

WinLine

Technologies for windows and doors
Technologies pour portes et fenêtres
Technologien für Fenster und Türen



 **BIESSE**
ALL IN ONE

WinLine

Technologies for windows and doors
Technologies pour portes et fenêtres
Technologien für Fenster und Türen

Biesse introduces the most advanced and complete range of flexible Multicentres for the processing of windows and doors.

Biesse présente la gamme la plus complexe et complète de Multicentres flexibles pour l'usinage des menuiseries.

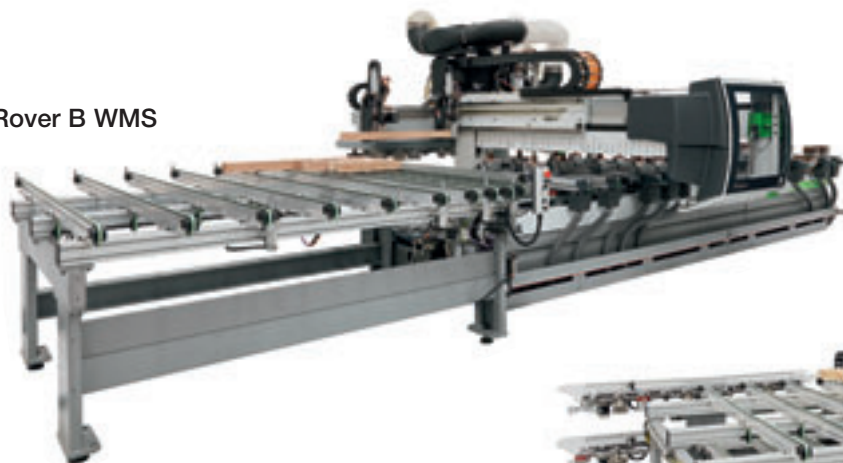
Biesse stellt die komplette Produktreihe der fortschrittlichsten und flexibelsten Multicenter für die Bearbeitung von Fenstern und Türen vor.

The range of Multicentres:

La gamme des Multicentres:

Die Multicenter Produktreihe:

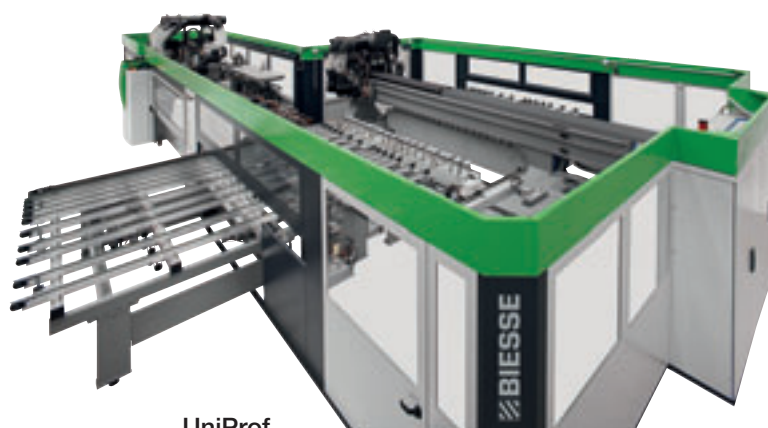
Rover B WMS



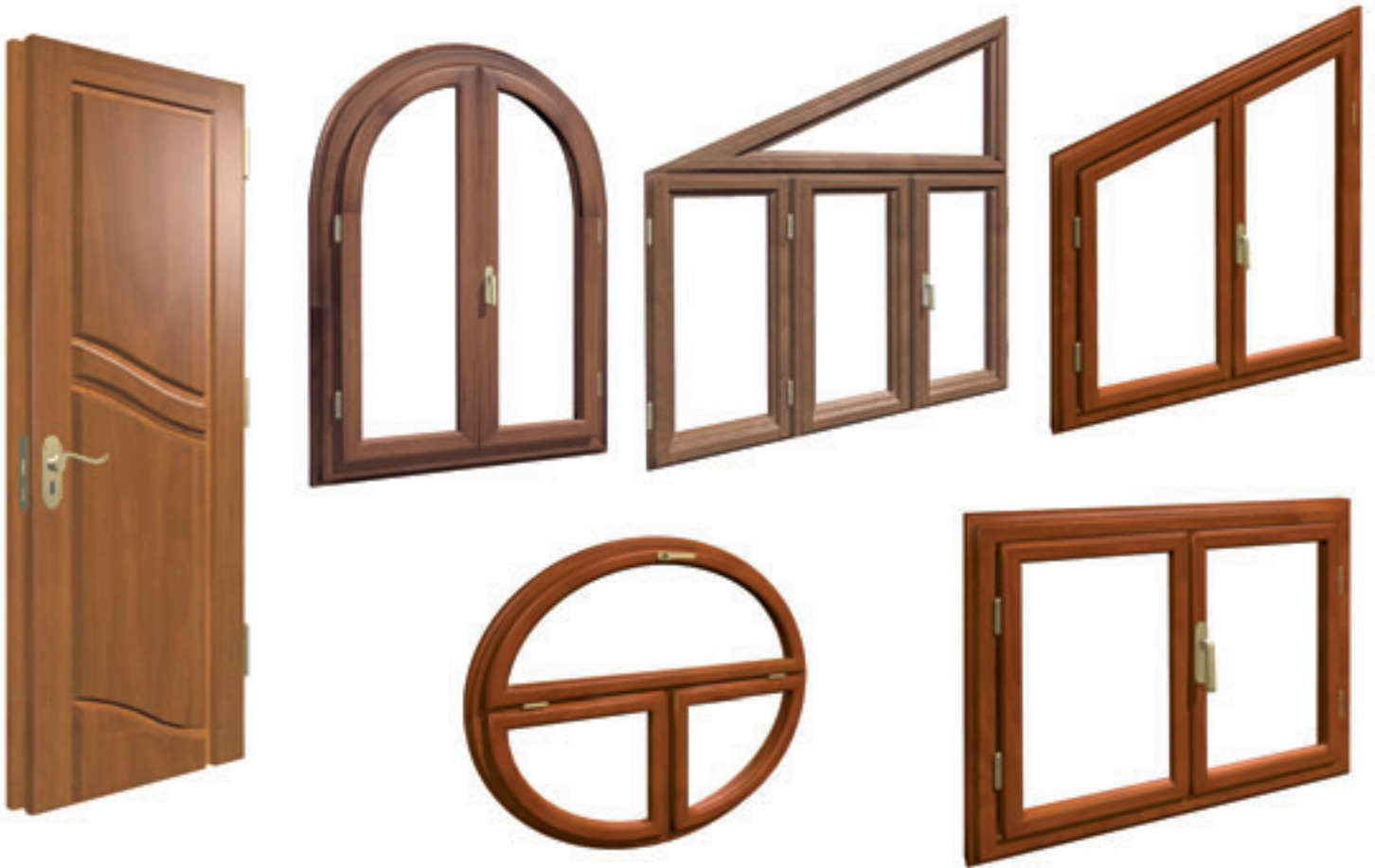
Rover C WMS



UniWin HP



UniProf



The partner of process.

- Complete process: machining of standard and specialized fixtures on the same installation.
- Autonomy of machining: complete cycle without operator's intervention.
- Specific lay-out for "turn-key" installations.
- Mechanical integrations and processing software.

Votre partenaire.

- *Processus complet: usinages des menuiseries standard et spéciales avec la même installation*
- *Autonomie d'usinage: cycle complet sans besoin de l'opérateur.*
- *Synoptiques dédiés pour installations clefs en main.*
- *Intégrations mécaniques et logiciel.*

Partner der Produktion.

- Komplettfertigung: Produktion von Standard- und Sonderteilen mit der gleichen Anlage.
- Mannlose Fertigung: komplette Bearbeitung ohne Eingriff des Bedieners.
- Spezielles Lay-out für "schlüsselfertige Anlagen".
- Mechanische Integration und Bearbeitungssoftware.

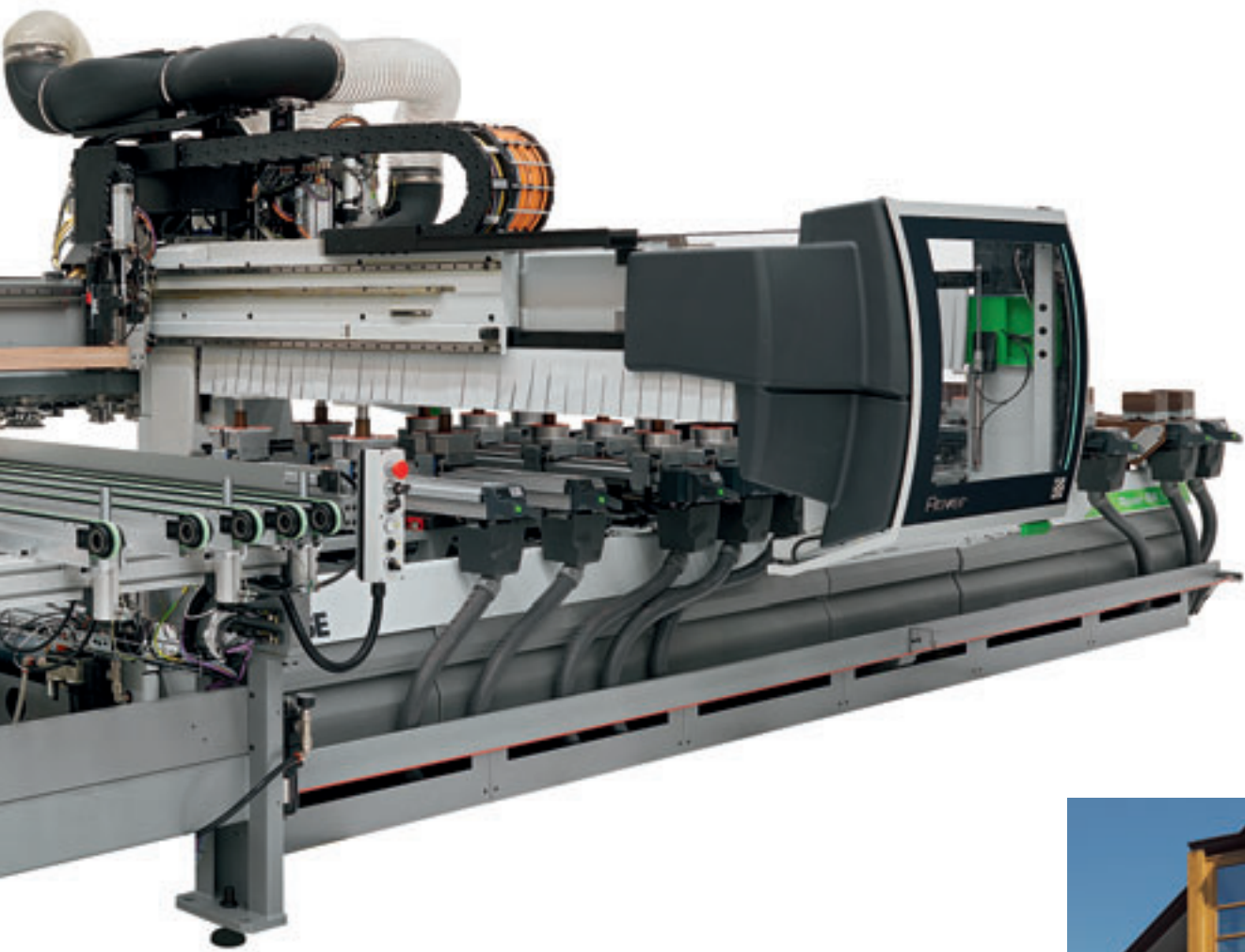
Rover B WMS

Biesse completes the WinLine range with the entry-level working cell, the Rover B WMS (Windows Manufacturing System) featuring a fully automatic loading / unloading system. The WMS has been designed for windows and doors and enables the innovative cell to face any type of junction with “top of the range” performances. The integrated software control ensures both easy and intuitive management of the automatic loading and unloading of pieces window to window or in batches. A turn-key system guaranteed by Biesse.

Biesse complète sa gamme WinLine d'une cellule d'usinage de base de dépilage/empilage Rover B WMS (Windows Manufacturing System). Les fonctions WMS dédiées à la création de menuiseries permettent de réaliser n'importe quel type de jonction. Le contrôle logiciel intégré rend facile et intuitive la gestion du dépilage et de l'empilage des pièces, fenêtre par fenêtre ou par lots. Une installation clefs en main garantie par Biesse.

Biesse rundet ihre WinLine-Produktreihe mit dem Einstiegsmodell Rover B WMS (Windows Manufacturing System) mit automatischer Beschickung ab. Die WMS Funktionen für Fenster und Türen scheuen keinen Vergleich mit der Leistungsfähigkeit der Topmodelle. Die neue Softwaresteuerung ermöglicht eine einfache und intuitive Bedienung für das automatische Be- und Entladen, Fenster für Fenster oder im Batch-Betrieb. Eine schlüsselfertige Anlage garantiert durch Biesse.





Rover B WMS

Operating unit configuration
Configuration groupe opérateur
Konfiguration der Arbeitseinheit

Electrospindles available
up to 19,2 kW - HSK F63.

*Electrobroches disponibles
jusqu'à 19,2 kW - HSK F63.*

Frässpindeln verfügbar
bis zu 19,2 kW - HSK F63.

Boring heads available: BH26 - BH9.

Groupes de perçage disponibles: BH26 - BH9.

Verfügbare Bohrköpfe: BH26 - BH9.

Multifunctional unit (optional).

