

Система выносного монтажа blaugelb Triotherm⁺

Путь к идеальному монтажу окон и дверей.

Указания:

процесс стандартной установки системы blaugelb Triotherm⁺ необходимо запротоколировать.

При инструктаже выполняющих установку сотрудников использовать монтажное руководство. Мы будем рады помочь вашим сотрудникам, выполнив шеф-монтаж.

Выполненные работы необходимо зафиксировать в соответствующем протоколе монтажа.

RC2, RC3 согласно DIN EN 1628-30: Монтажное руководство см. **Приложение IV** Директива ETB "Детали, предохраняющие от падения" Монтажное руководство см. **Приложение V**

Представленные в данной брошюре чертежи не претендуют на полноту информации и не являются заменой рабочей и монтажной документации для конкретного объекта.

Мы не несем ответственности за возможные опечатки.

Просим внимательно прочесть настоящее монтажное руководство до начала монтажа!

Наша документация с описанием характеристик:

- **Допуск органа строительного надзора: ETA-23/0620**
(требования к пожарной безопасности, статическим характеристикам вкл. ETB, звукоизоляции, долговечности, воздухопроницаемости)
- **Возможен монтаж RC2 и RC3**
- **Сертификация согласно стандарту Cradle to Cradle® (C2C) Silver**
- **Имеется документация EPD**
(QS4 и QNG согласно предписаниям Немецкого совета по экологическому строительству (DGNB))
- **Сертификация для домов с низким энергопотреблением**



Мы напоминаем, что перед началом монтажа необходимо провести "проверочный" монтаж профилей Triotherm⁺ на строительной конструкции. Такой монтаж дает возможность проверить, обеспечивает ли гибридный полимер blaugelb Hybrid Polymer Power Fix соединение между профилем и монтажным основанием. Проверка не имеет целью подтвердить диапазон допустимой нагрузки при окончательном затвердевании. Монтажное основание должно обладать достаточной устойчивостью и прочностью. Ответственность за определение устойчивости и прочности монтажного основания несет подрядчик, архитектор, руководитель строительных работ или инженер-конструктор.

На монтажном основании не должно быть отделяющихся элементов и покрытий, а также изолирующих слоев, включающих битумные и жиросодержащие материалы (напр., битумных изоляционных материалов, масла для опалубки в случае бетонных строений, плитки, пленки и т.п.).

Если на монтажном основании имеются изолирующие слои, их можно удалить с помощью алмазной шлифовальной чашки (напр., алмазной шлифовальной чашки Forum 125 мм, № арт. 6602027196).



Время:

Не менее 24 ч перед началом окончательного монтажа системы blaugelb Triotherm⁺

Размер образца:

Отрезок применяемого профиля blaugelb Triotherm⁺ длиной не менее 200 мм

Метод:

Нанести на образец профиля blaugelb Triotherm⁺ две полосы гибридного полимера blaugelb Hybrid Polymer Power Fix с помощью двойной насадки blaugelb и поместить образец профиля на монтажное основание.

Внимание: не соединять профиль с монтажным основанием винтами.

Оценка:

Не менее чем через 24 ч (при температуре ниже +5°C — не менее чем через 48 ч) к образцу профиля следует приложить усилие прим. 800 Н (81,5 кг)



Протоколирование:

с использованием предоставленного бланка протокола. Протокол следует сохранить вместе с прочей строительной документацией.

Указание по технике безопасности

Во время формирования, фиксации и проверки фиксации образца профиля путем приложения к нему соответствующего усилия необходимо принимать все требуемые меры по предотвращению несчастных случаев и защите труда. Обязательно принимать меры по предотвращению травматизма среди выполняющих работы и находящихся вблизи места проведения работ лиц.

Указание по изоляции соединения "ласточкин хвост":

Вариант 1:

Для герметизации **перед** соединением нанести небольшое количество гибридного полимера blaugelb Hybrid Polymer Power Fix на П-образную поверхность торца.



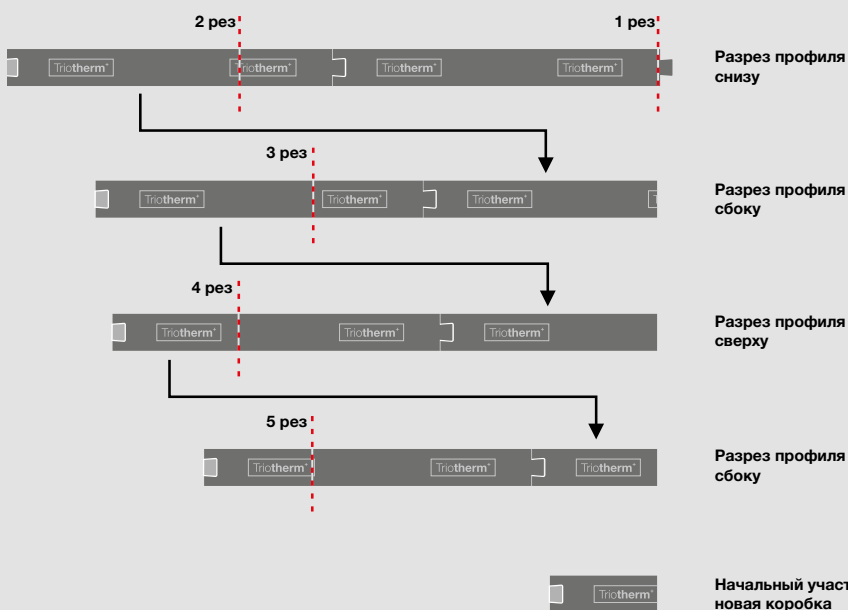
Вариант 2:

Для герметизации **после** соединения нанести с двух сторон самоклеящуюся пленку blaugelb Foil Outside SL²⁰⁰⁰ 75 мм.



