

# LOCK T MIDI

## CONNECTEUR À ACCROCHE CACHÉ BOIS - BOIS

### POTEAU - POUTRE

Idéal pour carport, pergolas, toitures ou systèmes poteau - poutre. Utilisable en version invisible également avec des éléments en bois de section réduite.

### EXTÉRIEUR

Utilisation en extérieur possible en classe de service 3. Un choix correct de la vis permet de satisfaire toutes les exigences de fixation, même dans des environnements agressifs.

### VENT ET SÉISME

Résistances certifiées dans toutes les directions de charge, pour une fixation sûre également en présence de forces latérales, axiales et de levage.



VIDEO



CALCULATION  
TOOL



DESIGN  
REGISTERED



ETA-19/0831

### CLASSE DE SERVICE



Pour en savoir plus sur les domaines d'application en référence à la classe de service environnementale, à la classe de corrosivité atmosphérique et à la classe de corrosion du bois, veuillez consulter le site web [www.rothoblaas.fr](http://www.rothoblaas.fr).

### MATÉRIAU

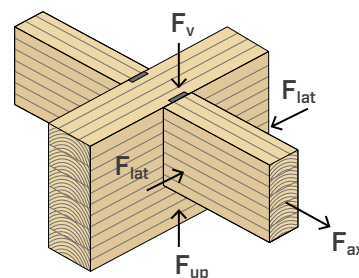


alliage d'aluminium EN AW-6005A



versions EVO avec peinture spéciale coloris noir graphite

### SOLLICITATIONS



### VIDÉO

Scannez le code QR et regardez la vidéo sur notre chaîne YouTube

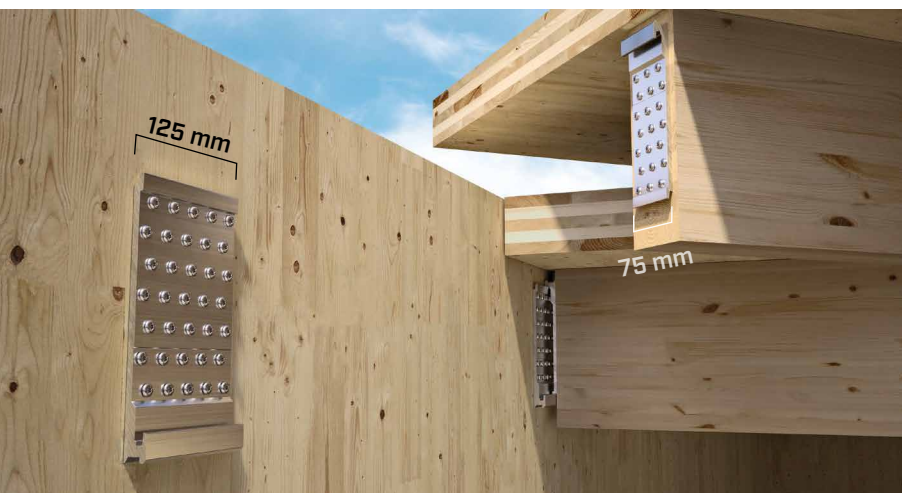


### DOMAINES D'UTILISATION

Assemblage invisible pour poutres en configuration bois-bois, adapté aux structures de taille moyenne, planchers et toitures. Résistant à l'extérieur, dans la version EVO même dans des milieux agressifs.

Appliquer sur :

- bois massif softwood et hardwood
- bois lamellé-collé, LVL



## POUTRES INCLINÉES

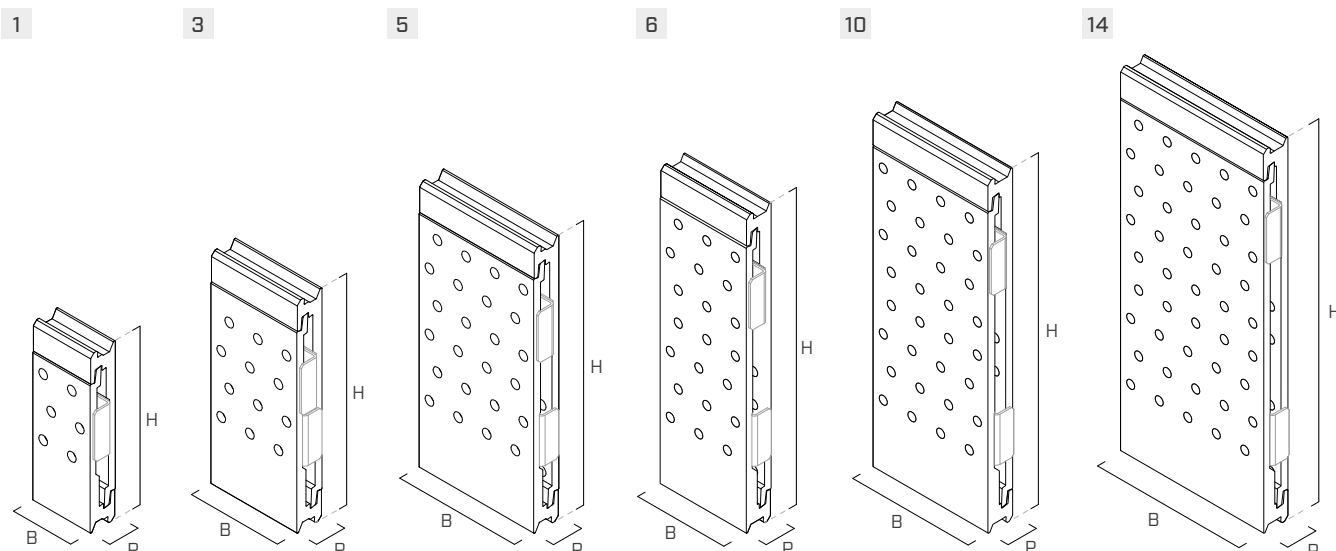
Idéal aussi pour la pose sur poutres inclinées, avec inclinaison aussi bien horizontale que verticale. Le connecteur à accroche peut être préassemblé sur la poutre sans l'ajout de vis sur place.

## TOLÉRANCE

L'utilisation de deux connecteurs de largeur différente permet d'obtenir une valeur de tolérance latérale exceptionnelle, par exemple dans le cas de planchers nervurés où les nervures sont fixées au panneau.

## CODES ET DIMENSIONS

### LOCK T MIDI-LOCK T MIDI EVO



|    | CODE        |                 | B    | H    | P    | n <sub>screw</sub> x Ø <sup>(1)</sup> | n <sub>LOCKSTOP</sub> x type <sup>(2)</sup> |                                                                                     | pcs <sup>(3)</sup> |
|----|-------------|-----------------|------|------|------|---------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|    | LOCK T MIDI | LOCK T MIDI EVO | [mm] | [mm] | [mm] | [pcs.]                                |                                             |  |                    |
| 1  | LOCKT50135  | LOCKTEVO50135   | 50   | 135  | 22   | 12 x Ø7                               | 2 x LOCKSTOP7<br>1 x LOCKSTOP50             | ●                                                                                   | 25                 |
| 2  | LOCKT50175  | LOCKTEVO50175   | 50   | 175  | 22   | 16 x Ø7                               | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP50             | ●                                                                                   | 18                 |
| 3  | LOCKT75175  | LOCKTEVO75175   | 75   | 175  | 22   | 24 x Ø7                               | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP75             | ●                                                                                   | 12                 |
| 4  | LOCKT75215  | LOCKTEVO75215   | 75   | 215  | 22   | 36 x Ø7                               | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP75             | ●                                                                                   | 12                 |
| 5  | LOCKT100215 | LOCKTEV100215   | 100  | 215  | 22   | 48 x Ø7                               | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP100            | ●                                                                                   | 8                  |
| 6  | LOCKT75240  | LOCKTEV75240    | 75   | 240  | 22   | 42 x Ø7                               | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP75             | ●                                                                                   | 20                 |
| 7  | LOCKT100240 | LOCKTEV100240   | 100  | 240  | 22   | 56 x Ø7                               | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP100            | ●                                                                                   | 10                 |
| 8  | LOCKT125240 | LOCKTEV125240   | 125  | 240  | 22   | 70 x Ø7                               | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP125            | ●                                                                                   | 10                 |
| 9  | LOCKT75265  | LOCKTEV75265    | 75   | 265  | 22   | 48 x Ø7                               | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP75             | ●                                                                                   | 20                 |
| 10 | LOCKT100265 | LOCKTEV100265   | 100  | 265  | 22   | 64 x Ø7                               | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP100            | ●                                                                                   | 10                 |
| 11 | LOCKT125265 | LOCKTEV125265   | 125  | 265  | 22   | 80 x Ø7                               | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP125            | ●                                                                                   | 10                 |
| 12 | LOCKT75290  | LOCKTEV75290    | 75   | 290  | 22   | 54 x Ø7                               | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP75             | ●                                                                                   | 20                 |
| 13 | LOCKT100290 | LOCKTEV100290   | 100  | 290  | 22   | 72 x Ø7                               | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP100            | ●                                                                                   | 10                 |
| 14 | LOCKT125290 | LOCKTEV125290   | 125  | 290  | 22   | 90 x Ø7                               | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP125            | ●                                                                                   | 10                 |

