

# Skipper 100

Real-time Panel Machining Center

Centre d'usinage pour façonnages en temps réel

Rüstfreies Bearbeitungszentrum



# Skipper 100

Revolutionary...and so simple  
Une révolution...toute simple  
Revolutionär ...und so einfach



## Fixed tools and mobile panels on air cushions to work in "Real-Time"(patented).

Generating no "Downtime" Skipper can even mass produce "Specials". Total flexibility means set-up time = zero; Skipper can carry out an "immediate" production change and still guarantee maximum output, even when producing "batch-one"; in other words it can also "mass produce specials".

- production cannot only be "just in time", but also "in real-time"
- productivity is increased to the maximum, independently of batch size
- logistics are simplified and "recycling" is eliminated, saving factory space
- transformation costs per unit of product are reduced
- "lead-time" is reduced and customer service improves
- "personalization" and specials become easy and inexpensive

## Outils fixes et pièces mobiles entre coussins d'air pour usiner en temps réel (breveté).

Grâce à l'élimination des temps morts, Skipper transforme les productions spéciales en productions de série. Flexibilité totale veut dire aucune mise au point, Skipper s'adapte automatiquement et garantit un rendement maximum même en cas de production unique ce qui lui permet de transformer une production spéciale en production de série.

- possibilité de produire juste-à-temps et en temps réel
- productivité maximale indépendamment de la taille des lots
- logistique simplifiée + élimination des recyclages = place réduite
- réduction des coûts de transformation
- réduction du temps de raccordement et amélioration du service après-vente
- personnalisations et parties spéciales plus économiques.

## Feststehende Werkzeuge und bewegte Werkstücke auf Luftkissentischen; zur rüsfreien Bearbeitung (Patentiert).

Die Skipper kann ohne Rüstzeiten jedes Sonder-Teil produzieren. Totale Flexibilität bedeutet Rüstzeit = 0, die Skipper kann einen sofortigen Wechsel der Produktion durchführen und dabei eine maximale Produktivität garantieren, sogar bei Bearbeitung von Stückzahl = 1; mit anderen Worten kann sie in Serie Sonder-Teile produzieren.

- die Produktion "just in time" kann ohne Rüstzeit ermöglicht werden.
- die Produktivität wird auf ein Maximum erhöht, unabhängig von Losgrößen.
- die Logistik wird vereinfacht und eine nochmalige Bearbeitung ausgeschlossen, dadurch wird Platz gespart.
- die Bearbeitungskosten pro Einheit werden reduziert
- die Vorlaufzeit wird reduziert und somit die Kundenfreundlichkeit erhöht
- personalkosten und Sonderbearbeitung werden günstiger.



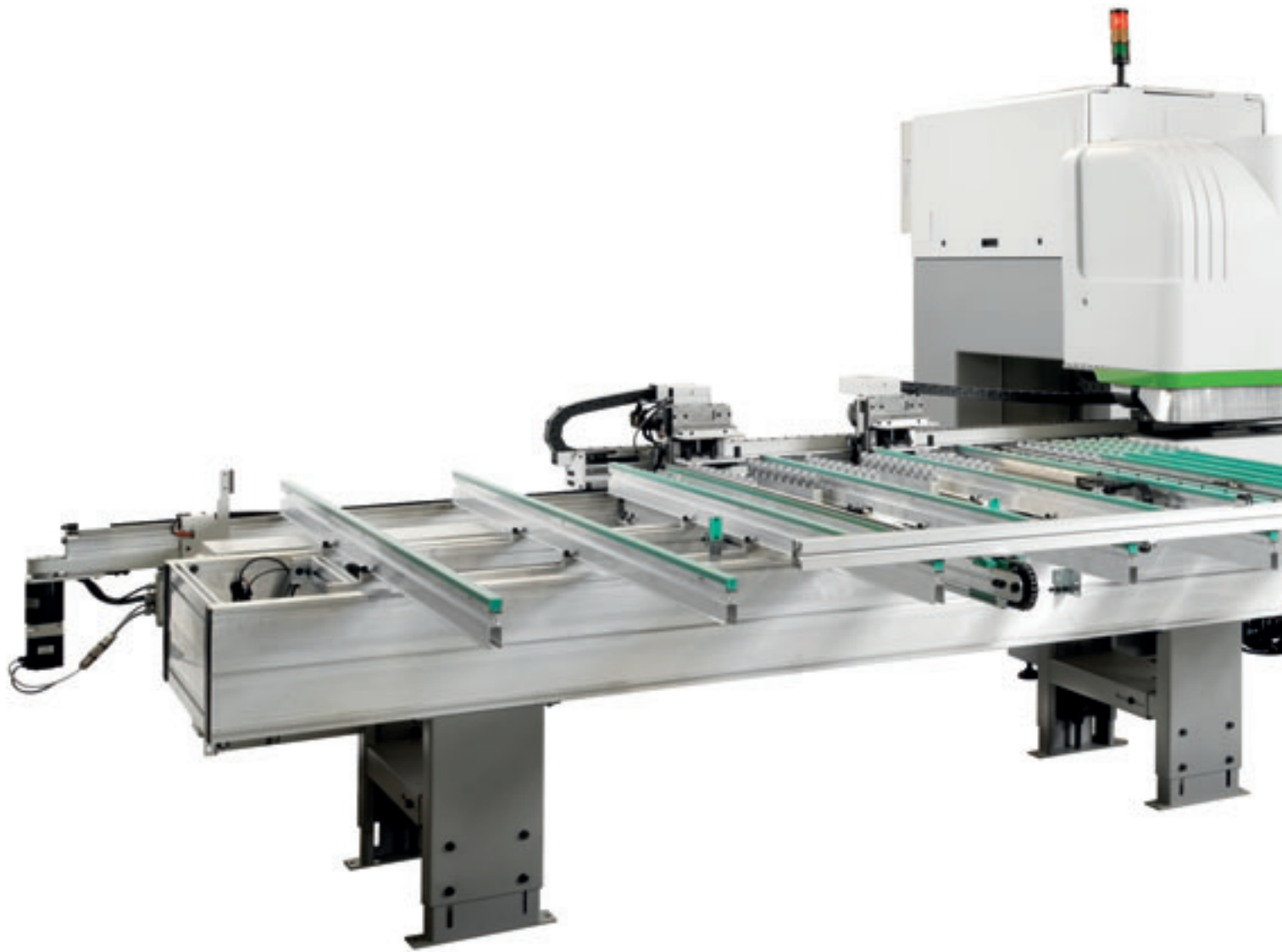
Skipper 100 with manual feeding system.

