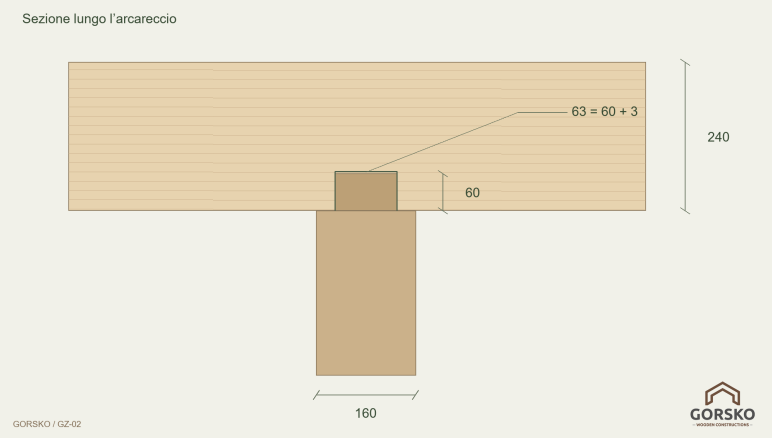
GZ-02 / Scheda tecnica del collegamento in legno

Tenone del pilastro

Pilastro 160 × 160 mm, arcareccio 160 × 240 mm. Tenone: lunghezza totale 100 mm lungo l’arcareccio, larghezza trasversale 60 mm, inserimento 60 mm, estremità R30.

Proposta geometrica · resistenza non verificata



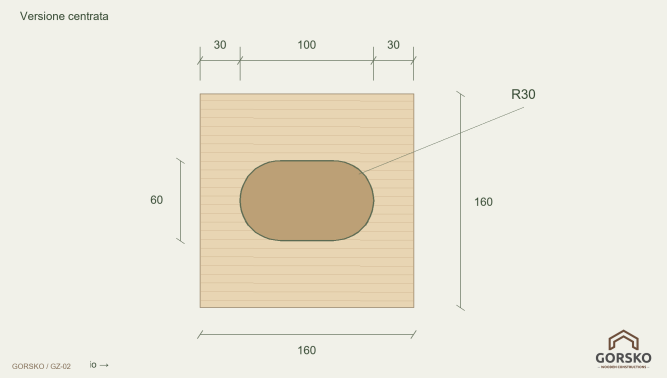
Pilastro	160 × 160 mm
Arcareccio b × h	160 × 240 mm
Tenone L × b × d	100 × 60 × 60 mm
Raggio delle estremità	R30
Arretramenti centrato / decentrato	30 / 30 mm | 50 / 10 mm
Larghezza minima / lunghezza massima	40 mm | 120 mm

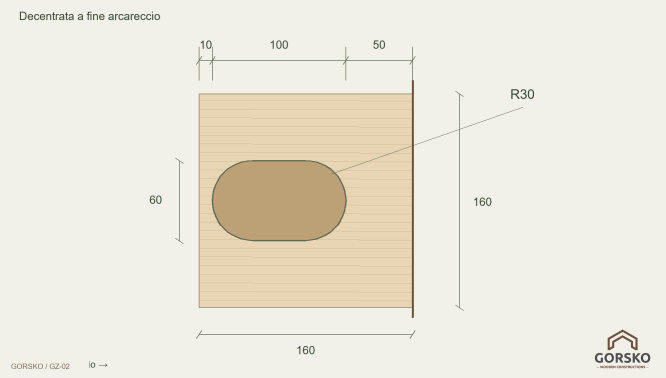
> Inserimento 60 mm. La mortasa deve essere alcuni millimetri più profonda per l’appoggio sulle spalle [1]; il modello usa 63 mm con 3 mm di gioco sul fondo. Legno restante sopra: 177 mm. Definire accoppiamento laterale e profondità finale nel disegno esecutivo.

Tutte le quote sono in mm.

GZ-02 / Due versioni, stesso principio di appoggio.

Due versioni, stesso principio di appoggio.





Versione centrata

Tenone centrato: 30 + 100 + 30 = 160 mm lungo l’arcareccio. Trasversalmente restano due spalle da 50 mm.

Decentrata a fine arcareccio

Se l’arcareccio termina a filo del pilastro, spostare il tenone di 20 mm verso l’interno. Dalla testata: arretramento 50 mm, tenone 100 mm e 10 mm al bordo opposto del pilastro.

> GORSKO raccomanda 50 mm dalla testata per lasciare più legno tra mortasa ed estremità e ridurre le rotture al montaggio o in servizio. Non è una distanza strutturale universalmente verificata.

