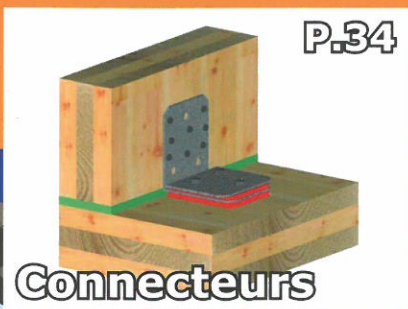
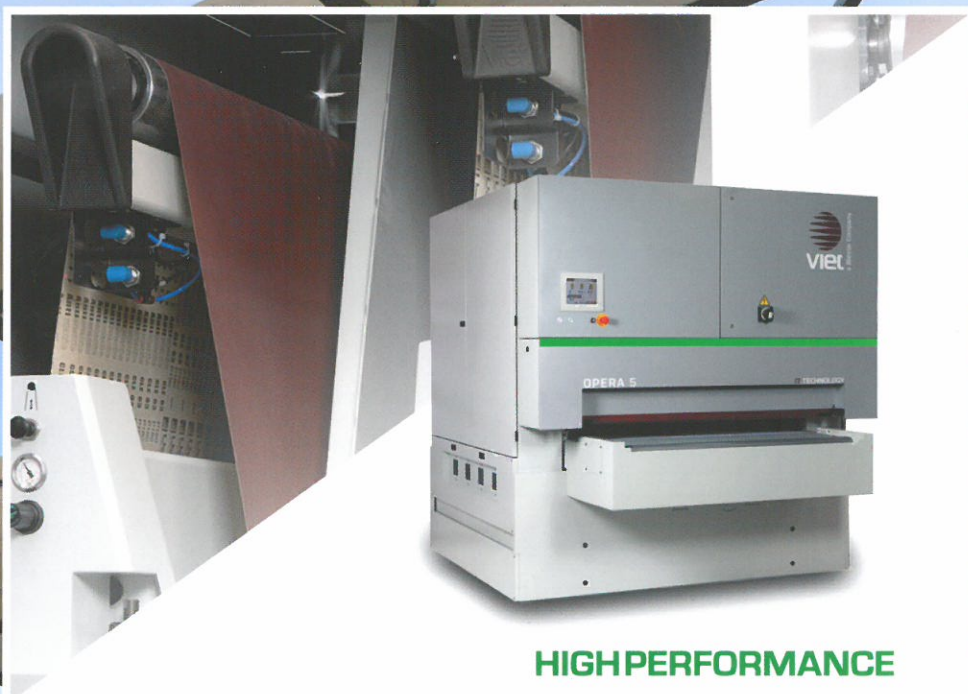




Cmp Bois

Constructions menuiseries parements



Surfaces parfaites

La pression minimale disponible se transforme en qualité sur 100% des pièces usinées. Binôme parfait entre finition Biesse et génie italien.

Eurobois
04 - 07 Mars 2015
France, Lyon
stand 6J110

Tél: +33 (0)4 78 96 73 29
commercial@biessefrance.fr
www.biessefrance.fr

20 ANS 1995 / 2015
BIESSE FRANCE



Prestige et savoir-faire

La réalisation du Pavillon France de l'exposition universelle de Milan par l'entreprise Simonin repose sur son expérience de lamelliste, sur ses solutions techniques et sur une chaîne de production bien maîtrisée, de la conception à la taille.

Le 1er mai 2015, l'exposition Universelle de Milan ouvrira ses portes avec pour thème : «Comment assurer à toute l'humanité une alimentation suffisante, de qualité, saine et durable?» Première exposition universelle consacrée à la sécurité alimentaire et à la diversité de l'alimentation, elle concerne particulièrement notre pays, pour lequel l'alimentation est un sujet à la fois structurel, culturel et économique. Aussi le Pavillon France à l'exposition universelle de Milan 2015 mettra-t-il en avant l'agriculture, la pêche et l'agroalimentaire français sur un espace total de 3600m², dont 2000m² bâtis en bois lamellé-collé. Symbolique des

marchés hexagonaux et conçu par l'agence d'architecture X-TU, il abritera sur trois niveaux un vaste échantillon de produits naturels.

[Une vitrine du savoir-faire agricole et agro-alimentaire français.]

En cours de montage à l'heure où nous écrivons ces lignes, le Pavillon France se présente comme un grand cube en lamelles de bois que de larges ouvertures arrondies et fuyantes viennent adoucir pour former une halle. Sous l'horizontale du toit, cette halle se présente comme un paysage inversé, proposant quatre



Le double-cintrage, si caractéristique des formes du Pavillon France, est obtenu par découpes et collages successifs.

