

Uniteam CK

centre d'usinage à contrôle numérique



Quand compétitivité
signifie croissance



Made **In** Biesse

Le marché requiert

un changement dans les procédés de production permettant d'**accepter le plus grand nombre de commandes possibles**. Tout en maintenant de hauts standards de qualité, une personnalisation des pièces produites avec des délais de livraison rapides et fiables, le tout répondant aux exigences des architectes les plus créatifs.

Biesse répond à ces exigences

par **des solutions technologiques qui valorisent et supportent l'habileté technique** et la connaissance des processus et des matériaux. **Uniteam CK** est le centre d'usinage idéal pour les moyennes et grandes entreprises qui ont besoin de flexibilité pour effectuer toutes les découpes typiques de la charpenterie, mais qui veulent également pouvoir répondre aux exigences les plus complexes du design moderne.

- ▶ **Précision maximale d'usinage.**
- ▶ **Efficace dans tous les façonnages.**
- ▶ **Un blocage parfait des pièces et des poutres de différentes dimensions.**

Précision et flexibilité dans un seul centre d'usinage



Uniteam **CK**
centre d'usinage à contrôle numérique



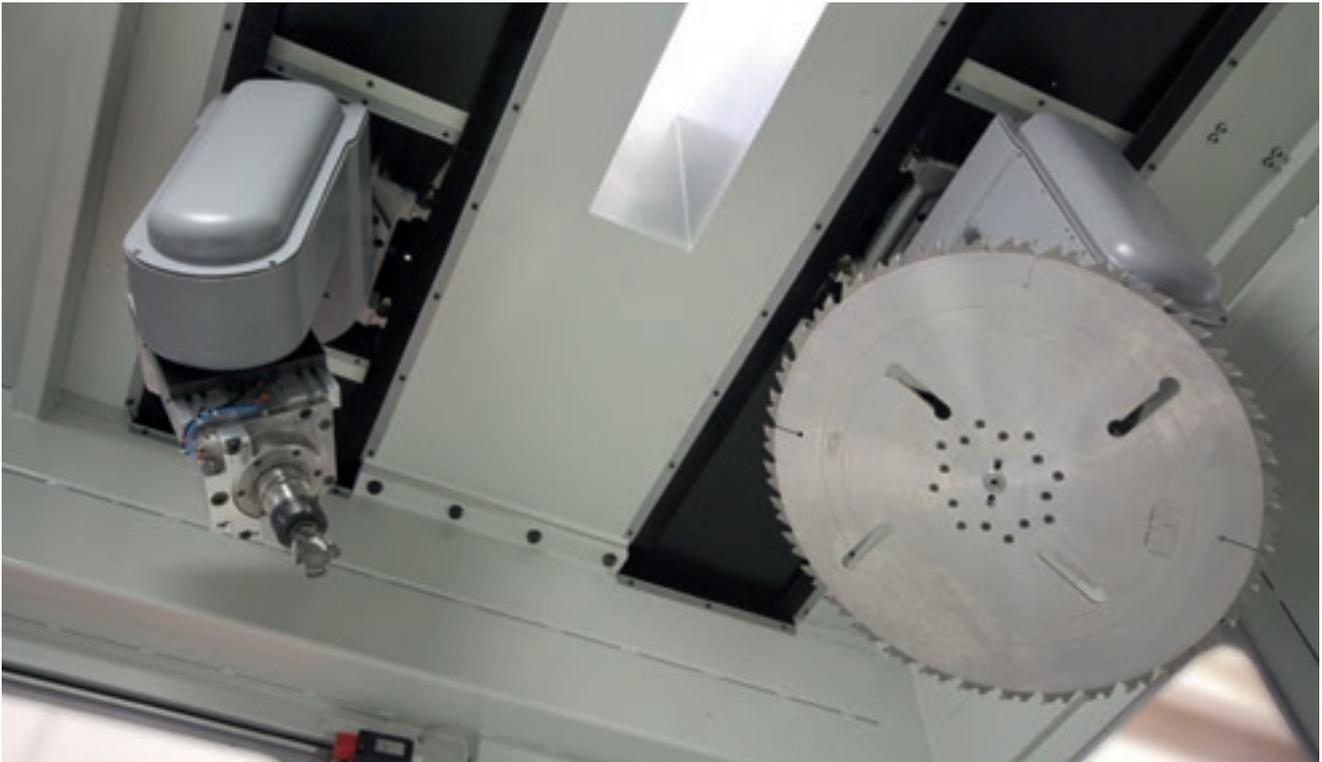
Précision maximale d'usinage

Uniteam CK est doté d'une structure robuste à portique où sont logés les groupes opérateurs hautes performances consacrés aux principaux usinages. Le système garantit précision et excellentes finitions pour la réalisation de tous les éléments.

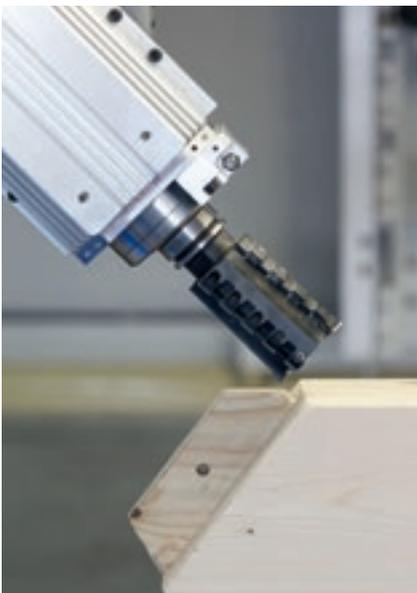


La **structure** se compose d'un bâti portant et d'une poutre en acier électrosoudé. La poutre supérieure de grande section est réalisée avec des géométries à sections combinées qui assurent une très grande rigidité.

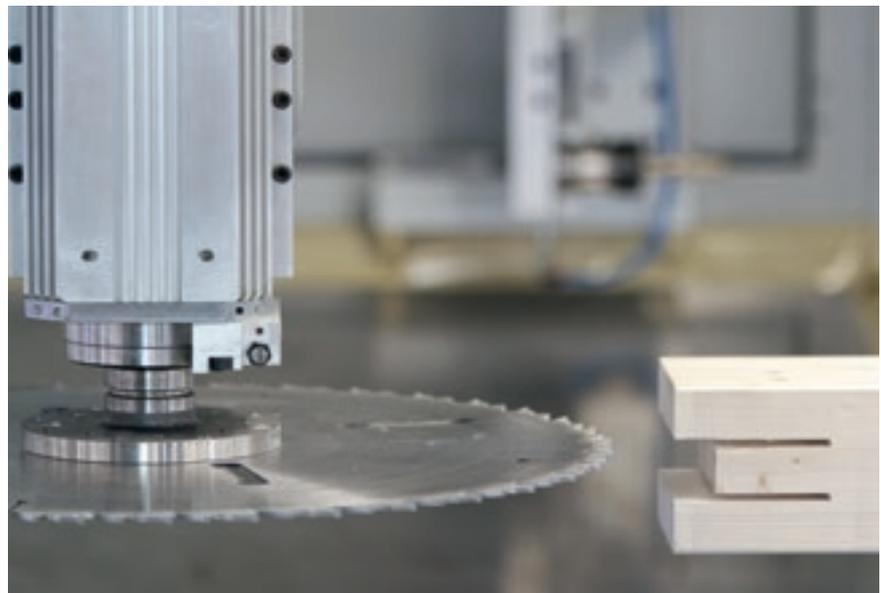
Les chariots mobiles pour le support de la poutre durant l'usinage couissent sur le bâti inférieur.



2 groupes opérateurs (à composer en fonction des exigences de production) peuvent réaliser les découpes les plus courants du secteurs comme les tenons et mortaises, étais, assemblages à superposition, assemblages à queue d'aronde, etc.



Unité de fraisage à 5 axes, 17 kW, capable de supporter l'usinage d'outils très grands et lourds grâce au codeur placé sur l'axe de la broche pour le contrôle de l'absorption du courant en fonction de l'avancée de l'outil.