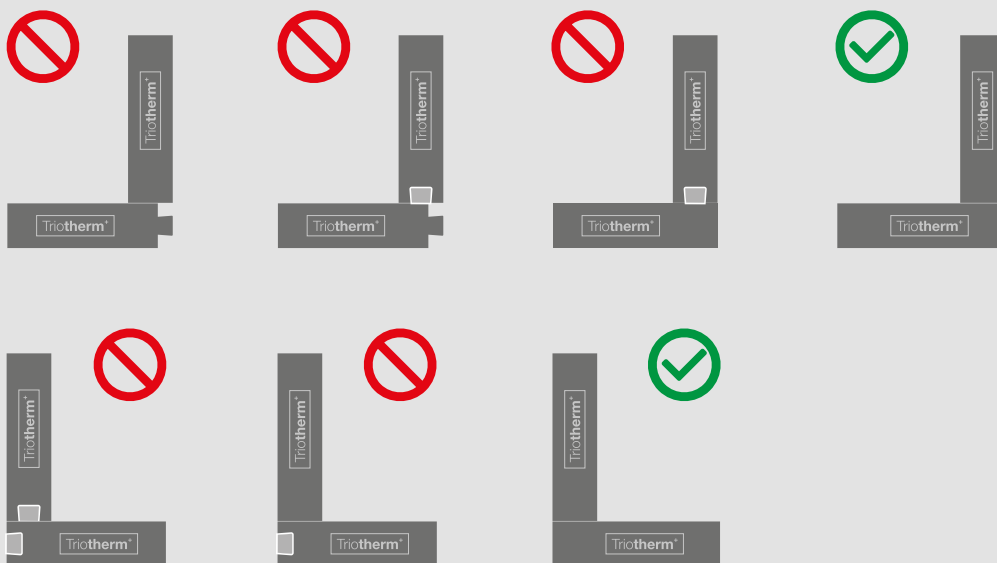


>>> Направление реза >>>



Благодаря соединениям "ласточкин хвост" длину профиля можно увеличивать без ограничений

Выступ должен располагаться со стороны стены (внизу). Профиль с выемкой надевается на профиль с выступом сверху.



Указание по фиксации профилей blaugelb Triotherm+ шурупами:

необходимо выбрать соответствующую требуемому моменту настройку аккумуляторного шуруповерта. Следует учесть, что монтажный шуруп blaugelb FK-T30 следует вворачивать в профиль blaugelb Triotherm+ на низкой скорости.



Подготовка к монтажу

Проверка монтажного (несущего) основания



Необходимо проверить отсутствие на поверхностях монтажного основания неровностей, а также отклонений от вертикали и горизонтали. Необходимо учесть допустимые отклонения осевых размеров и размеров стены.

1. Проверка принимающего нагрузки (несущего) основания на отсутствие отделяющихся элементов, битумных и/или изолирующих покрытий. При наличии на монтажном основании изолирующих покрытий их необходимо удалить, например, алмазной шлифовальной чашкой.



2. Обычную строительную пыль на монтажном основании (в месте будущего крепления профиля) необходимо собрать/удалить влажной ручной щеткой.



Подготовка профилей

1а. Требуемая длина **нижнего и верхнего** профиля:

Длина элемента

+ запланированная ширина соединительного шва (2 x 10 мм)
+ сечение бокового профиля (2 x 85 мм)

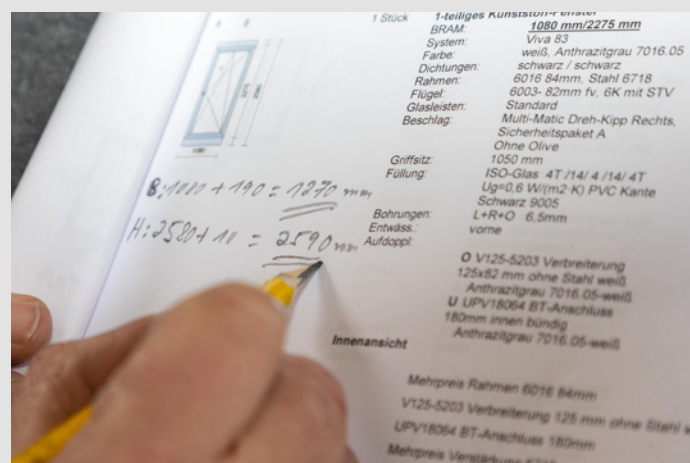
= окончательный размер горизонтальных профилей

1б. Требуемая длина **боковых** профилей:

Высота элемента

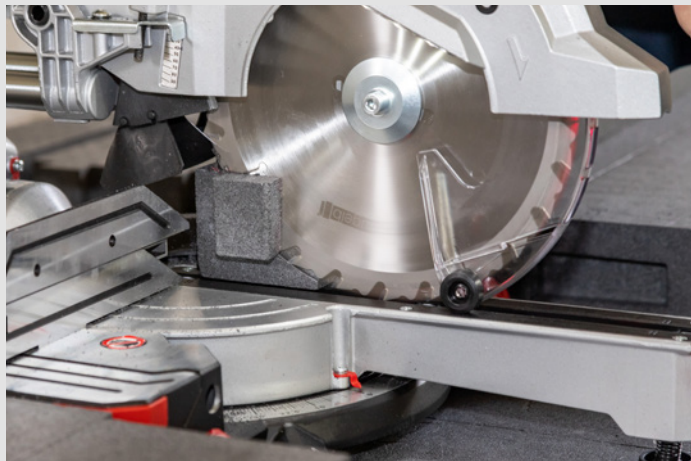
+ запланированная ширина соединительного шва (1 x 10 мм)

= окончательный размер вертикальных профилей





2. Обрезка выступа на внешнем профиле blaugelb Triotherm⁺.



3. Соединение профилей blaugelb Triotherm⁺ в "ласточкин хвост". При соединении всегда следует в первую очередь использовать остаток, полученный при предыдущей обрезке профиля. Учесть указания по изоляции соединения "ласточкин хвост" на стр. 2.



Затем следует разметить длину на соединенных профилях.



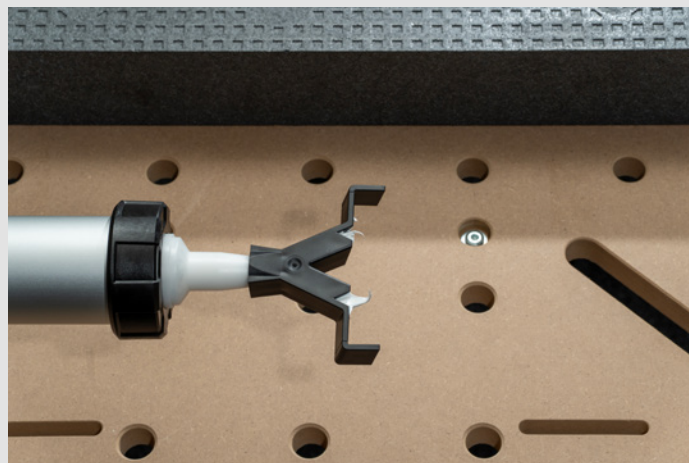
4. Разрезание профилей blaugelb Triotherm⁺



Рекомендуемый инструмент: торцовочная пила с пильным полотном с крупными зубьями (напр, твердосплавное пильное полотно blaugelb 250 x 3,2/2,2 x 30 мм Z24 W № арт. 0399564).