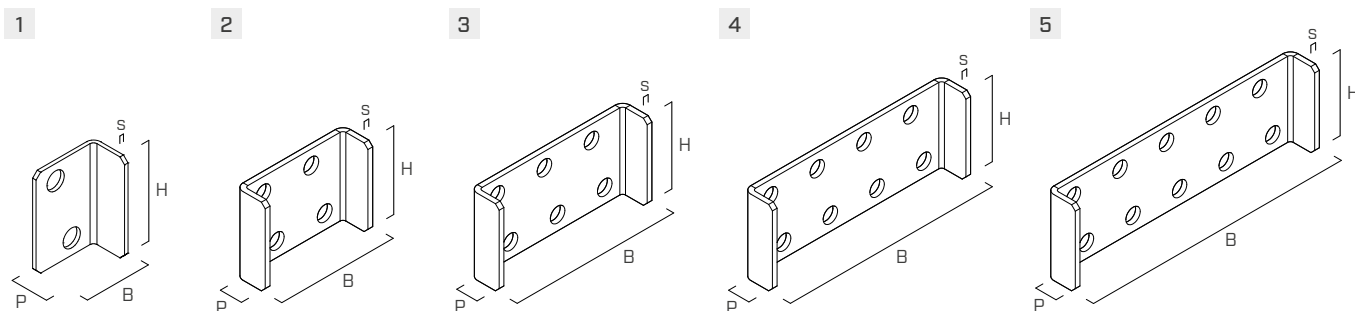
Vis et LOCK STOP non inclus dans l'emballage.

(1) Nombre de vis pour paires de connecteurs.

(2) Les options d'installation des LOCK STOP sont indiquées à la page 34.

(3) Nombre de paires de connecteurs.

## LOCK STOP | DISPOSITIF DE BLOCAGE POUR F<sub>lat</sub>



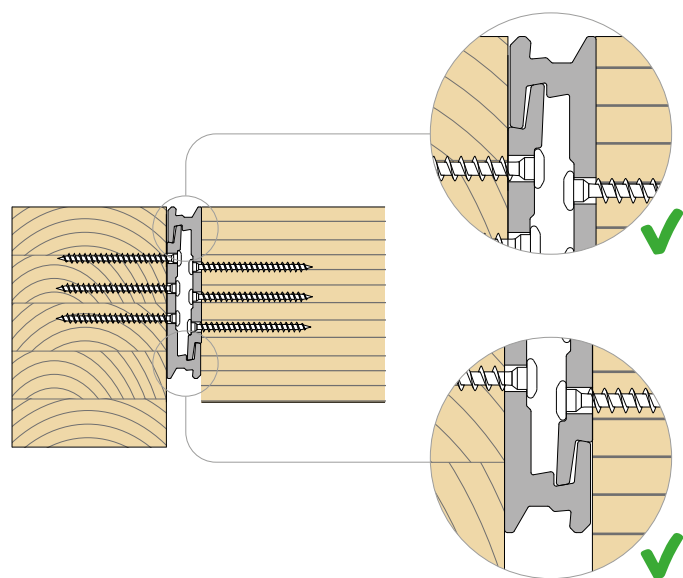
| CODE           | description                    | B<br>[mm] | H<br>[mm] | P<br>[mm] | s<br>[mm] | pcs. |
|----------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| 1 LOCKSTOP7(*) | acier au carbone DX51D+Z275    | 26,5      | 38        | 15,0      | 1,5       | 50   |
| 2 LOCKSTOP50   | acier inoxydable A2   AISI 304 | 56        | 40        | 15,5      | 2,5       | 40   |
| 3 LOCKSTOP75   | acier inoxydable A2   AISI 304 | 81        | 40        | 15,5      | 2,5       | 20   |
| 4 LOCKSTOP100  | acier inoxydable A2   AISI 304 | 106       | 40        | 15,5      | 2,5       | 20   |
| 5 LOCKSTOP125  | acier inoxydable A2   AISI 304 | 131       | 40        | 15,5      | 2,5       | 20   |

(\*) Sans marquage CE.

## MODE D'INSTALLATION

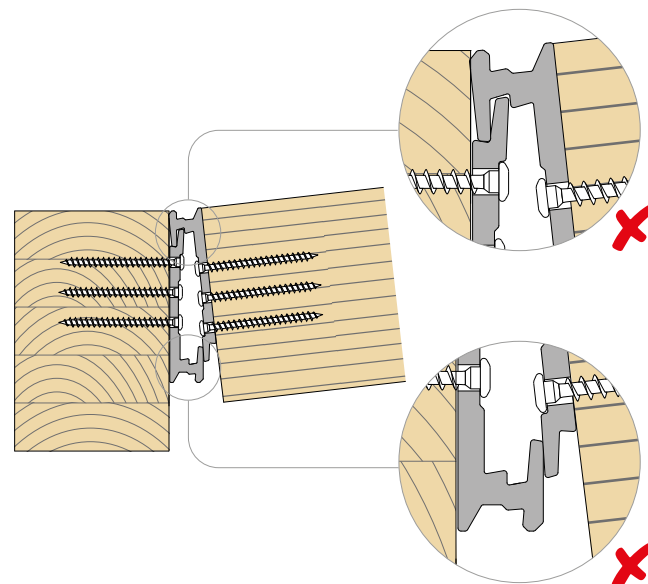
### INSTALLATION CORRECTE

Poser la poutre en l'abaissant par le haut, sans l'incliner. S'assurer que le connecteur soit bien inséré et fixé dans la partie supérieure et inférieure, comme sur la figure.



### INSTALLATION ERRONÉE

Fixation partielle et erronée du connecteur. S'assurer que les deux pattes du connecteur soient correctement logées dans les sièges respectifs.

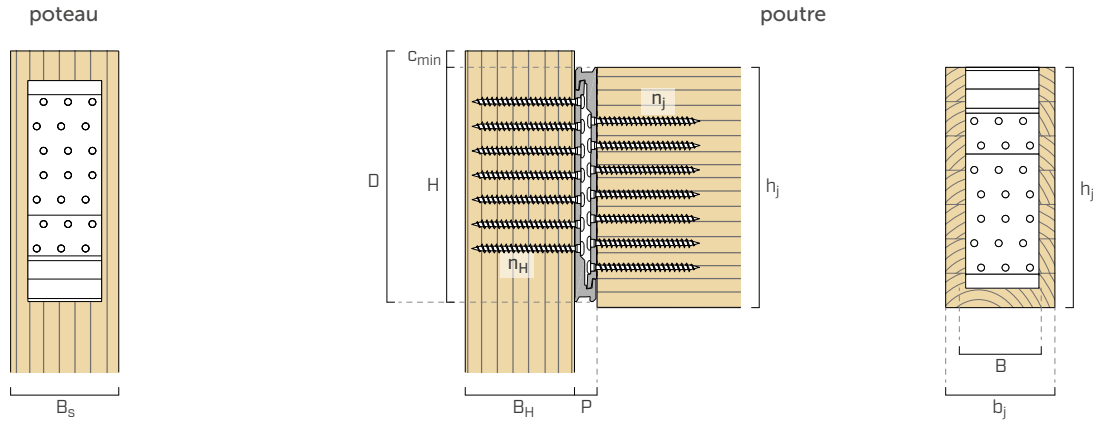


## FIXATIONS

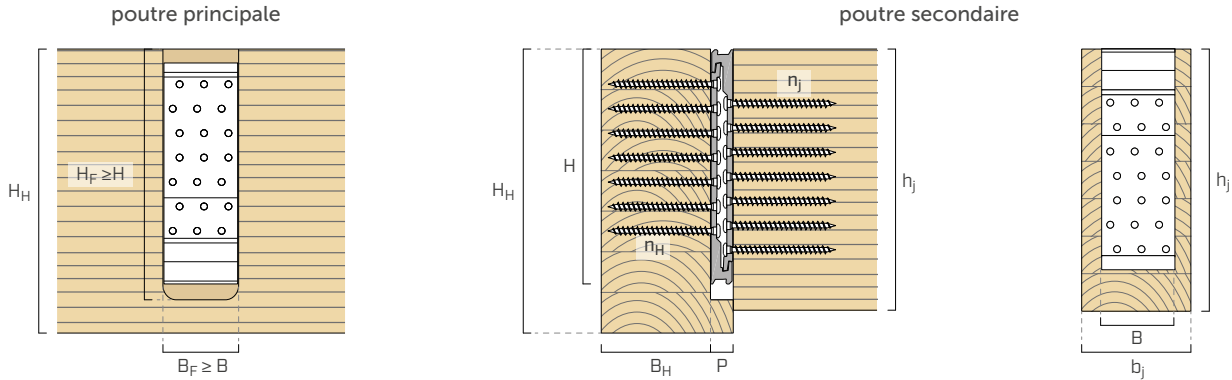
| type             | description                           |  | d<br>[mm] | support | page |
|------------------|---------------------------------------|--|-----------|---------|------|
| LBS              | vis à tête ronde                      |  | 7         |         | 571  |
| LBS EVO          | vis C4 EVO à tête ronde               |  | 7         |         | 571  |
| LBS HARDWOOD EVO | vis C4 EVO à tête ronde sur bois durs |  | 7         |         | 572  |
| HBS PLATE EVO    | vis C4 EVO à tête tronconique         |  | 6         |         | 573  |
| KKF AISI410      | vis à tête tronconique                |  | 6         |         | 574  |

## ■ INSTALLATION | LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO

### INSTALLATION VISIBLE SUR POTEAU



### INSTALLATION INVISIBLE SUR POUTRE



La dimension  $H_F$  se réfère à la hauteur minimale du fraisage à largeur constante. En phase de fraisage, il faut tenir compte de la partie arrondie.

