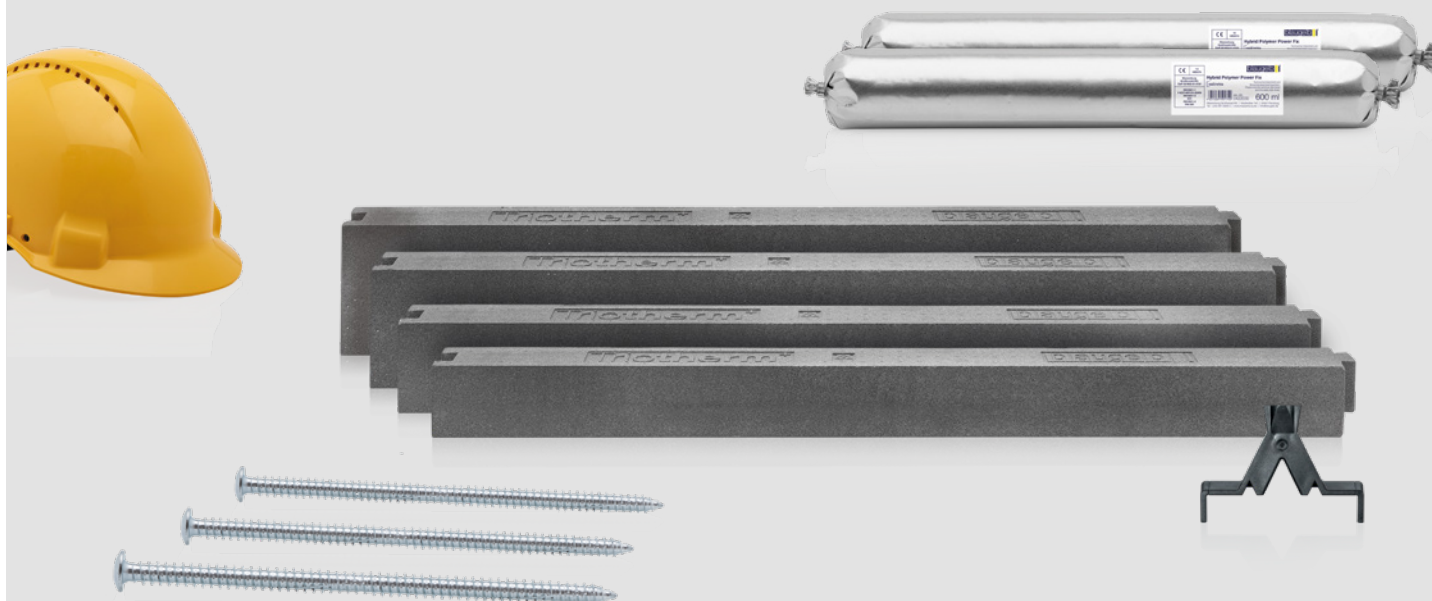




System przedścienny blaugelb Triotherm⁺

Doskonały system montażu okien i drzwi

Informacje:

Udokumentować montaż wzorca systemu blaugelb Triotherm⁺.

Wykorzystać instrukcję montażu do przeszkolenia pracowników. Nasi pracownicy chętnie pomogą podczas montażu wzorca.

Udokumentować wykonane prace za pomocą odpowiedniego protokołu montażu.

RC2, RC3 zgodnie z DIN EN 1628-30: Instrukcja montażu, patrz **Załącznik IV**

Dyrektywa ETB (ujednolicone przepisy budowlane) „Elementy konstrukcyjne zabezpieczające przed upadkiem” Instrukcja montażu, patrz **Załącznik V**

Ilustracje przedstawione w broszurze mogą być niekompletne i nie zastępują planowania zakładowego i montażowego odnoszącego się do obiektu.

Nie odpowiadamy za błędy w druku.

Przed rozpoczęciem montażu uważnie przeczytać niniejszą instrukcję montażu!

Kontynuacja na
następnej stronie ➤

Nasza dokumentacja właściwości użytkowych:

- **Dopuszczenie techniczne: ETA-23/0620**
(wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej, statyki, w tym ujednolicone przepisy techniczno-budowlane ETB, izolacja akustyczna, ciągłe użytkowanie, szczelność powietrzna)
- **Odpowiednie do montażu RC2 i RC3**
- **Certyfikacja według Cradle to Cradle® (C2C) Silver Standard**
- **Dostępna dokumentacja w zakresie deklaracji środowiskowej wyrobu (EPD)**
(poziomy jakości QS4 i QNG wg Niemieckiego Towarzystwa Budownictwa Zrównoważonego (DGNB))
- **Certyfikacja dla domu pasywnego**

Przed rozpoczęciem montażu umieścić „wzorzec” profili blaugelb Triotherm⁺ na konstrukcji budynku. **Ma to na celu sprawdzenie, czy polimer hybrydowy blaugelb Power Fix zapewnia połączenie między profilem i podstawą kotwiącą. Procedura ta nie ma na celu udokumentowanie końcowej wytrzymałości przy pełnych obciążeniach granicznych.** Podstawa kotwiąca musi być stabilna i mocna. Za stabilną i mocną podstawę kotwiącą odpowiada inwestor, architekt, kierownik budowy lub statyk.

Podstawa kotwiąca musi być wolna od luźnych części składowych oraz bitumicznych i zawierających tłuszcz warstw rozdzielczych (np. uszczelnienia bitumiczne, olej szalunkowy w konstrukcjach betonowych, płytki, folie itd.).

Jeżeli na podstawie kotwiącej znajduje się warstwa rozdzielająca, można ją usunąć za pomocą diamentowej ściernicy garnkowej (np. diamentowa ściernica garnkowa Forum 125 mm, nr art. 6602027196).



Moment czasowy:

Co najmniej 24 h przed ostatecznym rozpoczęciem montażu systemu blaugelb Triotherm⁺

Wielkość wzorca:

Co najmniej 200 mm stosowanego profilu blaugelb Triotherm⁺

Metoda:

Nanieść na wzorzec profilu blaugelb Triotherm⁺ dwa pasma uszczelniającego polimeru hybrydowego blaugelb Power Fix, używając podwójnej dyszy blaugelb, i umieścić go na podstawie kotwiącej.

Uwaga: Nie przykręcać do podstawy kotwiącej.

Analiza:

Po co najmniej 24 h (poniżej +5°C 48 h) obciążyć próbkę siłą ok. 800 N (81,5 kg)



Dokumentowanie:

Odbywa się w udostępnionym protokole. Zarchiwizować protokół w odpowiedniej dokumentacji budowlanej.

Wskazówka bezpieczeństwa:

Podczas przygotowywania i obciążania próbki należy przestrzegać wszystkich zasad zapobiegania wypadkom i ochrony pracy. Zapobiegać niebezpieczeństwu odniesienia obrażeń przez wykonawcę i osoby postronne.

Uwaga dotycząca uszczelnienia połączenia na jaskółczy ogon:

Wersja 1:

W celu uszczelnienia **przed** połączeniem nanieść niewielką ilość polimeru hybrydowego blaugelb Power Fix w kształcie litery U.

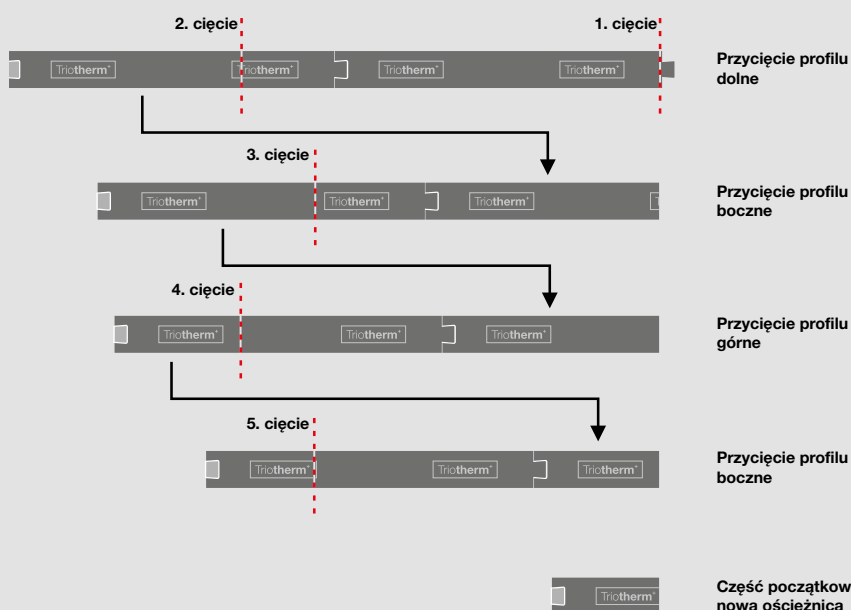


Wersja 2:

W celu uszczelnienia **po** połączeniu nanieść dwustronnie samoprzylepną folię blaugelb Foil Outside SL²⁰⁰⁰ 75 mm.

