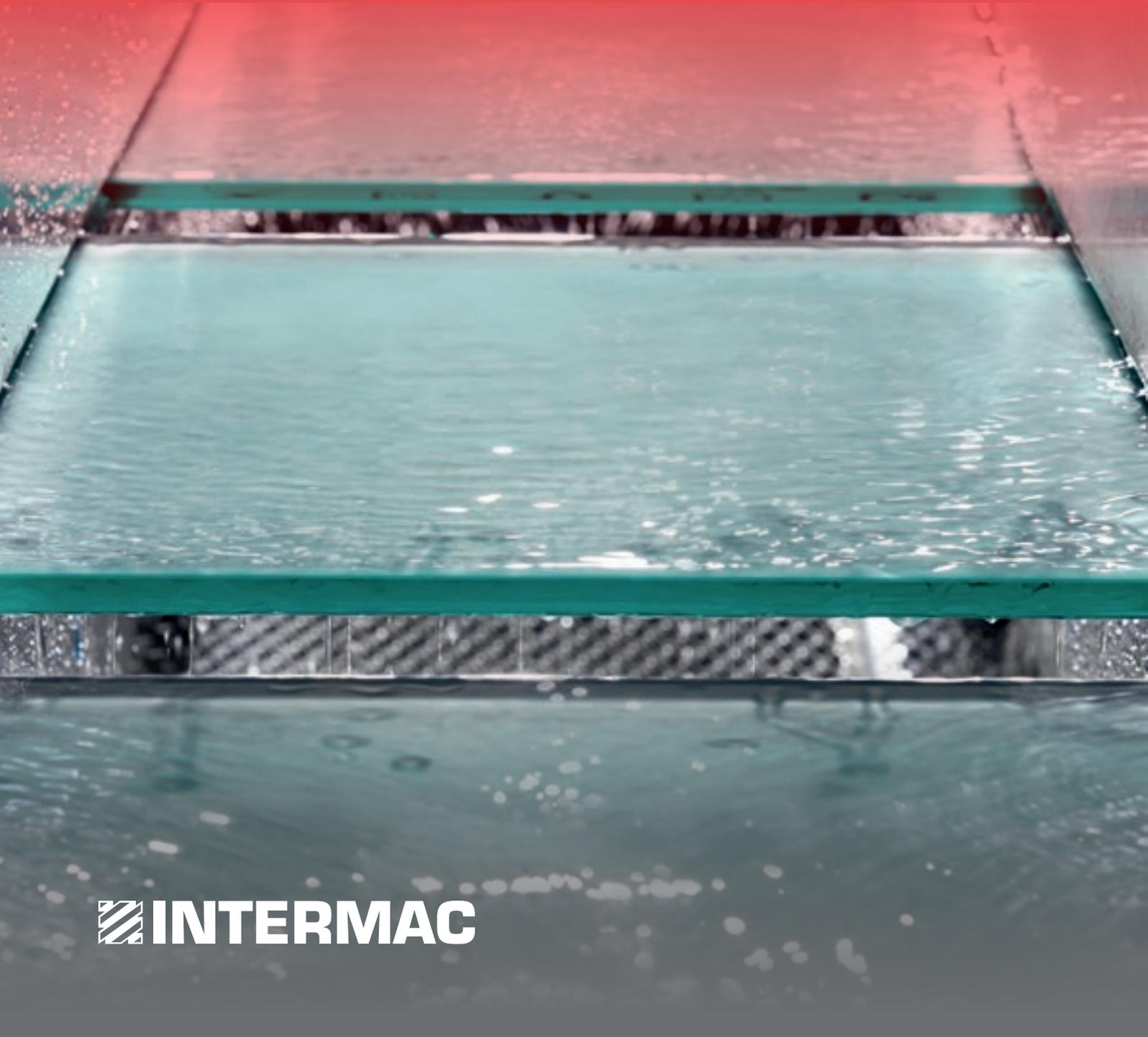


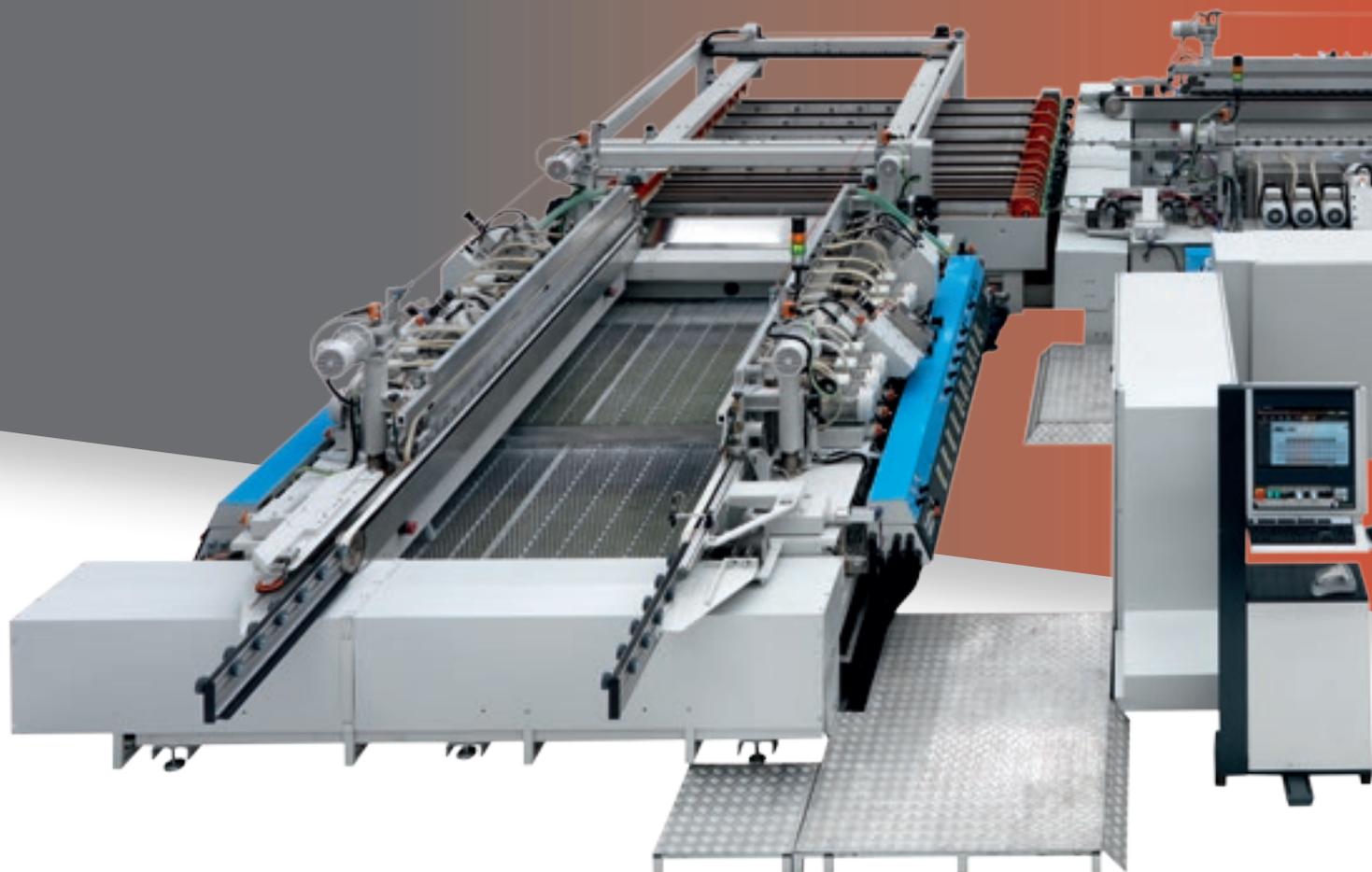
# BUSE TTI F-P SERIES

MACHINES BILATÉRALES  
ET SYSTÈMES ASSOCIÉS



 **INTERMAC**

# TECHNOLOGIE LEADER

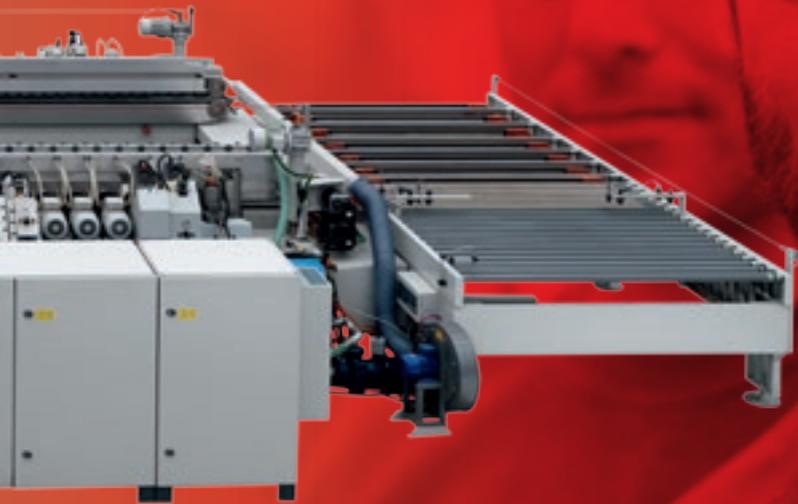


## LE MARCHÉ EST DEMANDEUR

d'un changement des processus de production permettant d'accepter le plus grand nombre de commandes possibles. Tout cela en maintenant des standards de qualité élevé, la personnalisation des pièces produites avec des délais de livraison rapides et fiables pour satisfaire aussi les exigences des industries les plus automatisées.

## INTERMAC RÉPOND

par **des solutions technologiques** garantissant de hautes performances et une qualité fiables dans le temps. Les **Busetti Series F et P** sont des machines et des systèmes d'usinage bilatéral, parfaits pour façonner des façades, des éléments d'intérieur, des verres pour l'ameublement, l'électroménager et les panneaux solaires où sont requises des solutions fiables et personnalisables donnant des résultats d'excellente qualité, précision et flexibilité totale avec une intervention minimum de l'opérateur.