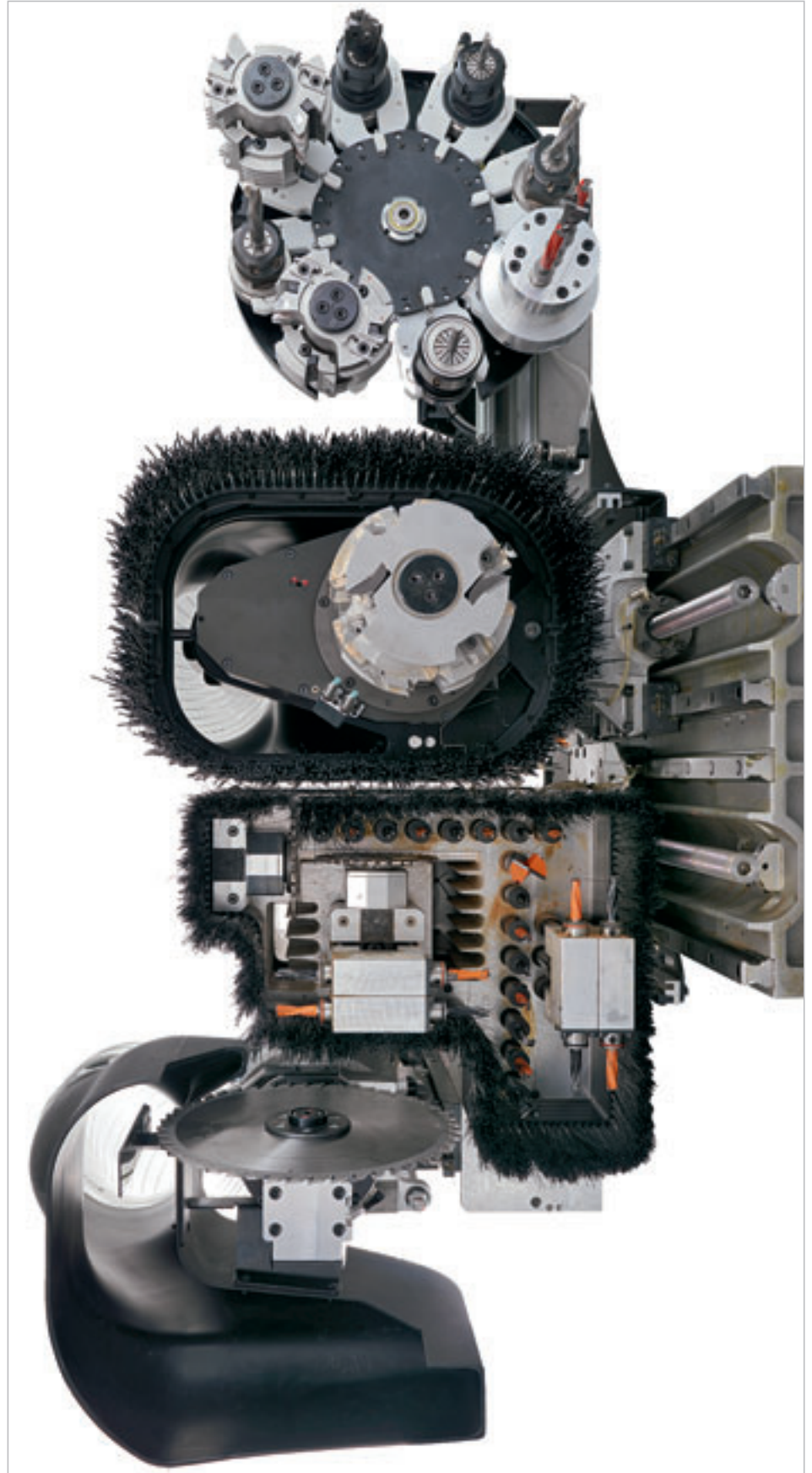
Groupe multifonctionnel (optionnel).

Multifunktionseinheit (optional).

Tool changers available: Revolver with 8
places, Chain with 22 places, new
Flexstore C with 44 positions.

*Magasins outils: Revolver à 8 places,
Chaîne à 22 places, nouveau magasin
outils Flexstore C à 44 positions.*

Mögliche Werkzeugwechsler: Revolver
mit 8 Plätzen, Kette mit 22 Plätzen, der
neue Flexstore C mit 44 Plätzen.



Working table Plan d'usinage Arbeitstisch

The innovative working table allows for the locking of pieces of different shapes and sizes with highly efficient system. The EPS device (Electronic Positioning System) enables automatic positioning of panel supports and sliding bases, eliminating the chance of any operator error.

Le plan d'usinage innovateur permet de bloquer des pièces de formes et mesures variées à l'aide d'un dispositif spécial. Le positionnement automatique des plans d'usinage et des chariots se fait à l'aide du dispositif "EPS" (Electronic Positioning System) permettant d'éliminer tout risque d'erreur de la part de l'opérateur.

Der innovative Arbeitstisch erlaubt das effiziente Spannen unterschiedlichster Werkstückgrößen und Formen. Das EPS-System (Elektronisches Positionier System) ermöglicht das automatische Positionieren der Werkstückauflagen und Modulträger und eliminiert Bedienerfehler.



Rover C WMS

Rover C WMS is the highly flexible working cell dedicated to the machining of standard and bespoke window frames based on the technology of a numerical control centre. This is a working centre with a fully integrated system for the loading and unloading operation in "total real time".

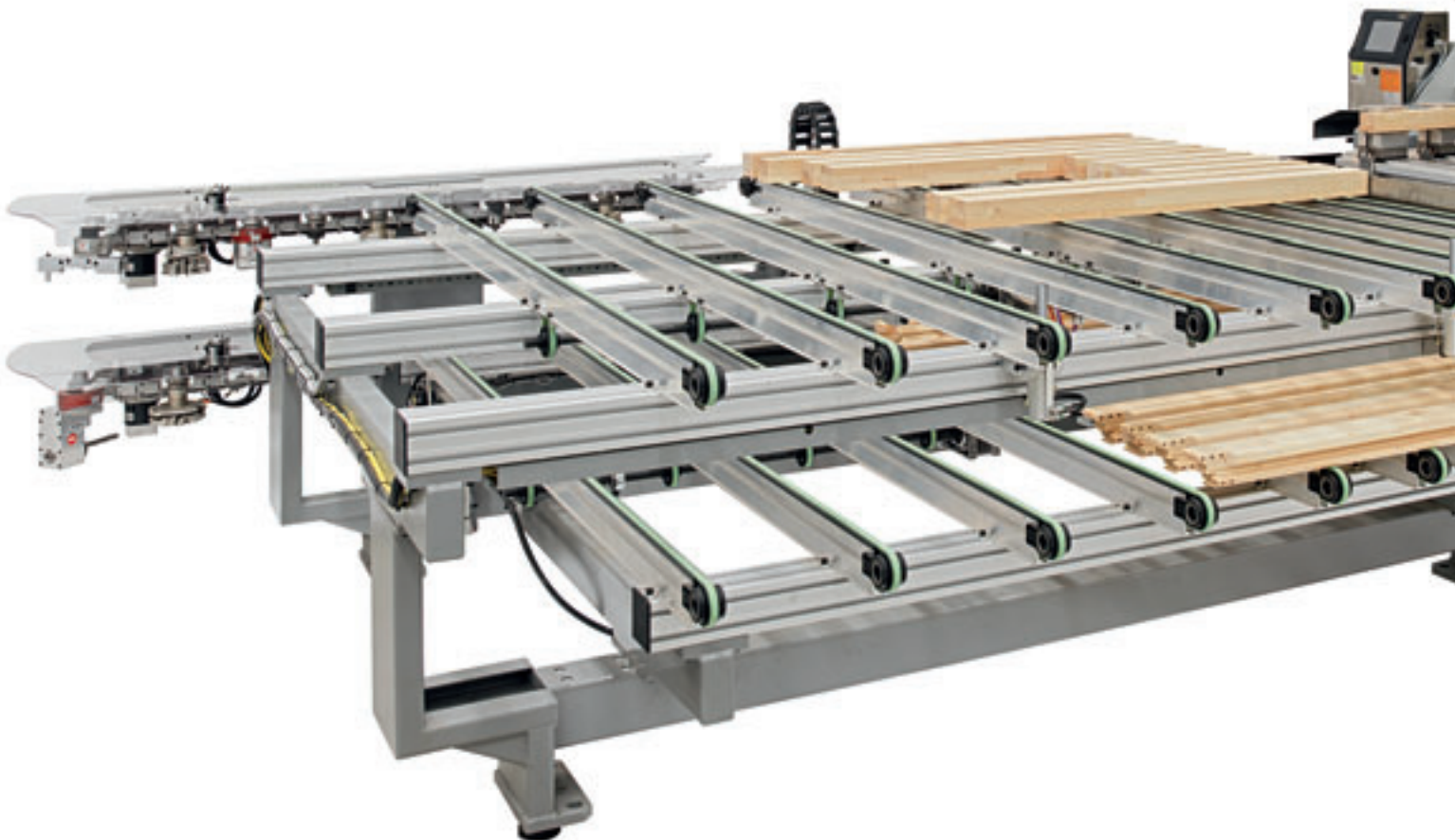
The Biesse concept of "one factory in a machine" is made on the basis of a Rover C working centre equipped with new panel supports with automatic positioning. The system, with a unique numerical control and unique software, ensures a high production of linear window frames in a "full automatic" process of loading/processing/unloading without the presence of the operator, and the realization of all "bespoke" window frames without limit of geometric shapes or type of joint.

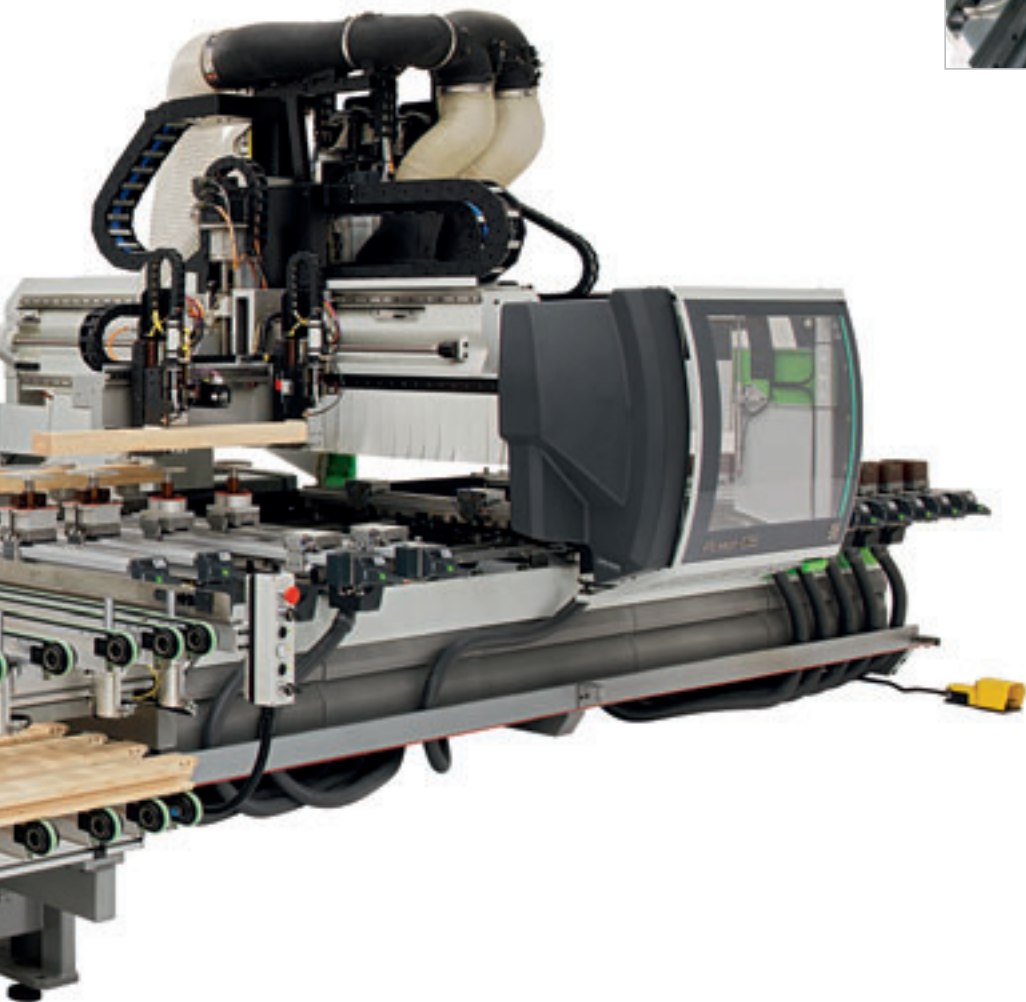
La machine Rover C WMS est la cellule d'usinage dédiée à l'usinage des menuiseries standard et spéciales. Elle est extrêmement flexible et se base sur la technologie du centre à commande numérique. Cette machine est un centre d'usinage, totalement intégré, à dispositif de défilage/empilage géré en temps réel.

Le concept Biesse de « toute une usine en une machine » est réalisé grâce à la toute nouvelle conception d'un centre d'usinage Rover C à plans se positionnant automatiquement. Le système, à commande numérique et logiciel uniques, assure une production élevée de menuiseries linéaires grâce à son processus totalement automatique de défilage/usinage/empilage, qui évite la présence de l'opérateur et permet de réaliser n'importe quelle menuiserie spéciale sans aucune limite de forme ou de jonction.

Rover C WMS ist die Bearbeitungszelle mit hoher Flexibilität zur Bearbeitung von Standard- und Sonderwerkstücken, die auf der Technologie des numerisch gesteuerten Zentrums basiert. Es handelt sich dabei um das integrierte Bearbeitungszentrum mit einem System zum Be- und Entladen mit "Echtzeit"- Verwaltung.

Der Auffassung von Biesse "einer Fabrik in einer Maschine" basiert auf einem Bearbeitungszentrum Rover C mit neuartigen Arbeitstischen mit automatischer Positionierung. Das System ist mit nur einer numerischen Steuerung und einer Software in der Lage, eine hohe Produktion von linearen Fenstern und Türen in einem "voll automatischen" Prozess von Beladen/Bearbeiten/Entladen, ohne Bedieneranwesenheit, sowie die Realisierung der gesamten Sonderausführung von Fenstern und Türen, ohne Einschränkungen hinsichtlich geometrischer Formen oder Verbindungsarten, zu gewährleisten.





