

## Système de montage en saillie murale blaugelb Triotherm+

La solution pour un montage parfait des fenêtres et des portes.

### Remarques :

Procédez à la documentation de la mise en œuvre d'un prototype du système blaugelb Triotherm+.

Utilisez les instructions de montage pour procéder au briefing du personnel exécutant. Nos collaboratrices et collaborateurs vous assistent volontiers lors du montage d'un prototype.

Procédez à la documentation des travaux effectués avec le procès-verbal de montage correspondant.

RC2, RC3 selon DIN EN 1628-30 : Instructions de montage, voir **Annexe IV**

Directive ETB « Éléments de construction protégeant contre la chute » Instructions de montage, voir **Annexe V**

Les dessins de la brochure ne prétendent pas à l'exhaustivité et ne sauraient remplacer l'établissement de plans d'ouvrage et de montage spécifiques à l'objet.

Nous déclinons toute responsabilité pour les fautes d'impression.

**Veuillez lire avec soin les instructions de montage avant le montage !**

### Nos documents de performance :

- **Évaluation technique : ETA-23/0620**  
(exigences en matière de protection incendie, statique avec ETB, isolation acoustique, utilisation continue, étanchéité à l'air)
- **Convient aux montages RC2 et RC3**
- **Certification Cradle to Cradle® (C2C) Argent**
- **Documentation EPD disponible**  
(QS4 et QNG selon DGNB)
- **Certification maison passive**



Nous vous signalons qu'avant le début du montage, il convient de poser un « prototype » des profilés blaugelb Triotherm<sup>+</sup> sur le corps de bâtiment. **Cela permet de vérifier que le polymère blaugelb Hybrid Polymer Power Fix procède à la liaison entre le profilé et le matériau d'ancrage. Mais il ne permet pas de prouver la résistance finale aux limites de sollicitation maximales.** Le matériau d'ancrage doit être solide et stable. Le maître d'ouvrage, l'architecte, le maître d'œuvre ou le spécialiste en statique est responsable de la solidité et de la stabilité du matériau d'ancrage.

Le matériau d'ancrage doit être exempt d'éléments détachés et de couches séparatrices bitumeuses et grasses (p. ex. éléments d'étanchéité bitumeux, huile de décoffrage en cas de construction en béton, carrelage, membranes, etc.).

S'il y a une couche séparatrice sur le matériau d'ancrage, il est possible de la retirer à l'aide d'une meule assiette diamantée (p. ex. meule assiette diamantée Forum de 125 mm, réf. 6602027196).



#### Moment adéquat :

Au moins 24 h avant le début du montage définitif du système blaugelb Triotherm<sup>+</sup>

#### Taille du prototype :

Au moins 200 mm du profilé blaugelb Triotherm<sup>+</sup> à utiliser

#### Procédure :

Dotez le prototype du profilé blaugelb Triotherm<sup>+</sup> de deux cordons d'étanchéité de polymère blaugelb Hybrid Polymer Power Fix en utilisant la buse double blaugelb, et positionnez-le sur le matériau d'ancrage.

**Attention :** ne procédez à aucun vissage sur le matériau d'ancrage.

#### Évaluation :

Au bout d'au moins 24 h (en dessous de +5 °C, au moins 48 h), une sollicitation du corps d'essai d'env. 800 N (81,5 kg) a lieu.



#### Documentation :

Doit être effectuée dans le procès-verbal mis à disposition. Le procès-verbal doit alors être archivé dans les dossiers de construction correspondants.

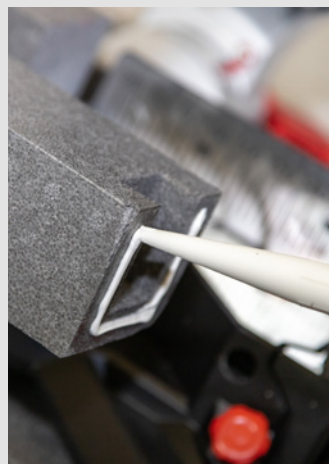
#### Consignes de sécurité :

Veillez respecter toutes les mesures permettant d'éviter les accidents et d'assurer la protection nécessaire du travail lors de l'établissement et de la sollicitation du corps d'essai. Évitez impérativement les risques de blessures de l'exécutant et des personnes se trouvant à proximité.

#### Remarque sur l'étanchéification de l'assemblage en queue d'aronde :

##### Variante 1 :

Pour l'étanchéification, **avant** l'assemblage, appliquez un peu de polymère blaugelb Hybrid Polymer Power Fix en formant un U.

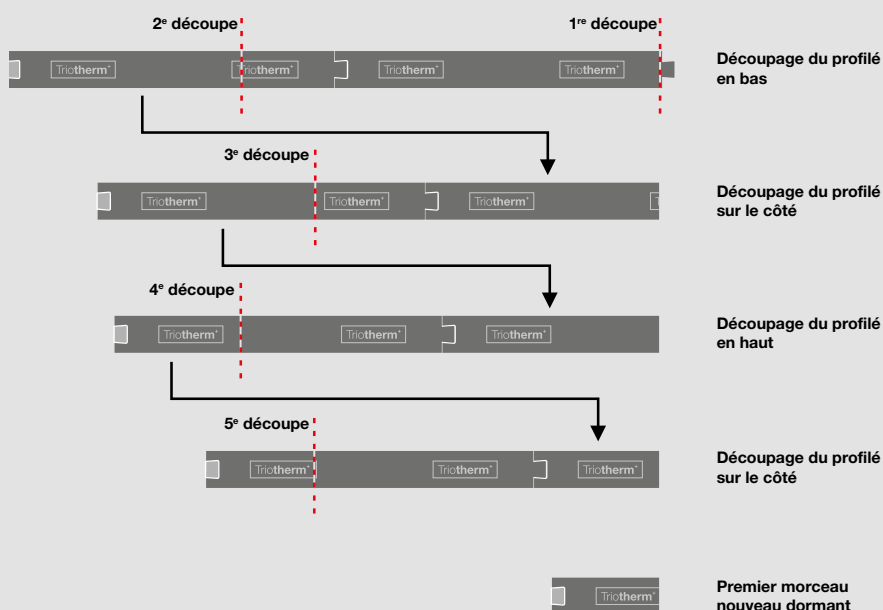


##### Variante 2 :

Pour l'étanchéification, **après** l'assemblage, appliquez la membrane auto-collante blaugelb Foil Outside **SL<sup>2000</sup>** 75 mm des deux côtés.

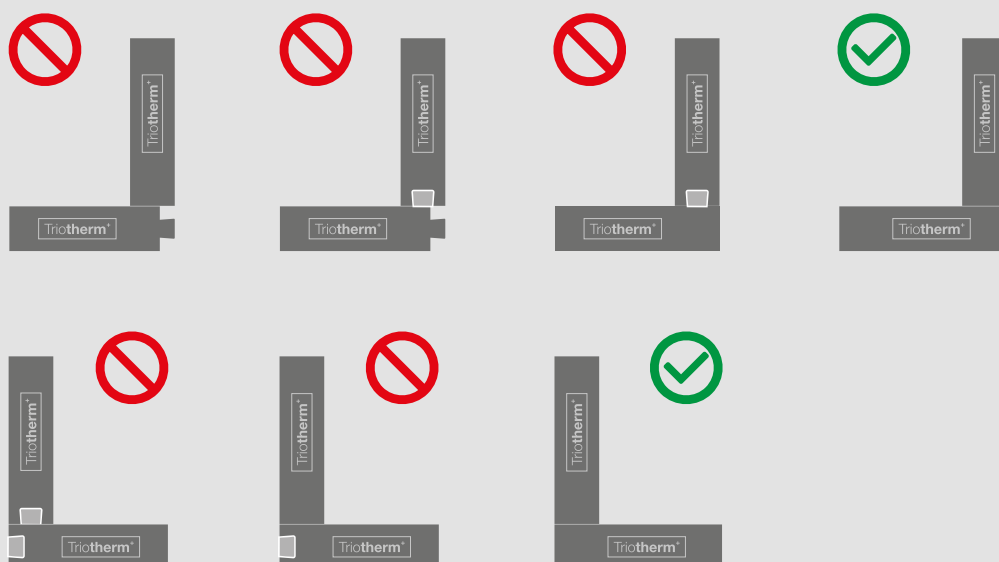


>>> Sens de la découpe >>>



**Peut être rallongé infiniment grâce à un assemblage en queue d'aronde**

Le tenon est positionné côté mur (en bas).  
 La queue est pressée par le haut sur le tenon.



