

Каталог
10/2020

Для пластиковых, деревянных
и алюминиевых окон

activPilot Giant

Поворотно-откидная фурнитура для тяжелых окон



1 Расширение системы - activPilot Giant

В данном каталоге представлена детальная информация по фурнитуре activPilot Giant, предназначенная для тяжелых поворотно-откидных окон и балконных дверей.

Поворотно-откидная фурнитура activPilot Giant является дополнением к нашему обширному ассортименту продукции фурнитурной системы activPilot. Стандартные фурнитурные элементы данной системы представлены в каталоге activPilot Concept, доступном на электронном и бумажном носителях. Каталог можно скачать с нашего сайта.

1	Общие сведения	2 - 7	1
2	Обзор фурнитуры	8 - 15	2
3	Засовы		3
4	Угловые передачи		4
5	Верхние шины	16	5
6	Петли на створку/ раму		6
7	Кронштейны / Верхние петли на раму	17 - 19	7
8	Поворотные / Фрамужные петли		8
9	Удлинители / Прижимы		9
10	Дополнительные элементы		10
11	Элементы на раму		11
12	Шаблоны	20 - 21	12
13	Инструкция по монтажу фурнитуры	22 - 40	13
14	Регулировка / Уход за фурнитурой	41	14
15	Чертежи монтажных отверстий	42 - 45	15

1

activPilot Giant

Большие площади остекления и наполненные дневным светом помещения - это символы современной архитектуры. Такие решения требуют применения фурнитуры, приспособленной к створкам с большим весом. Особенно при использовании тройных стеклопакетов с термоизоляционными и шумопоглощающими свойствами. Новая поворотно-откидная фурнитура Winkhaus activPilot Giant предназначена именно для такого вида окон. Чрезвычайно прочная и стабильная конструкция фурнитуры предоставляет возможность применения ее в окнах с максимальным весом створки до 200 кг. Быстрый монтаж и эстетика выполнения - это дополнительные преимущества фурнитуры activPilot Giant.

Фурнитура activPilot Giant приспособлена для деревянных и алюминиевых окон с предельным весом створки до 200 кг и для пластиковых окон с максимальным весом створки 180 кг. В случае пластиковых окон обязывает однако предельный вес створки, указанный в техническом допуске производителя профиля. Указанный максимальный вес не может быть превышен.

Новая фурнитурная система activPilot Giant позволяет конструировать крупногабаритные окна с максимальной шириной створки по фальцу 1600 мм и максимальной высотой 3000 мм. Независимо от профиля, фурнитура activPilot Giant дает возможность открыть оконную створку на 180 градусов и наклонить на ширину ок. 100 мм. Встроенная функция амортизатора в наклоне повышает комфорт пользования. На основании конструкторской разработки фурнитура activPilot Giant предназначена для прямоугольных окон. Не приспособлена для окон с обратной очередностью открывания и для окон нестандартных форм, таких, например, как треугольные или арочные.

Модульная система

Конструкция системы activPilot обеспечивает простой и быстрый монтаж фурнитуры. Окно с модульной системой, универсальными многофункциональными элементами. Исключены специальные элементы на раму, вместо них - стандартные ответные планки с адаптером. Комплекующие, которые до этого времени поставлялись как элементы для сборки, производитель окон получает смонтированными. Вышеупомянутые изменения упрощают и ускоряют монтаж фурнитуры на створке и на раме. Кроме этого, количество фурнитуры, которое заказывает и складировать производитель окон, значительно сократилось.

Система запирания 8-гранными грибовидными цапфами activPilot повышает уровень комфорта в пользовании. Превосходный механизм запирания обеспечивает не только отличное взаимодействие запирающего штифта и ответной планки, но также оптимальную герметичность

окна. Благодаря широкому диапазону монтажных допусков фальцевого зазора и восьмигранной цапфы фурнитура activPilot может применяться в разных профильных системах. Простая регулировка прижима створки к раме и равномерное распределение силы, действующей на фурнитуру - это ее очередные достоинства.

Покрытие

Фурнитура activPilot имеет покрытие, базирующееся на применении нанотехнологии. Такое покрытие характеризуется очень высоким уровнем стойкости на влияние внешних факторов. Это подтверждают тесты контроля качества, выполненные во время изменения климата, а также тесты в солевой камере согласно норме DIN EN 1670 (2007). Дополнительно фирмой Winkhaus проводятся тесты на незастроенной территории, где проверяется практическое функционирование фурнитуры. Этим самым компания Winkhaus может дать многолетнюю гарантию на функциональность и покрытие фурнитуры.

Обслуживание клиента

Фирма Winkhaus предлагает Клиентам широкий спектр дополнительных услуг: логистическая поддержка - профессиональный консалтинг - комплексный пакет информационных услуг в технологии программного обеспечения WINKHAUS. За более подробной информацией обращайтесь к техническим специалистам компании Winkhaus.

Ответственность за продукт

Ассоциация по качеству замков и фурнитуры в Вельберт публикует указания применения фурнитуры и замков в окнах и балконных дверях, разработанные совместно с Сообществом немецких производителей замков и фурнитуры в Вельберт и Институтом PIV, который также находится в Вельберт. В зависимости от необходимости, выше упомянутые указания согласовываются с Технической комиссией VFF (союз производителей окон и фасадов) и Институтом ift в Розенхайме. Разработанные рекомендации являются результатом обмена опытом нескольких десятилетий, информируют о пользовании фурнитурой для окон и балконных дверей согласно назначению, а также об соответствующем уходе за фурнитурными элементами, которых следует обязательно придерживаться. Актуальные указания в разных языковых версиях доступны на сайте - пройдите по ссылке: www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp

Крепление элементов, отвечающих за безопасность и соответствие обязывающим нагрузкам

Для обеспечения соответствующего функционирования окон и балконных дверей на протяжении наиболее длительного периода, следует обратить особое внимание на крепление фурнитурных элементов, существенных относительно безопасного пользования окнами.

Ответственность за профессиональное и соответствующее требованиям крепление фурнитуры на створке и раме берет на себя производитель окон и балконных дверей.

Внимание! Необходимо соблюдать настоящие указания! Всегда следует применять шурупы соответственной длины и соответствующие действующим нагрузкам.

Базовые параметры фурнитурной системы activPilot

Ниже представлены общепринятые обязывающие показатели для всех фурнитурных элементов системы activPilot, устанавливаемых на створке, если на соответствующих страницах о продукции не указано иначе.

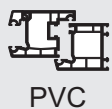
- Ширина планки элементов на створку: 16 мм.
- Периметральное и силовое соединение элементов фурнитуры (без соединяющих пластин).
- Фурнитурные элементы на створку поставляются в среднем заводском положении.
- Противовзломная 8-гранная грибовидная цапфа с возможностью регулировки прижима.
- Фурнитурные элементы на створку - универсальные
 - для левого или правого открывания (если не указано иначе).

1

activPilot Giant

Диаграмма предельных размеров створки

– Макс. вес створки 180 кг



PVC

Для пластиковых окон с фальцевым зазором 12 мм (Обусловлено профилем - требуется технический допуск производителя профиля!)



Поворотное исполнение



Поворотно-откидное исполнение

Соотношение сторон - высота:ширина - и дополнительные нагрузки

Величины, полученные без дополнительной нагрузки при соотношении ширины к высоте 1,5:1.

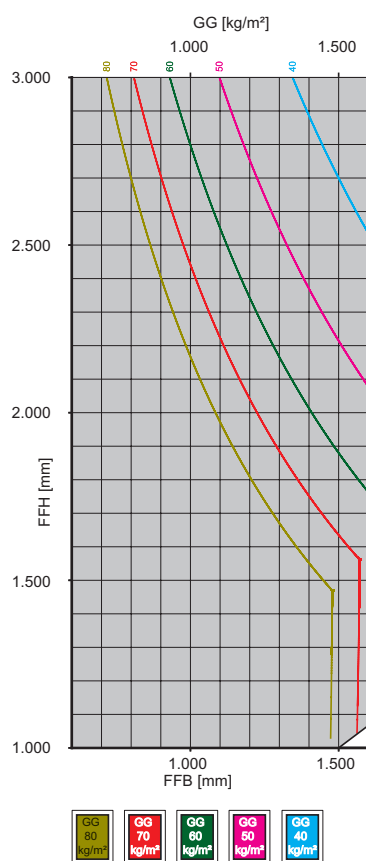
Величины, представленные в диаграммах предельных диапазонов применения, не учитывают дополнительных нагрузок. Для определения максимального размера створки с дополнительной нагрузкой следует обратиться к техническим специалистам фирмы Winkhaus.

Указания по применению

Допустимая область применения фурнитуры Winkhaus в диаграммах обозначена серым цветом. Это не касается однако всей, обозначенной серым цветом площади, а только той части, которая находится слева от кривой данного веса GG.

В составе фурнитуры должны быть только оригинальные элементы Winkhaus. В случае неправильной установки фурнитуры или совмещения с элементами, не принадлежащими системе Winkhaus и не имеющими технического допуска производителя фурнитуры, могут возникнуть неисправности, не подлежащие гарантии.

- Мин. ширина створки по фальцу 510 мм
- Макс. ширина створки по фальцу 1600 мм
- Мин. высота створки по фальцу 1000 мм
- Макс. высота створки по фальцу 3000 мм
- Макс. вес створки 180 кг
- Соотношение ширины к высоте FFB : FFH $\leq 1,5:1$



AWD_01.50_NR55_DK_180_kg_ohne_Zusatzlast_1,5_m

Сокращения

- FFB = Ширина створки по фальцу [мм]
- FFH = Высота створки по фальцу [мм]
- GG = Вес стекла [кг/м²]

Важно

При ширине створки по фальцу (FFB) 1200 мм и весе створки 150 кг следует применять ограничитель поворота.

Следует соблюдать указания системодателя к профилю окна

В рамках определения максимального веса и формата створки следует обязательно обращать внимание на рекомендации производителей профилей или системодателей!



Внимание! Прикручивание опорных элементов фурнитуры, таких как верхняя и нижняя петли, петля на створку должно происходить согласно требованиям Директивы TBDK. Диаметр сверла должен соответствовать диаметру крепежных шурупов, а диаметр шурупов и их длина - обязывающим нагрузкам.

Соблюдать указания по монтажу окон!

Следует обязательно соблюдать все обязывающие указания по монтажу окон.

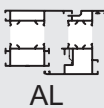
activPilot Giant

Диаграмма предельных размеров створки

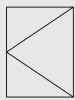
– Макс. вес створки 200 кг



Для деревянных окон с фальцевым зазором 12 мм. Плотность мин. 600 кг/м³



Для алюминиевых окон с фальцевым зазором 12 мм и фурнитурным пазом 16 мм (Обусловлено профилем - требуется технический допуск производителя профиля!)



Поворотное исполнение



Поворотно-откидное исполнение

Соотношение сторон - высота:ширина - и дополнительные нагрузки

Величины, полученные без дополнительной нагрузки при соотношении ширины к высоте 1,5:1.

Величины, представленные в диаграммах предельных диапазонов применения, не учитывают дополнительных нагрузок. Для определения максимального размера створки с дополнительной нагрузкой следует обратиться к техническим специалистам фирмы Winkhaus.

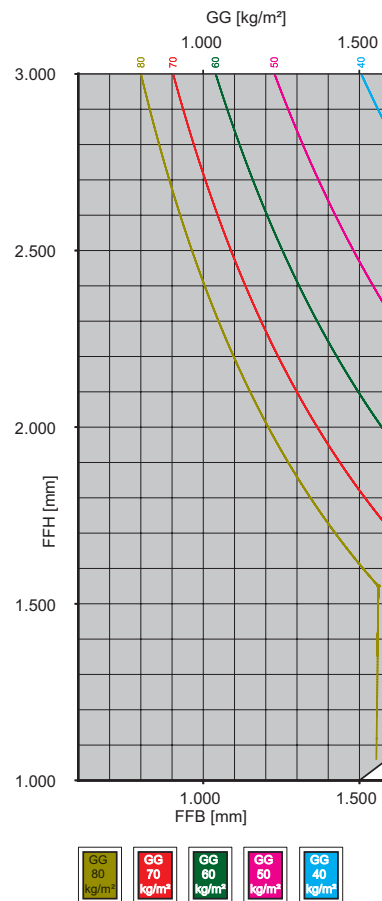
Указания по применению

Допустимая область применения фурнитуры Winkhaus в диаграммах обозначена серым цветом. Это не касается однако всей, обозначенной серым цветом площади, а только той части, которая находится слева от кривой данного веса GG.

Диапазон применения

В составе фурнитуры должны быть только оригинальные элементы Winkhaus. В случае неправильной установки фурнитуры или совмещения с элементами, не принадлежащими системе Winkhaus и не имеющими технического допуска производителя фурнитуры, могут возникнуть неисправности, не подлежащие гарантии.

- Мин. ширина створки по фальцу 510 мм
- Макс. ширина створки по фальцу 1600 мм
- Мин. высота створки по фальцу 1000 мм
- Макс. высота створки по фальцу 3000 мм
- Макс. вес створки 200 кг
- Соотношение ширины к высоте FFB : FFH ≤ 1,5:1



AWD_01.50_NR60_DK_200_kg_ohne_Zusatzlast_1,5_m

Сокращения

- FFB = Ширина створки по фальцу [мм]
- FFH = Высота створки по фальцу [мм]
- GG = Вес стекла [кг/м²]

Важно

При ширине створки по фальцу (FFB) 1200 мм и весе створки 150 кг следует применять ограничитель поворота.

Следует соблюдать указания системодателя к профилю окна

В рамках определения максимального веса и формата створки следует обязательно обращать внимание на рекомендации производителей профилей или системодателей!

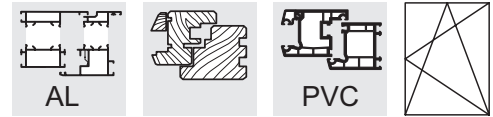


Внимание! Прикручивание опорных элементов фурнитуры, таких как верхняя и нижняя петли, петля на створку должно происходить согласно требованиям Директивы TBDK. Диаметр сверла должен соответствовать диаметру крепежных шурупов, а диаметр шурупов и их длина - обязывающим нагрузкам.

Соблюдать указания по монтажу окон!

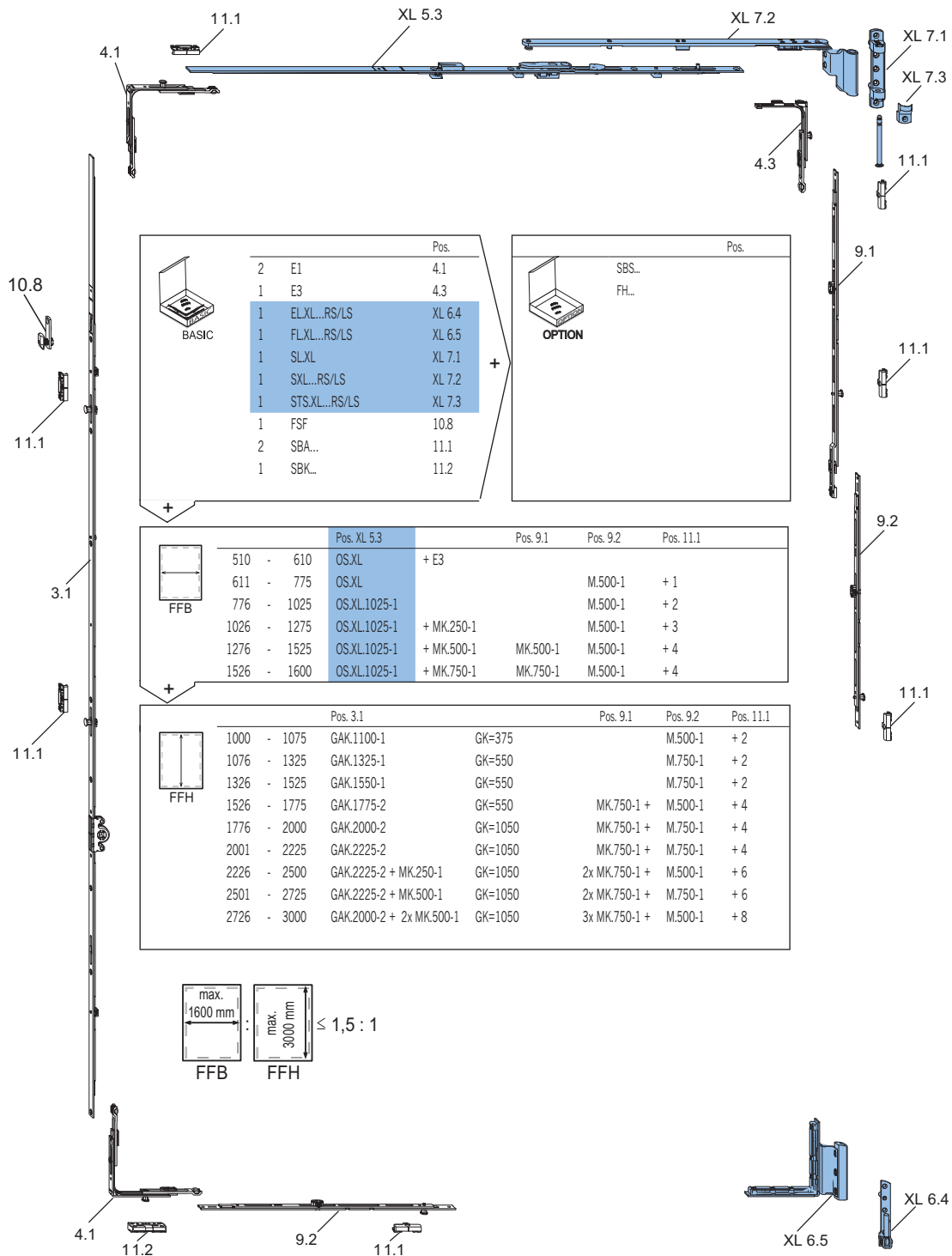
Следует обязательно соблюдать все обязывающие указания по монтажу окон.

