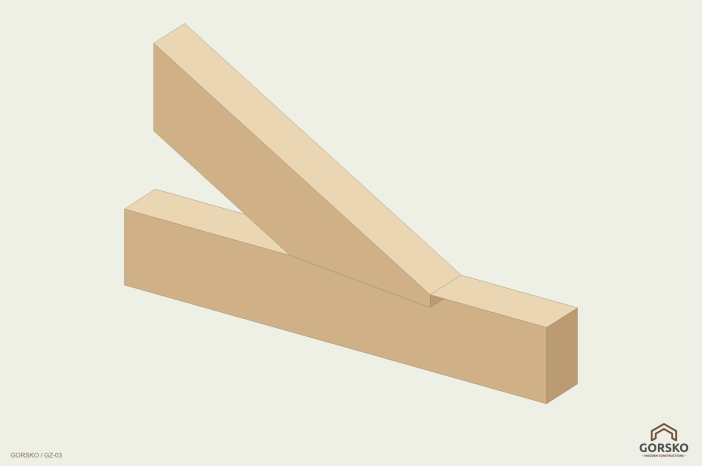
GZ-03 / Fiche technique d'assemblage bois

Embrèvement en about avant

Les deux pièces ont une section de 160 × 240 mm. L’angle est de 30°, la profondeur de l’embrèvement de 40 mm et la longueur de bois entre la face d’appui et l’extrémité de la poutre de 400 mm.

Proposition géométrique · résistance non vérifiée



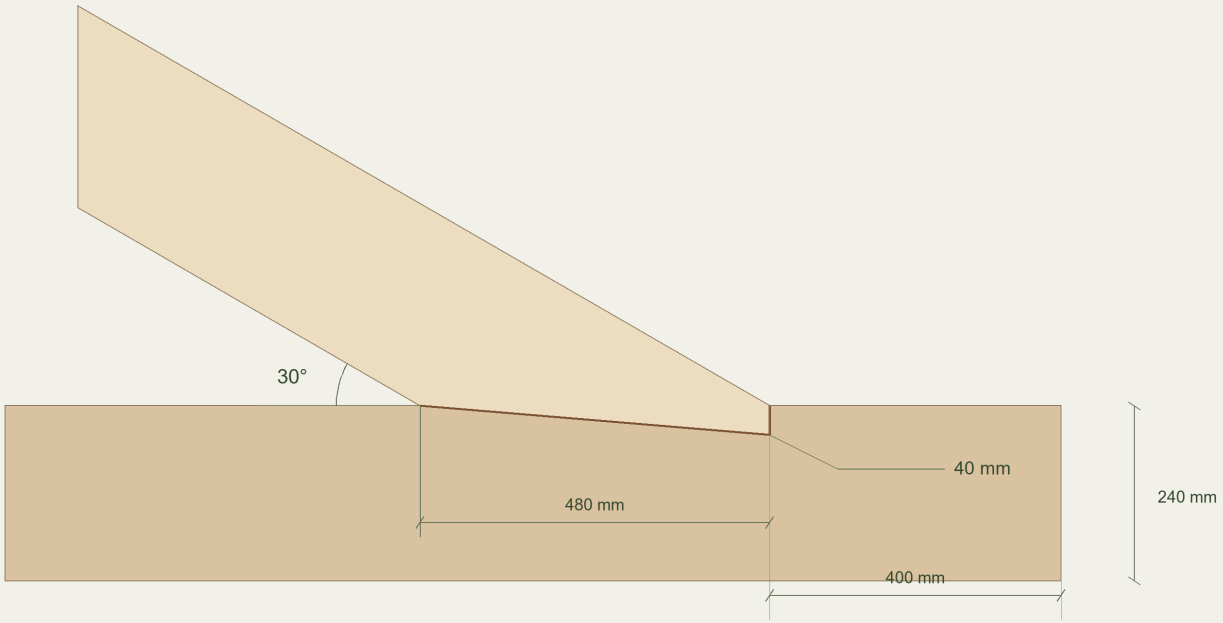
Poutre horizontale b × h	160 × 240 mm
Pièce inclinée b × h	160 × 240 mm
Angle entre les pièces α	30°
Profondeur verticale t_v	40 mm
Longueur de bois en about l_v	400 mm
Hauteur résiduelle de poutre	200 mm
Projection horizontale de l’appui	480 mm

Forme approuvée par GORSKO : longue surface d’appui faiblement inclinée et court ressaut frontal vertical. Avec des sections de 160 × 240 mm à 30°, la projection horizontale vaut 480 mm. Profondeur du ressaut 40 mm ; distance à la tête de poutre 400 mm.

