

# FLAT | FLIP

## CONNECTEUR POUR TERRASSES

### INVISIBLE

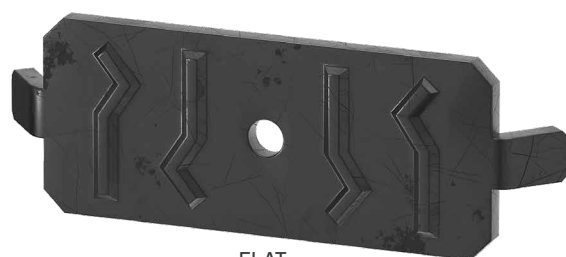
Entièrement escamotable. La version en aluminium avec revêtement noir garantit un excellent résultat esthétique ; la version en acier galvanisé offre de bonnes performances à un coût réduit.

### POSE RAPIDE

Pose simple et rapide grâce aux pattes d'écartement entre les lames et à une seule vis de fixation. Convient pour une application avec le profil d'espacement PROFID.

### FRAISAGE SYMÉTRIQUE

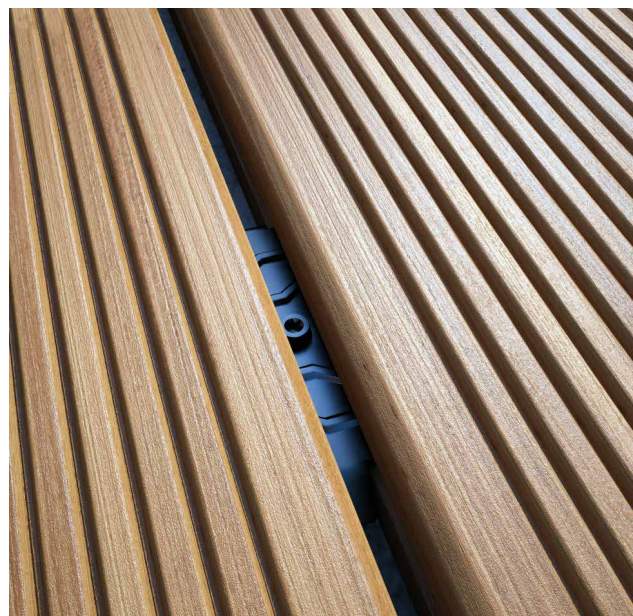
Permet de poser les lames indépendamment de la position du fraisage (symétrique). Avec des nervures sur la surface pour une résistance mécanique élevée.



FLAT

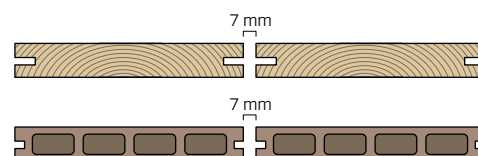


FLIP



CALCULATION  
TOOL

### LAMES



### FIXATION SUR



bois



WPC



aluminium

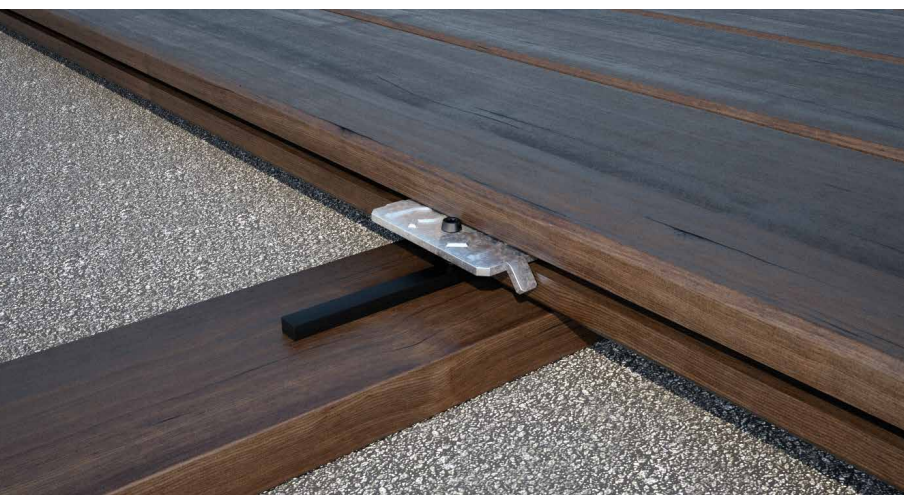
### MATÉRIAU



aluminium avec revêtement organique coloré



acier au carbone électrozingué



## DOMAINES D'UTILISATION

Utilisation en extérieur.

