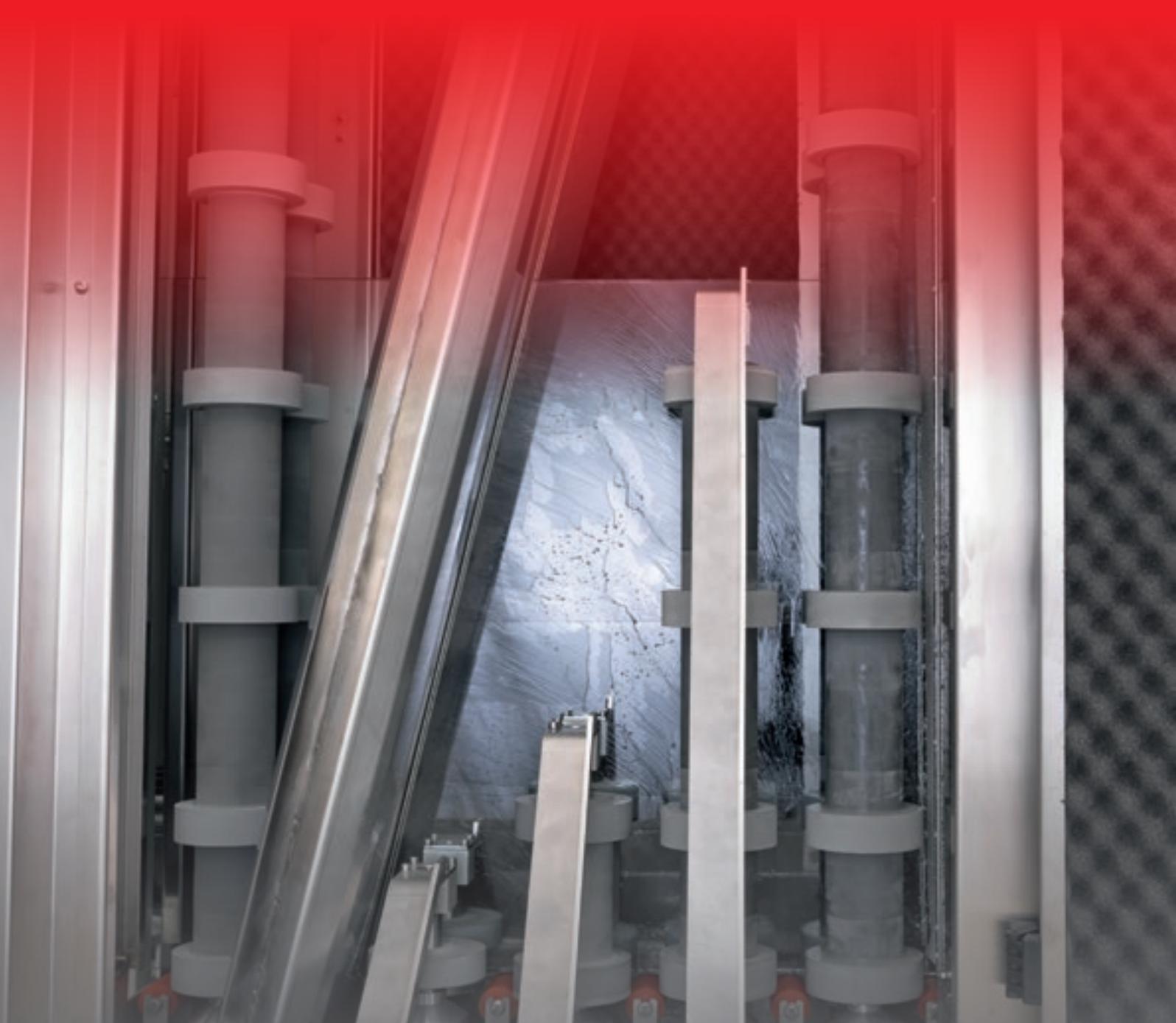


# AQUA SERIES

LAVEUSES VERTICALES  
POUR LE VERRE PLAT



 **INTERMAC**

# LAVAGE ET SÉCHAGE INTÉGRÉ DANS UNE SOLUTION UNIQUE



## 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 avec des délais de livraison rapides et fiables. Tout cela en maintenant des standards de qualité élevé, la personnalisation des pièces produites.