KNAPP®
connectors.com



ETA CE

RICON®

Le connecteur pour façades rideau bois-verre modernes

- Permet des charges de vitrage décentrées jusqu'à 860 kg
- Faible section nécessaire, ≥ 50 mm
- Fixation sur bois, acier et béton
- Sûr, simple et rapide de mise en œuvre
- Joints d'assemblage parfait
- RICON® peut être encastré sur la traverse ou sur le poteau.
- **NOUVEAU** : avec ETA pour les feuillus



Retrouvez nous !

du 04 au 07.03.15 | EUROBOIS à Lyon
Hall 6 | Stand 6E46

du 16 au 17.04.15 | Forum Bois à Nancy



Nous connectons vos idées ...

www.knapp-connectors.com

+33 (0)6 19 98 37 48



Simonin fabrique le Pavillon France

Entreprises

Le montage sur place à Milan a commencé à la fin de l'année 2014. La fabrication à flux tendu était un défi pour Simonin, qui aura mis en oeuvre au total plus de 1000 mètres cubes de lamellé-collé pour fabriquer le pavillon France. Une véritable démonstration de savoir-faire pour notre pays.



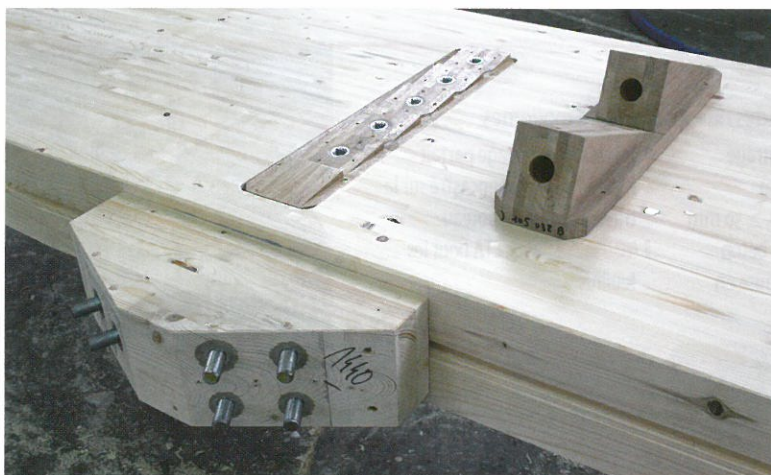
grands messages muséographiés et scénographiés, visibles au niveau du rez-de-chaussée. Au premier étage, se trouvent les espaces VIP, organisés en une suite de grands salons qui peuvent être assemblés en un seul espace de réception. Accessible en traversant les jardins flottants d'herbes aromatiques, le second étage abrite une brasserie à la française. Une partie de la façade est végétalisée avec du lierre. La structure rappelle un peu celle du Metropol Parasol de Séville. Mais dans le cas du Pavillon France,

elle est en bois lamellé-collé, fabriqué à partir de bois issu de forêts franc-comtoises avec une particularité : elle est démontable et remontable.

[Toute l'expérience et la technique de Simonin sont mobilisées pour l'occasion.]

La fabrication et le montage du Pavillon France ont été confiés à l'entreprise Simonin, dont le savoir-faire en matière de lamellé-collé et la capacité de production ne sont plus à démon-

trer. Pour autant, mener à bien ce projet fait tourner les ateliers à plein régime depuis plusieurs mois. La production se fait à flux tendu avec un travail en 2x8 et parfois même en 3x8. Afin de réaliser les formes complexes de certaines poutres, il a fallu élaborer et monter une structure bois spéciale afin d'effectuer un double-cintrage. De la conception à la taille, la réalisation mobilise cinq logiciels, de la conception sur Cadwork, au pilotage machine sur Alphacam en passant par la visuali-



Afin de rester entièrement démontables tout en reprenant des charges importantes et en présentant une bonne résistance au feu, les assemblages ont été faits soit en Résix, soit par des connecteurs Knapp Ricon-S et Megant.





