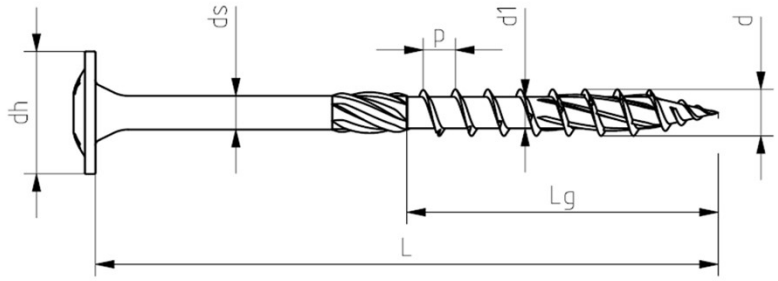
# EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA Nr. WKCP-8/23

1. Produkto tipo unikalus identifikavimo kodas: **WKCP-8**
2. Naudojimo paskirtis (-ys): **Varžtai, skirti naudoti medinėse konstrukcijose**
3. Gamintojas: **Wkręt-met Sp. z o.o.**
   **Kuźnica Kiedrzyńska**
   **ul. Wincentego Witosa 170/176; 42-233 Mykanów**
4. Įgaliotasis atstovas: **netaikytinas**
5. Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema (-os): **system 3**
6. Europos vertinimo dokumentas: **EAD 130118-01-0603**
   Europos techninis įvertinimas: **ETA-18/0817 - 7/06/2023**
   Techninio vertinimo įstaiga: **DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK**
   Notifikuotoji (-osios) įstaiga (-os): **0769**
7. Deklaruojama (-os) eksploatacinė (-ės) savybė (-ės):

| **Esminė savybė** | | | | **Eksploatacinės savybės** | **WKCP-8** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Mechaninis atsparumas ir stabilumas (BWR1)** | | | | | |
| Matmenys | d | | [mm] | 8,00 | |
| | $d_h$ | | [mm] | 21,00 | |
| | $d_s$ | | [mm] | 5,78 | |
| | $d_1$ | | [mm] | 5,50 | |
| | p | | [mm] | 5,60 | |
| | L | min | [mm] | 40 | |
| | | max | | 600 | |
| | $L_g$ | min | [mm] | 35 | |
| | | max | | 100 | |
| Charakteristinis takumo momentas | $M_{y,k}$ | | [Nm] | 25 | |
| Lenkimo kampas | α | | ° | 30,5 | |
| Charakteristinis tempimo stipris | $f_{tens,k}$ | | [kN] | 25 | |
| Charakteristinis atsparumas sukimui | $f_{tor,k}$ | | [Nm] | 27 | |
| Įstūmimo momentas | $R_{tor,mean}$ | | [Nm] | ≤ $f_{tor,k}$ / 1,5 | |
| Charakteristinis takumo riba | $f_{y,k}$ | | [N/mm$^2$] | NPD | |



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Charakteristinis ištraukimo parametras | $f_{ax,k}$ | [N/mm$^2$] | 12 | charakteringasis ištraukimo parametras medžio masyvo, klijuoto sluoksniuotojo medžio, klijuoto medžio masyvo, kryžminio sluoksniuotojo medžio, medžio masyvo plokščių, kai kampas α = 90° |
| | | | ρa = 350 kg/m$^3$ | |
| | | | 13 | būdingasis LVL ištraukimo parametras, kai kampas α = 90° |
| | | | ρa = 480 kg/m$^3$ | |
| Charakteristinis galvutės ištraukimo parametras | $f_{head,k}$ | [N/mm$^2$] | 12 | varžtams arba poveržlei, kai jungiama spygliuočių mediena ir kai jungiama daugiau kaip 20 mm storio medienos plokštė |
| | | | ρa = 350 kg/m3 | |
| | | | 8 | varžtams, kai jungiama su 12-20 mm storio medžio masyvo plokštėmis |
| | | | - | |
| | | | 8 | varžtams, kai jungiama su mažesnio kaip 12 mm storio medžio masyvo plokštėmis (mažiausias medžio masyvo plokščių storis - 1,2·d) |
| | | | $F_{ax,Rk} \leq 400$ N | |
| Slydimo modulis daugiausia ašine apkrova apkrautiems varžtams | $k_{ser}$ | [N/mm] | | **$25 \cdot d \cdot l_{ef}$** |
| | | | lef- Įskverbimo į medienos elementą ilgis [mm] | |
| Ilgaamžiškumas prieš koroziją | Cinko dangos storis ≥ 5 µm pagal EN ISO 4042 arba ≥ 8 µm pagal EN ISO 10683 (žymėjimas D) | | | |
| | Įvertinta, kad varžtai yra pakankamai patvarūs ir tinkami naudoti, kai jie naudojami medienos konstrukcijose, kuriose naudojamos Eurokode 5 aprašytos medienos rūšys ir kurioms taikomos 1, 2 eksploatavimo klasių sąlygos. | | | |

