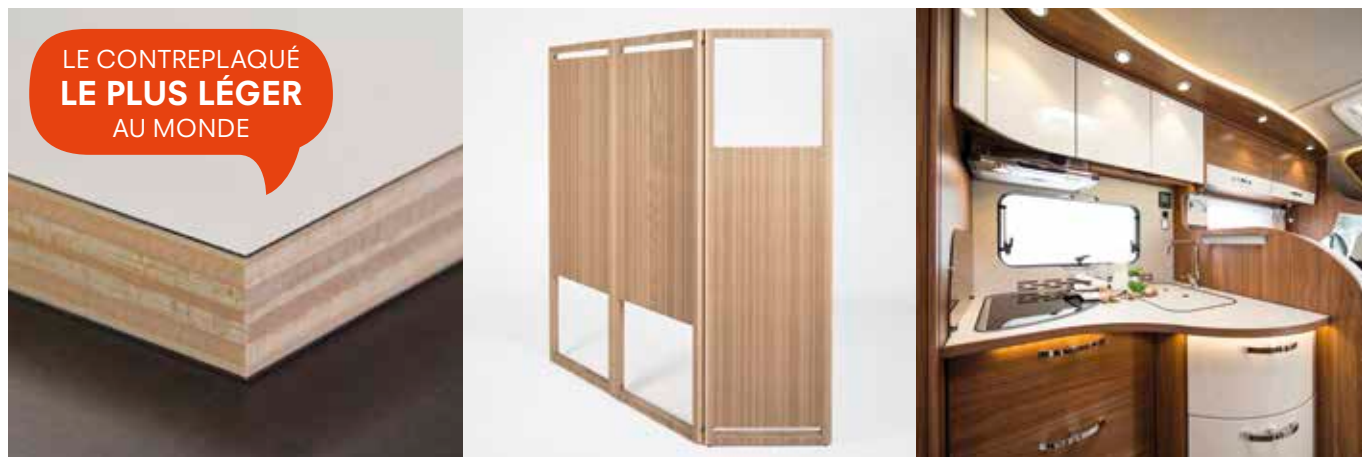


BANOVA[®]

ENCORE PLUS LÉGER...

UN DESIGN D'INTÉRIEUR LÉGER ET SOLIDE À LA FOIS



CONTENU

EN UN COUP D'OEIL

BANOVA®

- 4 BANOVA® – le contreplaqué le plus léger au monde
- 5 Aspects environnementaux
- 6 BANOVA® PLUS
- 8 BANOVA® SUPERFLEX

USINAGE

- 10 Traitement de surface
- 12 Assemblage
- 13 Usinage et mise en forme
- 14 Remarques générales
- 15 Ce qu'il faut savoir



BANOVA® désigne des panneaux de construction légers utilisés dans l'aménagement intérieur ultra léger. Ce matériau offre un poids minimal pour une grande stabilité et ce, de manière durable. De plus, BANOVA® est combiné avec différentes couches pour satisfaire des exigences élevées. Le balsa utilisé provient de plantations certifiées FSC-C019065. Le balsa pousse sur durée de 5 ans puis est transformé lors d'un processus industriel en panneaux légers et rigides.

PROPRIÉTÉS

Comparés aux panneaux conventionnels, les produits BANOVA®, légers, solides et flexibles à la fois, présentent pour la clientèle de gros avantages et ce, sous divers aspects:

- Rendement plus élevé grâce à des coûts d'exploitation plus faibles et une charge utile plus élevée
- Manipulation aisée et simple dans la production et la logistique
- Éléments de grande surface mais poids plus léger
- Un traitement simple et une combinaison avec d'autres matériaux

Le contrôle industriel, la sélection de chaque couche de placage ainsi qu'un collage structural contrôlé assurent une qualité constante du produit.

