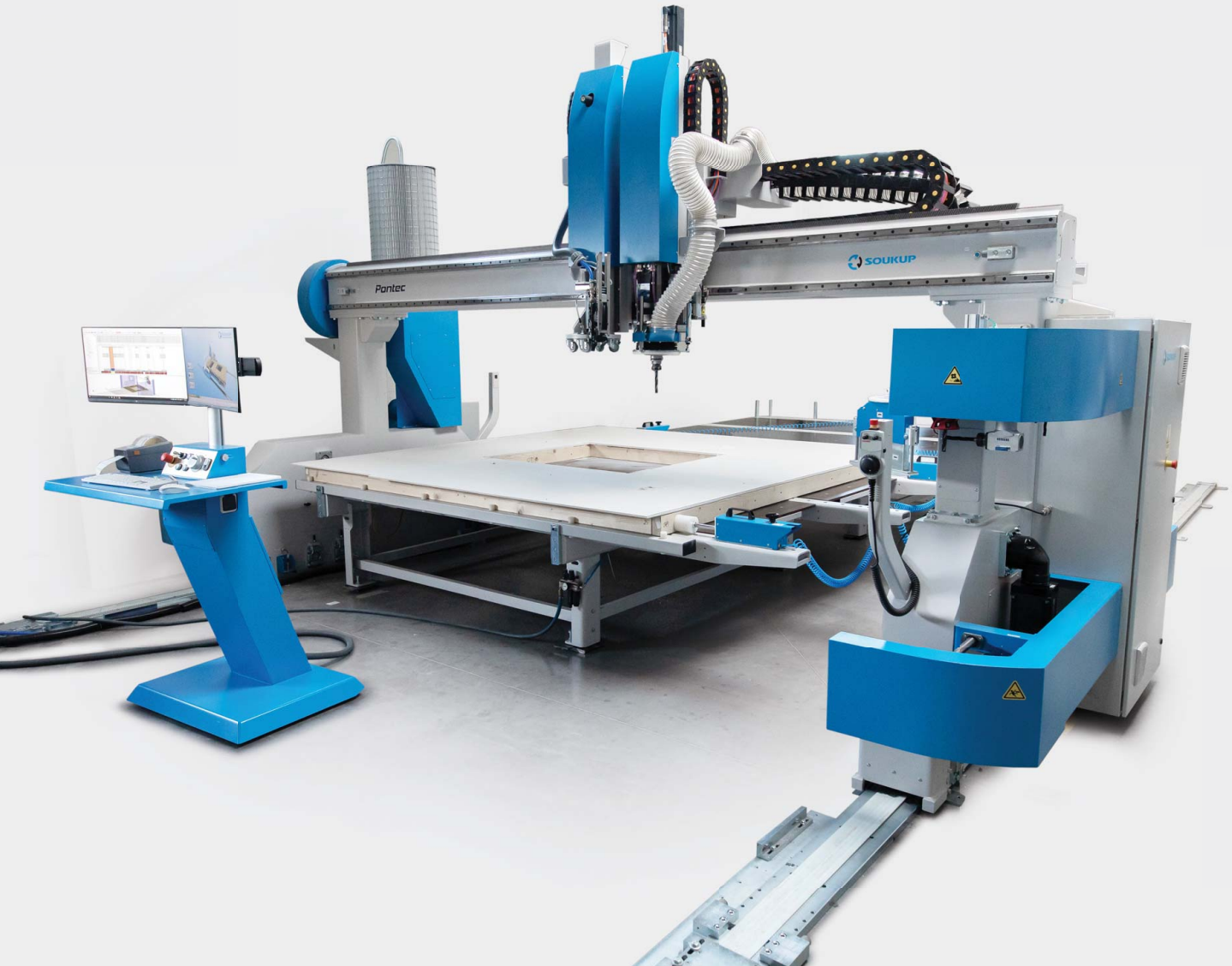
SOUKUP

inspiré par l'artisanat

Pontec

Pont multifonctionnel CNC
pour la production de bâtiments préfabriqués



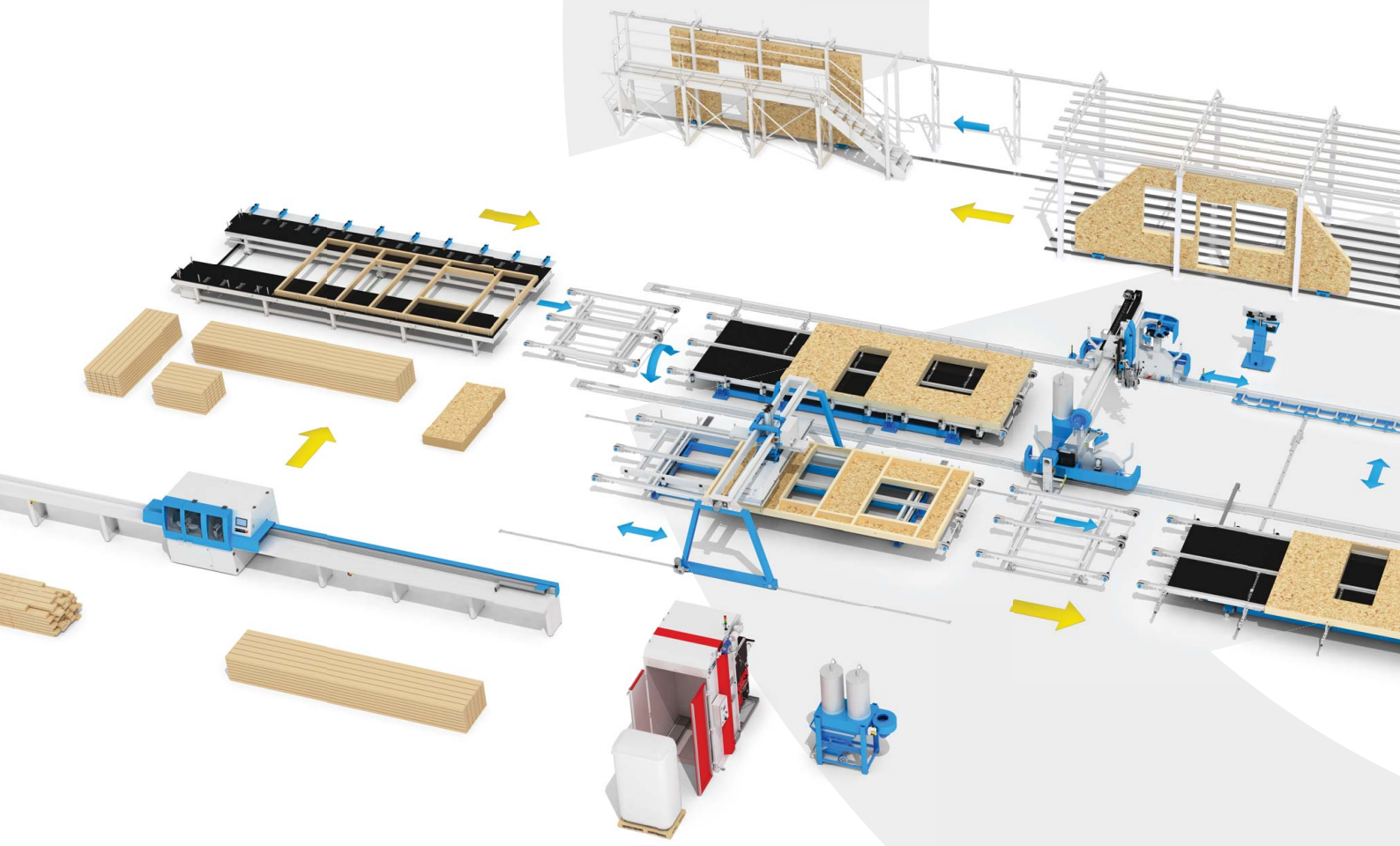
Technologie des bâtiments préfabriqués

Depuis 15 ans, notre entreprise fabrique des équipements pour la production de bâtiments en bois. Nos machines sont présentes en Europe, en Asie, aux États-Unis et au Canada.

Nous avons commencé avec les tables d'assemblage Framer et Wing afin d'accélérer et de simplifier le processus de production. Pour garantir une fabrication plus précise, nous avons développé la machine de tronçonnage Crossline 500, équipée d'une unité de fraisage, permettant un assemblage rapide et précis des éléments de la structure en bois dans des rainures préfabriquées.

