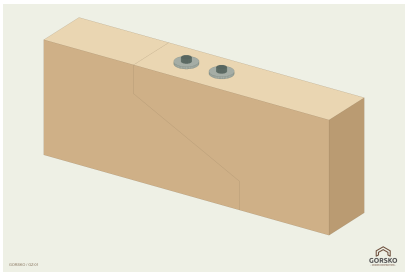
GZ-01 / Fiche technique d'assemblage bois

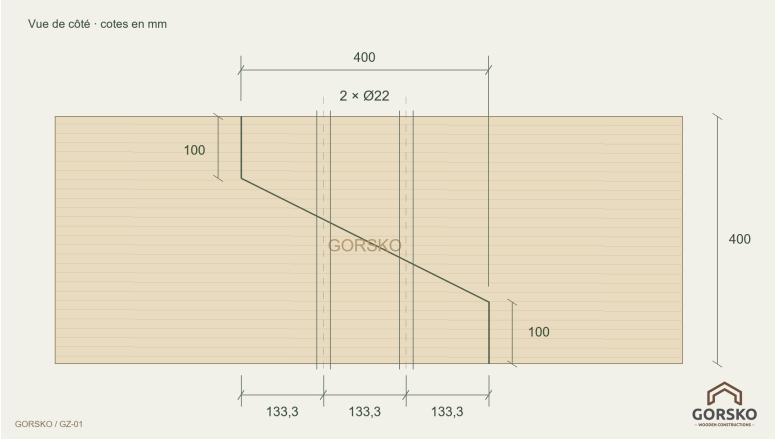
Assemblage Gerber

Géométrie, fonctionnement et montage réunis. L'exemple présente une section de 200 × 400 mm et une longueur d'assemblage de 400 mm.

Proposition géométrique · résistance non vérifiée



03 / Usinage du bois



Section b × h	200 × 400 mm
Longueur de l'assemblage	400 mm
Entaille haute / basse	100 / 100 mm
Perçages du bois	2 × Ø22 mm
Axes depuis le début	133,3 / 266,7 mm
Axe dans la largeur	100 mm
Inclinaison du plan de contact	26,6°

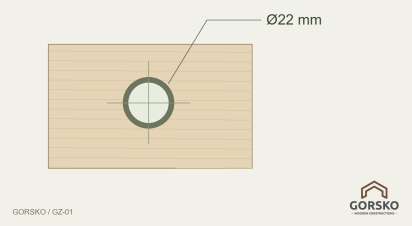
Toutes les cotes sont en mm.

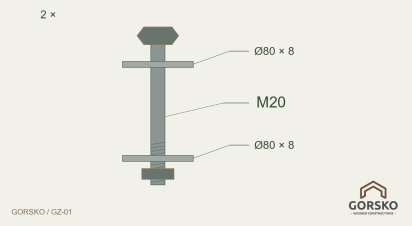
GZ-01 / Géométrie

Ferrures



Vue éclatée · principe de montage





Perçage Ø22 mm

Deux perçages verticaux traversants dans l'assemblage monté. Leurs axes se situent aux tiers de la longueur et au centre de la largeur de la pièce.

Boulon M20 avec rondelles et écrou

Chaque perçage reçoit, dans l'illustration, un boulon M20, deux grandes rondelles et un écrou. La longueur et la classe d'acier sont à définir par le concepteur.

Élément	Quantité	Dimension
Boulons	2	M20
Rondelles	4	Ø80 × 8 mm
Écrous	2	M20

> Les rondelles Ø80 × 8 mm sont une proposition illustrative. L'épaisseur de 8 mm n'est pas justifiée par calcul. Longueur des boulons, classes, normes et protection restent à préciser après vérification.

Le perçage Ø22 mm et le boulon M20 sont deux spécifications distinctes. Le jeu diamétral représenté de 2 mm doit être vérifié selon le boulon et les sollicitations.

Où l'utiliser ?

L'assemblage Gerber sert au raccordement articulé de poutres bois hors appui direct, notamment dans les systèmes de poutres Gerber et de pannes. Il peut également être utilisé lors de réparations. [1, 3]

Il permet l'emploi de pièces plus courtes. Sa position découle du modèle structurel, généralement au point prévu de moment nul. Aucune distance à l'appui ne convient à tous les systèmes et chargements. [1]

Exigences essentielles

1. Orienter correctement les parties supérieure et inférieure selon les appuis et le sens de l'effort tranchant ; une disposition incorrecte augmente le risque de fendage. [1]

2. Le transfert de l'effort tranchant fait intervenir des boulons et de grandes rondelles ou plaques de répartition. Tenir compte d'une éventuelle inversion des efforts. [1]

3. Usiner précisément les faces de contact, protéger de l'humidité et permettre l'accès pour la pose et le contrôle des ferrures.

Une base pour le calcul du projet.

La section 200 × 400 mm, la longueur 400 mm et les entailles 0,25h = 100 mm constituent la géométrie initiale fournie. Le plan incliné relie les hauteurs 300 et 100 mm ; son angle est de 26,6°. Ces proportions ne sont pas des recommandations universelles.

1. Système structurel, position de l'articulation, effort tranchant de calcul, efforts axiaux éventuels et inversion des charges.

2. Cisaillement, flexion locale, sections nettes et fendage du bois près des entailles et perçages.

3. Traction des boulons, compression perpendiculaire au fil sous rondelles, flexion et aire d'appui effective des rondelles ou plaques.

4. Distances, tolérances, classes du bois et de l'acier, durée des charges, humidité, corrosion et exigences incendie.

> Sans charges, portées, appuis, classes du bois et de l'acier et conditions de service, la résistance et les ferrures ne peuvent être validées. Utiliser l'édition applicable de l'Eurocode 5 et son annexe nationale, ainsi que les normes des pièces métalliques. Cette illustration n'est ni une note de calcul validée ni un plan d'exécution.

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.

• Plan ou modèle avec référence du joint

• Section, matériau et quantités

• Système structurel, efforts et exigences d'exécution

info@gorsko.si / +386 31 811 297

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

Références techniques et portée

[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

La source [1] explique l'utilisation, l'orientation et les vérifications du bois, des rondelles et boulons. Fondée sur l'ancienne DIN 1052, elle ne constitue pas une base normative actuelle.

L'exemple [2] concerne une autre variante. Sa résistance et ses ferrures ne s'appliquent pas à ce détail. La source [3] décrit l'emploi de l'assemblage Gerber.

> Sans charges, portées, appuis, classes du bois et de l'acier et conditions de service, la résistance et les ferrures ne peuvent être validées. Utiliser l'édition applicable de l'Eurocode 5 et son annexe nationale, ainsi que les normes des pièces métalliques. Cette illustration n'est ni une note de calcul validée ni un plan d'exécution.

© GORSKO · Illustrations avec marquage GORSKO intégré