## INTERMAC RÉPOND

par des solutions technologiques qui valorisent et supportent l'habileté technique et la connaissance des processus et des matériaux. La **série Aqua** est la gamme de laveuses Intermac, pouvant être complètement intégrées avec les centres d'usinage verticaux, qui permettent le lavage et le séchage des vitres façonnées selon les standards les plus élevés. Aqua garantit une propreté extrême de toutes les impuretés accumulées pendant le façonnage sur les volumes et une préparation parfaite des volumes pour l'usinage suivant ou pour la sortie de cycle de façonnage.



## **SÉRIE** AQUA

- INTÉGRATION PARFAITE EN LIGNE AVEC LES CENTRES D'USINAGE VERTICAUX
- TECHNOLOGIE DÉDIÉE POUR LA GESTION AUTOMATIQUE DE TOUS LES TYPES DE VERRE PRÉSENTS SUR LE MARCHÉ
- FIABLE AU FIL DU TEMPS GRÂCE À UNE STRUCTURE EN ACIER INOXYDABLE
- IDÉAL POUR LES CYCLES INFINIS DE TRAVAIL
- UNE SIMPLICITÉ D'UTILISATION MAXIMALE.

# CYCLES INFINIS DE TRAVAIL

Aqua est entièrement configurable en fonction des différentes exigences de production grâce aux transporteurs d'entrée et de sortie réglables en longueur, pour les installations autonomes et en ligne. Flexibilité maximale dans les largeurs de chargement et de déchargement du verre, grâce aux 3 types de dimensions (1,0/1,5/2,0 m), qui peuvent être combinés. Il est également possible de configurer le sens de travail de droite à gauche et de gauche à droite.



Le corps de lavage et de séchage central entièrement en acier inoxydable garantit sécurité et durabilité dans le temps.

Le passage du verre dans la laveuse est fondamental dans le cycle de façonnage du verre pour éliminer toutes les impuretés du volume provenant des processus précédents et pour préparer le verre pour les façonnages suivants tels que : trempage, sérigraphie, lamination, impression numérique, double vitrage où il est nécessaire que le verre arrive dans la machine parfaitement propre. La gamme Aqua d'Intermac permet le lavage et le séchage des vitres traitées selon les standards les plus élevés.

**Aqua gère des épaisseurs de verre allant jusqu'à 32 mm, grâce à un système automatique de réglage et peut être interconnectée avec les autres machines en ligne, en gérant automatiquement la vitesse de façonnage et l'ouverture de la machine en fonction de l'épaisseur du verre.**



### **AQUA GARANTIT UNE UTILISATION INFINIE EN S'ADAPTANT PARFAITEMENT AUX VITESSES DE LA LIGNE DE FAÇONNAGE**

#### **Composants de grande qualité**

Les rouleaux d'entraînement pour l'avancée du verre sont entiers et fabriqués d'une seule pièce en caoutchouc vulcanisé et rectifié, résistant aux taches et antistatique : ils n'absorbent pas les huiles, ne génèrent pas de saleté et ne sont pas chargés de courant électrostatique.

La transmission des rouleaux d'entraînement s'effectue au moyen de couples coniques en matière plastique exempts de tout type de lubrification.



#### **Capteurs en entrée**

Possibilité d'équiper la machine de capteurs en entrée pour la mesure automatique de l'épaisseur du verre.