### POSITIONNEMENT DU CONNECTEUR

| CODE        |               | $c_{min}$ [mm] | D [mm] |
|-------------|---------------|----------------|--------|
| LOCKT50135  | LOCKTEVO50135 | 15             | 150    |
| LOCKT50175  | LOCKTEVO50175 | 5              | 180    |
| LOCKT75175  | LOCKTEVO75175 | 5              | 180    |
| LOCKT75215  | LOCKTEVO75215 | 15             | 230    |
| LOCKT100215 | LOCKTEV100215 | 15             | 230    |
| LOCKT75240  | LOCKTEV75240  | 15             | 255    |
| LOCKT100240 | LOCKTEV100240 | 15             | 255    |
| LOCKT125240 | LOCKTEV125240 | 15             | 255    |
| LOCKT75265  | LOCKTEV75265  | 15             | 280    |
| LOCKT100265 | LOCKTEV100265 | 15             | 280    |
| LOCKT125265 | LOCKTEV125265 | 15             | 280    |
| LOCKT75290  | LOCKTEV75290  | 15             | 305    |
| LOCKT100290 | LOCKTEV100290 | 15             | 305    |
| LOCKT125290 | LOCKTEV125290 | 15             | 305    |

Le connecteur sur poteau doit être abaissé d'une valeur  $c_{min}$  par rapport à l'extrados de la poutre afin de respecter la distance minimale entre les vis et l'extrémité non chargée du poteau. Il est conseillé d'utiliser la hauteur « D » pour positionner le connecteur sur le poteau. L'alignement entre l'extrados du poteau et de la poutre peut être obtenu en abaissant le connecteur d'une valeur  $c_{min}$  par rapport à l'extrados de la poutre (hauteur minimale de la poutre  $h_j + c_{min}$ ).

## ■ INSTALLATION | LOCK T MIDI - LOCK T MIDI EVO

| connecteur                               | B x H<br>[mm]            | fixations<br>LBS   LBS EVO<br>$n_H + n_j - \varnothing \times L$<br>[mm] | élément principal                                 |                                    | poutre secondaire        |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                          |                          |                                                                          | poteau <sup>(1)</sup><br>$B_S \times B_H$<br>[mm] | poutre<br>$B_H \times H_H$<br>[mm] | $b_j \times h_j$         |                          |
|                                          |                          |                                                                          |                                                   |                                    | avec pré-perçage<br>[mm] | sans pré-perçage<br>[mm] |
| LOCKT50135<br>LOCKTEVO50135              | 50 x 135                 | 6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$                                        | 74 x 80                                           | 80 x 155                           | 74 x 135                 | 80 x 140 <sup>(2)</sup>  |
| LOCKT50175<br>LOCKTEVO50175              | 50 x 175                 | 8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$                                        | 74 x 80                                           | 80 x 190                           | 74 x 175                 | 80 x 175                 |
| LOCKT75175<br>LOCKTEVO75175              | 75 x 175                 | 12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 99 x 80                                           | 80 x 190                           | 99 x 175                 | 105 x 175                |
| LOCKT75215<br>LOCKTEVO75215              | 75 x 215                 | 18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 99 x 80                                           | 80 x 230                           | 99 x 215                 | 105 x 215                |
| LOCKT100215<br>LOCKTEV100215             | 100 x 215                | 24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 124 x 80                                          | 80 x 230                           | 124 x 215                | 130 x 215                |
| LOCKT75240<br>LOCKTEV75240               | 75 x 240                 | 21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 99 x 80                                           | 80 x 255                           | 99 x 240                 | 105 x 240                |
| LOCKT100240<br>LOCKTEV100240             | 100 x 240                | 28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 124 x 80                                          | 80 x 255                           | 124 x 240                | 130 x 240                |
| LOCKT125240<br>LOCKTEV125240             | 125 x 240                | 35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 149 x 80                                          | 80 x 255                           | 149 x 240                | 155 x 240                |
| LOCKT75265<br>LOCKTEV75265               | 75 x 265                 | 24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 99 x 80                                           | 80 x 280                           | 99 x 265                 | 105 x 265                |
| LOCKT100265<br>LOCKTEV100265             | 100 x 265                | 32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 124 x 80                                          | 80 x 280                           | 124 x 265                | 130 x 265                |
| LOCKT125265<br>LOCKTEV125265             | 125 x 265                | 40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 149 x 80                                          | 80 x 280                           | 149 x 265                | 155 x 265                |
| LOCKT75290<br>LOCKTEV75290               | 75 x 290                 | 27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 99 x 80                                           | 80 x 305                           | 99 x 290                 | 105 x 290                |
| LOCKT100290<br>LOCKTEV100290             | 100 x 290                | 36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 124 x 80                                          | 80 x 305                           | 124 x 290                | 130 x 290                |
| LOCKT125290<br>LOCKTEV125290             | 125 x 290                | 45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 149 x 80                                          | 80 x 305                           | 149 x 290                | 155 x 290                |
| 2 x LOCKT50135<br>2 x LOCKTEVO50135      | 100 x 135 <sup>(3)</sup> | 12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 124 x 80                                          | 80 x 155                           | 124 x 135                | 130 x 140 <sup>(2)</sup> |
| 2 x LOCKT50175<br>2 x LOCKTEVO50175      | 100 x 175 <sup>(3)</sup> | 16 + 16 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 124 x 80                                          | 80 x 190                           | 124 x 175                | 130 x 175                |
| 1 x LOCKT75175 +<br>1 x LOCKT50175       | 125 x 175 <sup>(3)</sup> | 20 + 20 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 149 x 80                                          | 80 x 190                           | 149 x 175                | 155 x 175                |
| 1 x LOCKTEVO75175 +<br>1 x LOCKTEVO50175 | 125 x 175 <sup>(3)</sup> | 20 + 20 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 149 x 80                                          | 80 x 190                           | 149 x 175                | 155 x 175                |
| 2 x LOCKT75215<br>2 x LOCKTEVO75215      | 150 x 215 <sup>(3)</sup> | 36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 174 x 80                                          | 80 x 230                           | 174 x 215                | 180 x 215                |
| 1 x LOCKT100215 +<br>1 x LOCKT75215      | 175 x 215 <sup>(3)</sup> | 42 + 42 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 199 x 80                                          | 80 x 230                           | 199 x 215                | 205 x 215                |
| 1 x LOCKTEV100215 +<br>1 x LOCKTEVO75215 | 175 x 215 <sup>(3)</sup> | 42 + 42 - $\varnothing 7 \times 80$                                      | 199 x 80                                          | 80 x 230                           | 199 x 215                | 205 x 215                |

<sup>(1)</sup> Les vis sur poteau doivent être insérées avec pré-perçage.

<sup>(2)</sup> En cas d'installation sans pré-perçage, le connecteur doit être posé 5 mm plus bas par rapport à l'extrados de la poutre secondaire, afin de respecter les distances minimales des vis.

<sup>(3)</sup> Mesure obtenue en couplant deux connecteurs de la même hauteur H. Par exemple, LOCK T 100 x 135 mm est obtenu en juxtaposant les deux connecteurs LOCK T 50 x 135 mm.

