

# Skipper 100

Real-time Panel Machining Center



 **BIESSE**

# Skipper 100

Une révolution... toute simple

Una revolución... sencillísima

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

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 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.

**Herramientas fijas y paneles móviles entre cojines de aire, para operar en "real-time" (Patentado)**

Los planos de trabajo con ventosas móviles, universalmente empleados en los centros con CNC para paneles, generan "tiempos muertos" cada vez que cambian las medidas, obstaculizan y limitan las elaboraciones "pasantes", realizan un bloqueo precario en materiales no impermeables y en las piezas pequeñas, reducen la productividad si se reduce la dimensión de los lotes a producir y requieren continuos set-up de parte de personal experto.



Skipper résoud tous ces problèmes grâce à une solution très simple, elle déplace les pièces sur un 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. Avec Skipper vous adopterez la flexibilité car c'est le centre d'usinage en temps réel à 100%.

Skipper supera, finalmente, todos estos límites con una solución sencillísima: mueve ágilmente los paneles en un plano de "capa de aire", respecto a las herramientas fijas. Las ventajas son numerosas e indiscutibles: elabora paneles de cualquier dimensión sin interrupciones; opera arriba y abajo simultáneamente y produce incluso dos paneles por ciclo, iguales o especulares, sin dificultad incluso con materiales "transpirantes" y piezas pequeñas; ejecuta fácilmente elaboraciones "pasantes"; es fácil de usar para cualquiera y rinde siempre al máximo, porque no tiene tiempos muertos. Es fácil ser flexibles: Skipper es un "Real-time Machining Center" al 100%.

# Skipper 100

Flexibilité totale  
Flexibilidad total



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. Tout est simple:

- 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.

**Eliminados los "tiempos muertos",  
Skipper ejecuta también "lo especial en serie"**

*Flexibilidad total significa tiempo de puesta a punto=cero; Skipper cambia trabajo "al vuelo" y asegura siempre el máximo rendimiento incluso produciendo con "lote 1"; para esto puede producir también "lo especial en serie".*

*Así todo cambia y todo se vuelve extraordinariamente más simple:*

- Se puede producir no sólo "just in time", sino que además "in real-time"
- la productividad es máxima, independientemente de la dimensión de los lotes
- se simplifica la logística y se eliminan los "reciclados", ahorrando espacio
- se reducen los costos de transformación por unidad de producto
- se acorta el "lead-time" y mejora el servicio al cliente
- las "personalizaciones" y las partes especiales se vuelven más fáciles y económicas.

## 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.

## TODO EL TIEMPO ES TIEMPO DE TRABAJO

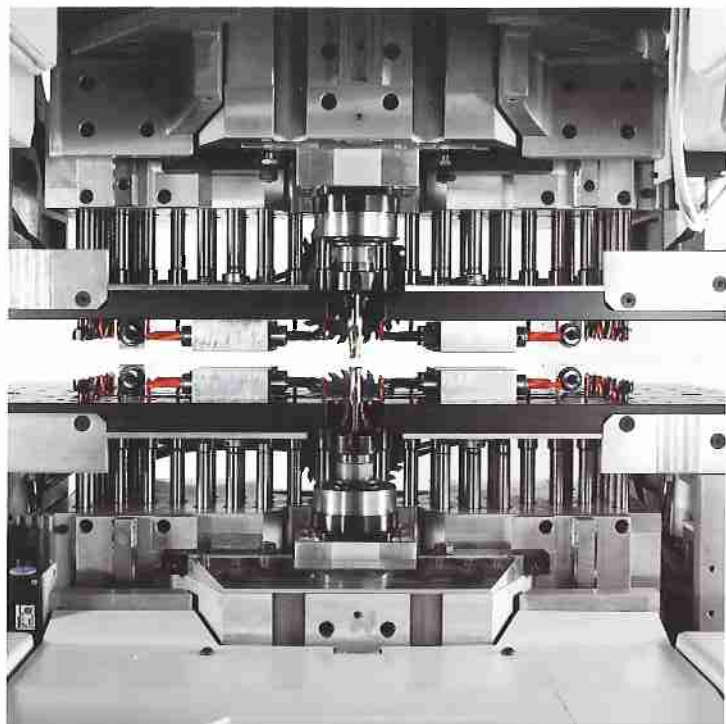
**Skipper trabaja siempre, incluso...  
cuando los demás están mirando**

Para partir basta tener a bordo el programa de trabajo; no sirven ni equipamientos, ni regulaciones, ni pruebas. Con mix de media y alta variabilidad, Skipper produce hasta más del 300% de lo posible con centros de trabajo convencionales de igual inversión; es decir, todo e inmediatamente, rápidamente.



