

GENIUS LM SERIES

BANCS POUR LA COUPE
DU VERRE FEUILLETÉ



 **INTERMAC**

LA SYNTHÈSE PARFAITE ENTRE QUALITÉ ET PRÉCISION



LE MARCHÉ REQUIERT

un changement dans les procédés de production qui permette de répondre à la demande croissante de produits personnalisés d'après les exigences spécifiques du client. Le tout, sans renoncer aux hauts standards de qualité ni à la personnalisation des produits avec des délais de livraison rapides et sûrs.

INTERMAC RÉPOND

par des **solutions technologiques** qui valorisent et supportent l'habileté technique et la connaissance des processus et des matériaux. **Genius LM** est la gamme de bancs de coupe du verre feuilleté qui s'adresse aux entreprises qui souhaitent automatiser la coupe du verre feuilleté et qui exigent une grande facilité d'utilisation et une approche intuitive dans les façonnages pour toutes les épaisseurs de verre. La famille Genius LM a été étudiée pour faciliter la manutention de la plaque et de la traverse en augmentant sensiblement la productivité: la synthèse parfaite entre qualité, productivité et flexibilité, en garantissant l'efficacité maximale.

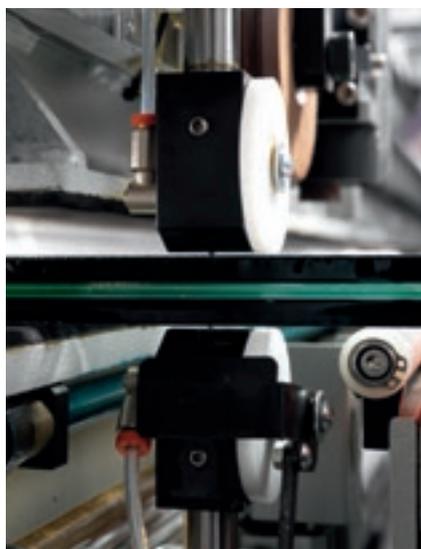


SÉRIES GENIUS LM

- TECHNOLOGIE SIMPLE ET INTUITIVE
- RENDEMENT MAXIMUM
GRÂCE À UN DEGRÉ D'ERGONOMIE ÉLEVÉ
ET DES MANUTENTIONS FACILITÉES
DURANT LES CHANGEMENTS DE FAÇONNAGE
- ENCOMBREMENTS LIMITÉS
GRÂCE AU POUÇON VERTICAL
(BREVETÉ) POUR LA ROTATION DES TRAVERSES
- PRÉCISION DE COUPE ÉLEVÉE.

TECHNOLOGIE SIMPLE ET INTUITIVE

Genius LM garantit les mêmes solutions technologiques que les systèmes de haut niveau utilisés dans les lignes de coupe des plus grandes industries.

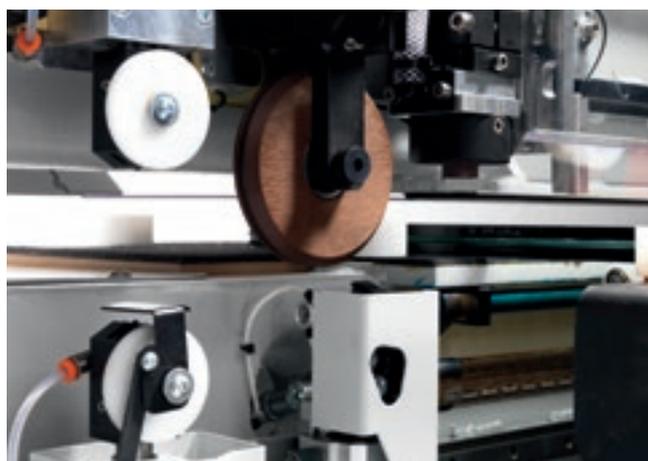
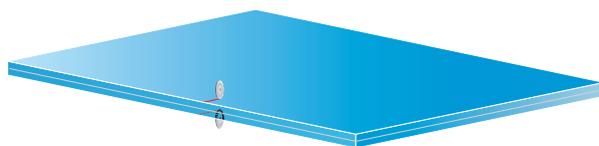


COUPE

Les machines Genius sont dotées de photocellule pour la détection de début et de fin de plaque pour la réalisation de coupes libres et inclinées.

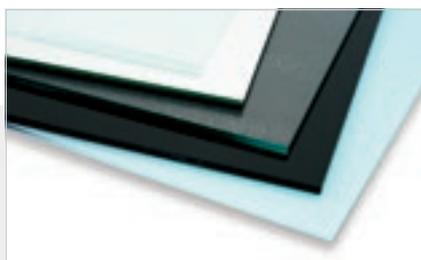
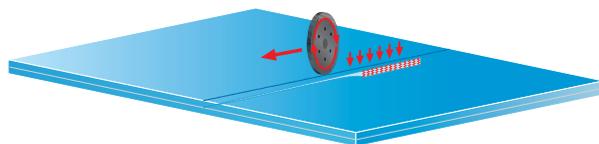
La coupe est effectuée avec des embouts très sensibles montés sur des chariots actionnés par des moteurs brushless.

La qualité de la coupe est garantie par un contrôle électropneumatique proportionnel qui permet de doser de manière correcte le rapport force/vitesse.

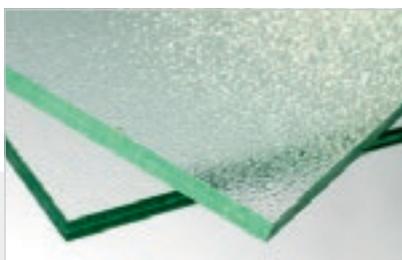


ROMPAGE INFÉRIEUR

Le rompage inférieur est effectué avec une roulette actionnée pneumatiquement, montée directement sur le chariot de coupe supérieur.



Verres flottés façonnables.