APPLICATIONS

BANOVA® est extrêmement polyvalent et par sa qualité, il est utilisé dans différents segments de marché:

- Construction de mobilier et aménagement intérieur
- Construction de scènes et de coulisses
- Modélisme
- Construction de stands et aménagement de locaux commerciaux
- Décoration intérieure pour véhicules, yachts et bateaux
- Présentation et Display (PLV)



3A COMPOSITES

3A Composites est une entreprise internationale appartenant au groupe Schweiter Technologies AG qui possède des filiales situées en Europe, Amérique, Inde, Chine et Papouasie-Nouvelle-Guinée. Depuis 70 ans, l'entreprise accomplit un travail de pionnier dans le domaine de la technologie de construction légère. Ses matériaux et panneaux symbolisent à la fois le haut de gamme, la durabilité, la légèreté et le respect de l'environnement, permettant ainsi la fabrication de produits finis légers et plus efficaces énergétiquement.

SÉCURITÉ, SANTÉ ET DURABILITÉ

La protection consécutive et durable de l'environnement est un objectif essentiel de 3A Composites. Afin de conserver les ressources naturelles, 3A Composites s'engage, en permanence, à apporter ses propres améliorations à la protection de l'environnement.

3A Composites le premier et unique fournisseur de matériaux en balsa à disposer de plantations certifiées FSC®. L'entreprise exploite plusieurs milliers d'hectares de plantations propres de bois de balsa en Equateur (FSC-C019065) et en Papouasie-Nouvelle-Guinée (FSC-C125018).

La philosophie d'entreprise de 3A Composites est de s'engager vers la durabilité écologique. L'entreprise s'engage à tout point de vue à réduire sensiblement la pollution de l'environnement et à préserver les ressources naturelles et le bien-être économique, social et écologique des communautés au sein desquelles nous agissons.



Veillez à ce que les produits soient certifiés FSC®!



La marque de la gestion forestière responsable

BANOVA® PLUS

UNE GRANDE PERFORMANCE POUR UN FAIBLE POIDS

APPLICATION

DES POSSIBILITÉS DE CONCEPTION INFINIES AVEC FACILITÉ



BANOVA® PLUS est le contreplaqué le plus léger au monde – avec un noyau en balsa et une qualité de surface haut de gamme. La surface du panneau est revêtue d'un bois dur léger de provenance régionale. Grâce à la sélection ciblée des matières premières, les placages extérieurs de BANOVA® PLUS sont minces, résistants et de bonne qualité. Cette structure de panneau présente d'énormes avantages en matière de transformation et d'application.

Outre une réduction de poids de 50-70% par rapport à des panneaux de bois traditionnels, BANOVA® PLUS séduit également par une grande isolation thermique, de bonnes propriétés de collage et pour son caractère naturel. Le collage homogène de haute qualité de BANOVA® PLUS simplifie l'usinage; en d'autres termes, les outils et techniques d'assemblage existants peuvent toujours être utilisés aisément comme auparavant.

QUALITÉ DE SURFACE

BANOVA® est un produit naturel qui présente des caractéristiques et des variations de couleurs naturelles. Les panneaux finement polis sur les deux faces présentent les caractéristiques typiques du bois qui varient selon la face avant ou arrière du panneau.

Les faces recto et verso des panneaux sont constituées de placages avec contrastes naturels de couleur et de joints enduits en partie. Tout détail supplémentaire concernant la qualité de surface est disponible sur demande

COUCHES DE FINITION

En combinaison avec différentes couches de finition comme l'aluminium, le placage de bois massif, MDF/HDF, HPL ou le contreplaqué de bouleau, les propriétés du matériau peuvent être améliorées de manière ciblée en termes de rigidité, de résistance aux chocs et aux rayures et d'apparence optique. Le traitement est effectué par nos partenaires industriels et commerciaux.