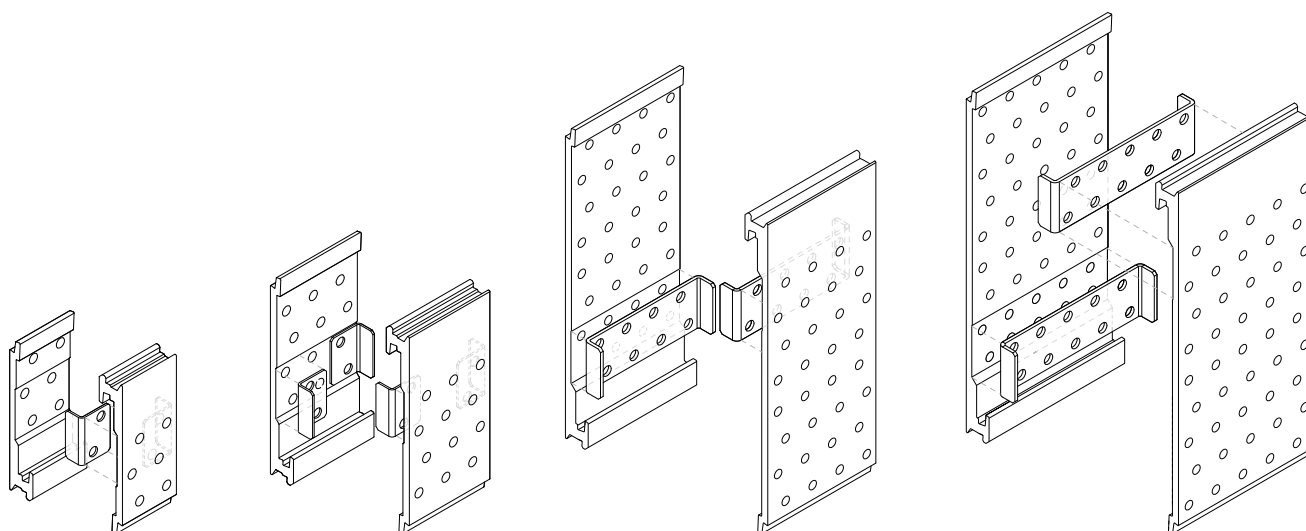
## ■ INSTALLATION | LOCK STOP SUR LOCK T MIDI

LOCKT50135 +  
2 x LOCKSTOP7

LOCKT75175 +  
4 x LOCKSTOP7

LOCKT100265 +  
2 x LOCKSTOP100

LOCKT125290 +  
2 x LOCKSTOP125



### LOCK STOP | montage

| connecteur <sup>(1)</sup> | B x H<br>[mm] | configurations de montage |                      |                      |                       |                       |
|---------------------------|---------------|---------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                           |               | LOCKSTOP7<br>[pcs.]       | LOCKSTOP50<br>[pcs.] | LOCKSTOP75<br>[pcs.] | LOCKSTOP100<br>[pcs.] | LOCKSTOP125<br>[pcs.] |
| LOCKT50135                | 50 x 135      | x 2                       | x 1                  | -                    | -                     | -                     |
| LOCKT50175                | 50 x 175      | x 4                       | x 2                  | -                    | -                     | -                     |
| LOCKT75175                | 75 x 175      | x 4                       | -                    | x 2                  | -                     | -                     |
| LOCKT75215                | 75 x 215      | x 4                       | -                    | x 2                  | -                     | -                     |
| LOCKT75240                | 75 x 240      | x 4                       | -                    | x 2                  | -                     | -                     |
| LOCKT75265                | 75 x 265      | x 4                       | -                    | x 2                  | -                     | -                     |
| LOCKT75290                | 75 x 290      | x 4                       | -                    | x 2                  | -                     | -                     |
| LOCKT100215               | 100 x 215     | x 4                       | -                    | -                    | x 2                   | -                     |
| LOCKT100240               | 100 x 240     | x 4                       | -                    | -                    | x 2                   | -                     |
| LOCKT100265               | 100 x 265     | x 4                       | -                    | -                    | x 2                   | -                     |
| LOCKT100290               | 100 x 290     | x 4                       | -                    | -                    | x 2                   | -                     |
| LOCKT125240               | 125 x 240     | x 4                       | -                    | -                    | -                     | x 2                   |
| LOCKT125265               | 125 x 265     | x 4                       | -                    | -                    | -                     | x 2                   |
| LOCKT125290               | 125 x 290     | x 4                       | -                    | -                    | -                     | x 2                   |

## ■ INSTALLATION | LOCK STOP SUR LOCK T MIDI COUPLÉS

### LOCK STOP | montage

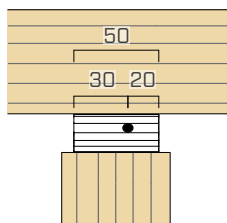
| connecteur <sup>(1)</sup>                 | B x H<br>[mm] | configurations de montage |                       |                       |
|-------------------------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                           |               | LOCKSTOP7<br>[pcs.]       | LOCKSTOP100<br>[pcs.] | LOCKSTOP125<br>[pcs.] |
| LOCKT100135<br>(LOCKT50135 + LOCKT50135)  | 100 x 135     | 2                         | 1                     | -                     |
| LOCKT100175<br>(LOCKT50175 + LOCKT50175)  | 100 x 175     | 4                         | 2                     | -                     |
| LOCKT125175<br>(LOCKT50175 + LOCKT75175)  | 125 x 175     | 4                         | -                     | 2                     |
| LOCKT150215<br>(LOCKT75215 + LOCKT75215)  | 150 x 215     | 4                         | -                     | -                     |
| LOCKT175215<br>(LOCKT75215 + LOCKT100215) | 175 x 215     | 4                         | -                     | -                     |

#### NOTES

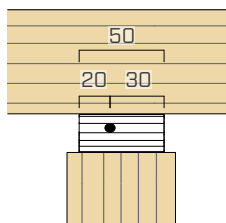
<sup>(1)</sup> Les configurations sont valables pour les connecteurs LOCK T MIDI EVO.

## ■ VIS INCLINÉE EN OPTION

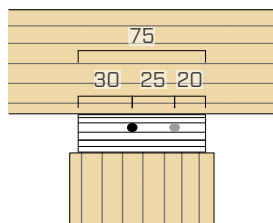
Les trous inclinés à 45 ° doivent être effectués sur place à l'aide d'une perceuse et d'une mèche pour fer de 5 mm de diamètre. Les positions pour les trous inclinés en option sont indiquées dans l'image.



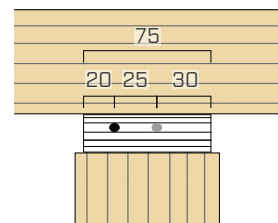
LOCKT50135 |  
LOCKTEV050135



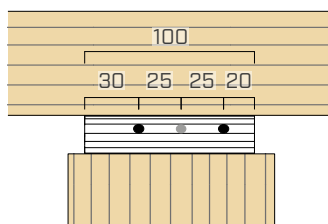
LOCKT50175 |  
LOCKTEV050175



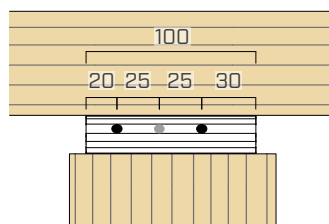
LOCKT75240 | LOCKTEV075240  
LOCKT75290 | LOCKTEV075290



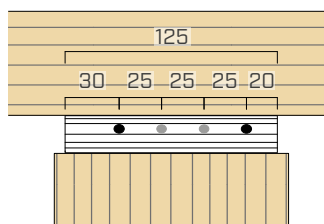
LOCKT75175 | LOCKTEV075175  
LOCKT75215 | LOCKTEV075215  
LOCKT75265 | LOCKTEV75265



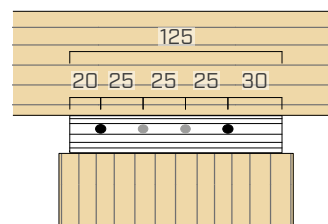
LOCKT100240 | LOCKTEV100240  
LOCKT100290 | LOCKTEV100290



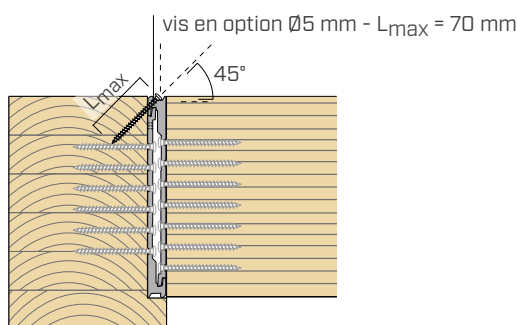
LOCKT100215 | LOCKTEV100215  
LOCKT100265 | LOCKTEV100265



LOCKT125240 | LOCKTEV125240  
LOCKT125290 | LOCKTEV125290



LOCKT125265 | LOCKTEV125265



- vis inclinées pour résistance  $F_{lat}$
- + ● vis inclinées pour résistance  $F_{up}$

# MY PROJECT

calculation software

Découvrez comment concevoir des projets de manière simple, rapide et intuitive !

