум 80 мм.



#### Шаг 2

Вверните крепежные винты  $\varnothing 7,5$  мм в перфорированную направляющую сверху через U-образный профиль и затяните.



#### ВНИМАНИЕ

Для кладок, верхний ряд камней которых не соединен с основной кирпичной кладкой проёма и, следовательно, не может нести на себе рычажные силы, в ряд кирпича под ним вставляется V-образная направляющая и прикручивается длинным крепежным винтом  $\varnothing 7,5$  мм.

К ВИДЕО



### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент

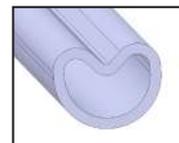


Монтажные винты  $\varnothing 7,5 \times 42-302$   
стр. 134



Буры  
стр. 144

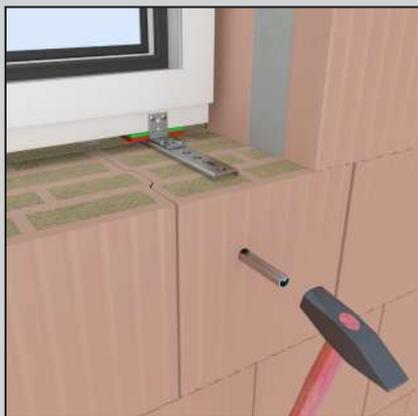
## 1.19. V-Образная трубка



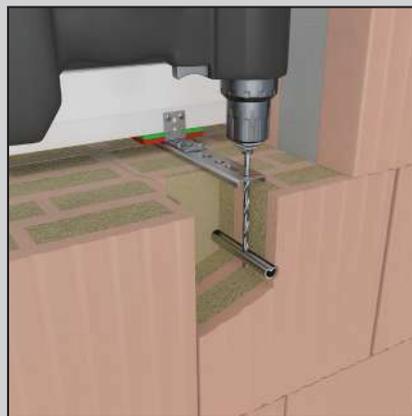
- Для надежного крепления окна к стенам из нестабильных материалов и кирпичу с большими камерами, заполненными утеплителем

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина	Длина	Упаковка
K-405183	V-Образная трубкаг-200	200 мм	50

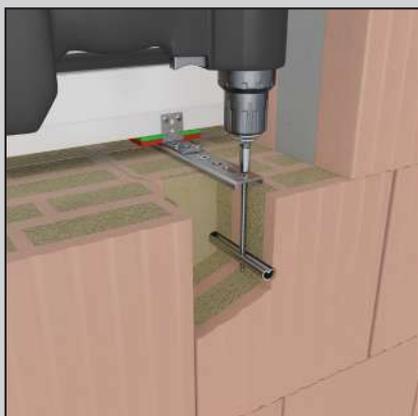
### Инструкция по монтажу



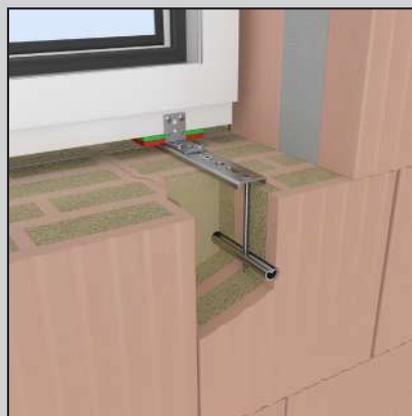
**Шаг 1**  
Под кронштейном необходимо просверлить отверстие Ø16мм. Расстояние от отверстия до кронштейна должно составлять минимум 80 мм. Затем с помощью молотка забейте V-образную трубку.



**Шаг 2**  
Предварительно просверлите V-образную трубку через кронштейн с помощью сверла Ø6 мм.

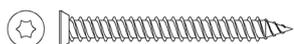


**Шаг 3**  
Вкрутите два крепежных винта для крепления окон Ø7,5 см в V-образную трубку сверху через кронштейн и затяните их.



**Шаг 4**  
В установленном состоянии.

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



Монтажные винты Ø7,5x42-302  
стр. 134

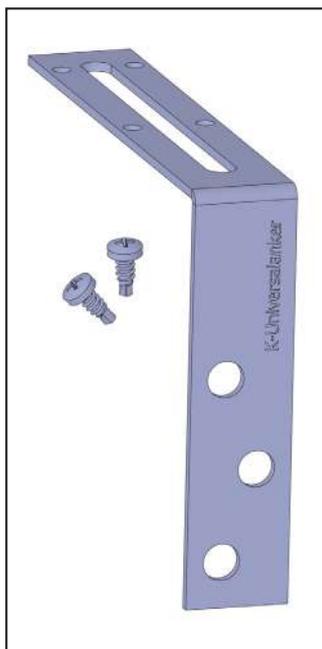


Буры  
стр. 144



### 1.20. Крепёжный угол

- Надёжное крепление кронштейна к кладке
- Подходит для крепления окон с защитой от выпадения
- Компенсирует моменты опрокидывания
- Максимальная нагрузка на консоль протестирована немецким институтом оконных технологий ift Rosenheim



W-Sch-140x115

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина 1 x длина 2	Упаковка
K-405029	W-Sch-140x115	50
K-405029-1	W-Sch-140x250	50

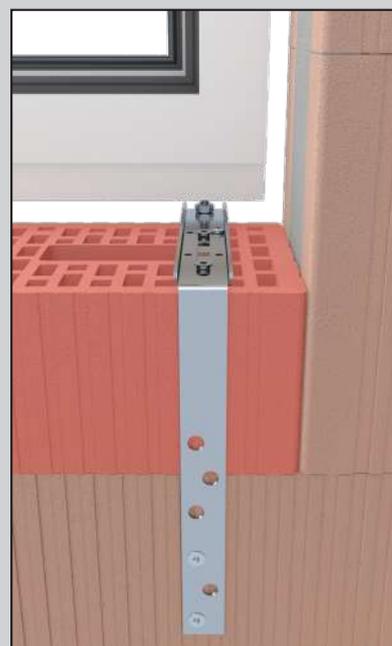
Комплект поставки: 1x Крепёжный угол, 2x Самосверлящих шурупа Ø4,8x13

### Инструкция по монтажу

Для крепления к U-образному профилю перфорированный крепёжный угол привинчивается к профилю с внутренней стороны оконного проёма, как минимум, двумя саморезами и крепится к кладке двумя крепёжными элементами.

#### ВНИМАНИЕ:

В кладках, где верхний ряд кирпичей не соединён с оконным проёмом и, следовательно, не может быть нагружен рычажной силой, используется удлинённый перфорированный крепёжный уголок и крепится к нижнему ряду кирпичной кладки.

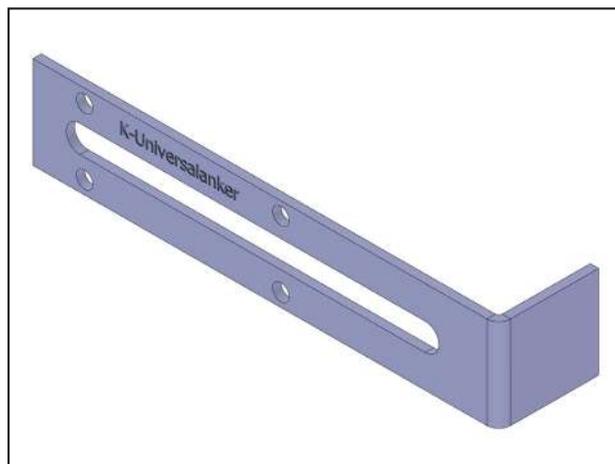


ВНИМАНИЕ - W-Sch-140x250

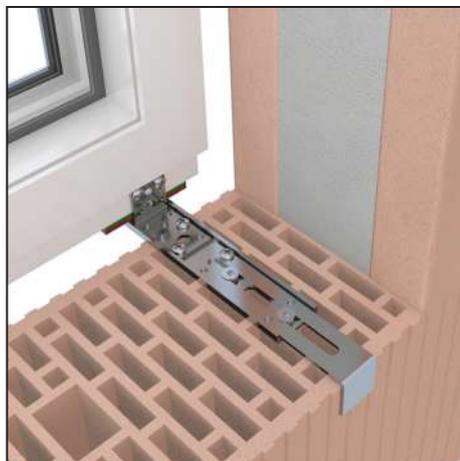


## 1.21. Крепёжный угол - ЕТВ

- Разработан для монтажа на перфорированный кирпич светопрозрачных конструкций, защищающих от выпадения
- Испытано на кирпиче шириной 17,5 мм, применимо ко всем более широким перфорированным кирпичам
- Протестирована немецким институтом оконных технологий ift Rosenheim



Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина 1 x длина 2	Упаковка
К-405029-20	W-Sch-140x30 - ЕТВ	50
Комплект поставки: 1 угловая рейка, 2 самореза Ø4,8x13, 2 дюбеля Fischer SX 10x50, 2 монтажных шурупа Ø7,5x42-SK		



Для получения дополнительной информации о креплении окон, защищающих от выпадения, в соответствии с рекомендациями ЕТВ запросите нашу брошюру «Защита от падения с помощью К-универсальных анкеров» или посетите наш веб-сайт.  
**Проверено в соответствии с директивой ЕТВ (ift Rosenheim):**  
 17-000719-PR03 PB-K26-09-de-02

Защиты от выпадения



[www.knelsen.de](http://www.knelsen.de)

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



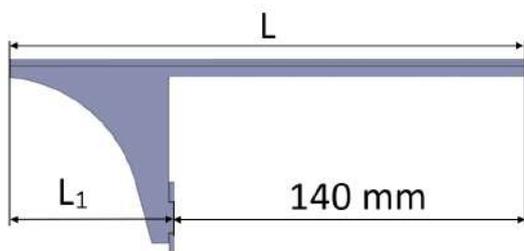
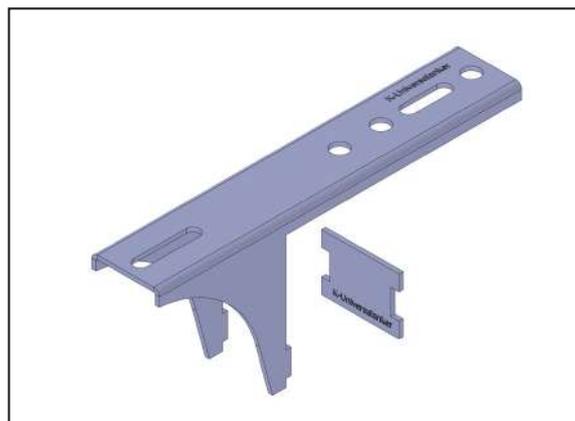
**V-образная направляющая**  
стр. 36



**Буры**  
стр. 144

### 1 1.22. SL-Консоль - Сверхмощный кронштейн

- Подходит для монтажа всех видов оконных блоков (алюминий, дерево и пластик)
- Надёжное крепление окна к любому основанию несущей стены
- Обеспечивает высокую передачу нагрузки при большом выносе в утеплитель
- Прилагаемая защитная пластинка защищает кладку от разрушения и распределяет точечную нагрузку по поверхности стены
- Гидроизоляция не будет повреждена
- Максимальная нагрузка проверена ift Rosenheim
- Много возможных комбинаций с другими К-ниверсальными анкерами



Размеры см. в таблице

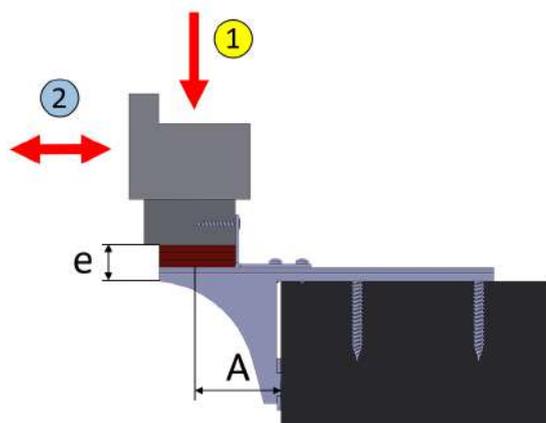
Артикул №.	Маркировка товара [мм]	L [мм]	L1 [мм]	Упаковка
K-405270	SL-Консоль 220-80	220	80	25
K-40527013	SL-Консоль 240-100	240	100	25
K-405271	SL-Консоль 265-125	265	125	25
K-40527126	SL-Консоль 290-150	290	150	25
K-405272	SL-Консоль 315-175	315	175	25
K-40527240	SL-Консоль 340-200	340	200	25
K-405273	SL-Консоль 365-225	365	225	25

Комплект поставки: 1x SL-Консоль, 1x SL-защитная пластинка

#### номер теста ift Rosenheim

Испытано нагрузок в плоскости окна: 17-001190-PR01 PB 03-K26-09-de-01

1	Вынос A	Максимальная нагрузка
	70 мм	435 кг
	110 мм	375 кг
	145 мм	342 кг

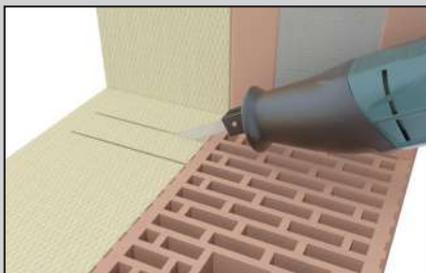


#### номер теста ift Rosenheim

Проверено на наличие нагрузок под прямым углом к плоскости окна: 18-000650-PR01 PB 04-K26-09-de-01

2	Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Ширина шва e	Максимальная нагрузка
	K-405112	VBW-35x50x2,5	14 мм	139 кг

## Инструкция по монтажу



### Шаг 1

Отметить положение кронштейна, сделать два вертикальных надреза в утеплителе.



### Шаг 2

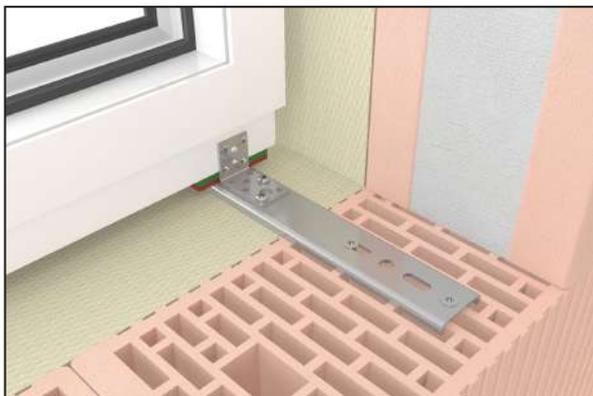
Вставить защитную пластину. Защитная пластина защищает мягкие камни и гидроизоляцию от повреждений.



### Шаг 3

Вставить SL-консоль в изоляцию и закрепить ее. Опорные полотна должны прилегать к кирпичной кладке.

## В сочетании с VBW - соединительный угол



Прикрутите соединительный угол к консоли и к подставочному профилю.

## В сочетании с ВАР-Регулировочный элемент



Легко отрегулировать при наличии изоляции.

## В сочетании с Регулировочный элемент



Легко регулировать



## Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



**V-образная направляющая**  
стр. 36



**VBW - соединительный угол**  
стр. 10



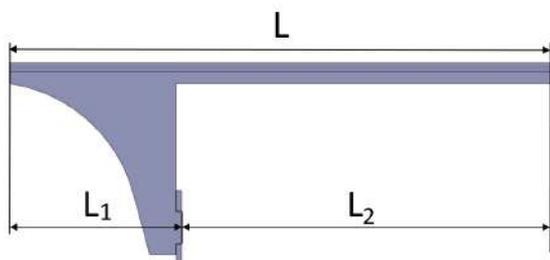
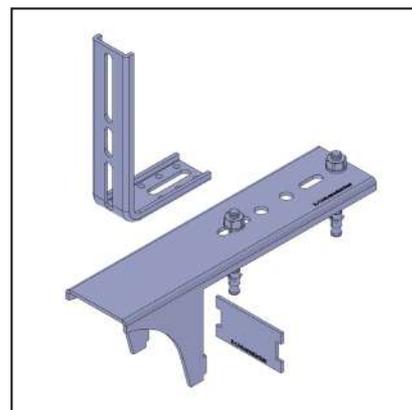
**Регулировочный элемент**  
стр. 72



**ВАР-Регулировочный элемент**  
стр. 73

### 1.23. HST-SL - Сверхпрочный кронштейн для подъемно-раздвижных порталов

- Для монтажа светопрозрачных конструкций от пола до потолка, в частности подъемно-раздвижных порталов
- Простое и быстрое крепление при уже имеющемся слое изоляции
- Обеспечивает высокий уровень несущей нагрузки
- Надежное крепление светопрозрачных конструкций к бетонному основанию
- Максимальная нагрузка проверена ift Rosenheim



Размеры см. в таблице

#### HST-SL - Сверхпрочный кронштейн для подъемно-раздвижных порталов

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	L [мм]	L1 [мм]	L2 [мм]	Упаковка
K-405216	HST-SL-Консоль 250-80 - комплект	250	80	170	5
K-405217	HST-SL-Консоль 300-125 - комплект	300	125	175	5
K-405218	HST-SL-Консоль 350-175 - комплект	350	175	175	5
K-405219	HST-SL-Консоль 400-225 - комплект	400	225	175	5

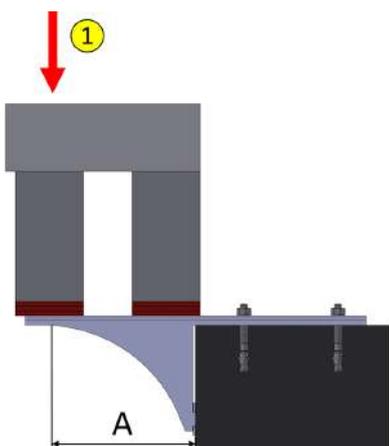
Комплект поставки: 1x HST-SL-Консоль, 1x Соединительный угол-85x150x3,0, 2x Самосверлящих шурупа Ø4,8x13, 2x Анкер-болт Ø8x71

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	L [мм]	L1 [мм]	L2 [мм]	Упаковка
K-40521410	HST-SL-Консоль 250-80	250	80	170	5
K-40521420	HST-SL-Консоль 300-125	300	125	175	5
K-40521430	HST-SL-Консоль 350-175	350	175	175	5
K-40521440	HST-SL-Консоль 400-225	400	225	175	5

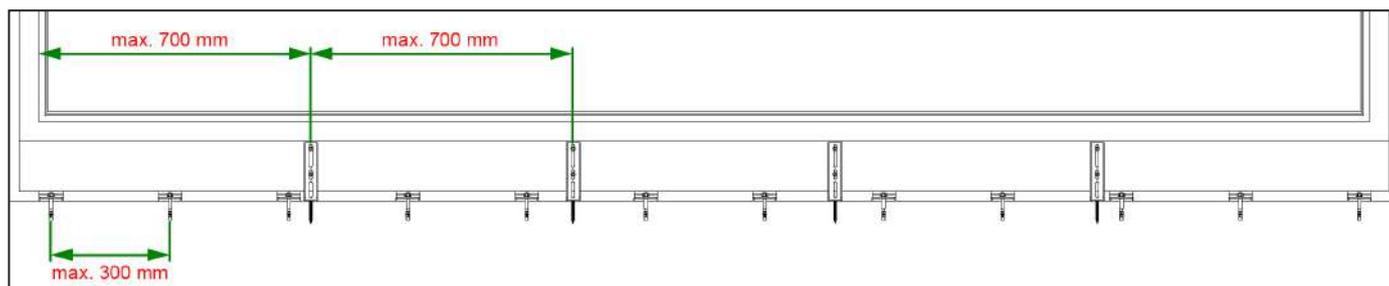
#### номер теста ift Rosenheim

Испытано нагрузок в плоскости окна:

17-001190-PR01 PB 04-K26-09-de-01, 18-003796-PR04 PB-K26-09-de-01

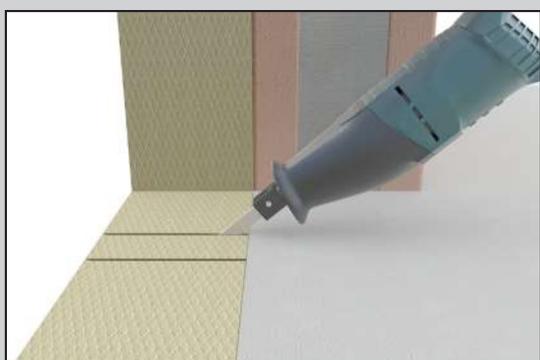


	Вынос A	Максимальная нагрузка
1	50 мм	622 кг
	95 мм	622 кг
	145 мм	551 кг
	195 мм	284 кг



Рекомендованные расстояния между точками крепежа

## Инструкция по монтажу



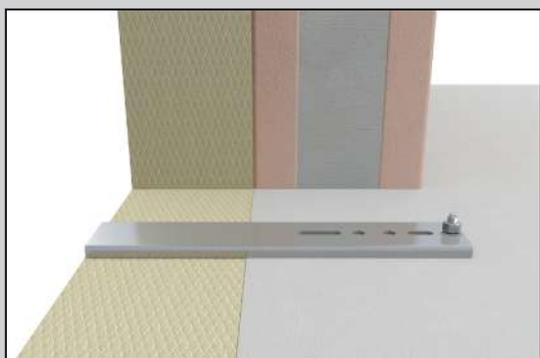
### Шаг 1

Отметить положение кронштейна, сделать два вертикальных надреза в утеплителе.



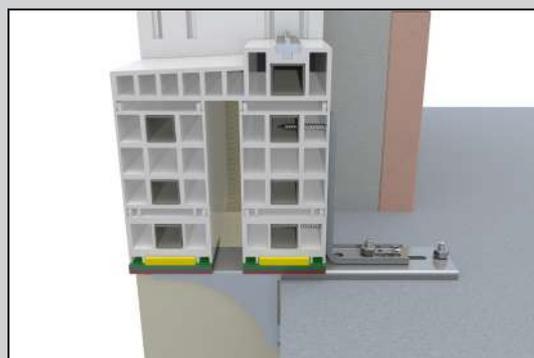
### Шаг 2

Вставить защитную пластину. Защитная пластина защищает мягкие камни и гидроизоляцию от повреждений.



### Шаг 3

Вставить защитную пластину. Защитная пластина защищает мягкие камни и гидроизоляцию от повреждений.



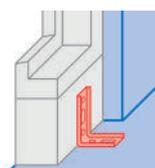
### Шаг 4

Установите кронштейн в изолирующем слое. Опорные полотна с защитной пластиной должны прилегать к бетонному основанию. Закрепите кронштейн с помощью первого анкер-болта.

## Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



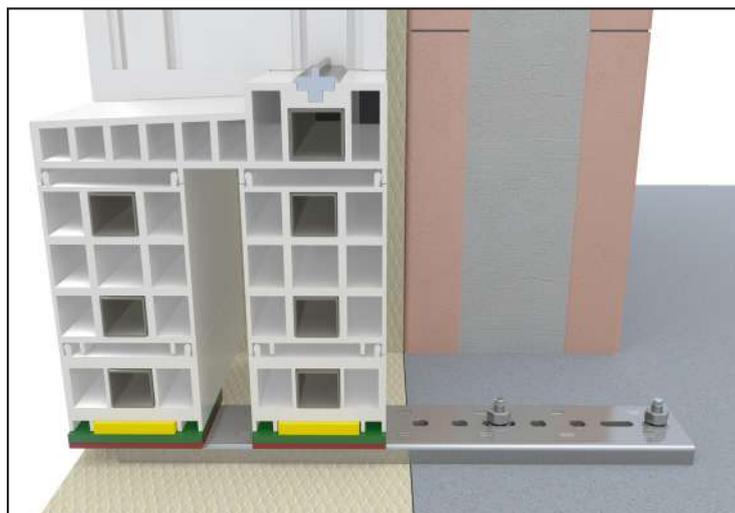
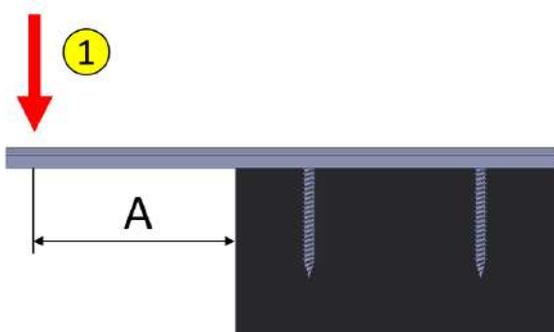
**J-Регулируемый  
стопорный винт  
стр. 75**



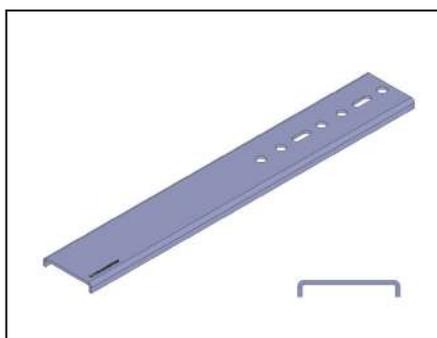
**Крепление соединительных  
профилей  
стр. 65**

### 1.24. Сверхмощный профиль SL-Профиль

- Обеспечивает высокую передачу нагрузки при ограниченном пространстве



Профиль SL и подъемно-сдвижная дверь

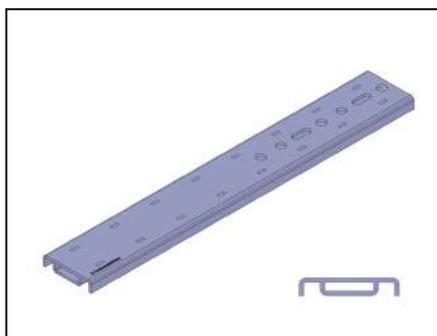


SL-U-Профиль 400x3,0

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
	Длина x толщина металла	
К-40525110	SL-U-Профиль 250x3,0	25
К-405252	SL-U-Профиль 300x3,0	25
К-405253	SL-U-Профиль 350x3,0	25
К-405255	SL-U-Профиль 400x3,0	25

**Собственные тестовые значения**

1	Вынос А	Максимальная нагрузка
	100 мм	67 кг
	130 мм	44 кг
	160 мм	30 кг



SL-Профиль 400x3,0

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
	Длина x толщина металла	
К-40526010	SL-Профиль 250x3,0	25
К-405261	SL-Профиль 300x3,0	25
К-405262	SL-Профиль 350x3,0	25
К-405263	SL-Профиль 400x3,0	25

**номер теста ift Rosenheim**

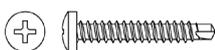
SL-Профиль: Испытано нагрузок в плоскости окна: 17-003399-PR01 PB-K26-09-de-01

1	Вынос А	Максимальная нагрузка
	100 мм	135 кг
	130 мм	88 кг
	160 мм	60 кг

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



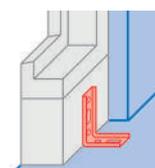
**J-Регулируемый стопорный винт**  
стр. 75



**Шуруп со сверлом**  
стр. 138



**Анкер-болт**  
стр. 137

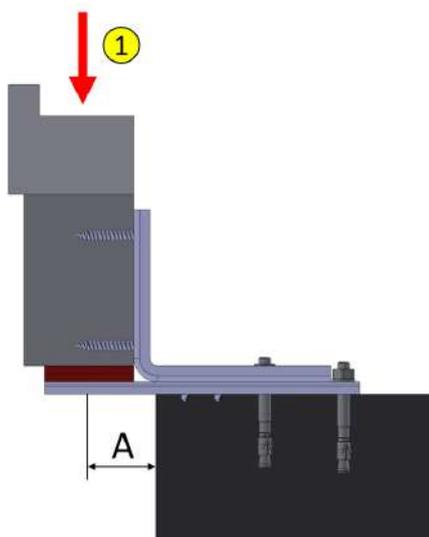


**Крепление соединительных профилей**  
стр. 65



## 1.25. ВАР - Сверхпрочный кронштейн

- Для монтажа снизу светопрозрачных конструкций с подставочными профилями
- Простое и быстрое крепление при уже имеющемся слое изоляции
- Укрепление соединительного профиля светопрозрачных конструкций
- Обеспечивает высокий уровень несущей нагрузки
- Максимальная нагрузка на профиль протестирована немецким институтом оконных технологий Ift Rosenheim в соответствии с рекомендациями ETB (ift Rosenheim): Номер испытания: 18-003796-PR05 PB-K26-09-de-02
- Подходит для монтажа оконных систем, защищающих от выпадения



ВАР-SLK-250 U110x150 - Тип угла U

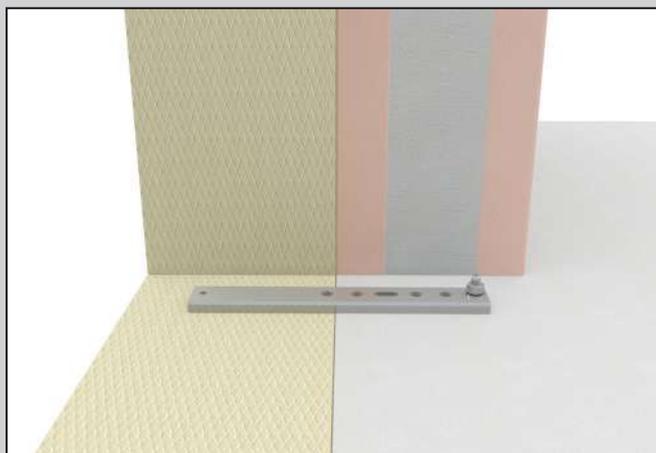


ВАР-SLK-300 S110x150 - Тип угла S

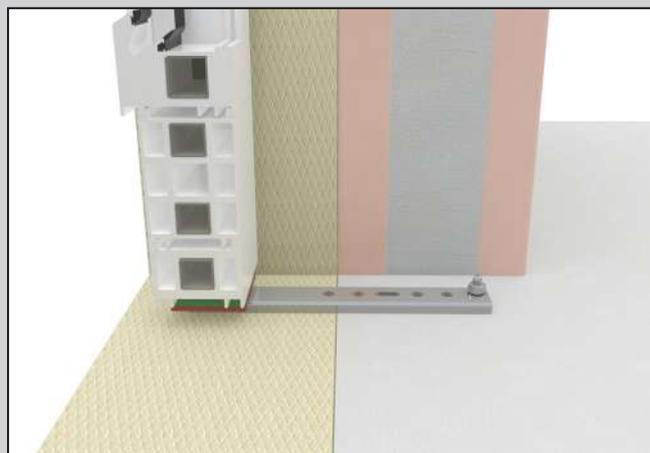
номер теста ift Rosenheim

Испытано нагрузок в плоскости окна: 17-001190-PR01 PB 05-K26-09-de-01

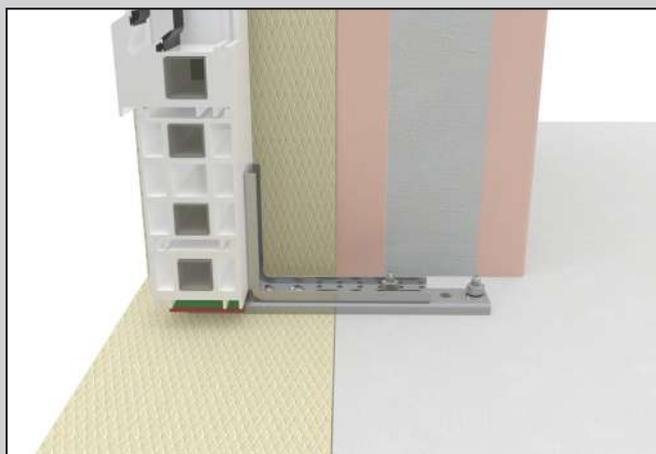
1	Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Вынос А	Максимальная нагрузка	Упаковка
		Длина U-профиль Тип угла Размер угла			
	K-405210	ВАР-SLK-200 U110x125	70 мм	123 кг	25
	K-405210-01	ВАР-SLK-200 U110x150	70 мм	123 кг	25
	K-405211	ВАР-SLK-250 U110x150	90 мм	144 кг	25
	K-405212	ВАР-SLK-300 S110x150	110 мм	116 кг	25
	K-405213	ВАР-SLK-350 S120x200	110 мм	116 кг	25
Комплект поставки: 1x U-Профиль, 1x Соединительный угол, 2x Шурупа со сверлом Ø 6,3x16, 2x Анкер болт Ø 8x71					

**1** Инструкция по монтажу**Шаг 1**

U-профиль крепится к бетонному основанию с помощью анкер-болта.

**Шаг 2**

Разместите балконный или дверной блок с установленным с низу подставочным профилем на U-образном профиле и выровняйте при помощи монтажных брусков.

**Шаг 3**

Угол крепится к U-образному профилю с помощью двух шурупов со сверлом. Шурупы должны быть расположены как можно ближе к подставочному профилю балконного блока, чтобы принять на себя максимальную нагрузку. Затем U-образный профиль крепится через соединительный угол анкером к бетонному основанию.



Пароизоляционную ленту можно наклеить до того, как к ней будет прикручен уголок.

## 1.26. ВАР-Сверхмощный угол для тяжёлых нагрузок (SLW)

- Для крепления снизу светопрозрачных конструкций с подставочными профилями
- Обеспечивает высокую несущую нагрузку
- Надежное крепление светопрозрачных конструкций к бетонному основанию
- Надежное крепление, даже с неармированными подставочными профилями



BAP-SLW-140-95x180x2,5



BAP-SLW-140-95x180x2,5

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Соединительная пластина - длина 1 x длина 2 x толщина металла	Упаковка
K-405193	BAP-SLW-60-60x180x2,5	5
K-405194	BAP-SLW-100-95x180x2,5	5
K-405195	BAP-SLW-140-95x180x2,5	5
K-405196	BAP-SLW-180-150x200x2,5	5
K-405197	BAP-SLW-220-150x200x2,5	5

Комплект поставки: 1x Сверхмощный угол, 1x соединительная пластина ВАР, 2x винта со сверлом Ø4,8x13, в зависимости от конструкции 1-2x Болта с квадратным подголовником М8x16 и 1-2x фланцевых гайки М8

### Инструкция по монтажу

Сверхмощный угол ВАР состоит из соединительной пластины и сверхмощного угла. Соединительная пластина имеет установочную кромку и несколько отверстий для надежного крепления, даже для не армированных соединительных профилей.

Сверхмощный угол привинчивается к соединительной пла стине с помощью крепежных болтов и фиксируется с помощью двух самонарезающих винтов. Для надежного крепления угол должен быть прикреплен к бетонному основанию как минимум двумя анкер-болтами.

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



**Анкер-болт**  
стр. 140



### 1.27. Стабилизатор расширительного профиля

- Крепление для расширительного профиля сверху
- Возможно два вида крепления: фиксированное и плавающее
- Не требуется стальное армирование
- Максимальная нагрузка на кронштейн протестирована немецким институтом оконных технологий ift Rosenheim (в соответствии с рекомендациями ЕТВ) номер испытания: 21-004805-PR01 PB 01-K26-09-de-01



Стабилизатор расширительного профиля 300-350x3,0

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина трубки - U-профиль	Упаковка
К-40522035	Стабилизатор расширительного профиля 150-350x3,0	10
К-40522040	Стабилизатор расширительного профиля 200-350x3,0	10
К-40522045	Стабилизатор расширительного профиля 250-350x3,0	10
К-40522050	Стабилизатор расширительного профиля 300-350x3,0	10

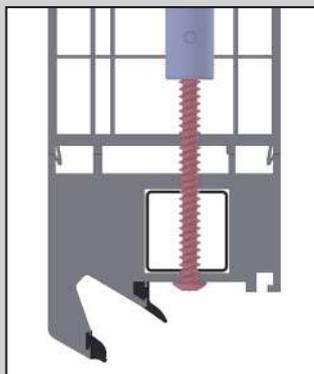
Комплект поставки: 1 стабилизирующая трубка, 1 U-профиль, 1 установочная пластина, 2 винта с потайной головкой, 1 болт с квадратным подголовником и 1 фланцевая гайка

### Инструкция по монтажу

#### Подготовка

Предварительно просверлите в расширительном профиле отверстия диаметром 18,0 мм.

#### Фиксированное крепление



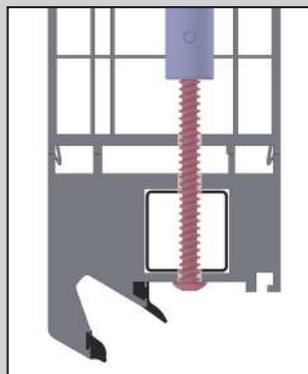
##### Шаг 1

Предварительно просверлите в оконной раме отверстие диаметром 6,0 мм.

##### Шаг 2

Вверните крепежный винт окна через оконную раму в стабилизатор расширительного профиля.

#### Плавающее крепление



##### Шаг 1

Предварительно просверлите в оконной раме отверстие диаметром 8,0 мм.

##### Шаг 2

Вверните крепежный винт окна через оконную раму в стабилизатор расширительного профиля.

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



Ступенчатое сверло  
стр. 148



Монтажные винты Ø7,5x42-302  
стр. 134



Дюбель Fischer SX  
стр. 136

## 1.28. Стабилизатор расширительного профиля HST

- Крепление для расширительного профиля сверху
- Возможно два вида крепления: фиксированное и плавающее
- Не требуется стальное армирование



Стабилизатор расширительного профиля HST 300-350x3,0

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина трубки - U-профиль	Упаковка
К-40522134	Стабилизатор расширительного профиля HST 150-350x3,0	10
К-40522139	Стабилизатор расширительного профиля HST 200-350x3,0	10
К-40522144	Стабилизатор расширительного профиля HST 250-350x3,0	10
К-40522149	Стабилизатор расширительного профиля HST 300-350x3,0	10

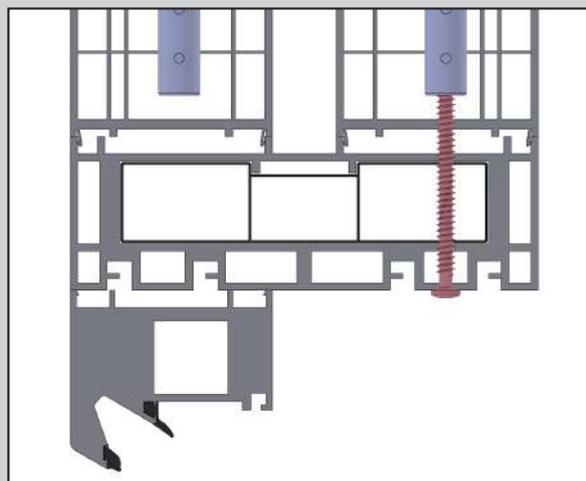
Комплект поставки: 2 стабилизирующие трубки, 1 U-профиль, 4 шайбы, 4 винта с шестигранной головкой

### Инструкция по монтажу

#### Подготовка

Предварительно просверлите в расширительном профиле отверстия диаметром 18,0 мм.

#### Фиксированное крепление



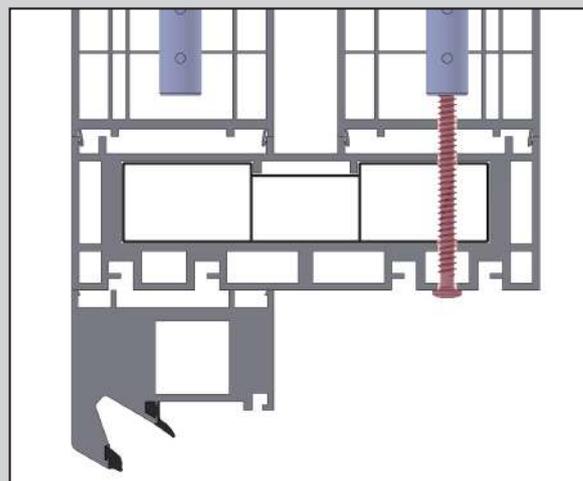
##### Шаг 1

Предварительно просверлите в оконной раме отверстие диаметром 6,0 мм.

##### Шаг 2

Вверните крепежный винт окна через оконную раму в стабилизатор расширительного профиля.

#### Плавающее крепление



##### Шаг 1

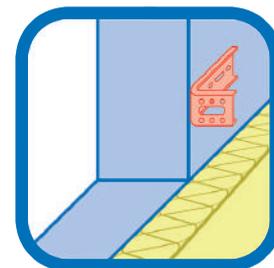
Предварительно просверлите в оконной раме отверстие диаметром 8,0 мм.

##### Шаг 2

Вверните крепежный винт окна через оконную раму в стабилизатор расширительного профиля.



# Монтаж окна к внешней стене оконного проёма



Монтаж оконного блока происходит к передней части несущей стены. Оконный блок размещается частично или полностью в слое теплоизоляции. Крепление данным способом рекомендуется для домов с низким энергопотреблением (системы пассивный дом) и для реконструкции старых зданий.

