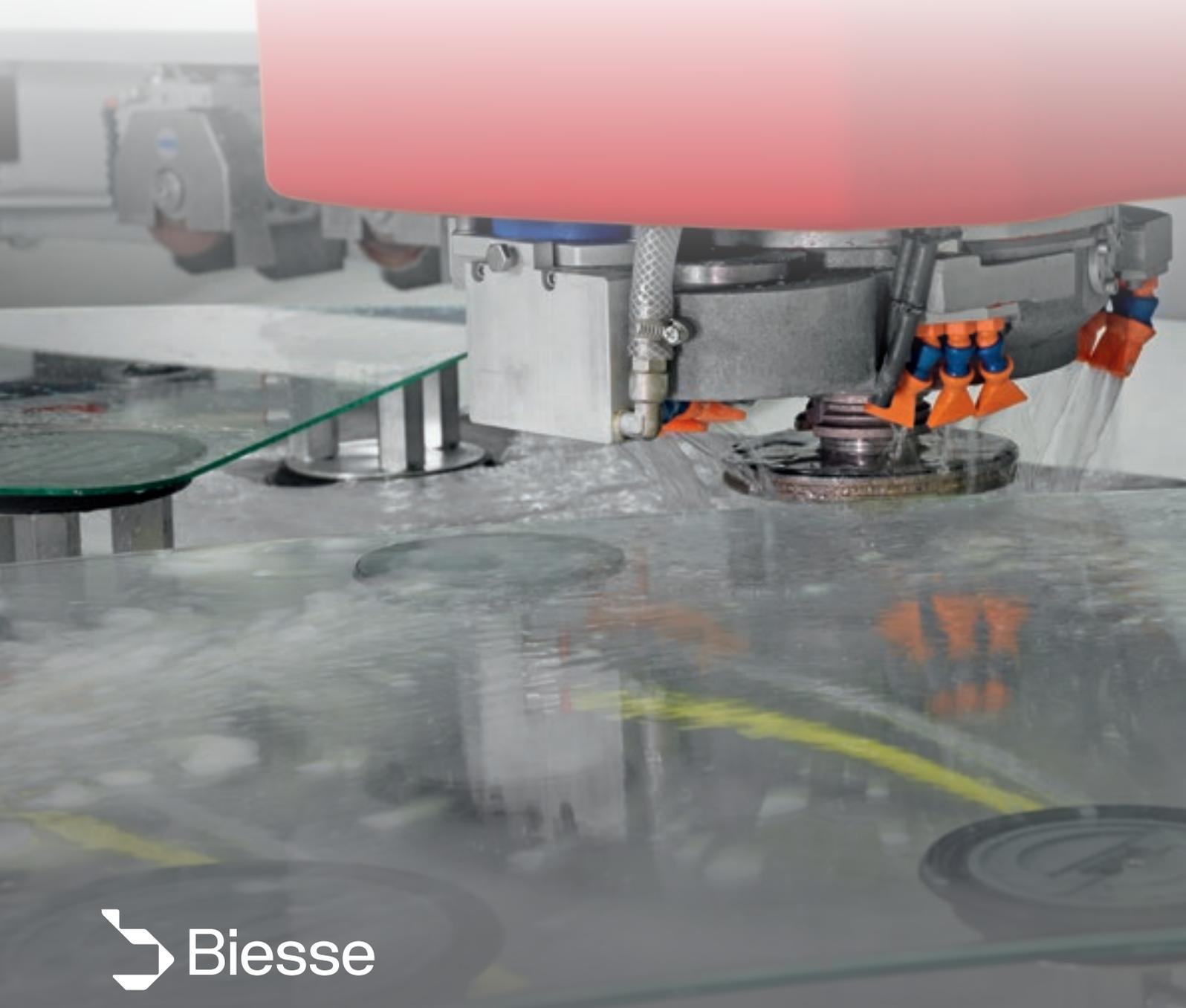


# MA STER ONE SERIES

CENTRE D'USINAGE CNC  
POUR LE VERRE



# COMPÉTITIVE ET SÛRE EN TECHNOLOGIE ET PERFORMANCES



**Master One** est le centre d'usinage à 3 ou 4 axes (3 axes +C) dédié au façonnage du verre, en mesure d'effectuer une vaste gamme de façonnages avec la meilleure technologie et sans aucun compromis sur les performances. Master One possède un rapport imbattable en termes de qualité et compétitivité sur le marché, qui en font un investissement parfait. Au design essentiel et ergonomique, mais avec toutes les fonctionnalités, Master One est le centre d'usinage particulièrement adapté aux grandes industries qui ont besoin d'une forte productivité, mais aussi aux petits artisans.



# MASTER ONE SERIES

- FIABLE ET ADAPTÉE À UNE VASTE GAMME DE FAÇONNAGES
- RAPIDE ET PERFORMANTE
- SIMPLICITÉ D'OUTILLAGE MAXIMALE ET VASTE CHOIX D'OUTILS
- SÛRE ET ERGONOMIQUE
- ENCOMBREMENTS RÉDUITS
- SIMPLE ET INTUITIVE

# ADAPTÉE À UNE VASTE GAMME DE FAÇONNAGES

Master One capable d'effectuer une vaste gamme de façonnages en garantissant à l'utilisateur une qualité de finissage de premier choix.

IDÉAL POUR TOUT TYPE DE FAÇONNAGE 3 AXES



Fraisage.



Meulage et polissage périphérique.



Perçage intégré avec système Helix.



Perçage du haut.



Écriture supérieure.

# RAPIDE ET PERFORMANTE

Le façonnage à 3 axes garantit une fiabilité et une précision maximales pour la réalisation de portes, tables, plans vasques, plans de cuisine, verres pour électroménagers, pour les secteurs de l'automobile, de l'électronique et de la décoration d'intérieur.



Usinage complet d'une porte : fraisage et meulage d'entaille, meulage et polissage périphérique.

**Productivité maximale grâce à la possibilité d'usiner plusieurs pièces sur le même plan.**



Meulage à grande vitesse particulièrement requis dans le secteur automobile et électroménager.



## Façonnage avec axe C.



Perçage par dessous avec agrégat.



Gravure avec agrégat.



Disque scie plat.

## Façonnage à 3 ou 4 axes.



Dynamic lock sur petite pièce de 30 mm.



Dynamic lock sur grande pièce de 130 mm.

**LE SYSTÈME INNOVANT DYNAMIC LOCK, BREVETÉ PAR BIESSE, PERMET DE FAÇONNER, MEULER ET POLIR DE PETITES PIÈCES CARRÉES, CIRCULAIRES OU RECTANGULAIRES TYPQUES DU SECTEUR DE L'ÉCLAIRAGE ET DE L'AMEUBLEMENT. GRÂCE À LA FLEXIBILITÉ MAXIMALE, LA MACHINE PEUT FAÇONNER DES PIÈCES AVEC DES DIMENSIONS DE 3300X1500 mm À 30X30 mm.**

# PERÇAGE RÉVOLUTIONNAIRE

Helix est l'outil Diamut qui est associé au logiciel Biesse pour dépasser toutes les limites des systèmes traditionnels de perçage, en effectuant avec un seul outil les opérations de perçage, meulage et évasement des plaques de verre jusqu'à 19 mm.