Операции при выполнении герметизации

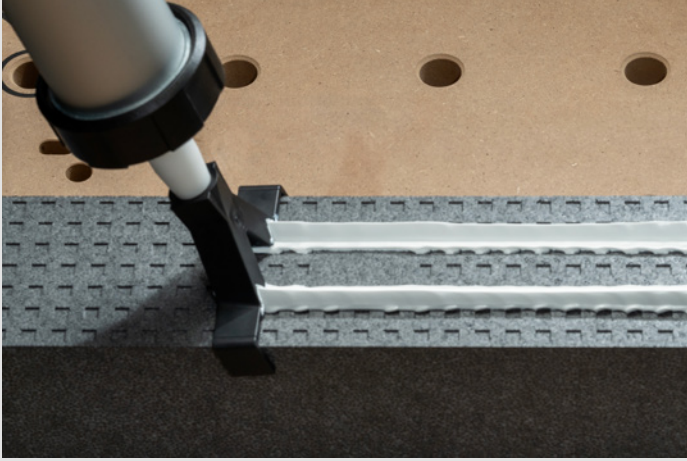
1. Вскрыть пакет гибридного полимера Hybrid Polymer Power Fix и уложить его в пистолет для нанесения герметика.
2. Использовать для нанесения герметика входящую в комплект поставки двойную насадку blaugelb. Таким образом обеспечивается точное позиционирование и правильное количество клея и герметика при нанесении.



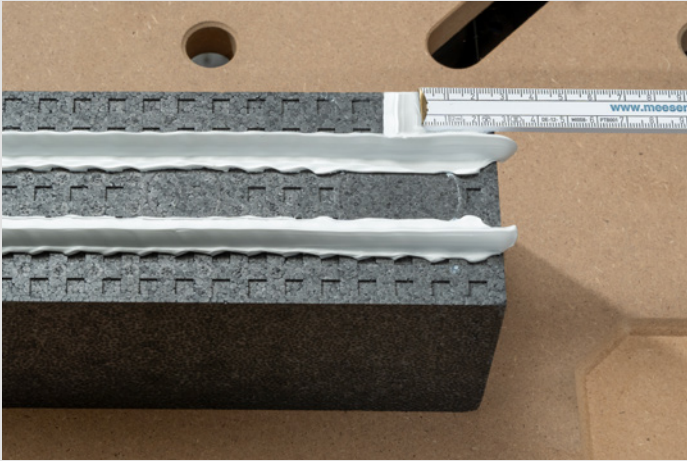
3. Гибридный полимер blaugelb Power Fix наносится на сторону профиля, обращенную к стене. Мы рекомендуем наносить клей на все профили проема быстро.

Рекомендуемый инструмент:

аккумуляторный пистолет для пакетов объемом 600 мл (№ арт. 9066040) дает возможность наносить полосы герметика равномерно; при его использовании требуется меньше физических усилий.



На нижний и верхний профиль на расстоянии 25 мм от края необходимо нанести две дополнительные полосы герметика. Они направлены к вертикальному профилю.



Указание: пленка на поверхности герметика при нормальных условиях окружающей среды (23 °C и относительная влажность воздуха 50 %) начинает образовываться прим. через 5 мин.

Установка профилей на монтажное основание

1. На монтажное основание следует нанести разметку в соответствии с запланированным положением элемента (по центру или по оси). Центральная отметка на профиле и на монтажном основании указывает на точное положение элемента для вертикального выравнивания. При горизонтальном выравнивании в качестве ориентира используется верхняя кромка подоконной панели или заранее нанесенная четкая вертикальная разметка. Мы рекомендуем всегда выполнять выравнивание по разметке.



2. С усилием прижать подготовленный профиль blaugelb Triotherm⁺ к монтажному основанию в соответствии со сделанной ранее разметкой. Для обеспечения плотного контакта профиля с основанием постучать по профилю киянкой с резиновой насадкой.



Нанесенный гибридный полимер blaugelb Hybrid Polymer Power Fix способствует фиксации с момента нанесения. Высокая начальная адгезия помогает сразу удерживать профиль в требуемом положении. Немного скорректировать положение профиля можно в течение прим. 20 минут после того, как он будет прижат к монтажному (несущему) основанию.

3. Установить профиль blaugelb Triotherm⁺ горизонтально в требуемое положение и выровнять его с помощью длинного уровня или лазерного нивелира.



4. Герметизировать стык между горизонтальным и вертикальным профилем гибридным полимером blaugelb Hybrid Polymer Power Fix с одной стороны. Требуемым образом разместить подготовленные боковые профили blaugelb Triotherm+ и с усилием прижать их к монтажному основанию.



5. Установка верхнего профиля blaugelb Triotherm+. Герметизировать места стыков боковых профилей гибридным полимером blaugelb Hybrid Polymer Power Fix.



6. Установить верхний профиль blaugelb Triotherm+ в требуемое положение и крепко прижать его к монтажному основанию и к боковым профилям.

Представленные в настоящем документе сведения, насколько нам известно, полностью соответствуют имеющейся у нас информации и техническим данным; гарантия в смысле, предусмотренном § 443 Гражданского кодекса Германии (BGB), однако, не предоставляется. Наши указания по переработке носят общий рекомендательный характер и потому действия в конкретных случаях могут отличаться от них ввиду различных возможностей установки и применения. Поэтому они не освобождают от необходимости выполнять собственные пробы. Мы оставляем за собой право в любое время вносить технические изменения и усовершенствования.



Размещение отверстий:

1. Разметить точки крепления на профилях Triotherm+ согласно указаниям. Для оптимальной передачи нагрузки расстояние от внешнего угла нижнего профиля blaugelb Triotherm+ должно составлять 150 мм (расстояние от внутренних кромок — 65 мм). В зависимости от ширины элемента для соблюдения максимального допустимого расстояния между точками крепления в него устанавливаются дополнительные крепежные шурупы.



Расстояние от внутренних углов на всех профилях кроме нижнего должно равняться 200 мм.





2. Разметка точек крепления на стене. Положение отверстий отмечается непосредственно на профиле blaugelb Triotherm*, после чего просверливаются отверстия требуемой глубины, соответствующей глубине завинчивания.



Привинчивание профилей

1. Профили blaugelb Triotherm* фиксируются монтажными шурупами blaugelb FK-T30 соответствующей длины, выбранными с учетом материала основания и требуемой глубины завинчивания.



Установка оконного элемента

Показанный здесь способ изоляции с помощью многофункциональной ленты и гибридного полимера blaugelb Hybrid Polymer Power Fix выбран только в качестве примера. Вариант изоляции выбирается с учетом требований действующих директив по надлежащему монтажу оконных элементов.

1. Выбрать многофункциональную ленту blaugelb TrioSDL⁷⁵⁰ в соответствии с запланированной шириной швов и площадью поверхности прилегания системы blaugelb Triotherm* к профилю элемента.