#### Remarque sur le vissage des profilés blaugelb Triotherm<sup>+</sup> :

Réglez le couple requis sur la visseuse sans fil. Veuillez tenir compte du fait que vous devez approcher lentement la vis de fixation de cadre blaugelb FK-T30 du profilé blaugelb Triotherm<sup>+</sup>.





Préparation du montage :

Contrôle du matériau d’ancrage (support porteur)



La planéité, la verticalité et l’horizontalité des surfaces du matériau d’ancrage doivent être contrôlées. Il faut respecter les tolérances concernant les entraxes et la maçonnerie.

1. Vérifiez le matériau porteur d’ancrage (support porteur) pour voir s’il y a des éléments détachés, des revêtements bitumeux et/ou séparateurs. S’il y a des couches séparatrices sur le matériau d’ancrage, il convient de les retirer, p. ex. avec une meule assiette diamantée.



2. Il convient de rassembler/d’éliminer la poussière normale de construction se trouvant sur le matériau d’ancrage (au niveau de la position souhaitée du profilé) avec une balayette humide.



Confection des profilés :

1a. Longueur nécessaire des profilés **inférieur et supérieur** :

- largeur complète de l’élément
- + dimension du joint de raccordement prévue (2x 10 mm)
- + section du profilé latéral (2x 85 mm)

= dimension finale des profilés horizontaux

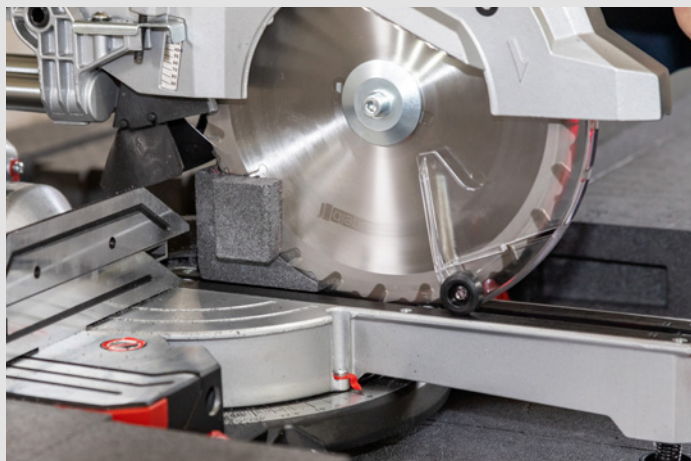
1b. Longueur nécessaire des profilés **latéraux** :

- hauteur complète de l’élément
- + dimension du joint de raccordement prévue (1x 10 mm)

= dimension finale des profilés verticaux



2. Découpe du tenon sur le profilé blaugelb Triotherm<sup>+</sup> extérieur.



3. Liaison des profilés blaugelb Triotherm<sup>+</sup> au moyen d'un assemblage en queue d'aronde. Commencez toujours avec le morceau restant de la découpe précédente. Tenez compte des instructions d'étanchéification concernant l'assemblage en queue d'aronde, voir remarques page 2.



Il faut ensuite reporter la cote de longueur sur les profilés assemblés.



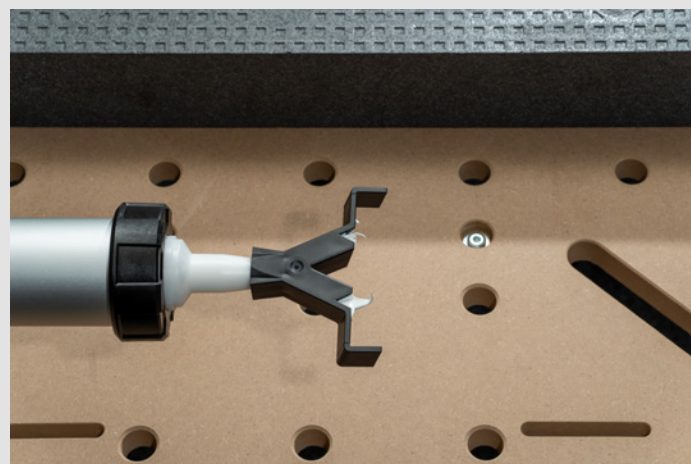
4. Sciage des profilés blaugelb Triotherm<sup>+</sup>



Outil recommandé : scie de coupe avec lame de coupe longitudinale à grosses dents (p. ex. lame HW blaugelb 250x3,2/2,2x30 mm Z24 W, réf. 0399564).

### Application du matériau d'étanchéité :

1. Ouvrez le sachet tubulaire de polymère blaugelb Hybrid Polymer Power Fix et placez-le dans un pistolet à mastic pour sachets.
2. Pour appliquer le matériau d'étanchéité, utilisez la buse double blaugelb. Grâce à elle, il est possible de garantir un positionnement exact et une quantité précise de matériau adhésif d'étanchéité.

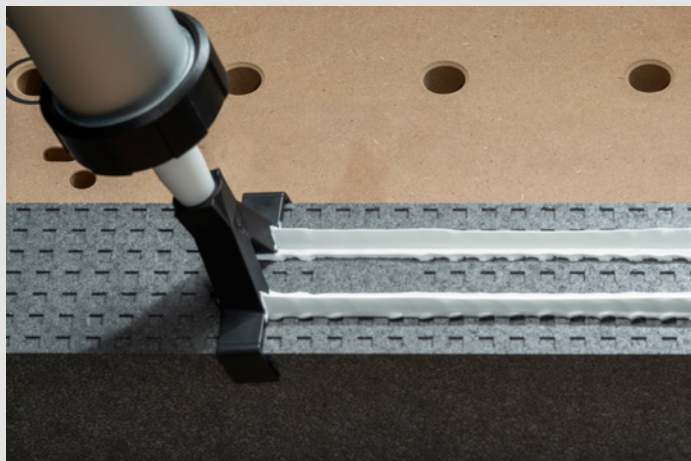


3. L'application du polymère blaugelb Hybrid Polymer Power Fix se fait sur le côté dirigé vers le mur. Nous conseillons d'appliquer rapidement la colle sur tous les profilés destinés à une ouverture dans le gros œuvre.

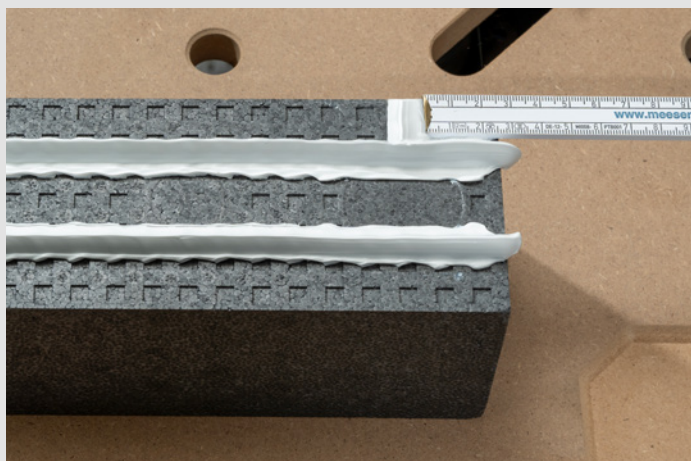
### Outil recommandé :

Pistolet électrique sans fil pour sachets de 600 ml (réf. 9066040) pour l'application homogène de cordons de matériau d'étanchéité et la réduction des efforts physiques.





Sur les profilés inférieur et supérieur, il convient d'appliquer à chaque fois deux cordons d'étanchéité latéraux supplémentaires à 25 mm du bord. Ceux-ci sont dirigés vers le profilé vertical.



Remarque : la première formation de peau du matériau d'étanchéité a lieu au bout d'env. 5 minutes en atmosphère normale (23 °C et 50 % d'humidité relative de l'air).

### **Pose des profilés sur le matériau d'ancrage :**

1. La position concrète de la base horizontale doit être marquée conformément à la position prévue de l'élément (montage central ou axial) sur le matériau d'ancrage. Les traits centraux sur le profilé et sur le matériau d'ancrage indiquent la position exacte pour l'alignement vertical. Le rebord de l'ouverture de l'élément sert de référence pour l'alignement horizontal ou bien une hauteur repérée en conséquence au préalable de manière claire est reprise à partir du trait de niveau. Nous recommandons de toujours procéder à l'alignement conformément au trait de niveau.



