

Nouveautés

Principales nouvelles fonctions et modifications dans ProNest 2025. Pour obtenir un historique complet des la [base de connaissances en ligne](#).

ProNest 2025 v16.0.0

- Connecteur PowerFab Tekla
- Mise à jour des pièces de la bibliothèque à la dernière révision
- Récupération automatique des tâches
- Champs supplémentaires dans la recherche de tâche
- Intégration Peddinghaus HSFDB
- Afficher d'autres propriétés de pièces
- Centre de gravité sur une imbrication
- Data Sync 64 bit

ProNest 2023 v15.3.0

- Connecteur PowerFab Tekla
- Vaporisation
- Recherche de pièces CAO dans les sous-dossiers

ProNest 2023 v15.2.0

- Plusieurs lignes de cisailage par imbrication
- Découpe de plaque vide à l'aide de lignes de cisailage
- Modifier le sens de coupe des coupes de cisailage
- Appliquer des lignes de cisailage en utilisant les coordonnées XY
- Détection de petites entités
- Déplacer le point initial de la machine sur les chutes

ProNest 2023 v15.1.0

- Séquencement de coupe de profil

- Méthode de séquencement consistant à faire glisser une boîte

ProNest 2023 v15.0.3

- Utiliser l'application Web Directeur de production sur la CNC EDGE Connect
- File d'attente du Directeur de production sur l'EDGE Connect
- Découverte automatique des CNC EDGE Connect
- Améliorations du lissage pour le chanfrein progressif

ProNest 2023 v15.0.2

- Prise en charge de fichiers OMAX avec données XData
- Assistance de qualité améliorée pour les fichiers OMX et ORD

ProNest 2023 v15.0.1

- Paramètres PlateSaver
- Diviser les profils de chanfrein à passages multiples
- Visualiser les lamelles sur l'imbrication
- Améliorations apportées à OneClick
- Recherche de tâches à l'aide du numéro de devis
- Désignation des pièces Inventor à l'aide du numéro de pièce
- Transférer les données relatives aux pièces STRUMIS dans ProNest

ProNest 2025 v16.0.0

Publiée en avril 2024

CONNECTEUR POWERFAB TEKLA

Afficher les résultats relatifs au stock de PowerFab dans ProNest

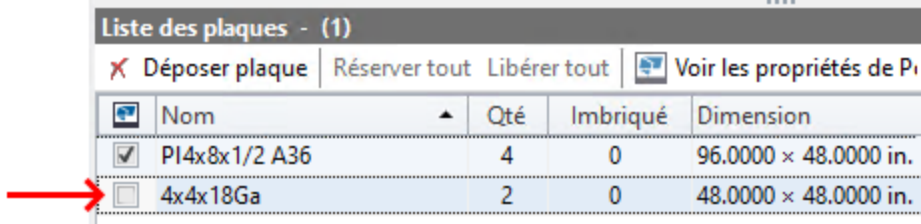
Lorsque la sortie est créée pour une imbrication, ProNest affiche désormais les renseignements relatifs au stock utilisé ou à la demande utilisée de PowerFab pour l'imbrication. Pour le stock utilisé, ProNest indique si la plaque était la plaque du stock original, du stock prévu ou une autre plaque d'inventaire de PowerFab.

Les renseignements sur le stock ou la demande de PowerFab peuvent être consultés dans la boîte de dialogue Progression de la sortie dans ProNest et à la page Imbrications de l'application Web.

Ces renseignements améliorent la traçabilité et peuvent vous aider à trouver plus facilement les imbrications de ProNest dans PowerFab.

Ignorer les imbrications dans Tekla PowerFab

Si le connecteur Tekla PowerFab est actif, mais que vous ne souhaitez pas qu'une imbrication ProNest soit suivie dans PowerFab, une nouvelle option permet d'ignorer l'imbrication.



☒ Déposer plaque	Réserver tout	Libérer tout	Voir les propriétés de P
Nom	Qté	Imbriqué	Dimension
☒ PI4x8x1/2 A36	4	0	96.0000 × 48.0000 in.
☐ 4x4x18Ga	2	0	48.0000 × 48.0000 in.

Pour ignorer une imbrication dans PowerFab, décochez la case « Intégration à Tekla PowerFab » dans Modifier liste des plaques pour une plaque personnalisée. Une imbrication utilisant cette plaque ne sera pas suivie dans le stock de Tekla ni ajoutée à une demande.

Éviter la sortie pour des chutes non disponibles

Si une imbrication utilise une chute PowerFab qui n'est plus disponible, la sortie pour l'imbrication sera empêchée dans ProNest. Une nouvelle préférence système peut être utilisée pour contrôler s'il faut empêcher la sortie de l'imbrication ou la permettre et trouver une autre plaque dans PowerFab.

BIBLIOTHÈQUE DES PIÈCES

Mise à jour des pièces de la bibliothèque à la dernière révision

Lors de l'ouverture d'une tâche ou de la création d'une nouvelle tâche à partir d'un modèle, ProNest vérifie automatiquement si une nouvelle révision est disponible pour les pièces de la bibliothèque déjà dans la liste des pièces ou sur l'imbrication. Si une nouvelle révision est trouvée, la pièce de la bibliothèque sera mise à jour à la dernière révision. Cela peut simplifier votre flux de travail si vous réutilisez des tâches ou utilisez des tâches comme modèles, car vous n'avez pas à mettre à jour manuellement votre liste de pièces pour obtenir la dernière révision des pièces de la bibliothèque.

TÂCHES

Récupération automatique des tâches

En cas de défaillance matérielle ou logicielle, un fichier récupéré de votre tâche est enregistré automatiquement et peut être restauré lors de la prochaine ouverture de ProNest. Un fichier de tâche récupéré vous permet d'enregistrer les progrès que vous avez réalisés sur une tâche et qui seraient autrement perdus.

Champs supplémentaires dans la recherche de tâche

Dans ProNest (Fichier > Récents) et dans l'application Web Production Manager, les éléments Référence, Remarques, Misc 1, Misc 2 et Misc 3 sont des mots clés de recherche pouvant désormais être utilisés pour les tâches.

INTERFACE MACHINE DE PLAQUE

Intégration Peddinghaus HSFDB

Le post-processeur secondaire pour les machines Peddinghaus HSFDB est maintenant intégré dans ProNest, ce qui simplifie le processus pour amener vos pièces de la CAO à la sortie.

GESTIONNAIRE DE PRODUCTION

Afficher d'autres propriétés de pièces

Lorsqu'ils ne sont pas vides, les éléments Référence, Remarques, Misc1, Misc2 et Misc3 sont désormais affichés sur les pièces dans l'application Web, ce qui facilite l'identification et le suivi des pièces.

CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT D'UNE PLAQUE

Centre de gravité sur une imbrication

Une nouvelle option Rapports peut être utilisée pour afficher le centre de gravité sur le squelette qui reste après la coupe d'une imbrication.

CREO PARAMETRIC

Prise en charge des versions 9 et 10 de Creo

Le module d'extension Creo prend désormais en charge les versions 9 et 10 de Creo Parametric. Une mise à jour de la licence est nécessaire pour utiliser cette fonctionnalité.

SYNCHRONISATION DES DONNÉES DATA SYNC

Data Sync 64 bit

Data Sync 2025 est désormais une application de 64 bits, ce qui lui permet d'accéder à une mémoire supplémentaire. Data Sync ne peut désormais être installé que sur des systèmes d'exploitation de 64 bits. Les instructions pour la mise à niveau des versions précédentes de Data Sync peuvent être consultées dans la [Base de connaissances](#).

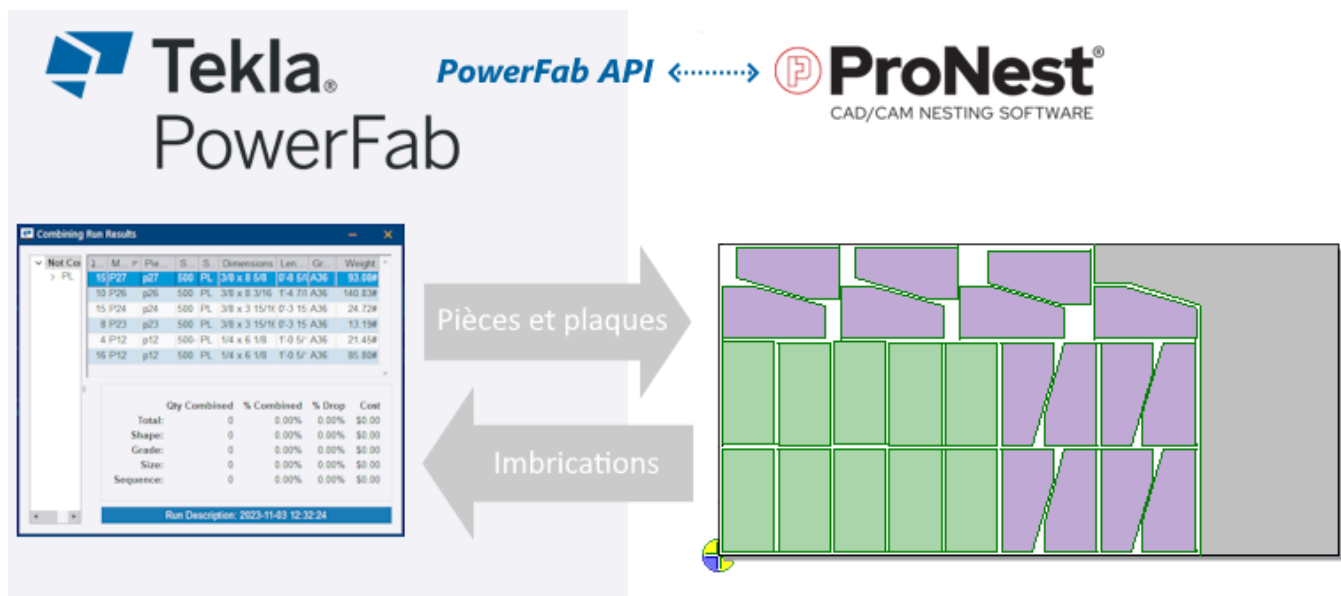
ProNest 2023 v15.3.0

Publiée en novembre 2023

CONNECTEUR POWERFAB TEKLA

Intégration directe de l'API

Le connecteur Tekla PowerFab pour ProNest a été entièrement repensé pour offrir une meilleure gestion des tâches aux entreprises utilisant à la fois ProNest et PowerFab. Les utilisateurs de ProNest peuvent facilement imbriquer des séries de pièces et de plaques à partir de PowerFab, garantissant ainsi une utilisation optimale des matériaux. Tandis que les imbrications sont créées et traitées, les résultats sont immédiatement accessibles dans PowerFab.



Le connecteur utilise maintenant une intégration directe entre ProNest et Tekla PowerFab, qui fonctionne au moyen de l'API Tekla PowerFab et du serveur ProNest. Cela permet une communication rapide et efficace entre les deux systèmes. L'information sur les séries combinées et l'inventaire est accessible en temps réel.

Sélectionner à partir d'une liste en direct des séries combinées PowerFab accessibles dans ProNest

Les séries combinées exportées de PowerFab sont visibles dans ProNest.

Tout utilisateur de ProNest peut sélectionner une série combinée, qui sera alors indisponible pour d'autres utilisateurs. Les pièces et les plaques de la série combinée sont ajoutées à la tâche, prêtes à être imbriquées.

Vue en direct de l'inventaire PowerFab dans ProNest

La fenêtre Modifier liste des plaques dans ProNest donne une vue de l'inventaire disponible de PowerFab.

Modifier liste des plaques

Fichier Modifier Afficher Base de données

Ajouter plaque Actualiser Liste des pièces...

Sources de plaque

Plaques personnalisées Inventaire Tekla PowerFab

Forme: PL

Nom	Quantité	Matériau	Épaisseur	Grade (classe)	Longueur	Largeur	Type de plaque	ID du fichier
1/4 x 24	1	MS	0.2500	A36	36.0000	24.0000	Rectangulaire	
1/4 x 24	1	MS	0.2500	A36	36.0000	24.0000	Rectangulaire	
1/4 x 48	1	MS	0.2500	A36	96.0000	48.0000	Rectangulaire	
1/4 x 48	1	MS	0.2500	A36	96.0000	48.0000	Rectangulaire	
3/8 x 48	1	MS	0.3750	A36	48.0000	48.0000	Rectangulaire	
3/8 x 48	7	MS	0.3750	A36	48.0000	48.0000	Rectangulaire	
3/8 x 48	9	MS	0.3750	A36	96.0000	48.0000	Rectangulaire	
3/8 x 48	1	MS	0.3750	A36	120.0000	48.0000	Rectangulaire	
1/2 x 48	1	MS	0.5000	A36	96.0000	48.0000	Chute	7 (PN-33)

Liste des plaques - (Vide)

✕ Déposer plaque Réserver tout Libérer tout Voir les propriétés de PowerFab

Nom	Qté	Imbriq	Dimension	Matériau	Priorité	Rotation	Schéma de zone s	Ty
-----	-----	--------	-----------	----------	----------	----------	------------------	----

Vous pouvez ajouter des plaques PowerFab à toute tâche ProNest au besoin. Les plaques peuvent être filtrées par type de forme (PL, ALPL, PLGA, etc.) et les données relatives aux plaques peuvent être visualisées dans ProNest.