## **BUSETTI** F-P SERIES

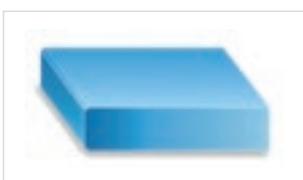
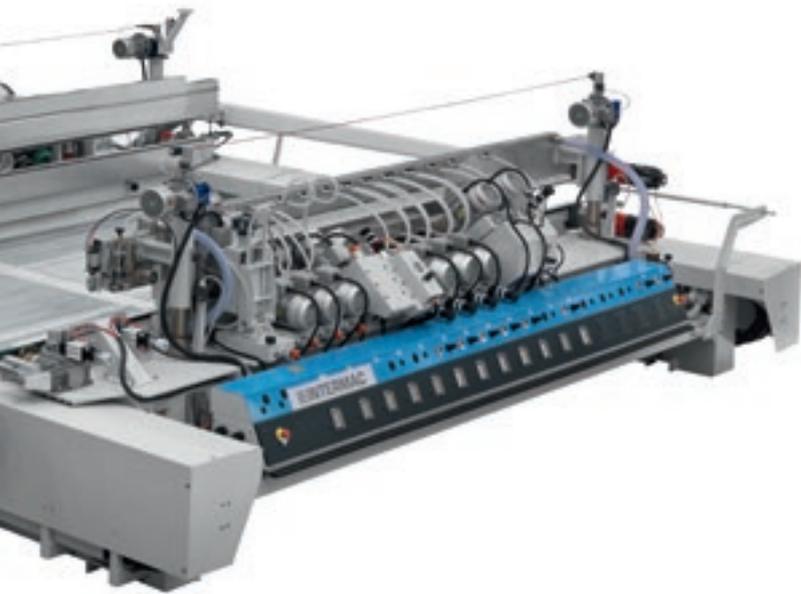
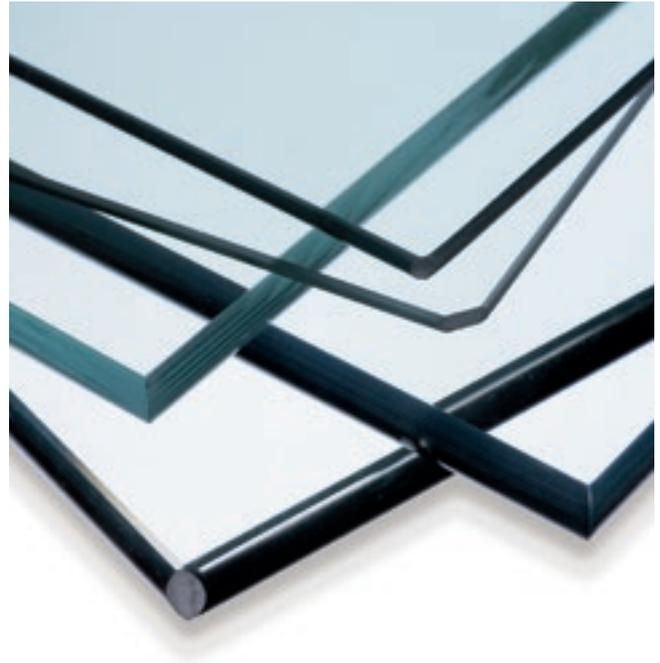
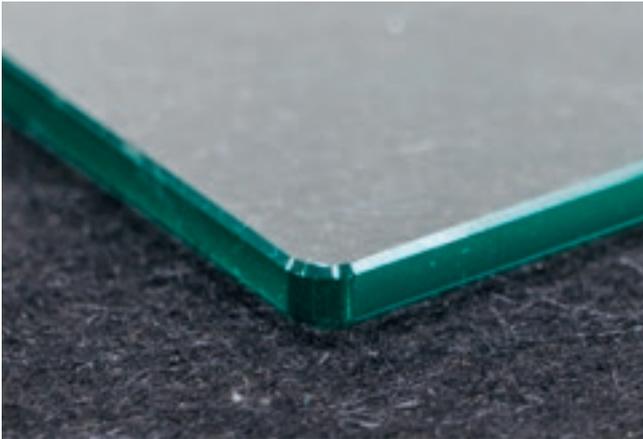
- QUALITÉ ET PRÉCISIONS MAXIMALES.
- FLEXIBILITÉ ÉLEVÉE POUR LES PRODUCTIONS JUST IN TIME ET PRODUCTIVITÉ MAXIMALE.
- FIABILITÉ DANS LE TEMPS.
- TECHNOLOGIE MÉCANIQUE ET ÉLECTRONIQUE UNIQUE DANS SA CATÉGORIE.
- VASTE CHOIX DE CONFIGURATION ET DE PERSONNALISATION.

# BUSETTI SÉRIE F: FLEXIBILITÉ ET PRODUCTIVITÉ ÉLEVÉES

Busetti série F est la solution pour l'usinage du joint plat arêtes standard de 2 mm ou de 15 mm à 45°, idéale pour les petites, moyennes et grandes miroiteries à production flexible de verres pour façades, cloisons, balustrades, marches, cabine de douche, ameublement.



La conception modulaire de cette gamme de machines bilatérales offre une solution sur mesure avec tous les avantages d'un produit hautement industrialisé.



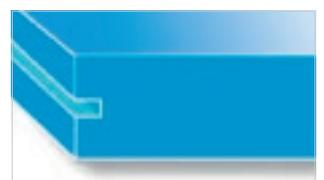
Joint plat avec arêtes.



Joint plat avec chanfrein à 45°.



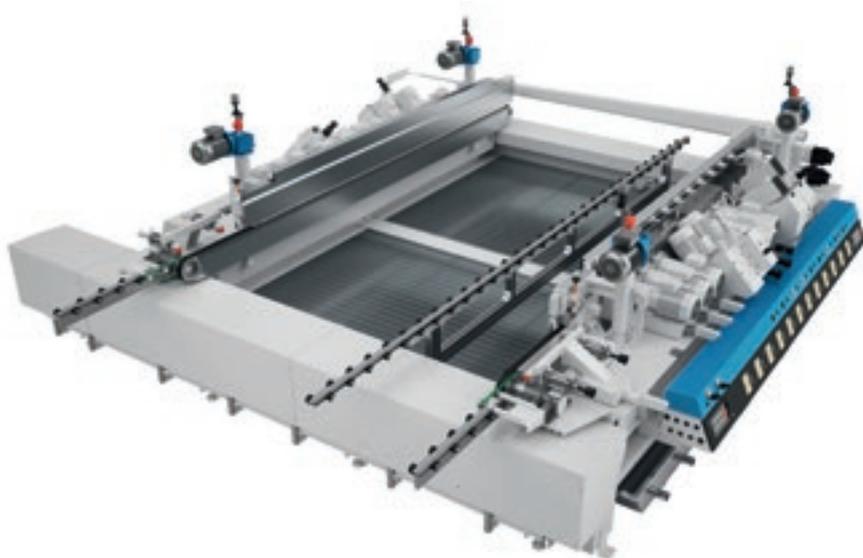
Joint plat avec palier.



Joint plat avec incision sur le chant.

# HAUTES PERFORMANCES POUR DES SOLUTIONS PERSONNALISÉES

Ces machines sont aussi novatrices du point de vue de l'automatisation, car elles rendent la ligne flexible et performante, y compris pour des lots de petites dimensions (batch-one) et d'épaisseurs différentes.



Les bilatérales de la Série F sont aussi utilisables en version stand-alone.



La ligne de la série F stand-alone est assemblée à des tables de chargement/déchargement.



La ligne en U peut être asservie à des systèmes de chargement/déchargement manuels ou automatiques.

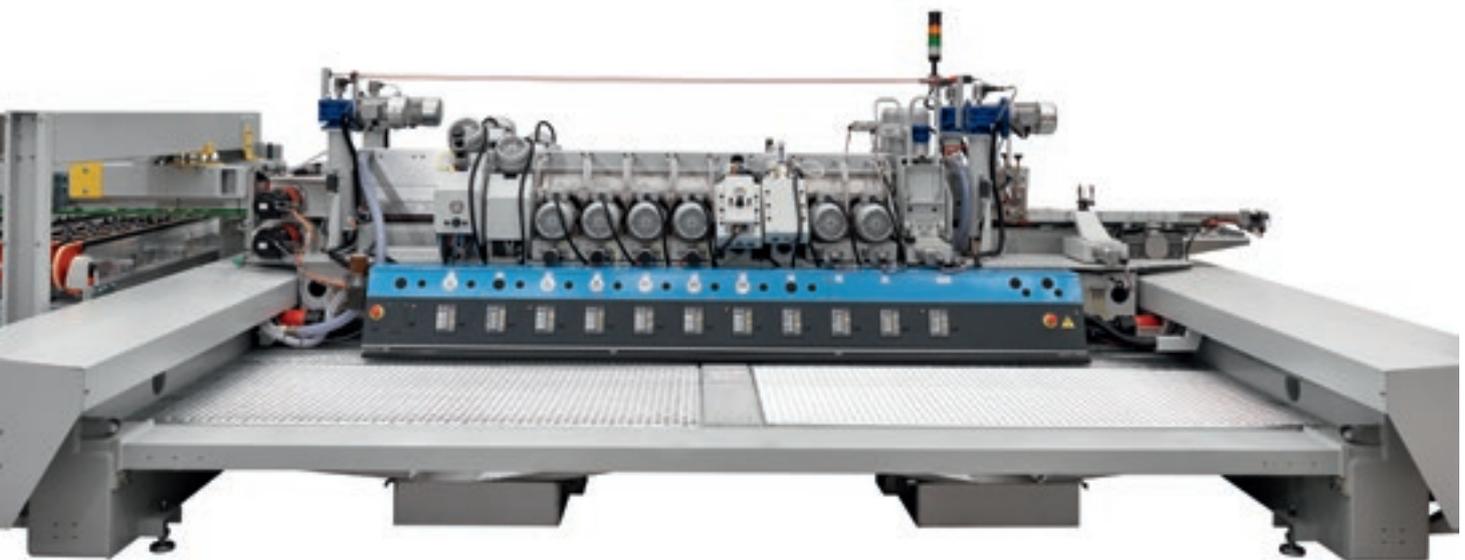


La ligne renversée de la Série F convient parfaitement aux entreprises disposant de peu de place.



# QUALITÉ MAXIMALE ET RÉSULTAT DE GRANDE PRÉCISION

La précision maximale est garantie par l'emploi de matériaux hautement technologiques et de solutions techniques offrant une fiabilité et robustesse maximales dans le temps.



Bâti avec glissières extérieures pour les tenir loin de l'eau et stabiliser le mouvement de la traverse mobile, pièce fondamentale pour assurer la précision maximale d'équerrage sur les petits et grands volumes.



Les modules d'alignement à l'entrée facilitent la mise en place de la plaque dans la machine, grâce à une longueur adéquate de la zone d'entrée.

