

# KGA

## VIS UNIVERSELLE À TÊTE TRONCONIQUE

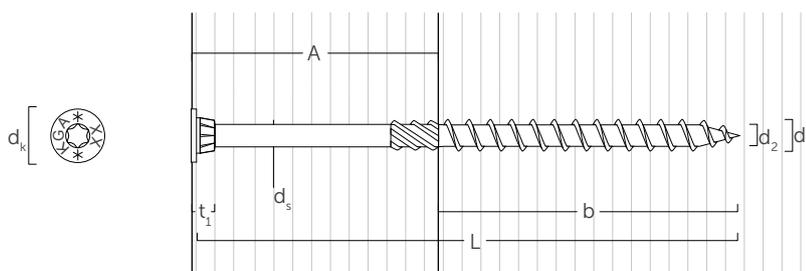
- La sous tête plate accompagne l'absorption des copeaux et évite la formation de fissures dans le bois, garantissant une finition superficielle optimale
- Acier inoxydable martensitique présentant un excellent rapport entre la résistance mécanique et la résistance à la corrosion. Utilisation en extérieur
- Applications sur lames en bois avec densité < 780 kg/m<sup>3</sup> (sans pré-perçage) et lames en WPC (avec pré-perçage)

**MATÉRIAU** : acier inoxydable martensitique AISI 410



d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>k</sub> [mm]	CODE	L [mm]	b [mm]	A [mm]	pcs.
4 TX 20	7,70	KKF440	40	24	16	500
		KKF445	45	30	15	200
4,5 TX 20	8,70	KGA4550	50	30	20	250
		KGA4560	60	35	25	200
		KKF4570	70	40	30	200
5 TX 25	9,65	KGA550	50	30	20	200
		KGA560	60	35	25	200
		KGA570	70	40	30	100

## GÉOMÉTRIE ET CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES



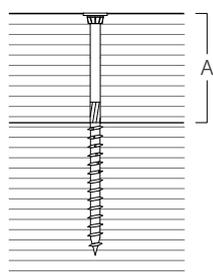
diamètre nominal	d <sub>1</sub>	[mm]	4	4,5	5
diamètre tête	d <sub>k</sub>	[mm]	7,70	8,70	9,65
diamètre noyau	d <sub>2</sub>	[mm]	2,60	3,05	3,25
diamètre tige	d <sub>s</sub>	[mm]	2,90	3,35	3,60
épaisseur tête	t <sub>1</sub>	[mm]	5,00	5,00	6,00
diamètre pré-perçage <sup>(1)</sup>	d <sub>v</sub>	[mm]	2,50	2,50	3,00
moment plastique caractéristique	M <sub>y,k</sub>	[Nm]	3,00	4,10	5,40
résistance caractéristique à l'arrachement <sup>(2)</sup>	f <sub>ax,k</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	11,70	11,70	11,70
résistance caractéristique à la pénétration de la tête <sup>(2)</sup>	f <sub>head,k</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	16,50	16,50	16,50
résistance caractéristique à la traction	f <sub>tens,k</sub>	[kN]	5,00	6,40	7,90

<sup>(1)</sup>Pré-perçage valable pour bois de conifère (softwood).

<sup>(2)</sup> Valable pour bois de conifère (softwood) - densité maximale 440 kg/m<sup>3</sup>. Densité associée ρ<sub>a</sub> = 350 kg/m<sup>3</sup>.

Pour des applications avec des matériaux différents ou avec une densité élevée, veuillez-vous reporter au document ETA-11/0030.

A épaisseur maximum à fixer



## VALEURS STATIQUES

géométrie	CISAILLEMENT		TRACTION	
	bois-bois		extraction du filet <sup>(1)</sup>	pénétration tête <sup>(2)</sup>
<b>d<sub>1</sub></b> [mm]	<b>L</b> [mm]	<b>b</b> [mm]	<b>A</b> [mm]	
				<b>R<sub>v,k</sub></b> [kN]
<b>4</b>	40	24	16	0,97
	45	30	15	0,95
<b>4,5</b>	50	30	20	1,25
	60	35	25	1,39
	70	40	30	1,40
<b>5</b>	50	30	20	1,45
	60	35	25	1,59
	70	40	30	1,68
				<b>R<sub>ax,k</sub></b> [kN]
				<b>R<sub>head,k</sub></b> [kN]
				1,30
				1,62
				1,83
				2,13
				2,44
				2,03
				2,37
				2,71
				1,13
				1,13
				1,44
				1,44
				1,44
				1,78
				1,78
				1,78

## NOTES

- <sup>(1)</sup> 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.
- <sup>(2)</sup> La résistance axiale de pénétration de la tête a été calculée sur la base d'un élément en bois.

## PRINCIPES GÉNÉRAUX

- Les valeurs caractéristiques sont celles de la norme EN 1995:2014 conformément à ETA-11/0030.
- Les valeurs de calcul sont obtenues à partir des valeurs caractéristiques suivantes :

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

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

- Pour les valeurs de résistance mécanique et pour la géométrie des vis, il a été fait référence à ce qui est reporté dans ETA-11/0030.
- Pour le calcul, la masse volumique des éléments en bois a été estimée à  $\rho_k = 420 \text{ kg/m}^3$ .
- Les valeurs ont été calculées en considérant que la partie filetée est complètement insérée dans l'élément en bois.
- Le dimensionnement et la vérification des éléments en bois et en acier doivent être effectués séparément.
- Les résistances caractéristiques au cisaillement sont évaluées pour les vis insérées sans pré-perçage. Si les vis sont insérées avec un pré-perçage, il est possible d'obtenir des valeurs de résistance plus élevées.