

## СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ ТЕРРАС

### ЧЕТЫРЕ ИСПОЛНЕНИЯ

Различные размеры для применения с досками различной толщины и зазорами различной ширины. Черное исполнение для монтажа заподлицо.

### ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Нержавеющая сталь гарантирует высокую стойкость к коррозии. Микро-вентиляция между досками способствует долговечности деревянных элементов.

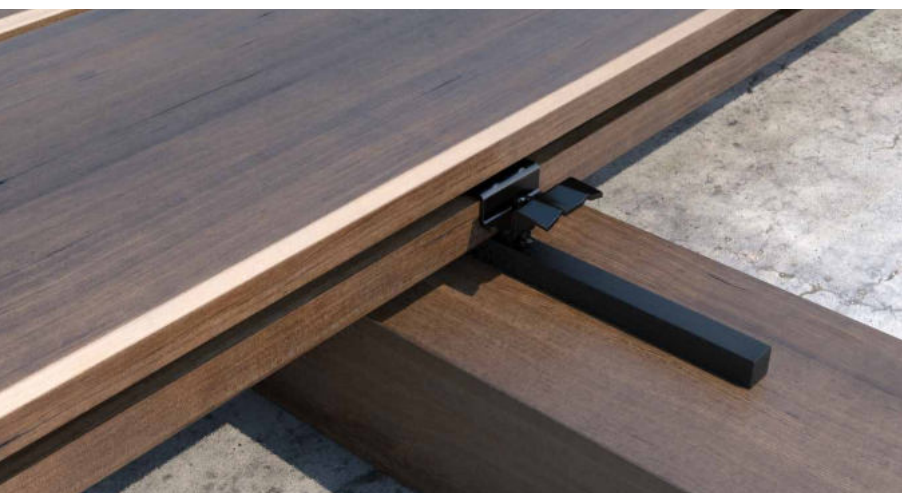
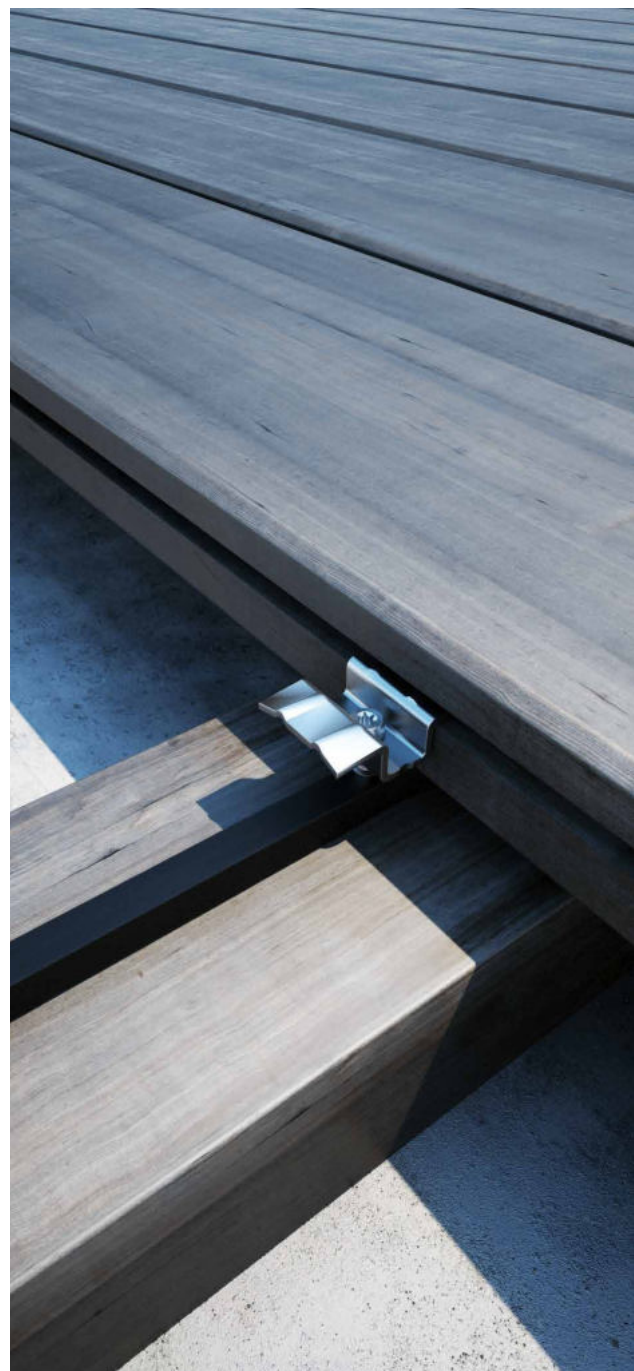
### АСИММЕТРИЧНЫЙ ПАЗ