Просим учесть, что выбор многофункциональной ленты должен определяться не монтажной глубиной элемента, а фактической площадью поверхности прилегания. При образовании вздутий на поверхности многофункциональной ленты ее эффективность снижается.

2. Зафиксировать многофункциональную ленту blaugelb TrioSDL⁷⁵⁰ с трех сторон (по бокам и сверху) на внутренней стороне профилей blaugelb Triotherm* в соответствии с требованиями директив по надлежащему монтажу оконных элементов.



После фиксации верхней многофункциональной ленты с помощью монтажного моста blaugelb 40 x 60 x 10 мм (№ арт. 0416311) отметить размер, соответствующий будущему расширению верхней ленты.



Затем размещаются боковые многофункциональные ленты.





3. Для герметизации нанести на нижний профиль blaugelb Triotherm* полосу гибридного полимера blaugelb Hybrid Polymer Power Fix.



4. Затем вставить раму с установленным на нее подставочным профилем blaugelb EPS в проем коробки.



Крепление оконного элемента

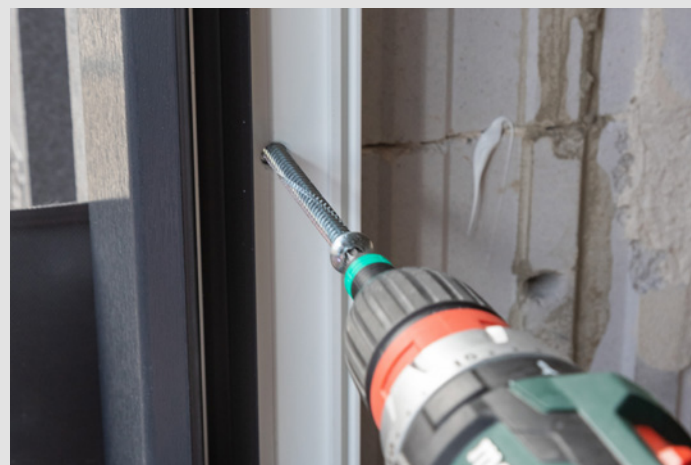
1. Выровнять оконный элемент по вертикали и горизонтали и зафиксировать его в правильном положении с помощью фиксирующих подушек.



2. При фиксации рамы в профиле blaugelb Triotherm* следует учитывать и строго соблюдать указания относительно крепления / расстояний между точками крепления, приведенные в **Приложении III**. Использовать для крепления оконных элементов в профиле blaugelb Triotherm* **исключительно** прошедшие испытания в составе системы и предназначенные для нее монтажные шурупы blaugelb FK/ZK-T30 7,5 мм. Засверливание профилей blaugelb Triotherm* при этом не требуется.

Рекомендация по монтажу

- пластикового окна: монтажный шуруп blaugelb FK-T30 7,5 мм
- деревянного окна: монтажный шуруп blaugelb ZK-T30 7,5 мм
- деревянно-алюминиевого окна: монтажный шуруп blaugelb ZK-T30 7,5 мм
- алюминиевого окна: монтажный шуруп blaugelb ZK-T30 7,5 мм



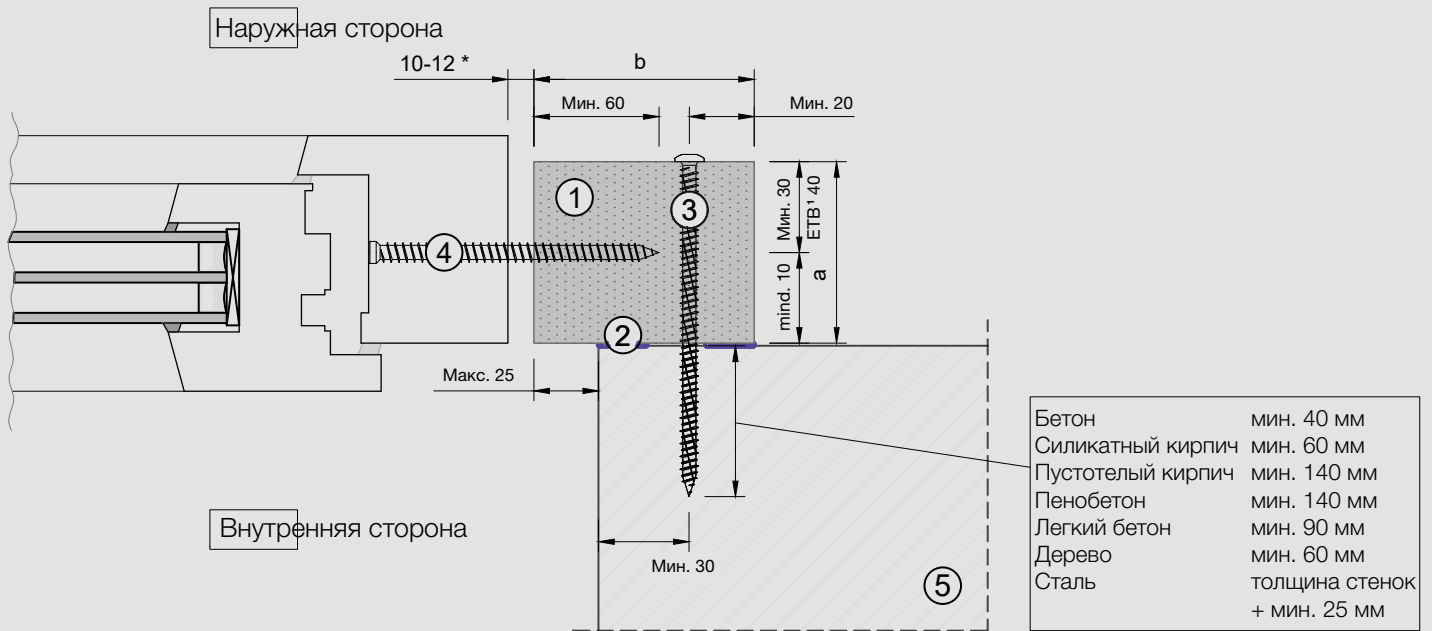
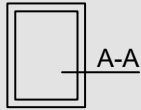
Выбор требуемой длины шурупа:

- ширина рамы (вид с внутренней стороны)
 - + запланированная ширина шва
 - + глубина завинчивания в профиль blaugelb Triotherm* (мин. 60 мм)
-
- = минимальная длина шурупа**



Приложение I:

