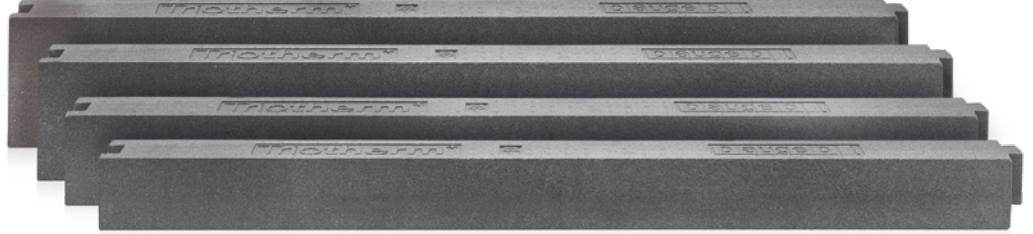


## Ръководство за монтаж на системата за изнесен монтаж blaugelb Triotherm+ Пътят към перфектната изолация.



Приложимите стандарти и директиви са обхванати от следните системни изпитвания\*:

Проверка на строителния компонент (закрепване)	Директива на института за прозрачна техника MO-02/1 ✓
Проверка на строителния компонент (уплътнение)	Директива на института за прозрачна техника MO-01/1 ✓
ЕТВ динамично (свързване на предпазваща от падане конструкция към корпуса на сградата, махален удар)	Изискване от ЕТВ директива „Строителни компоненти, осигуряващи защита срещу падане“ ✓
ЕТВ статично (свързване на предпазваща от падане конструкция към корпуса на сградата, опит с натиск)	Изискване от ЕТВ директива „Строителни компоненти, осигуряващи защита срещу падане“ ✓
Проверки за точково натоварване (статични стойности на измерване на съпротивление, вертикални/хоризонтални стойности на измерване)	Директива на института за прозрачна техника MO-02/1 ✓
Взломоустойчивост за RC 2 и RC 3	Съгласно изискванията DIN EN 1628 до EN 1630 ✓
Защита от шум	DIN EN ISO 10140-1 и EN ISO 717-1 ✓
Сертифицирано от Passivhaus	Passivhaus Institut в областта на монтажните системи за прозорци ✓
Противопожарна защита	GAS MPA Брауншвайг ✓

\*Изпитванията са налични за изтегляне на адрес [www.blaugelb.de](http://www.blaugelb.de) или при поискване

### Указания:

Документирайте пробна обработка на системата blaugelb Triotherm+.

Използвайте ръководството за монтаж за инструктиране на служителите. Нашите служители с удоволствие ще ви помогнат при пробния монтаж.

Документирайте извършените дейности със съответния монтажен протокол.

RC2, RC3 съгласно DIN 1628-30: Ръководство за вграждане, вж. **Приложение IV**

ЕТВ директива „Строителни компоненти, осигуряващи защита срещу падане“, Ръководство за вграждане, вж. **Приложение V**

Чертежите, представени в брошурата, не претендират за изчерпателност и не заместват работните и монтажните чертежи на конкретния обект.

Не носим отговорност за печатни грешки.

# Ръководство за монтаж на системата за изнесен монтаж blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>

Пътят към перфектната изолация.

## **Моля, прочетете внимателно това ръководство за монтаж преди монтажа!**

Бихме искали да отбележим, че преди началото на монтажа върху корпуса на сградата трябва да се постави „мостра“ на профил blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>. Целта е да се провери дали хибрид полимер blaugelb Power Fix прави връзка между профила и основата за анкериране. Основата за анкериране трябва да е устойчива и здрава. Отговорност за устойчивата и здрава основа за анкериране носи собственикът на строителния обект, архитектът, ръководителят на строителните дейности или статикът.

Основата за анкериране трябва да е свободна от хлабави съставни части и без битумни и съдържащи мазнина разделителни слоеве (напр. битумни покрития, масло за кофраж при бетонни строителства, плочки, фолио и др.)

Ако върху основата за анкериране има разделителен слой, той може да се отстрани с помощта на диамантена шлифовъчна чаша (напр. диамантена шлифовъчна чаша Forum 125 mm, арт. № 6602027196).



### **Време:**

Мин. 24 часа преди окончателното начало на монтаж на системата blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>

### **Размер на мострата:**

Мин. 200 mm на използвания профил blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>

### **Процедура:**

Снабдете мострата на профила blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> с две уплътнителни ивици от Hybrid Polymers Power Fix на blaugelb и я позиционирайте върху основата за анкериране.

**Внимание:** Не извършвайте завинтване върху основата за анкериране.

### **Оценка:**

След мин. 24 часа (под +5 °C мин. 48 часа) се извършва натоварване на пробното тяло с ок. 800 N (81,5 kg)



### **Документация:**

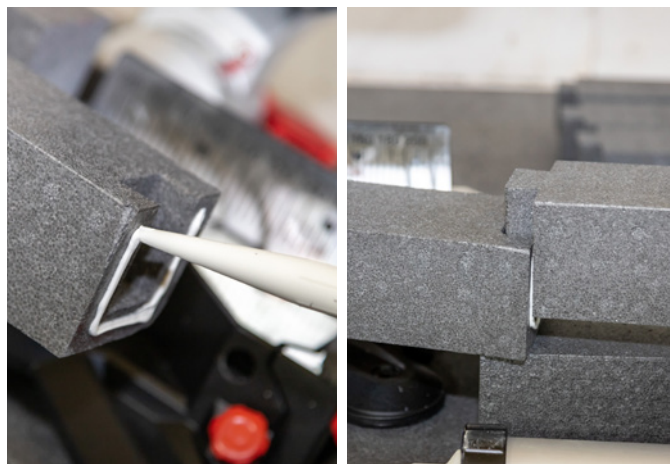
Трябва да се извърши в предоставения за целта протокол. Протоколът трябва да се архивира в съответната строителна документация.

### **Указание за безопасност:**

По време на изготвянето и натоварването на пробното тяло спазвайте всички мерки за предотвратяване на злополуки и необходимата защита на труда. Задължително е да се предотврати риск от нараняване на изпълнителя и страничните лица.