# SOIN DES DÉTAILS

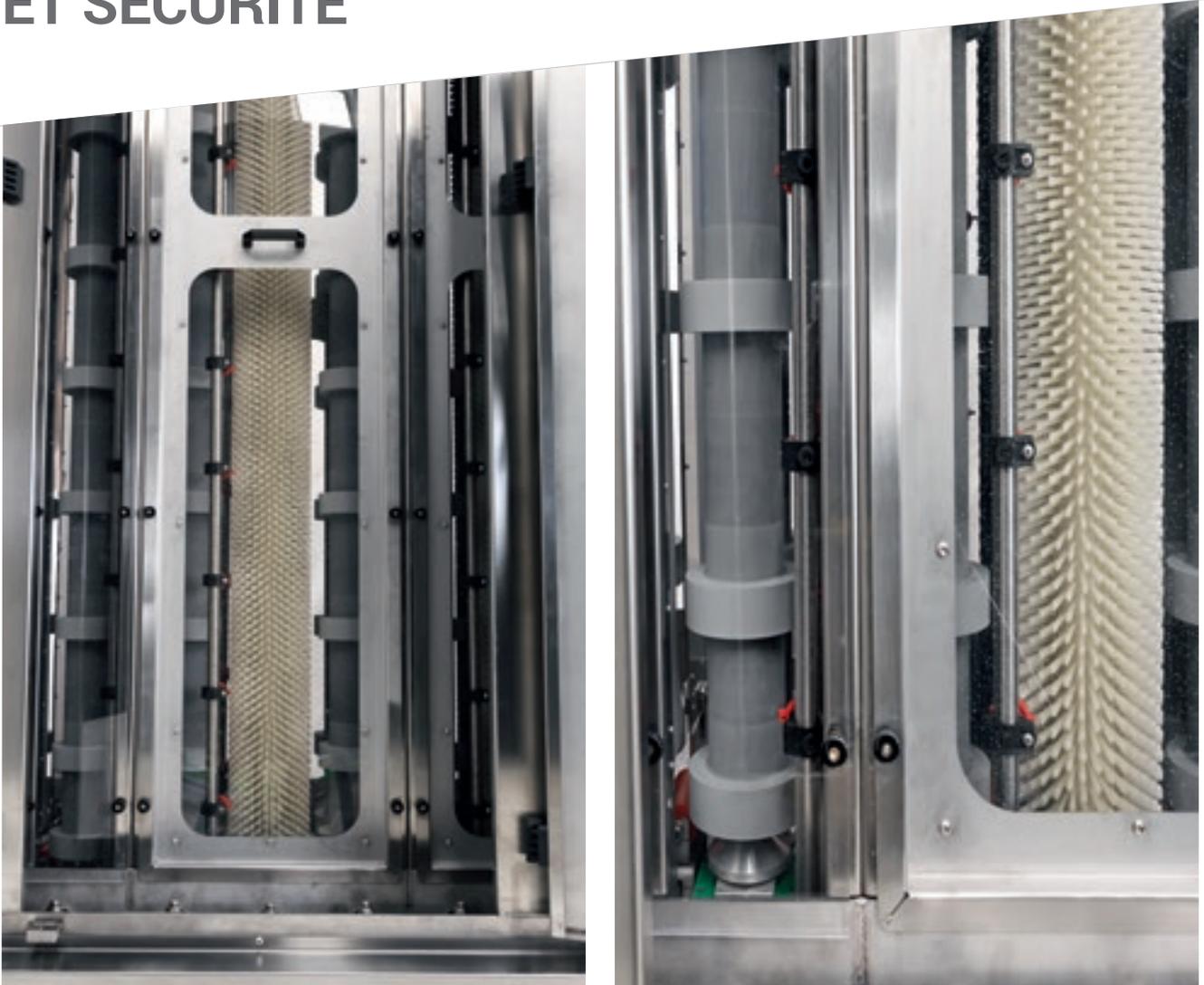


## PRÉLAVAGE DU VERRE

Toute la gamme Aqua dispose du système de pré lavage du verre, passage fondamental surtout si la laveuse est associée en ligne à d'autres machines.

**Le pré lavage est effectué par projection d'eau chaude sans utiliser de brosses : ce passage permet d'éliminer environ 80 % des résidus accumulés, sans abîmer le verre.**

# FIABILITÉ ET SÉCURITÉ



Le jet d'eau ciblé lors du lavage et du rinçage est formé à l'aide de barres munies de buses spéciales qui garantissent une couverture parfaite du verre.

## LAVAGE

Le lavage est effectué à l'aide de deux ou trois paires de brosses. Possibilité d'équiper la machine de brosses avant souples, particulièrement adaptées au lavage du verre délicat (low-e).

Chaque section de lavage possède sa propre cuve avec pompes indépendantes.

## RINÇAGE

En cas de façonnages ultérieurs, il est conseillé d'équiper la machine d'un système d'épuration pour déminéraliser l'eau, afin d'obtenir un meilleur séchage du verre sans gouttes ni halos.

# RÉSULTATS DE GRANDE QUALITÉ



## SÉCHAGE

**Le séchage du volume s'effectue au moyen de deux soufflantes.**

- ▀ Des lames d'air (soufflantes) en acier inoxydable garantissent une résistance totale dans le temps
- ▀ Possibilité d'équiper la machine avec des barres antistatiques pour éliminer le courant généré durant l'opération de séchage.
- ▀ Puissance du ventilateur pouvant être gérée par inverseur en fonction de la vitesse de travail.