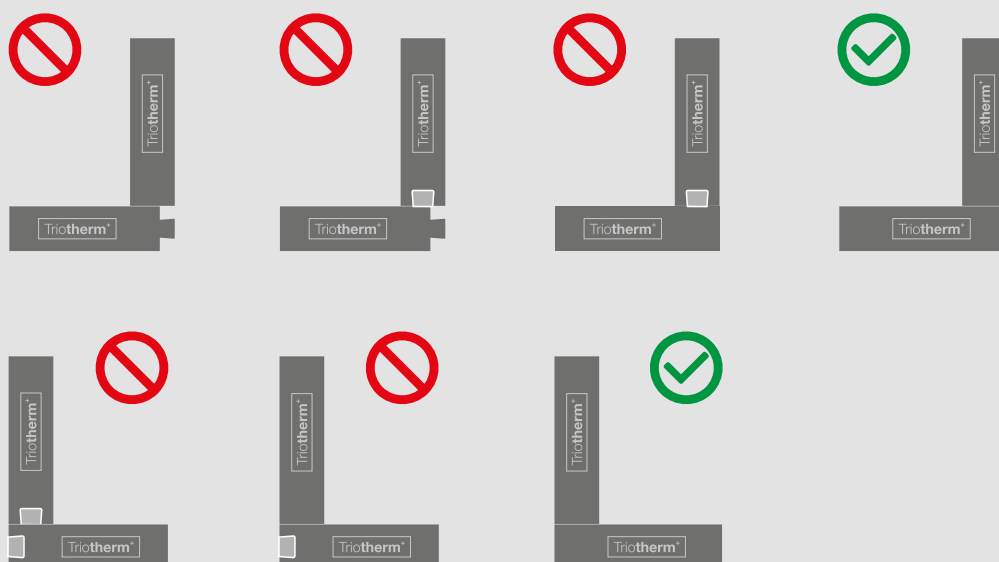


>>> Kierunek cięcia >>>



Możliwość nieskończonego przedłużania dzięki połączeniu na jaskółczy ogon

„Element wczepowy” jest umieszczony od strony ściany (u dołu). „Element typu jaskółczy ogon” jest wciskany do „elementu wczepowego” od góry.



Uwaga dotycząca przykręcania profili blaugelb Triotherm⁺:

Ustawić moment obrotowy wkrętarki akumulatorowej na wymagany poziom.
 Należy pamiętać, aby wkręt do mocowania ościeżnicy blaugelb FK-T30 wchodził powoli do profilu blaugelb Triotherm⁺.

Przygotowanie montażu:

Kontrola podstawy kotwiącej (gruntu budowlanego)



Sprawdzić powierzchnie podstawy kotwiącej pod kątem płaskości, pionu i poziomu. Uwzględnić tolerancje odległości między osiami i tolerancje muru.

1. Kontrola nośnej podstawy kotwiącej (gruntu budowlanego) pod kątem luźnych części składowych, powłok bitumicznych i/lub dzielących. Jeżeli na podstawie kotwiącej znajdują się warstwy rozdzielcze, należy je usunąć np. za pomocą diamentowej ściernicy garnkowej.



2. Zwykły pył budowlany na podstawie kotwiącej (w żądanym położeniu profilu) należy związać/usunąć za pomocą wilgotnej zmiotki.



Konfekcjonowanie profili:

1a. Wymagana długość **dolnego i górnego profilu**:

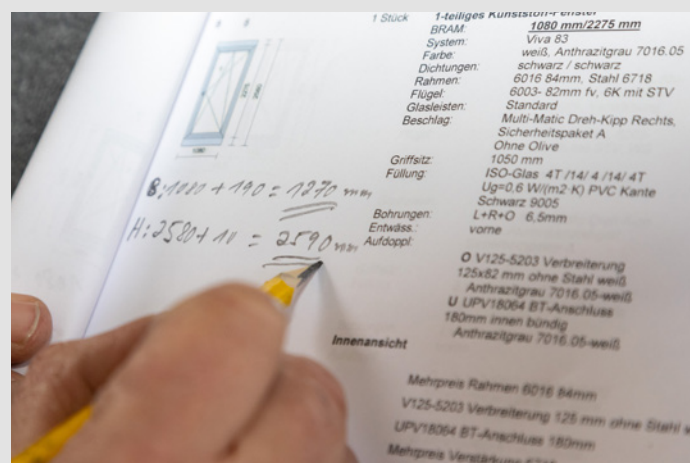
Kompletna szerokość elementu
+ planowany wymiar szczeliny łączeniowej (2x 10 mm)
+ przekrój bocznego profilu (2x 85 mm)

= **Wymiar końcowy profili poziomych**

1b. Wymagana długość **bocznych** profili:

Kompletna wysokość elementu
+ planowany wymiar szczeliny łączeniowej (1x 10 mm)

= **Wymiar końcowy profili pionowych**



2. Odcięcie „elementu wczepowego” na zewnętrznym profilu blaugelb Triotherm⁺.



3. Łączenie profili blaugelb Triotherm⁺ na jaskółczy ogon. Zawsze rozpoczynać od pozostałej części poprzedniego przycięcia. Uwzględnić uszczelnienie na jaskółczy ogon, zob. uwaga na stronie 2.



Następuje przeniesienie wymiaru długości na połączone profile.



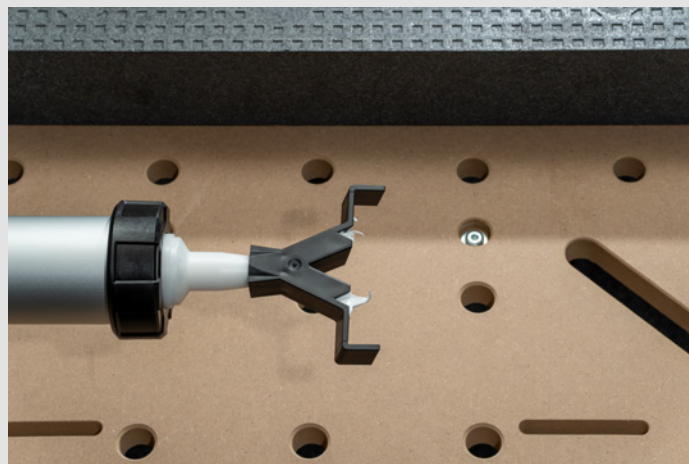
4. Przycięcie profili blaugelb Triotherm⁺



Zalecane narzędzie: Piła tarczowa ze zgrubnym brzeszczotem do cięcia wzdłużnego (np. brzeszczot HW blaugelb 250x3,2/2,2x30 mm Z24 W nr art. 0399564).

Naniesienie uszczelnienia:

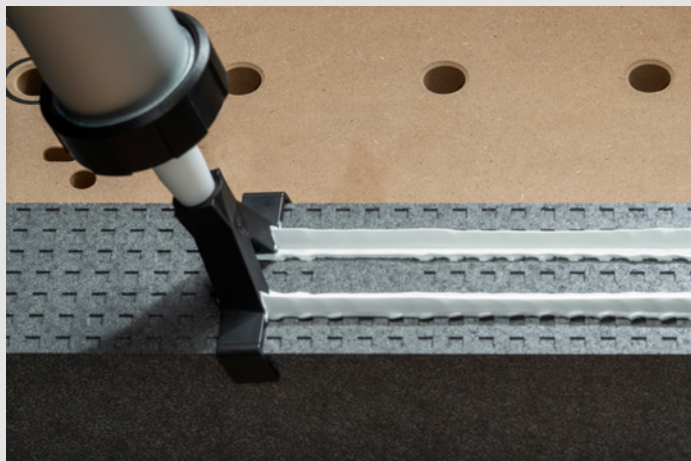
1. Otworzyć torebkę zgrzewaną z rękawa zawierającą polimer hybrydowy blaugelb Power Fix i włożyć do pistoletu do masy uszczelniającej.
2. Do naniesienia uszczelniacza zastosować dostarczoną dyszę podwójną blaugelb. Pozwala to zagwarantować dokładną pozycję i ilość środka klejąco-uszczelniającego.