Fixation de lames en bois ou en WPC avec fraisage symétrique sur une sous-structure en bois, WPC ou aluminium.

## CODES ET DIMENSIONS

### FLAT



CODE	matériau	P x B x s [mm]	pcs.
FLAT	aluminium noir	54 x 27 x 4	200

### KKT COLOR

fixation sur bois et WPC pour FLAT et FLIP



d <sub>1</sub> [mm]	CODE	L [mm]	pcs.
5 TX 20	KKTN540	40	200

### FLIP



CODE	matériau	P x B x s [mm]	pcs.
FLIP	acier galvanisé	54 x 27 x 4	200

### KKA COLOR

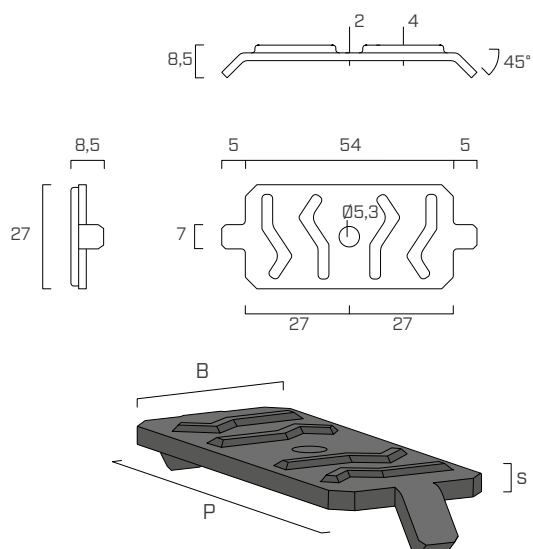
fixation sur aluminium pour FLAT et FLIP



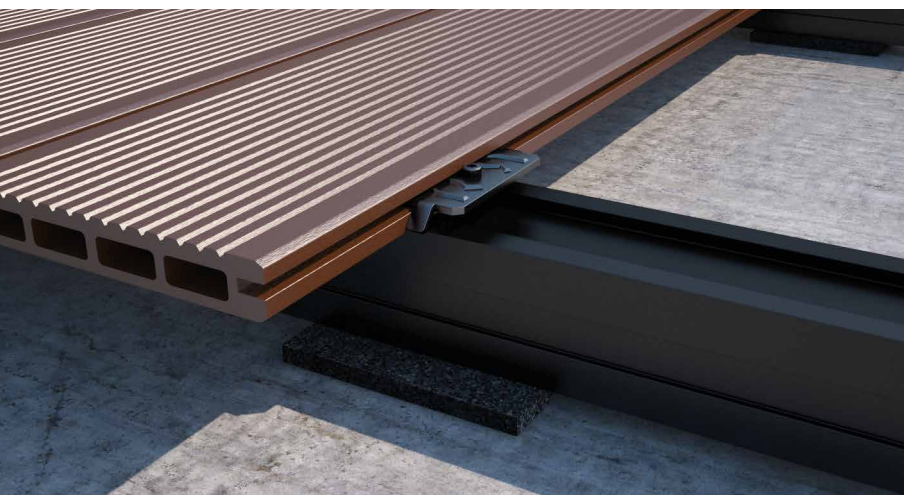
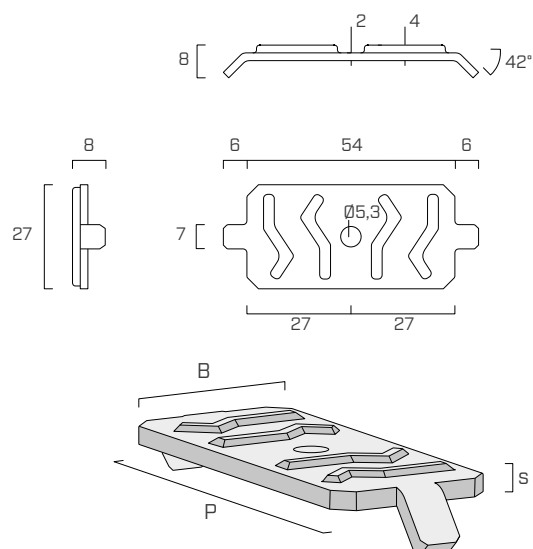
d <sub>1</sub> [mm]	CODE	L [mm]	pcs.
4 TX 20	KKAN420	20	200
	KKAN430	30	200
	KKAN440	40	200
5 TX 25	KKAN540	40	200