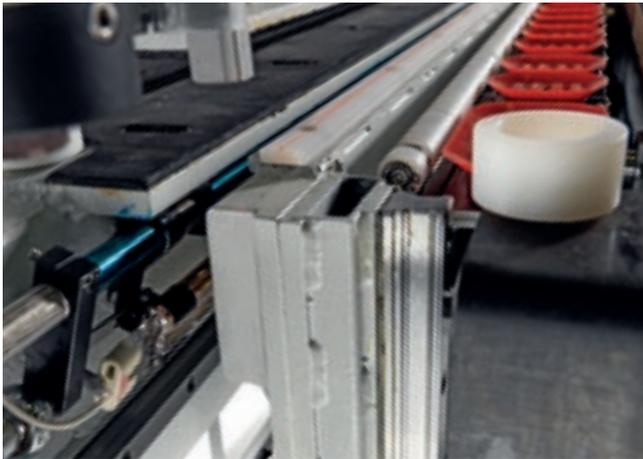


Verres martelés C.



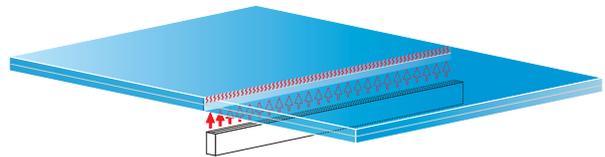
Verres feuilletés.

La structure rigide du pont de découpe garantit une réussite optimale lors de l'usinage de toutes les épaisseurs de verre.



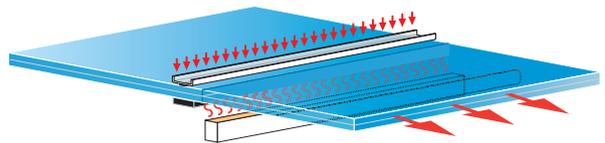
ROMPAGE SUPÉRIEUR

La barre de rompage à deux positions programmables en fonction de l'épaisseur du verre exécute automatiquement le rompage de la plaque supérieure. Sur la surface de la barre, une ligne colorée sert de référence pour les opérations de coupe inclinée.



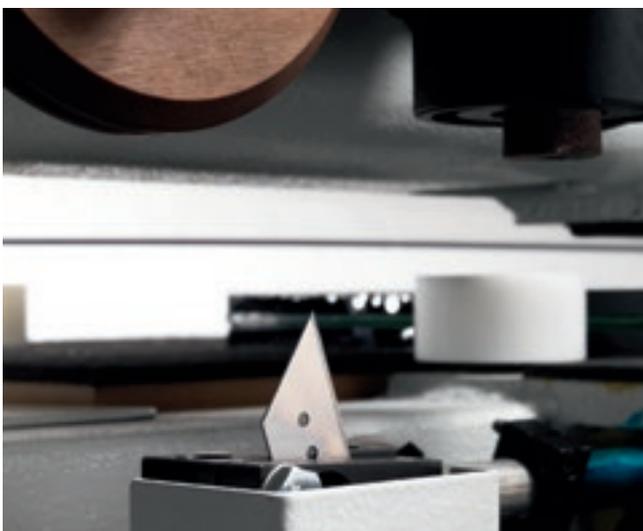
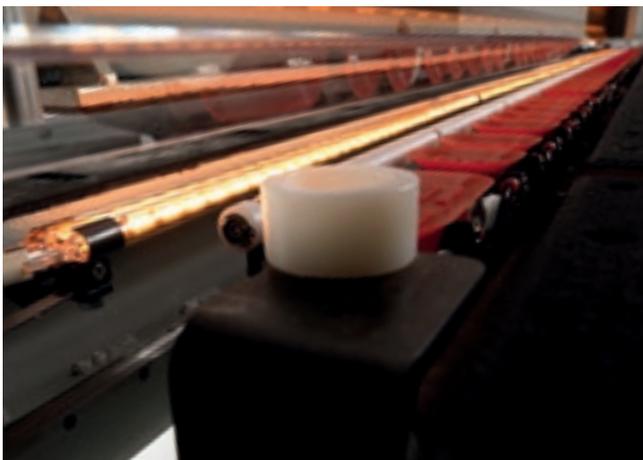
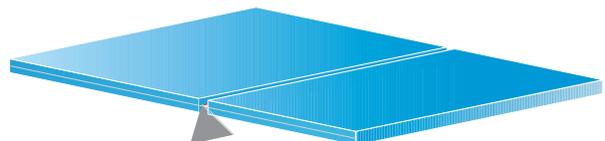
RÉCHAUFFEMENT DU FILM PLASTIQUE

Une lampe à ondes courtes réchauffe le film plastique sans surchauffer le verre. En même temps, le pont supérieur de coupe garantit la tenue d'une portion de plaque en appuyant dessus et une barre avec ventouses agit sur la surface inférieure du verre pour permettre la séparation du volume fini.



LAMPE POUR COUPE DU PVB

La lame montée sur le chariot de coupe inférieur est particulièrement adaptée à la coupe du pvb (> 0,76 mm) afin de garantir un finissage élevé du chant.



ERGONOMIE ET MANUTENTION FACILITÉES

Le pont de mesure coulissant placé sous le plan de travail, rend complètement accessible la zone de façonnage et facilite la manutention durant le changement de façonnage.

ERGONOMIE

La machine est complètement ouverte sur la partie frontale et l'opérateur suit en temps réel toutes les phases du cycle. Les opérations de coupe, rompage, détachement et positionnement diagonal sont complètement visibles et contrôlables quelle que soit la phase. Le déchargement des volumes finis et des chutes est exempt d'obstacles et s'effectue directement dans la zone de travail sans déplacement.



BRAS BASCULANTS

Les machines sont dotées de bras basculants électropneumatiques pour le chargement et le déchargement des plaques. Portée maximum plaque 3710x2600 mm avec épaisseur 1010.4.



HAUT RENDEMENT



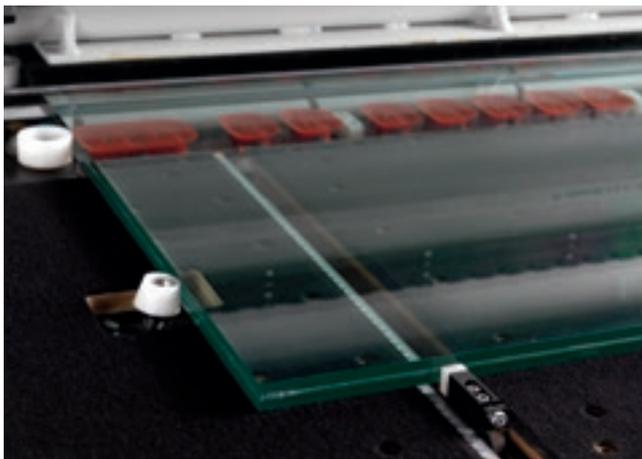
DISPOSITIF GCR (GRINDER COATING REMOVAL)

pour l'élimination du film bas émissif avec une meule à godet de 20 mm de diamètre. Qualité d'aspiration constante grâce à l'adaptation automatique à la consommation de la meule.



