

## VERBINDER FÜR TERRASSEN

### VIER AUSFÜHRUNGEN

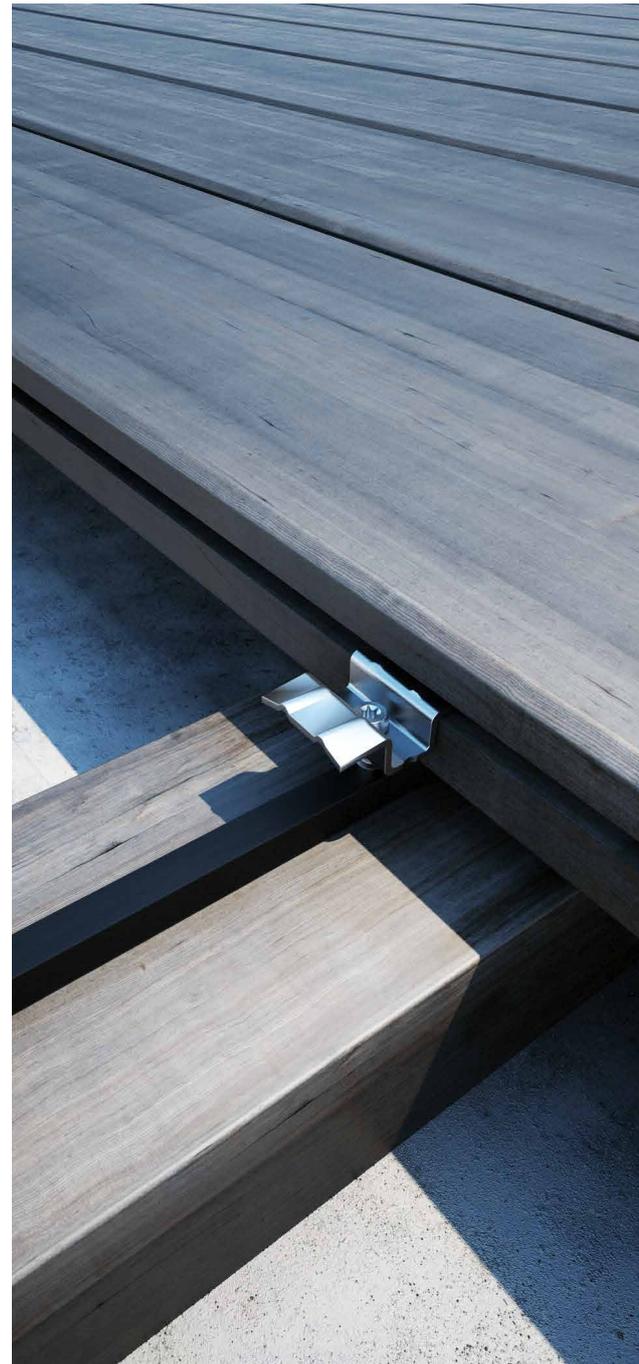
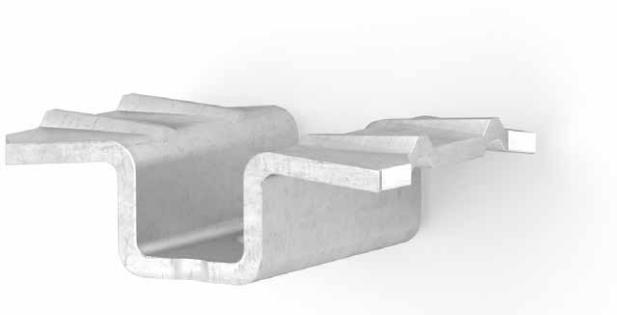
Unterschiedliche Abmessungen für die Verwendung von Brettern mit unterschiedlicher Stärke und variabler Fugenbreite. Schwarze Ausführung für eine vollkommen verdeckte Ausführung.

### LANGE LEBENSDAUER

Edelstahl garantiert hohe Korrosionsfestigkeit. Die Belüftung zwischen den Brettern trägt zu einer langen Lebensdauer der Holzelemente bei.

### ASYMMETRISCHE AUSFRÄSUNG

Ideal für Bretter mit asymmetrischer Nut. Die Rippen an der Oberfläche des Verbinders sichern eine optimale Stabilität.