2.1.	Кронштейн FMW-U-Профиль.....	52
2.2.	FMW-U-Профиль с регулировочным элементом.....	54
2.3.	WS-Монтажная консоль.....	56
2.4.	SLW - Сверхмощный угол.....	58
2.5.	FMW с плавающей опорой.....	60
2.6.	Кронштейн FMW с регулировочным элементом и плавающей опорной площадкой.....	61
2.7.	Кронштейн FMW-EL.....	62
2.8.	Термопластина ISO.....	63
2.9.	Монтажный угол EL-для реконструкции старых зданий.....	64

## Типы сертификации



Протестирован класс  
взломоустойчивости RC2



Подходит для защиты от  
выпадения



### 2.1. Кронштейн FMW-U-Профиль

2

- Простая и быстрая установка окон в теплоизоляционном слое
- Подходит для всех видов Светопрозрачных конструкций (алюминий, дерево и пластик)
- Короткая сторона предназначена для крепления оконной рамы, длинная сторона - для крепления к кирпичной кладке
- Двухступенчатый угол для увеличения свободного пространства для гидроизоляции
- Монтаж окон согласно классу взломоустойчивости RC2 при толщине металла 2.5 мм
- Подходит для монтажа оконных систем, защищающих от выпадения см. инструкцию по защите от падения
- Максимальная нагрузка протестирована ift Rosenheim



FMW-65x145x2,5



FMW-95x150x3,0 Двухступенчатый угол

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина 1 х длина 2 х толщина материала	Упаковка
К-405121	FMW-50x140x1,5	50
К-405120	FMW-65x125x1,5	50
К-405127	FMW-65x145x1,5	50
К-405122	FMW-65x145x2,5	50
К-405122-3	FMW-65x145x3,0	50
К-405124	FMW-65x170x2,5	50
К-405124-3	FMW-65x170x3,0	50
К-405137-0	FMW-75x135x2,5	50
К-405123	FMW-95x140x3,0	50
К-405125	FMW-150x160x3,0	50
К-405126	FMW-95x150x3,0 Двухступенчатый угол	50

### FMW-U-Профиль в комплекте с крепёжными элементами в соответствии с рекомендациями ETB

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина 1 х длина 2 х толщина материала - шуруп	Система	Упаковка
К-405122-8	FMW-65x145x3,0-BS32 - ETB (Комплект с Шурупами со сверлом L=32 мм и Анкер-болтами)	Алюминий, пластик	50
К-405122-85	FMW-65x145x3,0-BS50 - ETB (Комплект с Шурупами со сверлом L=50 мм и Анкер-болтами)	Алюминий, пластик	50
К-405138-85	FMW-80x180x3,0 FMS-52 - ETB (Комплект с крепежными винтами L=52 мм и Анкер-болтами)	Дерево	50

Если вы заинтересованы в другом наборе комплекта, пожалуйста, свяжитесь с нами.

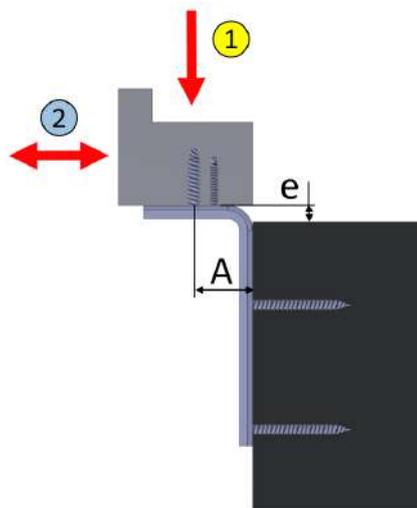
**номер теста ift Rosenheim**

Испытано на грузок в плоскости окна:

11-003442-PR06 PB-K26-09-de-01, 12-002151-PR04, 14-002150-PR02, 17-001190-PR01 PB 01-K26-09-de-01

1	Толщина металла	Максимальная нагрузка / Вынос А							
		25 мм	35 мм	40 мм	55 мм	57 мм	60 мм	87 мм	143 мм
	1,5 мм	212 кг	110 кг*	45 кг	40 кг*	38 кг	-	-	-
	2,5 мм	min. 212 кг	170 кг	140 кг*	68 кг	60 кг*	50 кг*	34 кг	-
	3,0 мм	min. 347 кг	347 кг	270 кг*	147 кг	143 кг*	139 кг	66 кг	16 кг

\*Приблизительное значение основано на протоколах испытаний.


**номер теста ift Rosenheim**

Проверено на наличие нагрузок под прямым углом к плоскости окна:

18-000650-PR01 PB-K26-09-de-01

2	Толщина металла	Максимальная нагрузка
	1,5 мм	59 кг
	2,5 мм	91 кг
	3,0 мм	182 кг

**Инструкция по монтажу**
**Шаг 1**

Угловой кронштейн крепится к оконной раме с помощью монтажного винта Ø7,5x42 мм через продольное отверстие в кронштейне.

**Шаг 3**

Боковые угловые кронштейны крепятся к внешней поверхности оконного проёма.

**Шаг 2**

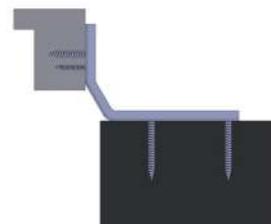
После этого оконную раму с установленными кронштейнами ставят на ранее смонтированные опорные кронштейны или монтажные зажимы и выравнивают по высоте.

**Шаг 4**

Тонкая регулировка глубины установки оконного блока осуществляется через продольное отверстие кронштейна. Чтобы окончательно закрепить оконную раму, винт Ø7,5x42 закручивают до упора и фиксируют через круглые отверстия в кронштейне дополнительными винтами.



Для строительных площадок, где оконная рама монтируется полностью в изоляционном слое, мы рекомендуем двухступенчатый угловой кронштейн, так как он обеспечивает больше свободного пространства при гидроизоляции.



## 2.2. FMW-U-Профиль с регулировочным элементом

2

- Простой и быстрый монтаж светопрозрачных конструкций в слое теплоизоляции
- Подходит для всех видов оконных конструкций (алюминий, дерево и PVC пластик)
- Монтаж окна без дополнительных распорных элементов
- Регулировочный элемент с угловой соединительной пластиной, подходит для установки внизу
- Регулировочный элемент с плоской соединительной пластиной, подходит для установки внизу и сбоку
- Регулировка оконного блока в трёх плоскостях для компенсации строительных неровностей при возведении стен
- Максимальная нагрузка на консоль протестирована немецким институтом оконных технологий ift Rosenheim



*FMW-65x145x2,5-F60 - Регулировочный элемент с плоской соединительной пластиной*



*Регулировочный элемент FMW-65x145x2,5-W60 с угловой соединительной пластиной*

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина 1 x длина 2 x толщина материала - регулировочный элемент	Тип соединения	Упаковка
К-405128	FMW-65x145x2,5-F60	Плоское соединение	50
К-405129	FMW-95x140x3,0-F60	Плоское соединение	50
К-405135	FMW-65x145x2,5-W60	Угловое соединение	50
К-405136	FMW-95x140x3,0-W60	Угловое соединение	50

Комплект поставки: 1x FMW-U-профиль, 1x соединительный элемент

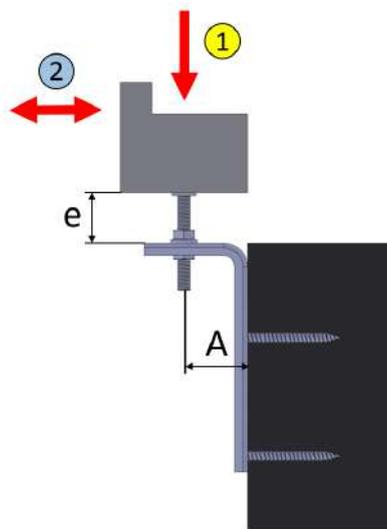
### номер теста ift Rosenheim

Испытано на грузок в плоскости окна:

11-003442-PR06 PB-K26-09-de-01, 12-002151-PR04, 14-002150-PR02, 17-001190-PR01 PB 01-K26-09-de-01

1	Толщина металла	Максимальная нагрузка / Вынос А							
		25 мм	35 мм	40 мм	55 мм	57 мм	60 мм	87 мм	143 мм
	2,5 мм	min. 212 кг	170 кг	140 кг*	68 кг	60 кг*	50 кг*	34 кг	-
	3,0 мм	min. 347 кг	347 кг	270 кг*	147 кг	143 кг*	139 кг	66 кг	16 кг

\*Приблизительное значение основано на протоколах испытаний.



### номер теста ift Rosenheim

Проверено на наличие нагрузок под прямым углом к плоскости окна:

12-002151-PR07\_PB-E03-09-de-02, 21-001960-PR02 PB 04-K26-09-de-01

2	Ширина шва e	Максимальная нагрузка
		34 мм
	52 мм	43 кг

## Инструкция по монтажу

### Крепление окна снизу

#### Шаг 1

При использовании монтажных кронштейнов FMW в качестве опорных, нужно закрепить кронштейн к внешней поверхности оконного проёма.

#### Шаг 2

Установить оконный блок на регулировочные элементы, распределить в удлинённом отверстии кронштейна и привинтить плоское или угловое соединение к подставочному профилю оконной рамы / порога двумя саморезами

#### Шаг 3

Отрегулируйте окно и зафиксируйте с помощью винтовой направляющей и фланцевых гаек в удлинённом отверстии кронштейна.

### Крепление окон сбоку

#### Шаг 1

При боковом монтаже окна регулирующий элемент сначала крепится к оконной раме двумя саморезами.

#### Шаг 2

Затем на регулировочном элементе первая гайка закручивается до упора, далее регулировочный элемент помещается в удлинённое отверстие монтажного кронштейна FMW и закрепляется второй гайкой.

#### Шаг 3

Кронштейн для монтажа окна FMW затем крепится к внешней поверхности оконного проёма минимум двумя крепёжными элементами. Регулировка в право, лево и по глубине производится с помощью перемещения фланцевых гаек по резьбовой направляющей и перемещении регулировочного элемента в удлинённом отверстии кронштейна.

## Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



Монтажные винты Ø7,5x42-302  
стр. 134



Дюбель Fischer SX  
стр. 136

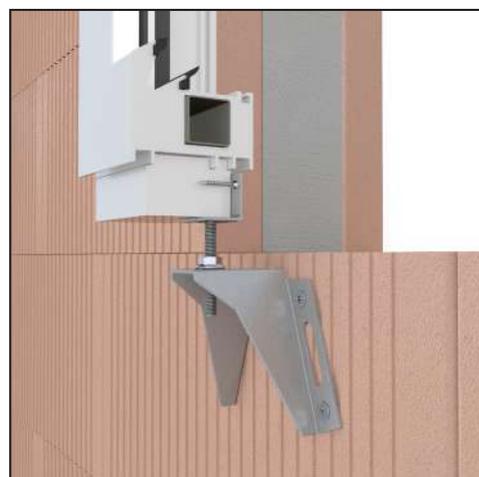
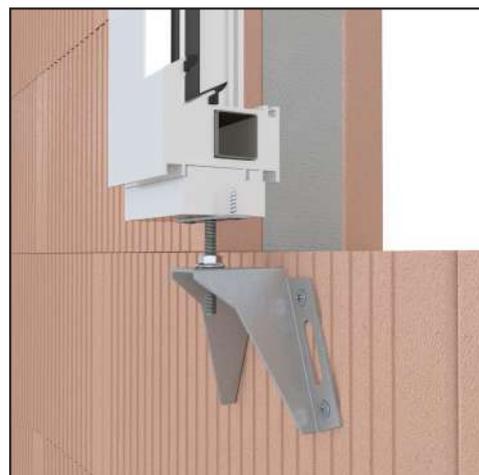


Буры  
стр. 144

### 2.3. WS-Монтажная консоль

2

- Простой и быстрый монтаж светопрозрачных конструкций в слое теплоизоляции
- Подходит для всех видов оконных конструкций (алюминий, дерево и PVC пластик)
- Монтаж окна без дополнительных распорных элементов
- Регулировочный элемент с угловой соединительной пластиной, подходит для установки внизу
- Регулировочный элемент с плоской соединительной пластиной, подходит для установки внизу и сбоку
- Регулировка оконного блока в трёх плоскостях для компенсации строительных неровностей при возведении стен
- Максимальная нагрузка на консоль протестирована немецким институтом оконных технологий ift Rosenheim

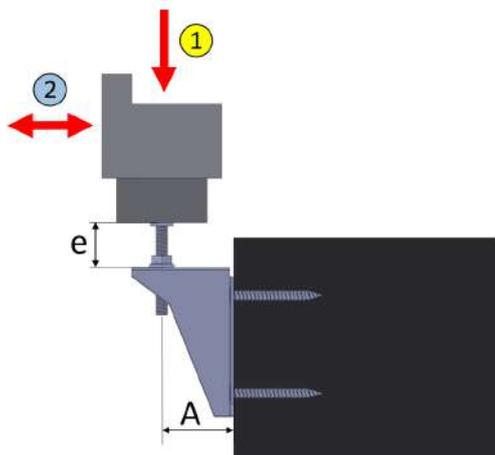


Консоль WS с угловым и плоским соединением

номер теста ift Rosenheim

Испытано на нагрузок в плоскости окна: 11-003442-PR06 PB-K26-09-de-01

1	Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина 1 x длина 2 - регулировочный элемент	Вынос А	Максимальная нагрузка	Упаковка
		K-405075	WS-65x110-F60	55 мм	237 кг
	K-405076	WS-65x110-W60	55 мм	237 кг	50
	K-405077	WS-110x110-F60	105 мм	99 кг	50
	K-405078	WS-110x110-W60	105 мм	99 кг	50
Комплект поставки: 1x WS-Монтажная консоль. 1x регулировочный элемент					



номер теста ift Rosenheim

Проверено на наличие нагрузок под прямым углом к плоскости окна: 12-002151-PR07\_PB-E03-09-de-02, 21-001960-PR02 PB 04-K26-09-de-01

2	Ширина шва e	Максимальная нагрузка
		36 мм
	54 мм	43 кг

## Инструкция по монтажу

**2**

### Крепление окна снизу

#### Шаг 1

Прикрепите монтажную консоль WS к кирпичной кладке как минимум четырьмя крепежными элементами.

#### Шаг 2

Установить оконный блок на регулировочные элементы, распределить в удлинённом отверстии кронштейна и привинтить плоское или угловое соединение к подставочному профилю оконной рамы / порога двумя саморезами

#### Шаг 3

Отрегулируйте окно и зафиксируйте с помощью винтовой направляющей и фланцевых гаек в удлинённом отверстии кронштейна.

### Крепление окон сбоку

#### Шаг 1

При боковом монтаже окна регулирующий элемент сначала крепится к оконной раме двумя саморезами.

#### Шаг 2

Завинтите до упора первую гайку на регулировочном элементе, далее регулировочный элемент помещается в удлинённое отверстие монтажного кронштейна WS и закрепляется второй гайкой.

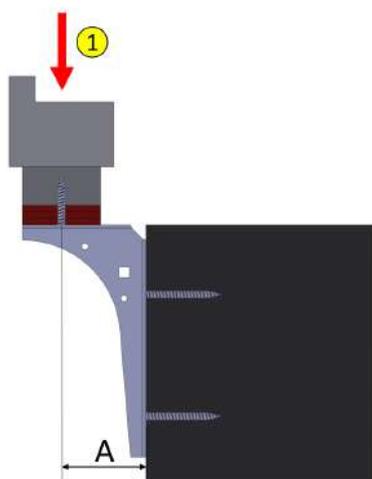
#### Шаг 3

Закрепите кронштейн для монтажа окна WS к внешней поверхности оконного проёма минимум четырьмя крепежными элементами. Регулировка вправо, влево и по глубине производится с помощью перемещения фланцевых гаек по резьбовой направляющей и перемещении регулировочного элемента в удлинённом отверстии кронштейна.

### 2.4. SLW - Сверхмощный угол

2

- простая и быстрая установка окон в изоляционном слое
- подходит для всех видов оконных блоков (алюминий, дерево и пластик)
- надёжное крепление к любой кладке
- выдерживает большую нагрузку



SLW-60x180x2,5

номер теста ift Rosenheim

Испытано на грузок в плоскости окна: 17-001190-PR01 PB 02-K26-09-de-01

1	Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Вынос А	Максимальная нагрузка	Упаковка
		Длина 1 х длина 2 х толщина материала			
	К-405200	SLW-60x180x2,5	35 мм	213 кг	10
	К-405201	SLW-95x180x2,5	70 мм	213 кг	10
	К-405201-2	SLW-110x150x2,5	70 мм	213 кг	10
	К-40520128	SLW-110x250x2,5	70 мм	213 кг	10
	К-405201-1	SLW-120x200x2,5	110 мм	172 кг	10
	К-405202	SLW-150x200x2,5	110 мм	172 кг	10
	К-40520210	SLW-150x250x2,5	110 мм	172 кг	10
	К-405204	SLW-180x200x2,5	150 мм	301 кг	10
	К-405202-1	SLW-200x250x2,5	150 мм 200 мм	301 кг 157 кг	10
	К-405203	SLW-200x300x2,5	150 мм 200 мм	301 кг 157 кг	10
	К-40520501	SLW-200x350x2,5	Не испытано	Не испытано	10
	К-40520522	SLW-250x400x2,5	Не испытано	Не испытано	10
Комплект поставки рго VE: 5 левых и 5 правых					

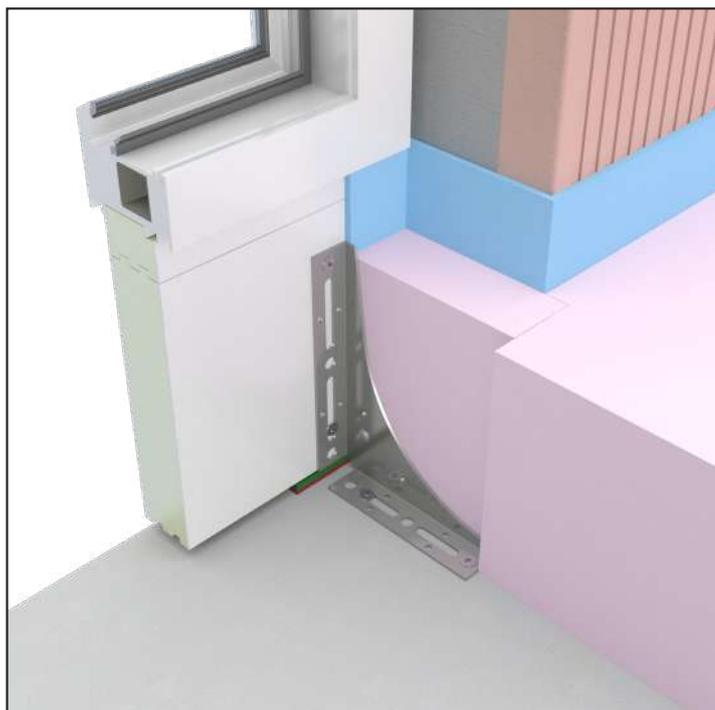
#### Инструкция по монтажу

##### Шаг 1

Сначала к кладке крепятся сверхмощные угловые консоли. Затем окно ставится на консоли, выравнивается и регулируется относительно оконного проёма.

##### Шаг 2

Завинчивание осуществляется с помощью винта для крепления окна Ø7,5 мм снизу через угол и подставочный профиль в оконную раму.



SLW - Сверхмощный угол можно использовать как усиливающий элемент для укрепления подставочного профиля.



Информацию по теме "Крепление соединительных профилей" см. На стр. 65.

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



Монтажные винты Ø7,5x42-302  
стр. 134



Дюбель Fischer SX  
стр. 136



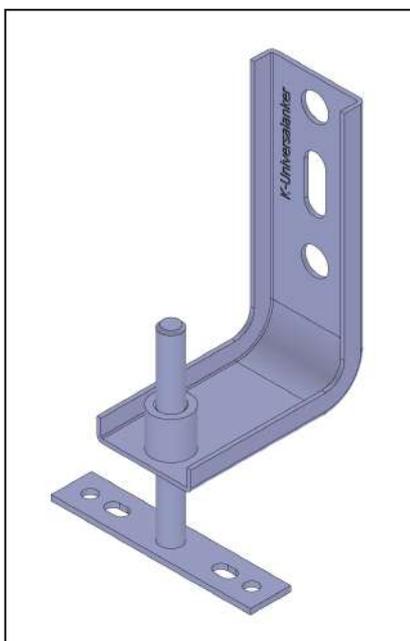
Буры  
стр. 144



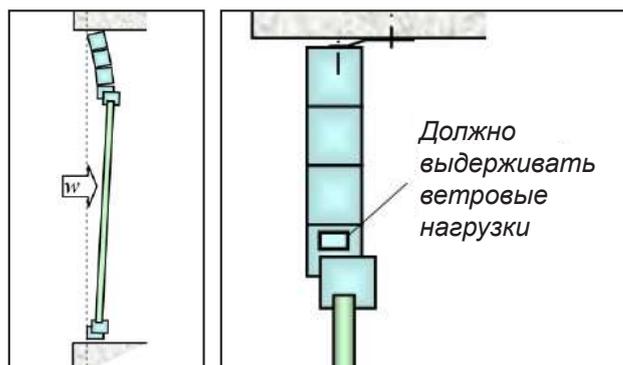
Регулировочный элемент  
стр. 72

### 2.5. FMW с плавающей опорой

- 2
- Компенсирует термические расширения профиля
  - Передача ветровых нагрузок на несущую стену



FMW с плавающей опорой 65x95x1,5



[1]

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина 1 x длина 2 x толщина материала	Упаковка
K-405032	FMW-LL 65x95x1,5	25
Комплект поставки: 1x FMW-U-профиль с втулкой, 1x соединительный элемент		

### Инструкция по монтажу

#### Шаг 1

Пластина регулировочного элемента крепится к оконной раме.

#### Шаг 2

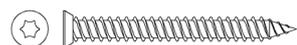
Прикрепите кронштейн к кладке.



Мы рекомендуем расстояние 5-25 мм между монтажным кронштейном и оконной рамой для компенсации термических расширений профиля.

[1] „Руководство по планированию и исполнению монтажа окон и входных дверей для нового строительства и ремонта“, выпуск за март 2020 г., от Общества по контролю качества окон, фасадов и входных дверей E.V., стр. 149

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



Монтажные винты Ø7,5x42-302  
стр. 134



Дюбель Fischer SX  
стр. 136



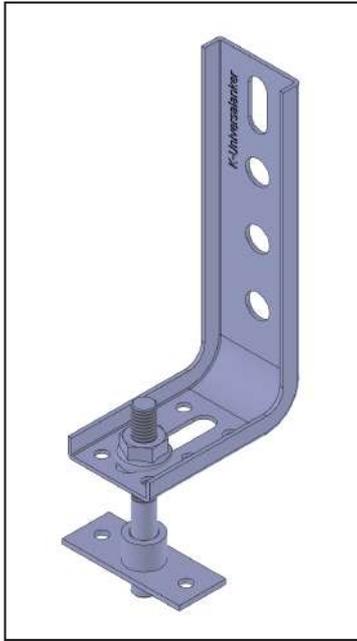
Буры  
стр. 144



ВАР-Крепёжный  
угол стр. 109

## 2.6. Кронштейн FMW с регулировочным элементом и плавающей опорной площадкой

- Крепление для верхнего расширительного профиля
- Плавающая опора позволяет оконной раме расширяться вверх в зависимости от температуры
- Регулируемый по глубине



FMW-LL 65x125x1,5-M8x70



[1]

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина 1 x длина 2 x толщина материала - регулировочный элемент	Упаковка
K-405037	FMW-LL 65x125x1,5-M8x70	25
Комплект поставки: 1 U-профиль FMW, 1 болт с резьбой, 2 фланцевые гайки M8, 1 соединительный элемент		

### Инструкция по монтажу

#### Подготовка

Просверлите в расширительном профиле окна отверстия диаметром 10,0 мм сверху. Закрепите регулировочный элемент так, чтобы штифт мог свободно погружаться в отверстие.

#### Шаг 1

Вставьте уголок со штифтом в плавающий элемент.

#### Шаг 2

Прикрепите угловой кронштейн к кирпичной кладке, используя как минимум две точки крепления. Регулировка по глубине выполняется с помощью резьбового соединения в продольном отверстии.

[1] „Руководство по планированию и исполнению монтажа окон и входных дверей для нового строительства и ремонта”, выпуск за март 2020 г., от Общества по контролю качества окон, фасадов и входных дверей E.V., стр. 149

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



Монтажные винты Ø7,5x42-302  
стр. 134



Дюбель Fischer SX  
стр. 136



Буры  
стр. 144



ВАР-Крепежный  
угол стр. 109

### 2.7. Кронштейн FMW-EL

2

- Подходит для всех видов оконных конструкций (алюминий, дерево и PVC пластик)
- Прямой монтаж шурупом через оконную раму в кронштейн является надёжным креплением
- Удобство в работе и модернизации при замене окон
- Кронштейн FMW-EL обеспечивает защиту кирпичной кладки от выкрашивания



FMW-EL-65x145x2,5

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина 1 x длина 2 x толщина материала	Упаковка
К-405227	FMW-EL-65x145x1,5	50
К-405222	FMW-EL-65x145x2,5	50
К-405223	FMW-EL-95x140x3,0	50



В случае если стена выполнена из полнотелого кирпича или бетона, крепление может быть выполнено в соответствии с правилами ЕТБ с защитой от выпадения.

### Инструкция по монтажу



#### Шаг 1

Установите оконную раму в проем, выровняйте её и закрепите, например, клиньями и колодками.



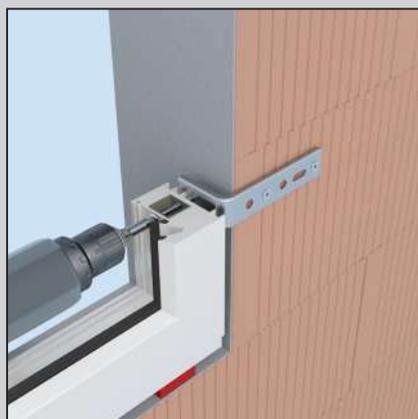
#### Шаг 2

Вставьте Кронштейн FMW-EL в монтажный шов, прижмите его к фасаду и закрепите.



#### Шаг 3

Просверлите отверстие диаметром 6 мм в Кронштейне FMW-EL через раму. Глубина отверстия в кирпичной кладке должна быть не менее 30 мм.



#### Шаг 4

Прикрутите оконную раму к угловому кронштейну с помощью крепежного винта для окна Ø7,5. Винт необходимо вкручивать в кронштейн на глубину не менее 20 мм.

## 2.8. Термопластина ISO

- Обеспечивает тепловой разрыв с кирпичной кладкой
- Клейкая лента для легкого соединения с монтажным кронштейном



Термопластина ISO-160 с FMW-75x135x2,5

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина	Упаковка
К-000050	Термопластина ISO-135	50
К-000052	Термопластина ISO-160	50
К-000054	Термопластина ISO-180	50
К-000056	Термопластина ISO-210	50
К-000058	Термопластина ISO-260	50

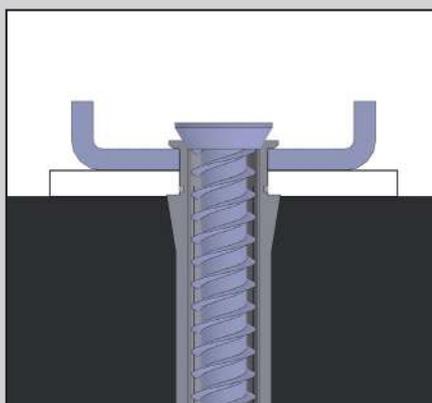
Ширина: 40 мм, толщина металла: 3,0 мм

### Инструкция по монтажу



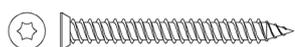
#### Шаг 1

Снимите желтую пленку и приклейте ISO Термопластину к кронштейну.



Сочетание ISO Термопластины и пластикового дюбеля обеспечивает тепловой разрыв.

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



Монтажные винты Ø7,5x42-302  
стр. 134

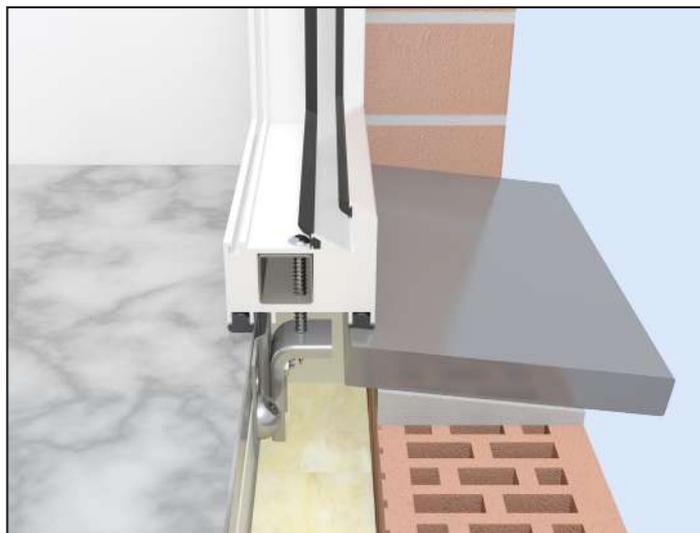


Дюбель Fischer SX  
стр. 136

## 2.9. Монтажный угол EL-для реконструкции старых зданий

2

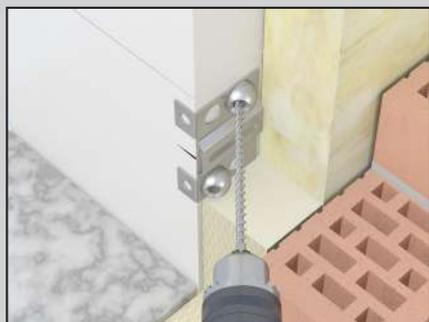
- Предназначен для реконструкции старых зданий
- Крепление в плоскости изоляции без необходимости
- демонтировать старые откосы
- Монтаж окна без дополнительных распорных элементов



Крепление окна снизу

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина 1 x длина 2 x толщина материала	Упаковка
К-405230	Старых зданий EL-FMW-65x95x2,5	25
Комплект поставки: 1x монтажная плата, 1x EL FMW 65x95 x2.5, 1x болт M8x16, 1x фланцевая гайка M8		

### Инструкция по монтажу



#### Шаг 1

Прикрепите монтажную пластину к кладке. Просверлите кирпичную кладку сверлом диаметром 6 мм. При необходимости снимите упоры монтажной пластины. Прикрепите монтажную пластину к кирпичной кладке.



#### Шаг 2

Закрепить угол к монтажной пластине. При необходимости заранее укоротите угол.



#### Шаг 3

Поместите, выровняйте и закрепите оконную раму в проеме.

#### Шаг 4

С помощью сверла Ø6 мм просверлите отверстие через оконную раму в угловой кронштейн. Затем вкрутите монтажный шуруп Ø7.5 мм через раму в кронштейн.

К ВИДЕО



## Крепление соединительных профилей

1. VBW



2. SL-U-W



3. SLW

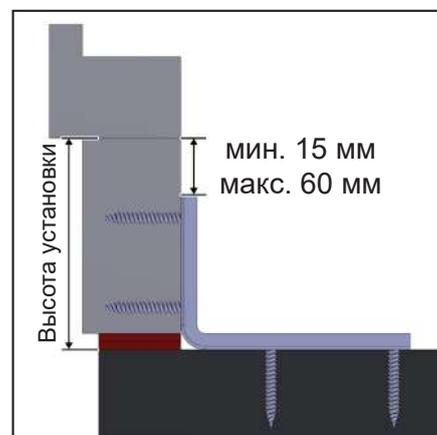
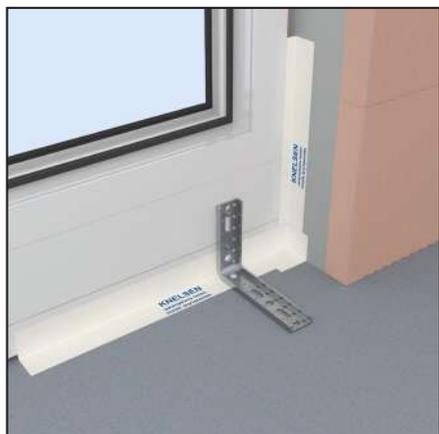


Увеличение передачи нагрузки



В зависимости от высоты соединительных профилей, уголки могут крепиться к соединительному профилю с помощью короткой или длинной стороной.

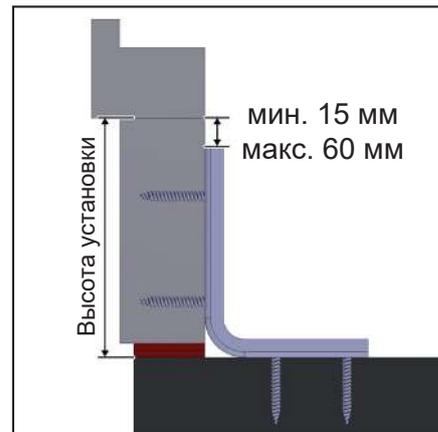
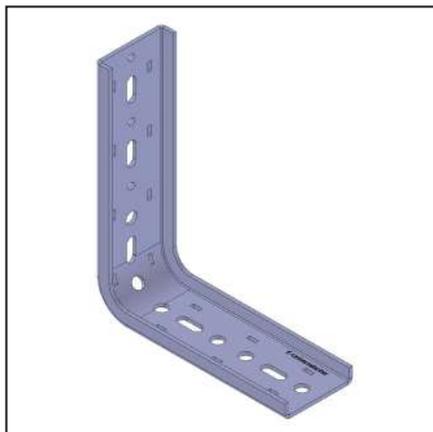
### 3.1. VBW - соединительный угол



Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина 1 x длина 2 x толщина материала	Высота установки [мм]	Упаковка
K-40526521	VBW-65x95x2,5-U	80 - 155	50
K-40526525	VBW-65x145x2,5-U	80 - 205	50
K-40526527	VBW-65x170x2,5-U	80 - 230	50
K-40526532	VBW-95x140x3,0-U	110 - 200	50
K-40526537	VBW-110x125x3,0-U	125 - 185	50
K-40526540	VBW-110x150x3,0-U	125 - 210	50

3.2. SL-U-W - сверхмощный угол U-профиль

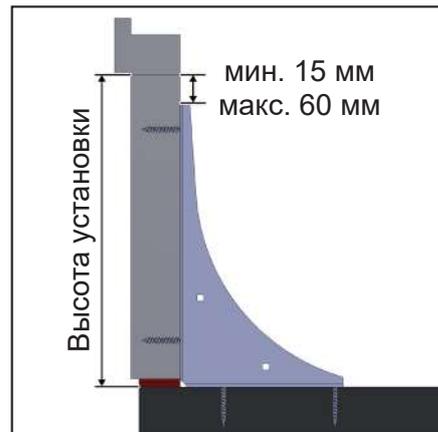
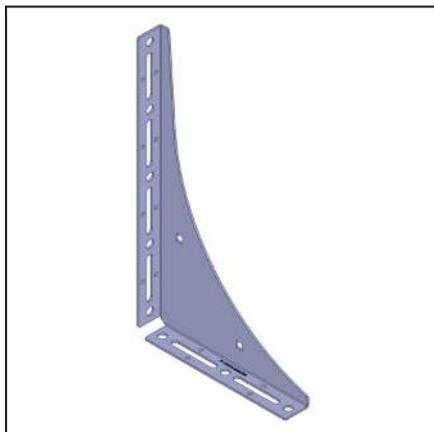
3



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Высота установки [мм]	Упаковка
K-40526530	SL-U-W-115x155	130 - 215	25
K-40526550	SL-U-W-170x200	185 - 260	25

### 3.3. SLW - Сверхмощный угол

3



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Высота установки [мм]	Упаковка
K-40527520	SLW-110x150x2,5	125 - 210	20
K-40527527	SLW-110x250x2,5	125 - 310	20
K-40527535	SLW-150x200x2,5	215 - 260	20
K-40527540	SLW-150x250x2,5	265 - 310	20
K-40527546	SLW-200x300x2,5	315 - 360	20
K-40527550	SLW-200x350x2,5	365 - 410	20
K-40527555	SLW-250x400x2,5	415 - 460	20

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



Буры  
стр. 144



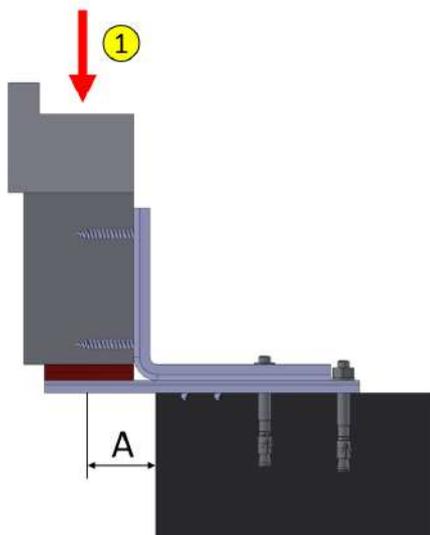
Монтажные винты Ø7,5x42-302  
стр. 134



### 3.4. ВАР - Сверхпрочный кронштейн

3

- Для монтажа снизу светопрозрачных конструкций с подставочными профилями
- Простое и быстрое крепление при уже имеющемся слое изоляции
- Укрепление соединительного профиля светопрозрачных конструкций
- Обеспечивает высокий уровень несущей нагрузки
- Максимальная нагрузка на профиль протестирована немецким институтом оконных технологий Ift Rosenheim в соответствии с рекомендациями ETB (ift Rosenheim): Номер испытания: 18-003796-PR05 PB-K26-09-de-02
- Подходит для монтажа оконных систем, защищающих от выпадения



ВАР-SLK-250 U110x150 - Тип угла U



ВАР-SLK-300 S110x150 - Тип угла S

**номер теста ift Rosenheim**

Испытано нагрузок в плоскости окна: 17-001190-PR01 PB 05-K26-09-de-01

1	Артикул №.	Маркировка товара [мм]		Вынос А	Максимальная нагрузка	Упаковка
		Длина U-профиль	Тип угла			
	К-405210	ВАР-SLK-200	U110x125	70 мм	123 кг	25
	К-405210-01	ВАР-SLK-200	U110x150	70 мм	123 кг	25
	К-405211	ВАР-SLK-250	U110x150	90 мм	144 кг	25
	К-405212	ВАР-SLK-300	S110x150	110 мм	116 кг	25
	К-405213	ВАР-SLK-350	S120x200	110 мм	116 кг	25
Комплект поставки: 1x U-Профиль, 1x Соединительный угол, 2x Шурупа со сверлом Ø 6,3x16, 2x Анкер болт Ø 8x71						

Инструкции по установке см. на стр. 46.

### 3.5. ВАР-Сверхмощный угол для тяжёлых нагрузок (SLW)

- Для крепления снизу светопрозрачных конструкций с подставочными профилями
- Обеспечивает высокую несущую нагрузку
- Надежное крепление светопрозрачных конструкций к бетонному основанию
- Надежное крепление, даже с неармированными подставочными профилями



BAP-SLW-140-95x180x2,5



BAP-SLW-140-95x180x2,5

3

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Соединительная пластина - длина 1 x длина 2 x толщина металла	Упаковка
K-405193	BAP-SLW-60-60x180x2,5	5
K-405194	BAP-SLW-100-95x180x2,5	5
K-405195	BAP-SLW-140-95x180x2,5	5
K-405196	BAP-SLW-180-150x200x2,5	5
K-405197	BAP-SLW-220-150x200x2,5	5

Комплект поставки: 1x Сверхмощный угол, 1x соединительная пластина ВАР, 2x винта со сверлом Ø4,8x13, в зависимости от конструкции 1-2x Болта с квадратным подголовником М8x16 и 1-2x фланцевых гайки М8

#### Инструкция по монтажу

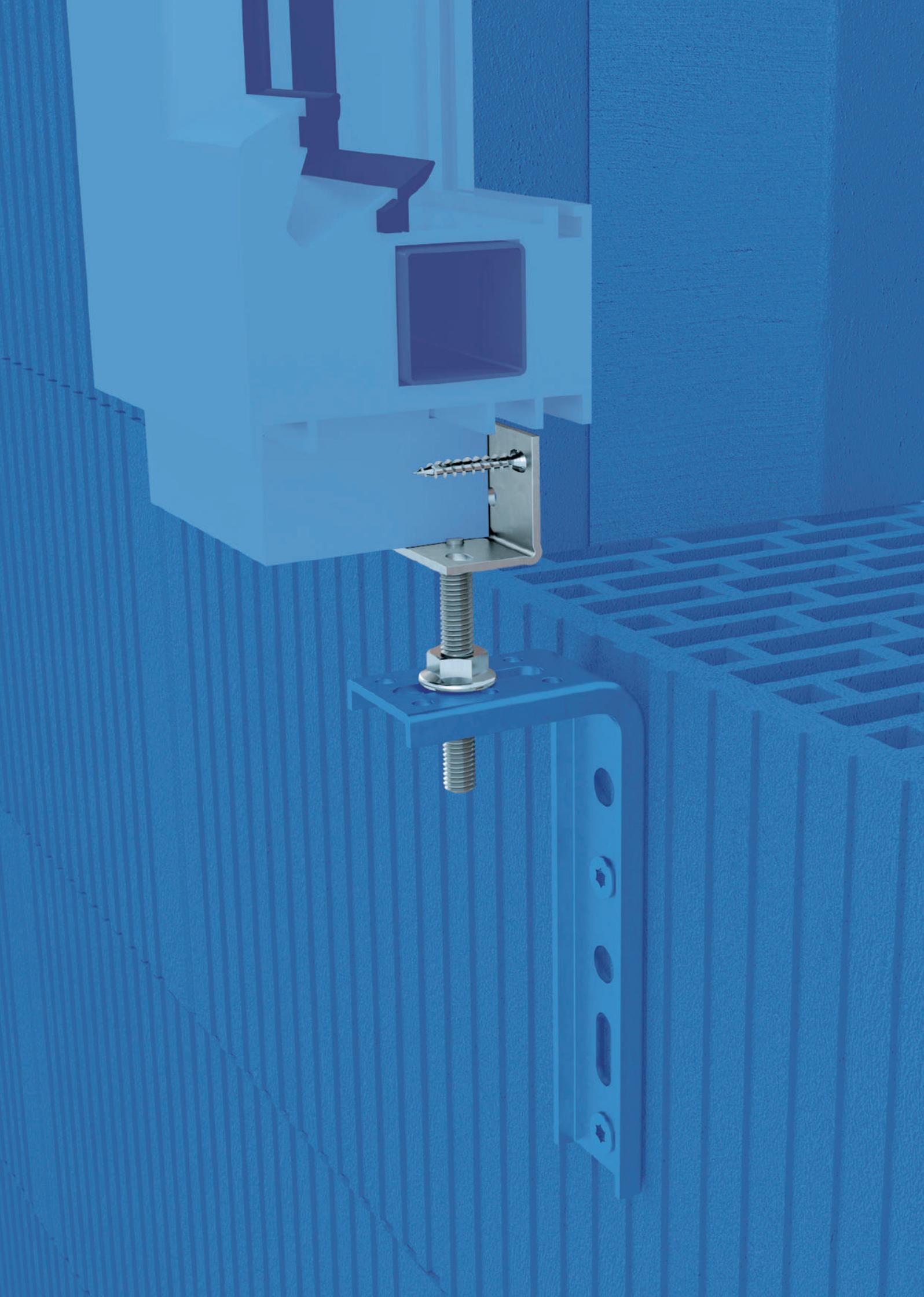
Сверхмощный угол ВАР состоит из соединительной пластины и сверхмощного угла. Соединительная пластина имеет установочную кромку и несколько отверстий для надежного крепления, даже для не армированных соединительных профилей.

