

LE DEFI DE L'AVENIR

# CNC

PLUS DE PRODUCTIVITE. PLUS DE RENDEMENT.

[www.format-4.com](http://www.format-4.com)



**FORMAT**<sup>®</sup>

FORMAT-4, une qualité hors paire et une précision de grande longévité made in Austria

## Un centre d'usinage CNC de FORMAT-4 assure le succès de votre entreprise!

### Notre expérience – Votre décision avisée!

Depuis plus de 50 ans, nous nous occupons du développement, de la production et de la distribution des machines pour le travail du bois de toute première qualité. Aujourd'hui, les machines pour le travail du bois de la maison Felder font parties des machines les plus vendues dans le monde entier.

### Nos stratégies augmentent votre bénéfice!

Le concept des machines taillées sur mesure et les prestations de la maison Felder, garantissent plus de productivité et de revenu chez l'artisan, la PME et l'industriel. Nous sommes votre interlocuteur idéal. Jugez-en par vous-même.

### Notre qualité et précision garantissent une satisfaction pour de très longues années!

Les produits de Format-4 sont développés et fabriqués exclusivement à l'usine Felder à Hall in Tirol. Nos employés hautement qualifiés, nos dernières technologies de fabrication et nos procédés de contrôle-qualité selon Six-Sigma, garantissent, pour chaque Format-4, fiabilité et précision pour de très longues années.

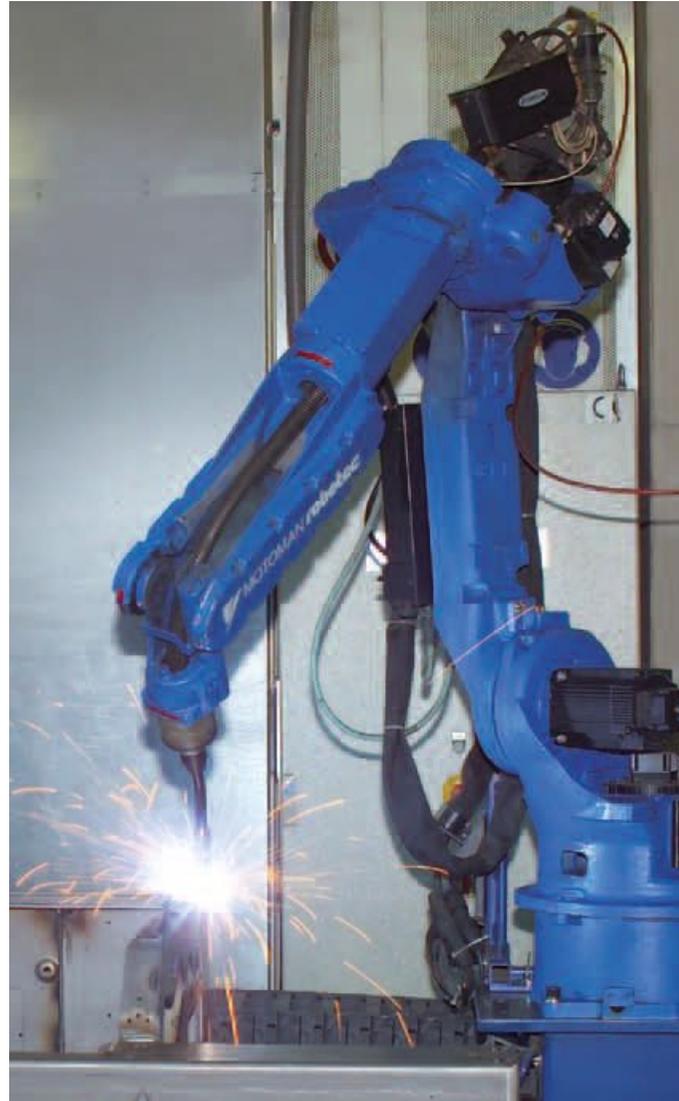
### Un fournisseur complet – Le conseil, des produits parfaits et un service d'exception!

Le groupe Felder est votre interlocuteur – en partant de la petite scie circulaire jusqu'à la machine de dernière technologie interconnectable! Téléphonnez-nous dès maintenant – Vous en serez enthousiasmé.

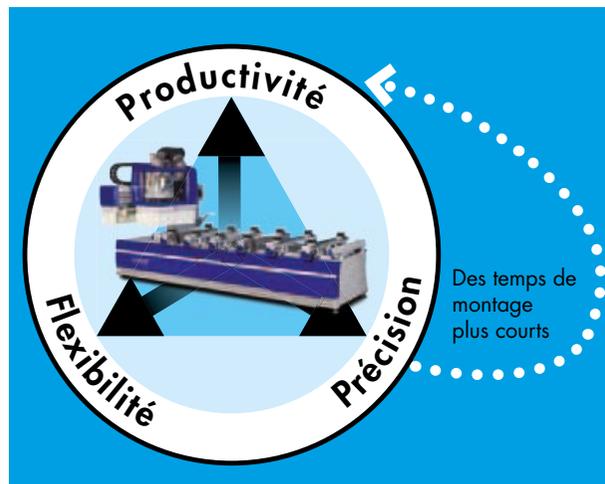


FORMAT-4® est une marque de Felder KG.  
Nous développons et fabriquons depuis 1956  
des machines et des outils de toute première  
qualité pour le travail du bois.





## FORMAT-4, Le juste choix!



**Format-4 – le premier choix pour une solution orientée sur le rendement de la production de votre entreprise!**

Nous élaborons ensemble une solution personnalisée à votre entreprise pour augmenter le rendement de votre production. Pour cela, vos procédés de production existants seront associés au nouveau procédé de production totalement optimisé et adapté à votre entreprise. Vous choisissez parmi les solutions élaborées, celle qui est la plus intéressante pour vous, afin de vous garantir un avantage concurrentiel sur le marché.

**Nous reproduisons votre entreprise, afin de sécuriser votre prise de décision!**

Venez voir en direct la solution de production la plus intéressante pour vous dans l'un de nos centres d'exposition. Nous reproduisons votre entreprise et vos étapes de production avec des machines pour le travail du bois de Format-4. Ainsi vous obtenez la meilleure sécurité décisionnelle pour de très nombreuses années.

**Format-4, le juste choix!  
Un ensemble parfait, une qualité et une précision pour de nombreuses années.**

Les machines pour le travail du bois de Format-4 sont des produits autrichiens de pointe. Les techniques et les machines de production les plus modernes ainsi que les procédés continus de contrôle-qualité, garantissent la qualité, la précision et la fiabilité de votre nouvelle Format-4.





## FORMAT-4, Le juste choix!



### **Votre nouvelle compétence artisanale: la programmation.**

Avant même votre première journée de travail avec votre nouveau CNC, nous vous montrons lors de notre formation sur le logiciel CNC, la facilité de la programmation grâce à la technologie de Format-4.