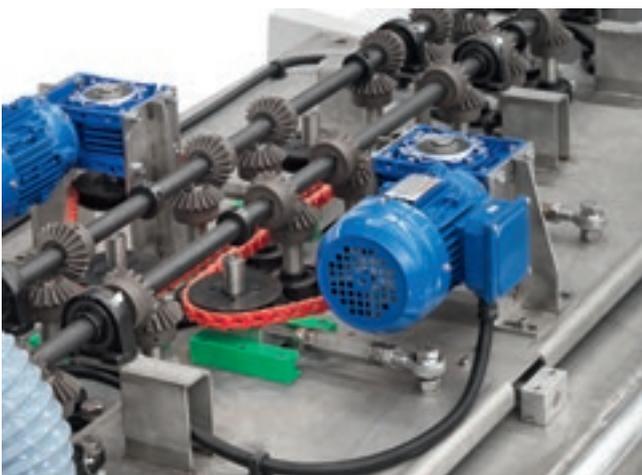
**Accessibilité et inspection faciles.**

La présence de lampes en sortie assure une inspection parfaite et le contrôle qualité du verre à la fin du façonnage.

# SIMPLICITÉ D'ACCÈS ET D'ENTRETIEN



**Système de transmission des rouleaux et brosses** positionné dans la partie supérieure de la machine pour une meilleure protection contre l'eau et pour faciliter l'inspection et l'entretien.



**Courroie de transmission** à haute résistance à l'usure, facile à entretenir. Modulaire, sans besoin de remplacement.



Cuves montées sur roues pour faciliter les déplacements pendant la phase de nettoyage. L'eau contenue dans les cuves passe par deux étapes différentes de filtration avant d'être recyclée dans la machine.

Dans la cuve de la première paire de brosses se trouve une résistance avec un thermostat relatif pour le chauffage de l'eau. La possibilité de chauffer l'eau également dans les autres cuves facilite l'élimination des résidus et le séchage des volumes. (opt)

# FACILITÉ D'UTILISATION



## PANNEAU DE COMMANDE TACTILE 7"

- ▀ Possibilité de contrôle de la température de travail depuis le panneau de commande
- ▀ Energy saving Kit : économies d'énergie en éteignant les moteurs des principaux organes de travail lorsque la machine est en mode veille.
- ▀ Réglage de la vitesse de travail de 2 à 7 m/min.
- ▀ Réglage millimétrique de l'épaisseur à usiner.

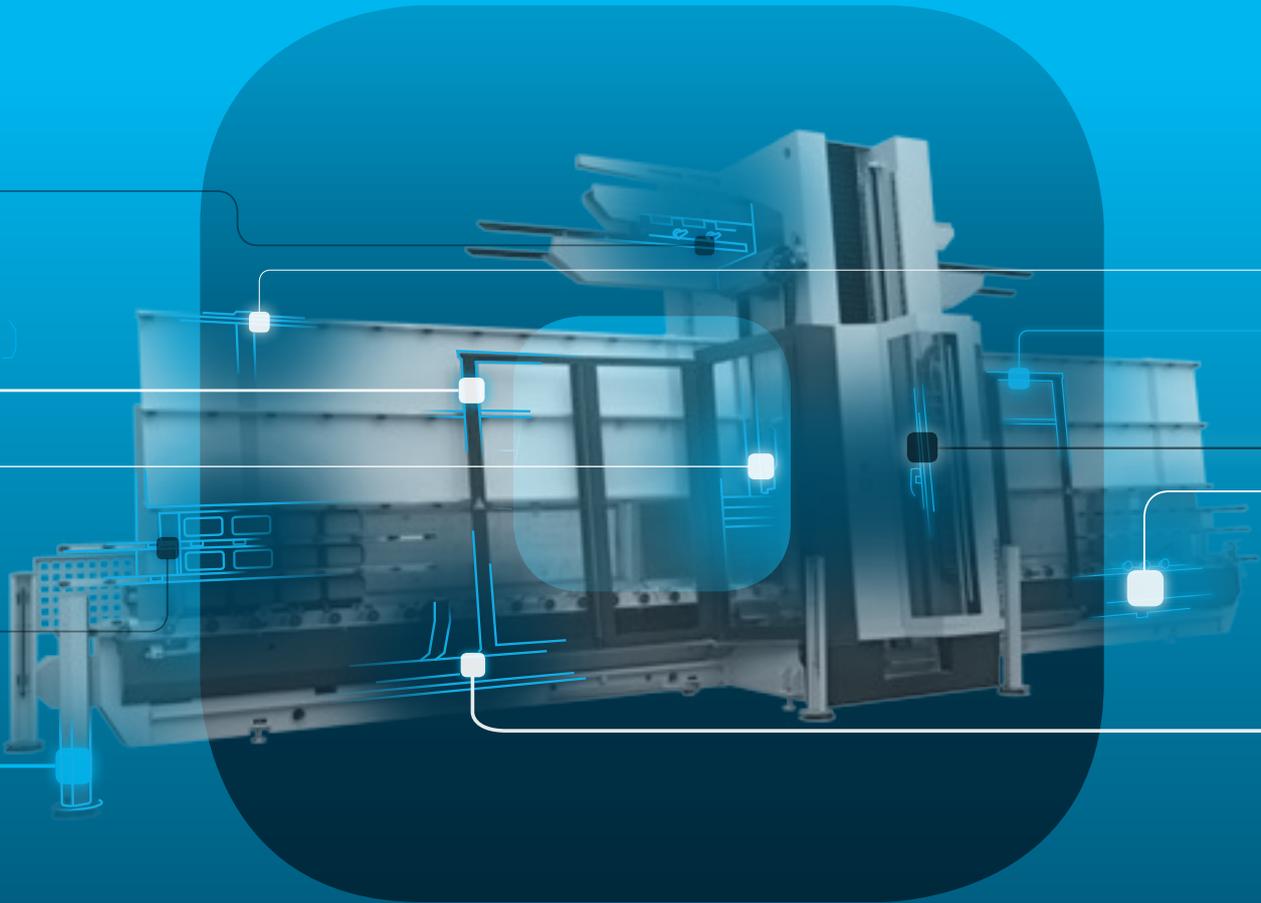
## INTÉGRATION PARFAITE EN LIGNE AVEC LES CENTRES D'USINAGE VERTICAUX INTERMAC VERTMAX.