*Skipper 100 avec système d'alimentation manuelle.*

Skipper 100 mit Luftkissenbeladetisch.

# Skipper 100

Revolutionary...and so simple  
Une révolution...toute simple  
Revolutionär ...und so einfach



Skipper 100 with automatic feeding system.

*Skipper 100 avec système d'alimentation automatique.*

Skipper 100 mit automatischem Beladesystem.



#### **WORKING TIME IS ANY TIME**

Skipper never stops working, even... when others just watch.

All the machine needs to start is a working program; no setting-up, no adjustments, no trial runs. With a panel mix of medium and high variability, Skipper can produce up to over 300% of that possible on conventional machining centers of equivalent cost; this means a reduction of over 60 % in transformation costs.

#### **PAS DE TEMPS MORTS**

*Skipper ne s'arrête jamais. Ne sont nécessaires ni outillages, ni réglages, ni essais avant de commencer à travailler.*

*Grâce à sa conception particulière, Skipper produit jusqu'à 300% de plus de ce que produisent les centres d'usinages conventionnels avec le même investissement et cela immédiatement.*

#### **NUR NOCH BEARBEITUNGSZEIT**

Die Skipper hört nicht auf zu produzieren... während Andere noch zuschauen.

Alles was die Maschine zum Starten braucht, ist ein Programm; kein Rüsten, keine Einstellungen, keine Prozess-Durchläufe. Mit einem Werkstück-Mix von mittlerer und sehr hoher Variabilität, kann die Skipper bis zu 300 % mehr produzieren im Vergleich zu konventionellen Bearbeitungszentren bei gleichen Kosten. Das bedeutet eine Reduzierung der Bearbeitungskosten von mehr als 60 %.

# Skipper 100

Total Flexibility  
Flexibilité totale  
Totale Flexibilität



## Piece clamping through grippers.

The worktables equipped with movable suction cups, which have been universally adopted on CNC machining centers for panel production, generate machine “downtime” at each panel size change, hinder and limit “through” machining, make the locking of permeable and small pieces unstable, reduce productivity when batch sizes are smaller and require continuous setting-up by expert personnel.

## Système de blocage des pièces au moyen d'étaux.

Les plans de travail à ventouses mobiles, montés sur tous les centres à CNC, engendrent des temps morts à chaque changement de taille de la pièce, limitent les usinages passants car provoquent un blocage instable sur des matériaux poreux et sur des petites pièces et réduisent la productivité car la taille des lots à produire doit être limitée en fonction des nombreuses mises au point exigées par la machine.