Groupe dédié lame avec diamètre de 735 mm à 5 axes contrôlés.

Efficace dans tous les façonnages

Jusqu'à 18 agrégats et outils toujours disponibles dans la machine pour effectuer le changement d'outil dans de brefs délais.

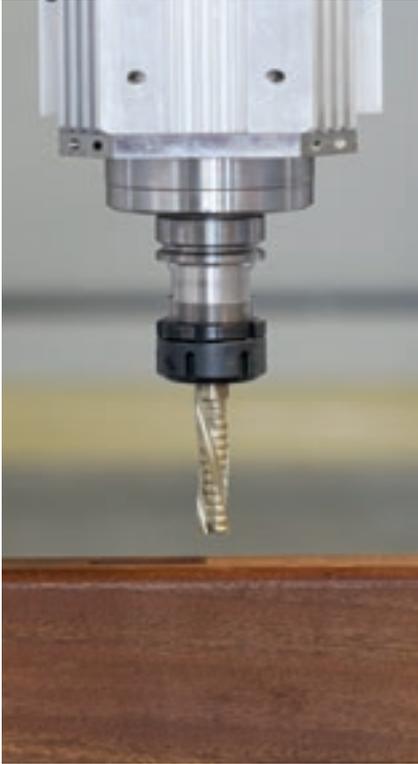


L'unité de fraisage principale dispose d'un **magasin outils dédié à 12 positions** où il est possible de loger une **lame de 640 mm de diamètre** et un agrégat chaîne.



Agrégat chaîne pour la réalisation des rainure borgnes ou des défoncements pour introduction de plaques métalliques de jonction.

De nombreux façonnages réalisés dans les règles de l'art



Flexibilité précise

Le système d'avancée de la poutre d'Uniteam CK se compose d'étaux indépendants à déplacement contrôlé et permet un positionnement optimal pour garantir le support approprié de l'élément en cours de façonnage. Chaque étau prévoit un blocage vertical et horizontal à exclusion automatique pour pouvoir réaliser tous les types de façonnages requis.

HOUSINGSOLUTIONS

Précision et flexibilité pour réaliser de nombreux façonnages, des usinages typiques de la charpenterie aux demandes les plus complexes de l'architecture moderne.

Blocage parfait des pièces et poutres de différentes dimensions

Le plan de travail est étudié pour garantir la meilleure tenue et une très grande qualité de façonnage.



Le **système de pré-charge** permet le positionnement de plusieurs éléments en garantissant l'alimentation en continu du centre d'usinage sans interruptions.

Les étaux contrôlés, dotés de système à introduction à courroies motorisées, permettent le soutien et le blocage correct de l'élément en cours de façonnage.



Uniteam CK



Le **système d'avancée de la poutre** se compose de quatre chariots dotés de système de blocage hydraulique vertical et horizontal.



Le plan peut bloquer avec la même efficacité les pièces longues et les pièces courtes.



Le **tampon**, composé par des chaînes motorisées où peuvent être accumulés les pièces, permet d'alimenter automatiquement la machine en cycle continu, sans temps morts.



Le **système de rotation hydraulique** à 90° des étaux permet le façonnage des six faces de la pièce sans besoin de reprise.

La technologie aux côtés de l'opérateur

La gamme Uniteam se caractérise par une série de solutions destinées à faciliter l'utilisation de la machine pour le travail quotidien.

Tapis motorisé pour l'élimination de copeaux et de déchets.





Les systèmes sont totalement personnalisables grâce à un logiciel IHM graphique et un PLC intégré.

La gamme Uniteam qui s'adresse à l'housing dispose d'une commande numérique très puissante, **Osai Open M** de dernière génération.

Grâce à ses caractéristiques, la famille de CNC OPEN control permet d'obtenir une finition élevée pour le façonnage de la pièce et l'optimisation de la gestion des centres d'usinage :

- Contrôle de machines à 5 axes (tête birotative) avec Tool Center Point (TCP)
- Algorithmes pour High Speed Cutting (HSC)
- Roto-translations 3D complètes
- Gestion d'axes à portique et doubles
- Anticipation avec 1024 blocs pré-calculés
- Calcul du Velocity Feed Forward (VFF)
- Contrôle du jerk avec de algorithmes avancés
- Gestion du magasin outils, vie des outils, outils aléatoires, outils multi-pocket
- Came électronique multi-axe
- Compensation croisée
- Compensation volumétrique pour corriger les asymétries ou les désalignements mécaniques de la machine.



