

## Спецификация на продукт – Шурупы Paneltwistec SK в обойме

### Описание продукта

Ленты с шурупами с потайной головкой Paneltwistec и укороченной резьбой используются на несущих деревянных конструкциях для соединения элементов из массивной древесины, клееного бруса, клееного бруса из шпона или аналогичных клееных древесных материалов.

Шуруп имеет паз на острие для высверливания посадочного отверстия и доступен в исполнении «с потайной головкой». В данном случае специально предназначен для стен и потолков из клееной древесины. Особенностью шурупов в ленте является укороченная резьба, которая позволяет прижимать стыковочные элементы большей толщины.

Специальная геометрия шурупа способствует меньшему расщеплению древесины.

### Материал

**Закаленная углеродистая сталь, гальваническая оцинковка голубого цвета.**

- Стойкость к коррозии.
- Может применяться для классов 1 и 2 согласно DIN EN 1995 Eurocode 5.
- Хорошая стойкость к механическим нагрузкам.
- Не подходит для древесины, содержащей дубильные вещества.

### Преимущества

- укороченная длина резьбы позволяет прижимать стыковочные элементы большей толщины
- стойкость к механической нагрузке
- паз для высверливания посадочного отверстия и зенкующие ребра для быстрого и простого ввинчивания
- паз для высверливания посадочного отверстия снижает риск расщепления древесины
- в наличии национальные и международные разрешения
- отсутствие биения при ввинчивании шурупов благодаря форме TX шлица головки (звездочка)

### Сферы применения

- ориентированно-стружечные плиты (ОСБ)
- конструкционная массивная древесина
- клееный брус из шпона
- клееный брус

Подходит для производства клееной древесины.

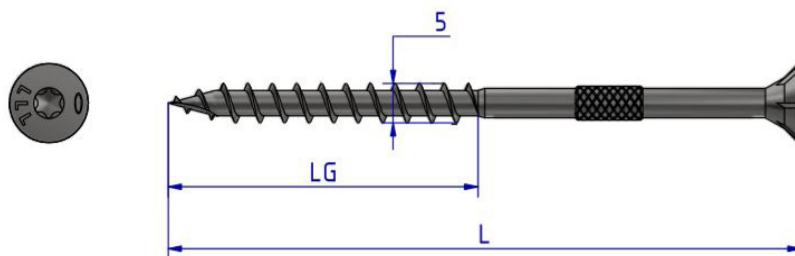


## Спецификация на продукт – Шуруы Paneltwistec SK в обойме

### Таблица артикулов

Арт.-№	Размеры $\varnothing d \times L$ [mm]	Длина резьбы $l_g$ [mm]	Диаметр головки $\varnothing dh$ [mm]	Привод	Кол-во шт. в ленте	Кол-во рулонов в коробке
905638	5,0 x 70	35	10,0	TX25 •	125	5
905642	5,0 x 80	40	10,0	TX25 •	125	5

### Рисунок



### Характеристики

Размеры				Сопrotивление выдергиванию	Сопrotивление продавливанию древесины головкой
<b>d1 x L</b> mm	<b>dk</b> mm	<b>AD</b> mm	<b>ET</b> mm	<b>F<sub>ax,90,Rk</sub></b> kN	<b>F<sub>ax,head,Rk</sub></b> kN
<b>5,0 x 70</b>	10,0	35	35	2,12	1,20
<b>5,0 x 80</b>	10,0	40	40	2,42	1,20

## Спецификация на продукт – Шурупы Paneltwistec SK в обойме

Срез дерево-дерево				Срез сталь-дерево		
$F_{Ia,Rk}$ kN	$F_{Ia,Rk}$ kN	$F_{Ia,Rk}$ kN	$F_{Ia,Rk}$ kN	t mm	$F_{Ia,Rk}$ kN	$F_{Ia,Rk}$ kN
$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\alpha_{AD} = 0^\circ$ $\alpha_{ET} = 90^\circ$	$\alpha_{AD} = 90^\circ$ $\alpha_{ET} = 0^\circ$		$\alpha = 0^\circ$	$\alpha = 90^\circ$
	1,52			2	1,74	
	1,52			2	1,82	

Расчет параметров согласно ETA-11/0024. Кажущаяся плотность  $\rho_k = 350 \text{ кг/м}^3$ . Все указанные механические параметры подлежат учету в зависимости от сделанных допущений и являются номинальными. Все значения являются минимальными расчетными значениями и действительны с оговоркой о возможных ошибках набора и печати.

а) Характеристические значения несущей способности  $R_k$  не должны приравниваться к максимально допустимому воздействию (макс. усилию). Характеристические значения несущей способности  $R_k$  по классу использования и классу длительности воздействия нагрузки должны быть уменьшены до расчетных значений  $R_d$ :  $R_d = R_k \times k_{mod} / \gamma_M$ . Расчетные значения несущей способности  $R_d$  сопоставляются с расчетными значениями воздействий  $E_d$  ( $R_d \geq E_d$ ).

Пример: характеристическое значение для непрерывного воздействия (собственная масса)  $G_k = 2,00 \text{ кН}$  и переменного воздействия (например, снеговая нагрузка)  $Q_k = 3,00 \text{ кН}$ .  $k_{mod} = 0,9$ .  $\gamma_M = 1,3$ .

→ Расчетное значение результата воздействия  $E_d = 2,00 \cdot 1,35 + 3,00 \cdot 1,5 = 7,20 \text{ кН}$ .

Несущая способность соединения считается подтвержденной, если  $R_d \geq E_d$ . → Мин.  $R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod}$

То есть характеристическое минимальное значение несущей способности определяется так: мин.  $R_k = R_d \cdot \gamma_M / k_{mod} \rightarrow R_k = 7,20 \text{ кН} \cdot 1,3 / 0,9 = 10,40 \text{ кН}$  → сравнение со значениями из таблицы.

**Внимание!** При этом речь идет о вспомогательном инструменте проектирования. Расчет параметров проектов должен выполняться исключительно уполномоченными лицами.

Если вы не знакомы с вариантами использования данного продукта, в частности с вариантом предполагаемого использования, пожалуйста свяжитесь с нашим отделом прикладных технологий (Technik@eurotec.team).