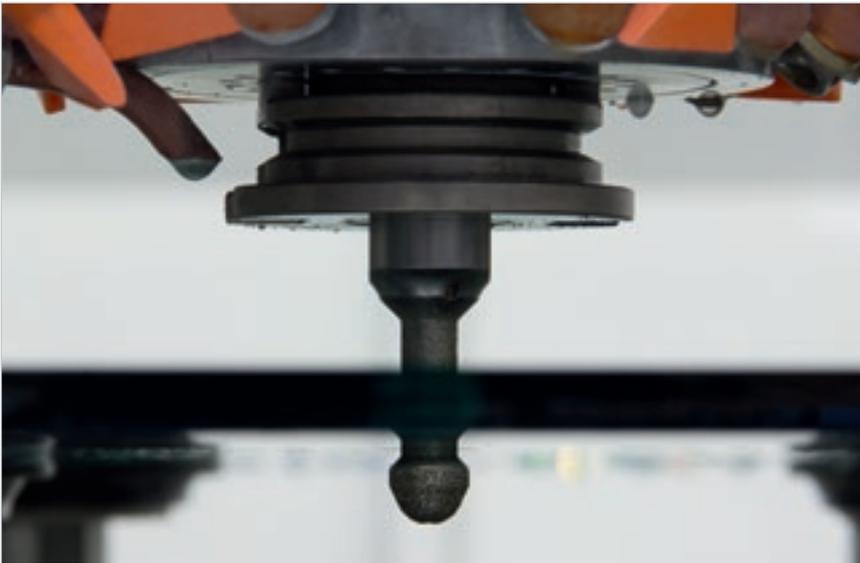
## QUALITÉ DÉVELOPPÉE ET BREVETÉE

Innovation née d'une équipe d'experts Diamut et Biesse, Helix System le mariage parfait entre matériel et logiciel qui se concrétise dans toute la gamme des centres d'usinage Master.

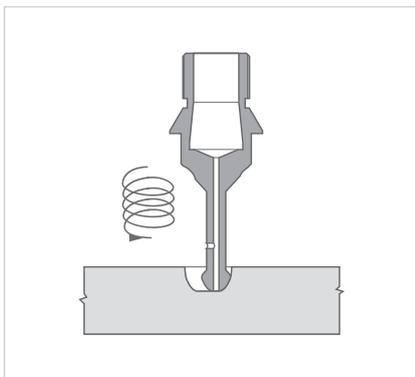
### Le nouveau standard dans les opérations de perçage.

Helix System est né de la volonté de développer un système révolutionnaire de perçage qui n'existe pas encore sur le marché, capable d'exécuter des trous avec un évasement supérieur et inférieur intégré sur des plaques en verre allant jusqu'à 19 mm d'épaisseur, à l'aide d'un seul outil sur des machines CNC.

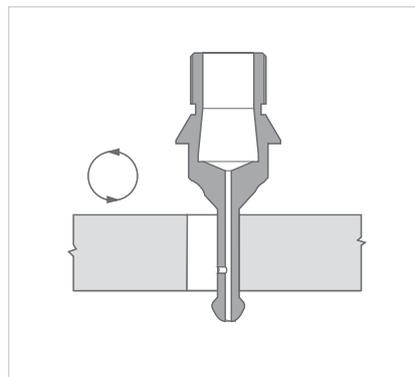
# SYSTÈME DE PERÇAGE INTÉGRÉ



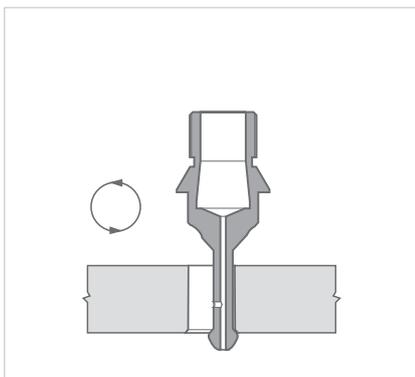
Un outil innovant géré par un logiciel dédié.



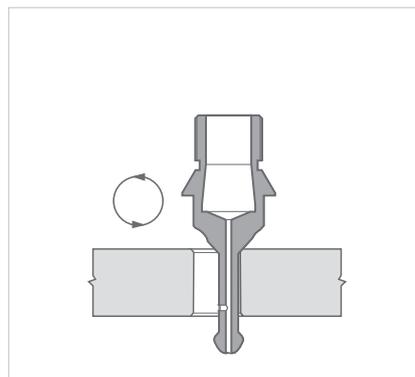
1\_Perçage avec mouvement hélicoïdal



2\_Meulage latéral



3\_Évasement inférieur



4\_Évasement supérieur

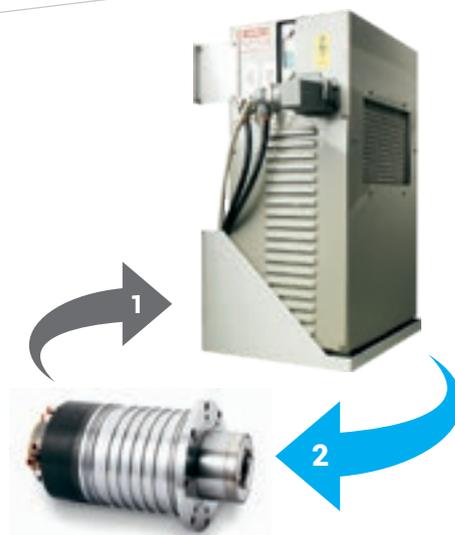
- ▣ Qualité de finissage optimale.
- ▣ Tolérances de façonnage réduites de moitié.
- ▣ Trous de différents diamètres avec un seul outil.
- ▣ Utilisable également sur verre feuilleté.
- ▣ Évasements supérieur et inférieur intégrés.
- ▣ Façonnage possible sur n'importe quel point de la plaque.
- ▣ Jet de nettoyage de l'outil après le façonnage.

# TECHNOLOGIE FIABLE



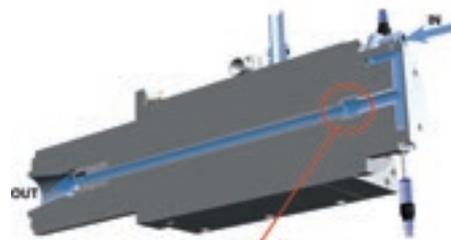
La série Master est équipée de broches HSD, entreprise leader mondial dans le secteur, faisant également partie du groupe Biesse, qui garantissent des puissances élevées, des dimensions compactes et des standards de finissage très élevés.

- ✔ **+60% de durée de vie de la broche et réduction du bruit** grâce à 4 roulements en céramique qui garantissent une plus grande résistance au stress mécanique.
- ✔ **Plus grande fiabilité** grâce à l'utilisation d'acier inoxydable et à l'arbre de broche de 55 mm.



Système en option de **refroidissement au glycol** avec circuit fermé qui garantit des performances constantes dans le temps et la résistance aux contraintes maximales de façonnage.

1. **Fluide à haute température** (système de refroidissement avec échangeur de chaleur).
2. **Fluide à basse température.**



## DPC (breveté) - Distributeur à perte contrôlée

Système breveté pour garantir la plus grande fiabilité et durée dans le temps grâce au système novateur d'étanchéité sans contact mécanique.



Le plan de travail de la machine se compose d'une structure extrêmement rigide sur laquelle est appliqué un plan en aluminium rectifié pour assurer une réussite optimale des façonnages.