Aujourd'hui, nous ajoutons un élément clé à ce processus de production : le portail d'usinage multifonctionnel PONTEC. Ce centre CNC assure le traitement du revêtement, l'agrafage du matériau de couverture, ainsi que le formatage et le fraisage à l'aide d'une fraise et d'une scie sur toutes les couches du panneau, des deux côtés.

Le concept de la machine Pontec est modulaire et flexible, s'adaptant parfaitement aux exigences de la technologie proposée.



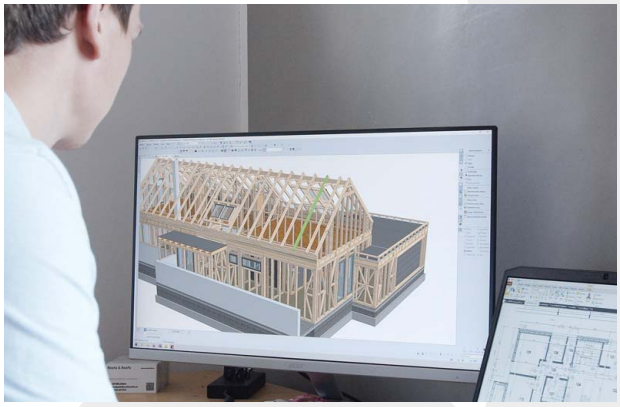
MADE IN
CZECH REPUBLIC

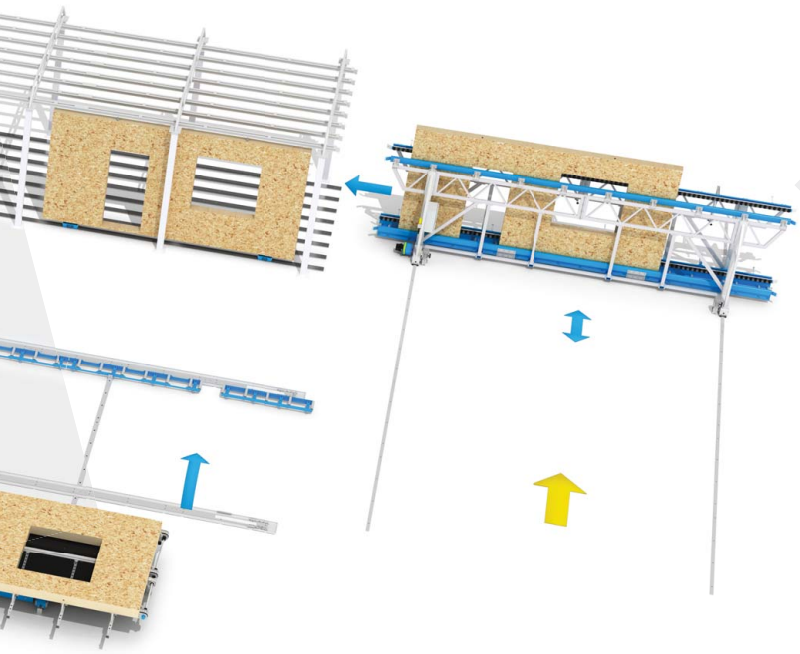
Pontec

Pont multifonctionnel CNC

Le portail CNC multifonctionnel est conçu pour l'usinage des panneaux de construction en bois. Pontec fonctionne en combinaison avec des tables fixes, mobiles et basculantes, offrant la possibilité d'usiner les deux faces du panneau.

Il offre une productivité maximale, une qualité durable et une efficacité de travail optimale. Ses unités de travail assurent l'agrafage des panneaux sur la structure, le découpage aux dimensions exactes, ainsi que le fraisage et le perçage de tous les trous nécessaires à la construction. Tout cela se fait dans un processus entièrement automatisé avec une précision maximale. Les données de production sont simplement importées depuis les logiciels de conception CAD au format BTL. Ce que les ouvriers faisaient autrefois manuellement avec des outils portatifs est désormais entièrement automatisé.