## EIGENSCHAFTEN

<b>FOKUS</b>	vielseitige Verwendung der Ausfräsungen
<b>BRETTER</b>	asymmetrisch gefräst
<b>FUGEN</b>	7,0 bis 9,0 mm
<b>BEFESTIGUNGEN</b>	KKTX520A4, KKA420, KKAN420



## MATERIAL

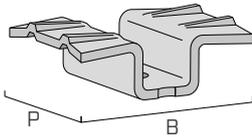
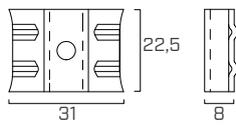
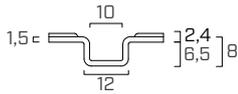
Austenitische Edelstahl A2 | AISI304 und Edelstahl mit farbiger, organischer Beschichtung.

## ANWENDUNGSGEBIETE

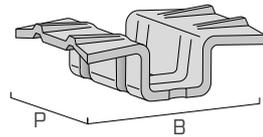
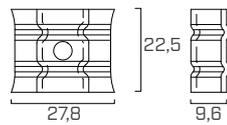
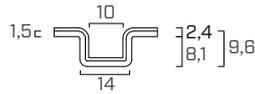
Verwendung im Außenbereich mit aggressiven Bedingungen. Befestigung der Holzbretter oder WPC-Bretter auf einer Unterkonstruktion aus Holz, WPC oder Aluminium. Geeignet für Nutzungsklassen 1-2-3.

## GEOMETRIE

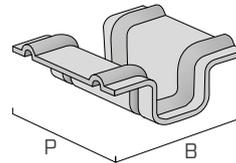
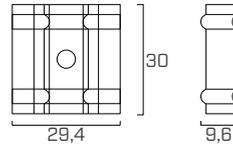
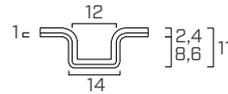
TVM1



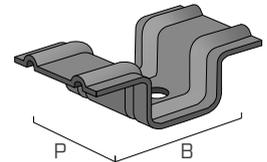
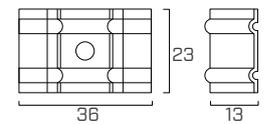
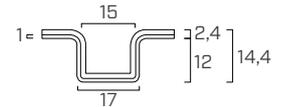
TVM2



TVM3



TVMN4



## ARTIKELNUMMERN UND ABMESSUNGEN

TVM A2 | AISI304

ART.-NR.	Material	P x B x s [mm]	Stk.
TVM1	A2   AISI304	22,5 x 31 x 2,5	500
TVM2	A2   AISI304	22,5 x 28 x 2,5	500
TVM3	A2   AISI304	30 x 29,4 x 2,5	500

TVM COLOR

ART.-NR.	Material	P x B x s [mm]	Stk.
TVMN4	A2   AISI304 mit schwarzer Beschichtung	23 x 36 x 2,5	500

KKT X

Befestigung an Holz und WPC für TVM A2 | AISI304



d <sub>1</sub> [mm]	ART.-NR.	L [mm]	Stk.
5 TX 20	KKT X520A4	20	200
	KKT X525A4	25	200
	KKT X530A4	30	200
	KKT X540A4	40	200

KKT COLOR

Befestigung an Holz und WPC für TVM COLOR



d <sub>1</sub> [mm]	ART.-NR.	L [mm]	Stk.
5 TX 20	KKT N540	40	200

KKA AISI410

Befestigung an Aluminium für TVM A2 | AISI304



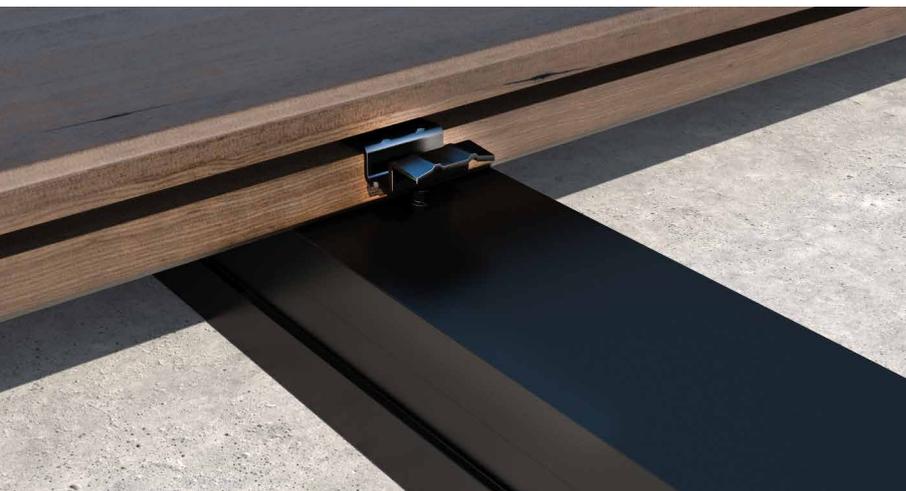
d <sub>1</sub> [mm]	ART.-NR.	L [mm]	Stk.
4 TX 20	KKA420	20	200