# Skipper 100

Tout et tout de suite, rapidement  
 Todo y ahora, rápidamente



**Aussitôt aussitôt fait avec le centre d'usinage en temps réel**

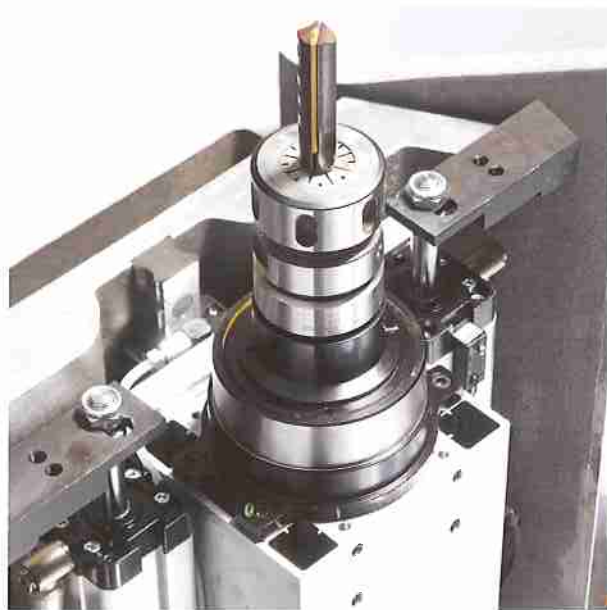
Skipper active, en temps réel, jusqu'à 82 outils et atteint une vitesse de 90 m/min.: cela permet une capacité d'usinage incomparable.

**Se puede sólo decir y hacer con un "Real-time Machining Center"**

Compárelo no más; Skipper puede activar en "tiempo real" hasta 82 herramientas y alcanzar en total seguridad velocidad de movimiento hasta 90 m/min.: de esto deriva una capacidad de trabajo sin precedentes y sin igual.

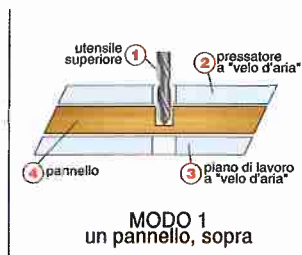
Skipper a 4 modes d'usinage; à chaque cycle elle passe automatiquement d'un mode à l'autre pour usiner le dessus ou le dessous ou même dessus-dessous simultanément (sur une ou 2 pièces superposées). La productivité et la flexibilité augmentant les divers processus sont simplifiés et de nouvelles opportunités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

Skipper tiene 4 modos de trabajo; en cada ciclo puede pasar automáticamente de uno al otro para trabajar arriba, o abajo, o bien arriba y abajo (en uno o en dos paneles superpuestos). Además de aumentar la productividad y la flexibilidad de empleo, esto simplifica notablemente los procesos y ofrece nuevas oportunidades para el diseño y la construcción de muebles y decoración de interiores.