Поворотно-откидная фурнитура - фиксированное положение ручки



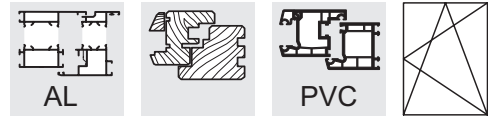
2

Базовый комплект

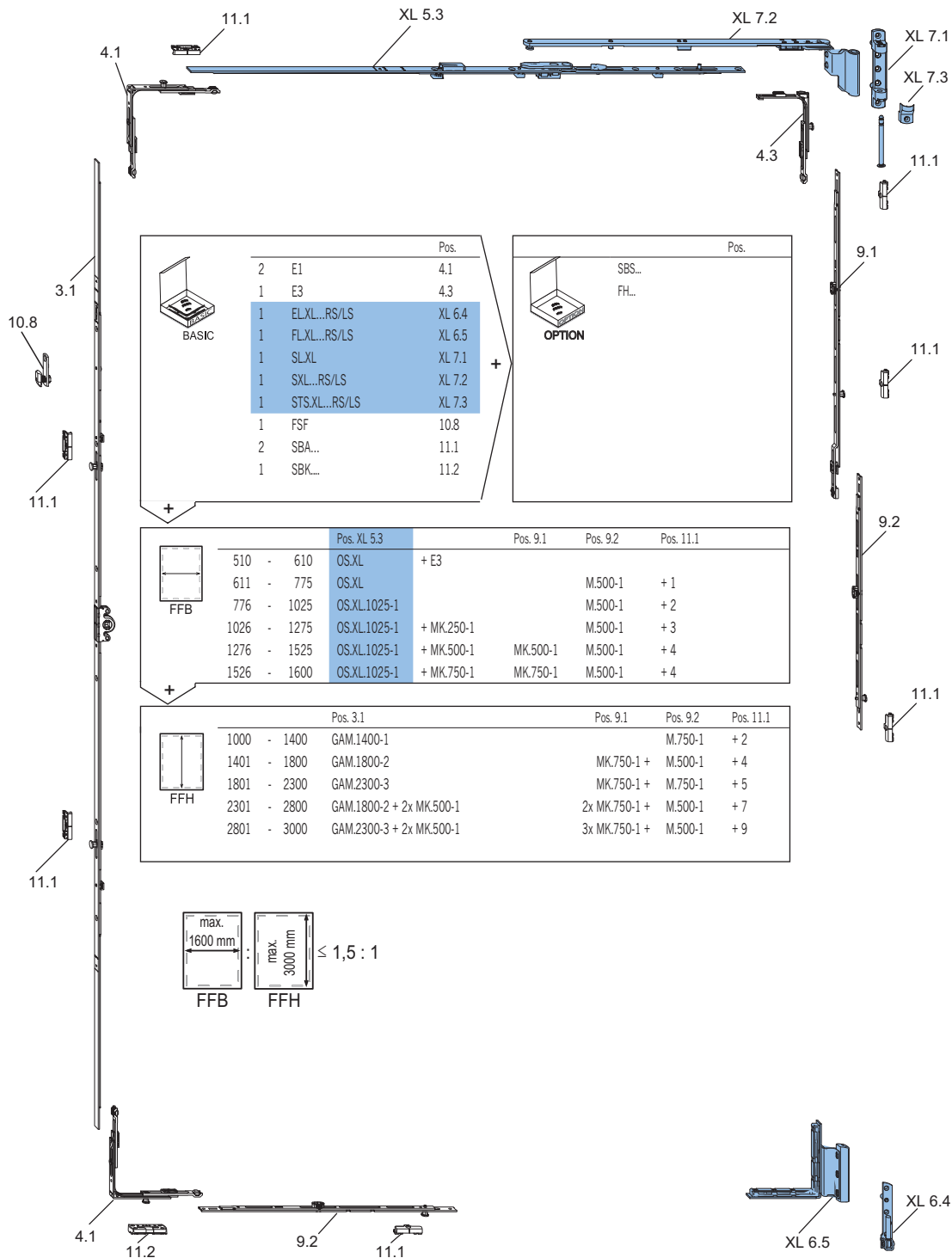


Следует соблюдать предельный вес створок, указанный в диаграммах!
Стандартные элементы фурнитуры представлены в каталоге activPilot Concept.

Поворотно-откидная фурнитура с центральным положением ручки



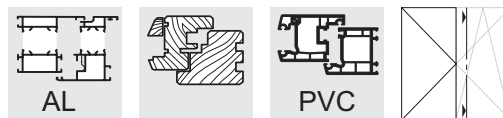
Базовый комплект



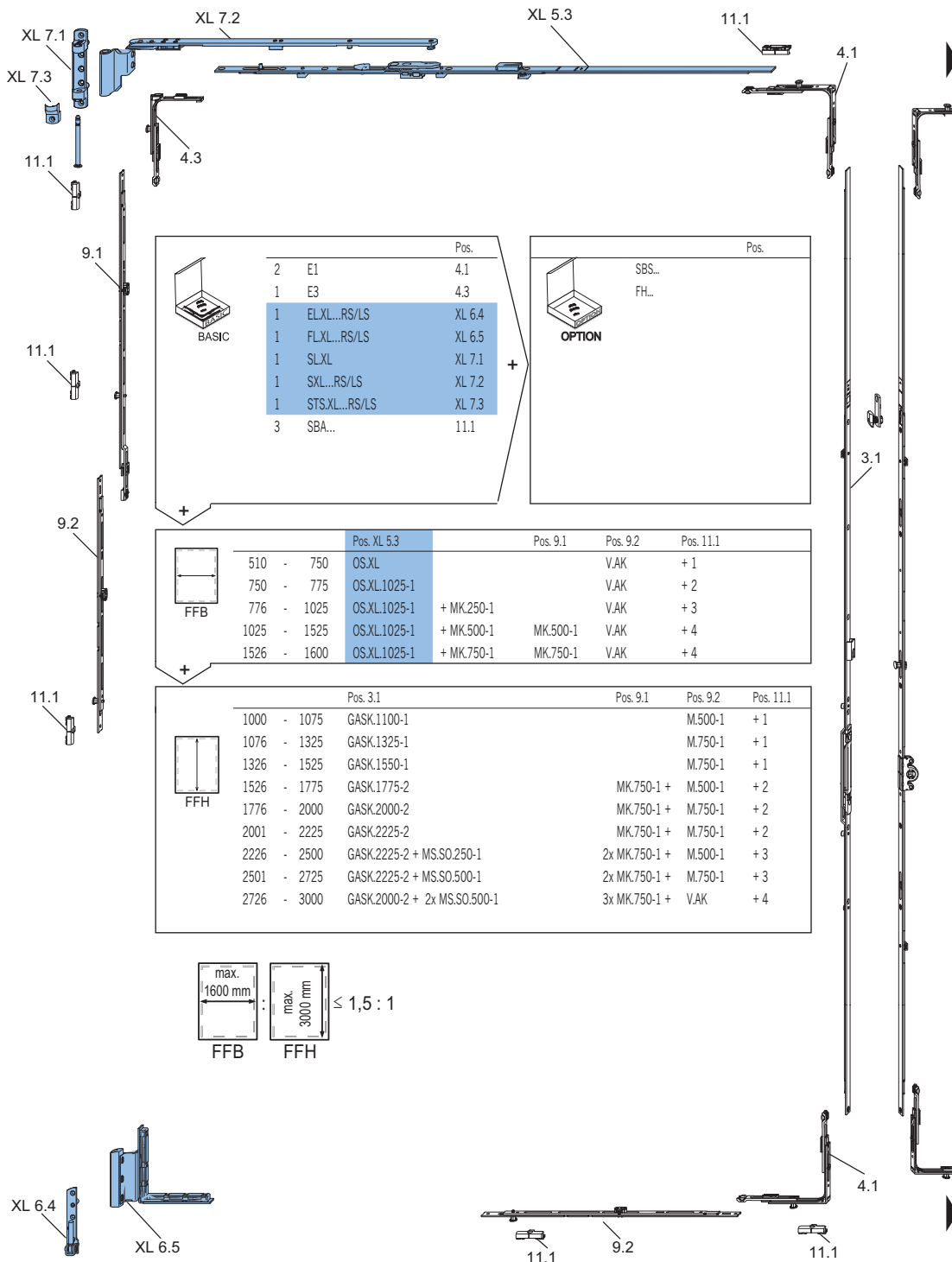
Следует соблюдать предельный вес створок, указанный в диаграммах!
 Стандартные элементы фурнитуры представлены в каталоге activPilot Concept.

2

Поворотная фурнитура для штульповых окон с фиксиро- ванным положением ручки

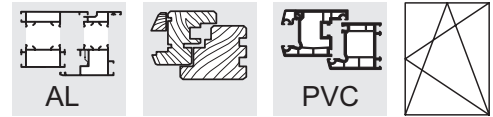


Базовый комплект



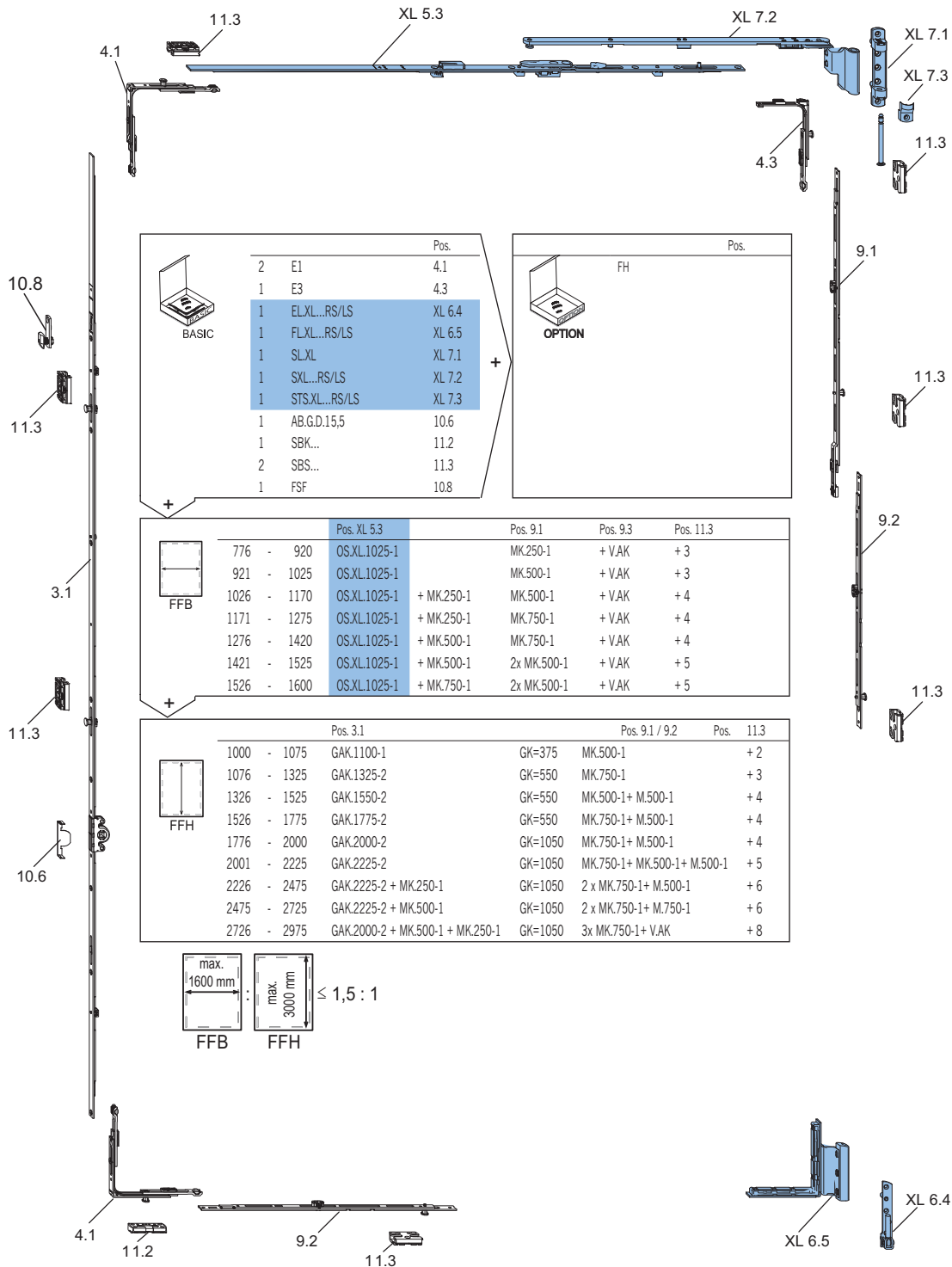
Следует соблюдать предельный вес створок, указанный в диаграммах!
Стандартные элементы фурнитуры представлены в каталоге activPilot Concept.

Поворотно-откидная фурнитура - фиксированное положение ручки



2

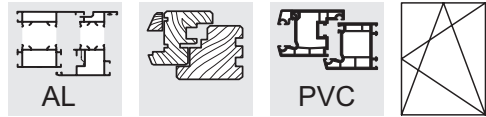
Продукт приспособлен для противовзломных окон класса RC2 / RC2 N



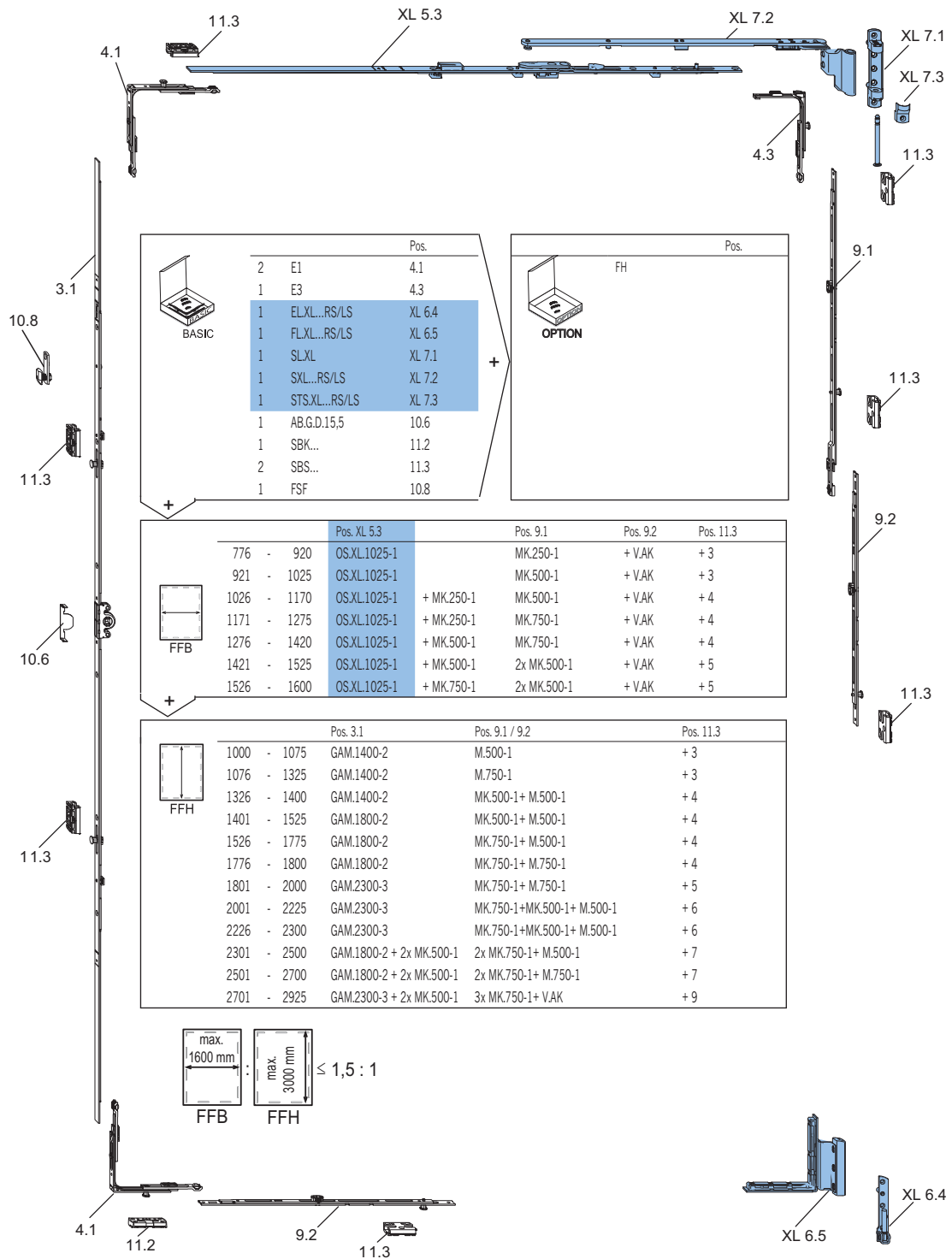
Следует соблюдать предельный вес створок, указанный в диаграммах!

Информацию о доступности элементов, зависящих от профиля, предоставляют технические специалисты компании Winkhaus.

Поворотно-откидная фурнитура с центральным положением ручки



Продукт приспособлен для противовзломных окон класса RC2 / RC2 N

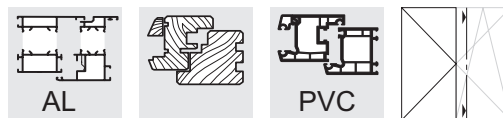


Следует соблюдать предельный вес створок, указанный в диаграммах!