Сверхмощный угол привинчивается к соединительной пла стине с помощью крепежных болтов и фиксируется с помощью двух самонарезающих винтов. Для надежного крепления угол должен быть прикреплен к бетонному основанию как минимум двумя анкер-болтами.

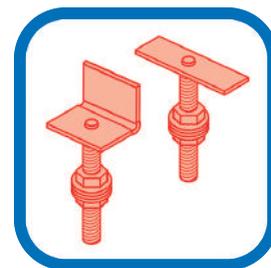
#### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



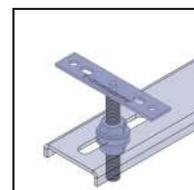
**Анкер-болт**  
стр. 137



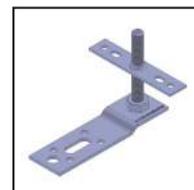
# Регулировочные элементы



4.1. Регулировочный элемент..... 72



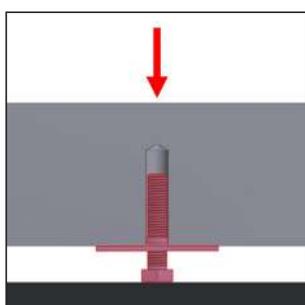
4.1. ВАР-Регулировочный элемент..... 73



4.2. WU-Регулировочный элемент..... 74



4.3. J-Малая опора с регулировкой высоты..... 75



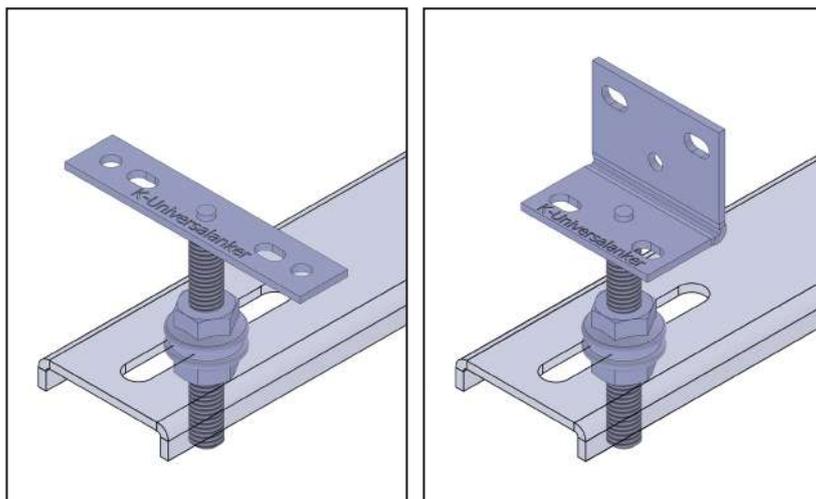
Резьба	Максимальная нагрузка*
M8	500 кг
M12	1000 кг

\*расчетные значения

### 4.1. Регулировочный элемент

- Множество возможных комбинаций с универсальными кронштейнами
- Компенсирует строительные неровности

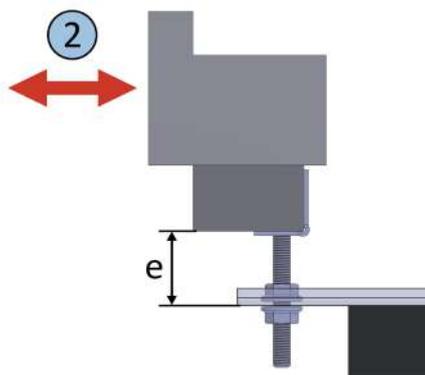
4



Регулировочный элемент с плоской и угловой соединительной пластиной

Артикул №.	Маркировка товара [мм] соединение - длина штифта	Тип соединения	Упаковка
K-000010	Регулировочный элемент-F40	Плоское соединение M8x40	50
K-000011	Регулировочный элемент-F60	Плоское соединение M8x60	50
K-000013	Регулировочный элемент-W40	Угловое соединение M8x40	50
K-000015	Регулировочный элемент-W60	Угловое соединение M8x60	50

Комплект поставки: 1x регулировочный элемент, 2x фланцевые гайки M8

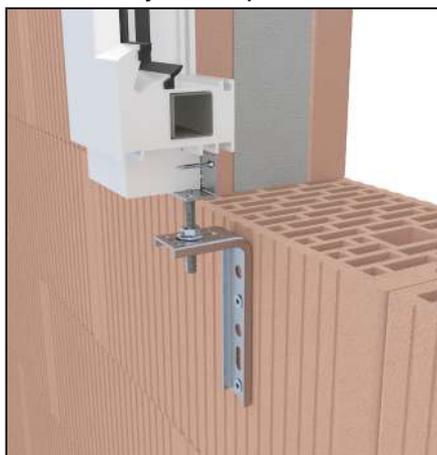


#### номер теста ift Rosenheim

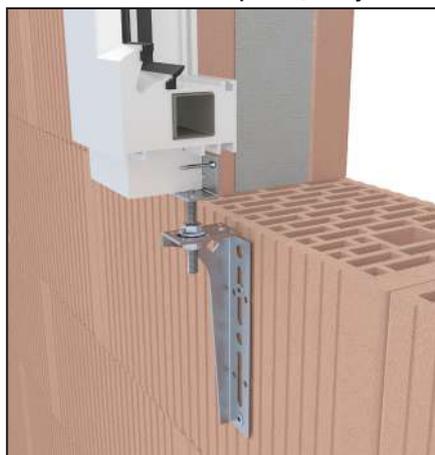
Проверено на наличие нагрузок под прямым углом к плоскости окна:  
12-002151-PR07\_PВ-E03-09-de-02, 21-001960-PR02 ПВ 04-K26-09-de-01

	Ширина шва e	Максимальная нагрузка
2	36 мм	68 кг
	54 мм	43 кг

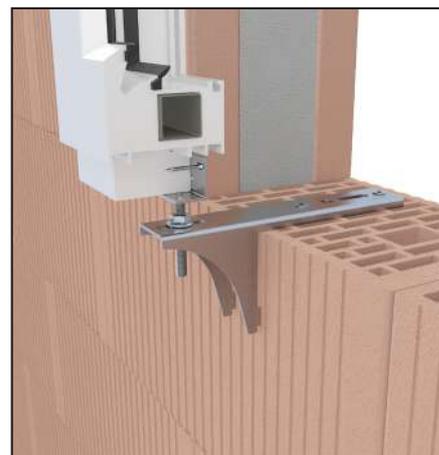
В сочетании с угловым кронштейном FMW-U



В сочетании с SLW- сверхмощным углом

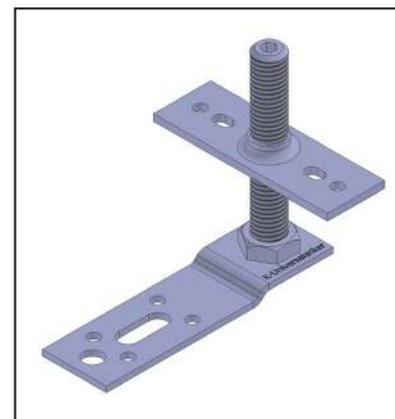
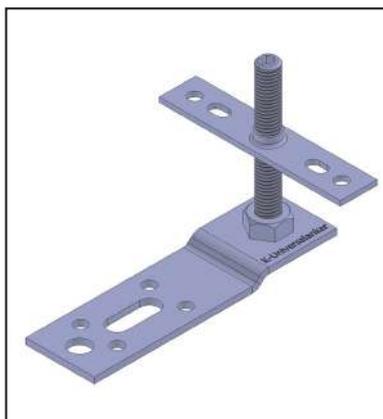


В сочетании с SL-консолью



## 4.1. ВАР-Регулировочный элемент

- Подходит для всех видов окон (алюминий, дерево и пластик)
- Простота регулировки и выравнивания
- Легко регулируется, даже после установки
- Может применяться с кронштейнами: EL-Анкер, SL и HST-SL Профиль



ВАР-Регулировочный элемент-M8x60

ВАР-Регулировочный элемент-M12x70

4

Артикул №.	Маркировка товара [мм] резьба x длина штифта	Регулировка высоты	Упаковка
K-130001	ВАР-Регулировочный элемент-M8x40	14 - 38 мм	50
K-130002	ВАР-Регулировочный элемент-M8x60	14 - 58 мм	50
K-130003	ВАР-Регулировочный элемент-M12x70	15 - 75 мм	50

## Инструкция по монтажу

### Подготовка

Предварительно просверлить окно и установить регулировочный элемент.

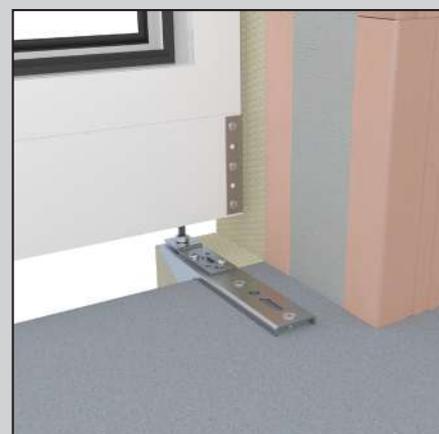
### ВАР-Регулировочный элемент



### Применение в сочетании с EL-Анкером



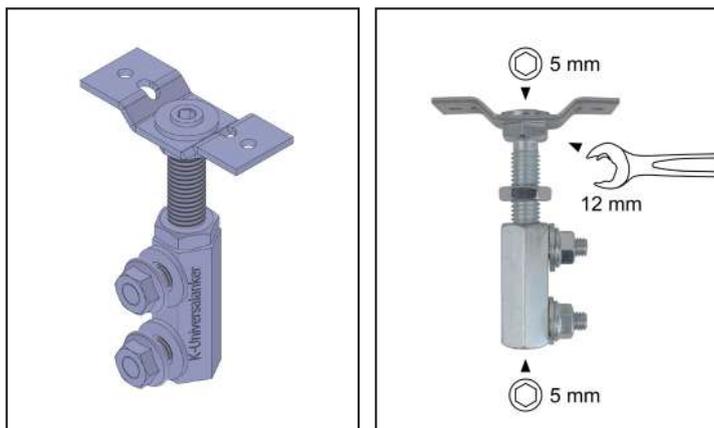
### Применение в сочетании с SL-Консолью



### 4.2. WU-Регулировочный элемент

4

- Подходит для всех видов окон (алюминий, дерево и пластик)
- Простота регулировки и выравнивания
- Легко регулируется, даже после установки
- можно регулировать сверху, снизу и сбоку
- Комбинируется с К-универсальными угловыми кронштейнами



Артикул №.	Маркировка товара [мм] резьба x длина штифта - соединение	Регулировка высоты	Упаковка
K-000314	WU-Регулировочный элемент-M12x70-F	50 мм	25
Комплект поставки: 1x Регулировочный элемент M12x70 F (Регулировочный элемент с плоской соединительной пластиной M12x70), 1x резьбовая муфта с крепёжными штифтами M12x50, 1x стопорная гайка M12, 2x шайбы Ø10,5, 2x фланцевых гайки M8			

### Инструкция по монтажу

Регулировка осуществляется с помощью резьбового штифта и шестигранной гайки; контргайка обеспечивает регулировку и защиту от раскручивания.

В сочетании с FMW-65x145x3,0



В сочетании с SLW-120x200x2,5



В сочетании с SLW-120x200x2,5



### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



Кронштейн  
FMW-U-  
Профиль  
стр. 52



SLW -  
Сверхмощный угол  
стр. 67



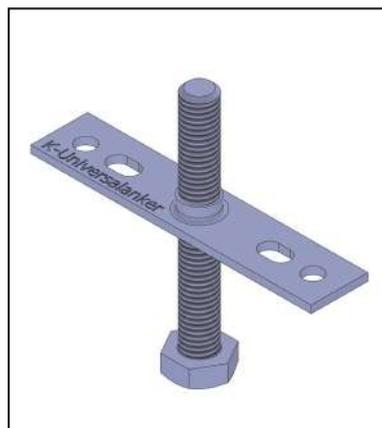
Комбинированный  
ключ стр. 141



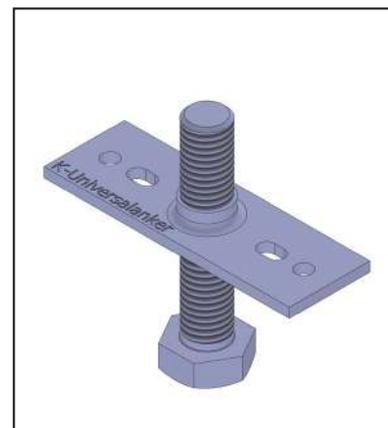
VBW –  
соединительный  
угол  
стр. 65

## 4.3. J-Регулируемый стопорный винт

- Легко регулируемая высота
- Фиксированная точка крепления на всех этапах регулировки
- Внутренняя и внешняя сторона подъемно-раздвижных дверей может быть индивидуально отрегулирована
- Различные размеры
- Может применяться с кронштейнами: SL-Профиль и HST-SL Профиль и с угловым соединительным профилем VBW



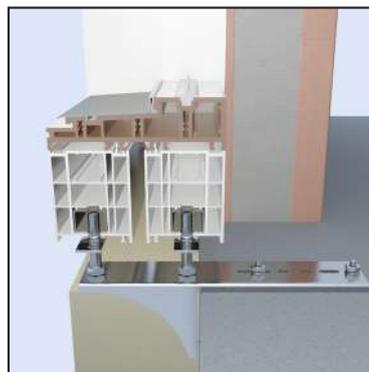
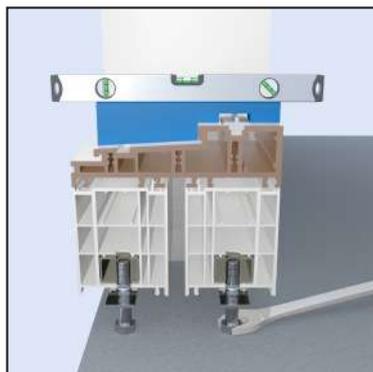
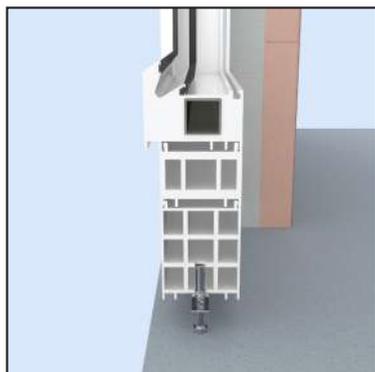
J-Регулируемый стопорный винт-M8x65



J-Регулируемый стопорный винт-M12x68

4

Артикул №.	Маркировка товара [мм] резьба x длина штифта	Шлиц	Упаковка
K-13001100	J-Малая опора-M8x65	SW 13	25
K-130019	J-Малая опора-M12x68	SW 19	25
K-130021	J-Малая опора-M12x108	SW 19	25
K-130020	J-Малая опора-M12x100-ISK	SW 19 ISK 6	25

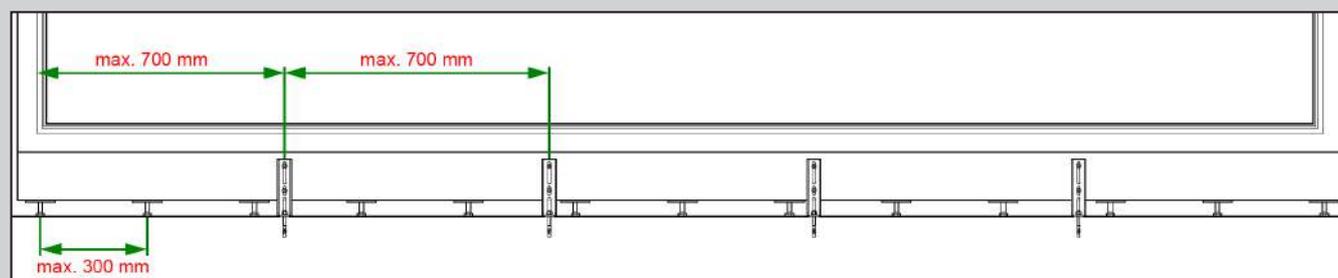


К ВИДЕО



### Инструкция по монтажу Подъемно-сдвижная дверь

Предварительно просверлите соединительный профиль. Прикрутите J-Опору к соединительному профилю.



Рекомендованные расстояния между точками крепежа

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



HST-SL - кронштейн  
стр. 42



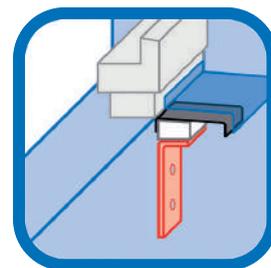
SL-Профиль  
стр. 44



Комбинированный  
ключ стр. 141

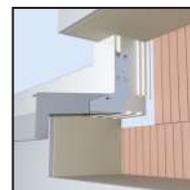


# Монтаж внешних подоконников (отливов)



Монтаж внешних подоконников,  
в т.ч. несущих.

5.1. Прямой держатель подоконника (боковой и передний).....78



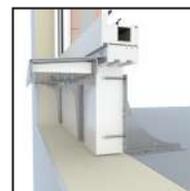
5.2. T-AFBH - держатель для алюминиевых отливов терморазрывом.....80



5.3. T-SFBH - держатель для каменных отливов с терморазрывом.....82



5.4. T-AFBH - держатель для алюминиевых дверных подоконников (порогов) с терморазрывом.....84



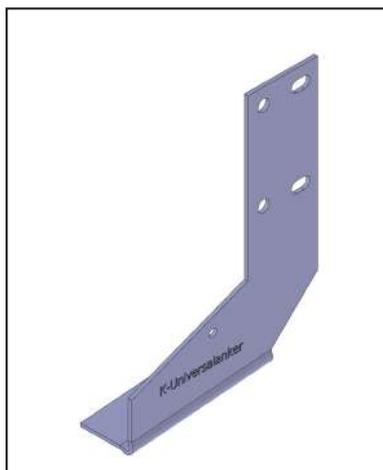
5.5. T-SFBH - держатель для каменных дверных подоконников (порогов) с терморазрывом.....86



### 5.1. Прямой держатель подоконника (боковой и передний)

- Прямое крепление к оконной раме
- Отсутствие тепловых мостов
- Обеспечивает равномерный наклон 5°
- D-FBH заподлицо: подоконник (отлив) заподлицо с наружной плоскостью оконной рамы
- D-FBH переменный размер: подоконник короче нижней плоскости оконной рамы

5



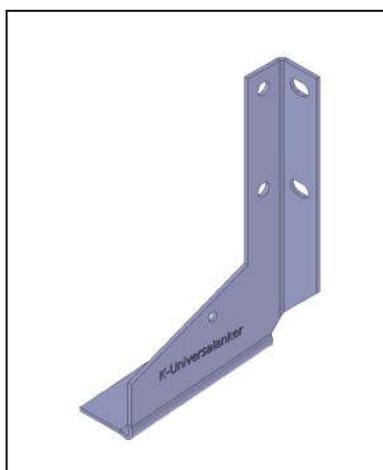
D-FBH заподлицо



D-FBH заподлицо

#### Инструкция по монтажу

Прикрепляя держатель подоконника непосредственно к окну, не имеет значения, как далеко окно находится в изолирующем слое. Кроме того, держатели подоконников гарантируют равномерный наклон 5°. Для противодействия нагрузке, действующей снизу (например, ветровая нагрузка) на подоконник(отлив) необходимо прикрутить или приклеить подоконник (отлив) к держателю подоконника.



D-FBH переменный размер

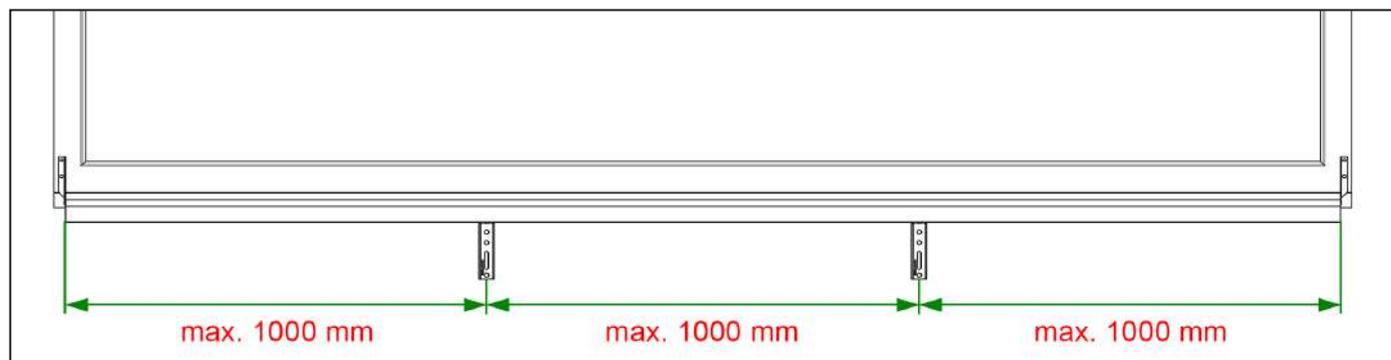


D-FBH переменный размер

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Уклон	Упаковка
K-405065	D-FBH боковой	5°	100
K-405066	D-FBH передний	5°	100

Комплект поставки рго VE: 50 левых и 50 правых

#### Монтажные расстояния на алюминиевых подоконниках

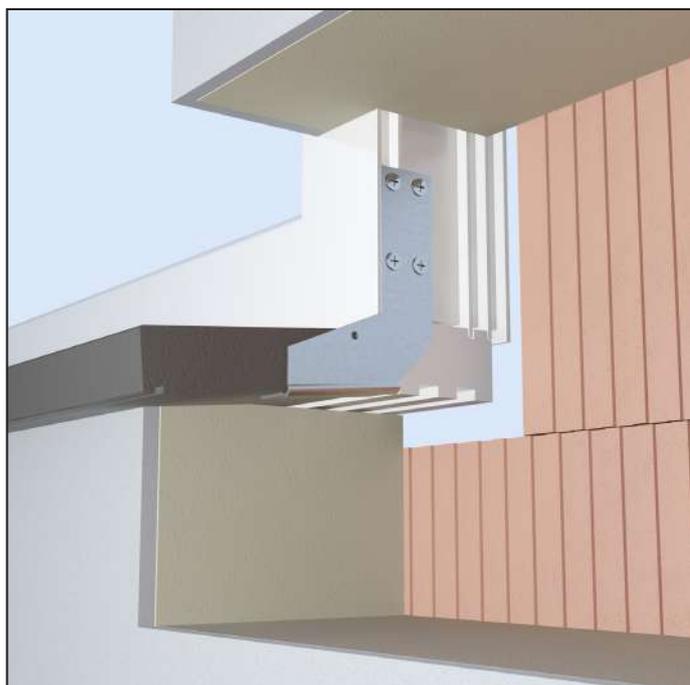


Расстояние крепления при максимальной глубине отлива 240 мм

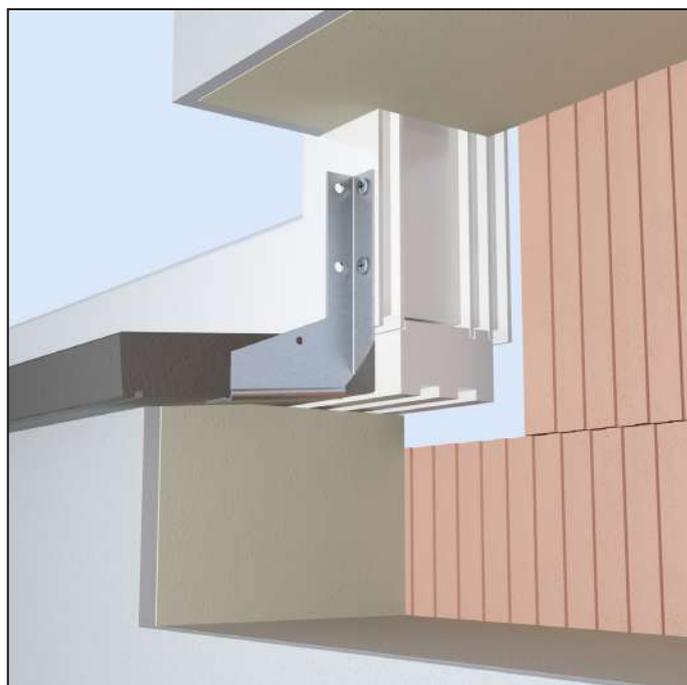
До длины 1000 мм и глубины отлива 240 мм достаточно разместить держатели подоконника справа и слева.

**В качестве вспомогательного материала для установки каменных подоконников**

5

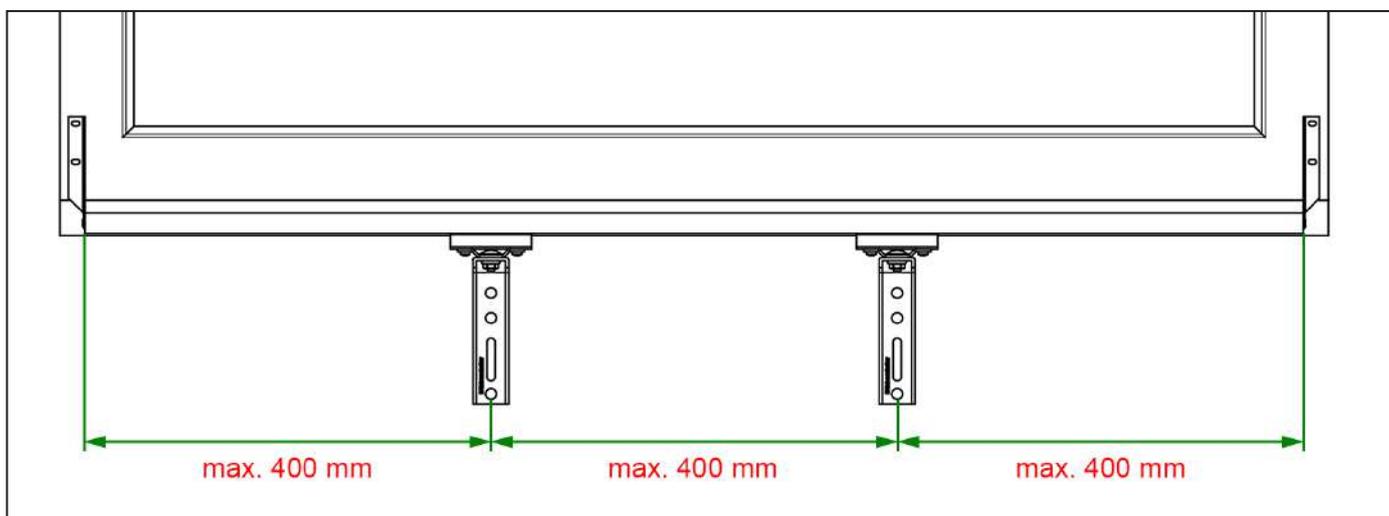


*D-FBH заподлицо*



*D-FBH переменный размер*

**Монтажные расстояния на каменных подоконниках (отливах)**



*Расстояние крепления при максимальной глубине отлива 240 мм, рекомендованные размеры*

**Необходимо соблюдать расстояние между креплениями, указанные производителем подоконника (отлива).**

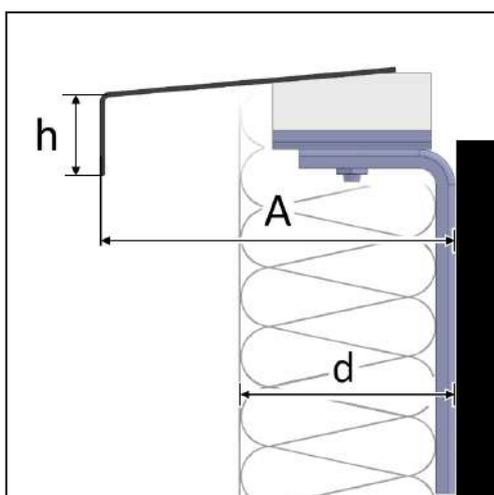
### 5.2. T-AFBH - держатель для алюминиевых отливов терморазрывом

- Крепление непосредственно к кирпичной кладке
- С терморазрывом
- Обеспечивает равномерный наклон 5°
- Плавная регулировка
- 3,0 мм сильный угол

5



T-AFBH35 120-160



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Утеплитель d [мм]	h [мм]	A [мм]	Упаковка
К-405280-1	T-AFBH30 80-120	80 - 120	30	135 - 175	25
К-405280	T-AFBH35 80-120	80 - 120	35	135 - 175	25
К-405281-1	T-AFBH30 120-160	120 - 160	30	175 - 215	25
К-405281	T-AFBH35 120-160	120 - 160	35	175 - 215	25
К-405282-1	T-AFBH30 160-200	160 - 200	30	215 - 260	25
К-405282	T-AFBH35 160-200	160 - 200	35	215 - 260	25

Комплект поставки: 1x FMW-U-Профиль, 1x держатель, 1x болт M8x16, 1x фланцевая гайка M8

#### Инструкция по монтажу

Держатель для алюминиевых отливов с терморазрывом крепится непосредственно к кирпичной кладке. Именно поэтому важно знать толщину теплоизоляции для правильного выбора держателя.



Прямой держатель подоконника (отлива) (стр. 78) можно использовать в качестве дополнительного элемента для монтажа, поскольку он обеспечивает надежную опору и равномерный наклон справа и слева.

#### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



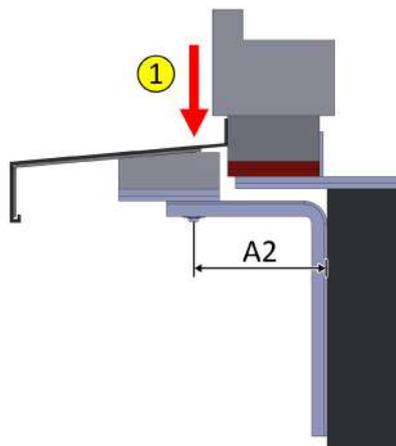
Монтажные винты Ø7,5x42-302  
стр. 134



Дюбель Fischer SX  
стр. 136



Буры  
стр. 144



### Значения нагрузки с U-профилем

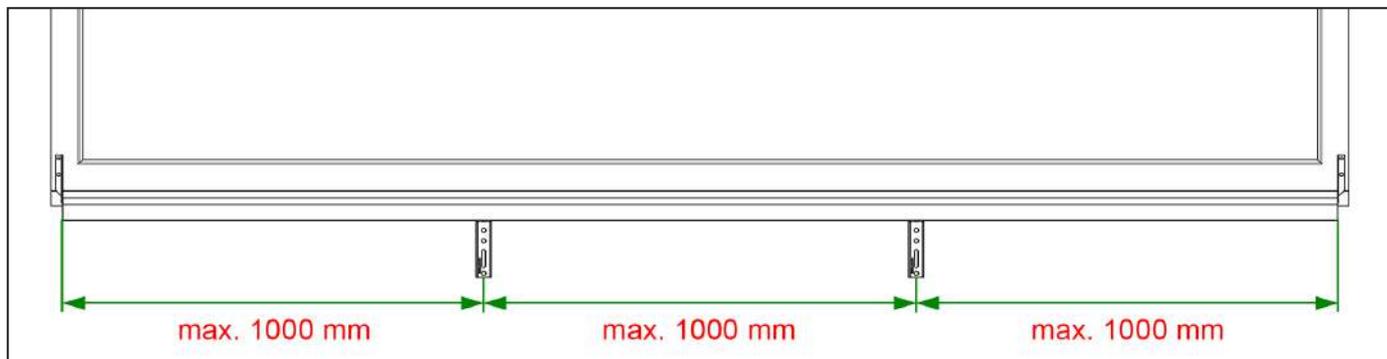
номер теста *ift Rosenheim*

Испытано нагрузок в плоскости окна: 17-001190-PR01 PB 01-K26-09-de-01

1	Максимальная нагрузка / Вынос A2				
	55 мм	57 мм	60 мм	87 мм	143 мм
147 кг	143 кг*	139 кг	66 кг	16 кг	

\*Приблизительное значение основано на протоколах испытаний.

### Монтажные расстояния на алюминиевых подоконниках



Расстояние крепления при максимальной глубине отлива 240 мм

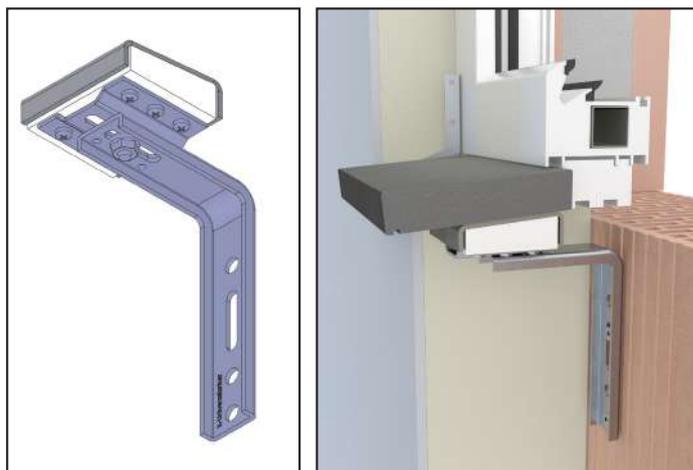


До длины 1000 мм и глубины отлива 240 мм достаточно разместить держатели подоконника справа и слева.

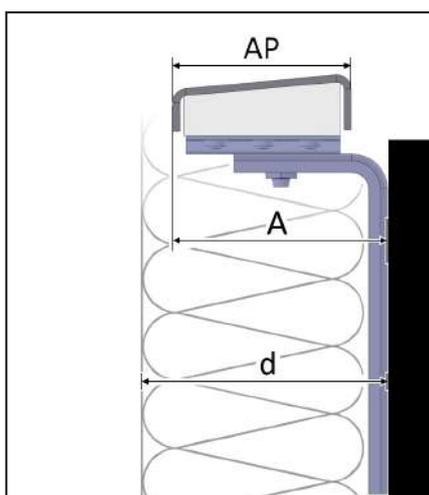
### 5.3. T-SFBH - держатель для каменных отливов с терморазрывом

- Крепление непосредственно к кирпичной кладке
- С терморазрывом
- Обеспечивает равномерный наклон 5°
- Плавная регулировка

5



T-SFBH 120-160



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Опорный профиль AP [мм]	Тип угла	Утеплитель d [мм]	A [мм]	Упаковка
K-405160	T-SFBH 80-120	75	U-профиль	80 - 120	75 - 115	25
K-405161	T-SFBH 120-160	75	U-профиль	120 - 160	110 - 155	25
K-405162	T-SFBH 160-200	75	U-профиль	160 - 200	155 - 195	25
K-40516300	T-SFBH-130-U 160-200	130	U-профиль	160 - 200	150 - 200	25
K-40516800	T-SFBH-130-S 160-200	130	SLW	160 - 200	150 - 200	25

Комплект поставки: 1x угол, 1x держатель, 1x болт с квадратным подголовком M8x16, 1x фланцевая гайка M8

#### Инструкция по монтажу

Регулируемый кронштейн должен быть приклеен во время установки к каменному подоконнику(отливу) для обеспечения надежного крепления. Держатель для каменных отливов с терморазрывом крепится непосредственно к кирпичной кладке. Именно поэтому важно знать толщину теплоизоляции для правильного выбора держателя.



Прямой держатель подоконника (отлива) (стр. 78) можно использовать в качестве дополнительного элемента для монтажа, поскольку он обеспечивает надежную опору и равномерный наклон справа и слева. Требуется клей, подходящий для каменного подоконника.

#### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



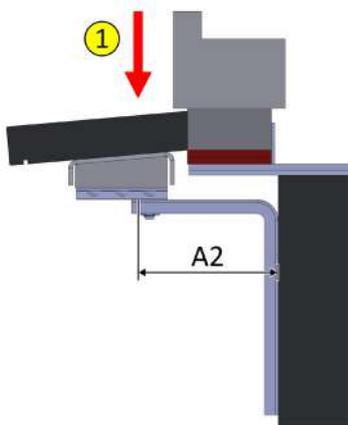
Монтажные винты Ø7,5x42-302  
стр. 134



Дюбель Fischer SX  
стр. 136



Буры  
стр. 144



### Значения нагрузки с U-профилем

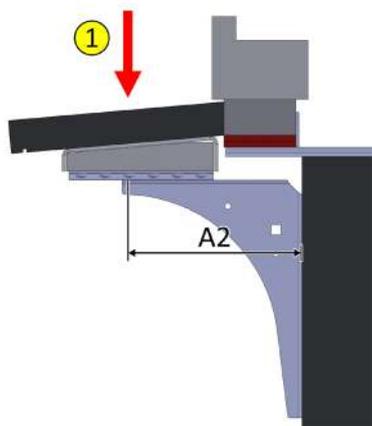
номер теста *ift Rosenheim*

Испытано на грузок в плоскости окна: 17-001190-PR01 PB 01-K26-09-de-01

1	Толщина металла	Максимальная нагрузка / Вынос A2				
		55 мм	57 мм	60 мм	87 мм	143 мм
	3,0 мм	147 кг	143 кг*	139 кг	66 кг	16 кг

\*Приблизительное значение основано на протоколах испытаний.

5



### Значения нагрузки с SLW

номер теста *ift Rosenheim*

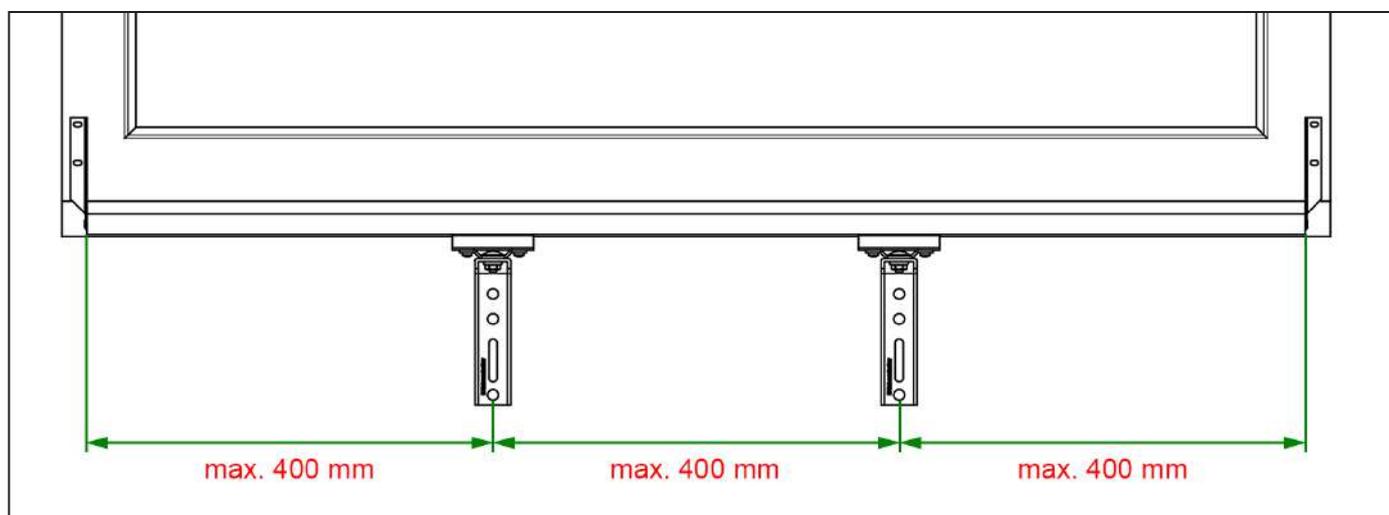
Испытано на грузок в плоскости окна: 17-001190-PR01 PB 02-K26-09-de-01

1	Артикул №.	Максимальная нагрузка / Вынос A2
		К-40516800



Указанные значения нагрузки относятся к креплению длинной стороной кронштейна к стене.

### Монтажные расстояния на каменных подоконниках (отливах)



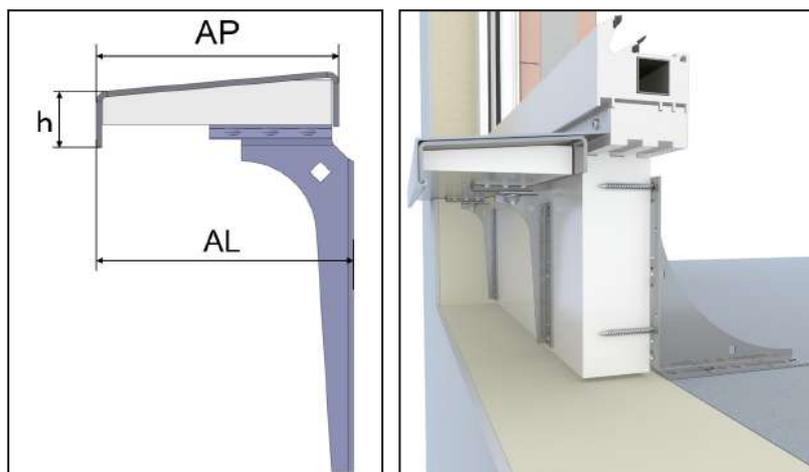
Расстояние крепления при максимальной глубине отлива 240 мм, рекомендованные размеры

Необходимо соблюдать расстояние между креплениями, указанные производителем подоконника (отлива).