KKA COLOR

Befestigung an Aluminium für TVM COLOR



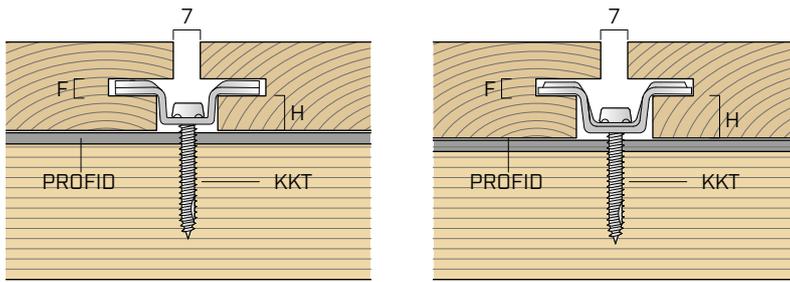
d <sub>1</sub> [mm]	ART.-NR.	L [mm]	Stk.
4 TX 20	KKAN420	20	200



### KKA

Kann auch an Aluminiumprofilen mit Schrauben KKA AISI410 oder KKA COLOR befestigt werden.

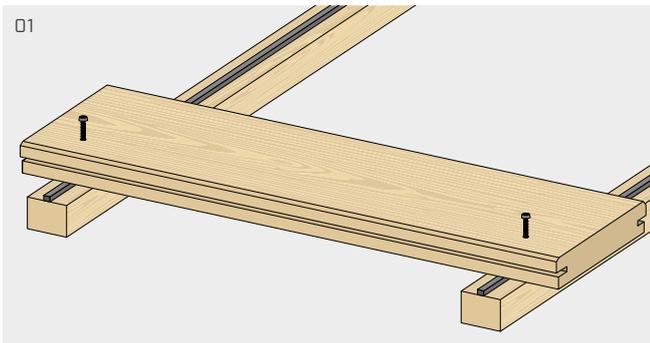
## GEOMETRIE DER NUT



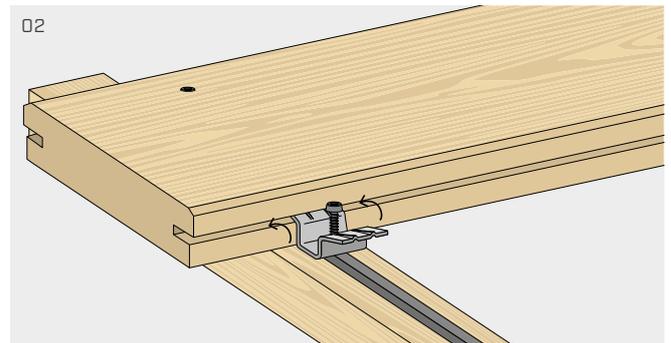
### ASYMMETRISCHE NUT

Min. Stärke	F	3 mm
Empfohlene Mindesthöhe TVM1	H	8 mm
Empfohlene Mindesthöhe TVM2	H	10 mm
Empfohlene Mindesthöhe TVM3	H	10 mm
Empfohlene Mindesthöhe TVMN	H	13 mm

