



## Centre d'usinage à commande numérique

La performance garantie!

OPTIMAT  
BHC 550-BHC 650

# OPTIMAT BHC 550

## Avec table à consoles



### Un centre d'usinage polyvalent adapté à vos besoins

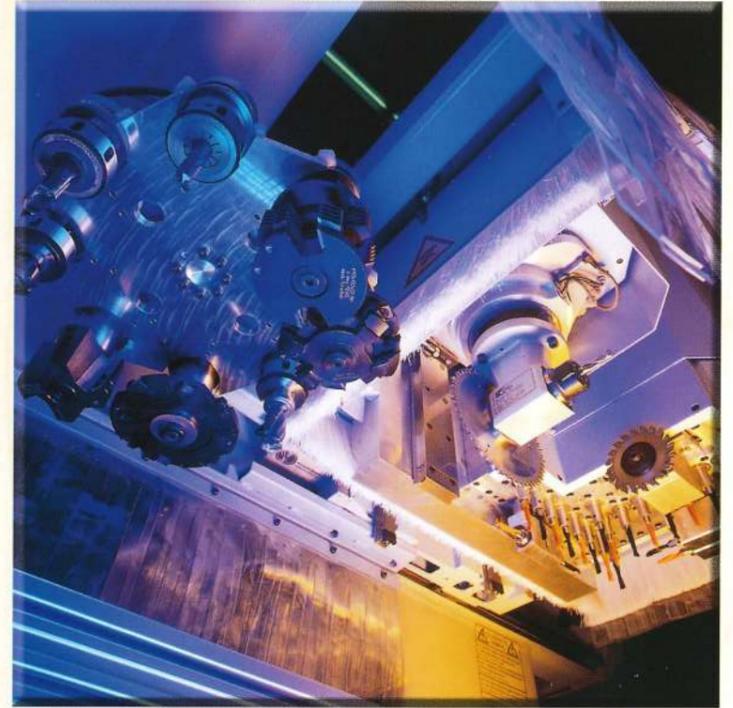
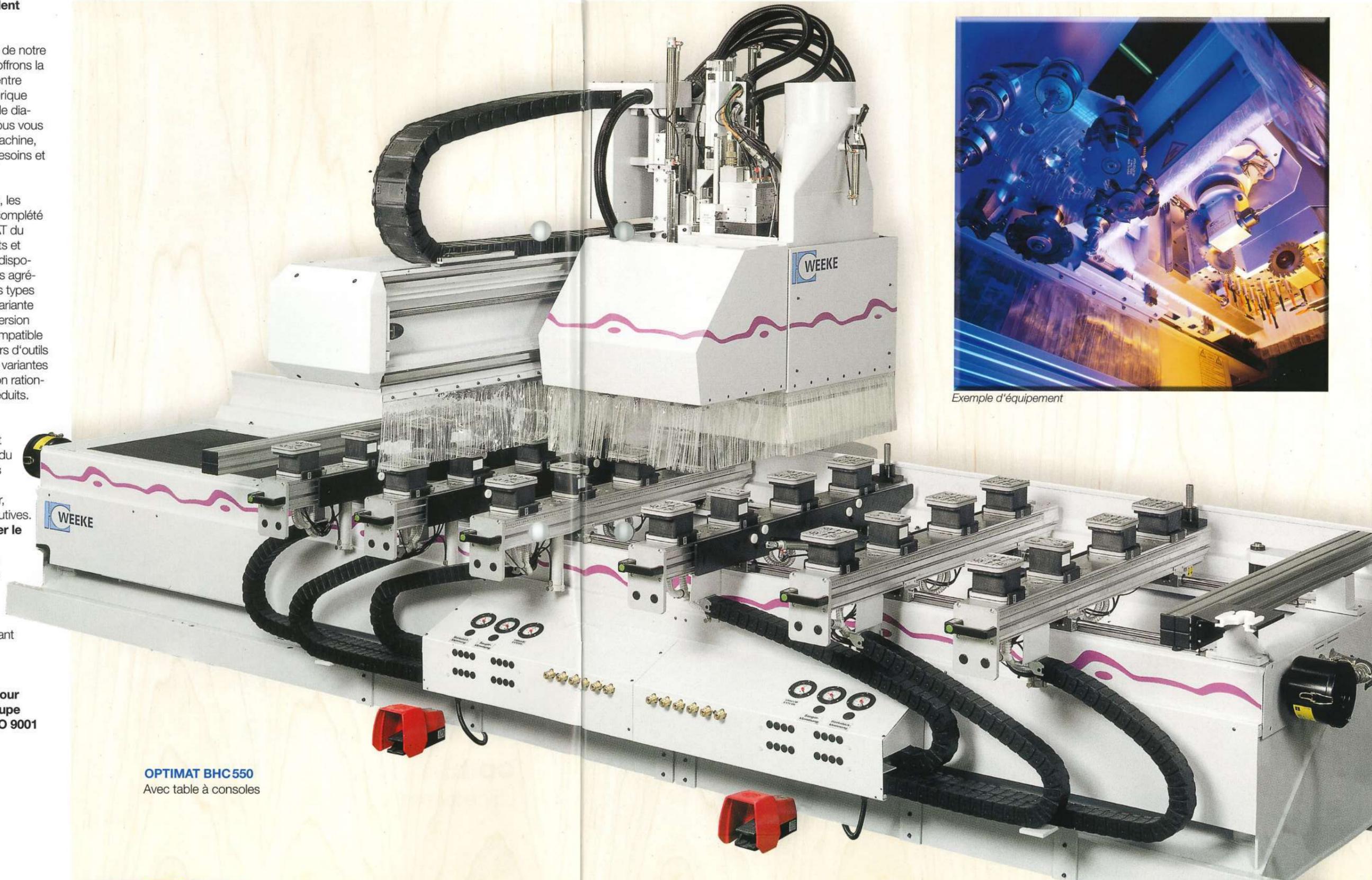
Grâce aux nombreux modules de notre gamme OPTIMAT, nous vous offrons la possibilité de composer un centre d'usinage à commande numérique individuel et performant. Dans le dialogue avec nos spécialistes, nous vous proposons d'élaborer **vosre** machine, étudiée pour répondre à vos besoins et à vos exigences spécifiques.

Durant de nombreuses années, les composantes de WEEKE ont complété et amélioré le concept OPTIMAT du Groupe Homag. Divers agrégats et configurations sont désormais disponibles à un prix avantageux. Les agrégats sont utilisables sur tous les types de machine. Chaque type de variante de l'installation (disponible en version double / voir pages 4-5) est compatible avec chaque bâti. Des changeurs d'outils entraînés en X et Y et plusieurs variantes de table assurent une fabrication rationnelle et des temps d'usinage réduits.

L'évolution technique de nos machines s'inspire directement des expériences quotidiennes du marché. Nous vous proposons des solutions à commande numérique ouvertes sur l'avenir, c'est à dire modulables et évolutives. **„Pour réussir, il faut accepter le point de vue de l'autre et considérer les choses avec ses yeux à lui“** (Henry Ford)

N'hésitez pas!  
Assurez votre avance face à votre concurrence en investissant dès aujourd'hui.

**WEEKE – votre partenaire pour l'avenir. Une société du Groupe HOMAG certifiée DIN EN ISO 9001**



Exemple d'équipement

OPTIMAT BHC 550  
Avec table à consoles



# OPTIMAT BHC 650 – Centre d'usinage double



Nous nous adaptons à **vos** besoins.

**Vous souhaitez...  
...un rendement élevé!?**

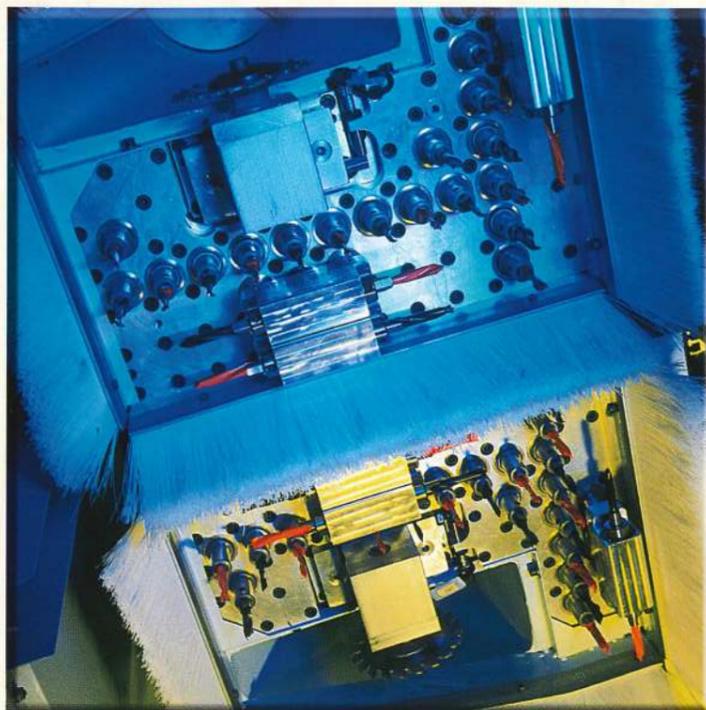
Nous vous assurons des changements d'outils rapides et un débit élevé.