BANOVA® PLUS – EN RÉSUMÉ

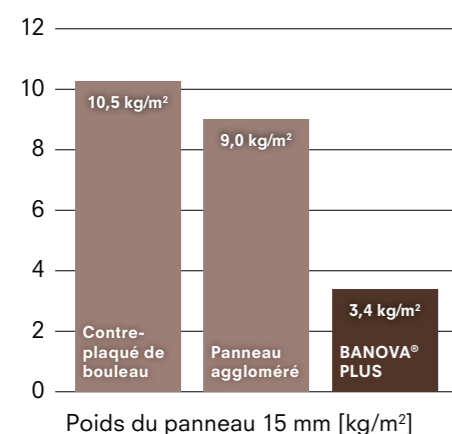
- Homogène, excellente qualité de coupe
- Grande stabilité dimensionnelle grâce à une structure symétrique et un collage à froid polyuréthane de haute qualité
- Une surface excellente revêtue avec films, CPL, papier peint, laquage direct ou couche de peinture
- Bois naturel de sources responsables – FSC® Mixte (FSC-C127318)

APPLICATIONS

- Mobilier léger et mobile
- Revêtements intérieurs
- Portes stables et cloisons coulissantes
- Comptoirs et corps de meubles
- Façades, murs et plafonds décoratifs
- Présentoirs de vente (PLV)
- Murs de présentation mobiles



POIDS DES PANNEAUX EN COMPARAISON



PROGRAMME DE LIVRAISON

Épaisseur [mm]	9	12	15	18	25	30	40	50
Nombre de couches	3	5	5	5	7	7	9	11
Poids du panneau [kg/m²]	2,9	3	3,4	4,5	5,1	6,0	8,0	10
Dimensions [mm]	1220 x 2440 / 1220 x 3050							
Qualités de collage	DIN EN 314, classe 3, „marine grade“ Résistant à l'eau bouillante (WBP) Adhésive sans formaldéhyde (NAF)							

BANOVA® SUPERFLEX

LE CONTREPLAQUÉ LE PLUS FLEXIBLE AU MONDE



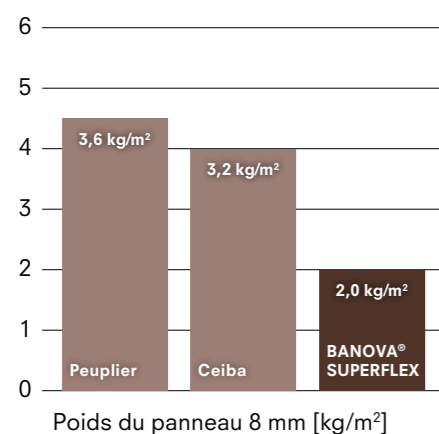
BANOVA® SUPERFLEX – le contreplaqué cintrable ultra flexible est caractérisé par un poids ultra léger et une épaisseur de plaques maximale pour des rayons de courbure les plus étroits. Avec sa nouvelle couche textile médiane, BANOVA® SUPERFLEX est extrêmement flexible. Par ailleurs, en raison de la faible force de rappel des couches de revêtement, BANOVA® SUPERFLEX permet un collage stable et durable à la fois. Des rayons allant jusqu'à 40 mm sont facilement réalisables et ce, pour une qualité des surfaces constante.

Des éléments incurvés en 3 couches seulement peuvent être réalisés en quelques étapes. Des formes organiques et des motifs ondulés naturels deviennent soudainement réalisables.

COUCHES DE FINITION

La réalisation d'éléments incurvés se fait par collage du BANOVA® SUPERFLEX sur des couches de finition rigide comme le HPL, HDF ou le placage de bois massif. Le collage sur toute la surface donne aux composants une stabilité de forme durable. Les couches de finition offrent une résistance nécessaire aux rayures et aux chocs et sont en règle générale décoratives.

