



Balteschwiler

Mieux vivre avec du bois.



Travail du bois **De l'usinage CNC à la fabrication de modules**

**Nous sommes votre partenaire pour
les projets de panneaux en bois mas-
sif de grand format**

Nos prestations de service :

- Usinage CNC & façonnage de pan-
neaux
- Assistance à la planification
- Parement & traitement de surface
- Fabrication de produits semi-finis &
de modules
- Stockage intermédiaire & livraison
just-in-time



Les panneaux en bois massif de grand format comme le CLT et le Kerto sont au cœur de nos activités. Grâce à nos centres d'usinage CNC 5 axes les plus modernes et à nos spécialistes, nous vous aidons à réaliser vos projets. Qu'il s'agisse de la découpe des panneaux, de leur transformation en éléments finis, des revêtements, des traitements ou de la livraison just-in-time sur le chantier, vous nous dites ce dont vous avez besoin et nous veillons à ce que les panneaux soient au bon endroit, au bon moment et dans la bonne qualité.



Taille de panneaux grand format :

Usinage CNC à 5 axes de panneaux en bois massif de grand format

Le centre d'usinage CNC à 5 axes est la pièce maîtresse de notre production. Il est capable d'usiner des panneaux de bois massif d'une **longueur maximale de 13 m et d'une largeur maximale de 3,2 m**, ce qui en fait un outil **unique en Suisse**. En 2023, deux autres centres d'usinage viendront compléter notre parc de machines et élargiront notre offre de telle sorte que seule la logistique vers le chantier limitera les possibilités.

Nous découpons les panneaux sur mesure et les emballons dans l'ordre prescrit. Nous travaillons alors avec une précision de +/- 0,1 mm. **Peu importe qu'il s'agisse d'une découpe d'angle ou d'un usinage complexe sur 5 axes**, qu'il s'agisse de bois lamellé-croisé (CLT), de bois contreplaqué LVL (Kerto), de panneaux trois plis ou d'OSB. Si vous le souhaitez, nous effectuons également d'autres traitements et finitions, vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans les pages suivantes.

Soutien à la planification

Orientés solutions, nous vous soutenons en tant que planificateur/trice, architecte ou entreprise de charpente dans la réalisation de vos projets. Nous vous conseillons dans **le choix des matériaux de panneaux appropriés** et dans la **mise en œuvre technique de votre construction**.

Nous pouvons également réaliser pour vous les **prédimensionnements et les vérifications statiques** - il vous suffit de prendre contact avec nous.



Parement & Traitement de surface

Nous avons des possibilités presque illimitées pour valoriser les panneaux après l'usinage CNC.

Il est par exemple possible de réaliser des parements ou des encapsulations des éléments avec des **plaques de fibres-gypse** et de **prémonter des supports d'isolation acoustique ou des pièces en acier**.

Très souvent, nous traitons également les panneaux usinés avec une **peinture ou une protection contre les UV**. Ceci est particulièrement intéressant pour les éléments de plafond ou de mur qui sont visibles. De même, ils peuvent être traités pour les **protéger de la saleté et des intempéries pendant le transport et la phase de construction**.

Nous nous ferons un plaisir de vous conseiller sur les différentes possibilités.



« Balteschwiler utilise le même programme de dessin que nous, c'est pourquoi la commande est très simple. Nous envoyons simplement les plans et pouvons être sûrs que tout s'adaptera ensuite au centimètre et à la minute près. »

Feedback de clients



Presse d'encollage sous vide

Notre presse à encoller sous vide nous permet d'encoller des pièces complexes pour la construction en bois. Qu'il s'agisse par exemple **d'éléments en bois lamellé-croisé avec des parements spéciaux** ou de poutres Kerto avec des formes particulières, la presse à encoller sous vide permet de réaliser les collages les plus divers **d'éléments de construction en bois jusqu'à 15 m de long**.