### 5.4. T-AFBH - держатель для алюминиевых дверных подоконников (порогов) с терморазрывом

- Крепление для алюминиевых подоконников (порогов, ступенек)
- С терморазрывом
- Монтаж непосредственно к подставочному профилю
- Возможность плавной регулировки
- Обрезки могут быть использованы повторно

5



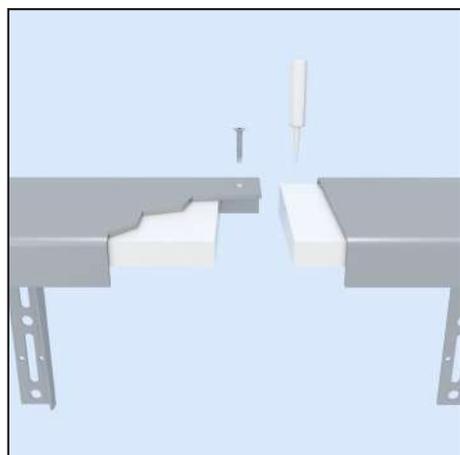
T-AFBH34-порогов 130-165

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	h [мм]	Опорный профиль AP [мм]	Размер AL [мм]	Упаковка
K-405310	T-AFBH34-порогов 130-165	34	130	130 - 165	1
K-405311	T-AFBH34-порогов 165-200	34	130	165 - 200	1
K-405312	T-AFBH34-порогов 200-250	34	130	200 - 250	1
K-40531203	T-AFBH34-порогов-180 200-250	34	180	200 - 250	1
K-405313	T-AFBH34-порогов 250-350	34	130	250 - 350	1
K-40531309	T-AFBH34-порогов-180 250-350	34	180	250 - 350	1

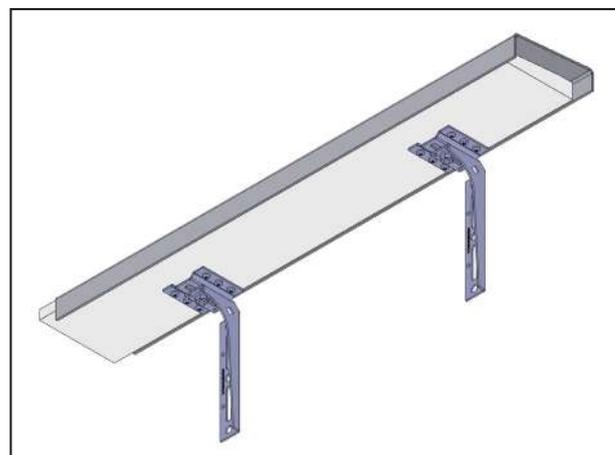
Комплект поставки: 1х AFB-Опорная пластина 747 мм, 2х сверхмощных угла, 2х болта с квадратным подголовником M8x16, 2х фланцевых гайки M8

#### Инструкция по монтажу

Держатель для алюминиевых дверных отливов (порогов, ступенек) с терморазрывом монтируется непосредственно к соединительному(подставочному) профилю. Опорная площадка держателя имеет длину 747 мм и может быть удлинена по желанию.



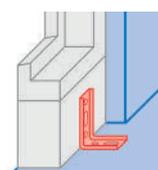
Система паз-шип



T-AFBH34-порогов 130-165

#### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент

 V-образная рейка  
стр. 36



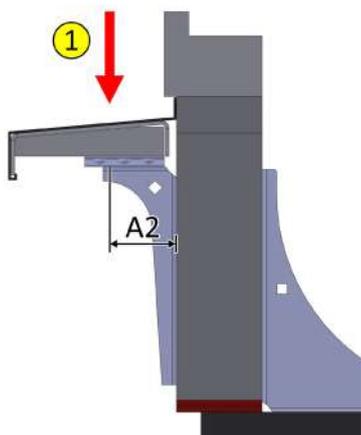
Крепление соединительных профилей  
стр. 65



BAP-SLW угол  
стр. 47



Клей - герметик MS FLEXI AD полимер  
стр. 142



### Значения нагрузки с SLW

номер теста ift Rosenheim

Испытано нагрузок в плоскости окна: 17-001190-PR01 PB 02-K26-09-de-01

1	Максимальная нагрузка / Вынос A2				
	35 мм	70 мм	110 мм	150 мм	200 мм
	213 кг	213 кг	172 кг	301 кг	157 кг

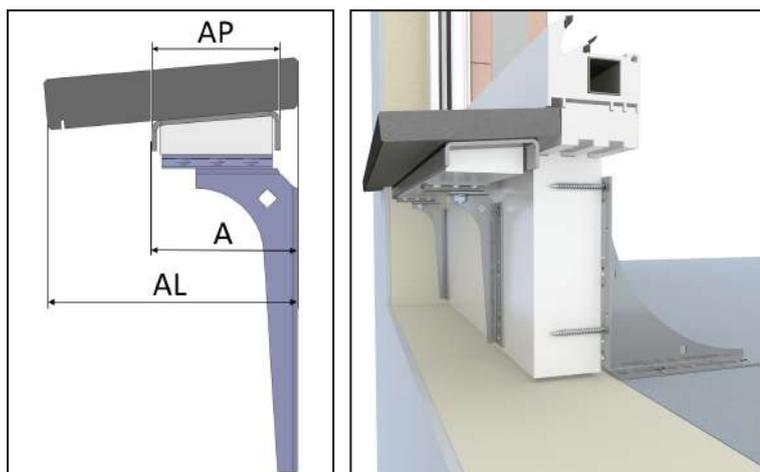


Указанные значения нагрузки относятся к креплению длинной стороной кронштейна к соединительному профилю.

### 5.5. T-SFBH - держатель для каменных дверных подоконников (порогов) с терморазрывом

- Крепление для каменных подоконников (порогов, ступенек)
- С терморазрывом
- Монтаж непосредственно к подставочному профилю
- Возможность плавной регулировки
- Обрезки могут быть использованы повторно

5



T-SFBH-порогов 130-165

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Опорный профиль AP [мм]	Размер AL [мм]	A [мм]	Упаковка
K-405320	T-SFBH-порогов 130-165	75	130 - 165	75 - 105	1
K-405321	T-SFBH-порогов 165-200	75	165 - 200	95 - 145	1
K-40532200	T-SFBH-порогов-130 190-225	130	190 - 225	130 - 165	1
K-40532210	T-SFBH-порогов-130 210-260	130	210 - 260	150 - 200	1

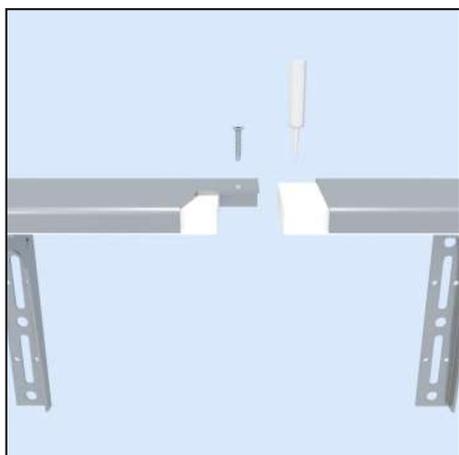
Комплект поставки: 1х AFB-Опорная пластина 747 мм, 2х сверхмощных угла, 2х болта с квадратным подголовником M8x16, 2х фланцевых гайки M8

#### Инструкция по монтажу

Держатель для каменных дверных отливов (порогов, ступенек) с терморазрывом монтируется непосредственно к соединительному (подставочному) профилю. Опорная площадка держателя имеет длину 747 мм и может быть удлинена по желанию.



Необходим клей, подходящий для каменного подоконника.



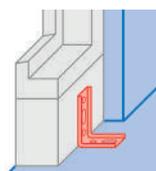
Система паз-шип



T-SFBH-порогов 130-165

#### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент

 V-образная рейка  
стр. 36



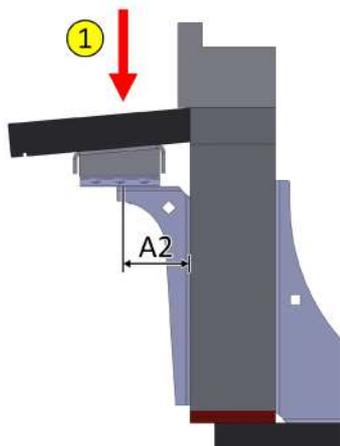
Крепление соединительных профилей  
стр. 65



BAP-SLW угол  
стр. 47



Клей - герметик MS FLEXI AD полимер  
стр. 142



### Значения нагрузки с SLW

номер теста ift Rosenheim

Испытано нагрузок в плоскости окна: 17-001190-PR01 PB 02-K26-09-de-01

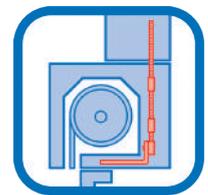
1	Максимальная нагрузка / Вынос A2		
	35 мм	70 мм	110 мм
	213 кг	213 кг	172 кг



Указанные значения нагрузки относятся к креплению длинной стороной кронштейна к соединительному профилю.

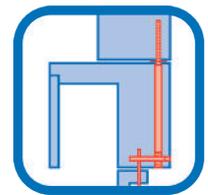


# Крепление окна через короб рольставней



## Для систем с внутренними ревизионными крышками

6.1.	RK-Fest-F - с фиксированным углом.....	90
6.2.	RK-Fest-K - с шарнирным соединением.....	90
6.3.	RK-Fest-U - Универсальный.....	91
6.4.	RK-Fest-KOM - Компакт.....	92
6.5.	RK-Fest-SS - Монтажный кронштейн для деревянных перемычек.....	94
6.6.	RK-Fest-RP - Химическая капсула.....	96
6.7.	RK-Fest-DS - Прямой монтаж в бетонную перемычку.....	98



## Для систем с внешними ревизионными крышками

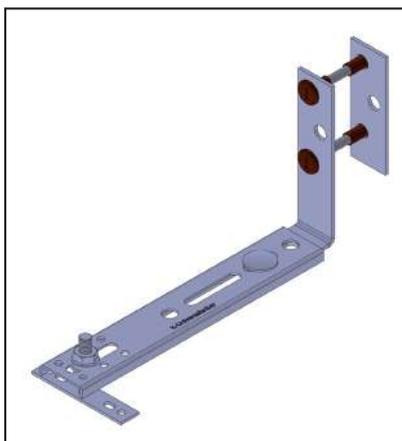
6.8.	RK-Fest-DS-RA - Прямое крепление окна через короб внешних жалюзи.....	100
6.9.	RK-Fest-RA - Для монтажа в короб внешних жалюзи.....	102

## Для поворотно-раздвижных порталов

6.10.	RK-Fest-HST - Для подъёмно-раздвижных дверей.....	104
6.11.	RK-Fest-HST-P - Для подъёмно-раздвижных дверей.....	106

### 6.1. RK-Fest-F - с фиксированным углом

- Соединяет оконные рамы с коробом рольставней
- Винтовое соединение с терморазрывом
- Передает силы, действующие на оконную раму (ветровая нагрузка, открывание и закрывания створки) на заднюю стенку короба рольставней



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-405060	RK-Fest-F	5

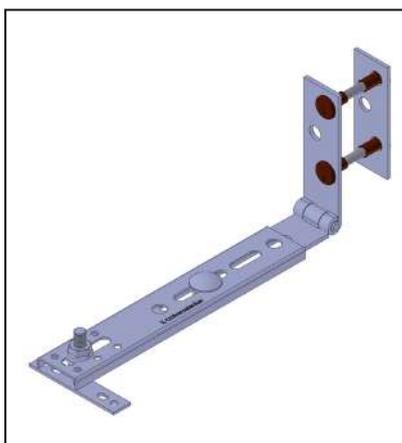
#### Инструкция по монтажу

RK-Fest-F обеспечивает надёжное крепление с терморазрывом к коробу рольставней. Кронштейн подхватывает силы, действующие на оконный блок (ветровую нагрузку, открытия и закрытия створок) и

переносит эти силы на заднюю стенку короба рольставней. Короб рольставней должен быть закреплён с помощью статических углов к потолку или в стене над оконным проёмом.

### 6.2. RK-Fest-K - с шарнирным соединением

- Соединяет оконную раму с коробом рольставней
- Термически разделенное резьбовое соединение
- Передает силы (ветровую нагрузку, открывание и закрывание створок) на заднюю стенку короба рольставней
- Шарнирный узел кронштейна RK облегчает монтаж ролет и ремонтные работы с роллетным полотном



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-405061	RK-Fest-K	5

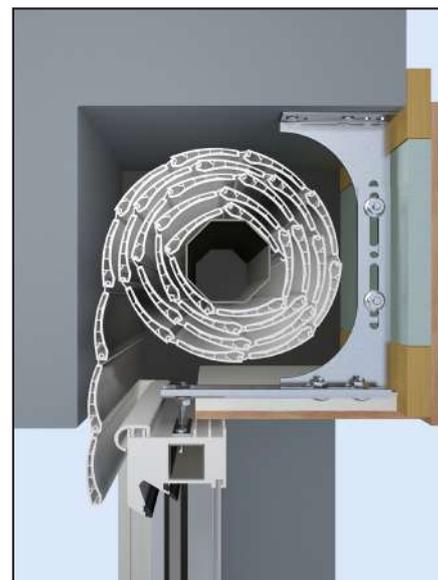
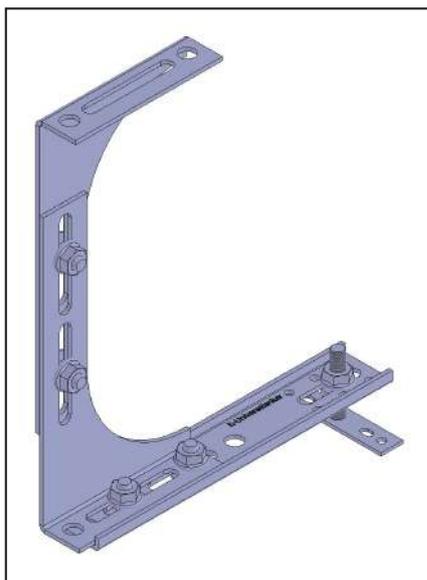
#### Инструкция по монтажу

RK-Fest-K обеспечивает надёжное крепление с терморазрывом к коробу рольставней. Кронштейн подхватывает силы, действующие на оконный блок (ветровую нагрузку, открытия и закрытия створок) и переносит эти силы на заднюю стенку короба рольставней.

Короб рольставней должен быть закреплён с помощью статических углов к потолку или к стене над оконным проёмом. Шарнирное крепление RK облегчает сборку рольставней и любые ремонтные работы с роллетным полотном.

## 6.3. RK-Fest-U - Универсальный

- Передает силы действующие на раму окна (ветровая нагрузка, открытие и закрытие створок) непосредственно на верхнюю часть оконного проёма или потолок
- Плавная регулировка высоты от 195 до 320 мм



6

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-405064	RK-Fest-U	5

## Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



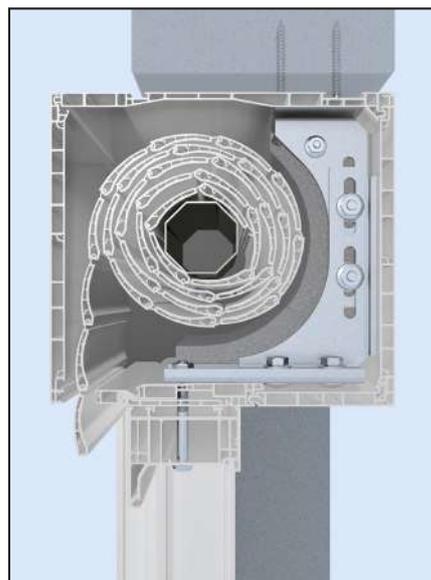
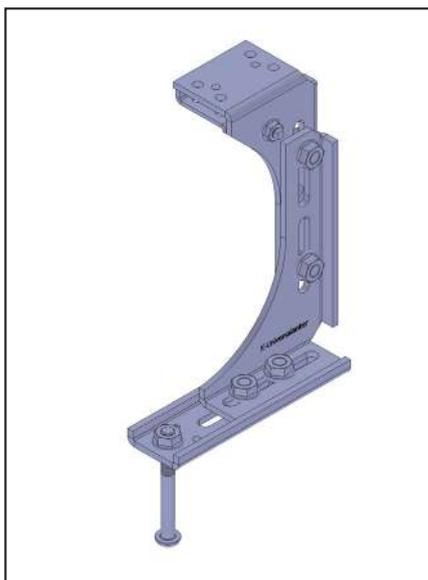
Держатель бит  
стр. 140

6.4. RK-Fest-KOM - Компакт

- Передает силы действующие на раму окна (ветровая нагрузка, открытие и закрытие створок) непосредственно на верхнюю часть оконного проёма или потолок
- Плавная регулировка
- Крепление окна в соответствии с классом взломоустойчивости RC2

6

К ВИДЕО



RK-Fest-KOM-230x165-M8x70

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Максимальная высота x макс. Глубина - резьба x длина штифта	Регулировка высоты	Регулируемая глубина	Упаковка
K-400432	RK-Fest-KOM-215x95-M8x75	140 - 215 мм	80 - 95 мм	10
K-400436	RK-Fest-KOM-230x165-M8x70	150 - 230 мм	95 - 165 мм	10
K-400438	RK-Fest-KOM-230x165-M8x90	150 - 230 мм	95 - 165 мм	10
K-400440	RK-Fest-KOM-226x80-M8x80	150 - 226 мм	22 - 80 мм	10

Дополнительные крепёжные элементы и инструмент

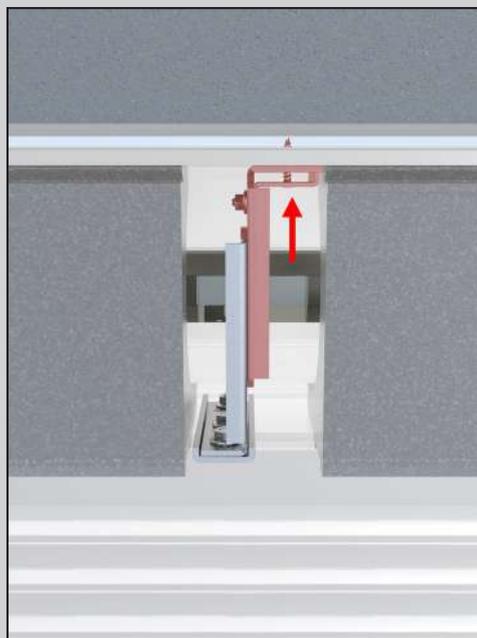
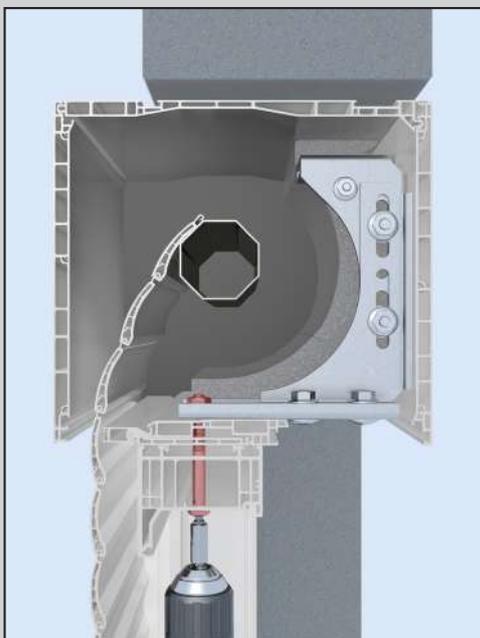


Держатель бит  
стр. 140

## Инструкция по монтажу

### Подготовка

Предварительно просверлите отверстия диаметром 8,0 мм в верхней части рамы.

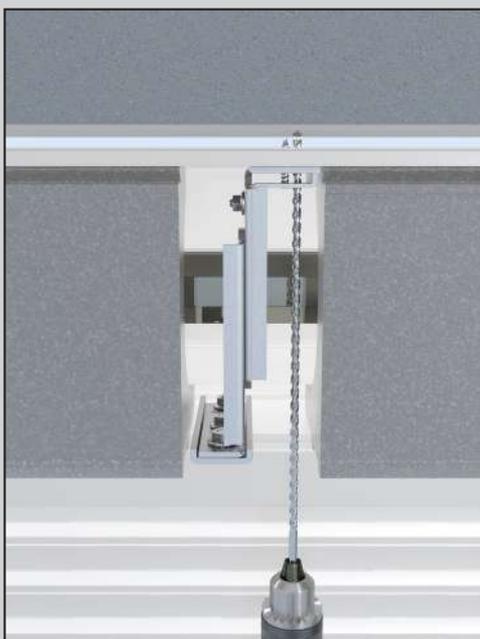


### Шаг 1

Установите RK-Fest-KOM в короб рольставней и прикрутите его к оконной раме. Зафиксируйте резьбовое соединение контргайкой.

### Шаг 2

Отрегулируйте высоту кронштейна и зафиксируйте его, чтобы он соответствовал размеру короба рольставней. Затяните регулировочные винты в продольном отверстии.



### Шаг 3

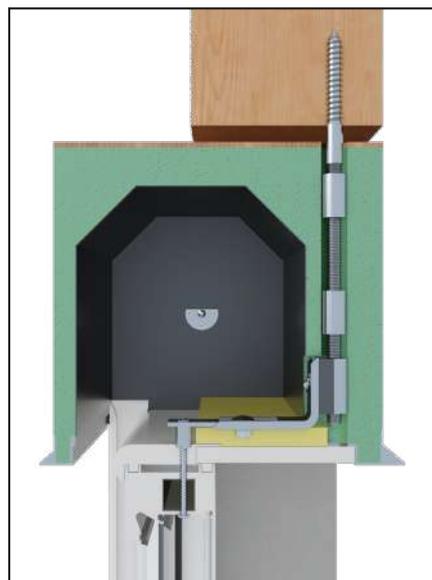
Просверлите два отверстия  $\varnothing 6,5$  в перемычке через кронштейн.

### Шаг 4

Вкрутите два оконных монтажных винта  $\varnothing 7,5$  в перемычку.

**6.5. RK-Fest-SS - Монтажный кронштейн для деревянных перемычек**

- Простое крепление окна через короб ролет
- Передает силы (ветровые нагрузки, открывания и закрывания створок) непосредственно на перемычку оконного проёма
- Подходит для всех ролет систем
- С терморазрывом
- Подходит для деревянных перемычек
- Простая подготовка крепежных отверстий путем сверления



RK-Fest-SS-16x350

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-400120	RK-Fest-SS-16x350	5
K-400123	RK-Fest-SS-16x410	5
K-400126	RK-Fest-SS-16x510	5

**Дополнительные крепёжные элементы и инструмент**



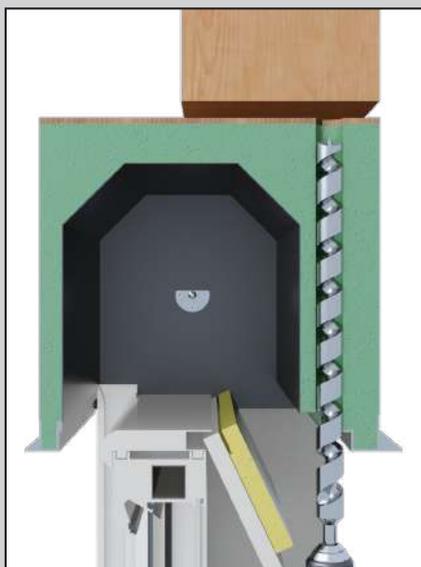
Бита шестигранная  
стр. 140



Буры  
стр. 144

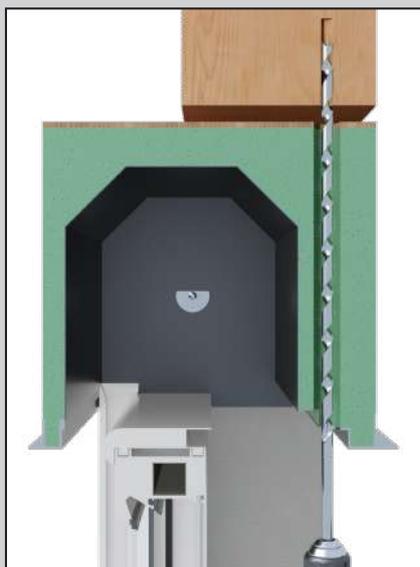
## Инструкция по монтажу

6



### Шаг 1

Откройте ревизионную крышку и используя длинное сверло  $\varnothing 26$  мм, просверлите изоляцию до перемычки оконного проёма.



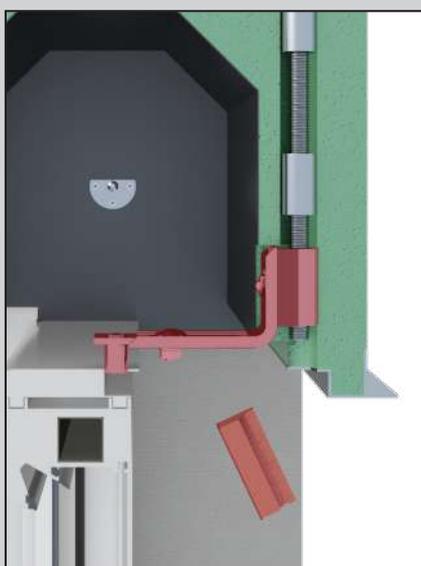
### Шаг 2

Далее сверлом меньшего диаметра просверлите деревянную перемычку на глубину не менее 120мм. Свинтите крепежный элемент RK, состоящий из монтажной шпильки, соединительной муфты, шпильки с резьбой и шпильки с резьбой и с шлицем, необходимой длины.



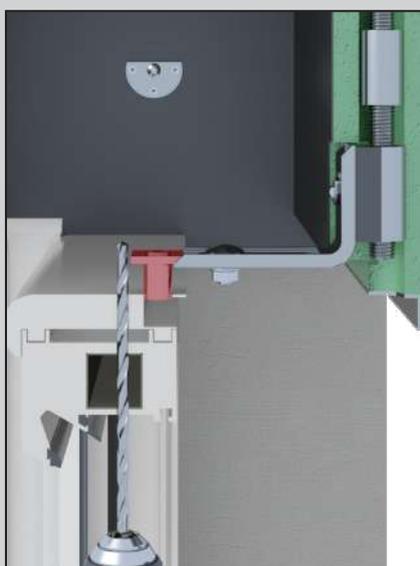
### Шаг 3

Вставьте крепежный элемент RK в отверстие и закрутите его.



### Шаг 4

Подрежьте изоляцию так, чтобы соединительная муфта кронштейна могла поместиться в утеплителе короба. Вверните регулируемую муфту на винтовой элемент RK.



### Шаг 5

Просверлите оконную раму и поместите гильзу регулируемого соединительного элемента поверх отверстия.



### Шаг 6

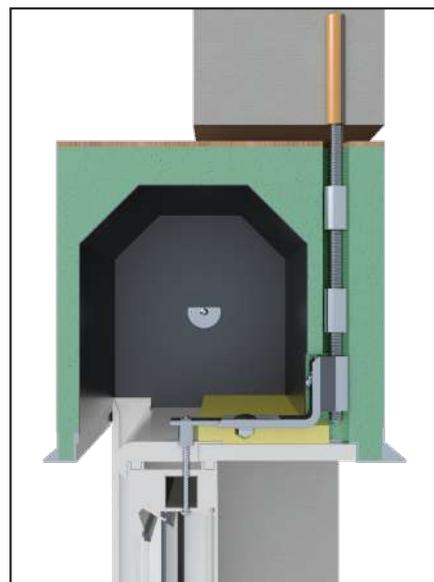
Вкрутите монтажный шуруп  $\varnothing 7,5$  мм через оконную раму в монтажную гильзу. Необходимо следить за тем, чтобы монтажный шуруп не повредил полотно жалюзи, смотанных в рулон. Если монтажный шуруп слишком длинный, его необходимо укоротить. Затяните гайку на регулируемом кронштейне.

**6.6. RK-Fest-RP - Химическая капсула**

- Простое крепление верхней части окна в короб рольставней
- Передает силы действующие на раму окна (ветровая нагрузка, Открытие и закрытие створок) непосредственно на верхнюю часть оконного проёма или потолок
- Подходит для всех видов роллетных систем
- Простая подготовка крепежных отверстий путем сверления
- С терморазрывом
- Крепление к основанию с помощью химической капсулы



RK-Fest-RP-16x400



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-400332	RK-Fest-RP-16x400	10
K-400333	RK-Fest-RP-16x460	10

**Дополнительные крепёжные элементы и инструмент**



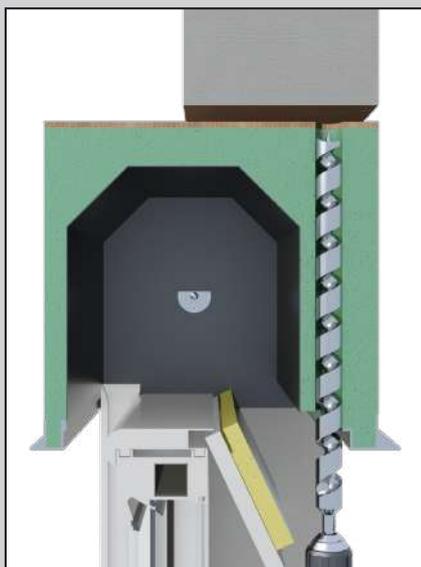
Бита шестигранная  
стр. 140



Буры  
стр. 144

## Инструкция по монтажу

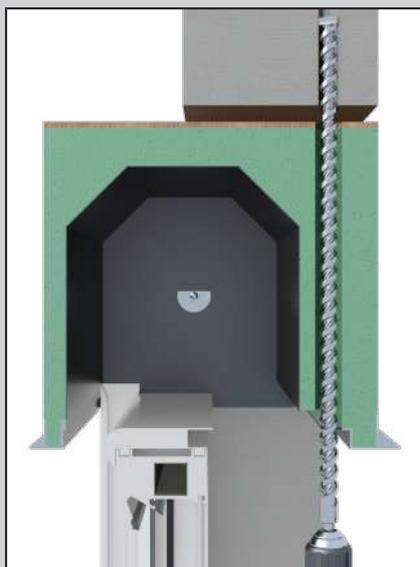
6



### Шаг 1

Откройте ревизионную крышку и используя длинное сверло Ø26 мм, просверлите изоляцию до перемычки оконного проёма.

К ВИДЕО



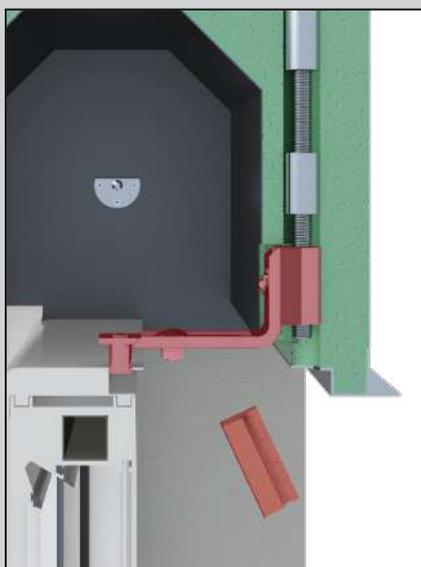
### Шаг 2

Откройте ревизионную крышку и используя длинное сверло Ø26 мм, просверлите изоляцию до перемычки оконного проёма. Используйте длинный бур, чтобы просверлить отверстие глубиной не менее 125 мм в перемычке. Соберите шпильку требуемой длины, используя дополнительные элементы.



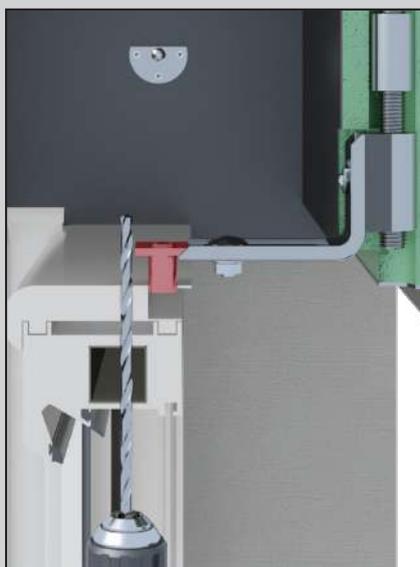
### Шаг 3

Вставьте химическую капсулу в отверстие и продвиньте её вверх с помощью резьбового стержня, затем разрушите капсулу. Вкрутите резьбовой стержень снизу, чтобы клей смешался. Дайте клею затвердеть (см. Прилагаемую инструкцию от производителя).



### Шаг 4

Подрежьте изоляцию так, чтобы соединительная муфта кронштейна могла поместиться в утеплителе короба. Вверните регулируемую муфту на винтовой элемент RK.



### Шаг 5

Просверлите оконную раму и поместите гильзу регулируемого соединительного элемента поверх отверстия.



### Шаг 6

Вкрутите монтажный шуруп Ø7,5 мм через оконную раму в монтажную гильзу. Необходимо следить за тем, чтобы монтажный шуруп не повредил полотно жалюзи, смотанных в рулон. Если монтажный шуруп слишком длинный, его необходимо укоротить. Затяните гайку на регулируемом кронштейне.

6.7. RK-Fest-DS - Прямой монтаж в бетонную перемычку

- Простое крепление окна через короб ролет
- Подходит для всех ролет систем
- Предназначен для предварительной установки производителем ролет систем
- Передает силы (ветровые нагрузки, открывания и закрывания створок) непосредственно на перемычку оконного проёма
- Простая подготовка крепежных отверстий путем сверления
- С терморазрывом
- Бездюбельное крепление в бетон с помощью монтажных оконных винтов



RK-Fest-DS-7,5-285



Артикул №.	Маркировка товара [мм] Диаметр винта - длина трубки	Упаковка
K-40020870	RK-Fest-DS-7,5-205	5
K-40020880	RK-Fest-DS-7,5-245	5
K-400210	RK-Fest-DS-11,5-245	5
K-40021010	RK-Fest-DS-7,5-285	5
K-40021014	RK-Fest-DS-11,5-285	5

Дополнительные размеры возможны по запросу.

Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



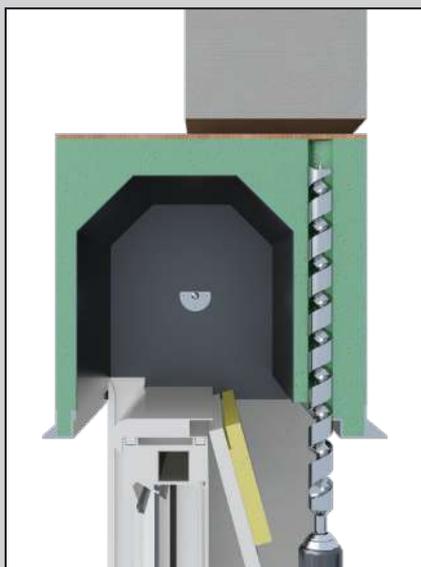
Держатель бит  
стр. 140



Буры  
стр. 144

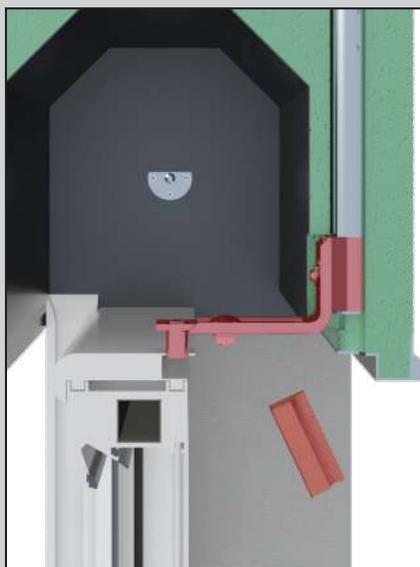
## Инструкция по монтажу

6



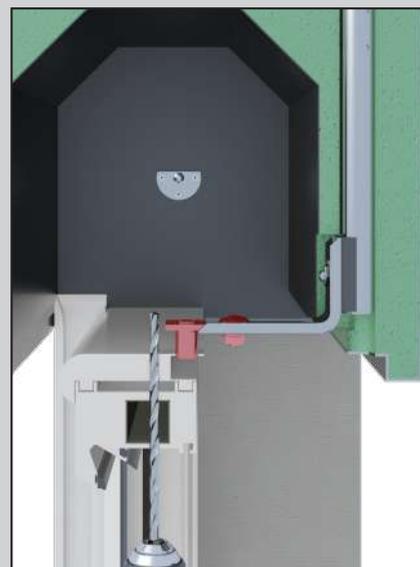
### Шаг 1

Откройте ревизионную крышку и используя длинное сверло  $\varnothing 26$  мм, просверлите изоляцию до перемычки оконного проёма.



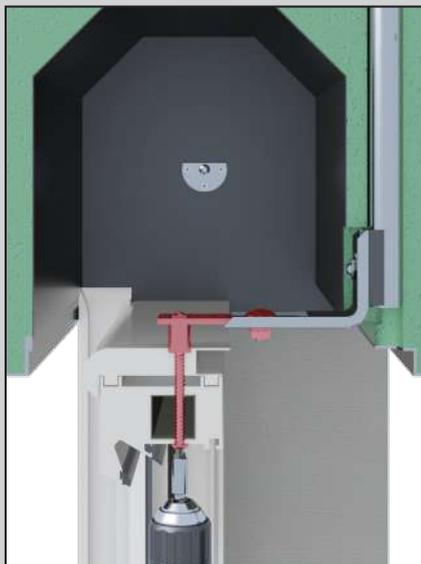
### Шаг 2

Подрежьте утеплитель так, чтобы можно было разместить кронштейн RK-Fest-DS.



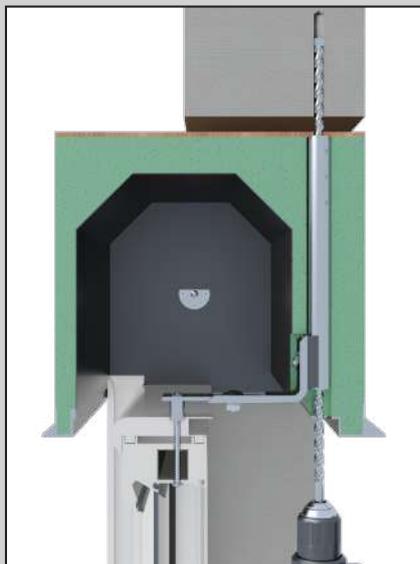
### Шаг 3

Просверлите оконную раму и поместите гильзу регулируемого соединительного элемента поверх отверстия.



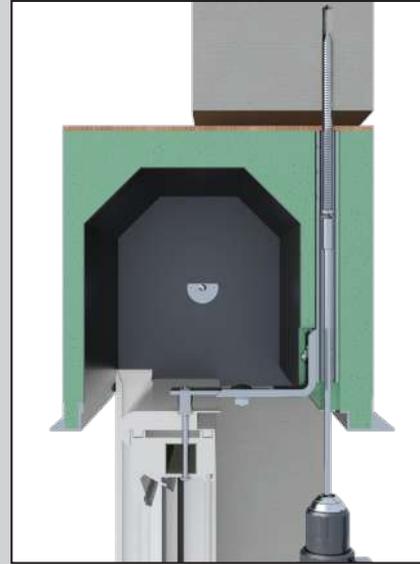
### Шаг 4

Вкрутите монтажный шуруп  $\varnothing 7,5$  мм через оконную раму в монтажную гильзу. Необходимо следить за тем, чтобы монтажный шуруп не повредил полотно жалюзи, смотанных в рулон. Если монтажный шуруп слишком длинный, его необходимо укоротить. Затяните гайку на регулируемом кронштейне.



### Шаг 5

Просверлите перемычку буром  $\varnothing 10$  мм на глубину не менее 100 мм.

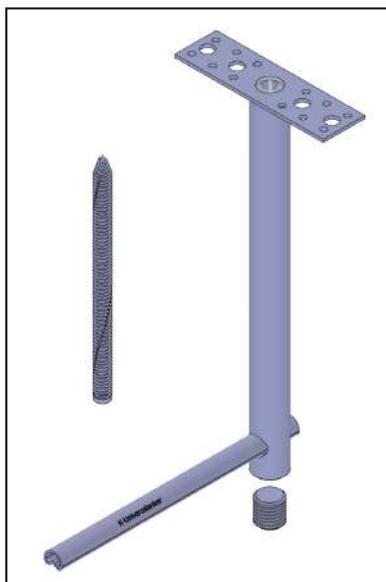


### Шаг 6

Вкрутите рамный винт в перемычку оконного проёма. Винт должен быть вкручен в перемычку минимум на 50 мм.