Идеально подходит для досок с асимметричным внутренними пазами. Ребра на поверхности соединителя обеспечивают повышенную устойчивость.



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНАЯ	превосходная универсальность пазов
ДОСКИ	симметричный паз
СОЕДИНЕНИЯ	от 7,0 мм до 9,0 мм
КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	ККТХ520А4, ККА420, ККАН420



### МАТЕРИАЛ

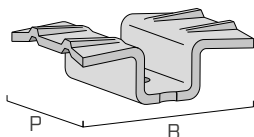
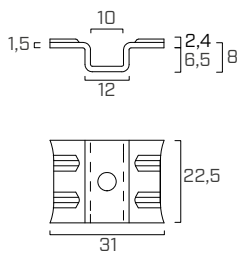
Аустенитная нержавеющая сталь А2 | AISI304 и нержавеющая сталь с цветным органическим покрытием.

### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

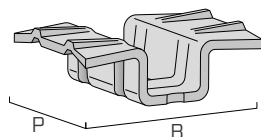
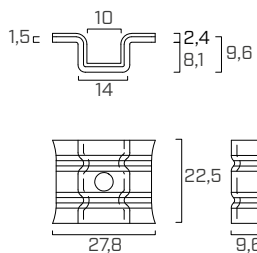
Используются в агрессивной наружной среде. Крепление деревянных досок или досок из ДПК на опорные конструкции из дерева, ДПК или алюминия. Подходят для классов эксплуатации 1, 2, 3.

## ГЕОМЕТРИЯ

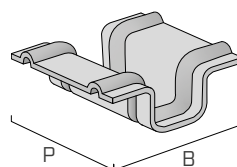
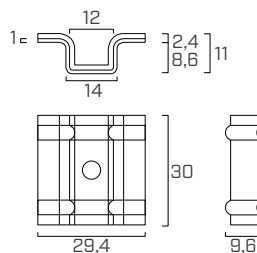
TVM1



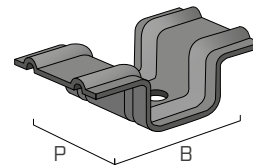
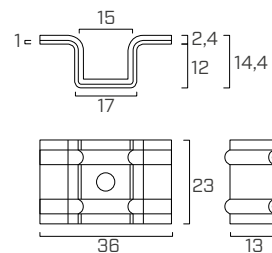
TVM2



TVM3



TVMN4



## КОДЫ И РАЗМЕРЫ

TVM A2 | AISI304

КОД	материал	P x B x s [мм]	шт.
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

КОД	материал	P x B x s [мм]	шт.
TVMN4	A2   AISI304 с чёрным покрытием	23 x 36 x 2,5	500

ККТ X

крепление TVM A2 | AISI304 на дереве и ДПК



d <sub>1</sub> [мм]	КОД	L [мм]	шт.
5 TX 20	ККТX520A4	20	200
	ККТX525A4	25	200
	ККТX530A4	30	200
	ККТX540A4	40	200

