

# KKT COLOR A4 | AISI316

## VIS À TÊTE CONIQUE ESCAMOTABLE



### TÊTE COLORÉE

Version en acier inoxydable A4 | AISI316 avec tête colorée marron, grise ou noire. Camouflage excellent avec le bois. Idéale pour les environnements très agressifs, pour les bois acides, traités chimiquement et avec une humidité interne très élevée (T5).

### CONTRE-FILET

Le filet sous tête inversé (tournant vers la gauche) garantit une excellente capacité de tirage. Tête conique de petites dimensions pour garantir un excellent effet escamotable dans le bois.

### CORPS TRIANGULAIRE

Le filet trilobé permet de couper les fibres du bois pendant le vissage. Capacité d'implantation exceptionnelle



#### DIAMÈTRE [mm]



#### LONGUEUR [mm]



#### CLASSE DE SERVICE



#### CORROSIVITÉ ATMOSPHERIQUE



#### CORROSIVITÉ DU BOIS



#### MATÉRIAU



acier inoxydable austénitique A4 | AISI316 (CRC III) avec revêtement organique coloré sur la tête



### DOMAINES D'UTILISATION

Utilisation en extérieur dans des milieux très agressifs.

Lames en bois de densité < 550 kg/m<sup>3</sup> (sans pré-perçage) et < 880 kg/m<sup>3</sup> (avec pré-perçage). Lames en WPC (avec pré-perçage).

## CODES ET DIMENSIONS

### TÊTE COULEUR MARRON

|  | d <sub>1</sub><br>[mm] | CODE      | L<br>[mm] | b<br>[mm] | A<br>[mm] | pcs. |
|---|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
|   |                        | KKT540A4M | 43        | 25        | 16        | 200  |
| 5   |                        | KKT550A4M | 53        | 35        | 18        | 200  |
| TX 20   |                        | KKT560A4M | 60        | 40        | 20        | 200  |
|   |                        | KKT570A4M | 70        | 50        | 25        | 100  |

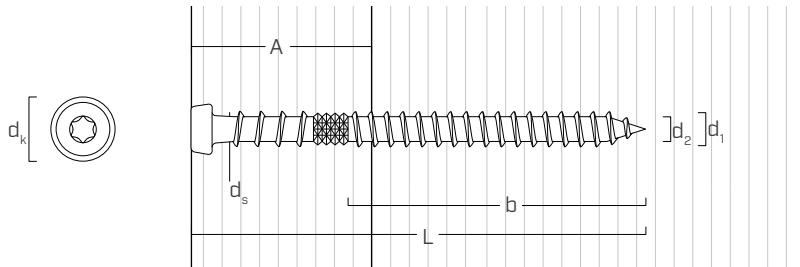
### TÊTE COULEUR NOIR

|  | d <sub>1</sub><br>[mm] | CODE      | L<br>[mm] | b<br>[mm] | A<br>[mm] | pcs. |
|---|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| 5   |                        | KKT550A4N | 53        | 35        | 18        | 200  |
| TX 20   |                        | KKT560A4N | 60        | 40        | 20        | 200  |

### TÊTE COULEUR GRIS

|  | d <sub>1</sub><br>[mm] | CODE      | L<br>[mm] | b<br>[mm] | A<br>[mm] | pcs. |
|---|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| 5   |                        | KKT550A4G | 53        | 35        | 18        | 200  |
| TX 20   |                        | KKT560A4G | 60        | 40        | 20        | 200  |