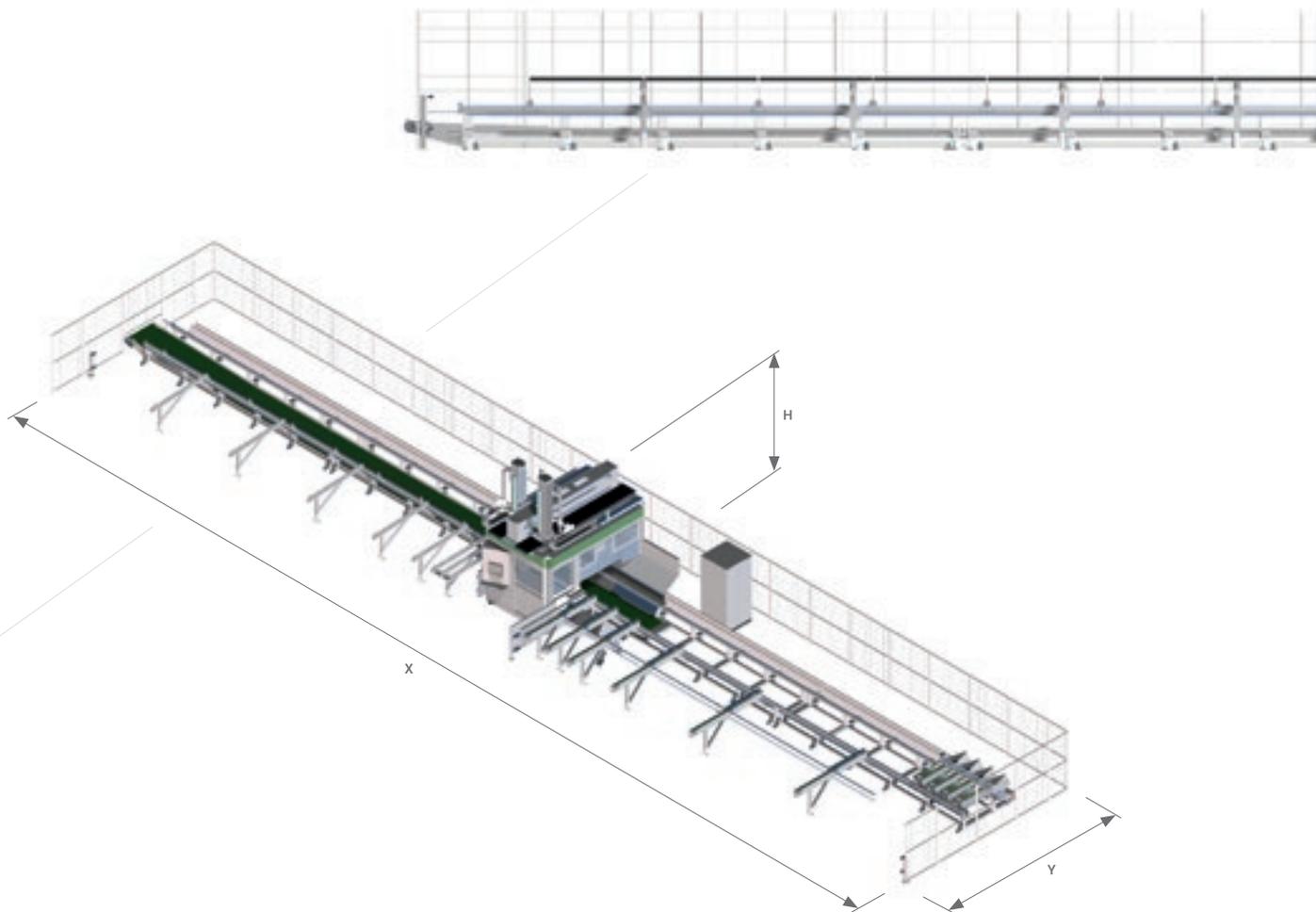
Le **logiciel CAO/FAO** utilisé sur les machines UNITEAM est idéal pour la conception de poutres droites et courbes. Réalisé spécialement pour le secteur, il simplifie l'utilisation de la machine en assurant une optimisation des processus et une augmentation considérable de la productivité.