ККТ COLOR

крепление TVM COLOR на дереве и ДПК



d <sub>1</sub> [мм]	КОД	L [мм]	шт.
5 TX 20	ККТN540	40	200

ККА AISI410

крепление TVM A2 | AISI304 на алюминии



d <sub>1</sub> [мм]	КОД	L [мм]	шт.
4 TX 20	ККА420	20	200

ККА COLOR

крепление TVM COLOR на алюминии



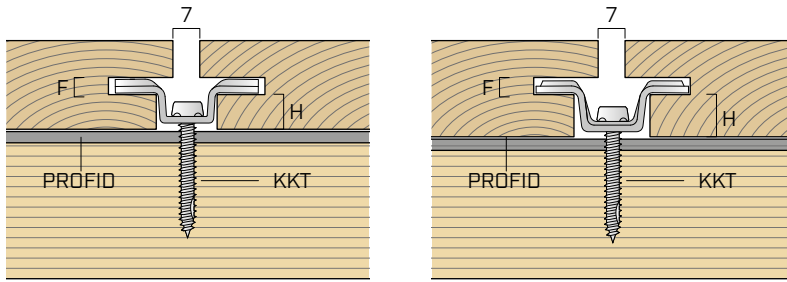
d <sub>1</sub> [мм]	КОД	L [мм]	шт.
4 TX 20	ККАN420	20	200



### ККА

Возможно применение для крепления на алюминиевых профилях с помощью шурупов ККА AISI410 или ККА COLOR.

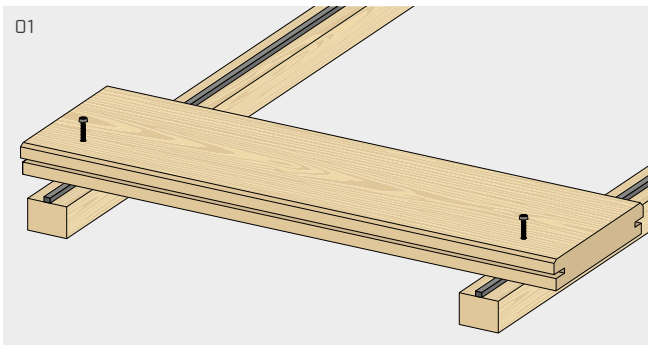
## ГЕОМЕТРИЯ ПАЗА



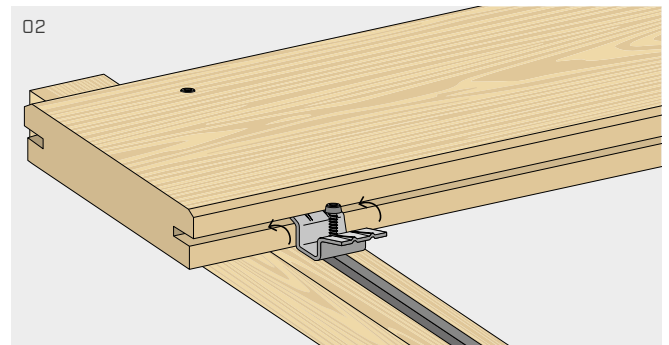
### АСИММЕТРИЧНЫЙ ПАЗ

Мин. толщина	F	3 мм
Рекоменд. мин. высота TVM1	H	8 мм
Рекоменд. мин. высота TVM2	H	10 мм
Рекоменд. мин. высота TVM3	H	10 мм
Рекоменд. мин. высота TVMN	H	13 мм

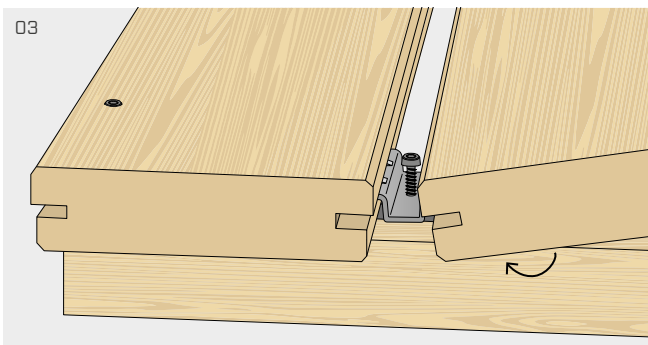
## УСТАНОВКА



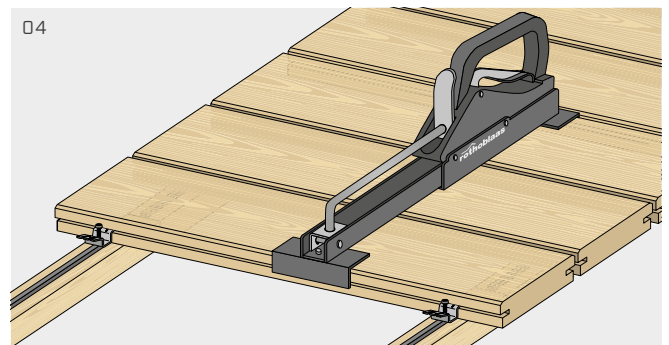
Установите разделительный профиль PROFID вдоль осевой линии балки перекрытия. Первая доска: закрепите соответствующими шурупами, которые оставьте видимыми.



