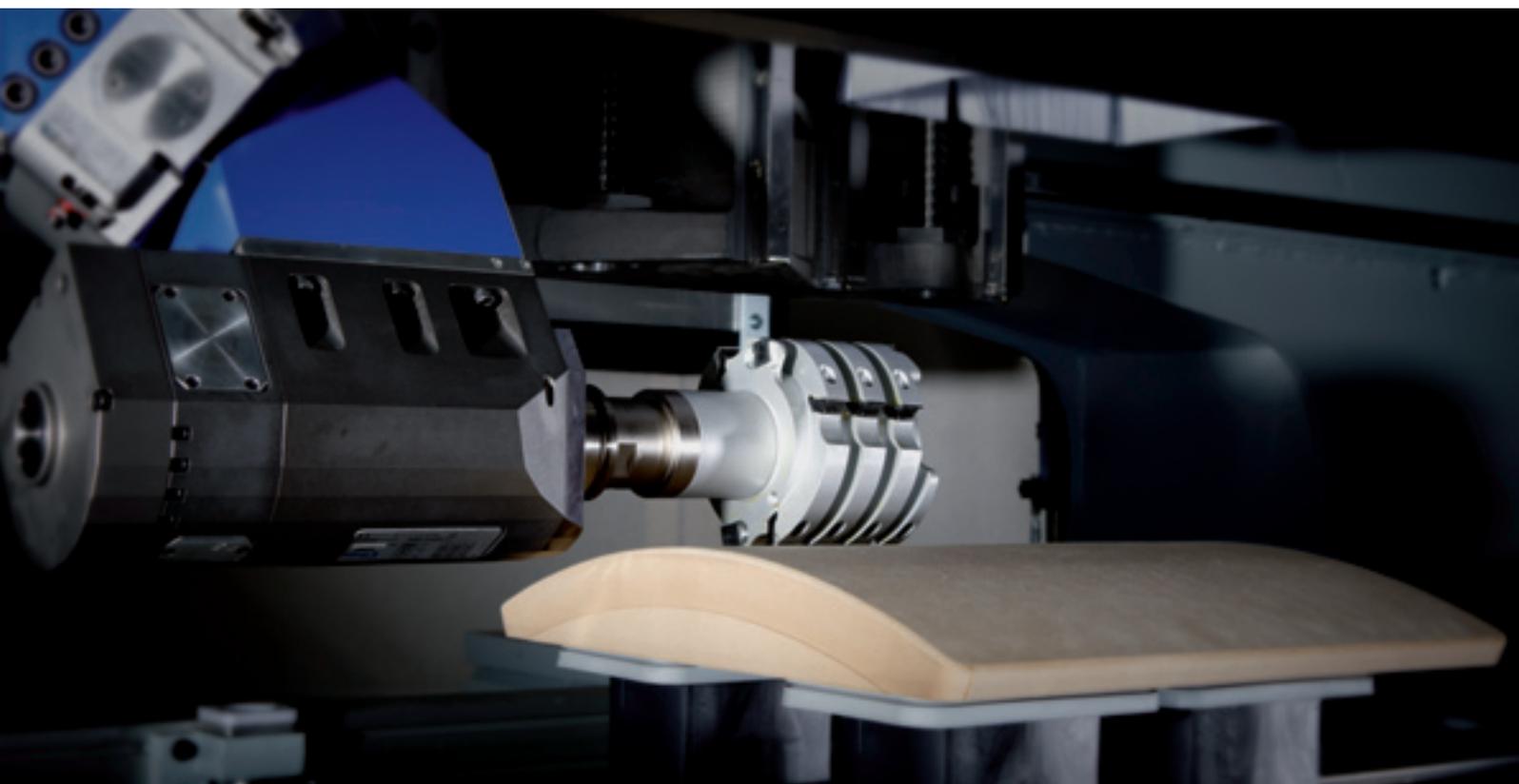


Centre d'usinage

# Venture 316



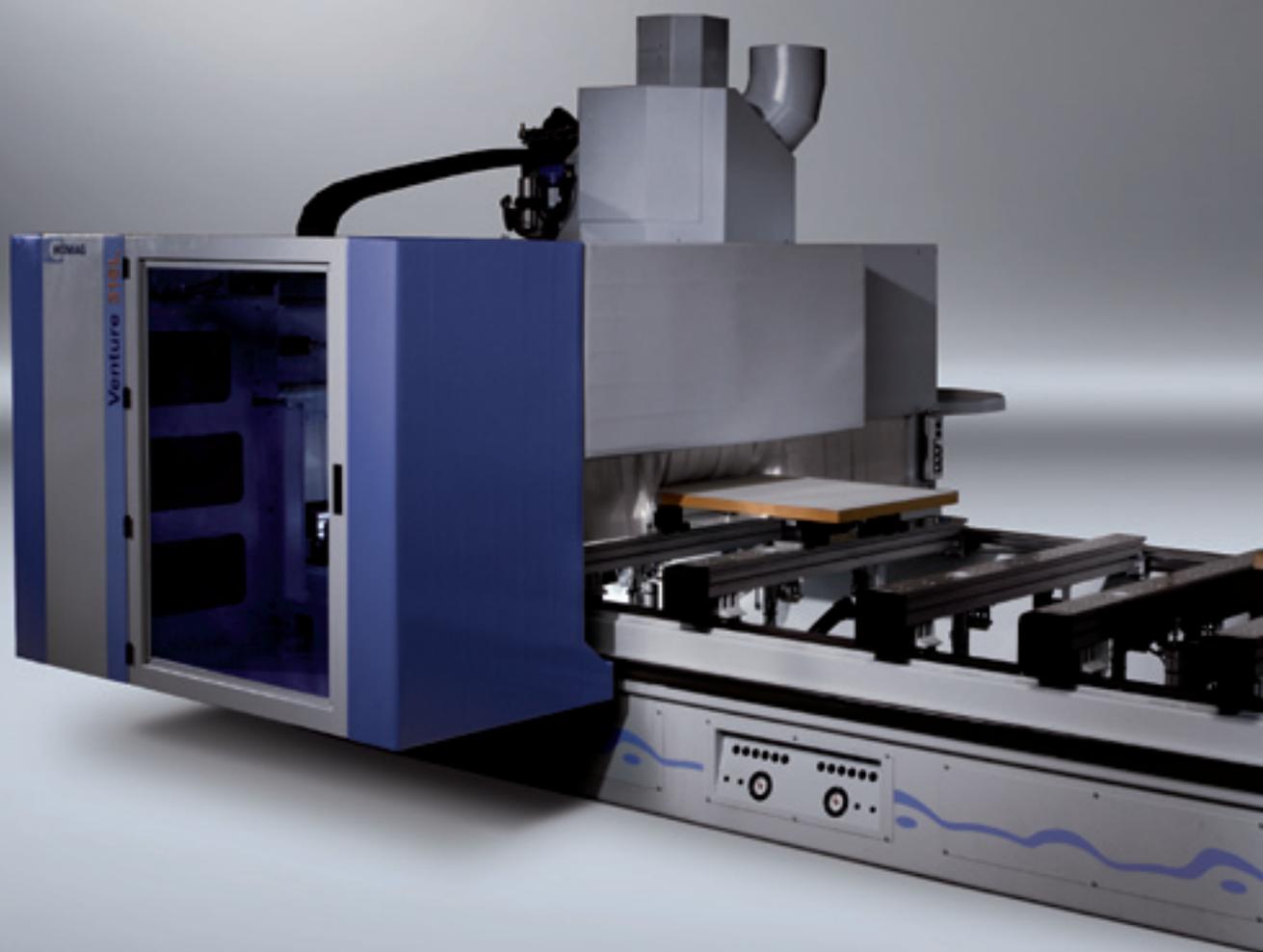
# Un investissement rentable

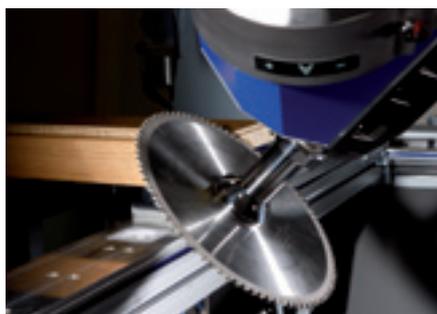
L'achat d'une nouvelle machine ou installation ne peut être fait au hasard, il s'agit d'un investissement important. Avec HOMAG, vous avez l'assurance d'une machine adaptée à votre société et profitez de notre compétence, de notre expérience et de notre fiabilité.

- Une compétence et une expérience de plus de 50 ans
- Production de plus de 1 000 centres d'usinage par an au sein du Groupe HOMAG
- Sur 12 sites, 5 000 collaborateurs motivés fabriquent des produits de qualité

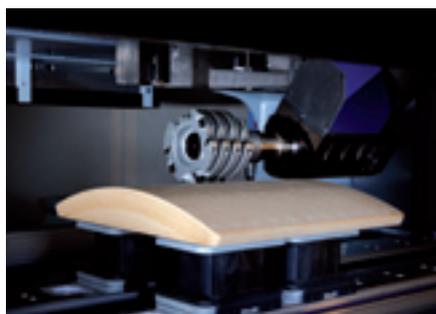
Une technologie haut de gamme pour l'artisanat et l'industrie :

- Le centre d'usinage Venture 316 est une machine polyvalente. La technologie cinq axes de la broche DRIVE5C vous fait profiter d'une flexibilité élevée et de nombreuses possibilités d'usinage
- Un bâti lourd et un portique stable sont la base d'une qualité élevée