**...une qualité irréprochable?**

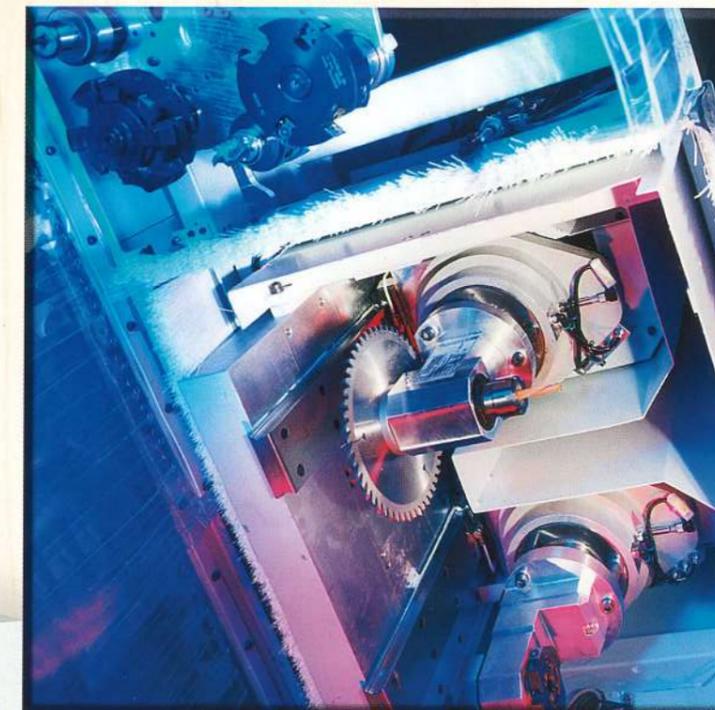
Notre fabrication certifiée DIN EN ISO 9001 et des outils de haute qualité garantissent l'usinage fiable et durable de vos pièces.

**...un équipement spécialisé!?**

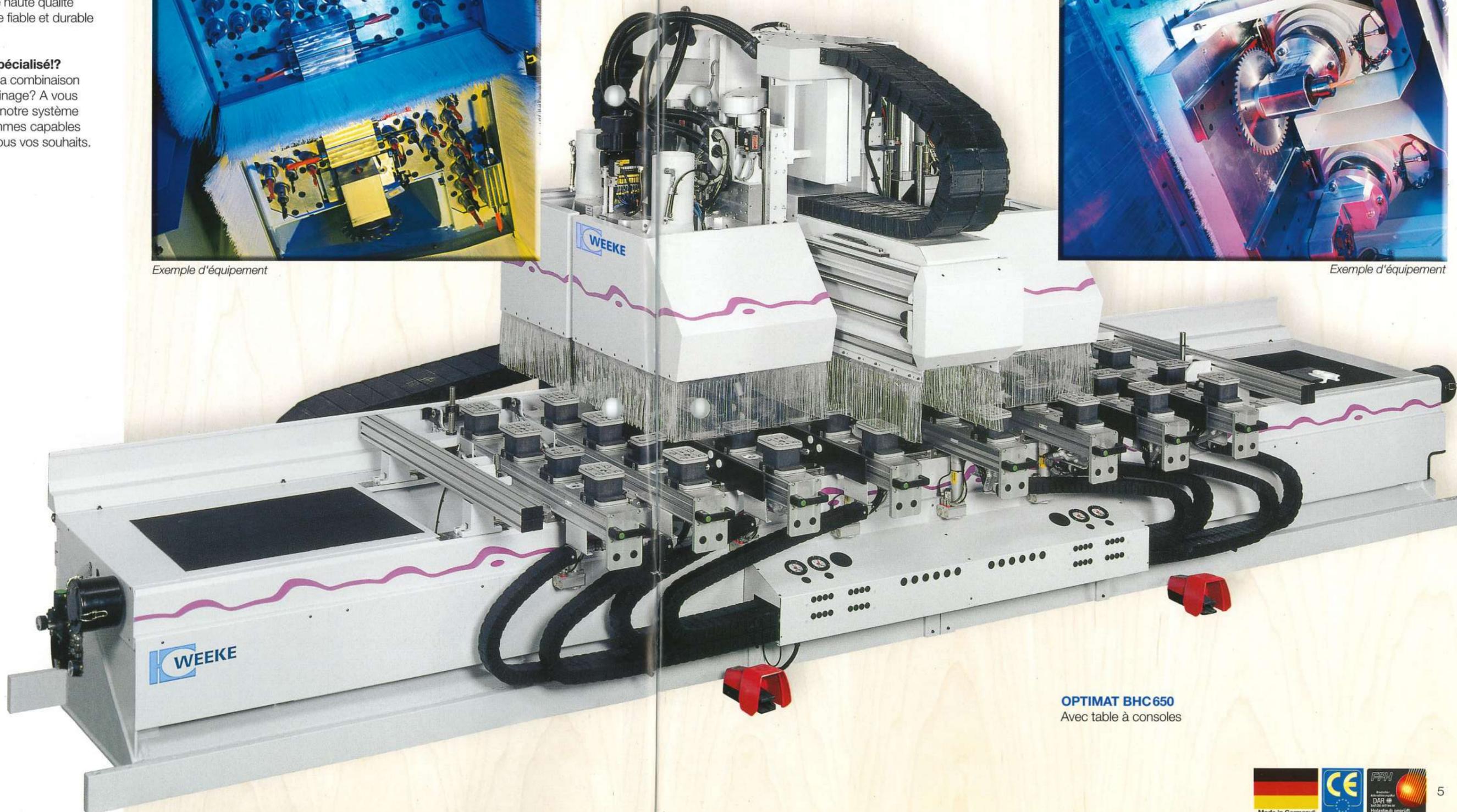
Percer? Fraiser? Ou la combinaison des deux types d'usinage? A vous de décider! Grâce à notre système modulaire, nous sommes capables de réaliser presque tous vos souhaits.