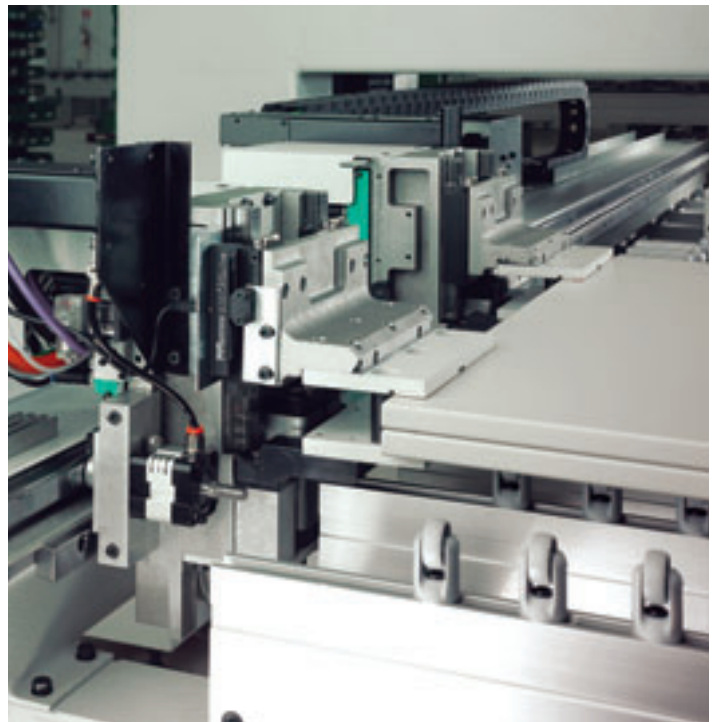
## Klemmen der Werkstücke mittels Spannzangen.

Arbeitsische, die mit konventionellen Vakuumsaugern zur Fixierung von Werkstücken auf CNC Bearbeitungszentren ausgestattet sind, führen zu Maschinenrüstzeiten bei jedem Wechsel der Werkstückabmessungen, behindern oder schränken durchgängige Bearbeitungen ein, können durchlässige oder kleine Werkstücke nur instabil spannen, reduzieren die Produktivität bei der Bearbeitung von kleinen Losgrößen und beanspruchen qualifiziertes Personal für die Rüstvorgänge der Maschine.

Skipper overcomes all these limitations using one simple solution: through an “air floatation” table it moves the panels with respect to the tools, which are fixed. The advantages are numerous and indisputable: panels with different dimensions can be machined without interruption; the machine can work the panel simultaneously from above or below and can produce even two identical or mirrored panels per cycle with no difficulty; it can work “porous” material and small pieces; it can easily carry out “through” machining; it is simple to use and grants maximum productivity, having no downtime.

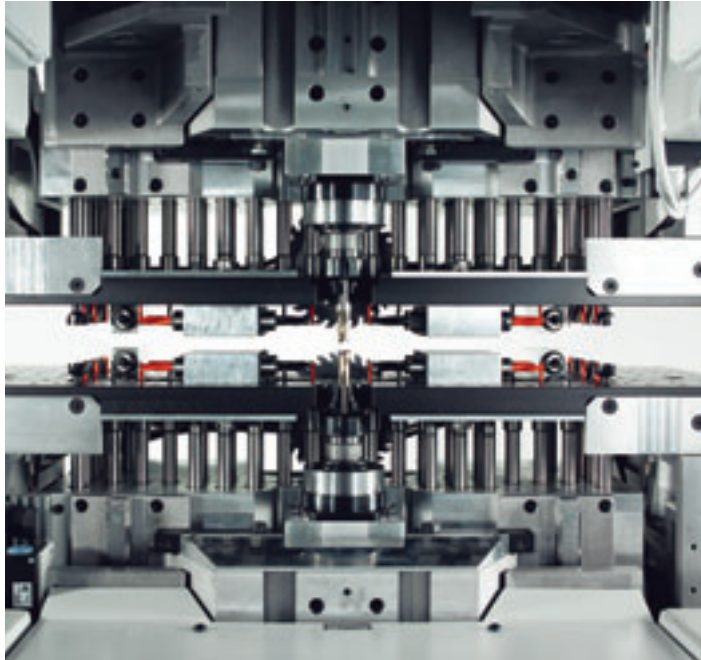
*Skipper résout tous ces problèmes grâce à une solution très simple: elle déplace les pièces sur un plan à coussin d'air au lieu de déplacer les outils. Parmi les nombreux avantages nous citerons: l'usinage de pièces de n'importe quelle taille sans interruptions; l'usinage dessus-dessous simultané et la production de 2 pièces par cycle (qu'elles soient identiques ou spéculaires) même en cas de matériaux poreux et de petites pièces. Elle réalise en plus, des usinages passants, est simple à utiliser et n'a pas de temps morts.*