Coupes d'onglets précis



Profilage performant de pièces de formes



Usinage complet de portes sans l'utilisation d'un agrégat



## Sommaire

- 02 Un investissement rentable
- 04 HOMAG : une construction de machines haut de gamme
- 08 Des machines adaptées à vos besoins
- 10 Des caractéristiques haut de gamme
- 12 Des machines équipées pour l'avenir
- 14 Des logiciels et un SAV flexibles
- 16 Caractéristiques techniques

# HOMAG : une construction de machines haut de gamme

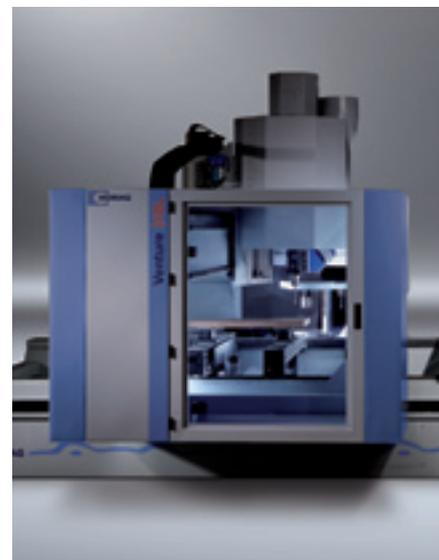
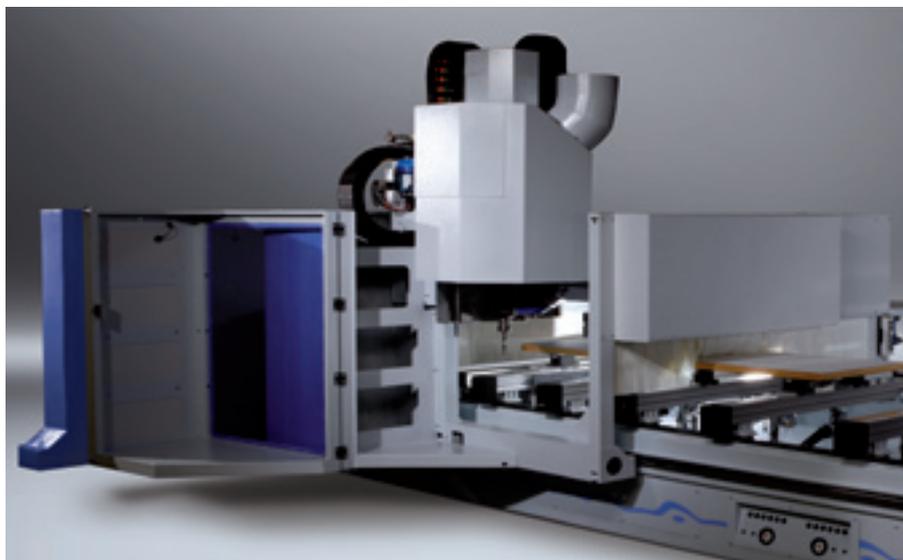
Des solutions innovantes pour chaque opération. Une technique haut de gamme. Une compétence en matière de système dont profite chaque client. Nos centres d'usinage reflètent une expérience de plusieurs décennies dans la construction de machines et d'installations. Des composants identiques, une technique de commande homogène et une commande ergonomique assurent une productivité élevée. Des technologies actuelles pour des formes de pièces variables de qualité élevée.