Imbriquer sur une plaque personnalisée et envoyer la plaque à PowerFab

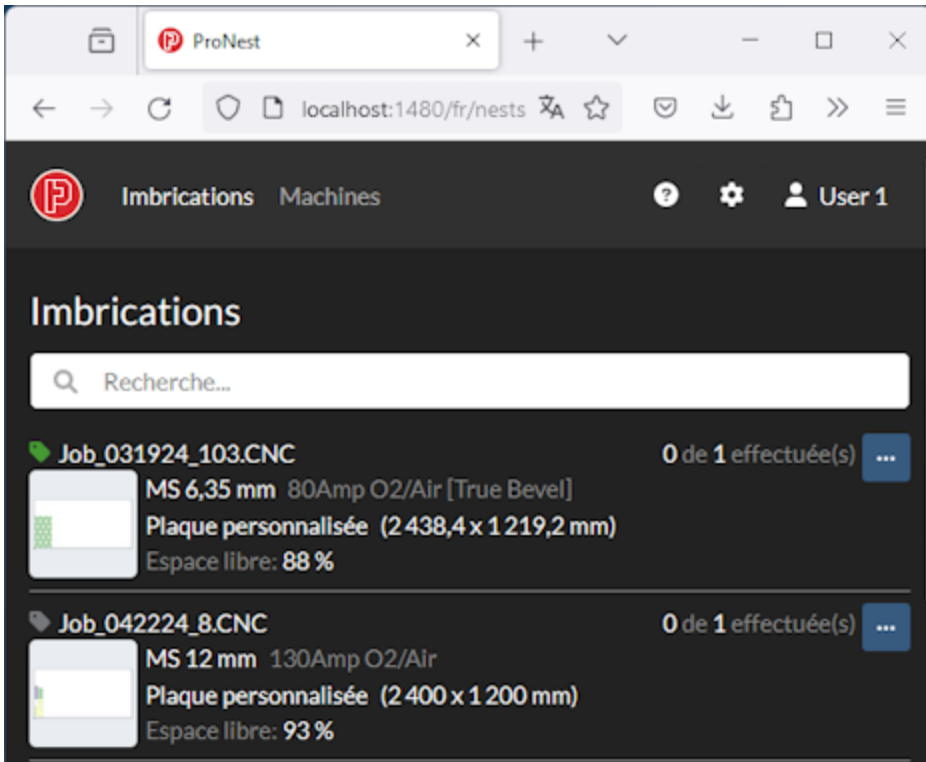
Toute pièce, qu'elle soit issue d'une série combinée ou non, peut être imbriquée sur une plaque personnalisée qui ne provient pas de PowerFab. Lorsqu'une imbrication est générée, la plaque personnalisée est envoyée à PowerFab et est soit associée à un inventaire disponible, soit ajoutée en tant que nouvelle plaque pouvant être commandée dans une demande.

Indiquer le numéro de la demande directement dans ProNest

Le numéro de demande peut être indiqué directement dans ProNest pour les imbrications de cette tâche.

Utiliser l'application Web pour traiter les imbrications

Affichez une liste d'imbrications dans l'application Web ProNest et effectuez-les à mesure qu'elles sont traitées. Le retrait de l'inventaire se fait simultanément dans PowerFab.



Cette page est accessible à tout utilisateur dans le cadre de l'interface (Production Manager n'est pas nécessaire).

Vous pouvez également utiliser PowerFab Go pour réaliser des imbrications.

Configurer la désignation des pièces

Le nom de la pièce peut être configuré pour utiliser *Marquage principal – Marquage de pièce* ou simplement *Marquage de pièce*.

SÉQUENCE DE COUPE

Vaporisation

Une nouvelle page de paramètres de vaporisation vous permet de contrôler le moment où les profils de vaporisation sont séquencés par rapport à d'autres types de profils sur l'imbrication. Vous avez l'option de regrouper les profils de vaporisation par profil, par pièce ou par imbrication. Une option supplémentaire permet d'insérer des profils de vaporisation avant la première coupe, le premier traçage ou le premier poinçonnage de la séquence.

Cette fonctionnalité s'applique uniquement aux machines laser qui prennent en charge la vaporisation.

ORDRES DE FABRICATION

Recherche de pièces CAO dans les sous-dossiers

ProNest peut rechercher dans des sous-dossiers un fichier CAO spécifié dans un ordre de fabrication en utilisant la préférence « Recherche dans des sous-dossiers ». Cela est utile lorsque les ordres de fabrication ont été importés dans ProNest sans chemin complet vers le bon fichier source CAO ou lorsque les fichiers CAO ont été déplacés entre différents dossiers. Si vous possédez un système de fichiers qui utilise de nombreux niveaux de sous-dossiers, l'utilisation de la recherche de sous-dossiers peut vous faire gagner du temps, car vous pouvez rapidement préciser un dossier de niveau supérieur sans avoir à obtenir le chemin d'accès complet pour chaque fichier CAO individuel.