« La cage d'ascenseur passait exactement et le service était très bon. Nous étions informés de tout à tout moment. La prise de rendez-vous s'est déroulée sans problème et nous avons également été aidés pour l'organisation du transport. »

Feedback de clients



Fabrication de produits semi-finis et d'éléments spéciaux, jusqu'aux modules (p. ex. cages d'ascenseur)

Après l'usinage, les différents éléments peuvent être assemblés dans notre usine pour former des unités de montage plus grandes, **allant des éléments de mur et de plafond plats à la fabrication de modules complets.**

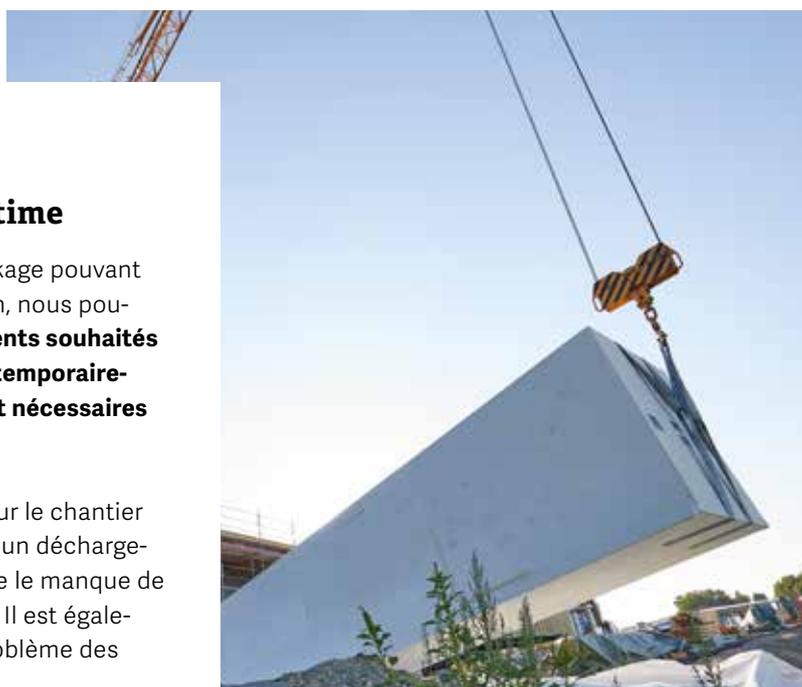
Vous pouvez ainsi optimiser le temps de montage sur le chantier et minimiser vos efforts d'organisation ainsi que les capacités de stockage nécessaires. Et surtout, vous pouvez être sûr que tout arrivera sur le chantier au moment voulu.

Très souvent, nous fabriquons par exemple des **cages d'ascenseur** prêtes à l'emploi, qui peuvent être livrées sur le chantier juste à temps et soulevées par une grue.

Stockage intermédiaire et service de livraison just-in-time

Grâce à nos grandes capacités de stockage pouvant accueillir jusqu'à 50 plateaux de camion, nous pouvons également **préfabriquer les éléments souhaités pour les grands projets et les stocker temporairement chez nous jusqu'à ce qu'ils soient nécessaires sur le chantier.**

Ensuite, nous amenons les matériaux sur le chantier avec des plateaux interchangeable ou un déchargement direct, **juste à temps**, de sorte que le manque de place sur site ne constitue plus un défi. Il est également possible de tenir compte sans problème des différentes étapes de construction.



Système composite bois-béton HBV

Le HBV de Balteschwiler combine de manière idéale les matériaux bois, acier et béton. Grâce à la construction optimisée sur le modèle d'un **système de caisson creux**, la part des matériaux de construction émettant beaucoup de CO₂, à savoir le **béton et l'acier, a pu être fortement réduite**. Et la quantité de **bois nécessaire** est également **nettement inférieure** à celle des systèmes HBV existants, car l'introduction des forces dans les panneaux en bois lamellé-croisé (CLT) a été optimisée.

Les espaces intermédiaires du système peuvent être comblés avec différents matériaux isolants ou des remblais, ce qui offre de nombreuses possibilités en matière d'isolation acoustique et thermique. De plus, **un espace supplémentaire est créé pour les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC)**, ainsi que pour d'autres équipements techniques du bâtiment.