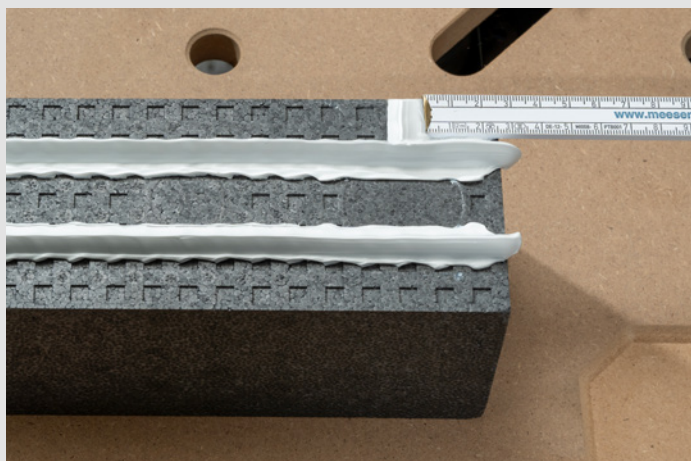
3. Nanieść polimer hybrydowy blaugelb Power Fix na stronę zwróconą do ściany. Zalecamy szybkie naniesienie kleju na wszystkie profile otworu budynku w stanie surowym.

Zalecane narzędzie:

Pistolet zasilany akumulatorowo do torebek 600 ml (nr art. 9066040) do równomiernego nanoszenia pasm uszczelniających i redukcji wysiłku fizycznego.



W górnym i dolnym profilu należy dodatkowo nanieść dwa boczne paski uszczelnienia w odstępach 25 mm między krawędziami. Każdy z nich jest skierowany do profilu pionowego.



Informacja: Pierwsze kożuszenie uszczelnianca następuje po ok. 5 minutach w normalnym klimacie (23°C i 50% wzgl. wilgotności powietrza).

Umieszczenie profili na podstawie kotwiącej:

1. Konkretną pozycję poziomej podstawy należy zaznaczyć zgodnie z planowaną pozycją elementu (montaż środkowy lub osiowy) na podstawie kotwiącej. Środkowa linia na profilu i na podstawie kotwiącej wskazuje dokładną pozycję ustawienia pionowego. Do poziomego ustawienia służy krawędź parapetu otworu elementu jako wzorzec lub wyraźnie zaznaczona wysokość przeniesiona ze znacznika poziomu. Zalecamy, aby ustawianie zawsze odbywało się zgodnie ze znacznikiem poziomym.



2. Mocne dociśnięcie przygotowanego profilu blaugelb Triotherm⁺ do podstawy kotwiącej z uwzględnieniem wcześniej zaznaczonej pozycji. Profil można dobrze docisnąć za pomocą młotka dwubuchowego z gumową nasadką.



Uszczelnienie w postaci polimeru hybrydowego blaugelb Power Fix wspomaga natychmiastowe mocowanie. Dzięki bardzo dużej przyczepności początkowej profil od razu utrzymuje się w docelowej pozycji. Niewielkie korekty ustawienia są możliwe do ok. 20 minut po przyłożeniu do podstawy kotwiącej (podłoża budowlanego).

3. Ustawić poziomo profil blaugelb Triotherm⁺ w żądanej pozycji i wyrównać – zastosować długą poziomnicę lub laser.



4. Uszczelnić jednostronnie styk między poziomym i pionowym profilem za pomocą polimeru hybrydowego blaugelb Power Fix. Ustawić w prawidłowej pozycji boczne, przygotowane profile blaugelb Triotherm⁺ i mocno docisnąć do podstawy kotwiącej.



5. Umieszczenie górnego profilu blaugelb Triotherm⁺. W tym celu uszczelnić miejsca styku bocznych profili za pomocą polimeru hybrydowego blaugelb Power Fix.



6. Umieścić górny profil blaugelb Triotherm⁺ i docisnąć go mocno do podstawy kotwiącej oraz profili bocznych.



Wyznaczanie otworów wierconych:

1. Oznaczyć punkty mocowania na profilach blaugelb Triotherm⁺, zgodnie ze specyfikacją. W przypadku dolnego profilu blaugelb Triotherm⁺ odległość narożników, patrząc od zewnątrz, wynosi 150 mm, aby zapewnić optymalne przenoszenie obciążenia (od krawędzi zewnętrznych 65 mm). W zależności od szerokości elementu należy umieścić kolejne śruby mocujące, aby zachować maksymalny dopuszczalny odstęp między połączeniami śrubowymi.



Od narożników wewnętrznych, z wyjątkiem dolnego profilu, należy zawsze zakładać 200 mm.



2. Wyznaczanie punktów mocowania w murze. Wiercenie odbywa się bezpośrednio przez profile blaugelb Triotherm⁺ w zaznaczonych punktach, zgodnie ze specyfikacją odnośnie głębokości wkręcania.



Przykręcanie profili:

1. Profile blaugelb Triotherm⁺ mocuje się za pomocą wkrętu do mocowania ościeżnicy blaugelb FK-T30 na odpowiednią długość, odpowiednio do podstawy kotwiącej lub niezbędnej głębokości wkręcania.



2. Zamocować taśmę wielofunkcyjną blaugelb TrioSDL⁶⁰⁰ z trzech stron (u góry i po bokach) do wewnętrznej strony profili blaugelb Triotherm⁺, zgodnie z dyrektywami profesjonalnego montażu okien.



Po zamocowaniu górnej taśmy oznaczyć odległość za pomocą klocka montażowego blaugelb 40x60x10 mm (nr art. 0416311), której wymaga górna taśma do rozszerzenia.



Następnie można zamocować boczne taśmy wielofunkcyjne.

Wkładanie elementu okiennego:

Przedstawiona tutaj metoda uszczelniania za pomocą taśmy wielofunkcyjnej i polimeru hybrydowego blaugelb Power Fix ma charakter wyłącznie poglądowy. Wariant uszczelnienia można dowolnie dobrać zgodnie z dyrektywami dotyczącymi profesjonalnego montażu okien.

1. Wybór taśmy wielofunkcyjnej blaugelb TrioSDL⁶⁰⁰, zgodnie z planowaną szerokością szczeliny i powierzchnią przylegania między systemem blaugelb Triotherm⁺ i profilem elementu.

Należy pamiętać, że o wyborze taśmy wielofunkcyjnej decyduje nie głębokość konstrukcyjna elementu, ale rzeczywista powierzchnia przylegania. Jeżeli zbyt szeroka taśma wielofunkcyjna ulega deformacji o kształcie grzyba, ma to negatywny wpływ na funkcjonowanie.



3. Na dolny profil blaugelb Triotherm⁺ nanieść pasmo polimeru hybrydowego blaugelb Power Fix w celu uszczelnienia.



4. Następnie należy włożyć ościeżnicę do otworu ościeżnicy z przystawionym profilem parapetowym przyłączeniowym blaugelb EPS.



Zamocowanie elementu okiennego:

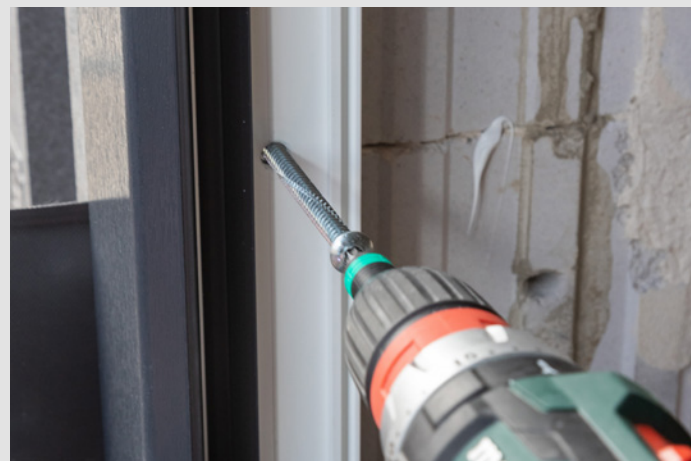
1. Ustawić element okienny w pionie i poziomie i zamocować w prawidłowej pozycji za pomocą podkładek mocujących.