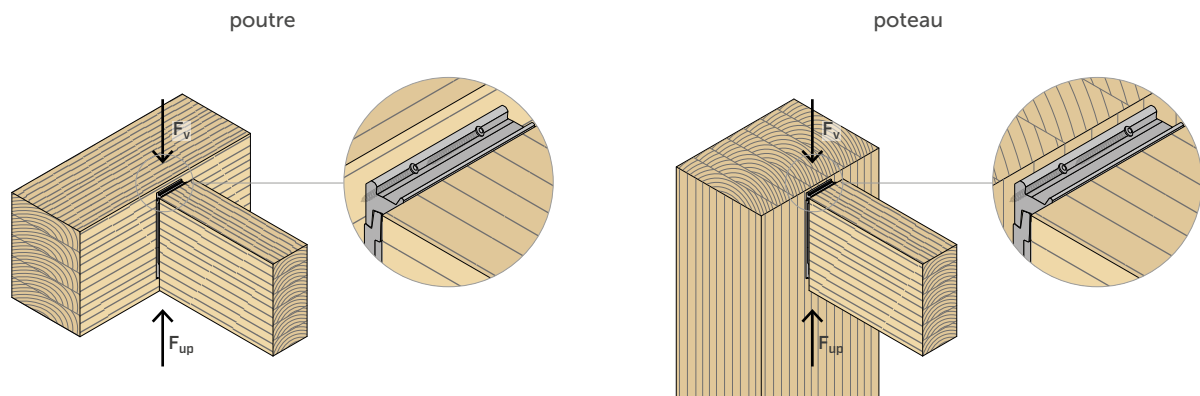
**MyProject est un logiciel** pratique et fiable, conçu **pour les professionnels qui conçoivent des structures en bois** : de la vérification des connexions métalliques à l'analyse thermo-hygrométrique des composants opaques, jusqu'à la conception de la solution acoustique la plus adaptée. Le programme fournit des indications détaillées et des illustrations explicatives pour l'installation des produits. Il simplifie votre travail, **génère des rapports de calcul complets** grâce à MyProject.

Téléchargez-le dès maintenant et commencez à concevoir !



rothoblaas.fr





| connecteur                    | B x H<br>[mm] | fixations<br>vis<br>LBS   LBS EVO<br>$n_H + n_j - \varnothing \times L$<br>[mm] | $R_{v,k}$ timber |             |                           | $R_{v,k}$ alu<br>[kN] | fixations<br>vis 45°<br>LBS   LBS EVO<br>$n_H + n_j - \varnothing \times L$<br>[mm] | $R_{up,k}$ timber<br>GL24h<br>[kN] |
|-------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                               |               |                                                                                 | GL24h<br>[kN]    | C50<br>[kN] | LVL<br>(lamibois)<br>[kN] |                       |                                                                                     |                                    |
| LOCKT50135<br>LOCKTEVO50135   | 50 x 135      | 6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$                                               | 16,2             | 19,9        | 15,8                      | 30                    | 1 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 3,2                                |
| LOCKT50175<br>LOCKTEVO50175   | 50 x 175      | 8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$                                               | 21,6             | 26,6        | 21,0                      | 40                    | 1 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 3,2                                |
| LOCKT75175<br>LOCKTEVO75175   | 75 x 175      | 12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 32,4             | 39,9        | 31,6                      | 60                    | 2 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 6,0                                |
| LOCKT75215<br>LOCKTEVO75215   | 75 x 215      | 18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 48,3             | 59,5        | 47,1                      | 60                    | 2 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 6,0                                |
| LOCKT100215<br>LOCKTEV100215  | 100 x 215     | 24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 64,5             | 79,3        | 62,8                      | 80                    | 3 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 8,7                                |
| LOCKT75240<br>LOCKTEV75240    | 75 x 240      | 21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 56,4             | 69,4        | 55,0                      | 72                    | 2 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 6,0                                |
| LOCKT100240<br>LOCKTEV100240  | 100 x 240     | 28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 75,2             | 92,5        | 73,3                      | 96                    | 3 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 8,7                                |
| LOCKT125240<br>LOCKTEVO125240 | 125 x 240     | 35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 94,0             | 115,6       | 91,6                      | 120                   | 4 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 11,7                               |
| LOCKT75265<br>LOCKTEV75265    | 75 x 265      | 24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 64,5             | 79,3        | 62,8                      | 72                    | 2 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 6,0                                |
| LOCKT100265<br>LOCKTEVO100265 | 100 x 265     | 32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 85,9             | 105,7       | 83,7                      | 96                    | 3 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 8,7                                |
| LOCKT125265<br>LOCKT125265    | 125 x 265     | 40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 107,4            | 132,2       | 104,7                     | 120                   | 4 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 11,7                               |
| LOCKT75290<br>LOCKTEV75290    | 75 x 290      | 27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 72,5             | 89,2        | 70,7                      | 72                    | 2 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 6,0                                |
| LOCKT100290<br>LOCKTEV100290  | 100 x 290     | 36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 96,7             | 118,9       | 94,2                      | 96                    | 3 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 8,7                                |
| LOCKT125290<br>LOCKTEV125290  | 125 x 290     | 45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 120,8            | 148,7       | 117,8                     | 120                   | 4 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 11,7                               |

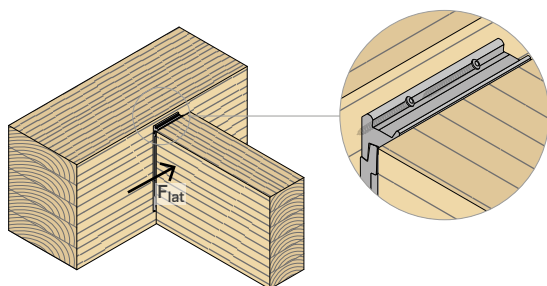
#### NOTES

Les valeurs statiques indiquées dans le tableau sont valables pour la fixation sur la poutre principale et le poteau. Les vis sur poteau doivent être insérées avec pré-perçage.

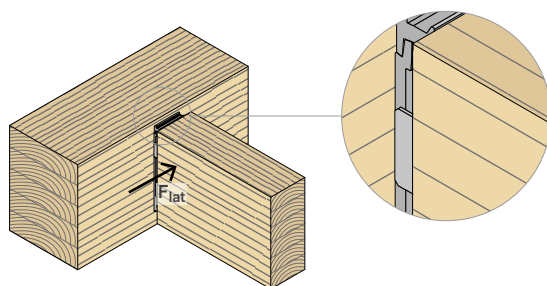
#### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Pour les PRINCIPES GÉNÉRAUX de calcul, voir la page 41.

vis inclinées



LOCK STOP



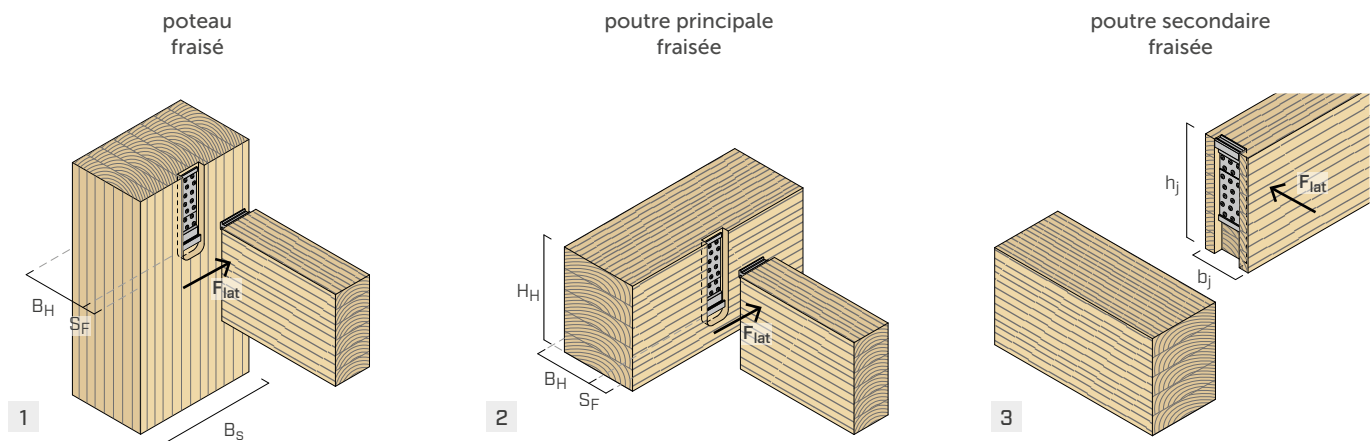
| connecteur                    | B x H<br>[mm] | fixations<br>vis<br>LBS   LBS EVO<br>$n_H + n_j - \varnothing \times L$<br>[mm] | vis inclinées                                                                       |                                                          | LOCK STOP                                     |                                                |
|-------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                               |               |                                                                                 | fixations<br>vis 45°<br>LBS   LBS EVO<br>$n_H + n_j - \varnothing \times L$<br>[mm] | $R_{lat,k}$ timber<br>poutre principale<br>GL24h<br>[kN] | $R_{lat,k}$ timber<br>poteau<br>GL24h<br>[kN] | $R_{lat,k}$ steel                              |
| LOCKT50135<br>LOCKTEVO50135   | 50 x 135      | 6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$                                               | 1 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 2,6                                                      | 2,2                                           | 2 x LOCKSTOP7<br>1 x LOCKSTOP50<br>0,3<br>0,8  |
| LOCKT50175<br>LOCKTEVO50175   | 50 x 175      | 8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$                                               | 1 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 2,6                                                      | 2,2                                           | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP50<br>0,6<br>1,6  |
| LOCKT75175<br>LOCKTEVO75175   | 75 x 175      | 12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 1 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 2,6                                                      | 2,2                                           | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP75<br>0,6<br>1,6  |
| LOCKT75215<br>LOCKTEVO75215   | 75 x 215      | 18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 1 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 2,6                                                      | 2,2                                           | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP75<br>0,6<br>1,6  |
| LOCKT100215<br>LOCKTEV100215  | 100 x 215     | 24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 2 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 4,7                                                      | 4,4                                           | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP100<br>0,6<br>1,6 |
| LOCKT75240<br>LOCKTEV75240    | 75 x 240      | 21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 1 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 2,6                                                      | 2,2                                           | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP75<br>0,6<br>1,6  |
| LOCKT100240<br>LOCKTEV100240  | 100 x 240     | 28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 2 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 4,7                                                      | 4,4                                           | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP100<br>0,6<br>1,6 |
| LOCKT125240<br>LOCKTEVO125240 | 125 x 240     | 35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 2 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 5,2                                                      | 4,4                                           | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP125<br>0,6<br>1,6 |
| LOCKT75265<br>LOCKTEV75265    | 75 x 265      | 24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 1 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 2,6                                                      | 2,2                                           | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP75<br>0,6<br>1,6  |
| LOCKT100265<br>LOCKTEVO100265 | 100 x 265     | 32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 2 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 4,7                                                      | 4,4                                           | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP100<br>0,6<br>1,6 |
| LOCKT125265<br>LOCKT125265    | 125 x 265     | 40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 2 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 5,2                                                      | 4,4                                           | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP125<br>0,6<br>1,6 |
| LOCKT75290<br>LOCKTEV75290    | 75 x 290      | 27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 1 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 2,6                                                      | 2,2                                           | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP75<br>0,6<br>1,6  |
| LOCKT100290<br>LOCKTEV100290  | 100 x 290     | 36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 2 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 4,7                                                      | 4,4                                           | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP100<br>0,6<br>1,6 |
| LOCKT125290<br>LOCKTEV125290  | 125 x 290     | 45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 2 - $\varnothing 5 \times 70$                                                       | 5,2                                                      | 4,4                                           | 4 x LOCKSTOP7<br>2 x LOCKSTOP125<br>0,6<br>1,6 |