LASER POUR COUPLES INCLINÉES

système de tracé laser pour effectuer la coupe diagonale des verres colorés et/ou avec des caractéristiques d'opacité élevées.



REGISTRES DE MESURE AUTOMATIQUES

système de butées mobiles de référence escamotables auquel l'opérateur appuie la plaque pour obtenir les dimensions de coupe correctes. Les butées sont montées sur un pont de mesure qui coulisse sous la table, afin de laisser totalement libre le plan de façonnage.



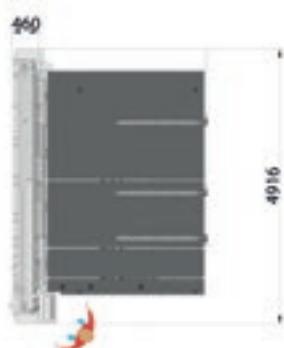
GRUPE COURROIES À L'ENTRÉE DU MODULE DE COUPE

Grâce au groupe de courroies placé à l'entrée du module de coupe, l'opérateur peut rester toujours dans la zone de commande et de déchargement des volumes finis, ce qui permet un niveau de productivité élevé. Manutention de la traverse automatique jusqu'au dernier volume.

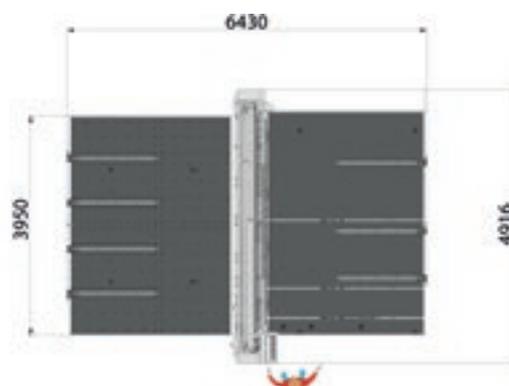
UNE SOLUTION POUR CHAQUE EXIGENCE

Intermac est en mesure de proposer des solutions dédiées aux différents types de productions et aux exigences spécifiques des clients.