Exemple d'équipement



Exemple d'équipement

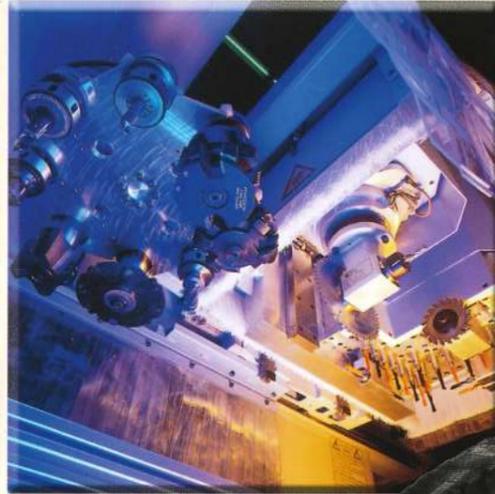


**OPTIMAT BHC 650**  
Avec table à consoles

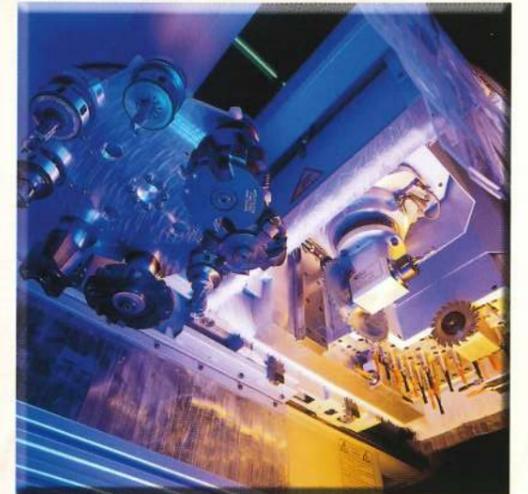


# OPTIMAT BHC 550

## Avec table rainurée et table de base



Exemple d'équipement



Exemple d'équipement



OPTIMAT BHC 550  
Avec table rainurée

OPTIMAT BHC 550  
Avec table de base

# La table à consoles

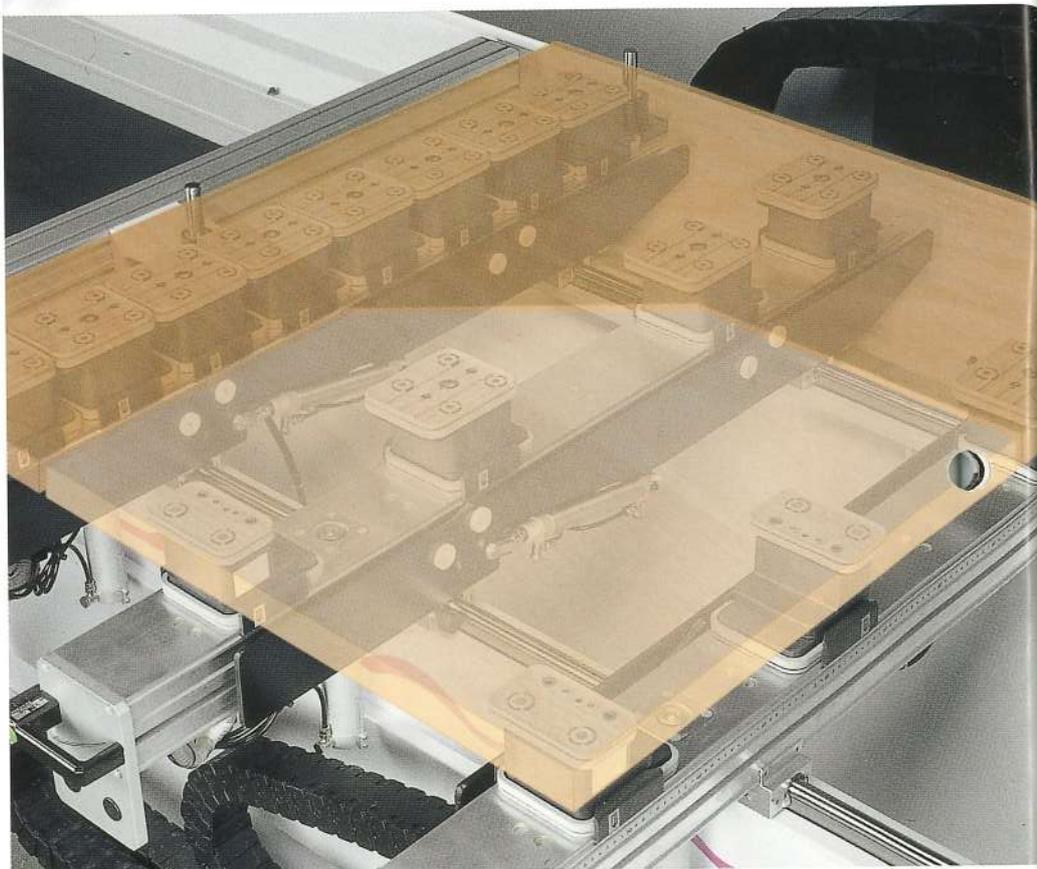
## Positionnement libre des ventouses – Système flexible sans tuyau

Le maintien des pièces est l'un des critères les plus importants pour la qualité de l'usinage d'un centre d'usinage à commande numérique. L'association entre la stabilité de la machine, l'outillage et la fixation des pièces garantit une fabrication capable de répondre à des exigences grandissantes.

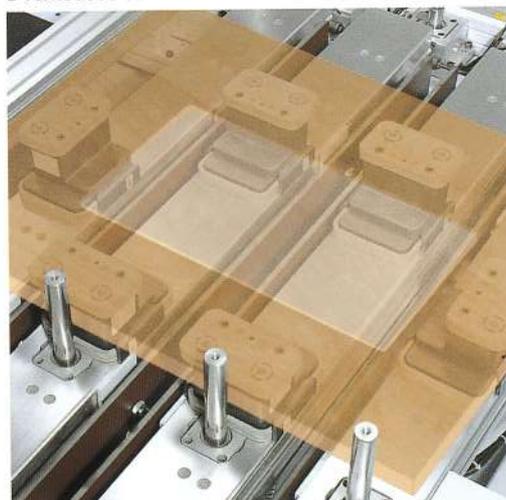
Cette réalité se traduit en pratique par une table à consoles équipée de **ventouses à positionnement libre**. Ce système de fixation permet une très grande flexibilité sur des pièces aux formes géométriques et aux formats très différents. Notre système multi-serrage complète l'équipement de la table à console. Il permet le serrage et l'usinage précis de pièces spéciales (cadres, par ex.).

Caractéristiques essentielles :

- **Les butées** latérales sont escamotables par sélecteur → en conséquence, la longueur des pièces n'est pas limitée.
- Le bon maintien des pièces est garanti par une **pompe à dépression de grand débit** et par le contrôle électronique de la dépression → la sécurité d'usinage sur des pièces poreuses ou aux formes compliquées est assurée.
- Un **laser** ainsi que des réglottes et des indicateurs aident au positionnement des ventouses et des consoles → sécurisent l'exploitation et les changements de programme.
- Les **butées rigides** en acier assurent → un bon positionnement des pièces lourdes.
- Le **remplacement du revêtement des ventouses** est simple et rapide et réduit le coût des pièces d'usure et des pièces de rechange.
- **8 ventouses** peuvent être placées librement (en long ou en large) sur une console, ce qui assure → une grande flexibilité.
- Des **aides au positionnement** et une rangée de butées avant assurent → un positionnement ergonomique des pièces pour une plus grande convivialité.



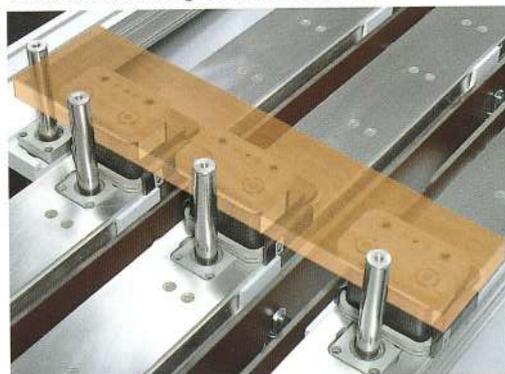
8 ventouses sur une console



Ventouses sens longitudinal et transversal



Ventouses étroites orientables (0° - 45°)



Ventouses étroites



Aide au positionnement par laser



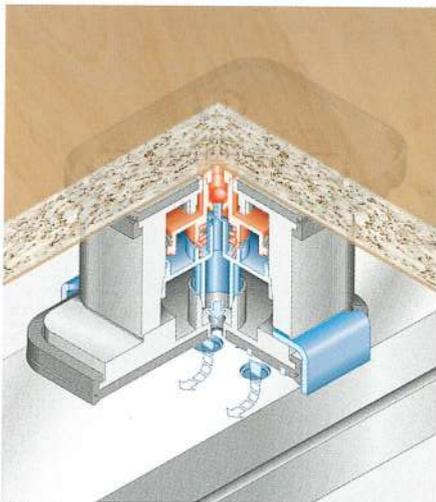
Les différents types de ventouse



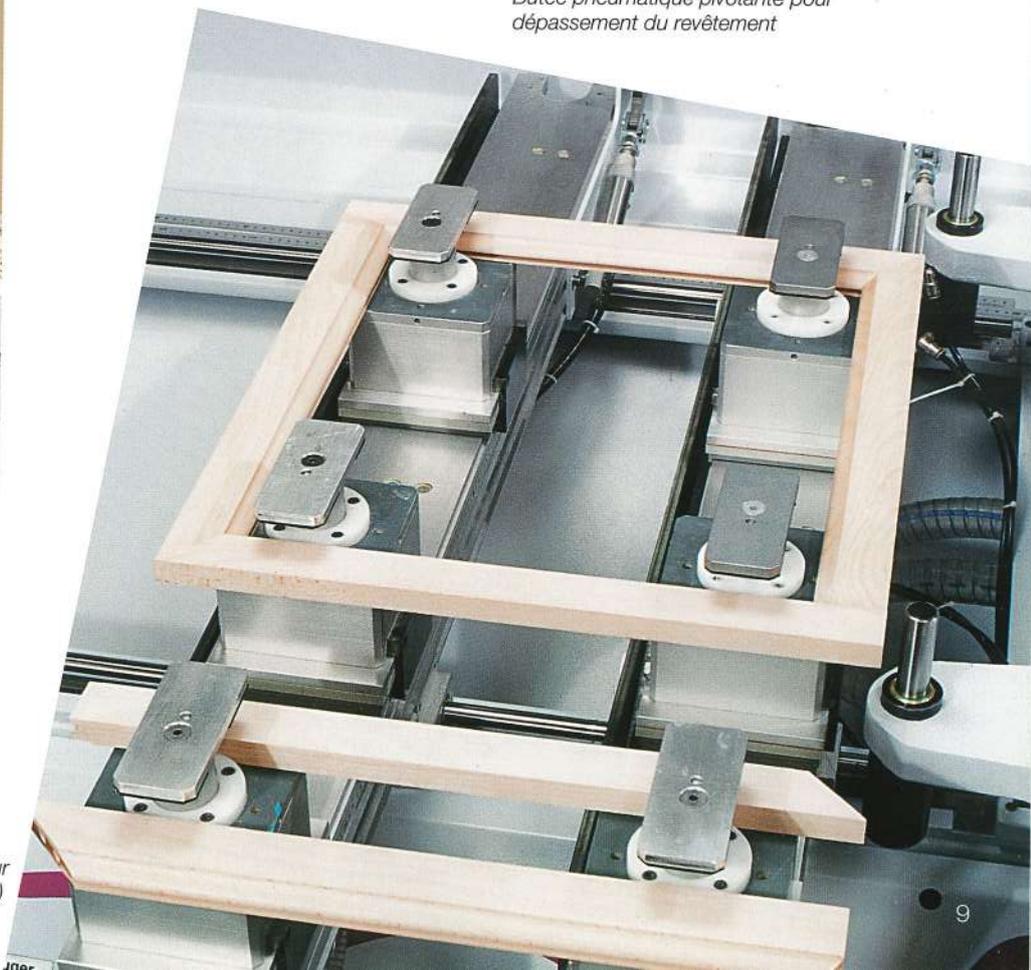
Remplacement aisé du revêtement des



Butée pneumatique pivotante pour dépassement du revêtement



Principe de fonctionnement du système de dépression à deux circuits



Système multiserrage (pour des parties de cadres, par ex.)