## Un bâti lourd et une construction à portique stable

Le bâti de machine en acier lourd se base sur une expérience de plusieurs décennies dans la construction d'installations pour l'industrie. Il supporte un portique à traverse équipé d'une broche de fraisage, d'une tête de perçage et d'un changeur d'outil embarqué – une base adéquate pour une qualité élevée.

## Une vision parfaite de l'usinage

Le capotage partiel embarqué assure une protection optimale de l'opérateur tout en lui permettant de surveiller l'usinage.



## Un accès optimal aux unités d'usinage

Une grande porte permet l'ouverture de l'ensemble de la façade de la machine. Ce qui offre un accès aisé aux unités d'usinage pour l'entretien.



#### Grandes épaisseurs de pièces

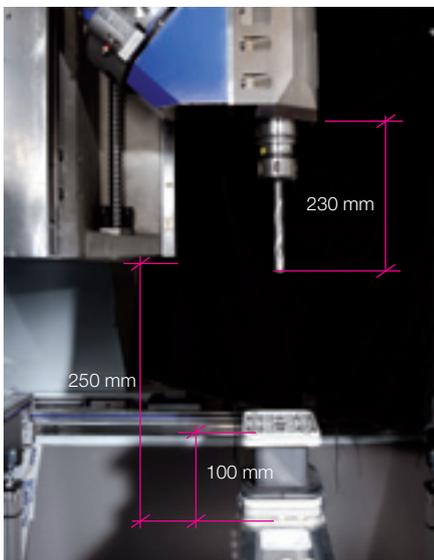
Hauteur d'usinage 250 mm à partir du bord supérieur de la console pour une longueur d'outil de 230 mm.

#### Deux axes Z

Deux axes Z séparés pour la tête de perçage et la broche principale permettent leur utilisation alternée rapide. Chaque entraînement ne déplace qu'une seule unité sur l'ensemble de la longueur de l'axe. Ce qui évite les contours d'encombrement et confère à la machine une rigidité et une vitesse élevées.

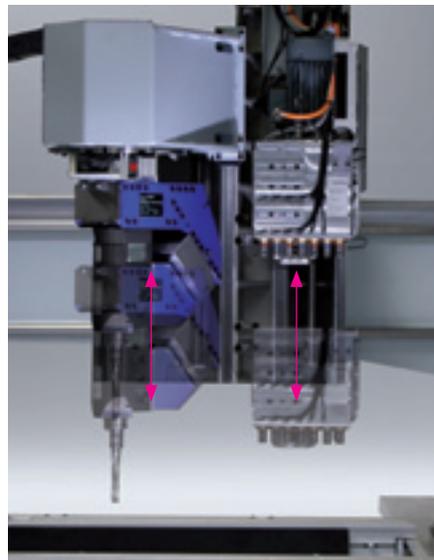
#### Broche de fraisage cinq axes

Broche cinq axes DRIVE5C compacte de 10 kW (12 kW en option) et une vitesse de rotation réglée par fréquence de 1 000 à 24 000 t/min. pour une puissance élevée même pour les vitesses réduites.



#### Ventouse à joint double d'une hauteur de 100 mm

Une hauteur de ventouse de 100 mm permet un grand espace libre pour l'usinage du dessous des pièces. Positionnement possible d'un nombre libre de ventouses sans tuyau à joint double sur la console.



#### Interface d'outils et d'agrégats

Une interface pneumatique brevetée permet l'utilisation d'agrégats palpés pour le profilage de façades de meubles, par ex.



**Une seule broche remplace les nombreux autres agrégats habituels.  
La nouvelle broche de fraisage cinq axes DRIVE5C convient à toutes  
les opérations.**

Agrégat de sciage



Agrégat de sciage/  
fraisage/perçage  
pivotant



Agrégat de rabotage  
horizontal



Agrégat de fraisage  
horizontal



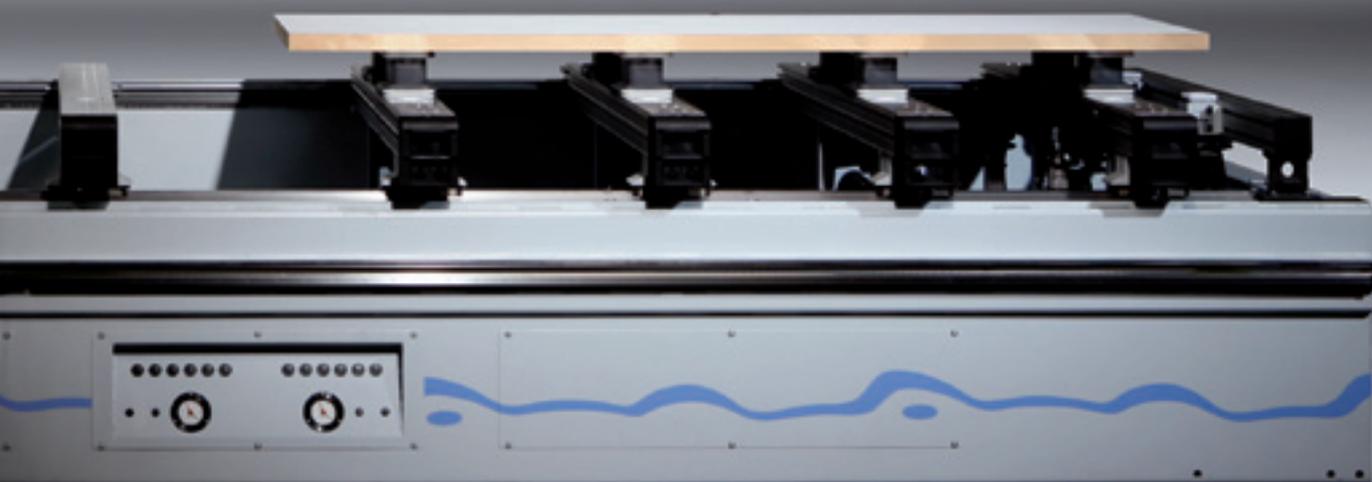
Agrégat de frai-  
sage de boîtiers  
de serrures



Agrégat de perçage/  
fraisage pivotant



Agrégat cinq axes  
FLEX5



# Des machines adaptées à vos besoins

Nous vous proposons trois packs d'équipements pour la Venture 316 :

## Le pack Basic

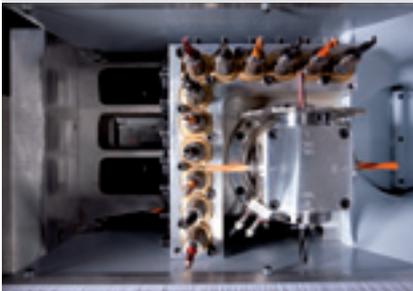
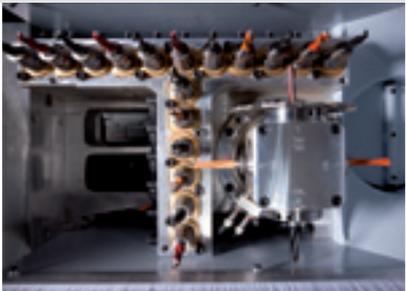
Le modèle d'entrée de gamme économique pour un "véritable" usinage cinq axes.

