

Instrucțiuni de montaj sistem de montare pe perete blaugelb Triotherm⁺

Drumul către termoizolația perfectă.



Conformitatea cu normele și directivele aplicabile este dovedită prin următoarele verificări ale sistemului*:

Verificare componentă (fixare)	Directiva ift MO-02/1	✓
Verificare componentă (etanșare)	Directiva ift MO-01/1	✓
ETB dinamic (racordarea unui tip constructiv cu asigurare anti-cădere la corpul clădirii, testul pendulei)	Cerință din Directiva ETB "Componente care asigură împotriva căderii"	✓
ETB static (racordarea unui tip constructiv cu asigurare anti-cădere la corpul clădirii, test de compresiune)	Cerință din Directiva ETB "Componente care asigură împotriva căderii"	✓
Teste de sarcină punctuală (valori specificate statice ale rezistenței, valori specificate verticale / orizontale)	Directiva ift MO-02/1	✓
Protecție anti-efracție pentru RC 2 și RC 3	conform cerințelor DIN EN 1627 - EN 1630	✓
Protecție fonică	DIN EN ISO 10140-1 și EN ISO 717-1	✓
Certificat Casă pasivă	Passivhaus Institut în domeniul montării de ferestre	✓
Protecție anti-incendiu	GAS MPA Braunschweig	✓

*Verificările sunt disponibile pentru descărcare la adresa www.blaugelb.de sau la cerere

Note:
 Documentați o prelucrare-model a sistemului blaugelb Triotherm⁺.
 Utilizați instrucțiunile de montaj pentru instructajul angajaților executanți. Angajații noștri vă ajută cu plăcere la un montaj-model.
 Documentați lucrările executate cu un protocol de montaj corespunzător.
 RC2, RC3 conform DIN 1628-30: Pentru instrucțiunile de montaj vezi **Anexa IV**
 Directiva ETB „Componente care asigură împotriva căderii”, pentru Instrucțiunile de montaj vezi **Anexa V**

Instrucțiuni de montaj sistem de montare pe perete blaugelb Trio**therm**⁺

Drumul către termoizolația perfectă.

Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de montaj înainte de montare!

Atragem atenția asupra faptului că înainte de începerea montajului o „mostră” de profil blaugelb Trio**therm**⁺ trebuie montată pe corpul clădirii. Prin aceasta se urmărește să se verifice dacă produsul blaugelb Hybrid Polymer Power Fix formează o îmbinare între profil și suportul de ancorare. Suportul de ancorare trebuie să fie stabil și solid. Responsabil pentru stabilitatea și soliditatea suportului de ancorare este beneficiarul, arhitectul, șeful de șantier sau rezistențistul.

Suportul de ancorare nu trebuie să prezinte componente volante și nici straturi separatoare bituminoase și cu conținut de grăsimi (de ex. izolații bituminoase, ulei de cofraj la construcțiile din beton, gresie, folii etc.)

Dacă suportul de ancorare prezintă un strat separator, acesta poate fi îndepărtat cu ajutorul unui disc de șlefuit diamantat (de ex. disc de șlefuit diamantat Forum 125 mm, nr. art. 6602027196).



Moment:

Min. 24h înainte de începerea montajului definitiv al sistemului blaugelb Trio**therm**⁺

Dimensiunea mostrei:

Min. 200 mm din profilul blaugelb Trio**therm**⁺ care se va utiliza

Procedură:

Aplicați pe mostra de profil blaugelb Trio**therm**⁺ două cordoane din produsul de etanșare blaugelb Hybrid Polymers Power Fix și poziționați mostra pe suportul de ancorare.

Atenție: Nu efectuați asamblări cu șuruburi pe suportul de ancorare.

Evaluare:

După min. 24h (sub +5°C min. 48h) se face o încărcare a corpului de încercare cu cca. 800 N (81,5 kg)



Documentare:

Se va face în protocolul pus la dispoziție. Protocolul se va anexa la actele de construcție aferente.

Indicație de siguranță:

Vă rugăm ca în timpul realizării și încărcării corpului de probă să respectați toate măsurile necesare de prevenire a accidentelor și de protecție a muncii. Împiedicați neapărat pericolul de accidentare a persoanei executante și a persoanelor aflate în jur.

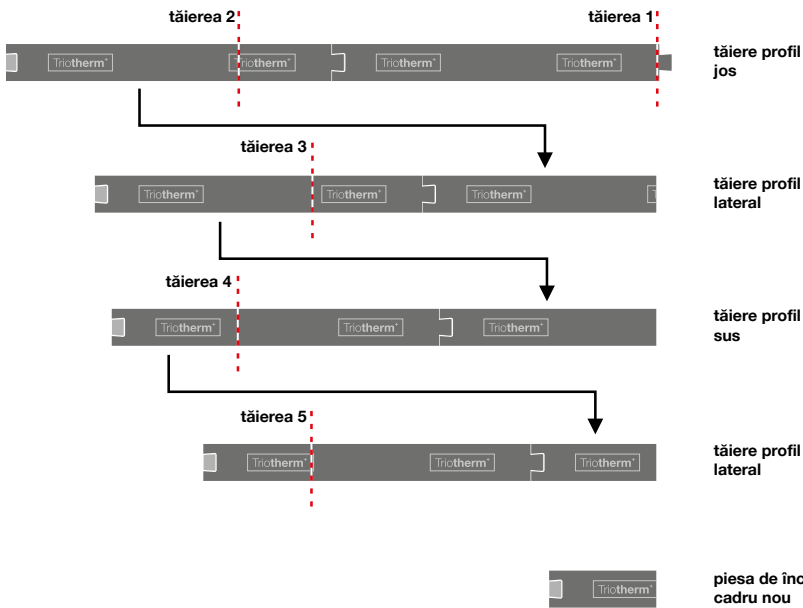
Notă privind îmbinarea în coadă de rândunică:

Pentru etanșare, înainte de asamblare, aplicați o cantitate mică de blaugelb Hybrid Polymer Power Fix, într-un cordon sub formă de u.



