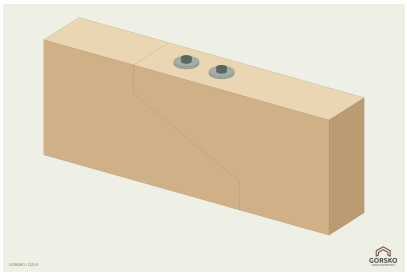
GZ-01 / Tehnični list lesne zveze

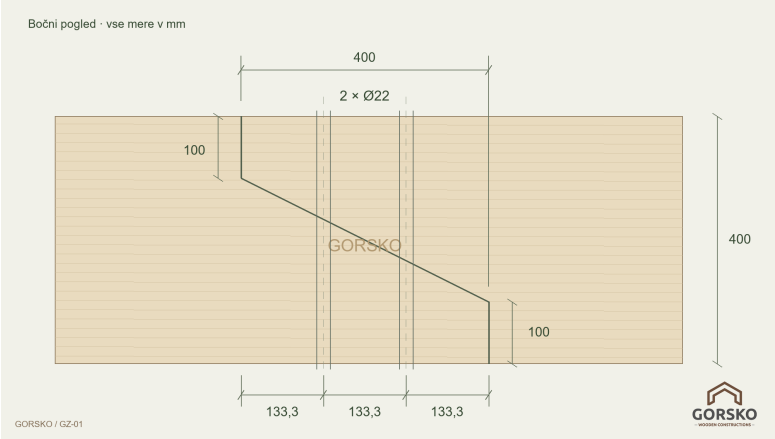
Gerberjev spoj

Geometrija, delovanje in sestavljanje na enem mestu. Prikazan je detajl prereza 200 × 400 mm s spojem dolžine 400 mm.

Geometrijski predlog · nosilnost ni potrjena



03 / Lesena obdelava

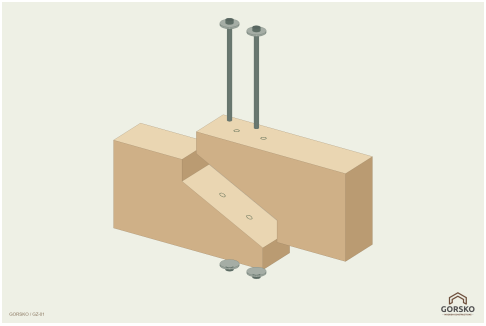


Prerez b × h	200 × 400 mm
Dolžina spoja	400 mm
Zasek zgoraj / spodaj	100 / 100 mm
Izvrtini v lesu	2 × Ø22 mm
Osi od začetka spoja	133,3 / 266,7 mm
Prečna lega osi	100 mm
Naklon stične ploskve	26,6°

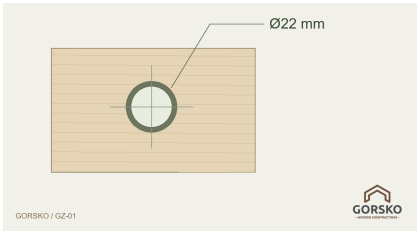
Vse mere so v mm.

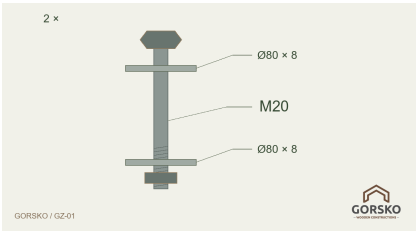
GZ-01 / Geometrija

Okovje



Razmaknjeni sestav · prikaz principa montaže





Izvrtina Ø22 mm

Dve navpični izvrtini skozi sestavljen spoj. Osi sta na tretjinah dolžine spoja in v sredini širine elementa.

Vijak M20 s podložkama in matico

Za vsako od dveh izvrtin je prikazan en vijak M20, dve veliki podložki in ena matica. Dolžino vijaka in razred jekla določi projektant.

Element	Količina	Mera
Vijaka	2	M20
Podložke	4	Ø80 × 8 mm
Matici	2	M20

> Dimenzije podložk Ø80 × 8 mm so prikazni predlog. Debelina 8 mm ni potrjena z izračunom. Dolžina vijaka, razredi, norme in zaščita se dopolnijo po preverjanju.