2. Podczas przykręcania ościeżnicy do profilu blaugelb Triotherm⁺ należy przestrzegać informacji dotyczących mocowania / odległości między mocowaniami podanych w **Załączniku III**. Do bezpośredniego mocowania elementów okiennych w profilu blaugelb Triotherm⁺ **należy używać wyłącznie** sprawdzonych, stosowanych w systemie wkrętów do mocowania ościeżnicy blaugelb FK/ZK-T30 7,5 mm. Nie nawiercać profili blaugelb Triotherm⁺.

Zalecenia dotyczące montażu

- okna z tworzywa sztucznego: wkręt do mocowania ościeżnicy blaugelb FK-T30 7,5 mm
- okna drewnianego: wkręt do mocowania ościeżnicy blaugelb ZK-T30 7,5 mm
- okna drewniano-aluminiowego: wkręt do mocowania ościeżnicy blaugelb ZK-T30 7,5 mm
- okna aluminiowego: wkręt do mocowania ościeżnicy blaugelb ZK-T30 7,5 mm

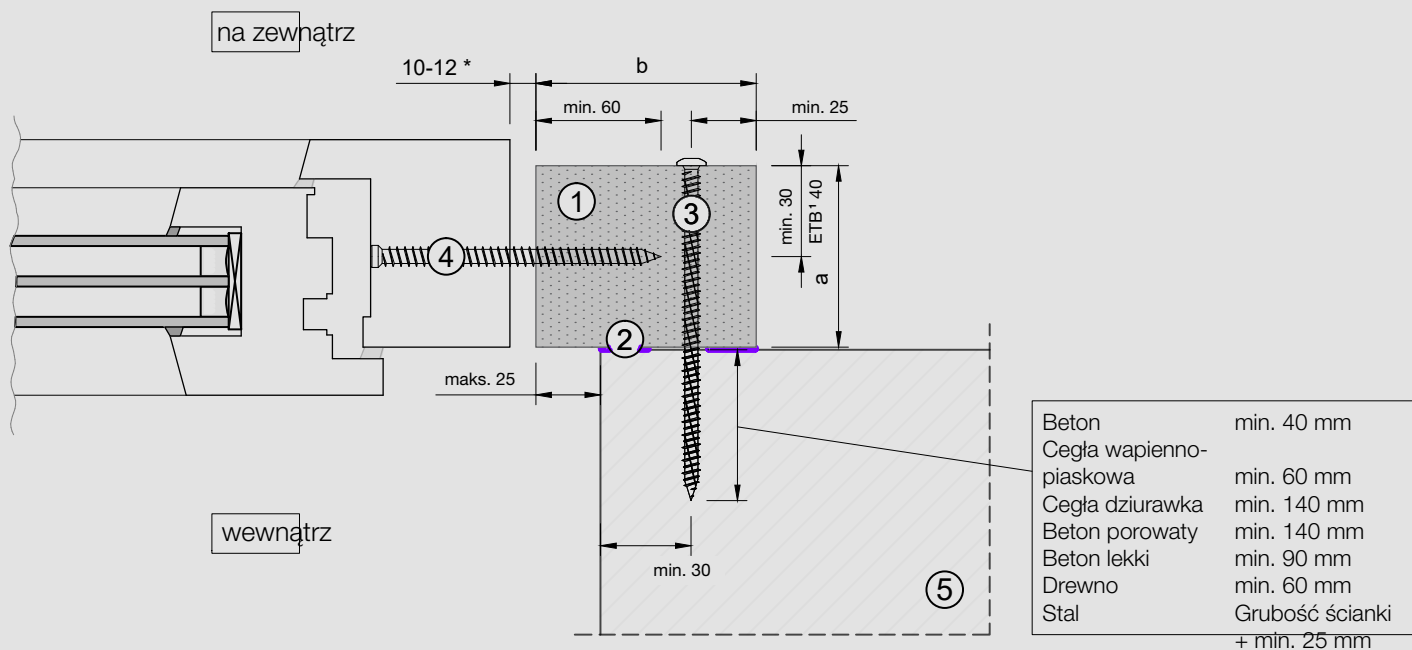
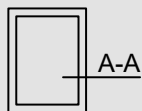


Określanie wymaganej długości wkrętów:

- Szerokość ościeżnicy (widok z wewnątrz)
- + planowana szerokość szczeliny
- + głębokość wkręcania w profilu blaugelb Triotherm⁺ (min. 60 mm)

= Minimalna długość wkrętów

Odległości od krawędzi systemu przedściennego blaugelb Trio**therm**+



- 1 Profil blaugelb Triotherm*
- 2 Współnośne uszczelnienie:
polimer hybrydowy blaugelb Power Fix
- 3 Element mocujący przenoszący siłę:
wkręt do mocowania ościeżnicy blaugelb FK-T30 7,5 x L
- 4 Wkręt do ram okiennych:
W przypadku okien z tworzywa sztucznego wkręt do mocowania
ościeżnicy blaugelb FK-T30 7,5 x L
W przypadku okien drewnianych lub metalowych wkręt do mocowania
ościeżnicy blaugelb ZK-T30 7,5 x L
- 5 Nośna ściana zewnętrzna

¹ | por. Załącznik V



Załącznik II:

Nośności projektowe systemu przedściennego blaugelb Triotherm+

F_{V,Rd} * in kN (wartość projektowa nośności/oporu) na płaszczyźnie okna (równolegle)

	Materiał ściany nośnej								
	Beton	Cegła wapienno-piaskowa	Cegła dziurawka	Cegła dziurawka	Beton porowaty	Beton porowaty	Drewno	Beton lekki	Stal***
Jakość	C 20/25	Kl. wytrż. na ścisk. el. mur. 12	Kl. wytrż. na ścisk. el. mur. 8	Kl. wytrż. na ścisk. el. mur. 12	PP4	PP2	C24	LAC 8	DX51D
TSBW Y _M	Y _{MC} = 1,8 odmiennie od normy DIN EN 1992-1-1 Dyrektywa ift MO-02/1	Y _{Mm} = 2,5 odmiennie od normy DIN EN 1996-1-1 Dyrektywa ift MO-02/1	Y _{Mm} = 2,5 odmiennie od normy DIN EN 1996-1-1 Dyrektywa ift MO-02/1	Y _{Mm} = 2,5 odmiennie od normy DIN EN 1996-1-1 Dyrektywa ift MO-02/1	Y _{MAAC} = 2,0 odmiennie od normy DIN EN 1996-1-1 Dyrektywa ift MO-02/1	Y _{MAAC} = 2,0 odmiennie od normy DIN EN 1996-1-1 Dyrektywa ift MO-02/1	Y _{MW} = 1,3 DIN EN 1995-1-1 Dyrektywa ift MO-02/1	Y _M = 1,5 DIN 4213:22-08	Y _M = 1,1 DIN EN 1993-1
Profile blaugelb Triotherm+	Jednostka w kN								
70 x 85 mm bez wspornika 1 wkręt	2,61	1,07	0,95	0,95	1,25		2,95		
70 x 85 mm bez wspornika 2 wkręty	2,76	1,87	1,63	1,63	1,25		3,05		
70 x 85 mm ze wspornikiem 150x70x85 mm 3 wkręty	6,66	6,03	2,17	2,17	3,16			3,57	
70 x 85 mm ze wspornikiem 150x70x85 mm 4 wkręty	6,66	6,84	2,36	3,22	3,16			4,52	
80 x 85 mm bez wspornika 1 wkręt	2,24	1,40			0,75		2,95		1,91
80 x 85 mm bez wspornika 2 wkręty	2,67	1,93							1,91
80 x 85 mm ze wspornikiem 150x80x85 mm 3 wkręty	6,44	5,22	2,17						1,91
100 x 85 mm bez wspornika 1 wkręt	2,03	1,40			0,75		2,95		
100 x 85 mm bez wspornika 2 wkręty	1,75	1,93			0,75		3,05		
100 x 85 mm ze wspornikiem 150x100x85 mm 3 wkręty	5,26	5,22	2,17	2,17	2,77	1,69	8,53	3,57	
120 x 85 mm bez wspornika 1 wkręt	1,18	0,79							3,09
120 x 85 mm bez wspornika 2 wkręty	1,58	1,24							3,09
120 x 85 mm ze wspornikiem 150x120x85 mm 3 wkręty	4,26	4,97	2,17	2,17	2,76	1,69	8,53	3,57	3,09
120 x 85 mm ze wspornikiem 150x120x85 mm 4 wkręty	4,26	4,41	2,17	2,17	2,76	1,69	8,53	4,52	