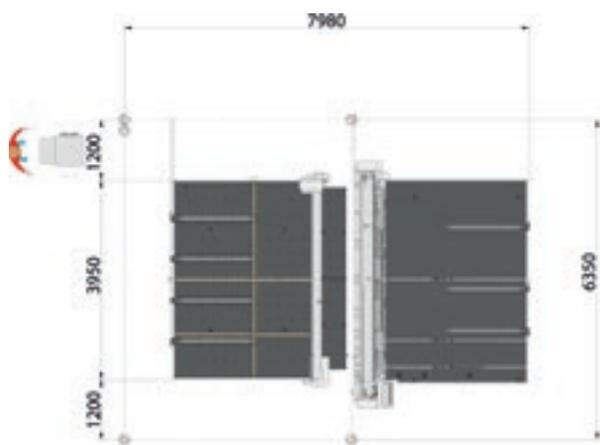
GENIUS 37 LM



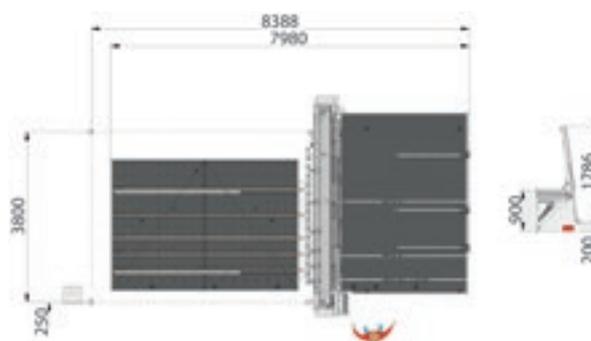
GENIUS 37 LM - GENIUS RC



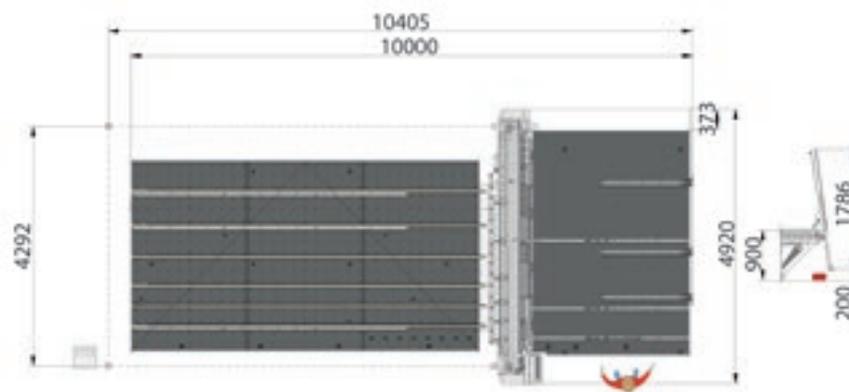
GENIUS 37 LM - GENIUS RS



GENIUS 37LM - C37



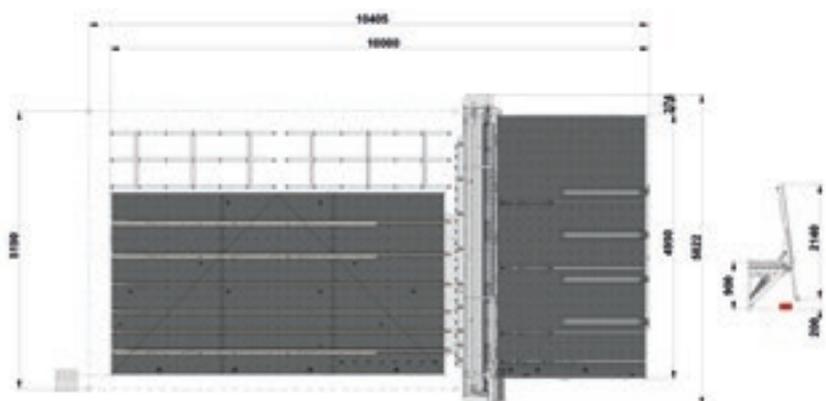
GENIUS 37LM - C61



GENIUS 46 LM

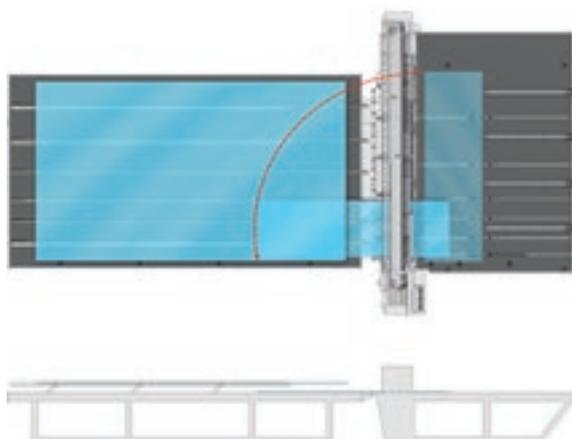
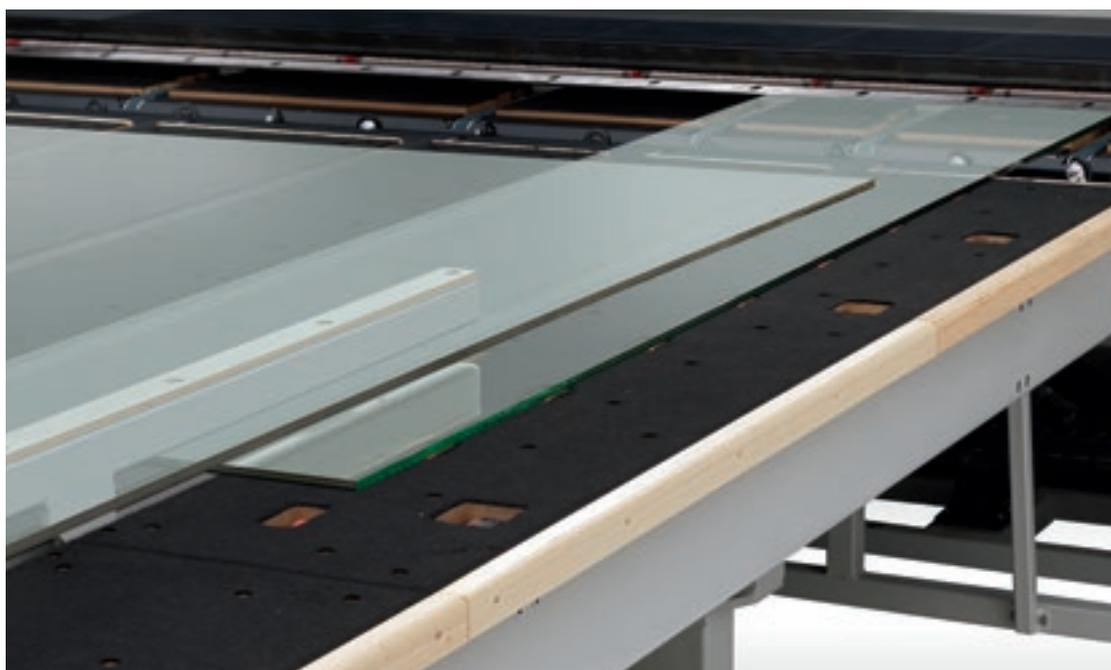


GENIUS 46 LM - C61



OPTIMISATION DES ESPACES SANS RENONCER À LA PRODUCTIVITÉ

- Automatisation maximale de processus pour produire plus de 400 m² de verre feuilleté par tour dans un espace limité.
- La manutention du verre est totalement automatisée.
- Possibilité d'effectuer le rompage statique en X des traverses sur verre flotté pour les lignes Comby. Cette fonction peut être facilitée par la présence de la table RB pour la gestion du rompage en fond de ligne.