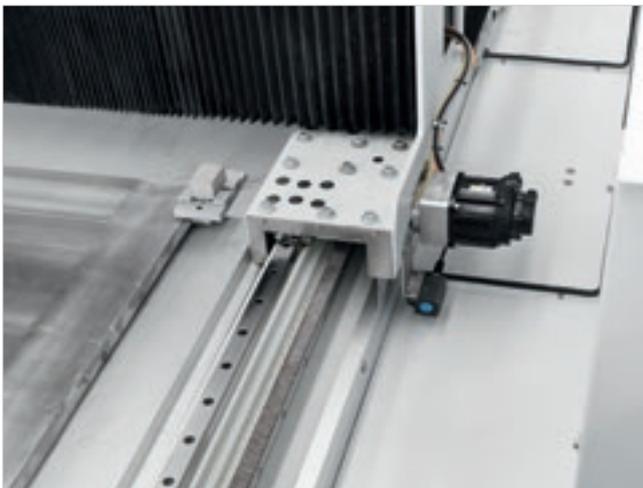
La machine peut être préparée aussi pour le façonnage en double station.

## COMPOSANTS DE GRANDE QUALITÉ POUR GARANTIR UNE FIABILITÉ SANS COMPROMIS



### Fiabilité garantie

Master One est dotée du système intégré de graissage automatique des axes de manutention pour un entretien constant et précis au quotidien qui garantit la protection de toute la mécanique et des composants.



Pignon et crémaillère pour le déplacement sur les axes X et Y pour des vitesses et des accélérations plus de deux fois supérieures. Les crémaillères à dents hélicoïdales garantissent la plus grande fiabilité.



Le climatiseur du tableau électrique de série est particulièrement indiqué pour maintenir en parfait état de marche tous les composants électriques et électroniques de la machine.

# SIMPLICITÉ D'OUTILLAGE MAXIMALE ET VASTE CHOIX D'OUTILS

Master One offre la possibilité de configurer la machine avec un grand nombre d'outils prêts pour tout type de façonnage avec chargement automatique par groupe opérateur.



Magasin outils arrière à 23 positions.



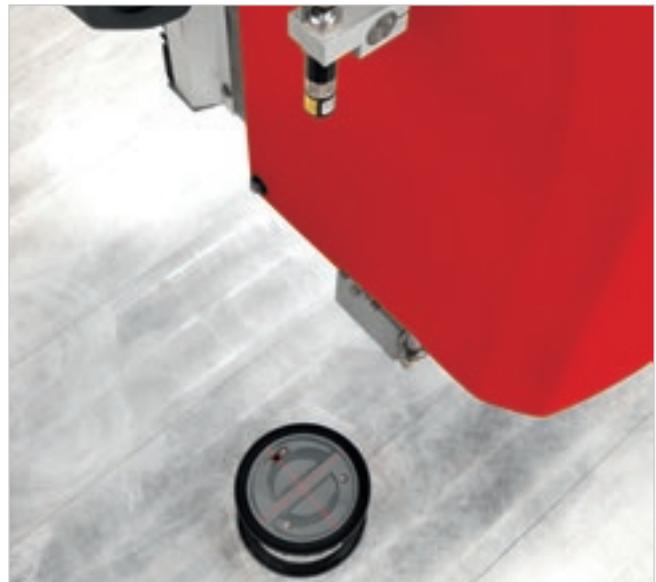
## Changement d'outil jusqu'à 10"

La solution la plus rapide dans le monde du verre grâce au magasin revolver embarqué sur la tête à 8 positions (6 positions avec axe C).

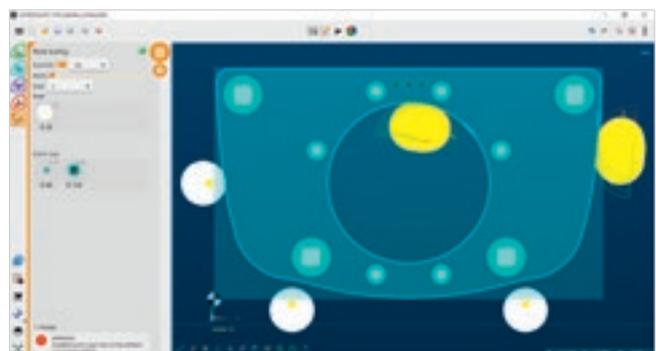
# TEMPS D'OUTILLAGE RÉDUITS

## Réduction du temps d'outillage jusqu'à 20 % par rapport au système standard

Le laser en croix guide l'opérateur pour le positionnement des ventouses et butées en accélérant les opérations d'équipement du plan.



Le projecteur laser est utilisé pour rendre la préparation de la zone de travail simple et rapide en reproduisant sur le plan la position de toutes les ventouses ou du gabarit de la pièce qui sera positionné sur le plan de travail.



# INNOVATION



## TECHNOLOGIE INTERMAC

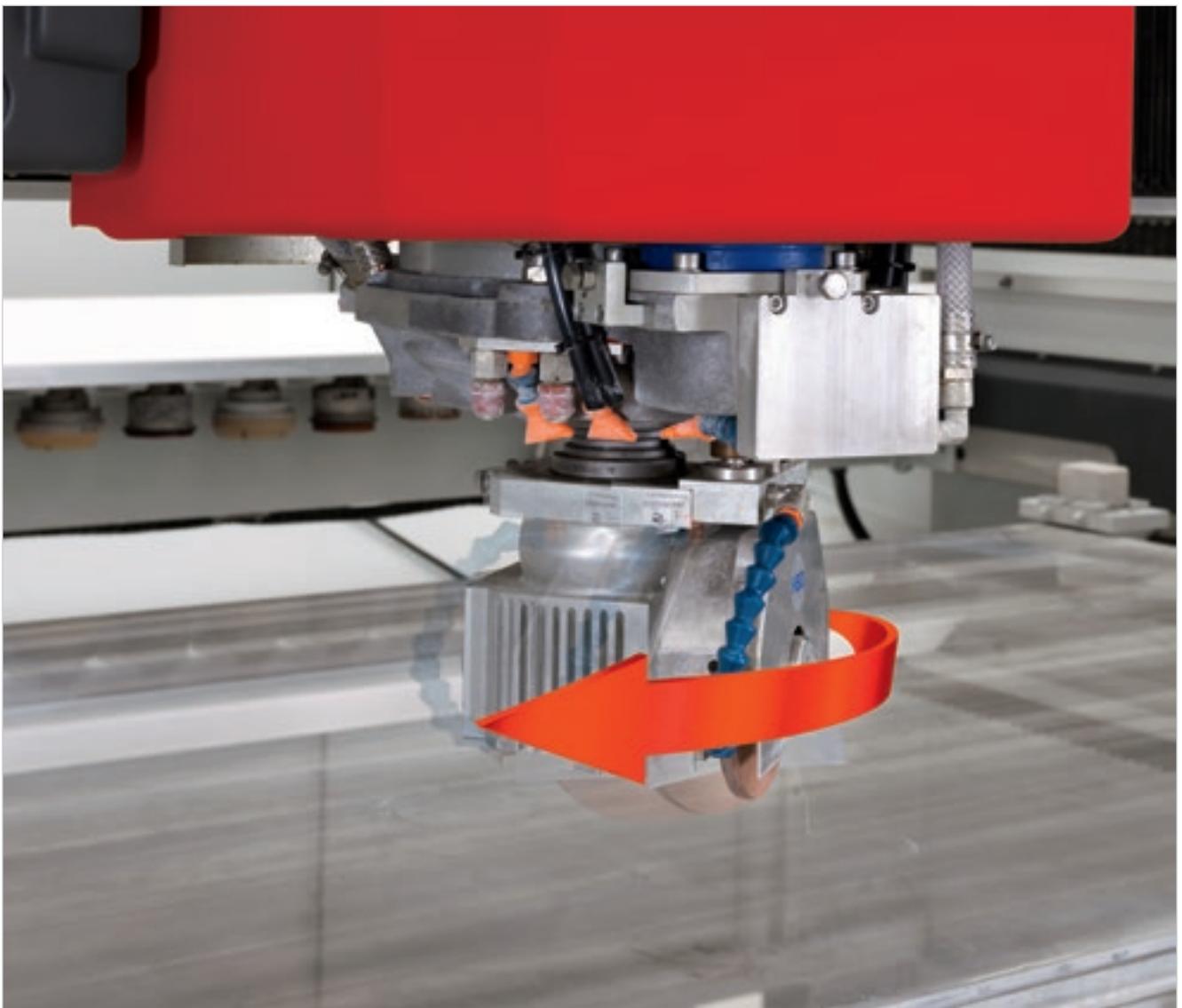
**La forte teneur technologique des centres d'usinage les plus vendus au monde répond aux exigences d'utilisation de l'industrie du verre.**