2. Pressez avec force le profilé blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> préparé sur le matériau d'ancrage en tenant compte de la position marquée au préalable. Il est possible de bien presser le profilé avec une massette dotée d'un embout en caoutchouc.



Le polymère blaugelb Hybrid Polymer Power Fix appliqué agit aussitôt comme support de fixation. Son adhérence initiale élevée permet de maintenir immédiatement le profilé dans la position prévue. Il est possible de procéder à de légères corrections du positionnement dans les 20 minutes env. après la pose sur le matériau d'ancrage (support porteur).

3. Mettez le profilé blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> à l'horizontale dans la position souhaitée et ajustez-le - utilisez pour cela un niveau à bulle grande longueur ou un laser.





4. Étanchez l'aboutement entre les profilés horizontaux et verticaux d'un côté avec du polymère blaugelb Hybrid Polymer Power Fix. Amenez les profilés blaugelb Triotherm<sup>+</sup> latéraux préparés dans la position correcte et pressez-les fortement sur le matériau d'ancrage.



5. Pose du profilé blaugelb Triotherm<sup>+</sup> supérieur. Pour cela, étanchez les aboutements des profilés latéraux avec du polymère blaugelb Hybrid Polymer Power Fix.



6. Positionnez le profilé blaugelb Triotherm<sup>+</sup> supérieur et pressez-le fortement sur le matériau d'ancrage ainsi que sur les profilés latéraux.



### Réalisation des trous de perçage :

1. Marquez les points de fixation sur les profilés blaugelb Triotherm<sup>+</sup> conformément aux prescriptions. Pour le profilé blaugelb Triotherm<sup>+</sup> inférieur, l'écart par rapport à l'angle, vu de l'extérieur, est défini à 150 mm pour une transmission optimale de la charge (depuis les bords intérieurs : 65 mm). En fonction de la largeur de l'élément, il faut poser d'autres vis de fixation afin de respecter l'écart maximal autorisé entre les vissages.



Sauf dans le cas du profilé inférieur, il faut toujours partir d'un écart de 200 mm depuis les angles intérieurs.





2. Réalisez les points de fixation sur la maçonnerie. Pour cela, le perçage a lieu directement sur les points marqués, à travers les profilés blaugelb Triotherm<sup>+</sup>, en fonction des profondeurs de vissage prescrites.



### Vissage des profilés :

1. Les profilés blaugelb Triotherm<sup>+</sup> sont fixés avec la vis de fixation de cadre blaugelb FK-T30 dans la longueur correspondante, convenant au matériau d'ancrage ou à la profondeur de vissage requise.



### Mise en place de l'élément de fenêtre :

La procédure d'étanchéification avec bande multifonction et polymère blaugelb Hybrid Polymer Power Fix est présentée ici à titre explicatif. La variante d'étanchéification doit être choisie librement en fonction des directives concernant le montage professionnel des fenêtres.

1. Sélectionnez la bande multifonction blaugelb TrioSDL<sup>750</sup> en fonction de la largeur prévue du joint et de la surface d'appui entre le système blaugelb Triotherm<sup>+</sup> et le profilé de l'élément.

**Veillez tenir compte du fait que** ce n'est pas la profondeur de construction de l'élément qui est décisive pour le choix de la bande multifonction mais la surface d'appui réelle. S'il y a champignonnage de la bande en raison d'une bande multifonction choisie trop large, les fonctions sont entravées.

2. Fixez la bande multifonction blaugelb TrioSDL<sup>750</sup> sur trois côtés (en haut et latéralement) sur l'intérieur des profilés blaugelb Triotherm<sup>+</sup> selon les directives concernant le montage professionnel des fenêtres.



Une fois la bande supérieure fixée, il convient de marquer avec le bloc de montage blaugelb 40x60x10 mm (réf. 0416311) l'écart requis par la bande supérieure pour se dilater.



Ensuite, il est possible de poser les bandes multifonctions latérales.





3. Sur le profilé blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> inférieur, appliquez un peu de polymère blaugelb Hybrid Polymer Power pour étancher.



4. Ensuite, le chambranle, avec le profilé de raccordement de l'appui blaugelb EPS en place, est posé dans l'ouverture du dormant.



2. Pour le vissage du chambranle dans le profilé blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>, il faut respecter impérativement les indications/écarts de fixation figurant dans l'**Annexe III**. Pour la fixation directe des éléments de fenêtre dans le profilé blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>, utilisez **exclusivement** les vis de fixation de cadre blaugelb FK/ZK-T30 7,5 mm homologuées. Ne prépercez pas les profilés blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>.

Recommandation pour le montage d'une

- fenêtre PVC : vis de fixation de cadre blaugelb FK-T30 7,5 mm
- fenêtre PVC : vis de fixation de cadre blaugelb ZK-T30 7,5 mm
- fenêtre bois-alu : vis de fixation de cadre blaugelb ZK-T30 7,5 mm
- fenêtre alu : vis de fixation de cadre blaugelb ZK-T30 7,5 mm



Détermination de la longueur requise des vis :

- largeur de chambranle (intérieure)
- + largeur de joint prévue
- + profondeur de vissage dans le profilé blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> (60 mm min.)

-----  
**= longueur de vis minimale**

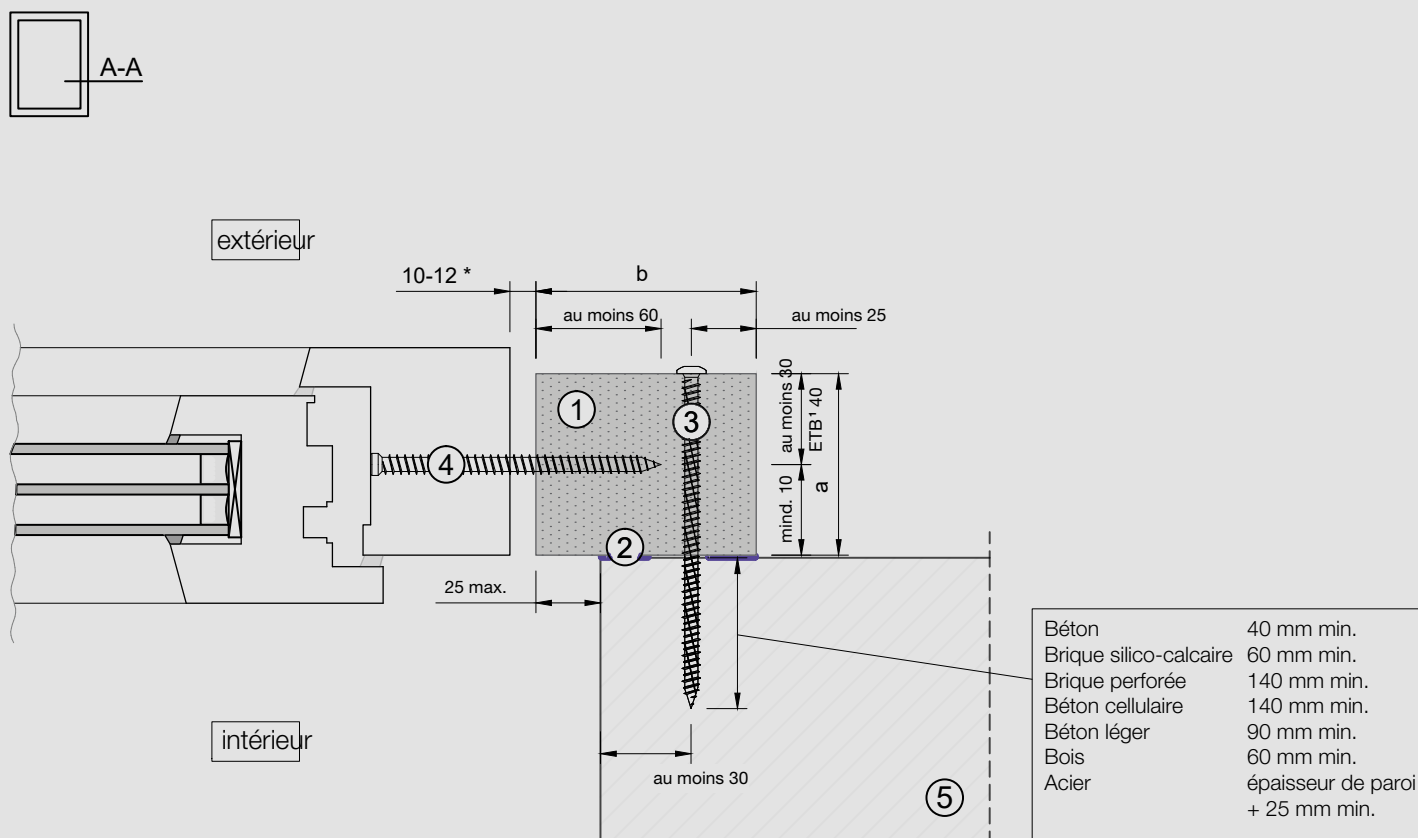
### Fixation de l'élément de fenêtre :

1. Positionnez à la verticale et à l'horizontale l'élément de fenêtre et fixez-le à l'aide des coussins de montage de fenêtre dans la position correcte.