Une fois que le projet au format Btl est importé, le module CAO/FAO associe automatiquement les processus de façonnage appropriés. Le logiciel montre directement sur l'écran la géométrie de la pièce avec les façonnages appliqués et il est doté de simulateur tridimensionnel du centre d'usinage.

La CAO de la machine permet de concevoir librement des pièces planes, des pièces courbes et des profils aux différentes formes.

Il est également possible d'importer des projets dessinés avec les systèmes de CAO tiers.

Données techniques



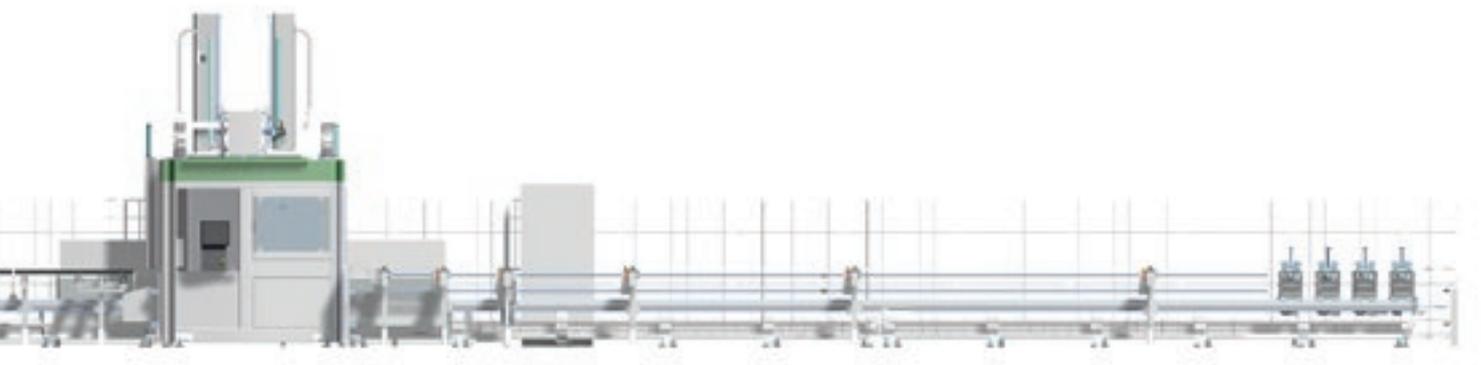
Champs de travail

	X	Y	Z
	mm	mm	mm
Min/max	500/14000	50-600/1000	50/600

Encombremments

	X	Y	Z
	mm	mm	mm
Uniteam CK	32700	6200	4600

Vitesse axes X/Y/Z 80/60/25 m/1'



- ▶ **La zone de chargement est aussi longue que la zone de déchargement.**
- ▶ **Toutes les machines sont prévues pour le service de téléassistance pour l'assistance directe.**

Les données techniques et les illustrations ne sont pas contraignantes. Certaines photos peuvent représenter des machines équipées d'options. Biesse Spa se réserve le droit d'apporter d'éventuelles modifications sans préavis.

Niveau de pression sonore pondéré A (LpA) en exploitation au poste opérateur sur la machine Lpa=79dB(A). Niveau de pression sonore pondéré A (LpA) au poste opérateur et niveau de puissance sonore (LwA) en exploitation sur la machine Lwa=83dB(A). Incertitude de mesure K dB(A) 4.