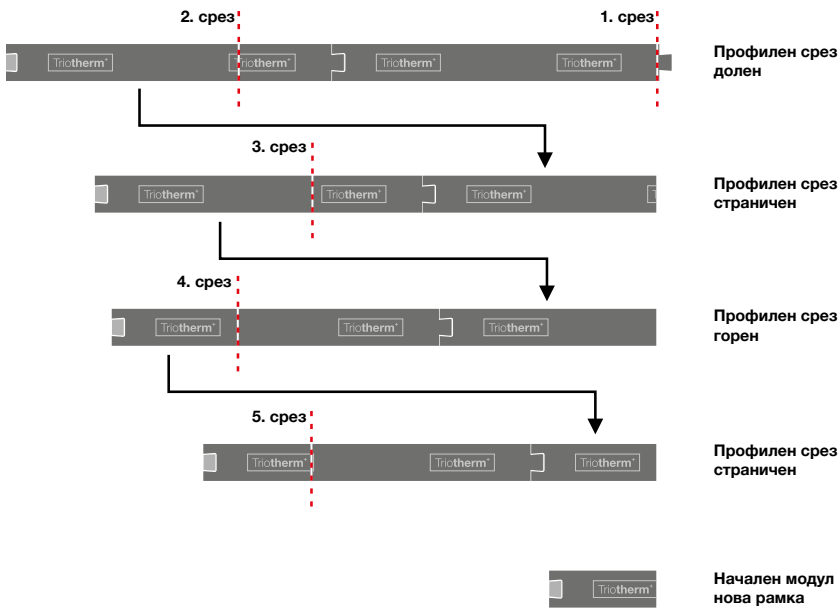
### **Указание за свързване тип „лястовича опашка“:**

За уплътняване преди фугиране нанесете в и-образна форма малко хибрид полимер blaugelb Power Fix.



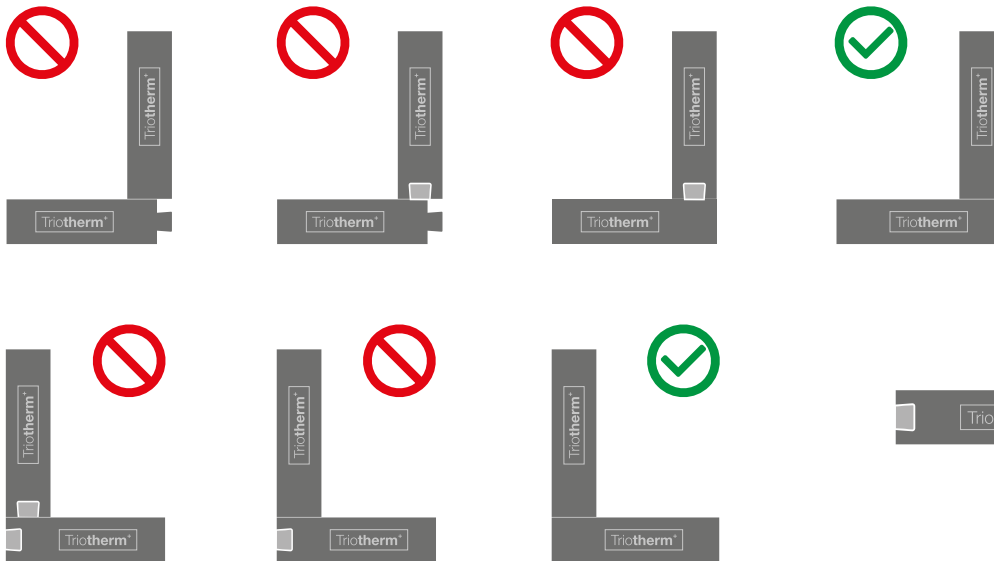
В областта на свързването тип „лястовича опашка“ на разстояние от 100 mm до образуваната фуга трябва да се извърши завинтване (към горния профил) независимо от обичайните разстояния на закрепване.

>>> Посока на срязване >>>



**С възможност за безкрайно удължаване чрез свързване тип „лястовича опашка“**

„Зъбецът“ се позиционира откъм страната (отдолу). „Лястовицата“ се притиска отгоре в „зъбеца“.



**Ъгли изпълнения, респ. свързвания**

Минималната дължина за удължаване на профилите blaugelb Triotherm\* възлиза на 250 mm.

**Указание за завинтване на профили blaugelb Triotherm:**

Настройте въртящия момент на акумулаторния винтоверт на необходимата степен. Обърнете внимание на това, че с фиксиращия винт за рамка FK-T30 на blaugelb можете бавно да започнете върху профила blaugelb Triotherm\*.

# Ръководство за монтаж на системата за изнесен монтаж blaugelb Triotherm<sup>+</sup>

Пътят към перфектната изолация.

## Подготовка за монтажа:

Проверка на основата за анкериране (строителна основа)



Повърхностите на основата за анкериране трябва да се проверят за заравненост, нивелираност и водоравно положение. Трябва да се спазват толерансите за размери по оста и толерансите за зидарията.

1. Проверка на носещата основа за анкериране (строителна основа) за хлабави съставни части, битумни и/или разделящи покрития. Ако върху основата за анкериране има разделящи покрития, те трябва да се отстранят, напр. с диамантена шлифовъчна чаша.



2. Нормалният строителен прах върху основата за анкериране (върху желаното профилно положение) трябва да се събира/отстранява посредством ръчна метличка.



## Конфекциониране на профилите:

1a. Необходима дължина на **долния и горния** профил:

Пълна ширина на елемента  
+ планиран размер на свързващата fuga (2x 10 mm)  
+ напречно сечение на страничния профил (2x 85 mm)

**= краен размер на хоризонталните профили**

1b. Необходима дължина на **страничните** профили:

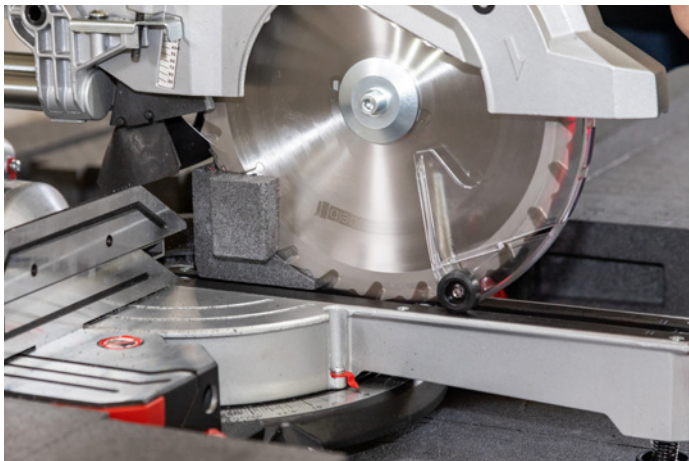
Пълна височина на елемента  
+ планиран размер на свързващата fuga (1x 10 mm)

**= краен размер на вертикалните профили**





2. Разделяне на „зъбеца“ върху външния профил blaugelb Trio**therm**\*.



3. Събиране на профили blaugelb Trio**therm**\* посредством съединение тип „лястовича опашка“. Започвайте винаги с останалата част от предишния срез. При това останалата част не трябва да е по-къса от 250 mm. В свързването с уплътнението нанесете в и-образна форма малко количество хибрид полимер blaugelb Power Fix.



След това размерът на дължината се предава върху събраните профили.



4. Разкрояване на профили blaugelb Trio**therm**\*



Препоръка за инструмент: Челен циркуляр с груб циркулярен диск за надлъжен срез (напр. циркулярен диск от твърдометална сплав 250x3,2/2,2x30 mm Z24 W арт. № 0399564).