Adattamenti e limiti di lavorazione

Larghezza minima GORSKO 40 mm per la fresa Ø40; nell’esempio 60 mm. Lunghezza fino a 120 mm. Per la forma a capsula R = larghezza/2: con 40 mm serve R20, non R30. La lunghezza comprende entrambe le estremità arrotondate.

> Con lunghezza 120 mm, la ripartizione centrata è 20 + 120 + 20 mm. L’arretramento di 50 mm non entra in 160 mm (50 + 120 > 160). Modificare lunghezza, dettaglio o sezione.

Dove si utilizza?

Collegamento di pilastri ad arcarecci intermedi o di colmo. Il tenone guida il montaggio e posiziona gli elementi; le spalle trasmettono la reazione verticale. [1]

La compressione deve passare dalle spalle, non dalla punta del tenone. Evitare ristagni d’acqua nella mortasa. [1]

Requisiti essenziali

1. Lavorare le spalle sullo stesso piano; il fondo della mortasa non deve impedire il contatto completo. [1]

2. Verificare legno restante, fessurazione e direzione delle forze alla testata. I 50 mm sono una raccomandazione esecutiva GORSKO.

3. Il solo tenone non è una protezione verificata contro sollevamento da vento, estrazione o instabilità laterale globale. Fissaggi aggiuntivi da definire dal progettista.

Cosa deve verificare il calcolo?

Area geometrica delle spalle con tenone 100 × 60 mm, R30: circa 20.373 mm² = 160² - [60 × (100 - 60) + π × 30²]. Non è l’area efficace normativa né una resistenza.

1. Compressione perpendicolare alla fibratura nell’arcareccio e parallela nel pilastro; determinare aree reali ed efficaci per il progetto.

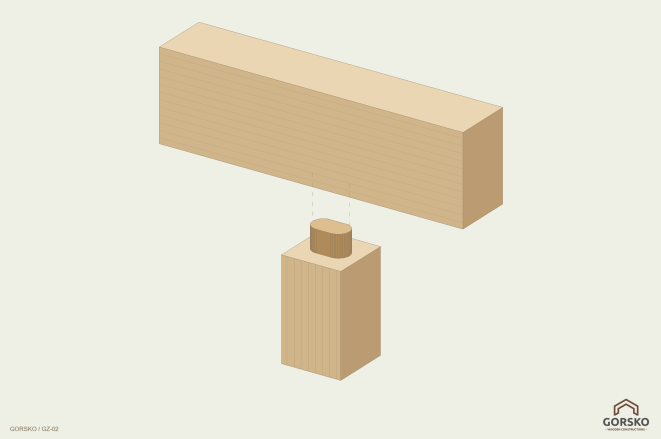
2. Resistenza e stabilità del pilastro, flessione e taglio dell’arcareccio e indebolimento dovuto alla mortasa.

3. Forze laterali, fessurazione presso la mortasa, distanza dalla testata, sollevamento e ancoraggi aggiuntivi.

4. Classe e umidità del legno, durata del carico, tolleranze, protezione del legno e requisiti antincendio.

> Senza carichi, luci, appoggi, classi del legno e dell'acciaio e condizioni d'uso non è possibile confermare resistenza e ferramenta. Applicare l'edizione vigente dell'Eurocodice 5 con l'annesso nazionale pertinente e le norme dei componenti metallici. L'illustrazione non è un calcolo strutturale verificato né un disegno esecutivo.

Montaggio



Allineare l’arcareccio sopra il tenone e abbassarlo verticalmente fino all’appoggio completo sulle spalle. Il tenone non deve incastrarsi nella mortasa. Montare la ferramenta prevista dal progetto.

Fonti tecniche e ambito dei dati

[1] BUBIZA: Holz-Holz-Verbindungen, pp. 51-59

[1] BUBIZA: tenoni verticali, pagine 51-59. Il documento basato sulla precedente DIN 1052 spiega posizionamento, gioco sul fondo e area di appoggio ridotta; non è una base normativa attuale.

Sezioni 160/160 e 160/240, tenone 100/60/60, arretramento 50 mm e limiti 40/120 mm sono indicazioni GORSKO, non quote strutturalmente validate da questa fonte.

Il vostro progetto. Il nostro dettaglio condiviso.

Inviateci il giunto previsto e i dati di progetto. Potremo coordinare insieme il dettaglio, la preparazione di officina e la lavorazione CNC degli elementi in legno.

info@gorsko.si / +386 31 811 297