The Rover C WMS machine offers top-of-the-range configurations to meet all machining needs.

High power electrospindles up to 19,2 kW – HSK F63.

Precise and high-performance boring heads: BH9, BH26.

Optional multifunctional unit.

La machine Rover C WMS offre des configurations de très haut niveau afin de répondre à toutes

les exigences d'usinage.

Electrobroches très puissantes jusqu'à 19,2 kW – HSK F63.

Têtes à percer précises et performancielles: BH9, BH26.

Groupe multifonctionnel optionnel.

Die Rover C WMS bietet Top-Ausstattung für alle

Bearbeitungsanforderungen.

Hochleistungs-Frässpindeln bis zu 19,2 kW – HSK F63.

Präzise high-performance Bohrköpfe: BH9, BH26.

Optionale Multifunktionseinheit.

Rover C WMS

Available Features

Fonctionnalités disponibles

Verfügbare Funktionen



Piece marking system fully integrated in the machine.

Système intégré de marquage des pièces et tant d'autres.

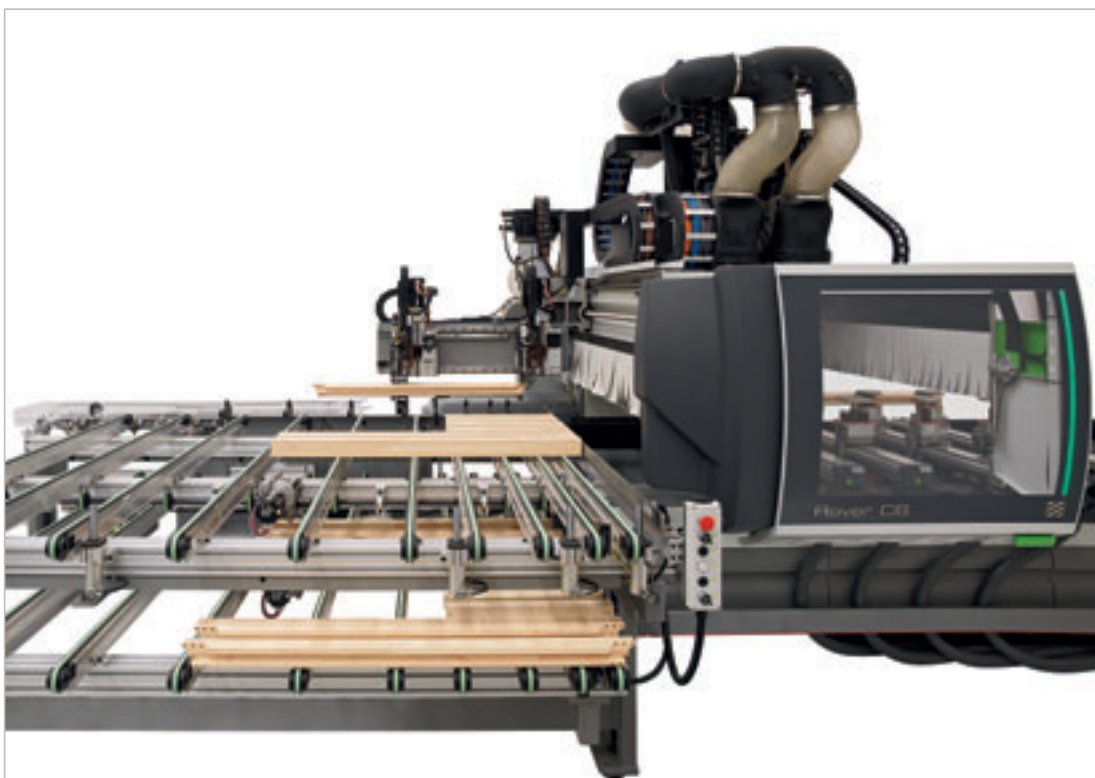
Ganz in die Maschine integriertes System für die Markierung der Werkstücke.



System of piece locking HyperClamp modules with EPS working table.

Système d'étaux de blocage pièces HyperClamp avec plan d'usinage EPS.

Werkstückspannsystem HyperClamp mit EPS-System.



System of fixing of the glazing bead to the workpiece.

Système de blocage de la pareclose à la pièce en usinage.

System für die Befestigung der Glasleisten am zu bearbeitenden Werkstück.

Tool changers
Magasins outils
Werkzeugwechsler

In addition to the chain tool changer with 22 positions, the new Flexstore C with 44 positions is available today.

Le nouveau magasin outils Flexstore C à 44 positions est disponible en plus de magasin outils à chaîne du 22 positions.

Zusätzlich zum Kettenwechsler mit 22 Plätzen, ist der neue Flexstore C mit 44 Plätzen erhältlich.



UniWin HP WMS

UniWin HP WMS is the Biesse multicentre with total flexibility dedicated to the machining of standard and bespoke window frames. It guarantees non-stop processes, with zero piece repositioning, for each type of frame and any type of joint. The ideal machine to meet the need for maximum productivity with minimum labour and minimum overall dimensions.

UniWin HP WMS est le multicentre Biesse, totalement flexible et dédié à la production de menuiseries spéciales et standard. Il peut réaliser des processus, non-stop et sans reprises, pour tous les types de menuiseries et de jonctions. C'est la machine idéale pour une productivité maximum avec une main-d'œuvre et un encombrement minimum.

UniWin HP WMS ist das Biesse-Multizentrum mit totaler Flexibilität für die Produktion von Standard- und Sonderausführungen von Fenstern und Türen. Das Multizentrum kann Nonstop-Prozesse ohne Nachbearbeitungen an allen Typen von Fenstern und Türen und allen Verbindungsarten ausführen. Somit ist sie die ideale Maschine, um die Anforderungen an maximale Produktivität bei minimalem Arbeitsaufwand und minimalem Platzbedarf zu erfüllen.



- Efficiency is independent of the mix of production, the batch or the operator.
 - Operating without direct presence.
 - Extreme compact design.
-
- *Efficacité extrême faisant abstraction de la production mixte et de l'opérateur.*
 - *Opérativité même sans contrôle direct.*
 - *Compacité extrême.*
-
- Die Effizienz ist unabhängig von der Mischung aus Produktion, Auftrag oder Bediener.
 - Betrieb, auch ohne direkte Überwachung.
 - Extrem kompakte Bauweise.

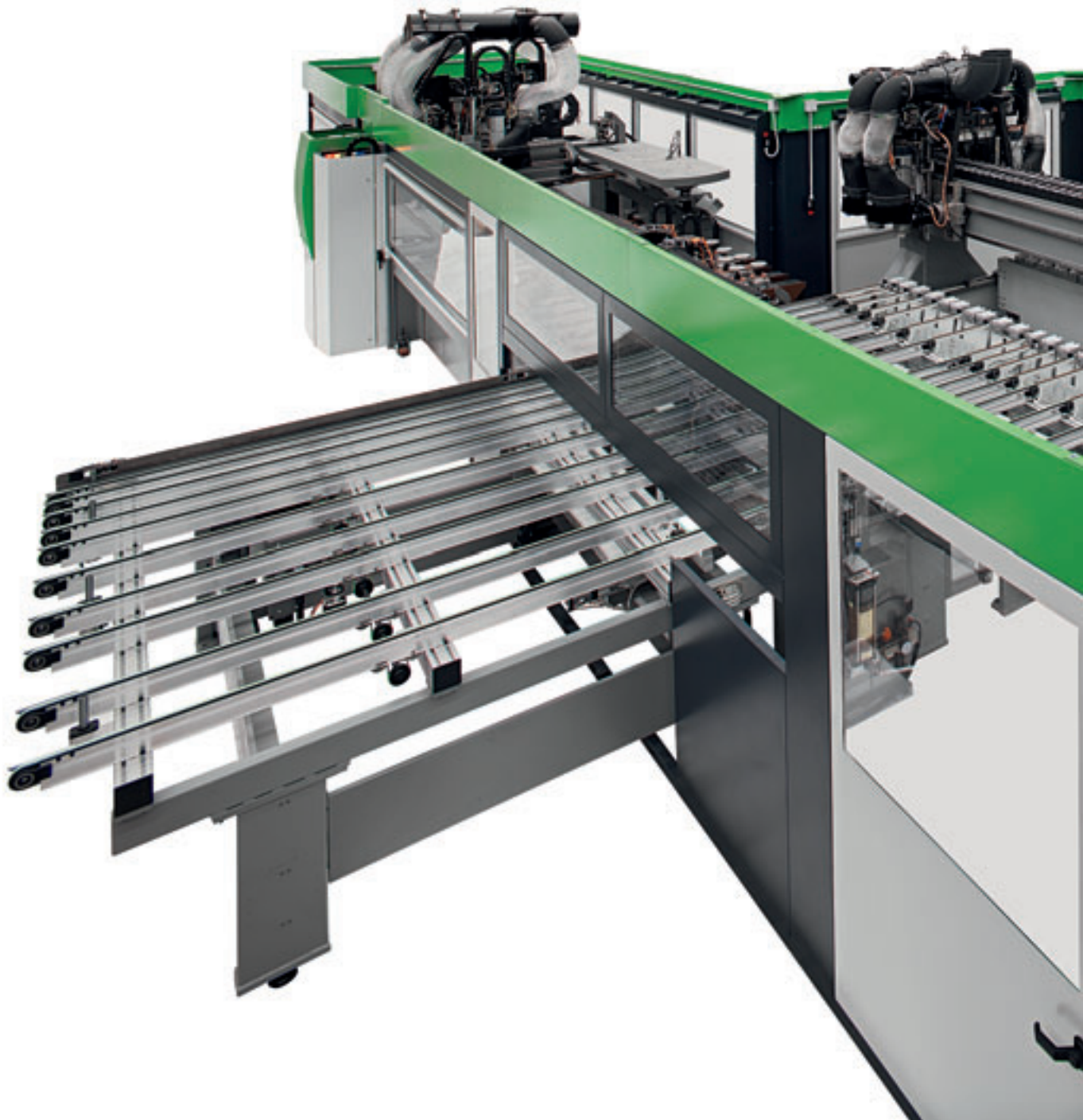


UniProf

Biesse completes the range of "Multicenter" solutions for medium and large companies with UniProf, a production system with total flexibility and integration for the processing of wooden window frames. It is a modern FMS (Flexible Manufacturing System) able to produce any type of window frame (with tenon jointing, dowel jointing, mechanical jointing or any other relevant) continuously, without interruption.

Biesse complète sa gamme de solutions "Multicentre" pour les pme et les grandes entreprises avec la machine UniProf : système de production flexible pour la construction de menuiseries en bois. Ce FMS (Flexible Manufacturing System) peut réaliser n'importe quel type de menuiserie (jonctions à tenons, à tourillons, à joint mécanique...) de manière continue et sans interruptions.

Biesse vervollständigt die Palette an Lösungen des Typs "Multizentrum" für mittelgroße und große Unternehmen mit der UniProf, einem Produktionssystem mit totaler Flexibilität und Integrierung für die Konstruktion von Fenstern und Türen aus Holz. Es handelt sich dabei um ein modernes FMS (Flexible Manufacturing System), das in der Lage ist, jede Art von Fenstern und Türen (mit Schlitz-Zapfenverbindung, Dübelverbindung, mechanische Verbindung oder jede andere Verbindung) durchgehend und ohne Unterbrechungen zu fertigen.



UniProf consists of the integration of the UniWin HP WMS Multicenter with the profiling Multicenter WinProf, able to perform any processing on the longitudinal sides of the components (including the cutting and fixing of the glazing beads) working with "locked piece" to ensure the highest quality and precision possible.

UniProf intègre le Multicentre UniWin HP WMS avec le Multicentre WinProf et réalise n'importe quel type d'usinage sur les côtés longitudinaux des composants (y compris la coupe et la fixation de la pareclose). Il usine avec la pièce bloquée pour garantir une qualité et une précision maximum.

UniProf besteht aus der Integrierung des Multizentrums UniWin HP WMS mit dem Multizentrum für Profilbearbeitung WinProf, und kann jede Art von Bearbeitung an den Längsseiten der Komponenten (einschließlich Zuschneiden und Befestigen von Glasleisten) bei "aufgespanntem Werkstück" ausführen, so dass maximale Qualität und höchstmögliche Präzision gesichert werden.