#### Нанасяне на уплътнението:

1. Отворете торбичката с хибрид полимер Power Fix на blaugelb и поставете торбичката в пистолет за уплътняване
2. За нанасяне на уплътнителното вещество използвайте предоставената 6 mm триъгълна дюза. Маркировка върху дюзата улеснява точното нанасяне.



3. Нанасянето на хибрид полимер blaugelb Power Fix става върху обрънатата към стената страна. Двата щранга се нанасят с достатъчно разстояние към ръба. Ние препоръчваме лепилото да се нанесе без забавяне върху всички профили за отвор в груб строеж.

Препоръка за инструмента:  
Акумулаторен пистолет за 600 ml торбичка (арт. № 9066040) за равномерно нанасяне на ивиците уплътнително вещество и редуциране на телесната умора.

# Ръководство за монтаж на системата за изнесен монтаж blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>

Пътят към перфектната изолация.



Указание: До първото образуване на твърд слой върху уплътнителното вещество се стига след около 5 минути при нормален климат (при 23°C и 50% отн. влажност на въздуха).

## Поставяне на профили върху основата за анкериране:

1. Конкретната позиция на хоризонталната основа трябва да се разчертае върху основата за анкериране съгласно планираната позиция на елемента (среден или аксиален монтаж). Средният щрих върху профила и върху основата за анкериране посочва точната позиция за вертикално изравняване. За хоризонтално изравняване като шаблон служи подпрозоречният ръб на отвора на елемента или съответна предварително ясно разчертана височина от предаването на измерителната засечка. Ние препоръчваме изравняването да се извършва винаги съгласно измерителната засечка.



2. Силно притискане на подготовения профил blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> към основата за анкериране при спазване на предварително начертаната позиция. С помощта на гумен чук профилът може да се притисне добре.



Нанесеният уплътнител Hybrid Polymer Power Fix на blaugelb действа веднага като фиксатор и чрез силното му прилепване профилът веднага се задържа на предвидената позиция. Леките корекции за изравняване са възможни до около 20 минути след поставянето върху основата за корекция (строителната основа).

3. Профилът blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> се поставя в желаната позиция и се изравнява – за целта използвайте дълъг нивелир или лазер.





4. Свързването между водоравните и отвесните профили се уплътнява едностранно с хибрид полимер blaugelb Power Fix. Страничните подготвени профили blaugelb Trio**therm**\* се поставят в правилна позиция и се притискат силно към основата за анкериране.



5. Поставяне на горния профил blaugelb Trio**therm**\*. За целта уплътнете местата на свързване на страничните профили с хибрид полимер blaugelb Power Fix.



6. Позициониране на профила blaugelb Trio**therm**\* и силно притискане към основата за анкериране и върху страничните профили.



## Поставяне на отворите:

1. Маркирайте крепежните точки върху профилите blaugelb Trio**therm**\* съгласно посоченото. При долния профил blaugelb Trio**therm**\* ъгловото разстояние, гледано отдолу, е дефинирано за оптимално предаване на натоварването при 150 mm (65 mm от вътрешните ръбове). Според ширината на елемента трябва да се поставят допълнителни крепежни винтове, за да се спази максималното разстояние между завинтванията.



Навън от вътрешните ръбове винаги се започва от 200 mm – освен при долния профил.





# Ръководство за монтаж на системата за изнесен монтаж blaugelb Triotherm<sup>+</sup>

Пътят към перфектната изолация.

2. Поставяне на крепежните точки върху зидарията. За целта се пробива директно през профилите blaugelb Triotherm<sup>+</sup> в обозначените точки съгласно съответната дълбочина на завинтване.



## Завинтване на профилите:

1. Закрепването на профилите blaugelb Triotherm<sup>+</sup> става с фиксиращия винт за рамка FK-T30 на blaugelb със съответната дължина според основата за анкериране, респ. необходимата дълбочина на завинтване.



## Използване на прозоречния елемент:

Показаната тук процедура по уплътняване с мултифункционална лента и хибрид полимер blaugelb Power Fix служи единствено за онагледяване. Вариантът за уплътняване може да се избере свободно според насоките за професионален прозоречен монтаж.

1. Избор на мултифункционална лента TrioSDL<sup>600</sup> на blaugelb съгласно планираната ширина на фугите и опорната повърхност между системата blaugelb Triotherm<sup>+</sup> и профила на елемента.

**Имайте предвид, че** не дълбочината на елемента е решаваща за избора на мултифункционалната лента, а действителната опорна повърхност. Ако чрез избиране на твърде широка мултифункционална лента се стигне до нагъване на лентата, функциите се влошават.

2. Фиксирайте мултифункционалната лента TrioSDL<sup>600</sup> на blaugelb тристранно (отгоре и странично) към вътрешната страна на профилите blaugelb Triotherm<sup>+</sup> съгласно насоките за професионален прозоречен монтаж.



След като горната лента се фиксира, с помощта на монтажното блокче blaugelb 40x60x10 mm (арт. № 0416311) се разчертава разстояние, което е нужно на горната лента за разширяване.



След това могат да се поставят страничните мултифункционални ленти.





3. Върху долния профил blaugelb Trio**therm**\* нанесете хибрид полимер blaugelb Power Fix за уплътняване.



4. Следва поставянето на рамката с прикрепен свързващ профил EPS на blaugelb в отвора за рамката.



### Закрепване на прозоречния елемент:

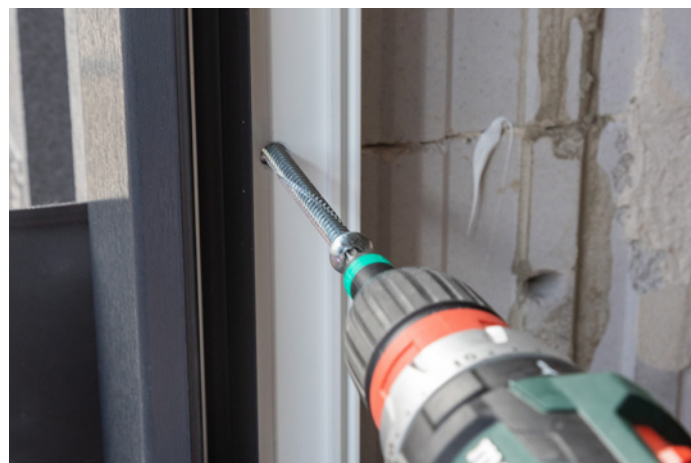
1. Изравнете отвесно и водоравно прозоречния елемент и го фиксирайте с помощта на фиксиращата подложка за прозорци в правилната позиция.



2. За завинтването на рамката в профила blaugelb Trio**therm**\* задължително трябва да се спазват данните/разстоянията за закрепване от **Приложение III**. Използвайте за директно закрепване на прозоречните елементи в профила blaugelb Trio**therm**\* **изключително и само** системно проверени и подходящи фиксиращи винтове за рамка FK/ZK-T30 7,5 mm на blaugelb. При това не пробивайте предварително профилите blaugelb Trio**therm**\*.