L'utilisation optimisée des matériaux permet de préserver les ressources, et pas seulement pendant la fabrication. Les éléments de plafond HBV de Balteschwiler **présent jusqu'à 30 % de moins que les systèmes HBV traditionnels**, ce qui influence positivement la logistique vers et sur le chantier en termes de consommation d'énergie mais aussi de manutention, et permet ainsi un coût plus économique.

De plus, les avantages du HBV de Balteschwiler se manifestent également lors du montage sur le chantier : la capacité portante et la rigidité élevées des systèmes dès le montage permettent une **mise en charge immédiate sans étaie supplémentaire**. De plus, aucun autre travail de plafond n'est nécessaire, la face inférieure du HBV de Balteschwiler peut être réalisée dans une **qualité visuelle attrayante**.

La structure allégée préservant les ressources, le haut degré de préfabrication dans des conditions contrôlées et l'applicabilité jusqu'à une portée de 11 mètres ouvrent des perspectives intéressantes aux planificateurs et aux maîtres d'ouvrage et offrent une **sécurité maximale en matière de planification et de coûts** - un facteur qui joue un rôle de plus en plus important et qui souligne les multiples avantages du HBV de Balteschwiler.





Assemblage bois-bois X-fix

X-fix assemble les éléments de plafond et de mur en bois lamellé-croisé de manière simple, rapide et sûre. L'assemblage breveté à double queue d'aronde est divisé en forme de coin et permet un montage rapide : la première partie est insérée dans le fraisage préfabriqué et la deuxième est enfoncée à l'aide d'un marteau. L'assemblage ainsi obtenu, résistant au cisaillement et à la traction, présente d'excellentes valeurs techniques : Un connecteur X-fix C 100/130/90 a une force de serrage et une résistance au cisaillement de 28 kN.

X-fix C pour les éléments de plafond

X-fix C est idéal pour le montage d'éléments de plafond en bois lamellé-croisé dans la construction en bois massif. L'avantage par rapport aux vissages traditionnels avec des lamelles d'aboutage est que la géométrie brevetée de X-fix C permet d'assembler des éléments de plafond de grand format en enfonçant simplement les pièces X-fix C et de les relier de manière positive et durable à 100%. Le serrage complexe et souvent difficile des éléments de plafond en bois lamellé-croisé au moyen d'un tire-panneaux/poutres n'est plus nécessaire. X-fix C est donc également idéal pour les éléments visibles, car il n'y a pas de joints ou de fentes entre les panneaux.

X-fix C pour les éléments muraux

X-fix C présente également de nombreux avantages pour l'assemblage d'éléments muraux. Lors de la préfabrication en usine, il n'est pas nécessaire, comme c'est le cas avec les systèmes traditionnels, de découper des fenêtres et des portes dans des panneaux entiers. Des éléments optimisés peuvent être assemblés avec le X-fix C pour former les éléments muraux, ce qui permet de réaliser des économies de matériau pouvant atteindre 30 %.

X-fix L pour les éléments muraux

X-fix L est un assemblage bois-bois linéaire, spécialement conçu pour les joints en L, en T et longitudinaux des murs en bois lamellé-croisé. X-fix L se compose de deux baguettes d'assemblage en forme de queue d'aronde et divisées en forme de coin d'une longueur maximale de 3 m. Les fraisages préfabriqués des murs à relier sont placés l'un par rapport à l'autre et une partie de la baguette d'assemblage est introduite par le haut. Ensuite, la deuxième partie est insérée et enfoncée d'environ 30 cm supplémentaires à l'aide d'un marteau. Les deux éléments de construction sont ainsi serrés par force et par forme.

X-fix L relie les éléments de construction avec un assemblage bois-bois en ligne continue et présente une résistance jusqu'à 300% supérieure à celle des assemblages vissés traditionnels. De plus, lors du montage d'éléments muraux en bois lamellé-croisé, aucun échafaudage extérieur n'est nécessaire, car X-fix L peut être utilisé depuis le côté intérieur du bâtiment, protégé contre les chutes.