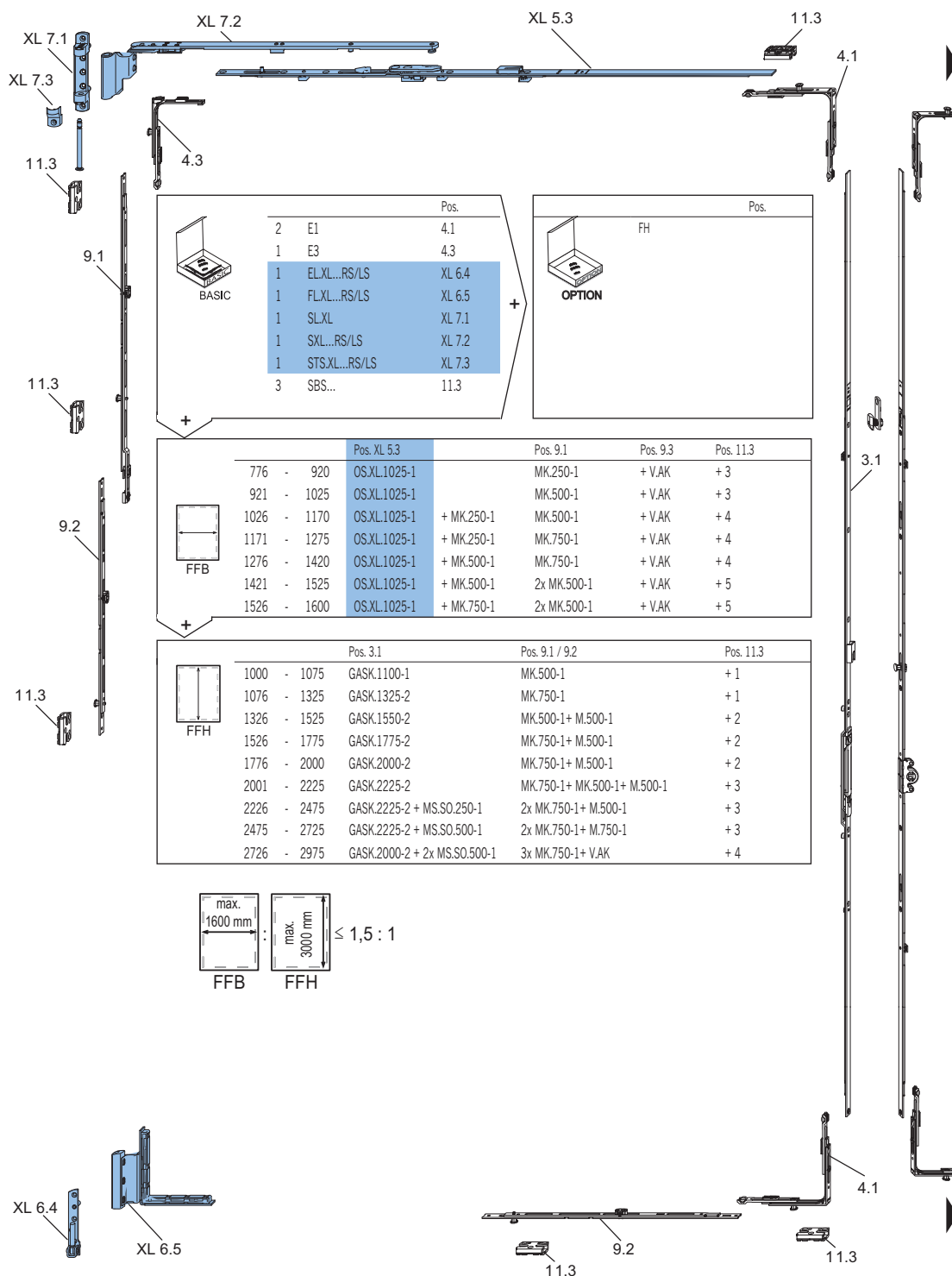
Информацию о доступности элементов, зависящих от профиля, предоставляют технические специалисты компании Winkhaus.

Поворотная фурнитура для штульповых окон с фиксированным положением ручки

2



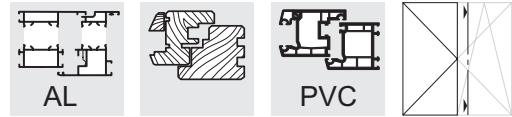
Продукт приспособлен для противовзломных окон класса RC2 / RC2 N



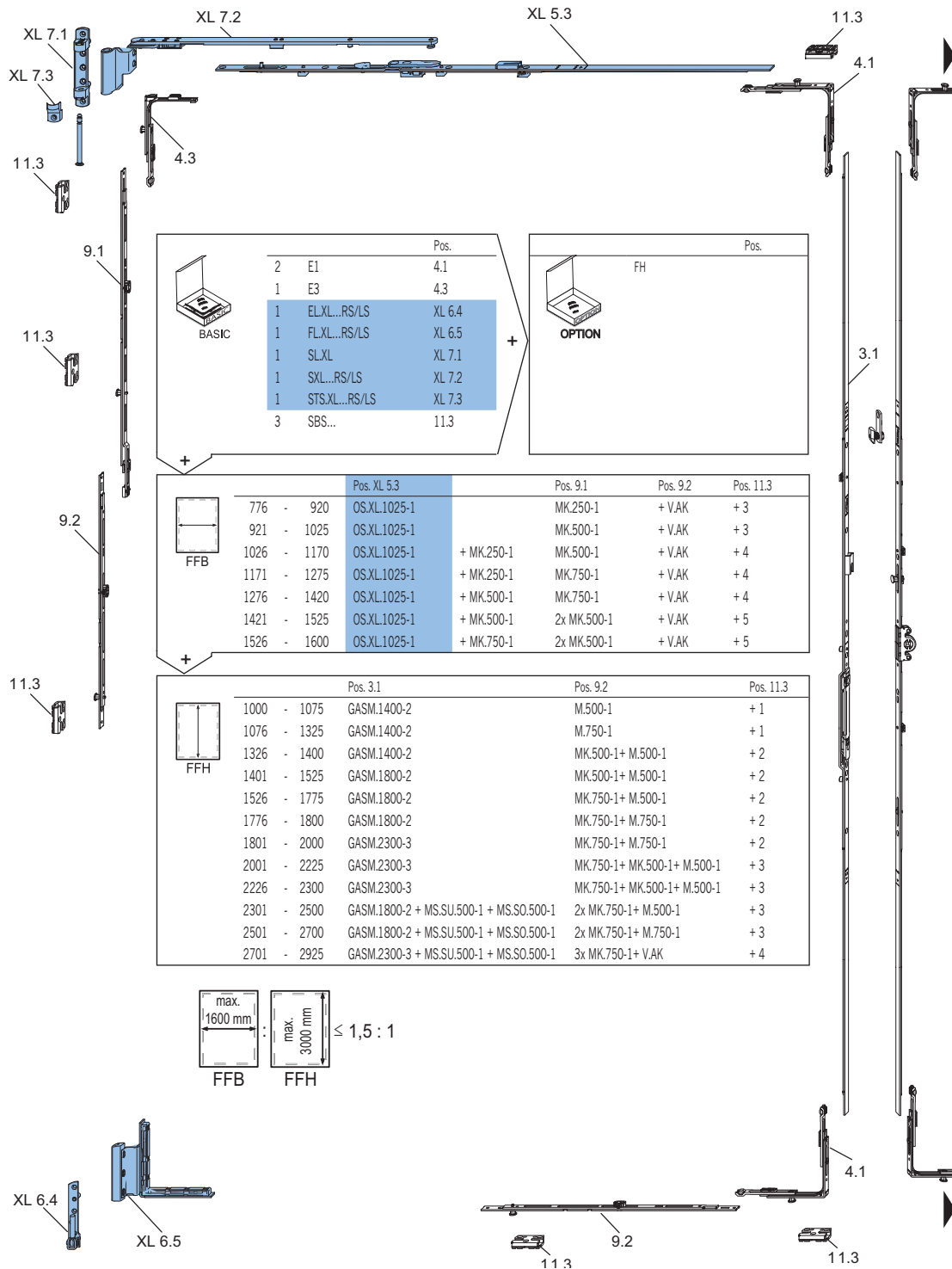
Следует соблюдать предельный вес створок, указанный в диаграммах!

Информацию о доступности элементов, зависящих от профиля, предоставляют технические специалисты компании Winkhaus.

Поворотная фурнитура для штульповых окон с центральным положением ручки

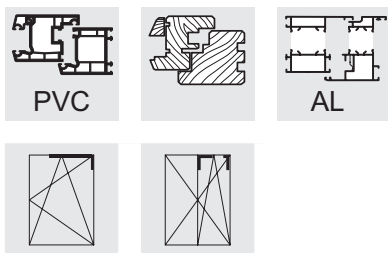


Продукт приспособлен для противовзломных окон класса RC2 / RC2 N



Следует соблюдать предельный вес створок, указанный в диаграммах!


Информацию о доступности элементов, зависящих от профиля, предоставляют технические специалисты компании Winkhaus.

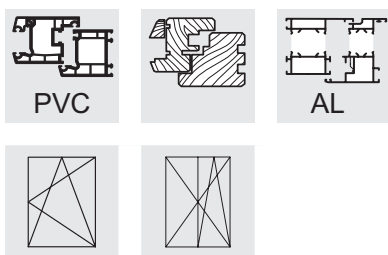


5

Верхняя шина OS.XL

- Применяется в сочетании с кронштейном SXL
- Верхняя шина OS.XL устанавливается со стороны петель, всегда в сочетании с угловой передачей E3
- Блокада поворота ручки, фиксирующая створку в положении наклона в стандарте
- Благодаря специальной конструкции кронштейн и верхняя шина после монтажа образуют стабильное соединение
- Встроенная функция амортизатора в наклоне

Наименование	№ артикула	Диапазон применения, мм		Упак.1 штук/Тип	Упак.2 штук/Тип
OS.XL	5001927	FFB 510 - 775	5	10 BD	500 EA
OS.XL.1025-1	5008130	FFB 776 - 1600	6	10 BD	500 EA



Фурнитурный комплект FXL...

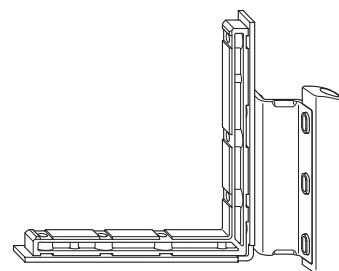
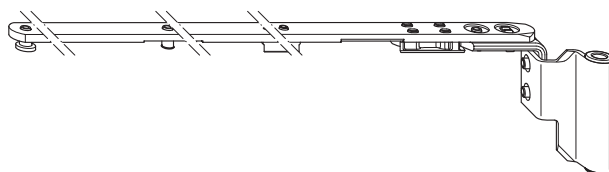
- Состоит из кронштейна SXL...прав./лев. и петли створки FL.XL...прав./лев. (монтаж на створке)

Кронштейн SXL...прав./лев.

- Применяется в сочетании с верхней петлей на раму SL.XL
- Только один размер кронштейна
- Регулировка створки по горизонтали (+3/-2 мм)
- Ширина наклона ок. 100 мм (обусловлено профилем)
- Благодаря специальной конструкции кронштейн и верхняя шина после монтажа образуют стабильное соединение

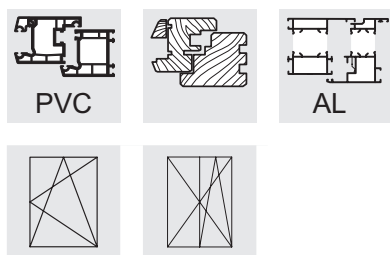
Петля створки FL.XL...прав./лев.

- Применяется в сочетании с нижней петлей на раму EL.XL
- Регулировка по высоте +4,5 мм/ -2 мм
- Регулировка прижима створки к раме с помощью экс-центрика (± 1 мм)
- Монтаж в фурнитурном пазу - без крепления в нахлесте
- Крепление 6 шурупами



7

Наименование	№ артикула	Нахлест	Расстояние от оси фурнит. паза до края рамы	Упак.1 штук/Тип	Упак.2 штук/Тип	Упак.3 штук/Тип
GRT.FXL18-9.LS.F9	5001949	18	9	1 BD	25 GK	100 EK
GRT.FXL18-9.RS.F9	5001948	18	9	1 BD	25 GK	100 EK
GRT.FXL18-9.LS.WS	5001941	18	9	1 BD	25 GK	100 EK
GRT.FXL18-9.RS.WS	5001940	18	9	1 BD	25 GK	100 EK
GRT.FXL18-13.LS.F9	5001951	18	13	1 BD	25 GK	100 EK
GRT.FXL18-13.RS.F9	5001950	18	13	1 BD	25 GK	100 EK
GRT.FXL18-13.LS.WS	5001943	18	13	1 BD	25 GK	100 EK
GRT.FXL18-13.RS.WS	5001942	18	13	1 BD	25 GK	100 EK
GRT.FXL20-9.LS.F9	5001953	20	9	1 BD	25 GK	100 EK
GRT.FXL20-9.RS.F9	5001952	20	9	1 BD	25 GK	100 EK
GRT.FXL20-9.LS.WS	5001945	20	9	1 BD	25 GK	100 EK
GRT.FXL20-9.RS.WS	5001944	20	9	1 BD	25 GK	100 EK
GRT.FXL20-13.LS.F9	5001955	20	13	1 BD	25 GK	100 EK
GRT.FXL20-13.RS.F9	5001954	20	13	1 BD	25 GK	100 EK
GRT.FXL20-13.LS.WS	5001947	20	13	1 BD	25 GK	100 EK
GRT.FXL20-13.RS.WS	5001946	20	13	1 BD	25 GK	100 EK



Фурнитурный комплект RXL...

- Состоит из верхней петли на раму SL.XL..., защиты штифта STS.XL...прав./лев. и нижней петли на раму EL.XL...прав./лев. (монтаж на раме)

7

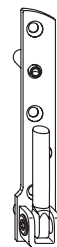
Верхняя петля на раму SL.XL

- С посадочными местами
- Применяется в сочетании с кронштейном SXL....прав./лев.
- Чертежи для сверления и фрезерования - смотрите раздел 15, рис. по монтажу
- Универсальный элемент - для правого и левого открывания
- Крепление 5 шурупами



Защита штифта STS.XL...прав./лев.

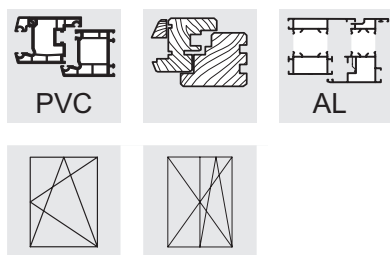
- Применяется в сочетании с верхней петлей на раму SL.XL
- Дополнительная защита штифта верхней петли на раму от манипуляции (изъятие штифта без демонтажа защитного элемента невозможно)
- Чертежи для сверления и фрезерования - смотрите раздел 15, рис. по монтажу
- Крепление 1 шурупом



Нижняя петля на раму EL.XL....прав./лев.

- С посадочными местами
- Применяется в сочетании с петлей створки FL.XL
- Регулировка створки по горизонтали +/- 2 мм
- Чертежи для сверления и фрезерования - смотрите раздел 15, рис. по монтажу
- Крепление 4 шурупами

Наименование	№ артикула	Упак.1 штук/Тип	Упак.2 штук/Тип	Упак.3 штук/Тип
GRT.RXL.LS.F9	5001959	1 BL	25 KK	200 EK
GRT.RXL.RS.F9	5001958	1 BL	25 KK	200 EK
GRT.RXL.LS.WS	5001957	1 BL	25 KK	200 EK
GRT.RXL.RS.WS	5001956	1 BL	25 KK	200 EK



Фурнитурный комплект RXL.BS

- Состоит из элементов, устанавливаемых на раме (независимых от геометрии) верхней петли на раму SL.XL..., защиты штифта STS.XL...прав./лев. и нижней петли на раму EL.XL..BS...
- Для оконных конструкций с порогом

Верхняя петля на раму SL.XL

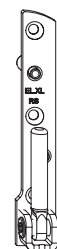
- С позиционирующими штифтами, смотрите чертежи по монтажу
- Применяется в сочетании с кронштейном SXL....прав./лев.
- Чертежи для сверления и фрезерования - смотрите раздел 15, рис. по монтажу
- Универсальный элемент - для правого и левого открывания
- Крепление 5 шурупами

Защита штифта STS.XL...прав./лев.

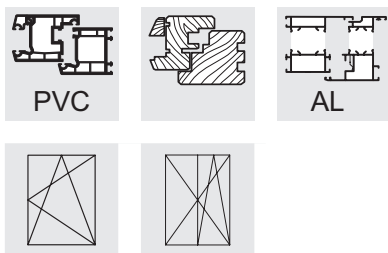
- Применяется в сочетании с верхней петлей на раму SL.XL
- Дополнительная защита штифта верхней петли на раму от манипуляции (изъятие штифта без демонтажа защитного элемента невозможно)
- Чертежи для сверления и фрезерования - смотрите раздел 15, рис. по монтажу
- Крепление 1 шурупом

Нижняя петля на раму EL.XL...BS.прав./лев.

- С посадочными местами
- Измененное положение позиционирующих штифтов в сравнении с EL.XL
- Применяется в сочетании с петлей створки FL.XL
- Регулировка створки по горизонтали +/- 2 мм
- Чертежи для сверления и фрезерования - смотрите раздел 15, рис. по монтажу
- Количество шурупов: 3

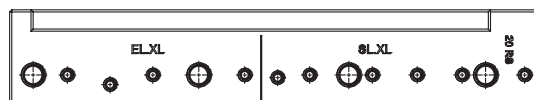


Наименование	№ артикула	Упак.1 штук/Тип	Упак.2 штук/Тип	Упак.3 штук/Тип
GRT.RXL.BS.RS.WS	5013754	1 BL	25 KK	200 EK
GRT.RXL.BS.LS.WS	5013755	1 BL	25 KK	200 EK
GRT.RXL.BS.RS.F9	5013756	1 BL	25 KK	200 EK
GRT.RXL.BS.LS.F9	5013757	1 BL	25 KK	200 EK



Шаблон LE.V...XL...

- Применяется для сверления отверстий под нижнюю и верхнюю петли на раму
- Универсальный элемент - для правого и левого открывания
- Для спозиционирования достаточно установить в углу рамы
- Диаметр посадочных мест: 8 мм



Наименование	№ артикула	Нахлест	Упак.1 штук/Тип	Упак.2 штук/Тип
LE.V.EL-SL.XL.18	5002206	18	25 КК	200 ЕК
LE.V.EL-SL.XL.20	5002207	20	25 КК	200 ЕК

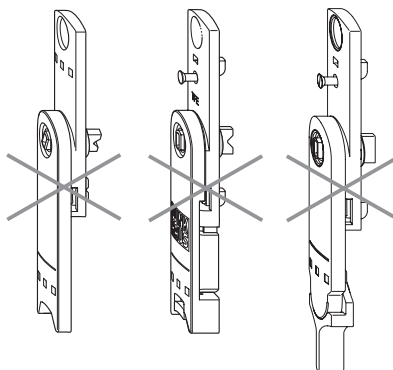
Следует соблюдать!

На основании конструкторской разработки фурнитура activPilot Giant предназначена для прямоугольных окон. Не приспособлена для окон с обратной очередностью открывания и для окон нестандартных форм, таких, например, как треугольные или арочные.