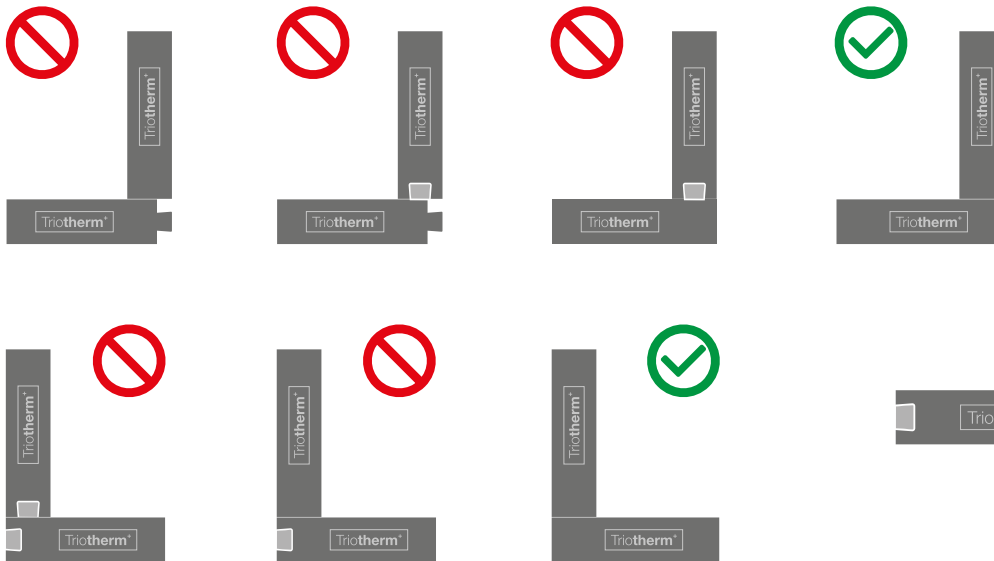
În zona îmbinării în coadă de rândunică, la o distanță de 100 mm față de rostul format, trebuie să se facă o asamblare cu șurub (la profilul de sus), indiferent de distanțele de fixare obișnuite.

>>> direcția tăierii >>>



Se poate prelungi la nesfârșit prin îmbinarea în coadă de rândunică

„Nasul“ se poziționează pe partea cu peretele (în partea de jos). „Rândunica“ se apasă de sus în jos în „nas“.



Formarea colțurilor, respectiv îmbinările

Lungimea minimă a profilurilor blaugelb Triotherm* pentru prelungire este de 250 mm.

Notă privind asamblarea cu șuruburi a profilurilor blaugelb Triotherm:

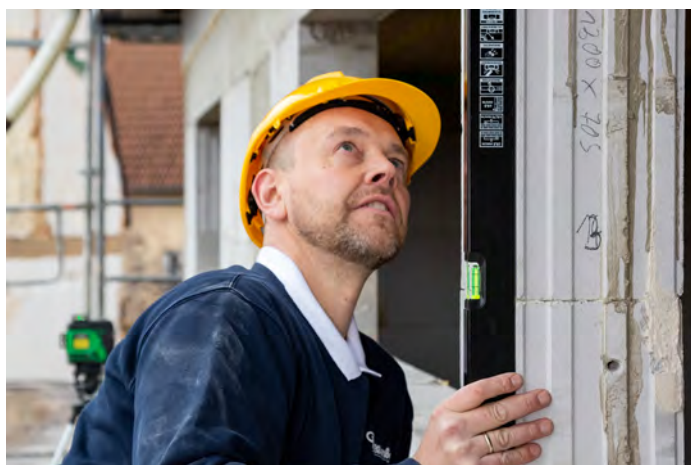
Reglați cuplul mașinii de înșurubat cu acumulator pe treapta necesară.
Aveți în vedere că trebuie să vă apropiați lent cu șurubul de fixare a cadrului blaugelb FK-T30 de profilul blaugelb Triotherm*.

Instrucțiuni de montaj sistem de montare pe perete blaugelb Triotherm⁺

Drumul către termoizolația perfectă.

Pregătirea montării:

Verificarea suportului de ancorare (suportului de construcție)



Suprafețele suportului de ancorare trebuie verificate în privința planeității, axei verticale și axei orizontale. Trebuie respectate toleranțele axei și de asemenea toleranțele zidăriei.

1. Verificarea suportului de ancorare (suportului de construcție), să nu prezinte componente volante și nici straturi bituminoase și/sau de separare. Dacă suportul de ancorare prezintă straturi de separare, acestea trebuie îndepărtate, de ex. cu un disc de șlefuit diamantat.



2. Praful format în mod normal pe suportul de ancorare în timpul lucrărilor (în poziția dorită a profilului) trebuie adunat / îndepărtat cu ajutorul unei măști de mână.



Confecționarea profilurilor:

1a. Lungimea necesară a **profilului** inferior și superior:

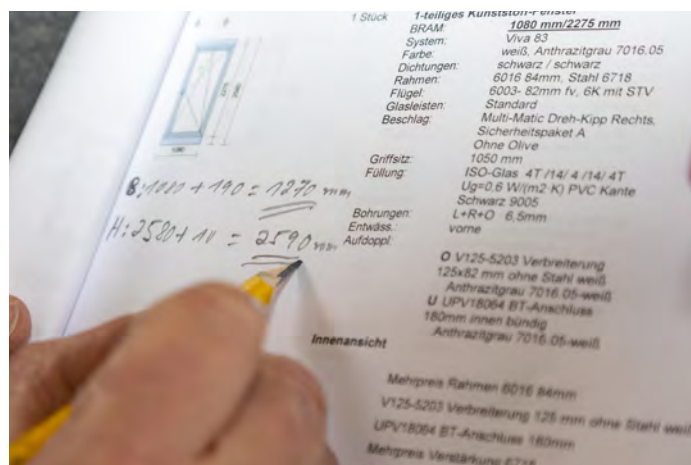
- lățimea completă a elementului
- + dimensiunea planificată a rostului de îmbinare (2x 10 mm)
- + secțiunea profilului lateral (2x 85 mm)

= dimensiunea finală a profilurilor orizontale

1b. Lungimea necesară a **profilurilor** laterale:

- înălțimea completă a elementului
- + dimensiunea planificată a rostului de îmbinare (1x 10 mm)

= dimensiunea finală a profilurilor verticale



2. Tăierea „nasului” la profilul exterior blaugelb Trio**therm**⁺.



3. Asamblarea profilurilor blaugelb Trio**therm**⁺ prin îmbinarea în coadă de rândunică. Începeți întotdeauna cu partea rămasă din tăierea precedentă. Partea rămasă nu are voie să fie mai scurtă de 250 mm. În îmbinare, aplicați pentru etanșare puțin blaugelb Hybrid Polymer Power Fix, într-un cordon sub formă de u.



Urmează transferul lungimii asupra profilurilor asamblate.



4. Tăierea profilurilor blaugelb Trio**therm**⁺



Sculă recomandată: Ferăstrău cu pânză grosieră pentru tăieturi longitudinale (de ex. ferăstrău HW blaugelb 250x3,2/2,2x30 mm Z24 W nr. art. 0399564).

Aplicarea produsului de etanșare:

1. Deschideți punga de blaugelb Hybrid Polymers Power și introduceți-o într-un pistol pentru aplicarea pastelor de etanșare ambalate în pungi
2. Pentru aplicarea materialului de izolare, utilizați duza triunghiulară de 6 mm, conținută în pachetul de livrare. Marcajul de pe duză ușurează aplicarea mai exactă.