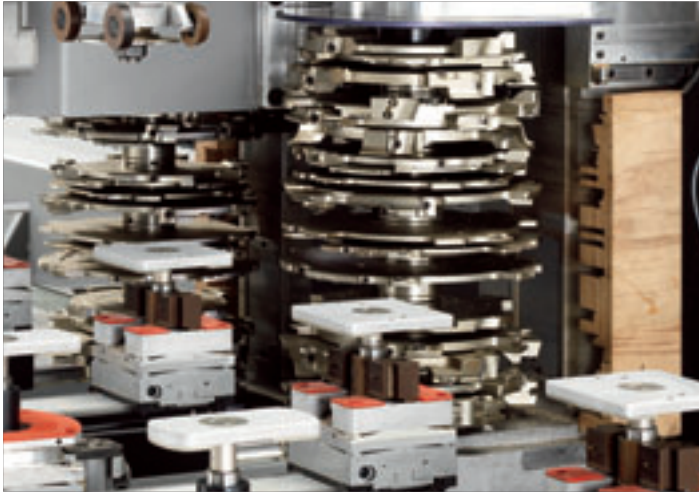


UniWin HP WMS

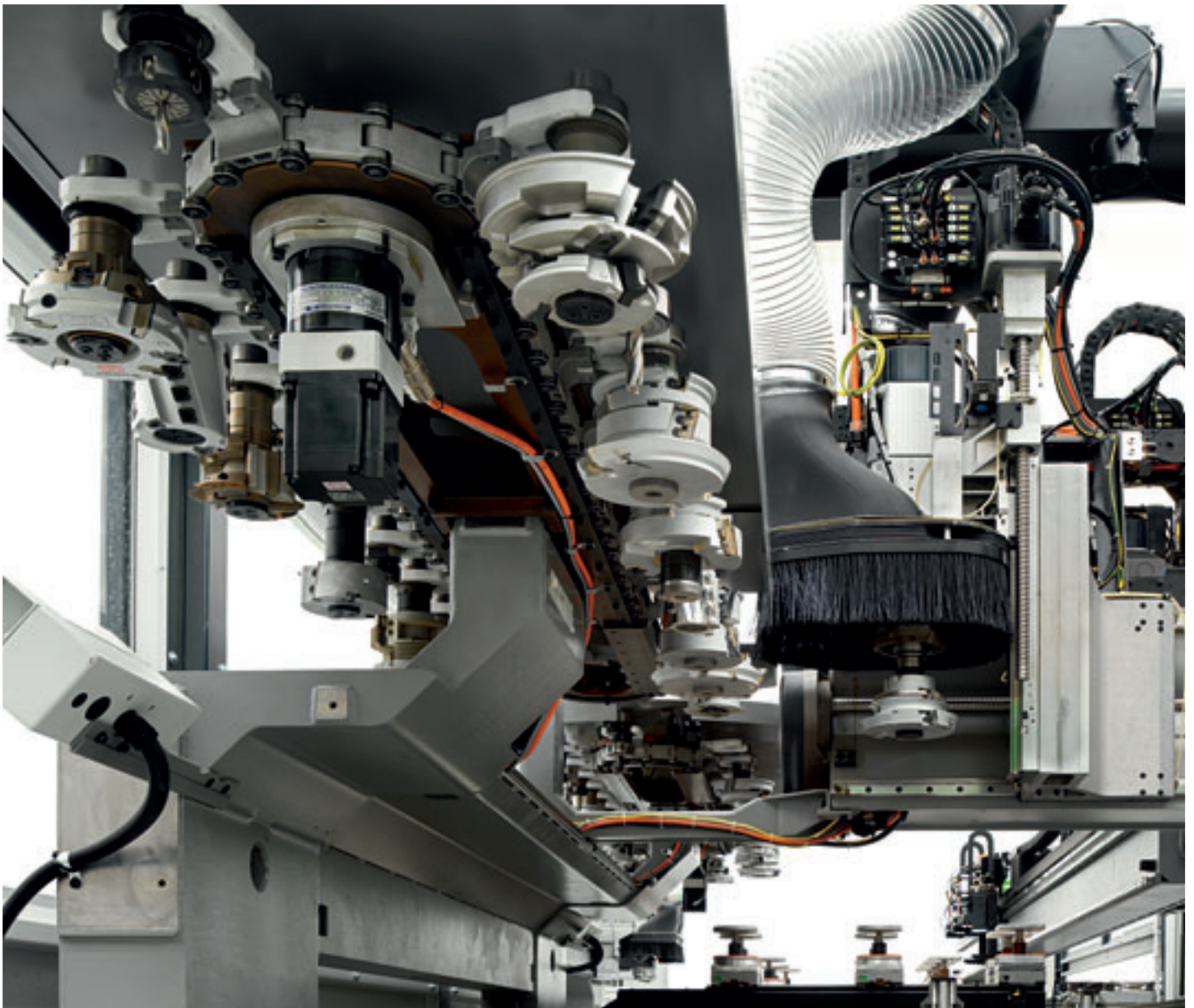
Available Features

Fonctionnalités disponibles

Verfügbare Funktionen



- 6 operating units for the maximum productivity.
- 2 belt tool changers with 22 places to produce any mix continuously.
- Additional external tool changer with 48 places (optional).
- 6 unités d'usinage pour une productivité maximum.
- 2 magasin outils à chaîne à 22 places pour produire de manière continue n'importe quel type de menuiserie.
- Magasin supplémentaire externe de 48 places (optionnel).
- 6 Arbeitseinheiten für maximale Produktivität.
- 2 Kettenwerkzeugmagazine mit 22 Plätzen für die durchgehende Produktion jedes beliebigen Mix.
- Externes optionales Zusatzmagazin mit 48 Plätzen (optional).

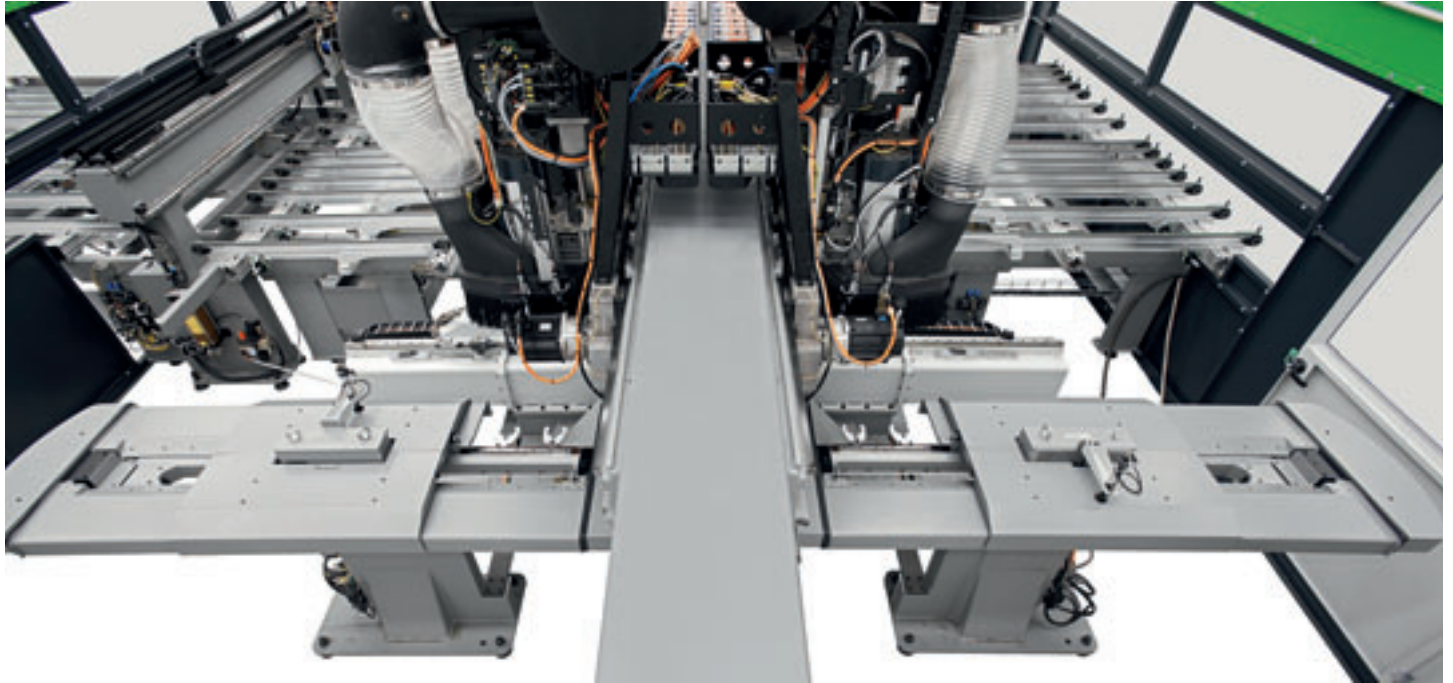


WinProf

Available Features

Fonctionnalités disponibles

Verfügbare Funktionen



Routing and profiling Multicenter WinProf with 6 operating units.

WinProf: le multicentre de profilage et de fraisage à 6 unités opératrices.

Multizentrum für Profilbearbeitung und Fräsungen WinProf mit 6 Arbeitseinheiten.



Desbaste / acabado de todos los perfiles en un sólo paso: mayor calidad a menor costo con menos mantenimiento.

Dégrossissage/ finition de tous les profils en un seul passage: plus de qualité avec un coût et un entretien inférieurs.

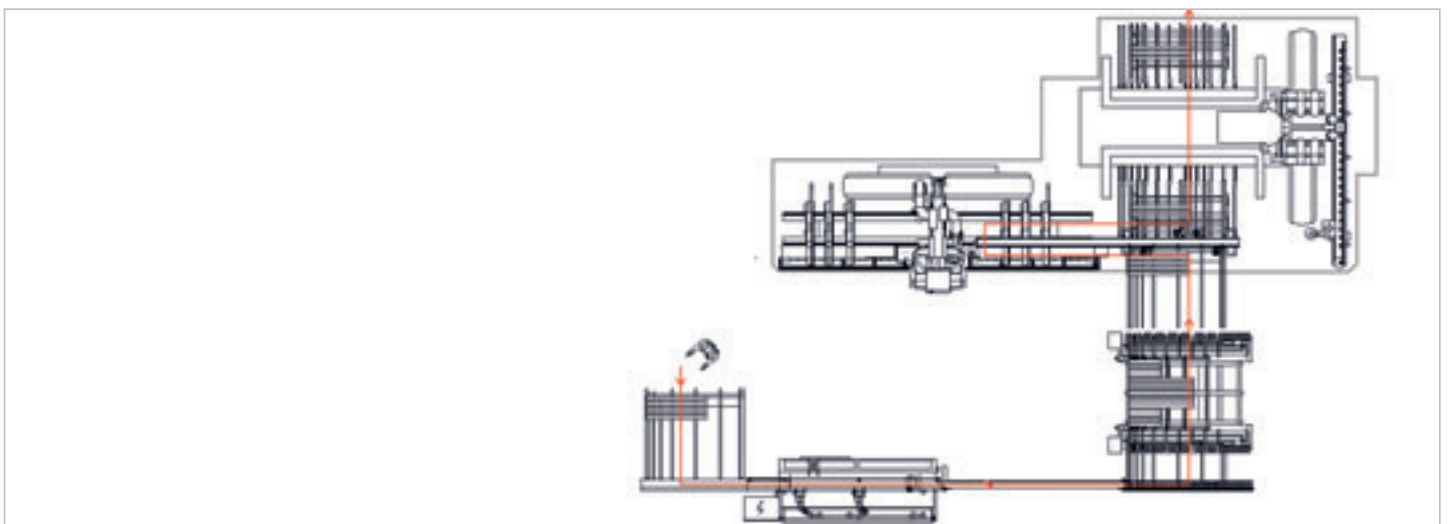
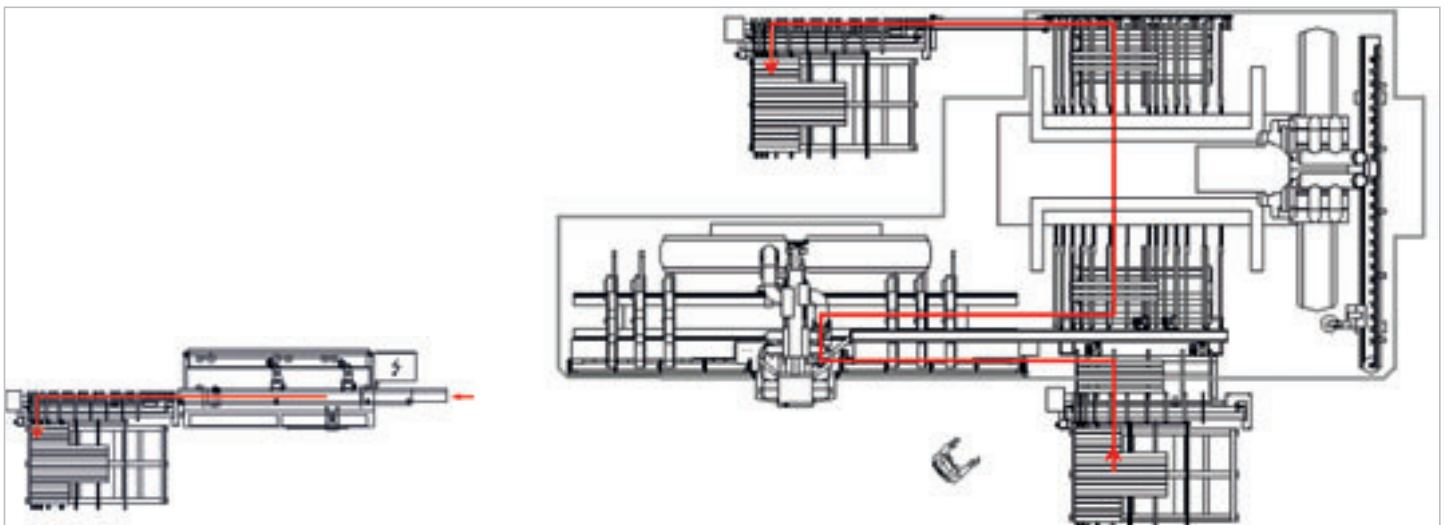
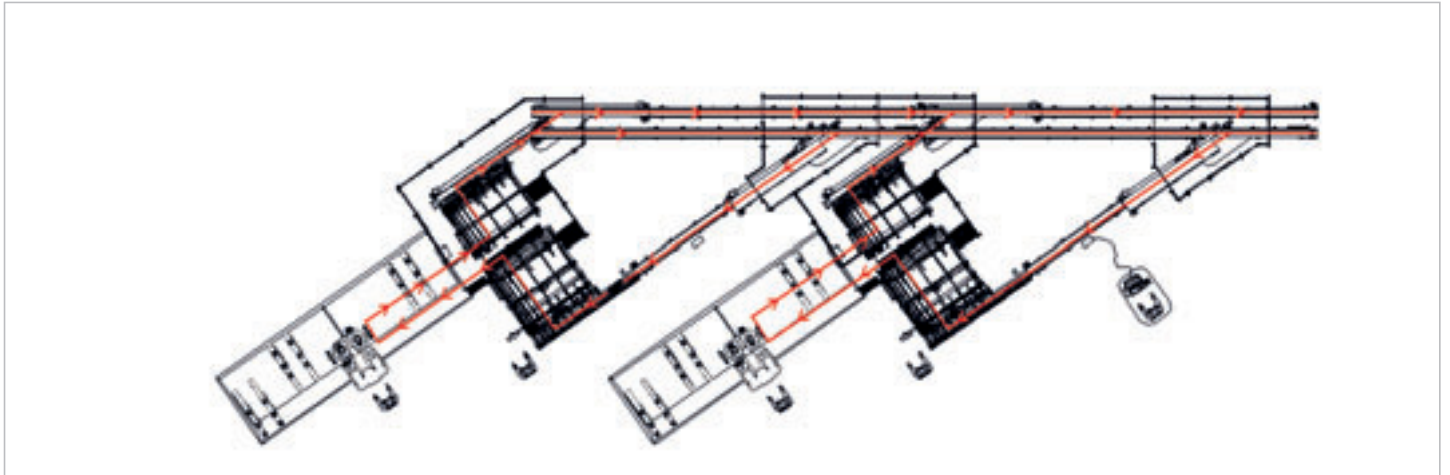
Vorfräsen/Nachbearbeitung aller Profile in nur einem Durchgang: Verbesserte Qualität bei geringeren Kosten und weniger Wartung.