Hauteur du plan de travail en fonction de la taille du centre d'usinage vertical Vertmax (750/550 mm).

# SOPHIA

UNE PLUS GRANDE VALORISATION  
DES MACHINES



SOPHIA est la plate-forme IoT de Intermac qui offre à ses clients une vaste gamme de services pour simplifier et rationaliser la gestion du travail.

SERVICES

PRÉDICTIONNÉ

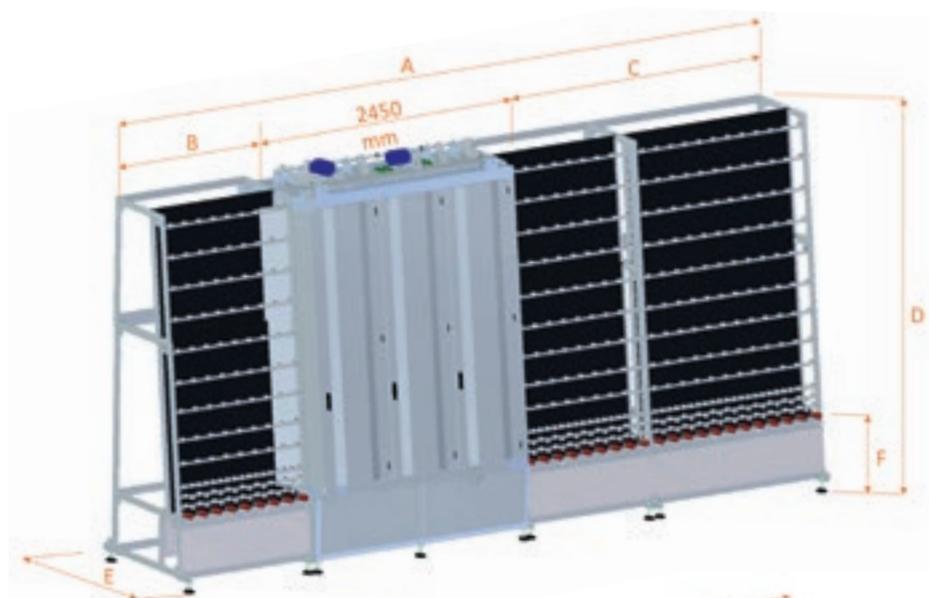
ANALYSE

 **INTERMAC**

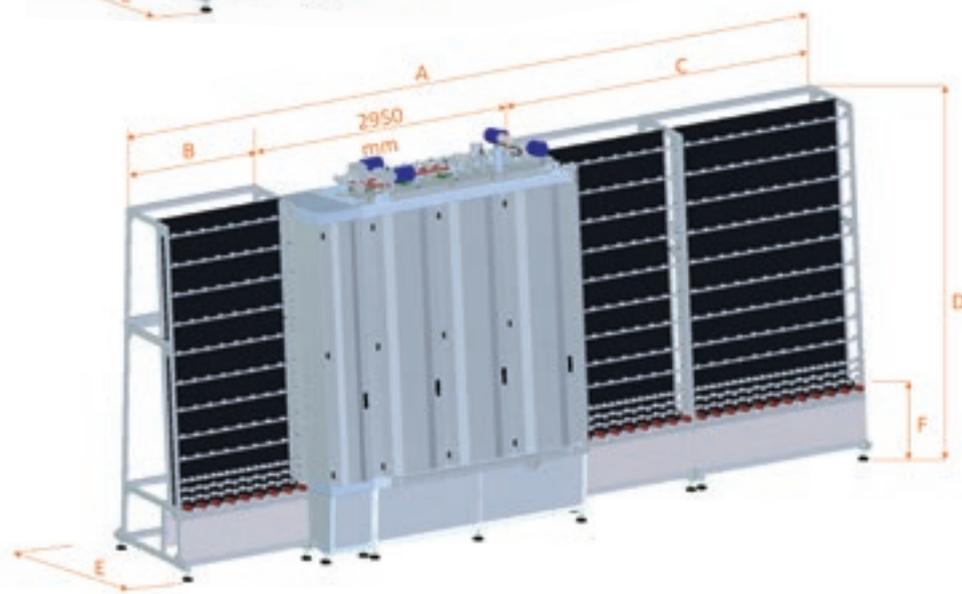
en collaboration avec **accenture**

# DONNÉES TECHNIQUES

- ▶ **Série AQUA**  
 4 brosses  
 2 soufflantes



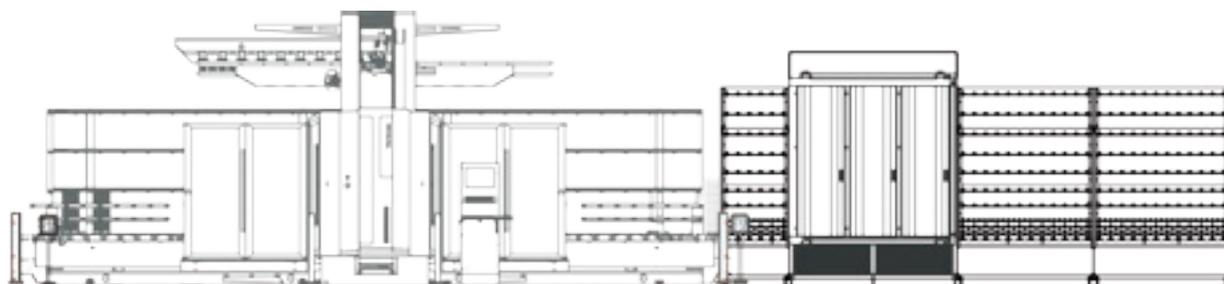
- ▶ **Série AQUA**  
 6 brosses  
 2 soufflantes



## DIMENSIONS

SÉRIE AQUA		A = B + C + Module central		D	E	F
		B*	C*			
1.6	mm	1000	2500	2700	3000	640
2.2	mm	1000	3500	3450	3000	750
2.6	mm	1000	5000	3850	3000	750