Указанные ниже артикулы из фурнитурной системы activPilot Concept не применяются в фурнитурной системе activPilot Giant:

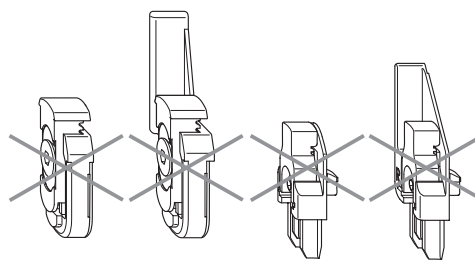
Двух- и многофункциональный элемент

- Двухфункциональный элемент DFE / DFE-OF
- Двухфункциональный элемент DFE-P
- Трехфункциональный элемент TFE

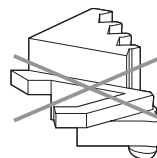


Ответные части на раму для двухфункциональных элементов

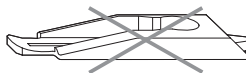
- Ответная часть на раму RT.DFE-TFE
- Ответная часть на раму RT.DFE-TFE...прав./лев.
- Ответная часть на раму RT.DFE-TFE.S
- Ответная часть на раму RT.DFE-TFE.S...прав..лев.



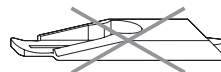
Механизм ступенчатого наклона MSL-OS



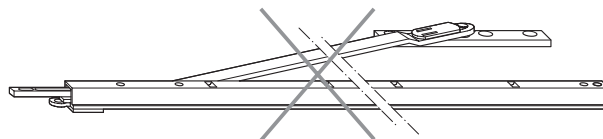
Фиксатор наклона ZSS.OS 1/2



Ограничитель наклона KBG.OS 1/2



Фиксатор поворота створки FBP



Общие указания

Условия

Настоящая инструкция предназначена исключительно для монтажа поворотно-откидной фурнитуры activPilot для окон и балконных дверей, размеры которых не превышают указанных ниже:

- Мин. ширина створки по фальцу 510 мм
- Макс. ширина створки по фальцу 1600 мм
- Мин. высота створки по фальцу 1000 мм
- Макс. высота створки по фальцу 3000 мм
- Макс. вес створки деревянного окна 200 кг (плотность древесины $\geq 600 \text{ кг/м}^3$)
- Макс. вес створки алюминиевого окна 200 кг (следует соблюдать указания производителя профиля)
- Макс. вес створки пластикового окна 180 кг (следует соблюдать указания производителя профиля)
- Соотношение FFB/FFH $\leq 1,5:1$
- Важно: При размере FFB 1200 мм или при весе створки 150 кг следует применять ограничитель поворота.



Важно: Следует использовать все отверстия под крепежные шурупы в несущих элементах фурнитуры!

В составе фурнитуры должны быть только оригинальные элементы фирмы Winkhaus. В случае неправильного монтажа фурнитуры или совмещения с элементами, не принадлежащими фурнитурным системам Winkhaus и не имеющими технического допуска производителя фурнитуры, могут возникнуть неисправности, не подлежащие гарантии.



Важно: Для определения максимального размера и веса оконной створки следует учитывать параметры, указанные в диаграммах в разделе Общие сведения.

Настоящая инструкция предназначена исключительно для квалифицированного персонала с опытом в области монтажа фурнитурных систем. Во время работы с фурнитурой следует соблюдать требования и рекомендации инструкции по ответственности за продукт. Несоблюдение инструкции или самовольное внесение изменений снимают ответственность за продукт с производителя.

Эксплуатация по назначению

Фурнитура activPilot предназначена для монтажа в стационарных зданиях и применяется для открывания и закрывания окон и балконных дверей, замонтированных исключительно по вертикали.

Следовать указаниям по креплению фурнитуры



Внимание! Прикручивание опорных элементов фурнитуры, таких как верхняя и нижняя петли, петля на створку должно происходить согласно требованиям Директивы TBDK. Диаметр сверла должен соответствовать диаметру крепежных шурупов, а диаметр шурупов и их длина - обязывающим нагрузкам.



Внимание! Створка с большим весом! Также при подборе шурупов, используемых для крепления фурнитуры на створке, следует учесть результаты испытаний на прочность согласно DIN EN 119!



Внимание! Winkhaus не поставляет шурупов для крепления фурнитуры. Следует применять крепежные шурупы в зависимости от формы и габаритов окна.



Внимание: В окнах с наружным уплотнителем прикручивание элементов на раму и створку к профилю в зоне отвода воды необходимо произвести таким образом, чтобы предотвратить попадание воды в сухие камеры профиля. Следует соблюдать указания и рекомендации системодателя!

Рекомендации и инструкции для пользователя

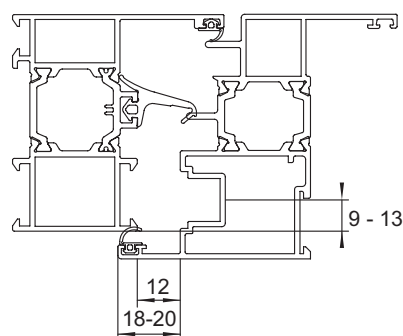
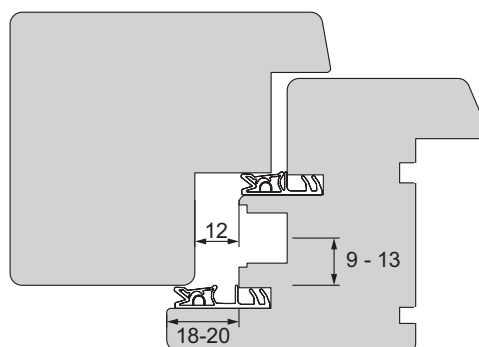
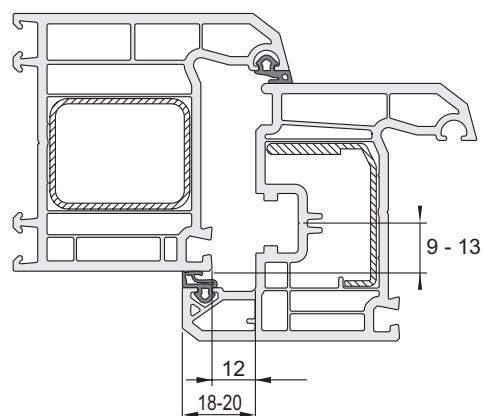
- Согласно указаниям по ответственности за продукт VNBH в пункте "Обязательные инструкции" необходимо проверить, какие информации и какие документы следует высылать отдельным группам потребителей.
- Руководство по монтажу следует сохранить для будущего использования.

Профильные системы - пластиковые окна, деревянные и из алюминия

Смотрите рисунок: Сечение профиля

Фурнитура устанавливается в окнах со стандартным фурнитурным пазом (профильная система 9 или 13 мм) и по конструкции предназначена для окон с фальцевым зазором 12 мм и нахлестом 18 - 20 мм.

Место перехода кронштейна со створки на раму показано на поперечном сечении. В деревянных окнах следует применять внутренний уплотнитель нахлеста большего диаметра.



Сечение профиля

Рубка фурнитуры



Способ рубки фурнитуры представлен в разделе Руководство по монтажу (каталог activPilot Concept).

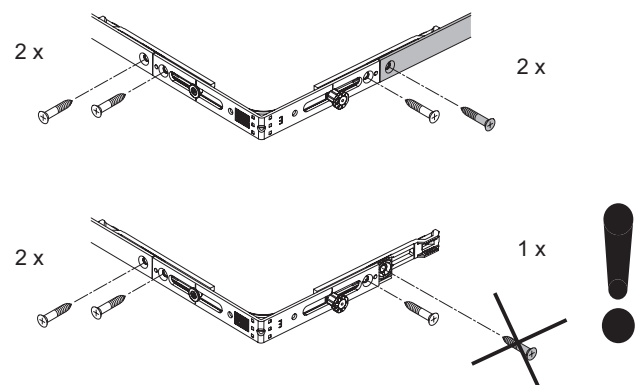
Монтаж элементов фурнитуры на створке

Применение угловой передачи "Е...N" с фиксирующим элементом из композита черного цвета

При применении угловой передачи "Е...N" (с фиксирующим элементом из композита черного цвета) надлежит принять во внимание, что второй (наружный) шуруп следует применять только в случае, если угловая передача соединяется с другим элементом (смотрите рисунок).



Если второй шуруп будет ввинчен непосредственно в корпус фиксирующего элемента черного цвета (без соединения с другим элементом), то это может привести к тяжелому ходу фурнитуры.



13

Прямоугольное окно - вариант с поворотно-откидной фурнитурой

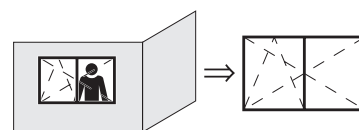
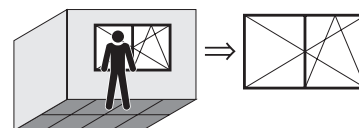
Подготовьте окно к монтажу. Следуйте указаниям, представленным ниже:



Важно: Рисунки указаны для створки правого открывания. При монтаже окна левого открывания рисунки следует считать зеркально отображенными.

По-прежнему обязывает:

- При виде окна изнутри помещения символ функции указан на рисунке сплошной линией.
- При виде окна снаружи помещения символ функции указан на рисунке пунктирной линией.

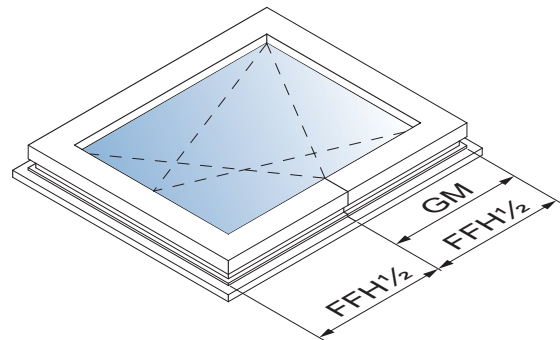


Определение высоты ручки:

Высота ручки для засова GAM

Смотрите рисунок: Высота створки по фальцу с центральным положением ручки

При применении засова GAM ... (центральное положение ручки), размер GM составляет половину высоты створки по фальцу FFH.

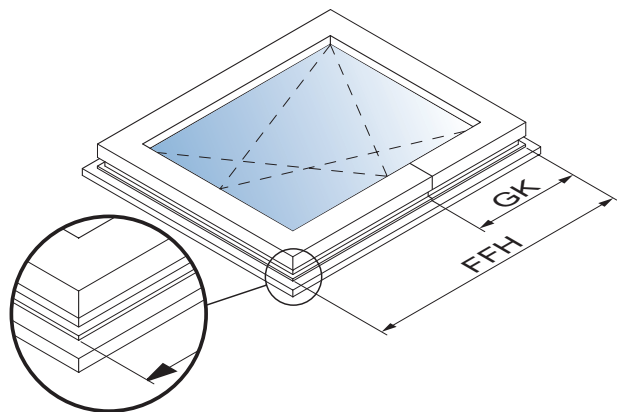


Высота створки по фальцу с центральным положением ручки

Высота ручки для засова GAK

Смотрите рисунок: Высота створки по фальцу с фиксированным положением ручки

Применяя засов GAK ... (фиксированное положение ручки), высота ручки GK зависит от высоты створки по фальцу FFH. Указанная в таблице ниже величина GK изменяется в зависимости от изменений размера створки по высоте. Точные данные представлены в таблице на следующей странице.



Высота створки по фальцу с фиксированным положением ручки

Смотрите рисунок: Обзорная таблица: высота створки по фальцу (FFH) / положение ручки (GK).

Таблица представляет высоту ручки (GK) при использовании GAK по отношению к высоте створки по фальцу - FFH.

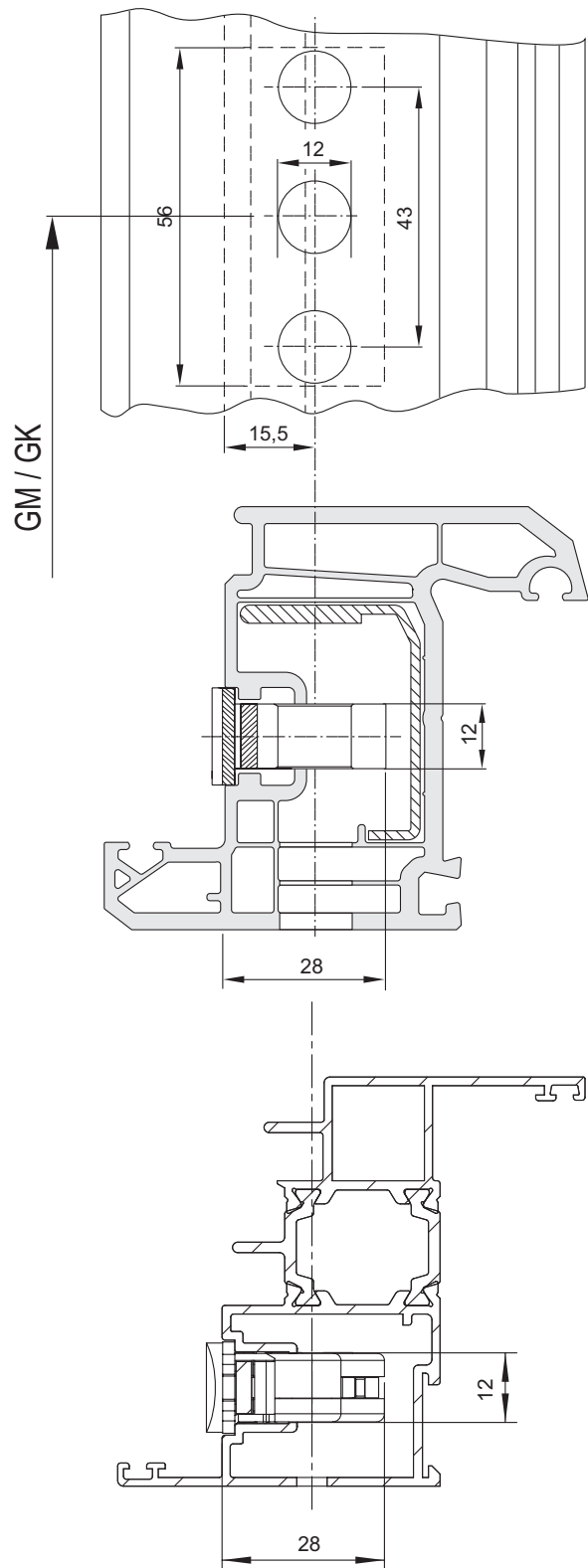
FFH	GK
230 – 324	GK = 114 *
325 – 420	GK = 114 *
421 – 460	GK = 210
461 – 700	GK = 210
701 – 850	GK = 260
851 – 1100	GK = 375
1101 – 1325	GK = 550
1326 – 1525	GK = 550
1526 – 1775	GK = 550
1776 – 2000	GK = 1050
2001 – 2225	GK = 1050

Обзорная таблица: высота створки по фальцу (FFH) / положение ручки (GK).

*Необходимо применять угловую передачу E3.

Смотрите рисунок: Чертеж отверстий и паза для кассеты засова

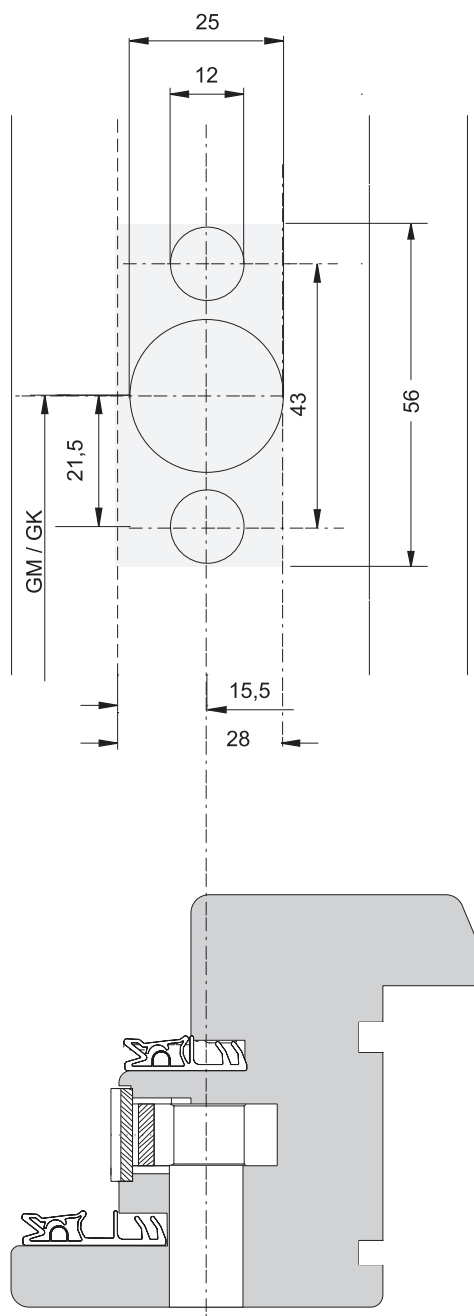
- Для пластиковых окон и окон из алюминия
- Отверстие для кассеты засова (рис. 3, Ø 12 мм) просверлить согласно чертежу.
- Фрезеровка под кассету засова осуществляется со стороны фурнитурного паза.



Чертеж отверстий и паза для кассеты засова

Смотрите рисунок: Чертеж кассеты засова при межосевом расстоянии замка = 15,5 мм

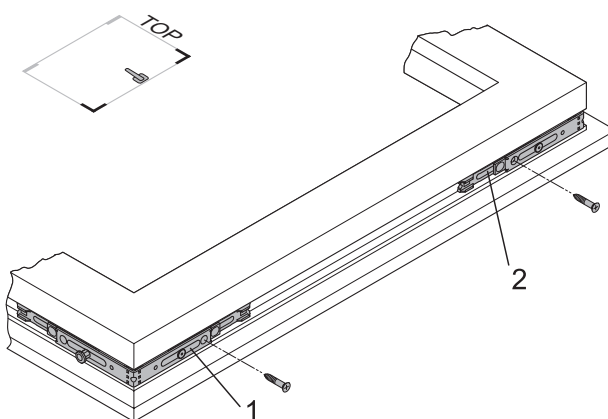
- Для деревянных окон.
- Отверстия под кассету засова ($\varnothing 12$ и $\varnothing 25$ мм) выфрезеровать согласно чертежу.
- Фрезеровка под кассету засова осуществляется со стороны фурнитурного паза.
- Место перехода кронштейна со створки на раму показано на поперечном сечении. В деревянных окнах следует применять внутренний уплотнитель нахлеста большего диаметра.