Examples of production process
Exemples de processus de production
Beispiele für einen Produktionsprozess

Layout customized according to customer's process.

Synoptiques personnalisés en fonction des exigences du client.

Spezifische Ausstattung, je nach Kundenanforderung.



WinLine

Multilevel tool changer

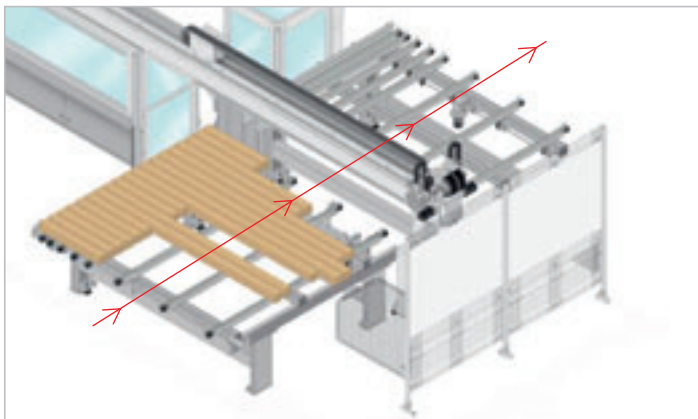
Magasin pièces Multilevel

Werkstückmagazin Multilevel

The integrated Multilevel tool changers, placed in the inlet and outlet of the machine, allow a continuous production (even for several hours) of each type of production mix without the presence of an operator.

Les magasins pièces à plusieurs niveaux, intégrés et placés en entrée et en sortie de la machine, permettent une production continue de n'importe quelle commande sans opérateur.

Die integrierten, am Ein- und Auslauf der Maschine positionierten Multilevel Werkstückmagazine ermöglichen die durchgehende Produktion (auch mehrere Stunden lang) von jeder Art des Produktionsmix, ohne Anwesenheit des Bedieners.



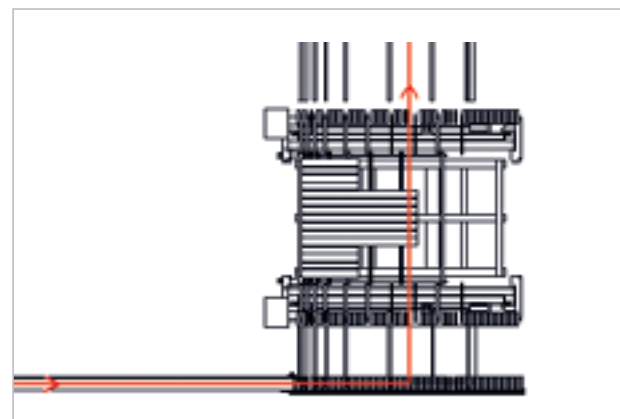
In 18 - out 18



In 50 out 50



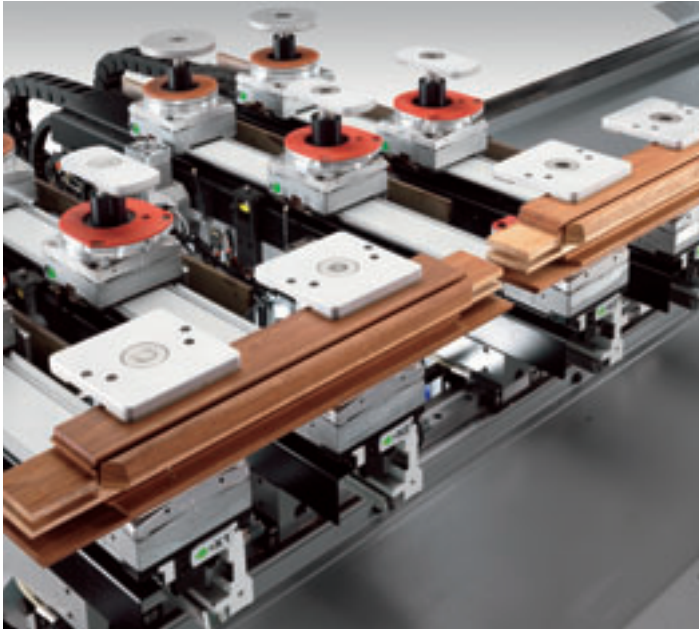
In 80 - out 80



In 240 - out 240

WinLine

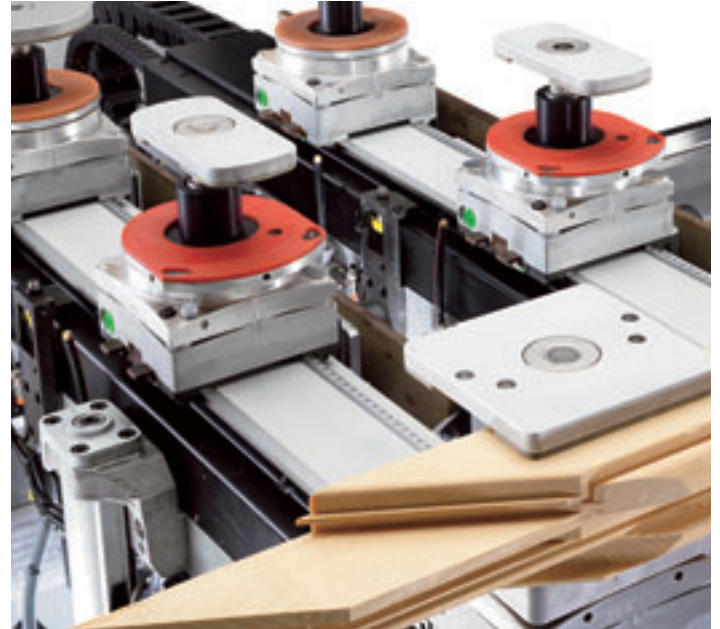
Effective during all machining operations
Efficace pour tous les usinages
Leistungsfähig bei allen Bearbeitungen



Simultaneous machining of two components.

Usinage simultané de deux composants.

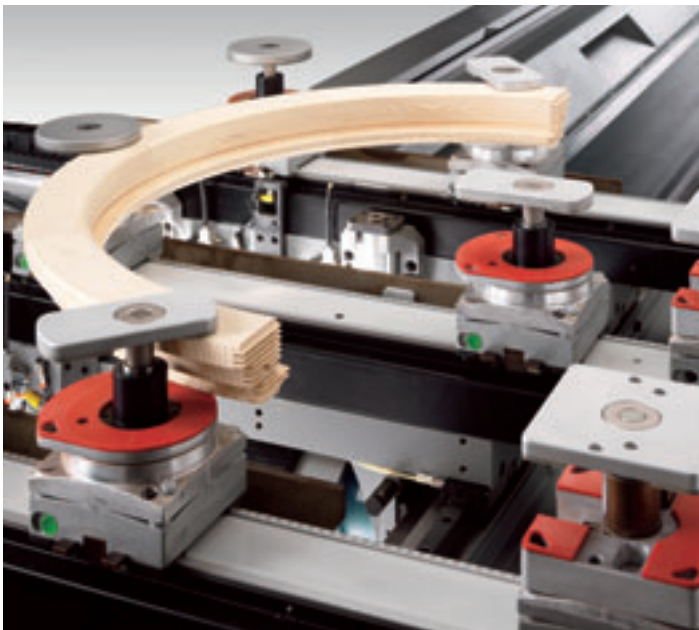
Gleichzeitige Bearbeitung von zwei Bauteilen.



Working of elements with inclined ends.

Usinage d'éléments aux extrémités inclinées.

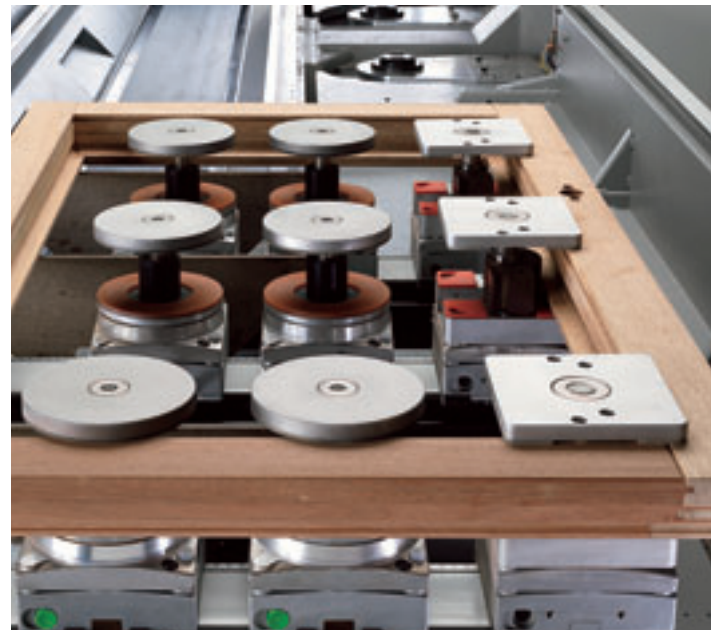
Bearbeiten von Elementen mit schrägen Enden.



Complete machining of arches and curved components in a single cycle.

Usinage complet d'arcs et de pièces cintrées en un seul cycle.

Komplette Bearbeitung von Bögen und gebogenen Komponenten in nur einem Zyklus.



Rigorous precision in squaring and external profiling of sashes of any shape.

Extrême précision d'équarrissage et de détourage sur des portes de n'importe quelle forme.

Extreme Präzision bei der Umfällung des Flügels in jeder Form.



Working of arch segments starting from a single piece.

Usinage des pièces brutes de l'arc à partir d'une seule pièce.

Bearbeitung der Bogensegmente, ausgehend von nur einem Balken.



Complete machining and fixing of glazing beads.

Usinage complet et fixation de la pareclose.

Komplette Bearbeitung und Befestigung von Bogensegmente.



Complete machining of slots for hardware and fittings with no piece re-positioning.

Usinage complet des mortaises et des accessoires sans reprises.

Komplette Bearbeitung der Sitze für Beschläge und Zubehör ohne Nachbearbeitungen.



All the conventional workings of a machining center.

Tous les usinages conventionnels d'un centre d'usinage.

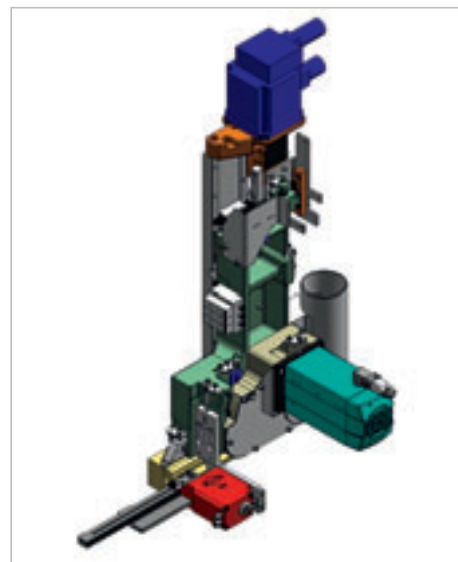
Alle herkömmlichen Aufgaben eines Bearbeitungszentrums.

WinLine

Wide range of aggregates

Large gamme d'agrégats

Umfangreiche Disponibilität von Aggregaten



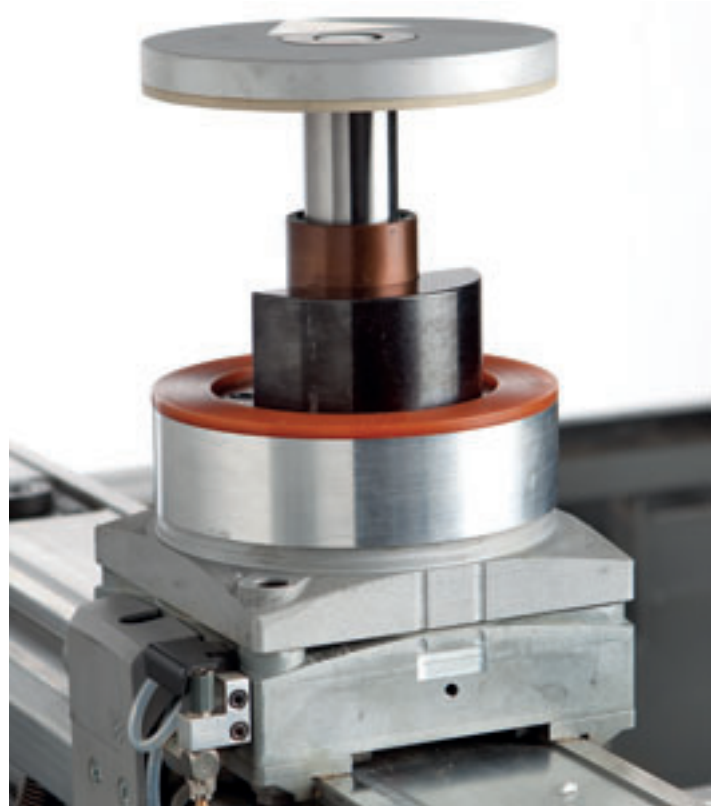
Piece locking modules
Modules de blocage
Aufspannmodule



Wide range of mechanical or vacuum-operated locking systems.
 Available on the machine, they grant the best adaptability to all standard or bespoke piece dimensions.