## Le pack Future

Un usinage cinq axes avec des aides au positionnement LED brevetées pour un réglage rapide des éléments de serrage et des consoles.

## Le pack Performance

Pour un rendement élevé et une grande variété d'opérations possibles avec une tête de perçage de grande dimension, un changeur d'outils et des aides au positionnement LED.

Variantes	Têtes de perçage	
	<p>Tête de perçage HIGH-SPEED 7 500 avec 12 broches verticales, une scie à rainurer et quatre broches horizontales pivotantes 0/90°. Perçage rapide, rainurage en X/Y compris.</p>	<p>Tête de perçage HIGH-SPEED 7 500 avec 17 broches verticales, une scie à rainurer et quatre broches horizontales pivotantes 0/90°. Moins de cycles de perçage, rainurage en X/Y compris.</p>
<p><b>Basic</b></p>		
<p><b>Future</b></p>		
<p><b>Performance</b></p>		



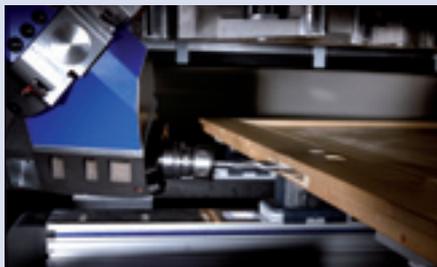
Usinage précis d'une feuilure pour l'insertion d'une vitre



Fraisage de feuilure sur un dessus de table



Coupes d'onglets précis et sans éclats et fraisage de rainures en biais pour un assemblage de panneaux



Défonçage pour boîtiers de serrures



Perçage à plusieurs niveaux pour bandes Anuba



Profilage de pièces de forme avec des outils de fraisage standard

### Aides au positionnement

Les ventouses sont affichées à l'aide d'un trait laser (laser en croix). Le contour des pièces peut être „parcouru“ pour aider au positionnement des pièces aux géométries libres.

Affichage LED pour un positionnement simple et rapide des ventouses et des consoles. Gain de temps allant jusqu'à 70 % pour le réglage et contrôle de position „en un coup d'oeil“.

### Changeur d'outils

Changeur d'outils à plateau à 14 positions pour outils et agrégats d'un diamètre allant jusqu'à 200 mm. Chargement possible d'une lame de scie d'un diamètre de 350 mm dans le changeur.

Un changeur à plateau à 18 positions augmente le nombre d'outils et d'agrégats directement accessibles et réduit les temps de changement. Chargement possible d'une lame de scie d'un diamètre allant jusqu'à 350 mm.



Fraisage assemblage biais pour poteaux/montants



Coupe en biais de grande profondeur pour pièces de cadres



Fraisage d'une main courante d'escalier

# Des caractéristiques haut de gamme

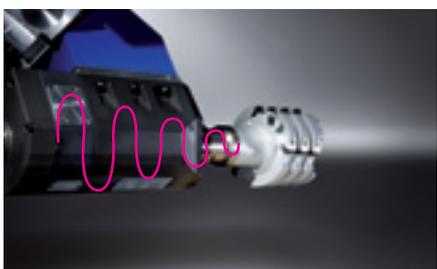
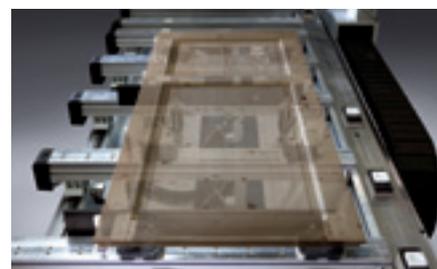
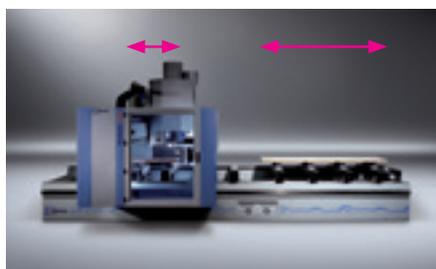
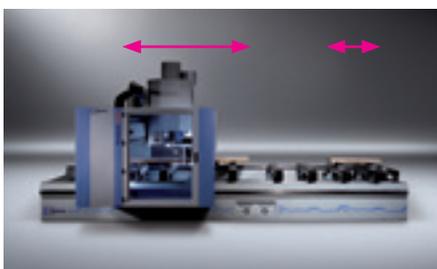
La Venture 316 dispose d'un équipement haut de gamme complet supérieur au standard de la branche. Grâce à l'utilisation de composants identiques issus des gammes à haut rendement, vous profitez d'une disponibilité élevée de vos machines. L'utilisation de nombreuses "pièces identiques" au sein du Groupe HOMAG baisse le coût des pièces de rechange et assure un délai d'acheminement réduit.

## Un champ pendulaire dynamique

Un système de sécurité bumper permet une dimension de champ pendulaire dynamique sans répartition fixe. Dans le cas d'une longue pièce d'un côté de la machine, une pièce courte peut être préparée et déposée sur l'autre côté.

## Guide linéaire et aides au positionnement

Manipulation simple par consoles avec guides linéaires précis et aides au positionnement robustes avec deux vérins pneumatiques. Connexions pour le vide et l'air comprimé pour les éléments de serrage pneumatique et les gabarits intégrés dans les consoles.



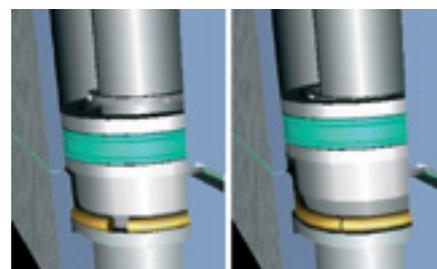
## Refroidissement par liquide et capteur de broche

Des broches de fraisage à refroidissement liquide avec roulement hybride offrent une longue durée de vie. Un capteur de vibrations reconnaît les défauts d'équilibrage et protège la broche contre les surcharges.