Препоръка за монтаж на

- PVC прозорец: фиксиращ винт за рамка FK-T30 7,5 mm blaugelb
- дървен прозорец: фиксиращ винт за рамка ZK-T30 7,5 mm blaugelb
- дървено-алуминиев прозорец: фиксиращ винт за рамка ZK-T30 7,5 mm blaugelb
- алуминиев прозорец: фиксиращ винт за рамка ZK-T30 7,5 mm blaugelb



Определяне на необходимата дължина на винта:

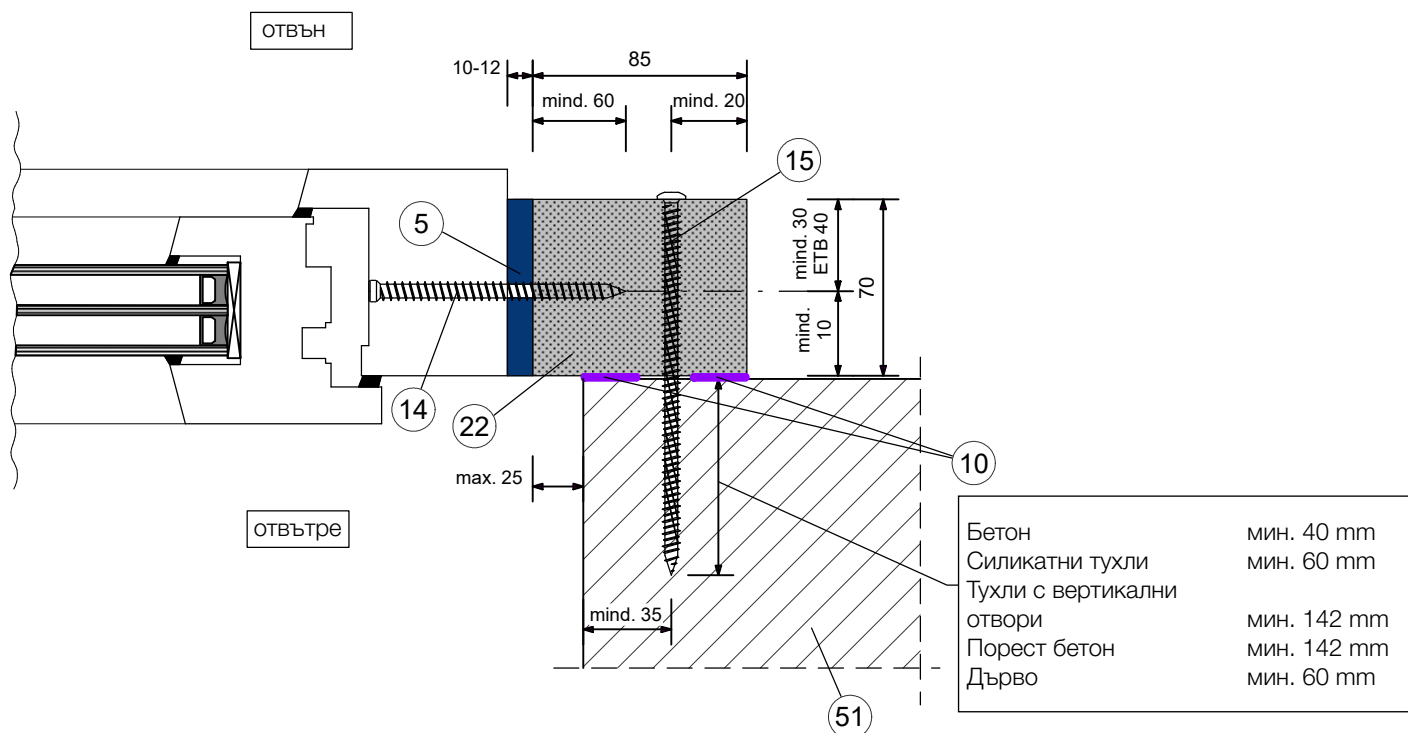
- ширина на рамката (отвътре)
- + планирана ширина на фугите
- + дълбочина на завинтване в профил blaugelb Trio**therm**\* (мин. 60 mm)
- 
- = минимална дължина на винта**

# Ръководство за монтаж на системата за изнесен монтаж blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>

Пътят към перфектната изолация.

## Приложение I:

### Разстояния между ръбовете на системата за изнесен монтаж blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>



- ⑤ | Мултифункционална лента blaugelb Trio**SDL**<sup>600</sup>
- ⑩ | Хибрид полимер blaugelb Power Fix
- ⑭ | Фиксиращ винт за рамка ZK-T30 7,5 x L на blaugelb
- ⑮ | Фиксиращ винт за рамка FK-T30 7,5 x L на blaugelb
- ⑳ | Профил blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> 70x85 mm
- ㉑ | Носеща стенна конструкция



Приложение II:

Разчетно съпротивление на системата за изнесен монтаж blaugelb Triotherm<sup>+</sup>

$F_{V, Rd}$  вертикално натоварване (стойност на измерване на съпротивлението в равнината на прозореца)

$F_{H, Rd}$  хоризонтално натоварване (стойност на измерване на съпротивлението в равнината на прозореца)