Configurations avec 3 ou 3 axes+C capables de gérer une vaste gamme de façonnages.  
Les composants de toutes les configurations sont les mêmes que ceux qui sont utilisés dans les solutions haut de gamme.



# PERFORMANCES ÉLEVÉES

Accélération maximale et vitesse des axes qui permettent de minimiser les temps d'attente et réduisent les temps de cycle.



AXE C ROTATIF INFINI POUR L'EXÉCUTION PARFAITE DES USINAGES LES PLUS COMPLEXES DE MANIÈRE FLUIDE ET PRÉCISE.

# QUALITÉ CONSTANTE



## Lecteur d'origine pivotée

Système automatique pour détecter sur les vitre typiquement carrées ou rectangulaire la position correcte de l'origine, simplifiant les opérations d'outillage de la machine et réduisant les temps de traitement.

## Amplificateur de pression de l'eau externe

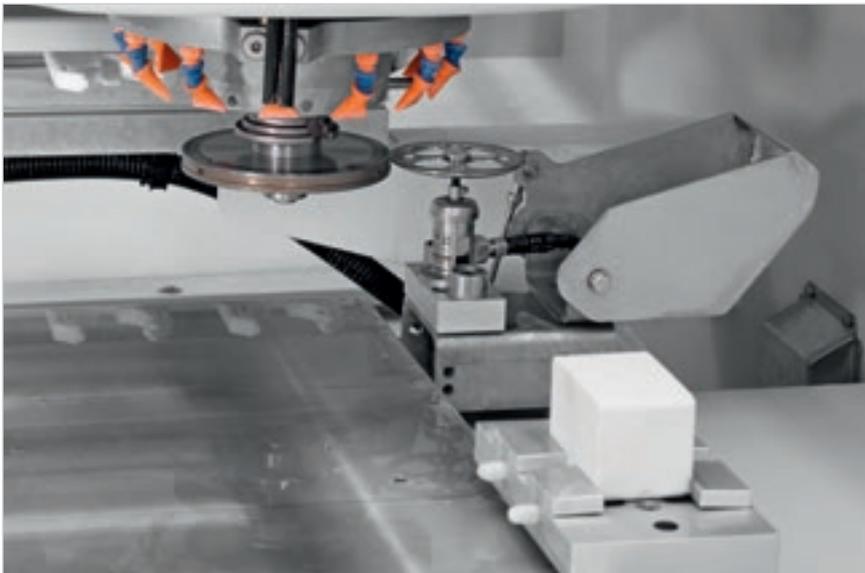
Il s'agit d'une couronne circulaire dotée de petites buses qui augmentent la pression de l'eau externe. Grâce à un mouvement vertical à 3 positions, ce dispositif garantit que le point d'impact de l'eau est toujours idéal, quel que soit le rayon et la hauteur de l'outil. Idéal pour les façonnages à grande vitesse comme pour l'automobile, l'électroménager et l'électronique. Grâce au réglage automatique de la hauteur, même avec l'utilisation de train de meules, on maintient toujours un réglage parfait.

ÉPAISSEUR DU VERRE	VITESSE STD	INCRÉMENT
4 mm	18 m/min	+40% (jusqu'à 25 m/min)
10 mm	2,5 m/min	+60% (jusqu'à 4 m/min)
19 mm	1,8 m/min	+66% (jusqu'à 3 m/min)



# OPÉRATIONS SIMPLES ET RAPIDES

Les dispositifs de ravivage sont positionnés à proximité de la zone de façonnage et permettent des opérations simples et rapides de rectification des outils pour garantir toujours la meilleure qualité et rapidité d'exécution.



Master One peut être équipée du **pré-sélecteur mécanique** qui, grâce au système totalement automatique, permet d'avoir facilement et rapidement une mesure toujours précise et à jour des outils durant les processus de façonnage, en évitant ainsi les erreurs de la part de l'opérateur.



## Régénérateur de foret

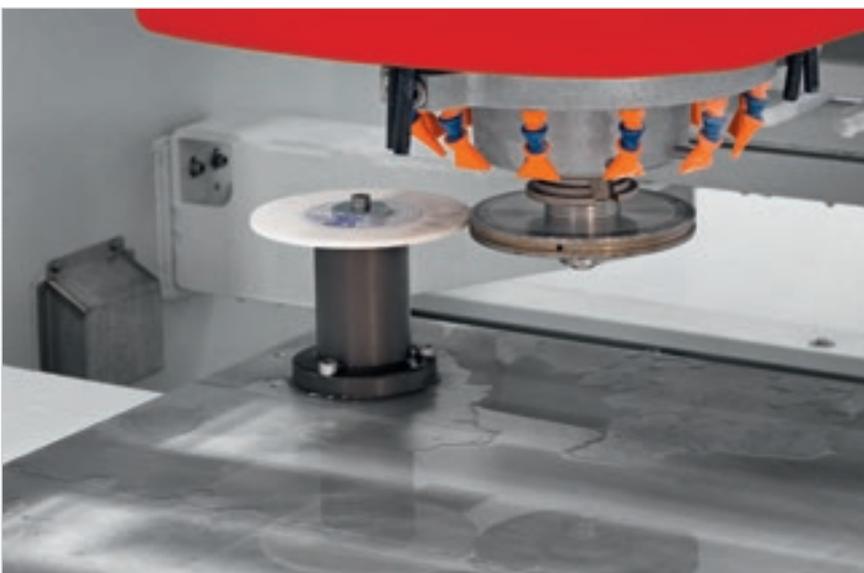
Le dispositif est positionné à proximité de la zone de façonnage pour une régénération immédiate des outils afin de garantir toujours la meilleure qualité et rapidité d'exécution.

Les régénérateurs rendent le Master One complètement automatique même sur les façonnages plus longs, en simplifiant les opérations manuelles.



#### Régénérateur de meules à polir.

Le dispositif est positionné à proximité de la zone de façonnage pour une rectification immédiate de la meule de polissage qui permet de garantir toujours la meilleure qualité de polissage.



#### Régénérateur meules diamantées.

Le dispositif est positionné dans la zone de façonnage pour une rectification immédiate de la meule diamantée qui permet de garantir toujours les meilleures performances et rapidité de façonnage.