Electrobroche HSK D-50

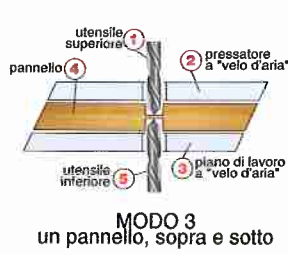
Electromandril HSK D-50



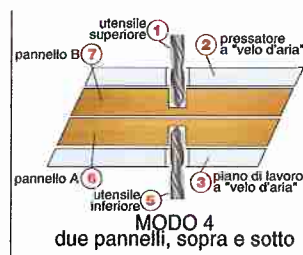
MODO 1  
un pannello, sopra



MODO 2  
un pannello, sotto



MODO 3  
un pannello, sopra e sotto



MODO 4  
due pannelli, sopra e sotto

MODE 1  
Une pièce, dessus  
MODO 1  
Un panel, arriba

MODE 2  
Une pièce, dessous  
MODO 2  
Un panel, abajo

MODE 3  
Une pièce, dessus-dessous  
MODO 3  
Un panel arriba y abajo

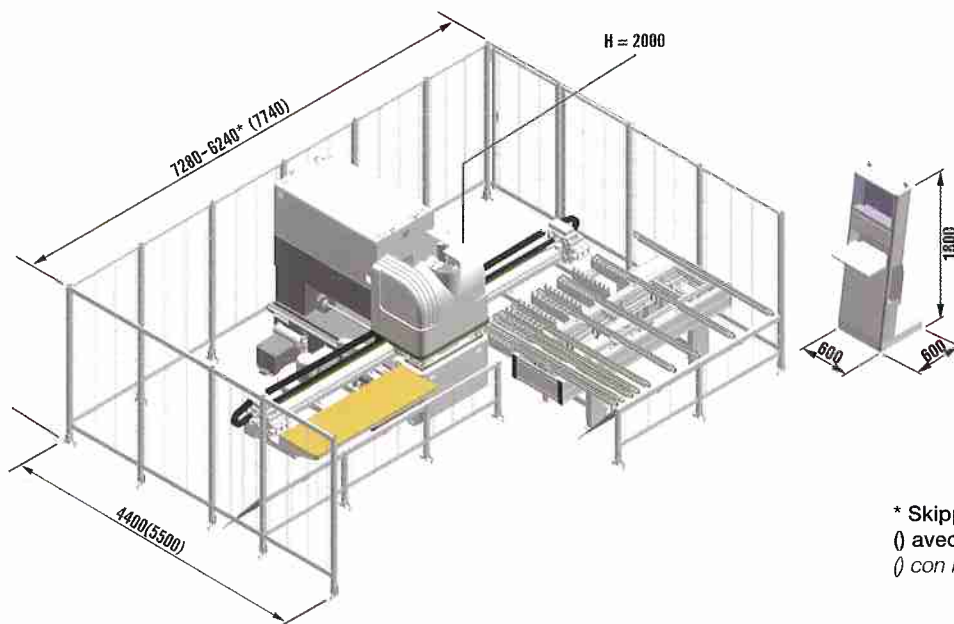
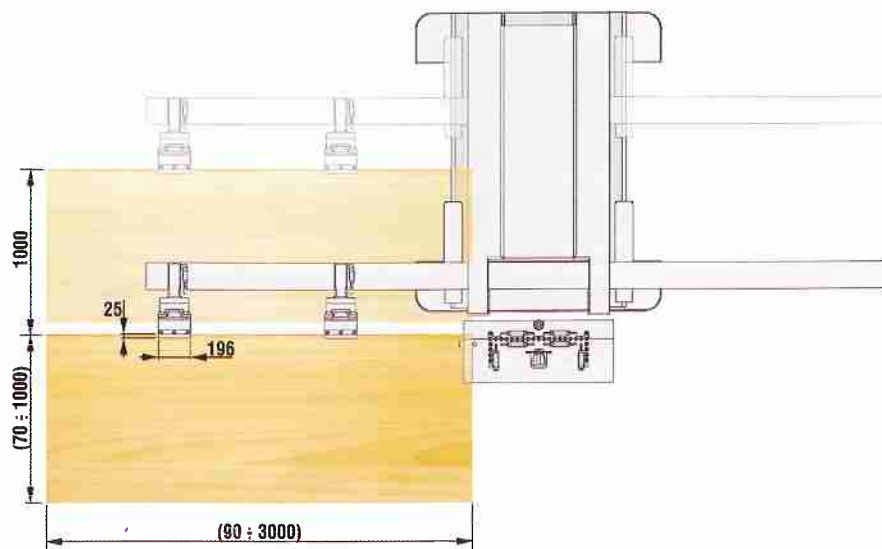
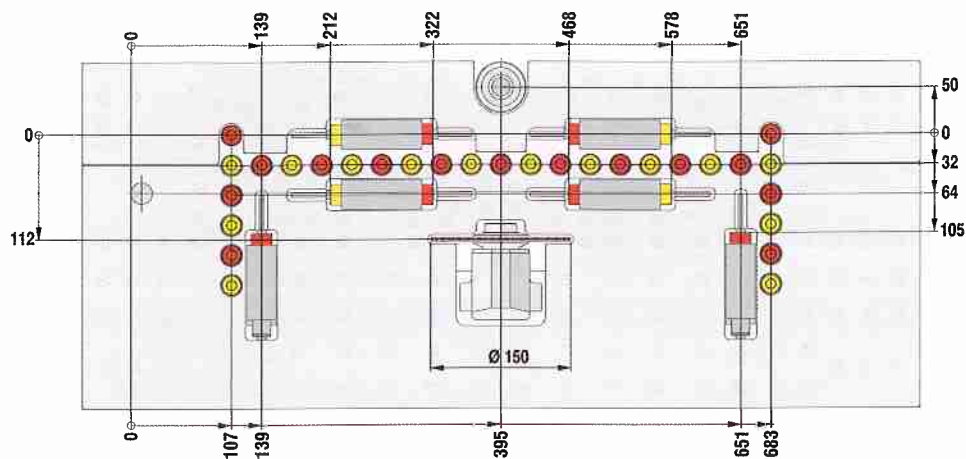
MODE 4  
Deux pièces, dessus-dessous  
MODO 4  
Dos paneles, arriba y abajo