Чертеж кассеты засова при межосевом расстоянии замка = 15,5 мм

Смотрите рисунок: Угловая передача E1

- Установить угловые передачи:
- Угловая передача (2) устанавливается в фурнитурный паз в верхний угол створки. Восьмигранная цапфа должна находиться на верхней стороне створки.
- Угловая передача (1) устанавливается в фурнитурный паз в нижний угол створки. Восьмигранная цапфа должна находиться на нижней стороне створки.
- Обе угловые передачи (1, 2) закрепить со стороны засова шурупами.
- Замерить высоту створки по фальцу (FFH).



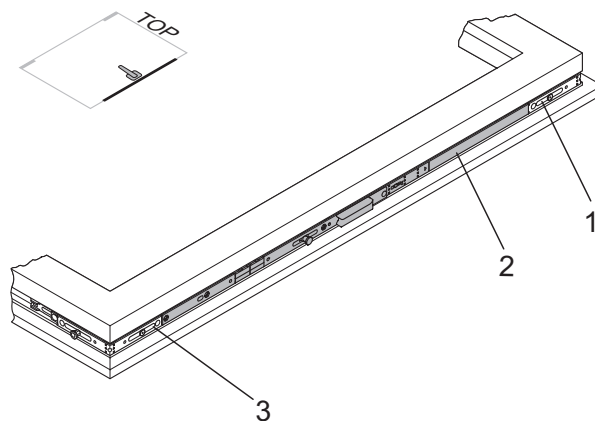
Угловая передача E1

Смотрите рисунок: Засов GAM/GAK

- Засов обрубить согласно инструкции.
- Монтаж засова:
 - Засов (2) упереть в угловую передачу (3).
 - Зубчатое соединение засова и угловой передачи должно войти в зацепление.
 - Аналогично засов соединяют с угловой передачей (1).
 - Засов вставляют в фурнитурный паз.
 - Засов крепят шурупами по направлению снизу вверх.



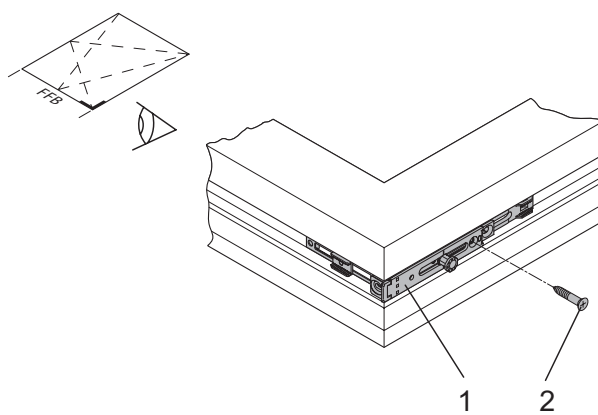
Важно: Следует обратить внимание на правильное положение засова.



Засов GAM/GAK

Смотрите рисунок: Монтаж угловой передачи E3:

- Монтаж угловой передачи E3:
 - Угловую передачу (1) установить в фурнитурный паз верхнего угла створки таким образом, чтобы цапфа находилась на боковой стороне створки со стороны петель.
 - Угловую передачу прикрутить со стороны петель одним шурупом (2).
 - Замерить ширину створки по фальцу (FFB).



Монтаж угловой передачи E3:

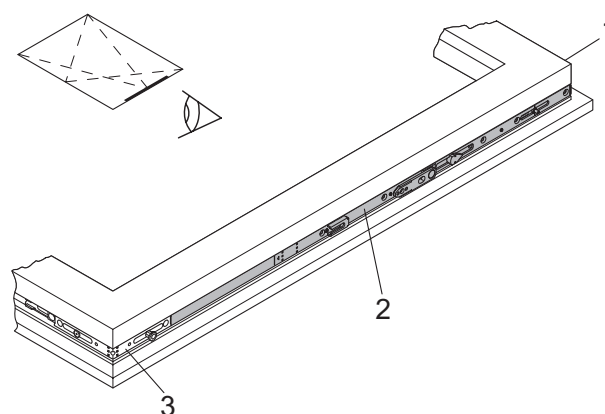
13



Обрубить верхнюю шину (смотрите раздел Рубка фурнитуры).

Смотрите рисунок: Верхняя шина OS

- Приложить верхнюю шину и прикрутить.
 - Верхнюю шину упирают в угловую передачу (1).
 - Зубчатое соединение верхней шины должно войти в зацепление с угловой передачей.
 - Аналогично соединяют верхнюю шину с угловой передачей (3).
 - Верхнюю шину защелкивают в фурнитурный паз.
 - Верхнюю шину крепят шурупами, начиная со стороны петель.
 - Верхнюю шину (2) соединяют с угловой передачей (1) с помощью поставляемого в комплекте винта.



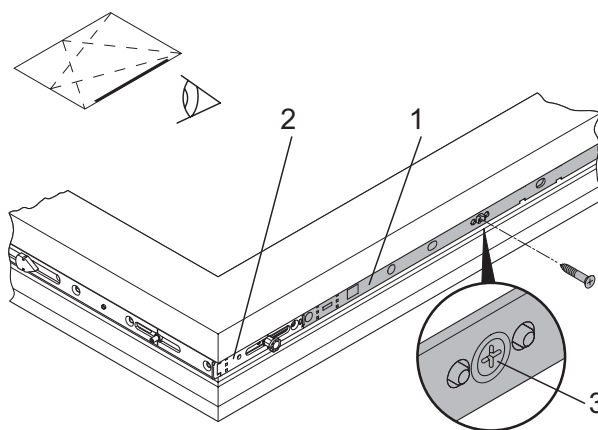
Верхняя шина OS



Важно: При размере FFH и/или FFB от ок. 1000 мм следует установить дополнительно блокаду со стороны петель и/или по горизонтали в нижней части створки. (Следует соблюдать интервалы между точками запирания, чтобы они отвечали требованиям CE).

Смотрите рисунок: Средняя блокада М/МК (петлевая сторона)

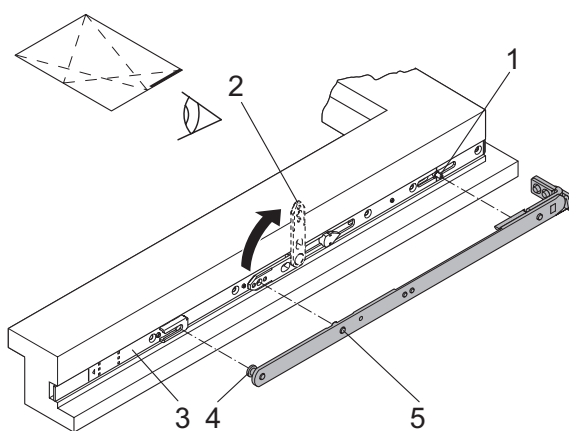
- Монтаж блокады М/МК со стороны петель.
- Блокаду (1) упереть в угловую передачу (2).
- Зубчатое соединение блокады должно войти в зацепление с угловой передачей.
- Блокаду вставить в фурнитурный паз.
- Блокаду крепят шурупами, по направлению сверху вниз.
- Шуруп (3) вворачивают полностью, при этом происходит разблокировка элемента из среднего положения.



Средняя блокада М/МК (петлевая сторона)

Смотрите рисунок: Кронштейн SXL

- Монтаж кронштейна:
- Рычаг (2) поворачивают (смотрите стрелку).
- Штифт (4) на кронштейне SK вставляют в паз на верхней шине (3).
- Штифт (5) на кронштейне вставляют в отверстие на рычаге. Штифт (5) должен быть вставлен полностью (войти в зацепление с пластинами).
- Рычаг вместе с кронштейном поворачивают в исходное положение (кронштейн над шиной).
- Штифт (1) должен войти в паз на кронштейне.



Кронштейн SXL



Внимание! Опасность травмирования. Если кронштейн и верхняя шина не будут соединены между собой надлежащим образом, створка может выпасть из оконной рамы и привести к телесным повреждениям.



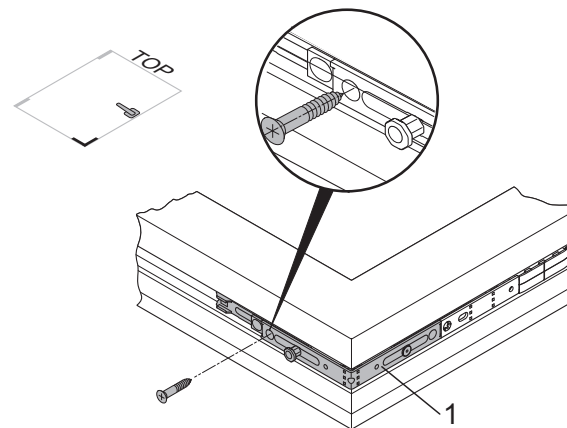
Внимание! Существует опасность повреждения фурнитуры. Если не будет произведена разблокировка центрального положения элемента, не будет возможным передвижение фурнитуры. Попытка приведения фурнитуры в движение силой приведет к повреждению элементов фурнитуры. Шуруп обязательно вкрутить полностью.

Смотрите рисунок: Угловая передача E1

- Угловую передачу (1) закрепить шурупами.



Важно: Следующий шаг следует пропустить, если к угловой передаче не устанавливается блокада.



Угловая передача E1

Смотрите рисунок: Средняя блокада М/МК (устанавливается по горизонтали)

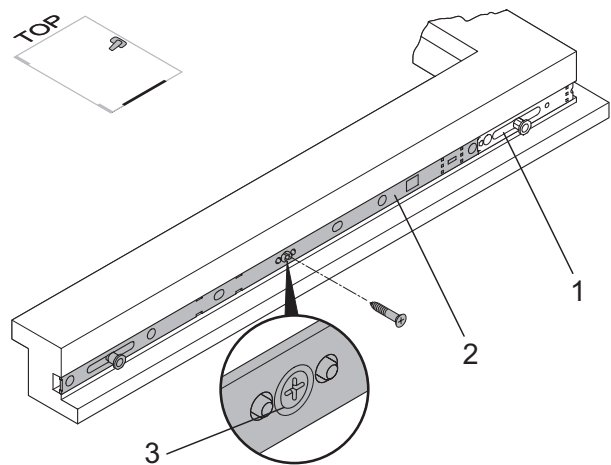
- Монтаж средней блокады М/МК на нижней стороне створки:
- Блокаду (2) упирают в угловую передачу (1).
- Зубчатое соединение блокады должно войти в зацепление с угловой передачей.
- Блокаду вставить в фурнитурный паз.
- Блокаду закрепить шурупами, начиная от угловой передачи к середине створки.
- Шуруп (3) вворачивают полностью, при этом происходит разблокировка элемента из среднего положения.



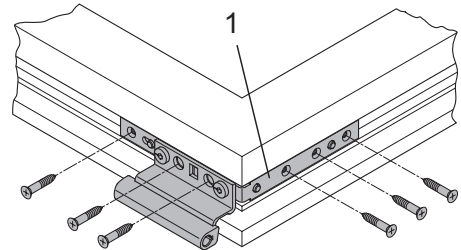
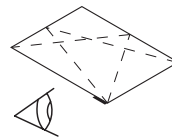
Внимание! Существует опасность повреждения фурнитуры. Если не будет произведена разблокировка центрального положения элемента, не будет возможным передвижение фурнитуры. Попытка приведения фурнитуры в движение силой приведет к повреждению элементов фурнитуры. Шуруп обязательно вкрутить полностью.

Смотрите рисунок: Петля створки FL.XL

- Петлю створки (1) вставить в фурнитурный паз.
- Следует проверить, правильно ли ввинчены крепежные шурупы.
- Петлю створки прикрутить со стороны петель в первую очередь.
- Затем закрепить шурупами нижнюю часть петли створки.



Средняя блокада М/МК (устанавливается по горизонтали)



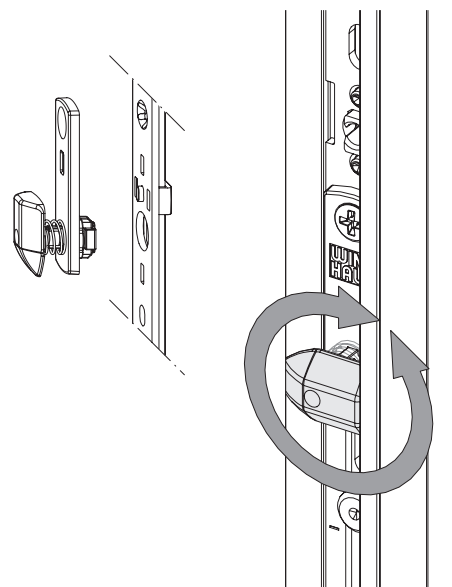
Петля створки FL.XL

Смотрите рисунок: Блокада поворота ручки FSF

- Установить блокаду поворота ручки:
- Блокаду поворота ручки прикрутить к засову одним шурупом.
- Возможен поворот головки на 90 градусов (обусловлено профилем).
- Монтаж рамного элемента необязателен.

Важные указания:

- Элемент поставляется в установленном в заводских условиях нейтральном положении.
- После монтажа концевик пластикового элемента должен указывать направление к раме!
- При размерах фальцевого зазора больше или меньше 12 мм подгонку следует произвести путем поворота пластикового элемента вправо или влево.



Блокада поворота ручки FSF



Внимание! После монтажа фурнитуры следует проверить, все ли крепежные шурупы ввинчены в элементы фурнитуры.

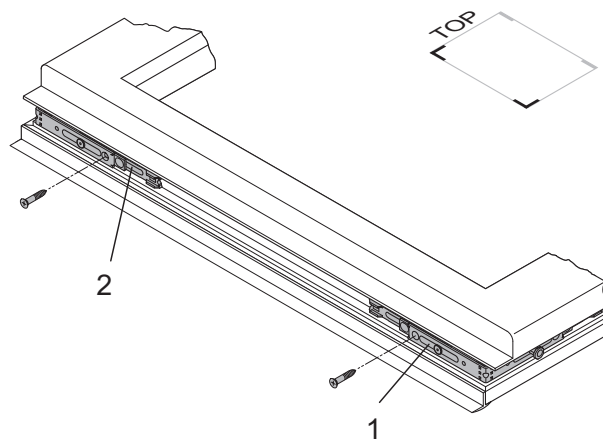
Вариант с поворотной штульповой фурнитурой - прямоугольное окно



Важно: Представленные рисунки касаются левого окна. При установке правого окна рисунки следует рассматривать, как зеркальное отображение левой версии.

Смотрите рисунок: Угловая передача E1

- Установить угловые передачи:
 - Угловая передача (2) устанавливается в фурнитурный паз в верхний угол створки. Восьмигранная цапфа должна находиться на верхней стороне створки.
 - Угловая передача (1) устанавливается в фурнитурный паз в нижний угол створки. Восьмигранная цапфа должна находиться на нижней стороне створки.
 - Обе угловые передачи (1, 2) закрепить со стороны засова шурупами.
 - Замерить высоту створки по фальцу (FFH).



Угловая передача E1

- Обрубить штульповую шину:
 - Штульповые шины GASM или GASK рубить согласно Инструкции по монтажу и рубке фурнитуры.



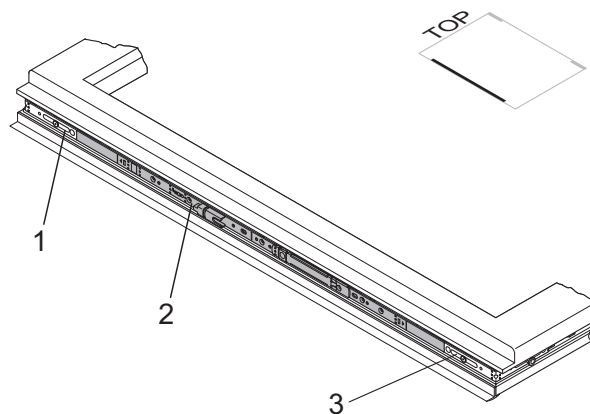
Важно: Рубку штульповой шины следует производить в установленном заводом-производителем среднем положении.

Смотрите рисунок: Штульповая шина GASM/GASK

- Монтаж засова:
 - Засов (2) упереть в угловую передачу (3).
 - Зубчатое соединение засова и угловой передачи должно войти в зацепление.
 - Аналогично засов соединяют с угловой передачей (1).
 - Засов вставляют в фурнитурный паз.
 - Засов крепят шурупами по направлению снизу вверх.



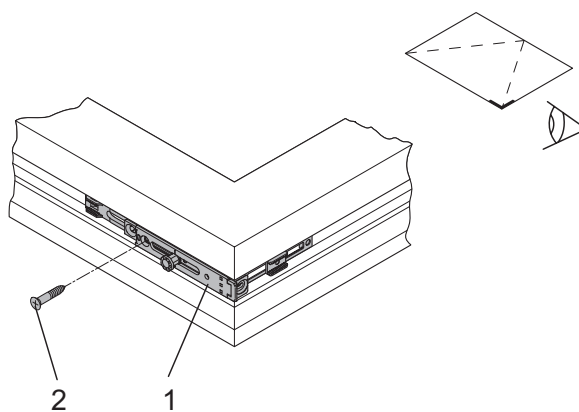
Важно: Для сохранения центрального положения механизма первый тест на функционирование проводить только после монтажа всех элементов.



Штульповая шина GASM/GASK

Смотрите рисунок: Монтаж угловой передачи E3:

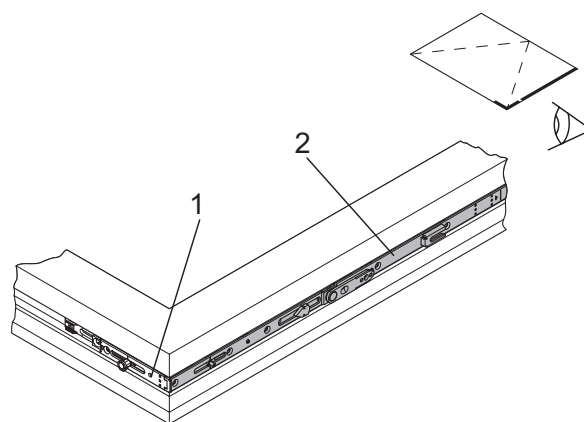
- Угловую передачу (1) установить в фурнитурный паз верхнего угла створки таким образом, чтобы цапфа находилась на боковой стороне створки со стороны петель.
- Угловую передачу прикрутить со стороны петель одним шурупом (2)
- Замерить ширину створки по фальцу (FFB).