3. Aplicarea produsului blaugelb Hybrid Polymers Power Fix se face pe partea îndreptată spre perete. Cele două cordoane se aplică cu distanță suficientă față de margine. Recomandăm ca aplicarea adezivului pe toate profilurile pentru deschiderea în construcția la roșu să se facă rapid.

Sculă recomandată:

Pistol cu acumulator pentru pungi de 600 ml (nr. art. 9066040), pentru aplicarea uniformă a materialului de izolare și pentru reducerea efortului fizic.

Instrucțiuni de montaj sistem de montare pe perete blaugelb Trio**therm**⁺

Drumul către termoizolația perfectă.



Notă: Materialul de izolare formează prima coajă după ca. 5 minute, în condiții ambientale standard (de 23°C și 50% umiditate rel. a aerului).

Montarea profilurilor pe suportul de ancorare:

1. Poziția concretă a bazei orizontale trebuie marcată pe suportul de ancorare conform poziției planificate a elementului (montare centrală sau axială). Linia centrală de pe profil și de pe suportul de ancorare prescriu poziția exactă pentru alinierea pe verticală. Pentru alinierea orizontală, servește drept reper muchia balustradei deschiderii elementului sau o înălțime marcată clar în prealabil, prin transfer al marcajului de înălțime. Recomandăm să faceți întotdeauna alinierea în funcție de marcajul de înălțime.



2. Apăsarea cu putere a profilului blaugelb Trio**therm**⁺ pe suportul de ancorare, cu respectarea poziției marcate în prealabil. Profilul se poate apăsa bine cu ajutorul ciocanului cu cap de cauciuc.



După aplicare, produsul blaugelb Hybrid Polymer Power Fix are imediat efect de sprijinire a fixării, iar prin aderența sa inițială mare profilul ține imediat în poziția prevăzută. Corecții ușoare ale alinierii sunt posibile cu până la cca. 20 de minute după poziționarea pe suportul de ancorare (suportul de construcție).

3. Aduceți profilul blaugelb Trio**therm**⁺ în poziția dorită pe orizontală și aliniați-l - utilizați în acest scop o nivelă lungă sau un laser.



4. Izolați îmbinarea între profilurile orizontale și verticale pe o singură parte, cu produsul blaugelb Hybrid Polymer Power Fix. Aduceți profilurile laterale blaugelb Trio**therm*** deja pregătite în poziția corectă și apăsați-le cu putere pe suportul de ancorare.



5. Aplicarea profilului superior blaugelb Trio**therm***. Pentru aceasta etanșați punctele de îmbinare ale profilurilor laterale cu produsul blaugelb Hybrid Polymer Power Fix.



6. Poziționarea profilului blaugelb Trio**therm*** și apăsarea cu putere pe suportul de ancorare și pe profilurile laterale.



Executarea găurilor:

1. Marcarea punctelor de fixare pe profilurile blaugelb Trio**therm***, conform specificației. La profilul inferior blaugelb Trio**therm***, distanța față de colț, văzută din exterior, este definită la 150 mm, pentru transmiterea optimă a sarcinii (de la muchiile interioare 65 mm). În funcție de lățimea elementului, trebuie puse și alte șuruburi de fixare, pentru a respecta distanța maximă între asamblările cu șuruburi.



Măsurând din colțurile interioare, cu excepția profilului inferior, valoarea așteptată este întotdeauna 200 mm.



Instrucțiuni de montaj sistem de montare pe perete blaugelb Trio**therm**⁺

Drumul către termoizolația perfectă.

2. Poziționarea punctelor de fixare pe zidărie. Pentru aceasta se dau găuri direct prin profilurile blaugelb Trio**therm**⁺ în punctele marcate, respectând specificația privind adâncimea de înșurubare respectivă.



2. Fixați banda multifuncțională blaugelb Trio**SDL**⁶⁰⁰ pe trei părți (sus și lateral) pe partea interioară a profilurilor blaugelb Trio**therm**⁺, conform directivelor privind montarea corectă a ferestrelor.



Îmbinările cu șuruburi ale profilurilor:

1. Profilurile blaugelb Trio**therm**⁺ se fixează cu șurubul de fixare a cadrului blaugelb FK-T30 de lungimea corespunzătoare, adecvată pentru suportul de ancorare, respectiv pentru adâncimea necesară de înșurubare.



După fixarea benzii de sus, cu ajutorul blocului de montaj blaugelb 40x60x10 mm (nr. art. 0416311) se trasează distanța de care are nevoie banda de sus ca să se extindă.



Ulterior se pot aplica benzile multifuncționale laterale.

Introducerea elementului de fereastră:

Procedul de etanșare arătat aici cu bandă multifuncțională și blaugelb Hybrid Polymer Power Fix are doar titlu de exemplu. Varianta de etanșare se poate alege liber, conform directivelor privind montarea corectă a ferestrelor.

1. Selectarea benzii multifuncționale blaugelb Trio**SDL**⁶⁰⁰, conform lățimii planificate a rostului și suprafeței de contact dintre sistemul blaugelb Trio**therm**⁺ și profilul elementului.

Vă rugăm să aveți în vedere că pentru selectarea benzii multifuncționale nu este decisivă adâncimea constructivă a elementului, ci suprafața de contact efectivă. Dacă se ajunge la „înflorirea benzii” din cauza alegerii unei benzi prea late, funcțiile sunt afectate.



3. Aplicați pe profilul blaugelb **Triotherm*** un cordon de blaugelb Hybrid Polymer Power Fix pentru etanșare.



4. Urmează introducerea cadrului orb, cu profilul de racordare glaf blaugelb EPS deja fixat, în deschiderea cadrului de fereastră.



Fixarea elementului de fereastră:

1. Aliniați elementul de fereastră vertical și orizontal și fixați-l în poziția corectă cu ajutorul pad-urilor de fixare a ferestrei.



2. Pentru asamblarea cu șuruburi a cadrului orb în profilul blaugelb **Triotherm*** trebuie să se țină seama de indicațiile de fixare / distanțele de fixare **Anexa III** și să se respecte neapărat. Pentru fixarea directă a elementelor ferestrei în profilul blaugelb **Triotherm*** **utilizați exclusiv** șuruburile de fixare a cadrului blaugelb FK/ZK-T30 7,5 mm testate și adecvate pentru utilizarea cu sistemul. Profilurile blaugelb **Triotherm*** nu trebuie pre-găurite.