Izvrtina Ø22 mm in vijak M20 sta ločeni specifikaciji. Zračnost 2 mm je prikazana geometrija, ki jo je treba preveriti za izbrani tip in način obremenitve vijaka.

Kje se uporablja?

Gerberjev spoj se uporablja za členkasto podaljševanje lesenih nosilcev zunaj neposredne podpore, zlasti pri Gerberjevih nosilcih in legah. Uporaben je tudi pri sanaciji nosilcev. [1, 3]

Omogoča uporabo krajših elementov. Mesto spoja določa statični model, praviloma v predvidenem ničelnem momentu. Ni splošno uporabnega odmika od podpore za vse sisteme in obtežbe. [1]

Bistvene zahteve pri uporabi

1. Zgornji in spodnji del je treba pravilno orientirati glede na podpore in smer prečne sile; napačna postavitev poveča nevarnost cepljenja. [1]

2. Prenos prečne sile vključuje vijake in velike podložke oziroma razdelilne plošče. Predvideti je treba tudi morebitno spremembo smeri obremenitve. [1]

3. Stične površine morajo biti natančno izdelane; spoj potrebuje zaščito pred vlago in dostop za vgradnjo ter kontrolo okovja.

Izhodišče za projektni izračun.

Prerez 200 × 400 mm, dolžina 400 mm in zaseka 0,25h = 100 mm so podana začetna geometrija. Poševna ploskev povezuje višini 300 in 100 mm; naklon je 26,6°. To niso univerzalno priporočena razmerja za vse obtežbe.

1. Statični sistem, lega členka, projektna prečna sila ter morebitne osne sile in obrat smeri obtežbe.

2. Strig, lokalno upogibanje in neto prerezi lesa ter nevarnost cepljenja pri zasekih in izvrtinah.

3. Nateg vijakov, tlak pravokotno na vlakna pod podložkami ter upogib in učinkovita površina podložk oziroma plošč.

4. Odmiki, tolerance, razred lesa in jekla, trajanje obtežbe, vlažnost, korozijska zaščita in zahteve požara.

> Brez obtežbe, razponov, podpor, razreda lesa in jekla ter pogojev uporabe ni mogoče navesti nosilnosti ali potrditi okovja. Za projekt uporabite veljavne standarde Eurocode 5 z ustreznim nacionalnim dodatkom in standarde za jeklene dele. Prikaz ni potrjen statični izračun ali delavniški načrt.

Vaš projekt. Naš skupni detajl.

Pošljite nam predvideni spoj in projektna izhodišča. Skupaj lahko uskladimo detajl, delavniško pripravo in CNC-izdelavo lesenih elementov.

• Načrt ali model z oznako spoja

• Prerez, material in potrebne količine

• Statični sistem, sile in zahteve izvedbe

info@gorsko.si / +386 31 811 297

https://www.gorsko.si/Gorsko/ponudba/

Strokovni viri in obseg podatkov

[1] BUBIZA: Holz-Holz-Verbindungen, pp. 16-21

www.bubiza.de

[2] Harzer Software: Gerber-Gelenk Holz, example calculation

www.harzerstatik.de

[3] Material-Archiv / ETH Material Hub: Gerberstoss

materialarchiv.ch

Gradivo [1] pojasnjuje uporabo, orientacijo ter preverjanje lesa, podložk in vijakov. Temelji na starejši DIN 1052 in ni aktualna normativna podlaga.

Primer [2] obravnava drugačno varianto spoja. Prikazana nosilnost in izbrano okovje se ne prenašata na ta detajl. Vir [3] pojasnjuje uporabo Gerberjevega spoja.

> Brez obtežbe, razponov, podpor, razreda lesa in jekla ter pogojev uporabe ni mogoče navesti nosilnosti ali potrditi okovja. Za projekt uporabite veljavne standarde Eurocode 5 z ustreznim nacionalnim dodatkom in standarde za jeklene dele. Prikaz ni potrjen statični izračun ali delavniški načrt.

© GORSKO · Prikazi z vgrajeno oznako GORSKO