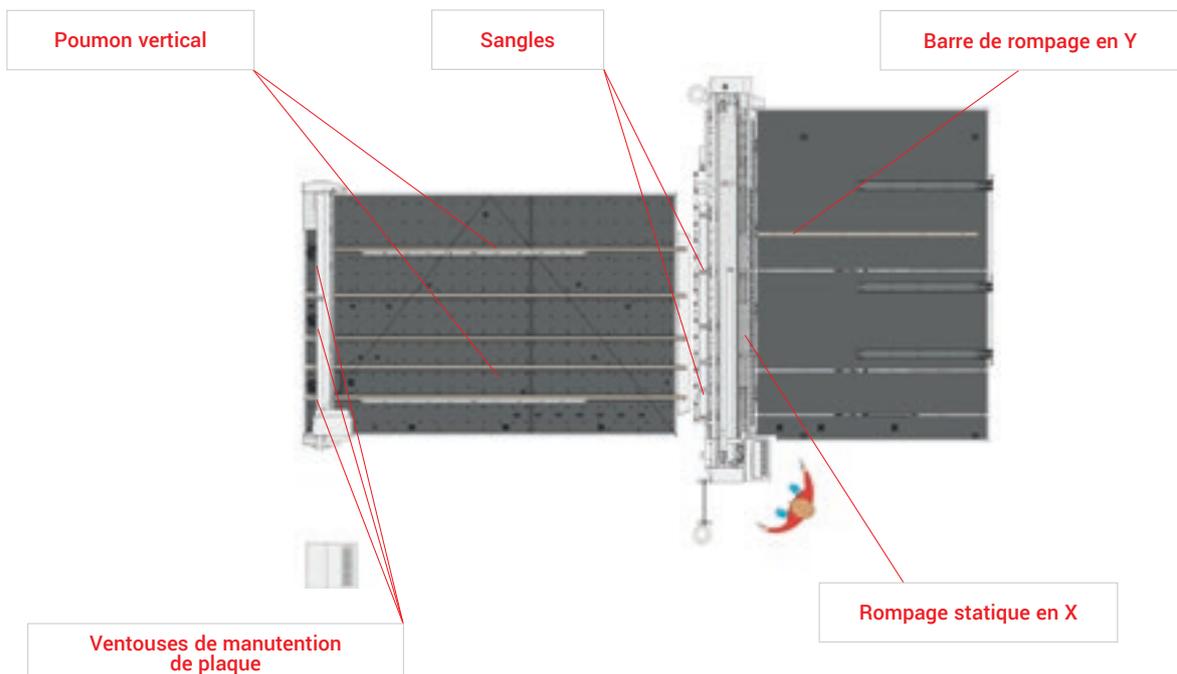


POUMON VERTICAL

Solution brevetée Intermac qui consiste à soulever la plaque en permettant à la traverse de se placer sous cette dernière pour effectuer des coupes en Y. Réduction considérable des encombrements d'installation sans compromettre la productivité.

COMBINAISONS INTELLIGENTES

Les lignes Comby représentent l'intégration parfaite des deux bancs de coupe grâce à l'ajout des courroies sur la table et des ventouses sur le pont de découpe float, du poumon verticale, des sangles sur le module de coupe de la machine LM et de la barre de rompage sur la table à verre feuilleté.

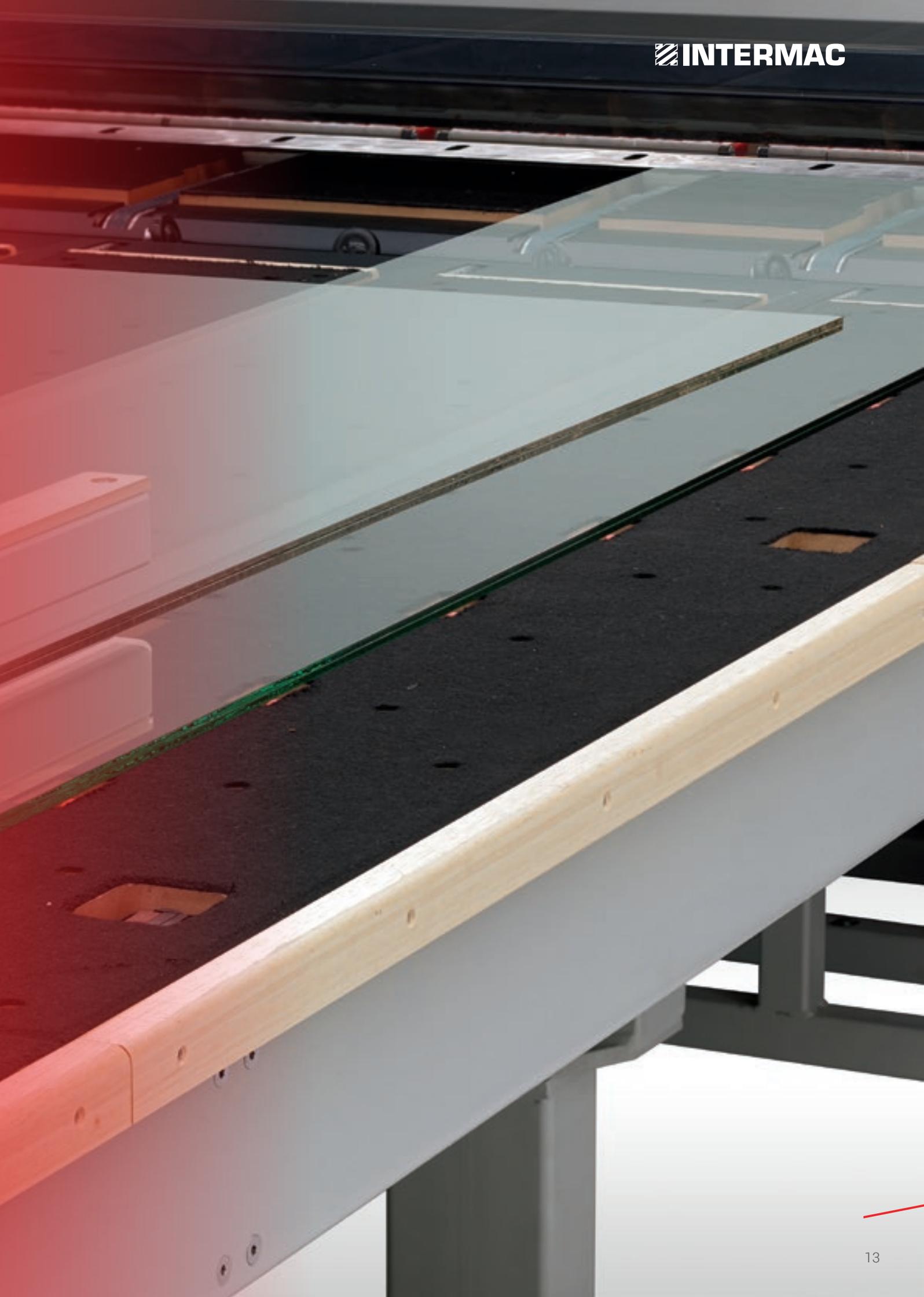


CO MUBY

TECHNOLOGIE INTERMAC

**Réduction de 20% de la surface productive
nécessaire et augmentation de 70% de la
productivité par rapport à un ensemble normal.**

Les lignes Comby sont des lignes combinées, introduites par Intermac sur le marché pour la coupe à haute productivité et sont le fruit de la combinaison intelligente entre les bancs de coupe Genius CT-A et CT-Red (pour coupe de verre flotté) et Genius LM et LM-A (pour coupe de verre feuilleté): deux lignes automatiques, une pour le verre flotté et une pour le verre feuilleté, parfaitement intégrées dans des espaces réduits.