# SÛRE ET ERGONOMIQUE

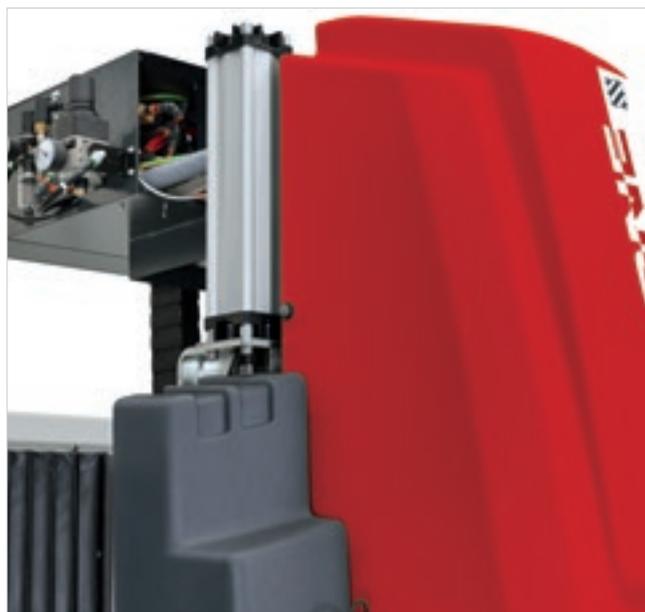
Biesse accorde depuis toujours la plus grande attention aux thèmes de la sécurité et de la santé de ses clients. La protection de chaque technicien durant la conduite de la machine est d'une importance fondamentale, en évitant les éventuelles distractions ou erreurs qui peuvent être la cause de désagréments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

- ▣ Protections frontales ergonomiques conformes aux normes CE.
- ▣ Protections latérales et postérieures en matériau métallique spécifiquement traité avec des cycles spéciaux de peinture anticorrosion.
- ▣ Installations électrique et pneumatique complètement intégrées dans la machine et protégées par des portillons fermés.

- ▣ Inaccessibilité des parties en mouvement de la machine.
- ▣ Environnement de travail propre (l'eau et les résidus d'usinage restent confinés).
- ▣ Niveaux de pollution sonore réduits et totalement conformes à la directive Machines.

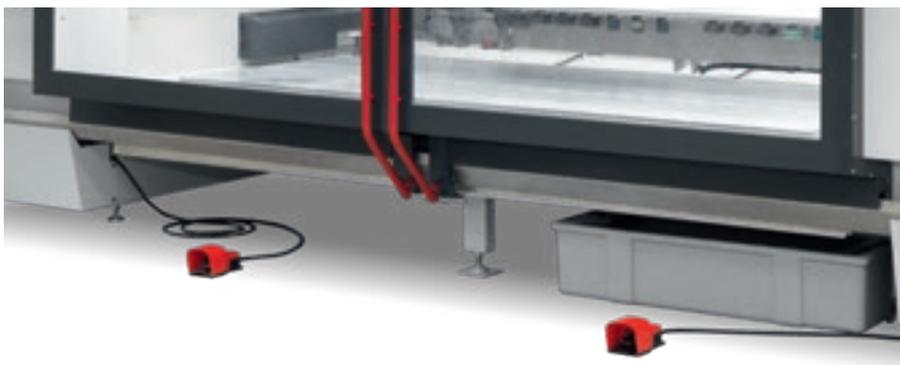


Serrure électrique de sécurité avec clavier ergonomique intégré pour l'ouverture des portes et le départ du façonnage pour une rapidité maximale et le confort de l'opérateur.



Le piston compensateur de sécurité garantit une plus grande fiabilité et sécurité dans le temps en supportant le poids de la tête et en assurant un effort moindre du moteur.

Possibilité de préparer le façonnage en double station avec double pédale.



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.



Commodité maximum des opérations grâce à la présence d'un clavier portatif en option pour permettre :

- ✔ Positionnement rapide et simplifié des butées et des ventouses grâce à la possibilité supplémentaire d'équiper le plan de travail avec les portes ouvertes.
- ✔ Configuration des outils simplifiée grâce au contrôle maximum de la tête d'usinage directement sur la pièce à façonner.
- ✔ Aucune barrière entre l'opérateur et la machine Master.
- ✔ Contrôle des vitesses de façonnage.
- ✔ Bouton d'arrêt d'urgence toujours à proximité de la main de l'opérateur.
- ✔ Bouton de départ, pause et reprise du façonnage.

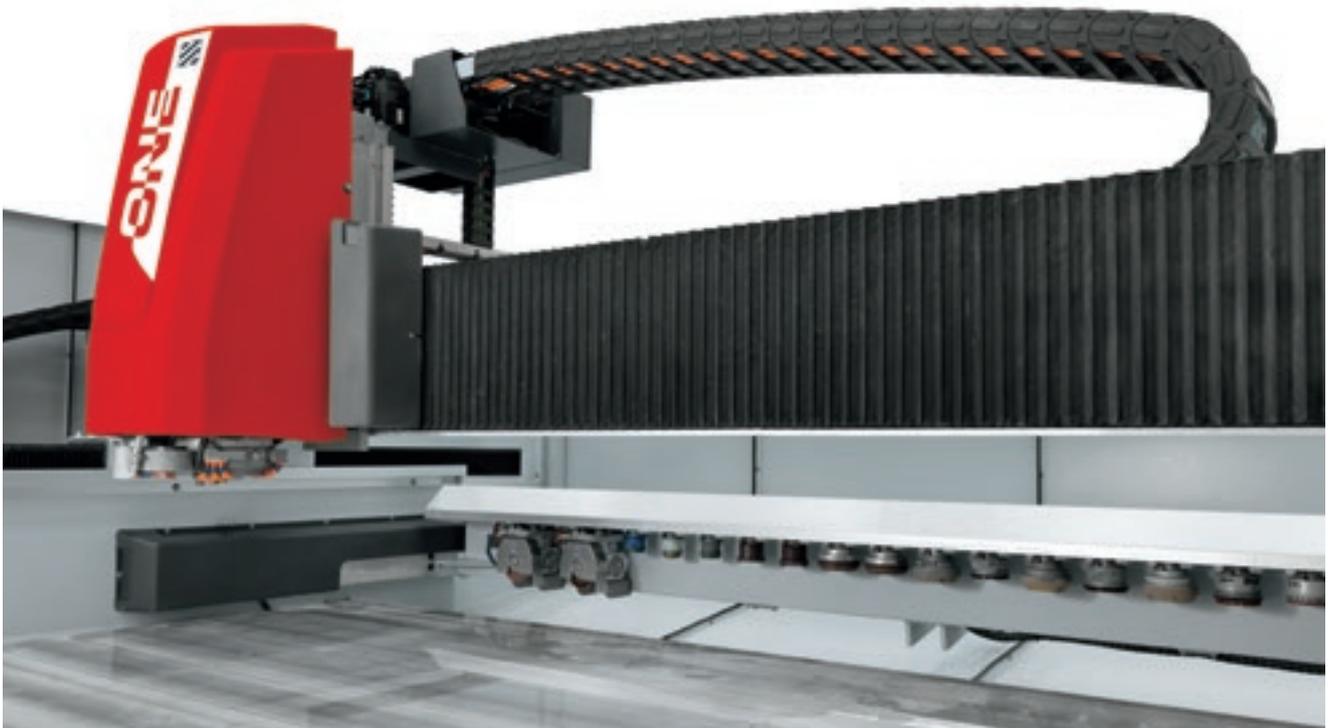
Le feu tricolore de sécurité en option à 4 couleurs identifie et fournit un signal visuel de l'état de la machine.