### 6.8. RK-Fest-DS-RA - Прямое крепление окна через короб внешних жалюзи

- Предварительно монтируется производителем короба жалюзи
- Для простого крепления верха окна через наружные жалюзи и короба с внешней ревизионной крышкой
- Все монтажные позиции производятся сверлением
- Передает силы (ветровые нагрузки, открывания и закрывания створок) непосредственно на перемычку оконного проёма
- С терморазрывом
- Бездюбельное крепление в бетон с помощью монтажных оконных винтов

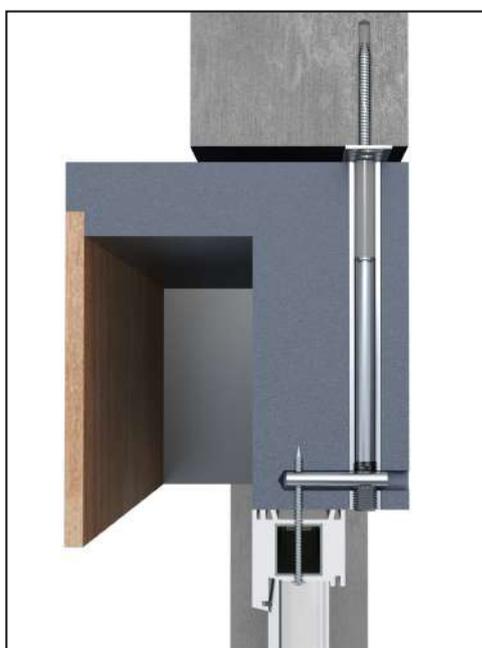


Крепежный кронштейн, поставляется Knelsen

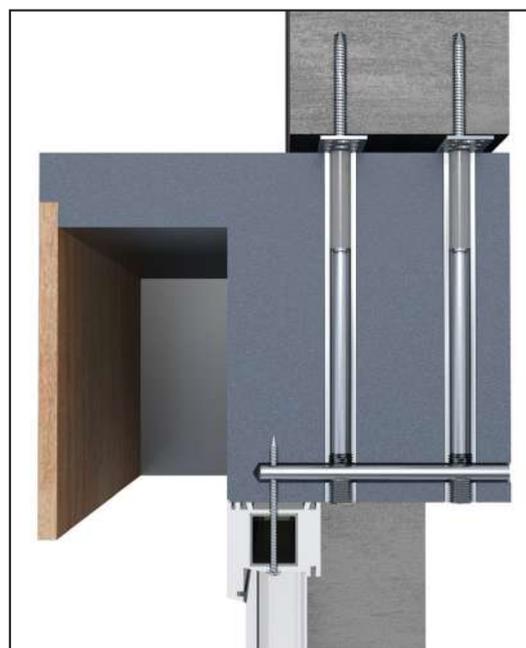


В собранном виде

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-400256	RK-Fest-DS-RA-25x280	5
Комплект поставки: 1x трубка Ø25.0x280 + монтажная пластина-35x125, 1x V-образная трубка -200, 1x винт рамный 11.5x180, 1x установочный винт-M20x20. <b>Дополнительная высота коробки возможна по запросу.</b>		



В установленном виде



Двойной кронштейн RK-Fest-DS-RA

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



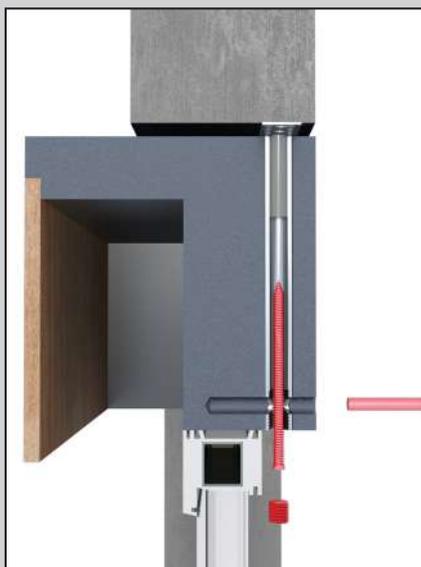
Бита шестигранная  
стр. 140



Держатель бит  
стр. 140

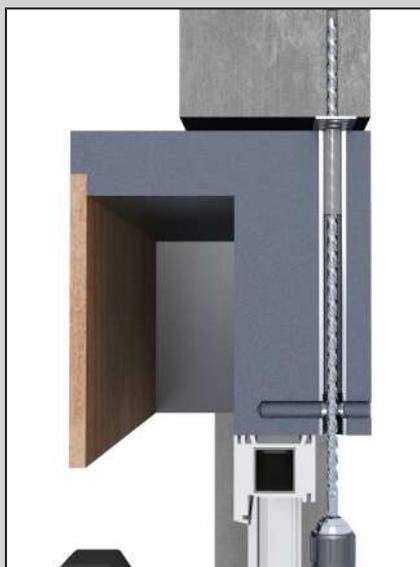
## Инструкция по монтажу

6



### Шаг 1

Снимите установочный винт, V-образную трубку и рамный винт Ø11,5 мм (отмечены красным).



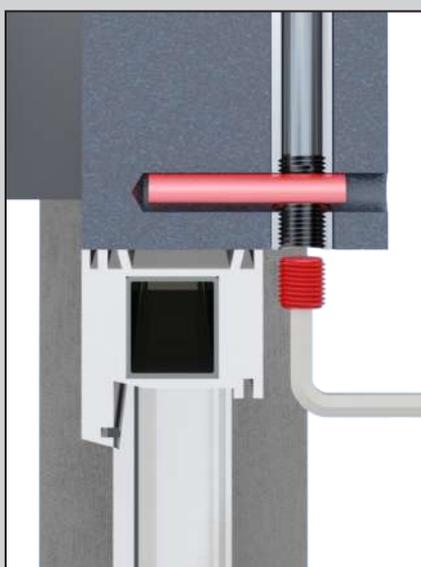
### Шаг 2

Просверлите перемычку буром Ø10 мм на глубину не менее 100 мм.



### Шаг 3

Вкрутите рамный винт Ø11,5 мм в перемычку оконного проёма. Винт должен быть вкручен в перемычку минимум на 50 мм.



### Шаг 4

Укоротите V-образную трубу до необходимой длины и вставьте ее выемкой вниз. Закрепите V-образную трубу с помощью установочного винта (отмечены красным).



### Шаг 5

Просверлите через оконную раму и V-образную трубку монтажное отверстие.



### Шаг 6

Вкрутите монтажный винт Ø7,5 мм через оконную раму в V-образную трубку.

К ВИДЕО



### 6.9. RK-Fest-RA - Для монтажа в короб внешних жалюзи

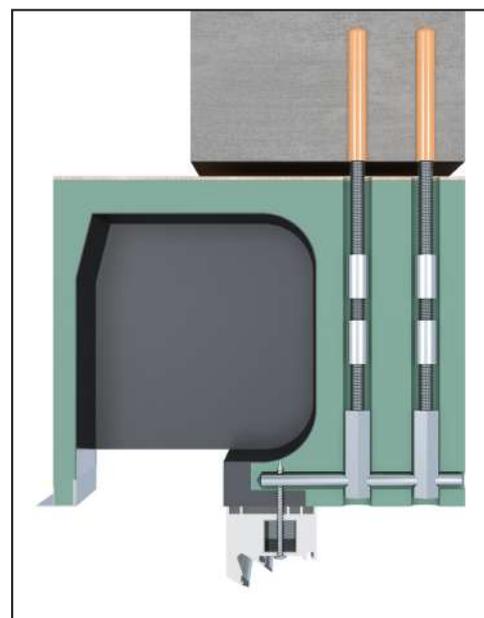
- Для монтажа в короб внешних жалюзи и роллетных систем с внешними ревизионными люками
- Передает силы действующие на раму окна (ветровая нагрузка, открытие и закрытие створок) непосредственно на верхнюю часть оконного проёма или потолок
- Простая и быстрая установка, даже при модернизации
- Простая подготовка крепежных отверстий путем сверления



RK-Fest-RA-16x400

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-400360	RK-Fest-RA-16x400	10
K-400362	RK-Fest-RA-16x460	10

Комплект поставки: 3-4х шпильки с резьбой: 1х M16 шпилька для хим. анкера, 1х M16 с приводом, 1-2х M16x100, 2-3х соединительная гайка M16x40, 1х V-образная трубка Ø15x200, 2х установочный винт M16x12, 1х шестигранник SW22 M16x80, 1х химическая капсула M16



Двойной кронштейн RK-Fest-RA-16x400

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



Бита шестигранная  
стр. 140



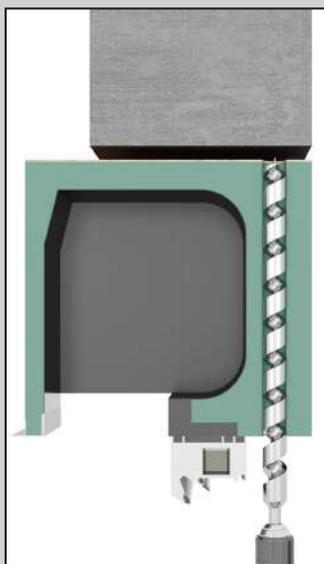
Держатель бит  
стр. 140



Буры  
стр. 144

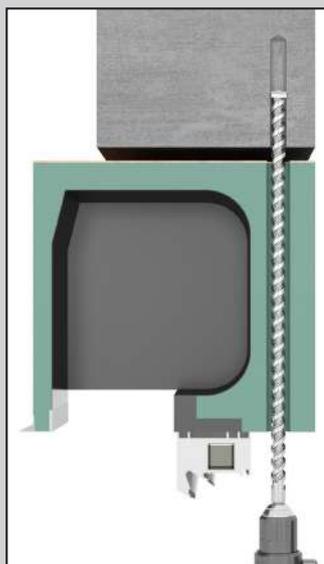
## Инструкция по монтажу

6



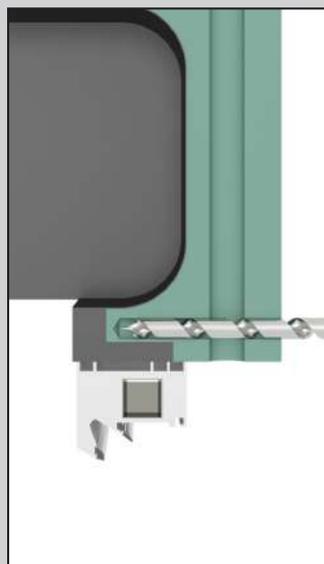
### Шаг 1

Используя длинное сверло  $\varnothing 26$  мм, просверлите изоляцию короба до перемычки оконного проёма.



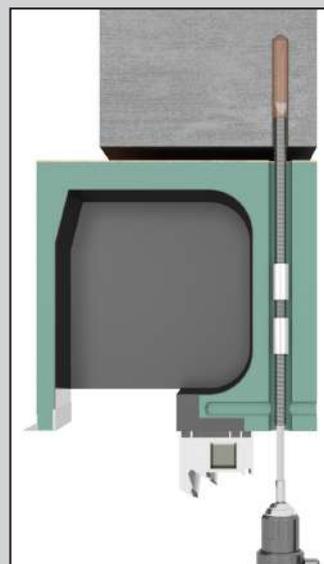
### Шаг 2

Сверлом  $\varnothing 18$  мм просверлите отверстие в перемычке глубиной не менее 125 мм.



### Шаг 3

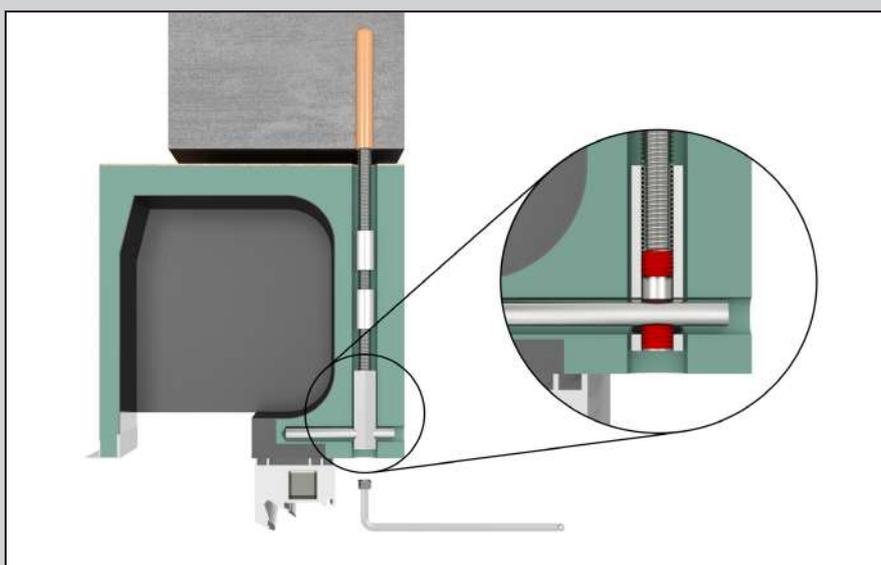
Просверлите отверстие  $\varnothing 16$  мм для V-образной трубки.



### Шаг 4

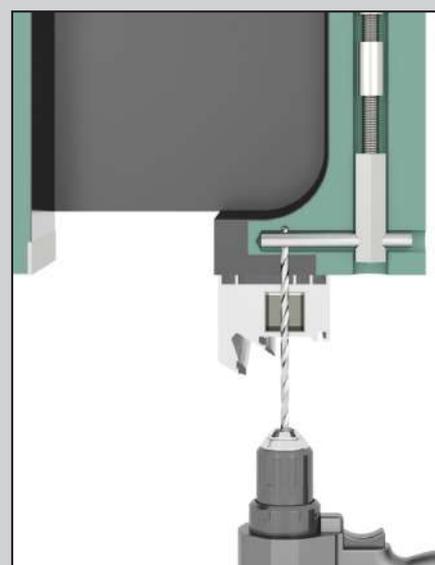
Вставьте химическую капсулу в отверстие и продвиньте её вверх с помощью резьбового стержня, затем разрушите капсулу. Вкрутите резьбовой стержень снизу, чтобы клей смешался. Дайте клею затвердеть (см. Прилагаемую инструкцию от производителя).

К ВИДЕО



### Шаг 5

Закрутите шестигранную гайку (M16x80) на нужную высоту и зафиксируйте ее с помощью первого стопорного винта. Вставьте V-образную трубку выемкой вниз и закрепите ее вторым стопорным винтом.



### Шаг 6

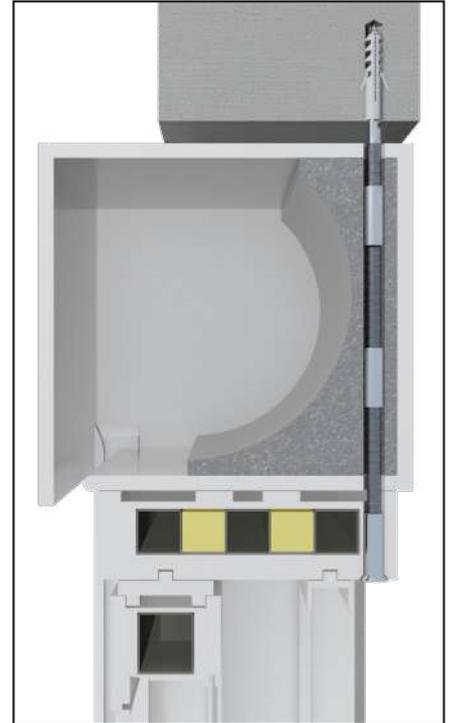
Просверлите через оконную раму и V-образную трубку отверстие. Затем вкрутите крепежный винт  $\varnothing 7,5$  мм через оконную раму в V-образную трубку.

### 6.10. RK-Fest-HST - Для подъёмно-раздвижных дверей

- Для монтажа подъёмно-раздвижных дверей с коробом рольставней
- Легкий и быстрый монтаж, даже при модернизации
- Простая подготовка крепежных отверстий путем сверления



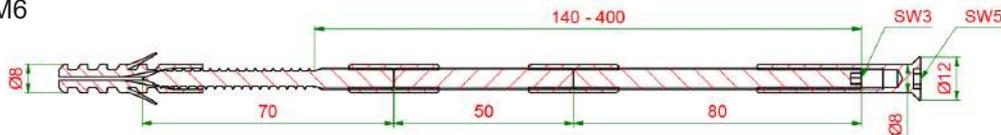
RK-Fest-HST-M10



RK-Fest-HST-M10

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	мин. Расстояние между краями [мм]	максимальная растягивающая нагрузка [кг]	Упаковка
K-405053-0	RK-Fest-HST-M6	40	60	5
K-40505305	RK-Fest-HST-M8	50	110	5
K-405053-1	RK-Fest-HST-M10	60	150	5

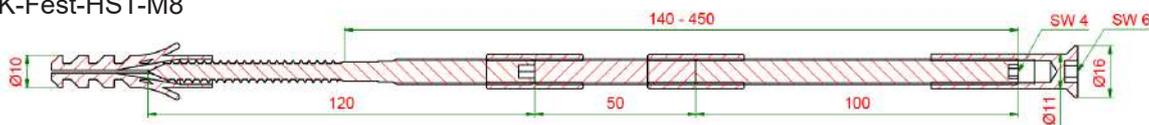
RK-Fest-HST-M6



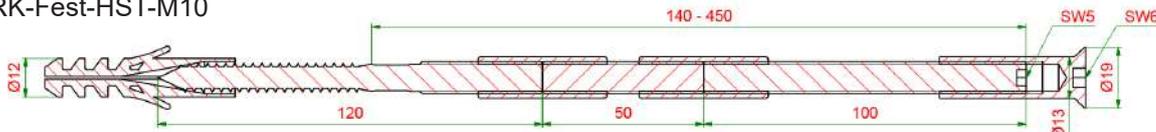
Инструкции



RK-Fest-HST-M8



RK-Fest-HST-M10



### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



HSS-SP - Сверло по металлу спиральное стр. 145



Держатель бит стр. 140



Зенковка стр. 149

## Инструкция по монтажу

6



### Шаг 1

Просверлить раму и короб ролет до перемычки оконного проёма.  
 $\varnothing$  отверстия в коробе =  $\varnothing$  втулки



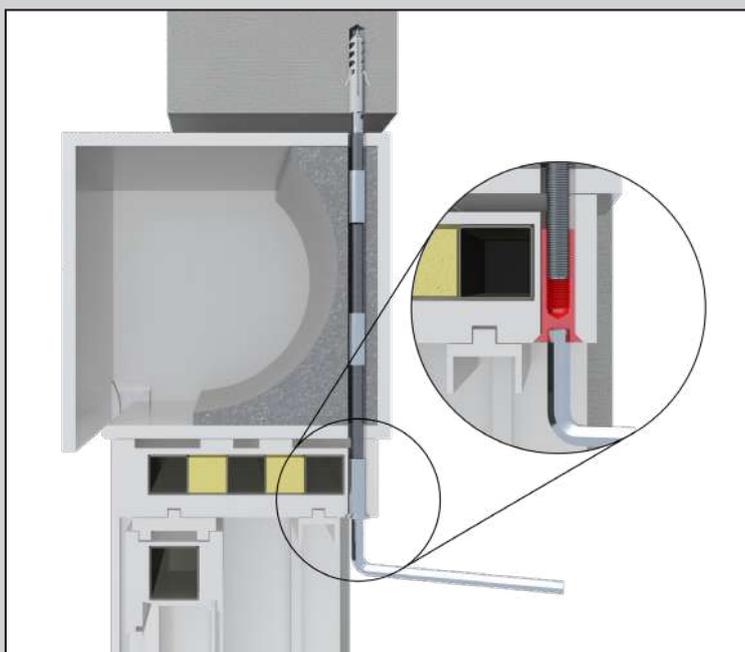
### Шаг 2

Просверлить отверстие в перемычке или потолке.  $\varnothing$  отверстия в перемычке =  $\varnothing$  дюбеля



### Шаг 3

Соберите шпильку требуемой длины, используя дополнительные элементы. Поместите дюбель на резьбовую часть шпильки и вставьте собранный крепежный элемент в подготовленное отверстие. Вкрутите собранный крепежный элемент в перемычку/потолок.



### Шаг 4

Зенковкой конической сделайте углубление на входной части отверстия под крепежный элемент. Навинтите крепёжную гильзу на резьбовую стержень и установите желаемую высоту.

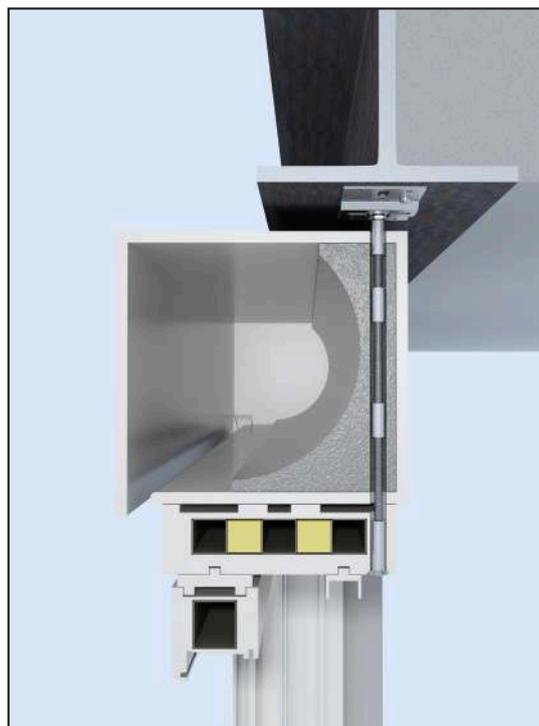
к видео



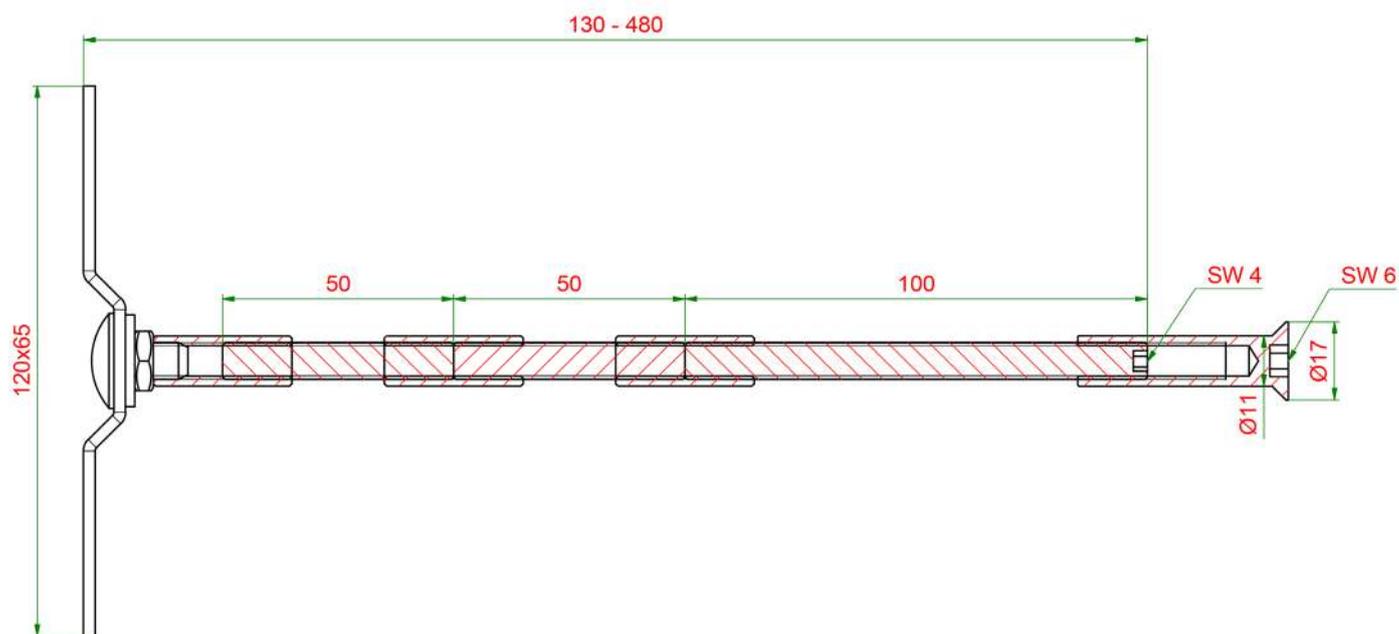
### 6.11. RK-Fest-HST-P - Для подъёмно-раздвижных дверей

- Для монтажа подъёмно-раздвижных дверей с коробом рольставней
- Простое и быстрое крепление к стальным балкам и бетонным перемычкам
- Простая подготовка крепежных отверстий путем сверления

6



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
К-40505410	RK-Fest-HST-P-M8	5
Комплект поставки: 1x соединительная пластина, 1x соединительная шпилька M8, 3x резьбовых шпильки: 1x M8x50, 1x M8x100, 1x M8x150, 1x шпилька M8 с шлицем, 1x гайка с втулкой M8, 4x соединительные втулки M8		



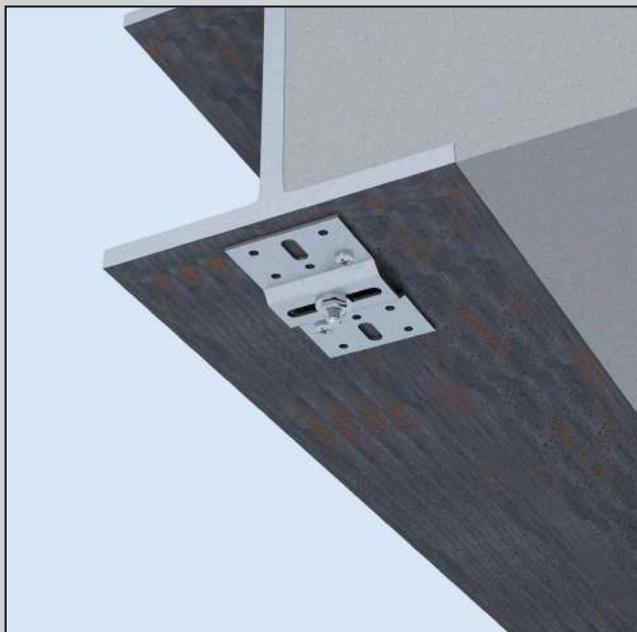
#### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



Зенковка  
стр. 149

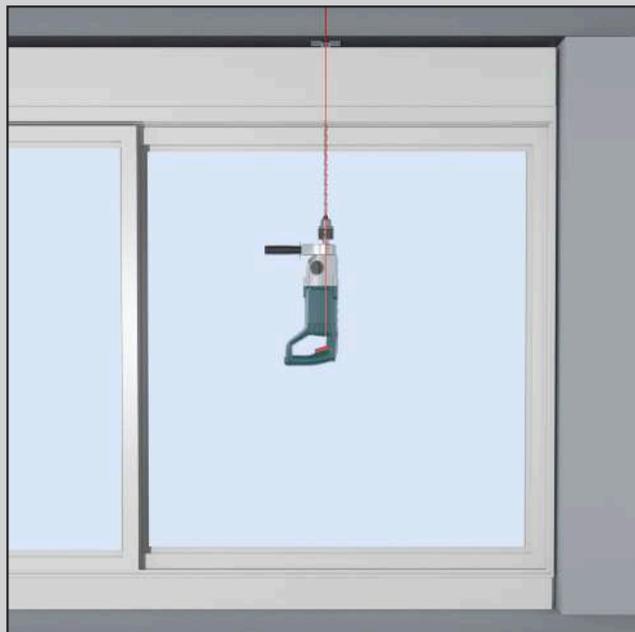
## Инструкция по монтажу

6



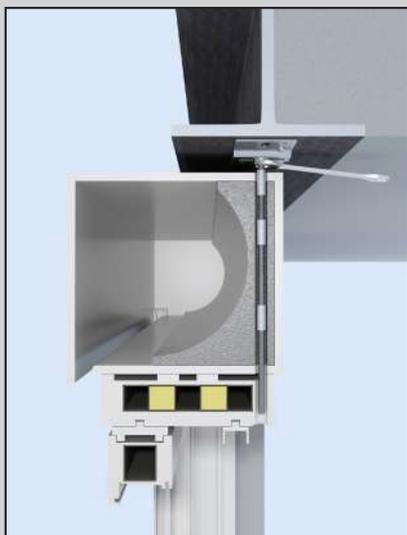
### Шаг 1

Перед тем, как установить подъемную раздвижную дверь на место, определите места крепления. Предварительно просверлите стальную балку и закрепите саморезами соединительную пластину.



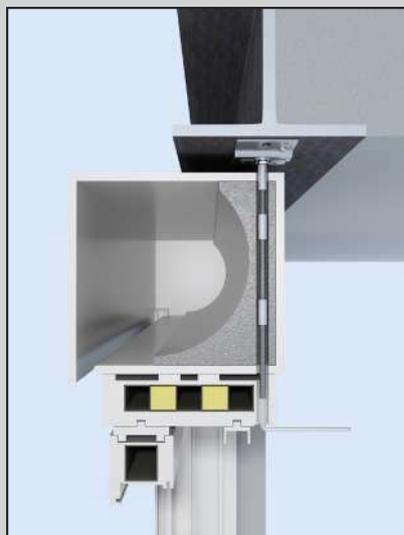
### Шаг 2

Свободно просверлите отверстие через раму подъемно-сдвижной двери HST и коробку жалюзи до соединительной пластины.  $\varnothing$  отверстия в раме =  $\varnothing$  втулки. Лазеры или другие вспомогательные устройства облегчают поиск места сверления и удержание направления сверления. Обработайте отверстие зенковкой (45°), гайка втулки позже будет установлена заподлицо.



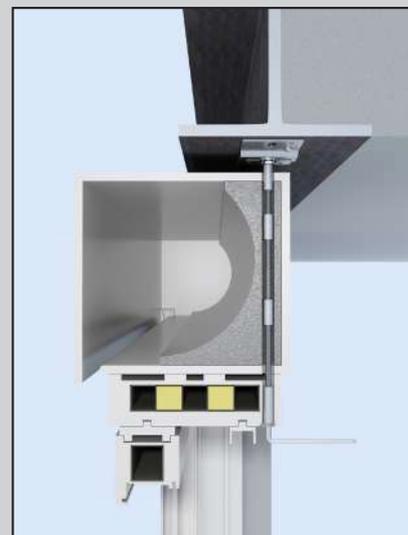
### Шаг 3

Скрутите винтовой элемент RK до нужной длины, вставьте его в отверстие и прикрутите к соединительной пластине с помощью болта с квадратным подголовком. Дополнительно зафиксируйте соединение через монтажный шов с помощью контргайки.



### Шаг 4

Вверните винтовой элемент RK вверх.



### Шаг 5

Навинтите крепёжную гильзу с шлицем на резьбовой стержень и установите желаемую высоту подъемно-сдвижной двери.

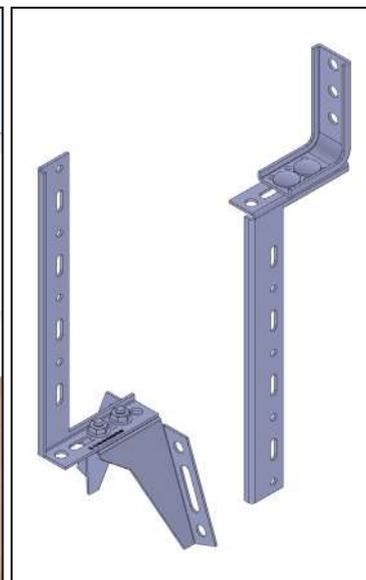
## Винтовое соединение оконных блоков

### 7.1. КР-Держатель - держатель соединительного профиля

- Для простого крепления соединительных профилей
- Подходит для всех систем
- Возможны комбинации со всеми консолями Knelsen
- Верхнее крепление возможно с плавающей опорой



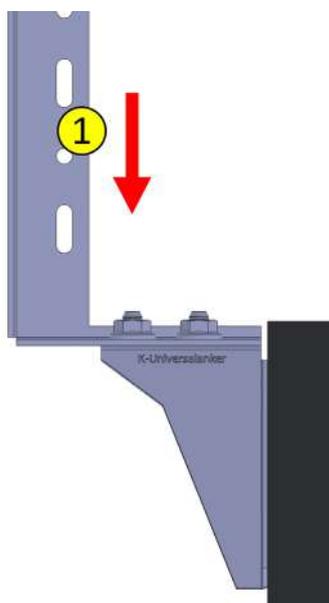
КР-Держатель + WS-Консоль



КР-Держатель-100x270x2,5 + Крепление

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина 1 x длина 2 x толщина материала	Упаковка
К-405051	КР-Держатель-100x270x2,5	10
К-405052	КР-Держатель-100x270x2,5 + Крепление	10

Комплект поставки К-405052: 10x держатель КР-100x270x2,5, 40x фланцевая гайка М8, 40x болт с квадратным подголовком М8х16, крепление снизу: 5x консоль WS 65x110x2,0, крепление сверху: 5x FMW 65x95x2,5



#### Инструкция по монтажу

Длинная ножка может быть привинчена сбоку или спереди к соединительному профилю, что позволяет впоследствии закрепить держатель КР с соединительным профилем.

#### номер теста ift Rosenheim

Испытано нагрузок в плоскости окна:  
11-003442-PR06 PB-K26-09-de-01

	Максимальная нагрузка / Вынос А
1	55 мм
	237 кг

## 7.2. ВАР-Крепежный угол

- Усиливает соединение оконной или дверной рамы и поставочного профиля



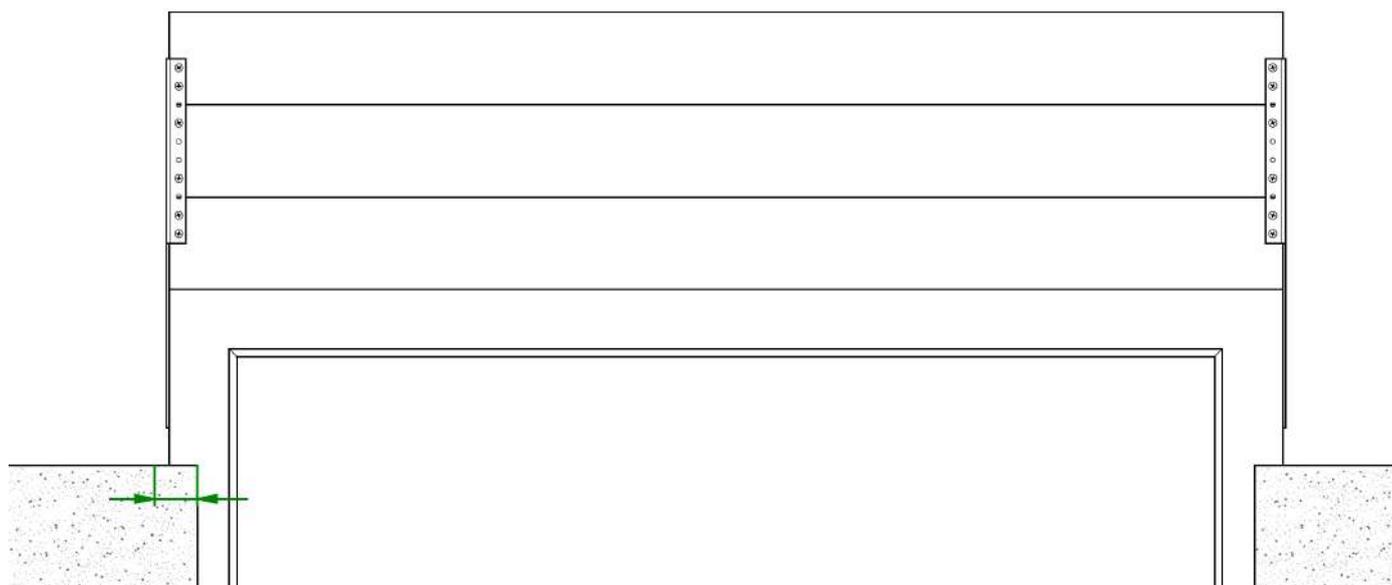
ВАР-угол 200x2,0



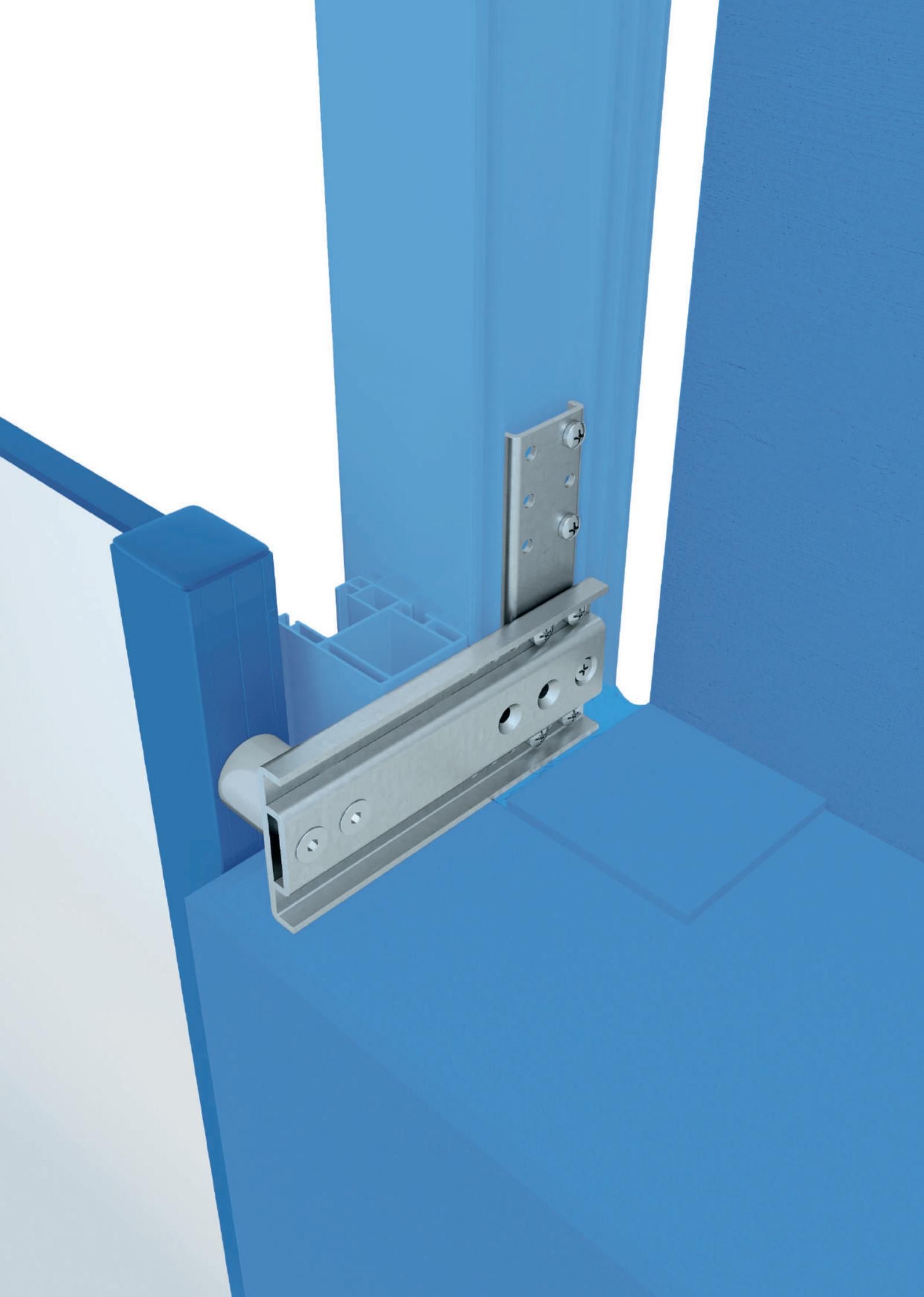
ВАР-угол 400x2,5

7

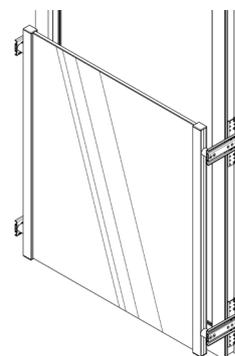
Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина x толщина металла	Упаковка
К-405190	ВАР-угол 110x1,5	50
К-405191	ВАР-угол 200x2,0	50
К-405192	ВАР-угол 400x2,5	50



Согласно инструкции по монтажу, окна должны быть утеплены.