## GÉOMÉTRIE ET CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES



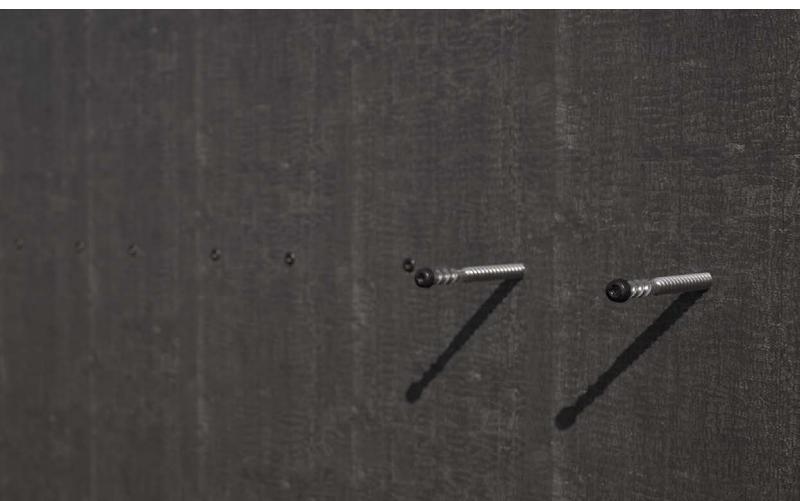
### GÉOMÉTRIE

|                                     |                |      |           |
|-------------------------------------|----------------|------|-----------|
| Diamètre nominal                    | d <sub>1</sub> | [mm] | 5,1       |
| Diamètre tête                       | d <sub>K</sub> | [mm] | 6,75      |
| Diamètre noyau                      | d <sub>2</sub> | [mm] | 3,40      |
| Diamètre tige                       | d <sub>S</sub> | [mm] | 4,05      |
| Diamètre pré-perçage <sup>(1)</sup> | d <sub>V</sub> | [mm] | 3,0 - 4,0 |

(1) Pour les matériaux à densité élevée, il est conseillé d'effectuer un pré-perçage en fonction de l'espèce de bois.

### PARAMÈTRES MÉCANIQUES CARACTÉRISTIQUES

|  |                     |                      |      |
|--|---------------------|----------------------|------|
| Diamètre nominal                       | d <sub>1</sub>      | [mm]                 | 5,1  |
| Résistance à la traction               | f <sub>tens,k</sub> | [kN]                 | 7,8  |
| Moment d'élasticité                    | M <sub>y,k</sub>    | [Nm]                 | 5,8  |
| Résistance à l'arrachement             | f <sub>ax,k</sub>   | [N/mm <sup>2</sup> ] | 13,7 |
| Densité associée                       | ρ <sub>a</sub>      | [kg/m <sup>3</sup> ] | 350  |
| Résistance à la pénétration de la tête | f <sub>head,k</sub> | [N/mm <sup>2</sup> ] | 23,8 |
| Densité associée                       | ρ <sub>a</sub>      | [kg/m <sup>3</sup> ] | 350  |



### CARBONIZED WOOD

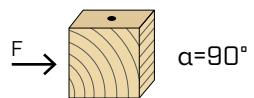
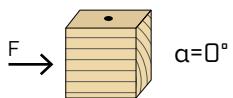
Convient pour la fixation de lames en bois avec effet brûlé. Utilisation possible également dans des essences de bois acétylées.

## DISTANCES MINIMALES POUR VIS SOLICITÉES AU CISAILLEMENT



vis insérées **SANS** pré-perçage

$\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$



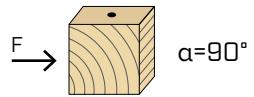
| d [mm]         | 5            |
|----------------|--------------|
| $a_1$ [mm]     | $12 \cdot d$ |
| $a_2$ [mm]     | $5 \cdot d$  |
| $a_{3,t}$ [mm] | $15 \cdot d$ |
| $a_{3,c}$ [mm] | $10 \cdot d$ |
| $a_{4,t}$ [mm] | $5 \cdot d$  |
| $a_{4,c}$ [mm] | $5 \cdot d$  |

| d [mm]         | 5            |
|----------------|--------------|
| $a_1$ [mm]     | $5 \cdot d$  |
| $a_2$ [mm]     | $5 \cdot d$  |
| $a_{3,t}$ [mm] | $10 \cdot d$ |
| $a_{3,c}$ [mm] | $10 \cdot d$ |
| $a_{4,t}$ [mm] | $10 \cdot d$ |
| $a_{4,c}$ [mm] | $5 \cdot d$  |

$\alpha$  = angle entre effort et fil du bois  
d = diamètre vis



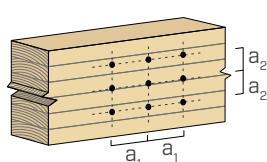
vis insérées **AVEC** pré-perçage



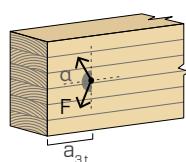
| d [mm]         | 5            |
|----------------|--------------|
| $a_1$ [mm]     | $5 \cdot d$  |
| $a_2$ [mm]     | $3 \cdot d$  |
| $a_{3,t}$ [mm] | $12 \cdot d$ |
| $a_{3,c}$ [mm] | $7 \cdot d$  |
| $a_{4,t}$ [mm] | $3 \cdot d$  |
| $a_{4,c}$ [mm] | $3 \cdot d$  |

| d [mm]         | 5           |
|----------------|-------------|
| $a_1$ [mm]     | $4 \cdot d$ |
| $a_2$ [mm]     | $4 \cdot d$ |
| $a_{3,t}$ [mm] | $7 \cdot d$ |
| $a_{3,c}$ [mm] | $7 \cdot d$ |
| $a_{4,t}$ [mm] | $7 \cdot d$ |
| $a_{4,c}$ [mm] | $3 \cdot d$ |

