

## SKRŪVES AR KAUSVEIDĪGU GALVU

## KAUSVEIDĪGA GALVA

Slēpta galva ar piliena ģeometriju un virsmas izliekumu patīkamam estētiskajam rezultātam un stingrai saķerei ar uzgali.

## ROBUSTS KORPUSS

Vītne ar lielāku diametru un augstu griezes pretestību stiprai un drošai skrūvēšanai pat augsta blīvuma koksni.

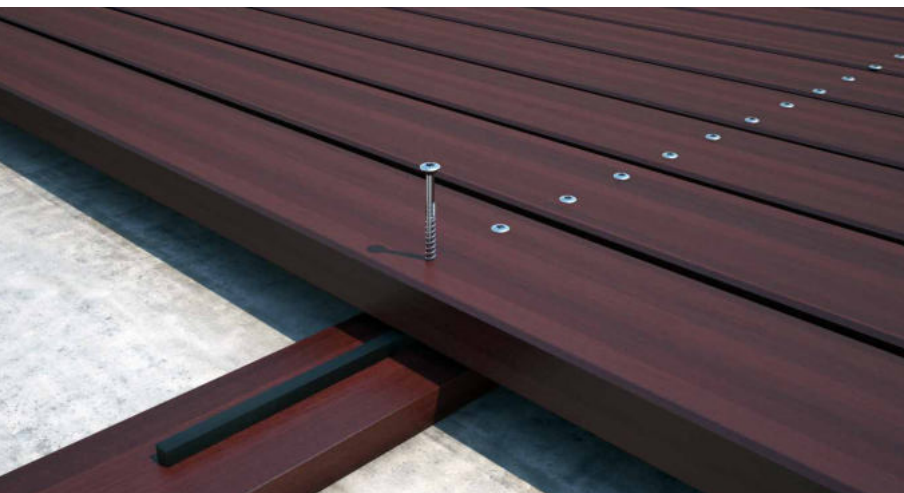
## NERŪSĒJOŠAIS TĒRAUDS AISI410 UN A2 | AISI305

EWS AISI410 izmantojama bez priekšūrbuma ar koksni, kuras maksimālais blīvums ir 880 kg/m<sup>3</sup>. EWS A2 | AISI305 izmantojama bez priekšūrbuma ar koksni, kuras maksimālais blīvums ir 550 kg/m<sup>3</sup>.



## ĪPAŠĪBAS

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| FOKUSS   | lielāks diametrs cietkoksnei |
| GALVA    | kausveidīga, ar izciļņiem    |
| DIAMETRS | 5,0 mm                       |
| GARUMS   | no 50 līdz 80 mm             |

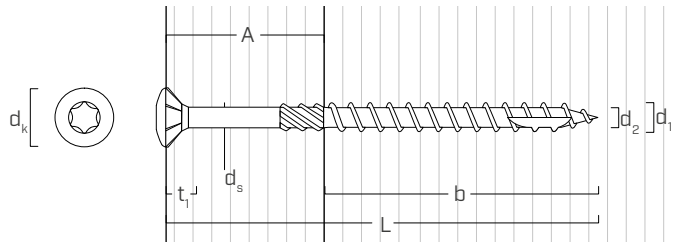


## MATERIĀLS

A2 | AISI305 austenīta nerūsējošais tērauds un AISI410 martensīta nerūsējošais tērauds.

## LIETOŠANAS JOMA

Lietošanai ārā. WPC dēļi (ar priekšūrbumu). EWS A2 | AISI305: koka dēļi ar blīvumu < 550 kg/m<sup>3</sup> (bez priekšūrbuma) un < 880 kg/m<sup>3</sup> (ar priekšūrbumu). EWS AISI410: koka dēļi ar blīvumu < 880 kg/m<sup>3</sup> (bez priekšūrbuma). Piemērots servisa kategorijām 1-2-3.