## Annexe I :

### Distances au bord du système blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> pour le montage en saillie murale



- ① Profilé blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>
  - ② Élément d'étanchéité portant :  
blaugelb Hybrid Polymer Power Fix
  - ③ Élément de fixation transmetteur des forces :  
Vis de fixation de cadre blaugelb FK-T30 7,5 x L
  - ④ Vis de cadre de fenêtre :  
Vis de fixation de cadre blaugelb FK-T30 7,5 x L pour fenêtres PVC  
Vis de fixation de cadre blaugelb ZK-T30 7,5 x L pour fenêtres en bois et en métal
  - ⑤ Mur extérieur porteur
- \* Largeur de joint recommandée : 10 mm, largeur de joint max. : 30 mm
- a Profilé blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>, profondeur de construction de 70 mm à 230 mm
- b Profilé blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>, largeur : 85 mm
- ¹ Cf. Annexe V





Annexe II :

Résistances de calcul du système blaugelb Triotherm+ pour le montage en saillie murale
Fv,Rd \* en kN (valeur de mesure de la résistance) dans le plan de fenêtre (parallèle)

|   | Matériau du mur porteur                                   |  |  |  |   |   |   |                            |                           |
|---|---|--|--|--|---|---|---|----------------------------|---------------------------|
|   | Béton   | Brique sili-co-calcaire                                  | Brique perforée  | Brique perforée  | Béton cellulaire  | Béton cellulaire  | Bois  | Béton léger                | Acier***                  |
| Qualité                                     | C 20/25   | Classe de résistance à la compression 12                 | Classe de résistance à la compression 8                  | Classe de résistance à la compression 12                 | PP4   | PP2   | C24   | LAC 8                      | DX51D                     |
| TSBW Ym                                     | YMC = 1,8<br>dérogeant à DIN EN 1992-1-1 Dir. ift MO-02/1 | Ym = 2,5<br>dérogeant à DIN EN 1996-1-1 Dir. ift MO-02/1 | Ym = 2,5<br>dérogeant à DIN EN 1996-1-1 Dir. ift MO-02/1 | Ym = 2,5<br>dérogeant à DIN EN 1996-1-1 Dir. ift MO-02/1 | YMAAC = 2,0<br>dérogeant à DIN EN 1996-1-1 Dir. ift MO-02/1 | YMAAC = 2,0<br>dérogeant à DIN EN 1996-1-1 Dir. ift MO-02/1 | YMW = 1,3<br>DIN EN 1995-1-1 Dir. ift MO-02/1 | YM = 1,5<br>DIN 4213:22-08 | YM = 1,1<br>DIN EN 1993-1 |
| Profilés blaugelb Triotherm+                | Unité en kN   |  |  |  |   |   |   |                            |                           |
| 70 x 85 mm sans poteau 1 vis                | 2,61  | 1,07   | 0,95   | 0,95   | 1,25  |   | 2,95  |                            |                           |
| 70 x 85 mm sans poteau 2 vis                | 2,76  | 1,87   | 1,63   | 1,63   | 1,25  |   | 3,05  |                            |                           |
| 70 x 85 mm avec poteau 150x70x85 mm 3 vis   | 6,66  | 6,03   | 2,17   | 2,17   | 3,16  |   |   | 3,57                       |                           |
| 70 x 85 mm avec poteau 150x70x85 mm 4 vis   | 6,66  | 6,84   | 2,36   | 3,22   | 3,16  |   |   | 4,52                       |                           |
| 80 x 85 mm sans poteau 1 vis                | 2,24  | 1,40   |  |  | 0,75  |   | 2,95  |                            | 1,91                      |
| 80 x 85 mm sans poteau 2 vis                | 2,67  | 1,93   |  |  |   |   |   |                            | 1,91                      |
| 80 x 85 mm avec poteau 150x80x85 mm 3 vis   | 6,44  | 5,22   | 2,17   |  |   |   |   |                            | 1,91                      |
| 100 x 85 mm sans poteau 1 vis               | 2,03  | 1,40   |  |  | 0,75  |   | 2,95  |                            |                           |
| 100 x 85 mm sans poteau 2 vis               | 1,75  | 1,93   |  |  | 0,75  |   | 3,05  |                            |                           |
| 100 x 85 mm avec poteau 150x100x85 mm 3 vis | 5,26  | 5,22   | 2,17   | 2,17   | 2,77  | 1,69  | 8,53  | 3,57                       |                           |
| 120 x 85 mm sans poteau 1 vis               | 1,18  | 0,79   |  |  |   |   |   |                            | 3,09                      |
| 120 x 85 mm sans poteau 2 vis               | 1,58  | 1,24   |  |  |   |   |   |                            | 3,09                      |
| 120 x 85 mm avec poteau 150x120x85 mm 3 vis | 4,26  | 4,97   | 2,17   | 2,17   | 2,76  | 1,69  | 8,53  | 3,57                       | 3,09                      |
| 120 x 85 mm avec poteau 150x120x85 mm 4 vis | 4,26  | 4,41   | 2,17   | 2,17   | 2,76  | 1,69  | 8,53  | 4,52                       |                           |