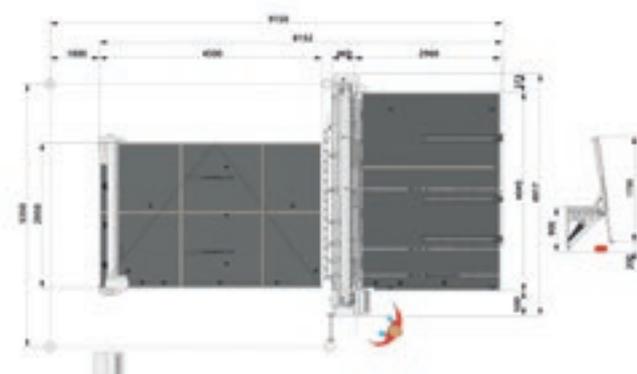


UNE SOLUTION POUR CHAQUE EXIGENCE

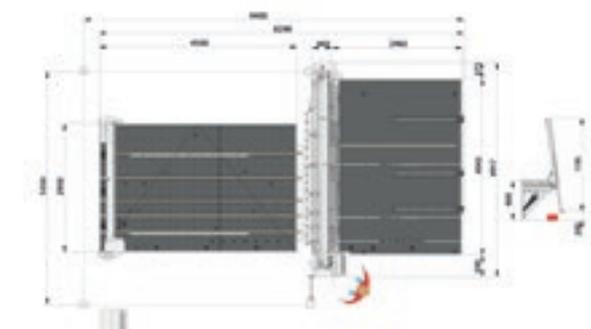
Intermac est en mesure d'offrir des solutions personnalisées en fonction des exigences des clients et de leurs productions spécifiques.

LIGNES COMBY

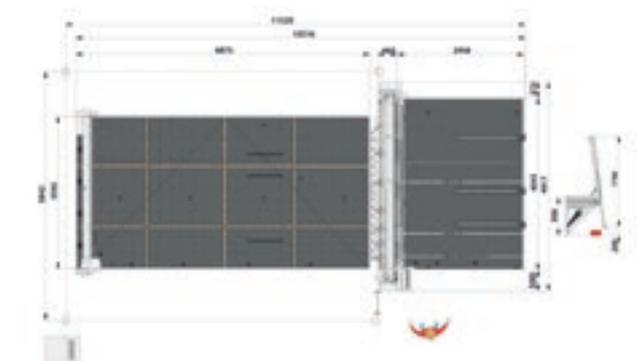
COMBY R-37
Configuration stand-alone



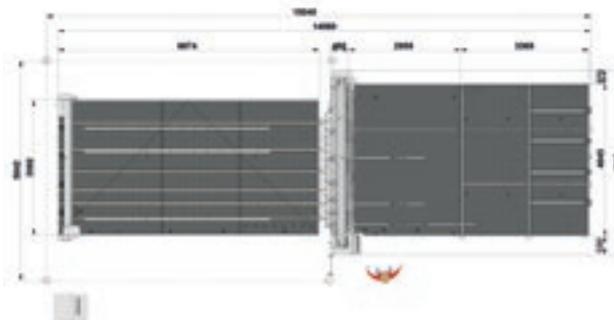
COMBY R-37
Configuration avec courroies



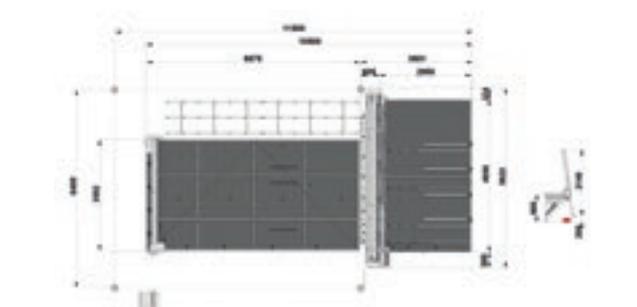
COMBY J-37
Configuration stand-alone



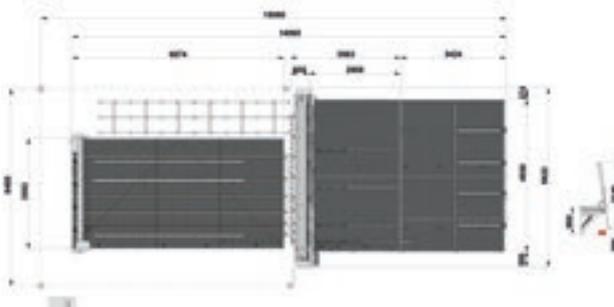
COMBY J-37
Configuration avec courroies pour ligne automatique



COMBY J-46
Configuration stand-alone



COMBY J-46
Configuration avec courroies pour ligne automatique



INDUSTRY 4.0 READY

L'industrie 4.0 est la nouvelle frontière de l'industrie basée sur les technologies numériques et sur les machines qui parlent aux entreprises. Les machines sont interconnectables avec les processus de production reliés par des réseaux intelligents.

L'engagement d'Intermac est de transformer les usines de ses clients en real-time factories prêtes à garantir les opportunités du digital manufacturing, où les machines intelligentes et les logiciels deviennent des instruments incontournables qui facilitent le travail quotidien des personnes qui, dans le monde entier, façonnent le verre, la pierre, le métal et bien plus encore. Notre philosophie est pragmatique, à savoir: fournir des données concrètes aux entrepreneurs pour les aider à réduire les coûts, améliorer le travail et optimiser les processus.

Tout cela signifie être 4.0 ready.

INDUSTRY 4.0 **READY**



SIMPLICITÉ D'UTILISATION MAXIMALE

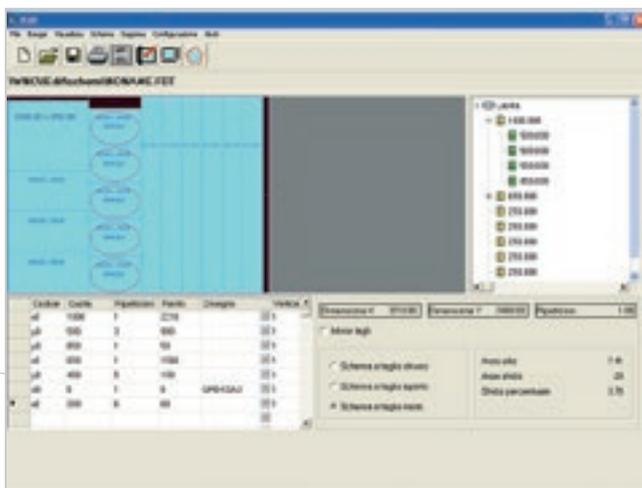


L'interface opération est simple et intuitive et permet d'importer des programmes de coupe générés par les optimiseurs présents sur le marché grâce à l'intégration de l'interface universelle OTD (Optimiser Transferring Data) qui définit automatiquement les paramètres de coupe et génère automatiquement le programme pour le banc de coupe.

