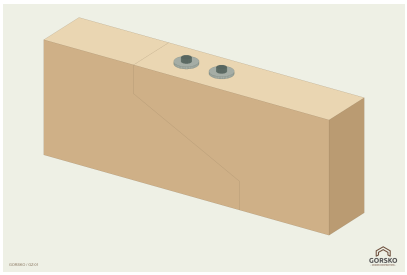
GZ-01 / Tehnički list drvenog spoja

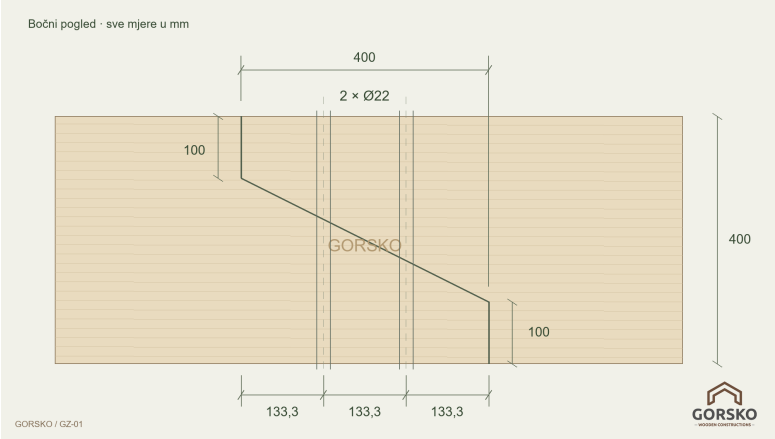
Gerberov spoj

Geometrija, djelovanje i sastavljanje na jednom mjestu. Prikazan je presjek 200 × 400 mm sa spojem duljine 400 mm.

Geometrijski prijedlog · nosivost nije potvrđena



03 / Obrada drva

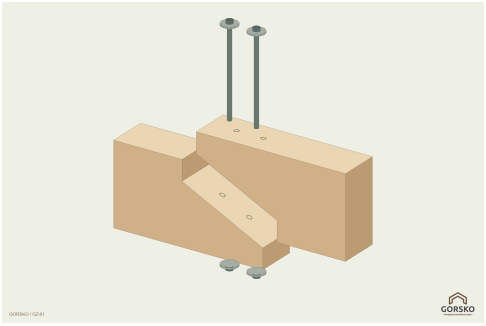


Presjek b × h	200 × 400 mm
Duljina spoja	400 mm
Zasjek gore / dolje	100 / 100 mm
Provrti u drvu	2 × Ø22 mm
Osi od početka spoja	133,3 / 266,7 mm
Poprečni položaj osi	100 mm
Nagib dodirne plohe	26,6°

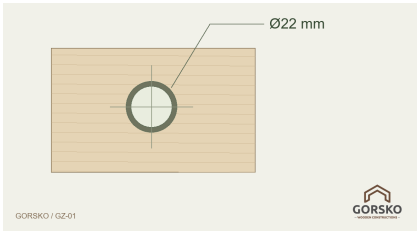
Sve mjere su u mm.

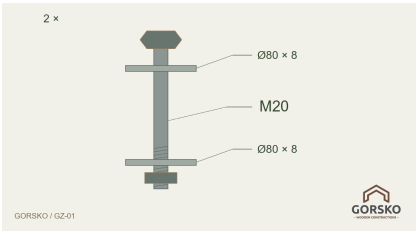
GZ-01 / Geometrija

Okov



Rastavljeni sklop · princip montaže





Provrt Ø22 mm

Dva okomita prolazna provrta kroz sastavljeni spoj. Osi su na trećinama duljine spoja i u sredini širine elementa.

Vijak M20 s pločicama i maticom

Za svaki provrt prikazani su jedan vijak M20, dvije velike podložne pločice i jedna matica. Duljinu vijka i razred čelika određuje projektant.