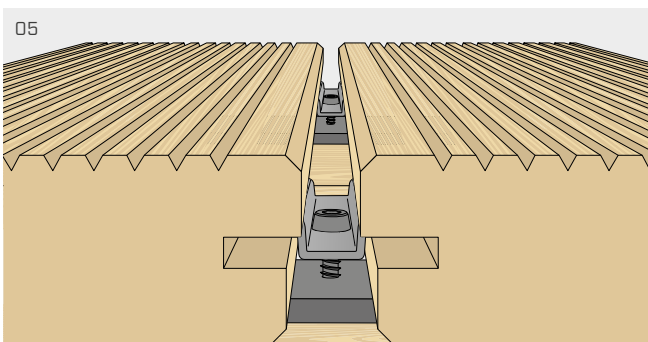
Вставьте соединительный элемент TVM в паз, так чтобы произошло сцепление боковой лапки с пазом в доске.



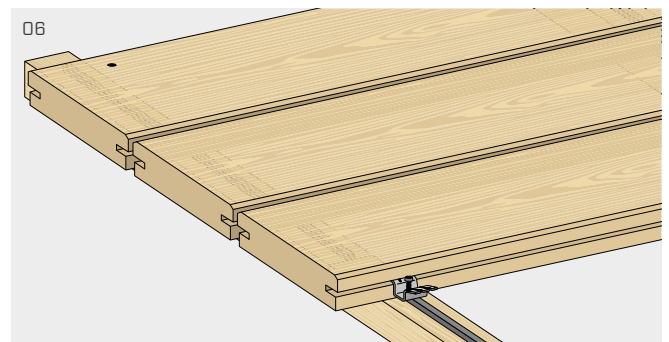
Установите следующую доску, вставив ее в соединительный элемент TVM.



С помощью зажима CRAB MIN прижмите две доски друг к другу, чтобы зазор между ними составил 7 мм (см. изделие на странице 334).

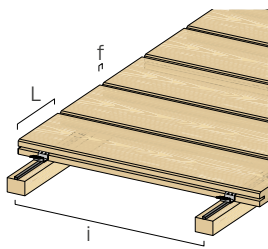
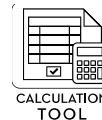


Закрепите соединительный элемент снизу к балке шурупом ККТХ.



Повторите операции для оставшихся досок. Последняя доска: повторите шаг 01.