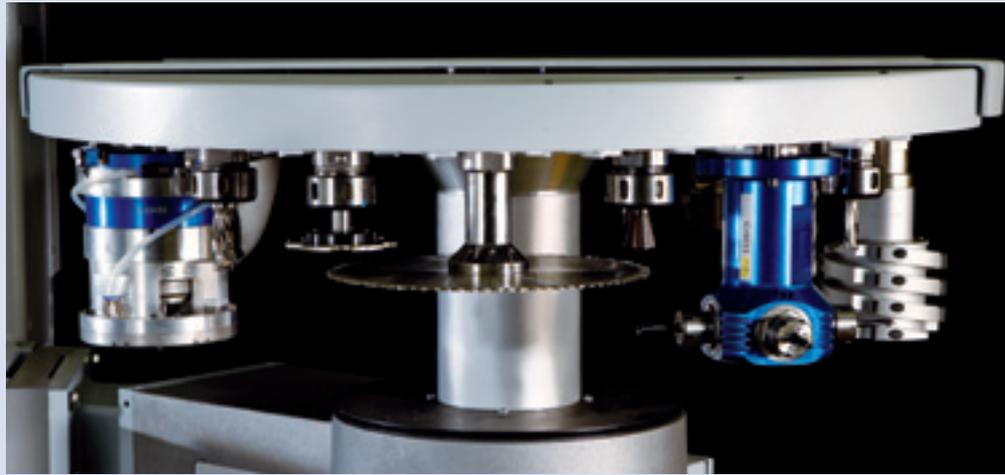
## Support 3 points

La fixation pour les trois goujons du support 3 points permet une transmission de l'air comprimé dans les agrégats.



## Tête de perçage avec arrêts de broche

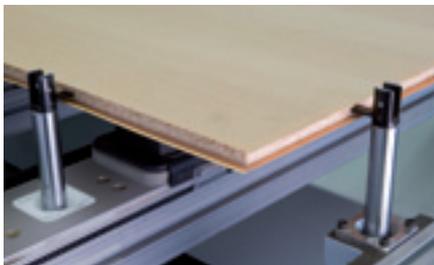
Arrêt de broche automatique : système breveté pour une profondeur de perçage fiable quelque soit le matériau. Avec des vitesses de rotation de 1 500 à 7 500 t/min. pour des avances élevées ou des cycles de perçage courts (env. 1,5 sec.).



Des changeurs d'outils assurent une utilisation flexible de divers outils et agrégats, même d'un grand diamètre allant jusqu'à 200 mm. Le diamètre des lames de scie peut aller jusqu'à 350 mm pour les grandes profondeurs.

#### Boulons avec interrogation de fin de course et pour dépassement du revêtement

Boulons de butée avec interrogation de fin de course pour la protection des outils, des agrégats et du personnel. Butées conçues spécialement pour les pièces au revêtement dépassant.



#### Entraînement à pignon et crémaillère

Des systèmes d'entraînement à pignon et crémaillère dynamiques et sans vibration en X et Y assurent des cycles rapides et une qualité élevée.

#### Chaînes d'énergie fermées

Des chaînes d'énergie fermées permettent de protéger les câbles et tuyaux et de réduire les défauts et frais de réparation.

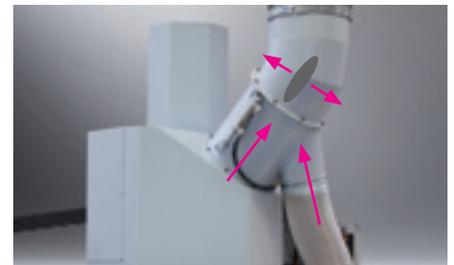


#### Guides linéaires recouverts et graissage centralisé automatique

Des guides linéaires recouverts avec des chariots fermés et un graissage centralisé automatique de tous les axes garantissent un fonctionnement sans entretien et fiable.

#### Efficacité énergétique

Aspiration efficace en cas de faible puissance connectée grâce à la fermeture automatique des bouches d'aspiration non utilisées. Réduction de la consommation en électricité de tous les composants par un mode Stand-by manuel ou automatique. Consommation réduite en air comprimé grâce à des composants pneumatiques optimisés.



#### Protection contre la perte de données

Onduleur pour éviter la perte de données liées aux pannes de courant et aux variations de tension.

# Des machines équipées pour l'avenir

Le choix d'un centre d'usinage HOMAG est une décision pour le futur dont vous profiterez longtemps : votre Venture s'adapte de façon flexible à vos exigences. Grâce à l'ajout d'agrégats, d'éléments de serrage et de logiciels, vous disposez toujours d'une technique de fabrication optimale adaptée à vos besoins. La compétence du Groupe HOMAG et un réseau de service présent dans le monde entier assurent la rentabilité de votre investissement.



Vous trouverez d'autres applications dans notre catalogue d'agrégats et d'éléments de serrage.

## Pack Performance pour la broche

Augmentation du rendement de la broche DRIVE5C à 12 kW, agrégat de refroidissement actif compris.



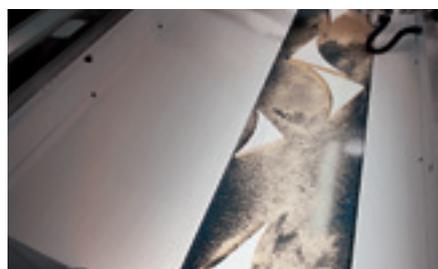
## Projection laser

Projection laser du contour de pièce pour une utilisation optimale et une dépose simple des pièces brutes qui ne peuvent pas être alignées contre les butées.



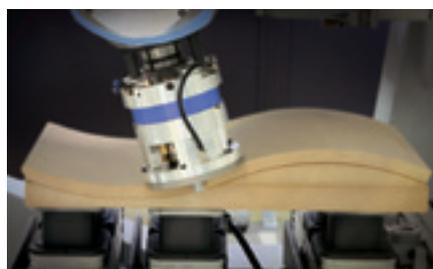
## Changeur linéaire

Changeur d'outils supplémentaire à 9 positions et zone de dépose d'outils intégrée sur le côté.