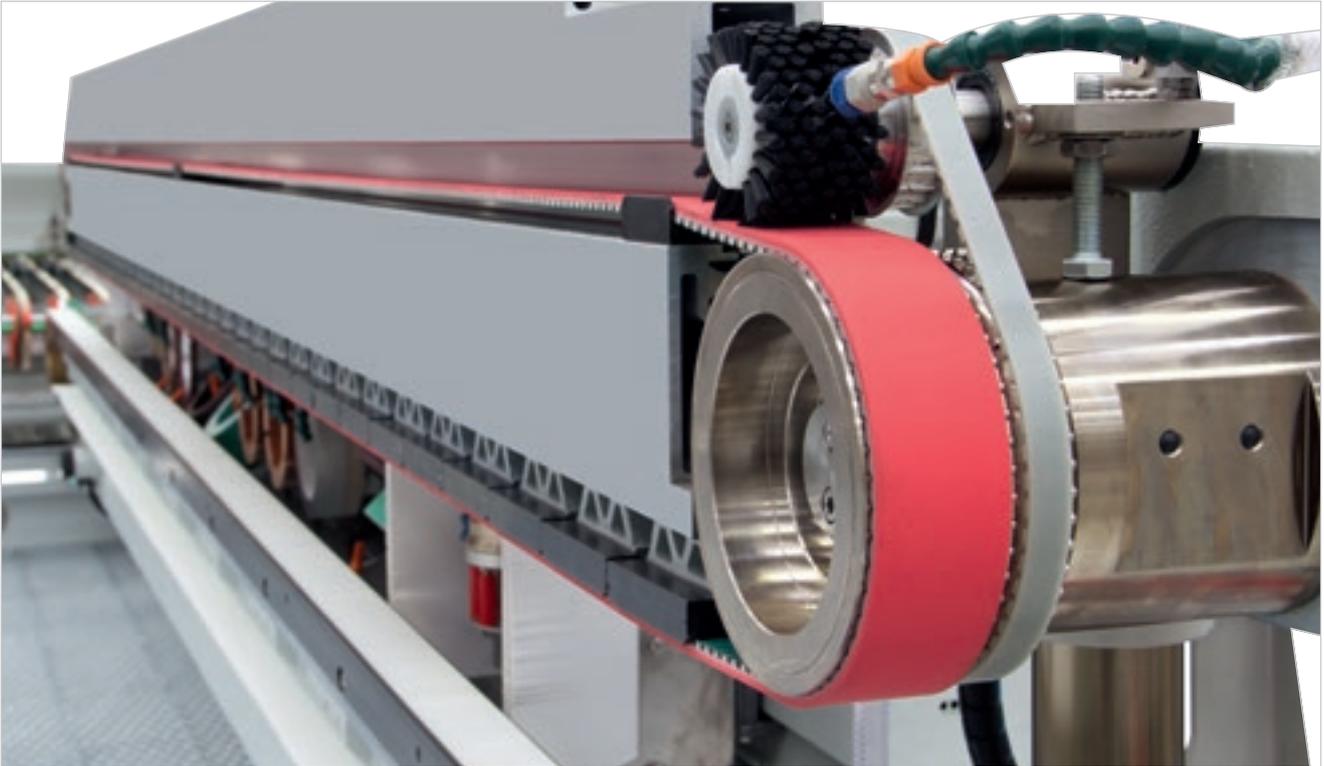


La structure solide des traverses permet de tenir l'eau éloignée des chariots d'actionnement des broches.

La fluidité et la grande vitesse de la traverse mobile garantissent de brefs temps de mise en place. La solidité du bâti assure une absence totale de vibrations, même pendant les usinages les plus difficiles.



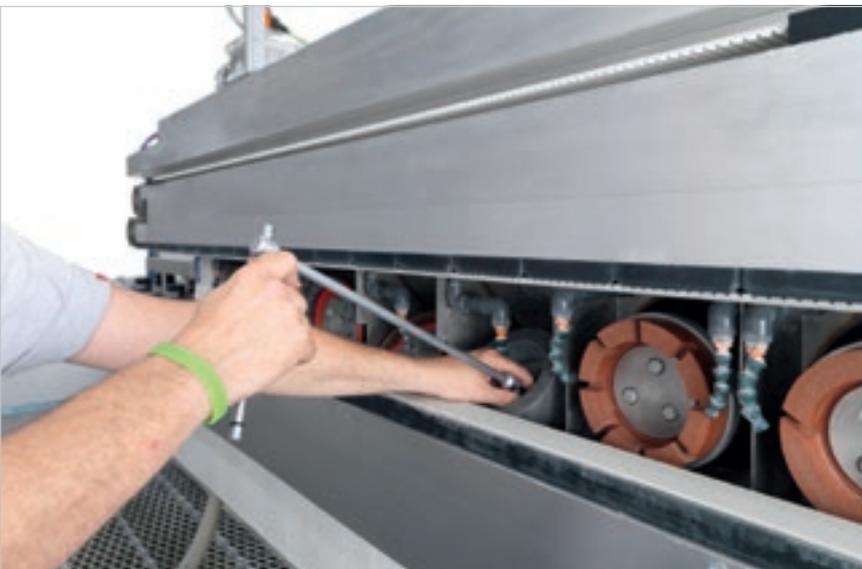
Système de maintien du volume très stable et ne nécessitant quasiment pas d'entretien grâce au convoyeur et au presseur sur courroie. Ce système offre une fixation optimale de la plaque grâce à sa vaste surface de contact, et permet de changer simplement les pièces usées.



## TEMPS DE CHANGEMENT D'OUTILS MINIMUM



Le changement des meules est facile et accessible. en levant simplement le presseur du haut.

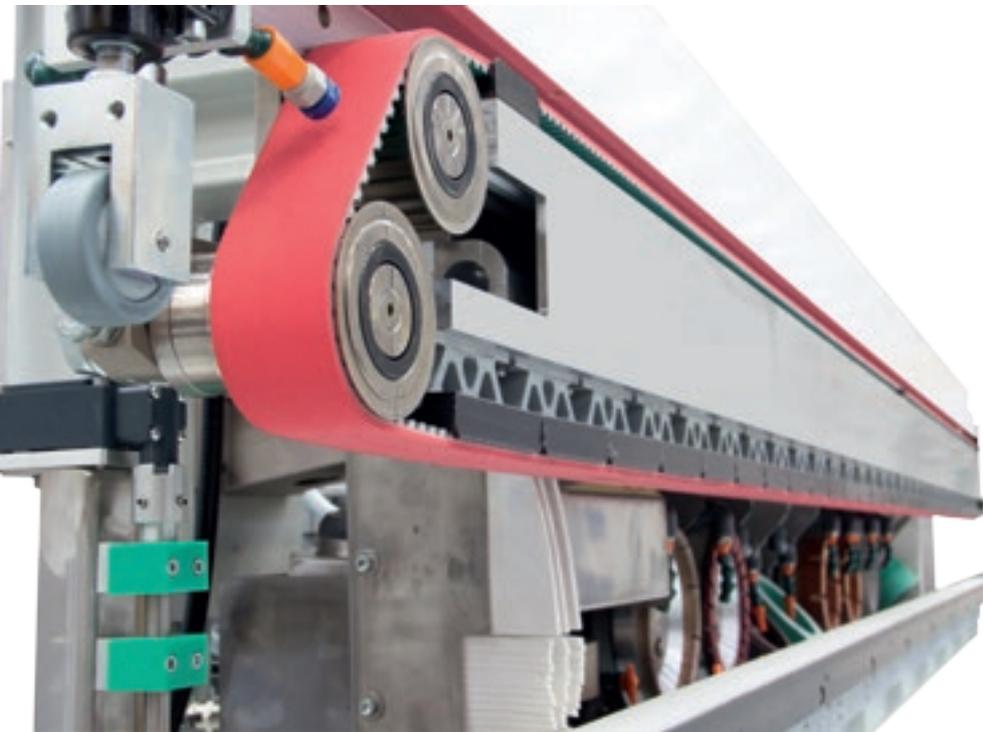


# FIABILITÉ DANS LE TEMPS

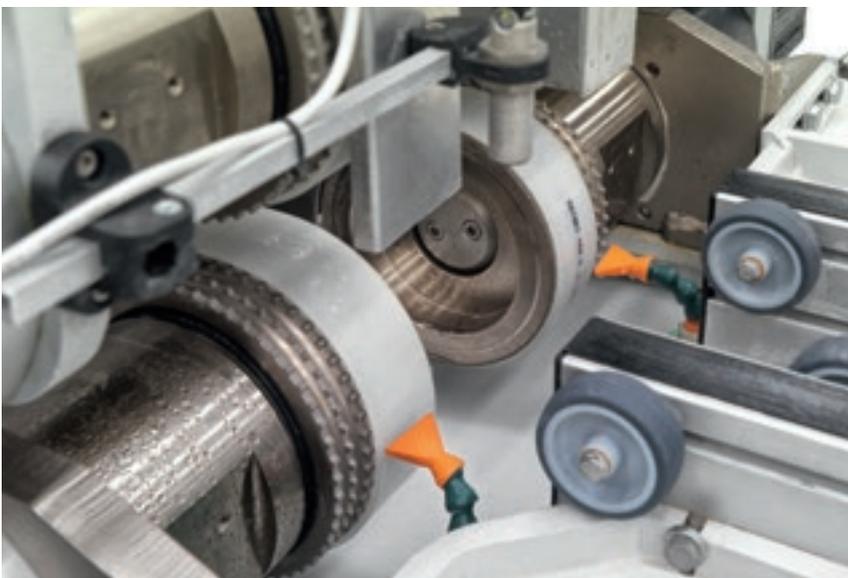
**Les machines Busetti sont d'une grande longévité; elles permettent d'assurer les trois-huit et ne requièrent qu'un entretien minimum.**



La fiabilité maximale est due à la qualité des matériaux et des composants.