## GÉOMÉTRIE

### FLAT



### FLIP

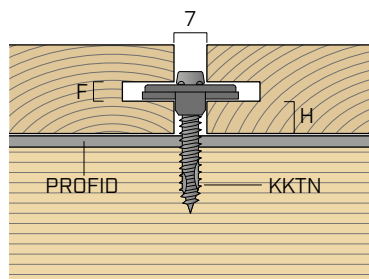


## WOOD PLASTIC COMPOSITE (WPC)

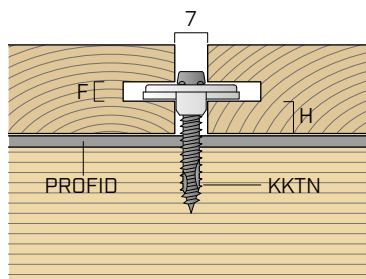
Convient pour la fixation de lames WPC. Fixation possible également sur de l'aluminium avec la vis KKA COLOR (KKAN440).

## GÉOMÉTRIE DE LA RAINURE

FLAT



FLIP

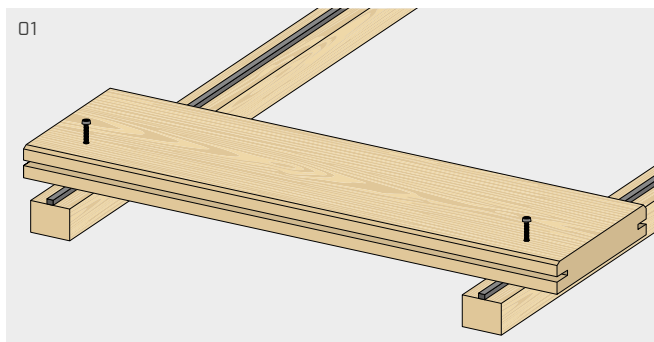


### RAINURE SYMÉTRIQUE

Épaisseur min.	F	4 mm
Hauteur min recommandée	H	libre

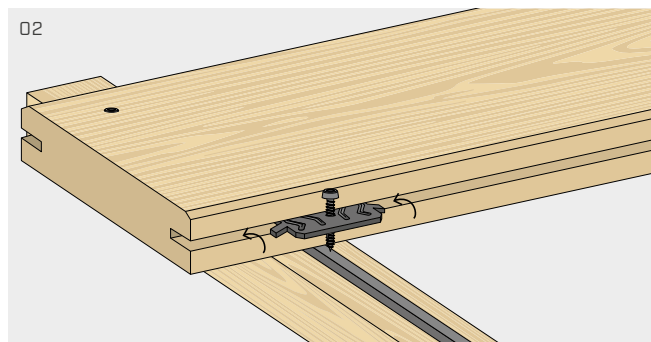
## INSTALLATION

01



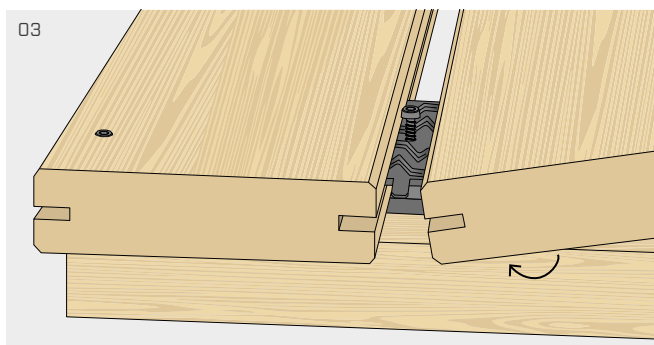
Positionner le profilé d'écartement PROFID le long de la ligne médiane de la volige. Première lame de terrasse : vissage apparent ou vissage invisible grâce aux accessoires spécifiques.

02



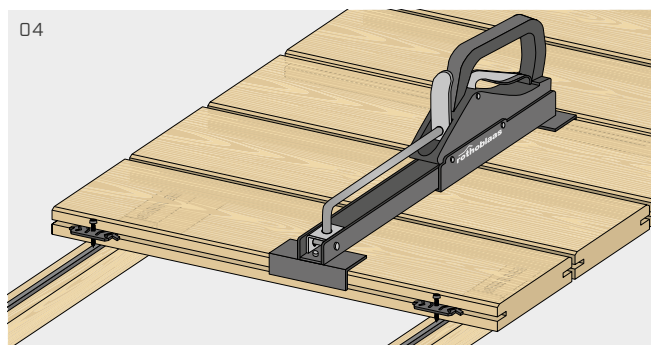
Insérer le connecteur FLAT/FLIP dans la rainure de manière à ce que la patte d'écartement adhère à la lame.