| Nominālais diametrs                                     | d <sub>1</sub>      | [mm]                 | EWS AISI410 | EWS A2   AISI305 |
|---------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------|------------------|
|                                                         |                     |                      | 5,3         | 5,3              |
| Galvas diametrs                                         | d <sub>k</sub>      | [mm]                 | 8,00        | 8,00             |
| Kodola diametrs                                         | d <sub>2</sub>      | [mm]                 | 3,90        | 3,90             |
| Kāta diametrs                                           | d <sub>s</sub>      | [mm]                 | 4,10        | 4,10             |
| Galvas biezums                                          | t <sub>1</sub>      | [mm]                 | 3,65        | 3,65             |
| Priekšurbuma diametrs                                   | d <sub>v</sub>      | [mm]                 | 3,50        | 3,50             |
| Raksturīgs stiepes moments                              | M <sub>y,k</sub>    | [Nm]                 | 14,3        | 9,7              |
| Izturības pret vītnes izraušanos raksturīgais parametrs | f <sub>ax,k</sub>   | [N/mm <sup>2</sup> ] | 16,46       | 16,62            |
| Saistītais blīvums                                      | ρ <sub>a</sub>      | [kg/m <sup>3</sup> ] | 350         | 350              |
| Galvas iebūšanas raksturīgais parametrs                 | f <sub>head,k</sub> | [N/mm <sup>2</sup> ] | 21,05       | 21,44            |
| Saistītais blīvums                                      | ρ <sub>a</sub>      | [kg/m <sup>3</sup> ] | 350         | 350              |
| Vilces raksturīgā izturība                              | f <sub>tens,k</sub> | [kN]                 | 13,74       | 7,35             |

KODI UN IZMĒRI

EWS AISI410

410  
AISI

| d <sub>1</sub> | KODS   | L    | b    | A    | gab. |
|----------------|--------|------|------|------|------|
| [mm]           |        | [mm] | [mm] | [mm] |      |
| 5<br>TX 25     | EWS550 | 50   | 30   | 20   | 200  |
|                | EWS560 | 60   | 36   | 24   | 200  |
|                | EWS570 | 70   | 42   | 28   | 100  |
|                | EWS580 | 80   | 48   | 32   | 100  |

EWS A2 | AISI305

A2  
AISI 305

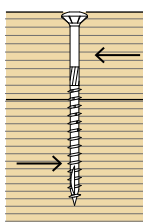
| d <sub>1</sub> | KODS     | L    | b    | A    | gab. |
|----------------|----------|------|------|------|------|
| [mm]           |          | [mm] | [mm] | [mm] |      |
| 5<br>TX 25     | EWSA2550 | 50   | 30   | 20   | 200  |
|                | EWSA2560 | 60   | 36   | 24   | 200  |
|                | EWSA2570 | 70   | 42   | 28   | 100  |



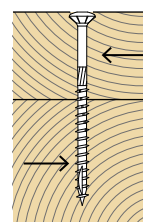
TEHNISKĀ DOKUMENTĀCIJA

Vērtības, kas jāievēro, lai atbilstu vienotiem nacionālajiem tehniskajiem dokumentiem attiecībā uz koka seguma ieklāšanu ārā.

## ■ MINIMĀLAIS ATTĀLUMS GARENISKI SASPIESTĀM SKRŪVĒM



Leņķis starp spēku un šķiedrām  $\alpha = 0^\circ$



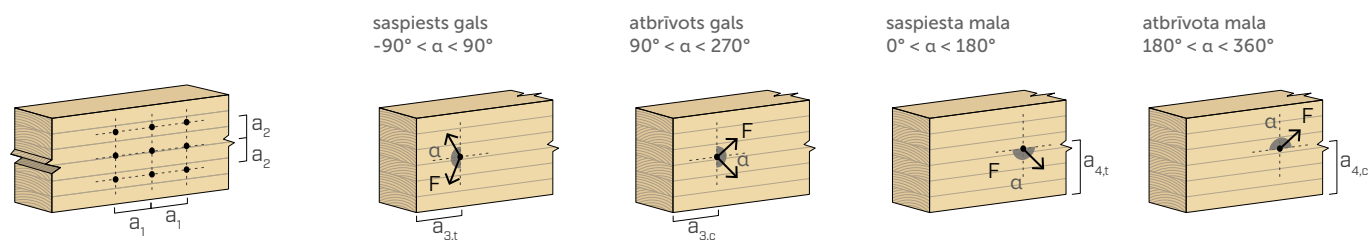
Leņķis starp spēku un šķiedrām  $\alpha = 90^\circ$