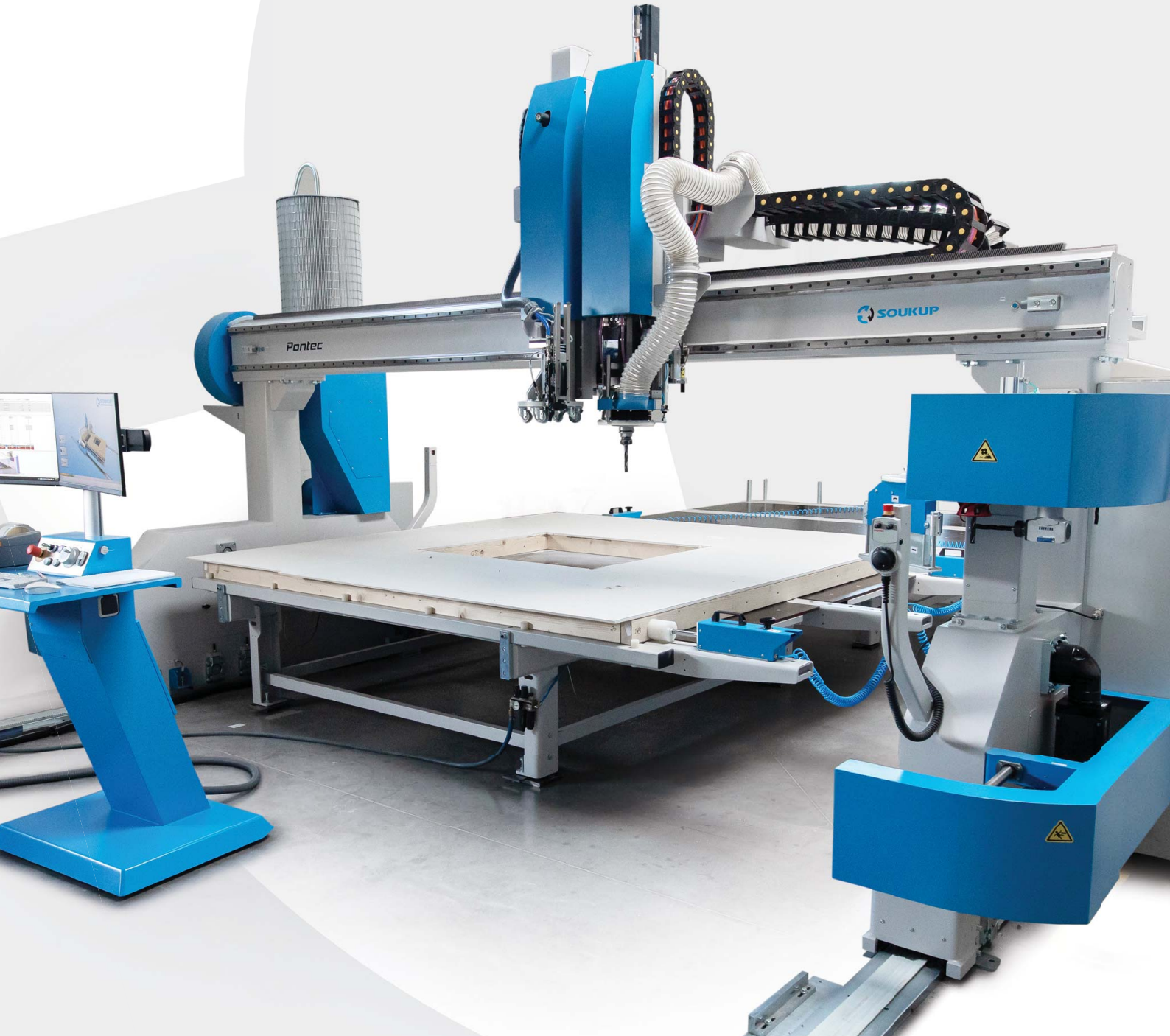


vidéo

Pontec

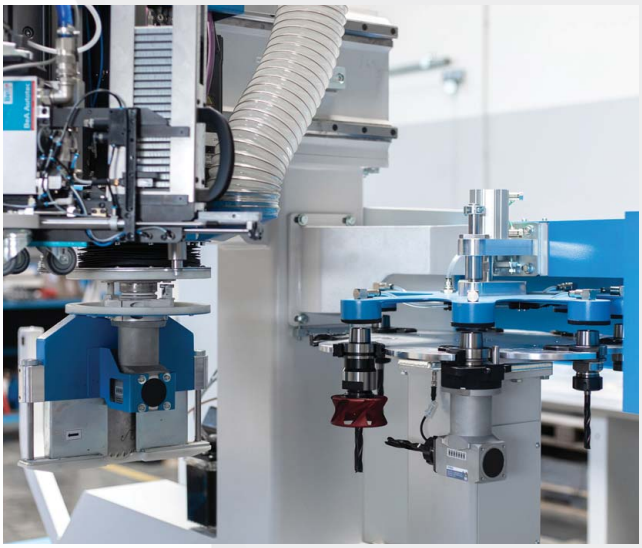
La machine est équipée, dans sa configuration de base, d'une broche de fraisage refroidie par liquide, d'un axe C permettant l'utilisation d'agrégats rotatifs et d'un changeur d'outils rotatif pouvant accueillir 8 outils. La deuxième unité de travail est un outil d'agrafage, de vissage ou de clouage. Elle peut être complétée par une unité de sciage dotée d'un diamètre de coupe plus grand, adaptée aux isolants en fibres, ou par une unité supplémentaire d'agrafage (ou de clouage). L'utilisation d'un système de changement automatique des outils pneumatiques offre un gain de confort et d'efficacité.

La machine est équipée d'un extracteur intégré, également adapté aux plaques de plâtre. Sa construction robuste est conçue pour un usage industriel. Le mouvement sur l'axe X est assuré par deux servomoteurs synchronisés avec des courroies en nylon. L'axe Y est guidé par des roulements linéaires de précision avec engrenages. L'unité de fraisage est entraînée sur l'axe Z par un servomoteur à vis à billes, tandis que l'agrafeuse fonctionne grâce à un vérin pneumatique. L'ensemble de la machine