Die Skipper überwindet all diese Einschränkungen durch Verwendung einer einfachen Lösung: mit Unterstützung durch einen Luftkissentisch bewegt sie das Werkstück im Bezug auf die feststehenden Werkzeuge. Die Vorteile sind zahlreich und unbestreitbar: Werkstücke mit unterschiedlichen Abmessungen können ohne Unterbrechung bearbeitet werden; die Maschine kann die Werkstücke zur gleichen Zeit von oben und unten bearbeiten und sie kann zur gleichen Zeit zwei gleiche oder gespiegelte Werkstücke übereinander bearbeiten; sie kann durchlässiges Material und kleine Werkstücke bearbeiten; sie ermöglicht einfach durchgehende Bearbeitungen; sie ist einfach zu bedienen und garantiert ein Maximum an Produktivität ohne Rüstzeiten.



# Skipper 100

Everything, immediately, quickly  
 Tout et tout de suite, rapidement  
 Alles, sofort, schnell



It's no sooner said than done with a "Real-Time Machining Center". Comparing it to other machines, Skipper can activate in "real time" up to 82 tools and reach movement speeds of 90 m/min in total safety, providing a working capacity that has no precedent and is unmatched by other machines in its category.

*Aussitôt dit aussitôt fait avec le centre d'usinage en temps réel. Skipper active, en temps réel, jusqu'à 82 outils et atteint une vitesse de 90 m/min.: cela permet une capacité d'usinage incomparable.*

Es wird nicht langer nur davon gesprochen, es ist Realität: ein rüsfreies Bearbeitungszentrum Verglichen mit anderen Maschinen, kann die Skipper sofort bis zu 82 Werkzeuge aktivieren und Positioniergeschwindigkeiten von mehr als 90 m/min. erreichen. Sie bietet eine noch nie erreichte Bearbeitungskapazität und ist unvergleichlich mit anderen Maschinen ihrer Kategorie.

Skipper has 4 operating modes; at each cycle it can change automatically from top machining to bottom machining, to top and bottom machining together, either on one or on two stacked panels. In addition to increasing productivity and flexibility, it also greatly simplifies the machining processes and offers new opportunities for furniture design and construction.

*Skipper a 4 modes d'usinage; à chaque cycle elle passe automatiquement d'un mode à l'autre pour usiner le dessus ou le dessous ou même dessus-dessous simultanément (sur une ou 2 pièces superposées). La productivité et la flexibilité augmentant les divers processus sont simplifiés et de nouvelles opportunités de conception de meubles sont offertes.*

Die Skipper bietet 4 Bearbeitungsmöglichkeiten; in jedem Zyklus kann automatisch von oberer Bearbeitung zu unterer Bearbeitung oder zu oberer und unterer Bearbeitung gleichzeitig gewechselt werden, unabhängig von der Bearbeitung von einem oder von zwei übereinanderliegenden Werkstücken. Zusätzlich zur Erhöhung der Produktivität und Flexibilität, vereinfacht die Skipper die Bearbeitungsprozesse und eröffnet neue Möglichkeiten für zukünftige Möbeldesigns und Konstruktionen.



Electrospindle HSK D-50

*Electrobroche HSK D-50*

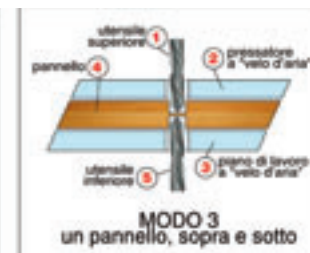
Elektrospindel HSK D-50



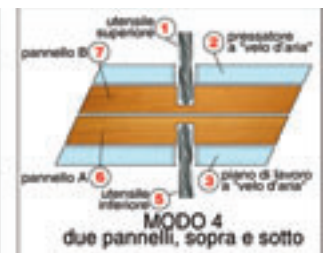
**MODE 1**  
 Top machining, one panel  
 MODE 1  
 Une pièce, dessus  
 ARBEITSMODE 1  
 Bearbeitung von oben,  
 ein Werkstück



**MODE 2**  
 Bottom machining, one panel  
 MODE 2  
 Une pièce, dessous  
 ARBEITSMODE 2  
 Bearbeitung von unten,  
 ein Werkstück



**MODE 3**  
 top and bottom machining, one panel  
 MODE 3  
 Une pièce, dessus-dessous  
 ARBEITSMODE 3  
 Bearbeitung von oben und  
 unten, ein Werkstück



**MODE 4**  
 top and bottom machining,  
 two panels  
 MODE 4  
 Deux pièces, dessus-dessous  
 ARBEITSMODE 4  
 Bearbeitung von oben und  
 unten, zwei Werkstücke