Расстояние до края в системе выносного монтажа blaugelb **Triotherm⁺**



- 1 | Профиль blaugelb **Triotherm⁺**
- 2 | Зафиксированный уплотнитель:
blaugelb Hybrid Polymer Power Fix
- 3 | Передающий усилие соединительный элемент:
монтажный шуруп blaugelb FK-T30 7,5 x L
- 4 | Шуруп для крепления оконной рамы:
для пластиковых окон — монтажный шуруп blaugelb FK-T30 7,5 x L;
для деревянных и металлических окон — монтажный шуруп blaugelb ZK-T30 7,5 x L
- 5 | Несущая наружная стена

- * | Рекомендуемая ширина шва 10 мм, макс. ширина шва 30 мм
- a | Профиль blaugelb **Triotherm⁺**, монтажная глубина от 70 до 230 мм
- b | Профиль blaugelb **Triotherm⁺**, ширина 85 мм
- 1 | ср. Приложение V



Приложение II:

Расчетные сопротивления в системе выносного монтажа blaugelb Triotherm⁺F_{V,Rd} * в кН (номинальное сопротивление) в плоскости окна (параллельно)

	Материал несущей стены								
	Бетон	Силикатный кирпич	Пустотелый кирпич	Пустотелый кирпич	Пенобетон	Пенобетон	Дерево	Легкий бетон	Сталь***
Качество	C 20/25	кл.прочн.на сжат. 12	кл.прочн.на сжат. 8	кл.прочн.на сжат. 12	PP4	PP2	C24	LAC 8	DX51D
TSBW γ _m	γ _{mc} = 1,8 В отступление от DIN EN 1992-1-1 ift RL MO-02/1	γ _{mm} = 2,5 В отступление от DIN EN 1996-1-1 ift RL MO-02/1	γ _{mm} = 2,5 В отступление от DIN EN 1996-1-1 ift RL MO-02/1	γ _{mm} = 2,5 В отступление от DIN EN 1996-1-1 ift RL MO-02/1	γ _{MAAC} = 2,0 В отступление от DIN EN 1996-1-1 ift RL MO-02/1	γ _{MAAC} = 2,0 В отступление от DIN EN 1996-1-1 ift RL MO-02/1	γ _{MW} = 1,3 DIN EN 1995-1-1 ift RL MO-02/1	γ _m = 1,5 DIN 4213:22-08	γ _m = 1,1 DIN EN 1993-1
Профили blaugelb Triotherm ⁺	Единица в кН								
70 x 85 мм Без опоры 1 шуруп	2,61	1,07	0,95	0,95	1,25		2,95		
70 x 85 мм Без опоры 2 шурупа	2,76	1,87	1,63	1,63	1,25		3,05		
70 x 85 мм С опорой 150x70x85 мм 3 шурупа	6,66	6,03	2,17	2,17	3,16			3,57	
70 x 85 мм С опорой 150x70x85 мм 4 шурупа	6,66	6,84	2,36	3,22	3,16			4,52	
80 x 85 мм Без опоры 1 шуруп	2,24	1,40			0,75		2,95		1,91
80 x 85 мм Без опоры 2 шурупа	2,67	1,93							1,91
80 x 85 мм С опорой 150x80x85 мм 3 шурупа	6,44	5,22	2,17						1,91
100 x 85 мм Без опоры 1 шуруп	2,03	1,40			0,75		2,95		
100 x 85 мм Без опоры 2 шурупа	1,75	1,93			0,75		3,05		
100 x 85 мм С опорой 150x100x85 мм 3 шурупа	5,26	5,22	2,17	2,17	2,77	1,69	8,53	3,57	
120 x 85 мм Без опоры 1 шуруп	1,18	0,79							3,09
120 x 85 мм Без опоры 2 шурупа	1,58	1,24							3,09
120 x 85 мм С опорой 150x120x85 мм 3 шурупа	4,26	4,97	2,17	2,17	2,76	1,69	8,53	3,57	3,09
120 x 85 мм С опорой 150x120x85 мм 4 шурупа	4,26	4,41	2,17	2,17	2,76	1,69	8,53	4,52	

Продолжение таблицы на следующей странице >



	Материал несущей стены								
	Бетон	Силикатный кирпич	Пустотелый кирпич	Пустотелый кирпич	Пенобетон	Пенобетон	Дерево	Легкий бетон	Сталь***
Качество	C 20/25	кл.прочн.на сжат. 12	кл.прочн.на сжат. 8	кл.прочн.на сжат. 12	PP4	PP2	C24	LAC 8	DX51D
TSBW γ_m	$\gamma_{mc} = 1,8$ В отступление от DIN EN 1992-1-1 ift RL MO-02/1	$\gamma_{mm} = 2,5$ В отступление от DIN EN 1996-1-1 ift RL MO-02/1	$\gamma_{mm} = 2,5$ В отступление от DIN EN 1996-1-1 ift RL MO-02/1	$\gamma_{mm} = 2,5$ В отступление от DIN EN 1996-1-1 ift RL MO-02/1	$\gamma_{MAAC} = 2,0$ В отступление от DIN EN 1996-1-1 ift RL MO-02/1	$\gamma_{MAAC} = 2,0$ В отступление от DIN EN 1996-1-1 ift RL MO-02/1	$\gamma_{MW} = 1,3$ DIN EN 1995-1-1 ift RL MO-02/1	$\gamma_m = 1,5$ DIN 4213:22-08	$\gamma_m = 1,1$ DIN EN 1993-1
Профили blaugelb Triotherm ⁺	Единица в кН								
120 x 85 мм С опорой 200x120x85 мм 3 шурупа	6,17								
120 x 85 мм С опорой 200x120x85 мм 4 шурупа	6,17	5,30	2,17	3,22	2,76	1,69	8,53		
140 x 85 мм Без опоры 1 шуруп	1,12	0,79							
140 x 85 мм Без опоры 2 шурупа	1,38	1,24							
140 x 85 мм С опорой 150x140x85 мм 3 шурупа	3,90	3,32	1,54	1,54	2,51	1,50	8,32	3,57	
160 x 85 мм С опорой 150x160x85 мм 3 шурупа	6,44	2,68	1,54	1,54	2,51	1,50	8,32	3,57	
160 x 85 мм С опорой 150x160x85 мм 4 шурупа	6,44	3,73	2,36	3,22	2,51	1,50	8,32	4,52	
180 x 85 мм С опорой 150x180x85 мм 3 шурупа	4,82								
180 x 85 мм С опорой 150x180x85 мм 4 шурупа	4,39	3,73	2,79	2,79	1,87	1,88			
200 x 85 мм С опорой 150x200x85 мм 3 шурупа	3,80	2,77					7,36		
200 x 85 мм С опорой 150x200x85 мм 4 шурупа	3,80	3,73	2,79	2,97	1,87	1,88	7,36		
200 x 85 мм С опорой 200x200x85 мм 3 шурупа	6,39	3,46							
230 x 85 мм С опорой 150x230x85 мм 3 шурупа		2,77							
230 x 85 мм С опорой 200x230x85 мм 3 шурупа	5,14	3,46							