Recomandate pentru montarea unei

- ferestre din plastic: șurub de fixare a cadrului blaugelb FK-T30 7,5 mm
- ferestre din lemn: șurub de fixare a cadrului blaugelb ZK-T30 7,5 mm
- ferestre din lemn-aluminiu: șurub de fixare a cadrului blaugelb ZK-T30 7,5 mm
- ferestre din aluminiu: șurub de fixare a cadrului blaugelb ZK-T30 7,5 mm



Determinarea lungimii necesare a șurubului:

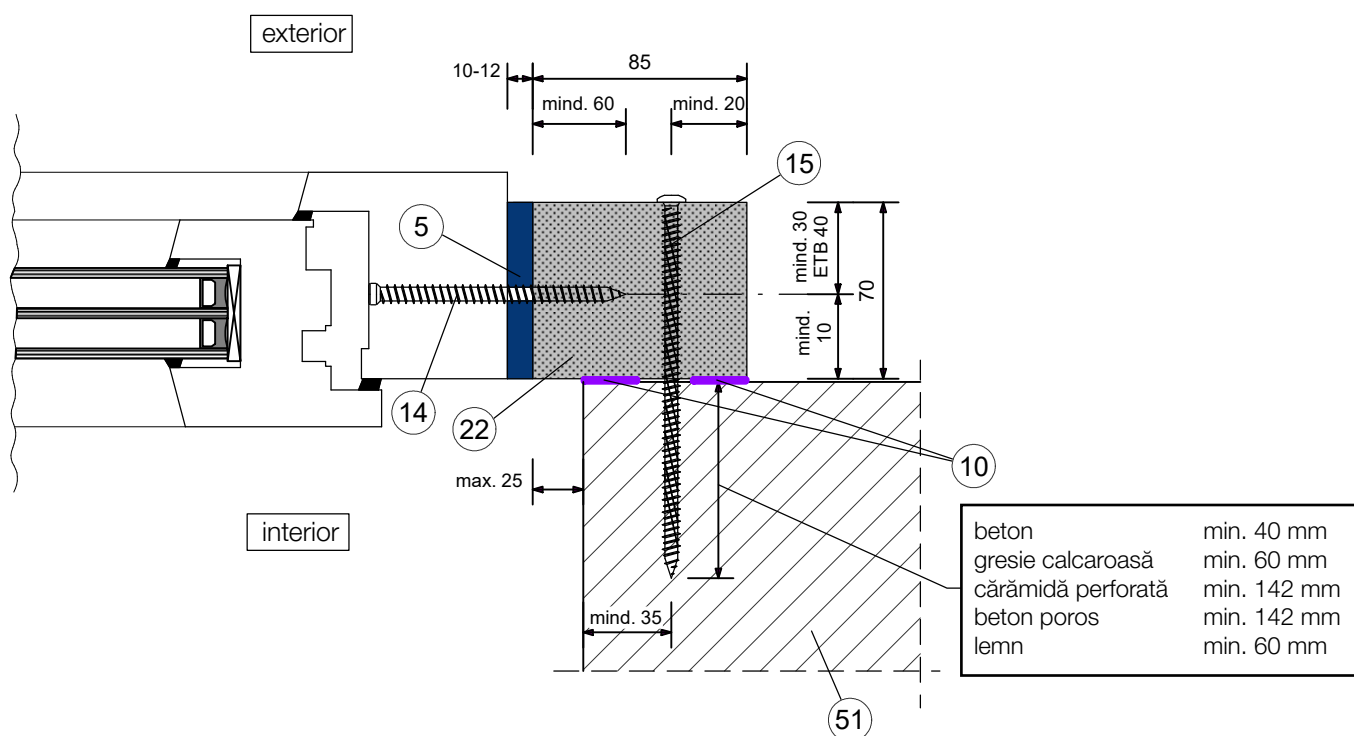
- lățimea cadrului orb (vedere interioară)
- + lățimea planificată a rostului
- + adâncimea de înșurubare în profilul blaugelb **Triotherm*** (min. 60 mm)
-
- = lungimea minimă a șurubului**

Instrucțiuni de montaj sistem de montare pe perete blaugelb Trio**therm**⁺

Drumul către termoizolația perfectă.

Anexa I:

Distanțe față de margine la sistemul de montare pe perete blaugelb Trio**therm**⁺



- 5 | bandă multifuncțională blaugelb Trio**SDL**⁶⁰⁰
- 10 | blaugelb Hybrid Polymer Power Fix
- 14 | șurub de fixare a cadrului blaugelb ZK-T30 7,5 x L
- 15 | șurub de fixare a cadrului blaugelb FK-T30 7,5 x L
- 22 | profil blaugelb Trio**therm**⁺ 70x85 mm
- 51 | perete portant

Anexa II:

Rezistențe de calcul ale sistemului de montare pe perete blaugelb Trio**therm**⁺

F_{V, Rd} sarcină verticală (valoarea specificată a rezistenței în planul ferestrei)

F_{H, Rd} sarcină orizontală (valoarea specificată a rezistenței în planul ferestrei)

Imagine	Profiluri blaugelb Trio therm ⁺	F _{V, Rd} F _{H, Rd} în N	Materialul care formează peretele					
			Calitate					
			Beton C25 în N	Gresie calcaroasă SFkl. 12 în N	C r mid g urit SFkl. 8 în N	C r mid g urit SFkl. 12 în N	Beton poros PP4 în N	Beton poros PP2 în N
1	70 x 85 mm f r reazem 1 șurub	Valori în N	2.560	1.571	1.571	1.571	1.571	1.571
		Valori în kg	260	160	160	160	160	160
2	70 x 85 mm f r reazem 2 șuruburi	Valori în N	2.730	1.840	1.600	1.600	x	x
		Valori în kg	278	187	163	163	x	x
3	70 x 85 mm f r reazem 3 șuruburi	Valori în N	4.940	4.260	x	x	x	x
		Valori în kg	503	434	x	x	x	x
4	100 x 85 mm f r reazem 1 șurub	Valori în N	1.270	914	x	x	x	x
		Valori în kg	130	93	x	x	x	x
5	100 x 85 mm f r reazem 2 șuruburi	Valori în N	1.730	1.250	x	x	x	x
		Valori în kg	176	127	x	x	x	x
6	100 x 85 mm cu reazem 150x100x85 mm 3 șuruburi	Valori în N	4.250	3.060	2.754	2.754	2.754	2.754
		Valori în kg	433	312	280	280	280	280
7	120 x 85 mm f r reazem 1 șurub	Valori în N	1.270	914	914	914	914	x
		Valori în kg	130	93	93	93	93	x
8	120 x 85 mm f r reazem 2 șuruburi	Valori în N	1.710	1.275	1.275	1.275	1.275	1.275
		Valori în kg	174	130	130	130	130	130
9	120 x 85 mm cu reazem 150x120x85 mm 3 șuruburi	Valori în N	4.150	2.990	2.754	2.754	2.754	2.754
		Valori în kg	423	304	280	280	280	280
10	140 x 85 mm f r reazem 2 șuruburi	Valori în N	1.710	1.231	x	x	x	x
		Valori în kg	174	125	x	x	x	x
11	140 x 85 mm cu reazem 150x140x85 mm 3 șuruburi	Valori în N	4.600	3.312	2.754	2.754	2.754	2.754
		Valori în kg	468	337	280	280	280	280
12	160 x 85 mm cu reazem 150x160x85 mm 3 șuruburi	Valori în N	2.400	2.650	1.805	1.805	1.805	1.805
		Valori în kg	244	270	184	184	184	184
13	180 x 85 mm cu reazem 150x180x85 mm 4 șuruburi	Valori în N	3.360	2.648	1.805	1.805	1.805	1.805
		Valori în kg	342	270	184	184	184	184
14	200 x 85 mm cu reazem 150x200x85 mm 4 șuruburi	Valori în N	3.360	2.648	1.805	1.805	1.805	1.805
		Valori în kg	342	270	184	184	184	184
15	230 x 85 mm cu reazem 200x230x85 mm 4 șuruburi	Valori în N	3.826	2.755	1.710	1.710	1.710	1.710
		Valori în kg	390	280	174	174	174	174