POIDS DES PANNEAUX EN COMPARAISON



BANOVA® SUPERFLEX – EN RÉSUMÉ

- Emploi polyvalent grâce à une plasticité et une mise en œuvre simples
- Usinage et manutention faciles sans outillage ou machines spécifiques
- Mise en forme des panneaux en S avec une qualité des surfaces recto-verso excellente
- Qualité des surfaces remarquable avec collage effectué par presse à membrane
- Des surfaces façonnées de manière régulière – sans segmentation comme dans d'autres matériaux
- Un matériau de base sans joint, continu, apportant une finition de surface excellente
- Bois de sources responsables – certifié FSC® (FSC-C127318)

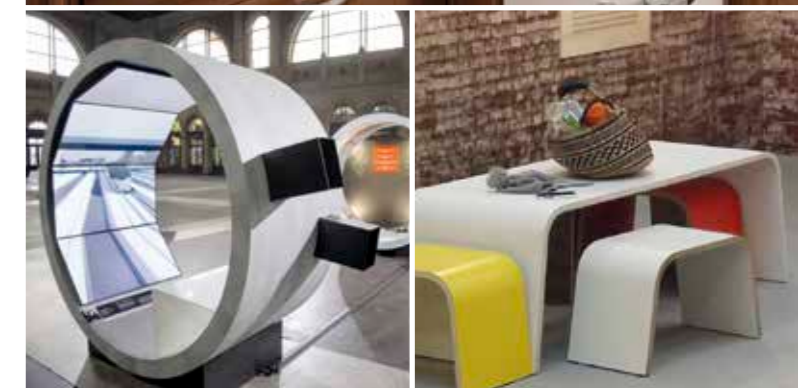
APPLICATIONS

- Construction de mobilier
- Aménagement intérieur pour véhicules, yachts et bateaux
- Construction de stands et locaux commerciaux
- Mobilier empilable ultra léger
- Pièces de meubles ou éléments de couverture arrondis
- Habillages décoratifs
- Aménagement intérieur formé de façon organique

... presque tout est possible.

APPLICATION

CINTRAGE ET MISE EN FORME PLUS FLEXIBLES



PROGRAMME DE LIVRAISON

Épaisseur [mm]	8	10
Nombre de couches	3	3
Poids du panneau [kg/m²]	2,0	2,5
Rayon de courbure minimum [mm]	40	50
Dimensions [mm]	1220 x 2440 / 2440 x 1220 / 3050 x 1220	
Qualités de collage	DIN EN 314, classe 3, „marine grade“ Résistant à l'eau bouillante (WBP) Adhésive sans formaldéhyde (NAF)	

TRAITEMENT DE SURFACE

UNE CRÉATIVITÉ SANS LIMITE



Avec l'apport de couches de finition, les propriétés telles que la rigidité, la solidité, la résistance aux chocs et aux rayures, la texture, la couleur et l'imprimabilité des panneaux peuvent être optimisées selon les exigences spécifiques des clients.

REVÊTEMENT

Le traitement de surface avec des couches de finition comme le placage, HDF, HPL, CPL et l'aluminium, a lieu sur les installations de revêtement existantes. Il faut cependant respecter la pression de compression de 2,5 kg/cm² recommandée.

PEINDRE ET TAPISSER

Les surfaces et arêtes se laissent facilement peindre, enduire et tapisser. Pour la couche d'apprêt, la consommation des matériaux augmentera selon la qualité des surfaces.

DES PARTENAIRES LE PERMETTENT

Pour la finition des surfaces, nous travaillons en étroite collaboration avec des partenaires de l'industrie du bois.