Le relevé a été effectué conformément à la norme UNI EN 848-3 : 2007, UNI EN ISO 3746 : 2009 (puissance acoustique) et UNI EN ISO 11202 : 2009 (pression acoustique poste opérateur) avec passage panneaux. Les valeurs reportées sont des niveaux d'émission sonore qui ne sont pas forcément des niveaux opérants sûrs. Bien qu'il existe une relation entre les niveaux d'émission sonore et les niveaux d'exposition, on ne peut pas l'utiliser pour déterminer s'il y a lieu d'exiger d'autres mesures préventives de sécurité. Les facteurs qui influencent le niveau réel d'exposition de l'opérateur comprennent tant la durée de l'exposition que les caractéristiques du lieu de travail, le nombre de machines qui travaillent et les autres travaux effectués dans le voisinage immédiat. Quoiqu'il en soit, ces renseignements pourront être utiles à l'utilisateur pour évaluer les risques et périls dérivant d'une exposition au bruit.

Gamme Uniteam

La gamme Uniteam est la série innovante de centres d'usinage dédiés au façonnage des poutres en bois massif et lamellé qui assurent les meilleures performances que peut offrir le marché.

UNITEAM CK



UNITEAM UT



UNITEAM E MIX



UNITEAM E BM3



Service & Pièces Détachées

Coordination directe et immédiate entre Service & Pièces Détachées des demandes d'intervention.
Assistance Client avec un personnel Biesse dédié disponible au siège et/ou auprès du client.

Biesse Service

- ▶ Installation et mise en service des machines et des lignes.
- ▶ Centre de formation des techniciens Biesse, filiales, distributeurs et formation directement chez les clients.
- ▶ Révisions, optimisations, réparations, entretien.
- ▶ Résolution des problèmes et diagnostic à distance.
- ▶ Mise à jour du logiciel.

500 / techniciens Biesse en Italie et dans le monde.

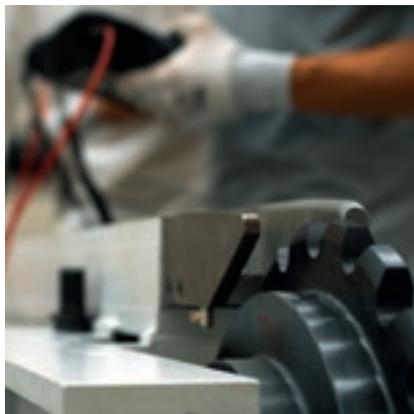
50 / techniciens Biesse opérant en téléservice.

550 / techniciens Distributeurs certifiés.

120 / cours de formation multilingues réalisés chaque année.

Le Groupe Biesse soutient, entretient et développe des rapports directs et constructifs avec le client pour mieux connaître ses exigences, améliorer les produits et les services après-vente à travers deux divisions spécifiques: Biesse Service et Biesse Pièces Détachées.

Il peut compter sur un réseau mondial et sur une équipe hautement spécialisée afin d'offrir partout dans le monde des services d'assistance et des pièces de rechange pour les machines et les composants sur site et en ligne 24/24h et 7/7 jours.



Biesse Pièces Détachées

- ▶ Pièces de rechange d'origine Biesse et kits de pièces de rechange personnalisées en fonction du modèle de machine.
- ▶ Support à l'identification de la pièce de rechange.
- ▶ Bureaux des transporteurs DHL, UPS et GLS situés à l'intérieur du magasin des pièces de rechange Biesse et retraits multiples journaliers.
- ▶ Délais d'exécution des commandes optimisés grâce à un réseau de distribution ramifié dans le monde avec des magasins délocalisés et automatiques.

87% / de commandes pour arrêt machine exécutées dans les 24 heures.

95% / de commandes exécutées dans les délais établis.

100 / techniciens chargés des pièces détachées en Italie et dans le monde.

500 / commandes gérées chaque jour.

Made **With** Biesse

L'innovation du centre d'usinage Uniteam au premier plan sur le marché de l'housing japonais

Sky Corporation est l'une des entreprises japonaises de production de panneaux CLT les plus importantes. Fondée en 1990, elle a fortement grandi au fil des années et dispose aujourd'hui de 6 usines, 2 bureaux de vente, 3 centres logistiques, une équipe de 195 personnes et facture 50 millions de dollars US par an. Elle produit des éléments pour maisons en bois, des matériels structurels pour les bâtiments non résidentiels jusqu'à 3000 m² prédécoupé avec CAO/FAO, des panneaux et d'autres éléments en bois.