Toute personne qui possède des connaissances informatiques, qui sache dessiner une pièce et qui connaît les étapes de travail, peut acquérir une base solide de programmation en seulement 3 jours puis travailler immédiatement sur un centre d'usinage CNC de Format-4.



### **Le premier jour avec le centre d'usinage CNC – un événement unique pour votre entreprise.**

Après la livraison et le montage, notre équipe de techniciens de Format-4 s'occupe de la mise en marche de votre nouveau CNC. Ensemble avec nos techniciens, vous installez des outils, essayez le nouveau CNC et démarrez votre première journée de production.



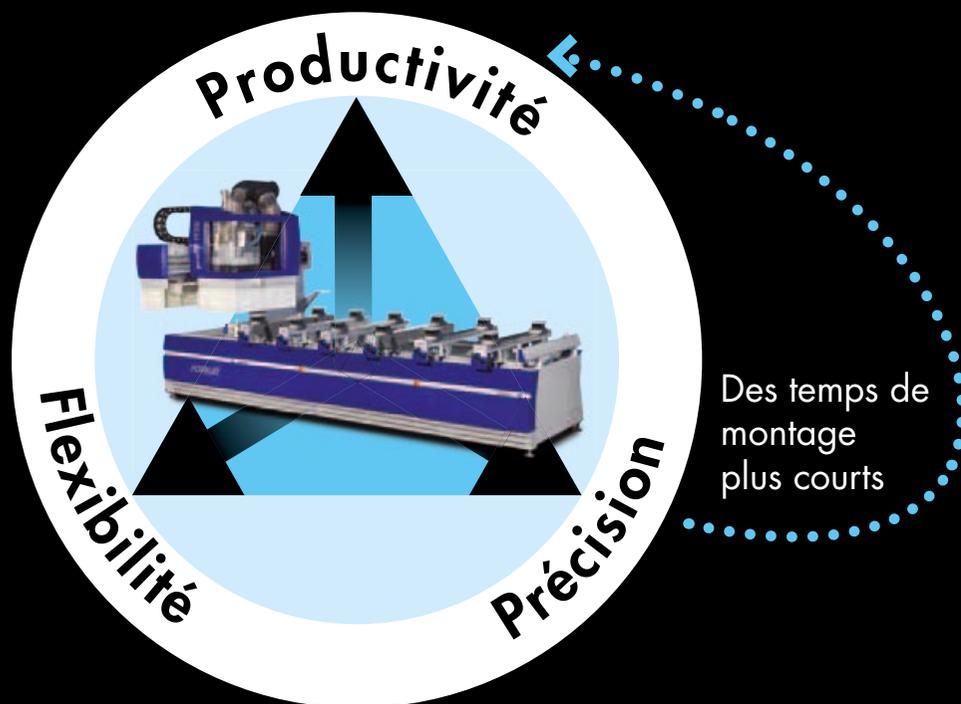
### **Le service téléphonique et à distance – un soutien parfait de Format-4.**

Au sein de l'usine et dans les nombreuses succursales, nos techniciens sont à votre service et répondent clairement à toutes vos questions par téléphone. L'équipe de service après-vente de Format-4 peut analyser vos centres d'usinage CNC directement par internet et vous donner le support technique nécessaire pour toute question concernant la programmation.

En plus de notre service téléphonique et à distance, notre personnel du SAV de l'usine de Format-4 se tient à votre disposition 12 heures par jour ouvrable, de 7 heures du matin à 19 heures.

FORMAT-4, Le juste choix!

Le «triangle CNC» vous ouvre quatre nouvelles «voies vers le succès». Avec une machine CNC, chaque entreprise exploite de nouvelles sources de revenu quelle que soit la situation du marché.



**95 pour 100 pour rationaliser**

Thème principal: Potentiel de rendement

**32 pour 100 pour agrandir**

Thème principal: Potentiel du marché

**75 pour 100 pour innover**

Thème principal: Potentiel de performance

**34 pour 100 pour optimiser**

Thème principal: Potentiel de production

**CNC = individuel**

Un CNC n'est pas seulement unidimensionnel «rapide et productif» ...

**La performance d'un CNC est tridimensionnelle:**

- Un CNC permet une nouvelle compétence artisanale
- Un CNC augmente votre compétence concurrentielle et de rendement
- Un CNC permet à chaque entreprise de rationaliser, s'agrandir, innover et optimiser

**FORMAT**



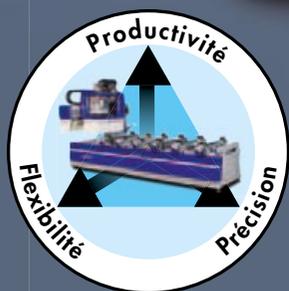
profit H20

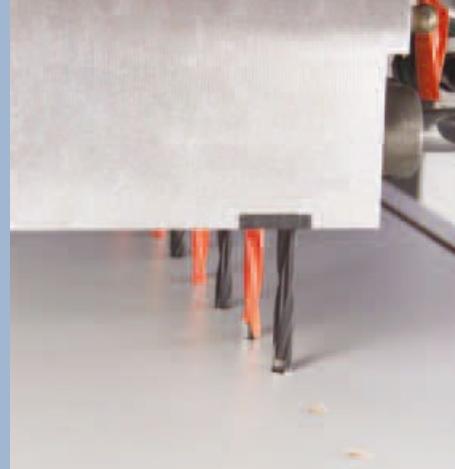
# FORMAT<sup>®</sup>

## profit H20<sup>Universal</sup>

Une machine universelle de haut niveau pour les menuisiers d'intérieur et pour les travaux artisanaux les plus divers

Augmentez dès maintenant votre productivité lors de l'usinage de corps, de bois massif et de portes! La profit H20 est une machine universelle offrant un secteur d'application presque illimité – le tout à un prix très bas.





## Une machine CNC permet de calculer exactement la production et de maintenir les délais de livraison!

Grâce à la productivité d'un CNC, vous exploitez la continuité de votre exercice de manière stratégique, en ciblant sur l'augmentation du rendement.

Un bon carnet de commandes, votre entreprise est exploitée à plein temps



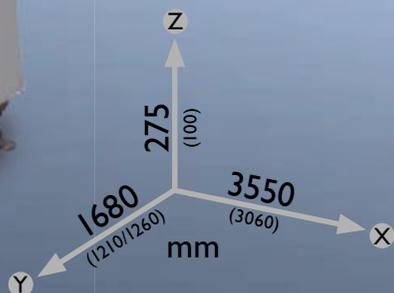
Un mauvais carnet de commandes, votre entreprise a besoin de plus de volume de travail

La productivité d'une CNC crée des réserves de capacité et plus de revenu

- Vous pouvez accepter des commandes supplémentaires avec un CNC et les réaliser dans les délais.
- Le revenu des commandes faiblement calculées peut être augmenté massivement avec un CNC.