# La table rainurée

## L'autre technique de serrage

### Découpe numérique optimisée

Il s'agit de la pose d'un panneau (plaqué, MDF, à particules, par exemple) sur un centre d'usinage, **sans débit préalable.**

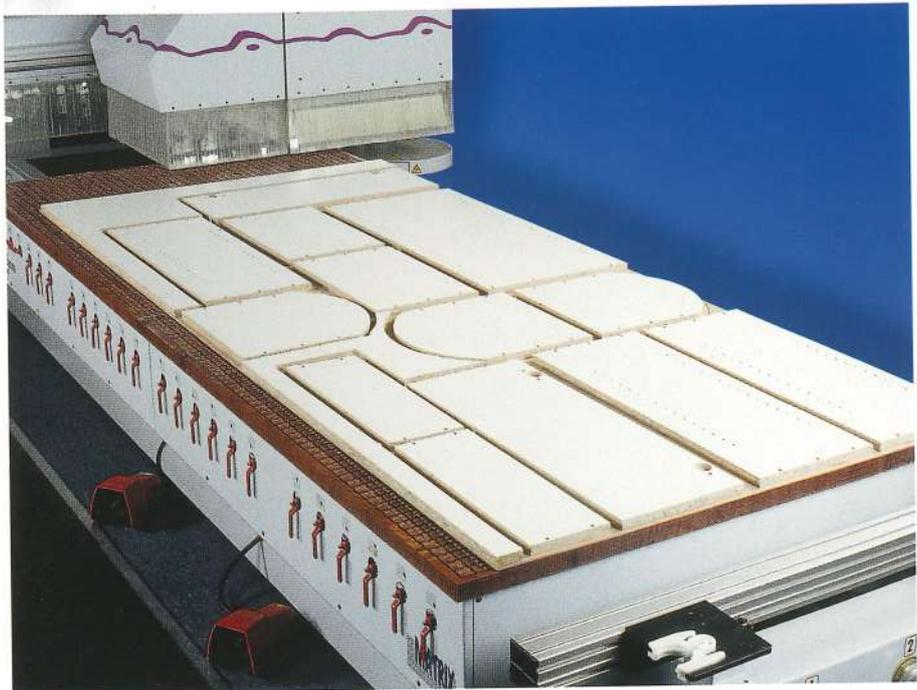
### A qui s'adresse la découpe numérique optimisée?

- au fabricant de corps de meubles, à l'agenceur,
- au fabricant de meubles, à l'agenceur de magasins, au fabricant de meubles de cuisine
- au fabricant de façades MDF
- à l'industrie de transformation des panneaux plaqués
- au fabricant d'éléments complexes en bois massif

### Fabrication de corps de meubles

Usinage de 15 panneaux / jour. Un panneau au format du fabricant est posé sur le centre d'usinage. Le centre d'usinage OPTIMAT **façonne**, perce, découpe et rainure. La position des pièces sur le panneau a été définie par un logiciel d'optimisation. Les corps de meuble sont réalisés en 5 à 8 minutes.

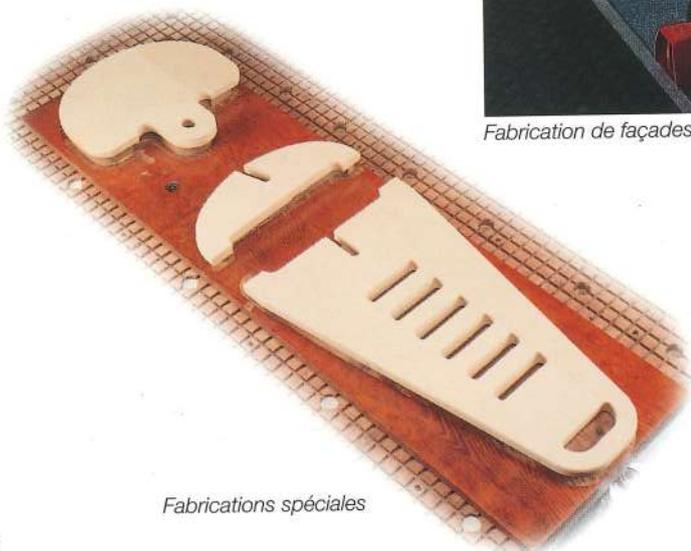
WEEKE vous propose son pack complet de découpe numérique optimisée!



*Fabrication de corps de meubles grâce à la découpe numérique optimisée*



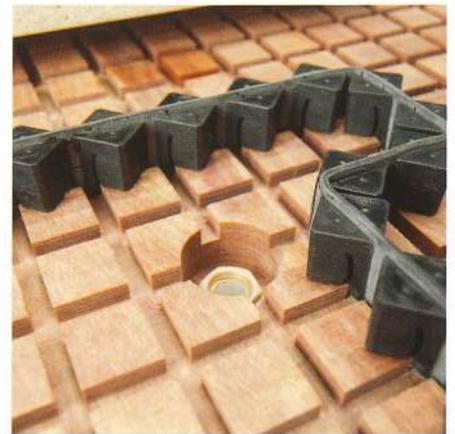
*Fabrication de façades grâce à la découpe numérique optimisée*



*Fabrications spéciales*



*Usinage de plexiglas*



Support amovible

Découpe numérique optimisée

**Principe de découpe numérique optimisée**  
Table à alvéoles/MDF/pièce  
Le vide réalisé par le panneau MDF maintient la pièce.



# La table de base – Une technique de serrage performante

Notre système de serrage de base a été optimisé.

- Flexibilité de l'usinage grâce à l'agrandissement de la surface de travail et une deuxième rangée de butées
- Facilité d'utilisation grâce aux aides au positionnement



Rangée de butées avant pour pièces étroites



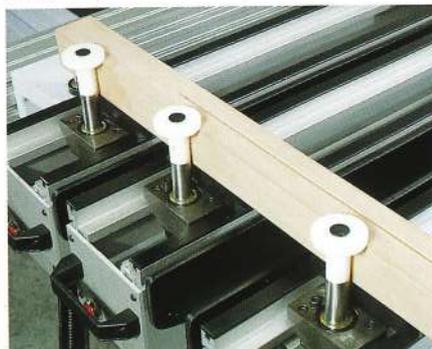
Aide au positionnement par laser



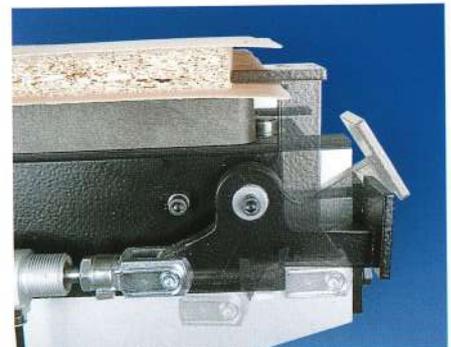
Rangée de butées arrière pour les grandes pièces