« Nous avons une vaste gamme de clients, des constructeurs de maisons aux menuisiers, entreprises de vente de bois et autres sociétés commerciales. Des sociétés très différentes dont le point commun est la même recherche des produits de qualité usinés avec la plus grande précision, sans erreur ni défaut et avec des coûts réduits », déclare Yukitsugu Takahashi, président de Sky Corporation. « Ce qui nous démarque des concurrents est notre technologie, car aucune autre entreprise du secteur dispose d'un processus de production technologique semblable au nôtre », poursuit Yukitsugu Takahashi. En 2015, Sky Corporation achète un centre d'usinage Uniteam pour pouvoir réaliser des façonnages qui étaient jusque là impossibles à réaliser avec les machines que l'entreprise possédait déjà. « Avec ce dernier achat, nous pouvons aujourd'hui

réaliser sur machine des façonnages qui étaient auparavant réalisés à la main, en améliorant notre productivité et nos performances. Nous sommes en mesure de façonner les panneaux prédécoupés à usage non résidentiel avec des machines japonaises, mais pour les éléments plus longues et les assemblages plus complexes ainsi que les panneaux CLT que nous ne pouvions pas traiter avec les machines en notre possession, nous utilisons le centre d'usinage Uniteam qui, avec son logiciel CAO/FAO puissant et efficace, nous a permis de réduire considérablement les cas où nous devons utiliser le travail manuel, et a porté une réduction déterminant des coûts de production, ainsi qu'une optimisation de la logistique de l'entreprise. Le logiciel CAO/FAO utilisé par Uniteam est en outre capable de communiquer avec tous les logiciels CAO de conception présents sur le marché ».

Le choix du centre d'usinage Uniteam de la part de Sky Corporation a eu lieu après une visite scrupuleuse à l'entreprise italienne. « Avant d'effectuer l'achat, je me suis rendu à l'usine pour voir Uniteam en action, j'ai appris à connaître leur approche à la création de cette technologie et j'ai rencontré une équipe très soudée et efficace. L'entreprise qui réalise Uniteam est devenue pour nous un partenaire précieux et nous avons travaillé ensemble pour améliorer les performances de la ma-

chine en considérant nos exigences de production. L'entrée d'Uniteam dans le groupe Biesse a représenté pour nous une incitation à consolider notre collaboration. La solidité financière et les investissements permanents en termes de services et de conseil sont une garantie pour une fiabilité et une compétence encore plus grandes », explique le président de Sky Corporation.

Sky Corporation utilise avec satisfaction dans son cycle de production le centre d'usinage Uniteam, en particulier pour répondre aux exigences du marché japonais sur lequel a été introduit depuis peu le panneau CLT. « Disposer de cette technologie nous a permis de profiter et de savoir répondre à un plus grand nombre de demandes des clients qui s'occupent de la construction de bâtiments et de maisons basés sur cette nouvelle technique. Un investissement bien placé qui a représenté pour nous une croissance importante », conclut Yukitsugu Takahashi.

L'innovation a également fait l'objet d'un reportage de la part d'une chaîne de TV locale, qui a été publié sur : <http://youtu.be/8XA76a8eLAo>.



Biesse Group

In

1 groupe industriel, 4 divisions
et 9 sites de production.

How

14 millions d'euros par an en R&D
et 200 brevets enregistrés.

Where

37 filiales et 300 agents/revendeurs sélectionnés.

With

Clients dans 120 pays: fabricants d'ameublement
et design, portes et fenêtres, composants
pour le bâtiment, le secteur nautique et aérospatial.

We

3.800 employés à travers le monde.

Biesse Group est une multinationale leader
dans la technologie pour le façonnage du bois,
du verre, de la pierre, du plastique et du métal.

Fondée à Pesaro en 1969 par Giancarlo Selci,
elle est cotée en bourse depuis juin 2001 .

 **BIESSEGROUP**

 **BIESSE**

 **INTERMAC**

 **DIAMUT**

MECHATRONICS