La productivité d'un CNC crée une compétence de production et des marges de manoeuvre

- Vous réalisez avec une machine CNC des travaux complexes et vous créez ainsi une nouvelle compétence de production
- Avec un CNC, vous arrivez à calculer de grandes marges en sécurisant le rendement de votre entreprise.



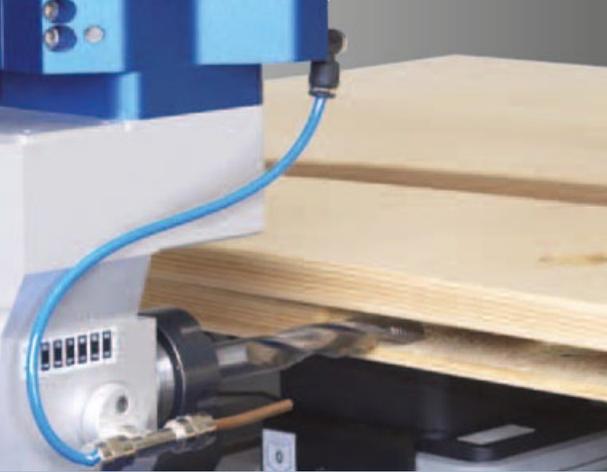
# FORMAT<sup>®</sup>

## profit H22 | H22L

Une machine lucrative pour des travaux standards et particuliers de pièces en bois massif

Avec une grande efficacité et flexibilité, la machine profit H22 augmente votre revenu lors de la production de portes, de fenêtres, d'escaliers et de meubles en bois massif. Une haute productivité pour un investissement minimum – la profit H22 est dès le premier jour de travail, une machine très lucrative.





## Une série d'une pièce unique devient réalité!

Si cette chaise est programmée, la machine CNC la fabrique beaucoup plus rapidement et d'une bien meilleure qualité que sur toute autre machine traditionnelle de fabrication.

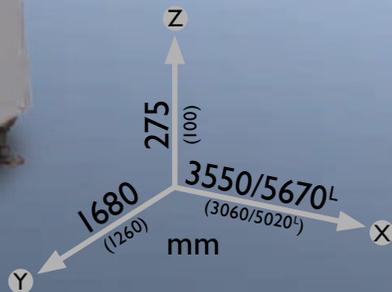
Une fois ... trois fois ... cent fois ...



## Une machine CNC augmente la capacité de l'entreprise!

Un CNC est très flexible, individuelle et particulièrement ciblé sur les souhaits du client.

Un CNC optimise le domaine du standard tout comme le domaine du non standard, avec ses demandes exigeantes orientés vers le design.

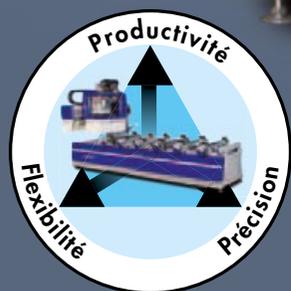


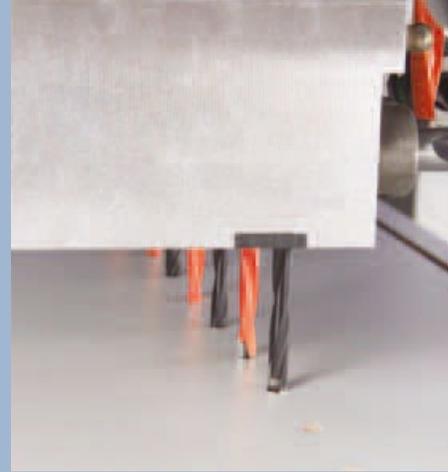
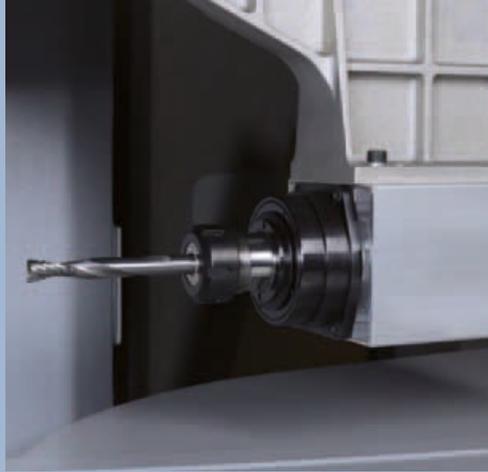
# FORMAT<sup>®</sup>

## profit H24 | H24L

La pluridisciplinaire au format XL de l'axe Y pour l'usinage de panneaux massifs

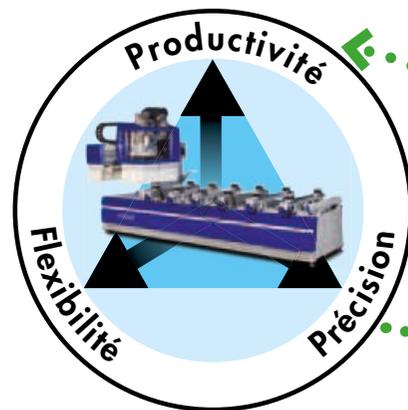
Le champ d'activité de grande dimension de la profit H24 garantit des possibilités d'usinage illimitées lors du traitement de panneaux et de bois massif. Augmentez dès maintenant votre compétence concurrentielle et de rendement avec le multitalent profit H24.





## Un CNC permet une toute nouvelle compétence de production!

En partant sur la base du savoir-faire artisanal, le triangle CNC augmente et développe la compétence concurrentielle et de rendement actuelle et future, **dans chaque entreprise, dans chaque marché, dans chaque domaine.**



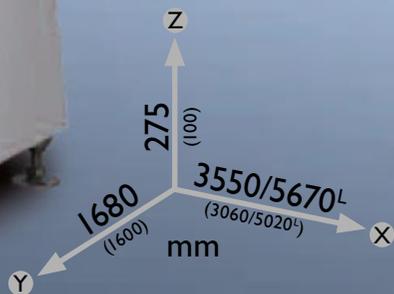
Des temps de montage plus courts

- Une plus grande productivité
- Une parfaite précision
- Une extrême flexibilité
- Taux d'erreur supprimé
- Temps de montage réduits

Compétence de production  
Compétence concurrentielle  
Compétence de rendement

## Venez découvrir dès maintenant l'avenir de votre entreprise en direct!

Téléphonez-nous. Nous vous montrons l'avenir de votre entreprise via une simulation personnalisée de votre atelier et de votre activité. Cette démarche est gratuite!