*Large gamme de systèmes de blocage mécanique et à vide.
 Ils sont tous disponibles sur la machine et s'adaptent parfaitement à n'importe quel type de pièce.*

Breites Spektrum an mechanischen oder mit Vakuum funktionierenden Aufspannsystemen.
 Diese sind für die Maschine erhältlich und garantieren die bestmögliche Anpassung an alle Standard-oder Sonderwerkstücke.



System of piece locking HyperClamp modules (optional).

Système d'étaux de blocage pièces HyperClamp (optionnel).

Werkstückspannsystem HyperClamp (optional).



WinLine

Hardware and Software
Matériel et logiciel
Hardware und Software



The control of revolutionary machines as Rover C WMS, UniWin HP and WinProf is performed by a powerful Numerical Control, strongly innovative as far as concept, interactivity, user friendliness and performance. Each machine function always attain the highest levels of precision, speed, reliability and safety, granting high value in time.

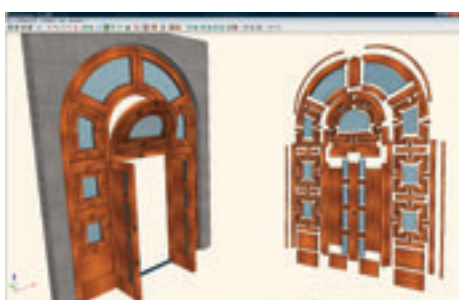
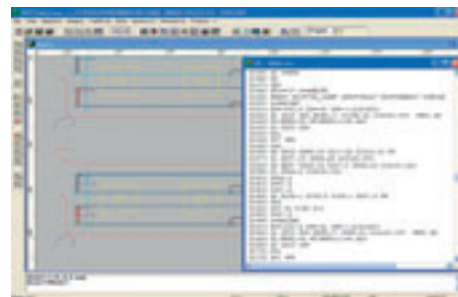
Les machines Rover C WMS, UniWin HP et WinProf sont commandées par un CN à l'avant-garde de part sa conception, sa puissance, son interactivité, sa simplicité d'utilisation et son niveau de prestations. Chaque fonction de la machine est parfaitement remplie tant au niveau de la précision, de la rapidité, de la fiabilité et de la sécurité. Cela garantit son appréciation temporelle.

Die Verwaltung einer revolutionären Maschine, wie die Rover C WMS, UniWin HP und WinProf, wurde einer Numerischen Steuerung anvertraut, die aufgrund ihrer Auslegung, Kapazität, Interaktivität, der Leistungsfähigkeit und der einfachen Konzeption der Benutzerschnittstelle ihrer Zeit voraus ist. Jede Funktion der Maschine wird stets mit maximaler Präzision, Geschwindigkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit ausgeführt, eine Garantie für bleibenden Wert.

Complete compatibility with CAD-CAM systems for the design of standard and bespoke doors and windows.

Projection des huisseries standard et spéciales à l'aide de la CAO et FAO.

Komplette Offenheit zu CAD-CAM-Systemen für die Projektierung von Türen und Fenstern.

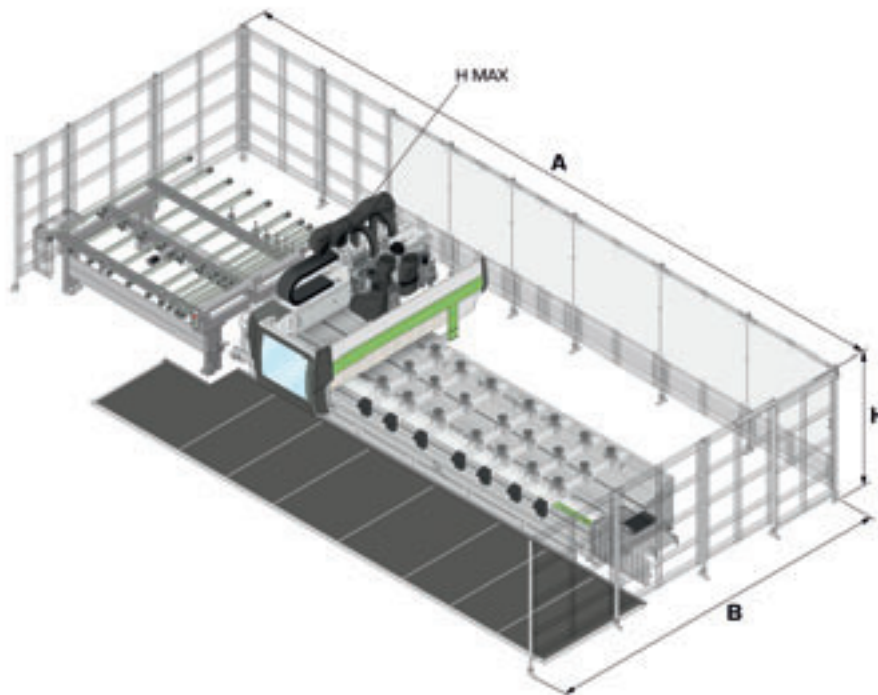


Rover B WMS

Technical specifications

Données techniques

Technische Daten



	A	B	H	H max.
	mm/inch	mm/inch	mm/inch	mm/inch
Rover B WMS 4.50	10700/421.2	5170/203.5	2000/72	2400/94.4
Rover B WMS 4.65	12300/484.2	5170/203.5	2000/72	2400/94.4

	Rover B WMS 4.50	Rover B WMS 4.65
Working fields in X <i>Plage d'usinage en X</i> Arbeitsbereich X	mm 4870 / inch 191.7	mm 6470 / inch 254.7
Working fields in Y <i>Plage d'usinage en Y</i> Arbeitsbereich Y	mm 1320 / inch 51.9	mm 1320 / inch 51.9
Loadable piece <i>Passage pièce</i> Werkstückdurchlass	mm 180 / inch 7	mm 180 / inch 7
Z axis stroke <i>Course axe Z</i> Hub Achse Z	mm 390 / inch 15.3	mm 390 / inch 15.3
Axes speed X/Y/Z <i>Vitesse axes X/Y/Z</i> Axes speed X/Y/Z	m/min 82/60/20 feet/min 269/196/65	m/min 82/60/20 feet/min 269/196/65

Tests were carried out in accordance with Regulations BS EN 848-3:2007, BS EN ISO 3746:2009 (sound pressure) and BS EN ISO 11202:2009 (sound pressure in the operator's working position) with run of panels. The noise levels given here are emission levels and do not necessarily represent safe working levels. Although there is a relationship between output levels and exposure levels, the output levels cannot be reliably used to determine whether additional precautions are necessary or not. The factors determining the noise levels to which the operative personnel is exposed, include the length of exposure, the characteristics of the work area, as well as other sources of dust and noise (i.e. the number of machines and processes concurrently operating in the vicinity), etc. In any case, the information supplied will help the user of the machine to better assess the danger and the risks involved.

Le relevé a été effectué dans le respect des normes NF EN 848-3:2007, NF EN ISO 3746:2009 (puissance sonore) et NF EN ISO 11202:2009 (pression sonore position opérateur) avec le passage des panneaux. Les valeurs sonores indiquées sont des niveaux d'émission et elles ne représentent pas forcément des niveaux de travail sûrs. Il existe toutefois une relation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition: elle ne peut cependant être utilisée de manière fiable pour décider s'il faut ou non prendre des précautions supplémentaires. Les facteurs qui déterminent le niveau d'exposition auquel est soumis le personnel opérant sur cette machine comprennent la durée de l'exposition, les caractéristiques du lieu de travail, d'autres sources de poussières et de bruit etc., c'est-à-dire le nombre de machines et les autres processus adjacents. Dans tous les cas, ces informations permettront à l'utilisateur de la machine d'effectuer une meilleure évaluation du danger ainsi que des risques encourus.

Surface sound pressure level during machining in A (LpA) on machine with rotary vanes vacuum pump <i>Niveau de pression sonore pondéré A (LpA) en usinage à la place de l'opérateur sur une machine montant des pompes à palettes</i> Schalldruckpegel während der Bearbeitung in A (LpA) bei Maschinen mit Drehschiebervakuumpumpen	Lpa=79dB(A) Lwa=96dB(A)
Surface sound pressure level during machining in A (LpA) and sound power level during machining in A (LwA) on machine with rotary claw vacuum pump <i>Niveau de pression sonore pondéré A (LpA) en usinage à la place de l'opérateur et niveau de puissance sonore (LwA) en usinage sur une machine montant des pompes à cames</i> Schalldruckpegel während der Bearbeitung in A (LpA) und Schalleistungspegel während der Bearbeitung in A (LwA) bei Maschinen mit Drehklauenvakuumpumpen	Lpa=83dB(A) Lwa=100dB(A)
Measurement uncertainty K <i>Incertitude de mesure K</i> Messunsicherheit K	dB(A) 4

Die Messung erfolgte unter Einhaltung der Normen DIN EN 848-3:2007, DIN EN ISO 3746:2009 (Schalleistungspegel) und DIN EN ISO 11202:2009 (Schalldruckpegel am Platz des Bedieners) mit Bearbeitung eines Werkstückes.

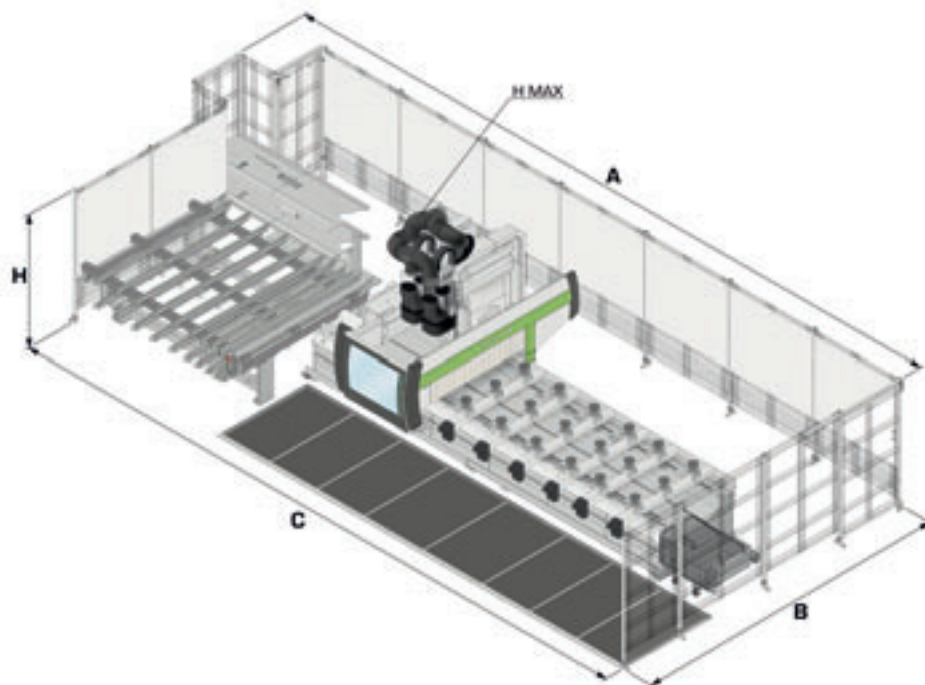
Die angegebenen Schallleistungspegel sind Emissionswerte und stellen deshalb keine sichere Arbeitsbedingung dar. Trotz des bestehenden Zusammenhangs zwischen Emissionswerten und Aussetzungswerten ist er nicht zuverlässig, um festzustellen, ob weitere Schutzmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Die der Aussetzung der Belegschaft bestimmenden Faktoren umfassen die Aussetzungsdauer, die Eigenschaften des Arbeitsbereiches, weitere Staub- und Lärmquellen, usw., d.h. die Anzahl von laufenden Maschinen und Prozessen. Auf jeden Fall ermöglichen vorliegende Daten dem Maschinenbediener, die Gefahr und das Risiko besser zu einzuschätzen.

Rover C WMS

Technical specifications

Données techniques

Technische Daten



	A	B	C	H	H max.
	mm/inch	mm/inch	mm/inch	mm/inch	mm/inch
Rover C WMS 6.50	10600/417.3	4760/187.4	9920/390	2000/72	2890/113.7
Rover C WMS 6.65	12200/480.3	4760/187.4	11520/453.5	2000/72	2890/113.7

	Rover C WMS 6.50	Rover C WMS 6.65
Working fields in X <i>Plage d'usinage en X</i> Arbeitsbereich X	mm 4600 / inch 181.1	mm 6200 / inch 244
Working fields in Y <i>Plage d'usinage en Y</i> Arbeitsbereich Y	mm 1535 / inch 60.4	mm 1535 / inch 60.4
Loadable piece <i>Passage pièce</i> Werkstückdurchlass	mm 230 / inch 9	mm 230 / inch 9
Z axis stroke <i>Course axe Z</i> Hub Achse Z	mm 350 / inch 13.7	mm 350 / inch 13.7
Axes speed X/Y/Z <i>Vitesse axes X/Y/Z</i> Axes speed X/Y/Z	m/min 100/100/30 feet/min 328/328/98	m/min 100/100/30 feet/min 328/328/98

Tests were carried out in accordance with Regulations BS EN 848-3:2007, BS EN ISO 3746: 2009 (pulsation sonore) and NF EN ISO 11202: 2009 (sound pressure in the operator's working position) with run of panels. The noise levels given here are emission levels and do not necessarily represent safe working levels. Although there is a relationship between output levels and exposure levels, the output levels cannot be reliably used to determine whether additional precautions are necessary or not. The factors determining the noise levels to which the operative personnel is exposed, include the length of exposure, the characteristics of the work area, as well as other sources of dust and noise (i.e. the number of machines and processes concurrently operating in the vicinity), etc. In any case, the information supplied will help the user of the machine to better assess the danger and the risks involved.