| SKRŪVES, KAS IEVIETOTAS AR PRIEKŠURBUMU |      |              |    | SKRŪVES, KAS IEVIETOTAS AR PRIEKŠURBUMU |             |    |  |
|-----------------------------------------|------|--------------|----|-----------------------------------------|-------------|----|--|
| $d_1$                                   | [mm] | 5            |    |                                         |             | 5  |  |
| $a_1$                                   | [mm] | $5 \cdot d$  | 25 |                                         | $4 \cdot d$ | 20 |  |
| $a_2$                                   | [mm] | $3 \cdot d$  | 15 |                                         | $4 \cdot d$ | 20 |  |
| $a_{3,t}$                               | [mm] | $12 \cdot d$ | 60 |                                         | $7 \cdot d$ | 35 |  |
| $a_{3,c}$                               | [mm] | $7 \cdot d$  | 35 |                                         | $7 \cdot d$ | 35 |  |
| $a_{4,t}$                               | [mm] | $3 \cdot d$  | 15 |                                         | $7 \cdot d$ | 35 |  |
| $a_{4,c}$                               | [mm] | $3 \cdot d$  | 15 |                                         | $3 \cdot d$ | 15 |  |

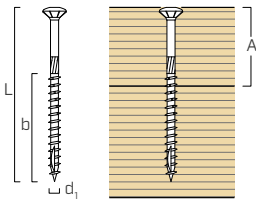
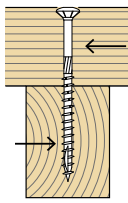
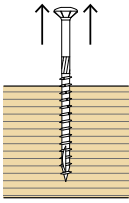
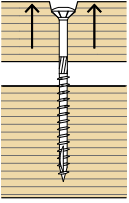
| SKRŪVES, KAS IEVIETOTAS BEZ PRIEKŠURBUMA |      |              |    | SKRŪVES, KAS IEVIETOTAS BEZ PRIEKŠURBUMA |              |    |  |
|------------------------------------------|------|--------------|----|------------------------------------------|--------------|----|--|
| $d_1$                                    | [mm] | 5            |    |                                          |              | 5  |  |
| $a_1$                                    | [mm] | $12 \cdot d$ | 60 |                                          | $5 \cdot d$  | 25 |  |
| $a_2$                                    | [mm] | $5 \cdot d$  | 25 |                                          | $5 \cdot d$  | 25 |  |
| $a_{3,t}$                                | [mm] | $15 \cdot d$ | 75 |                                          | $10 \cdot d$ | 50 |  |
| $a_{3,c}$                                | [mm] | $10 \cdot d$ | 50 |                                          | $10 \cdot d$ | 50 |  |
| $a_{4,t}$                                | [mm] | $5 \cdot d$  | 25 |                                          | $10 \cdot d$ | 50 |  |
| $a_{4,c}$                                | [mm] | $5 \cdot d$  | 25 |                                          | $5 \cdot d$  | 25 |  |

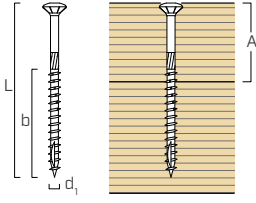
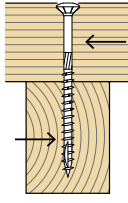
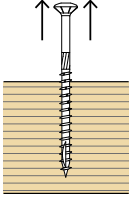
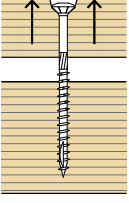
$d$  = nominālais skrūves diametrs



### PIEZĪMES:

- Minimālie attālumus ir atbilstoši EN 1995: 2014, ņemot vērā koka elementu blīvumu  $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$ .