## ПРИМЕР РАСЧЕТА



### ФОРМУЛА РАСЧЕТА ПРИМЕРНОЙ ЧАСТОТЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НА М<sup>2</sup>

$$1 \text{ м}^2 / i(L + f) = \text{шт. TVM на м}^2$$

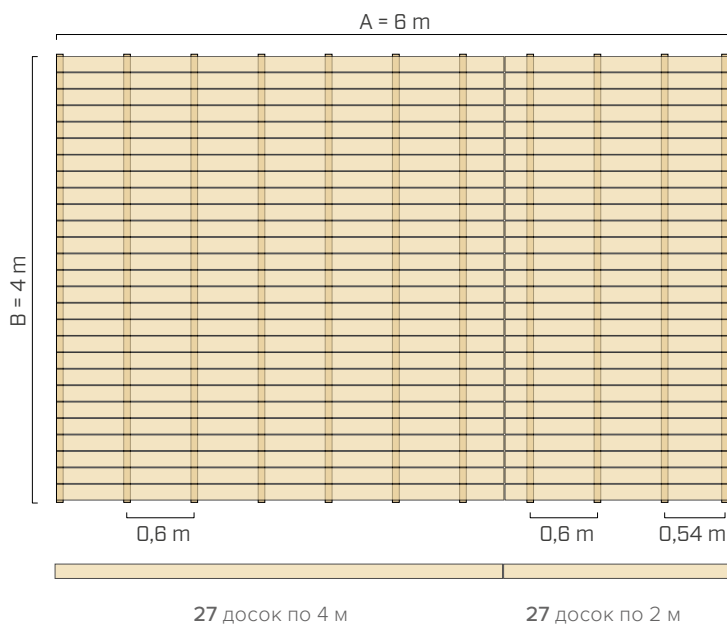
$i$  = шаг балок

$L$  = ширина доски

$f$  = ширина зазора

## ПРАКТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

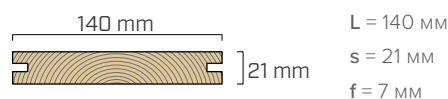
### КОЛИЧЕСТВО ДОСОК И БАЛОК



### ПЛОЩАДЬ ТЕРРАСЫ

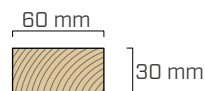
$$S = A \cdot B = 6 \text{ м} \cdot 4 \text{ м} = 24 \text{ м}^2$$

### ДЕРЕВЯННЫЙ НАСТИЛ



$L = 140 \text{ мм}$   
 $s = 21 \text{ мм}$   
 $f = 7 \text{ мм}$

### БАЛКИ



$b = 60 \text{ мм}$   
 $h = 30 \text{ мм}$   
 $i = 0,6 \text{ м}$

$$\text{количество досок} = [B/(L+f)]$$

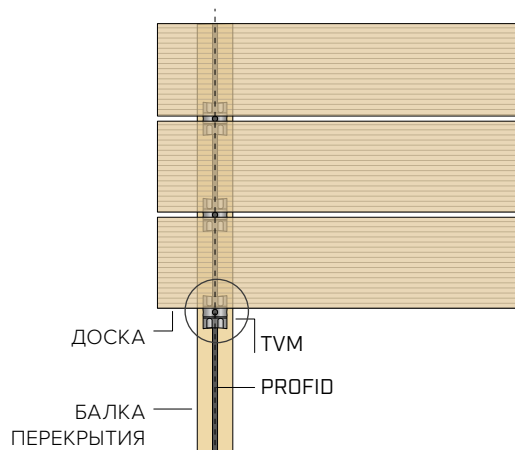
$$= [4/(0,14+0,007)] = 27 \text{ досок}$$

количество досок по 4 м = 27 досок

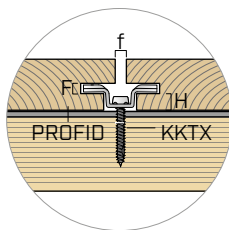
количество досок по 2 м = 27 досок

$$\text{количество балок} = [A/i] + 1 = (6/0,6) + 1 = 11 \text{ балок}$$

### ВЫБОР ШУРУПОВ



Толщина головки	$S_{\text{головка анкера}}$	2,8 мм
Ширина паза	$F$	4 мм
Размер паза	$H$	$(s-F)/2$ 8 мм
толщина разделительного профиля PROFID	$S_{\text{PROFID}}$	8 мм
Длина посадки	$L_{\text{pen}}$	$4 \cdot d$ 20 мм



### МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ШУРУПА

$$= S_{\text{головка анкера}} + H + S_{\text{PROFID}} + L_{\text{pen}}$$

$$= 2,8 + 8 + 8 + 20 = 38,8 \text{ мм}$$

### ВЫБОР ШУРУПА

KKTХ540А4

### РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА СОЕДИНИТЕЛЕЙ TVM

#### КОЛИЧЕСТВО ПО ФОРМУЛЕ ЧАСТОТЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

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

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

коэффициент потерь = 1,05

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

$$I = 286 \text{ шт. соединителей TVM}$$

КОЛ-ВО TVM = 286 шт.

#### РАСЧЕТ ПО ЧИСЛУ СОЕДИНЕНИЙ

$$I = \text{Количество досок с TVM} \cdot \text{количество балок} = \text{количество TVM}$$

$$\text{количество досок с TVM} = (\text{количество досок} - 1) = (27 - 1) = 26 \text{ досок}$$

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

$$\text{количество соединений} = I = 26 \cdot 11 = 286 \text{ шт. соединителей TVM}$$

$$I = 286 \text{ шт. соединителей TVM}$$

КОЛ-ВО ШУРУПОВ = КОЛ-ВО TVM = 286 шт. KKTХ540А4