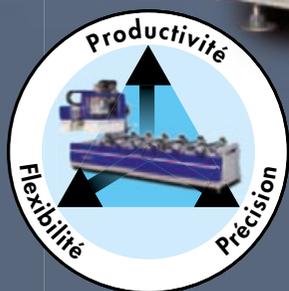


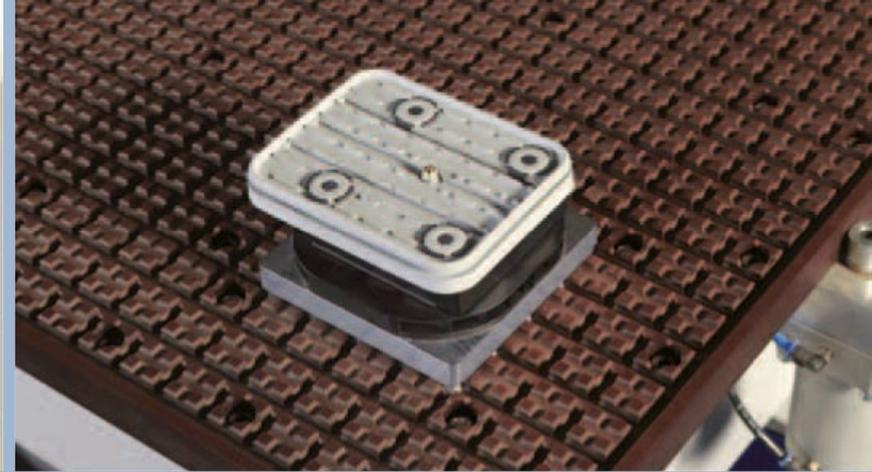
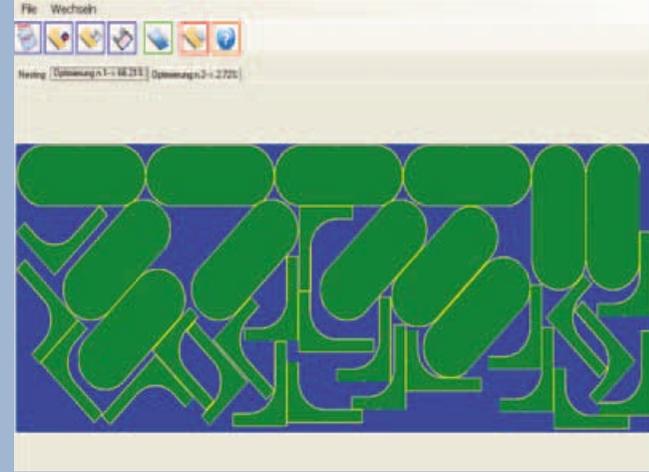
# FORMAT<sup>®</sup>

## profit H24MT

### Une perfection dans l'usinage des pièces de forme

L'usinage de pièces de forme, comme p.ex. les éléments d'un meuble rembourré, est qualifié de «Nesting». Pour cela, la table quadrillée garantit une pose de la pièce à pleine surface et le programme «FlashNest» du logiciel Nesting de Format-4 permet de calculer la découpe optimale d'un maximum de pièces de forme en fonction de la dimension de la matière première.

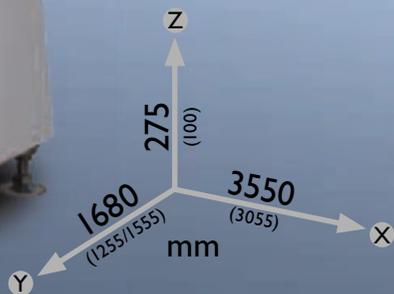




«Un CNC est la machine standard de demain.»



Ce qui inquiète aujourd'hui, sera le commun des mortels demain! Les machines CNC jouent déjà un rôle très important de nos jours dans chaque atelier. L'idée d'une machine CNC ne doit pas provoquer chez vous de «l'appréhension» mais plutôt un sentiment de confiance et doit être perçue comme une occasion ou un défi à saisir.

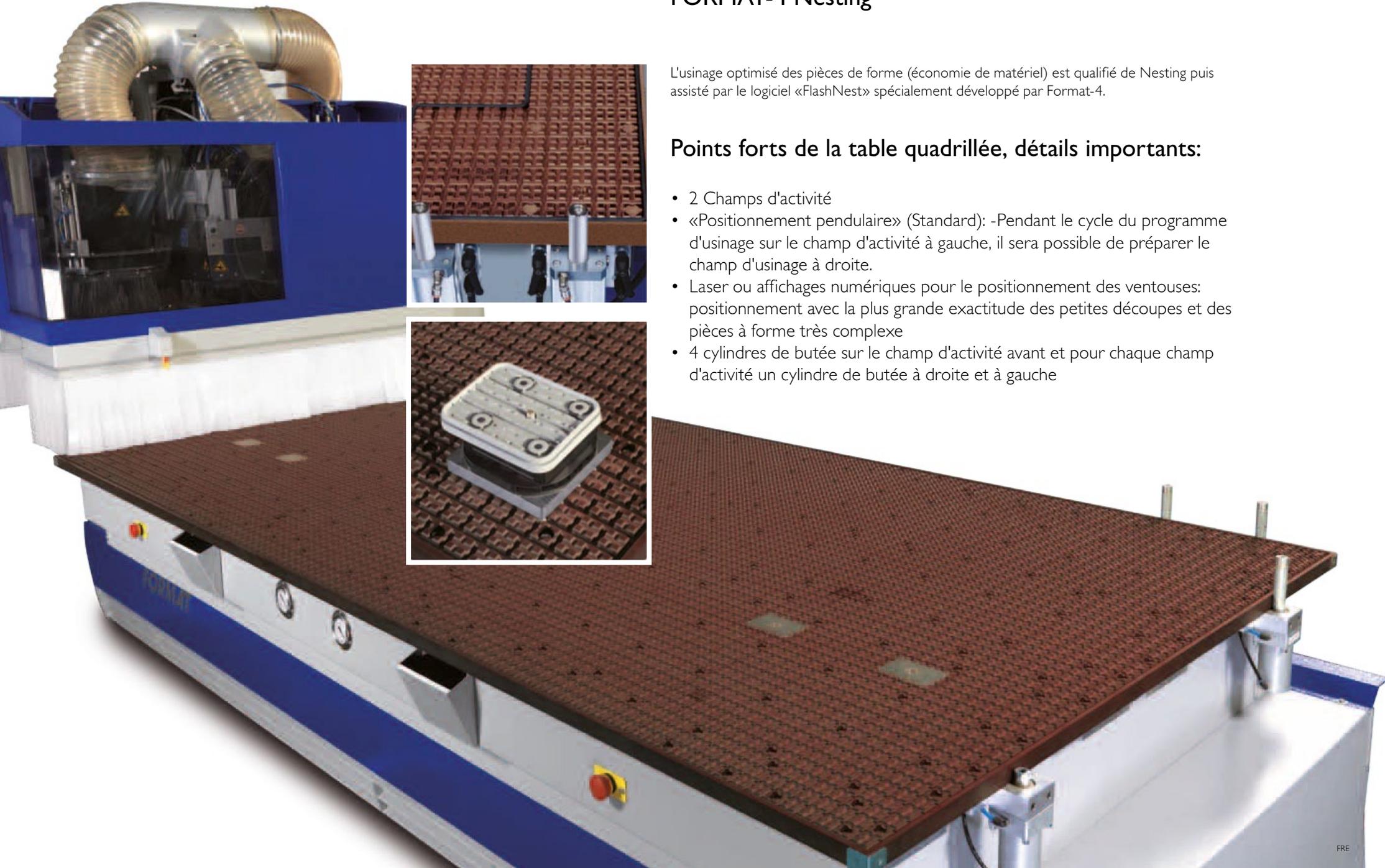


## FORMAT-4 Nesting

L'usinage optimisé des pièces de forme (économie de matériel) est qualifié de Nesting puis assisté par le logiciel «FlashNest» spécialement développé par Format-4.