◀ Pour Simonin, le centre de taille TW Mill de Technowood est une des clés de la réalisation du projet du Pavillon France de l'exposition universelle de Milan.

sation 3D, le calcul et la simulation. Au total, plus de 1 000 mètres cubes de lamellé brut seront mis en oeuvre. Si l'entreprise Simonin a pu emporter l'appel d'offre du Pavillon France, c'est certes grâce à son savoir-faire mais aussi grâce à son centre d'usinage TW-Mill. Fabriqué par la société suisse Technowood, le TW-Mill est

un centre d'usinage cinq axes à trois broches, deux au-dessus et une en-dessous de la zone de travail, qui, dans sa configuration chez Simonin, permet de tailler des poutres de plusieurs dizaines de mètres de long. Une fois usinés, les éléments du Pavillon France sont équipés de connecteurs discrets Knapp ou mu-

nis du système Résix d'assemblage invisible des poutres en lamellé-collé : une spécialité de Simonin. Ces solutions permettront de démonter et remonter le pavillon France à volonté. Rendez-vous dès début mai 2015 à l'exposition universelle de Milan pour une visite sur place de ce projet exceptionnel ! • Eb

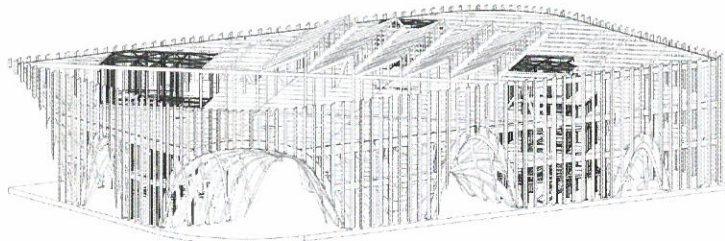
 **Résix®** Les assemblages *high-tech* pour la structure bois

 **EUROBOIS**
Hall 6 Stand F100

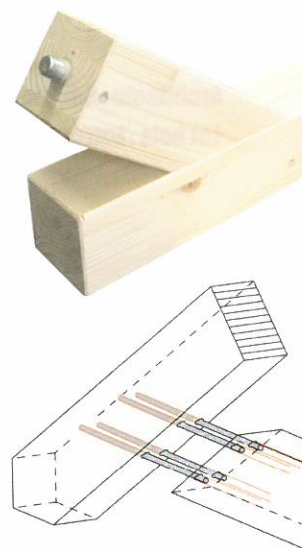
Le système Résix® est un procédé d'assemblage, discret et performant, utilisé pour la réalisation du **Pavillon France de l'Exposition Universelle 2015 à Milan.**



- résistance mécanique exceptionnelle
- grande liberté architecturale
- économie de matière
- absence totale de jeu
- économie de transport



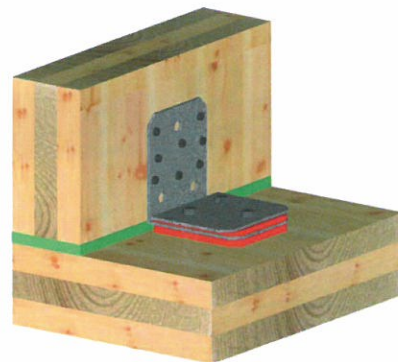
 **SIMONIN**



22 ZA des épinottes • 25500 Montlebon • France
Tel. +33 3 81 67 01 26 • Fax +33 3 81 67 26 52 • simonin@simonin.com • www.simonin.com

Équerre ABAI

Charpentes, murs, dalles, planchers, pergolas, les connexions et fixations Simpson Strong-Tie sont utilisées pour la construction de murs et dalles de maisons ou d'extensions à ossature bois, pour la réalisation de terrasses ainsi que pour l'assemblage et la fixation de tous types de charpentes. Sabots de charpente adaptables en pente, ancrage des montants d'ossature, équerres réglables pour dalle bois, vis structurelles ou encore liaisons sur dalle béton ne sont qu'une partie d'une gamme complète dédiée à la construction bois. Suivant de près les évolutions du marché, Simpson Strong-Tie a notamment conçu l'équerre acoustique ABAI qui associe une équerre classique à un matériau d'isolation acoustique, la Sylodyn. Cette équerre innovante permet la



connexion entre éléments de mur et de plancher en panneaux multiplis en bois collé ou cloué, tout en garantissant une isolation phonique optimum et l'étanchéité à l'air entre ces composants, grâce à une bande de Sylodyn de 12 mm pré-installée sous l'équerre.