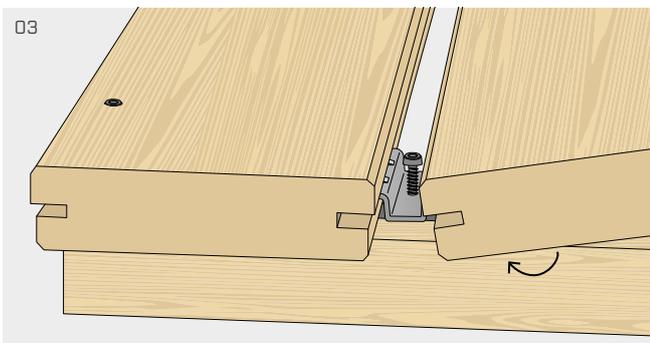
## MONTAGE



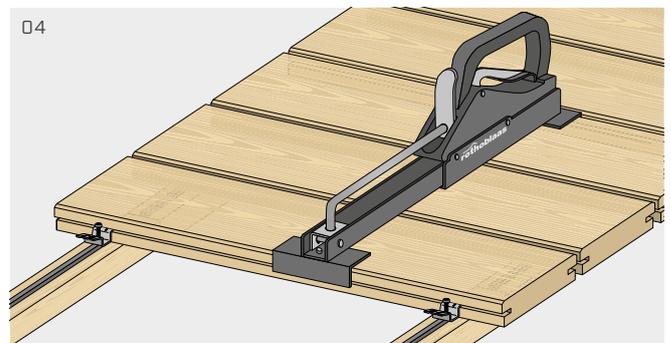
Das PROFID Abstandsprofil in der UK-Mitte anbringen. Erstes Brett: mit geeigneten Schrauben befestigen, die sichtbar bleiben.



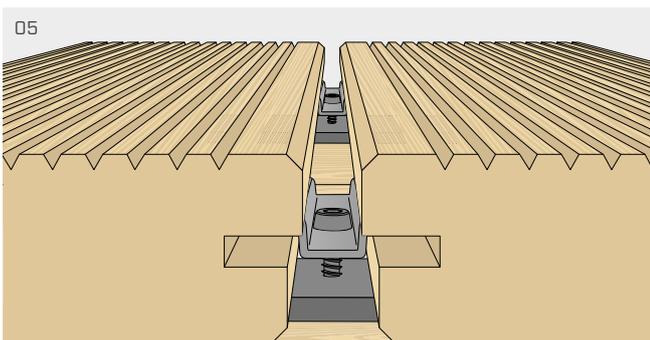
Den TVM-Verbinder so in die Nut einsetzen, dass die seitliche Abstandszone an der Ausfräsung des Brettes anliegt.



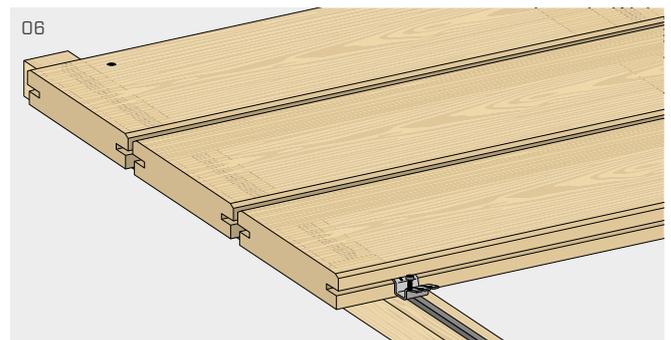
Das nächste Brett in den TVM-Verbinder stecken und positionieren.



Die beiden Bretter mit der CRAB MINI Zwinde festklemmen, bis die Fuge zwischen den Brettern 7 mm beträgt (siehe Produkt S. 334).

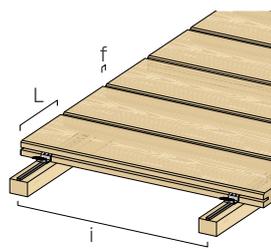


Den Verbinder mit der KKTX-Schraube an der darunter liegenden UK fixieren.



Ebenso mit den folgenden Brettern verfahren. Letztes Brett: Schritt 01 wiederholen.