Dispositifs d'aide au positionnement

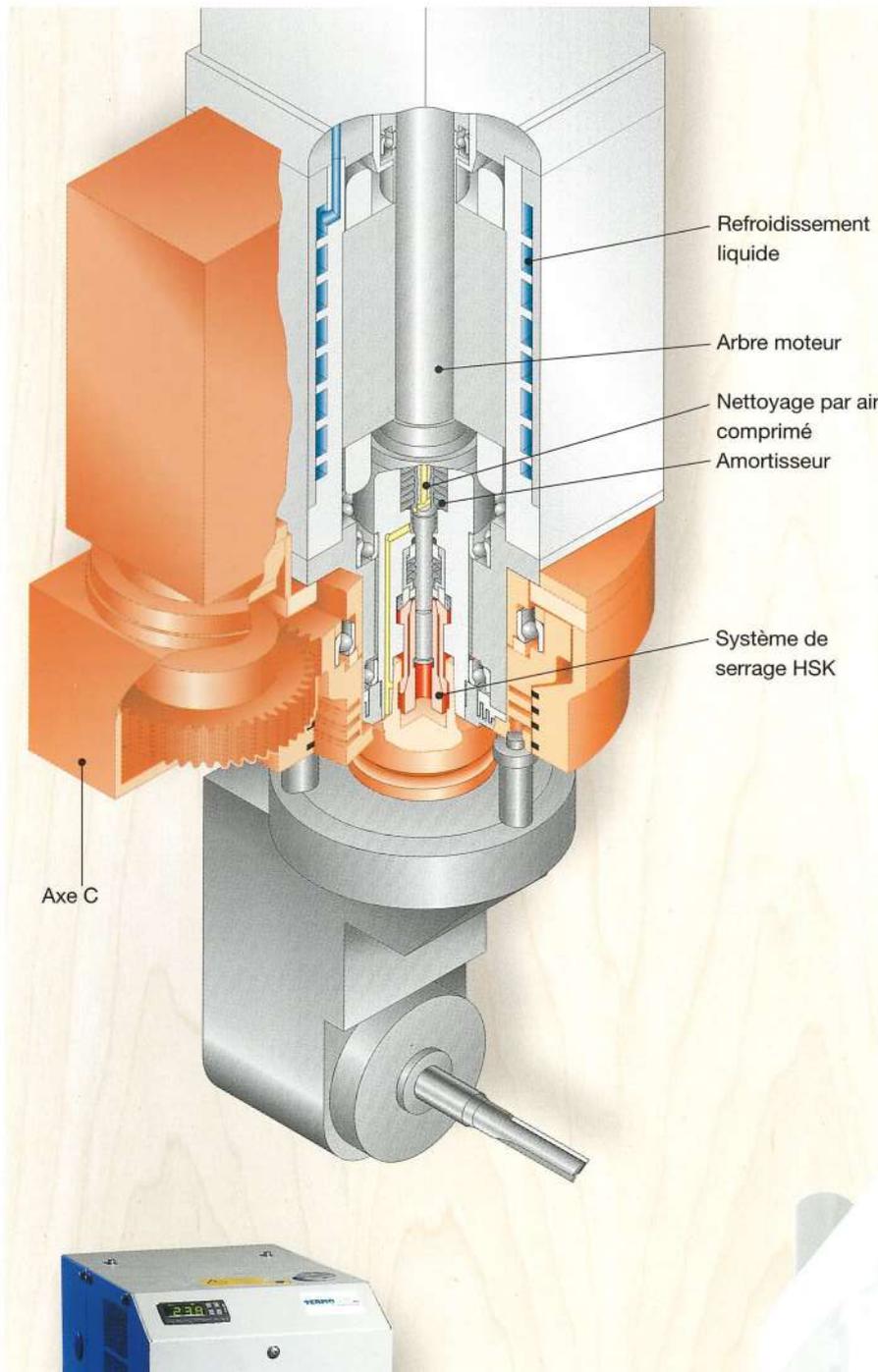


Dispositifs de maintien pour pièces étroites



Butée pour revêtement dépassant

# La broche de fraisage HSK 63 – Performante et fiable



Les centres d'usinage OPTIMAT BHC 550/650 sont équipés d'une broche de fraisage HSK63 performante et d'un changeur d'outils automatique.

## Une technicité de pointe pour des missions exigeantes.

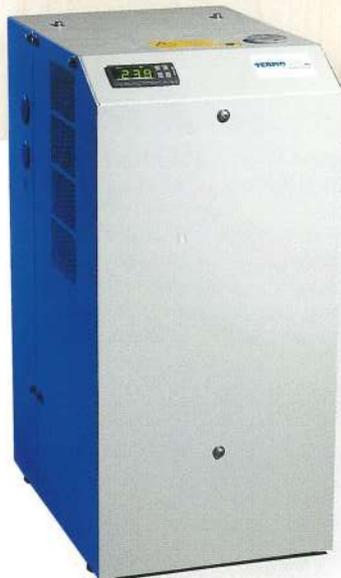
Cette broche principale moderne doit répondre pleinement aux exigences actuelles. Des matériaux modernes, MDF, Corian, Multiplex et Plexiglas sollicitent de plus en plus la machine. Face à ce défi, nos réponses sont les suivantes :

### Refroidissement de la broche par circulation de liquide

- Régularité de la température lors de débits importants, pas d'échauffement ni de dégagement de chaleur sur les guidages = **sécurité de l'usinage**
- Contrôles électroniques des éléments = **très grande longévité**

### Fixation de broche HSK (cône morse)

Bien que la fixation par cône morse (SK30 – SK40) soit actuellement la plus répandue, les avantages de la **fixation HSK** sont évidents. L'augmentation continue de la vitesse de coupe des outils fait croître les forces centrifuges. Contrairement à la fixation par cône morse, le **système HSK serre de l'intérieur vers l'extérieur**: la force centrifuge provoque donc un **accroissement** de serrage. La grande surface d'appui entre la broche et le cône et la puissance de serrage (11 kN) rendent ce système unique. Sur un cône morse (SK), le serrage se fait **de l'extérieur vers l'intérieur**, la force centrifuge **réduit** donc la puissance de serrage.



Système de refroidissement confiné

# Un grand nombre d'agrégats pour une flexibilité maximale

L'achat de machines équipées d'agrégats fixes vous engage à un choix décisif. WEEKE vous propose une solution flexible: le système d'agrégats modulaires. Cette solution ouverte vous permet d'adapter votre technique aux évolutions du marché.

## L'axe C

- **Maintien précis et fiable des agrégats**
- **Fixations HSK63**
- **3 points d'arrêt en rotation**

Les avantages: - Une haute qualité d'usinage  
- Une longue durée de vie des outils.

Programmation libre des agrégats (360°) → usinage possible quelque soit l'angle.

## L'interface pneumatique

Elle garantit la propreté des pièces, ce qui entraîne une grande précision des outils palpés et une longue durée de vie de l'outil de défonçage pour logements de serrures.



**Agrégat combiné**

*Pour le perçage, défonçage et sciage de raccords, rainures et coupes de séparation, quelque soit l'angle (0°-360°). max. lame de scie Ø180 mm.*



**Agrégat de défonçage**

*Pour le perçage et le défonçage d'une profondeur max. de 40 mm quelque soit l'angle (0°-360°).*



**Agrégat de défonçage de logements de serrures**

*Pour le défonçage de logements de serrures et le défonçage horizontal d'une profondeur max. de 125 mm (0°-360°).*



**Agrégat de défonçage vertical avec patin palpé**

*Pour le défonçage de surfaces, de profils ou les raccords; patin commandé par axe C. Les copeaux sont évacués par une tuyère intégrée (0°-360°).*



**Agrégat de défonçage vertical avec cloche palpée**

*Pour le défonçage de surfaces, de profils ou de raccords. La cloche palpée peut reposer entièrement sur la pièce. Les copeaux sont évacués par une tuyère intégrée (0°-360°).*



**Agrégat de défonçage vertical avec cloche palpée**

*Pour le défonçage de surfaces, de profils ou de raccords. La cloche palpée peut reposer entièrement sur la pièce. Les copeaux sont évacués par une tuyère intégrée.*





1616

**Agrégat de perçage/  
défonçage inclinable**

Pour le perçage et le sciage d'une profondeur max. de 50 mm quelque soit l'angle (0°-360°). L'inclinaison du foret et de la lame de scie peut se régler manuellement (0°-90°).



1617

**Agrégat de perçage/  
défonçage inclinable**

Pour le perçage et le sciage d'une profondeur max. de 78 mm (0°-360°). L'inclinaison du foret peut se régler manuellement (0°-90°).



1617

**Agrégat de perçage/  
défonçage inclinable**

Pour le perçage et le défonçage d'une profondeur max. de 78 mm (0°-360°). L'inclinaison du foret peut se régler manuellement (0°-90°).



1610

**Agrégat de défonçage**

à 2 broches (rotation droite/gauche). Pour le perçage et le défonçage d'une profondeur max. de 50 mm quelque soit l'angle (0°-360°).



1614

**Agrégat de ponçage**

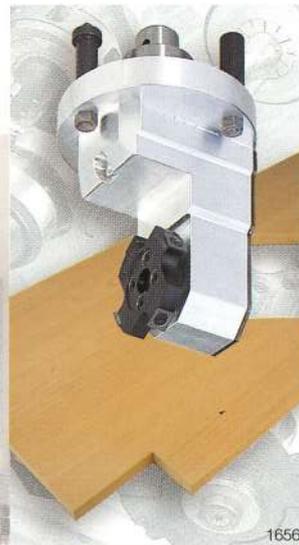
Pour le ponçage de chants en bois massif ou MDF. Un jet d'air comprimé continu assure la propreté du disque de ponçage.



1685

**Agrégat de perçage**

Pour le perçage de rangées de trous quelque soit l'angle (0°-360°). Espacements possibles (25, 30, 32 ou 50 mm).



1656

**Agrégat pour la découpe  
des angles**

Pour la réalisation d'évidements à angles droits et vifs pour les matériaux d'une épaisseur max. de 25 mm, quelque soit l'angle (0°-360°).

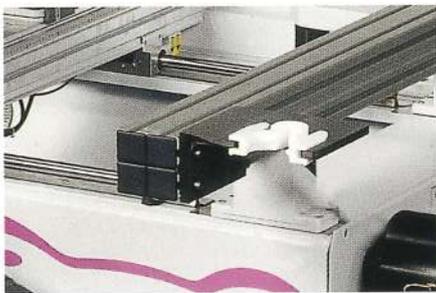


# Un système de changement d'outil robuste

## Le magasin d'outils embarqué

Ses avantages:

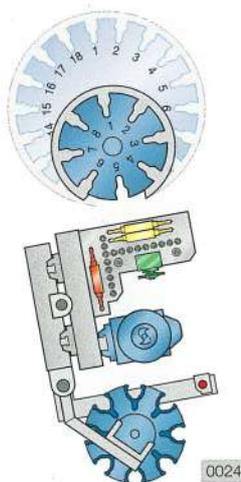
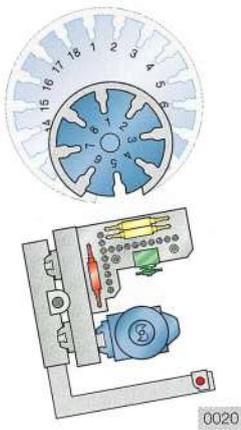
- équipement numérique du magasin
- facilité d'accès
- fiabilité
- contrôle de sécurité sur le changeur d'outil
- rapide et convivial
- embarqué en X et Y