Suite du tableau à la page suivante >



|   | Matériau du mur porteur  |  |  |  |  |  |  |  |                                       |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------|
|   | Béton  | Brique sili-co-calcaire  | Brique perforée  | Brique perforée  | Béton cellulaire   | Béton cellulaire   | Bois   | Béton léger                            | Acier***                              |
| Qualité                                     | C 20/25  | Classe de résistance à la compression 12                                 | Classe de résistance à la compression 8                                  | Classe de résistance à la compression 12                                 | PP4  | PP2  | C24  | LAC 8                                  | DX51D                                 |
| TSBW Y <sub>m</sub>                         | Y <sub>MC</sub> = 1,8<br>dérogeant à DIN EN 1992-1-1<br>Dir. ift MO-02/1 | Y <sub>Mm</sub> = 2,5<br>dérogeant à DIN EN 1996-1-1<br>Dir. ift MO-02/1 | Y <sub>Mm</sub> = 2,5<br>dérogeant à DIN EN 1996-1-1<br>Dir. ift MO-02/1 | Y <sub>Mm</sub> = 2,5<br>dérogeant à DIN EN 1996-1-1<br>Dir. ift MO-02/1 | Y <sub>MAAC</sub> = 2,0<br>dérogeant à DIN EN 1996-1-1<br>Dir. ift MO-02/1 | Y <sub>MAAC</sub> = 2,0<br>dérogeant à DIN EN 1996-1-1<br>Dir. ift MO-02/1 | Y <sub>MW</sub> = 1,3<br>DIN EN 1995-1-1<br>Dir. ift MO-02/1 | Y <sub>M</sub> = 1,5<br>DIN 4213:22-08 | Y <sub>M</sub> = 1,1<br>DIN EN 1993-1 |
| Profilés blaugelb Triotherm+                | Unité en kN  |  |  |  |  |  |  |  |                                       |
| 120 x 85 mm avec poteau 200x120x85 mm 3 vis | 6,17   |  |  |  |  |  |  |  |                                       |
| 120 x 85 mm avec poteau 200x120x85 mm 4 vis | 6,17   | 5,30   | 2,17   | 3,22   | 2,76   | 1,69   | 8,53   |  |                                       |
| 140 x 85 mm sans poteau 1 vis               | 1,12   | 0,79   |  |  |  |  |  |  |                                       |
| 140 x 85 mm sans poteau 2 vis               | 1,38   | 1,24   |  |  |  |  |  |  |                                       |
| 140 x 85 mm avec poteau 150x140x85 mm 3 vis | 3,90   | 3,32   | 1,54   | 1,54   | 2,51   | 1,50   | 8,32   | 3,57                                   |                                       |
| 160 x 85 mm avec poteau 150x160x85 mm 3 vis | 6,44   | 2,68   | 1,54   | 1,54   | 2,51   | 1,50   | 8,32   | 3,57                                   |                                       |
| 160 x 85 mm avec poteau 150x160x85 mm 4 vis | 6,44   | 3,73   | 2,36   | 3,22   | 2,51   | 1,50   | 8,32   | 4,52                                   |                                       |
| 180 x 85 mm avec poteau 150x180x85 mm 3 vis | 4,82   |  |  |  |  |  |  |  |                                       |
| 180 x 85 mm avec poteau 150x180x85 mm 4 vis | 4,39   | 3,73   | 2,79   | 2,79   | 1,87   | 1,88   |  |  |                                       |
| 200 x 85 mm avec poteau 150x200x85 mm 3 vis | 3,80   | 2,77   |  |  |  |  | 7,36   |  |                                       |
| 200 x 85 mm avec poteau 150x200x85 mm 4 vis | 3,80   | 3,73   | 2,79   | 2,97   | 1,87   | 1,88   | 7,36   |  |                                       |
| 200 x 85 mm avec poteau 200x200x85 mm 3 vis | 6,39   | 3,46   |  |  |  |  |  |  |                                       |
| 230 x 85 mm avec poteau 150x230x85 mm 3 vis |  | 2,77   |  |  |  |  |  |  |                                       |
| 230 x 85 mm avec poteau 200x230x85 mm 3 vis | 5,14   | 3,46   |  |  |  |  |  |  |                                       |

\* RD = R<sub>y</sub> / Y<sub>m</sub> équation 6.6c DIN EN 1990:2010-12
\*\*\* Les valeurs de qualité de l'acier DX51D se rapportent à un acier avec une résistance à la traction minimale (Rm) de 411 MPa pour une épaisseur de paroi de 4 mm





## Annexe II :

### Profondeurs de vissage dans le mur extérieur porteur

Profilés blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>, matériaux du mur extérieur porteur et profondeurs de vissage ( $h_{ef,WS}$ ) de l'élément transmettant les forces vis de fixation de cadre blaugelb

| Profilés blaugelb Trio <b>therm</b> <sup>+</sup> | Informations vis                                  | Matériau du mur extérieur porteur |  |  |                                   |              |                       |                              |
|--|---|-----------------------------------|--|--|-----------------------------------|--------------|-----------------------|------------------------------|
|  |   | Béton<br>C 20/25                  | Brique silico-calcaire<br>Classe de résistance à la compression 12 | Brique perforée<br>Classe de résistance à la compression 8 | Béton cellulaire, bois<br>PP4/PP2 | Bois<br>C 24 | Béton mousse<br>LAC 8 | Acier***                     |
| 70 x 85 mm                                       | Profondeur de vissage                             | 40 mm min.                        | 60 mm min.   | 140 mm min.  | 140 mm min.                       | 60 mm min.   | 90 mm min.            | Wd <sup>1</sup> + 25 mm min. |
|  | Longueur de vis                                   | 112 mm                            | 132 mm   | 212 mm   | 212 mm                            | 132 mm       | 152 mm*               | 102 mm                       |
|  | Préperçage dans les matériaux constitutifs du mur | Ø 6 mm                            | Ø 6 mm   | Ø 5 mm   | non                               | Ø 6 mm       | Ø 6 mm                | Ø 6,5 mm                     |
| 80 x 85 mm                                       | Profondeur de vissage                             | 40 mm min.                        | 60 mm min.   | 140 mm min.  | 140 mm min.                       | 60 mm min.   | 90 mm min.            | Wd <sup>1</sup> + 25 mm min. |
|  | Longueur de vis                                   | 112 mm*                           | 132 mm*  | 212 mm*  | 212 mm*                           | 132 mm*      | 182 mm                | 112 mm                       |
|  | Préperçage dans les matériaux constitutifs du mur | Ø 6 mm                            | Ø 6 mm   | Ø 5 mm   | non                               | Ø 6 mm       | Ø 6 mm                | Ø 6,5 mm                     |
| 100 x 85 mm                                      | Profondeur de vissage                             | 40 mm min.                        | 60 mm min.   | 140 mm min.  | 140 mm min.                       | 60 mm min.   | 90 mm min.            | Wd <sup>1</sup> + 25 mm min. |
|  | Longueur de vis                                   | 132 mm*                           | 152 mm*  | 252 mm   | 252 mm                            | 152 mm*      | 182 mm*               | 122 mm*                      |
|  | Préperçage dans les matériaux constitutifs du mur | Ø 6 mm                            | Ø 6 mm   | Ø 5 mm   | non                               | Ø 6 mm       | Ø 6 mm                | Ø 6,5 mm                     |
| 120 x 85 mm                                      | Profondeur de vissage                             | 40 mm min.                        | 60 mm min.   | 140 mm min.  | 140 mm min.                       | 60 mm min.   | 90 mm min.            | Wd <sup>1</sup> + 25 mm min. |
|  | Longueur de vis                                   | 182 mm                            | 182 mm   | 252 mm*  | 252 mm*                           | 182 mm       | 212 mm                | 152 mm                       |
|  | Préperçage dans les matériaux constitutifs du mur | Ø 6 mm                            | Ø 6 mm   | Ø 5 mm   | non                               | Ø 6 mm       | Ø 6 mm                | Ø 6,5 mm                     |
| 140 x 85 mm                                      | Profondeur de vissage                             | 40 mm min.                        | 60 mm min.   | 140 mm min.  | 140 mm min.                       | 60 mm min.   | 90 mm min.            | Wd <sup>1</sup> + 25 mm min. |
|  | Longueur de vis                                   | 182 mm                            | 212 mm   | 300 mm   | 300 mm                            | 212 mm       | 212 mm**              | 152 mm**                     |
|  | Préperçage dans les matériaux constitutifs du mur | Ø 6 mm                            | Ø 6 mm   | Ø 5 mm   | non                               | Ø 6 mm       | Ø 6 mm                | Ø 6,5 mm                     |
| 160 x 85 mm                                      | Profondeur de vissage                             | 40 mm min.                        | 60 mm min.   | 140 mm min.  | 140 mm min.                       | 60 mm min.   | 90 mm min.            | Wd <sup>1</sup> + 25 mm min. |
|  | Longueur de vis                                   | 212 mm                            | 212 mm*  | 300 mm   | 300 mm                            | 212 mm*      | 252 mm                | 182 mm*                      |
|  | Préperçage dans les matériaux constitutifs du mur | Ø 6 mm                            | Ø 6 mm   | Ø 5 mm   | non                               | Ø 6 mm       | Ø 6 mm                | Ø 6,5 mm                     |
| 180 x 85 mm                                      | Profondeur de vissage                             | 40 mm min.                        | 60 mm min.   | 140 mm min.  | 140 mm min.                       | 60 mm min.   | 90 mm min.            | Wd <sup>1</sup> + 25 mm min. |
|  | Longueur de vis                                   | 212 mm*                           | 252 mm   | 300 mm**   | 300 mm**                          | 252 mm       | 252 mm**              | 212 mm                       |
|  | Préperçage dans les matériaux constitutifs du mur | Ø 6 mm                            | Ø 6 mm   | Ø 5 mm   | non                               | Ø 6 mm       | Ø 6 mm                | Ø 6,5 mm                     |
| 200 x 85 mm                                      | Profondeur de vissage                             | 40 mm min.                        | 60 mm min.   | 140 mm min.  | 140 mm min.                       | 60 mm min.   | 90 mm min.            | Wd <sup>1</sup> + 25 mm min. |
|  | Longueur de vis                                   | 252 mm                            | 252 mm*  | 350 mm   | 350 mm                            | 252 mm*      | 300 mm                | 212 mm**                     |
|  | Préperçage dans les matériaux constitutifs du mur | Ø 6 mm                            | Ø 6 mm   | Ø 5 mm   | non                               | Ø 6 mm       | Ø 6 mm                | Ø 6,5 mm                     |
| 230 x 85 mm                                      | Profondeur de vissage                             | 40 mm min.                        | 60 mm min.   | 140 mm min.  | 140 mm min.                       | 60 mm min.   | 90 mm min.            | Wd <sup>1</sup> + 25 mm min. |
|  | Longueur de vis                                   | 252 mm**                          | 300 mm   | 350 mm**   | 350 mm**                          | 300 mm       | 300 mm**              | 252 mm                       |
|  | Préperçage dans les matériaux constitutifs du mur | Ø 6 mm                            | Ø 6 mm   | Ø 5 mm   | non                               | Ø 6 mm       | Ø 6 mm                | Ø 6,5 mm                     |