Снимка	Профили blaugelb Triotherm <sup>+</sup>	$F_{V, Rd}$ $F_{H, Rd}$ в N	Материал на стената Качество					
			Бетон C25 в N	Силикатни тухли Клас безав. 12 в N	Тухли с вертикални отвори Клас безав. 8 в N	Тухли с вертикални отвори Клас безав. 12 в N	Порест бетон PP4 в N	Порест бетон PP2 в N
1	70 x 85 mm без опора 1 ВИНТ	Стойности в N	2.560	1.571	1.571	1.571	1.571	1.571
		Стойности в kg	260	160	160	160	160	160
2	70 x 85 mm без опора 2 ВИНТА	Стойности в N	2.730	1.840	1.600	1.600	x	x
		Стойности в kg	278	187	163	163	x	x
3	70 x 85 mm с опора 3 ВИНТА	Стойности в N	4.940	4.260	x	x	x	x
		Стойности в kg	503	434	x	x	x	x
4	100 x 85 mm без опора 1 ВИНТ	Стойности в N	1.270	914	x	x	x	x
		Стойности в kg	130	93	x	x	x	x
5	100 x 85 mm без опора 2 ВИНТА	Стойности в N	1.730	1.250	x	x	x	x
		Стойности в kg	176	127	x	x	x	x
6	100 x 85 mm с опора 150 x 100 x 85 mm 3 ВИНТА	Стойности в N	4.250	3.060	2.754	2.754	2.754	2.754
		Стойности в kg	433	312	280	280	280	280
7	120 x 85 mm без опора 1 ВИНТ	Стойности в N	1.270	914	914	914	914	x
		Стойности в kg	130	93	93	93	93	x
8	120 x 85 mm без опора 2 ВИНТА	Стойности в N	1.710	1.275	1.275	1.275	1.275	1.275
		Стойности в kg	174	130	130	130	130	130
9	120 x 85 mm с опора 150 x 120 x 85 mm 3 ВИНТА	Стойности в N	4.150	2.990	2.754	2.754	2.754	2.754
		Стойности в kg	423	304	280	280	280	280
10	140 x 85 mm без опора 2 ВИНТА	Стойности в N	1.710	1.231	x	x	x	x
		Стойности в kg	174	125	x	x	x	x
11	140 x 85 mm с опора 150 x 140 x 85 mm 3 ВИНТА	Стойности в N	4.600	3.312	2.754	2.754	2.754	2.754
		Стойности в kg	468	337	280	280	280	280
12	160 x 85 mm с опора 150 x 160 x 85 mm 3 ВИНТА	Стойности в N	2.400	2.650	1.805	1.805	1.805	1.805
		Стойности в kg	244	270	184	184	184	184
13	180 x 85 mm с опора 150 x 180 x 85 mm 4 ВИНТА	Стойности в N	3.360	2.648	1.805	1.805	1.805	1.805
		Стойности в kg	342	270	184	184	184	184
14	200 x 85 mm с опора 150 x 200 x 85 mm 4 ВИНТА	Стойности в N	3.360	2.648	1.805	1.805	1.805	1.805
		Стойности в kg	342	270	184	184	184	184
15	230 x 85 mm с опора 200 x 230 x 85 mm 4 ВИНТА	Стойности в N	3.826	2.755	1.710	1.710	1.710	1.710
		Стойности в kg	390	280	174	174	174	174

## Приложение II:

### Дълбочини на завинтване на системата за изнесен монтаж blaugelb Triotherm<sup>+</sup>

#### Дълбочина на завинтване в строителната основа

Профили blaugelb Triotherm <sup>+</sup>	Информация за винтовете	Материал на строителната основа				
		Качество				
		Бетон C25	Силикатни тухли Клас по якост на натиск 12	Тухли с вертикални отвори Клас по якост на натиск 8	Порест бетон – дърво PP4 / PP2	Дърво ≥ 450 kg/m <sup>3</sup>
70 x 85 mm	Дълбочина на завинтване в mm	мин. 40	мин. 60	мин. 142	мин. 142	мин. 60
	Дължина на винта в mm	112	132	212	212	132
	Предварително пробиване в строителната основа	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	не	Ø 6 mm
100 x 85 mm	Дълбочина на завинтване в mm	мин. 40	мин. 60	мин. 142	мин. 142	мин. 60
	Дължина на винта в mm	132*	152*	252	252	152*
	Предварително пробиване в строителната основа	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	не	Ø 6 mm
120 x 85 mm	Дълбочина на завинтване в mm	мин. 40	мин. 60	мин. 142	мин. 142	мин. 60
	Дължина на винта в mm	182	182	252*	252*	182
	Предварително пробиване в строителната основа	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	не	Ø 6 mm
140 x 85 mm	Дълбочина на завинтване в mm	мин. 40	мин. 60	мин. 142	мин. 142	мин. 60
	Дължина на винта в mm	182	212	300	300	212
	Предварително пробиване в строителната основа	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	не	Ø 6 mm
160 x 85 mm	Дълбочина на завинтване в mm	мин. 40	мин. 60	мин. 142	мин. 142	мин. 60
	Дължина на винта в mm	212	212*	300	300	212*
	Предварително пробиване в строителната основа	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	не	Ø 6 mm
180 x 85 mm	Дълбочина на завинтване в mm	мин. 40	мин. 60	мин. 142	мин. 142	мин. 60
	Дължина на винта в mm	212*	252	300**	300**	252
	Предварително пробиване в строителната основа	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	не	Ø 6 mm
200 x 85 mm	Дълбочина на завинтване в mm	мин. 40	мин. 60	мин. 142	мин. 142	мин. 60
	Дължина на винта в mm	252	252*	350	350	252*
	Предварително пробиване в строителната основа	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	не	Ø 6 mm
230 x 85 mm	Дълбочина на завинтване в mm	мин. 40	мин. 60	мин. 142	мин. 142	мин. 60
	Дължина на винта в mm	300	300	350**	350**	300
	Предварително пробиване в строителната основа	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	не	Ø 6 mm

\*: Вкарване на профилни крепежни винтове на 10 mm в профил blaugelb Triotherm<sup>+</sup>

\*\* : Вкарване на профилни крепежни винтове на 20 mm в профил blaugelb Triotherm<sup>+</sup>



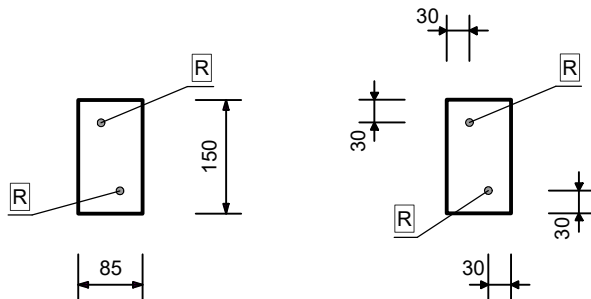
## Приложение III:

### Легенда за долните монтажни чертежи



#### Опционална опора

В зависимост от стенния монтаж и действащите сили  
вж. приложение II: Разчетно съпротивление и дълбочини на завинтване



**B**

**Фиксиращ винт за рамка FK-T30 7,5 x L / ZK-T30 7,5 x L на blaugelb**  
Закрепване на рамката в система blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>

L = дълбочина на завинтване в системата blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> мин. 60 mm

**P**

#### blaugelb Protect

Закрепване на рамката в основата за анкериране (строителна основа)  
с фиксиращ винт за рамка FK-T30 7,5 x L на blaugelb

L = дължина на фиксиращия винт за рамка FK-T30 7,5 x L на blaugelb и дължина на регулиращия винт  
вж. монтажното ръководство на blaugelb Protect

**R**

#### Фиксиращ винт за рамка FK-T30 7,5 x L на blaugelb

Закрепване на профила Trio**therm**<sup>+</sup> в основата за анкериране (строителна основа)

L = дължина на винта в зависимост от конструкцията на стената и действащите сили  
вж. приложение II: Разчетно съпротивление и дълбочини на завинтване

**S**

**Изолационен профил за цокъл blaugelb EPS**  
**Изолационен профил за цокъл blaugelb IHP/EPS**  
**Изолационен профил за цокъл blaugelb PVC/EPS**

**W**

#### Монтажен ъгъл blaugelb

Закрепване на изолационния профил за цокъл на blaugelb в основата за анкериране (строителна основа)  
с фиксиращ винт за рамка FK-T30 7,5 x L на blaugelb