**Esminė savybė**

**Mechaninis atsparumas ir stabilumas (BWR1)**

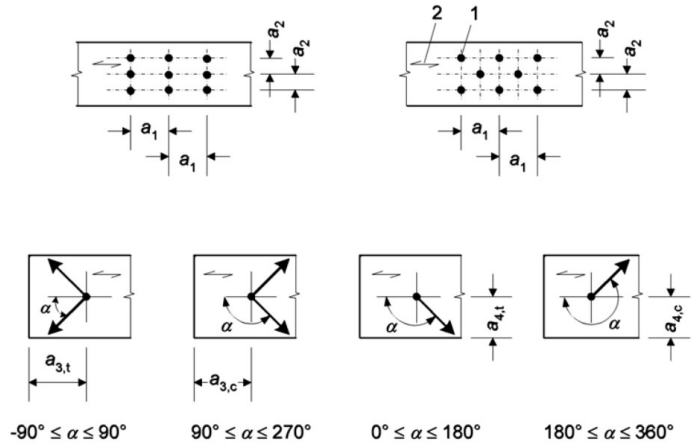
atstumai tarp varžtų, atstumai tarp jų galų ir kraštų bei mažiausias medienos medžiagos storis

## Šoniškai arba skersai ir ašiškai apkrauti sraigtai

**Varžtai iš anksto išgręžtose skylėse**

KLIMAS varžtams iš anksto išgręžtose skylėse mažiausi atstumai, galų ir kraštų atstumai nurodyti EN 1995-1-1 8.3.1.2 punkte ir 8.2 lentelėje, kaip ir vinims iš anksto išgręžtose skylėse. Šiuo atveju atsižvelgiama į išorinį sriegio skersmenį d.

| d=8 | $a_1$ [mm] | $a_2$ [mm] | $a_{3,t}$ [mm] | $a_{3,c}$ [mm] | $a_{4,t}$ [mm] | $a_{4,c}$ [mm] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| α=0° | 40 | 24 | 96 | 56 | 24 | 24 |
| α=90° | 32 | 32 | 56 | 56 | 56 | 24 |




Mažiausias storis konstrukciniams medienos pagrindo elementams, pagamintiems iš medžio masyvo, klijuoto sluoksniuotojo medžio, klijuoto medžio masyvo, sluoksniuotosios faneros ir skersai sluoksniuotos medienos, yra t = 24 mm varžtams, kurių išorinio sriegio skersmuo d < 8 mm, t = 30 mm varžtams, kurių išorinio sriegio skersmuo d = 8 mm, ir t = 40 mm varžtams, kurių išorinio sriegio skersmuo d = 10 mm.

**Varžtai iš anksto neįgręžtose skylėse**

KLIMAS varžtams iš anksto neįgręžtose skylėse mažiausi atstumai, atstumai tarp galų ir kraštų bei mažiausias elemento storis nurodyti standarto EN 1995-1-1 8.3.1.2 punkte ir 8.2 lentelėje, kaip ir vinims iš anksto neįgręžtose skylėse. Šiuo atveju atsižvelgiama į išorinį sriegio skersmenį d.