1.outil supérieur - 2.presseur à coussin d'air - 3.plan de travail à coussin d'air - 4.pièce - 5.bottom tool - 6.pièce A - 7.pièce B  
 1.herramienta superior - 2.presor de capa de aire - 3.plano de trabajo de capa de aire - 4.panel - 5.herramienta inferior - 6.panel A - 7.panel B

# Skipper 100

Données principales

Datos principales



\* Skipper 100 S  
 () avec banc de chargement  
 () con banco de carga



| PIECES USINABLES                               |   | PANELES ELABORABLES                   |               |           |                    |
|--|---|---------------------------------------|---------------|-----------|--------------------|
| Longueur Skipper 100 L                         | Longitud Skipper 100 L                              | mm                                    | 90 - 3.000    | Inch      | 3.5 - 118.1        |
| Longueur Skipper 100 S                         | Longitud Skipper 100 S                              | mm                                    | 90 - 2.500    |           | 3.5 - 98.4         |
| Largeur  | Ancho   | mm                                    | 70 - 1.000    | Inch      | 2.7 - 39.4         |
| Epaisseur                                      | Espesor   | mm                                    | 8 - 60        | Inch      | 0.3 - 2.4          |
| CHAMPS DE TRAVAIL DES OUTILS                   |   | CAMPOS DE TRABAJO DE LAS HERRAMIENTAS |               |           |                    |
| En longueur (X)                                |   | En longitud (X)                       |               |           |                    |
| Trous verticaux Skipper 100 L                  | Orificios vert. Skipper 100 L                       | mm                                    | 0 - 3.000     | Inch      | 0-118.1            |
| Trous verticaux Skipper 100 S                  | Orificios vert. Skipper 100 S                       |                                       | 0 - 2.500     |           | 0 - 98.4           |
| Trous horizontaux en X Skipper 100 L           | Orificios horiz. en X Skipper 100 L                 | mm                                    | 0 - 3.000     | Inch      | 0-118.1            |
| Trous horizontaux en X Skipper 100 S           | Orificios horiz. en X Skipper 100 S                 |                                       | 0 - 2.500     |           | 0 - 98.4           |
| Trous horizontaux en Y Skipper 100 L           | Orificios horiz. en Y Skipper 100 L                 | mm                                    | 0 - 3.000     | Inch      | 0-118.1            |
| Trous horizontaux en Y Skipper 100 S           | Orificios horiz. en Skipper 100 S                   |                                       | 0 - 2.500     |           | 0 - 98.4           |
| Fraisages (avec électrobroches) Skipper 100 L  | Fresados (con electromandriles) Skipper 100 L       | mm                                    | 0 - 3.000     | Inch      | 0 - 118.1          |
| Fraisages (avec électrobroches) Skipper 100 S  | Fresados (con electromandriles) Skipper 100 S       | mm                                    | 0 - 2.500     | Inch      | 0 - 98.4           |
| Cannelures (avec lame) en X Skipper 100 L      | Canales (con hoja) en X Skipper 100 L               | mm                                    | 0 - 3.000     | Inch      | 0 - 118.1          |
| Cannelures (avec lame) en X Skipper 100 S      | Canales (con hoja) en X Skipper 100 S               |                                       | 0 - 2.500     |           | 0 - 98.4           |
| En largeur (Y)                                 |   | A lo ancho (Y)                        |               |           |                    |
| Trous verticaux en Y                           | Orificios verticales en Y                           | mm                                    | 0 - 1.000     | Inch      | 0 - 39.4           |