\* Noyer les vis de 10 mm dans le profilé blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>

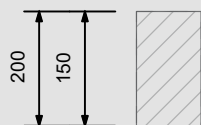
\*\* Noyer les vis de 20 mm dans le profilé blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup>

\*\*\* Les valeurs de qualité de l'acier se rapportent à un acier avec une résistance à la traction minimale (Rm) de 411 mégapascals (MPa) à une épaisseur de paroi de 4 mm

<sup>1</sup> Épaisseur de paroi acier = matériau d'ancrage

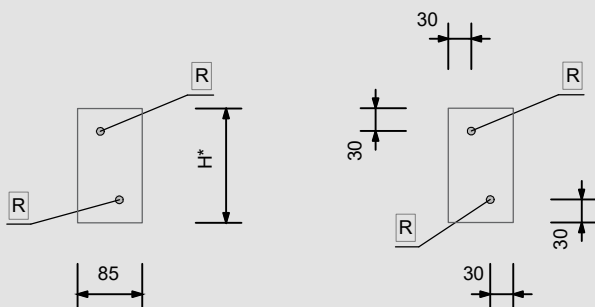
## Annexe III :

### Légende des schémas de montage suivants



**poteau optionnel = hauteur =  $H^* = 150 \text{ mm}/200 \text{ mm}$**

en fonction de la structure du mur et des forces qui agissent  
 voir Annexe II des instructions de montage : Résistances de calcul et Profondeurs de vissage



**B**

**Vis de fixation de cadre blaugelb FK-T30 7,5 x L / ZK-T30 7,5 x L**

Fixation du chambranle dans le système blaugelb Triotherm<sup>+</sup>

L = profondeur de vissage dans le profilé blaugelb Triotherm<sup>+</sup>

Montage standard 60 mm min.

RC 2/RC 3 60 mm min.

Chute 60 mm min

**P**

**blaugelb Protect**

Fixation du chambranle dans le matériau d'ancrage (support porteur)  
 avec vis de fixation de cadre blaugelb FK-T30 7,5 x L

L = longueur de la vis de fixation de cadre blaugelb FK-T30 7,5 x L et longueur de la vis d'ajustage  
 voir Instructions de montage blaugelb Protect

**R**

**Vis de fixation de cadre blaugelb FK-T30 7,5 x L**

Fixation du profilé Triotherm<sup>+</sup> dans le matériau d'ancrage (support porteur)

L = longueur de la vis en fonction de la structure du mur et des forces qui agissent  
 voir Annexe II : Résistances de calcul et Profondeurs de vissage

**S**

**Profilé isolant pour plinthe blaugelb PSE**  
**Profilé isolant pour plinthe blaugelb PVC/PSE**

**W**

**Équerre de montage blaugelb**

Fixation du profilé isolant pour plinthe blaugelb sur le matériau d'ancrage (support porteur)  
 avec vis de fixation de cadre blaugelb FK-T30 7,5 x L

L = longueur de la vis en fonction du matériau d'ancrage ;  
 dimensionnement en fonction de la hauteur du profilé isolant pour plinthe blaugelb

**X**

**Profilé de raccordement de l'appui blaugelb**

Placé directement avec du polymère blaugelb Hybrid Polymer Power Fix sur le profilé blaugelb Triotherm<sup>+</sup>

**Y**

**Hauteurs de structures**

(Structure du sol, structure de volant roulant)