est intégré dans une ligne de production conçue sur mesure. Des dispositifs de sécurité empêchent toute collision lorsqu'un opérateur entre dans la zone de travail et garantissent l'arrêt automatique de la machine en mouvement.



Unité de sciage ø 250 mm, HSK 63F avec système de fixation intégré couvercle d'extraction

Changeur d'outils automatique avec 8 positions pour les outils et les agrégats



Le magasin linéaire pneumatique offre un espace pour 4 outils pneumatiques. La sélection et l'échange des outils nécessaires sont entièrement automatiques et contrôlés par programme.
Cette extension du portail CNC PONTEC permet de choisir parmi plusieurs types de fixations en fonction des exigences technologiques des panneaux de construction. Le changement automatique garantit une grande flexibilité dans l'utilisation de différentes tailles et longueurs d'agrafes et de clous, même pour des compositions multicouches intégrant divers matériaux au sein d'un même panneau.

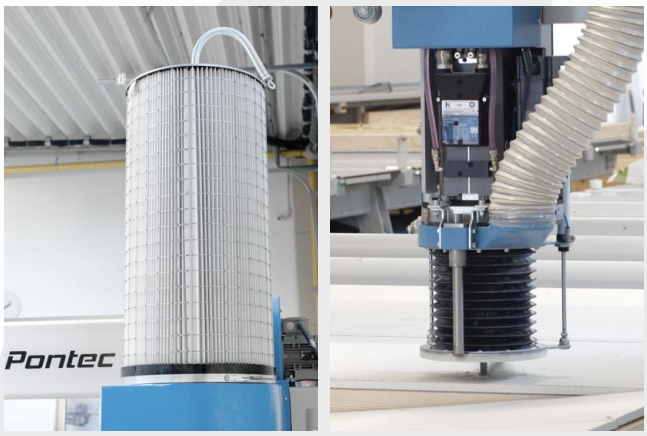
Détermination

- Tous types de panneaux à ossature en bois : murs, plafonds, toits, planchers
- Convient pour les panneaux avec habillage en bois, plâtre ou combinaison des deux