03



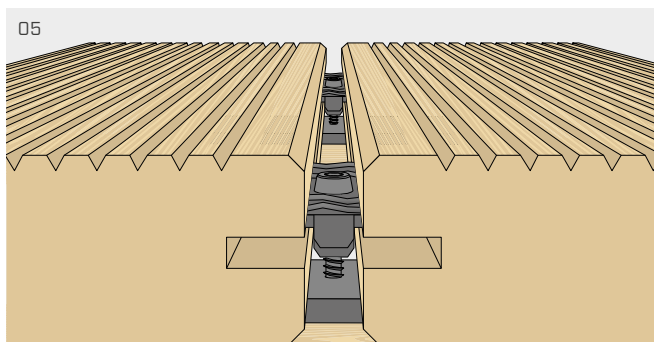
Emboîter la lame suivante en l'insérant dans le connecteur FLAT/FLIP.

04



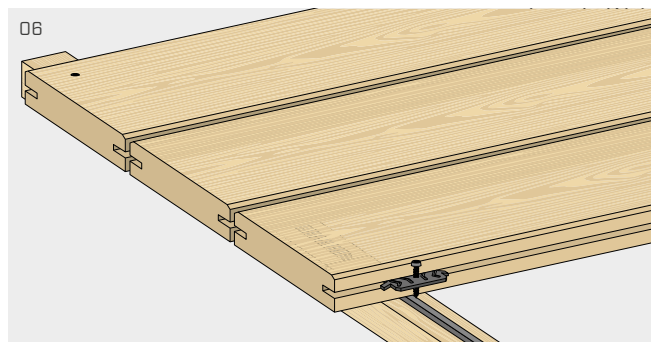
Resserrer les deux lames à l'aide de la presse CRAB MINI ou CRAB MAXI jusqu'à obtenir un écartement d'au moins 7 mm entre les lames (voir produit page 395).

05



Verrouiller le connecteur à la volige sous-jacente par la vis KKTN.

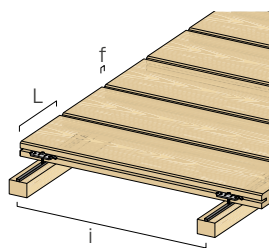
06



Répéter la même opération sur les lames suivantes.  
Dernière lame : répéter l'opération n° 01.



## EXEMPLE DE CALCUL



### FORMULE ESTIMATION INCIDENCE AU m<sup>2</sup>

$$1\text{m}^2/i/(L + f) = \text{pcs de FLAT/FLIP au m}^2$$

i = entraxe liteaux

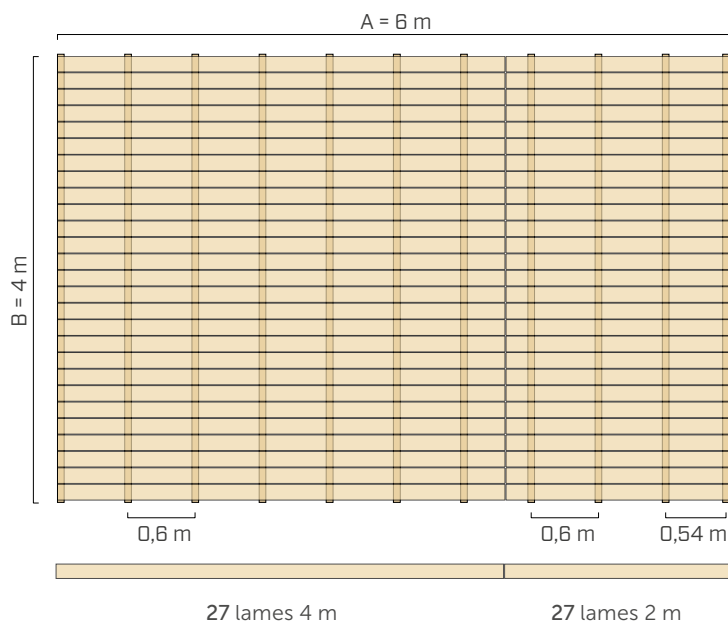
L = largeur lames

f = écartement entre lames



## EXEMPLE PRATIQUE

### NOMBRE DE LAMES ET DE VOLIGES



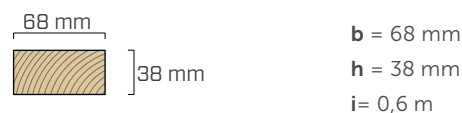
### SURFACE TERRASSE

$$S = A \cdot B = 6 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} = 24 \text{ m}^2$$