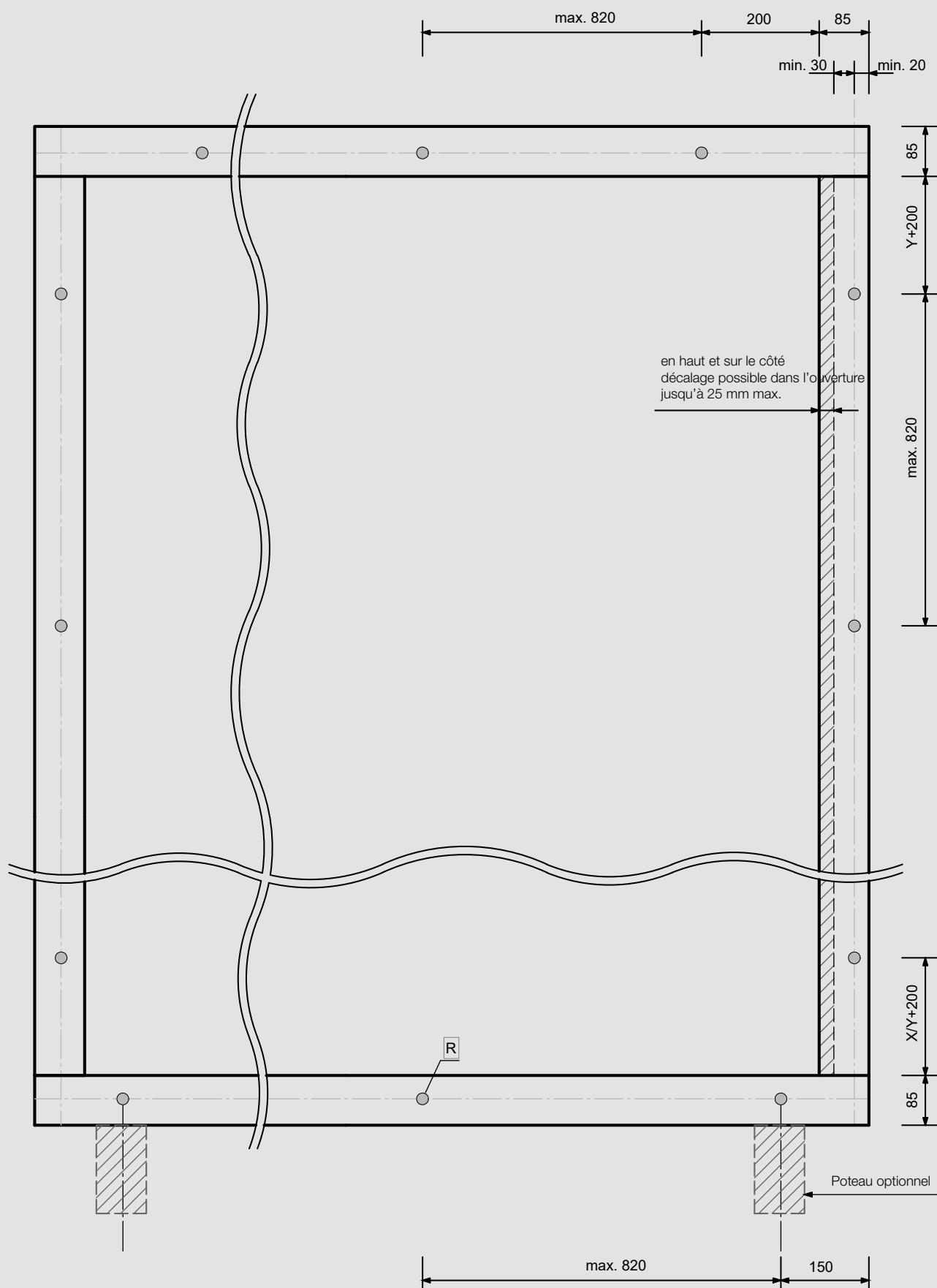
**#**

**Joint**

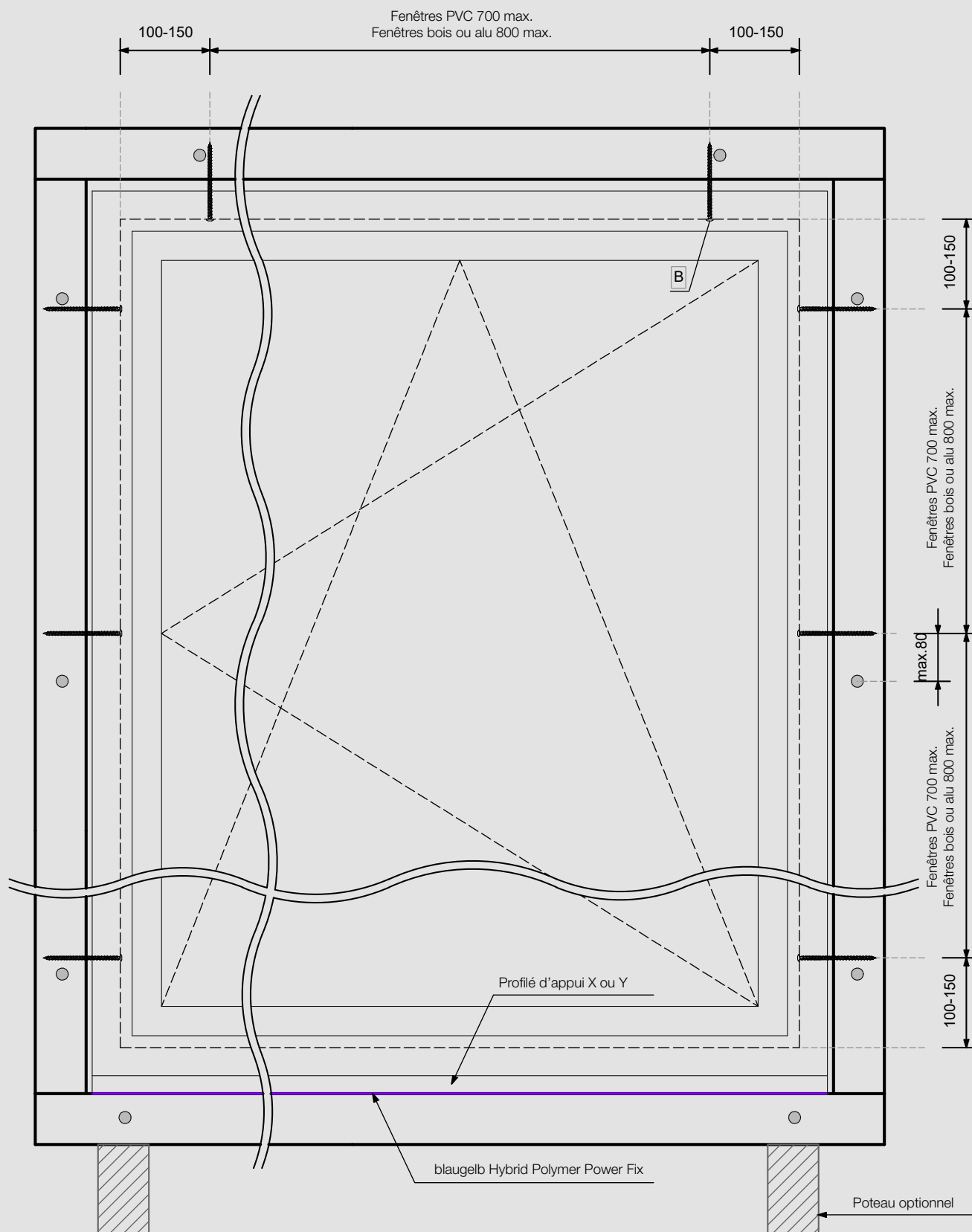
En fonction de la modification de la longueur ( $\Delta T$ ) du matériau du cadre



## Points de fixation du système blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> pour le montage en saillie murale sur le matériau d'ancrage



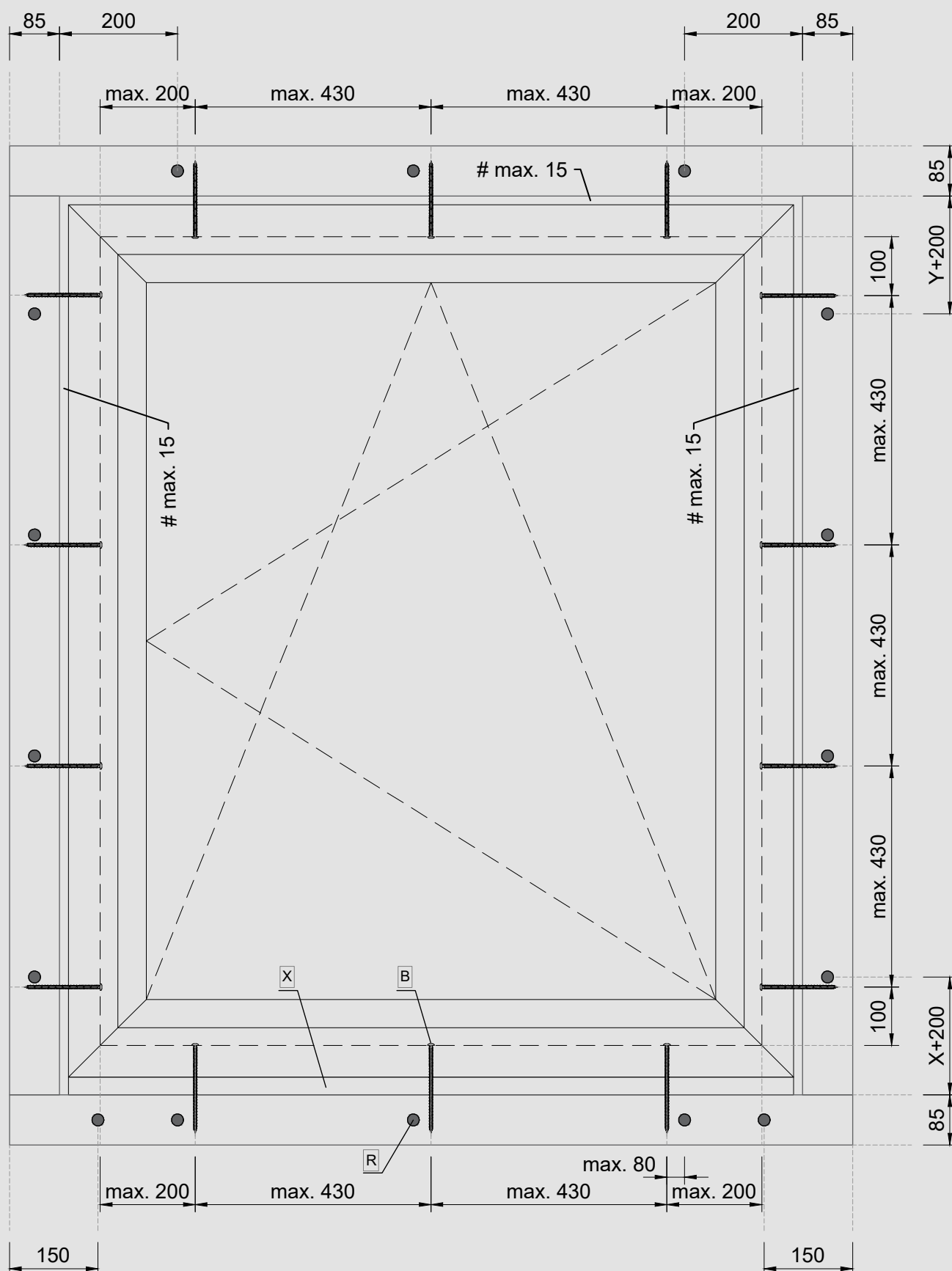
## Points de fixation du système blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> pour le montage en saillie murale – Représentation combinée