Logement d'outil sur l'avant de la machine



Changeur d'outil embarqué en X à 8 ou 18 positions



Changeur d'outil embarqué en X ou Y à 8 positions

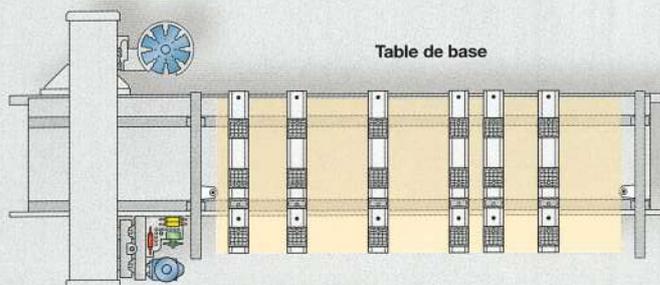
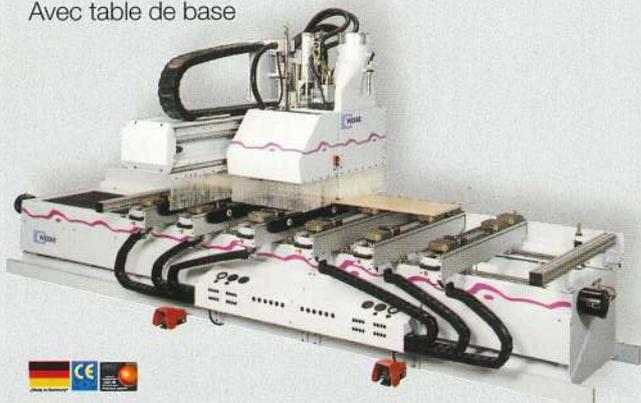


# OPTIMAT BHC 550/650

## Un aperçu de la technique

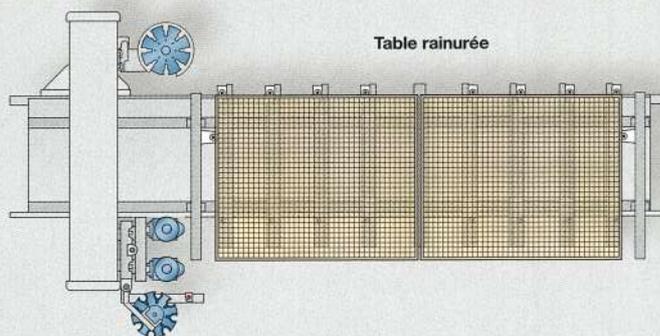
### OPTIMAT BHC 550

Avec table de base



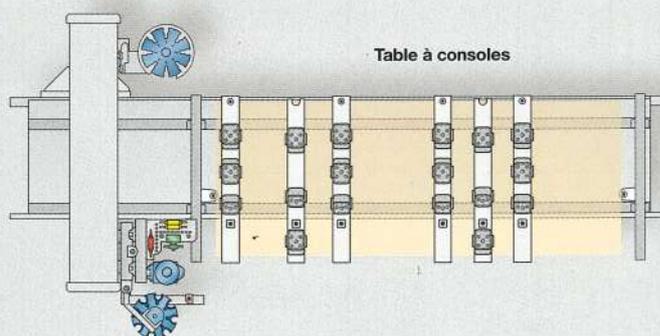
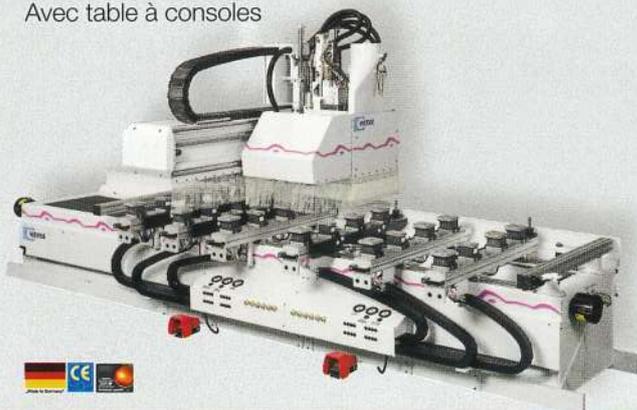
### OPTIMAT BHC 550

Avec table rainurée



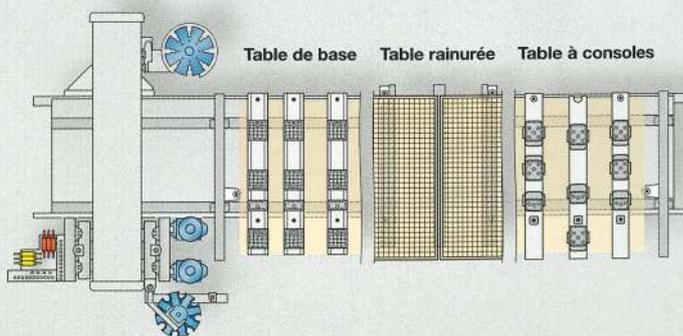
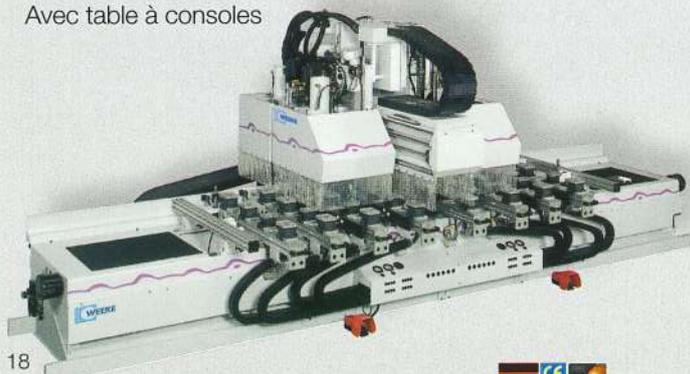
### OPTIMAT BHC 550