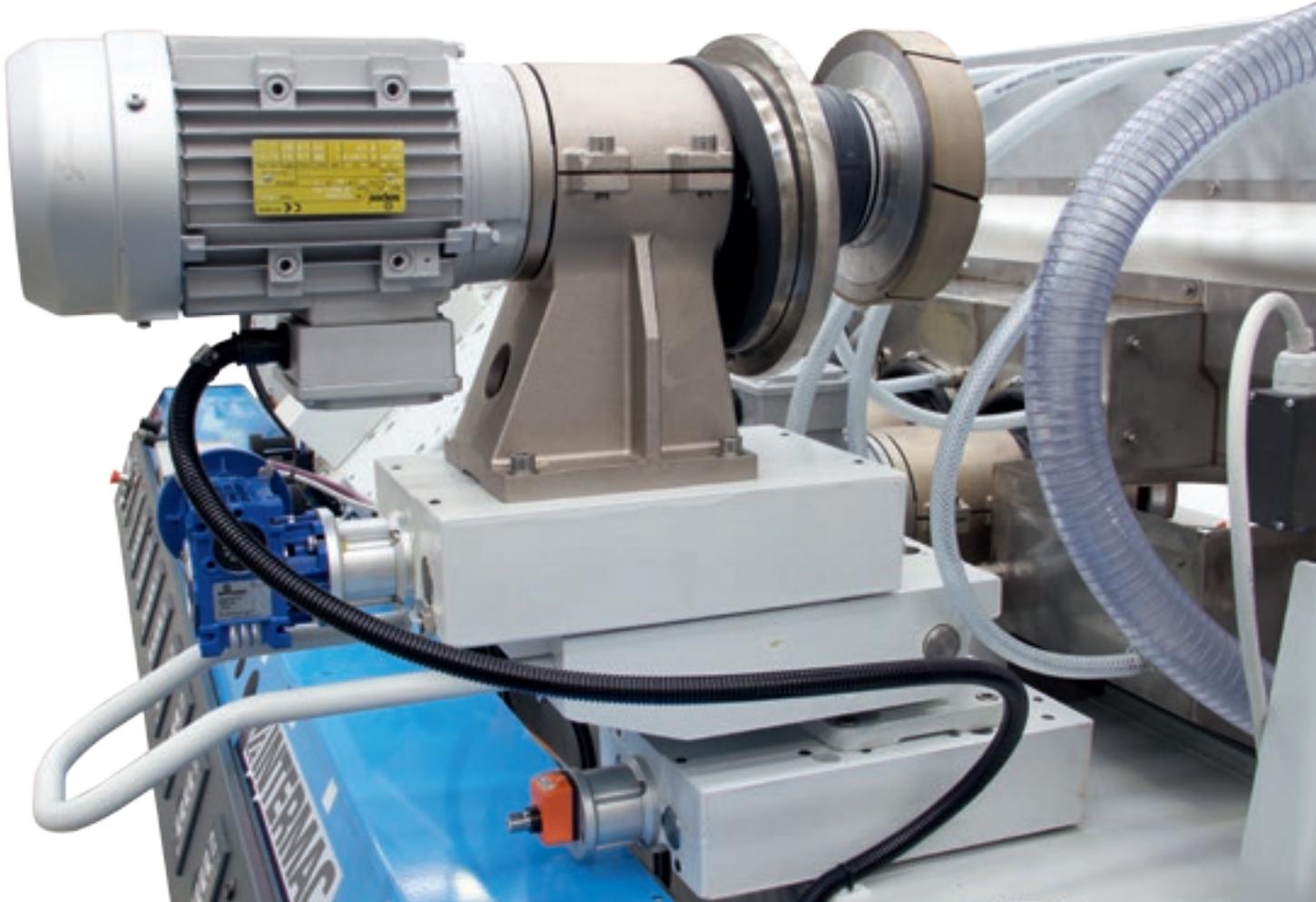


**Nettoyage manuel ou automatique des zones de glissement de la plaque de verre**  
Le dispositif manuel de nettoyage des zones de glissement de la plaque prévient les éraflures et réduit l'usure des pièces mécaniques.





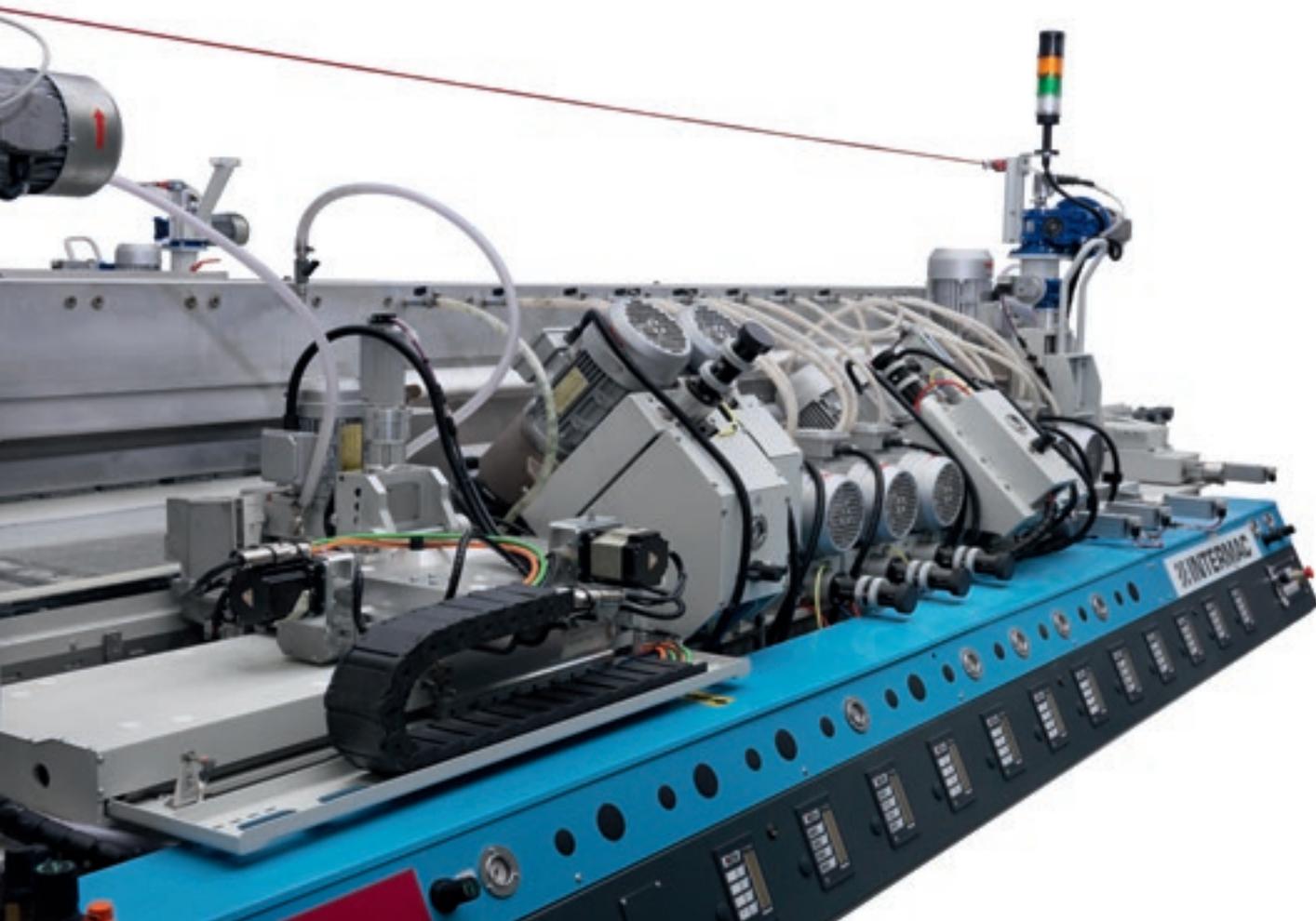
Les chariots et les broches sont munis de roulements de grande qualité et leurs dimensions sont uniques sur le marché. C'est une solution unique qui garantit longévité et stabilité.



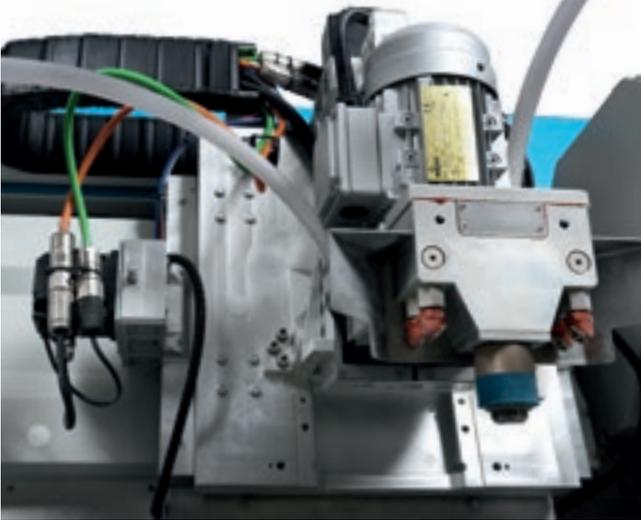
Possibilité de pré régler les outils, rendant les opérations de réglage simples et rapides.

# NOUVELLES PERSPECTIVES POUR LES COINS MOUCHÉS

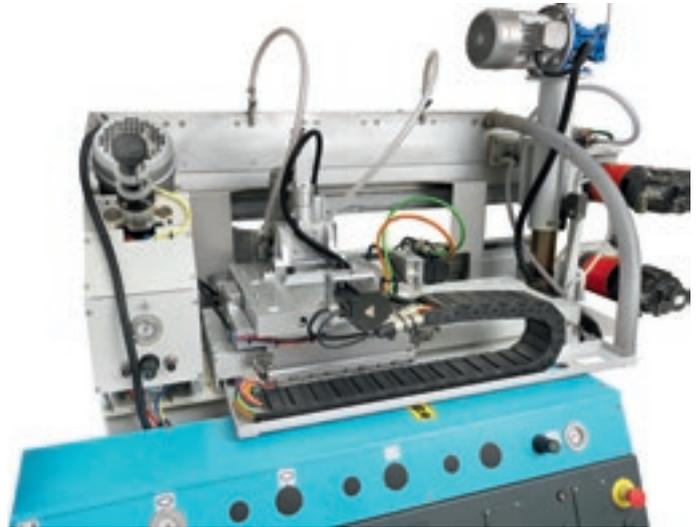
Le nouveau dispositif pour la réalisation des coins mouchés breveté Intermac permet de réaliser des rayons de 1 à 5 mm ou des pans coupés (coins mouchés traditionnels) de 1 à 7 mm, soit rodés, soit polis brillants. Ce dispositif novateur s'effectue dans le cycle normal de travail dans la machine et permet d'arrondir ou de biseauter la plaque, sans besoin d'autres outils.



Cette solution révolutionnaire permet à la gamme Busetti de redéfinir le cycle de production en ouvrant de nouveaux horizons d'application par rapport aux machines bilatérales conventionnelles.



Accès aisé pour changer les meules, via le renversement de la broche.



Actionnement des axes interpolés par des moteurs brushless.