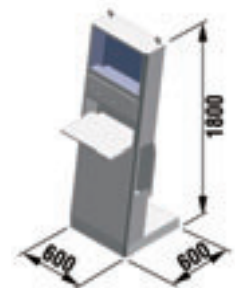
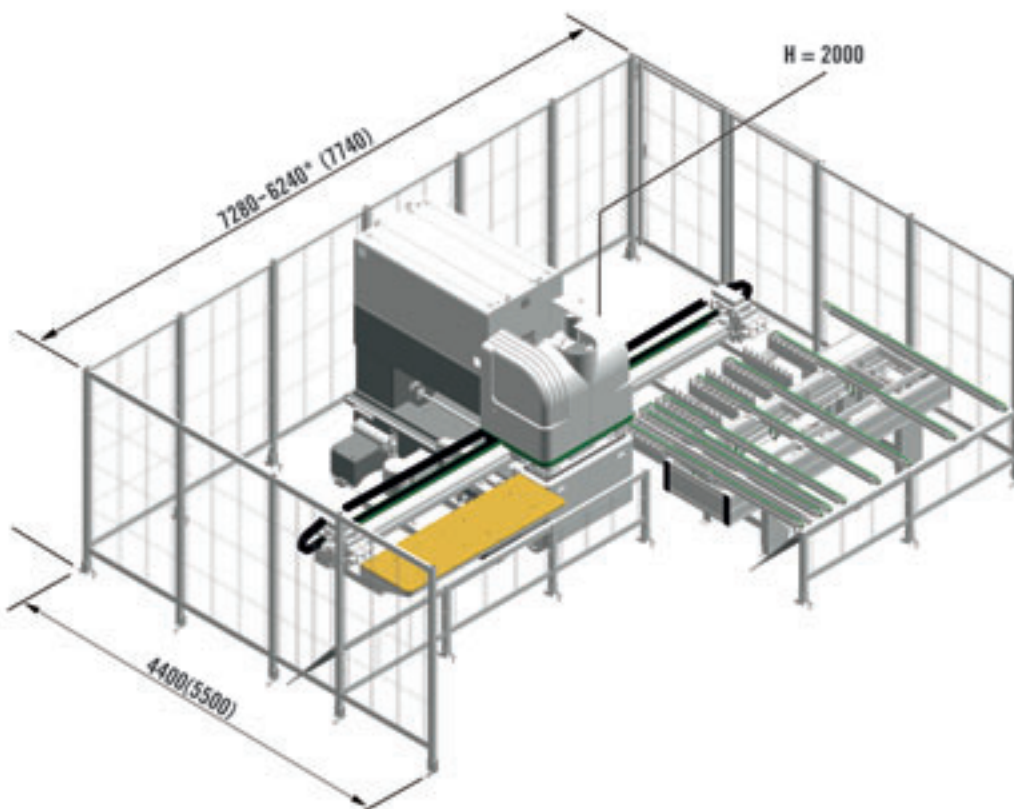
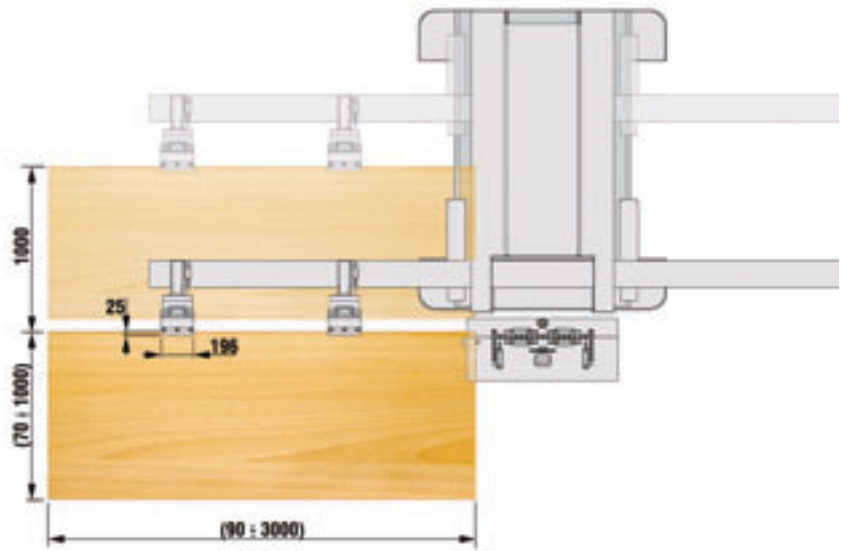
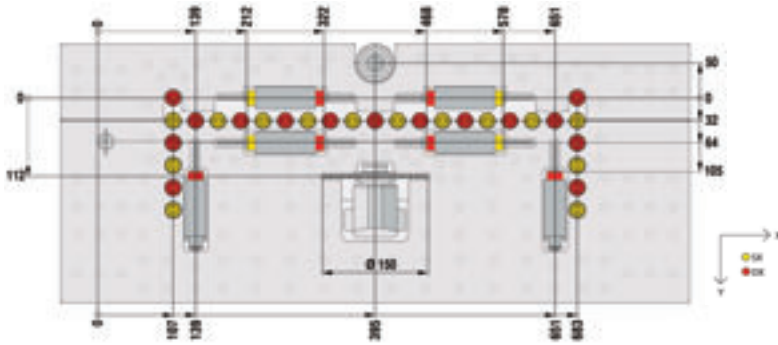
1.top tool - 2.air floatation presser - 3.air floatation work table - 4.panel - 5.bottom tool - 6.panel A - 7.panel B