### Points forts de la table quadrillée, détails importants:

- 2 Champs d'activité
- «Positionnement pendulaire» (Standard): -Pendant le cycle du programme d'usinage sur le champ d'activité à gauche, il sera possible de préparer le champ d'usinage à droite.
- Laser ou affichages numériques pour le positionnement des ventouses: positionnement avec la plus grande exactitude des petites découpes et des pièces à forme très complexe
- 4 cylindres de butée sur le champ d'activité avant et pour chaque champ d'activité un cylindre de butée à droite et à gauche



## Une construction solide pour une précision de grande longévité



Guidage de la tête des axes Y et Z avec palier blindé; des mâchoires sur roulement à billes coulisent sur des guidages linéaires trempés et rectifiés; les axes Y et Z sont positionnés grâce à une tige filetée rectifiée sur roulement à billes.

### Guidage du bras sur axe X par crémaillère:

La forme de la denture en biais et bombée garantit la meilleure précision. L'engrenage réducteur assure une parfaite exactitude de répétition. Palier blindé: des mâchoires sur roulement à billes coulisent sur des guidages linéaires trempés et rectifiés.



### Lubrification centrale automatique:

La graisse est envoyée pneumatiquement aux points de graissage des guidages d'axes X, Y et Z, à intervalle réglable. Le cycle du graissage est déterminé par la commande des axes.





## Points essentiels - Table des traverses, détails importants:

- 2 Champs d'activité
  - «Positionnement pendulaire» (Standard): -Pendant le cycle du programme d'usinage sur le champ d'activité à gauche, il sera possible de préparer le champ d'usinage à droite.
  - 6traverses coulissantes
  - Laser ou affichages numériques pour le positionnement des traverses et des ventouses: positionnement avec la plus grande exactitude pour des petites découpes et des pièces à forme très complexe
  - Fixation confortable des traverses par bouton presseur (air comprimé)
  - Système de serrage par pompe à vide sans tuyau, pour une grande diversité de formes et de dimensions de ventouses, à positionnement extrêmement rapide!
  - Un système de serrage à un/deux cercles pour la fixation des ventouses. En premier les ventouses sont fixées sur les traverses, puis les pièces sur les ventouses.
- Votre avantage lors de la pose des pièces: aucun déplacement des ventouses
- Grâce à la hauteur élevée des ventouses (85/100 mm) les chants inférieurs des pièces pourront être usinés de manière optimale pendant la même phase de travail
  - 4 supports d'aide qui vous faciliteront le manie- ment à une seule personne de grandes et lourdes pièces sur les postes de travail.



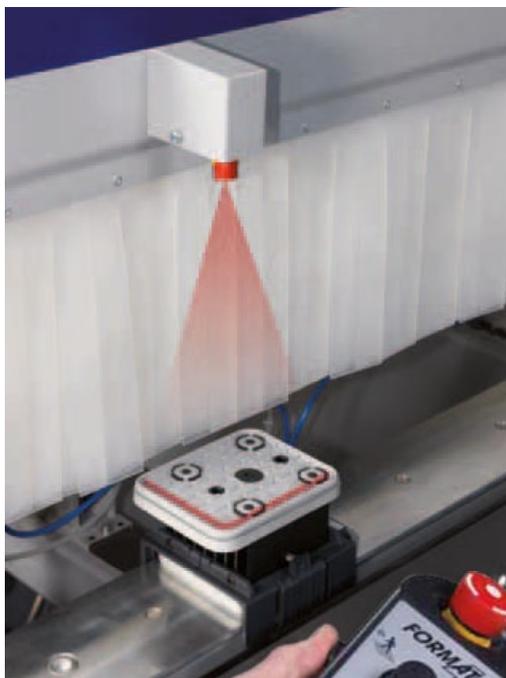
### Mise en service des traverses

Spécialement développé pour l'application de système de fixation pour cadre sous vide, cette fonction offre de nouvelles possibilités et une énorme force de serrage pour l'usinage de bois massif. Grâce à la disposition peu encombrante des raccords d'air comprimé et grâce au mode de fonctionnement entièrement réfléchi, vous pouvez non seulement réaliser des usinages exigeants de pièces courbées mais aussi l'usinage sur les 4 faces.

### Traverses et ventouses – rapidement positionnées

Le système de ventouse sans tuyau s'adapte simplement et rapidement aux dimensions et à la forme de la pièce. Un large choix en formes et en dimensions de ventouses, garantit une parfaite fixation quelle que soit la forme imaginable de la pièce. Les lasers et les affichages LED des traverses aident le positionnement rapide «sans collision» calculé par le logiciel. Des supports d'appui assurent un chargement et déchargement de grande simplicité pour les grandes ou lourdes pièces - un avantage, qui permet de manipuler les centres d'usinage profit H20, H22 et H24 à une seule personne!

Laser en forme de croix avec système de poursuite pour un positionnement exact des traverses et des ventouses. Activation et positionnement du laser en croix par le terminal opérateur.



### Fraisages-gabarits

Pour des fraisages sur gabarits, 4 raccords séparés sont à la disposition par champ de travail. Avec les gabarits vous pouvez travailler et aspirer des éléments si complexes, sans avoir à les fixer par les ventouses.



### Dispositifs de serrage pour éléments de cadres

Avec la même simplicité de positionnement que pour les ventouses, les dispositifs de serrage se positionnent sur les éléments de cadres. Différentes formes de cadres peuvent être usinées très exactement.



### Cylindres de butée pour pièces sur «point-zéro standard»

Les cylindres de butée permettent le positionnement exact de la pièce. Sur l'axe X se trouvent les cylindres de butée de chaque traverse de poursuite. Sur l'axe Y, la position du cylindre de butée est réglable en continu selon les dimensions de la pièce.

### Cylindres de butée pour pièces sur «double point-zéro» (deuxième rangée de butées)

En plus des cylindres de butée de pièce au «point-zéro standard», se tient à votre disposition sur demande une deuxième rangée de butées à déplacement sur traverse pour l'usinage de grandes pièces sur le champ d'activité arrière.

### Supports d'aide pour pièces

Des supports d'appui assurent un chargement et déchargement de grande simplicité pour les grandes ou lourdes pièces – un avantage, qui permet de manipuler les centres d'usinage profit H20, H22 et H24, à une seule personne!