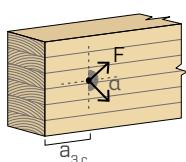
$\alpha$  = angle entre effort et fil du bois  
d = diamètre vis



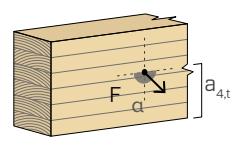
extrémité sollicitée  
 $-90^\circ < \alpha < 90^\circ$



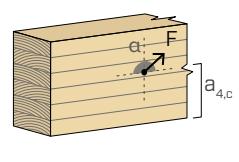
extrémité déchargée  
 $90^\circ < \alpha < 270^\circ$



bord chargé  
 $0^\circ < \alpha < 180^\circ$

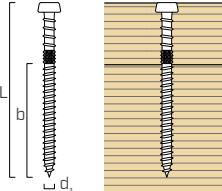
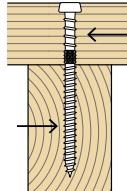
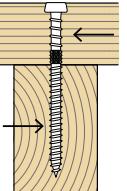
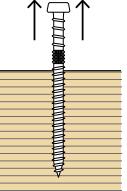
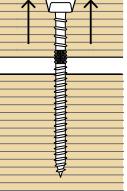


bord non chargé  
 $180^\circ < \alpha < 360^\circ$



### NOTES

- Les distances minimales sont conformes à la norme EN 1995:2014 en considérant un diamètre de calcul égal à  $d$  = diamètre de la vis.
- Dans le cas d'un assemblage panneau-bois les distances minimales ( $a_1, a_2$ ) doivent être multipliées par un coefficient de 0,85.
- Dans le cas d'un assemblage acier-bois les distances minimales ( $a_1, a_2$ ) doivent être multipliées par un coefficient de 0,7.

| géométrie   | CISAILLEMENT  |   | TRACTION  |   |                          |                          |                           |                             |
|---|---|---|---|---|--------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|
|   | bois-bois<br>sans pré-perçage   | bois-bois<br>avec pré-perçage   | extraction<br>du filet  | pénétration de la tête incl.<br>extraction du filet supérieur                       |                          |                          |                           |                             |
|  |  |  |  |  |                          |                          |                           |                             |
| 5   | d <sub>1</sub><br>[mm]  | L<br>[mm]   | b<br>[mm]   | A<br>[mm]   | R <sub>V,k</sub><br>[kN] | R <sub>V,k</sub><br>[kN] | R <sub>ax,k</sub><br>[kN] | R <sub>head,k</sub><br>[kN] |
|   | 43  | 25  | 16  |   | 1,13                     | 1,35                     | 1,98                      | 1,25                        |
|   | 53  | 35  | 18  |   | 1,16                     | 1,40                     | 2,77                      | 1,25                        |
|   | 60  | 40  | 22  |   | 1,19                     | 1,46                     | 3,17                      | 1,25                        |
|   | 70  | 50  | 27  |   | 1,30                     | 1,63                     | 3,96                      | 1,25                        |

## PRINCIPES GÉNÉRAUX

- Les valeurs caractéristiques sont selon EN 1995:2014.
- Les valeurs de calcul sont obtenues à partir des valeurs caractéristiques suivantes :

$$R_d = \frac{R_k' k_{mod}}{\gamma_M}$$

Les coefficients  $\gamma_M$  et  $k_{mod}$  sont établis en fonction de la réglementation en vigueur utilisée pour le calcul.

- Les valeurs de résistance mécanique et géométrie des vis conformément au marquage CE selon EN 14592.
- Le dimensionnement et la vérification des éléments en bois seront effectués séparément.
- Le positionnement des vis doit être réalisé dans le respect des distances minimales.

## NOTES

- La résistance axiale à l'extraction du filetage a été évaluée en considérant un angle de 90° entre les fibres et le connecteur et pour une longueur d'enfoncement égale à  $b$ .
- La résistance axiale de pénétration de la tête a été calculée sur la base d'un élément en bois en tenant également compte de l'apport du filetage sous tête.
- Pour le calcul, la masse volumique des éléments en bois a été estimée à  $\rho_k = 420 \text{ kg/m}^3$ .