Instrucțiuni de montaj sistem de montare pe perete blaugelb Trio**therm**⁺

Drumul către termoizolația perfectă.

Anexa II:

Adâncimi de înșurubare pentru sistemul de montare pe perete blaugelb Trio**therm**⁺

Adâncimi de înșurubare în suportul de construcție

Profiluri blaugelb Trio therm ⁺	Informații _uruburi	Materialul suportului de construcție				
		Calitate				
		Beton C25	Gresie calcaroasă Clasa de rezistență la compresiune 12	Cărmid guriat Clasa de rezistență la compresiune 8	Beton poros-lemn PP4 / PP2	Lemn ≥ 450 kg/m ³
70 x 85 mm	Adâncime de înșurubare în mm	min. 40	min. 60	min. 142	min. 142	min. 60
	Lungimea _urubului în mm	112	132	212	212	132
	Pre-gurire în suportul de construcție	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nu	Ø 6 mm
100 x 85 mm	Adâncime de înșurubare în mm	min. 40	min. 60	min. 142	min. 142	min. 60
	Lungimea _urubului în mm	132*	152*	252	252	152*
	Pre-gurire în suportul de construcție	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nu	Ø 6 mm
120 x 85 mm	Adâncime de înșurubare în mm	min. 40	min. 60	min. 142	min. 142	min. 60
	Lungimea _urubului în mm	182	182	252*	252*	182
	Pre-gurire în suportul de construcție	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nu	Ø 6 mm
140 x 85 mm	Adâncime de înșurubare în mm	min. 40	min. 60	min. 142	min. 142	min. 60
	Lungimea _urubului în mm	182	212	300	300	212
	Pre-gurire în suportul de construcție	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nu	Ø 6 mm
160 x 85 mm	Adâncime de înșurubare în mm	min. 40	min. 60	min. 142	min. 142	min. 60
	Lungimea _urubului în mm	212	212*	300	300	212*
	Pre-gurire în suportul de construcție	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nu	Ø 6 mm
180 x 85 mm	Adâncime de înșurubare în mm	min. 40	min. 60	min. 142	min. 142	min. 60
	Lungimea _urubului în mm	212*	252	300**	300**	252
	Pre-gurire în suportul de construcție	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nu	Ø 6 mm
200 x 85 mm	Adâncime de înșurubare în mm	min. 40	min. 60	min. 142	min. 142	min. 60
	Lungimea _urubului în mm	252	252*	350	350	252*
	Pre-gurire în suportul de construcție	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nu	Ø 6 mm
230 x 85 mm	Adâncime de înșurubare în mm	min. 40	min. 60	min. 142	min. 142	min. 60
	Lungimea _urubului în mm	300	300	350**	350**	300
	Pre-gurire în suportul de construcție	Ø 6 mm	Ø 6 mm	Ø 5 mm	nu	Ø 6 mm

*: Introducerea șuruburilor de fixare a profilului 10 mm în profilul blaugelb Trio**therm**⁺

** : Introducerea șuruburilor de fixare a profilului 20 mm în profilul blaugelb Trio**therm**⁺

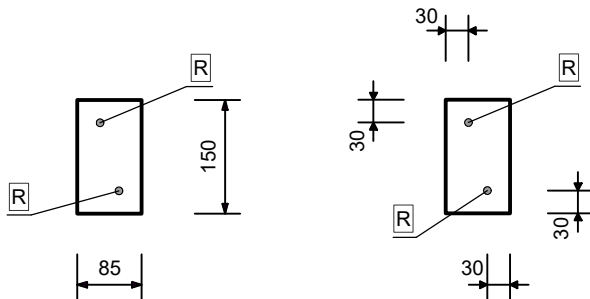
Anexa III:

Legendă la următoarele desene de montaj



reazem opțional

în funcție de structura peretelui și de forțele care acționează
vezi Anexa II: Rezistențe de calcul și adâncimi de înșurubare



B

șurub de fixare a cadrului blaugelb FK-T30 7,5 x L / ZK-T30 7,5 x L

Fixarea cadrului orb în sistemul blaugelb Trio**therm**⁺

L = adâncimea de înșurubare în sistemul blaugelb Trio**therm**⁺ min. 60 mm, pentru RC2 / RC3 min. 70 mm

P

blaugelb Protect

Fixarea cadrului orb în suportul de ancorare (suportul de construcție)
cu șurub de fixare a cadrului blaugelb FK-T30 7,5 x L

L = lungimea șurubului de fixare a cadrului blaugelb FK-T30 7,5 x L și lungimea șurubului de ajustare
vezi instrucțiunile de montaj blaugelb Protect

R

șurub de fixare a cadrului blaugelb FK-T30 7,5 x L

Fixarea profilului Trio**therm**⁺ în suportul de ancorare (suportul de construcție)

L = lungimea șurubului în funcție de structura peretelui și de forțele care acționează
vezi Anexa II: Rezistențe de calcul și adâncimi de înșurubare

S

Profil de termoizolare a soclului blaugelb PES
Profil de termoizolare a soclului blaugelb IHP/PES
Profil de termoizolare a soclului blaugelb PVC/PES

W

Vinclu de montaj blaugelb

Fixarea profilului de termoizolare a soclului blaugelb pe suportul de ancorare (suportul de construcție)
cu șurub de fixare a cadrului blaugelb FK-T30 7,5 x L

L = lungimea șurubului în funcție de suportul de ancorare;
Dimensionarea în funcție de înălțimea profilului de termoizolare a soclului blaugelb

X

Profil de racordare glaf blaugelb

fixat cu blaugelb Hybrid Polymer Power Fix direct pe profilul blaugelb Trio**therm**⁺