Panneau de commande intégré, avec écran tactile en option, sur le côté gauche de la machine avec possibilité de l'installer aussi sur le côté droit.

# ENCOMBREMENTS RÉDUITS

Master One a des dimensions compactes pour un encombrement réduit dans l'usine.



## Hauteur maximum de la machine 2550 mm

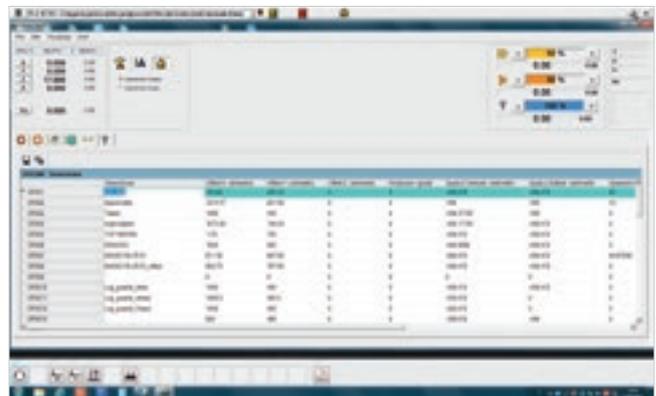
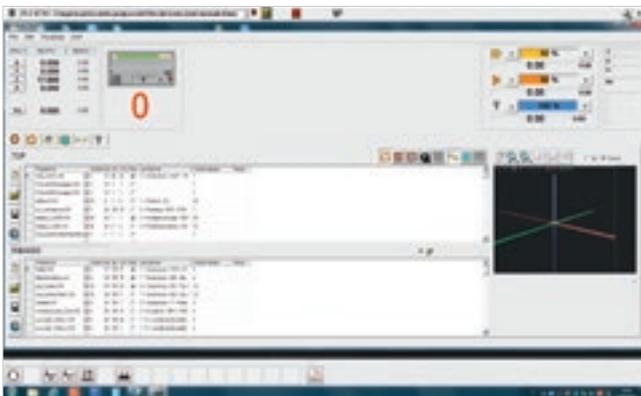
La chaîne rabaisée garantit un aspect compact et un encombrement réduit, et permet de pouvoir installer la machine même dans des lieux à hauteur réduite.

# UTILISATION SIMPLE ET INTUITIVE

Simplicité maximale d'utilisation grâce à la console ergonomique et à l'interface opérateur correspondante. Le choix d'un PC avec Windows garantit une approche extrêmement aisée et intuitive pour l'utilisation de la part de l'opérateur et permet la programmation CAO-FAO directement à bord de la machine.

L'interface opérateur en environnement Windows permet de :

- ▶ paramétrer simplement la liste de travail pour optimiser au mieux la production ;
- ▶ gérer rapidement les origines de travail et paramètres des outils ;
- ▶ afficher le temps d'exécution de chaque pièce.



Lecteur de code barres en option pour le chargement automatique des programmes dans la liste et pour éviter les erreurs de la part de l'opérateur.

# PRODUCTION EFFICACE SANS LIMITES

La gamme Master s'intègre parfaitement dans les lignes avec robots et les systèmes de chargement et déchargement. Elle représente la solution idéale pour ceux qui ont besoin de solutions automatisées pour les productions de grands lots comme les secteurs de l'électroménager, automobile, électronique et mobilier.



MASTER permet d'augmenter la productivité et de réduire les coûts de production grâce à :

- **Possibilité de façonner en double station**  
avec chargement et déchargement de la pièce en temps masqué.
- **Réduction du temps de travail pour le technicien opérateur**
- **Simplification du travail pour le technicien opérateur**  
qui devra uniquement s'occuper de gérer les chevalets pour le début et la fin de lot de façonnage.
- **Façonnages sans supervision et sans limites de temps, 24h sur 24 et 7 jours sur 7**



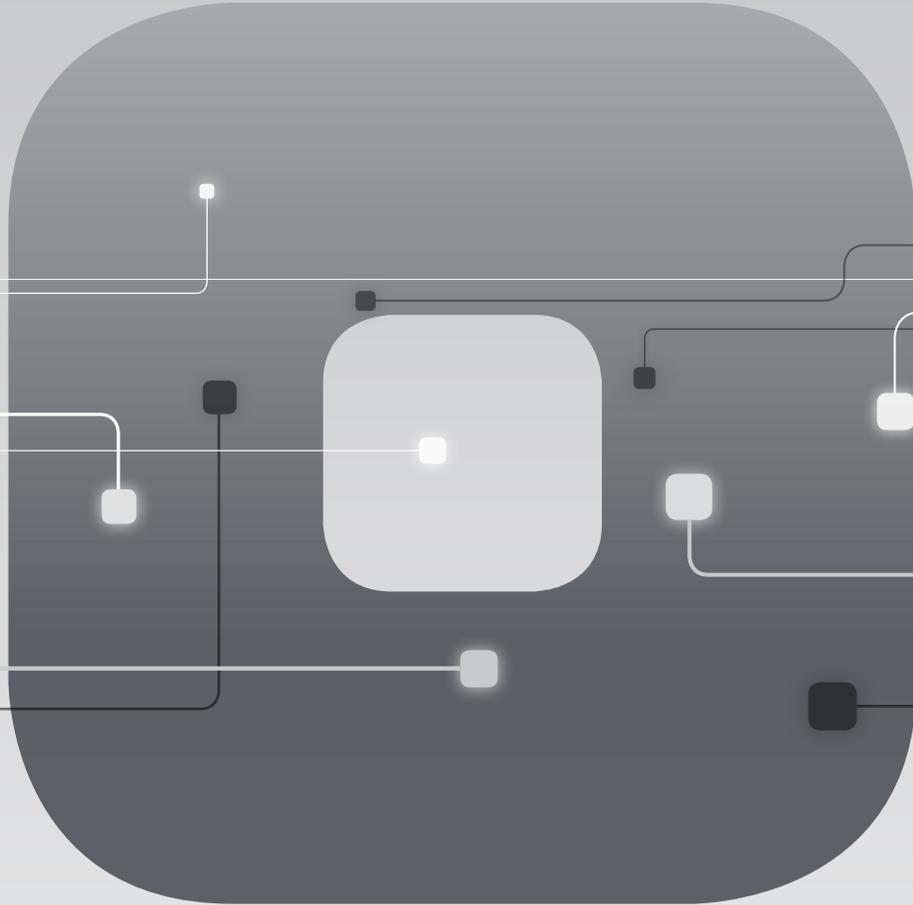
## INDUSTRY 4.0 READY

Industry 4.0 est la nouvelle frontière de l'industrie basée sur les technologies numériques, sur les machines qui communiquent avec les entreprises. Les produits sont capables de communiquer et d'interagir entre eux de manière autonome au sein des processus de productions connectés par des réseaux intelligents.

L'engagement de Biesse 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.