Avec table à consoles

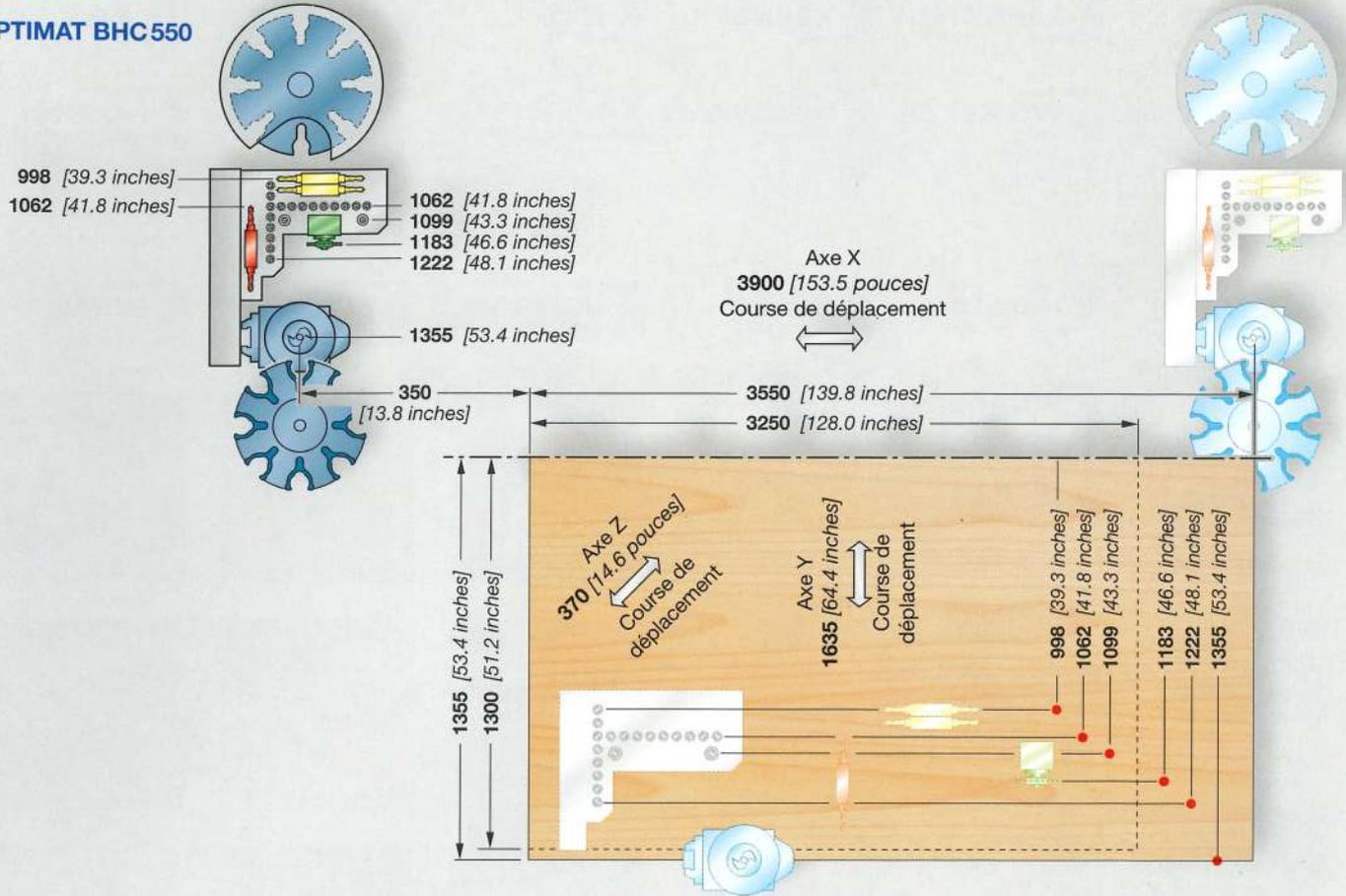


### OPTIMAT BHC 650

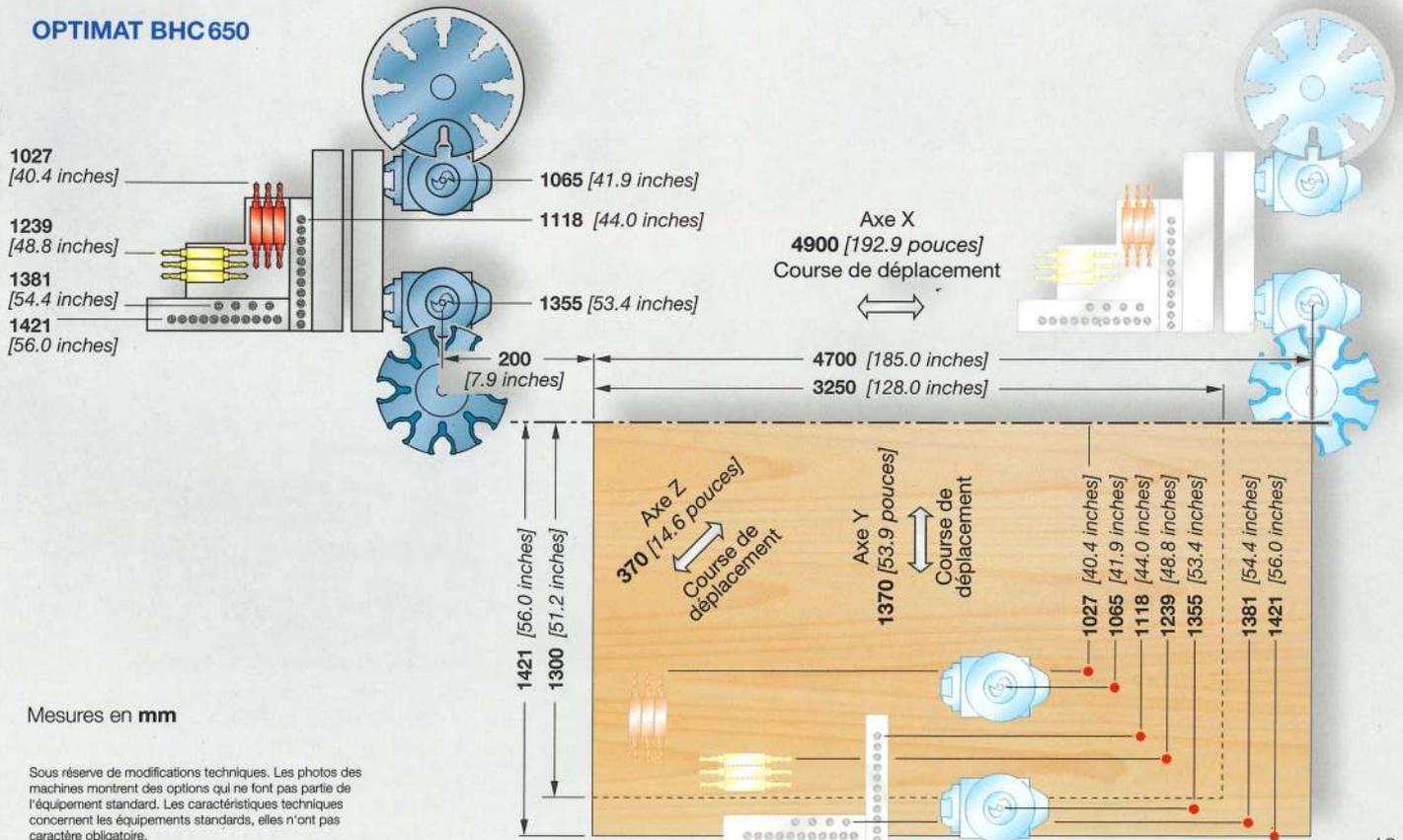
Avec table à consoles



### OPTIMAT BHC 550



### OPTIMAT BHC 650



Mesures en mm

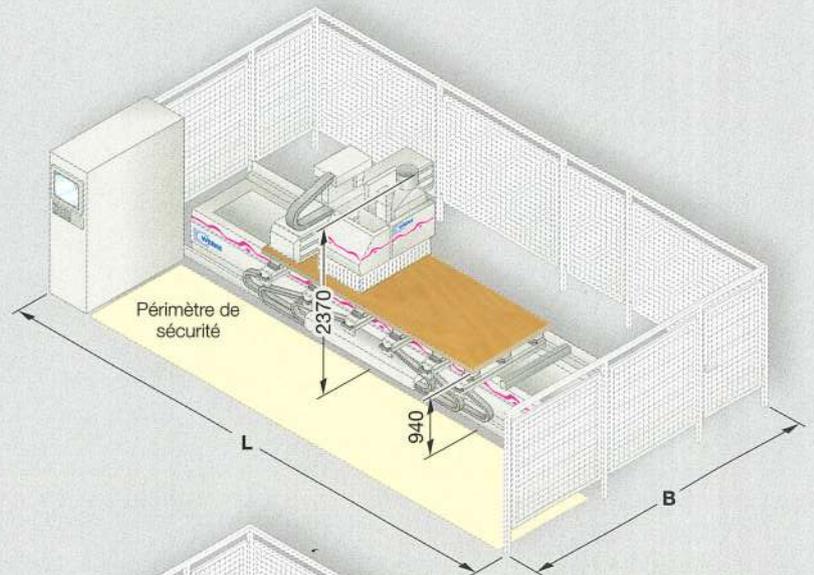
Sous réserve de modifications techniques. Les photos des machines montrent des options qui ne font pas partie de l'équipement standard. Les caractéristiques techniques concernent les équipements standards, elles n'ont pas caractère obligatoire.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		BHC 550	BHC 650
Course de l'axe Z	mm	370	370
Epaisseur max. des pièces	mm	100	100
Système d'entraînement des axes		numérique	numérique
Exactitude de positionnement des axes	mm	0.03	0.03
Vitesse de déplacement X-Y-Z	m/min.	80/60/20	80/60/20
Alimentation en air comprimé	pouce	R 1/2	R 1/2
Air comprimé	bar	7	7
Puissance de la pompe à vide	m3/h	à partir de 100	à partir de 100
Bouche d'aspiration centrale	mm	Ø250	Ø 250 (1-2 x) + Ø 120 (1-2 x) Ø 160 (1-2 x)
Vitesse d'air de l'aspiration	m/min.	28 min.	min. 28
Perte de pression	Pa	2000 min.	min. 2000
Puissance d'aspiration totale	m3/h	4950 min.	selon l'installation
Puissance électrique	kW	14-22	16-24
Poids total de la machine [pour 3250 mm]	kg	4500 env.	5600 env.

#### OPTIMAT BHC550

Longueur de travail	L	B
<b>3250</b> [127.9 pouces]	<b>6380 env.</b> [env. 251.2 pouces]	<b>3900 env.</b> [env. 153.5 pouces]
<b>4250</b> [167.3 pouces]	<b>7380 env.</b> [env. 290.5 pouces]	<b>3900 env.</b> [env. 153.5 pouces]
<b>5250</b> [206.7 pouces]	<b>8380 env.</b> [env. 329.9 pouces]	<b>3900 env.</b> [env. 153.5 pouces]

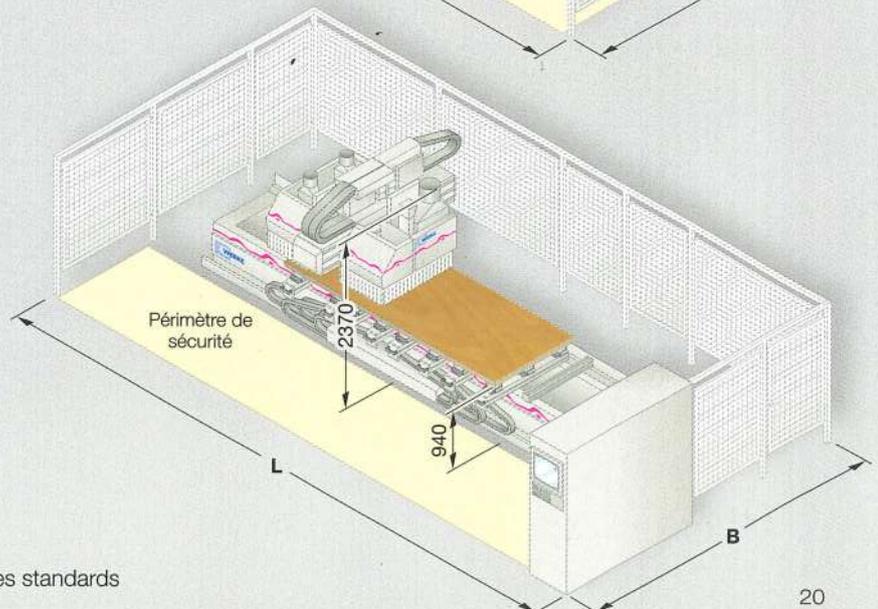
En option: Armoire électrique côté **droit**