### Butée de pièces pour surfaces plaquées

En plus des cylindres de butée pour pièces, des butées séparées sont à votre disposition pour le traitement de surfaces plaquées possédant un surplus de feuille de placage ou pour des panneaux stratifiés. Les longs travaux préparatoires ne sont pas nécessaires.

Table des traverses

Profit	H20	H22	H22L	H24	H24L
Supports de pièces - Table	S	S	S	S	S
Table à trames	–	–	–	–	–
Rangée de butées avant	S	S	S	–	–
Rangée de butées arrière	O	S	S	S	S
Rangée de butées avant déplacée vers l'arrière	–	O	O	S	S
2 Champs d'activité	S	S	S	S	S
Champ d'activité X	3060	3060	5020	3060	5020
Champ d'activité Y	1210 (1260)	1260	1260	1600	1600
Raccords sous vide/Champ d'activité	4	4	4	4	4
Raccordement de l'air comprimé/Champ d'activité	1	1	1	1	1
Butées de placage manuelles	3	3	3	3	3
Positionnement des ventouses par laser	S	S	S	S	S
Affichages numériques du positionnement des ventouses	–	O	O	O	O



## Ventouses à positionnement rapide pour chaque forme de pièce!

Ventouse de serrage sous vide pour centres d'usinage CNC avec système de traverse à 2 cercles. Les ventouses de serrage sont fixées sous vide auparavant sur les traverses pour assurer l'absence de déplacement pendant la manipulation de la pièce.



### Ventouse de serrage sous vide Schmalz système de traverse à 2 cercles (H22, H24)

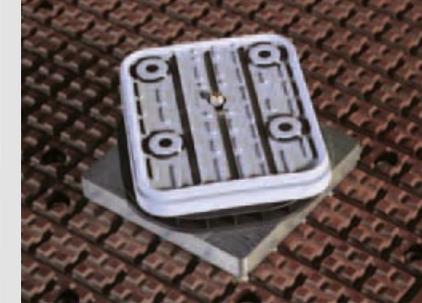
Nr. Réf.	POS	Description	L x B x H	X/Y
300-05-910	1	Ventouse FA	140 x 115 x 100	-
300-05-911	2	Ventouse FA	125 x 75 x 100	X
300-05-912	3	Ventouse FA	125 x 75 x 100	Y
300-05-913	4	Ventouse FA (rotatif sur 360°)	125 x 75 x 100	-
300-05-914	5	Ventouse FA	120 x 50 x 100	X
300-05-915	6	Ventouse FA	120 x 50 x 100	Y
300-05-916	7	Ventouse FA (rotatif sur 360°)	120 x 50 x 100	-
300-05-917	8	Ventouse FA	130 x 30 x 100	X
300-05-918	9	Ventouse FA	130 x 30 x 100	Y
600-05-00029	10	Plateau d'adaptation	200 x 200 x 28	-
600-05-00078	11	ISMB	80 x 80 x 42	-
600-05-00003	12	ISCUP CUP	80 x 80 x 30	-
600-05-00004	13	ISCUP CUP	80 x 40 x 30	-
600-05-00005	14	ISCUP CUP	80 x 28 x 30	-
302-05-919	15	Serrage de cadres	160 x 128 x 100	-
300-120	16	Serrage de cadres (avec languette de fixation)*	160 x 128 x 100	-
300-125	17	Serrage de cadres (avec languette de fixation)**	160 x 128 x 100	-

\* (avec raccord d'air comprimé et descente pour l'usinage de cadres de pièces cintrées), \*\* pour des pièces courtes

Nr. Réf.	POS	Description	H	Capacité de serrage
300-132	18	Pince de serrage de cadre, serrage horizontal (avec cale latérale, fixation par air comprimé)	100	10-130
300-134	19	Flasque de blocage à forme rectangulaire rectangulaire		45-95

### Ventouse de serrage sous vide Schmalz système de traverse à 1 cercle (H20)

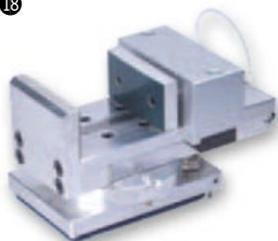
Nr. Réf.	Description	L x l x H	X/Y
300-05-900	Ventouse FA	140 x 115 x 85	-
300-05-901	Ventouse FA	125 x 75 x 85	X
300-05-902	Ventouse FA	125 x 75 x 85	Y
300-05-907	Ventouse FA (rotatif sur 360°)	120 x 75 x 85	-
300-05-903	Ventouse FA	120 x 50 x 85	X
300-05-904	Ventouse FA	120 x 50 x 85	Y
300-05-908	Ventouse FA (rotatif sur 360°)	120 x 50 x 85	-
300-05-905	Ventouse FA	130 x 30 x 85	X
300-05-906	Ventouse FA	130 x 30 x 85	Y
300-05-909	Serrage de cadres	160 x 128 x 85	-



15



18



16



19



17



1



2



3



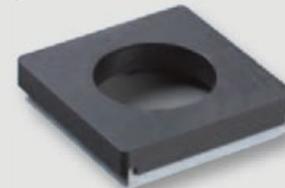
4



5



6



7



8



9

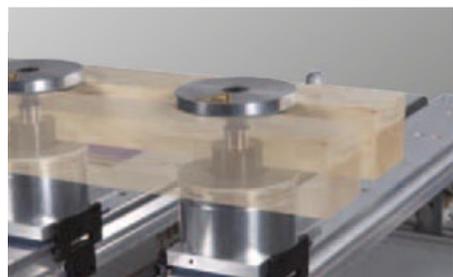
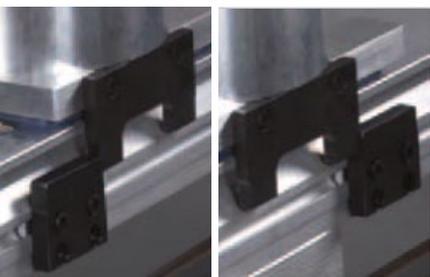