Y

Înălțimi de montare

(structură pardoseală, structură jaluzele)

#

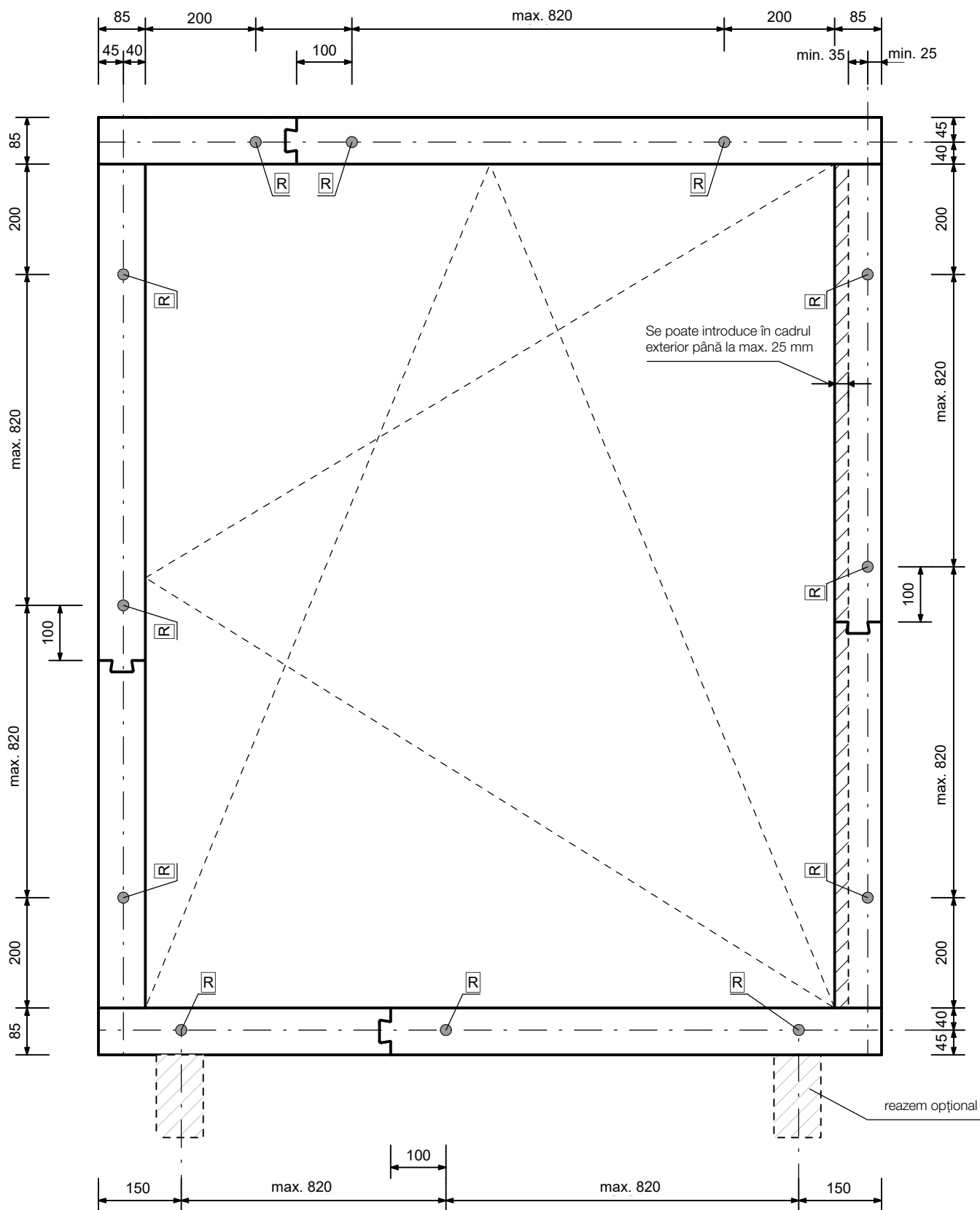
Dimensiunea rostului

Corespunzător modificării lungimii (ΔT) materialului cadrului

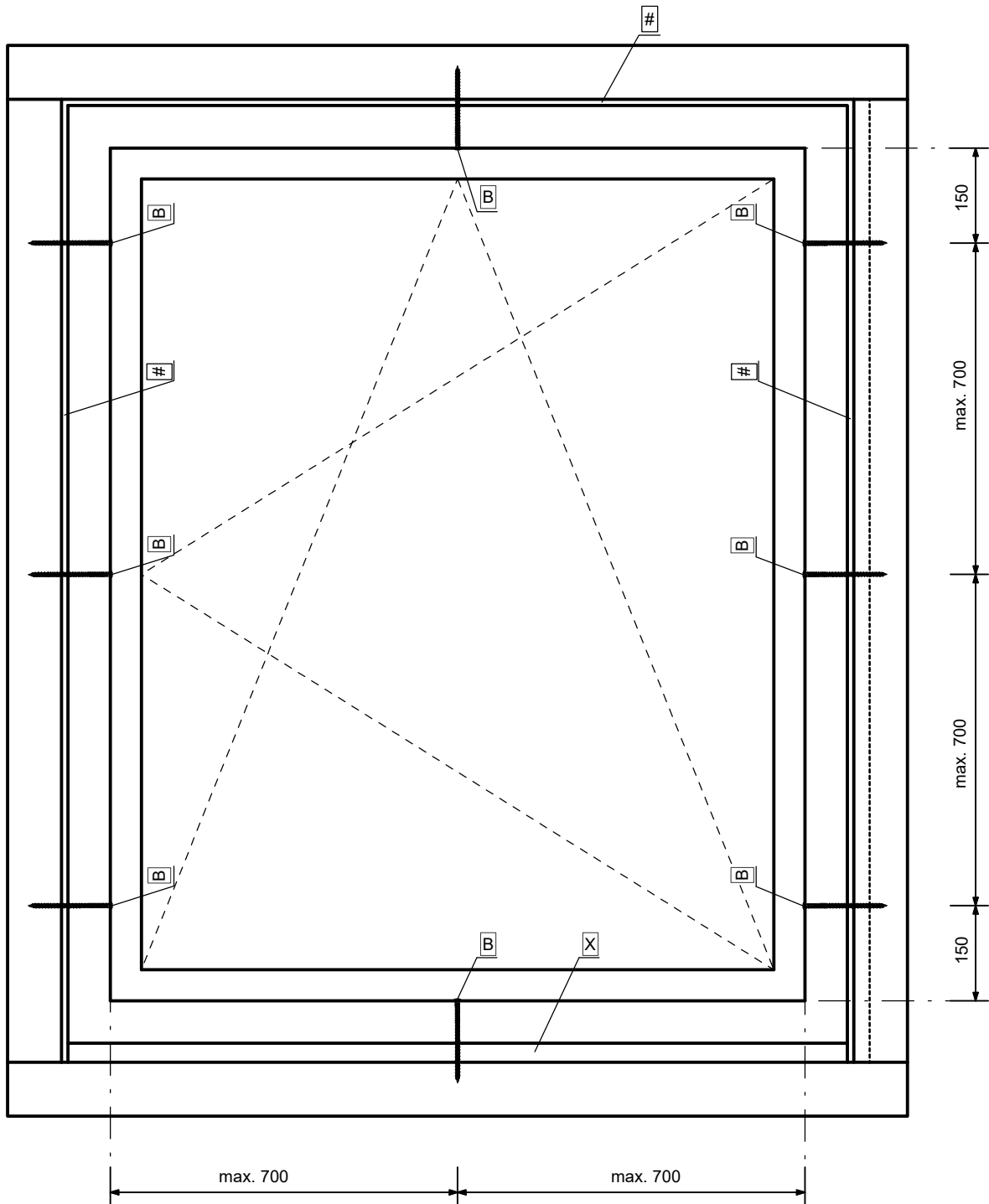
Instrucțiuni de montaj sistem de montare pe perete blaugelb Trio**therm**⁺