## BERECHNUNGSBEISPIEL



### BERECHNUNG ANZAHL VERBINDER PRO m<sup>2</sup>

$$1\text{m}^2/i/(L + f) = \text{Stk. TVM pro } 2$$

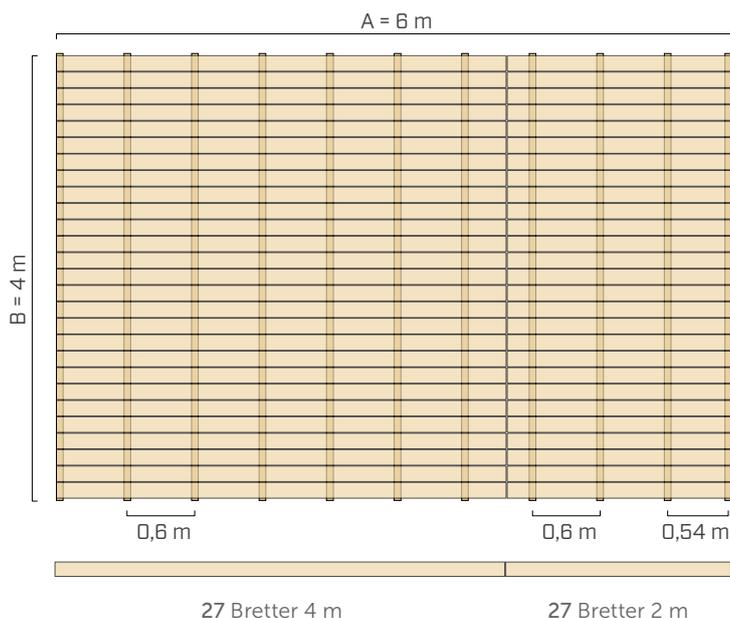
i = Zwischenabstand UK

L = Brettbreite

f = Fugenbreite

## PRAKTISCHES BEISPIEL

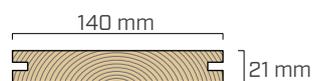
### ANZAHL DER BRETTER UND LEISTEN



OBERFLÄCHE DER TERRASSE

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

TERRASSENDIELE

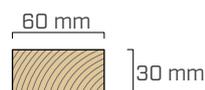


L = 140 mm

s = 21 mm

f = 7 mm

UNTERKONSTRUKTION



b = 60 mm

h = 30 mm

i = 0,6 m

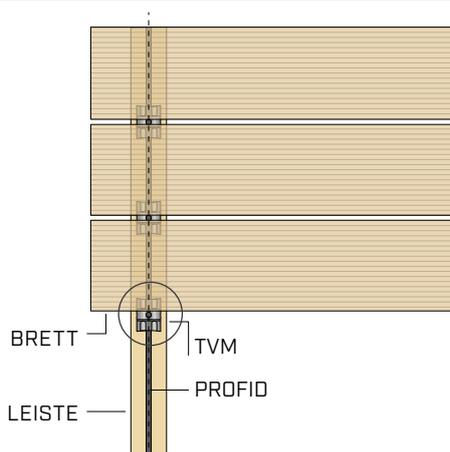
$$\begin{aligned} \text{Anz. Bretter} &= [B/(L+f)] \\ &= [4/(0,14+0,007)] = 27 \text{ Bretter} \end{aligned}$$

Anz. Bretter 4 m = 27 Bretter

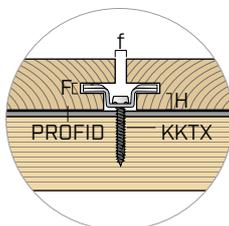
Anz. Bretter 2 m = 27 Bretter

$$\text{Anz. Leisten} = [A/i] + 1 = (6/0,6) + 1 = 11 \text{ Leisten}$$

### SCHRAUBENAUSWAHL



Stärke Schraubenkopf	S <sub>Schraubenkopf</sub>	2,8 mm
Stärke Ausfräsung	F	4 mm
Höhe Ausfräsung	H	(s-F)/2 = 8 mm
Stärke PROFID	S <sub>PROFID</sub>	8 mm
Eindringlänge	L <sub>pen</sub>	4 · d = 20 mm



MINDESTLÄNGE DER SCHRAUBE

$$\begin{aligned} &= S_{\text{Schraubenkopf}} + H + S_{\text{PROFID}} + L_{\text{pen}} \\ &= 2,8 + 8 + 8 + 20 = 38,8 \text{ mm} \end{aligned}$$

GEWÄHLTE SCHRAUBE

KKTX540A4

### BERECHNUNG TVM-ANZAHL

#### BERECHNUNG ANZAHL VERBINDER

$$I = S/i/(L + f) = \text{Stück TVM}$$

$$I = 24\text{ m}^2/0,6\text{ m}/(0,14\text{ m} + 0,007\text{ m}) = 272 \text{ Stk. TVM}$$

5 % Zuschlag

$$I = 272 \cdot 1,05 = 286 \text{ Stk. TVM}$$

$$I = 286 \text{ Stk. TVM}$$

ANZAHL TVM = 286 Stk.

#### MENGE NACH ANZAHL DER SCHNITTPUNKTE

$$I = \text{Anzahl Bretter mit TVM} \cdot \text{Anzahl Leisten} = \text{Stücke TVM}$$

$$\text{Anzahl Bretter mit TVM} = (\text{Anzahl Bretter} - 1) = (27 - 1) = 26 \text{ Bretter}$$

$$\text{Anzahl Leisten} = (A/i) + 1 = (6/0,6) + 1 = 11 \text{ Leisten}$$

$$\text{Anzahl Schnittpunkte} = I = 26 \cdot 11 = 286 \text{ Stk. TVM}$$

$$I = 286 \text{ Stk. TVM}$$

ANZAHL SCHRAUBEN= Nr. TVM = 286 Stk. KKTX540A4