#### OPTIMAT BHC650

Longueur de travail	L	B
<b>3250</b> [127.9 pouces]	<b>8380 env.</b> [env. 251.2 pouces]	<b>4400 env.</b> [env. 173.2 pouces]
<b>4250</b> [167.3 pouces]	<b>9380 env.</b> [env. 369.3 pouces]	<b>4400 env.</b> [env. 173.2 pouces]
<b>5250</b> [206.7 pouces]	<b>10380 env.</b> [env. 408.7 pouces]	<b>4400 env.</b> [env. 173.2 pouces]

En option: Armoire électrique côté **gauche**



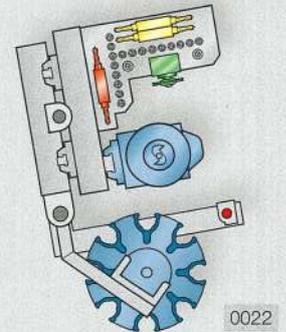
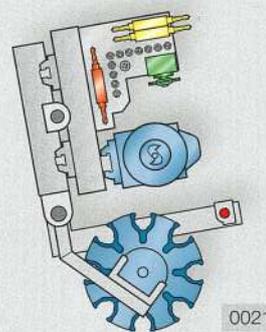
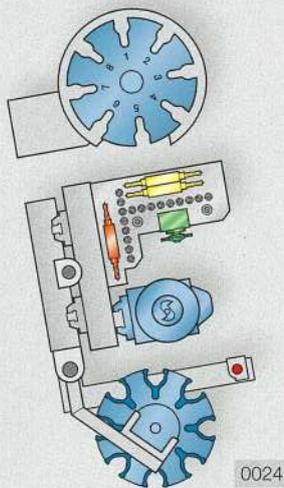
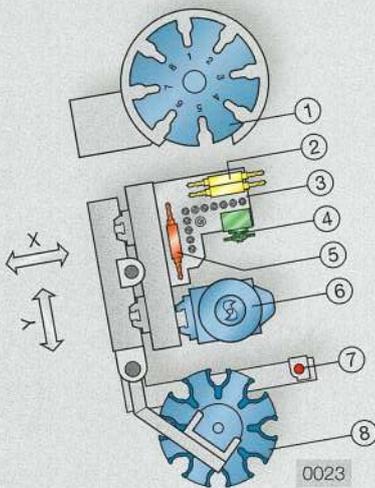
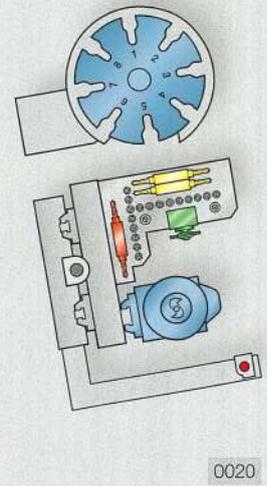
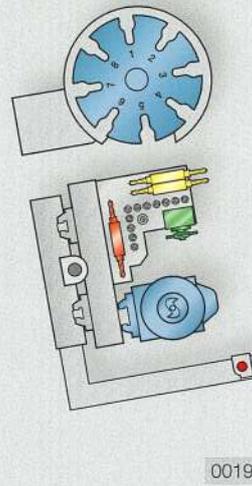
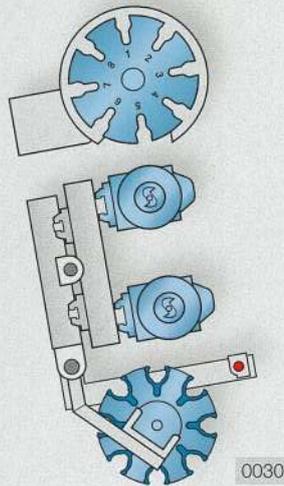
Mesures en **mm**

Les mesures indiquées concernent des machines standards

### OPTIMAT BHC550

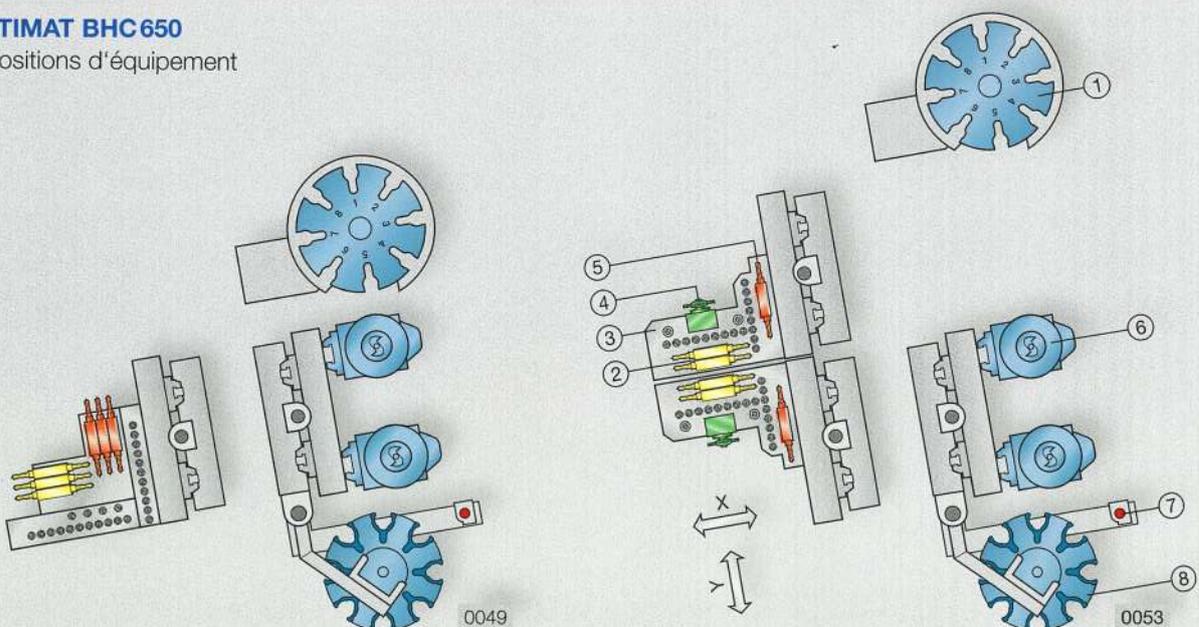
Propositions d'équipement

- ① Changeur d'outils à 8 positions
- ② Broches de perçage horizontales en X
- ③ Broches de perçage verticales en X (à commandes individuelles)
- ④ Agrégat de sciage pour rainures
- ⑤ Broches de perçage horizontales en Y
- ⑥ Broche de fraisage refroidi par liquide
- ⑦ Laser
- ⑧ Changeur d'outils à 8 positions embarqué en X et Y



### OPTIMAT BHC650

Propositions d'équipement



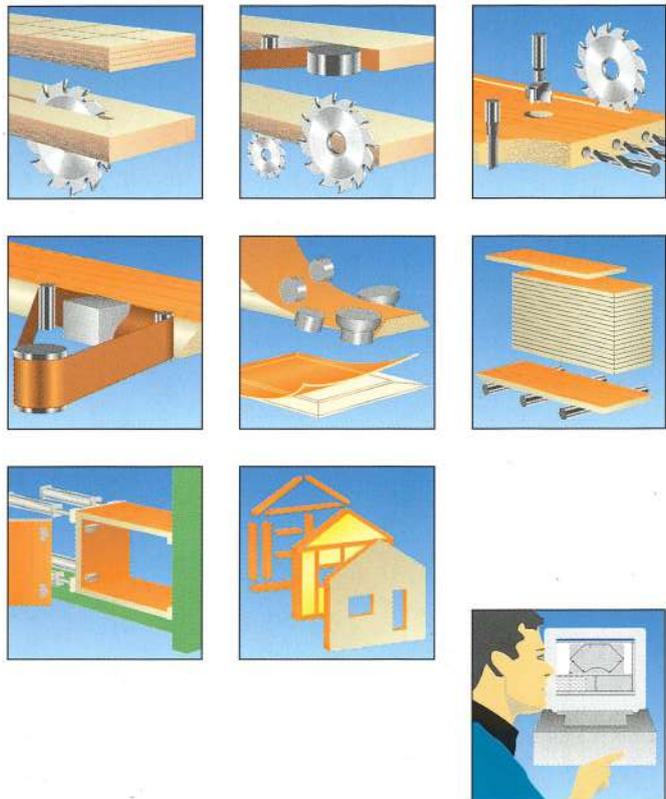
Production



Commercialisation



Services



Votre interlocuteur:



**WEEKE Bohrsysteme GmbH**  
 Benzstraße 10-16  
 D-33442 HERZEBROCK - Clarholz  
 ALLEMAGNE  
 Téléphone: +49-52 45-4 45-0  
 Télécopie: +49-52 45-4 45-1 39  
 info@weeke.de www.weeke.de