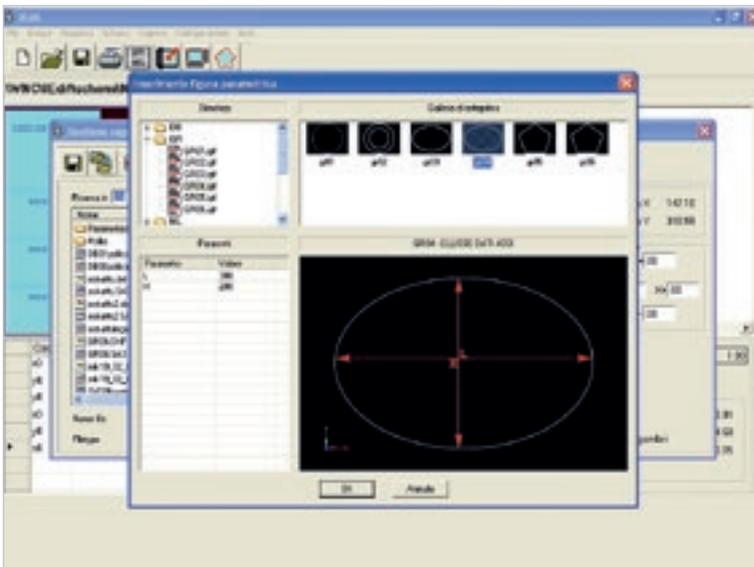


CONTRÔLE NUMÉRIQUE SUR BASE PC IWNC (INTERMAC WINDOWS NUMERICAL CONTROL)

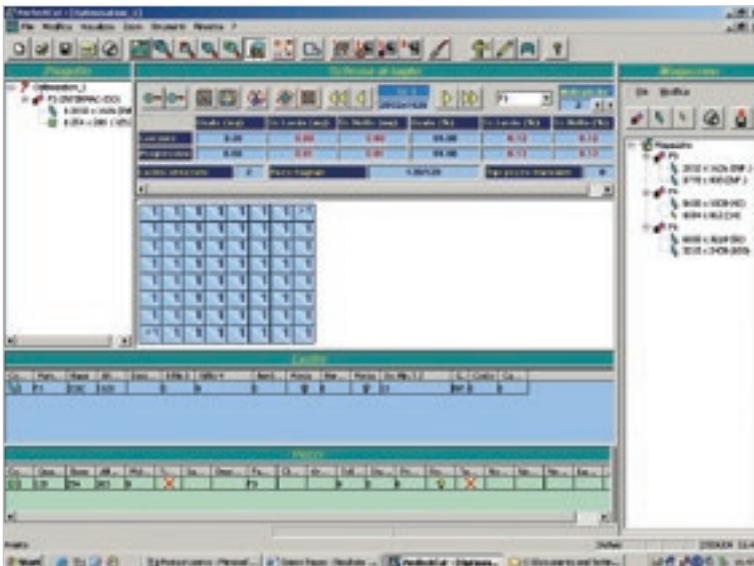
- ▀ Idéal tant pour les entreprises approchant pour la première fois les machines à contrôle numérique que pour les entreprises déjà expertes dans la programmation.
- ▀ Gestion des paramètres de travail de la machine.
- ▀ Création et modification des schémas de coupe et/ou des gabarits géométriques ou non.
- ▀ Modules pour la création de devis rapide et pour la création de rapports de production.



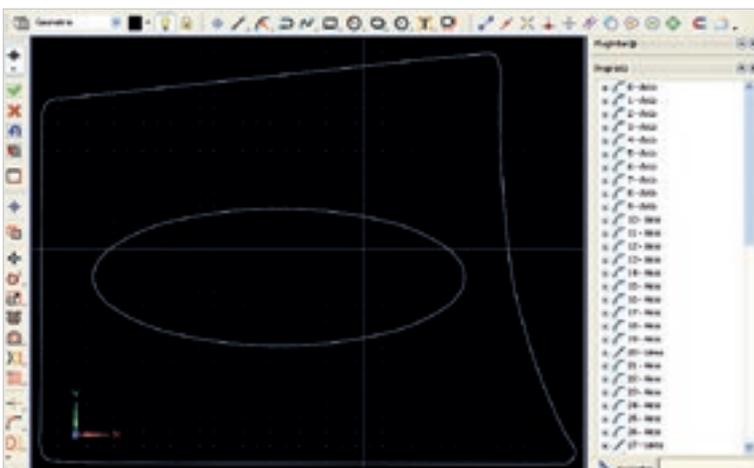
L'éditeur de coupe réalisé en environnement Windows avec interface graphique est utilisé pour effectuer des coupes rectilignes sur les plaques sans utiliser le programme d'optimisation. Particulièrement indiqué pour les coupes rapides et instantanées, il gère un nombre illimité de niveaux d'imbrication et dispose aussi de la fonction d'introduction de gabarits au sein des plaques de verre pour la coupe.



Bibliothèque de paramètres à bord de la machine qui contient des gabarits de paramètre prêt pour la coupe optimisée, en intervenant directement à bord de la machine.



Optimisateur pour coupes rectilignes et profilées particulièrement indiqué pour la coupe sur gabarit et pour la coupe ouverte, le logiciel permet d'optimiser les productions les plus complexes en garantissant un minimum de rebuts.



Logiciel de programmation multitâche sous environnement Windows pour le dessin de gabarit contenant la programmation paramétrique, les fonctions automatiques de régénération de profil géométrique par fonction FreeForm et fonction automatique d'optimisation et régénération de géométries de figures artistiques au format .dxf utilisées pour la coupe du vinyle.

SERV ICE & PARTS

Coordination directe et immédiate entre Service & Pièces
Détachées des demandes d'intervention. Assistance Client avec
personnel Intermac dédié, disponible au siège et/ou chez le client.