Le nouveau système pour les coins mouchés est totalement intégré dans la structure de la traverse.

# VASTE ADAPTABILITÉ

La grande adaptabilité de la machine permet de disposer de jusqu'à 17 broches par côté. Cela permet d'assurer des façonnages du chant particuliers ayant leurs applications dans de multiples domaines de la décoration d'intérieur, du verre structural et des cloisons.

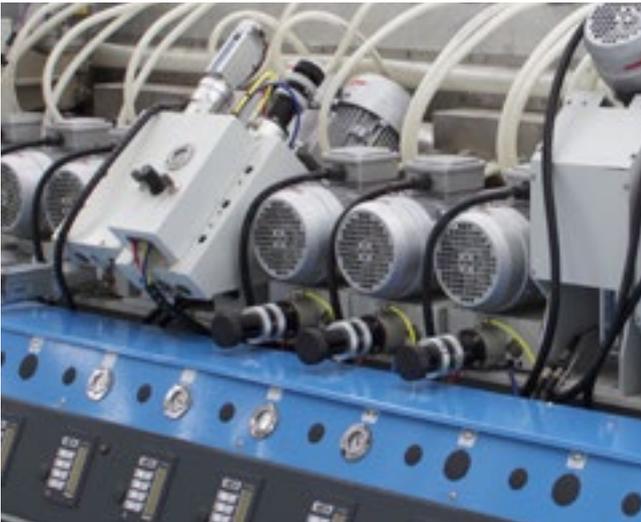


Les dimensions d'entrée de la machine varient en fonction des exigences du client, de 1000 à 8000 mm.

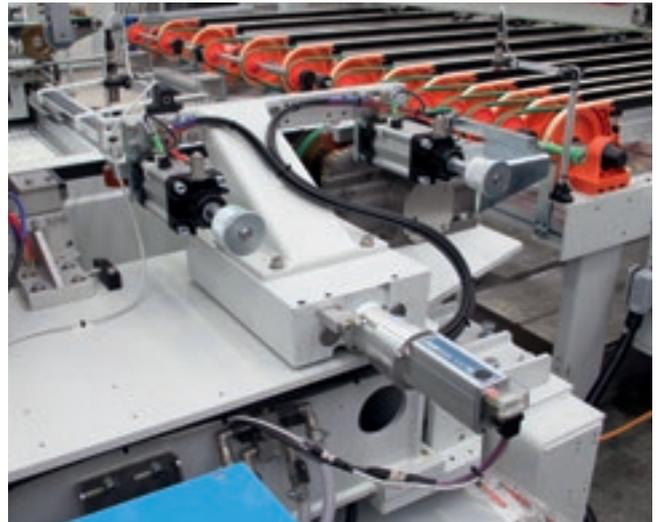


## Barres intermédiaires à mise en place automatique

En présence de baies en verre structural de grandes dimensions, il est possible de poser une ou deux barres intermédiaires afin de prévenir la flexion de la baie pendant l'usinage.



Les vannes proportionnelles de gestion automatique de la pression des meules de polissage, évitent à l'opérateur des réglages délicats.



Le réglage automatique de la ligne de référence pour l'enlèvement de matière en fonction de l'épaisseur évite les interventions manuelles de l'opérateur.



La gestion des eaux de façonnage est simple et efficace.

# PERSONNALISATION SELON LES EXIGENCES DE PRODUCTION

Les systèmes novateurs tels que le **préréglage des meules diamantées**, la **gestion automatisée des pressions de polissage**, les **lignes de références motorisées** et autres options réduisent les temps de paramétrage des lignes tout en en simplifiant la conduite.



## Préréglage des meules diamantées

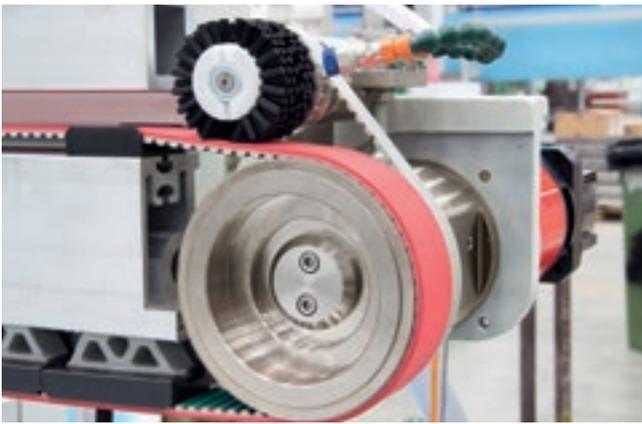
Possibilité d'équiper toutes les meules diamantées de motorisation automatique, y compris les arêtes supérieures et inférieures, afin de gérer au mieux la quantité de matériau enlevé et l'usure de l'outil.



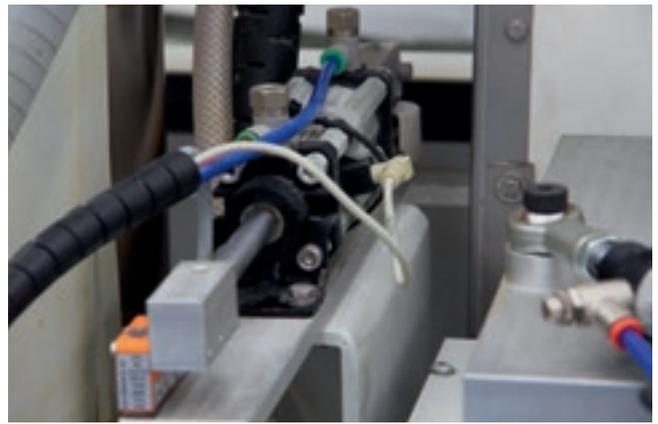
## Meule périphérique oscillante

La meule périphérique oscillante permet l'exécution optimale de tous les joints nécessitant un enlèvement important de matière, comme dans le cas de volumes de fortes épaisseurs, verres feuilletés. L'oscillation verticale est gérée par CN en fonction de l'épaisseur du verre et garantit une usure homogène de la meule.

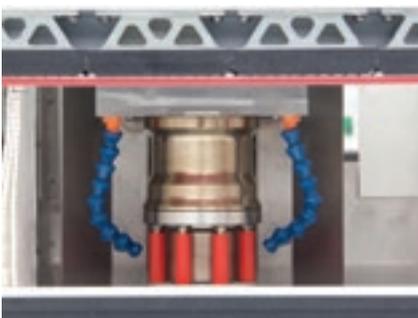
Brumisateurs avant la soufflerie à la sortie de la machine en ligne. Préserve l'état de la laveuse après la bilatérale.



Une brosse est prévue pour nettoyer les courroies et éviter de rayer le verre.



Le système de mesure à la sortie facilite et rend plus précise la mesure des baies de grandes dimensions.



Le meulage des coins mouchés élimine les arêtes vives et est disponible en version pneumatique et électronique (brevetée).

# BUSETTI SERIE P: LA SOLUTION IDÉALE POUR DE FINES ÉPAISSEURS

La Busetti série P est la gamme de machines pour le façonnage des joints rond et plat avec arêtes sur de fines épaisseurs, de 2 à 12 mm.





Joint rond.



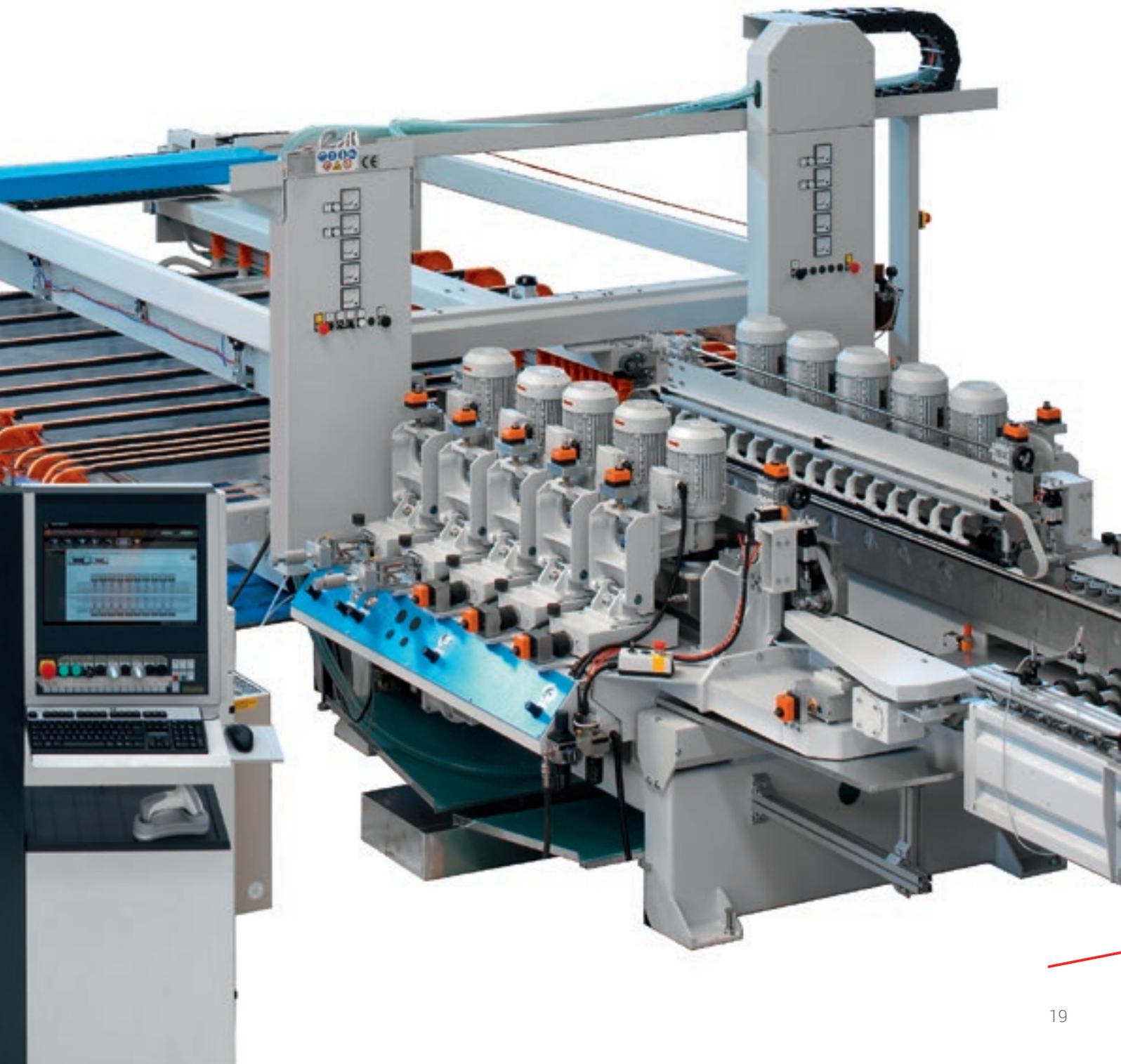
Joint rond avec incision superficielle.