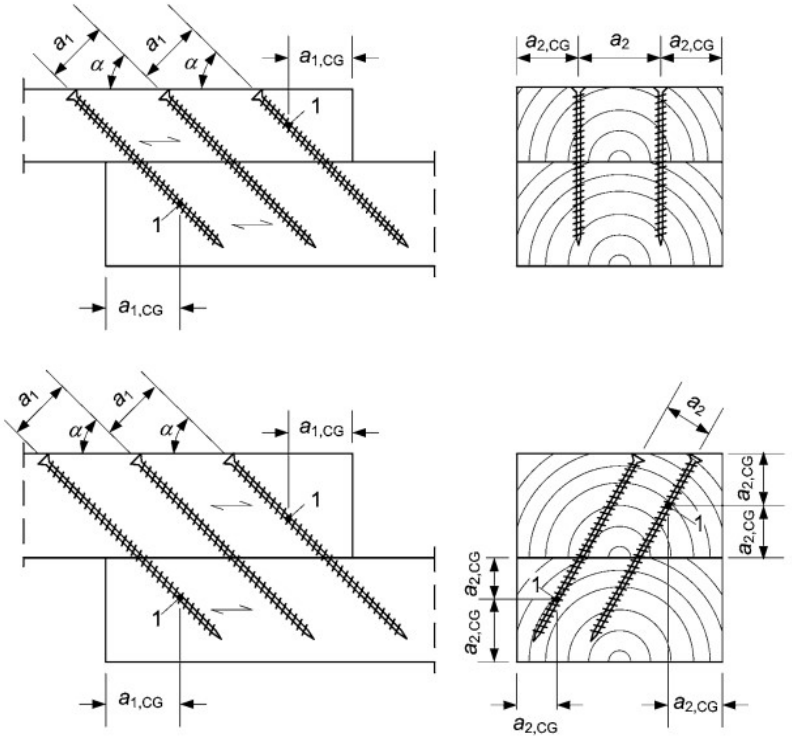
| d=8 | $a_1$ [mm] | $a_2$ [mm] | $a_{3,t}$ [mm] | $a_{3,c}$ [mm] | $a_{4,t}$ [mm] | $a_{4,c}$ [mm] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| α=0° | 96 | 40 | 120 | 80 | 40 | 40 |
| α=90° | 40 | 40 | 80 | 80 | 80 | 40 |

Duglaso eglės elementų mažiausi tarpai ir atstumai lygiagrečiai pluoštui didinami 50 %. Mažiausi atstumai nuo apkrautų arba neapkrautų galų lygiagrečiai medžio pluoštui turi būti ne mažesni kaip 15 d, kai varžtų išorinio sriegio skersmuo d > 8 mm, o medienos storis t < 5 d. Mažiausias konstrukcinių medienos pagrindo elementų, pagamintų iš medžio masyvo, klijuotos sluoksniuotosios medienos, klijuoto medžio masyvo, sluoksniuotosios faneros medienos ir skersinio sluoksniavimo medienos, storis yra t = 24 mm, kai varžtai, kurių išorinio sriegio skersmuo d < 8 mm, t = 30 mm, kai varžtai, kurių išorinio sriegio skersmuo d = 8 mm, ir t = 40 mm, kai varžtai, kurių išorinio sriegio skersmuo d = 10 mm, jei atstumai lygiagrečiai su medžio pluoštu ir atstumas tarp galų yra ne mažesni kaip 25-d. Mažiausi atstumai nuo neapkrauto krašto statmenai medžio pluoštui taip pat gali būti sumažinti iki 3 d, kai medienos storis t < 5 d, jei atstumas lygiagrečiai medžio pluoštui ir galinis atstumas yra ne mažesnis kaip 25 d.