# Монтажный кронштейн для защиты от выпадения



## Кронштейн AS-Halter SL-Gutmann защита от падения

8.1.	Кронштейн AS-Halter SL-Gutmann защита от падения.....	112
8.2.	Дополнительный профиль AS для распределения нагрузки.....	113



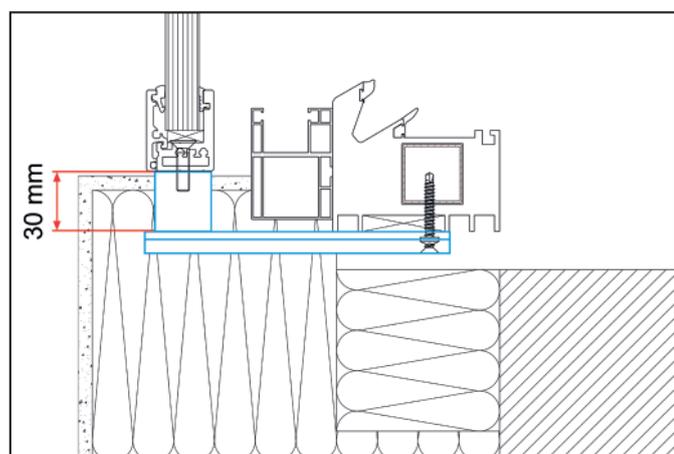
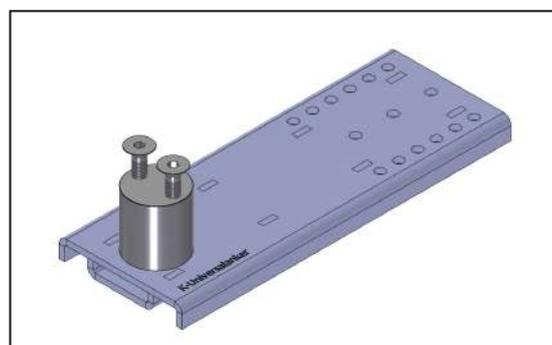
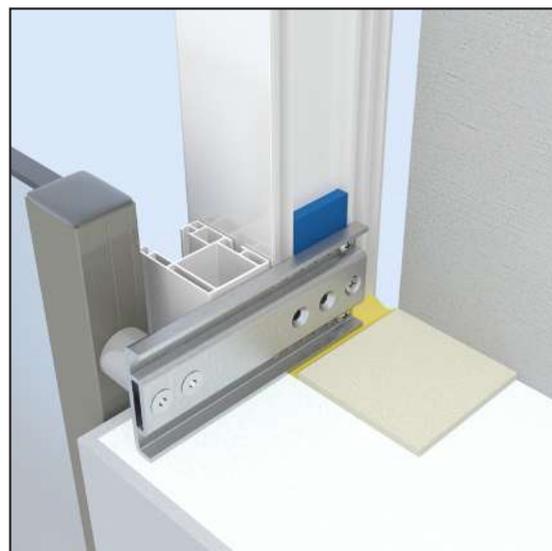
## AS-Кронштейн для защиты от падения

8.3.	AS-Кронштейн для защиты от падения.....	114
------	---	-----



### 8.1. Кронштейн AS-Halter SL-Gutmann защита от падения

- Стекланные французские балконы Gutmann, шириной до 2 метров
- Позволяет устанавливать направляющие для жалюзи, москитные сетки и т.д.
- Окно может быть утеплено до 30 мм (руководство по RAL)
- Подходит для всех оконных систем (алюминий, дерево и пластик)
- Передача нагрузки на точку крепления: 63 кг



Чертеж, установленное состояние

AS-Halter SL

#### Крепление к пластиковому окну

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина x высота втулки	Упаковка
K-130073	AS-Halter SL-125-30	20
K-130075	AS-Halter SL-150-30	20
K-130077	AS-Halter SL-175-30	20

Комплект поставки: 1x SL профиль, 1x проставка  $\varnothing 28 \times 30$ , 2x шурупа со сверлом  $\varnothing 4.8 \times 32$ -LK, 1x шуруп со сверлом  $\varnothing 4.8 \times 32$ -SK, 2x винта с потайной головкой M6x25, 2x винта с шестигранной головкой A2-70-M6x25

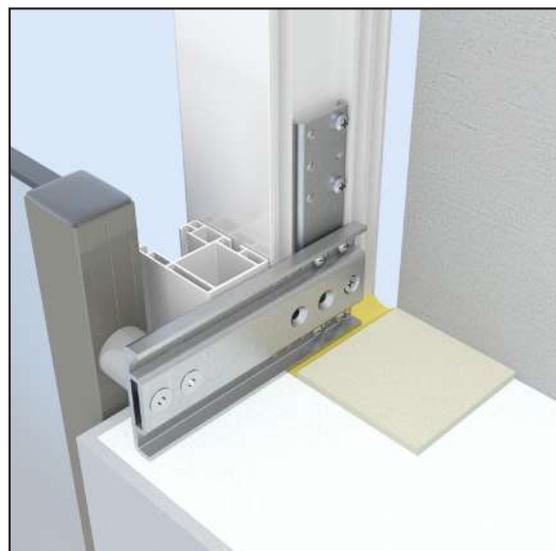
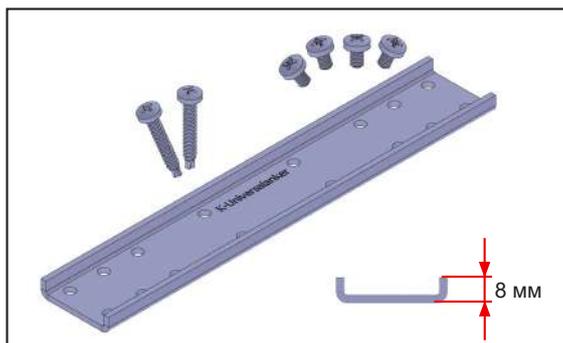
#### Крепление к деревянному / деревянно-алюминиевому окну

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина x высота втулки	Упаковка
K-13007800	AS-Halter SL-125-30-деревянному	20
K-13007810	AS-Halter SL-150-30-деревянному	20
K-13007820	AS-Halter SL-175-30-деревянному	20

Комплект поставки: 1x SL профиль, 1x проставка  $\varnothing 28 \times 30$ , 2x SPAX-A2-LK-5,0x50, 1x SPAX-A2-SK-5,0x50, 2x винта с потайной головкой M6x25, 2x винта с шестигранной головкой A2-70-M6x25

## 8.2. Дополнительный профиль AS для распределения нагрузки

- Увеличивает распределение нагрузки на пластиковых окнах в сочетании с кронштейнами AS
- Характеристика нагрузки на точку крепления:  
Кронштейн AS SL + AS-Дополнительный профиль: 109 кг



8

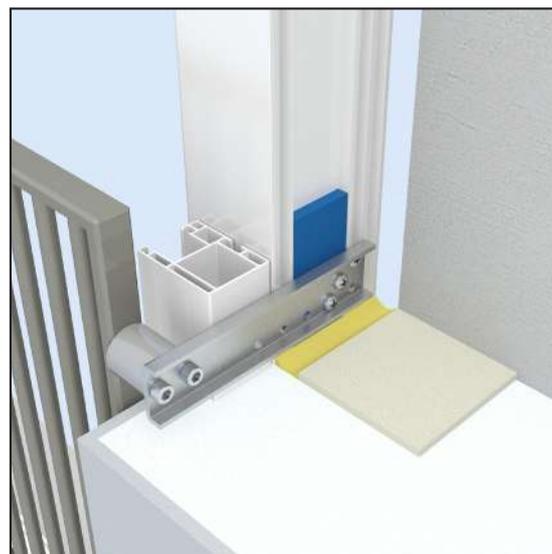
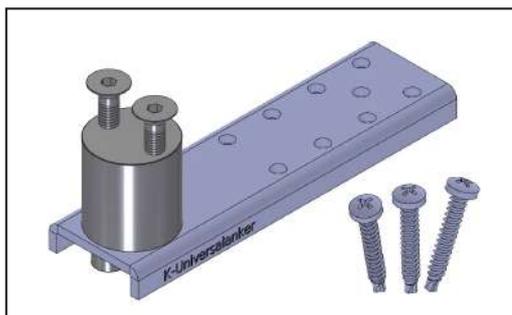
Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
К-130090	Дополнительный профиль AS 200x2,5	20
Комплект поставки: 1x дополнительный профиль AS, 4x самореза M5x8-LK, 2x самосверлящих винта 4,8x32-LK		



### 8.3. AS-Кронштейн для защиты от падения

- Позволяет устанавливать направляющие для жалюзи, москитные сетки и т.д.
- Окно может быть утеплено до 30 мм (руководство по RAL)
- Подходит для всех оконных систем (алюминий, дерево и пластик)
- Подходит для крепления окон с защитой от падений
- Проверено в соответствии с директивой ETB (ift-Rosenheim): Контрольный номер 17-001190-PR02

8



AS-Кронштейн 150-30

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Длина x высота втулки	Упаковка
K-130053	AS-Кронштейн 125-30	50
K-130055	AS-Кронштейн 150-30	50
K-130057	AS-Кронштейн 175-30	50

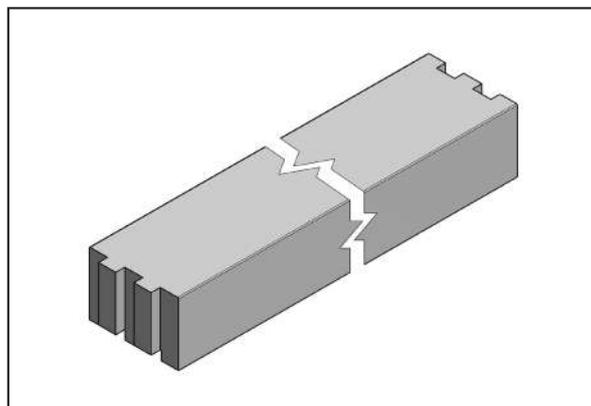
Комплект поставки: 1x U-образный профиль, 1x проставка Ø28x30, 3x самосверлящих винта Ø4,8x32-LK, 2x винта с цилиндрической головкой M6x16, 2x винта с потайной головкой M6x25



## Соединительные профили

### 9.1. Подставочный профиль AnPro

- Крепление к окну в любом месте
- Индивидуальное изготовление для всех типов рам и пороговых систем
- Длина: 1,20 метра, может быть произвольно увеличена с помощью штекерной системы
- Проверена ift-Rosenheim на предмет ударопрочности оконного крепления: 18-003796-PR05
- **Индивидуальные размеры и фрезерование по запросу**



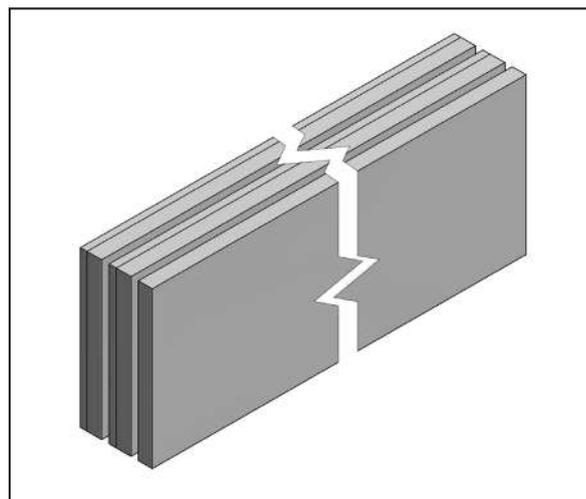
#### Спецификация

- Прочность на сжатие 20 кН / см<sup>2</sup>
- Усилие на выров винта: 2,65 кН
- Плотность материала: 0,39 г / см<sup>3</sup>
- Теплопроводность: около 1,0 Вт / (м<sup>2</sup> Кб)
- Водопоглощение в соответствии с EN ISO 62: 4,5%
- Паропроницаемость SD: <156 м
- Огнестойкость: класс В в соответствии с DIN EN ISO 4102-1

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Ширина x Высота x Длина	Рисунок	Поперечное сечение
К-406159	К-AnPro-49x35x1200, белый		
К-406159-001	К-AnPro-49x35x1200, белый		
К-406159-002	К-AnPro-49x35x1200, белый		
К-406159-003	К-AnPro-49x35x1200, белый		
К-406159-004	К-AnPro-49x35x1200, белый		

## 9.2. Доборный профиль UnPro

- Крепление к окну в любом месте
- Индивидуальное изготовление для всех типов рам и пороговых систем
- Длина: 1,20 метра, может быть произвольно увеличена с помощью штекерной системы
- Проверена ift-Rosenheim на предмет ударопрочности оконного крепления: 18-003796-PR05
- **Индивидуальные размеры и фрезерование по запросу**



9

### Спецификация

- Прочность на сжатие 20 кН / см<sup>2</sup>
- Усилие на выров винта: 2,65 кН
- Плотность материала: 0,39 г / см<sup>3</sup>
- Теплопроводность: около 1,0 Вт / (м<sup>2</sup> кб)
- Водопоглощение в соответствии с EN ISO 62: 4,5%
- Паропроницаемость SD: <156 м
- Огнестойкость: класс В в соответствии с DIN EN ISO 4102-1

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Ширина x Высота x Длина	Рисунок	Поперечное сечение
K-406268	K-UnPro-49x35x1200, белый		
K-406276	K-UnPro-49x48x1200, белый		
K-406283	K-UnPro-49x73x1200, белый		
K-406291	K-UnPro-49x112x1200, белый		
K-406299	K-UnPro-49x149x1200, белый		

### 9.3. Теплый подставочный профиль - Система MTF-P

- Соединительный профиль с высоким сопротивлением на вырыв крепежа
- Отсутствие пустот внутри профиля
- Хорошие теплоизоляционные свойства
- Система паз-шип
- Материал можно использовать без обрезков



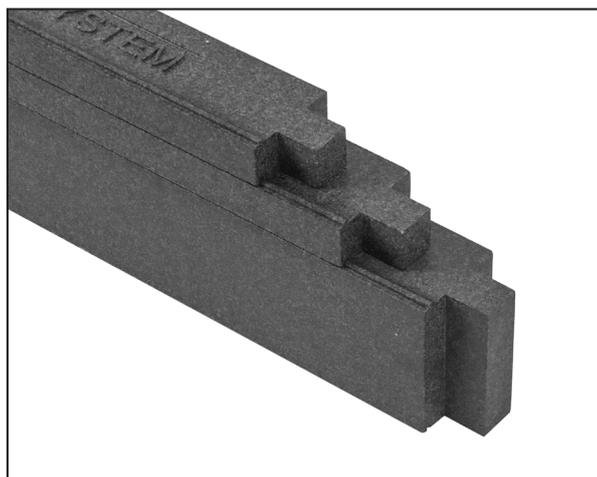
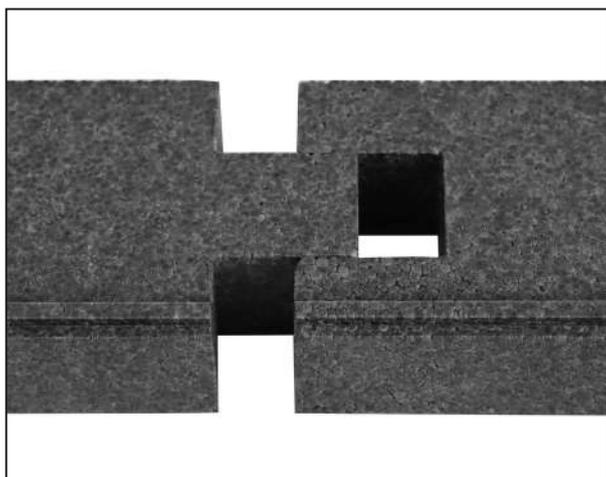
Теплый подставочный профиль - Система MTF-P

#### Спецификация

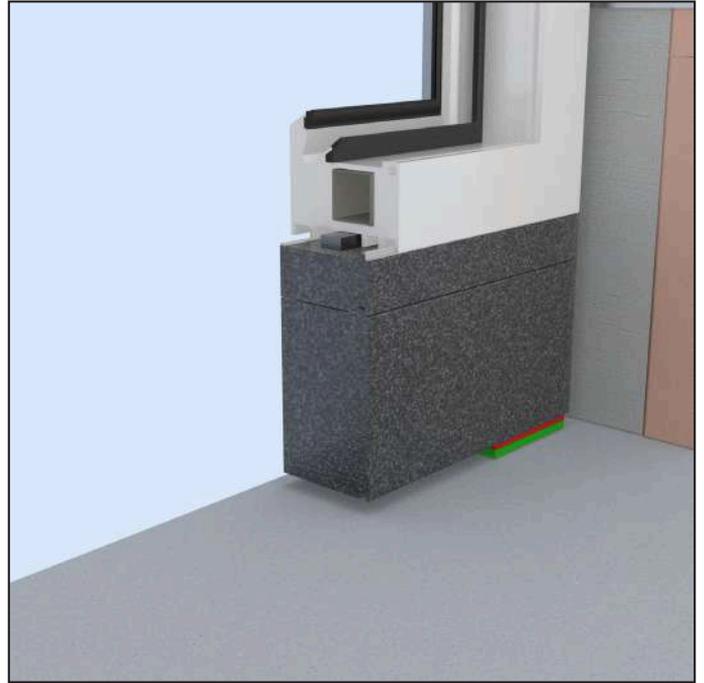
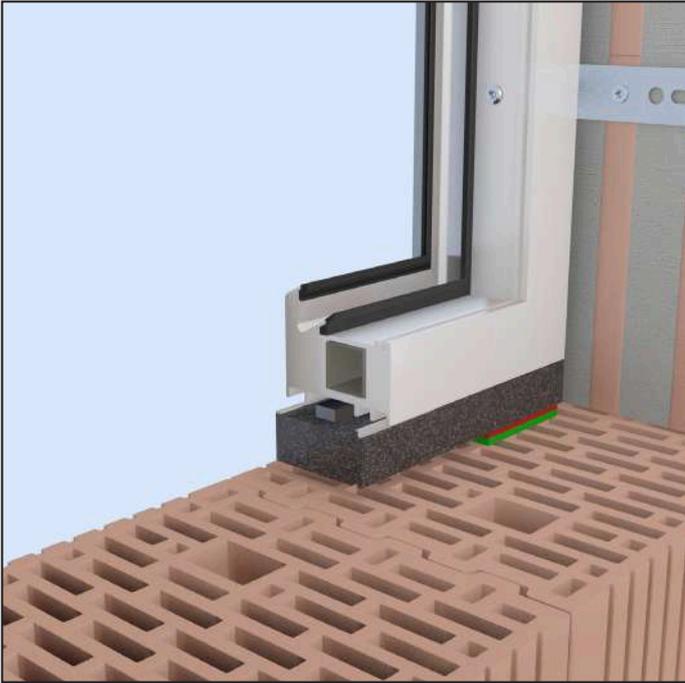
##### Данные по DIN EN 13163:2012+A1:2015

Обозначение	Значение
Материал	EPS 150 кг/м <sup>3</sup>
Коэффициент теплопроводности (U-значение)	≤ 0,041 W/(m·K)
Прочность на сжатие при 10% деформации	≥ 2500 kPa
Предел прочности на изгиб	≥ 750 kPa
Стабильность формы	± 0,2 %
Водопоглощение при длительном погружении в воду	≤ 1,5 %
Огнестойкость	Класс E

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
	Ширина x Высота	
К-40608111	Система MTF-P 67x30	1
К-40608116	Система MTF-P 67x50	1
К-40608121	Система MTF-P 67x100	1
Длина: 1200 мм		



Система паз-шип



## Несущие профили

### 10.1. Несущий профиль - Система MTF

- Несущий профиль для крепления в плоскости слоя изоляции
- Влагостойкий
- Передача нагрузки на несущую стену
- Легкий и быстрый монтаж
- Материал можно использовать без обрезков
- Проверена ift-Rosenheim, номер испытания: 20-004372-PR01 PB-E03-020310-ru-02



Несущий профиль - система MTF 85x80

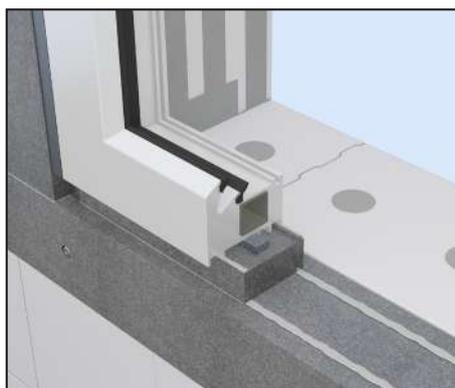
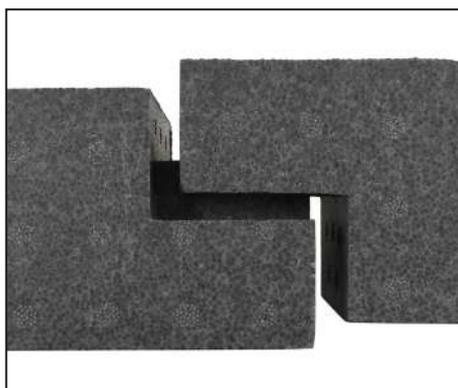
#### Спецификация

##### Данные по DIN EN 13163:2012+A1:2015

Обозначение	Значение
Материал	EPS 150 кг/м <sup>3</sup>
Коэффициент теплопроводности (U-значение)	≤ 0,041 W/(m·K)
Прочность на сжатие при 10% деформации	≥ 2500 kPa
Предел прочности на изгиб	≥ 750 kPa
Стабильность формы	± 0,2 %
Водопоглощение при длительном погружении в воду	≤ 1,5 %
Огнестойкость	Класс E

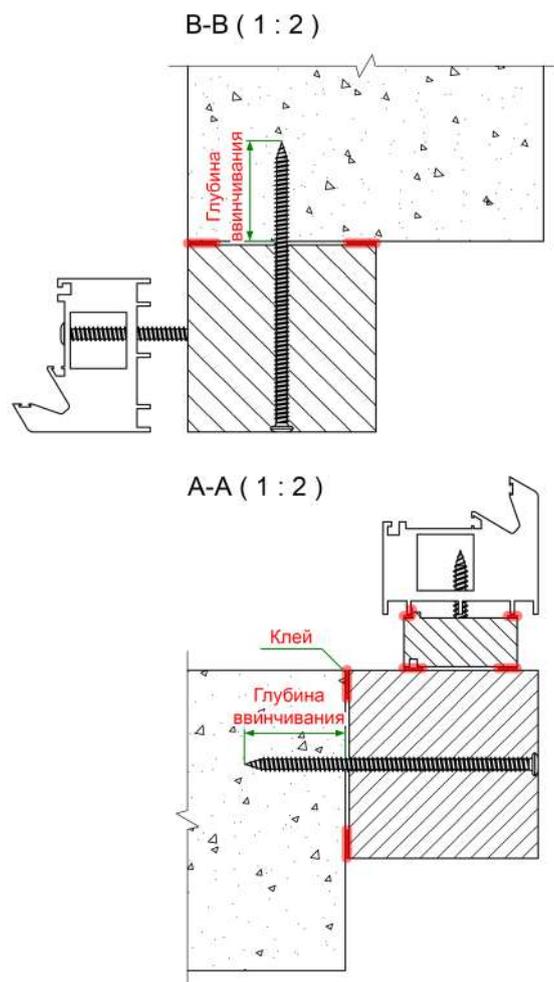
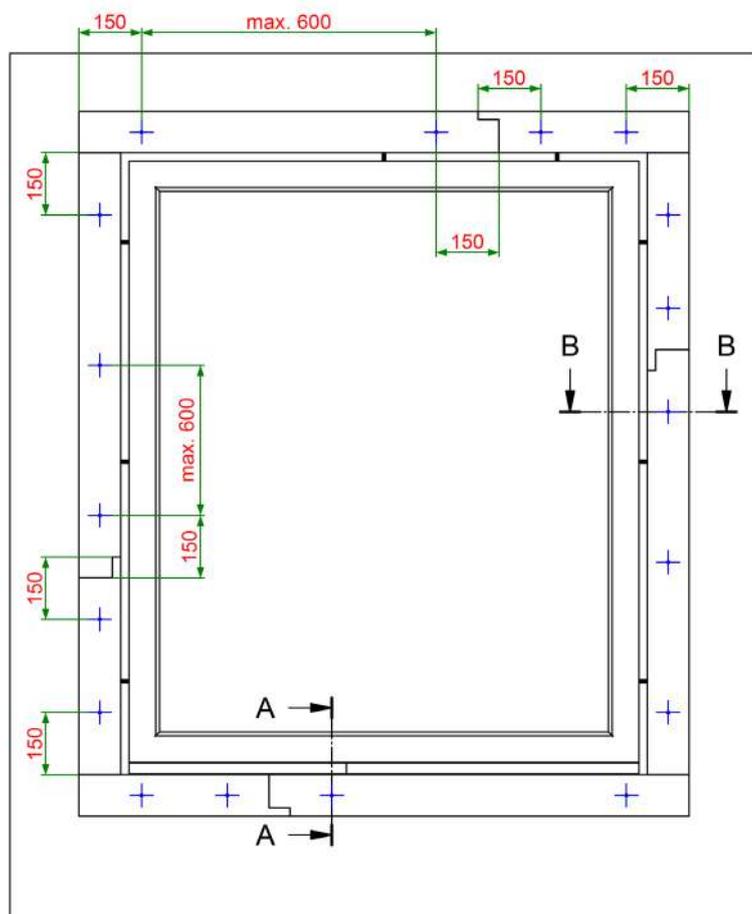
Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
	Ширина x Высота	
К-40608010	Система MTF 85x80	1
К-40608015	Система MTF 85x100	1
К-40608020	Система MTF 85x120	1

Длина: 1200 мм



Система паз-шип

## Точки крепления несущего профиля к стене



10

### Глубина ввинчивания в зависимости от материала стены

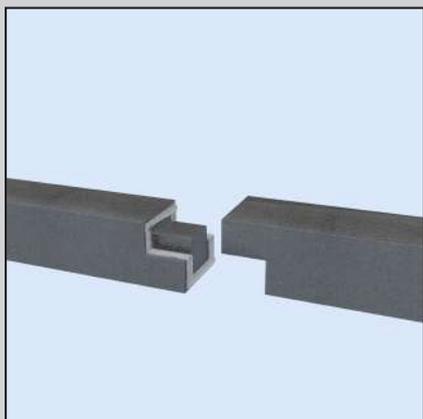
Материал стены	Глубина ввинчивания в мм
Бетон C20/25	60
Полнотелый силикатный кирпич/полнотелый кирпич	60
Перфорированный кирпич / легкий бетон / пемза / газобетон / силикатный кирпич	100



Необходимо соблюдать инструкции производителя материала стены.

### Инструкция по монтажу

10



#### Шаг 1

В зависимости от ширины оконного проема соедините между собой несколько несущих профилей. Для этого нанесите клей - полимер MS FLEXI AD, как показано на рисунке. Материал можно использовать без обрезков.



#### Шаг 2

Нанесите клей полосами на клеевую сторону несущего профиля.



#### Шаг 3

Прижмите несущий профиль с клеем к стене, выровняйте по горизонтали и вертикали. Предварительно просверлив несущий профиль, закрепите его монтажными винтами Ø7,5 к стене.



#### Шаг 4

Нанесите клей в виде прямоугольника на стыки горизонтальных и вертикальных несущих профилей. Это обеспечит герметичность стыков.



#### Шаг 5

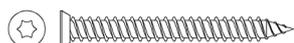
Установите несущие профили по периметру проёма с помощью клея и прикрепите их к стене.



#### Шаг 6

После затвердевания клея, раму окна можно крепить непосредственно к несущим профилям. Время высыхания клея составляет примерно от 10 до 24 часов в зависимости от погоды.

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



Монтажные винты Ø7,5x42-302  
стр. 134



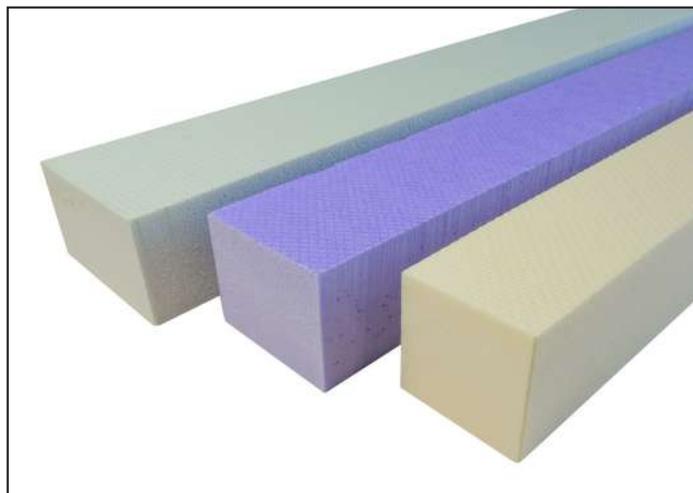
Клей - герметик MS FLEXI AD  
полимер стр. 142



## Изоляционные каркасы

### 11.2. Изоляционный контур - XPS

- Исключает тепловые мосты в оконных проемах
- Чистая соединительная поверхность для изоляционных систем
- Облегчает герметизацию
- Стабильный и водоотталкивающий
- Можно оштукатурить сразу
- Простота обработки (Строительный нож, лобзик, ножовка)
- Просто приклейте, чтобы смонтировать



#### Спецификация

Обозначение	Норма	Значение
Номинальное значение диапазона теплопроводности $\lambda$ (Вт/(м·К))	DIN 4108, Z-23.15-1481	0,036 (= 80, 100 мм); 0,037 (= 120 - 160 мм)
Номинальное значение теплопроводности $\lambda_D$ (Вт/(м·К))	DIN EN 13164	0,035 (= 80, 100 мм); 0,036 (= 120 - 160 мм)
Огнестойкость	DIN EN 13501	Класс E, легковоспламеняющийся
Водопоглощение при длительном погружении в воду	DIN EN 12087	< 0,7 vol.-%



Дополнительное закрепление фасадными дюбелями экономит время ожидания, необходимое для высыхания клея.

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
	Ширина x Высота	
K-406008	Изоляционный-контур-XPS-80x80	1
K-406010	Изоляционный-контур-XPS-80x100	1
K-406012	Изоляционный-контур-XPS-80x120	1
K-406014	Изоляционный-контур-XPS-80x140	1
K-406016	Изоляционный-контур-XPS-80x160	1
K-406018	Изоляционный-контур-XPS-80x180	1
K-406020	Изоляционный-контур-XPS-80x200	1
Длина: 1250 мм		

#### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



Фасадный тарельчатый дюбель стр. 137



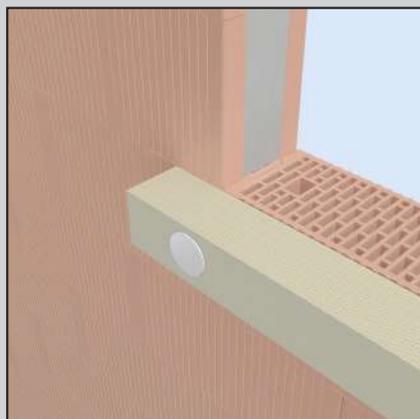
Клей - герметик MS FLEXI AD полимер стр. 142

## Инструкция по монтажу



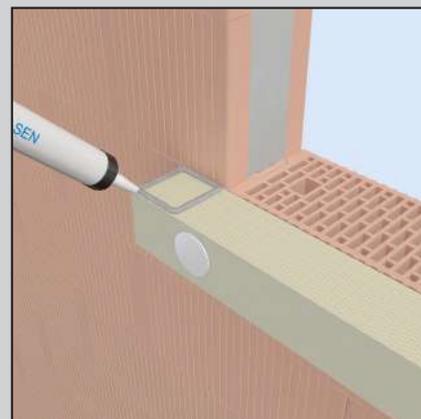
### Шаг 1

Нанесите подходящий клей (например, клей MS FLEXI AD Polymer) на разрезанный изоляционный каркас. Структурированная поверхность бруска должна быть направлена в сторону оконного проема.



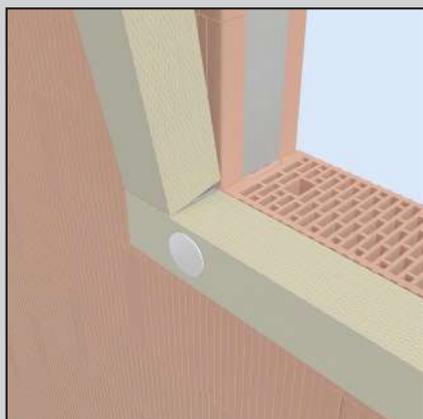
### Шаг 2

Прижмите изоляционный контур клеевыми полосками к стене, выровняйте по горизонтали и вертикали. Дополнительное крепление фасадными дюбелями сокращает время ожидания, вызванное высыханием клея.



### Шаг 3

Нанесите клей в виде прямоугольника на стыки горизонтальных и вертикальных поверхностей изоляционного каркаса. Это обеспечит герметичность стыков.



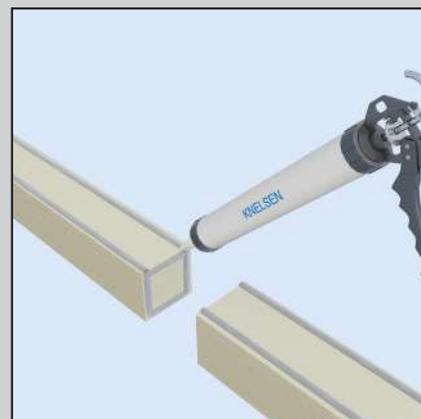
### Шаг 4

Установите дополнительные изоляционные бруски по периметру проёма с помощью клея и прикрепите их к стене. Структурированная поверхность бруска должна быть направлена в сторону оконного проема.



### Шаг 5

Вставьте окно, закрепите его к оконному проёму с помощью кронштейнов и как следует загерметизируйте.



### Удлинение изоляционного каркаса

Изоляционные каркасы можно расширить с помощью обрезков. Нанесение клея в виде прямоугольника обеспечивает герметичность стыков.

### 11.3. Изоляционный каркас - минеральная вата

- Исключаются тепловые мосты в оконных проемах
- Звукоизоляция
- Чистая соединительная поверхность для изоляционных систем
- Облегчает герметизацию
- Материал можно оштукатурить сразу после установки
- Негорючий, класс А1
- Просто приклейте, чтобы смонтировать



11

#### Спецификация

Обозначение	Норма	Значение
Группа теплопроводности		040
Огнестойкость	DIN 4102-1, DIN EN 13501	Класс А1
Температура плавления	DIN 4102-17	> 1000°C
Коэффициент диффузионного сопротивления водяного пара $\mu$	DIN EN ISO 10456	Единичное значение/мин: 1
Сырая плотность		> 120 kg/m <sup>3</sup>



Дополнительное закрепление фасадными дюбелями экономит время ожидания, необходимое для высыхания клея.

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Ширина x Высота	Упаковка
К-406060	Изоляционный-каркас-мв-100x80	1
К-406063	Изоляционный-каркас-мв-100x100	1
К-406067	Изоляционный-каркас-мв-100x120	1
К-406071	Изоляционный-каркас-мв-100x140	1
К-406074	Изоляционный-каркас-мв-100x160	1
К-406076	Изоляционный-каркас-мв-100x180	1
К-406079	Изоляционный-каркас-мв-100x200	1

Длина: 1200 мм

#### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент

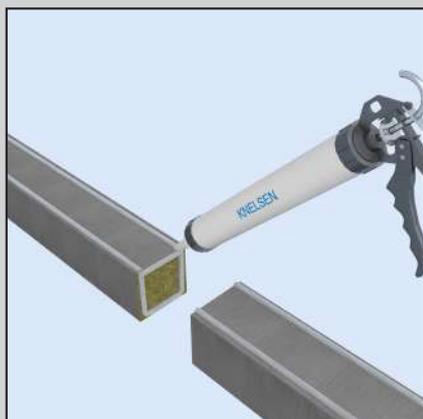


Фасадный тарельчатый дюбель стр. 137



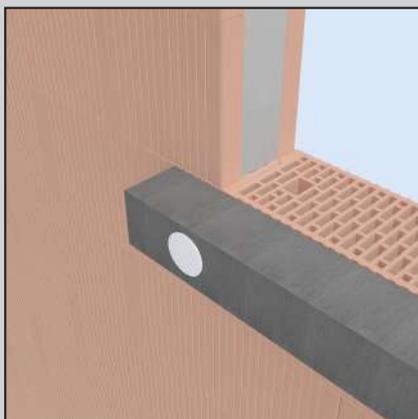
Клей - герметик MS FLEXI AD полимер стр. 142

## Инструкция по монтажу



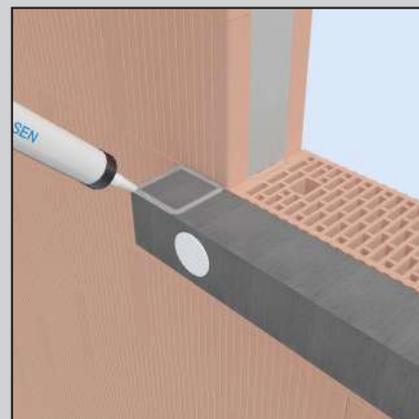
### Шаг 1

Нанесите клей - полимер MS FLEXI AD полосами на клеевую сторону изоляционного каркаса. Изоляционные каркасы можно расширить с помощью обрезков в зависимости от ширины оконного проема.



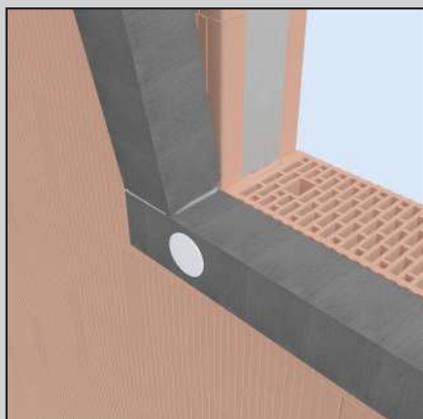
### Шаг 2

Прижмите изоляционный каркас клеевыми полосками к стене, выровняйте по горизонтали и вертикали. Дополнительное крепление фасадными дюбелями сокращает время ожидания, вызванное высыханием клея.



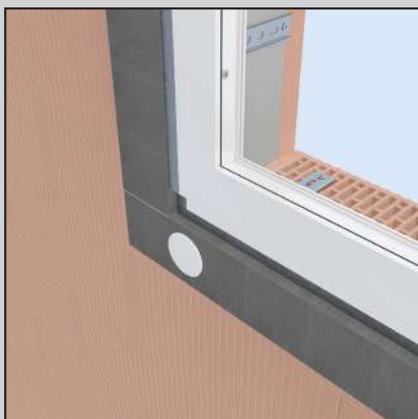
### Шаг 3

Нанесите клей в виде прямоугольника на стыки горизонтальных и вертикальных поверхностей изоляционного каркаса. Это обеспечит герметичность стыков.



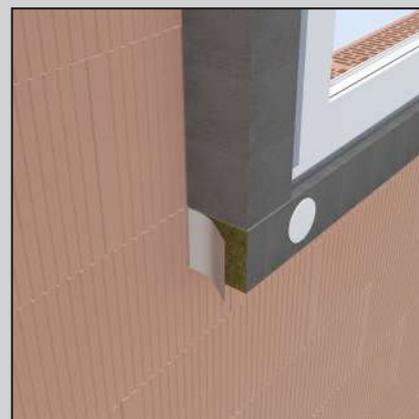
### Шаг 4

Нанесите еще немного клея на изоляционные каркасы и приклейте их к стене вокруг оконного проема.



### Шаг 5

Вставьте окно, закрепите его к оконному проёму с помощью кронштейнов и как следует загерметизируйте.



### Шаг 6

Загерметизируйте открытый стык изоляционного каркаса подходящей пленкой.