L = дължина на винта в зависимост от основата за анкериране;  
Оразмеряване в зависимост от височината на изолационния профил за цокъл на blaugelb

**X**

#### Подпрозоречен свързващ профил blaugelb

Директно с хибрид полимер Power Fix на blaugelb върху профил blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>

**Y**

#### Конструктивни височини

(подава конструкция, конструкция с ролетна щора)

**#**

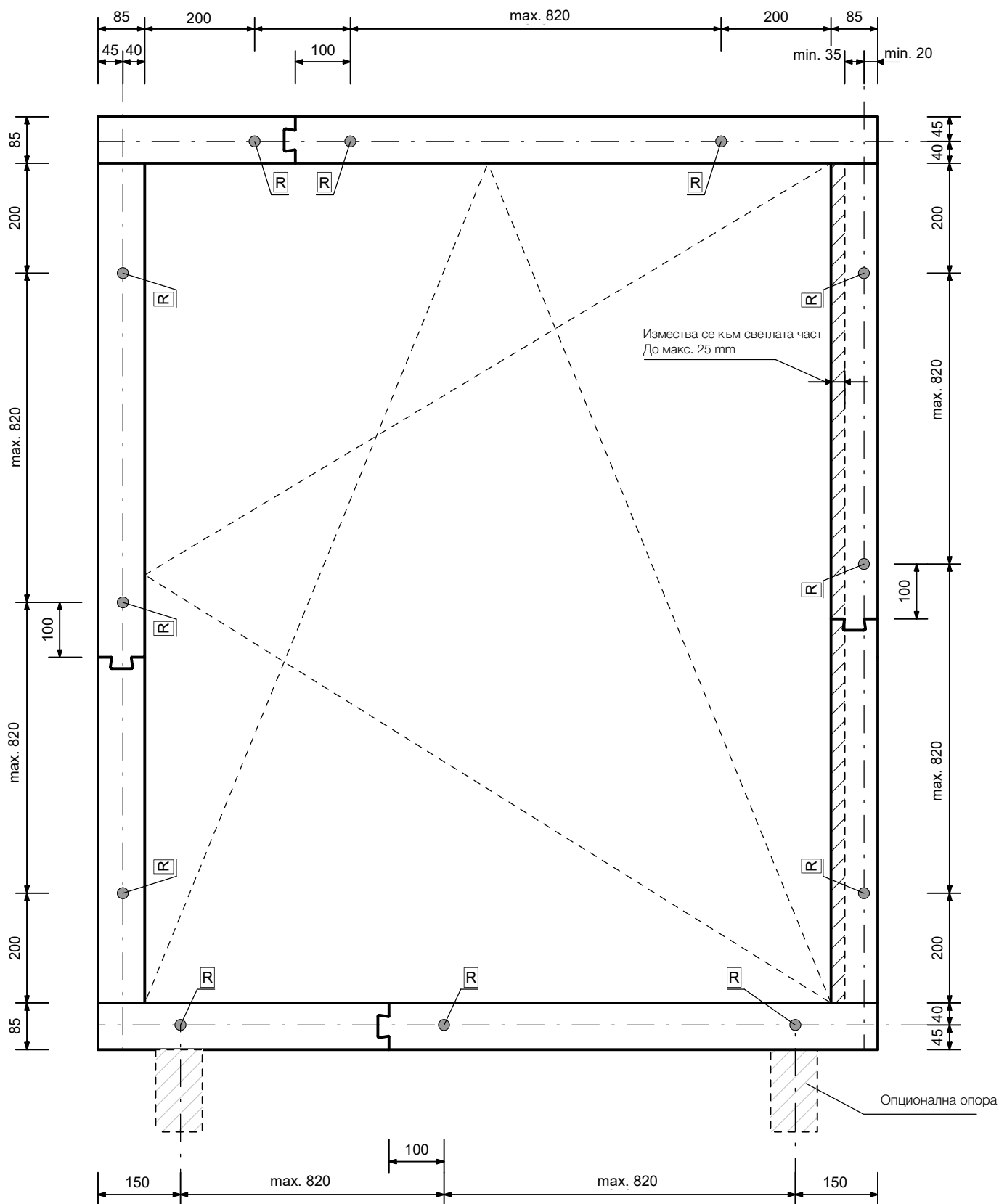
#### Размер на фугите

Съгласно промяната в дължините ( $\Delta T$ ) на материала на рамката

# Ръководство за монтаж на системата за изнесен монтаж **blaugelb Triotherm+**

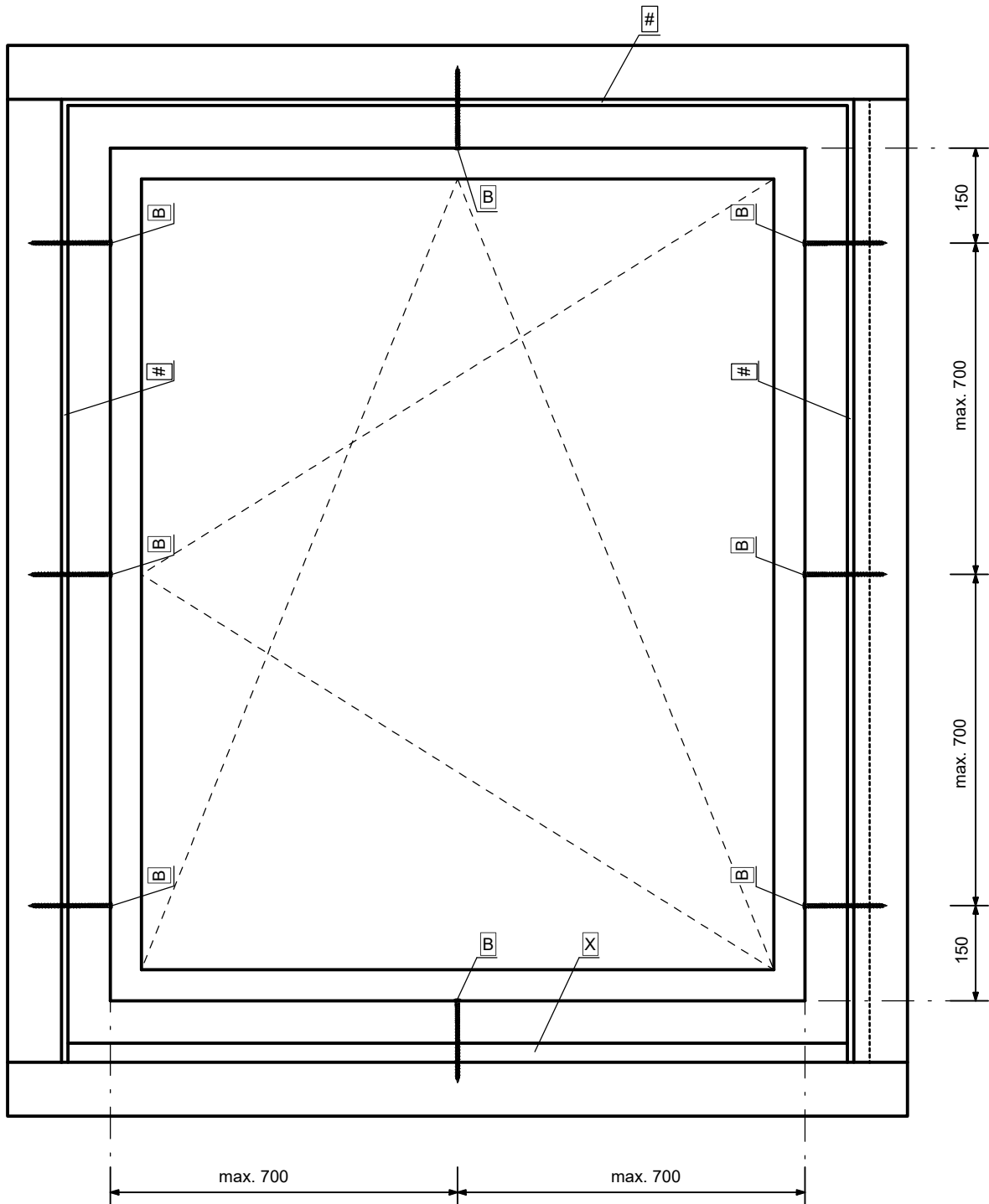
Пътят към перфектната изолация.