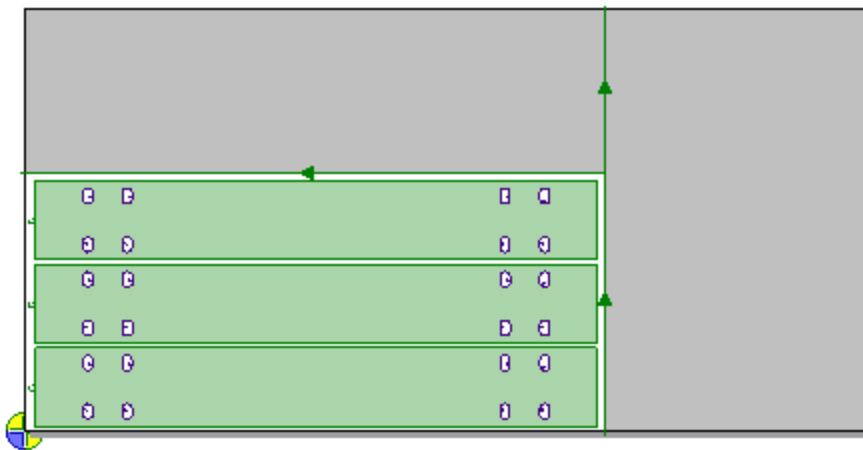
ProNest 2023 v15.2.0

Publié en juin 2023

CISAILLAGE

Plusieurs lignes de cisailage par imbrication

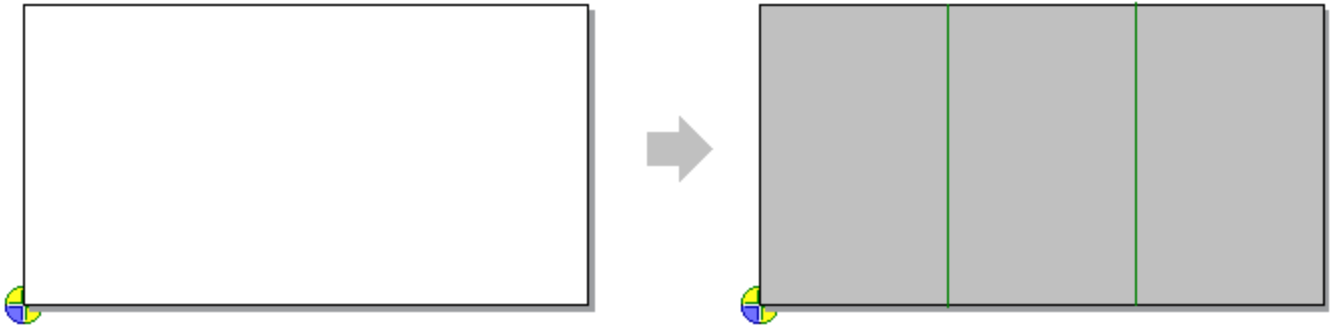
Appliquez plusieurs coupes de cisailage à une seule imbrication. Cela peut faciliter la manipulation et le stockage des plaques lorsque la chute est de forme irrégulière et que vous souhaitez la couper en pièces plus petites et plus faciles à gérer, comme des rectangles.



Vous pouvez ajouter plusieurs lignes de cisailage en mode Cisailage. Les lignes de cisailage peuvent commencer ou se terminer à un point d'une ligne de cisailage existante ou au bord de la plaque. De plus, des lignes de cisailage supplémentaires peuvent être ajoutées aux imbrications auxquelles le cisailage automatique est déjà appliqué.

Découpe de plaque vide à l'aide de lignes de cisailage

Une imbrication vide sans pièces peut être coupée avec une ou plusieurs lignes de cisailage. Vous pouvez utiliser cela pour diviser une plaque sur une grande table de coupe en plaques plus petites qui conviennent à de plus petites tables de coupe.



Les chutes peuvent être cataloguées dans l'inventaire pour une utilisation ultérieure.

Modifier le sens de coupe des coupes de cisailage

Vous pouvez maintenant modifier le sens de coupe de n'importe quelle ligne de cisailage en mode Cisailage. Cette fonction peut être utilisée pour les cisailages ajoutés manuellement ou automatiquement à l'aide de la fonction Cisailage automatique.

Appliquer des lignes de cisailage en utilisant les coordonnées XY

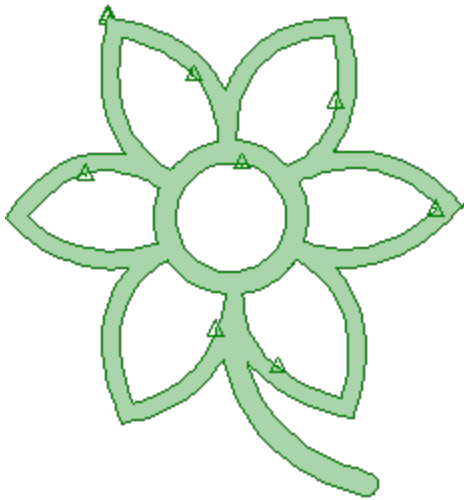
Placez les lignes de cisailage à un endroit précis sur la plaque en entrant les points XY en mode Cisailage. Les valeurs XY absolues et incrémentielles sont prises en charge.

IMPORTATION DE CAO

Détection de petites entités

La nouvelle propriété d'importation de CAO « Tolérance de petits déplacements » vous permet de configurer une longueur qui affichera un avertissement si vous importez une pièce contenant une entité de ligne ou d'arc inférieure à ce seuil. Cela s'applique également aux déplacements des trajectoires d'entrée et de sortie. La détection de petits déplacements est un moyen utile de détecter les déplacements inférieurs à la largeur de saignée ou à une autre valeur de longueur, qui pourraient causer des erreurs sur la machine ou entraîner une mauvaise qualité de coupe.

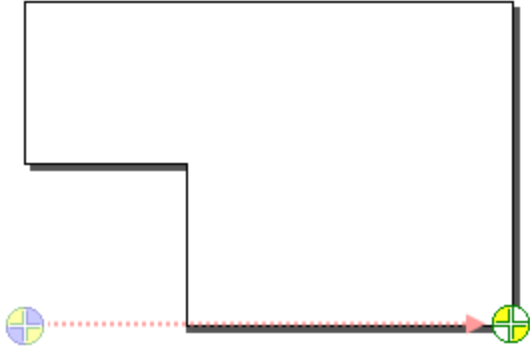
Les petites entités sont indiquées par une icône triangulaire (△) sur l'entité dans l'Aperçu de la fenêtre Modifier liste des pièces.



CHUTES

Déplacer le point initial de la machine sur les chutes

Un nouveau paramètre de sortie CNC « Déplacer vers le coin plutôt que vers le point le plus proche sur la plaque » est offert pour les chutes ne possédant pas de coin au point initial standard de la machine. Ce réglage permet au point initial de la machine de se déplacer vers un coin de la chute, ce qui facilite le retour au repos de la tête de coupe sur des pièces à couper de forme irrégulière.



De plus, la modification d'un des réglages sous « Ajuster le point initial de la machine sur les chutes » met immédiatement à jour l'icône de point initial de la machine sur l'imbrication, sans avoir à produire ou à entrer en mode Simulation de coupe.