Le relevé a été effectué dans le respect des normes NF EN 848-3:2007, NF EN ISO 3746:2009 (pulsation sonore) et NF EN ISO 11202:2009 (pression sonore position opérateur) avec le passage des panneaux. Les valeurs sonores indiquées sont des niveaux d'émission et elles ne représentent pas forcément des niveaux de travail sûrs. Il existe toutefois une relation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition: elle ne peut cependant être utilisée de manière fiable pour décider s'il faut ou non prendre des précautions supplémentaires. Les facteurs qui déterminent le niveau d'exposition auquel est soumis le personnel opérant sur cette machine comprennent la durée de l'exposition, les caractéristiques du lieu de travail, d'autres sources de poussières et de bruit etc., c'est-à-dire le nombre de machines et les autres processus adjacents. Dans tous les cas, ces informations permettront à l'utilisateur de la machine d'effectuer une meilleure évaluation du danger ainsi que des risques encourus.

Surface sound pressure level during machining in A (LpA) on machine with rotary vanes vacuum pump
Niveau de pression sonore pondéré A (LpA) en usinage à la place de l'opérateur sur une machine montant des pompes à palettes
Schalldruckpegel während der Bearbeitung in A (LpA) bei Maschinen mit Drehschiebervakuumpumpen

Lpa=79dB(A)
Lwa=96dB(A)

Surface sound pressure level during machining in A (LpA) on machine with rotary claw vacuum pump
Niveau de pression sonore pondéré A (LpA) en usinage à la place de l'opérateur et niveau de puissance sonore (Lwa) en usinage sur une machine montant des pompes à cames
Schalldruckpegel während der Bearbeitung in A (LpA) und Schalleistungspegel während der Bearbeitung in A (Lwa) bei Maschinen mit Drehklauenvakuumpumpen

Lpa=83dB(A)
Lwa=100dB(A)

Measurement uncertainty K
Incertitude de mesure K
Messunsicherheit K

dB(A) 4

Die Messung erfolgte unter Einhaltung der Normen DIN EN 848-3:2007, DIN EN ISO 3746:2009 (Schalleistungspegel) und DIN EN ISO 11202:2009 (Schalldruckpegel am Platz des Bedieners) mit Bearbeitung eines Werkstückes.

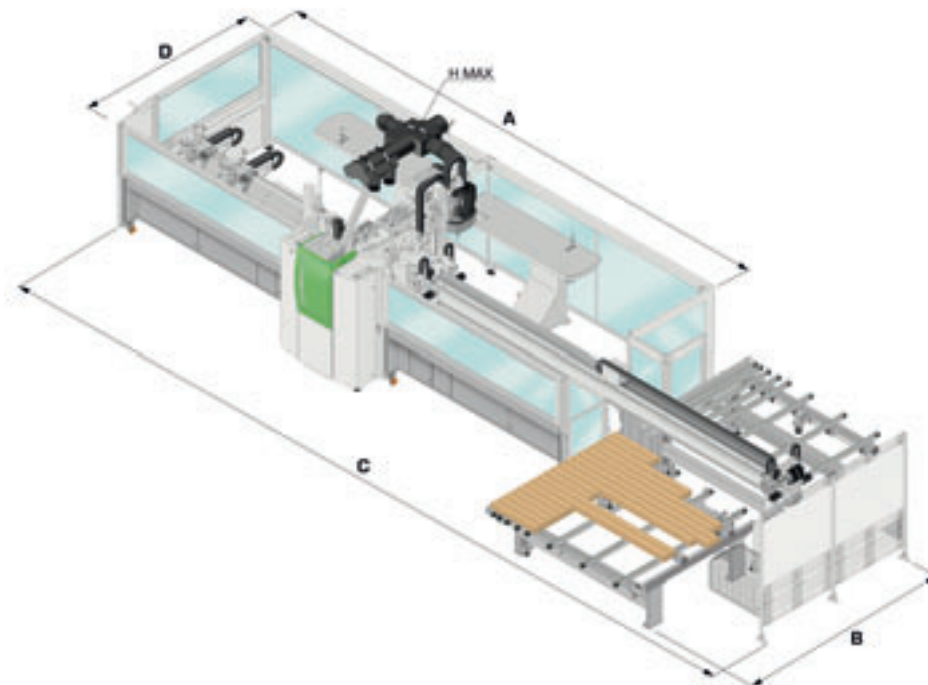
Die angegebenen Schallwertpegel sind Emissionswerte und stellen deshalb keine sichere Arbeitsbedingung dar. Trotz des bestehenden Zusammenhangs zwischen Emissionswerten und Aussetzungswerten ist er nicht zuverlässig, um festzustellen, ob weitere Schutzmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Die der Aussetzung der Belegschaft bestimmenden Faktoren umfassen die Aussetzungsdauer, die Eigenschaften des Arbeitsbereiches, weitere Staub- und Lärmquellen, usw., d.h. die Anzahl von laufenden Maschinen und Prozessen. Auf jeden Fall ermöglichen vorliegende Daten dem Maschinenbediener, die Gefahr und das Risiko besser zu einschätzen.

UniWin HP WMS

Technical specifications

Données techniques

Technische Daten



	A	B	C	D	H max.
	mm/inch	mm/inch	mm/inch	mm/inch	mm/inch
UniWin HP WMS	8450/332.6	4760/187.4	12497/492/000	2729/492	2949/116

Min./Max. piece length

Longueur min./max. des pièces à façonner

mm 190/3220-4500

inch 7.4/126.7-177.1

Min./max. Länge der zu bearbeitenden Werkstücke

Max. piece width for multitool spindles

Largeur max. des pièces à façonner sur groupes de tennonage

mm max 160

inch max 6.3

Max. Breite der an Multifräsggregat en zu bearbeitenden Werkstücke

Max. piece thickness for std Uniclamp modules

Epaisseur max des pièces blocables par Uniclamp standard

mm 140

inch 5.5

Max. Werkstückstärke mit Uniclamp Standard-Spannvorrichtungen

Max. tenon depth for multitool spindles

Profondeur max. tenons réalisables avec outils de tennonage

mm 130

inch 5.1

Max. Tiefe der mit Multifräswerkzeugen ausführbaren Zapfen

Max. tool diameter on multitool spindles

Diamètre max. des outils sur arbres du groupe de tennonage

mm 350

inch 13.8

Max. Durchmesser der Werkzeuge auf den Multifräswellen

Axes speed X/Y/Z

Vitesse axes X/Y/Z

mm/min 85/45/50

ft/min 278.6/147.6/164

Geschwindigkeit Achse X/ Y/ Z

Tests were carried out in accordance with Regulations BS EN 848-3:2007, BS EN ISO 3746:2009 (sound pressure) and BS EN ISO 11202:2009 (sound pressure in the operator's working position) with run of panels. The noise levels given here are emission levels and do not necessarily represent safe working levels. Although there is a relationship between output levels and exposure levels, the output levels cannot be reliably used to determine whether additional precautions are necessary or not. The factors determining the noise levels to which the operative personnel is exposed, include the length of exposure, the characteristics of the work area, as well as other sources of dust and noise (i.e. the number of machines and processes concurrently operating in the vicinity), etc. In any case, the information supplied will help the user of the machine to better assess the danger and the risks involved.

Le relevé a été effectué dans le respect des normes NF EN 848-3:2007, NF EN ISO 3746:2009 (puissance sonore) et NF EN ISO 11202:2009 (pression sonore position opérateur) avec le passage des panneaux. Les valeurs sonores indiquées sont des niveaux d'émission et elles ne représentent pas forcément des niveaux de travail sûrs. Il existe toutefois une relation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition: elle ne peut cependant être utilisée de manière fiable pour décider s'il faut ou non prendre des précautions supplémentaires. Les facteurs qui déterminent le niveau d'exposition auquel est soumis le personnel opérant sur cette machine comprennent la durée de l'exposition, les caractéristiques du lieu de travail, d'autres sources de poussières et de bruit etc., c'est-à-dire le nombre de machines et les autres processus adjacents. Dans tous les cas, ces informations permettront à l'utilisateur de la machine d'effectuer une meilleure évaluation du danger ainsi que des risques encourus.

Surface sound pressure level during machining in A (LpA) on machine with rotary vanes vacuum pump

Niveau de pression sonore pondéré A (LpA) en usinage à la place

de l'opérateur sur une machine montant des pompes à palettes

Schalldruckpegel während der Bearbeitung in A (LpA) bei Maschinen mit Drehschiebervakuumpumpen

Surface sound pressure level during machining in A (LpA) and sound power level during machining

in A (LwA) on machine with rotary claw vacuum pump

Niveau de pression sonore pondéré A (LpA) en usinage à la place de l'opérateur

et niveau de puissance sonore (LwA) en usinage sur une machine montant des pompes à cames

Schalldruckpegel während der Bearbeitung in A (LpA) und Schalleistungspegel während

der Bearbeitung in A (LwA) bei Maschinen mit Drehklauenvakuumpumpen

Measurement uncertainty K

Incertitude de mesure K

Messunsicherheit K

LpA = 78 db
LwA = 100 db

LpA = 82 db
LwA = 104 db

dB(A) 4

Die Messung erfolgte unter Einhaltung der Normen DIN EN 848-3:2007, DIN EN ISO 3746:2009 (Schalleistungspegel) und DIN EN ISO 11202:2009 (Schalldruckpegel am Platz des Bedieners) mit Bearbeitung eines Werkstückes.

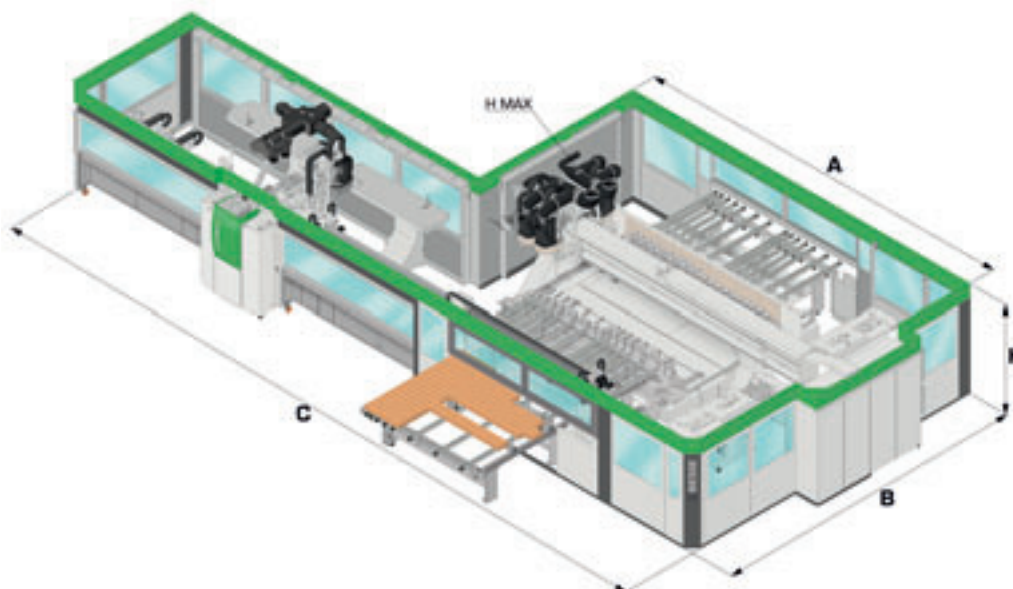
Die angegebenen Schallwertpegel sind Emissionswerte und stellen deshalb keine sichere Arbeitsbedingung dar. Trotz des bestehenden Zusammenhangs zwischen Emissionswerten und Aussetzungswerten ist er nicht zuverlässig, um festzustellen, ob weitere Schutzmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Die der Aussetzung der Belegschaft bestimmenden Faktoren umfassen die Aussetzungsdauer, die Eigenschaften des Arbeitsbereiches, weitere Staub- und Lärmquellen, usw., d.h. die Anzahl von laufenden Maschinen und Prozessen. Auf jeden Fall ermöglichen vorliegende Daten dem Maschinenbediener, die Gefahr und das Risiko besser zu einschätzen.

UniProf WMS

Technical specifications

Données techniques

Technische Daten



	A	B	C	H	H max.
	mm/inch	mm/inch	mm/inch	mm/inch	mm/inch
UniProf	7835/308.4	6450/253.9	15100/594.4	2210/87	2656/104.5

Min./Max. piece length

Longueur min./max. des pièces à façonner

mm 190/3220-4500

inch 7.4/126.7-177.1

Min./max. Länge der zu bearbeitenden Werkstücke

Max. piece width for multitool spindles

Largeur max. des pièces à façonner sur groupes de tennonage

mm max 160

inch max 6.3

Max. Breite der an Multifräsggregat en zu bearbeitenden Werkstücke

Max. piece thickness for std Uniclamp modules

Épaisseur max des pièces blocables par Uniclamp standard

mm 140

inch 5.5

Max. Werkstückstärke mit Uniclamp Standard-Spannvorrichtungen

Max. tenon depth for multitool spindles

Profondeur max. tenons réalisables avec outils de tennonage

mm 130

inch 5.1

Max. Tiefe der mit Multifräswerkzeugen ausführbaren Zapfen

Max. tool diameter on multitool spindles

Diamètre max. des outils sur arbres du groupe de tennonage

mm 350

inch 13.8

Max. Durchmesser der Werkzeuge auf den Multifräswellen

Axes speed X/Y/Z

UniWin

mm/min 85/45/50

ft/min 278.6/147.6/164

Vitesse axes X/Y/Z

WinProf

mm/min 85/60/50

ft/min 262.4/196.8/164

Geschwindigkeit Achse X/ Y/ Z

Tests were carried out in accordance with Regulations BS EN 848-3:2007, BS EN ISO 3746:2009 (sound pressure) and BS EN ISO 11202:2009 (sound pressure in the operator's working position) with run of panels. The noise levels given here are emission levels and do not necessarily represent safe working levels. Although there is a relationship between output levels and exposure levels, the output levels cannot be reliably used to determine whether additional precautions are necessary or not. The factors determining the noise levels to which the operative personnel is exposed, include the length of exposure, the characteristics of the work area, as well as other sources of dust and noise (i.e. the number of machines and processes concurrently operating in the vicinity), etc. In any case, the information supplied will help the user of the machine to better assess the danger and the risks involved.