Точки на закрепване на системата за изнесен монтаж **blaugelb Triotherm+** върху основата за анкериране





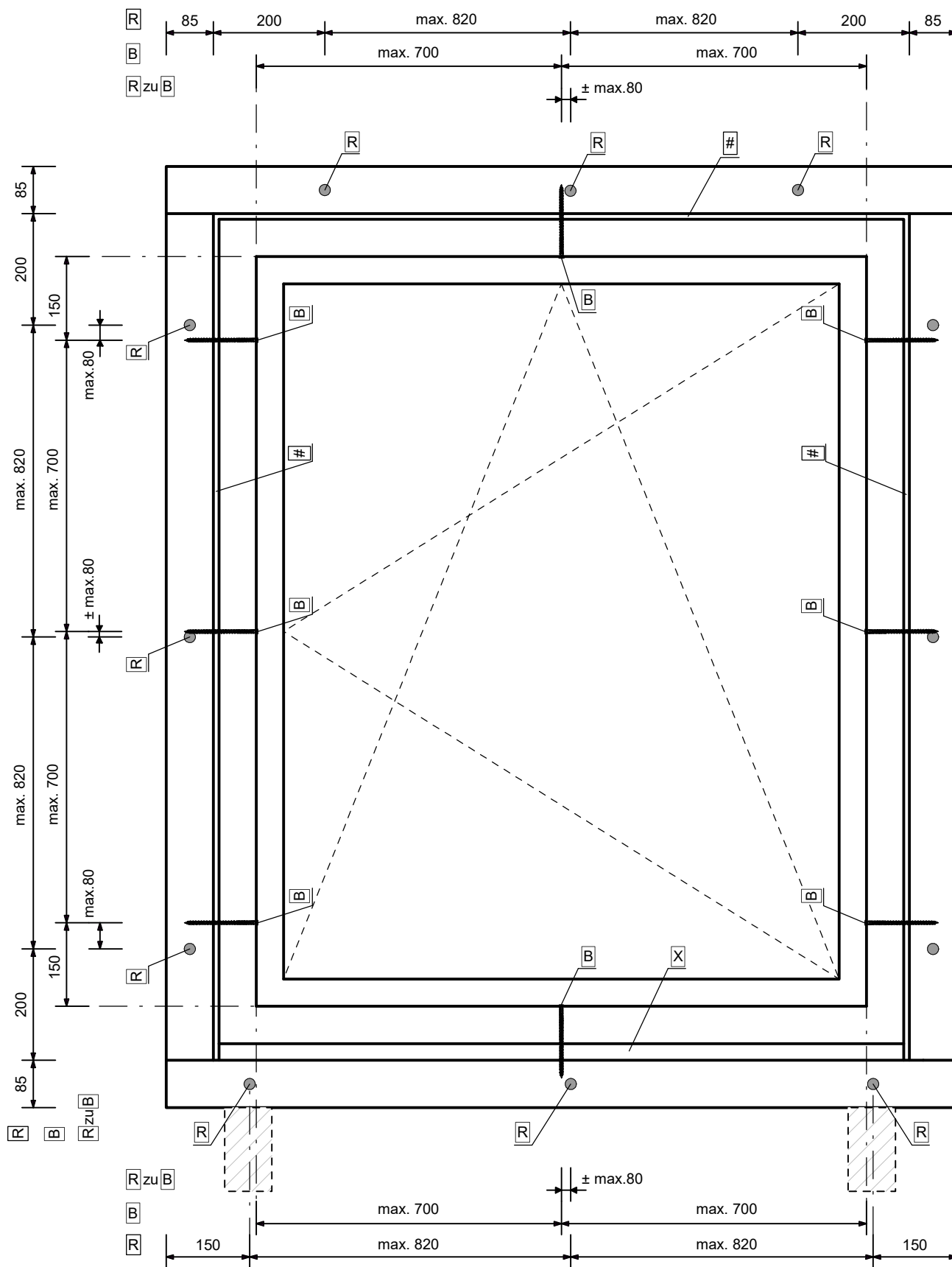
Точки на закрепване на елемента върху системата за изнесен монтаж blaugelb Trio**therm**+