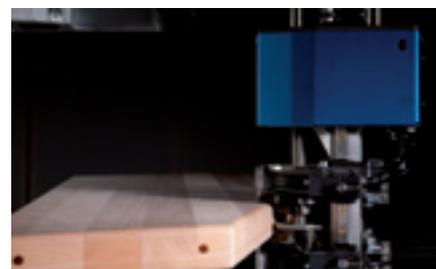
## Tapis de transport de chutes

Bâti de machine rigide avec reconnaissance intégrée des restes sur l'ensemble de la profondeur d'usinage. Ce système évite la chute des restes devant la machine (en option : tapis de transport des chutes).



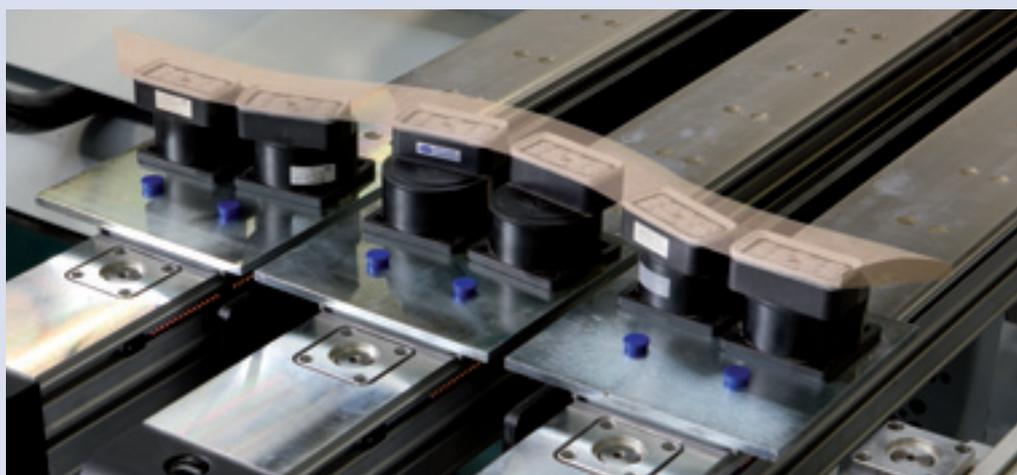
## Cloche de palpage

Permet le fraisage précis de rainures de décoration. Un palpage pneumatique compense de façon automatique les tolérances de la pièce pendant l'usinage.



## Agrégat d'affleurage palpé

L'agrégat d'affleurage compense les tolérances des pièces. Ce qui permet des déroulements spéciaux simultanés comme l'arrondissement précis de marches d'escaliers, par ex.



Une large gamme d'éléments de serrage permet un serrage de pièces rapide, précis et flexible sans dispositif spécial.

#### powerClamp

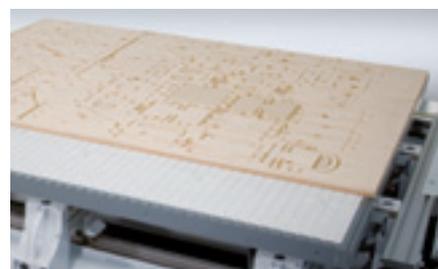
Dispositif de serrage manuel **powerClamp** pour les pièces droites et cintrées. Idéal pour les pièces courbes, étroites et les pièces de cadre.

#### Dispositif de serrage

Pour le serrage fiable de poteaux et de pièces de fenêtres en un tour de main.

#### Table rainurée

Systèmes de serrage flexible pour un serrage fiable même des petites pièces. Une table rainurée "Matrix" permet une "découpe" optimisée de pièces de forme pour le Nesting sur une machine à console.



#### Agrégat de perçage/fraisage 4 broches

Grâce une sortie de broche à 4 côtés, quatre outils de perçage et fraisage différents sont disponibles sans changement d'outil. Ce qui est idéal pour l'agencement d'intérieur et la fabrication de meubles avec divers perçages d'assemblage et de ferrures. L'exécution monobloc rigide et l'engrenage à roue de chant (roue dentée Cylkro) permettent la réalisation d'opérations de fraisage à vitesse réduite. La longueur utile maximale des outils et de 50 mm et 55 mm.

#### Fraisage par le dessous

Pour le fraisage et le perçage de pièces par le dessous, ex. : fraisages pour les raccords de plans de travail ou perçages de ferrures sur le bord sans rotation des pièces. L'entraxe maximale avec le bord de la pièce est de 110 mm et la saillie d'outil de 30 mm maximum.

#### Agrégat d'équarissage des angles

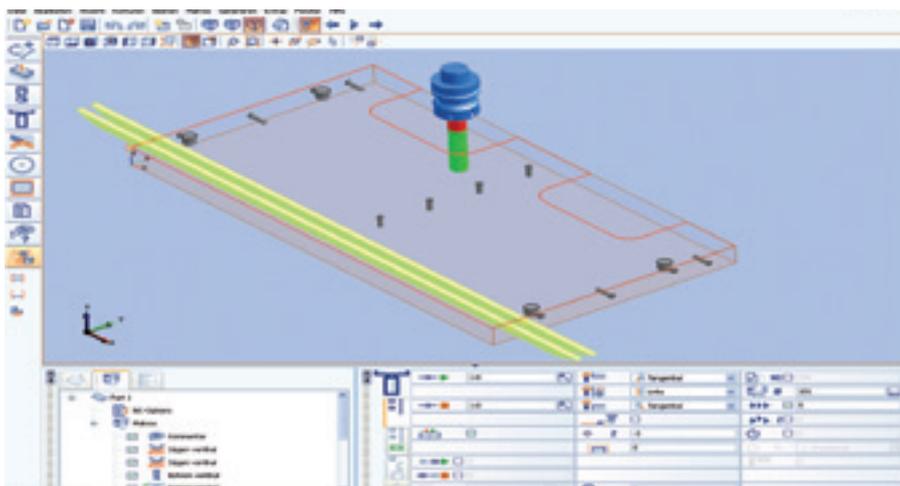
Pour la réalisation d' évidements nets à angles droits et vifs, comme par ex. pour des oculus de portes ou dans la fabrication de plans de travail.

# Des logiciels et un SAV flexibles

Avec des solutions logicielles actuelles et de nombreuses prestations de services, nous vous proposons un service complet pour une production CN rationnelle. Un logiciel modulaire adapté aux machines permet une intégration rapide dans l'environnement de production. Des offres de service et de maintenance sur mesure disponibles dans le monde entier pour l'ensemble de la durée de vie de votre installation assurent sa disponibilité et la fiabilité de votre investissement.