Joint plat avec arêtes.

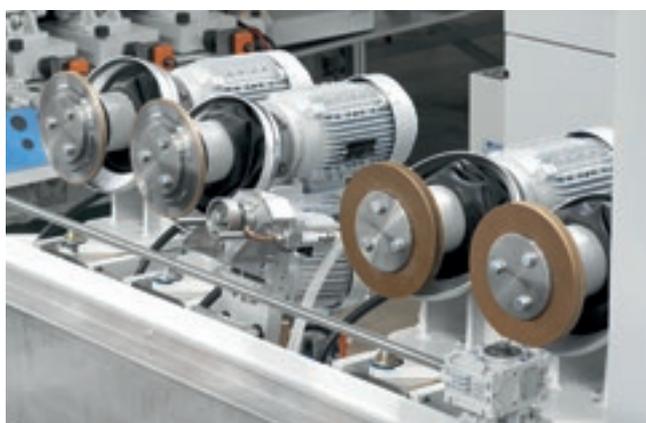


Joint rond avec arêtes.



# COMPOSANTS DE GRANDE QUALITÉ

Toutes les broches de la série P ont les mêmes composants que la série F.



Traverses de 2 à 6 meules avec changement d'outil accessible et rapide.





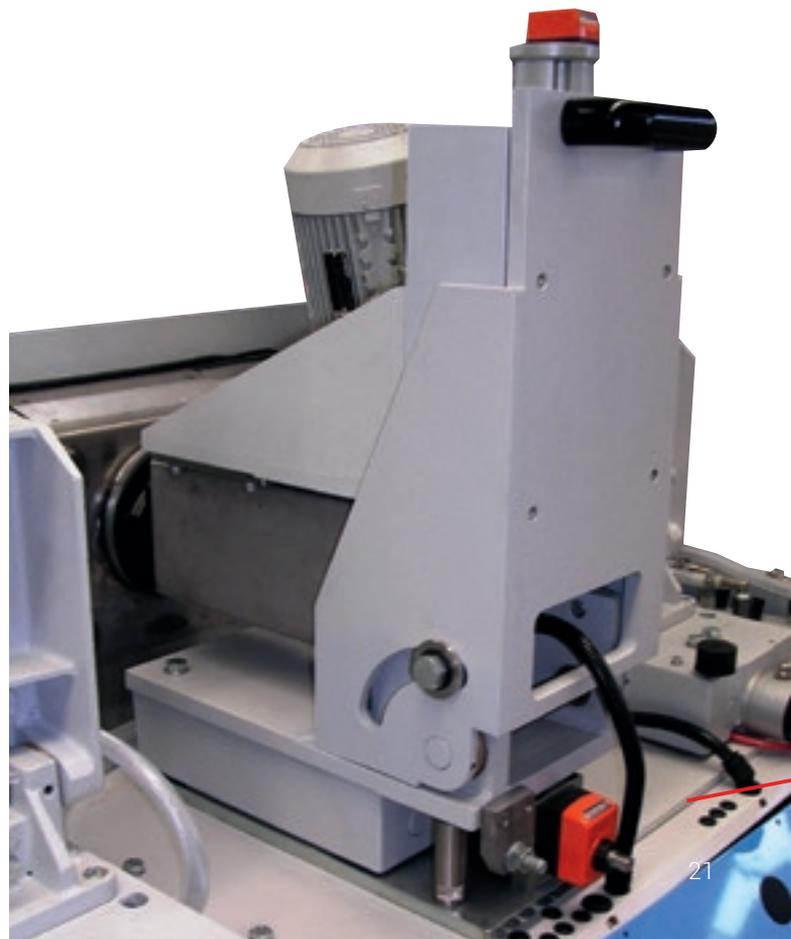
**Coins mouchés jusqu'à 10 m/min**  
Module pour la réalisation des coins mouchés jusqu'à 10m/min.



Organe d'incision sur la surface.



Fiabilité maximale grâce à la disponibilité de la version à 4 meules superposées permettant de changer rapidement l'épaisseur du volume à façonner.

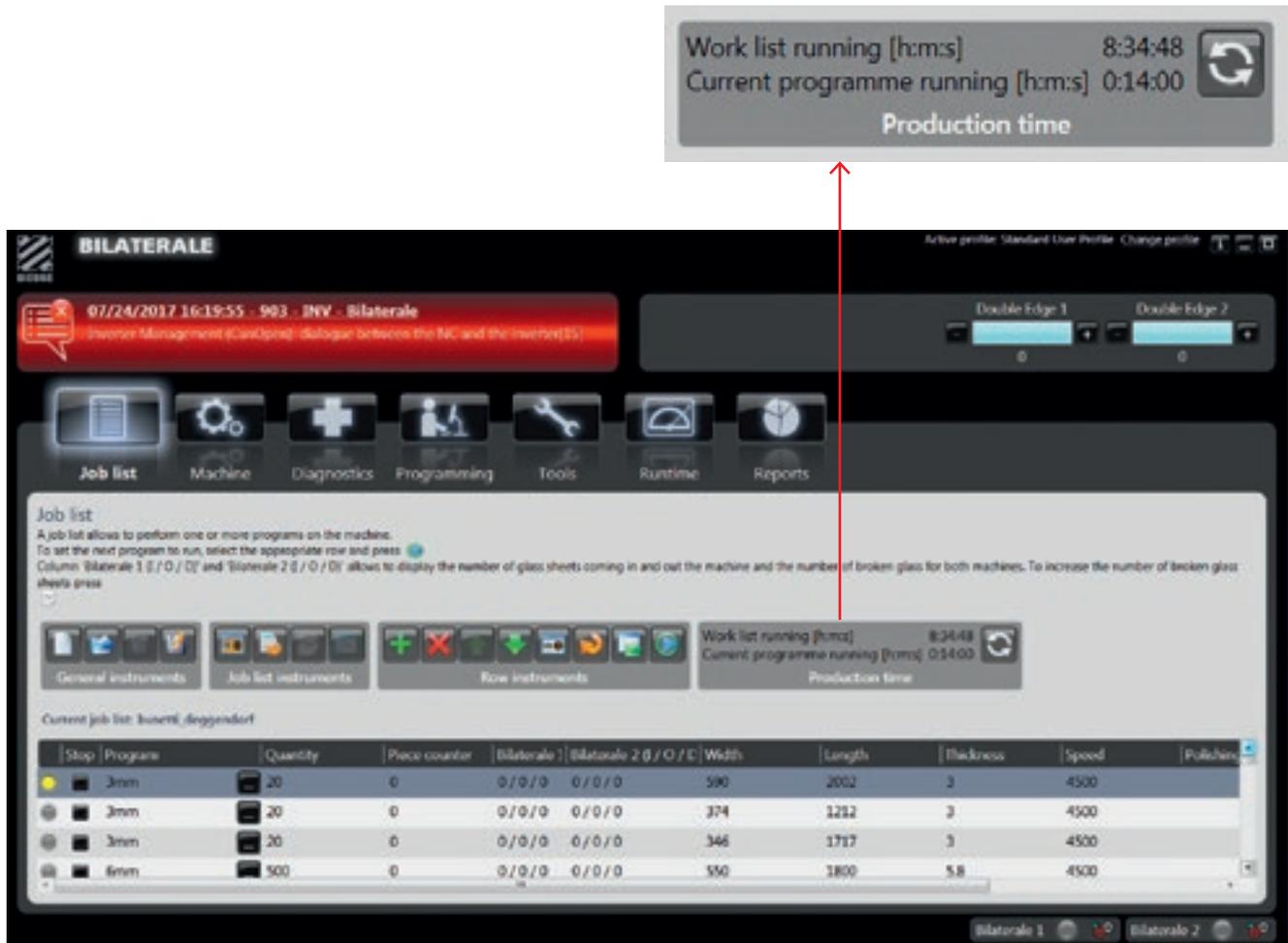


# LOGICIEL EMBARQUÉ, SIMPLE ET CONVIVIAL

Les machines Intermac embarquent un logiciel intelligent et composent ainsi un produit réduisant au minimum l'intervention du personnel, tout en assurant la transparence et la sécurité sur tout le cycle. Il s'agit de machines dont une verrerie gagnante peut difficilement se passer.



La gamme Busetti a évolué jusqu'à devenir une machine intelligente qui, grâce au logiciel embarqué, est apte à se gérer en toute autonomie.