Ciąg dalszy tabeli na następnej stronie >



	Materiał ściany nośnej								
	Beton	Cegła wapien-no-piaskowa	Cegła dziurawka	Cegła dziurawka	Beton porowaty	Beton porowaty	Drewno	Beton lekki	Stal***
Jakość	C 20/25	Kl. wytrż. na ścisk. el. mur. 12	Kl. wytrż. na ścisk. el. mur. 8	Kl. wytrż. na ścisk. el. mur. 12	PP4	PP2	C24	LAC 8	DX51D
TSBW Y _m	Y _{MC} = 1,8 odmiennie od normy DIN EN 1992-1-1 Dyrektywa ift MO-02/1	Y _{Mm} = 2,5 odmiennie od normy DIN EN 1996-1-1 Dyrektywa ift MO-02/1	Y _{Mm} = 2,5 odmiennie od normy DIN EN 1996-1-1 Dyrektywa ift MO-02/1	Y _{Mm} = 2,5 odmiennie od normy DIN EN 1996-1-1 Dyrektywa ift MO-02/1	Y _{MAAC} = 2,0 odmiennie od normy DIN EN 1996-1-1 Dyrektywa ift MO-02/1	Y _{MAAC} = 2,0 odmiennie od normy DIN EN 1996-1-1 Dyrektywa ift MO-02/1	Y _{MW} = 1,3 DIN EN 1995-1-1 Dyrektywa ift MO-02/1	Y _M = 1,5 DIN 4213:22-08	Y _M = 1,1 DIN EN 1993-1
Profile blaugelb Triotherm+	Jednostka w kN								
120 x 85 mm ze wspornikiem 200x120x85 mm 3 wkręty	6,17								
120 x 85 mm ze wspornikiem 200x120x85 mm 4 wkręty	6,17	5,30	2,17	3,22	2,76	1,69	8,53		
140 x 85 mm bez wspornika 1 wkręt	1,12	0,79							
140 x 85 mm bez wspornika 2 wkręty	1,38	1,24							
140 x 85 mm ze wspornikiem 150x140x85 mm 3 wkręty	3,90	3,32	1,54	1,54	2,51	1,50	8,32	3,57	
160 x 85 mm ze wspornikiem 150x160x85 mm 3 wkręty	6,44	2,68	1,54	1,54	2,51	1,50	8,32	3,57	
160 x 85 mm ze wspornikiem 150x160x85 mm 4 wkręty	6,44	3,73	2,36	3,22	2,51	1,50	8,32	4,52	
180 x 85 mm ze wspornikiem 150x180x85 mm 3 wkręty	4,82								
180 x 85 mm ze wspornikiem 150x180x85 mm 4 wkręty	4,39	3,73	2,79	2,79	1,87	1,88			
200 x 85 mm ze wspornikiem 150x200x85 mm 3 wkręty	3,80	2,77					7,36		
200 x 85 mm ze wspornikiem 150x200x85 mm 4 wkręty	3,80	3,73	2,79	2,97	1,87	1,88	7,36		
200 x 85 mm ze wspornikiem 200x200x85 mm 3 wkręty	6,39	3,46							
230 x 85 mm ze wspornikiem 150x230x85 mm 3 wkręty		2,77							
230 x 85 mm ze wspornikiem 200x230x85 mm 3 wkręty	5,14	3,46							

* RD = R_k / Y_m, wzór 6.6c DIN EN 1990:2010-12
*** Wartość jakości stali DX51D odnosi się do stali o minimalnej wytrzymałości na rozciąganie (Rm) wynoszącej 411 MPa przy grubości ścianki 4 mm



Załącznik II:

Głębokości wkręcenia w nośnej ścianie zewnętrznej

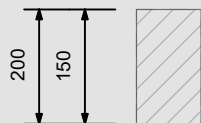
Profile blaugelb Triotherm+, materiały nośnej ściany zewnętrznej i głębokości wkręcania ($h_{ef,WS}$) elementu przenoszącego siłę, czyli wkrętu do mocowania ościeżnicy blaugelb

Profile blaugelb Triotherm+	Informacja o wkrętach	Materiał nośnej ściany zewnętrznej						
		Beton C 20/25	Cegła wapienno-piaskowa Kl. wytrż. na ścisk. el. mur. 12	Cegła dziurawka z otworami pionowymi Kl. wytrż. na ścisk. el. mur. 8	Beton porowaty, drewno PP4 / PP2	Drewno C 24	Beton lekkoporowy LAC 8	Stal***
70 x 85 mm	Głębokość wkręcenia	min. 40 mm	min. 60 mm	min. 140 mm	min. 140 mm	min. 60 mm	min. 90 mm	Wd ¹ + min. 25 mm
	Długość wkręta	112 mm	132 mm	212 mm	212 mm	132 mm	152 mm *	102 mm
	Wstępne nawiercanie w elemencie ściennym	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nie	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 6,5 mm
80 x 85 mm	Głębokość wkręcenia	min. 40 mm	min. 60 mm	min. 140 mm	min. 140 mm	min. 60 mm	min. 90 mm	Wd ¹ + min. 25 mm
	Długość wkręta	112 mm *	132 mm *	212 mm *	212 mm *	132 mm *	182 mm	112 mm
	Wstępne nawiercanie w elemencie ściennym	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nie	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 6,5 mm
100 x 85 mm	Głębokość wkręcenia	min. 40 mm	min. 60 mm	min. 140 mm	min. 140 mm	min. 60 mm	min. 90 mm	Wd ¹ + min. 25 mm
	Długość wkręta	132 mm *	152 mm *	252 mm	252 mm	152 mm *	182 mm *	122 mm *
	Wstępne nawiercanie w elemencie ściennym	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nie	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 6,5 mm
120 x 85 mm	Głębokość wkręcenia	min. 40 mm	min. 60 mm	min. 140 mm	min. 140 mm	min. 60 mm	min. 90 mm	Wd ¹ + min. 25 mm
	Długość wkręta	182 mm	182 mm	252 mm *	252 mm *	182 mm	212 mm	152 mm
	Wstępne nawiercanie w elemencie ściennym	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nie	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 6,5 mm
140 x 85 mm	Głębokość wkręcenia	min. 40 mm	min. 60 mm	min. 140 mm	min. 140 mm	min. 60 mm	min. 90 mm	Wd ¹ + min. 25 mm
	Długość wkręta	182 mm	212 mm	300 mm	300 mm	212 mm	212 mm **	152 mm **
	Wstępne nawiercanie w elemencie ściennym	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nie	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 6,5 mm
160 x 85 mm	Głębokość wkręcenia	min. 40 mm	min. 60 mm	min. 140 mm	min. 140 mm	min. 60 mm	min. 90 mm	Wd ¹ + min. 25 mm
	Długość wkręta	212 mm	212 mm *	300 mm	300 mm	212 mm *	252 mm	182 mm *
	Wstępne nawiercanie w elemencie ściennym	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nie	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 6,5 mm
180 x 85 mm	Głębokość wkręcenia	min. 40 mm	min. 60 mm	min. 140 mm	min. 140 mm	min. 60 mm	min. 90 mm	Wd ¹ + min. 25 mm
	Długość wkręta	212 mm *	252 mm	300 mm **	300 mm **	252 mm	252 mm **	212 mm
	Wstępne nawiercanie w elemencie ściennym	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nie	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 6,5 mm
200 x 85 mm	Głębokość wkręcenia	min. 40 mm	min. 60 mm	min. 140 mm	min. 140 mm	min. 60 mm	min. 90 mm	Wd ¹ + min. 25 mm
	Długość wkręta	252 mm	252 mm *	350 mm	350 mm	252 mm *	300 mm	212 mm **
	Wstępne nawiercanie w elemencie ściennym	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nie	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 6,5 mm
230 x 85 mm	Głębokość wkręcenia	min. 40 mm	min. 60 mm	min. 140 mm	min. 140 mm	min. 60 mm	min. 90 mm	Wd ¹ + min. 25 mm
	Długość wkręta	252 mm **	300 mm	350 mm **	350 mm **	300 mm	300 mm **	252 mm
	Wstępne nawiercanie w elemencie ściennym	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nie	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 6,5 mm