#### NOTES

Les valeurs statiques indiquées dans le tableau sont valables pour la fixation sur la poutre principale et le poteau. Les vis sur le poteau doivent être insérées avec pré-perçage, à l'exception de la vis inclinée.

#### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Pour les PRINCIPES GÉNÉRAUX de calcul, voir la page 41.



| connecteur                    | B x H<br>[mm] | fixations<br>vis<br>LBS   LBS EVO<br>$n_H + n_j - \varnothing \times L$<br>[mm] | $R_{lat,k}$ timber<br>poteau<br>fraisé <sup>(1)</sup> |           | $R_{lat,k}$ timber<br>poutre principale<br>fraisée |           | $R_{lat,k}$ timber<br>poutre secondaire<br>fraisée <sup>(2)</sup> |           |
|-------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|-----------|
|                               |               |                                                                                 | $B_S \times B_H$<br>[mm]                              | 1<br>[kN] | $B_H \times H_H$<br>[mm]                           | 2<br>[kN] | $b_j \times h_j$<br>[mm]                                          | 3<br>[kN] |
| LOCKT50135<br>LOCKTEVO50135   | 50 x 135      | 6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$                                               | 100 x 80                                              | 2,3       | 80 x 155                                           | 7,0       | 100 x 140                                                         | 4,6       |
| LOCKT50175<br>LOCKTEVO50175   | 50 x 175      | 8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$                                               | 100 x 80                                              | 2,9       | 80 x 190                                           | 10,4      | 100 x 175                                                         | 5,9       |
| LOCKT75175<br>LOCKTEVO75175   | 75 x 175      | 12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 120 x 80                                              | 2,9       | 80 x 190                                           | 17,2      | 120 x 175                                                         | 5,9       |
| LOCKT75215<br>LOCKTEVO75215   | 75 x 215      | 18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 120 x 80                                              | 3,5       | 80 x 230                                           | 25,4      | 120 x 215                                                         | 7,1       |
| LOCKT100215<br>LOCKTEV100215  | 100 x 215     | 24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 140 x 80                                              | 3,5       | 80 x 230                                           | 33,9      | 140 x 215                                                         | 7,1       |
| LOCKT75240<br>LOCKTEV75240    | 75 x 240      | 21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 120 x 80                                              | 4,1       | 80 x 255                                           | 29,4      | 120 x 240                                                         | 8,2       |
| LOCKT100240<br>LOCKTEV100240  | 100 x 240     | 28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 140 x 80                                              | 4,1       | 80 x 255                                           | 39,5      | 140 x 240                                                         | 8,2       |
| LOCKT125240<br>LOCKTEVO125240 | 125 x 240     | 35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 160 x 80                                              | 4,1       | 80 x 255                                           | 39,5      | 160 x 240                                                         | 8,2       |
| LOCKT75265<br>LOCKTEV75265    | 75 x 265      | 24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 120 x 80                                              | 4,5       | 80 x 280                                           | 34,7      | 120 x 265                                                         | 9,0       |
| LOCKT100265<br>LOCKTEVO100265 | 100 x 265     | 32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 140 x 80                                              | 4,5       | 80 x 280                                           | 43,1      | 140 x 265                                                         | 9,0       |
| LOCKT125265<br>LOCKT125265    | 125 x 265     | 40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 160 x 80                                              | 4,5       | 80 x 280                                           | 43,1      | 160 x 265                                                         | 9,0       |
| LOCKT75290<br>LOCKTEV75290    | 75 x 290      | 27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 120 x 80                                              | 4,9       | 80 x 305                                           | 40,5      | 120 x 290                                                         | 9,7       |
| LOCKT100290<br>LOCKTEV100290  | 100 x 290     | 36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 140 x 80                                              | 4,9       | 80 x 305                                           | 46,7      | 140 x 290                                                         | 9,7       |
| LOCKT125290<br>LOCKTEV125290  | 125 x 290     | 45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 160 x 80                                              | 4,9       | 80 x 305                                           | 46,7      | 160 x 290                                                         | 9,7       |

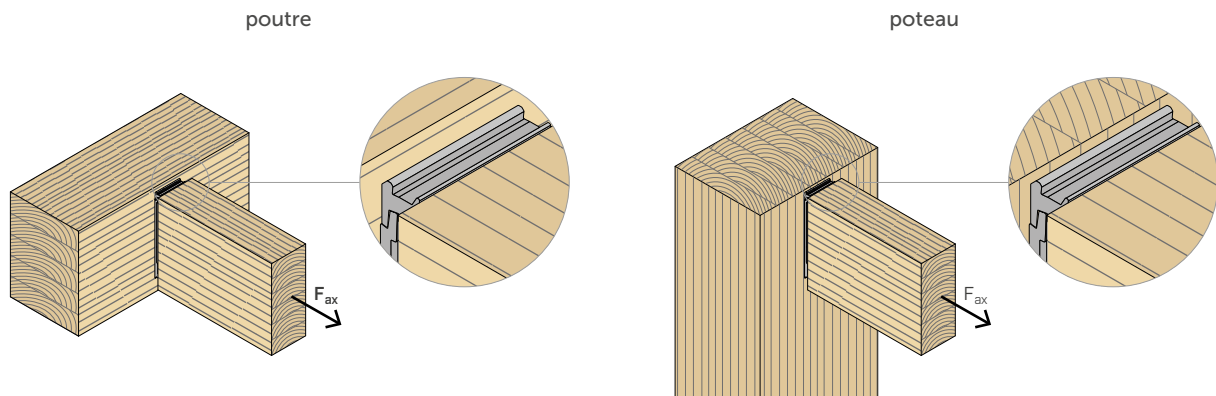
#### NOTES

(1) Les vis sur poteau doivent être insérées avec pré-perçage.

(2) Les valeurs de résistance peuvent être considérées du côté sécuritaire, pour la fixation sur poteau.

#### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Pour les PRINCIPES GÉNÉRAUX de calcul, voir la page 41.