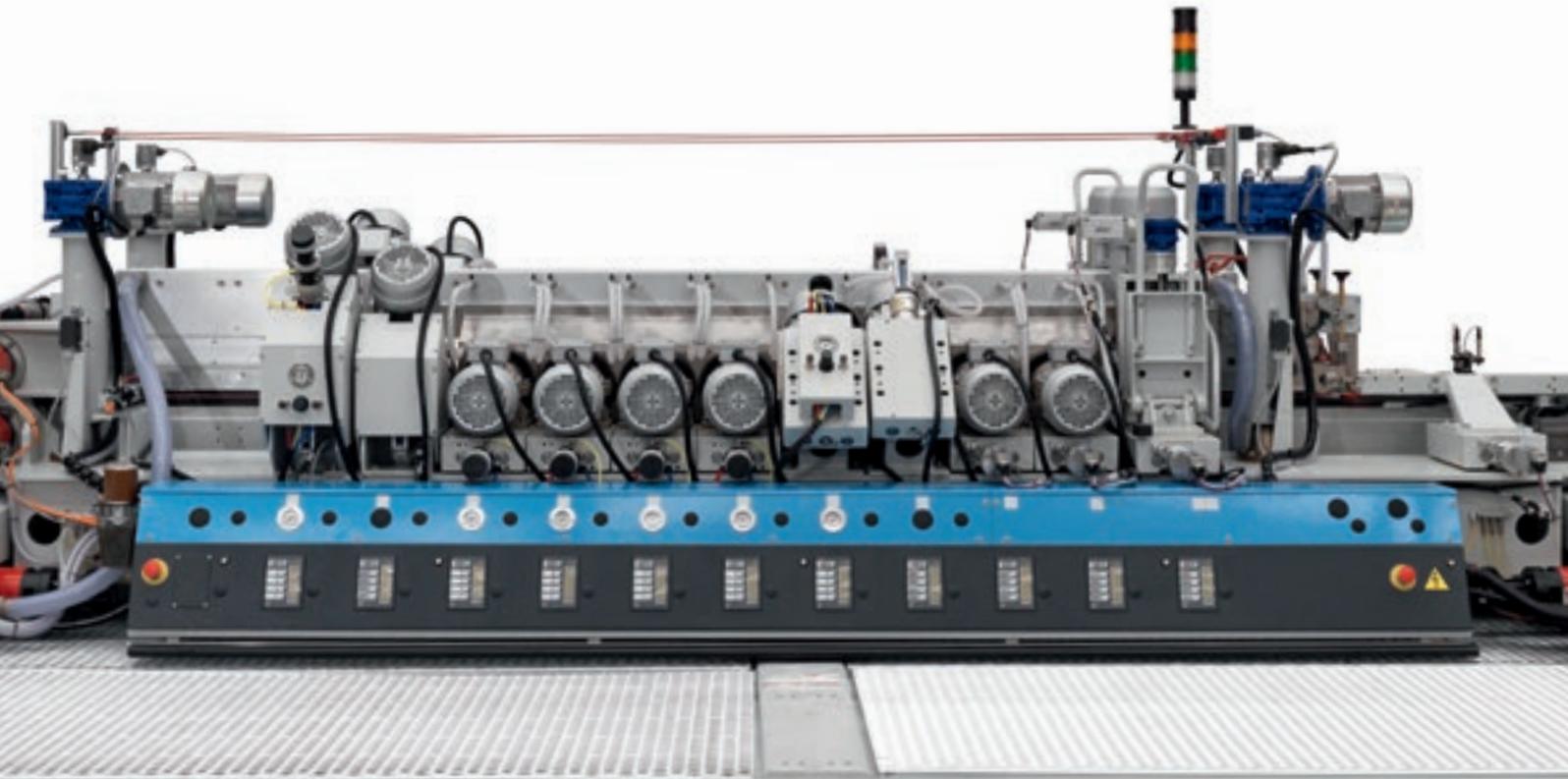


- ▶ Peut calculer à l'avance la productivité requise par le client.
- ▶ Optimisation des temps de changement de programme et de façonnage.
- ▶ Possibilité d'appliquer des systèmes de lecture des codes barres pouvant dialoguer avec les systèmes de gestion.
- ▶ Fondamental dans les fabrications de petites quantités pour évaluer les coûts et les délais d'un lot.



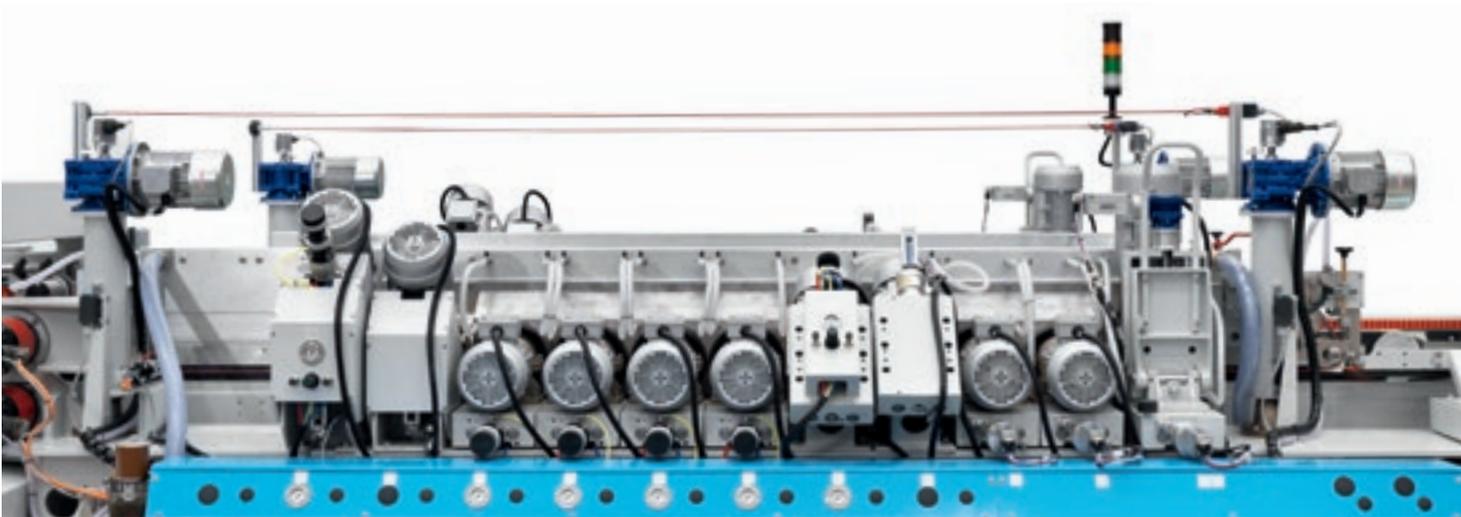
# PROTECTION ET SÉCURITÉ DANS TOUS LES FAÇONNAGES

Intermac accorde depuis toujours la plus grande attention aux thèmes de la sécurité et de la santé de ses clients. La protection de chaque technicien durant la conduite de la machine est d'une importance fondamentale, en évitant les éventuelles distractions ou erreurs qui peuvent être la cause de désagréments et/ou d'accidents.



Le mouvement de la traverse est protégé par un pare-chocs.

Le respect des directives relatives aux machines et des normes en matière de sécurité et de santé au travail est une condition sine qua non pour accéder à tout type de financement.

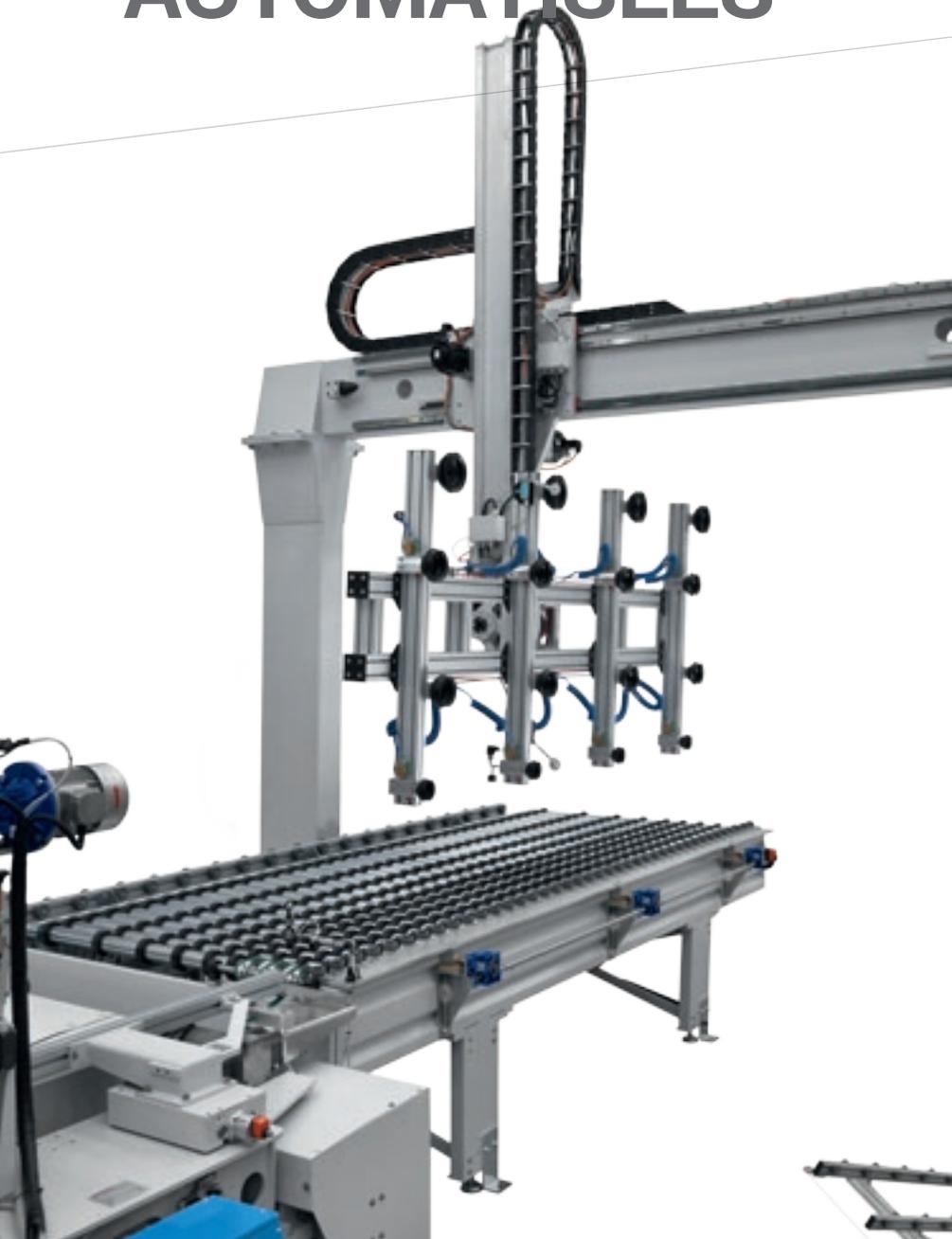


Câbles de sécurité internes anti-écrasement pendant le mouvement de la traverse.

Les organes mobiles dangereux sont protégés par des barrières qui garantissent la sécurité maximale du personnel.



# SOLUTIONS DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT AUTOMATISÉES

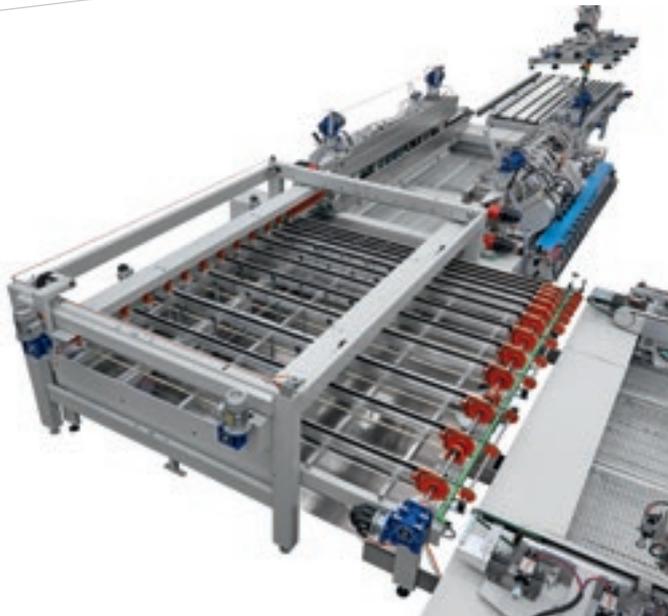


Le chargeur automatise le chargement des plaques à façonner et c'est la solution idéale pour les entreprises à la productivité élevée. Une gamme de chargeurs/déchargeurs est disponible, en mesure de répondre aux différentes exigences de la clientèle.