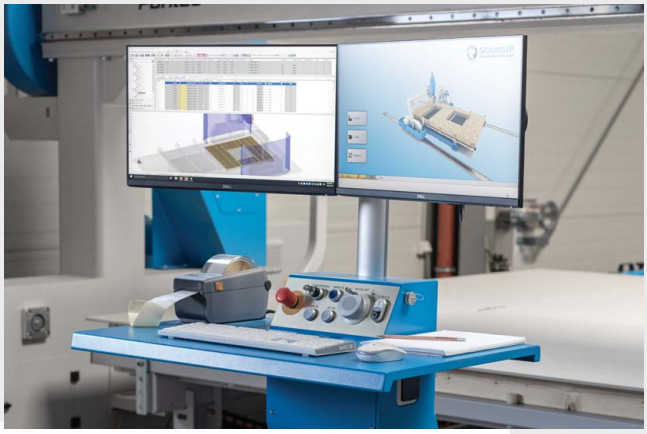
Fonction

- Contrôle entièrement automatique du cycle de travail complet, réalisant progressivement toutes les opérations nécessaires sur l'habillage du panneau, telles que spécifiées dans le programme
- Agrafage du matériau de la plaque sur une ossature en bois
- Formatage des bords:
  - Découpe des ouvertures pour les remplissages de construction à l'aide d'une scie circulaire ou d'un cutter à emmanchement rotatif
  - Perçage et fraisage des ouvertures

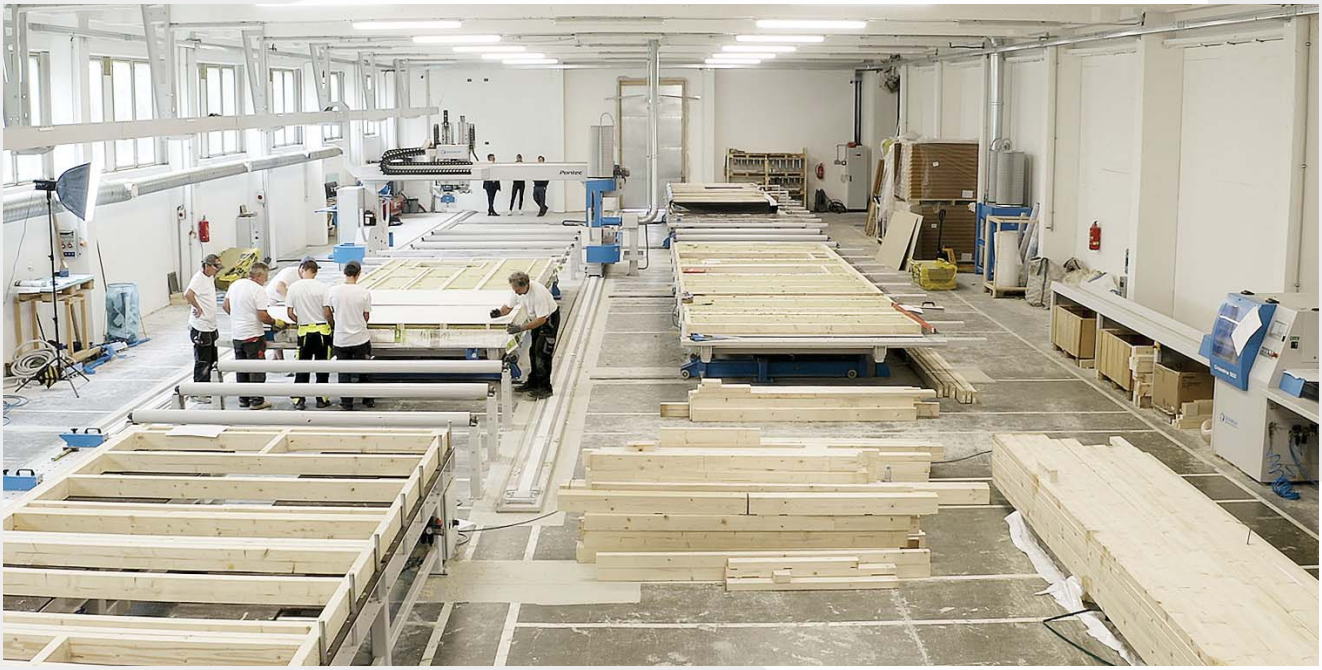
Une unité de dépoussiérage intégrée



PC industriel intégré Beckhoff avec deux grands écrans ; commande NCi, TwinCAT 3



Ligne de production avec 4 tables d'assemblage, machine CNC Pontec et scie transversale automatique Crossline 500M