Монтаж угловой передачи E3:

Смотрите рисунок: Верхняя шина OS

- Приложить верхнюю шину и прикрутить.
- Верхнюю шину упирают в угловую передачу (1).
- Зубчатое соединение верхней шины должно войти в зацепление с угловой передачей.
- Аналогично соединяют верхнюю шину с угловой передачей.
- Верхнюю шину защелкивают в фурнитурный паз.
- Верхнюю шину крепят шурупами, начиная со стороны петель.
- Верхнюю шину (2) соединить с угловой передачей (1) с помощью поставляемого в комплекте винта.

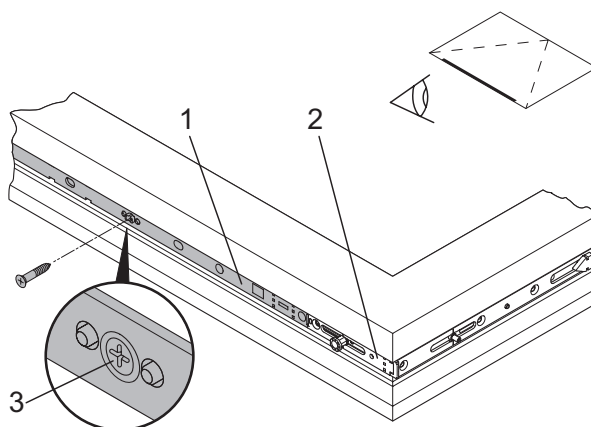


Верхняя шина OS

13

Смотрите рисунок: Средняя блокада M/МК (петлевая сторона)

- Монтаж блокады M/МК со стороны петель.
- Блокаду (1) упереть в угловую передачу (2).
- Зубчатое соединение блокады должно войти в зацепление с угловой передачей.
- Блокаду вставить в фурнитурный паз.
- Блокаду крепят шурупами, по направлению сверху вниз.
- Шуруп (3) вворачивают полностью, при этом происходит разблокировка элемента из среднего положения.



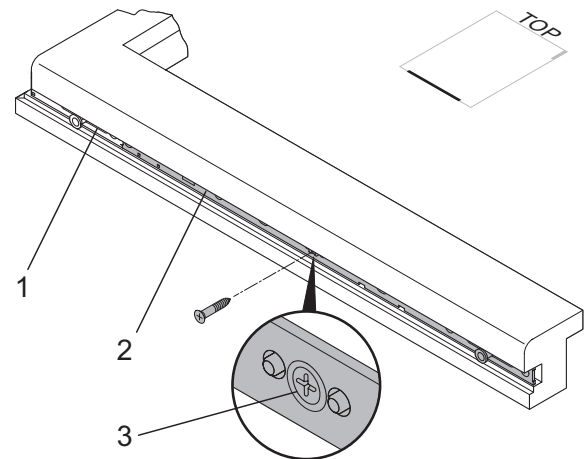
Средняя блокада M/МК (петлевая сторона)



Важно: При размере FFH и/или FFB от ок. 1000 мм следует установить дополнительно блокаду со стороны петель и/или по горизонтали в нижней части створки. (Следует соблюдать интервалы между точками запираения, чтобы они отвечали требованиям CE).

Смотрите рисунок: Средняя блокада М (низ)

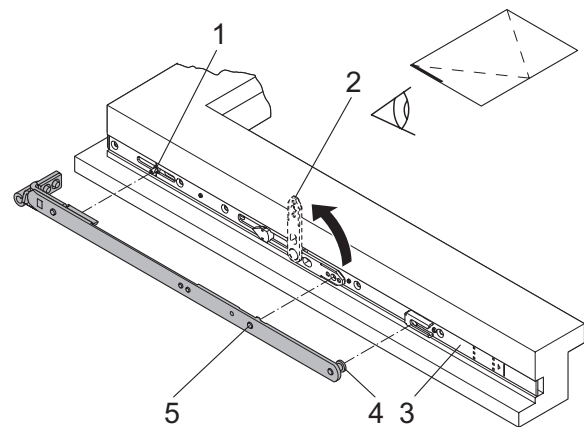
- Монтаж средней блокады М/МК на нижней стороне створки:
- Описание аналогично представленному выше.



Смотрите рисунок: Кронштейн SXL

- Монтаж кронштейна:
- Рычаг (2) поворачивают (смотрите стрелку).
- Штифт (4) на кронштейне SK вставляют в паз на верхней шине (3).
- Штифт (5) на кронштейне вставляют в отверстие на рычаге. Штифт (5) должен быть вставлен полностью (войти в зацепление с пластинами).
- Рычаг вместе с кронштейном поворачивают в исходное положение (кронштейн над шиной).
- Штифт (1) должен войти в паз на кронштейне.

Средняя блокада М (низ)



Кронштейн SXL



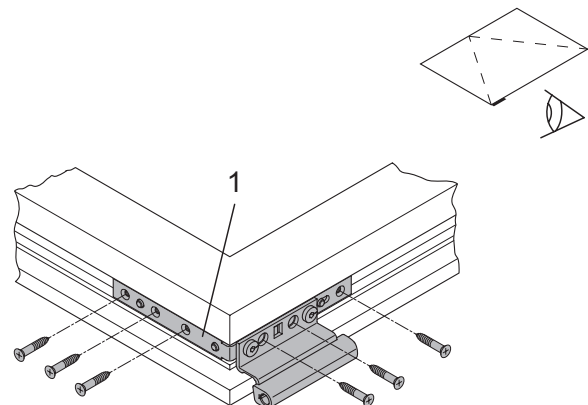
Внимание! Опасность травмирования. Если кронштейн и верхняя шина не будут соединены между собой надлежащим образом, створка может выпасть из оконной рамы и привести к телесным повреждениям.



Внимание! Существует опасность повреждения фурнитуры. Если не будет произведена разблокировка центрального положения элемента, не будет возможным передвижение фурнитуры. Попытка приведения фурнитуры в движение силой приведет к повреждению элементов фурнитуры. Шуруп обязательно вкрутить полностью.

Смотрите рисунок: Петля створки FL.XL

- Установка петли на створке:
- Петлю створки (1) вставить в фурнитурный паз.
- Следует проверить, правильно ли ввинчены крепежные шурупы.
- Петлю створки прикрутить со стороны петель в первую очередь.
- Затем закрепить шурупами нижнюю часть петли створки.



Петля створки FL.XL

Монтаж элементов фурнитуры на раме

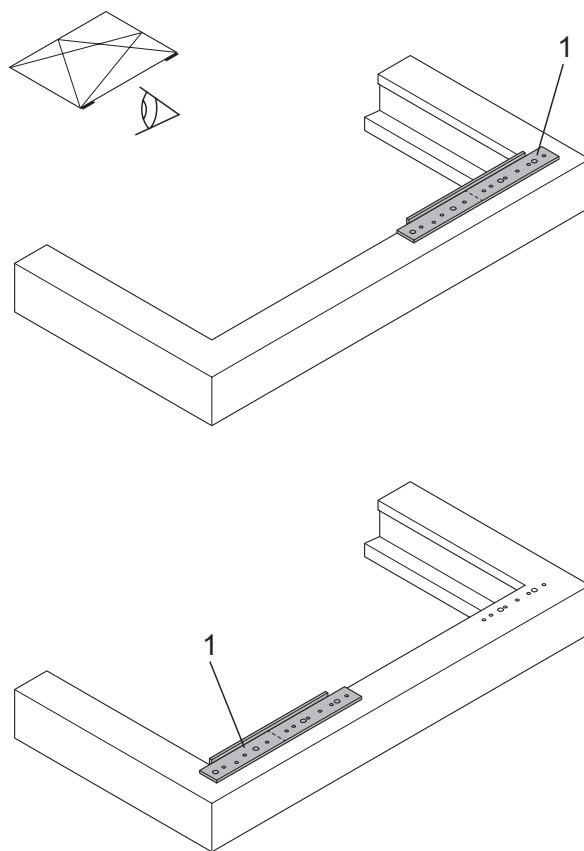
Версия поворотно-откидная и поворотная со штульпом - прямоугольное окно

Смотрите рисунок: Отверстия для монтажа верхней и нижней петель

- Шаблон LE.V...XL (1) сдвинуть в угол рамы. Обратите внимание, чтобы при сверлении шаблон правильно прилегал к раме.
- Высверлить отверстия под верхнюю и нижнюю петли на раму и под позиционирующие штифты (позиционирующие штифты \varnothing 8 мм).
- Последнее (нижнее) отверстие под верхнюю петлю на раму используется для крепления защитного элемента штифта STS.



Важно: Верхняя и нижняя петли монтируются после полного монтажа ответных планок.



Отверстия для монтажа верхней и нижней петель

Позиции ответных планок (базовый комплект)

Поворотно-откидное окно

На рисунках показаны возможные варианты расположения ответных планок. Количество ответных планок зависит от размера окна.

Важно: Размеры, представленные на рисунках, это размеры от фальца рамы до края рабочей поверхности или середины ответной планки.

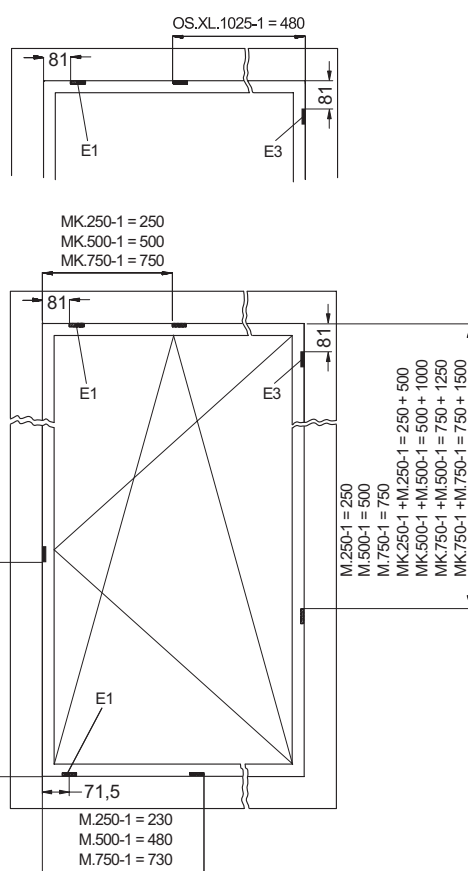
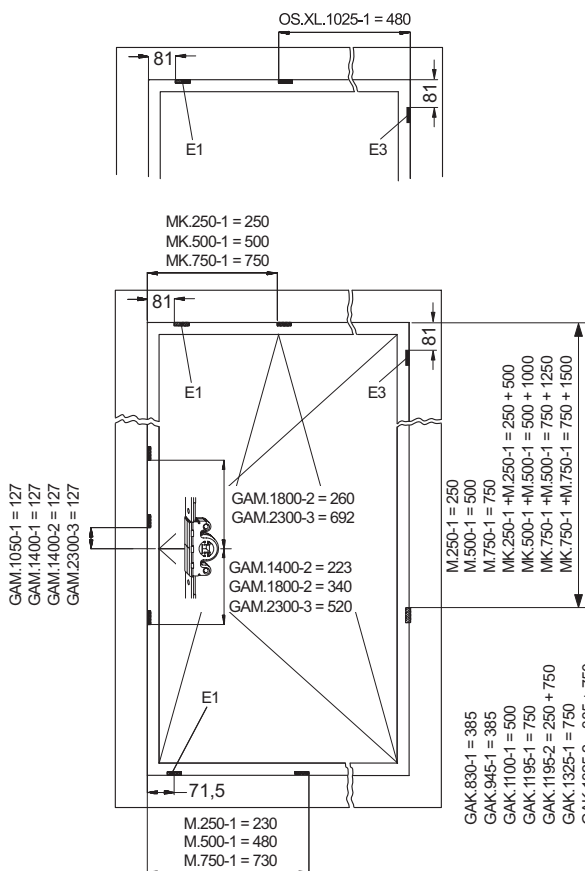
В зависимости от профильной системы следует применять соответственно подобранные элементы на раму, которые прошли испытания и получили технический допуск изготовителя фурнитуры. Не разрешается применение несоответствующих и непредназначенных для данной профильной системы элементов на раму. В случае неправильного монтажа фурнитуры или совмещения с элементами, не принадлежащими системам Winkhaus и не имеющими технического допуска производителя фурнитуры, могут возникнуть неисправности, не подлежащие гарантии.

Следует соблюдать указания относительно предельных размеров веса створки, указанных в разделе 1 - Общие сведения.

Поворотно-откидное исполнение

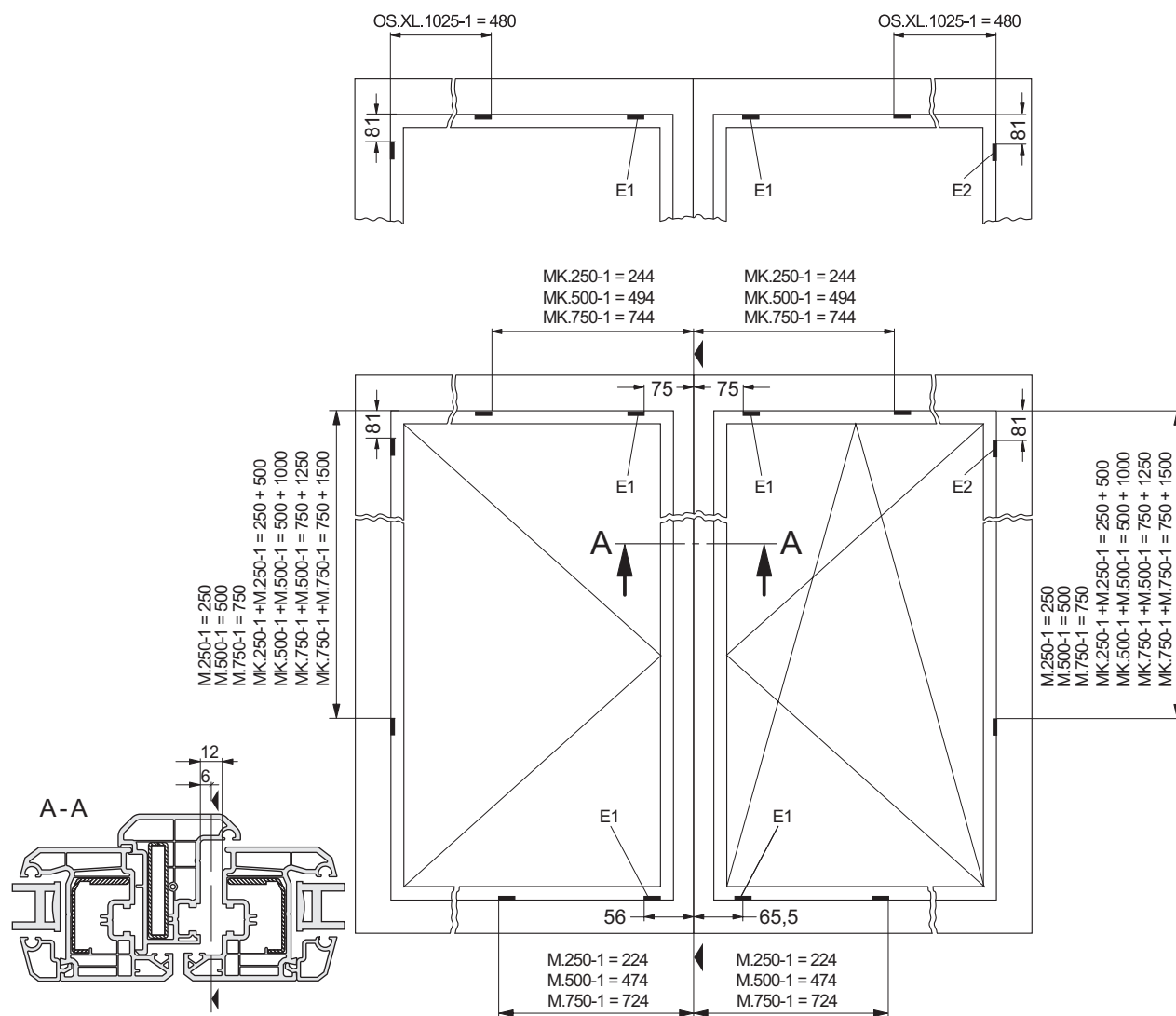
GAM...

GAK...



На рисунках GAM.../GAK... представлены места под ответные планки для D = 15,5, D = 7,5 и D = 25-50. Эти места предназначены также для GAMA/GAKA.

Поворотное исполнение



Места установки ответных планок для поворотного и поворотно-откидного штапельного окна.

13

Монтаж ответных планок



Монтаж ответных планок представлен в каталоге фурнитуры activPilot Concept!

Монтаж верхней и нижней петель на раме

Смотрите рисунок: Верхняя и нижняя петли на раму

- Верхнюю петлю на раму (2) и нижнюю петлю на раму (3) установить в соответствующих отверстиях и прикрутить.



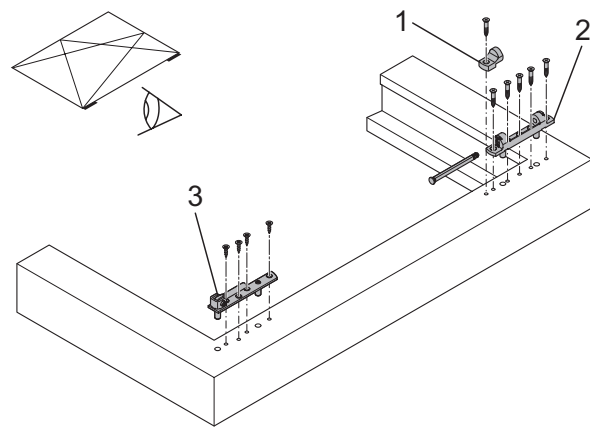
Важно: Производитель окон обязан гарантировать, что использованные петли и их крепеж соответствуют весу створки и замонтированы они правильно.



Важно: Защиту штифта STS (1) следует замонтировать только после навешивания створки.



Внимание! Прикручивание опорных элементов фурнитуры, таких как верхняя и нижняя петли, петля на створку должно происходить согласно требованиям Директивы ТВДК. Диаметр сверла должен соответствовать диаметру крепежных шурупов, а диаметр шурупов и их длина - обязывающим нагрузкам.