| Trous verticaux avec "System 32"               | Orificios verticales en "System 32"                 | mm                                    | 32 - 1.000    | Inch      | 1,2-39.4           |
| Trous horizontaux en X                         | Orificios horizontales en X                         | mm                                    | 0 - 1.000     | Inch      | 0 - 39.4           |
| Trous horizontaux en Y                         | Orificios horizontales en Y                         | mm                                    | 90 - 1.000    | Inch      | 3.5 - 39.4         |
| Fraisages (avec électrobroches)                | Fresados (con electromandriles)                     | mm                                    | 0 - 950       | Inch      | 0 - 37.4           |
| Cannelures (avec lame) en X                    | Canales (con hoja) en X                             | mm                                    | 112 - 1.000   | Inch      | 4.4 - 39.4         |
| En épaisseur (Z)                               |   | En espesor (Z)                        |               |           |                    |
|  |   | mm                                    | 8 - 60        | Inch      | 0.3 - 2.4          |
| Broches de perçage verticales (dessus-dessous) | Mandriles de perforación vertic. (arriba + abajo)   | n°                                    | 29 + 29       | n°        | 29 + 29            |
| Broches de perçage hor. en X (dessus-dessous)  | Mandriles de perforación horiz. en X (arriba+abajo) | n°                                    | 8 + 8         | n°        | 8 + 8              |
| Broches de perçage hor. en Y (dessus-dessous)  | Mandriles de perforación horiz. en Y (arriba+abajo) | n°                                    | 2 + 2         | n°        | 2 + 2              |
| Electrobroche kw 3.5 (dessus-dessous)          | Electromandril kw 3.5 (arriba+abajo)                | n°                                    | 1 + 1         | n°        | 1 + 1              |
| Groupe lame dia. 150 mm (dessus-dessous)       | Grupo hoja diám. 150 mm (arriba+abajo)              | n°                                    | 1 + 1         | n°        | 1 + 1              |
| Vitesse de rotation lame                       | Velocidad de rotación hoja                          | giri/min                              | 4500          | Rpm       | 4500               |
| Vitesse de rotation broches de perçage         | Velocidad de rotación mandriles perforadores        | giri/min                              | 4000          | Rpm       | 4000               |
| Vitesse de rotation électrobroches (inverseur) | Velocidad de rotación electromandriles (inverter)   | giri/min                              | 7000 - 18000  | Rpm       | 7000 - 18000       |
| Vitesse linéaire axes X-Y-Z                    | Velocidad lineal ejes X-Y-Z                         | m/min                                 | 120 - 60 - 30 | Feet/min. | 393.7 - 196.8 - 98 |
| Diamètre max. outils sur électrobroches        | Diámetro máximo herramientas en electromandriles    | mm                                    | 40            | Inch      | 1.57               |

## TECHNOLOGIE, INTÉGRATION, SÉCURITÉ ET FIABILITÉ

Skipper monte des dispositifs technologiques et électroniques commandés par un ordinateur sous Windows; c'est un saut de qualité par rapport aux systèmes classiques des machines à bois car cela permet d'avoir plus de puissance, une utilisation aisée, des mises à jour simples permettant d'aborder le futur avec sérénité. 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, l'absence de dérangements électromagnétiques et la grande simplicité d'intégration dans les processus de fabrication garantissent grande fiabilité et sécurité.