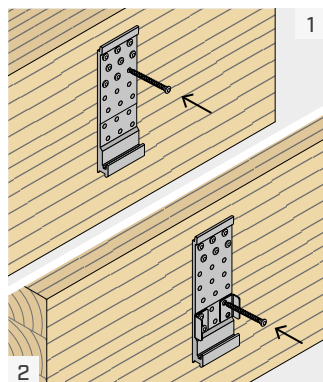


| connecteur                    | B x H<br>[mm] | fixations<br>vis<br>LBS   LBS EVO<br>$n_H + n_j - \varnothing \times L$<br>[mm] | $R_{ax,k \text{ timber}}$ |             |                        | $R_{ax,k \text{ alu}}$<br>[kN] |
|-------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|------------------------|--------------------------------|
|                               |               |                                                                                 | GL24h<br>[kN]             | C50<br>[kN] | LVL (lamibois)<br>[kN] |                                |
| LOCKT50135<br>LOCKTEVO50135   | 50 x 135      | 6 + 6 - $\varnothing 7 \times 80$                                               | 5,9                       | 6,4         | 7,5                    | 5,4                            |
| LOCKT50175<br>LOCKTEVO50175   | 50 x 175      | 8 + 8 - $\varnothing 7 \times 80$                                               | 6,7                       | 7,3         | 8,6                    | 5,4                            |
| LOCKT75175<br>LOCKTEVO75175   | 75 x 175      | 12 + 12 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 10,0                      | 11,0        | 12,8                   | 8,1                            |
| LOCKT75215<br>LOCKTEVO75215   | 75 x 215      | 18 + 18 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 9,9                       | 10,8        | 12,6                   | 6,9                            |
| LOCKT100215<br>LOCKTEV100215  | 100 x 215     | 24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 13,2                      | 14,4        | 16,8                   | 9,2                            |
| LOCKT75240<br>LOCKTEV75240    | 75 x 240      | 21 + 21 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 10,0                      | 11,0        | 12,8                   | 8,4                            |
| LOCKT100240<br>LOCKTEV100240  | 100 x 240     | 28 + 28 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 13,4                      | 14,6        | 17,1                   | 11,2                           |
| LOCKT125240<br>LOCKTEVO125240 | 125 x 240     | 35 + 35 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 16,7                      | 18,3        | 21,4                   | 14,0                           |
| LOCKT75265<br>LOCKTEV75265    | 75 x 265      | 24 + 24 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 10,2                      | 11,2        | 13,1                   | 8,4                            |
| LOCKT100265<br>LOCKTEVO100265 | 100 x 265     | 32 + 32 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 13,6                      | 14,9        | 17,4                   | 11,2                           |
| LOCKT125265<br>LOCKT125265    | 125 x 265     | 40 + 40 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 17,0                      | 18,6        | 21,8                   | 14,0                           |
| LOCKT75290<br>LOCKTEV75290    | 75 x 290      | 27 + 27 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 10,4                      | 11,4        | 13,3                   | 8,4                            |
| LOCKT100290<br>LOCKTEV100290  | 100 x 290     | 36 + 36 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 13,9                      | 15,2        | 17,7                   | 11,2                           |
| LOCKT125290<br>LOCKTEV125290  | 125 x 290     | 45 + 45 - $\varnothing 7 \times 80$                                             | 17,4                      | 19,0        | 22,2                   | 14,0                           |

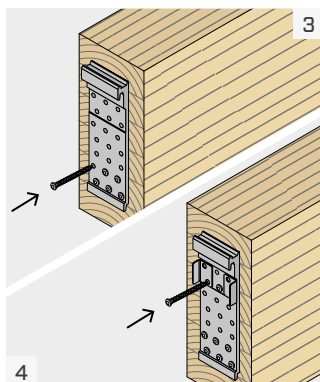
#### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Pour les PRINCIPES GÉNÉRAUX de calcul, voir la page 41.

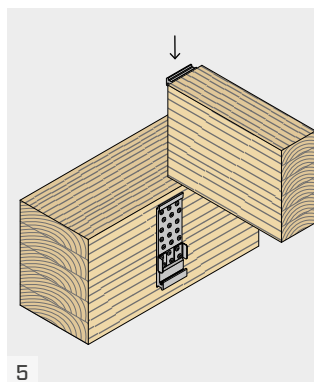
## INSTALLATION VISIBLE AVEC LOCK STOP



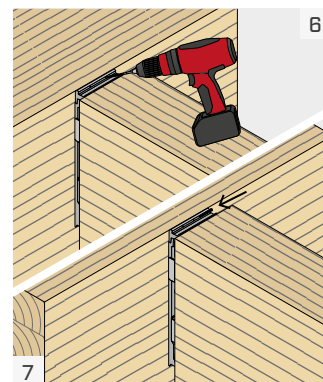
Positionner le connecteur sur l'élément principal et fixer les vis supérieures. En cas d'utilisation de LOCK STOP, positionner LOCK STOP et fixer les vis restantes.



Positionner le connecteur sur la poutre secondaire et fixer les vis inférieures. En cas d'utilisation de LOCK STOP, positionner LOCK STOP et fixer les vis restantes.

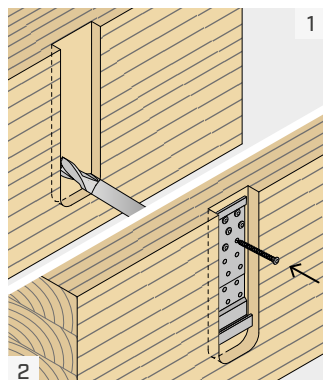


Accrocher la poutre secondaire en l'enfilant de haut en bas. S'assurer que les deux connecteurs LOCK soient parfaitement parallèles entre eux, en évitant de les soumettre à des efforts excessifs durant l'installation.

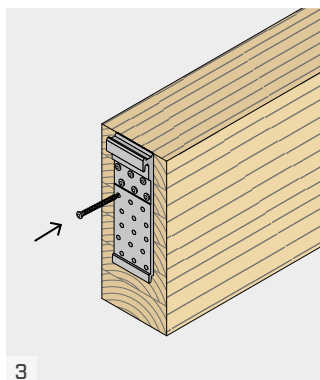


Il est possible d'insérer une vis anti-arrachement pour  $F_{up}$ , en effectuant un trou  $\varnothing 5$  incliné à  $45^\circ$  dans la partie supérieure du connecteur. Une vis  $\varnothing 5$  doit être insérée dans le trou.

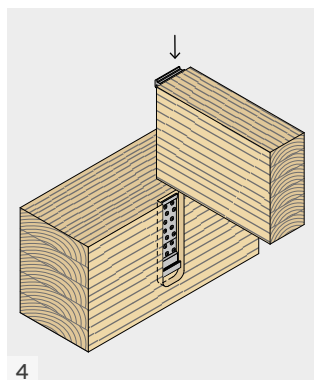
## MISE EN ŒUVRE INVISIBLE



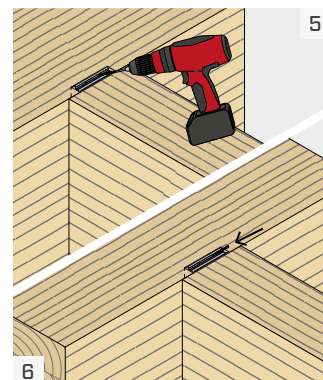
Effectuer le fraisage sur l'élément principal. Positionner le connecteur sur l'élément principal et fixer toutes les vis.



Positionner le connecteur sur la poutre secondaire et fixer toutes les vis.

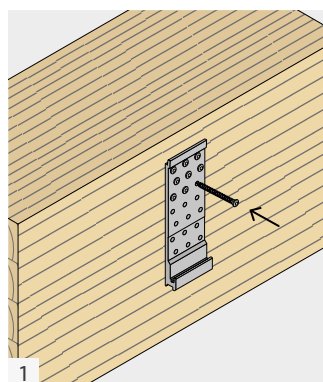


Accrocher la poutre secondaire en l'enfilant de haut en bas. S'assurer que les deux connecteurs LOCK soient parfaitement parallèles entre eux, en évitant de les soumettre à des efforts excessifs durant l'installation.

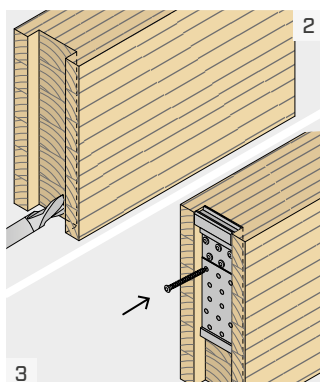


Il est possible d'insérer une vis anti-arrachement pour  $F_{up}$ , en effectuant un trou  $\varnothing 5$  incliné à  $45^\circ$  dans la partie supérieure du connecteur. Une vis  $\varnothing 5$  doit être insérée dans le trou.

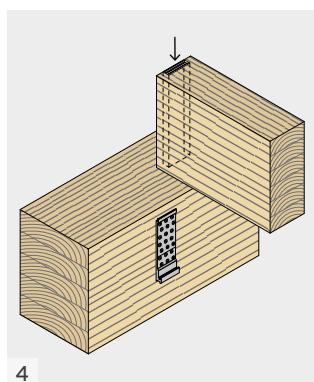
## INSTALLATION SEMI-INVISIBLE - CONNECTEUR VISIBLE SUR L'EXTRADOS



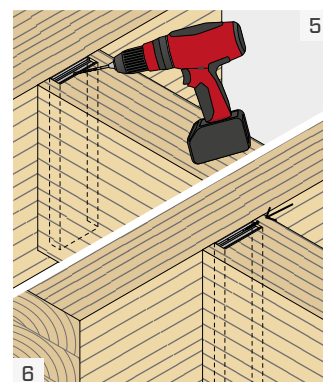
Positionner le connecteur sur l'élément principal et fixer toutes les vis.



Effectuer le fraisage total sur la poutre secondaire. Positionner le connecteur et fixer toutes les vis.