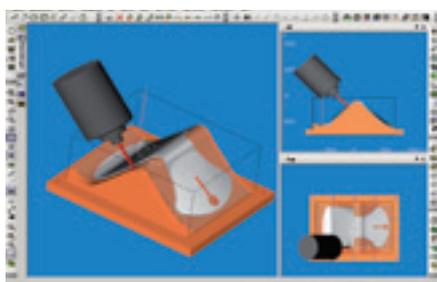
Vous trouverez d'autres modules et des informations supplémentaires dans notre documentation sur les logiciels pour centres d'usinage.



## woodWOP – Rationnel grâce à une programmation rapide

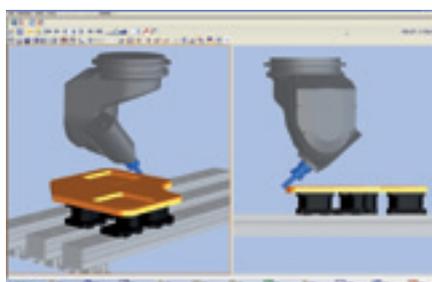
- Commande rapide et intuitive par une navigation simple et directe
- Utilisation libre de variables pour une programmation flexible
- Création rapide de sous-programmes
- Sécurité élevée lors de la programmation par graphique 3D des pièces, usinages et éléments de serrage
- Convivialité élevée grâce à des fenêtres à configuration libre, des écrans multiples, des masques de saisie à langage neutre, des graphiques d'aides, et bien davantage.
- Grand forum sur la programmation CN sur internet : [www.woodWOP-Forum.de](http://www.woodWOP-Forum.de)

## Options



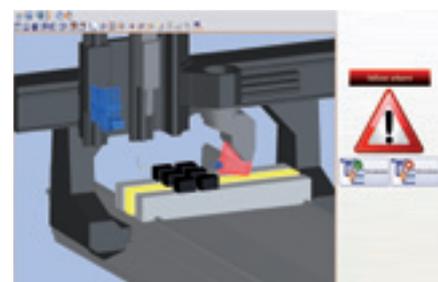
### Interface vers des systèmes CAD/CAM et import de données CAD

- Reprise de programmes à partir de systèmes CAD/CAM externes
- Import de données CAD dans la programmation intégrée pour une reprise simple de données de géométrie et d'usinage



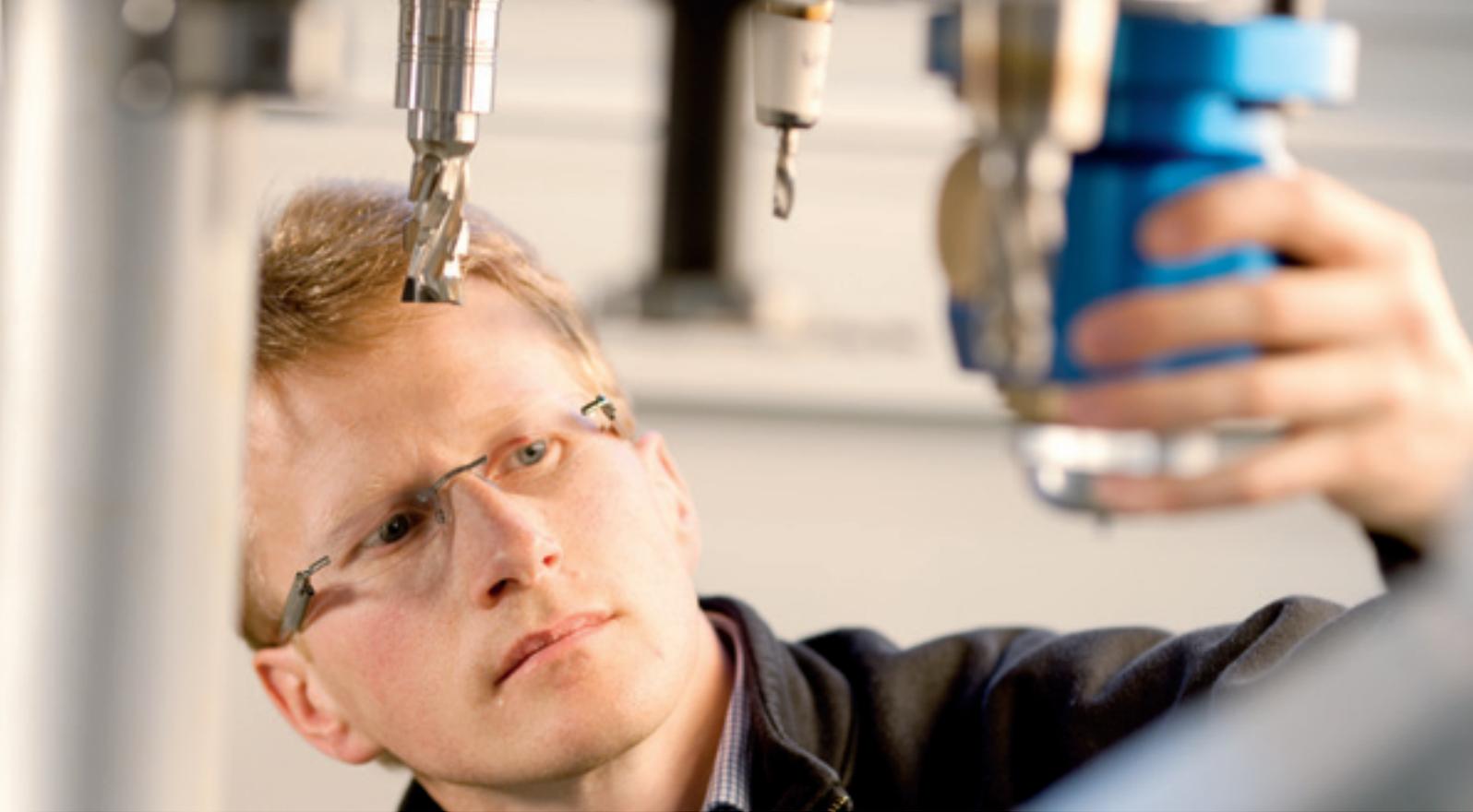
### woodMotion – simulation d'usinage de programmes

- Simulation graphique au PC du poste de préparation
- Diminution du temps de rodage à la machine grâce à une préparation optimale des programmes
- Simulation de l'usinage 5 axes avec enlèvement de matériau
- Affichage du temps d'usinage réel
- Surveillance de collision entre l'outil et les éléments de serrage