Drumul către termoizolația perfectă.

Puncte de fixare ale sistemului de montare pe perete blaugelb Trio**therm**⁺ pe suportul de ancorare



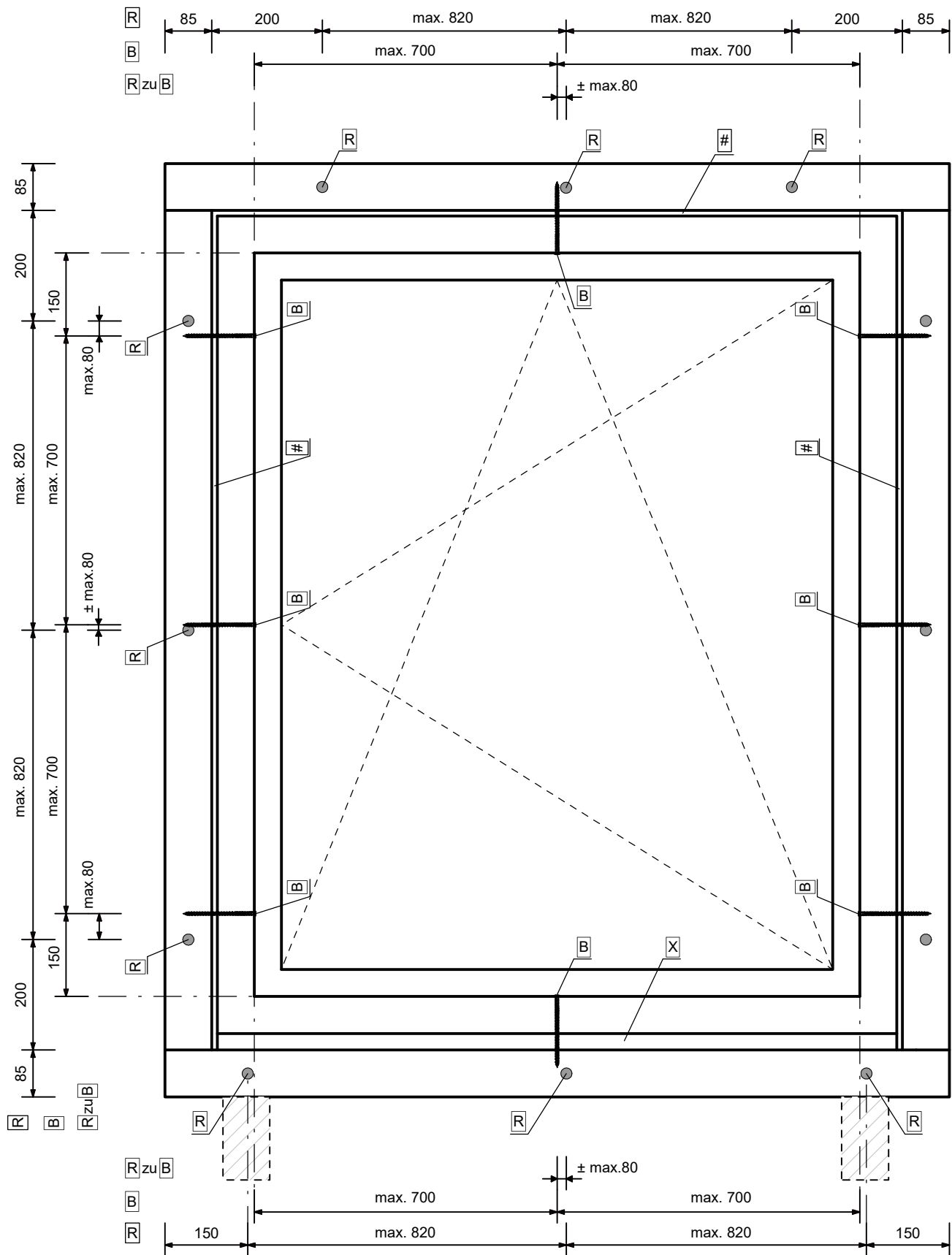
Puncte de fixare ale elementului pe sistemul de montare pe perete blaugelb Triotherm+