## TECNOLOGÍA, INTEGRACIÓN, SEGURIDAD Y FIABILIDAD A PRUEBA DE FUTURO

Skipper emplea de serie tecnologías eléctricas y electrónicas de inteligencia distribuida, en una arquitectura de red gobernada por un Personal Computer en ambiente Windows; esto representa un salto fundamental de clase respecto a los sistemas estándar de las máquinas para la elaboración de la madera, por potencia de elaboración, construcción simple, facilidad de up-grading y apertura al futuro. Mediante una interfaz operador de alto nivel se accede a CAD/CAM especializado para la elaboración de los paneles, extraordinariamente potente y simple de usar, que permite decisiones rápidas y se encarga automáticamente de optimizar el ciclo según las herramientas disponibles a bordo, para minimizar los tiempos de trabajo. La alta velocidad de comunicación, la impermeabilidad a las interferencias electromagnéticas y la extrema facilidad de integración en los procesos de fábrica aseguran una fiabilidad elevada y un mayor valor en el transcurso del tiempo.





## Biesse in the World

### **BIESSE BRIANZA**

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

### **BIESSE TRIVENETO**

*Cadogné (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  
info@biesse.de  
*Loehne*  
Tel. +49 (0)5731 744870\_Fax +49 (0)5731 744 8711

### **BIESSE GROUPE FRANCE S.A.R.L.**

*Chaponnay, Lyon*  
Tel. +33 (0)478 967329\_Fax +33 (0)478 967330  
commercial@biessefrance.fr - www.biessefrance.fr

### **BIESSE IBERICA WOODWORKING MACHINERY SL**

*Hospitalet, 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@lonstenberg.se

### **BIESSE AMERICA INC.**

*Charlotte, North Carolina*  
Tel. +1 704 357 3131\_Fax +1 704 357 3130  
sales@biesseamerica.com  
www.biesseamerica.com

### **BIESSE CANADA INC.**

*Terrebonne, Québec*  
Tel. +1 450 477 0484\_Fax +1 450 477 0284  
sales@biessecanada.com  
*Mississauga, Ontario*  
Tel. +1 905 795 0220\_Fax +1 905 564 4939  
*Surrey, British-Columbia*  
Tel. +1 604 588 1754\_Fax +1 604 588 1745

### **BIESSE ASIA PTE. LTD.**

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

### **BIESSE INDONESIA**

*Representative office of Biesse Asia Pte. Ltd*  
*Jakarta*  
Tel. +62 21 52903911\_Fax +62 21 52903913  
biesse@indo.net.id

### **BIESSE MALAYSIA**

*Representative office of Biesse Asia Pte. Ltd*  
*Selangor*  
Tel./Fax +60 3 7955 4960  
biessekl@tm.net.my

### **BIESSE INDIA**

*Branch office of Biesse Asia Pte. Ltd*  
*Bangalore*  
Tel. +91 80 2352345/46\_Fax +91 80 2352348  
biesseindia@vsnl.net

### **BIESSE RUSSIA**

*Representative Office of Biesse S.p.A.*  
*Moscow*  
Tel. +7 095 9565661\_Fax +7 095 9565662  
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 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 3390 5922\_Fax +61 (0)7 3390 8645  
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 9248 5677\_Fax +61 (0)8 9248 5199  
wa@biesseaustralia.com.au

### **BIESSE GROUP NEW ZEALAND PTY LTD**

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

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

Les données techniques et les illustrations n'engagent pas la responsabilité de Biesse Spa. Biesse Spa se réserve le droit de les modifier sans avis préalable.

Biesse Spa se reserva el derecho de aportar modificaciones ya sea sobre los productos como sobre la documentación, sin ningún preaviso. Las imágenes propuestas son indicativas.

Biesse S.p.A.  
Via della Meccanica, 16 61100 Pesaro - Italy  
Tel. +39.0721.439100 Fax +39.0721.453248  
biesse.sales@biesse.com

**BIESSE**