GZ-03 / Géométrie de l’embrèvement

Géométrie de l’embrèvement

Coupe latérale · cotes en mm



b × h = 160 × 240 mm · α = 30° · t_v = 40 mm · l_v = 400 mm

GORSKO / GZ-03

> La longueur physique est de 400 mm. La méthode citée limite la longueur efficace à 8 · t_v = 320 mm. Les 80 mm supplémentaires n’augmentent donc pas automatiquement la surface résistante de calcul. Le minimum constructif cité est de 200 mm. [1, 2]

Forme approuvée par GORSKO : longue surface d’appui faiblement inclinée et court ressaut frontal vertical. Avec des sections de 160 × 240 mm à 30°, la projection horizontale vaut 480 mm. Profondeur du ressaut 40 mm ; distance à la tête de poutre 400 mm.

Domaines d’emploi

Pour les pièces inclinées comprimées des fermes et charpentes, par exemple un arbalétrier ou une contrefiche sur un entrait horizontal. La compression passe directement par contact bois sur bois. [1, 2]

La face frontale transmet l’effort d’appui ; le bois en about reprend la composante horizontale. L’assemblage doit correspondre au modèle statique global. [2]

Exigences essentielles

1. Usiner des faces précises avec un contact complet ; fissures et jeux modifient la transmission des efforts.

2. Vérifier la compression oblique aux fibres, le cisaillement du bois en about et la section réduite de la poutre. [1, 2]

3. L’embrèvement seul ne justifie ni traction ni soulèvement. Prévoir le maintien en position, la stabilité latérale et les phases de montage.

Bases de dimensionnement

Pour α = 30° et h = 240 mm, la limite géométrique donnée est h/4 = 60 mm. Les 40 mm représentés sont inférieurs ; cela ne démontre pas la résistance. [1, 2]

1. Déterminer la compression axiale de calcul NEd, ses composantes, la classe de bois, l’humidité, la durée de charge et les coefficients de sécurité.

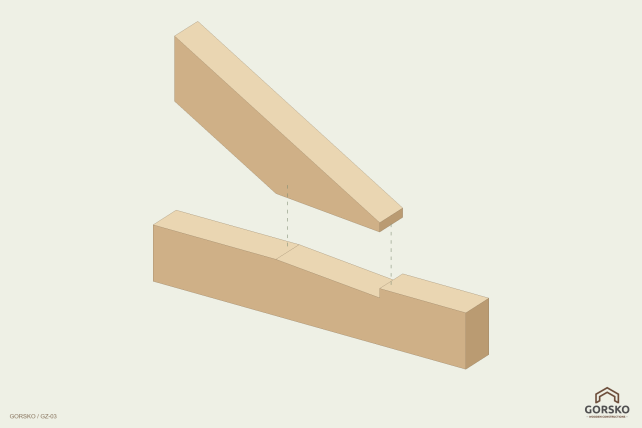
2. Vérifier la compression sur les surfaces réelles, le fil du bois et la répartition des efforts de contact. Cette forme ne suit pas la bissectrice ; l’ingénieur doit vérifier le modèle de calcul.

3. Vérifier le cisaillement en about : HEd = NEd · cos 30°. Déterminer longueur et largeur efficaces selon la méthode retenue. [2]

4. Vérifier hauteur résiduelle 200 mm, effort normal et flexion, excentricité, fendage, stabilité et fixations nécessaires.

GZ-03 / Montage

Montage



Aligner les pièces en largeur. Descendre la pièce inclinée jusqu'au plein appui dans l'embrèvement ; contrôler face frontale et fond. Poser ensuite le maintien prévu. L'animation décrit l'assemblage du bois, pas un plan de levage.

> Résistance non calculée : efforts, classe de bois et conditions de projet manquent. Ces règles sont des indications bibliographiques. L'ingénieur vérifie l'Eurocode 5 actuel, l'annexe nationale applicable et la validité de la méthode.

Références techniques et portée

[1] BUBIZA: Bemessung und Konstruktion im Holzbau, 2023, Versätze 4-12

[2] D.I.E. Statik Software: Stirnversatz (DIN 1052:2004-08)

[1] BUBIZA 2023, Versätze 4-12 : géométrie, compression et cisaillement en about.

[2] D.I.E. selon l'ancienne DIN 1052:2004-08 explique les vérifications de base. Sa géométrie en bissectrice diffère de la forme GORSKO approuvée. Ne pas transposer les équations sans vérifier le modèle.

Votre projet. Notre détail commun.

Envoyez-nous l'assemblage envisagé et les données du projet. Nous pourrons coordonner le détail, la préparation de fabrication et l'usinage CNC des éléments bois.

info@gorsko.si / +386 31 811 297