2.8	mm	1000	5000	4000	3000	750
3.3	mm	1000	6000	4500	3000	750

\* Configuration variable sur demande du client.



Laveuse verticale Aqua en ligne  
avec CNC vertical Vertmax.

<b>AQUA</b>		<b>2.2 V-4.2</b>	<b>2.2 V-6.2</b>	<b>2.6 V-4.2</b>	<b>2.6 V-6.2</b>	<b>2.8 V-4.2</b>	<b>2.8 V-6.2</b>	<b>3.3 V-4.2</b>	<b>3.3 V-6.2</b>
Dimension hauteur maximum	mm	2.200	2.200	2.600	2.600	2.800	2.800	3.300	3.300
Dimension minimum	mm	400 x 200							
Épaisseur d'usinage	mm	de 3 à 32							
Vitesse d'avancement	m/min	2 - 7	2 - 7	2 - 7	2 - 7	2 - 7	2 - 7	2 - 7	2 - 7
Hauteur plan de travail	mm	750	750	750	750	750	750	750	750
Brosses		4	6	4	6	4	6	4	6
Soufflantes		2	2	2	2	2	2	2	2
Cuves d'eau		4	5	4	5	4	5	4	5
Diamètre des brosses	mm	150	150	150	150	150	150	150	150
Prélavage		oui							

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.