10



### Ventouses Schmalz

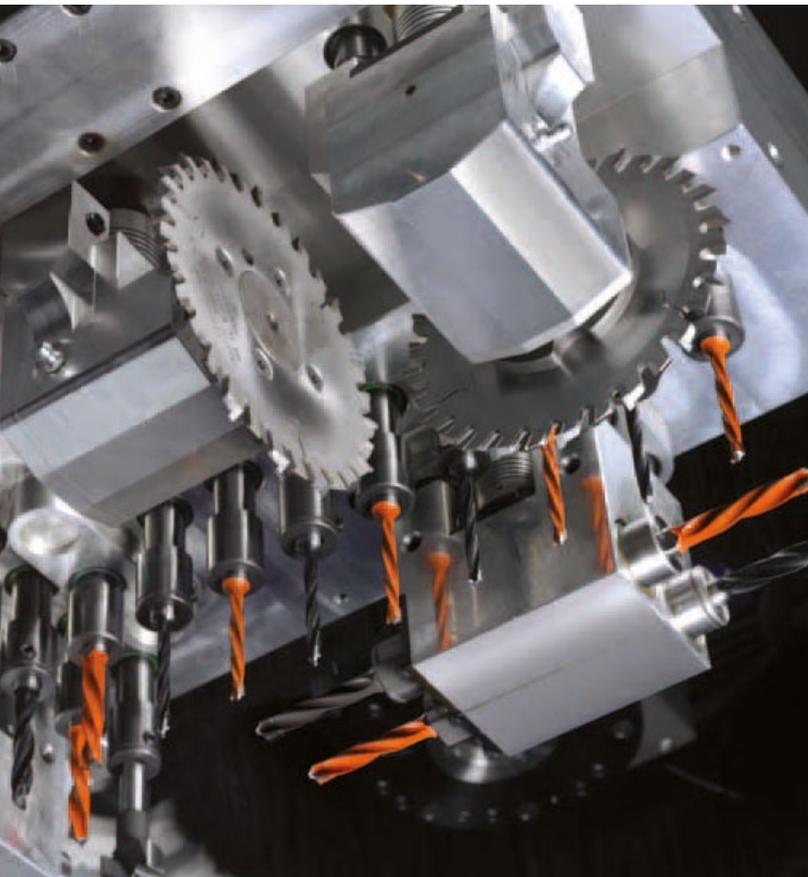
Nr. Réf.	POS	Description	L x l x H
300-05-920	1	Adaptateur pour table quadrillée MT 30/30	130 x 130 x 16
300-05-921	2	Ventouse pour table quadrillée MT, sans tuyau	140 x 115 x 48
300-05-922	3	Ventouse pour table quadrillée MT, sans tuyau	125 x 75 x 48
300-05-923	4	Ventouse pour table quadrillée MT, sans tuyau	120 x 50 x 48
300-05-924	5	Ventouse pour table quadrillée MT, sans tuyau	130 x 30 x 48
300-05-925	6	Adaptateur pour table quadrillée MT 30/30	96 x 96 x 15
300-05-926	7	Partie supérieure Cup pour Innospan pour table quadrillée MT, sans tuyau	80 x 80 x 30
300-05-927	8	Partie supérieure Cup pour Innospan pour table quadrillée MT, sans tuyau	80 x 40 x 30
300-05-928	9	Partie supérieure Cup pour Innospan pour table quadrillée MT, sans tuyau	80 x 28 x 30
300-05-929	10	Partie supérieure Cup pour Innospan pour table quadrillée MT, sans tuyau	100 x 100 x 30



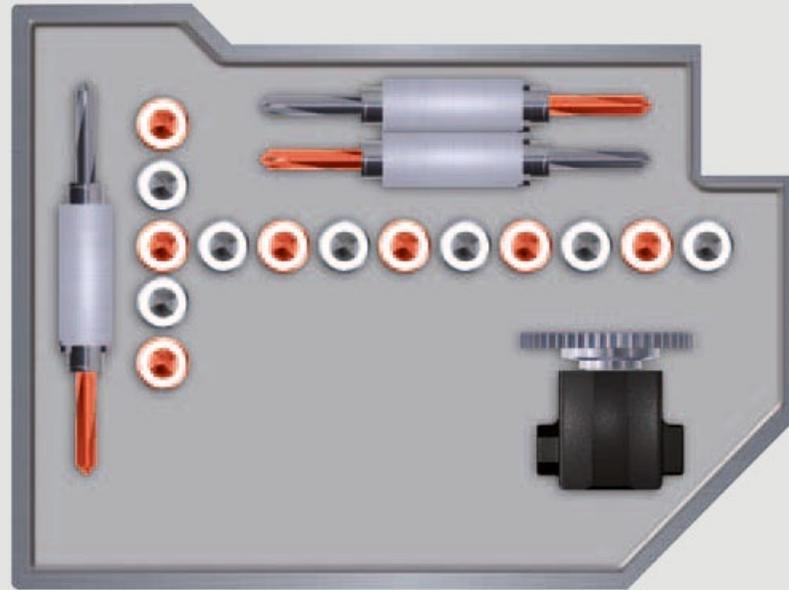
# Mandrin

## Le mandrin (20 axes)

- 14 axes de perçage verticaux, entraxe 32 mm: 9 sur l'axe X et 5 sur Y, chacun séparément commandé
- 6 axes de perçage horizontal, entraxe 32 mm: 4 sur l'axe X et 2 sur Y, chacun séparément commandé
- Agrégat intégré de scie à rainurer sur axe X
- Moteur commandé par inverseur jusqu'à 6000 T/min



# Variantes de mandrins



DH 20 6H 1S, Standard



DH 20 6H 2S, Sur demande

### Mandrins

Profil	H20	H22	H22L	H24	H24L	H24MT
Mandrin DH 20 6H 1S	5	5	5	0	0	0
Mandrin DH 20 6H 2S	0	0	0	0	0	0
Mèche verticale X	9 (7)	9 (7)	9 (7)	9 (7)	9 (7)	9 (7)
Mèche verticale Y	5	5	5	5	5	5
Mèche horizontale X	4	4	4	4	4	4
Mèche horizontale Y	2 (4)	2 (4)	2 (4)	2 (4)	2 (4)	2 (4)
Lame à rainurer X	1	1	1	1	1	1
Lame à rainurer Y	0	0	0	0	0	0
	⇕ X	⇕ Y	↔ X	↔ Y	N. X	
Mandrin DH 20 6H 1S	9	5	4	2	1	
Mandrin DH 20 6H 2S	9	5	4	2	1	

⇕ = Vertical, ↔ = Horizontal, N. = Lame à rainurer



## Arbre de toupie

### La broche de défonçage

D'une puissance de 10 à 12 kW et d'une vitesse jusqu'à 24.000 T/min, le moteur de fraisage commandé par inverseur, reste surdimensionné quelle que soit sa tâche de travail. Le moteur de fraisage est monté directement sur le module du support de la tête de l'axe Z. Deux guidages linéaires garantissent le déplacement vertical de haute précision du moteur de fraisage.

Le serrage de l'outil HSK F63 s'effectue automatiquement. Des capteurs contrôlent le serrage de l'outil et garantissent la sécurité du fonctionnement. Le nettoyage de la fixation de l'outil est pneumatique.