| EWS AISI410                                                                       |      |      |      | GRIEZUMS                                                                          |                  | VILCE                                                                             |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ģeometrija                                                                        |      |      |      | koks-koks                                                                         |                  | vītnes izraušana <sup>(1)</sup>                                                   | galvas ieburbšana <sup>(2)</sup>                                                    |
|  |      |      |      |  |                  |  |  |
|                                                                                   |      |      |      | bez priekšurbuma                                                                  | ar priekšurbumu  |                                                                                   |                                                                                     |
| d <sub>1</sub>                                                                    | L    | b    | A    | R <sub>V,k</sub>                                                                  | R <sub>V,k</sub> | R <sub>ax,k</sub>                                                                 | R <sub>head,k</sub>                                                                 |
| [mm]                                                                              | [mm] | [mm] | [mm] | [kN]                                                                              | [kN]             | [kN]                                                                              | [kN]                                                                                |
| 5                                                                                 | 50   | 30   | 20   | 1,38                                                                              | 1,84             | 2,86                                                                              | 1,56                                                                                |
|                                                                                   | 60   | 36   | 30   | 1,54                                                                              | 2,07             | 3,43                                                                              | 1,56                                                                                |
|                                                                                   | 70   | 42   | 40   | 1,75                                                                              | 2,27             | 4,00                                                                              | 1,56                                                                                |
|                                                                                   | 80   | 48   | 50   | 1,81                                                                              | 2,27             | 4,57                                                                              | 1,56                                                                                |

| EWS A2   AISI305                                                                    |      |      |      | GRIEZUMS                                                                            |                  | VILCE                                                                               |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ģeometrija                                                                          |      |      |      | koks-koks                                                                           |                  | vītnes izraušana <sup>(1)</sup>                                                     | galvas ieburbšana <sup>(2)</sup>                                                      |
|  |      |      |      |  |                  |  |  |
|                                                                                     |      |      |      | bez priekšurbuma                                                                    | ar priekšurbumu  |                                                                                     |                                                                                       |
| d <sub>1</sub>                                                                      | L    | b    | A    | R <sub>V,k</sub>                                                                    | R <sub>V,k</sub> | R <sub>ax,k</sub>                                                                   | R <sub>head,k</sub>                                                                   |
| [mm]                                                                                | [mm] | [mm] | [mm] | [kN]                                                                                | [kN]             | [kN]                                                                                | [kN]                                                                                  |
| 5                                                                                   | 50   | 30   | 20   | 1,39                                                                                | 1,80             | 2,88                                                                                | 1,59                                                                                  |
|                                                                                     | 60   | 36   | 30   | 1,55                                                                                | 2,08             | 3,46                                                                                | 1,59                                                                                  |
|                                                                                     | 70   | 42   | 40   | 1,68                                                                                | 2,14             | 4,04                                                                                | 1,59                                                                                  |

#### PIEZĪMES:

- (1) Aksālā pretestība pret vītnes izraušanu tika novērtēta, ņemot vērā 90 ° leņķi starp šķiedrām un savienotāju un ieskrūvēšanas garumu, kas vienāds ar b.
- (2) Aksālā pretestība pret galvas ieburbšanu tika novērtēta uz koka elementa.

#### VISPĀRĪGI PRINCIPI:

- Raksturīgās vērtības atbilst tiesību aktiem EN 1995:2014.
- Projekta vērtības no raksturīgajām vērtībām tiek iegūtas šādi:

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

Koeficienti  $\gamma_m$  un  $k_{mod}$  jāpieņem atbilstoši spēkā esošajiem tiesību aktiem, ko izmanto aprēķinos.

- Mehāniskās izturības vērtības un skrūvju ģeometrija atbilstoši CE marķējumam saskaņā ar EN 14592.
- Aprēķinu posmā tika ņemts vērā koka elementu blīvums, kas vienāds ar  $\rho_k = 420 \text{ kg/m}^3$ .
- Vērtības tika aprēķinātas, ņemot vērā vītņotās daļas pilnīgu ievietošanu koka elementā.
- Koka elementu dimensionēšana un pārbaude jāveic atsevišķi.