Instrucțiuni de montaj sistem de montare pe perete blaugelb Trio**therm**⁺

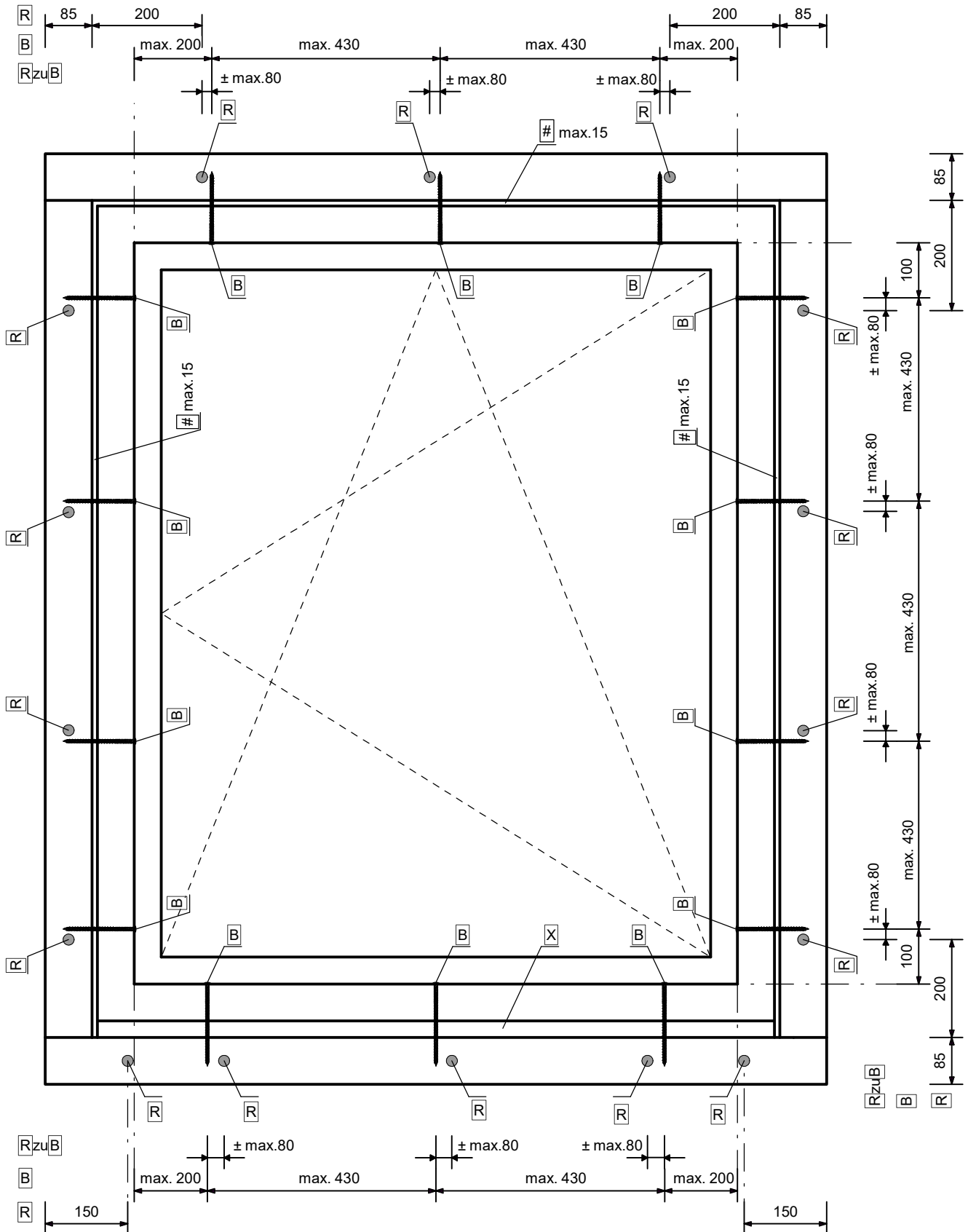
Drumul către termoizolația perfectă.

Puncte de fixare ale sistemului de montare pe perete blaugelb Trio**therm**⁺ – reprezentare combinată



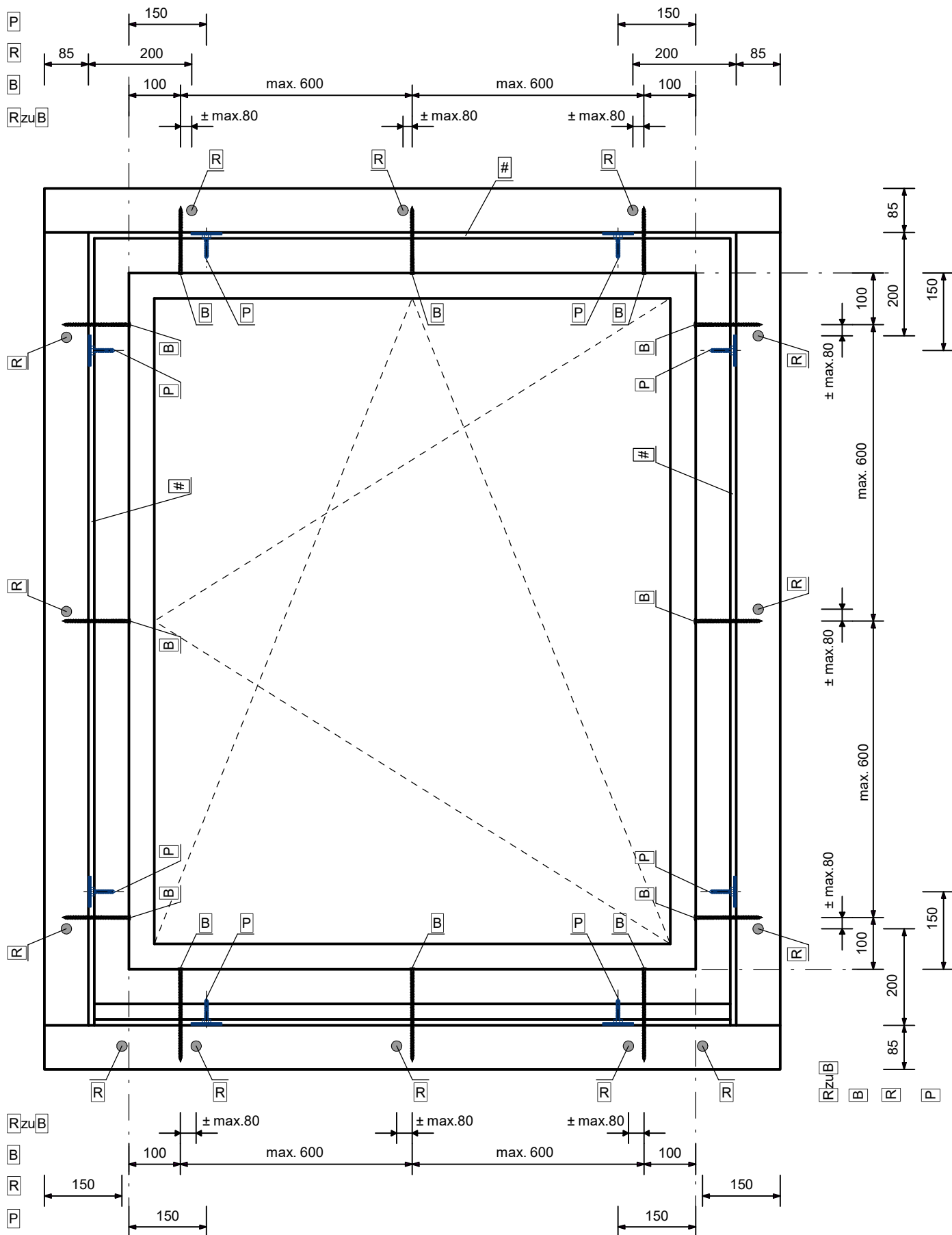
Anexa IV:

Puncte de fixare ale elementului pe sistemul de montare pe perete blaugelb Trio**therm**⁺ – RC2



Anexa IV:

Puncte de fixare ale elementului pe sistemul de montare pe perete blaugelb Trio**therm**⁺ – RC3



Competent. Onest. Serios.

Mai multe informații găsiți la
www.blaugelb.de