Suite au renouvellement et à l'extension de son ATE (Avis Technique Européen), Knapp offre de nombreuses nouvelles possibilités de design et de mise en œuvre à l'ensemble de ses connecteurs pour la construction bois. Le spécialiste Autrichien a notamment étendu les possibilités de mise en œuvre de ses connecteurs aux essences de bois feuillus. L'utilisation sur le chêne, le hêtre, le frêne, le châtaigner et les autres essences autorisées dans la construction en Europe est désormais possible et sûr. Knapp propose également à présent, avec son système Ricon, une solution d'assemblage idéale et très résistante pour les matériaux bois modernes

Knapp

Gamme feuillus

comme le lamibois en hêtre, en bouleau ou en peuplier. Une autre nouveauté sur le système Ricon est l'optimisation de la finition de surface avec la mise en place de stries sur la face arrière des ferrures, qui permet d'améliorer l'adhérence sur le bois et sur les produits de finition. L'utilisation des connecteurs, pour la mise en œuvre sur des projets de piscines, sur des réalisations à proximité du bord de mer ou autres milieux agressifs est possible en adaptant au cas par cas le niveau de protection contre la corrosion.

Würth

Goujon W-FA/S

Conçu pour la fixation d'éléments en bois (charpente bois, poutre, lisse basse, sablière...) ou de connecteurs métalliques fixés sur des éléments en bois, le goujon d'ancrage W-FA/S permet de répartir uniformément la pression. Il peut être utilisé seul dans du béton non fissuré et en plusieurs exemplaires dans des matériaux plus légers ou du béton fissuré. Le nombre d'unités nécessaire est aussi proportionnel à la charge à reprendre. Grâce à sa rondelle large, la surface d'appui est plus importante et limite l'écrasement des supports tendres comme le bois lors du serrage, permettant ainsi de préserver son aspect comme ses propriétés mécaniques. En plus d'une capacité de charge importante, le goujon W-FA/S répond aux exigences de pose les



plus contraignantes : ancrage proche du bord et entraxe entre deux goujons très faible. Sa double profondeur d'implantation offre une plus grande polyvalence aux utilisateurs avec le même goujon. L'extrémité du goujon a été renforcée pour un enfoncement au marteau sans détérioration des filets. Enfin, le goujon d'ancrage W-FA/S à rondelle large répond à l'Agrément Technique Européen ETA-02/0001.

Sihga

Hobafix HF

Assemblage à queue d'aronde en acier, le Hobafix HF permet un montage rapide et simple sur site comparable à celui de la technique traditionnelle. Sa vis centrale lui permet de reprendre des charges statiques importantes dans toutes les directions. Le Hobafix HF est utilisable dans presque tous les domaines de la construction en bois, indépendamment du sens des fibres des bois. L'assemblage se fait sans contrainte.



Ageka

13 allée Ettore Bugatti
68000 Colmar
Tel : 03 89 29 00 69
Fax : 03 89 29 01 04
www.ageka.fr

Depuis plus de 25 ans, Ageka est à l'écoute des professionnels du bois pour sélectionner tous les matériaux et fournitures nécessaires à la réalisation de leurs projets. Précuseur en matière de bardage bois peints, Ageka dispose de sa propre ligne de fabrication sous la marque Vetec, avec 2000 teintes disponibles et une garantie de 15 ans sur la couleur.

AGEKA

Knapp France

1A rue du Stade
67880 Innenheim
Tel : 06 19 98 37 48
Fax : 03 88 48 17 87
www.knapp-verbinder.com

Entreprise familiale depuis près de 30 ans, Knapp est spécialisée en solutions d'assemblage pour le bois. Ses domaines d'actions sont la recherche, le développement et la distribution de systèmes d'assemblage spécialement dédiés aux artisans et industriels du meuble, de la menuiserie et de la construction bois en général.

KNAPP®
connectors.com

Simpson Strong-Tie

ZAC des 4 Chemins
85400 Sainte Gemme la Plaine
Tel : 02 51 28 44 00
Fax : 02 51 28 44 01
www.simpson.fr

Pour les connexions destinées aux assemblages bois comme pour les fixations et vis bois-bois comme bois-béton ou bois-métal, Simpson Strong-Tie est une référence en la matière, présente dans le monde entier. Au delà des produits, l'entreprise fournit des solutions certifiées et accompagne les professionnels dans le calcul et le dimensionnement.

SIMPSON
Strong-Tie

Würth France

Rue Georges Besse
BP 40013
67158 Erstein
Tel : 03 88 64 53 00
Fax : 03 88 64 60 11
www.wuerth.fr

Qu'il s'agisse de vis, de chevilles, de produits technico-chimiques, de ferrures et de quincaillerie, d'outillage, de machines, de systèmes de stockage, Würth fournit les solutions adéquates. Les exigences imposées aux produits et aux services de Würth par plus de 3 millions de clients à travers le monde représentent le défi quotidien des collaborateurs du groupe.

 **WÜRTH**