## Гидроизоляция

### 12.1. Пароизоляционная лента для внутренних швов

- Подходит для гидроизоляции внутри помещения
- Устойчивость к ультрафиолетовому излучению
- Самоклеящиеся, с клеем на основе акрила
- Лента для герметизации швов, которую можно оштукатурить, непроницаемая для воздуха/дождя
- Внутри: сплошная клеевая поверхность для крепления к стене
- Снаружи: клеевая полоса шириной 12 мм для крепления к оконному профилю
- Материал: алюминиевая мембрана
- Испытано ift-Rosenheim, номер испытания: 21-001750-PR01 PB-K07-02-ru-01



WTI Total Alu 100

### Спецификация

Обозначение	Норма	Значение
Паропроницаемость SD	EN 1931	> 500 м
Воздухопроницаемость	EN 12114	Нет измеряемого прохода воздуха, испытано при давлении 1100 Па
Водонепроницаемость	EN 1027:2016-03	Протестированно при давлении 600 Па
Устойчивость к ультрафиолетовому излучению		12 месяцев
Термостойкость		От -40 °С до +80 °С
Рабочая температура		От -5°С до +30°С после подготовки поверхности
Срок годности		1 год в сухой и оригинальной упаковке при температуре от 0 ° С до +25 ° С

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Ширина	Ширина	Упаковка
К-40801070	WTI Total Alu 70	70 мм	1
К-40801085	WTI Total Alu 85	85 мм	1
К-40801100	WTI Total Alu 100	100 мм	1
К-40801120	WTI Total Alu 150	150 мм	1

Длина рулона: 30 м

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



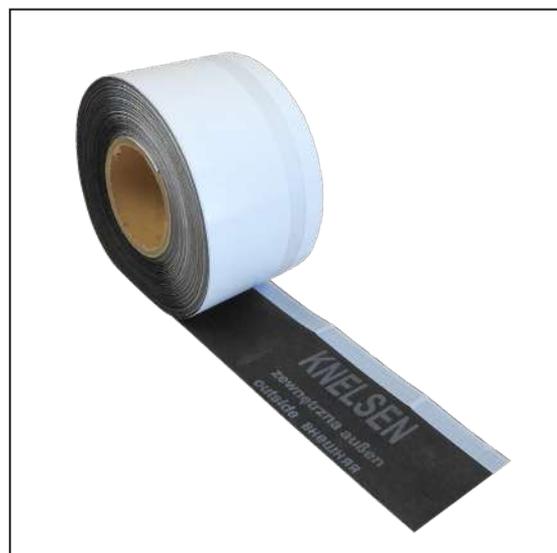
Клей - герметик MS FLEXI AD полимер стр. 142



Аэрозольный праймер стр. 130

## 12.2. Паропроницаемая лента для внешних швов

- Подходит для гидроизоляции снаружи помещения
- Устойчивость к ультрафиолетовому излучению
- Самоклеящиеся, с клеем на основе акрила
- Лента для герметизации швов, непроницаемая для дождя
- Внутри: сплошная клеевая поверхность для крепления к стене
- Снаружи: клеевая полоса шириной 12 мм для крепления к оконному профилю
- Материал: нетканый материал с паропроницаемой мембраной
- Испытано ift-Rosenheim, номер испытания: 21-001750-PR01 PB-K07-02-ru-01



WTO Total UV+ 100

12

### Спецификация

Обозначение	Норма	Значение
Паропроницаемость SD	EN 1931	0,65 м
Водонепроницаемость	EN 1027:2016-03	Протестированно при давлении 600 Па
Устойчивость к ультрафиолетовому излучению		9 месяцев
Термостойкость		От -40 °С до +80 °С
Рабочая температура		От -5°С до +30°С после подготовки поверхности
Срок годности		1 год в сухой и оригинальной упаковке при температуре от 0 °С до +25 °С

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Ширина	Ширина	Упаковка
К-40802070	WTO Total UV+ 70	70 мм	1
К-40802085	WTO Total UV+ 85	85 мм	1
К-40802100	WTO Total UV+ 100	100 мм	1
Длина рулона: 30 м			

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



Клей - герметик MS FLEXI AD полимер стр. 142



Аэрозольный праймер стр. 130

### 12.3. Аэрозольный праймер

- Облегчает нанесение гидроизоляционной ленты
- Простое нанесение благодаря специальной насадке
- Обеспечивает превосходную адгезию бутиловых, битумных, резиновых и акриловых клеев
- Подходит для всех имеющихся в продаже строительных покрытий (кроме полистирола, EPS, XPS, тефлона)



12

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
К-40801040	Аэрозольный праймер	1

### Спецификация

Обозначение	Значение
Цвет	От прозрачного до соломенного цвета
Температура применения	От -5 °С до +35 °С
Время высыхания	От 5 до 20 минут в зависимости от поверхности, температуры и относительной влажности
Срок годности	При температуре от 5 °С до 25 °С, в хорошо проветриваемых помещениях

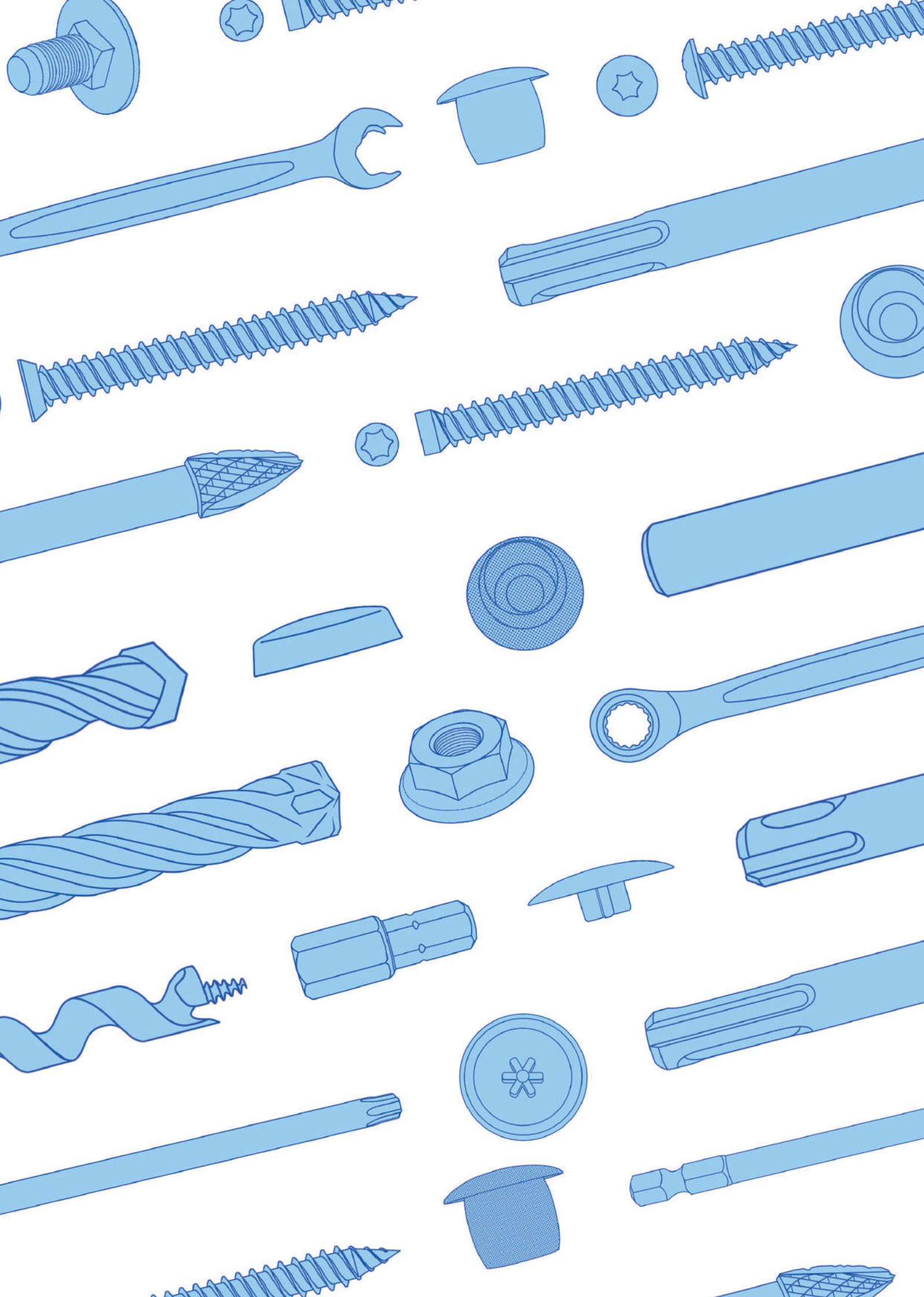


*Перед использованием энергично встряхните. После распыления на склеиваемую поверхность подождите 15-60 секунд, а затем приклейте герметизирующую ленту, прижав ее по всей поверхности.*

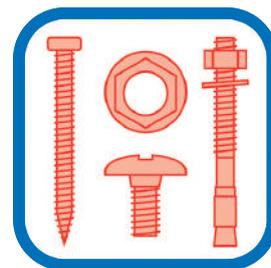
Паспорт безопасности



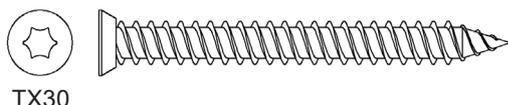




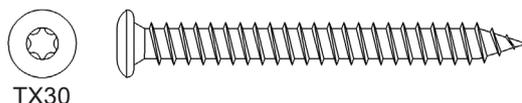
# Аксессуары



13.1.	Монтажные винты Ø7,5x42-302.....	134
13.2.	Саморез оконный фурнитурный Super-E.....	135
13.3.	Декоративные колпачки.....	136
13.4.	Дюбель Fischer SX.....	136
13.5.	Анкер-болт.....	137
13.6.	Фасадный тарельчатый дюбель.....	137
13.7.	Шуруп со сверлом DIN 7504 Тип N.....	138
13.8.	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8.....	138
13.9.	Болт с квадратным подголовником M8x16 DIN 603-4, высота квадрата 3,5 мм.....	139
13.10.	Фланцевая гайка M8 в соответствии с DIN 6923.....	139
13.11.	Монтаж кронштейнов на утеплённые откосы.....	139
13.12.	Бита шестигранная.....	140
13.13.	Бита Torx.....	140
13.14.	Держатель бит.....	140
13.15.	Комбинированный ключ с храповым механизмом.....	141
13.16.	Рукоятка для ключа с храповым механизмом.....	141
13.17.	Клей - герметик MS FLEXI AD полимер.....	142
13.18.	Пистолет для фольевых туб и герметиков.....	143
13.19.	Дозирующий наконечник для фольевых туб.....	143
13.20.	Буры.....	144
13.21.	Монтажные приспособления.....	150

**13.1. Монтажные винты Ø7,5x42-302**
**SK = Потайная головка**


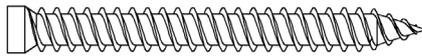
Артикул №.	Маркировка товара [мм] Диаметр x длина	Упаковка
K-7,5X042-SK	Монтажный винт Ø7,5x42-SK	100
K-7,5X052-SK	Монтажный винт Ø7,5x52-SK	100
K-7,5X062-SK	Монтажный винт Ø7,5x62-SK	100
K-7,5X072-SK	Монтажный винт Ø7,5x72-SK	100
K-7,5X082-SK	Монтажный винт Ø7,5x82-SK	100
K-7,5X092-SK	Монтажный винт Ø7,5x92-SK	100
K-7,5X102-SK	Монтажный винт Ø7,5x102-SK	100
K-7,5X112-SK	Монтажный винт Ø7,5x112-SK	100
K-7,5X122-SK	Монтажный винт Ø7,5x122-SK	100
K-7,5X132-SK	Монтажный винт Ø7,5x132-SK	100
K-7,5X152-SK	Монтажный винт Ø7,5x152-SK	100
K-7,5X182-SK	Монтажный винт Ø7,5x182-SK	100
K-7,5X202-SK	Монтажный винт Ø7,5x202-SK	100
K-7,5X212-SK	Монтажный винт Ø7,5x212-SK	100
K-7,5X252-SK	Монтажный винт Ø7,5x252-SK	100
K-7,5X302-SK	Монтажный винт Ø7,5x302-SK	100

**LK = Сферическая головка**


Артикул №.	Маркировка товара [мм] Диаметр x длина	Упаковка
K-7,5X040-LK	Монтажный винт Ø7,5x40-LK	100
K-7,5X050-LK	Монтажный винт Ø7,5x50-LK	100
K-7,5X060-LK	Монтажный винт Ø7,5x60-LK	100
K-7,5X072-LK	Монтажный винт Ø7,5x72-LK	100
K-7,5X080-LK	Монтажный винт Ø7,5x80-LK	100
K-7,5X092-LK	Монтажный винт Ø7,5x92-LK	100
K-7,5X100-LK	Монтажный винт Ø7,5x100-LK	100
K-7,5X112-LK	Монтажный винт Ø7,5x112-LK	100
K-7,5X120-LK	Монтажный винт Ø7,5x120-LK	100
K-7,5X132-LK	Монтажный винт Ø7,5x132-LK	100
K-7,5X150-LK	Монтажный винт Ø7,5x150-LK	100
K-7,5X180-LK	Монтажный винт Ø7,5x180-LK	100
K-7,5X210-LK	Монтажный винт Ø7,5x210-LK	100
K-7,5X250-LK	Монтажный винт Ø7,5x250-LK	100
K-7,5X300-LK	Монтажный винт Ø7,5x300-LK	100
K-7,5X350-LK	Монтажный винт Ø7,5x350-LK	100
K-7,5X400-LK	Монтажный винт Ø7,5x400-LK	100

**ZK = Цилиндрическая головка**


TX30

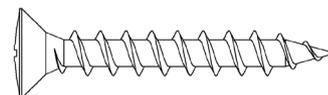


Артикул №.	Маркировка товара [мм] Диаметр x длина	Упаковка
K-7,5X072-ZK	Монтажный винт Ø7,5x72-ZK	100
K-7,5X082-ZK	Монтажный винт Ø7,5x82-ZK	100
K-7,5X092-ZK	Монтажный винт Ø7,5x92-ZK	100
K-7,5X102-ZK	Монтажный винт Ø7,5x102-ZK	100
K-7,5X112-ZK	Монтажный винт Ø7,5x112-ZK	100
K-7,5X122-ZK	Монтажный винт Ø7,5x122-ZK	100
K-7,5X132-ZK	Монтажный винт Ø7,5x132-ZK	100
K-7,5X152-ZK	Монтажный винт Ø7,5x152-ZK	100
K-7,5X182-ZK	Монтажный винт Ø7,5x182-ZK	100
K-7,5X202-ZK	Монтажный винт Ø7,5x202-ZK	100
K-7,5X212-ZK	Монтажный винт Ø7,5x212-ZK	100
K-7,5X252-ZK	Монтажный винт Ø7,5x252-ZK	100
K-7,5X302-ZK	Монтажный винт Ø7,5x302-ZK	100

**13**

## 13.2. Саморез оконный фурнитурный Super-E

- Для крепления к подставочным профилям, например, VBW к теплому подставочному профилю
- Потайная головка облегчает герметизацию
- Возможно ввинчивание в сталь после предварительного сверления (Ø3 мм)



Артикул №.	Маркировка товара [мм] Диаметр x длина	Упаковка
K-734202	Саморез оконный фурнитурный Super-E Ø4,2x20	1000
K-734206	Саморез оконный фурнитурный Super-E Ø4,2x22	1000
K-734209	Саморез оконный фурнитурный Super-E Ø4,2x25	1000
K-734212	Саморез оконный фурнитурный Super-E Ø4,2x30	1000
K-734215	Саморез оконный фурнитурный Super-E Ø4,2x35	1000
K-734218	Саморез оконный фурнитурный Super-E Ø4,2x40	1000

### 13.3. Декоративные колпачки

- для оконного монтажного винта Ø7,5 с потайной головкой

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-000003	Декоративные колпачки FMS-SK Ø7,5 белый	100



- для оконного монтажного винта Ø7,5 с цилиндрической головкой

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-000004	Декоративные колпачки FMS-ZK Ø7,5 белый	100



- для отверстий Ø10,5, пластиковые окна (SFK-Анкер)

- Внешний диаметр: 15 мм

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Цвет	Упаковка
K-148010	Декоративные колпачки Ø10,5 белый	белый	50
K-148012	Декоративные колпачки Ø10,5 коричневый	RAL8001	50
K-148013	Декоративные колпачки Ø10,5 серый	RAL7035	50
K-14801310	Декоративные колпачки Ø10,5 антрацит	RAL7016	50
K-148015	Декоративные колпачки Ø10,5 черный	черный	50



13

### 13.4. Дюбель Fischer SX

- Дюбель подходит для монтажных винтов Ø7,5 мм



Артикул №.	Маркировка товара [мм] Диаметр x длина	Упаковка
K-702528	Дюбель Fischer SX Ø10x50	100
K-702530	Дюбель Fischer SX Ø10x80	100

### 13.5. Анкер-болт

- Для крепления к бетонному основанию



Артикул №.	Маркировка товара [мм] Диаметр x длина	Упаковка
K-024908	Анкер-болт Ø8x71	100

### 13.6. Фасадный тарельчатый дюбель

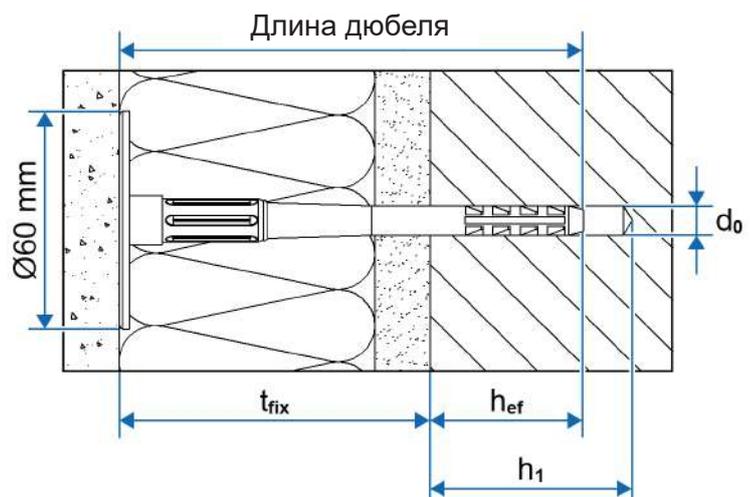
- Для крепления изоляционных контуров и каркасов к бетону и каменной кладке
- Экономит время ожидания, вызванного высыханием клея при креплении изоляционных контуров и каркасов
- Составной сердечник позволяет избежать тепловых мостов и следов коррозии сердечника дюбелей на фасаде


**13**

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Длина дюбеля	Максимальная толщина сжимаемых слоев ( $t_{fix}$ )	Шлиц	Упаковка
K-01753418	Фасадный тарельчатый дюбель 8x80	128 мм	90 мм	TX30	100
K-01753420	Фасадный тарельчатый дюбель 8x100	148 мм	110 мм	TX30	100
K-01753422	Фасадный тарельчатый дюбель 8x120	168 мм	130 мм	TX30	100
K-01753424	Фасадный тарельчатый дюбель 8x140	188 мм	150 мм	TX30	100
K-01753426	Фасадный тарельчатый дюбель 8x160	208 мм	170 мм	TX30	100
K-01753428	Фасадный тарельчатый дюбель 8x180	228 мм	190 мм	TX30	100
K-01753430	Фасадный тарельчатый дюбель 8x200	248 мм	210 мм	TX25	100

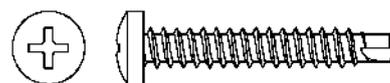
#### Спецификация

Обозначение	Значение
Рекомендованный диаметр сверла ( $d_0$ )	8 мм
Минимальная глубина отверстия ( $h_1$ )	45 мм
Минимальная глубина анкеровки ( $h_{ef}$ )	35 мм
Диаметр шляпки	60 мм

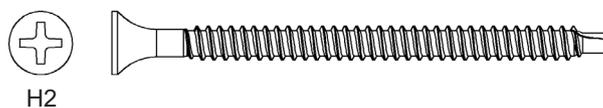


**13.7. Шуруп со сверлом DIN 7504 Тип N**

Артикул №.	Маркировка товара [мм] Диаметр x длина	Упаковка
K-4,8X13-LK	Шуруп со сверлом Ø4,8x13-LK	500
K-4,8X19-LK	Шуруп со сверлом Ø4,8x19-LK	500
K-4,8X22-LK	Шуруп со сверлом Ø4,8x22-LK	500
K-4,8X25-LK	Шуруп со сверлом Ø4,8x25-LK	500
K-4,8X32-LK	Шуруп со сверлом Ø4,8x32-LK	500
K-4,8X50-LK	Шуруп со сверлом Ø4,8x50-LK	500
K-4,8X70-LK	Шуруп со сверлом Ø4,8x70-LK	500
K-6,3X16-LK	Шуруп со сверлом Ø6,3x16-LK	500
K-6,3X22-LK	Шуруп со сверлом Ø6,3x22-LK	500
K-6,3X25-LK	Шуруп со сверлом Ø6,3x25-LK	500
K-6,3X32-LK	Шуруп со сверлом Ø6,3x32-LK	500
K-6,3X50-LK	Шуруп со сверлом Ø6,3x50-LK	500
K-6,3X70-LK	Шуруп со сверлом Ø6,3x70-LK	250



13

**13.8. EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8**


Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-40609250	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x50	500
K-40609253	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x60	500
K-40609256	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x70	500
K-40609259	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x80	250
K-40609262	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x90	250
K-40609265	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x100	250
K-40609268	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x110	250
K-40609271	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x120	250
K-40609274	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x140	250
K-40609277	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x160	100
K-40609280	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x180	100
K-40609283	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x200	100
K-40609286	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x220	100
K-40609289	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x240	100
K-40609292	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x260	100
K-40609295	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x280	100
K-40609298	EJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x300	100

### 13.9. Болт с квадратным подголовником М8х16 DIN 603-4, высота квадрата 3,5 мм

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
К-000002	Болт с квадратным подголовником М8х16	100



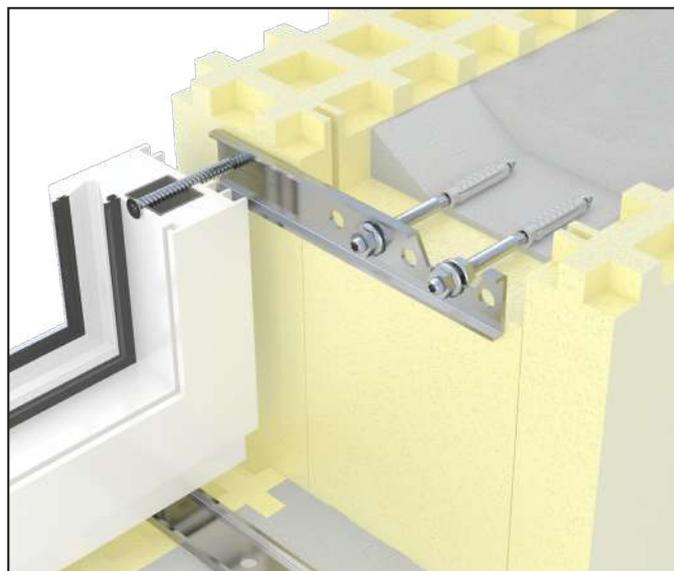
### 13.10. Фланцевая гайка М8 в соответствии с DIN 6923

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
К-000001	Фланцевая гайка М8	100


**13**

### 13.11. Монтаж кронштейнов на утеплённые откосы

- Монтаж кронштейнов на утеплённые откосы
- подходит для всех кронштейнов U-образного профиля



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
К-М8Х100	Винт-шуруп М8х100	100
К-М8Х120	Винт-шуруп М8х120	100
К-М8Х140	Винт-шуруп М8х140	100
К-М8Х160	Винт-шуруп М8х160	100
Комплект поставки: 2х фланцевые гайки М8, 1х дюбель		

### 13.12. Бита шестигранная

- Бита 1/4, соответствующая стандарту DIN ISO 1173 - C 6,3
- Для болтов с внутренним шестигранником



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	SW	Упаковка
К-000108	Бита шестигранная SW8	8 мм	5

### 13.13. Бита Torx

- Бита 1/4, соответствующая стандарту ISO 1173 - E 6,3
- Для внутренних винтов Torx

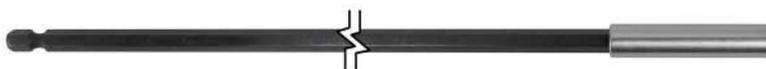


13

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Общая длина	Упаковка
К-000122	1/4" Bit-TX30x152	152 мм	1

### 13.14. Держатель бит

- Подходит для бит 1/4
- Подходит для отверток и шуруповертов с посадочным гнездом 1/4 HEX
- Магнитная
- Стопорное кольцо для закрепления бит
- Для ручного инструмента, аккумуляторных шуруповертов и дрелей



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Диаметр (Ø)	Упаковка
К-00985500	1/4" Держатель бит 200мм - Магнит, Стопорное кольцо	10 мм	1
К-00985520	1/4" Держатель бит 250мм - Магнит, Стопорное кольцо	10 мм	1
К-00985540	1/4" Держатель бит 300мм - Магнит, Стопорное кольцо	10 мм	1

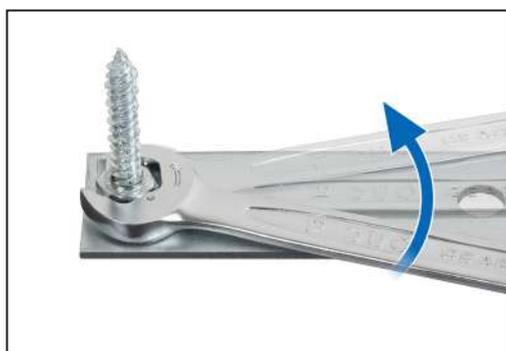


## 13.15. Комбинированный ключ с храповым механизмом

- Экономия времени благодаря храповому механизму
- Узкая конструкция позволяет регулировать, когда между анкером и рамой мало места
- Прямая форма ключа



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Высота	Упаковка
К-000220	Комбинированный ключ с храповым механизмом SW13	6 mm	1
К-000225	Комбинированный ключ с храповым механизмом SW17	7,4 mm	1
К-000230	Комбинированный ключ с храповым механизмом SW19	8,4 mm	1



Регулировка кронштейна FMS-Анкер



Узкая конструкция

13

## 13.16. Рукоятка для ключа с храповым механизмом

- облегчает регулировку кронштейнов, например FMS-Анкера
- Магнитная



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
К-000281	Рукоятка для ключа SW13	1

### 13.17. Клей - герметик MS FLEXI AD полимер

- Гибридный клей и герметик
- Можно использовать внутри и снаружи помещения
- подходит для использования на влажных поверхностях
- Быстрое отверждение практически без усадки
- Не вызывает коррозии
- не содержит изоцианатов, силиконов и растворителей
- Можно окрашивать красками на водной основе сразу после нанесения



Полимерный клей - серый

#### Спецификация

Обозначение	Значение
Основа	Гибридный полимер
Консистенция	Густая паста
Плотность	Приблизительно 1,52 г/ мл
Отверждение верхнего слоя	Примерно 35-45 минут. (23°C; 50% ф)
Срок годности	8 месяцев

Обозначение	Значение
Скорость отверждения	Приблизительно 3 мм/24 часа (23°C; 50% ф)
Усадка	< 6%
Твердость по Шору	около 50
Рабочая температура	От +5°C до +40 °C

#### Механические свойства в зоне растяжения

ISO 37 (толщина 2 мм, 7 дней, 23°C; 50% ф)

Обозначение	Значение
Модуль упругости 100%	1,40 N/мм <sup>2</sup>
Прочность на разрыв	2,0 N/мм <sup>2</sup>
Относительное удлинение при разрыве	200%

ISO 8339 (интервал 12x12x50 мм, 28 дней, 23°C; 50% ф)

Обозначение	Значение
Модуль упругости 100%	0,25 N/мм <sup>2</sup>
Прочность на разрыв	0,40 N/мм <sup>2</sup>
Относительное удлинение при разрыве	300%

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
К-40608000	Полимерный клей - серый	1
К-40608001	Полимерный клей - серый	20

Объем: 600 мл, комплект поставки К-40608000: 1х дозирующий наконечник, комплект поставки К-40608001: 6х дозирующих наконечников

#### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент



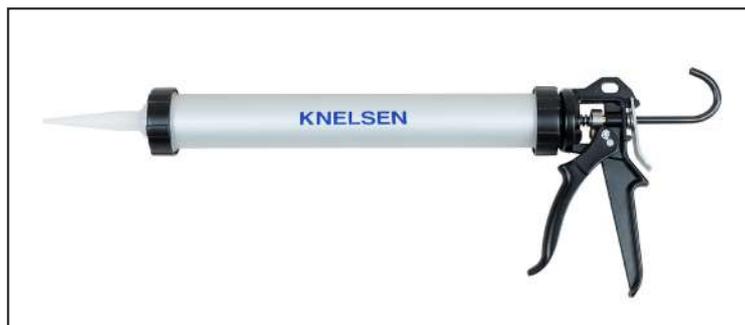
Пистолет для фольевых туб и герметиков  
стр. 143



Дозирующий наконечник  
стр. 143

### 13.18. Пистолет для фольевых туб и герметиков

- Для фольевых туб и обычных герметизирующих и клеевых картриджей от 310 до 600 мл
- Коэффициент давления около 400 кг без особых усилий
- Включает дозирующий наконечник
- Прочная металлическая конструкция, не подверженная коррозии
- Малый вес облегчает работу



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-40607980	Пистолет для фольевых туб и герметиков 310-600ml	1



Для картриджей

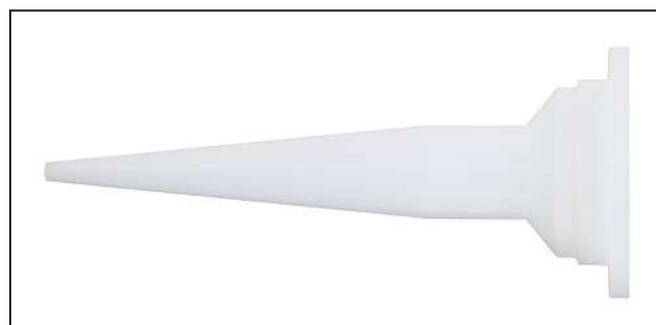


Для фольевых туб

13

### 13.19. Дозирующий наконечник для фольевых туб

- Подходит для цилиндрических картриджей и фольевых туб
- Подходит для клеев и герметиков
- Подходит для цилиндрических картриджей объемом от 400 мл до 600 мл
- Широкий обод и плотная посадка
- Длина: 120 мм
- Диаметр основания: около 50 мм



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-40607985	Дозирующий наконечник	1

### Дополнительные крепёжные элементы и инструмент

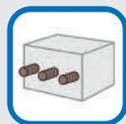


Клей - герметик MS FLEXI AD полимер стр. 142

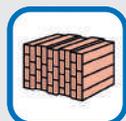
## Буры



Подходит для бетона



Подходит для железобетона



Подходит для керамического кирпича



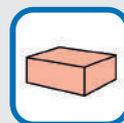
Подходит для дерева



Подходит для пластика



Подходит для металла



Подходит для полнотелого кирпича



Бурение с ударом



Бурение без удара

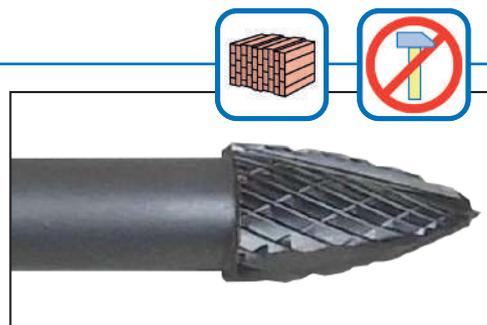
### 13

## HLZ – Фрезерные-свёрла

### HLZ-FR – Фрезерное сверло



- Обеспечивает до 200% лучшее удержание дюбеля в материале
- Безударное сверление
- Максимальная скорость вращения 1600 об/мин



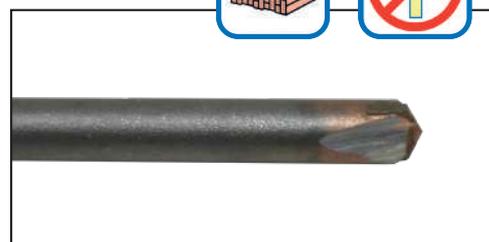
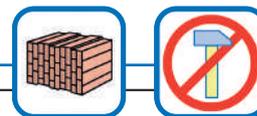
 Для максимально длительного срока службы при сверлении следует избегать контакта с кладочными швами и оштукатуренными откосами.

Фрезерное-сверло HLZ легко фрезерует отверстие заданного диаметра без ударов в пустотелом кирпиче и керамических блоках. Таким образом, получается точное

отверстие, что даёт увеличение удерживающих сил дюбеля до 200% по сравнению с обычными сверлами.

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Диаметр (Ø)	Общая длина	Хвостовик	Рабочая длина	Упаковка
K-000020	HLZ-FR-10,3x200-SDS	10,3 мм	200 мм	SDS+	150 мм	1
K-000021	HLZ-FR-6,3x263-SDS	6,3 мм	263 мм	SDS+	213 мм	1

## HLZ-ST - Удлиненное сверло



- Разработано, чтобы не повредить тонкую структуру современного энергосберегающего кирпича
- Безударное сверление

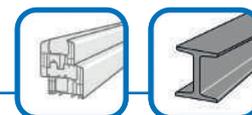


работайте на керамических кирпичах с низким давлением.

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Диаметр (Ø)	Общая длина	Хвостовик	Рабочая длина	Упаковка
K-000039	HLZ-ST-5,0x400-BF	5 мм	400 мм	Цилиндрический	320 мм	1
K-000046	HLZ-ST-10,0x300-BF	10 мм	300 мм	Цилиндрический	220 мм	1

13

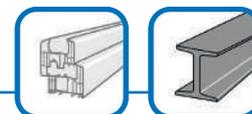
## HSS-ST - Сверло по металлу



- Подходит для расширительных профилей (пластиковых, стальных и алюминиевых)
- Точное сверление и долгий срок службы

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Диаметр (Ø)	Общая длина	Хвостовик	Рабочая длина	Упаковка
K-00004850	HSS-ST-5,9x500-BF	5,9 мм	500 мм	Цилиндрический	420 мм	5

## HSS-SP - Сверло по металлу спиральное



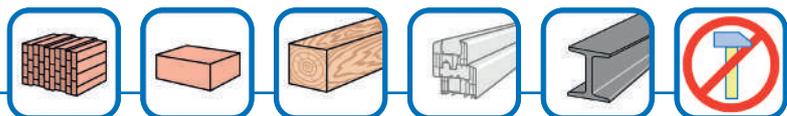
- Уменьшенный Ø хвостовика, подходит для аккумуляторных шуруповертов
- Сверло для больших отверстий



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Диаметр (Ø)	Общая длина	Хвостовик	Рабочая длина	Упаковка
K-00004540	HSS-SP DIN 338 тип N типоразмер 10/14,0x160	14 мм	160 мм	Ø хвостовика 10 мм	108 мм	1

### MZ - Многоцелевое сверло

#### MZ-SP - Бур с укороченным хвостовиком



- Безударное сверление; укороченный хвостовик SDS Plus предотвращает ударное бурение
- Разработан, чтобы не повредить тонкую структуру современного энергосберегающего кирпича
- Универсально применим: твердый кирпич, черепица, дерево, пластик, металл

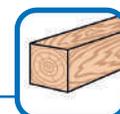


Работайте на энергоэффективных кирпичах с низким давлением

13

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Диаметр (Ø)	Общая длина	Хвостовик	Рабочая длина	Упаковка
K-000034	MZ-SP-6,0x310-SDS	6 мм	310 мм	SDS-plus укороченный	250 мм	1
K-000036	MZ-SP-8,0x200-BF	8 мм	200 мм	Цилиндрический	135 мм	1
K-000036-01	MZ-SP-8,0x210-SDS	8 мм	210 мм	SDS-plus укороченный	150 мм	1
K-000036-02	MZ-SP-8,0x260-SDS	8 мм	260 мм	SDS-plus укороченный	200 мм	1
K-000037	MZ-SP-8,0x400-BF	8 мм	400 мм	Цилиндрический	300 мм	1
K-000038	MZ-SP-10,0x260-SDS	10 мм	260 мм	SDS-plus укороченный	200 мм	1

### Шнековое сверло

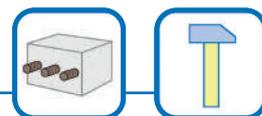


- Сверло по дереву
- Хорошо подходит для вырезания изоляции в коробе роллет
- Точное сверление
- Острые режущие кромки

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Диаметр (Ø)	Общая длина	Хвостовик	Рабочая длина	Упаковка
K-01530322	Шнековое сверло-8,0x460-6kS	8 мм	460 мм	Шестигранный хвостовик	380 мм	1
K-01530370	Шнековое сверло-10,0x600-6kS	10 мм	600 мм	Шестигранный хвостовик	530 мм	1
K-01530410	Шнековое сверло-12,0x600-6kS	12 мм	600 мм	Шестигранный хвостовик	530 мм	1
K-01530461	Шнековое сверло-14,0x600-6kS	14 мм	600 мм	Шестигранный хвостовик	530 мм	1
K-01530502	Шнековое сверло-16,0x460-6kS	16 мм	460 мм	Шестигранный хвостовик	380 мм	1
K-01530530	Шнековое сверло-18,0x460-6kS	18 мм	460 мм	Шестигранный хвостовик	380 мм	1
K-01530561	Шнековое сверло-22,0x460-6kS	22 мм	460 мм	Шестигранный хвостовик	380 мм	1
K-01530604	Шнековое сверло-24,0x460-6kS	24 мм	460 мм	Шестигранный хвостовик	380 мм	1
K-01530635	Шнековое сверло-26,0x460-6kS	26 мм	460 мм	Шестигранный хвостовик	380 мм	1

## Бур по бетону

### FORCE-X

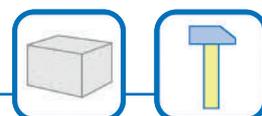


- Сверление с ударом
- Подходит для армированного бетона
- 4 твердосплавные режущие кромки

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Диаметр (Ø)	Общая длина	Хвостовик	Рабочая длина	Упаковка
K-01508280	FORCE-X-8,0x210-SDS	8 мм	210 мм	SDS+	150 мм	1
K-01508320	FORCE-X-8,0x450-SDS	8 мм	450 мм	SDS+	400 мм	1
K-01508370	FORCE-X-10,0x600-SDS	10 мм	600 мм	SDS+	550 мм	1
K-01508410	FORCE-X-12,0x600-SDS	12 мм	600 мм	SDS+	550 мм	1
K-01508450	FORCE-X-14,0x600-SDS	14 мм	600 мм	SDS+	550 мм	1
K-01508500	FORCE-X-18,0x600-SDS	18 мм	600 мм	SDS+	550 мм	1

13

### F4 FORTE

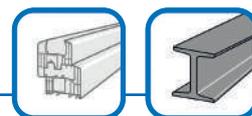


- Ударное сверление бетона, природного камня и каменной кладки
- Твердосплавная пластина с отличными центрирующими свойствами
- 4-ступенчатый профиль для быстрого удаления буровой пыли
- Низкий износ, длительный срок службы

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Диаметр (Ø)	Общая длина	Хвостовик	Рабочая длина	Упаковка
K-01509100	F4-FORTE-6,5x450-SDS	6,5 мм	450 мм	SDS+	400 мм	1

### Ступенчатое сверло + удлинитель

#### Ступенчатое сверло



- Специально адаптирован к отверстиям Ø18 мм для нашего стабилизатора расширительного профиля
- Сверлит листовую сталь или нержавеющую сталь толщиной до 2 мм
- Со спиральной канавкой и поперечным шлифованием



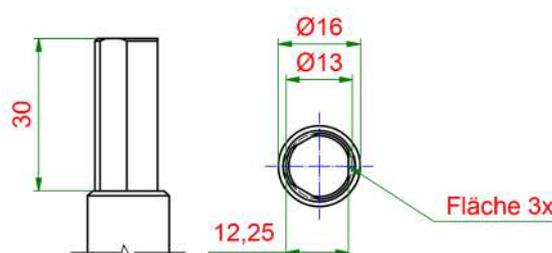
Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Диаметр (Ø)	Общая длина	Хвостовик	Рабочая длина	Упаковка
K-01530800	Ступенчатое сверло	4 - 18 мм	75 мм	Трехгранный хвостовик	54 мм	1

#### Удлинитель

13

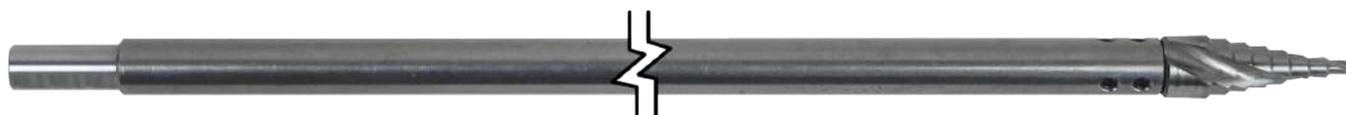
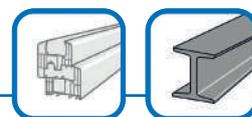


- Для предварительного сверления расширительных профилей



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Диаметр (Ø)	Общая длина	Хвостовик	Рабочая длина	Упаковка
K-01530890	Удлинитель	16 мм	500 мм	Трехгранный хвостовик	470 мм	1

### Ступенчатое сверло + удлинитель

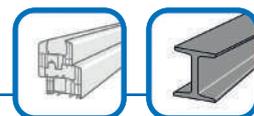


- Набор ступенчатого сверла и удлинителя
- Для предварительного сверления расширительных профилей

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Диаметр (Ø)	Общая длина	Хвостовик	Рабочая длина	Упаковка
K-01530900	Ступенчатое сверло + удлинитель	4 - 18 мм	554 мм	Трехгранный хвостовик	524 мм	1

## Зенковка

### Зенковка HSS 90° 1/4" - шестигранный хвостовик



- Для зенкования, снятия фасок и снятия заусенцев с металла и пластика
- Износостойкий и точный
- Шестигранный хвостовик 1/4 дюйма



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	d1 [мм]	l1 [мм]	Упаковка
K-01530964	Зенковка HSS 90° 1/4" - шестигранный хвостовик - 12,40 мм	12,4	35	1
K-01530967	Зенковка HSS 90° 1/4" - шестигранный хвостовик - 16,50 мм	16,5	40	1
K-01530970	Зенковка HSS 90° 1/4" - шестигранный хвостовик - 20,50 мм	20,5	41	1

13

### Комплект со всеми тремя размерами

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-01530975	Зенковка HSS 90° 1/4" - шестигранный хвостовик, комплект	1
Комплект поставки: Зенковка HSS 90°, шестигранный хвостовик 1/4 дюйма - 12,40 мм, 16,50 мм, 20,50 мм, 1x пластиковый бокс		

## Монтажные приспособления

### Монтажная струбцина

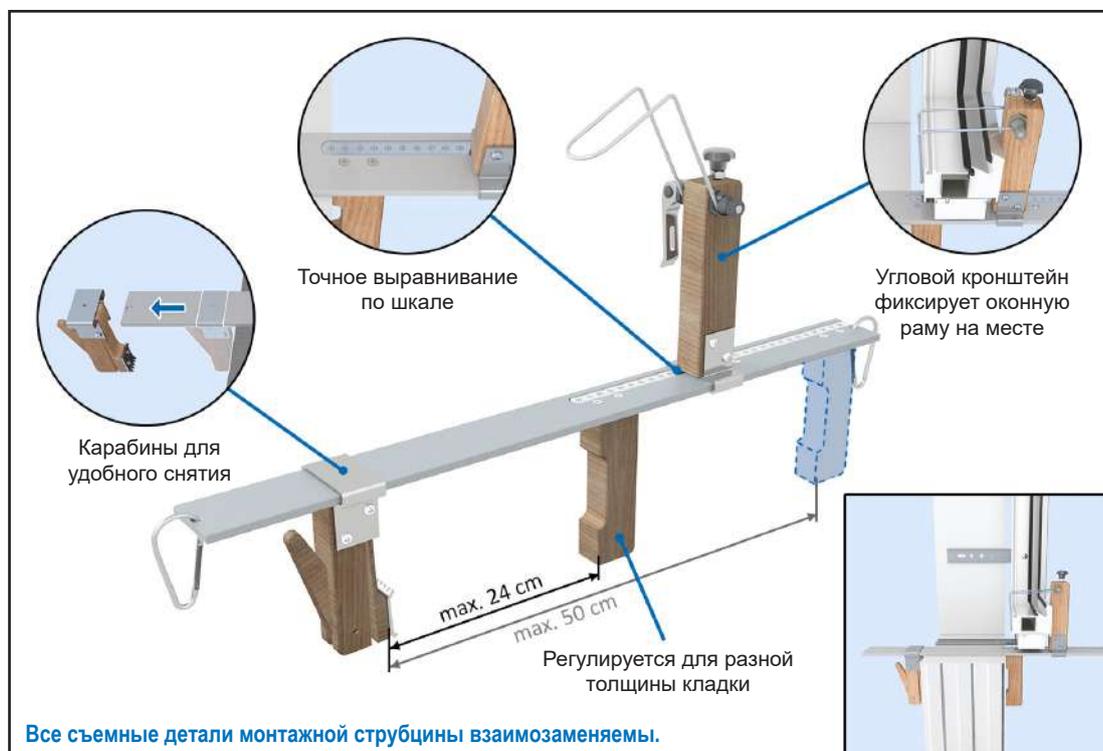
- Поддержка оконной рамы при монтаже сбоку и снизу
- Более легкая установка и выравнивание окна
- Второй монтажник не требуется
- Может использоваться для кладки до 50 см
- Возможность многократного применения
- Сменные части



13

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
К-405510	Монтажная струбцина	2

К ВИДЕО



### Инструкция по монтажу

Сначала закрепите монтажную струбцину в оконном проёме, а затем установите регулируемый упор на желаемый вынос. Теперь оконная рама может быть размещена на монтажном устройстве для крепления окна. Для этого прислоните оконную раму к упору и закрепите фиксирующими зажимами, чтобы исключить

опрокидывание. Затем выровняйте оконную раму и зафиксируйте с помощью блоков, клиньев или монтажных подушек. После фиксации оконной рамы зажим для крепления окна можно демонтировать. Сначала снимается подвижный натяжной рычаг. Оставшаяся часть монтажного зажима просто вытягивается наружу.