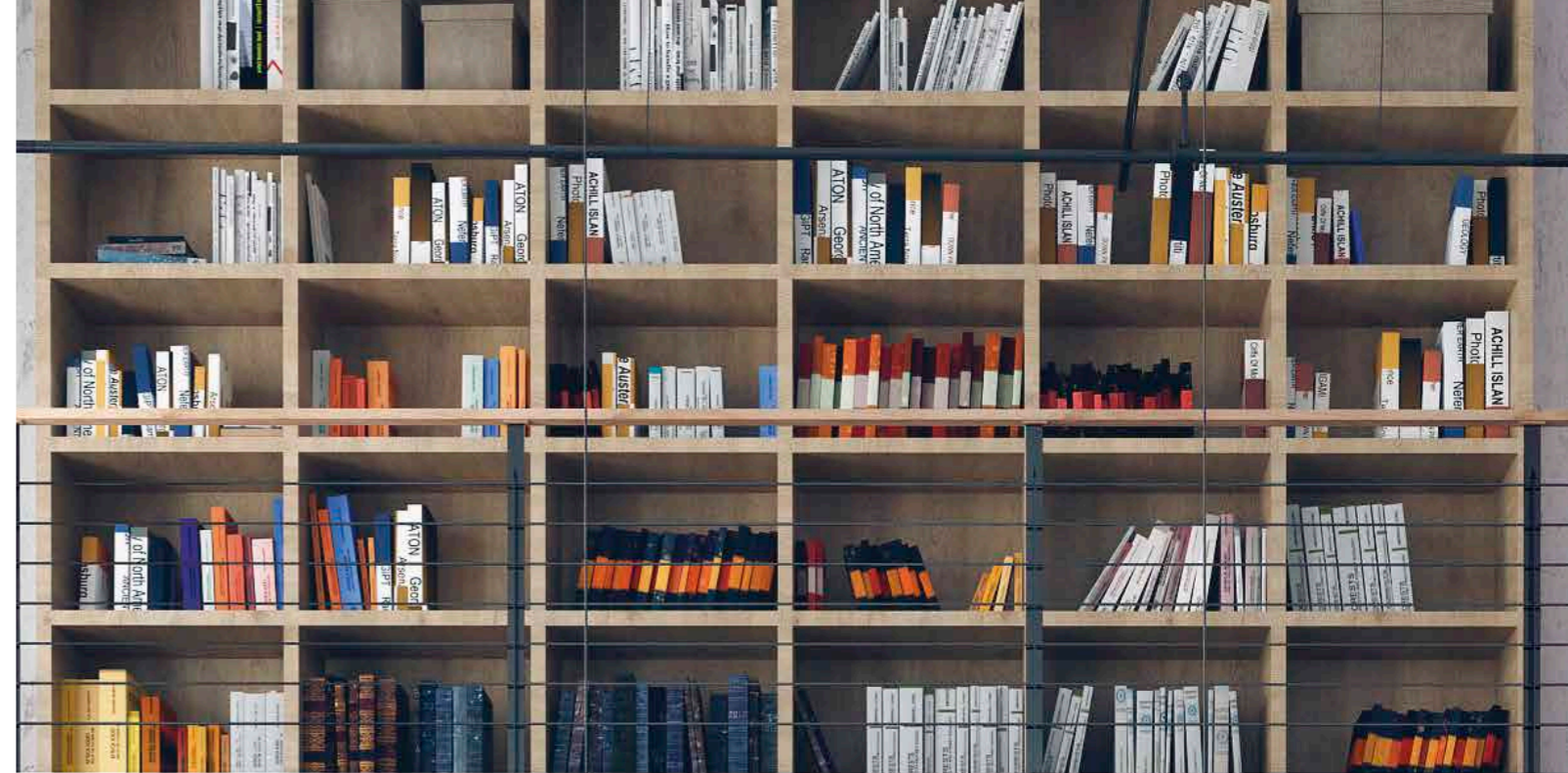


BANOVA® avec HPL de Swiss Krono – Choisissez parmi une multitude de décors mobiliers votre panneau de construction léger.



BANOVA® avec placages en bois noble europlac – choisissez parmi plus de 140 types de bois – une production en bois noble naturel comme vous le souhaitez.

- 1 SWISS KRONO One World Swiss Collection
www.swisskrono.ch
- 2 BANOVA® PLUS avec stratifié HPL de SWISS KRONO
- 3 BANOVA® PLUS avec placage en bois véritable de
- 4 Surfaces en bois véritable de europlac
www.europlac.com
- 5 SWISS KRONO One World Swiss Collection
www.swisskrono.ch



ASSEMBLAGE

COMME SI DE RIEN N'ÉTAIT



L'assemblage d'éléments à plus grande échelle? Rien de plus simple, la seule différence: une rapidité et une facilité plus importantes. C'est pourquoi BANOVA® se prête aux techniques d'assemblage courantes de l'usinage du bois.