* Wkręcić wkręty 10 mm w profil blaugelb Triotherm+
** Wkręcić wkręty 20 mm w profil blaugelb Triotherm+
*** Wartości jakości stali odnoszą się do stali o minimalnej wytrzymałości na rozciąganie (Rm) wynoszącej 411 megapaskali (MPa) przy grubości ścianki 4 mm
¹ Grubość ścianki stalowej = podstawa kotwiąca

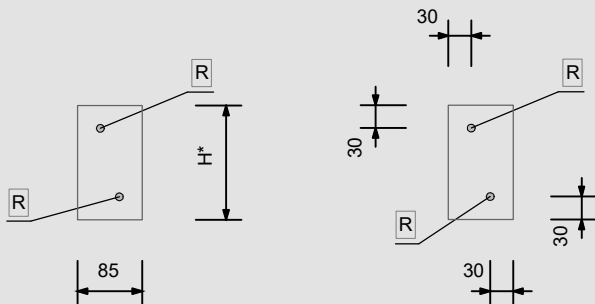
Załącznik III:

Legenda do poniższych rysunków montażowych



Opcjonalny wspornik = wysokość = $H^* = 150 \text{ mm} / 200 \text{ mm}$

W zależności od konstrukcji ściany i działających sił,
 patrz Załącznik II w instrukcji montażu: Opory znamionowe i głębokości wkręcania



B Wkręt do mocowania ościeżnicy blaugelb FK-T30 7,5 x L / ZK-T30 7,5 x L

Mocowanie ościeżnicy w systemie blaugelb Triotherm⁺ System

L = głębokość wkręcania w profil blaugelb Triotherm⁺

Montaż standardowy min. 60 mm

RC 2 / RC 3 min. 60 mm

Zab. przed up. min. 60 mm

P blaugelb Protect

Mocowanie ościeżnicy w podstawie kotwiącej (gruncie budowlanym)

za pomocą wkręta do mocowania ościeżnicy FK-T30 7,5 x L

L = długość śruby blaugelb do mocowania ramy FK-T30 7,5 x L i długość śruby regulacyjnej
 patrz instrukcja montażu blaugelb Protect

R Wkręt do mocowania ościeżnicy blaugelb FK-T30 7,5 x L

Mocowanie profilu Triotherm⁺ w podstawie kotwiącej (gruncie budowlanym)

L = długość śruby w zależności od konstrukcji ściany i działających sił
 patrz Załącznik II: Opory znamionowe i głębokości wkręcania

S Profil cokołowy izolacyjny blaugelb EPS Profil cokołowy izolacyjny blaugelb PVC/TK

W Kątownik montażowy blaugelb

Mocowanie profilu cokołowego izolacyjnego w podstawie kotwiącej (gruncie budowlanym)
 za pomocą wkręta do mocowania ościeżnicy FK-T30 7,5 x L

L = długość śruby w zależności od podstawy kotwiącej;
 Wymiary zależą od wysokości cokołowego profilu izolacyjnego blaugelb

X Profil parapetowy przyłączeniowy blaugelb

Mocowany bezpośrednio do profilu Triotherm⁺ za pomocą polimeru hybrydowego blaugelb Power Fix

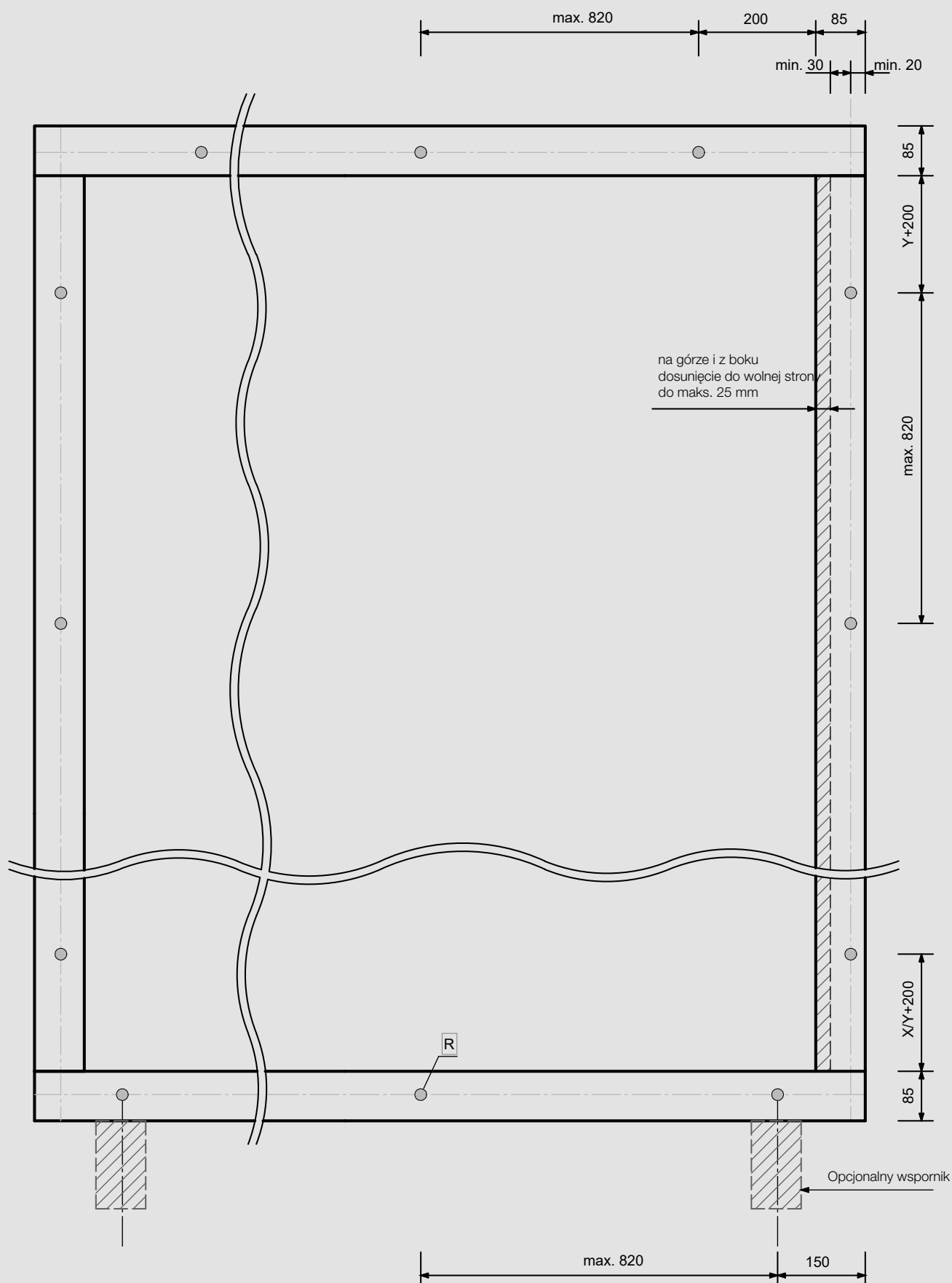
Y Wysokości konstrukcyjne

(konstrukcja podłogi, konstrukcja rolet)