# 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.

# GAMME COMPLÈTE DE SOLUTIONS POUR LE VERRE



## BANCS DE COUPE POUR VERRE FLOTTÉ



Genius RS-A    Genius CT-A series    Genius CT-PLUS    Genius CT-RED series

## BANCS DE COUPE POUR VERRE FEUILLETÉ



Genius LM series    Genius LM-A series

## LIGNE DE COUPE COMBINÉES POUR VERRE FLOTTÉ ET FEUILLETÉ



Genius Comby Lines

## LIGNES DE COUPE POUR VERRE FLOTTÉ OU FEUILLETÉ



Genius Lines & Systems

## SYSTEMES A JET D'EAU



Primus series

## MACHINES ET LIGNES BILATERALES



Busetti FK series    Busetti F series    Busetti P series    Solutions sur mesure

## CENTRES D'USINAGE



Master 23    Master ONE    Master 33.3-38.3-45.3    Master 33.5-38.5-45.5- 45.5 Plus

## CENTRES D'USINAGE OVERSIZE ET CELLULES AUTOMATIQUES



Master 63-65    Master 95    Master 185

## CENTRES D'USINAGE OVERSIZE ET CELLULES AUTOMATIQUES



Master avec courroies    Cellules de travail Master

## CENTRES D'USINAGE POUR LA GRAVURE



Master 34

## CENTRES D'USINAGE VERTICALES



Vertmax series    V-Loader

## LAVEUSES VERTICALES



Aqua series

## OUTILS POUR LE VERRE



Diamut tools

## MANUTENTION & SYSTÈMES DE STOCKAGE

### STOCKAGE STATIQUE



MOVETRO SERIES - Classificateurs

### STOCKAGE DYNAMIQUE CLASSIQUE



MOVETRO SERIES - Chargeurs

### STOCKAGE DYNAMIQUE ÉVOLUÉ PRODUCTION EN MASSE



MOVETRO SERIES - Navette

### STOCKAGE DYNAMIQUE ÉVOLUÉ PRODUCTION DYNAMIQUE



MOVETRO SERIES - Chargeurs - Chargeurs télescopiques - Arpa

# MADE WITH ZYTRONIC

## L'EMPREINTE INCOMPARABLE DES CNC MASTER

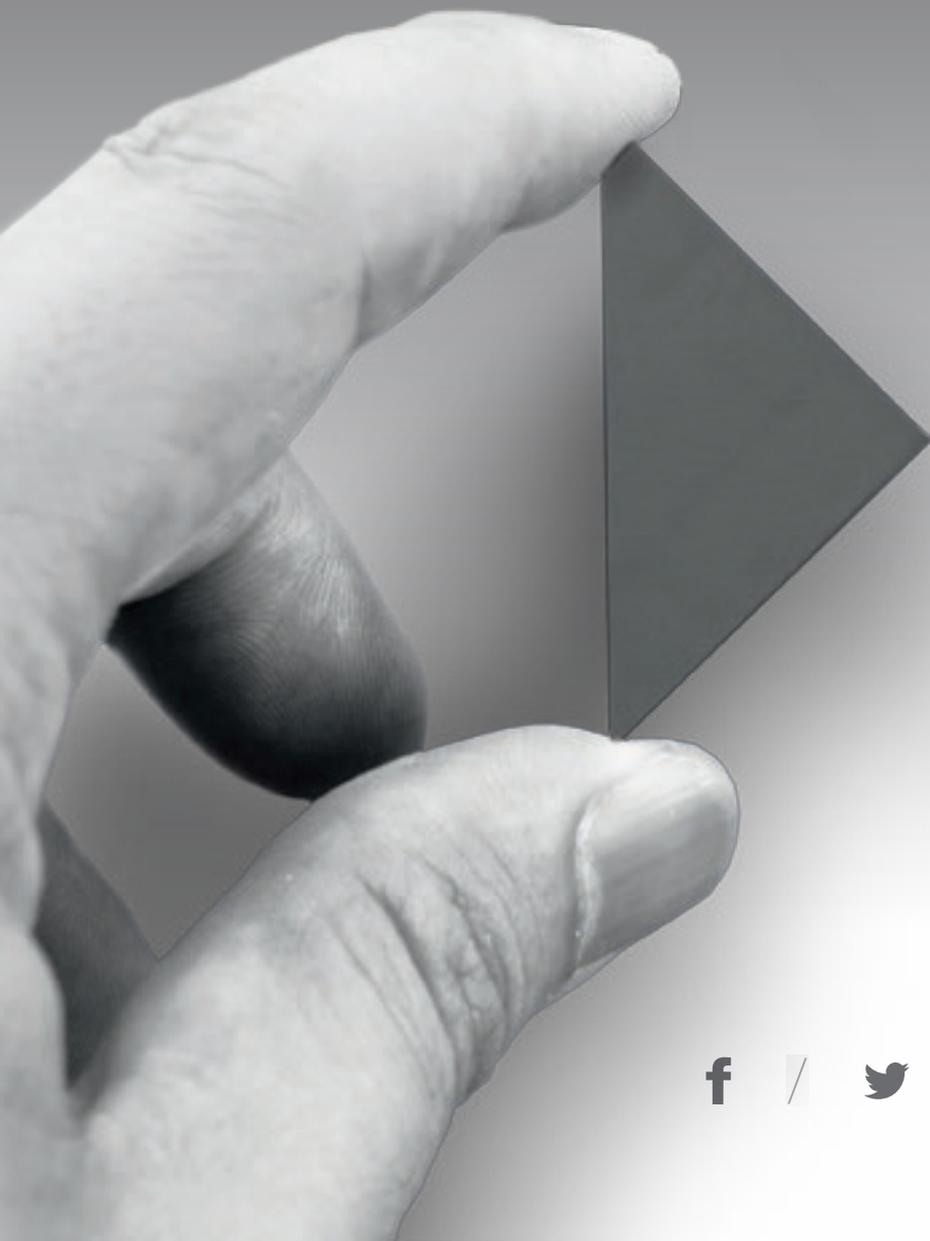
Zytronic, entreprise productrice de technologies tactiles et de solutions pour écrans tactiles, choisit la technologie sophistiquée des centres d'usinage Intermac pour garantir une expérience de l'utilisateur aux plus hauts niveaux. Lors de l'utilisation de l'écran tactile d'un dispositif quelconque pour acheter un billet de train, prélever de l'argent à un distributeur, acheter une boisson ou jouer à une machine à sous, le temps de réactivité est le principal paramètre qui définit la satisfaction d'un usagers lors de l'interaction avec un dispositif électronique. C'est pour cette raison que Zytronic développe des technologies tactiles innovantes et brevetées qui en font depuis plus de 15 ans le leader du secteur des solutions pour écrans tactiles. En desservant un marché aussi vaste, il est nécessaire que l'entreprise développe une