**<u>Tik ašine apkrova apkrauti varžtai</u>**

KLIMAS varžtams mažiausi atstumai, atstumai tarp galų ir kraštų, taip pat mažiausias elemento storis nurodyti standarto EN 1995-1-1 8.3.1.2 punkte ir 8.2 lentelėje, kaip ir vinims negręžtose skylėse, ir 8.7.2 punkto 8.6 lentelėje.

| Mažiausias atstumas tarp varžtų lygiagrečiai medžio pluoštui | mažiausias atstumas tarp varžtų statmenai medžiui | mažiausias galinis atstumas nuo varžto srieginės dalies svorio centro elemente / priekinėje pusėje | mažiausias kraštinis atstumas tarp varžto srieginės dalies svorio centro elemente / šoninėje pusėje |
|---|---|---|---|
| $a_1$ [mm] | $a_2$ [mm] | $a_{1,CG}$ [mm] | $a_{2,CG}$ [mm] |
| 56 | 40 | 80 | 32 |




**Kryžminio sluoksniavimo mediena CLT**

Minimalūs reikalavimai dėl atstumų tarp varžtų, atstumų tarp jų galų ir kraštų plačiose arba siaurose kryžminio sluoksniuotojo medžio plokštumose apibendrinti A.2.3 lentelėje. Tarpų, galų ir kraštų atstumų apibrėžtys pateiktos A.2.1 ir A.2.2 paveiksluose. Mažiausi atstumai tarp siaurųjų paviršių, galų ir kraštų nepriklauso nuo kampo tarp sraigto ašies ir medienos pluošto krypties. Jie turi būti naudojami atsižvelgiant į toliau nurodytas sąlygas:

Mažiausias skersinio sluoksniuotojo medžio storis: 10d= 80 mm

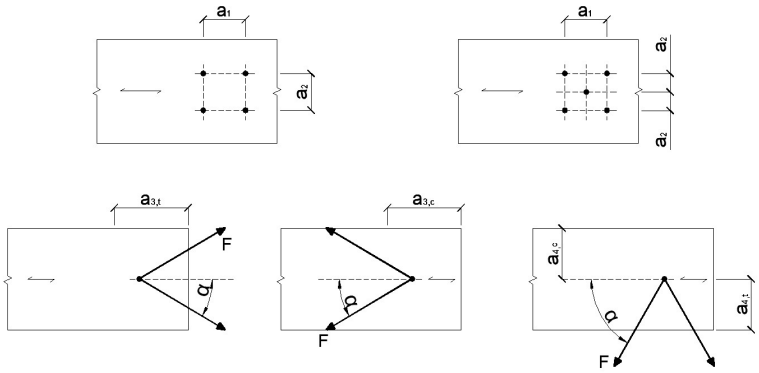
Mažiausias įsiskverbimo gylis į siaurąsias skersinio sluoksniuotojo medžio plokštumas: 10d= 80 mm

Kai apkrovos sudedamosios dalys yra statmenos plačiosioms plokštumoms (žr. A.2.2 pav. dešinėje), tempimo įtempiai, statmeni plaušo linijai, turėtų būti perduodami sutvirtinimo varžtais.

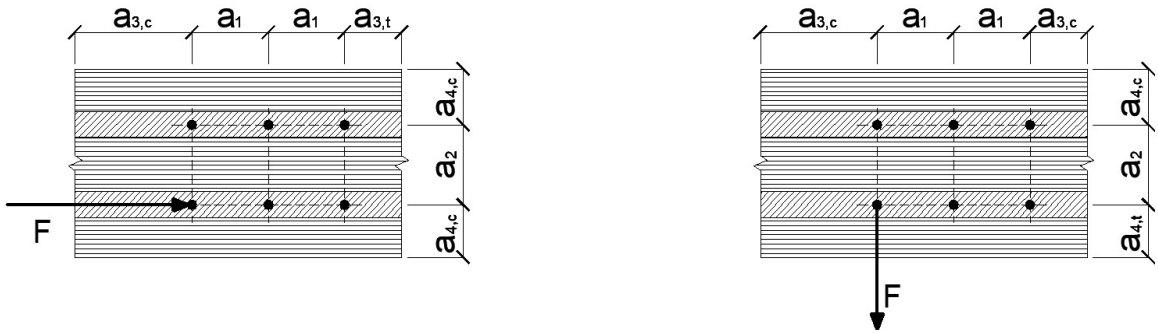
Tarpų, galinių ir kraštinių atstumų kryžminio sluoksniuotojo medžio kraštiniame paviršiuje apibrėžimas. Varžtų kraštiniame paviršiuje a1 ir a3 yra lygiagretūs CLT plokštumos paviršiui, a2 ir a4 - statmeni CLT plokštumos paviršiui.