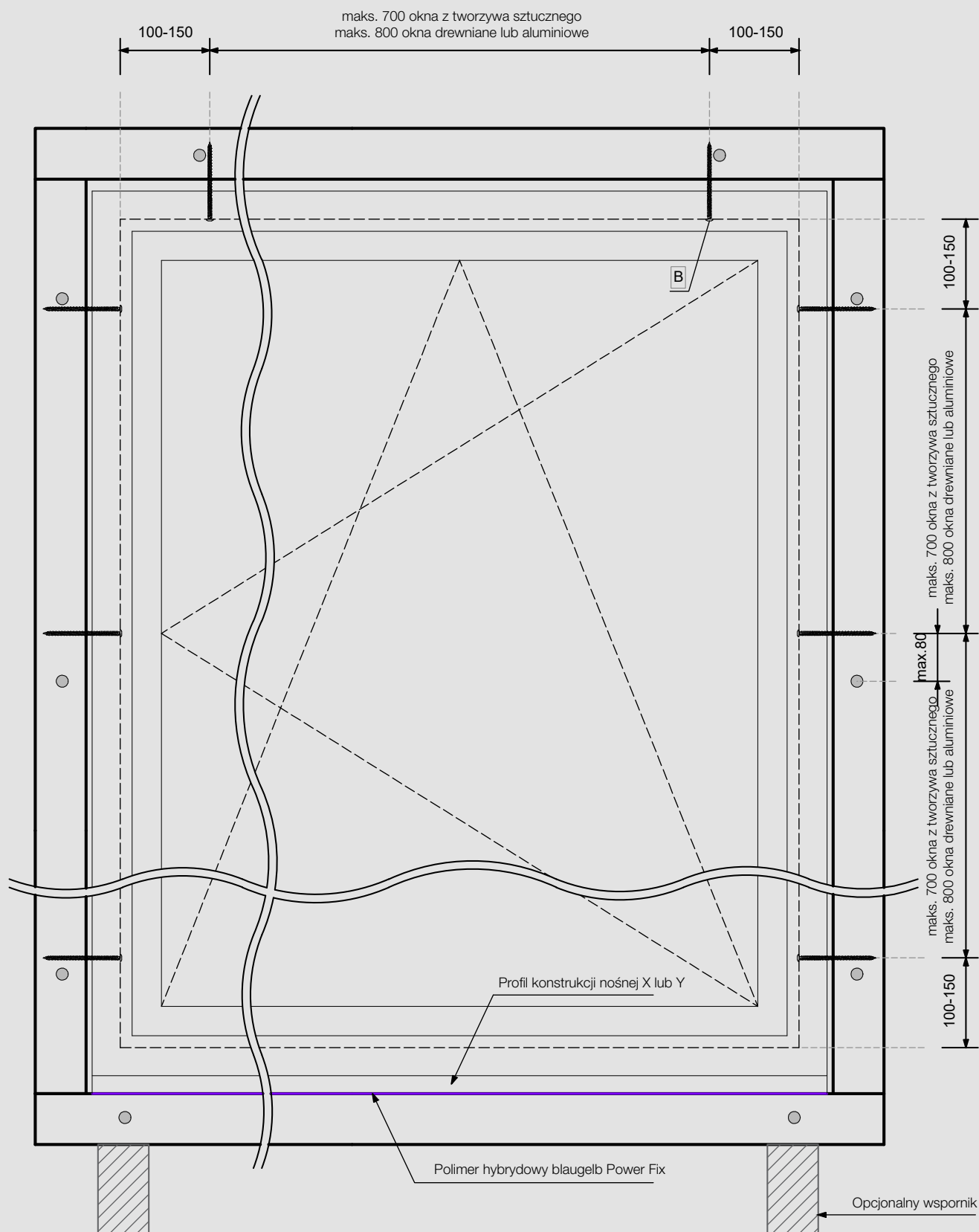
Wymiar szczeliny

Odpowiednio do zmiany długości (ΔT) materiału ramy

Punkty mocowania systemu przedściennego blaugelb Trio**therm**⁺ do podstawy kotwiącej

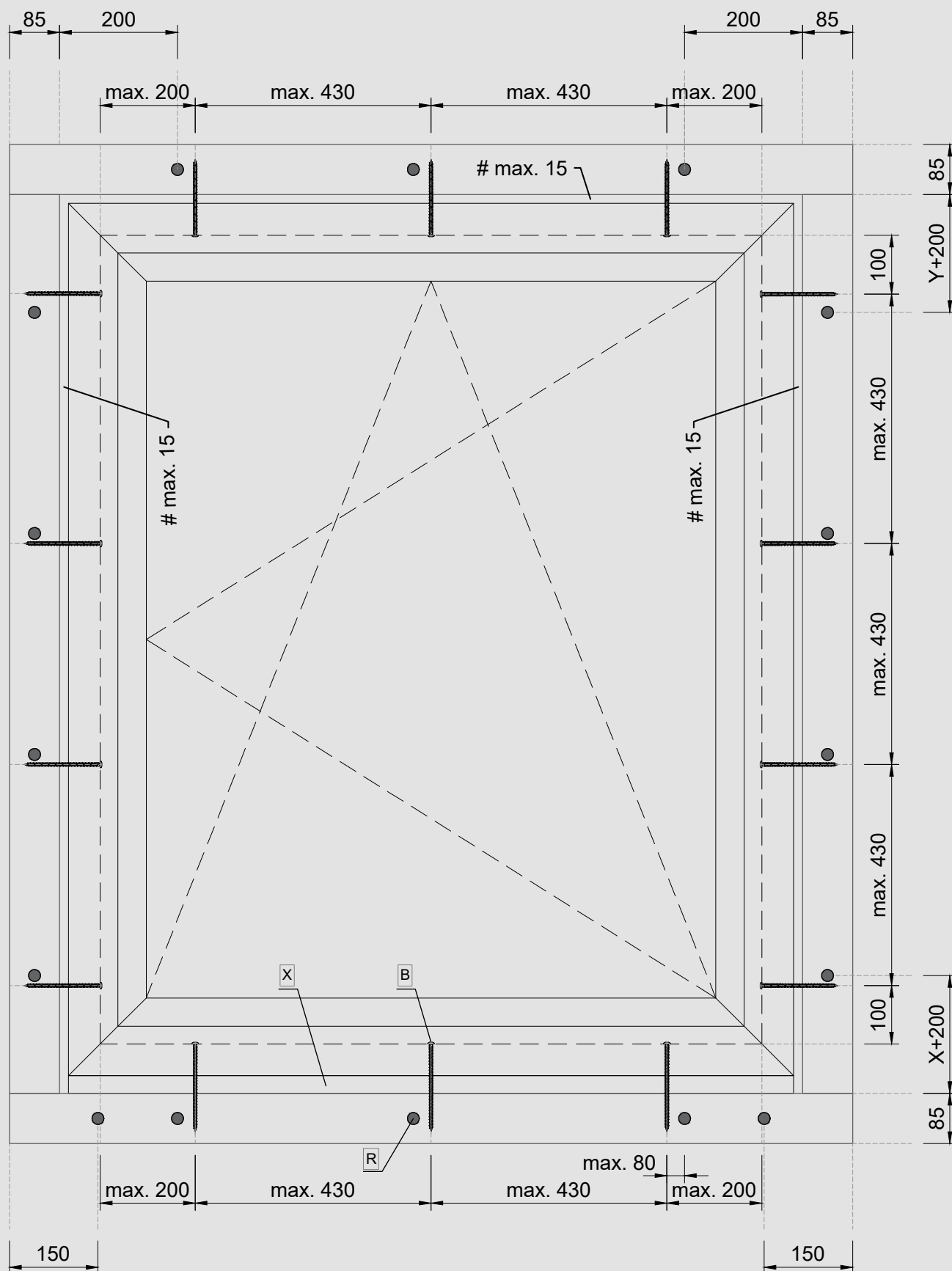


Punkty mocowania systemu przedściennego blaugelb Trio**therm**⁺ – połączona prezentacja