* RD = R_s / γ_m уравнение 6.6с DIN EN 1990:2010-12

*** Значения для стали качества DX51D относятся к стали с наименьшей прочностью при растяжении (Rm) 411 МПа при толщине стенок 4 мм



Приложение II:

Глубина завинчивания в несущую наружную стену

Профили blaugelb **Triotherm⁺**, материалы несущей наружной стены и глубина завинчивания ($n_{ef,WS}$) обеспечивающего передачу усилия монтажного шурупа blaugelb

Профили blaugelb Triotherm⁺	Характеристики шурупов	Материал несущей наружной стены						
		Бетон C 20/25	Силикатный кирпич кл.прочн.на сжат. 12	Пустотелый кирпич кл.прочн.на сжат. 8	Пенобетон Дерево PP4 / PP2	Дерево C 24	Газобетон LAC 8	Сталь***
70 x 85 мм	Глубина завинчивания	Не менее 40 мм	Не менее 60 мм	Не менее 140 мм	Не менее 140 мм	Не менее 60 мм	Не менее 90 мм	Wd ¹ + мин. 25 мм
	Длина шурупа	112 мм	132 мм	212 мм	212 мм	132 мм	152 мм *	102 мм
	Засверливание материала стены	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	Нет	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 6,5 мм
80 x 85 мм	Глубина завинчивания	Не менее 40 мм	Не менее 60 мм	Не менее 140 мм	Не менее 140 мм	Не менее 60 мм	Не менее 90 мм	Wd ¹ + мин. 25 мм
	Длина шурупа	112 мм *	132 мм *	212 мм *	212 мм *	132 мм *	182 мм	112 мм
	Засверливание материала стены	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	Нет	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 6,5 мм
100 x 85 мм	Глубина завинчивания	Не менее 40 мм	Не менее 60 мм	Не менее 140 мм	Не менее 140 мм	Не менее 60 мм	Не менее 90 мм	Wd ¹ + мин. 25 мм
	Длина шурупа	132 мм *	152 мм *	252 мм	252 мм	152 мм *	182 мм *	122 мм *
	Засверливание материала стены	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	Нет	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 6,5 мм
120 x 85 мм	Глубина завинчивания	Не менее 40 мм	Не менее 60 мм	Не менее 140 мм	Не менее 140 мм	Не менее 60 мм	Не менее 90 мм	Wd ¹ + мин. 25 мм
	Длина шурупа	182 мм	182 мм	252 мм *	252 мм *	182 мм	212 мм	152 мм
	Засверливание материала стены	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	Нет	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 6,5 мм
140 x 85 мм	Глубина завинчивания	Не менее 40 мм	Не менее 60 мм	Не менее 140 мм	Не менее 140 мм	Не менее 60 мм	Не менее 90 мм	Wd ¹ + мин. 25 мм
	Длина шурупа	182 мм	212 мм	300 мм	300 мм	212 мм	212 мм **	152 мм **
	Засверливание материала стены	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	Нет	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 6,5 мм
160 x 85 мм	Глубина завинчивания	Не менее 40 мм	Не менее 60 мм	Не менее 140 мм	Не менее 140 мм	Не менее 60 мм	Не менее 90 мм	Wd ¹ + мин. 25 мм
	Длина шурупа	212 мм	212 мм *	300 мм	300 мм	212 мм *	252 мм	182 мм *
	Засверливание материала стены	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	Нет	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 6,5 мм
180 x 85 мм	Глубина завинчивания	Не менее 40 мм	Не менее 60 мм	Не менее 140 мм	Не менее 140 мм	Не менее 60 мм	Не менее 90 мм	Wd ¹ + мин. 25 мм
	Длина шурупа	212 мм *	252 мм	300 мм **	300 мм **	252 мм	252 мм **	212 мм
	Засверливание материала стены	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	Нет	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 6,5 мм
200 x 85 мм	Глубина завинчивания	Не менее 40 мм	Не менее 60 мм	Не менее 140 мм	Не менее 140 мм	Не менее 60 мм	Не менее 90 мм	Wd ¹ + мин. 25 мм
	Длина шурупа	252 мм	252 мм *	350 мм	350 мм	252 мм *	300 мм	212 мм **
	Засверливание материала стены	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	Нет	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 6,5 мм
230 x 85 мм	Глубина завинчивания	Не менее 40 мм	Не менее 60 мм	Не менее 140 мм	Не менее 140 мм	Не менее 60 мм	Не менее 90 мм	Wd ¹ + мин. 25 мм
	Длина шурупа	252 мм **	300 мм	350 мм **	350 мм **	300 мм	300 мм **	252 мм
	Засверливание материала стены	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 5 мм	Нет	Ø 6 мм	Ø 6 мм	Ø 6,5 мм

* Установить с зенковкой шурупы 10 мм в профиль blaugelb **Triotherm⁺**** Установить с зенковкой шурупы 20 мм в профиль blaugelb **Triotherm⁺**

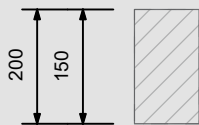
*** Значения качества стали относятся к стали с минимальной прочностью при растяжении (Rm) 411 МПа при толщине стенок 4 мм

¹ Толщина стенок из стали = монтажное основание



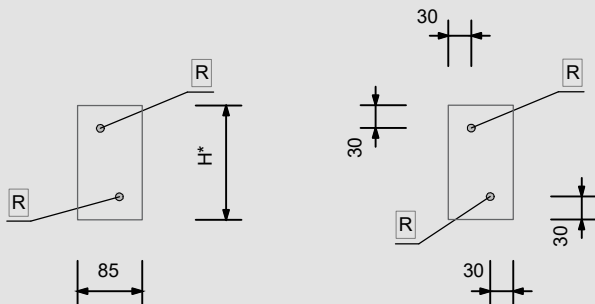
Приложение III:

Пояснения к нижеприведенным монтажным чертежам



Дополнительная опора = высота = $H^* = 150$ мм / 200 мм

В зависимости от структуры стены и действующих сил см. Приложение II в монтажном руководстве: Расчетные сопротивления и глубина завинчивания



B **Монтажный шуруп blaugelb FK-T30 7,5 x L / ZK-T30 7,5 x L**

Крепление рамы в системе blaugelb **Triotherm+**

L = глубина завинчивания в профиль blaugelb **Triotherm+**

Стандартный монтаж Мин. 60 мм

RC 2 / RC 3 Мин. 60 мм

Падение Мин. 60 мм

P **blaugelb Protect**

Крепление рамы к монтажному (несущему) основанию монтажными шурупами blaugelb FK-T30 7,5 x L