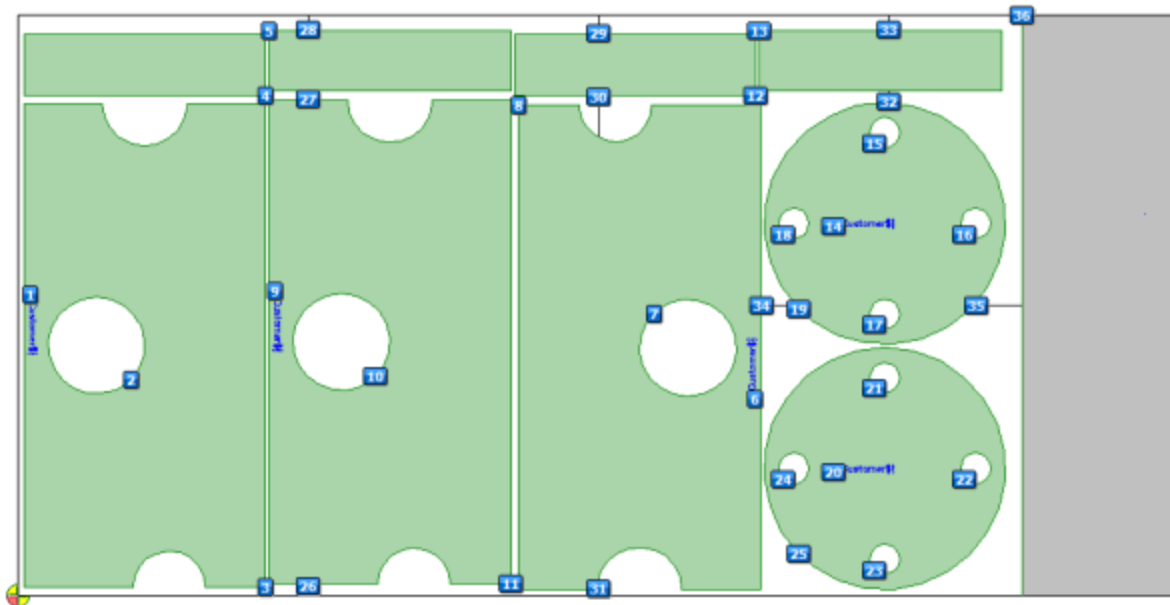
ProNest 2023 v15.1.0

Publiée en mars 2023

SÉQUENCE DE COUPE

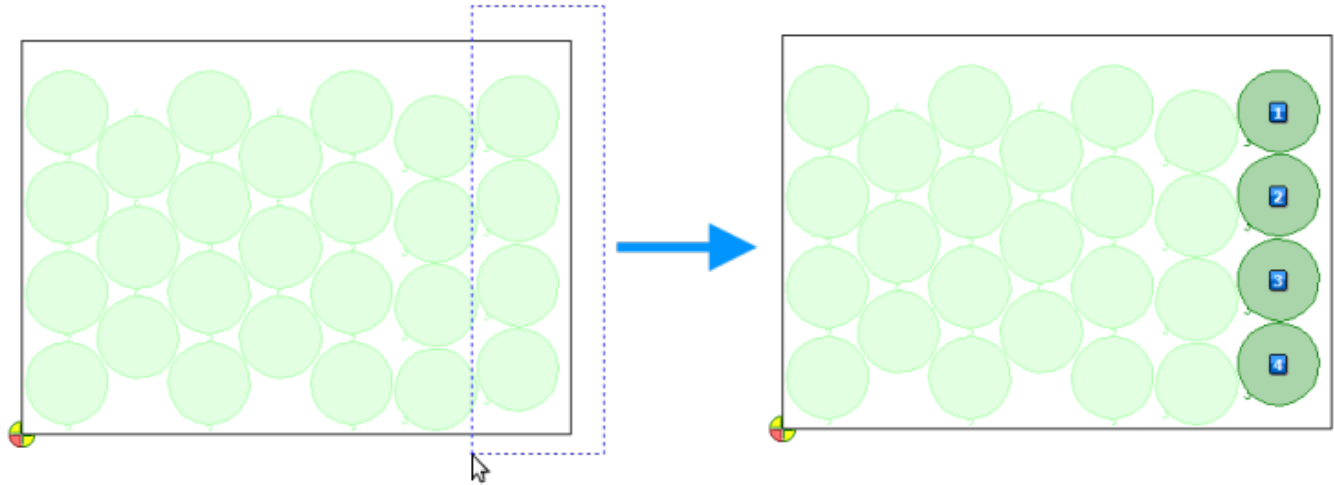
Séquencement de coupe de profil

Le mode Séquence de coupe de profil vous permet de séquencer les profils intérieurs, les profils extérieurs, les lignes de squelette et les lignes de cisailage sur une imbrication. Grâce à ce mode pratique, vous n'avez pas à importer des pièces individuelles en mode Modification avancée pour séquencer les intérieurs.



Méthode de séquençage consistant à faire glisser une boîte

Dans tout mode de séquençage de coupe sur l'imbrication ou en mode Modification avancée, séquencez facilement les profils en cliquant et en faisant glisser une boîte autour d'eux. Le séquençage par glissement permet de séquencer rapidement les profils d'une pièce ou d'une imbrication, sans cliquer sur chaque profil individuel ou en se fiant uniquement aux paramètres de la séquence de coupe.