### collisionControl – une sécurité permanente pour votre machine

- Surveille l'usinage pour éviter les collisions entre les composants machine et les éléments de serrage
- Arrêt de machine automatique en cas de situation de crash imminente
- Affichage de la situation de crash sous forme d'instantané
- Représentation de la machine sous forme de modèle mobile en 3D en mode live



#### Coût énergétique réduit

- Un mode Stand-by intelligent réduit le coût énergétique de 10 % durant les pauses ou en cas de volume de travail réduit, ce qui économise jusqu'à 8 000 kWh de courant par an
- Une commande de clapet n'enclenche l'aspiration que sur les agrégats utilisés, ce qui réduit jusqu'à 20 % les frais d'aspiration, une économie allant jusqu'à 12 000 kWh par an

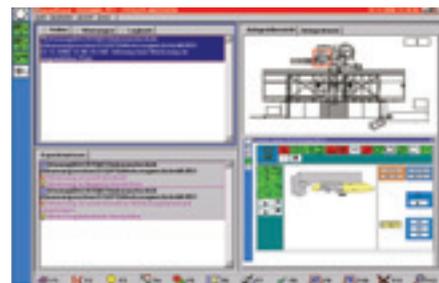


#### Un financement optimal

- HOMAG Finance offre des concepts de financement optimaux en accord avec les exigences économiques de votre entreprise
- La stabilité de la valeur des machines HOMAG offre des avantages pour le leasing et les investissements de remplacement ultérieurs

#### Machines à valeur stable et longue durée de vie

- Grâce à des fonctionnalités en constante évolution et des interfaces standardisées, votre centre d'usinage sera capable de faire face aux exigences de demain
- Le service modification HOMAG propose des solutions pour les interventions de grande envergure et assure une sécurité d'investissement élevée pour de nombreuses années



#### Disponibilité élevée grâce à un entretien préventif et un service présent dans le monde entier

- Plus de 500 techniciens SAV sont à votre disposition dans le monde entier
- Des inspections régulières et un entretien préventif permettent d'éviter les défauts et rallongent la durée de vie des machines
- Le logiciel MDE signale les travaux d'entretien à l'opérateur, apportant la transparence dans le calcul des coûts
- TeleServiceNet – pour éviter les interventions sur site
- Logiciel de diagnostic woodScout une aide intelligente pour chaque opérateur



Vous trouverez d'autres applications dans notre documentation **ecoPlus**.



Vous trouverez d'autres applications dans notre catalogue d'agrégats et d'éléments de serrage.

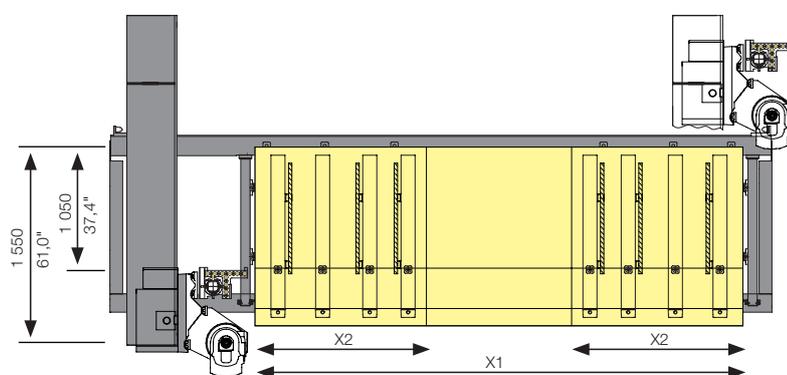
# Caractéristiques techniques

Modèle	X = longueur de pièce [mm]			Y = largeur de pièce [mm]			Epaisseur de pièce [mm]
	tous les agrégats	avec diamètre d'outil 25 mm		A = 0° avec diamètre d'outil 25 mm	A = 90° avec longueur d'outil 230 mm	A = 0° tous les agrégats A = 90° avec longueur d'outil 230 mm	
	usinage individuel (X1)	usinage pendulaire* (X2)	usinage-pendulaire*	butée arrière	butée arrière	butée avant	à partir de la console
<b>Venture 316 M</b>	3 300 129,9"	1 025 40,4"	1 200 47,2"	1 550 61,0"	1 400** 55,1"	1 050** 37,4"	250 9,8"
<b>Venture 316 L</b>	4 200 165,4"	1 475 58,1"	1 650 65,0"	1 550 61,0"	1 400** 55,1"	1 050** 37,4"	250 9,8"
<b>Venture 316 XXL</b>	6 000 236,2"	2 375 93,5"	2 550 100,4"	1 550 61,0"	1 400** 55,1"	1 050** 37,4"	250 9,8"

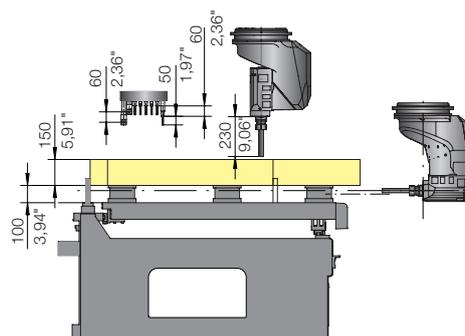
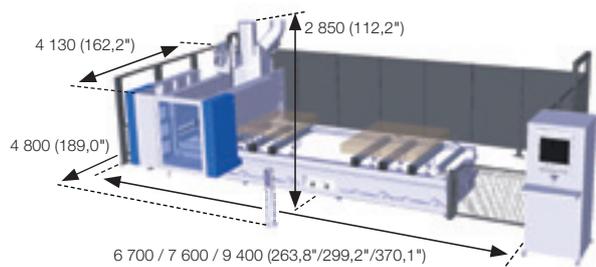
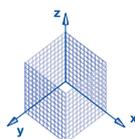
\* Dimension pour fractionnement central. Dimension zone pendulaire adaptée à la taille de la pièce.

\*\* Longueur totale de l'outil pour usinage arrière max. 150 mm.

Les données techniques et les photos n'engagent que partiellement la responsabilité de la société HOMAG qui se garde le droit d'opérer des modifications.



X1 = usinage individuel  
X2 = usinage pendulaire



Une entreprise HOMAG Group



**HOMAG Holzbearbeitungssysteme GmbH**

Homagstraße 3-5

72296 SCHOPFLOCH

ALLEMAGNE

Tél. +49 7443 13-0

Fax +49 7443 13-2300

info@homag.de

www.homag.com