Element	Količina	Mjera
Vijci	2	M20
Podložne pločice	4	Ø80 × 8 mm
Matice	2	M20

> Pločice Ø80 × 8 mm prikazni su prijedlog. Debljina 8 mm nije potvrđena proračunom. Duljina vijka, razredi, norme i zaštita dopunjuju se nakon provjere.

Provrt Ø22 mm i vijak M20 zasebne su specifikacije. Prikazanu razliku promjera od 2 mm treba provjeriti za odabrani vijak i način opterećenja.

Gdje se primjenjuje?

Gerberov spoj služi zglobnom nastavljanju drvenih nosača izvan izravnog oslonca, osobito kod Gerberovih nosača i podrožnica. Primjenjiv je i pri sanaciji nosača. [1, 3]

Omogućuje uporabu kraćih elemenata. Položaj spoja proizlazi iz statičkog modela, u pravilu na predviđenom mjestu nultog momenta. Ne postoji univerzalna udaljenost od oslonca za sve sustave i opterećenja. [1]

Bitni zahtjevi primjene

1. Gornji i donji dio pravilno usmjeriti prema osloncima i smjeru poprečne sile; pogrešna orijentacija povećava opasnost od cijepanja. [1]

2. Prijenos poprečne sile uključuje vijke i velike podložne pločice ili razdjelne ploče. Uzeti u obzir moguću promjenu smjera opterećenja. [1]

3. Dodirne plohe precizno obraditi, spoj zaštititi od vlage i omogućiti pristup za ugradnju i kontrolu okova.

Polazište za projektni proračun.

Presjek 200 × 400 mm, duljina 400 mm i zasjeci 0,25h = 100 mm zadana su početna geometrija. Kosa ploha povezuje visine 300 i 100 mm, uz nagib 26,6°. To nisu univerzalno preporučeni omjeri za sva opterećenja.

1. Statički sustav, položaj zgloba, proračunska poprečna sila, moguće uzdužne sile i promjena smjera opterećenja.

2. Posmik, lokalno savijanje, neto presjeci i cijepanje drva uz zasjeke i provrte.

3. Vlak u vijcima, tlak okomito na vlakanca ispod pločica te savijanje i učinkovita površina oslanjanja pločica ili ploča.

4. Razmaci, tolerancije, razred drva i čelika, trajanje opterećenja, vlaga, zaštita od korozije i požarni zahtjevi.

> Bez opterećenja, raspona, oslonaca, razreda drva i čelika te uvjeta uporabe nije moguće potvrditi nosivost ni okov. Primijeniti važeće izdanje Eurokoda 5 s odgovarajućim nacionalnim dodatkom i norme za čelične dijelove. Prikaz nije potvrđen statički proračun ni radionički nacrt.

Vaš projekt. Naš zajednički detalj.

Pošaljite nam predviđeni spoj i projektna polazišta. Zajedno možemo uskladiti detalj, radioničku pripremu i CNC obradu drvenih elemenata.

- Nacrt ili model s oznakom spoja
- Presjek, materijal i količine
- Statički sustav, sile i zahtjevi izvedbe

info@gorsko.si / +386 31 811 297

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

Stručni izvori i opseg podataka

[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

Izvor [1] objašnjava uporabu, orijentaciju i provjere drva, pločica i vijaka. Temelji se na starijoj DIN 1052 i nije aktualna normativna osnova.

Primjer [2] obrađuje drugu varijantu spoja. Njegova nosivost i okov ne prenose se na ovaj detalj. Izvor [3] opisuje uporabu Gerberova spoja.

> Bez opterećenja, raspona, oslonaca, razreda drva i čelika te uvjeta uporabe nije moguće potvrditi nosivost ni okov. Primijeniti važeće izdanje Eurokoda 5 s odgovarajućim nacionalnim dodatkom i norme za čelične dijelove. Prikaz nije potvrđen statički proračun ni radionički nacrt.

© GORSKO · Prikazi s ugrađenom oznakom GORSKO