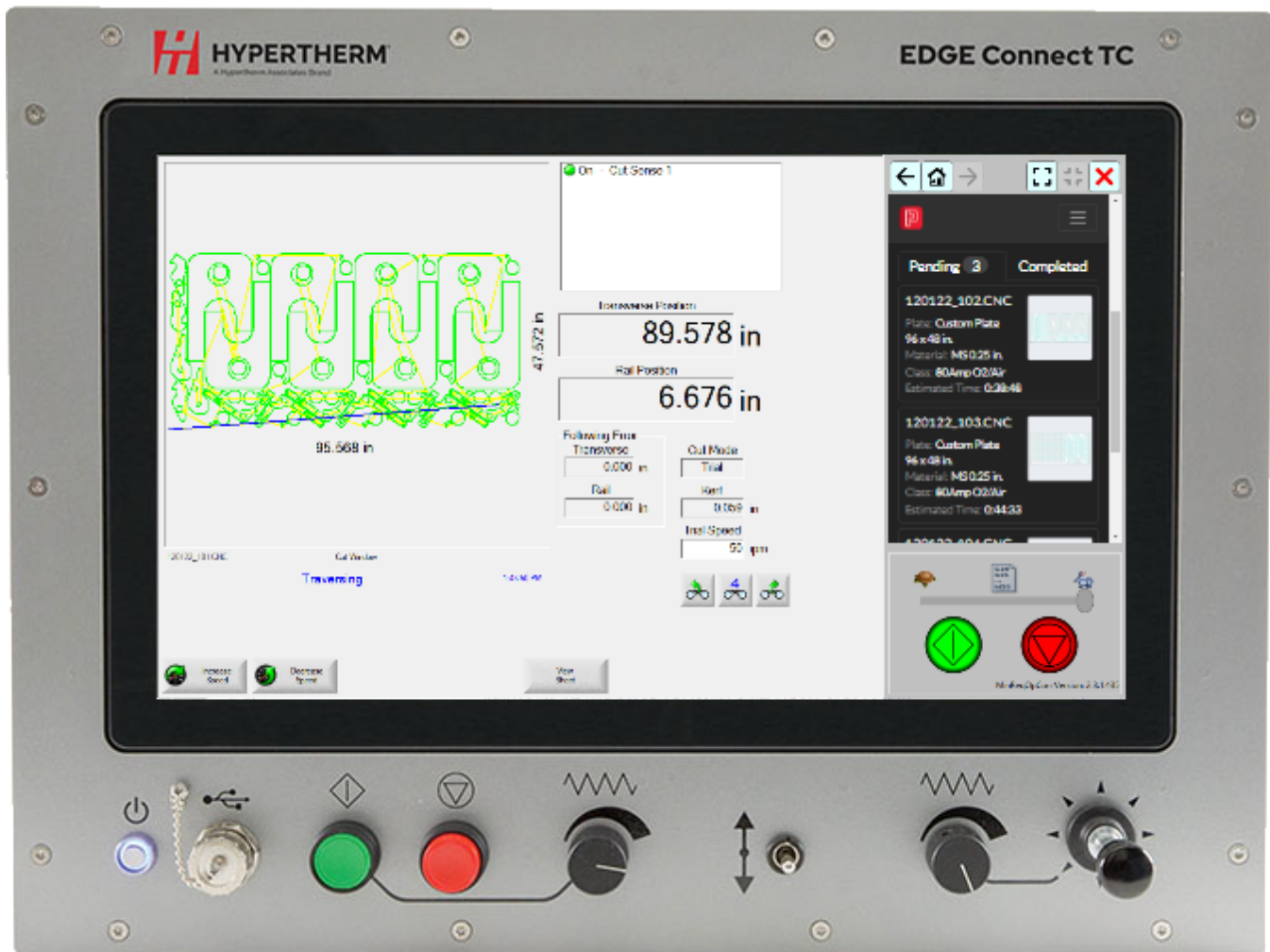
ProNest 2023 v15.0.3

Publiée en janvier 2023

DIRECTEUR DE PRODUCTION

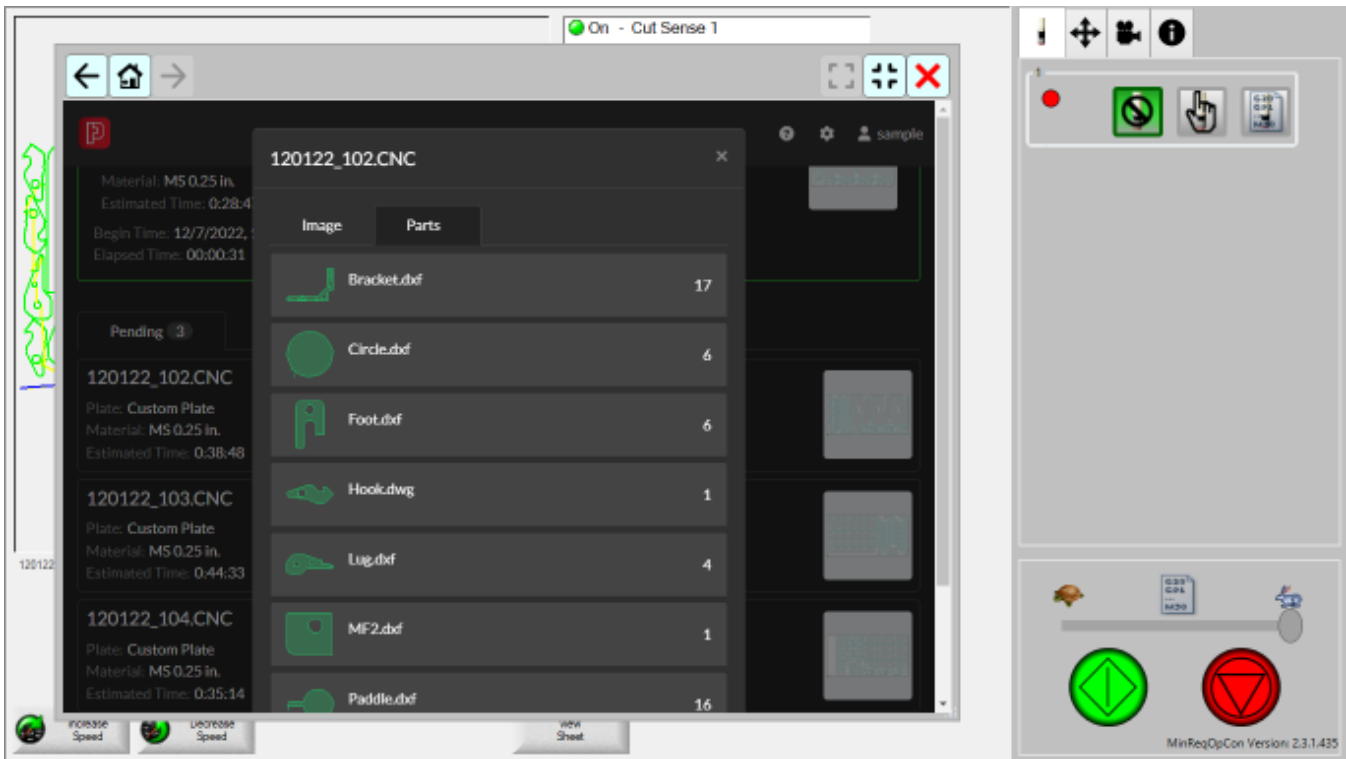
Utiliser l'application Web Directeur de production sur la CNC EDGE Connect

Un nouveau volet de navigateur est disponible dans Phoenix, qui affiche l'application Web Directeur de production directement sur la machine EDGE Connect.