grande flexibilité pour la production de différents formats d'écran et Intermac s'est avérée au fil du temps l'entreprise idéale en mesure de fournir une technologie pouvant garantir qualité, précision et finissages impeccables. Zytronic et Intermac sont fiers d'une collaboration historique basée sur l'estime et la confiance réciproques, et l'entreprise possède déjà deux machines Intermac : une Master 33 et une fameuse Compact Edge, qui se sont avérées le bon choix avec le temps, en garantissant fiabilité et qualité. Le directeur de production, Adrian Leyland, explique : « Nous avons besoin de pouvoir offrir à nos clients des produits uniques, qui garantissent une expérience de l'utilisateur aux plus hauts niveaux d'interaction avec la technologie tactile. Les dimensions des écrans tactiles augmentent en permanence et les

formes sont toujours plus complexes ; c'est la raison pour laquelle la flexibilité de Master 23 est fondamentale pour façonner le verre et obtenir le résultat que nous souhaitons atteindre ». Toutes ces raisons ont été le levier qui a permis de choisir encore une fois Intermac. Un choix qui a renforcé le succès de Zytronic sur le marché, déjà forte d'une longue expérience dans le secteur du façonnage du verre. Le directeur ventes et marketing, Ian Crosby, ajoute : « Nos clients nous demandent toujours plus souvent des écrans tactiles frameless et dans ce cas aussi, Master 23 nous aide à trouver la bonne solution et à dépasser la concurrence ; grâce à la technologie Intermac, le défi de garantir une expérience de l'utilisateur aux plus hauts niveaux est certainement relevé ».



# LIVE THE EXPERIENC



BIESSEGROUP.COM

E



Technologies interconnectées et services évolués qui optimisent l'efficacité et la productivité, en générant de nouvelles compétences au service du client.

**VIVEZ L'EXPÉRIENCE  
BIESSE GROUP  
DANS NOS CAMPUS  
DU MONDE ENTIER.**

 **BIESSEGROUP**