Bois lamellé-croisé (CLT)

Le bois lamellé-croisé est un terme générique désignant des panneaux de bois massif de grand format, composés de plusieurs couches de bois collées dans des directions opposées. Cette structure croisée d'au moins trois couches permet d'obtenir une grande stabilité dimensionnelle. La construction en bois lamellé-croisé est en plein essor, ce matériau convient parfaitement à la réalisation de murs extérieurs et intérieurs statiquement porteurs, d'éléments de toit et de plafond, de cages d'ascenseur, de porte-à-faux, etc.



Lamibois (LVL)

Le lamibois, en anglais Laminated Vener Lumber, se compose de placages déroulés de 3 mm d'épaisseur en bois résineux, triés par classe de résistance. Ces placages sont collés en panneaux massifs à l'aide d'une colle résistante aux intempéries et à la chaleur. Le fil des placages est majoritairement orienté dans le même sens, ce qui rend les propriétés du matériau très dépendantes de la direction. Le bois de placage stratifié est utilisé dans la construction en bois sous forme de panneaux soumis à des contraintes statiques ou de poutres et présente d'excellentes valeurs techniques. Il est également connu sous le nom de marque Kerto LVL.

Autres types de panneaux

Bien entendu, nous travaillons également d'autres types de panneaux, tels que les panneaux trois plis, OSB, les panneaux de bois feuillus, BauBuche, les plaques de fibre-gypse, etc. N'hésitez pas à nous contacter, nous vous conseillerons volontiers et sans engagement sur les types de panneaux adaptés à votre projet.





Référence

Cage d'ascenseur du bâtiment industriel Framix, Morat

Année de construction : 2022

Type de bâtiment / utilisation : Nouvelle construction d'un bâtiment industriel

Maître d'ouvrage : Framix rabotage SA, Morat

Partenaire d'exécution : Bauweise Holzbau AG, Morat

Produits Balteschwiler utilisés :

Bois lamellé-croisé, épaisseur 100mm, plaques de fibre-gypse Fermacell

Prestations de service de Balteschwiler :

Usinage CNC de panneaux lamellés-croisés & préfabrication de la cage d'ascenseur à l'atelier, y compris le revêtement de protection incendie, livraison just-in-time



Référence

Immeuble d'habitation Fasanenhof, Frenkendorf

Année de construction : 2020

Type de bâtiment / utilisation : Nouvelle construction d'un immeuble d'habitation

Maître d'ouvrage & architecture : Scherer Architekten AG, Liestal

Partenaire d'exécution :
Stamm Bau AG, Arlesheim

Produits Balteschwiler utilisés :

Éléments de plafond encapsulés : 31 m² de bois lamellé-croisé CLT 240mm NVI, y compris usinage & encapsulage avec Fermacell 18 mm

Éléments de plafond : 1810 m² CLT 240mm VI (qualité visible d'un côté, poncé), y compris assemblage et traitement de la face visible avec protection UV

Parois extérieures : 409 m² de bois lamellé-croisé CLT 120mm NVI, y compris usinage et revêtement des deux côtés avec 2 x 15 mm de Fermacell.

Parois intérieures : 443 m² de panneau 3-plis épïcéa 42mm, y compris usinage.



Référence

Bâtiment Elephant, Lokstadt Winterthur

Année de construction : 2021

Type de bâtiment / utilisation : Nouvelle construction d'un immeuble commercial

Maître d'ouvrage : Ina Invest AG

Architecture : Weberbrunnen Architekten, Zürich

Partenaire d'exécution : Implenia Schweiz AG

Produits Balteschwiler utilisés :

2400 m³ d'éléments de plafond en BSH, épaisseur 200 et 280 mm

Prestations de service Balteschwiler :

Usinage avec perçage pour le système de levage Sihga, Assemblage des éléments individuels BSH en panneaux plus grands pour un montage plus efficace, traitement de la face inférieure avec protection UV incolore, livraison just-in-time des éléments de plafond (65 plateaux de camion) directement sur le chantier



balteschwiler.ch

Balteschwiler AG

Kaisterstrasse 3
CH-5080 Laufenburg

T +41 62 869 41 11
info@balteschwiler.ch