COLLAGE

Le collage est l'une des techniques d'assemblage les plus efficaces et les plus appropriées pour l'assemblage du BANOVA® avec d'autres matériaux. Les outils et colles courants de l'usinage du bois peuvent être facilement employés.

CHEVILLES, LAMELLOS, RESSORTS, CONNECTEURS

Les chevilles, lamellos (lamelle), ressorts ou les connecteurs sont souvent employés pour un positionnement précis et un collage durable. Le fraisage et perçage précis se fait avec des machines manuelles ou à commande numérique. Il s'agit d'un assemblage par engagement positif, durable et résistant aux vibrations.

CHARNIÈRES ET FERRURES

Les charnières courantes pour le montage rapide avec mécanisme d'écartement peuvent être utilisées quoi qu'il en soit. Par ailleurs, le montage des ferrures peut se faire également avec des vis optimisées KVT/BOSSARD.

VISSAGE

Le vissage se fait rapidement et efficacement avec les vis pour panneaux agglomérés conventionnelles. Avec BANOVA®, pas de perçage préalable, ni de chanfreinage ou de risque de fissure.

De plus, 3A Composites a développé, en collaboration avec KVT/BOSSARD la vis ecosyn®-PXL qui répond aux exigences accrues du vissage au niveau des panneaux. Cette nouvelle vis permet de concentrer une force de traction de 40 kg sur une profondeur de vissage de seulement 10 mm. Profitez de cette solution et devenez plus léger et plus efficace.

USINAGE ET MISE EN FORME

BANOVA® EST DU BOIS!

BANOVA® est du bois! En tant que matériau en bois massif, BANOVA® peut être traité avec les mêmes outils et machines traditionnels utilisés pour le bois.

SCIAGE

La densité plus faible du BANOVA® permet d'augmenter jusqu'à 30% la vitesse de traitement. Le traitement du BANOVA® se fait avec des scies, des cutters laser et des fraiseuses CNC usuels.

PERÇAGE ET FRAISAGE

Afin d'obtenir des résultats précis, on utilisera des forets et outils de coupe bien aiguisés lors d'une vitesse de coupe élevée.

PONÇAGE

La surface est poncée et peut ainsi faire l'objet d'un revêtement direct. Les travaux de ponçage se font avec des abrasives du bois courants. Pour obtenir un résultat de ponçage optimal, veiller à une aspiration efficace des poussières.

CINTRAGE ET MISE EN FORME

BANOVA® SUPERFLEX est au sens propre du terme flexible. La structure poreuse du balsa aide à la formation de courbures. Des rayons de 40 mm en forme de S peuvent être obtenus. Le collage s'opère le plus facilement dans un sac à vide ou dans une presse à membrane, avec forme négative et pression d'appui homogène.



REMARQUES GÉNÉRALES

CE QU'IL FAUT NOTER AVANT TOUT USINAGE

TRANSPORT

Grâce au poids faible du BANOVA®, le volume de transport s'effectue pleinement par véhicule de transport ou par container. Les panneaux individuels peuvent être transportés sans difficulté par une seule personne.

EMBALLAGE

BANOVA® est livré sur palettes avec des plaques protectrices protégeant les panneaux par le haut et le bas. Un film plastique protège le matériau hygroscopique du niveau d'humidité temporaire.

MANIPULATION

Les palettes et panneaux individuels doivent être manipulés avec soin de manière à ne pas endommager les arêtes et les surfaces. Le chargement et déchargement des palettes se fait généralement par chariot élévateur. La séparation des plaques doit être effectuée manuellement ou par des installations de tri appropriées au moyen du levage sous vide. Le déplacement des bords de panneaux ou l'emploi direct du chariot élévateur peut provoquer des dommages sur la surface des plaques.

STOCKAGE

Les panneaux doivent être stockés à plat sur palettes à l'abri et au sec. Le support doit être plan et stable. 3 palettes maximum peuvent être empilées les unes sur les autres. Recouvrir les palettes ouvertes de plaques protectrices contre la poussière et l'humidité.