Верхняя и нижняя петли на раму

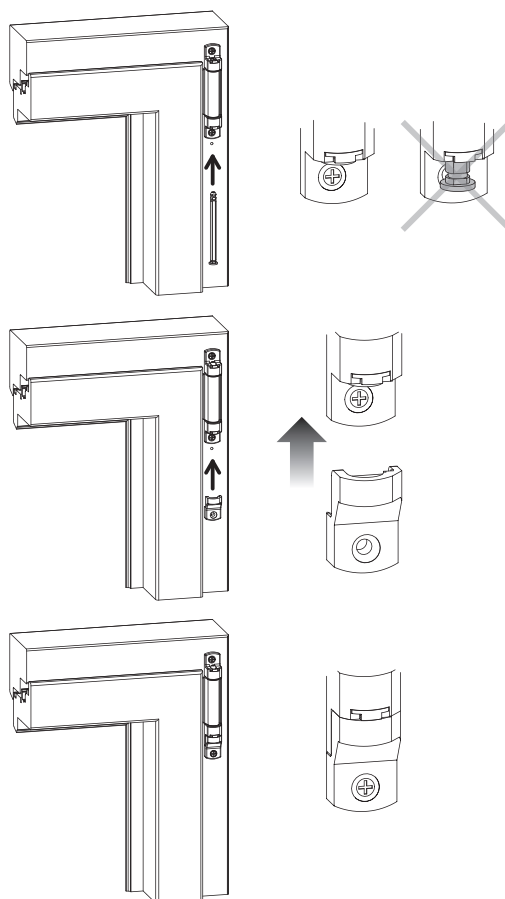
Навешивание створки на раму

Навешивание створки

- Навесить створку, прижать к раме и зафиксировать штифтом в верхней петле.
- Прикрутить защиту штифта STS



Навешивание и снятие створки может выполнять исключительно квалифицированный персонал. В связи с большим весом створки следует задействовать минимум 2 человека.



Монтаж штифта и его защитного элемента

13

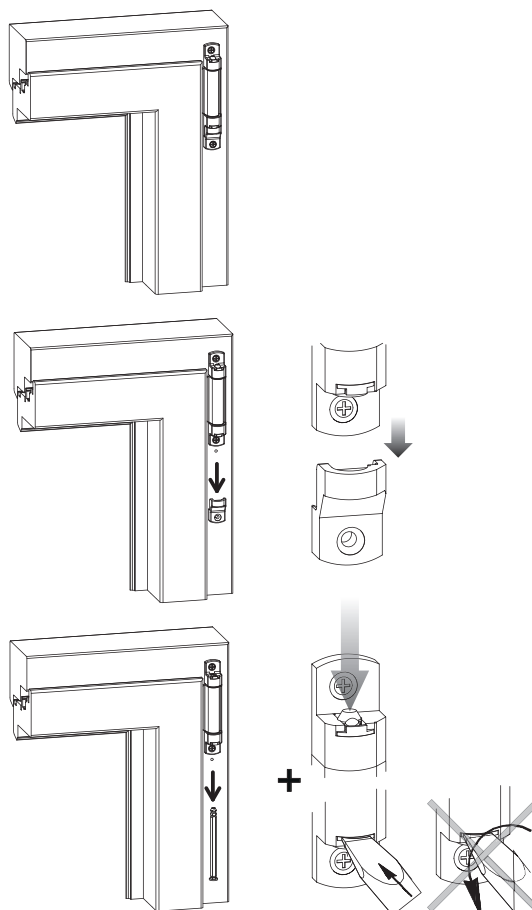
Снятие створки с рамы

Снятие створки с рамы

- Закрывать створку.
- Открутить защиту штифта.
- Нижнюю блокирующую пластину нажать с помощью шуруповерта и одновременно удалить штифт верхней петли на раму (штифт извлечь в направлении сверху вниз).
- Штифт удалить из верхней петли на раму.
- Снять створку.



Внимание! Существует возможность повреждения верхней петли на раме. При неправильном демонтаже или извлечении штифта силой, верхняя петля может выйти из строя. Вынимать штифт можно только с использованием инструмента, как показано на рисунке.



Демонтаж штифта верхней петли на раму

Тест работы фурнитуры/ Обслуживание

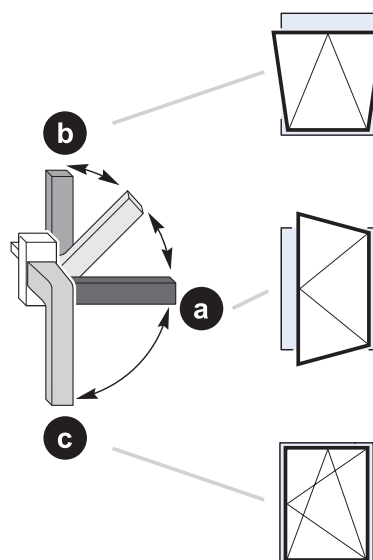
Поворотно-откидное окно

Смотрите рисунок: Тест работы фурнитуры в поворотном-откидном окне

- После монтажа фурнитуры на створке устанавливают ручку. Далее при помощи одного поворота ручки удаляют блокировку фурнитуры и переводят ручку в среднее положение.
- Ручка повернута вниз (с). Окно закрыто.
- Ручку переводят в среднее положение (а). Окно открыто.
- Створку закрывают. Ручку поворачивают вверх. Окно открыто и створку можно откинуть.



Важно: Ход фурнитуры после монтажа створки не будет настолько плавным, как во время дальнейшей эксплуатации. Поворот ручки только при закрытом окне.



Тест функционирования фурнитуры в поворотном-откидном окне

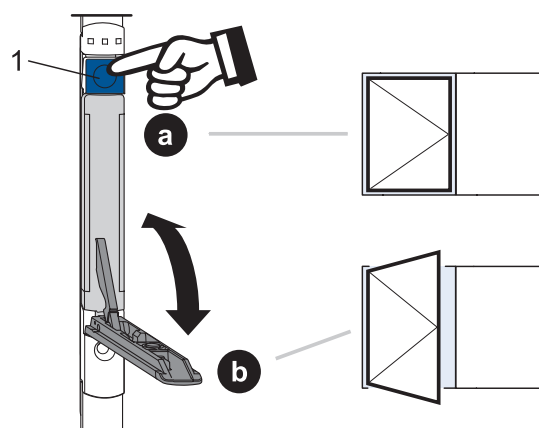
Поворотное исполнение

Смотрите рисунок: Тест правильного функционирования фурнитуры в штапиковом окне

- Рычаг переводят в позицию, как показано на рисунке, чтобы удалить блокировку из центрального положения.
- Следует нажать кнопку (1) и опустить рычаг вниз до крайнего нижнего положения.
- Окно открыто; створку можно открыть полностью.



Важно: При первом открывании механизм рычага активируется и встает в рабочее положение. Первый поворот несколько затруднен по сравнению с дальнейшей эксплуатацией. При повороте раздастся щелчок. Первый поворот только при закрытом окне.



Тест правильного функционирования фурнитуры в штапиковом окне

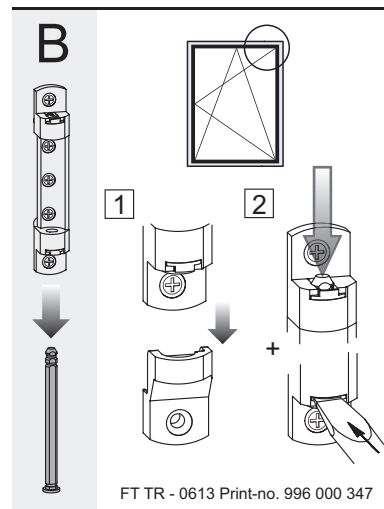
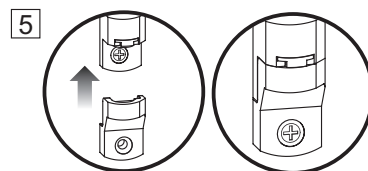
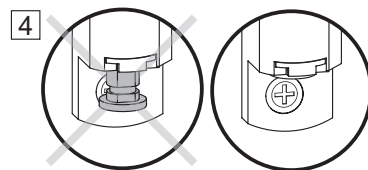
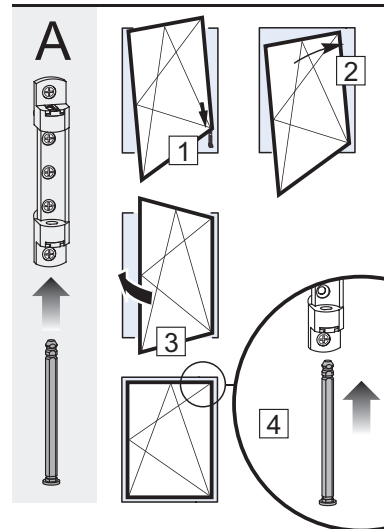
Инструкция правильного навешивания и снятия створки

Смотрите рисунок: Указания по монтажу

- Указания по снятию и навешиванию створки окна показаны на рисунке на этой странице. Для обеспечения правильного монтажа рекомендуется наносить такую наклейку на защитную пленку.
- Навешивание и снятие створки может выполнять исключительно квалифицированный персонал. В связи с большим весом створки следует задействовать минимум 2 человека.



activPilot Giant



FT TR - 0613 Print-no. 996 000 347

Указания по монтажу

Регулировка фурнитуры

Нижняя петля на раму/ Петля на створку

Регулировка высоты (+4,5/-2 мм) и регулировка створки по горизонтали (± 2 мм).

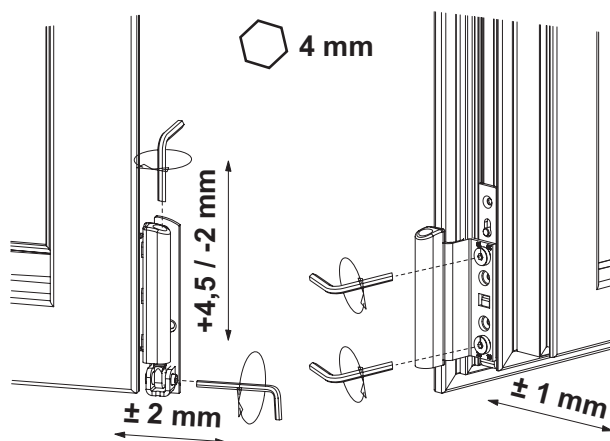
В случае очень тяжелых створок, при неблагоприятном соотношении ширины к высоте рекомендуется открыть створку на 90° и регулировку по горизонтали произвести изнутри.

Регулировка прижима створки к раме на петле створки (±1 мм).

Все виды регулировки следует выполнять с помощью шестигранного ключа SW4.

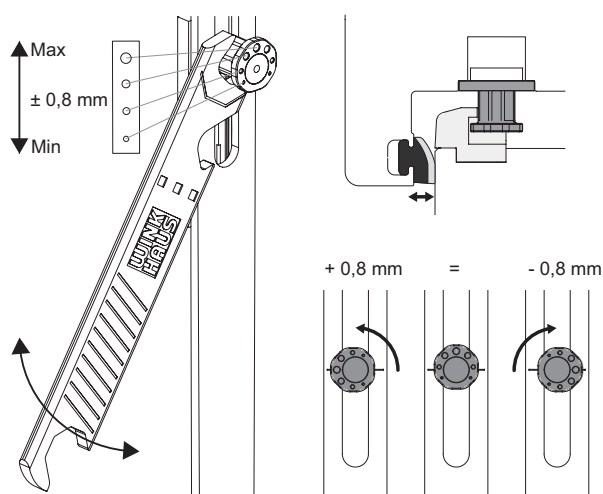


Важно: После регулировки прижима метки на эксцентриках должны располагаться параллельно.



8-гранная грибовидная цапфа

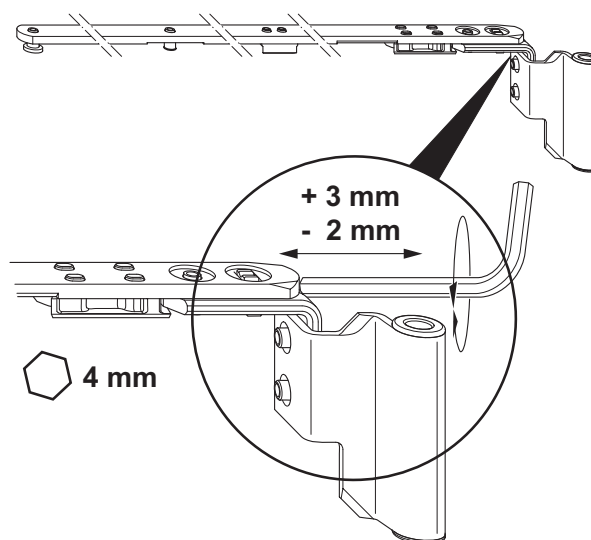
Регулировка прижима створки к раме (±0,8 мм) производится вращением восьмигранной цапфы только в открытом положении механизма (в центральном положении) специальным регулировочным ключом (V.SCH.ACP-S).



8-гранная грибовидная цапфа

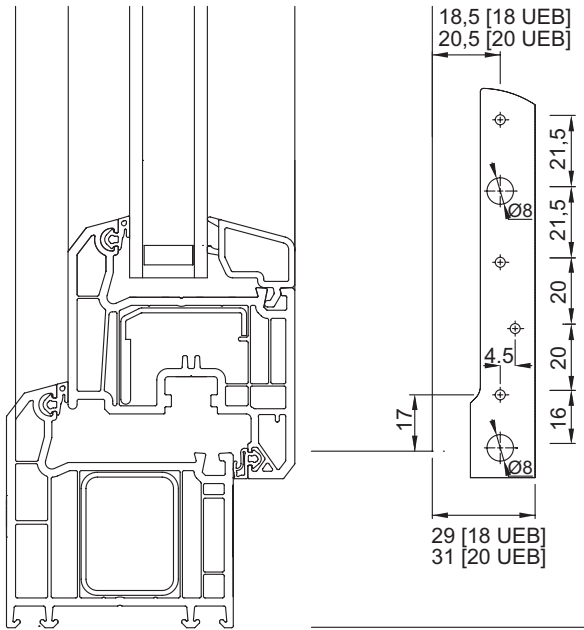
Кронштейн - прямоугольное окно

Регулировка на кронштейне по горизонтали (- 2 мм в направлении от петли, + 3,5 мм в направлении к петле).

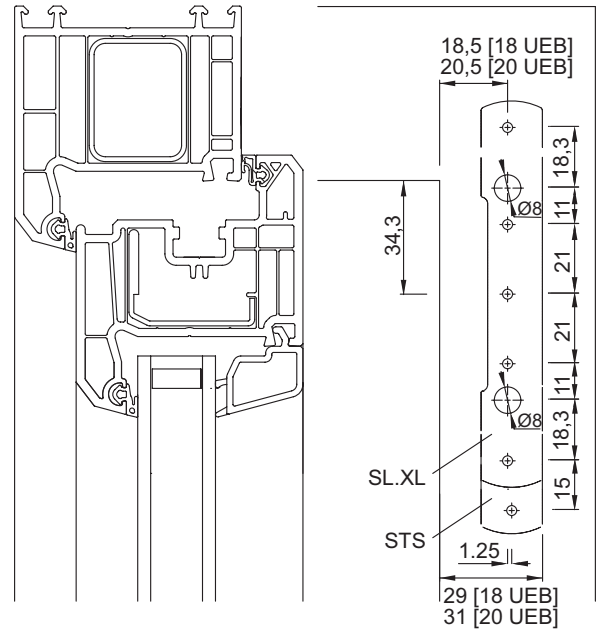


Пластиковое окно

Нижняя петля на раму



Верхняя петля на раму



15

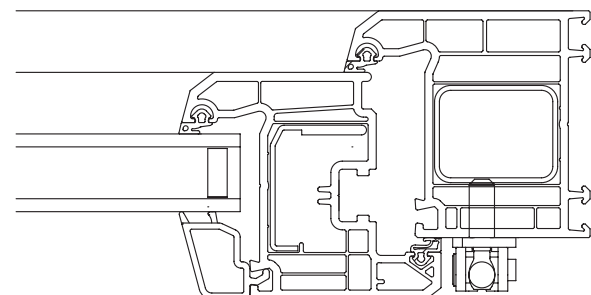
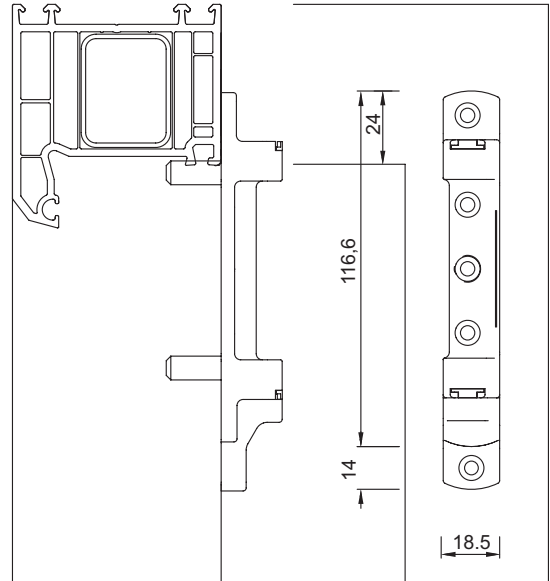
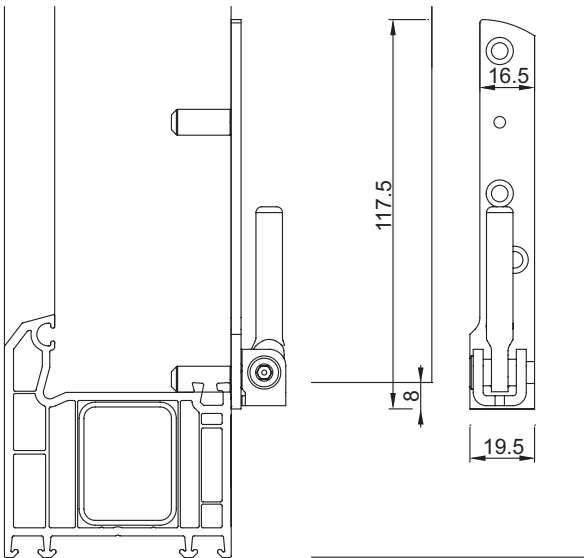