### VOLIGEAGE



### LATTAGE



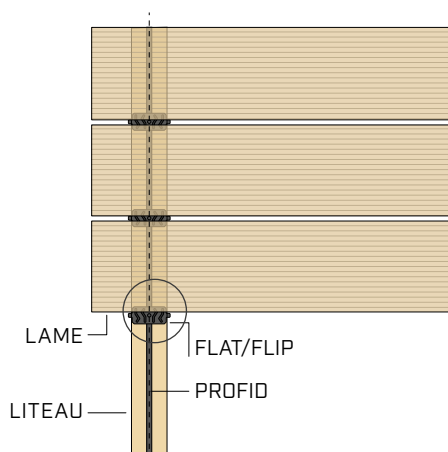
$$\begin{aligned} \text{n}^\circ \text{ lames} &= [B/(L+f)] \\ &= [4/(0,14+0,007)] = 27 \text{ lames} \end{aligned}$$

$$\text{n}^\circ \text{ lames 4 m} = 27 \text{ lames}$$

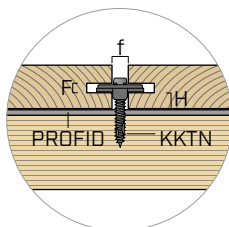
$$\text{n}^\circ \text{ lames 2 m} = 27 \text{ lames}$$

$$\text{n}^\circ \text{ liteaux} = [A/i] + 1 = (6/0,6) + 1 = 11 \text{ liteaux}$$

### CHOIX DE LA VIS



Épaisseur tête vis	$S_{\text{tête vis}}$	2,8 mm
Épaisseur fraisage	F	4 mm
Cote fraisage	H	$(s-F)/2$ 7 mm
Épaisseur PROFID	$S_{\text{PROFID}}$	8 mm
Longueur de pénétration	$L_{\text{pen}}$	$4 \cdot d$ 20 mm



### LONGUEUR MINIMALE DE LA VIS

$$\begin{aligned} &= S_{\text{tête vis}} + F + H + S_{\text{PROFID}} + L_{\text{pen}} \\ &= 2,8 + 4 + 7 + 8 + 20 = 41,8 \text{ mm} \end{aligned}$$

### VIS CHOISIE

KKTN550

### CALCUL DU NOMBRE DE FLAT/FLIP

#### QUANTITÉ POUR FORMULE INCIDENCE

$$I = S/i/(L + f) = \text{pcs de FLAT/FLIP}$$

$$I = 24 \text{ m}^2/0,6 \text{ m}/(0,14 \text{ m} + 0,007 \text{ m}) = 272 \text{ pcs FLAT/FLIP}$$

coefficient de copeaux de fraisage = 1,05

$$I = 272 \cdot 1,05 = 286 \text{ pcs. FLAT/FLIP}$$

$$I = 286 \text{ pcs. FLAT/FLIP}$$

**NOMBRE FLAT/FLIP = 286 pcs.**

#### QUANTITÉ POUR LE N° D'INTERSECTIONS

$$I = \text{n}^\circ \text{ lames avec FLAT/FLIP} \cdot \text{n}^\circ \text{ voliges} = \text{pcs de FLAT/FLIP}$$

$$\text{n}^\circ \text{ lames avec FLAT/FLIP} = (\text{N}^\circ \text{ lames} - 1) = (27 - 1) = 26 \text{ lames}$$

$$\text{n}^\circ \text{ liteaux} = (A/i) + 1 = (6 / 0,6) + 1 = 11 \text{ liteaux}$$

$$\text{n}^\circ \text{ intersections} = I = 26 \cdot 11 = 286 \text{ pcs. FLAT/FLIP}$$

$$I = 286 \text{ pcs. FLAT/FLIP}$$

**NOMBRE VIS = n° FLAT/FLIP = 286 pcs. KKTN550**