Contrôle de la machine

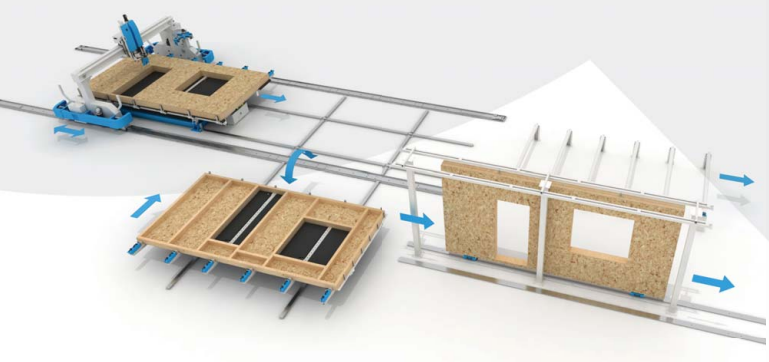
Préparation du projet avant usinage - PC office

- Chargement des tâches de travail sous forme de fichier BTL dans l'environnement de programme LIGNOCAM
- Simulation du fonctionnement de la machine avec la possibilité de vérifier les données avant d'entrer dans la machine
- Édition et modification d'un macro-usinage individuel avant d'entrer dans la machine

Travail sur la machine PONTEC - PC industriel intégré Beckhoff avec deux grands écrans; commande NCi, TwinCAT 3.

- Importer et vérifier les fichiers d'entrée de LIGNOCAM
- Édition et réglage de l'usinage individuel sur le panneau
- Démarrer le cycle de travail de la machine
- Vérification de l'avancement des travaux
- Diagnostic des processus et de l'état des machines
- Support technique ON-LINE du fabricant

PONTEC est également une excellente solution pour les lignes de production plus petites, avec 2 tables mobiles ou une table d'assemblage fixe équipée d'un système de levage des panneaux à l'aide d'un grue inclinable.



Paramètres selon les panneaux fabriqués

- Longueur du trajet - selon le projet pour les tableaux 6 ; 9,6 et 12,8 mètres
- Largeur du panneau - 3000 mm
- Epaisseur du panneau - 50 - 400 mm

Unités de travail

Unité de fraisage

- Puissance S1 - 8/9.5 kW, HSK 63 F
- Refroidissement par liquide
- Vitesse de rotation de la broche 0 - 24 000 tr/min
- Axe C 360 ° pour les agrégats
- Changeur d'outils automatique avec 8 positions pour les outils et les agrégats

Outils et agrégats

- Outil à spirale ø 16 mm, HSK 63F
- Unité de sciage ø 250 mm, HSK 63F avec capot d'aspiration intégré
- Outils et agrégats supplémentaires selon les besoins

Unité d'agrafage
BeA AUTOTEC 264; 284

- Longueur d'agrafes 25-80 mm; 75-160 mm
- Capacité du magasin 2300 pcs; 550 pcs
- pcs Vitesse d'agrafage 9 pcs / sec; 2 pcs / sec

Unité d'agrafage
PREBENA (MODUL 11) Q80; Z80; WP130

- Longueur d'agrafes 25-80 mm; 75-160 mm; 75-130mm
- Capacité du magasin 2520 pcs; 2520 pcs; 600 pcs
- pcs Vitesse d'agrafage 9 pcs / sec; 9 pcs / sec; 4 pcs / sec

Outils de clouage et autres outils d'agrafage disponibles sur demande.

SOUKUP fondée en 1991 et basée en République tchèque, a toujours été en phase avec les besoins de ses clients. La raison principale pour laquelle nous avons commencé à fabriquer nos propres machines était que nous ne trouvions aucune machine sur le marché capable de correspondre entièrement à la manière de penser et de travailler des menuisiers.

En analysant de plus près nos projets, vous remarquerez qu'il existe de nombreuses approches et solutions originales pour diverses tâches techniques, toutes basées sur notre vaste expérience pratique dans la fabrication de machines pour le travail du bois.

Nous ne voulons pas simplement que nos clients puissent utiliser nos machines ; plus important encore, nous souhaitons qu'ils se sentent naturellement impliqués dans l'ensemble du processus. Nous croyons que les choix technologiques appropriés et leur mise en oeuvre en fonction des besoins de nos clients sont des facteurs clés pour le succès de leur production future.Nous serions ravis de partager notre savoir-faire et notre expérience avec vous.

SOUKUP

SOUKUP s.r.o.
Komerční 518, Prague - Nupaky
251 01, République tchèque
Tél.: +420 241 403 110
Courriel: info@soukup.cz
www.soukup.cz

Guillaume Lahournat
Commercial Franc

Tél.: +420 605 815 748
Courriel: g.lahournat@soukup.cz

Vidéo de l'entreprise Soukup