# Ръководство за монтаж на системата за изнесен монтаж blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>

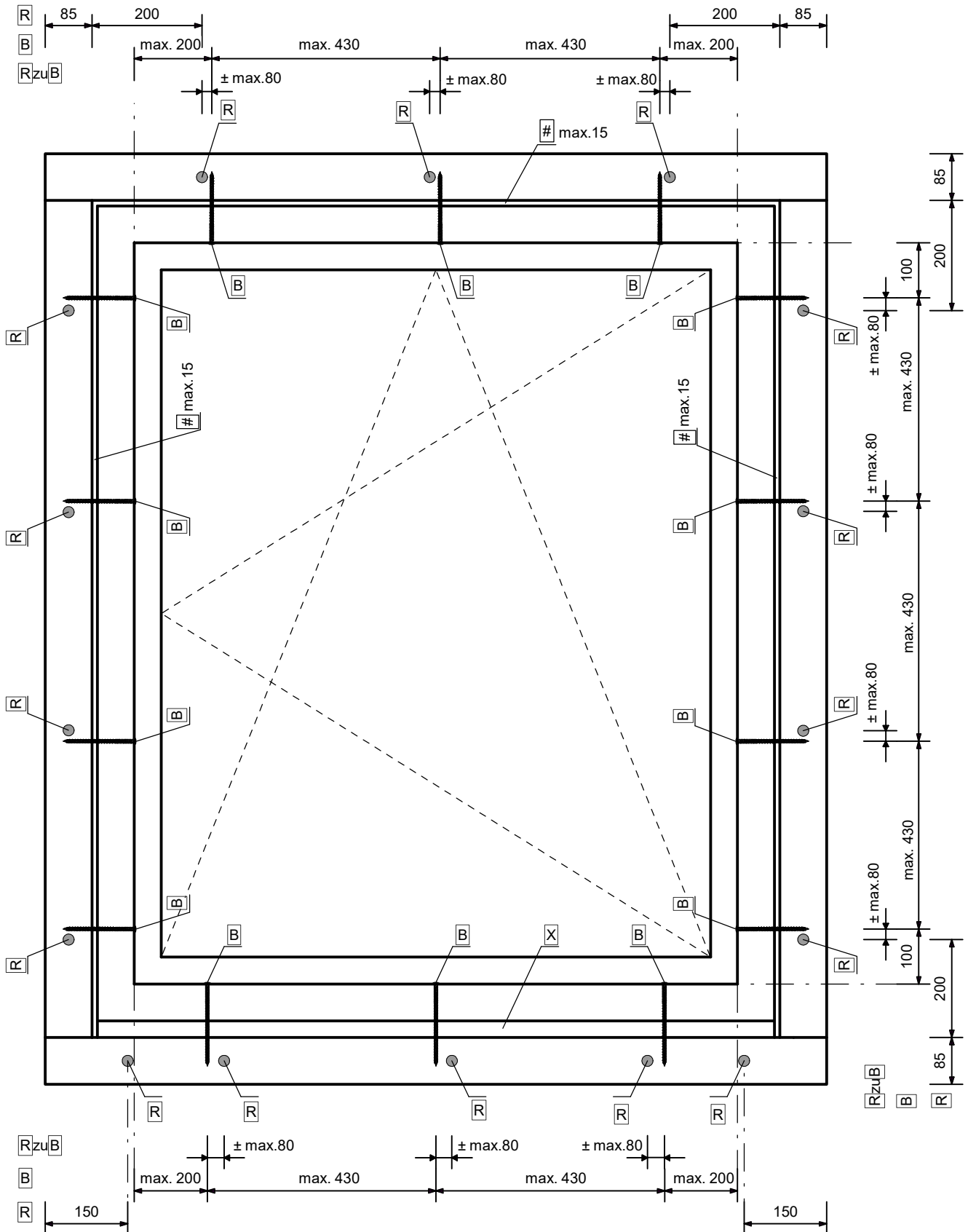
Пътят към перфектната изолация.

Точки на закрепване на системата за изнесен монтаж blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> – комбинирано изображение



Приложение IV:

Точки на закрепване на елемента върху системата за изнесен монтаж blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> – RC2

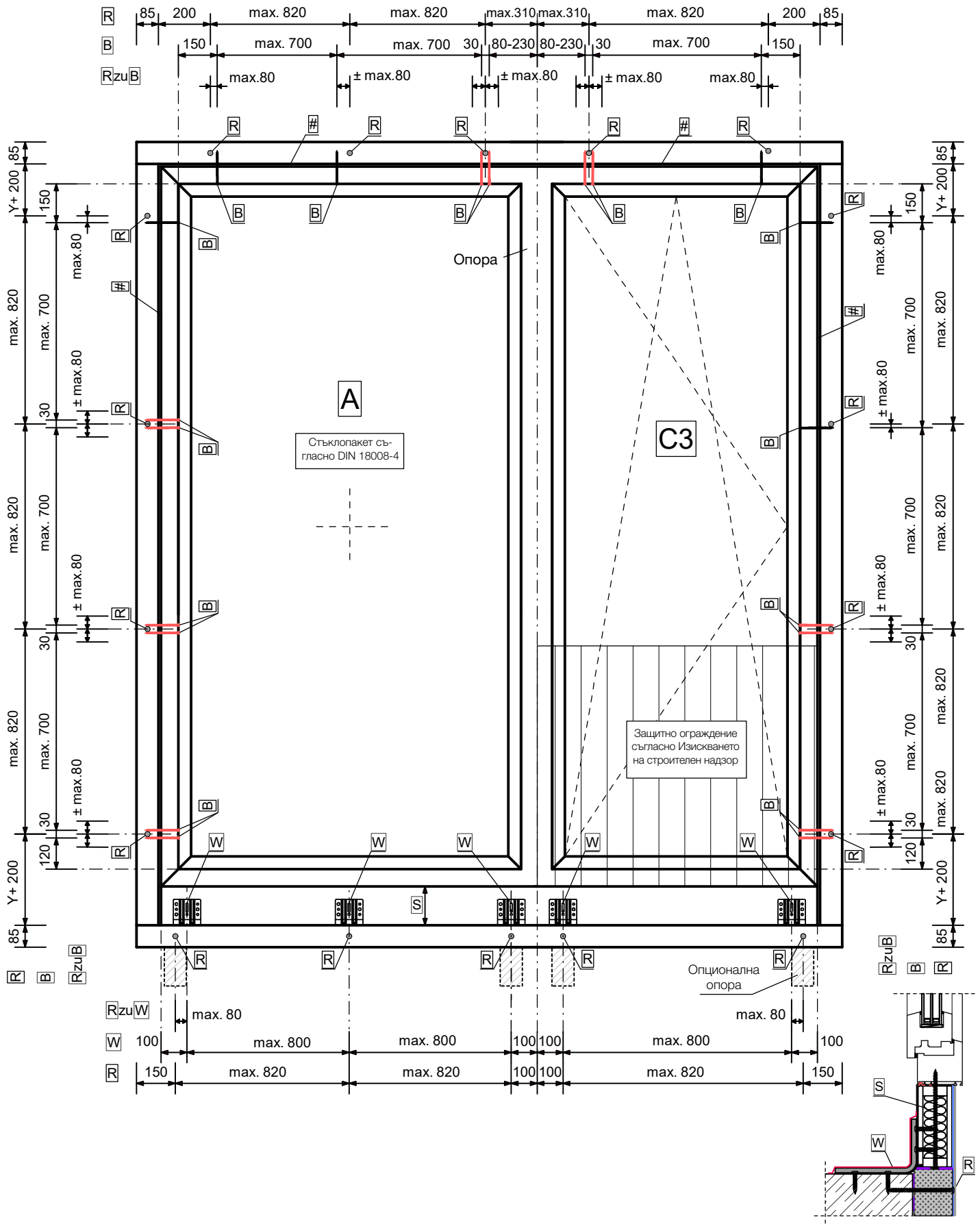






Приложение V:

Точки на закрепване на елемента върху системата за изнесен монтаж blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> – ETB



Компетентност. Честност. Надеждност.

Повече информация ще намерите на адрес  
[www.blaugelb.de](http://www.blaugelb.de)