L = длина монтажного шурупа blaugelb FK-T30 7,5 x L и длина установочного винта см. Монтажное руководство blaugelb Protect

R **Монтажный шуруп blaugelb FK-T30 7,5 x L**

Крепление профиля **Triotherm+** к монтажному (несущему) основанию

L = длина шурупа в зависимости от структуры стены и действующих усилий см. Приложение II: Расчетные сопротивления и глубина завинчивания

S **Цокольный профиль blaugelb EPS**
Цокольный профиль blaugelb PVC/TK

W **Монтажный уголок blaugelb**

Крепление цокольного профиля blaugelb к монтажному (несущему) основанию монтажными шурупами blaugelb FK-T30 7,5 x L

L = длина шурупа в зависимости от монтажного основания;
Размеры зависят от высоты подставочного профиля

X **Подставочный профиль blaugelb**

фиксируется гибридным полимером blaugelb Hybrid Polymer Power Fix и устанавливается непосредственно на профиль blaugelb **Triotherm+**

Y **Монтажная высота**

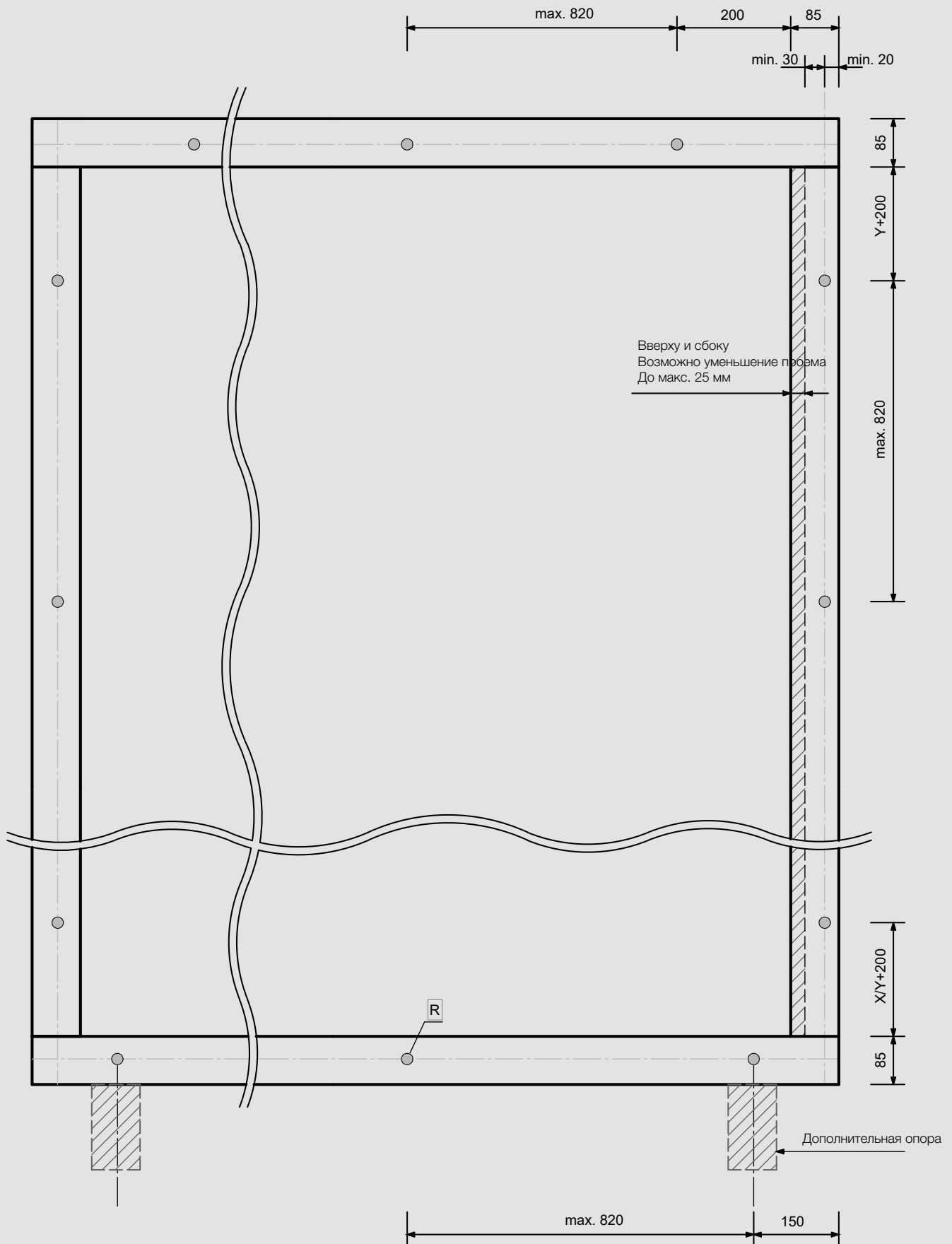
(пол, жалюзи)