Nouveautés de ProNest

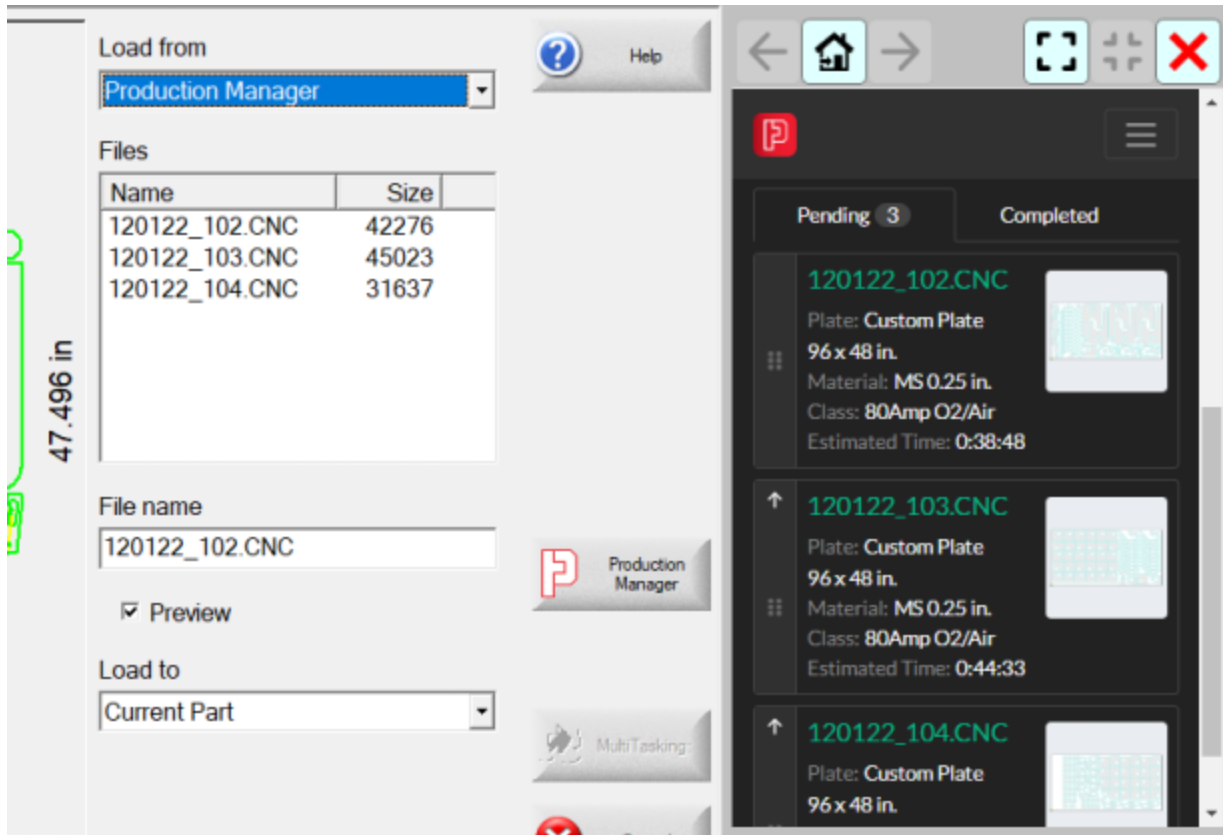
Le navigateur peut être redimensionné pour faciliter son utilisation et la navigation.



Toutes les fonctionnalités offertes dans l'application Web Directeur de production sont accessibles directement sur la CNC. Cela comprend la file d'attente de la machine, le tableau de bord, les pages d'imbrications et de tâches, les pages des renseignements sur l'inventaire, etc.

File d'attente du Directeur de production sur l'EDGE Connect

Sur la CNC, les opérateurs peuvent facilement voir la dernière file d'attente prévue des imbrications de cette machine de coupe, pour voir ce qu'il faut ensuite couper.



Dans Phoenix, l'écran Fichiers > Charger depuis comprend une nouvelle liste appelée Directeur de production. L'ordre des programmes de pièces de cette liste correspond automatiquement à l'ordre de la file d'attente du Directeur de production. Les opérateurs peuvent simplement charger des programmes de pièces provenant du haut de la liste.

La file d'attente est visible dans l'application Web et se met à jour en temps réel :

- De nouvelles imbrications provenant de ProNest sont ajoutées.
- Les modifications apportées à l'ordre de la file d'attente sont immédiatement visibles.
- Les imbrications gelées peuvent être repérées rapidement.
- Les imbrications sont automatiquement ajoutées à l'onglet Terminé lorsque la coupe est terminée.

De plus, les opérateurs peuvent saisir directement sur la CNC les pièces mises au rebut pour les imbrications terminées, au besoin.

Veuillez nous contacter si vous souhaitez utiliser cette fonction.

Découverte automatique des CNC EDGE Connect

Lors de l'ajout de nouvelles machines EDGE Connect dans le Directeur de production, l'application découvre désormais automatiquement les CNC EDGE Connect disponibles sur le réseau. Les CNC sont automatiquement identifiées par numéro de série et ajoutées au Directeur de production aux fins de suivi.

Cela réduit la nécessité de saisir manuellement les noms d'hôte ou les adresses IP des machines EDGE Connect lors de leur ajout au Directeur de production.

INTERFACE MACHINE-CHANFREIN

Améliorations du lissage pour le chanfrein progressif

Le lissage géométrique pour les chanfreins progressifs a été amélioré, imprimant un mouvement de machine plus fluide lors de la coupe de contours à chanfrein progressif, particulièrement lors de l'utilisation d'une CNC Hypertherm.

ProNest 2023 v15.0.2

Publiée en novembre 2022

IMPORTATION DE CAO

Prise en charge de fichiers OMAX avec données XData

Les données XData qui sont présentes dans un fichier OMAX (.omx) pendant l'importation d'une pièce sont conservées dans ProNest et incluses dans la sortie. Les pièces OMX avec des données XData ont une fonctionnalité limitée dans ProNest (par exemple, les trajectoires ne peuvent pas être modifiées ou déplacées dans certains scénarios) et elles ne peuvent pas être ouvertes en mode Modification avancée ou dans votre éditeur de CAO par défaut.

Assistance de qualité améliorée pour les fichiers OMX et ORD

- Les couleurs de qualité correspondent aux couleurs de qualité par défaut du logiciel OMAX IntelliMAX.
- Les descriptions des numéros de qualité OMAX standard sont incluses dans la Légende des couleurs.
- Les trajectoires, les profils de gravure et de traçage se voient attribuer des valeurs de qualité appropriées à la sortie, peu importe leurs attributions de qualité dans ProNest.

Veuillez nous contacter si vous souhaitez utiliser cette fonction.

ProNest 2023 v15.0.1

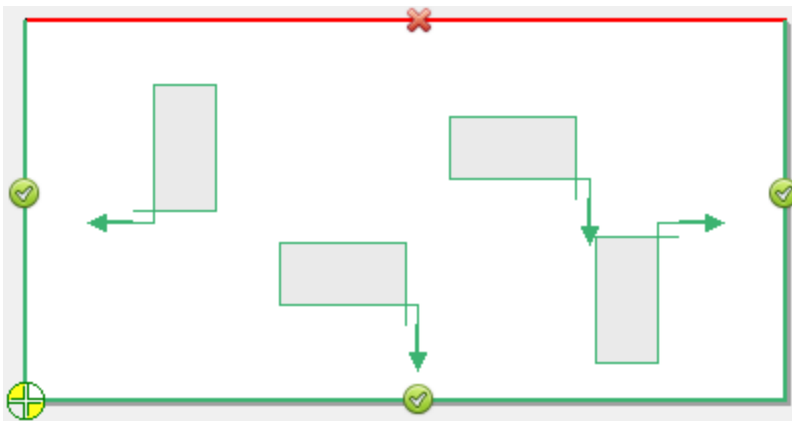
Publiée en juillet 2022

TECHNOLOGIE SURECUT

Paramètres PlateSaver

Une page des paramètres pour PlateSaver™ est disponible avec une option qui vous permet de sélectionner les bords de plaque que les zones d'éclaboussures projetées PlateSaver doivent éviter, lorsque cela est possible. Éviter les bords de plaque peut aider à réduire les retours de débris de perçage dans des directions indésirables. Jusqu'à trois bords de plaque peuvent être sélectionnés.