# SOPHIA

**UNE PLUS GRANDE VALORISATION  
DES MACHINES**



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

SERVICES     PRÉDICTIONNÉ     ANALYSE

# IC : TOUTE L'EXPÉRIENCE DU VERRE DANS UN UNIQUE LOGICIEL



**IC EST NÉ DE L'EXPÉRIENCE ET DE LA FIABILITÉ D'ICAM, QUI, AVEC PLUS DE 7500 PACKS INSTALLÉS DANS 180 PAYS, EST LE SYSTÈME DE CAO/FAO LE PLUS UTILISÉ AU MONDE POUR LES APPLICATIONS DU VERRE.**

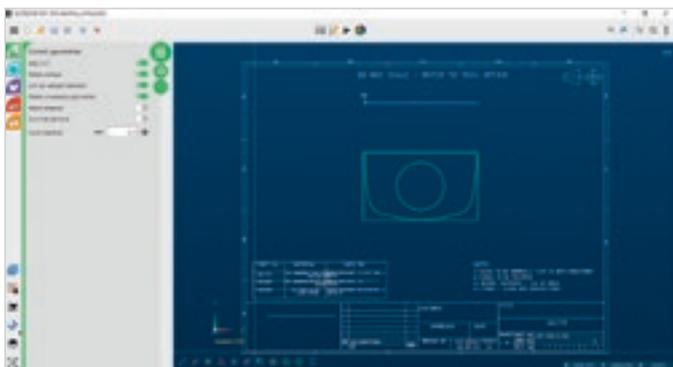
- ✔ **INTERFACE GRAPHIQUE RÉNOVÉE, INTUITIVE ET FACILE À APPRENDRE GRÂCE AUX CONCEPTS D'AUTO-APPRENTISSAGE SANS COMPROMIS DE FONCTIONNALITÉ ET DE FLEXIBILITÉ DE PROGRAMMATION**
- ✔ **PLATE-FORME ROBUSTE ET FIABLE**
- ✔ **PUISSANCE DE CALCUL OPTIMISÉE VIA L'UTILISATION DES TECHNOLOGIES DE DÉVELOPPEMENT LES PLUS MODERNES**
  
- ✔ **INTERFACE MODERNE** : semblable aux applications les plus modernes, utilisable avec écran tactile.
- ✔ **SIMPLICITÉ D'UTILISATION EXTRÊME** : conception guidée en 5 phases. Du dessin à la machine en quelques secondes.
- ✔ **CONTRÔLE TOTAL DU PROCESSUS DE CONCEPTION DU DESSIN À LA PIÈCE FINIE.**
- ✔ **SOLUTIONS ADAPTÉES POUR PRODUCTIONS DE SÉRIE ET/OU EN LOT UNIQUE** : possibilité de gérer des bibliothèques de modèles également paramétriques.
- ✔ **SERVICE D'ASSISTANCE ACTIF AU CÔTÉS DU CLIENT** :  
IC est doté de la technologie « AIC Log » : en cas de problème et/ou de besoin d'assistance, le Service Biesse est en mesure de revoir la séquence des opérations effectuées et d'intervenir rapidement.



# IC : VOIT, CONÇOIT, RÉALISE

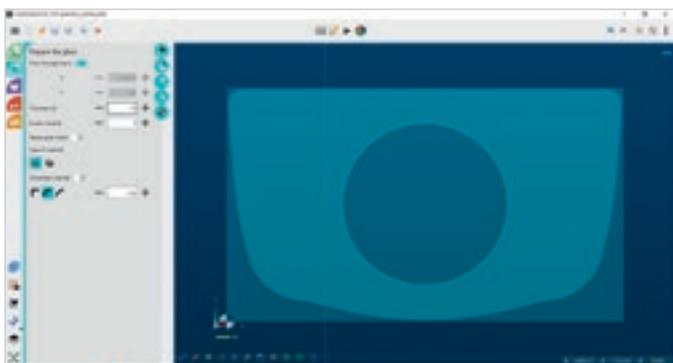
Le logiciel suggère la séquence correcte des 5 passages pour les phases de la conception.

1. SIMPLIFIER
2. IDENTIFIER
3. APPLIQUER
4. CALCULER
5. EXÉCUTER



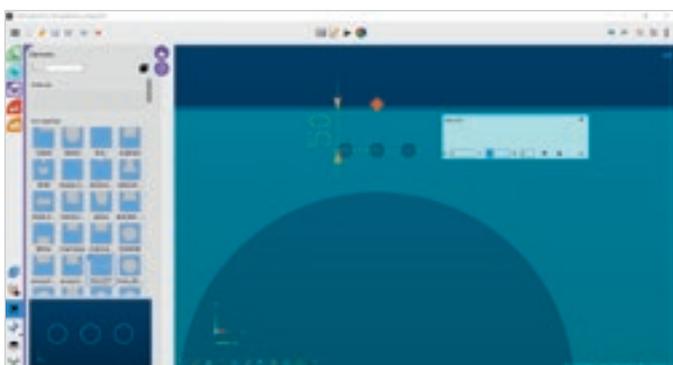
## SIMPLIFIER

Au cours de cette phase, il est possible de simplifier un dessin importé, d'identifier les géométries utiles pour le façonnage et de corriger les éventuelles imperfections.



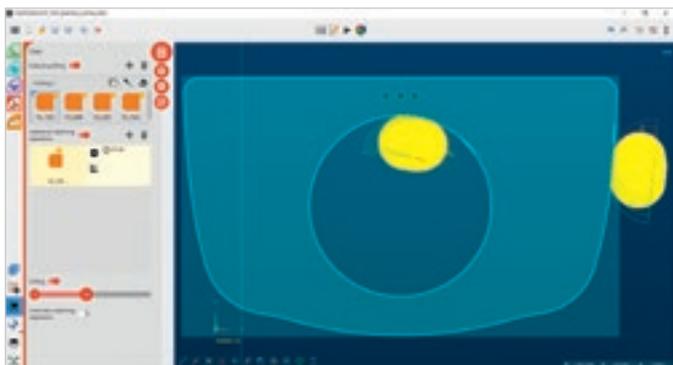
## IDENTIFIER

La vitre à façonner dans la machine est facilement identifiée à partir du dessin élaboré auparavant ou en spécifiant ses dimensions.



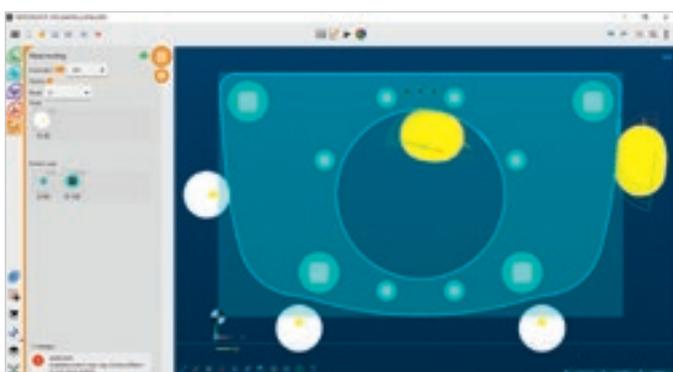
## APPLIQUER

Avec un simple glisser-déposer, il est possible d'appliquer de manière paramétrique des éléments supplémentaires sur la pièce, tels que les encoches et les ferrures. Ces éléments peuvent être facilement ajoutés et personnalisés par le client.



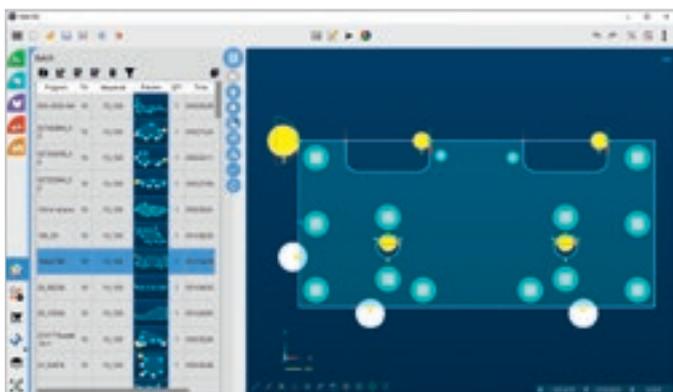
### CALCULER

D'un seul clic, les géométries sont calculées automatiquement : les cercles deviennent des perçages, les profils deviennent des fraisages, le verre est meulé ; les couches peuvent être associées à des façonnages spécifiques.