A.2.3

| d=8 | a1 | a3,t | a3,c | a2 | a4,t | a4,c |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A2.1 | 32 | 48 | 48 | 20 | 48 | 20 |
| A2.2 | 80 | 96 | 56 | 32 | 48 | 24 |




A.2.1 Atstumų tarp varžtų, galų ir kraštų atstumų kryžminio sluoksniuotojo medžio plokštumoje apibrėžimas.




A.2.2 Tarpų, galinių ir kraštinių atstumų kryžminio sluoksniuotojo medžio kraštiniame paviršiuje apibrėžimas. Varžtų kraštiniame paviršiuje a1 ir a3 yra lygiagretūs CLT plokštumos paviršiui, a2 ir a4 - statmeni CLT plokštumos paviršiui.

| Esminė savybė | Eksploatacinės savybės | | Techninė specifikacija |
|---|---|---|---|
| **Sauga gaisro atveju (BWR2)** | | | |
| Reakcija į ugnį | Euroklasė A1 | | ETA-18/0817 - 7/06/2023 |

8. Atitinkami techniniai dokumentai ir (arba) specifiniai techniniai dokumentai: **netaikytinas**

Nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka visas deklaruotas eksploatacines savybes. Ši eksploatacinių savybių deklaracija pateikiama vadovaujantis Reglamentu (ES) Nr. 305/2011, atsakomybė už jos turinį tenka tik joje nurodytam gamintojui.

*Pasirašyta (gamintojo ir jo vardu):*

*Kuźnica Kiedrzyńska*
*12-06-2023*

*[vieta]*
*[išdavimo data]*

Kierownik działu technicznego
Adam Szczepanowski
- 415 -

*[vardas ir pavardė]*
*[parašas]*

**Varžtai naudojami laikančiųjų medienos konstrukcijų jungtims tarp medinių elementų arba tarp šių elementų ir plieninių elementų:**

- Masyvi mediena (spygliuočių mediena) pagal EN 14081-1;
- klijuota sluoksniuotoji mediena (spygliuočių mediena) pagal EN 14080;
- Sluoksniuotoji faneruotoji mediena LVL, pagaminta iš spygliuočių medienos pagal standartą EN 14374, kai varžtai išdėstyti tik statmenai faneros plokštumai;
- klijuota masyvioji mediena pagal EN 14080;

- kryžminio klijavimo mediena, pagaminta iš spygliuočių medienos pagal Europos techninius įvertinimus.

**Varžtai gali būti naudojami toliau išvardytoms medienos plokštėms jungti su pirmiau minėtais medienos elementais:**

- Fanera pagal EN 636 ir EN 13986;
- orientuotųjų skiedrelių plokštės (OSB) pagal EN 300 ir EN 13986;
- medienos drožlių plokštės pagal EN 312 ir EN 13986;
- Pluošto plokštės pagal EN 622-2, EN 622-3 ir EN 13986;
- Cementu surištos medienos drožlių plokštės pagal EN 634-2 ir EN 13986;
- masyviosios medienos plokštės pagal EN 13353 ir EN 13986.

Medienos plokštės turi būti išdėstytos tik varžto galvutės pusėje. KLIMAS varžtus, kurių išorinio sriegio skersmuo yra ne mažesnis kaip 6 mm, galima naudoti tvirtinant termoizoliacinę medžiagą ant gegnių arba medienos pagrindo elementų vertikaliuose fasaduose.

WKFC ir WKFS sraigtai naudojami medinių konstrukcijų sutvirtinimui gniuždant ir įtempiant statmenai medžio pluoštui.