Схема отверстий под нижнюю петлю на раму EL.XL
UEB = Наклест

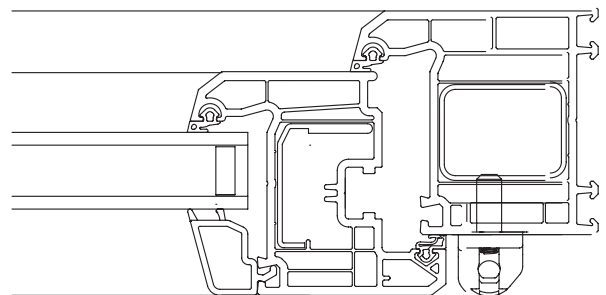
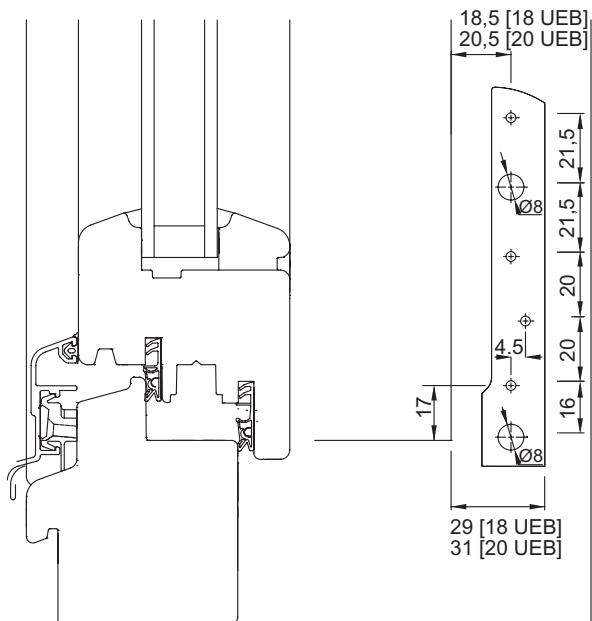


Схема отверстий под верхнюю петлю на раму SL.XL
UEB = Наклест

Деревянное окно

Нижняя петля на раму



Верхняя петля на раму

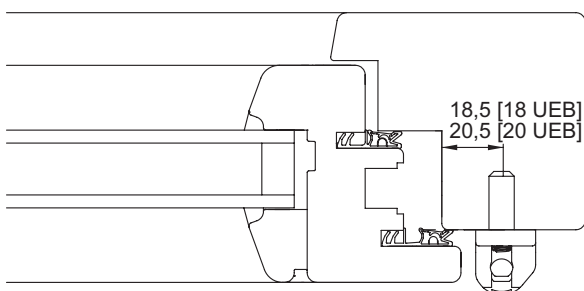
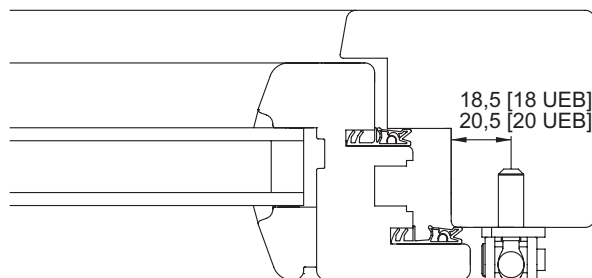
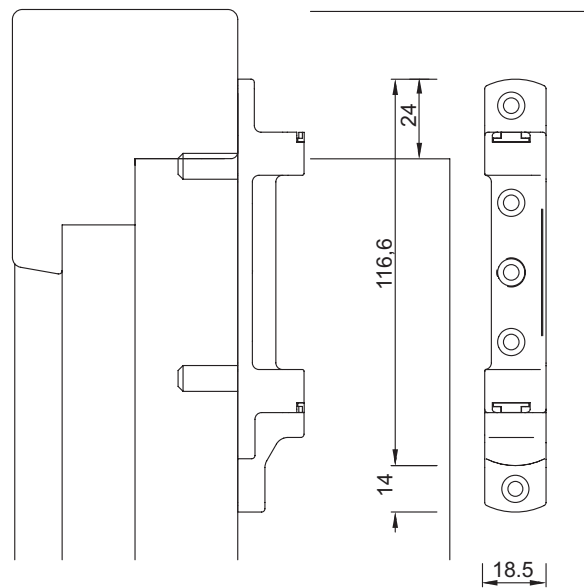
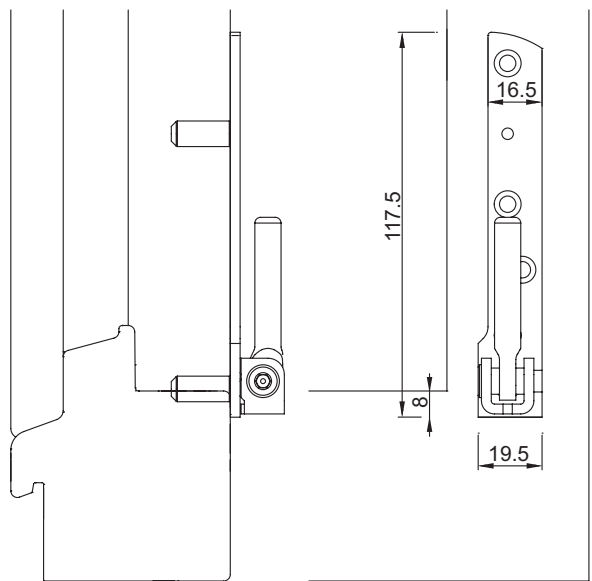
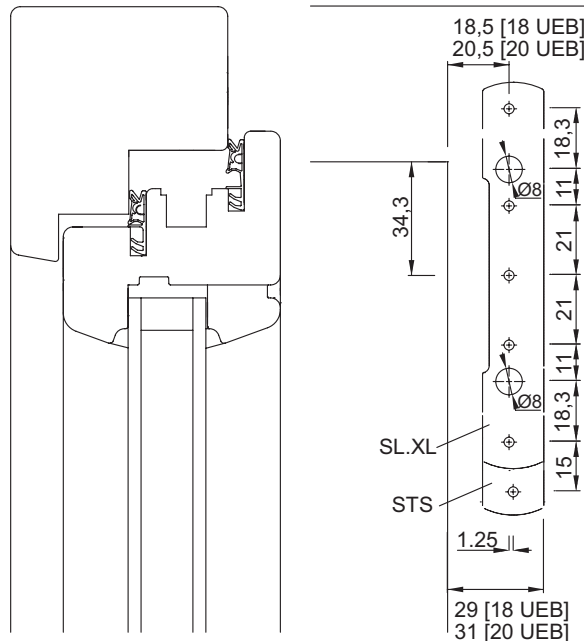
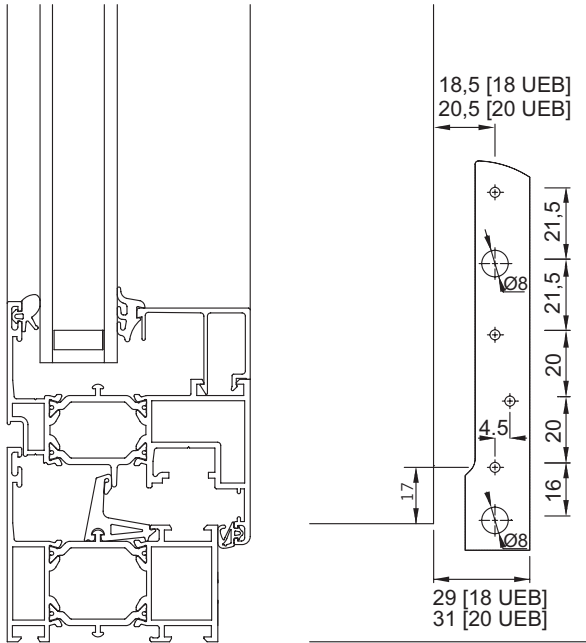


Схема отверстий под нижнюю петлю на раму EL.XL
UEB = Нахлест

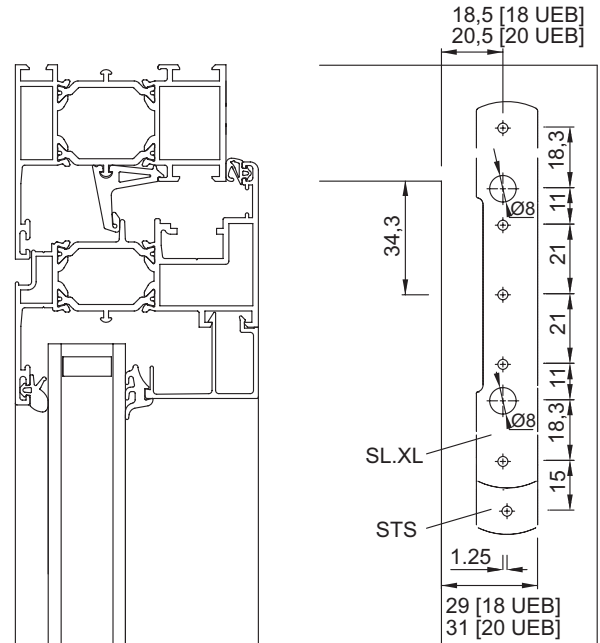
Схема отверстий под верхнюю петлю на раму SL.XL
UEB = Нахлест

Алюминиевые окна

Нижняя петля на раму



Верхняя петля на раму



15

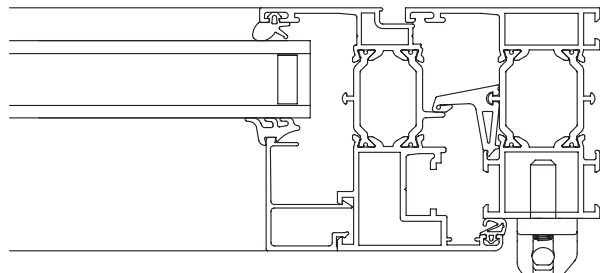
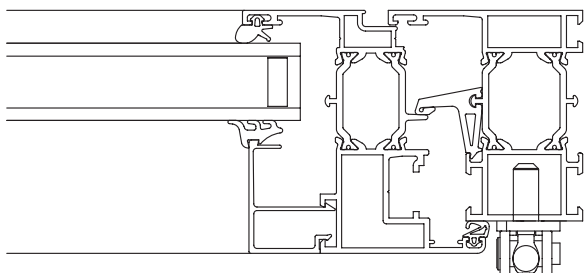
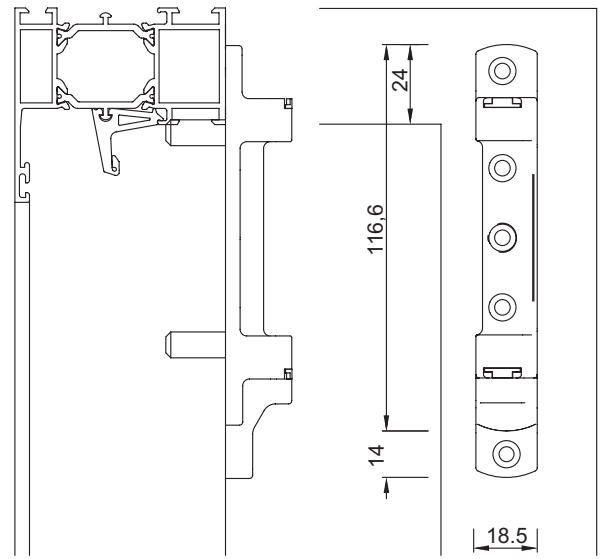
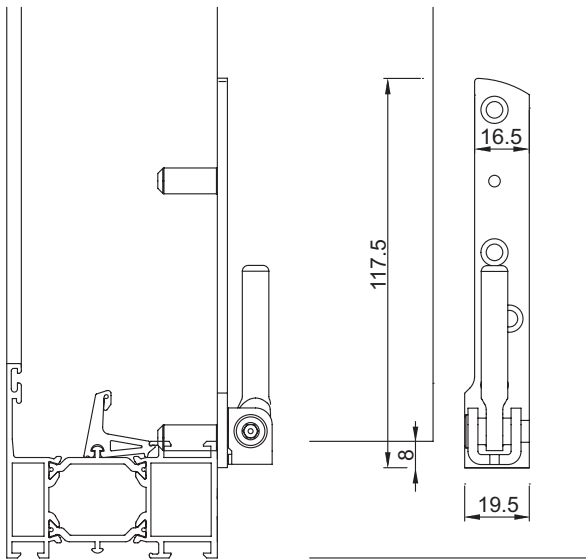
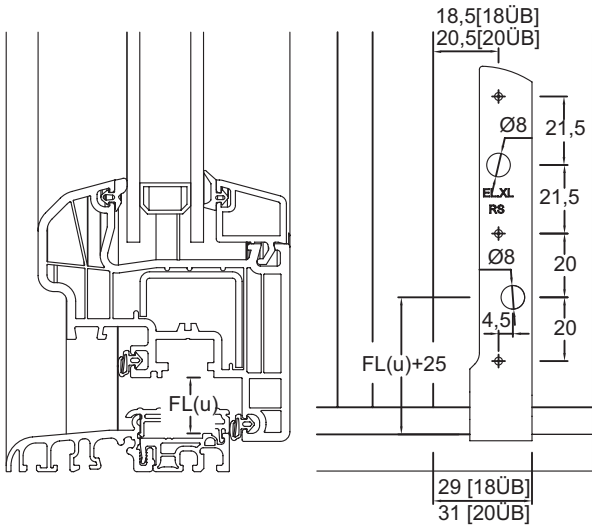


Схема отверстий под нижнюю петлю на раму EL.XL
UEB = Наклест

Схема отверстий под верхнюю петлю на раму SL.XL
UEB = Наклест

Пластиковые двери с порогом

Нижняя петля на раму



Верхняя петля на раму

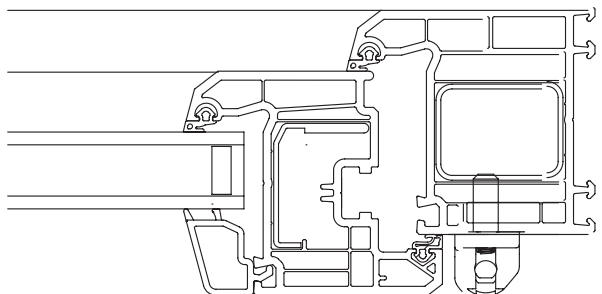
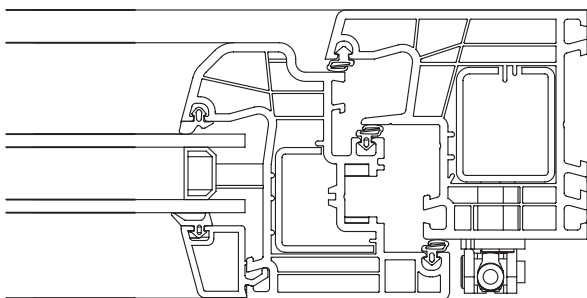
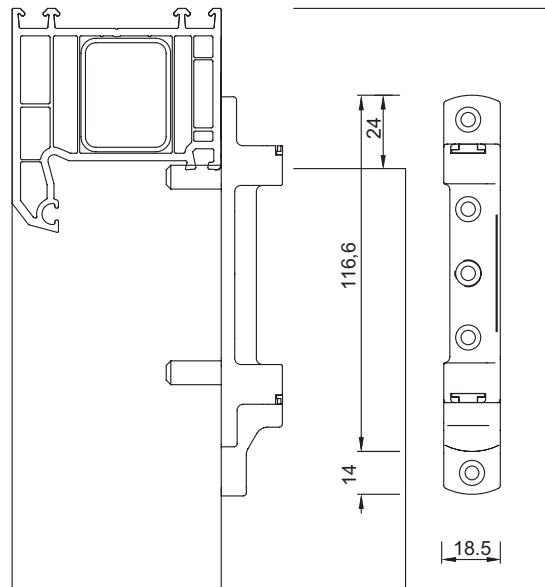
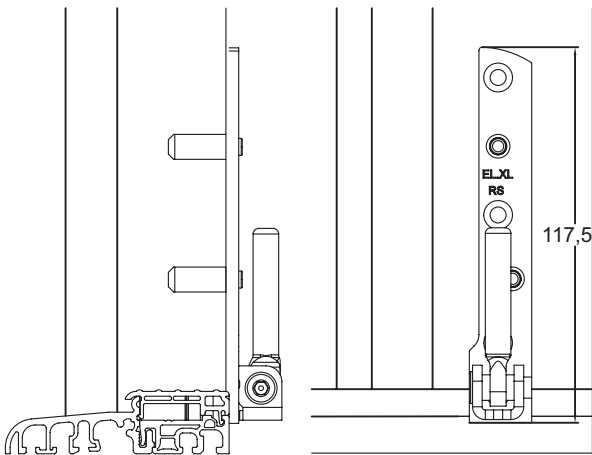
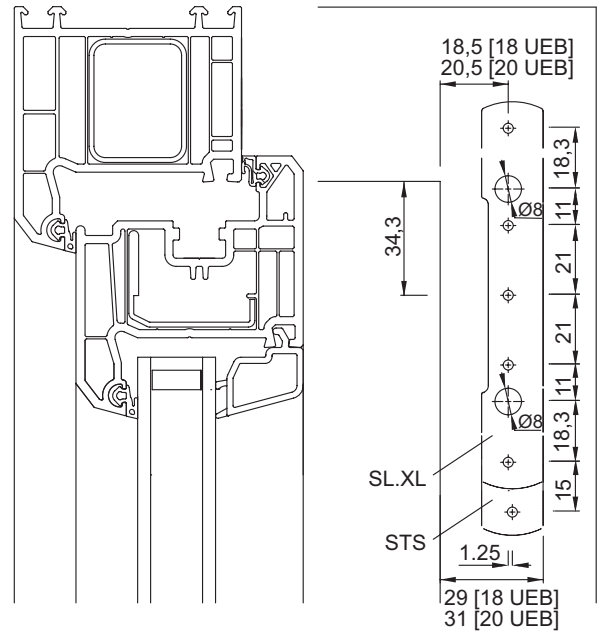


Схема отверстий под EL.XL...BS
 UEВ = Наклест
 FL(u) = Фальцевый зазор, внизу

Схема отверстий под верхнюю петлю на раму SL.XL
 UEВ = Наклест

Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG

August-Winkhaus-Straße 31
D-48291 Telgte
T +49 2504 921-0
F +49 2504 921-340

winkhaus.de
fenstertechnik@winkhaus.de

Winkhaus Polska Beteiligungs

spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp.k.
ul. Przemysłowa 1
PL 64-130 Rydzyna
T +48 65 52 55 700
F +48 65 52 55 820

winkhaus.pl
winkhaus@winkhaus.pl

Представительство Winkhaus

141707, РФ, Московская область,
г. Долгопрудный,
ул. Проспект Пацаева, д. 7, кор. 1
Т +7 (495) 722 04 70

winkhaus.ru
winkhaus@ru.winkhaus.pl