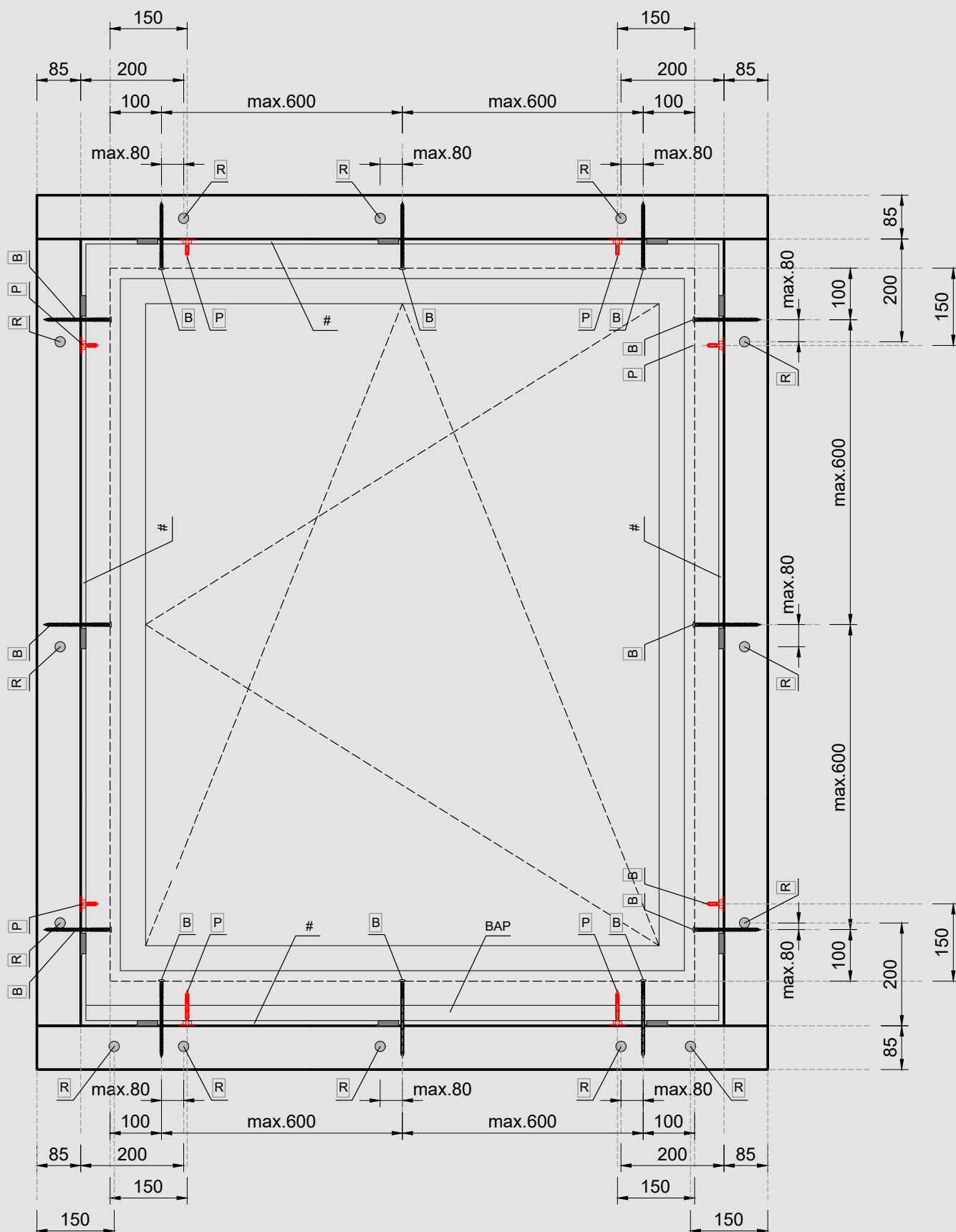
Załącznik IV:

Punkty mocowania elementu do systemu przedściennego blaugelb Triotherm⁺ – RC2

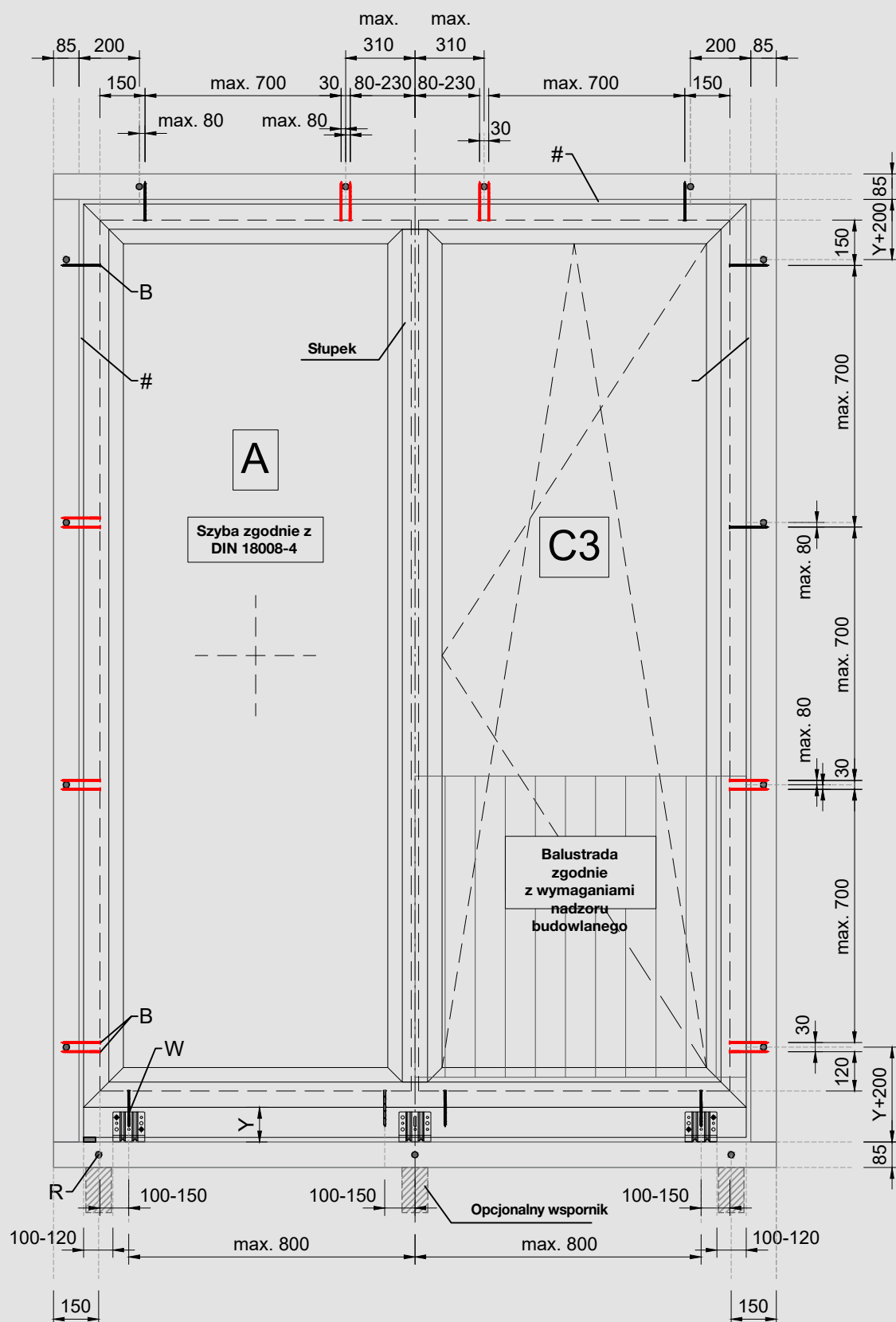


Załącznik IV:

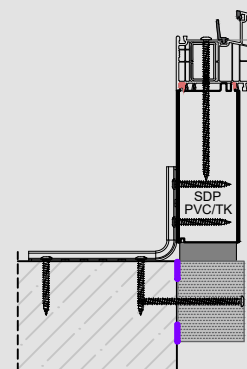
Punkty mocowania elementu do systemu przedściennego blaugelb Triotherm⁺ – RC3



Punkty mocowania elementu do systemu przedściennego blaugelb Trio**therm**⁺ – ETB⁺
Na przykładowym podziale elementu



Przekrój pionowy - dół



* Elementy zabezpieczające przed upadkiem

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są zgodne z naszą najlepszą wiedzą i dostępnymi danymi technicznymi, ale nie stanowią zapewnienia właściwości zgodnie z § 443 BGB (niem. kc). Nasze instrukcje stosowania produktów są ogólnie obowiązującymi wytycznymi i ze względu na szeroki zakres możliwych zastosowań mogą się różnić w indywidualnych przypadkach. W związku z tym nie zwalniają one automatycznie z wykonywania własnych testów. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania w dowolnym momencie zmian technicznych i wynikających z dalszego rozwoju.

Kompetencje. Rzetelność. Niezawodność.

Więcej informacji znajduje się pod adresem
www.blaugelb.de



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