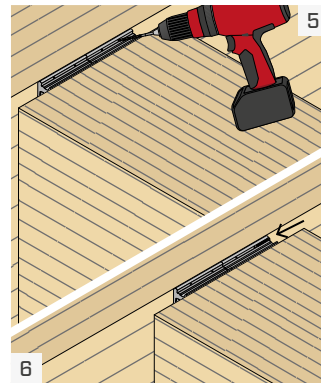
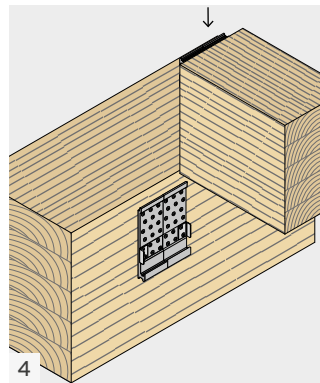
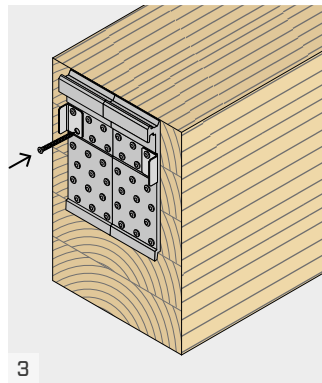
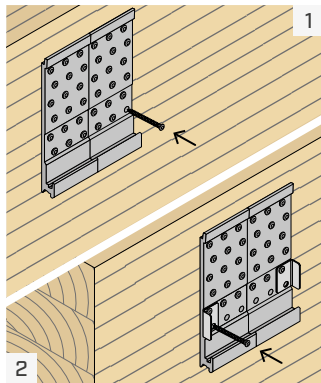


Accrocher la poutre secondaire en l'enfilant de haut en bas. S'assurer que les deux connecteurs LOCK soient parfaitement parallèles entre eux, en évitant de les soumettre à des efforts excessifs durant l'installation.



Il est possible d'insérer une vis anti-arrachement pour  $F_{up}$ , en effectuant un trou  $\varnothing 5$  incliné à  $45^\circ$  dans la partie supérieure du connecteur. Une vis  $\varnothing 5$  doit être insérée dans le trou.

## INSTALLATION LOCK T MIDI COUPLÉS



Positionner les connecteurs sur l'élément principal et fixer les vis supérieures en s'assurant que les connecteurs soient alignés entre eux. En cas d'utilisation de LOCK STOP, positionner LOCK STOP et fixer les vis restantes.

Positionner les connecteurs sur la poutre secondaire et fixer les vis inférieures en s'assurant que les connecteurs soient alignés entre eux. En cas d'utilisation de LOCK STOP, positionner LOCK STOP et fixer les vis restantes.

Accrocher la poutre secondaire en l'enfant de haut en bas. S'assurer que les connecteurs LOCK soient parfaitement parallèles entre eux, en évitant de les soumettre à des efforts excessifs durant l'installation.

Il est possible d'insérer une vis anti-arrachement pour  $F_{up}$ , en effectuant un trou Ø5 incliné à 45° dans la partie supérieure du connecteur. Une vis Ø5 doit être insérée dans le trou.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

- Le dimensionnement et la vérification des éléments en bois seront effectués séparément. En particulier, pour des charges perpendiculaires à l'axe des poutres, il est conseillé d'effectuer un contrôle au splitting sur les deux éléments en bois.
- En cas d'utilisation de connecteurs couplés, une attention particulière doit être portée à l'alignement durant la pose, afin d'éviter des sollicitations différentes sur les deux connecteurs.
- Une fixation totale du connecteur doit toujours être effectuée en utilisant tous les trous.
- La fixation partielle n'est pas autorisée. Des vis de même longueur doivent être utilisées pour chaque moitié de connecteur.
- Les vis doivent toujours être insérées avec pré-perçage sur le poteau.
- Les vis doivent être insérées avec pré-perçage sur la poutre principale ou secondaire avec une masse volumique  $\rho_k > 420 \text{ kg/m}^3$ .
- Les valeurs statiques ont été calculées en supposant une épaisseur constante de l'élément métallique, incluant l'épaisseur du LOCK STOP.
- Les coefficients  $k_{mod}$  et  $\gamma_M$  sont établis en fonction de la réglementation en vigueur utilisée pour le calcul.
- En cas de sollicitations combinées, la vérification suivante doit être respectée :

$$\left( \frac{F_{ax,d}}{R_{ax,d}} \right)^2 + \left( \frac{F_{v,d}}{R_{v,d}} \right)^2 + \left( \frac{F_{up,d}}{R_{up,d}} \right)^2 + \left( \frac{F_{lat,d}}{R_{lat,d}} \right)^2 \leq 1$$

$F_{v,d}$  et  $F_{up,d}$  sont des forces qui agissent dans des directions opposées. C'est pourquoi seulement une des forces  $F_{v,d}$  et  $F_{up,d}$  peut agir en combinaison avec les forces  $F_{ax,d}$  ou  $F_{lat,d}$ .

#### VALEURS STATIQUES | $F_{lat}$

- Valeurs caractéristiques calculées selon la norme EN 1995:2014 conformément à l'ATE-19/0831 pour des vis sans pré-perçage et éléments en bois GL24h avec masse volumique égale à  $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$ .
- Une attention particulière doit être portée à l'exécution du fraisage dans l'élément principal ou dans la poutre secondaire pour limiter le glissement latéral de l'assemblage.
- Les configurations pour la résistance  $F_{lat}$  (poteau fraisé, poutre principale fraisée, poutre secondaire fraisée, LOCK STOP et vis inclinée) présentent des rigidités différentes. Par conséquent, il n'est pas permis de combiner deux ou plusieurs configurations afin d'augmenter la résistance.
- Les valeurs de calcul sont obtenues à partir des valeurs caractéristiques suivantes : *fraisée dans le poteau, poutre principale ou poutre secondaire et vis inclinée*

$$R_{lat,d} = \frac{R_{lat,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

#### LOCK STOP

$$R_{lat,d} = \frac{R_{lat,k \text{ steel}}}{\gamma_{M2}}$$

où :

- $\gamma_{M2}$  est le coefficient partiel de sécurité du matériau en acier conformément à l'EN 1993.
- La résistance  $F_{lat}$  avec vis inclinée et fixation sur la poutre principale a été calculée en tenant compte du nombre efficace de vis sollicitées au cisaillement selon ATE-11/0030 et EN 1995:2014.

#### VALEURS STATIQUES | $F_v$ | $F_{up}$ | $F_{ax}$

- GL24h : valeurs caractéristiques calculées selon la norme EN 1995:2014 conformément à l'ATE-19/0831 pour des vis sans pré-perçage sur poutre secondaire et des vis avec pré-perçage sur poteau.  $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$  ont été considérés dans le calcul.
- C50 et LVL : valeurs caractéristiques calculées selon la norme EN 1995:2014 conformément à l'ATE-19/0831 pour des vis avec pré-perçage. Le calcul considère  $\rho_k = 430 \text{ kg/m}^3$  pour C50 et  $\rho_k = 480 \text{ kg/m}^3$  pour LVL.
- Les valeurs de calcul sont obtenues à partir des valeurs caractéristiques suivantes :

$$R_{v,d} = \min \left\{ \frac{R_{v,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}, \frac{R_{v,k \text{ alu}}}{\gamma_{M2}} \right\}$$

$$R_{up,d} = \frac{R_{up,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}$$

$$R_{ax,d} = \min \left\{ \frac{R_{ax,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M}, \frac{R_{ax,k \text{ alu}}}{\gamma_{M2}} \right\}$$

où :

- $\gamma_{M2}$  est le coefficient partiel de sécurité du matériau en aluminium soumis à la traction, à établir selon la réglementation en vigueur utilisée pour le calcul. En l'absence d'autres dispositions, nous conseillons d'utiliser la valeur prévue par EN 1999-1-1, égale à  $\gamma_{M2} = 1,25$ .
- Pour les configurations où seule la résistance côté bois est indiquée, on peut supposer la résistance côté aluminium sur-résistante.
- La résistance  $F_{up}$  a été calculée en tenant compte du nombre efficace de vis chargées axialement selon ATE-11/ 0030.

#### RIGIDITÉ DE LA CONNEXION | $F_v$

- Le module de glissement peut être calculé selon ATE-19/0831, avec l'expression suivante :

$$K_{v,ser} = \frac{n \cdot \rho_m^{1,5} \cdot d^{0,8}}{30} \text{ N/mm}$$

où :

- $d$  est le diamètre nominal des vis dans la poutre secondaire, en mm ;
- $\rho_m$  est la densité moyenne de la poutre secondaire, en  $\text{kg/m}^3$  ;
- $n$  est le nombre de vis dans la poutre secondaire.

### PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- Certains modèles de LOCK T MIDI sont protégés par les Dessins Communautaires Enregistrés suivants : RCD 008254353-0007 | RCD 008254353-0008 | RCD 008254353-0009 | RCD 008254353-00010 | RCD 015032190-0010.