Une CNC XPR et EDGE® Connect utilisant la version 10.18.1 ou une version ultérieure de Phoenix est nécessaire pour utiliser PlateSaver.

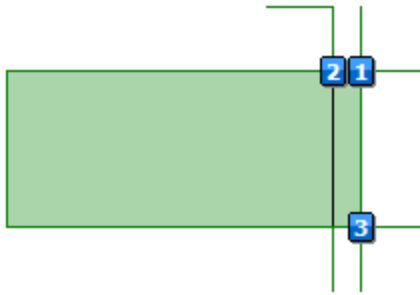


Exemple de configuration du paramètre « Éviter les bords de plaque », où le bord supérieur est sélectionné pour être évité.

CHANFREIN

Diviser les profils de chanfrein à passages multiples

Pour les types de chanfrein nécessitant plusieurs passages (Y, X et K), un nouveau paramètre « Chanfreins multicouches divisés » est disponible pour diviser automatiquement les passages en profils distincts lorsque Créer des profils multicouches est sélectionné.



Chanfrein à sommet en Y avec profils divisés

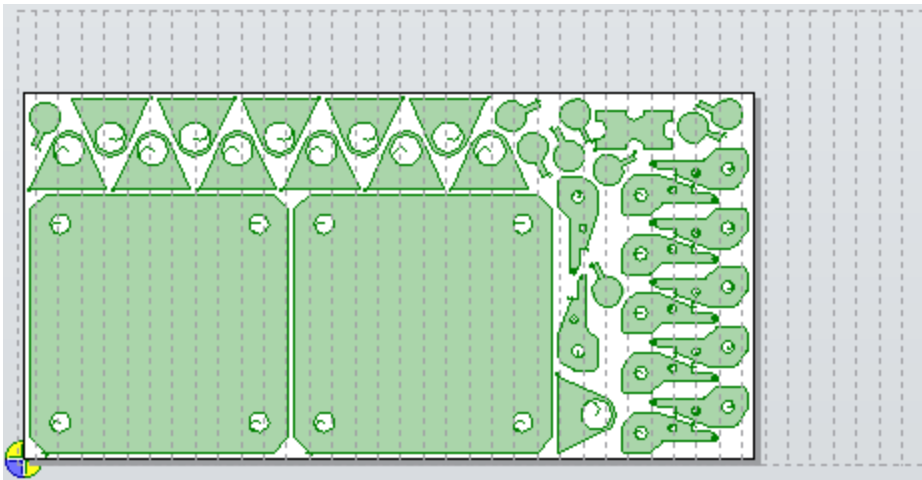
En général, la division des chanfreins multicouches entraîne plus de perçages, moins de boucles de transition et un meilleur contrôle du séquençement des passages, garantissant que la pièce ne se détache pas avant la coupe de tous les profils. Cette méthode est également utilisée pour éviter de croiser des trajectoires de coupe antérieures et pour améliorer la qualité de coupe dans certaines applications.

INTERFACE UTILISATEUR

Visualiser les lamelles sur l'imbrication

Vous pouvez modéliser des lamelles à partir de votre table de coupe réelle sur l'imbrication et dans la simulation de coupe dans ProNest avec un fichier DXF ou DWG. Une nouvelle page de paramètres des lamelles est disponible, vous permettant de spécifier le fichier de CAO pour représenter les lamelles, ainsi qu'une option pour sélectionner les unités de fichier.

Vous pouvez régler la couleur des lamelles dessinées sur l'imbrication dans la Légende des couleurs. De plus, les lamelles peuvent être incluses dans les images du rapport au niveau de l'imbrication. Les lamelles sont des artefacts en affichage uniquement sur l'imbrication et n'ont aucune incidence sur l'imbrication.



Imbrication de 243,8 cm x 121,9 cm (96 po x 48 po) avec lamelles verticales de 304,8 cm x 152,4 cm (120 po x 60 po)

AUTOMATISATION

Améliorations apportées à OneClick

Lorsque OneClick fonctionne, vous pouvez mettre OneClick en pause pour interagir avec de nombreuses autres fonctionnalités de ProNest avant de reprendre OneClick. Cette amélioration est particulièrement utile si vous devez apporter des ajustements à votre imbrication ou à vos pièces avant de créer des sorties et des rapports. Par exemple, vous pouvez mettre OneClick en pause pour ajuster les trajectoires, puis reprendre OneClick pour terminer les actions restantes.

TÂCHES

Recherche de tâches à l'aide du numéro de devis

Dans ProNest (Fichier > Récents) et l'application Web Directeur de production, le numéro de devis est maintenant un mot-clé de recherche disponible pour les tâches. Les résultats de recherche comprennent les tâches enregistrées dans les versions 15.0.1 et ultérieures.

3D CAD

Désignation des pièces Inventor à l'aide du numéro de pièce

Lors de l'importation de pièces Autodesk® Inventor® dans ProNest, vous pouvez utiliser le numéro de référence Inventor comme nom de pièce ProNest.

INTÉGRATION AVEC SYSTÈMES PRO/MRP

Transférer les données relatives aux pièces STRUMIS dans ProNest

Lors de l'importation d'éléments de STRUMIS dans la liste des pièces ProNest, vous pouvez transférer des données STRUMIS supplémentaires aux propriétés des pièces ProNest. Mappez les informations relatives aux éléments STRUMIS, telles que MarkName et PhaseID, sur les propriétés des pièces Misc 1, Misc 2, Misc 3, Remarques ou Référence. Une fois dans ProNest, les données peuvent être incluses dans les rapports, les données exportées, etc.

Cette amélioration est rétrocompatible avec ProNest 2021.

© 2024 Hypertherm, Inc. Tous droits réservés.

Hypertherm et ProNest sont des marques d'Hypertherm, Inc. qui peuvent être déposées aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Microsoft, Windows et Internet Explorer sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Adobe et Adobe Reader sont des marques déposées ou des marques d'Adobe Systems Incorporated aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. HASP est une marque déposée de SafeNet, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Les renseignements contenus dans ce document peuvent être modifiés sans préavis.

Le logiciel décrit dans ce document est fourni en vertu d'un contrat de licence ou d'un accord de confidentialité. L'utilisation et la copie de ne peuvent se faire que conformément aux dispositions de ces accords. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, redistribuée ou retransmise à quelque fin ou par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, sous forme d'impression, de photocopie ou d'enregistrement, ni stockée dans un système d'extraction d'informations, sans autorisation écrite d'Hypertherm Inc.