## Монтажная воздушная подушка (пневматический клин)

- Для фиксации и выравнивания окон и дверей
- Экономит время
- Для зазоров от 2,0 мм до 50,0 мм
- Грузоподъемность до 100 кг
- Монтаж без царапин
- Может использоваться так часто, как необходимо.



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
К-01055200	Монтажная воздушная подушка 150x160	4

## Образцы

### 14.1. Образцы кронштейнов

#### Корректировка комплектации по запросу

- |                        |                      |   |                    |
|------------------------|----------------------|---|--------------------|
| • SFK-200x1,5-40       | Art.-Nr.: K-149000   | • FMW 65x125x1,5                              | Art.-Nr.: K-405120 |
| • W-200x2,5-40-H14     | Art.-Nr.: K-405009   | • FMW 65x145x2,5-F60                          | Art.-Nr.: K-405128 |
| • D-FBH боковой        | Art.-Nr.: K-405065   | • FMW-H-U-120-185x105                         | Art.-Nr.: K-405132 |
| • D-FBH передний       | Art.-Nr.: K-405066   | • WU-250x2,5-60                               | Art.-Nr.: K-405153 |
| • WS-65x110-F60        | Art.-Nr.: K-405075   | • V-образная перфорированная направляющая-160 | Art.-Nr.: K-405179 |
| • WM-150x1,5-40        | Art.-Nr.: K-405080   | • SLW-95x180x2,5                              | Art.-Nr.: K-405201 |
| • EL-150x2,5 плоский   | Art.-Nr.: K-405101-F | • F-U-P-FMW-50x160x2,5                        | Art.-Nr.: K-405241 |
| • EL-200x1,5 U-профиль | Art.-Nr.: K-405102   | • SL-Консоль 250-80                           | Art.-Nr.: K-405270 |
| • FMW-30x150x2,5       | Art.-Nr.: K-405110   |   |                    |

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-057000	Образцы кронштейнов	1

### 14.2. Образец камня

- |   |                      |
|---|----------------------|
| • D-FBH передний                              | Art.-Nr.: K-405066   |
| • T-ABFH-35-120-160                           | Art.-Nr.: K-405281   |
| • WM-200x1,5-40                               | Art.-Nr.: K-405084   |
| • EL-150x2,5 плоский                          | Art.-Nr.: K-405101-F |
| • EL-200x1,5 U-профиль                        | Art.-Nr.: K-405102   |
| • EL-200x2,5 U-профиль                        | Art.-Nr.: K-405104   |
| • VBW-35x50x2,5                               | Art.-Nr.: K-405112   |
| • F-U-P-FMW-50x160x2,5                        | Art.-Nr.: K-405241   |
| • SL-Консоль 220-80                           | Art.-Nr.: K-405270   |
| • V-образная перфорированная направляющая-200 | Art.-Nr.: K-405180   |



Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-059000	Образец камня	1

### 14.3. Образец рамы с роллетами

- |   |                    |
|---|--------------------|
| • RK-Fest-SS-12x300                           | Art.-Nr.: K-400100 |
| • D-FBH боковой                               | Art.-Nr.: K-405065 |
| • T-ABFH-35-120-160                           | Art.-Nr.: K-405281 |
| • WM-200x1,5-40                               | Art.-Nr.: K-405084 |
| • EL-200x1,5 U-профиль                        | Art.-Nr.: K-405102 |
| • W-200x1,5-40-H10                            | Art.-Nr.: K-405006 |
| • EL-200x2,5 U-профиль                        | Art.-Nr.: K-405104 |
| • VBW-35x50x2,5                               | Art.-Nr.: K-405112 |
| • F-U-P-FMW-50x160x2,5                        | Art.-Nr.: K-405241 |
| • WU-200x2,5-60                               | Art.-Nr.: K-405149 |
| • V-образная перфорированная направляющая-200 | Art.-Nr.: K-405180 |


**14**

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Упаковка
K-059001	Образец рамы с роллетами	1

### 14.4. Мобильная кладка

- Например, для проведения выставок, тренингов
- Каменная конструкция по желанию заказчика, с клинкером, ...
- Уровень пола или подоконника  
 Длина: 1500 мм  
 Ширина: 750 мм  
 Высота: 2400 мм  
 Вес: 325 кг
- Данные (фото образца кирпичной кладки) могут отличаться в зависимости от конструкции камня.
- Изготовление по запросу



Артикул №.	Маркировка товара [мм]
K-058100	Мобильная кладка

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Стр.	Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Стр.
K-000001	Фланцевая гайка M8	139	K-00985540	1/4" Держатель бит 300мм - Магнит, Стопорное кольцо	140
K-000002	Болт с квадратным подголовником M8x16	139	K-01055200	Монтажная воздушная подушка 150x160	151
K-000003	Декоративные колпачки FMS-SK Ø7,5 белый	136	K-01508280	FORCE-X-8,0x210-SDS	147
K-000004	Декоративные колпачки FMS-ZK Ø7,5 белый	136	K-01508320	FORCE-X-8,0x450-SDS	147
K-000010	Регулировочный элемент-F40	72	K-01508370	FORCE-X-10,0x600-SDS	147
K-000011	Регулировочный элемент-F60	72	K-01508410	FORCE-X-12,0x600-SDS	147
K-000013	Регулировочный элемент-W40	72	K-01508450	FORCE-X-14,0x600-SDS	147
K-000015	Регулировочный элемент-W60	72	K-01508500	FORCE-X-18,0x600-SDS	147
K-000020	HLZ-FR-10,3x200-SDS	144	K-01509100	F4-FORTE-6,5x450-SDS	147
K-000021	HLZ-FR-6,3x263-SDS	144	K-01530322	Шнековое сверло-8,0x460-6kS	146
K-000034	MZ-SP-6,0x310-SDS	146	K-01530370	Шнековое сверло-10,0x600-6kS	146
K-000036-01	MZ-SP-8,0x210-SDS	146	K-01530410	Шнековое сверло-12,0x600-6kS	146
K-000036-02	MZ-SP-8,0x260-SDS	146	K-01530461	Шнековое сверло-14,0x600-6kS	146
K-000036	MZ-SP-8,0x200-BF	146	K-01530502	Шнековое сверло-16,0x460-6kS	146
K-000037	MZ-SP-8,0x400-BF	146	K-01530530	Шнековое сверло-18,0x460-6kS	146
K-000038	MZ-SP-10,0x260-SDS	146	K-01530561	Шнековое сверло-22,0x460-6kS	146
K-000039	HLZ-ST-5,0x400-BF	145	K-01530604	Шнековое сверло-24,0x460-6kS	146
K-00004540	HSS-SP DIN 338 тип N типоразмер 10/14,0x160	145	K-01530635	Шнековое сверло-26,0x460-6kS	146
K-000046	HLZ-ST-10,0x300-BF	145	K-01530800	Ступенчатое сверло	148
K-00004850	HSS-ST-5,9x500-BF	145	K-01530890	Удлинитель	148
K-000050	Термопластина ISO-135	63	K-01530900	Ступенчатое сверло + удлинитель	148
K-000052	Термопластина ISO-160	63	K-01530964	Зенковка HSS 90° 1/4" - шестигранный хвостовик - 12,40 мм	149
K-000054	Термопластина ISO-180	63	K-01530967	Зенковка HSS 90° 1/4" - шестигранный хвостовик - 16,50 мм	149
K-000056	Термопластина ISO-210	63	K-01530970	Зенковка HSS 90° 1/4" - шестигранный хвостовик - 20,50 мм	149
K-000058	Термопластина ISO-260	63	K-01530975	Зенковка HSS 90° 1/4" - шестигранный хвостовик, комплект	149
K-000108	Бита шестигранная SW8	140	K-01753418	Фасадный тарельчатый дюбель 8x80	137
K-000122	1/4" Bit-TX30x152	140	K-01753420	Фасадный тарельчатый дюбель 8x100	137
K-000220	Комбинированный ключ с храповым механизмом SW13	141	K-01753422	Фасадный тарельчатый дюбель 8x120	137
K-000225	Комбинированный ключ с храповым механизмом SW17	141	K-01753424	Фасадный тарельчатый дюбель 8x140	137
K-000230	Комбинированный ключ с храповым механизмом SW19	141	K-01753426	Фасадный тарельчатый дюбель 8x160	137
K-000281	Рукоятка для ключа SW13	141	K-01753428	Фасадный тарельчатый дюбель 8x180	137
K-000314	WU-Регулировочный элемент-M12x70-F	74	K-01753430	Фасадный тарельчатый дюбель 8x200	137
K-00033400	WU-опора-U65x120x3,0-M12x85-135	33	K-024908	Анкер-болт Ø8x71	137
K-00034000	WU-опора-U95x140x3,0-M12x115-165	33	K-057000	Образцы кронштейнов	152
K-00034090	WU-опора-S95x180-M12x115-165	33	K-058100	Мобильная кладка	153
K-00034100	WU-опора-S120x200-M12x140-190	33	K-059000	Образец камня	152
K-00034120	WU-опора-S150x200-M12x170-220	33	K-059001	Образец рамы с роллетами	153
K-000432	J-опора-300x3,0-M12x80-115	30	K-130001	ВАР-Регулировочный элемент-M8x40	73
K-000435	J-опора-300x3,0-M12x115-205	30	K-130002	ВАР-Регулировочный элемент-M8x60	73
K-000438	J-опора-300x3,0-M12x160-270	30	K-130003	ВАР-Регулировочный элемент-M12x70	73
K-00985500	1/4" Держатель бит 200мм - Магнит, Стопорное кольцо	140	K-13001100	J-Малая опора-M8x65	75
K-00985520	1/4" Держатель бит 250мм - Магнит, Стопорное кольцо	140	K-130019	J-Малая опора-M12x68	75
			K-130020	J-Малая опора-M12x100-ISK	75
			K-130021	J-Малая опора-M12x108	75

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Стр.	Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Стр.
K-130053	AS-Кронштейн 125-30	114	K-149110-F	FMS-150x2,5-F-7,5x040	26
K-130055	AS-Кронштейн 150-30	114	K-149110	FMS-150x1,5-U-7,5x060	24
K-130057	AS-Кронштейн 175-30	114	K-149113	FMS-150x1,5-U-7,5x090	24
K-130073	AS-Halter SL-125-30	112	K-149115-F	FMS-150x2,5-F-7,5x050	26
K-130075	AS-Halter SL-150-30	112	K-149120-F	FMS-150x2,5-F-7,5x060	26
K-130077	AS-Halter SL-175-30	112	K-149120	FMS-150x2,5-U-7,5x060	24
K-13007800	AS-Halter SL-125-30-деревянному	112	K-149130	FMS-200x1,5-U-7,5x060	24
K-13007810	AS-Halter SL-150-30-деревянному	112	K-149140	FMS-200x2,5-U-7,5x060	24
K-13007820	AS-Halter SL-175-30-деревянному	112	K-149160	FMS-250x2,5-U-7,5x060	24
K-130090	Дополнительный профиль AS 200x2,5	113	K-149170	FMS-300x3,0-U-7,5x060	24
K-148010	Декоративные колпачки Ø10,5 белый	136	K-149180	FMS-350x3,0-U-7,5x060	24
K-148012	Декоративные колпачки Ø10,5 коричневый	136	K-4,8X13-LK	Шуруп со сверлом Ø4,8x13-LK	138
K-14801310	Декоративные колпачки Ø10,5 антрацит	136	K-4,8X19-LK	Шуруп со сверлом Ø4,8x19-LK	138
K-148013	Декоративные колпачки Ø10,5 серый	136	K-4,8X22-LK	Шуруп со сверлом Ø4,8x22-LK	138
K-148015	Декоративные колпачки Ø10,5 черный	136	K-4,8X25-LK	Шуруп со сверлом Ø4,8x25-LK	138
K-148992-F	SFK-125x2,5-F-40	20	K-4,8X32-LK	Шуруп со сверлом Ø4,8x32-LK	138
K-148995	SFK-150x1,5-40	18	K-4,8X50-LK	Шуруп со сверлом Ø4,8x50-LK	138
K-148996-F	SFK-150x2,5-F-40	20	K-4,8X70-LK	Шуруп со сверлом Ø4,8x70-LK	138
K-148996	SFK-150x2,5-40	18	K-400120	RK-Fest-SS-16x350	94
K-149000-2	SFK-200x2,5-40	18	K-400123	RK-Fest-SS-16x410	94
K-149000	SFK-200x1,5-40	18	K-400126	RK-Fest-SS-16x510	94
K-149001-3	SFK-250x3,0-40	18	K-40020870	RK-Fest-DS-7,5-205	98
K-149001	SFK-250x2,5-40	18	K-40020880	RK-Fest-DS-7,5-245	98
K-149002	SFK-300x3,0-40	18	K-40021010	RK-Fest-DS-7,5-285	98
K-149003-10-F	SFK-125x2,5-F-60	20	K-40021014	RK-Fest-DS-11,5-285	98
K-149003	SFK-350x3,0-40	18	K-400210	RK-Fest-DS-11,5-245	98
K-149004-2-F	SFK-150x2,5-F-60	20	K-400256	RK-Fest-DS-RA-25x280	100
K-149004-2	SFK-150x2,5-60	18	K-400332	RK-Fest-RP-16x400	96
K-149004	SFK-150x1,5-60	18	K-400333	RK-Fest-RP-16x460	96
K-149005-2	SFK-200x2,5-60	18	K-400360	RK-Fest-RA-16x400	102
K-149005	SFK-200x1,5-60	18	K-400362	RK-Fest-RA-16x460	102
K-149006-3	SFK-250x3,0-60	18	K-400432	RK-Fest-KOM-215x95-M8x75	92
K-149006	SFK-250x2,5-60	18	K-400436	RK-Fest-KOM-230x165-M8x70	92
K-149007	SFK-300x3,0-60	18	K-400438	RK-Fest-KOM-230x165-M8x90	92
K-149008	SFK-350x3,0-60	18	K-400440	RK-Fest-KOM-226x80-M8x80	92
K-14909297	FMS-125x1,5-F-7,5x040	26	K-405001	W-150x1,5-40-H14	22
K-14909302	FMS-125x1,5-F-7,5x050	26	K-405002	W-150x1,5-40-H10	22
K-14909307	FMS-125x1,5-F-7,5x070	26	K-405005	W-200x1,5-40-H14	22
K-14909312	FMS-125x1,5-F-7,5x110	26	K-405006	W-200x1,5-40-H10	22
K-14909404	FMS-125x2,5-F-7,5x040	26	K-405009	W-200x2,5-40-H14	22
K-14909450	FMS-125x2,5-F-7,5x050	26	K-405010	W-200x2,5-40-H10	22
K-149095-F	FMS-125x2,5-F-7,5x060	26	K-405011	W-250x2,5-40-H10	22
K-14909505	FMS-125x2,5-F-7,5x070	26	K-405012	W-300x3,0-40-H10	22
K-14909510	FMS-150x1,5-F-7,5x040	26	K-405013	W-250x2,5-40-H14	22
K-14909530	FMS-150x1,5-F-7,5x050	26	K-405014	W-300x3,0-40-H14	22
K-14909550	FMS-150x1,5-F-7,5x070	26	K-405015	W-350x3,0-40-H14	22
K-14909570	FMS-150x1,5-F-7,5x110	26	K-405016	W-350x3,0-40-H10	22

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Стр.	Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Стр.
K-405029-1	W-Sch-140x250	38	K-405101-F	EL-150x2,5 плоский	11
K-405029-20	W-Sch-140x30 - ETB	39	K-405102-F	EL-200x1,5 плоский	11
K-405029	W-Sch-140x115	38	K-405102	EL-200x1,5 U-профиль	8
K-405032	FMW-LL 65x95x1,5	60	K-405104-1	EL-200x3,0 U-профиль	8
K-405037	FMW-LL 65x125x1,5-M8x70	61	K-405104-F	EL-200x2,5 плоский	11
K-405051	КР-Держатель-100x270x2,5	108	K-405104	EL-200x2,5 U-профиль	8
K-405052	КР-Держатель-100x270x2,5 + Крепление	108	K-405105	EL-250x1,5 U-профиль	8
K-405053-0	RK-Fest-HST-M6	104	K-405106-1	EL-250x3,0 U-профиль	8
K-405053-1	RK-Fest-HST-M10	104	K-405106-F	EL-250x2,5 плоский	11
K-40505305	RK-Fest-HST-M8	104	K-405106	EL-250x2,5 U-профиль	8
K-40505410	RK-Fest-HST-P-M8	106	K-405107-F	EL-300x2,5 плоский	11
K-405060	RK-Fest-F	90	K-405107	EL-300x3,0 U-профиль	8
K-405061	RK-Fest-K	90	K-405108	EL-350x3,0 U-профиль	8
K-405064	RK-Fest-U	91	K-405110-05	FMW-30x100x2,5	13
K-405065	D-FBH боковой	78	K-405110-1	FMW-40x90x2,5	13
K-405066	D-FBH передний	78	K-405110-3	FMW-50x105x2,5	13
K-405070-F	WU-ST-250x2,5-65-F	34	K-405110	FMW-30x150x2,5	13
K-405070-W	WU-ST-250x2,5-65-W	34	K-405111	FMW-50x155x2,5	13
K-405071-F	WU-ST-300x3,0-110-F	34	K-405112	VBW-35x50x2,5-F-BS13	10
K-405071-W	WU-ST-300x3,0-110-W	34	K-405114	VBW-65x95x2,5-U-BS13	10
K-405072-F	WU-ST-350x3,0-155-F	34	K-405116	VBW-65x145x2,5-U-BS13	10
K-405072-W	WU-ST-350x3,0-155-W	34	K-405117-3	VBW-95x140x3,0-U-BS13	10
K-405075	WS-65x110-F60	56	K-405117	VBW-65x170x2,5-U-BS13	10
K-405076	WS-65x110-W60	56	K-405118-1	VBW-110x125x3,0-U-BS13	10
K-405077	WS-110x110-F60	56	K-405118-2	VBW-110x150x3,0-U-BS13	10
K-405078	WS-110x110-W60	56	K-405120	FMW-65x125x1,5	52
K-40508010	WM-150x2,5-40	16	K-405121	FMW-50x140x1,5	52
K-405080	WM-150x1,5-40	16	K-405122-3	FMW-65x145x3,0	52
K-40508109	WM-150x2,5-60	16	K-405122-85	FMW-65x145x3,0-BS50 - ETB	52
K-405081	WM-150x1,5-60	16	K-405122-8	FMW-65x145x3,0-BS32 - ETB	52
K-405084	WM-200x1,5-40	16	K-405122	FMW-65x145x2,5	52
K-405085	WM-200x1,5-60	16	K-405123	FMW-95x140x3,0	52
K-405088	WM-200x2,5-40	16	K-405124-3	FMW-65x170x3,0	52
K-405089	WM-200x2,5-60	16	K-405124	FMW-65x170x2,5	52
K-40509210	WM-250x3,0-40	16	K-405125	FMW-150x160x3,0	52
K-405092	WM-250x2,5-40	16	K-405126	FMW-95x150x3,0 Двухступенчатый угол	52
K-40509309	WM-250x3,0-60	16	K-405127	FMW-65x145x1,5	52
K-405093	WM-250x2,5-60	16	K-405128	FMW-65x145x2,5-F60	54
K-405094	WM-300x3,0-40	16	K-405129	FMW-95x140x3,0-F60	54
K-405095	WM-300x3,0-60	16	K-405130	FMW-H-W-105-155x105-65	15
K-405096	WM-350x3,0-40	16	K-40513182	FMW-H-F-65-85x210	15
K-405097	WM-350x3,0-60	16	K-40513190	FMW-H-U-85-120x215	15
K-405098-F	EL-125x1,5 плоский	11	K-405131	FMW-H-W-145-230x135-65	15
K-405099-F	EL-125x2,5 плоский	11	K-405132	FMW-H-U-120-185x105	15
K-405100-1	EL-150x2,5 U-профиль	8	K-405133	FMW-H-U-150-225x135	15
K-405100-F	EL-150x1,5 плоский	11	K-405135	FMW-65x145x2,5-W60	54
K-405100	EL-150x1,5 U-профиль	8	K-405136	FMW-95x140x3,0-W60	54

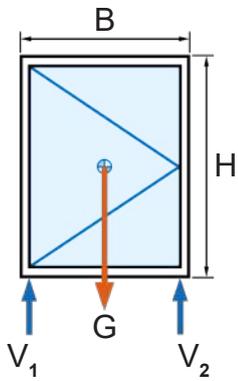
Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Стр.	Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Стр.
К-405137-0	FMW-75x135x2,5	52	К-405213	BAP-SLK-350 S120x200	45
К-405138-85	FMW-80x180x3,0 FMS-52 - ЕТВ	52	К-40521410	HST-SL-Консоль 250-80	42
К-405141	WU-150x1,5-60	17	К-40521420	HST-SL-Консоль 300-125	42
К-405142	WU-150x2,5-60	17	К-40521430	HST-SL-Консоль 350-175	42
К-405145	WU-200x1,5-60	17	К-40521440	HST-SL-Консоль 400-225	42
К-405149	WU-200x2,5-60	17	К-405216	HST-SL-Консоль 250-80 - комплект	42
К-405153	WU-250x2,5-60	17	К-405217	HST-SL-Консоль 300-125 - комплект	42
К-40515510	WU-250x3,0-60	17	К-405218	HST-SL-Консоль 350-175 - комплект	42
К-405155	WU-300x3,0-60	17	К-405219	HST-SL-Консоль 400-225 - комплект	42
К-405156	WU-350x3,0-60	17	К-40522035	Стабилизатор расширительного профиля 150-350x3,0	48
К-405160	T-SFBH 80-120	82	К-40522040	Стабилизатор расширительного профиля 200-350x3,0	48
К-405161	T-SFBH 120-160	82	К-40522045	Стабилизатор расширительного профиля 250-350x3,0	48
К-405162	T-SFBH 160-200	82	К-40522050	Стабилизатор расширительного профиля 300-350x3,0	48
К-40516300	T-SFBH-130-U 160-200	82	К-40522134	Стабилизатор расширительного профиля HST 150-350x3,0	49
К-40516800	T-SFBH-130-S 160-200	82	К-40522139	Стабилизатор расширительного профиля HST 200-350x3,0	49
К-405170	WU-консоль-75-115x230x2,5-W	28	К-40522144	Стабилизатор расширительного профиля HST 250-350x3,0	49
К-405171	WU-консоль-110-150x220x3,0-W	28	К-40522149	Стабилизатор расширительного профиля HST 300-350x3,0	49
К-405172	WU-консоль-75-115x230x2,5-F	28	К-405222	FMW-EL-65x145x2,5	62
К-405173	WU-консоль-110-150x220x3,0-F	28	К-405223	FMW-EL-95x140x3,0	62
К-405179	V-образная перфорированная направляющая-160	36	К-405227	FMW-EL-65x145x1,5	62
К-405180	V-образная перфорированная направляющая-200	36	К-405230	Старых зданий EL-FMW-65x95x2,5	64
К-405183	V-Образная трубка-200	37	К-405240	F-U-P-FMW-30x160x2,5	14
К-405190	BAP-угол 110x1,5	109	К-405241	F-U-P-FMW-50x160x2,5	14
К-405191	BAP-угол 200x2,0	109	К-405242	F-U-P-FMW-70x165x2,5	14
К-405192	BAP-угол 400x2,5	109	К-405243	F-U-P-FMW-30x205x2,5	14
К-405193	BAP-SLW-60-60x180x2,5	47	К-405244	F-U-P-FMW-50x210x2,5	14
К-405194	BAP-SLW-100-95x180x2,5	47	К-405245	F-U-P-FMW-70x215x2,5	14
К-405195	BAP-SLW-140-95x180x2,5	47	К-405246	F-U-P-FMW-30x255x2,5	14
К-405196	BAP-SLW-180-150x200x2,5	47	К-405247	F-U-P-FMW-50x260x2,5	14
К-405197	BAP-SLW-220-150x200x2,5	47	К-405248	F-U-P-FMW-70x265x2,5	14
К-405200	SLW-60x180x2,5	58	К-405249	F-U-P-FMW-30x280x2,5	14
К-405201-1	SLW-120x200x2,5	58	К-405250	F-U-P-FMW-50x285x2,5	14
К-405201-2	SLW-110x150x2,5	58	К-40525110	SL-U-Профиль 250x3,0	44
К-40520128	SLW-110x250x2,5	58	К-405251	F-U-P-FMW-70x290x2,5	14
К-405201	SLW-95x180x2,5	58	К-405252	SL-U-Профиль 300x3,0	44
К-405202-1	SLW-200x250x2,5	58	К-405253	SL-U-Профиль 350x3,0	44
К-40520210	SLW-150x250x2,5	58	К-405255	SL-U-Профиль 400x3,0	44
К-405202	SLW-150x200x2,5	58	К-40526010	SL-Профиль 250x3,0	44
К-405203	SLW-200x300x2,5	58	К-405261	SL-Профиль 300x3,0	44
К-405204	SLW-180x200x2,5	58	К-405262	SL-Профиль 350x3,0	44
К-40520501	SLW-200x350x2,5	58	К-405263	SL-Профиль 400x3,0	44
К-40520522	SLW-250x400x2,5	58	К-40526521	VBW-65x95x2,5-U	65
К-405210-01	BAP-SLK-200 U110x150	45	К-40526525	VBW-65x145x2,5-U	65
К-405210	BAP-SLK-200 U110x125	45			
К-405211	BAP-SLK-250 U110x150	45			
К-405212	BAP-SLK-300 S110x150	45			

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Стр.	Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Стр.
K-40526527	VBW-65x170x2,5-U	65	K-406018	Изоляционный-контур-XPS-80x180	124
K-40526530	SL-U-W-115x155	66	K-406020	Изоляционный-контур-XPS-80x200	124
K-40526532	VBW-95x140x3,0-U	65	K-406060	Изоляционный-каркас-мв-100x80	126
K-40526537	VBW-110x125x3,0-U	65	K-406063	Изоляционный-каркас-мв-100x100	126
K-40526540	VBW-110x150x3,0-U	65	K-406067	Изоляционный-каркас-мв-100x120	126
K-40526550	SL-U-W-170x200	66	K-406071	Изоляционный-каркас-мв-100x140	126
K-40527013	SL-Консоль 240-100	40	K-406074	Изоляционный-каркас-мв-100x160	126
K-405270	SL-Консоль 220-80	40	K-406076	Изоляционный-каркас-мв-100x180	126
K-40527126	SL-Консоль 290-150	40	K-40607980	Пистолет для фольгевых туб и герметиков 310-600ml	143
K-405271	SL-Консоль 265-125	40	K-40607985	Дозирующий наконечник	143
K-40527240	SL-Консоль 340-200	40	K-406079	Изоляционный-каркас-мв-100x200	126
K-405272	SL-Консоль 315-175	40	K-40608000	Полимерный клей - серый	142
K-405273	SL-Консоль 365-225	40	K-40608001	Полимерный клей - серый	142
K-40527520	SLW-110x150x2,5	67	K-40608010	Система MTF 85x80	120
K-40527527	SLW-110x250x2,5	67	K-40608015	Система MTF 85x100	120
K-40527535	SLW-150x200x2,5	67	K-40608020	Система MTF 85x120	120
K-40527540	SLW-150x250x2,5	67	K-40608111	Система MTF-P 67x30	118
K-40527546	SLW-200x300x2,5	67	K-40608116	Система MTF-P 67x50	118
K-40527550	SLW-200x350x2,5	67	K-40608121	Система MTF-P 67x100	118
K-40527555	SLW-250x400x2,5	67	K-40609250	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x50	138
K-405280-1	T-AFBH30 80-120	80	K-40609253	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x60	138
K-405280	T-AFBH35 80-120	80	K-40609256	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x70	138
K-405281-1	T-AFBH30 120-160	80	K-40609259	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x80	138
K-405281	T-AFBH35 120-160	80	K-40609262	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x90	138
K-405282-1	T-AFBH30 160-200	80	K-40609265	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x100	138
K-405282	T-AFBH35 160-200	80	K-40609268	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x110	138
K-405310	T-AFBH34-порогов 130-165	84	K-40609271	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x120	138
K-405311	T-AFBH34-порогов 165-200	84	K-40609274	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x140	138
K-40531203	T-AFBH34-порогов-180 200-250	84	K-40609277	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x160	138
K-405312	T-AFBH34-порогов 200-250	84	K-40609280	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x180	138
K-40531309	T-AFBH34-порогов-180 250-350	84	K-40609283	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x200	138
K-405313	T-AFBH34-порогов 250-350	84	K-40609286	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x220	138
K-405320	T-SFBH-порогов 130-165	86	K-40609289	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x240	138
K-405321	T-SFBH-порогов 165-200	86	K-40609292	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x260	138
K-40532200	T-SFBH-порогов-130 190-225	86	K-40609295	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x280	138
K-40532210	T-SFBH-порогов-130 210-260	86	K-40609298	ЕJOT-Шуруп со сверлом-TKR-4,8x300	138
K-405410	U-образной опорой 30x2,5	32	K-406159-001	K-AnPro-49x35x1200, белый	116
K-405415	U-образной опорой 50x2,5	32	K-406159-002	K-AnPro-49x35x1200, белый	116
K-405420	U-образной опорой 70x2,5	32	K-406159-003	K-AnPro-49x35x1200, белый	116
K-405425	U-образной опорой 90x2,5	32	K-406159-004	K-AnPro-49x35x1200, белый	116
K-405430	U-образной опорой 110x2,5	32	K-406159	K-AnPro-49x35x1200, белый	116
K-405510	Монтажная струбцина	150	K-406268	K-UnPro-49x35x1200, белый	117
K-406008	Изоляционный-контур-XPS-80x80	124	K-406276	K-UnPro-49x48x1200, белый	117
K-406010	Изоляционный-контур-XPS-80x100	124	K-406283	K-UnPro-49x73x1200, белый	117
K-406012	Изоляционный-контур-XPS-80x120	124	K-406291	K-UnPro-49x112x1200, белый	117
K-406014	Изоляционный-контур-XPS-80x140	124	K-406299	K-UnPro-49x149x1200, белый	117
K-406016	Изоляционный-контур-XPS-80x160	124	K-40801040	Аэрозольный праймер	130

Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Стр.	Артикул №.	Маркировка товара [мм]	Стр.
K-40801070	WTI Total Alu 70	128	K-7,5X202-ZK	Монтажный винт Ø7,5x202-ZK	135
K-40801085	WTI Total Alu 85	128	K-7,5X210-LK	Монтажный винт Ø7,5x210-LK	134
K-40801100	WTI Total Alu 100	128	K-7,5X212-SK	Монтажный винт Ø7,5x212-SK	134
K-40801120	WTI Total Alu 150	128	K-7,5X212-ZK	Монтажный винт Ø7,5x212-ZK	135
K-40802070	WTO Total UV+ 70	129	K-7,5X250-LK	Монтажный винт Ø7,5x250-LK	134
K-40802085	WTO Total UV+ 85	129	K-7,5X252-SK	Монтажный винт Ø7,5x252-SK	134
K-40802100	WTO Total UV+ 100	129	K-7,5X252-ZK	Монтажный винт Ø7,5x252-ZK	135
K-6,3X16-LK	Шуруп со сверлом Ø6,3x16-LK	138	K-7,5X300-LK	Монтажный винт Ø7,5x300-LK	134
K-6,3X22-LK	Шуруп со сверлом Ø6,3x22-LK	138	K-7,5X302-SK	Монтажный винт Ø7,5x302-SK	134
K-6,3X25-LK	Шуруп со сверлом Ø6,3x25-LK	138	K-7,5X302-ZK	Монтажный винт Ø7,5x302-ZK	135
K-6,3X32-LK	Шуруп со сверлом Ø6,3x32-LK	138	K-7,5X350-LK	Монтажный винт Ø7,5x350-LK	134
K-6,3X50-LK	Шуруп со сверлом Ø6,3x50-LK	138	K-7,5X400-LK	Монтажный винт Ø7,5x400-LK	134
K-6,3X70-LK	Шуруп со сверлом Ø6,3x70-LK	138	K-702528	Дюбель Fischer SX Ø10x50	136
K-7,5X040-LK	Монтажный винт Ø7,5x40-LK	134	K-702530	Дюбель Fischer SX Ø10x80	136
K-7,5X042-SK	Монтажный винт Ø7,5x42-SK	134	K-734202	Саморез оконный фурнитурный Super-E Ø4,2x20	135
K-7,5X050-LK	Монтажный винт Ø7,5x50-LK	134	K-734206	Саморез оконный фурнитурный Super-E Ø4,2x22	135
K-7,5X052-SK	Монтажный винт Ø7,5x52-SK	134	K-734209	Саморез оконный фурнитурный Super-E Ø4,2x25	135
K-7,5X060-LK	Монтажный винт Ø7,5x60-LK	134	K-734212	Саморез оконный фурнитурный Super-E Ø4,2x30	135
K-7,5X062-SK	Монтажный винт Ø7,5x62-SK	134	K-734215	Саморез оконный фурнитурный Super-E Ø4,2x35	135
K-7,5X072-LK	Монтажный винт Ø7,5x72-LK	134	K-734218	Саморез оконный фурнитурный Super-E Ø4,2x40	135
K-7,5X072-SK	Монтажный винт Ø7,5x72-SK	134	K-M8X100	Винт-шуруп M8x100	139
K-7,5X072-ZK	Монтажный винт Ø7,5x72-ZK	135	K-M8X120	Винт-шуруп M8x120	139
K-7,5X080-LK	Монтажный винт Ø7,5x80-LK	134	K-M8X140	Винт-шуруп M8x140	139
K-7,5X082-SK	Монтажный винт Ø7,5x82-SK	134	K-M8X160	Винт-шуруп M8x160	139
K-7,5X082-ZK	Монтажный винт Ø7,5x82-ZK	135			
K-7,5X092-LK	Монтажный винт Ø7,5x92-LK	134			
K-7,5X092-SK	Монтажный винт Ø7,5x92-SK	134			
K-7,5X092-ZK	Монтажный винт Ø7,5x92-ZK	135			
K-7,5X100-LK	Монтажный винт Ø7,5x100-LK	134			
K-7,5X102-SK	Монтажный винт Ø7,5x102-SK	134			
K-7,5X102-ZK	Монтажный винт Ø7,5x102-ZK	135			
K-7,5X112-LK	Монтажный винт Ø7,5x112-LK	134			
K-7,5X112-SK	Монтажный винт Ø7,5x112-SK	134			
K-7,5X112-ZK	Монтажный винт Ø7,5x112-ZK	135			
K-7,5X120-LK	Монтажный винт Ø7,5x120-LK	134			
K-7,5X122-SK	Монтажный винт Ø7,5x122-SK	134			
K-7,5X122-ZK	Монтажный винт Ø7,5x122-ZK	135			
K-7,5X132-LK	Монтажный винт Ø7,5x132-LK	134			
K-7,5X132-SK	Монтажный винт Ø7,5x132-SK	134			
K-7,5X132-ZK	Монтажный винт Ø7,5x132-ZK	135			
K-7,5X150-LK	Монтажный винт Ø7,5x150-LK	134			
K-7,5X152-SK	Монтажный винт Ø7,5x152-SK	134			
K-7,5X152-ZK	Монтажный винт Ø7,5x152-ZK	135			
K-7,5X180-LK	Монтажный винт Ø7,5x180-LK	134			
K-7,5X182-SK	Монтажный винт Ø7,5x182-SK	134			
K-7,5X182-ZK	Монтажный винт Ø7,5x182-ZK	135			
K-7,5X202-SK	Монтажный винт Ø7,5x202-SK	134			

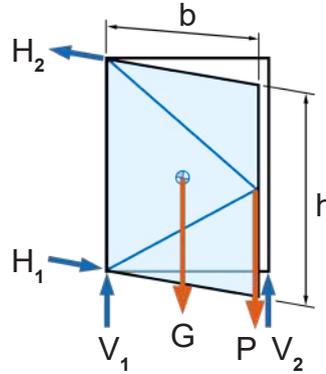
**Силы, действующие в плоскости окна (V) Силы в плоскости створки (H)**

Створки закрыты, силы:



$$V_1 = V_2 = \frac{G}{2}$$

Створки минимально открыты, силы:



$$V_1 = \frac{G_{BR}}{2} + G_{FL} + P$$

$$V_2 = \frac{G_{BR}}{2}$$

$$H_1 = H_2 = \frac{b}{h} \cdot \left[ \frac{G_{FL}}{2} + P \right]$$

Условные обозначения:

$V_n, H_n$  Опорные силы

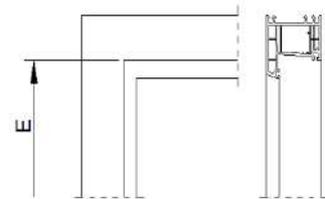
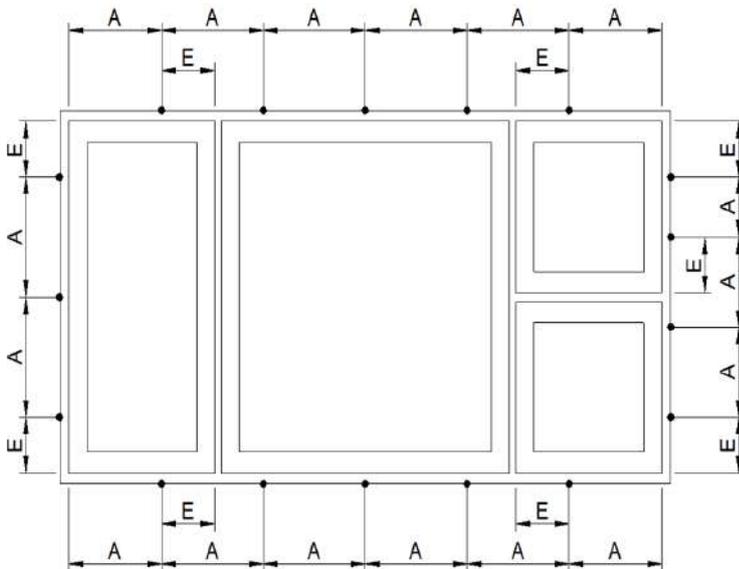
P Вертикальная нагрузка

B, H, b, h Ширина, Высота Окна или Ширина, Высота створки,

G Вес конструкции,  $G_{BR}$  = Рама,  $G_{FL}$  = Створка

## Указанные поставщиком системы точки крепления и расстояния между креплениями, должны соблюдаться

Поглощение сил, действующих под прямым углом к плоскости окна (ветровая нагрузка) расстояние между точками крепления



● = Точки крепления

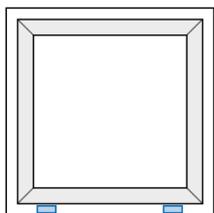
**A = Расстояние между точками крепления**  
Для алюминиевых окон макс. 800 мм  
Для деревянных окон макс. 800 мм  
Для пластиковых окон макс. 700 мм

**E = Расстояние от внутреннего угла рамы**  
Расстояние от внутреннего угла рамы, а для импостов и ригелей - от внутренней стороны профиля от 100 до 150 мм

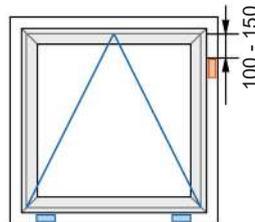
16

Поглощение сил на уровне окна (собственная и эксплуатационная нагрузка)

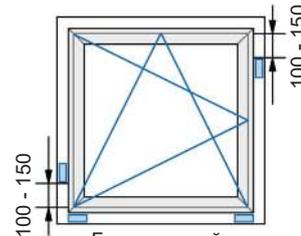
**Внимание: статические анкеры должны быть размещены так, чтобы не мешать термическим расширениям светопрозрачных конструкций!**



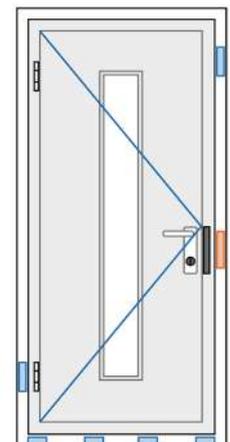
фиксированное остекление (опорные консоли под клиньями)



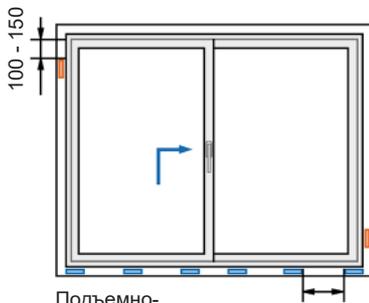
Фрамуга (несущие консоли под фрамужными петлями)



Блок оконный с поворотно-откидной створкой

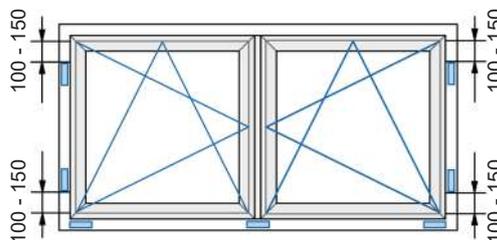


Входные и балконные двери

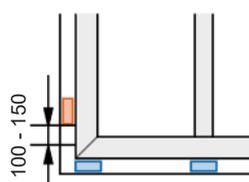


Подъемно-сдвижная дверь

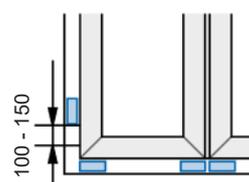
Приблизительно 30 см (фиксированный шаг)



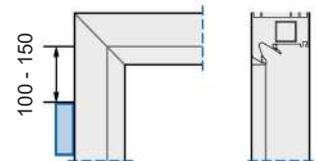
Двухстворчатый оконный блок без жесткого импоста (несущие консоли в области среднего стыка не должны мешать функционированию фурнитуры запирания)



Импост



Соединение



■ = Опорные кронштейны  
■ = Боковые кронштейны

**KNELSEN**  
Entwicklung und Herstellung

**Absturzsicherung**



**K-UNIVERSALANKER**  
Die tragende Verbindung  Made in Germany