ACCLIMATATION

BANOVA® est fabriqué selon des directives de qualité strictes et présente une humidité de bois variant entre 6 et 12%. Afin d'éviter toute tension dans le bois, le processus de production se déroule à faible pression et selon des paramètres de fabrication homogènes.

La marchandise est recouverte de panneaux protecteurs et d'un film hermétique afin de limiter les variations d'humidité et de conserver une humidité de bois stable lors du transport. Selon le domaine d'application, BANOVA® convient d'être entreposé avant le montage ou le traitement de surface à une température et dans des conditions similaires à celles de l'installation finale. Si les panneaux ne sont pas acclimatés, leur stabilité dimensionnelle en sera réduite. Le bois est un matériau qui, selon le climat, absorbe et dégage de l'humidité et influence sa forme. La déformation du bois est une caractéristique qui peut être évitée grâce à une manipulation adaptée et ne peut ainsi pas faire l'objet d'un litige.

RECYCLAGE

Dans la pratique, il s'avère que le contreplaqué a une longue durée de vie économique et peut être recyclé de diverses manières. En raison des législations différentes, les méthodes diffèrent d'un pays à un autre. Le réemploi du panneau pour une autre application correspond au meilleur recyclage. Par ailleurs, BANOVA® peut être réutilisé dans le cycle du bois comme matière première pour des panneaux agglomérés. Reste finalement l'utilisation thermique du BANOVA® pour des chauffages ou des centrales thermiques appropriés. Les morceaux de plaques et les copeaux non traités sont des résidus de bois pouvant être incinérés en menuiseries dans des chaudières à résidus de bois. Les panneaux ayant subi un traitement à la peinture, l'enduit ou l'imprégnation font partie, en règle générale, du bois de récupération. Selon le degré d'impureté, ce matériau sera éliminé dans des chaudières à bois usagé, des cimenteries ou des usines d'incinération de déchets ménagers.

Le leader du marché des solutions de construction légère avec ses panneaux contreplaqués peut vous offrir davantage. Un véritable service de professionnel, des fiches techniques actualisées à télécharger ainsi que des conseils personnalisés de nos techniciens.

Comment employez-vous notre matériau? Avez-vous des souhaits ou des suggestions? Chez 3A Composites, nous attachons beaucoup d'importance au dialogue entre fabricant et utilisateur. Certaines utilisations encore inconnues peuvent mener à la naissance d'idées novatrices.

Utilisez nos offres de consultation: nous vous facilitons l'accès à l'univers des innombrables mises en œuvre BANOVA®. Vous pouvez contacter le service client BANOVA® sous www.banova.eu

Là où notre connaissance s'arrête, nous vous adressons à des spécialistes avec lesquels nous avons depuis de nombreuses années d'excellents contacts. Des relations que nous estimons non seulement dans le cadre de nos projets communs de développement, mais aussi que nous considérons comme une partie de notre service à nos clients.

ZÜND – Systèmes de découpe – suisses
www.zund.com

EUROLASER – Systèmes de découpe au laser
www.eurolaser.com

FASTMOUNT – Systèmes de montage des panneaux
www.fastmount.com

LEUCO – Outils de qualité pour le traitement du bois, des panneaux et des matériaux composites
www.leuco.com

BLUM – Spécialiste des ferrures dans le mobilier
www.blum.com

KVT / BOSSARD – Technologie d'assemblage
www.kvt-fastening.ch

CE QU'IL FAUT SAVOIR

INFORMATIONS ET ADRESSES UTILES



Nous tenons à remercier les entreprises suivantes pour nous avoir autorisé à publier les photos des différentes applications.

strasser thun – Artisanat
www.strasserthun.ch

FRANKIA – Le fabricant de camping-cars
www.frankia.de

SWISS KRONO – Transformation des matériaux en bois
www.swisskrono.ch

europac – Produits en placage bois
www.europac.de





3A Composites GmbH
49090 Osnabrück, Allemagne
Tel +49 (0) 541-12193 32
Fax +49 (0) 541-12193 93
display.eu@3AComposites.com
www.display.3AComposites.com