Le relevé a été effectué dans le respect des normes NF EN 848-3:2007, NF EN ISO 3746:2009 (puissance sonore) et NF EN ISO 11202:2009 (pression sonore position opérateur) avec le passage des panneaux. Les valeurs sonores indiquées sont des niveaux d'émission et elles ne représentent pas forcément des niveaux de travail sûrs. Il existe toutefois une relation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition: elle ne peut cependant être utilisée de manière fiable pour décider s'il faut ou non prendre des précautions supplémentaires. Les facteurs qui déterminent le niveau d'exposition auquel est soumis le personnel opérant sur cette machine comprennent la durée de l'exposition, les caractéristiques du lieu de travail, d'autres sources de poussières et de bruit etc., c'est-à-dire le nombre de machines et les autres processus adjacents. Dans tous les cas, ces informations permettront à l'utilisateur de la machine d'effectuer une meilleure évaluation du danger ainsi que des risques encourus.

Surface sound pressure level during machining in A (LpA) on machine with rotary vanes vacuum pump

Niveau de pression sonore pondéré A (LpA) en usinage à la place

LpA = 78 db

de l'opérateur sur une machine montant des pompes à palettes

LwA = 100 db

Schalldruckpegel während der Bearbeitung in A (LpA) bei Maschinen mit Drehschiebervakuumpumpen

Surface sound pressure level during machining in A (LpA) and sound power level during machining

in A (LwA) on machine with rotary claw vacuum pump

LpA = 82 db

Niveau de pression sonore pondéré A (LpA) en usinage à la place de l'opérateur

LwA = 104 db

et niveau de puissance sonore (LwA) en usinage sur une machine montant des pompes à cames

Schalldruckpegel während der Bearbeitung in A (LpA) und Schalleistungspegel während

der Bearbeitung in A (LwA) bei Maschinen mit Drehklauenvakuumpumpen

Measurement uncertainty K

Incertitude de mesure K

dB(A) 4

Messunsicherheit K

Die Messung erfolgte unter Einhaltung der Normen DIN EN 848-3:2007, DIN EN ISO 3746:2009 (Schalleistungspegel) und DIN EN ISO 11202:2009 (Schalldruckpegel am Platz des Bediener) mit Bearbeitung eines Werkstückes.

Die angegebenen Schallwertpegel sind Emissionswerte und stellen deshalb keine sichere Arbeitsbedingung dar. Trotz des bestehenden Zusammenhangs zwischen Emissionswerten und Aussetzungswerten ist er nicht zuverlässig, um festzustellen, ob weitere Schutzmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Die der Aussetzung der Belegschaft bestimmenden Faktoren umfassen die Aussetzungsdauer, die Eigenschaften des Arbeitsbereiches, weitere Staub- und Lärmquellen, usw., d.h. die Anzahl von laufenden Maschinen und Prozessen. Auf jeden Fall ermöglichen vorliegende Daten dem Maschinenbediener, die Gefahr und das Risiko besser zu einschätzen.

The Biesse Group Le groupe Biesse Die Biesse-Group

The Biesse Group sells its products through a widespread network of dealers and subsidiaries, located in highly industrialized markets. It is through this network that the Biesse Group is able to grant worldwide professional advice and efficient after-sales service. At present the Biesse Group employs a worldwide staff of more than 2000 people and has production facilities in Italy with a total surface area of over 105.000 square metres. Starting right from its foundation in 1969, the Biesse Group has stood out in world markets for its rapidity of growth and strong will to become a global partner for those companies belonging to its lines of business. The Biesse Group is made up of three divisions, each of which includes a productive unit concentrating on single product lines. It also supplies engineering solutions and "turn-key" plants to customers with complex demands relating to production, technology and logistics. **The Wood Division** designs and produces woodworking machinery for companies processing furniture, doors and windows, and offers a wide range of solutions for the entire industrial production cycle of wood and its by-products. **The Glass and Stone Division** produces machines for companies processing glass, marble and natural stone, and, more generally speaking, for different industries such as interior decoration, building and the automobile industry. **The Mechatronic Division** designs and produces highly technological components both for the Group and for the world market.

*Le groupe Biesse commercialise ses produits par un réseau capillaire des revendeurs et filiales se trouvant sur les marchés les plus industrialisés. Par ce réseau, Biesse garantit à ses clients un SAV très efficace de même qu'un service de conseils et d'informations. Aujourd'hui le groupe Biesse a plus de 2000 collaborateurs et a une surface de production en Italie de plus de 105.000 mètres carrés. Dès sa création, en 1969, le groupe Biesse s'est caractérisé sur le marché mondial par sa croissance continue et par sa volonté de devenir un partenaire global de ses clients. Le groupe Biesse est structuré en 3 divisions, chacune d'elle s'articulant en unités de production indépendantes. La **Division***

***Bois** développe et produit des machines à bois pour l'industrie du meuble et des menuiseries et propose une gamme de solutions pour tout le cycle d'usinage du bois et des ses dérivés. Elle propose aussi des solutions d'ingénierie et des installations clefs en main afin de résoudre les problèmes de production, de technologie et de logistique les plus complexes. La **Division Verre et Pierre**, produit des machines pour la transformation du verre, du marbre et des pierres naturelles pour les industries de l'ameublement, de la construction et de l'automobile. La **Division Meca-Electronique** conçoit et produit des composants technologiques de grande précision pour le groupe et le marché mondial.*

Die Biesse-Group vertreibt ihre Produkte über ein weltweites Netz von Händlern und Filialen. Mit Hilfe dieses Netzes garantiert Biesse ihren Kunden auf der ganzen Welt einen leistungsfähigen Vertrieb und Aftersales-Service. Heute zählt die Biesse-Group über 2000 Mitarbeiter und verfügt über eine Produktionsfläche von mehr als 105.000 Quadratmetern in Italien. Bereits seit ihrer Gründung im Jahre 1969 hat sich die Biesse-Group auf dem Weltmarkt durch ihr starkes Wachstum ausgezeichnet und hat ihren festen Willen bezeugt, zu einem globalen Partner für die Unternehmen ihrer Branche zu werden. Die Biesse-Group ist in drei ABTEILUNGEN gegliedert, von denen jede sich in Produktionswerke unterteilt, die den einzelnen Produktlinien gewidmet sind. Die **HOLZ-ABTEILUNG** entwickelt und produziert Maschinen für die Möbelindustrie sowie für Fenster- und Türenhersteller und bietet eine Reihe von Lösungen für den gesamten industriellen Bearbeitungsprozess von Holz und Holzersatzstoffen. Außerdem bietet sie Lösungen und "schlussfertige" Anlagen für Kunden mit komplexen Problemstellungen hinsichtlich Produktion, Technologie und Logistik. Die **GLAS- UND MARMORABTEILUNG** fertigt Maschinen für die Bearbeitung von Glas, Marmor und Natursteinen und im Allgemeinen für die Bau- und Automobilindustrie. Die **ABTEILUNG MECHATRONIK** plant und produziert technologisch innovative Präzisionskomponenten, die sowohl innerhalb der Firmengruppe, als auch auf dem freien Markt Verwendung finden.





Biesse in the World

www.biesse.com

BIESSE BRIANZA

Seregno (Monza Brianza)
Tel. +39 0362 27531_Fax +39 0362 221599
brianza.commerciale@biesse.com - www.biesse.com

BIESSE TRIVENETO

Codogné (Treviso)
Tel. +39 0438 793711_Fax +39 0438 795722
triveneto.commerciale@biesse.com - www.biesse.com

BIESSE DEUTSCHLAND GMBH

Elchingen
Tel. +49 (0)7308 96060_Fax +49 (0)7308 960666
Loehne
Tel. +49 (0)5731 744870_Fax +49 (0)5731 744 8711
info@biesse.de - www.biesse.de

BIESSE FRANCE

Brignais
Tél. +33 (0)4 78 96 73 29_Fax +33 (0)4 78 96 73 30
commercial@biessefrance.fr - www.biessefrance.fr

BIESSE IBERICA WOODWORKING MACHINERY SL

L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona
Tel. +34 (0)93 2631000_Fax +34 (0)93 2633802
biesse@biesse.es - www.biesse.es

BIESSE GROUP UK LTD.

Daventry, Northants
Tel. +44 1327 300366_Fax +44 1327 705150
info@biesse.co.uk - www.biesse.co.uk

BIESSE SCANDINAVIA

Representative Office of Biesse S.p.A.
Jönköping, Sweden
Tel. +46 (0)36 150380_Fax +46 (0)36 150380
biesse.scandinavia@telia.com
Service:
Tel. +46 (0)471 25170_Fax +46 (0)471 25107
biesse.scandinavia@jonstenberg.se

BIESSE AMERICA

Charlotte, North Carolina
Tel. +1 877 8 BIESSE
Fax +1 704 357 3130
sales@biesseamerica.com
www.biesseamerica.com

BIESSE ASIA PTE. LTD.

Singapore
Tel. +65 6368 2632_Fax +65 6368 1969
mail@biesse-asia.com.sg

BIESSE CANADA

Headquarters & Showroom: Mirabel, QC
Sales Office & Showroom: Toronto, ON
Showroom: Vancouver, BC
Tel. +1 800 598 3202
Fax +1 450 477 0484
sales@biessecanada.com
www.biessecanada.com

BIESSE INDONESIA

Representative office of Biesse Asia Pte. Ltd.
Jakarta
Tel. +62 21 53150568_Fax +62 21 53150572
biesse@indo.net.id

BIESSE MALAYSIA

Representative office of Biesse Asia Pte. Ltd.
Selangor
Tel. +60 3 61401556_Fax +60 3 61402556
biesse@streamyx.com

BIESSE TRADING (SHANGHAI) CO. LTD.

Subsidiary Office of Biesse Asia Pte. Ltd.
Shanghai, China
Tel. +86 21 5767 0387_Fax +86 21 5767 0391
mail@biesse-china.com.cn
www.biesse.cn

BIESSE RUSSIA

Representative Office of Biesse S.p.A.
Moscow
Tel. +7 495 9565661_Fax +7 495 6623662
sales@biesse.ru - www.biesse.ru

BIESSE GROUP AUSTRALIA PTY LTD.

Head Office
Sydney, New South Wales
Tel. +61 (0)2 9609 5355_Fax +61 (0)2 9609 4291
nsw@biesseaustralia.com.au
www.biesseaustralia.com.au
Melbourne, Victoria
Tel. +61 (0)3 9314 8411_Fax +61 (0)3 9314 8511
vic@biesseaustralia.com.au
Brisbane, Queensland
Tel. +61 (0)7 3622 4111_Fax +61 (0)7 3622 4112
qld@biesseaustralia.com.au
Adelaide, South Australia
Tel. +61 (0)8 8297 3622_Fax +61 (0)8 8297 3122
sa@biesseaustralia.com.au
Perth, Western Australia
Tel. +61 (0)8 9303 4611_Fax +61 (0)8 9303 4622
wa@biesseaustralia.com.au

BIESSE SCHWEIZ GMBH

Kriens
Tel. +41 (0)41 3990909_Fax +41 (0)41 399 09 18
info@biesse.ch - www.biesse.ch

BIESSE MIDDLE EAST

Jebel Ali, Dubai, UAE
Tel. +971 48137840_Fax +971 48137814
biessemiddleeast@biesse.com
www.biesse.com

BIESSE GROUP NEW ZEALAND PTY LTD.

Auckland
Tel. +64 9 278 1870
Fax +64 9 278 1885
sales@biessenewzealand.co.nz

Biesse Portugal WMP

Sintra
Tel. +351 255094027_Fax +351 219758231
biesse@biesse.pt - www.biesse.com

BIESSE MANUFACTURING COMPANY PVT LTD.

Head office
Bangalore, India
Tel. +91 80 22189801/2/3_Fax +91 80 22189810
sales@biessemnfg.com
www.biessemanufacturing.com
Mumbai, India
Tel. +91 22 28702622_Fax +91 22 28701417
Noida, Uttar Pradesh, India
Tel. +91 120 428 0661/2_Fax +91 120 428 0663
Hyderabad, India
Tel. +91 9980566759
Chennai, India
Tel. +91 9611196938

The proposed images and technical data are only indicative. The illustrated machines may be equipped with optional devices. Biesse Spa reserves the right to carry out modifications to its products and documentation without prior notice.

Les données techniques et les illustrations n'engagent pas la responsabilité de Biesse Spa. Certaines photos peuvent montrer des machines avec options. Biesse Spa se réserve le droit de les modifier sans avis préalable.

Die Abbildungen sind nicht verbindlich. Einige Fotos können Maschinen komplett mit Optionen zeigen. Biesse behält sich das Recht vor, Änderungen an den Produkten und Unterlagen ohne Ankündigung vorzunehmen.

Biesse S.p.A.
Via della Meccanica, 16 61122 Pesaro - Italy
Tel. +39.0721.439100_Fax +39.0721.439150
biesse.sales@biesse.com