### EXÉCUTER

La pièce est préparée pour être exécutée dans la machine. Les positions des chariots sont calculées et les ventouses nécessaires sont activées. Possibilité d'intervention manuelle avec contrôle de collision.



### IC BATCH

Possibilité d'importer et de programmer automatiquement une liste de dessins (au format standard DXF, DWG ou IC) et de les envoyer directement à la machine. Possibilité de modifier les pièces après le calcul automatique.

**IC SIMPLIFIE AUTOMATIQUÉMENT LES DESSINS COMPLEXES, IDENTIFIE LA VITRE À FAÇONNER ET TOUTES LES OPÉRATIONS POUR LA FABRIQUER.**

# LE SERVICE À LA CLIENTÈLE EST NOTRE FAÇON D'ÊTRE

SERVICES est une nouvelle expérience pour nos clients, pour offrir une nouvelle valeur faite non seulement d'une excellente technologie mais d'un lien de plus en plus direct avec l'entreprise, le professionnalisme qui la compose et l'expérience qui la caractérise.



## DIAGNOSTIC AVANCÉ

Canaux numériques pour interaction à distance en ligne 24h/24 et 7 jours sur 7. Toujours prêts à intervenir sur site 7 jours sur 7.



## RÉSEAU MONDIAL

39 filiales, plus de 300 agents et revendeurs certifiés dans 120 pays et des dépôts de pièces de rechange en Amérique, Europe et Extrême-Orient.



## PIÈCESDERECHANGEDISPONIBLES IMMÉDIATEMENT

Identification, expédition et livraison de pièces de rechange pour toutes les exigences.



## OFFRE DE FORMATION ÉVOLUÉE

De nombreux modules de formation sur site, en ligne et en salle pour des parcours de croissance personnalisés.



## SERVICES DE VALEUR

Une large gamme de services et de logiciels pour l'amélioration continue des performances de nos clients.

## EXCELLENCE DU NIVEAU DE SERVICE

**+550**

TECHNICIENS HAUTEMENT  
SPÉCIALISÉS DANS LE  
MONDE, PRÊTS À ASSISTER  
LES CLIENTS POUR TOUS  
LEURS BESOINS

**90%**

DE CAS D'ARRÊT MACHINE,  
AVEC UN DÉLAI DE RÉPONSE  
INFÉRIEUR À 1 HEURE

**+100**

EXPERTS EN CONTACT  
DIRECT À DISTANCE  
ET EN TÉLÉSERVICE

**92%**

DE COMMANDES DE PIÈCES  
DE RECHANGE POUR ARRÊT  
MACHINE EXÉCUTÉES DANS  
LES 24 HEURES

**+50.000**

ARTICLES EN STOCK DANS  
LES DÉPÔTS DE PIÈCES DE  
RECHANGE

**+5.000**

VISITES D'ENTRETIEN  
PRÉVENTIF

**80%**

DE DEMANDES  
D'ASSISTANCE RÉSOLUES  
EN LIGNE

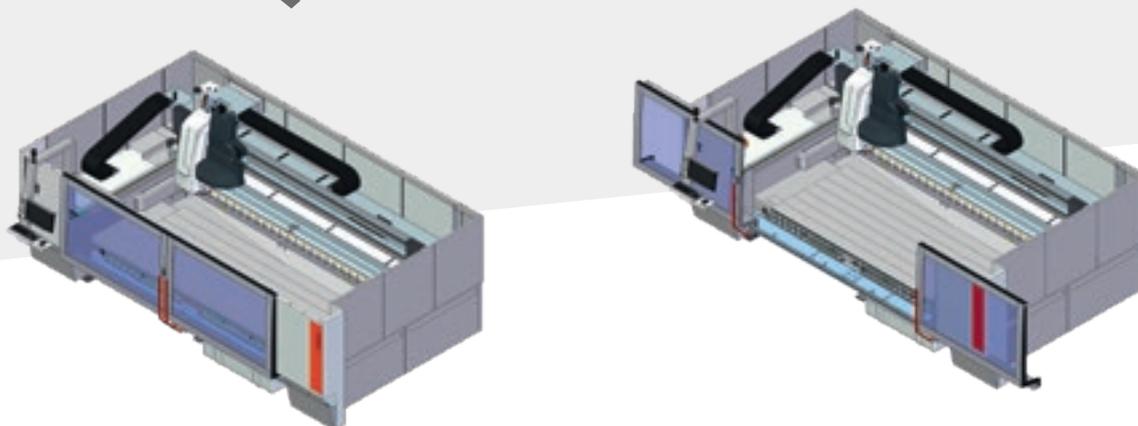
**96%**

DE COMMANDES DE PIÈCES  
DE RECHANGE EXÉCUTÉES  
DANS LES DÉLAIS ÉTABLIS

**88%**

DE CAS RÉSOLUS  
AVEC LA PREMIÈRE  
INTERVENTION SUR SITE

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



		Master One	Master One C
Dimension maximale de la pièce à usiner (meulage à 3 axes avec outil diamètre 100 mm)	mm	3300x1500 *	3300x1500 *
Course axe Z	mm	285	285
Encombrement maximum machine	mm	L : 7650 (portes ouvertes et cuve vide) L : 7050 (portes fermées et cuve vide) L : 6200 (portes fermées sans cuve de vide) W : 4100 H : 2550	L : 7650 (portes ouvertes et cuve vide) L : 7050 (portes fermées et cuve vide) L : 6200 (portes fermées sans cuve de vide) W : 4100 H : 2550
Course axe C		-	∞
Vitesse maximum axes (X - Y - Z)	m/min	70 - 70 - 19	70 - 70 - 19
Hauteur plan de travail	mm	740	740
Puissance électrobroche en S1	kW	9,2	9,2
Rotation maximum électrobroche	tours/min	12000	12000
Prise pour outil		ISO 40	ISO 40
Diamètre maximum outil	mm	150	150
Magasin outils fixe	positions	23	23
Magasin outils embarqué sur la tête (en option)	positions	8	6
Pression d'air de service	bar	7	7
Consommation d'air maximum	NI/min	200	200
Consommation d'eau interner	l/min	10,5	10,5
Puissance requise	kW	20	20

\* La dimension maximale d'usinage change en fonction des options installées sur le plan de travail.

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. Quoiqu'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 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 ».



Racines italiennes,  
vision internationale.

Nous simplifions  
procédés de fabrication  
pour faire briller  
de n'importe quel

Nous sommes une entreprise internationale spécialisée dans la fabrication de lignes intégrées et de machines pour l'usinage du bois, du verre, de la pierre, du plastique et de matériaux composites.

Grâce à notre expertise profonde et ancrée, alimentée par notre réseau mondial en constante expansion, nous accompagnons l'évolution de votre entreprise, pour vous permettre de donner libre cours à votre imagination.

**La maîtrise des matériaux, depuis 1969.**

ous vos  
abrication  
er le potentiel  
quel matériau.

Rejoignez  
le monde Biesse.

[biesse.com](https://www.biesse.com)