1.outil supérieur - 2.presseur à coussin d'air - 3.plan de travail à coussin d'air - 4.pièce - 5.outil inférieur - 6.pièce A - 7.pièce B

1.Oberes Werkzeug - 2.Oberdruck mit Luftkissen - 3.Arbeitstisch mit Luftkissen - 4.Werkstück - 5.Unteres Werkzeug- 6.Werkstück A - 7.Werkstück B

# Skipper 100

Technical data  
Données techniques  
Technische Daten



\* Skipper 100 S  
() with loading conveyor  
() avec convoyeur de chargement  
() mit Beladetransport





PANEL DIMENSIONS		
PIECES USINABLES		
WERKSTÜCKABMESSUNGEN		
Length Skipper 100 L		
<i>Longueur Skipper 100 L</i>	mm 90 - 3000	inch 3.5 - 118.1
Länge Skipper 100 L		
Length Skipper 100 S		
<i>Longueur Skipper 100 S</i>	mm 90 - 2500	inch 3.5 - 98.4
Länge Skipper 100 S		
Width		
<i>Largeur</i>	mm 70 -1000	inch 2.7 - 39.4
Breite		
Thickness		
<i>Epaisseur</i>	mm 8 - 60	inch 0.3 - 2.4
Dicke		
WORKING FIELD FOR THE TOOLS		
CHAMPS DE TRAVAIL DES OUTILS		
ARBEITSFELD DER WERKZEUGE		
Length (X)		
<i>En longueur (X)</i>		
Länge (X)		
Skipper 100 L		
<i>Skipper 100 L</i>	mm 0 - 3000	inch 0 - 118.1
Skipper 100 L		
Skipper 100 S		
<i>Skipper 100 S</i>	mm 0 - 2500	inch 0 - 98.4
Skipper 100 S		
Width (Y)		
<i>En largeur (Y)</i>		
Breite (Y)		
Vertical holes in Y		
<i>Trous verticaux en Y</i>	mm 0 - 1000	inch 0 - 39.4
Vertikale Bohrungen in Y		
Vertical holes with "System 32"		
<i>Trous verticaux avec "System 32"</i>	mm 32 - 1000	inch 1.2 - 39.4
Vertikale Bohrungen Lochreihe (32er Raster in X)		

Horizontal holes in X			
<i>Trous horizontaux en X</i>	mm	0 - 1000	inch 0 - 39.4
Horizontale Bohrungen in X			
Routings (with electrospindles)			
<i>Défonçage (avec électrobroches)</i>	mm	0 - 950	inch 0 - 37.4
Fräsungen (mit Elektroschindel)			
Grooves with sawblade in X			
<i>Rainures (avec lame) en X</i>	mm	112 - 1000	inch 4.4 - 39.4
Nuten mit Säge in X			
Thickness (Z)			
<i>En épaisseur (Z)</i>	mm	8 - 60	inch 0.3 - 2.4
Dicke (Z)			
Vertical boring spindles (top+bottom)			
<i>Broches de perçage verticales (dessus-dessous)</i>			n° 29 + 29
Vertikale Bohrspindeln (oben+unten)			
Horizontal boring spindles in X (top+bottom)			
<i>Broches de perçage hor. en X (dessus-dessous)</i>			n° 8 + 8
Horizontale Bohrspindeln in X (oben+unten)			
Horizontal boring spindles in Y (top+bottom)			
<i>Broches de perçage hor. en Y (dessus-dessous)</i>			n° 2 + 2
Horizontale Bohrspindeln in Y (oben + unten)			
3.5 kW electrospindle (top + bottom)			
<i>Electrobroche kw 3.5 (dessus-dessous)</i>			n° 1 + 1
3.5 kW Elektroschindel (oben + unten)			
Sawblade unit 150 mm dia. (top+bottom)			
<i>Groupe lame dia. 150 mm (dessus-dessous)</i>			n° 1 + 1
Sägeeinheit mit Sägeblattdurchmesser 150 mm (oben+unten)			
Sawblade rotation speed			
<i>Vitesse de rotation lame</i>			rpm 4500
Drehgeschwindigkeit Säge			
Boring spindle rotation speed			
<i>Vitesse de rotation broches de perçage</i>			rpm 4000
Drehgeschwindigkeit Bohrspindeln			
Electrospindle rotation speed (min-max)			
<i>Vitesse de rotation électrobroches (mini-maxi)</i>			rpm 7000 - 18000
Drehgeschwindigkeit Elektroschindel (min-max)			