Sont aussi disponibles des plateformes rotatives pour minimiser les temps de changement des palettes.

La table basculante permet de manutentionner des plaques de grandes dimensions.





**Systèmes de transfert et de déviation**  
Vaste expérience dans le développement de solutions dédiées à la manutention du verre structural de 3210 x 8000 mm.



**Transfert en sortie**  
Permet de convoier les volumes vers une laveuse.

# 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.

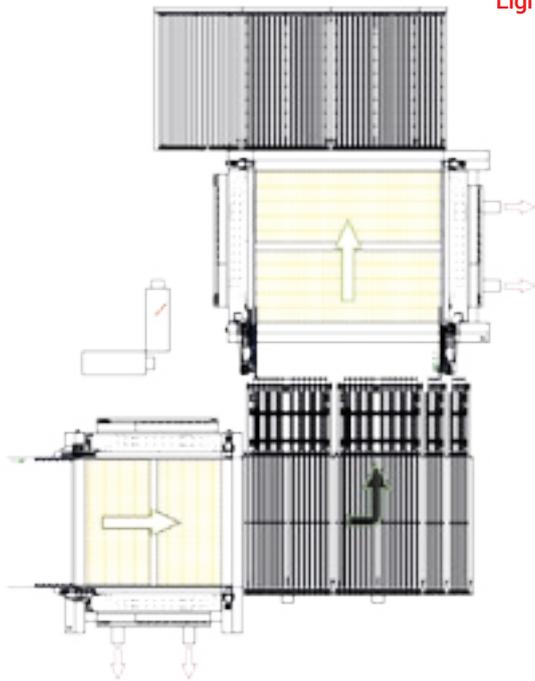
**30**  
techniciens chargés des pièces détachées en Italie et dans le monde.

**150**  
commandes gérées chaque jour.

# INTÉGRATION EN LIGNE



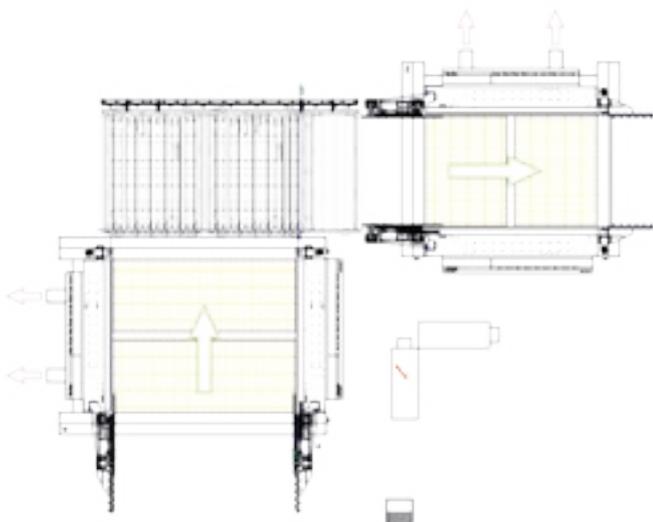
Ligne en U



Bilatérales en ligne

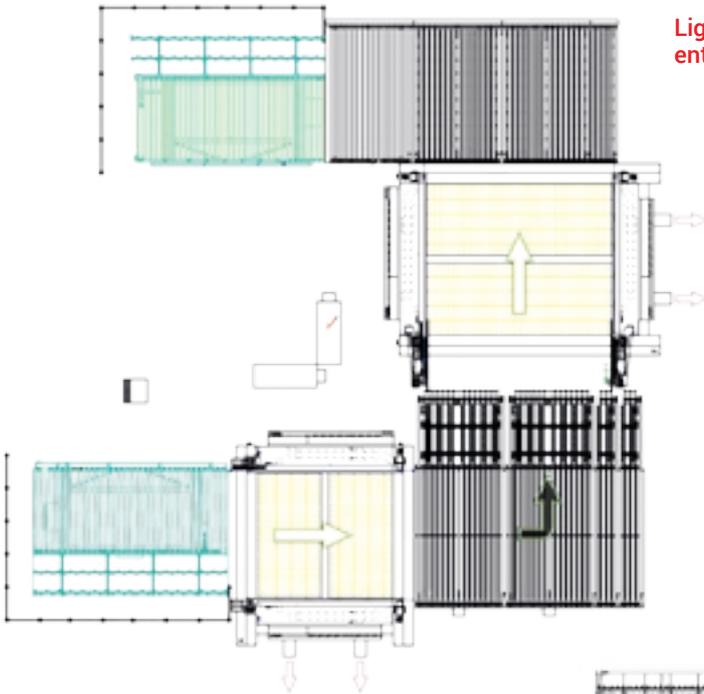


Ligne inversée





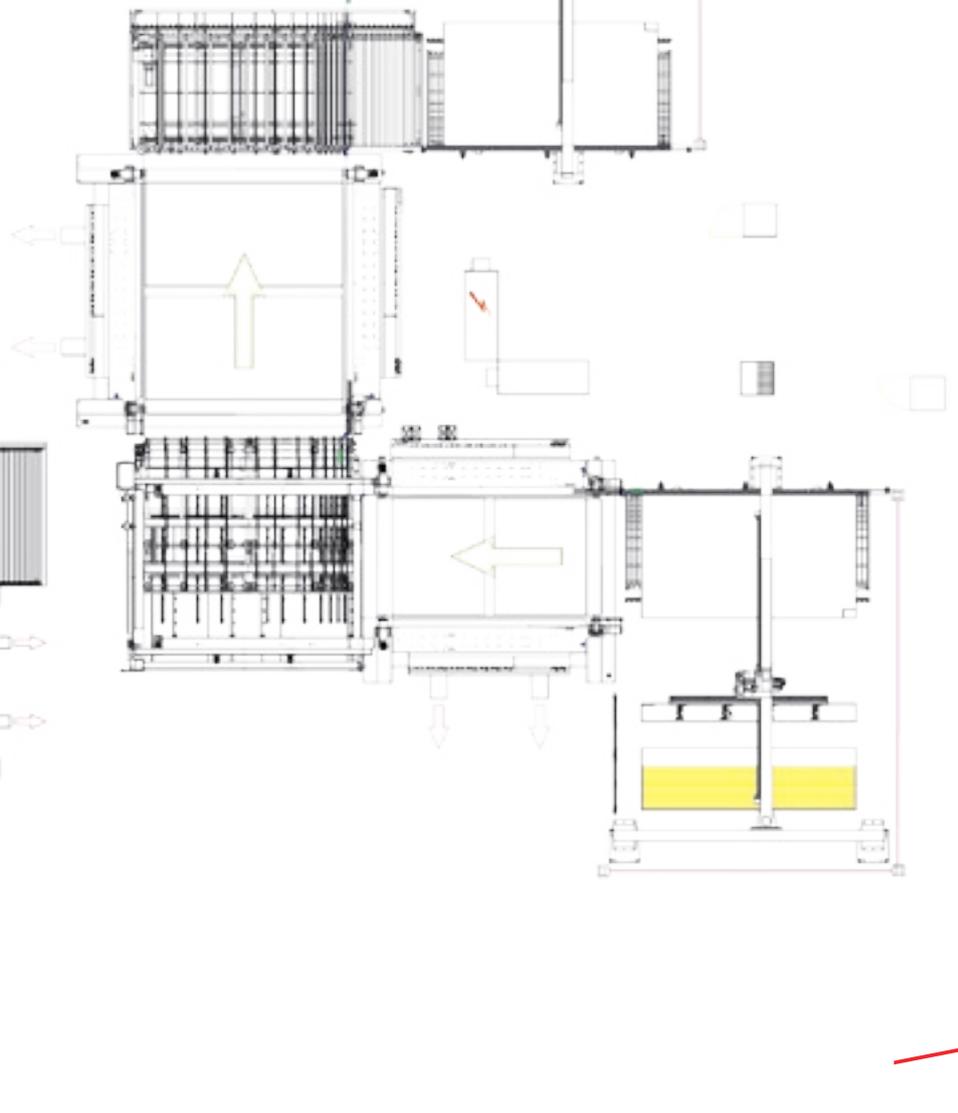
Ligne en U avec tables  
entrée et sortie relevables



Ligne en U avec  
chargeur et  
déchargeur



Ligne en Z



# 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, les 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.

# GAMME COMPLÈTE DE MACHINES POUR LE FAÇONNAGE DU VERRE

DÉCOUPEUSES  
DE VERRE FLOAT



Genius RS-A

Genius CT-A series

Genius CT-RED series

DÉCOUPEUSES  
DE VERRE FEUILLETÉ



Genius LM series

Genius LM-A series

DÉCOUPEUSES DE VERRE  
FLOAT ET FEUILLETÉ



Genius Comby Lines

LIGNES POUR LA DÉCOUPE DU  
VERRE FLOAT ET FEUILLETÉ



Genius Lines & Systems

DÉCOUPEUSES  
AU JET D'EAU



Primus 184

Primus series

MACHINES ET SYSTÈMES  
POUR L'USINAGE 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

Celle di lavoro Master

CENTRES D'USINAGE  
POUR INCISION



Master 34

MACHINES  
VERTICALES



Vertmax series

V-Loader

# MADE WITH INTERMAC

## MORNAGO GLASS TECNOLOGIE PERSONNALISÉE

La ligne novatrice de biseautage, perçage vertical et fraisage conçue par Intermac spécialement pour Mornaglass, permet de réaliser des façonnages du verre destinés à différents champs d'application, à travers un cycle de production flexible et fiable

"Les bilatérales travaillant générale-

ment à l'horizontal et les verreries sont donc obligées d'acheter des perceuses horizontales, en se retrouvant ainsi avec deux machines séparées fournies par deux fabricants différents. Nous avons cru en la grande idée d'Intermac, qui nous a proposé une ligne complète et intégrée de biseautage, perçage ver-

tical et fraisage spécialement conçue pour nos applications".