**Размер швов**

соответствует изменению длины (ΔT) материала рамы



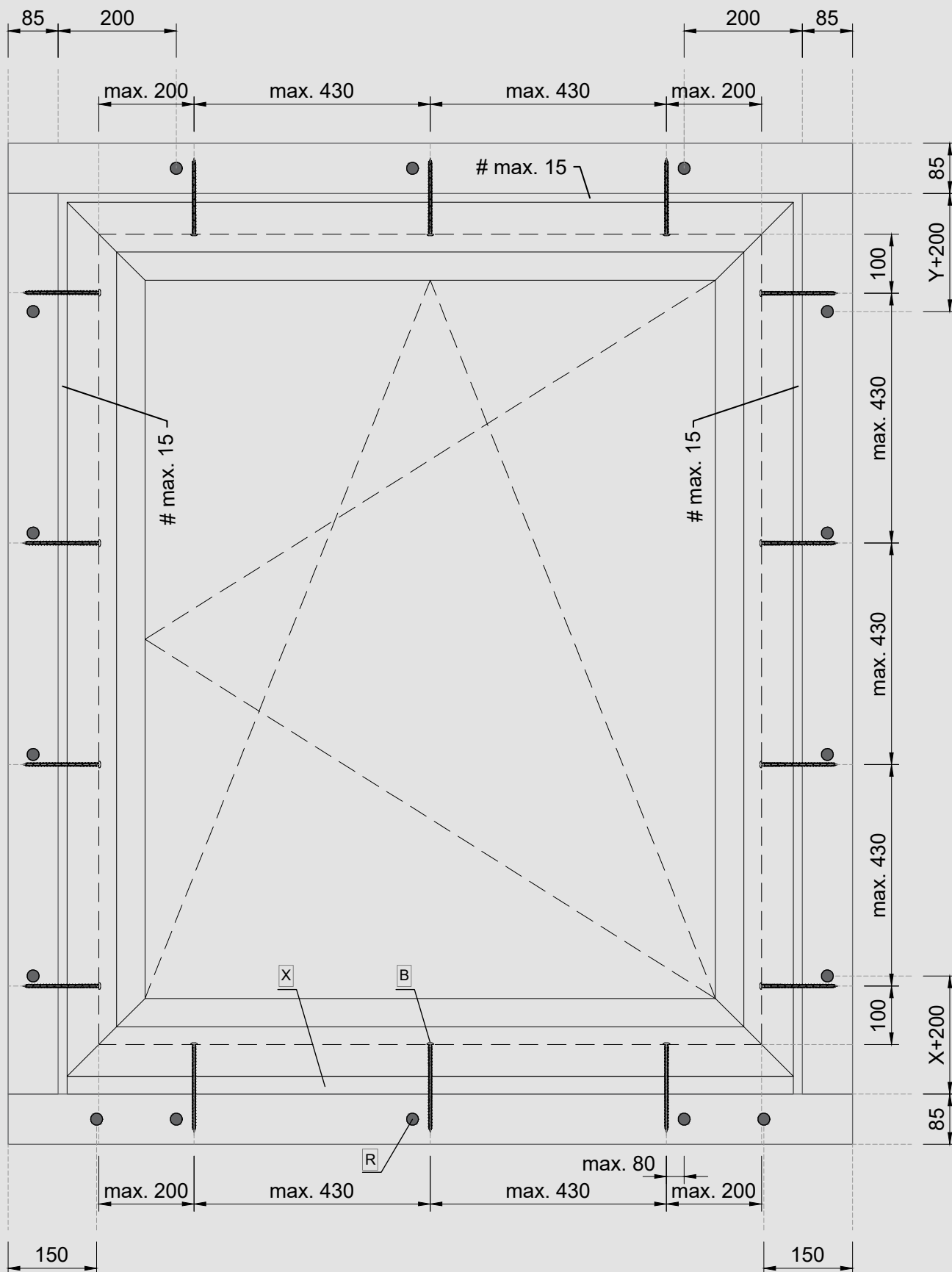
Точки крепления системы выносного монтажа blaugelb **Triotherm+** на монтажном основании





Приложение IV:

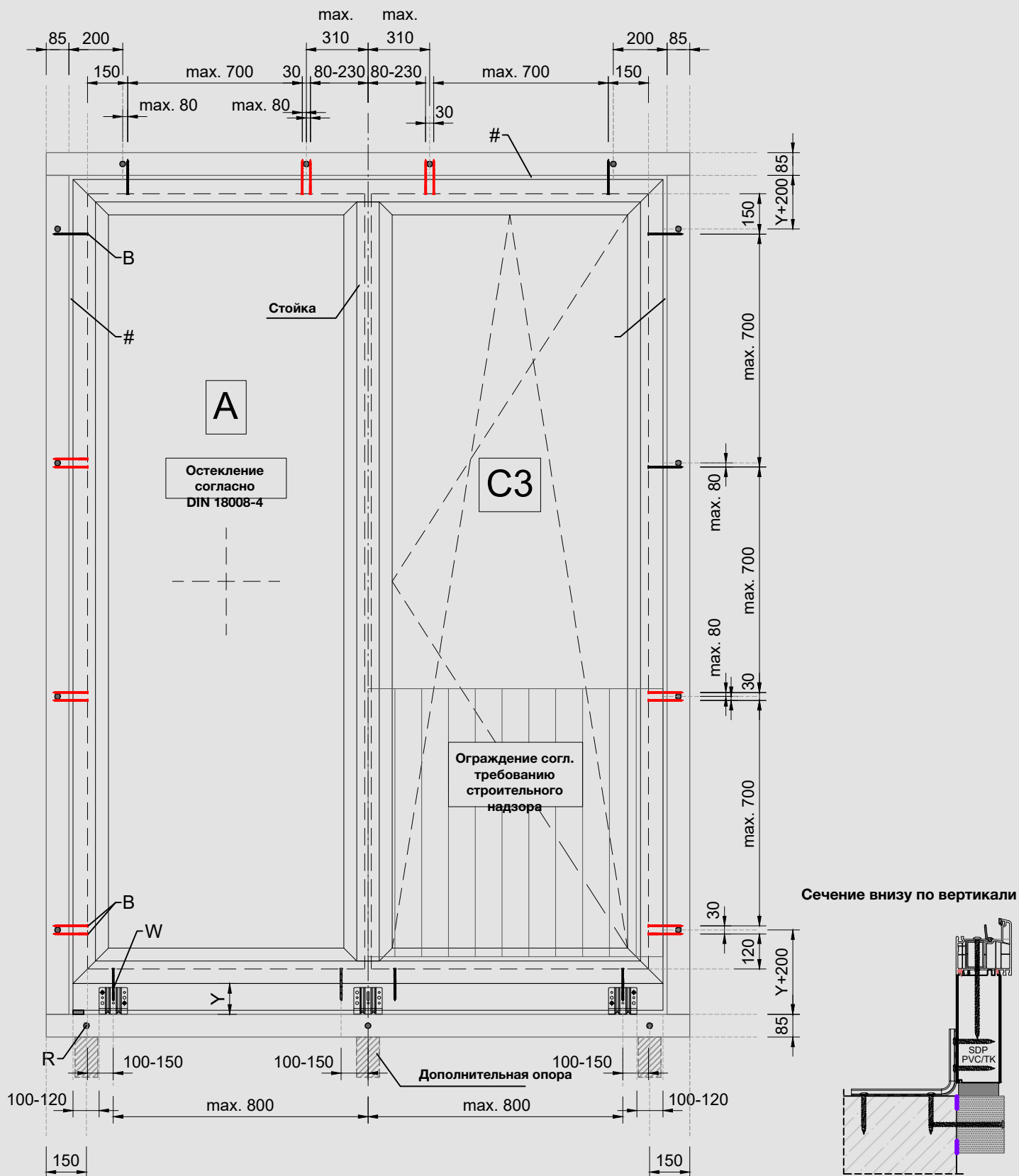
Точки крепления элемента на системе выносного монтажа blaugelb **Triotherm+** — RC2





Приложение V:

Точки крепления элемента на системе выносного монтажа blaugelb **Triotherm⁺** – ETB* на примере элемента с разделением



* Детали, предохраняющие от падения

Компетентно. Честно. Надежно.

Более подробную информацию можно найти по адресу:
www.blaugelb.de



blaugelb ist eine eingetragene Marke der Meesenburg Gruppe. Alle Rechte vorbehalten.