Surface sound pressure level during machining in A (Lp <sub>f</sub> A)		
<i>Niveau de pression sonore de surface au cours d'un façonnage en A (Lp<sub>f</sub>A)</i>		dB(A) 84
Oberflächlich Schalldruckpegel während der Arbeit A (Lp <sub>f</sub> A)		
Sound power level during machining in A (L <sub>w</sub> A)		
<i>Niveau de puissance sonore en usinage A (L<sub>w</sub>A)</i>		dB(A) 107
Schalleistungspegel während der Arbeit A (L <sub>w</sub> A)		
Measurement uncertainty K		
<i>Incertitude de mesure K</i>		dB(A) 4
Messunsicherheit K		

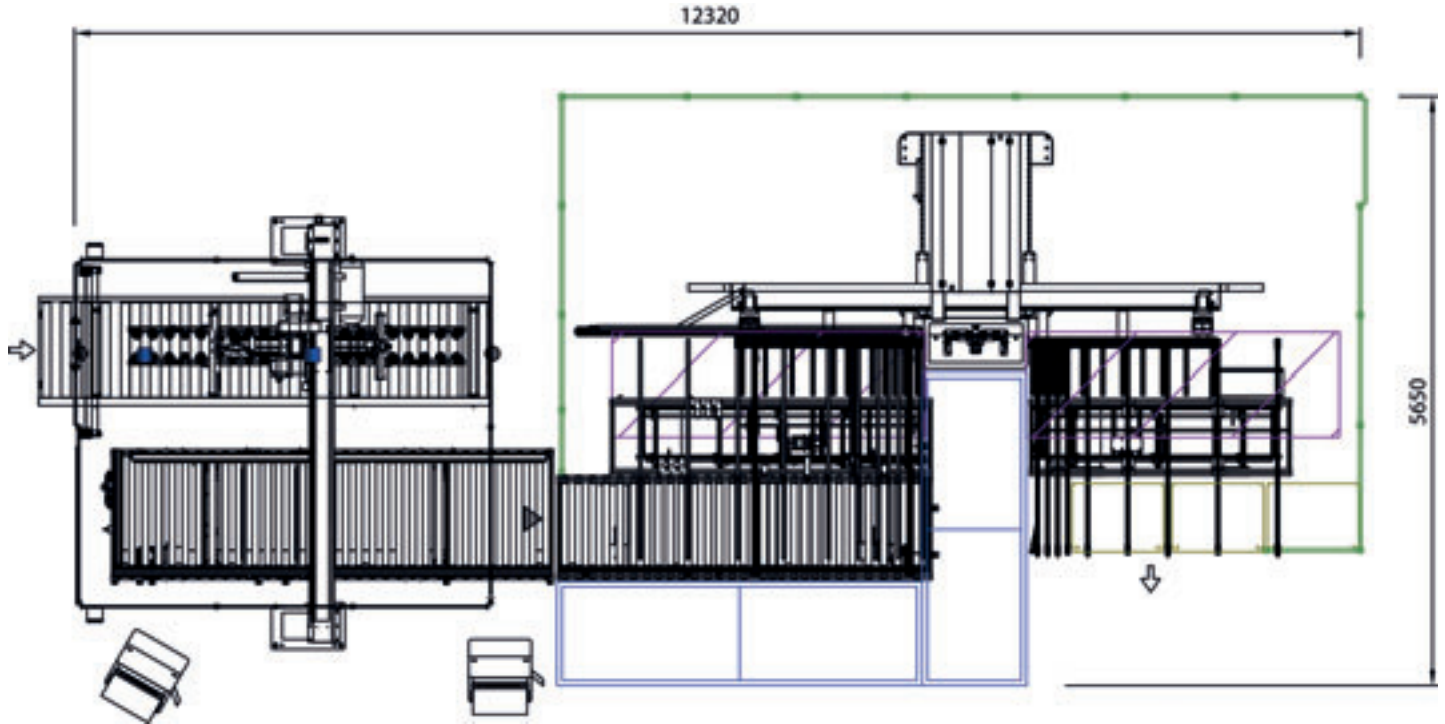
Tests were carried out in accordance with Regulations UNI EN 848-3:2007, UNI EN ISO 3746: 2009 (sound pressure) and UNI EN ISO 11202: 2009 (sound pressure in the operator's working position) with run of panels. The noise levels given here are emission levels and do not necessarily represent safe working 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 UNI EN 848-3:2007, UNI EN ISO 3746: 2009 (puissance sonore) et UNI 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.*