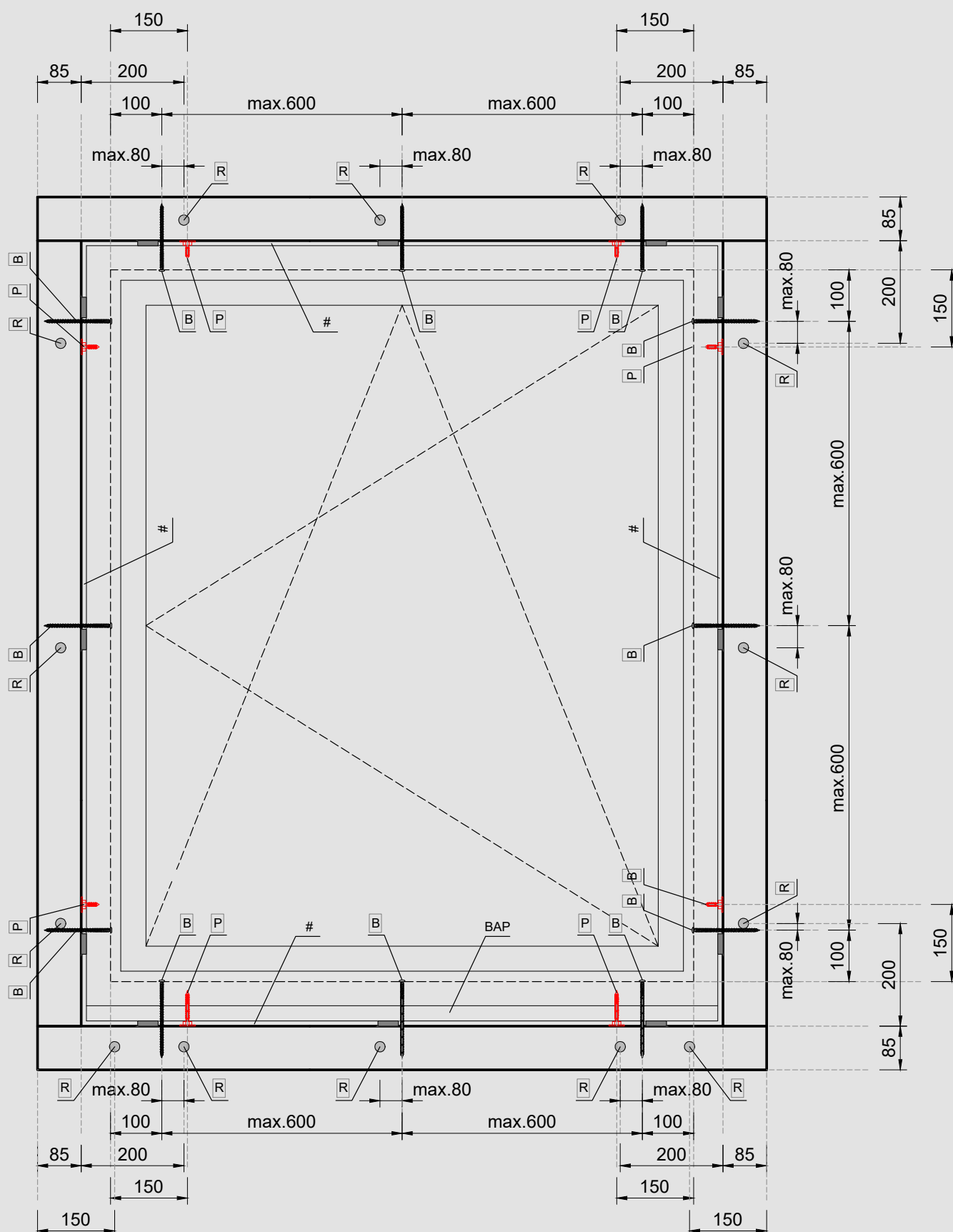
## Annexe IV :

Points de fixation de l'élément sur le système blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> pour le montage en saillie murale – RC2



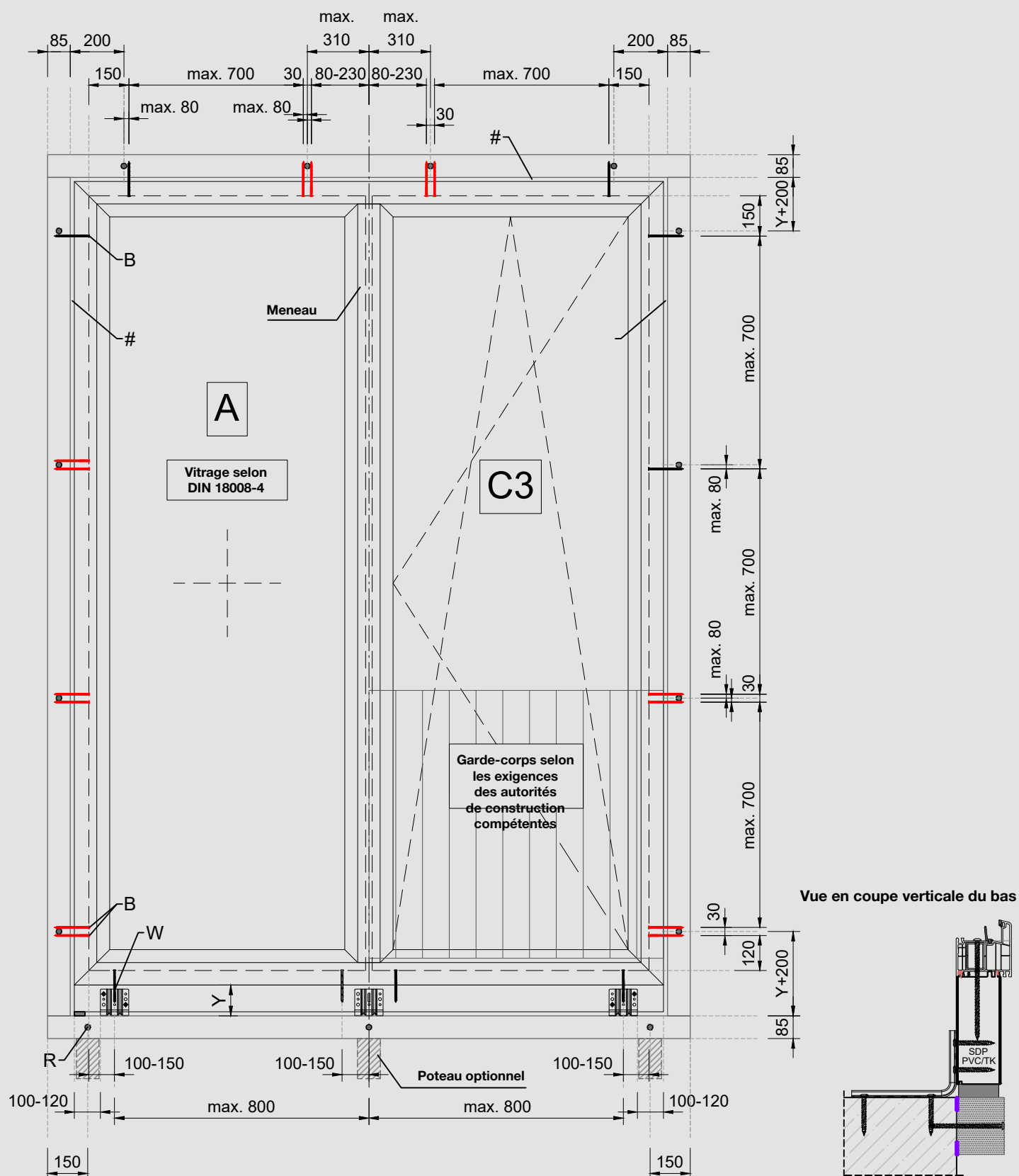
## Annexe IV :

Points de fixation de l'élément sur le système blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> pour le montage en saillie murale – RC3



## Annexe V :

Points de fixation de l'élément sur le système de montage en saillie murale blaugelb Trio**therm**<sup>+</sup> – ETB\*  
 Exemple de division des éléments



\* Éléments de construction protégeant contre la chute





**ISOPROC**  
SOLUTIONS CONSTRUCTIVES D'AVENIR

## Contactez nous

**www.isoproc.be**  
+32 15 62 39 35  
info@isoproc.be

**Support technique**  
+32 15 62 19 35  
technical@isoproc.be

**Formations**  
+32 15 69 87 02  
education@isoproc.be

## Compétence. Sincérité. Fiabilité.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter  
[www.blaugelb.de](http://www.blaugelb.de)



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