INTERMAC SERVICE

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

85

techniciens Biesse Field en Italie et dans le monde.

20

techniciens Biesse opérant en téléservice.

35

techniciens Distributeurs certifiés.

50

cours de formation multilingues réalisés chaque année.



SERVICE TEAM

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

INTERMAC PARTS

- ▀ Pièces de rechange d'origine Intermac 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 Intermac 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.

95%
de commandes pour arrêt machine exécutées dans les 24 heures.

95%
de commandes exécutées dans les délais établis.

30
techniciens chargés des pièces détachées en Italie et dans le monde.

150
commandes gérées chaque jour.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

		GENIUS 37 LM	GENIUS 37 LM - C37	GENIUS 37 LM - C61
Longueur maximale de coupe utile	mm	3710		
Aboutement minimum	mm	110		
Aboutement maximum (opt. 3210)	mm	2750		
Épaisseur des plaques de feuilleté	mm	33.1 / 88.12		
Épaisseur des plaques de verre flotté	mm	3 - 10		
Rompage minimum	mm	60		
Détachement minimum	mm	60		
Dimension maximale de la plaque à charger	mm	3710 x 2600 x 1010,4		
Dimension maximale de la traverse à décharger	mm	3710 x 2600 x 66,4 (300 kg)		
Vitesse maximale de coupe	m/min	100		
Précision de la coupe	mm	+/- 0,5		
Optimisation rectiligne		en option		
Hauteur plan de travail	mm	900		
Puissance requise lampe simple / double	kW	16.8 / 22.6	23.5 / 29.3	27.5 / 33.3

		GENIUS 46 LM	GENIUS 46 LM - C61
Longueur maximale de coupe utile	mm	4600	
Aboutement minimum	mm	110	
Aboutement maximum (opt. 3210)	mm	2750	
Épaisseur des plaques de feuilleté	mm	33.1 / 88.12	
Épaisseur des plaques de verre flotté	mm	3 - 10	
Rompage minimum	mm	60	
Détachement minimum	mm	60	
Dimension maximale de la plaque à charger	mm	3710 x 2600 x 1010,4	6000 x 3300 x 1010,4
Dimension maximale de la traverse à décharger	mm	3710 x 2600 x 66,4 (300 kg)	
Vitesse maximale de coupe	m/min	100	
Précision de la coupe	mm	+/- 0,5	
Optimisation rectiligne		en option	
Hauteur plan de travail	mm	900	
Puissance requise	kW	19.3	30

GAMME COMPLÈTE DE SOLUTIONS POUR LE VERRE

BANCS DE COUPE POUR VERRE FLOTTÉ



Genius RS-A

Genius CT-A series

Genius CT-RED series

BANCS DE COUPE POUR VERRE FEUILLETÉ



Genius LM series

Genius LM-A series

MACHINES POUR LA COUPE DU VERRE FEUILLETÉ ET FLOTTÉ



Genius Comby Lines

LIGNES POUR LA COUPE DU VERRE FLOTTÉ OU FEUILLETÉ



Genius Lines & Systems

DÉCOUPEUSES AU JET D'EAU



Primus 184

Primus series

MACHINES ET SYSTÈMES POUR LE BISEAUTAGE BILATÉRAL



Busetti F series

Busetti P series

Soluzioni su misura

CENTRES D'USINAGE



Master 23

Master 30

Master 33.3-38.3-45.3

Master 33.5-38.5-45.5-45.5Plus

CENTRES D'USINAGE SPÉCIFIQUES ET CELLULES AUTOMATIQUES



Master 63-65

Master 95

Master 185

CENTRES D'USINAGE SPÉCIFIQUES ET CELLULES AUTOMATIQUES



Master con cinghie

CENTRES D'USINAGE POUR INCISION



Celle di lavoro Master



Master 34

CNC VERTICALES



Vertmax series



V-Loader

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

Niveau de pression acoustique pondéré A (LpA) pour poste opérateur pendant le façonnage sur machine avec pompes à palettes Lpa=79dB(A) Lwa=96dB(A) Niveau de pression acoustique pondéré A (LpA) pour poste opérateur et niveau de puissance acoustique (LwA) pendant le façonnage sur machine avec pompes à cames Lwa=83dB(A) Lwa=100dB(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. Quoi qu'il en soit, ces renseignements pourront être utiles à l'utilisateur pour évaluer les risques et périls dérivant d'une exposition au bruit.

MADE WITH INTERMAC

ART DU VERRE ET TECHNOLOGIES DE DERNIÈRE GÉNÉRATION

«Nos laboratoires Fiam ont toujours concrétisé les idées des concepteurs, même quand elles semblaient irréalisables. Les designers, comme les artistes, ont un brio qui stimule des recherches avancées. Nous avons toujours réussi, dans le temps, à mettre au point de nouvelles technologies qui nous ont permis de créer des objets uniques, pour ensuite les produire à l'échelle industrielle».

«Tout a commencé par un tabouret. En verre, naturellement. Un ami photographe est venu me rendre visite dans ma verrerie, il m'a vu debout sur le tabouret et il a pris une photo qui a été

publiée dans certains journaux. Je me suis alors demandé: pourquoi ne pas essayer de réaliser des meubles avec ce matériau?

Il s'en est suivi un essor constant: du premier four à cintrer les plaques que j'ai moi-même construit jusqu'aux premières collaborations avec des artistes et des designers.

De pair avec l'innovation en matière de conception, Fiam investit depuis toujours dans cette technologie. La collaboration avec Intermac pour le développement de solutions telles que les meubleuses bilatérales et les nombreux centres d'usinage Master s'avère stra-

tégique dans ce domaine.

Notre entreprise a toujours collaboré avec des designers italiens et étrangers d'envergure internationale.

Des noms comme Massimo Morozzi, Rodolfo Dordoni, Giorgetto Giugiaro, Enzo Mari, Cini Boeri jusqu'à Vico Magistretti, Ron Arad, Makio Hasuike. Ou encore Philippe Starck, Daniel Libeskind et Massimiliano Fuksas».

*Vittorio Livi,
fondateur et administrateur unique
Fiam Italia, Italie*