Die Messung erfolgte unter Einhaltung der Normen UNI EN 848-3:2007, UNI EN ISO 3746: 2009 (Schalleistungspegel) und UNI EN ISO 11202: 2009 (Schalldruckpegel an die Stelle des Betreibers) mit Durchlauf des Panels. 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 die Aussetzung der Belegschaft bestimmenden Faktoren umfassen die Aussetzungsdauer, die Eigenschaften des Arbeitszonen, weitere Pulver- und Schallquellen, usw., d.h. die Anzahl von anliegenden Maschinen und Prozessen. Auf jeden Fall ermöglichen vorliegende Daten dem Maschinenbediener, die Gefahr und das Risiko besser zu schätzen.

# Skipper 100

Integration in line processes  
Intégration en processus de ligne  
Integration in Bearbeitungslinien



Boring cell with bridge feeder.

*Cellule de perçage avec empileur à pont.*

Bohrzelle mit Brückenbeschickung.

## TECHNOLOGY, INTEGRATION, SAFETY AND RELIABILITY DESIGNED FOR THE FUTURE

Skipper uses electrical and electronic distributed intelligence technology as standard, in a network architecture controlled by a Personal Computer in Windows environment. Skipper's high-level operator interface allows access to an environment specifically devoted to panel machining, extraordinarily powerful and easy to use: it allows rapid decision making and automatically optimises the work cycle according to the tools available on the machine, thus minimizing machining times. The high communication speed and the full integration in the factory processes guarantee high reliability and greater value over time.

## TECHNOLOGIE, INTÉGRATION, SÉCURITÉ ET FIABILITÉ

*Skipper monte des dispositifs technologiques et électroniques commandés par un ordinateur sous Windows. Grâce à son interface opérateur de haut niveau l'on accède à une CAO/FAO spéciale, extrêmement puissante et simple à utiliser permettant de prendre des décisions rapides et d'optimiser le cycle en fonction des outils disponibles afin de réduire les temps d'usinage. La vitesse de communication et la grande simplicité d'intégration dans les processus de fabrication garantissent grande fiabilité et sécurité.*

## TECHNOLOGIE, INTEGRATION, SICHERHEIT UND ZUVERLÄSSIGKEIT ENTWORFEN FÜR DIE ZUKUNFT

In der Skipper werden intelligente elektrische und elektronische Baugruppen in Netzwerkstruktur als Standard verwendet, gesteuert durch einen PC mit Windows-Oberfläche. Die Bedienoberfläche der Skipper ermöglicht den Zugriff auf eine Umgebung, speziell ausgerichtet auf Plattenbearbeitung, außerordentlich leistungsstark und leicht zu bedienen: sie erlaubt eine schnelle Programmierung und eine automatische Optimierung der Arbeitszyklen bezogen auf die in der Maschine verfügbaren Werkzeuge zur Minimierung der Bearbeitungszeiten. Die hohe Kommunikationsgeschwindigkeit und eine komplette Integration in die Produktionsprozesse der Anwender garantieren eine hohe Zuverlässigkeit und einen hohen Wert im Laufe der Zeit.





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 clés 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

### BIESSE BRIANZA

*Seregno (Monza Brianza)*  
Tel. +39 0362 27531\_Fax +39 0362 221599  
biessebrianza@biesse.it - www.biesse.com

### BIESSE TRIVENETO

*Codogné (Treviso)*  
Tel. +39 0438 793711\_Fax +39 0438 795722  
ufficio.commerciale@biessetriveneto.it - 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

### BIESSE FRANCE

*Brignais*  
Tèl. +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. +1 704 357 3131 - 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

*Head Quarter & Showroom: Mirabel, QC*  
*Sales Office & Showroom: Toronto, ON*  
Tel. +1 (800) 598 3202  
Fax (450) 437 2859  
*Showroom:*  
*Vancouver, BC*  
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

### 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 UKRAINE

*Representative Office of Biesse S.p.A.*  
*Kiev*  
Tel. +38 (0)44 5016370\_Fax +38 (0)44 5016371

### 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.it  
www.biesse.com

### BIESSE GROUP NEW ZEALAND PTY LTD.

*Auckland*  
Tel. +64 (0)9 820 0534\_Fax +64 (0)9 820 0968  
sales@biessenewzealand.co.nz

### BIESSE GROUP AUSTRALIA PTY LTD.

*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 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

www.biesse.com

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.