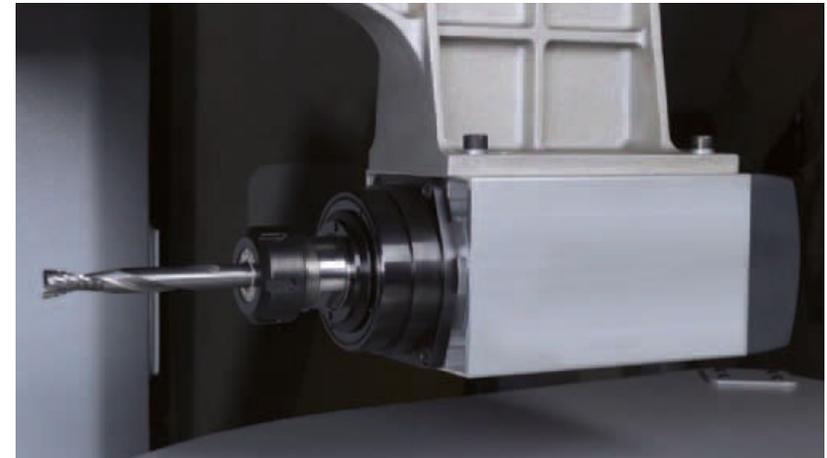
### Axe C interpolarisé

En option, l'axe C de chaque centre d'usinage de Format-4 peut être utilisé comme 4<sup>ème</sup> axe interpolarisé (360°).



### Le moteur de fraisage horizontal

Avec une puissance de 4,5 kW et 18.000 T/min le moteur de fraisage horizontal est commandé par inverseur. Une diversité d'applications et de formes presque illimitée peut être réalisée à travers l'utilisation de divers outils comme par exemple une fraise à feuilletter ou une fraise pour encastrement de serrures.



Les unités qui nécessitent une connexion à l'air comprimé peuvent être utilisées sur l'axe C (p.ex. unité à palpeur, unité pour encastrement de serrures avec buses de soufflerie).

Arbres de toupie						
profit	H20	H22	H22L	H24	H24L	H24MT
Arbre de toupie 10 kW	S	S	S	S	S	S
Arbre de toupie 12 kW	-	O	O	O	O	O
Vitesse de rotation Tr/min	0-24.000	0-24.000	0-24.000	0-24.000	0-24.000	0-24.000
Axe C 0-360°	O	O	O	O	O	O
Moteur horizontal 4,5 kW	-	O	O	O	O	O

### Dispositif de dégagement de copeaux

Un dispositif de dégagement de copeaux sur arbre de fraisage sur axe C à commande numérique, permet l'utilisation illimitée des outils existants. Lors de l'usinage des chants de la pièce, les copeaux seront conduits au canal d'aspiration.



5-motion, l'agrégat spécial de Format-4

# 5-motion

L'agrégat à 5 axes FORMAT-4  
Inclinaison automatique continue!

L'agrégat d'inclinaison à réglage automatique «5-motion» de Format-4 permet d'équiper chaque centre d'usinage CNC avec les coûts les plus réduits pour transformer une machine CNC à 4 axes en 5 axes.

Investissement réduit, grande économie! Avec l'utilisation d'un agrégat d'inclinaison automatique «5-motion» de Format-4, on augmente la performance et l'efficacité de chaque centre d'usinage CNC. L'agrégat «5-motion» de Format-4 réduit les coûts d'investissement pour des outils ou agrégats additionnels nécessaires. En outre, les temps d'usinage sont réduits (moins de changements d'outils par pièce à usiner) et vous économisez ainsi de l'argent. En résumé, l'agrégat d'inclinaison à réglage automatique «5-motion» de Format-4 n'assure pas seulement un refinancement rapide de ses frais d'acquisition, mais dégage également une productivité future supérieure pour votre centre d'usinage CNC.

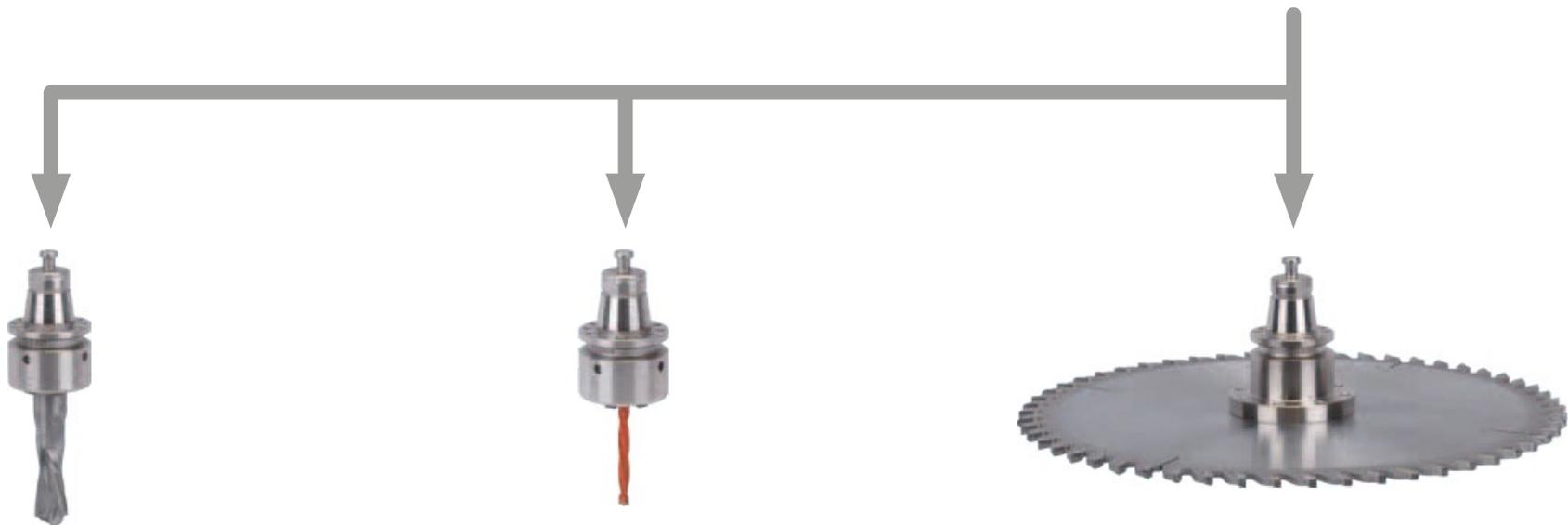


# 5-motion<sup>plus</sup>

## Le groupe à 5 axes FORMAT-4 avec changement d'outils

Le «plus» signifie plusieurs outils utilisables dans un même programme d'usinage. Avec le groupe 5-motion<sup>plus</sup>, une scie, un outil de perçage et de fraisage peut être changé pendant l'exécution d'un seul programme. L'interface de l'agrégat 5-motion<sup>plus</sup> permet le changement d'outil au niveau du changeur rotatif d'outil à l'arrière avec la même vitesse qu'un changement d'outils standard.

L'agrégat 5-motion<sup>plus</sup> de Format-4 convainc par son énorme flexibilité et ses usages très diversifiés!



## Changeur d'outils



### Changeur linéaire à 8 emplacements à déplacement sur bras

Un changeur linéaire à déplacement sur bras propose 8 emplacements à différents outils pour une diversité illimitée d'usinage.

En option: Double emplacement Pick-Up pour outil et unité, à gauche du bâti de la machine, pour des diamètres d'outil jusqu'à 270 mm.



Standard: Emplacement Pick-Up pour outil et unité, derrière le bras, pour des diamètres d'outil jusqu'à 270 mm.



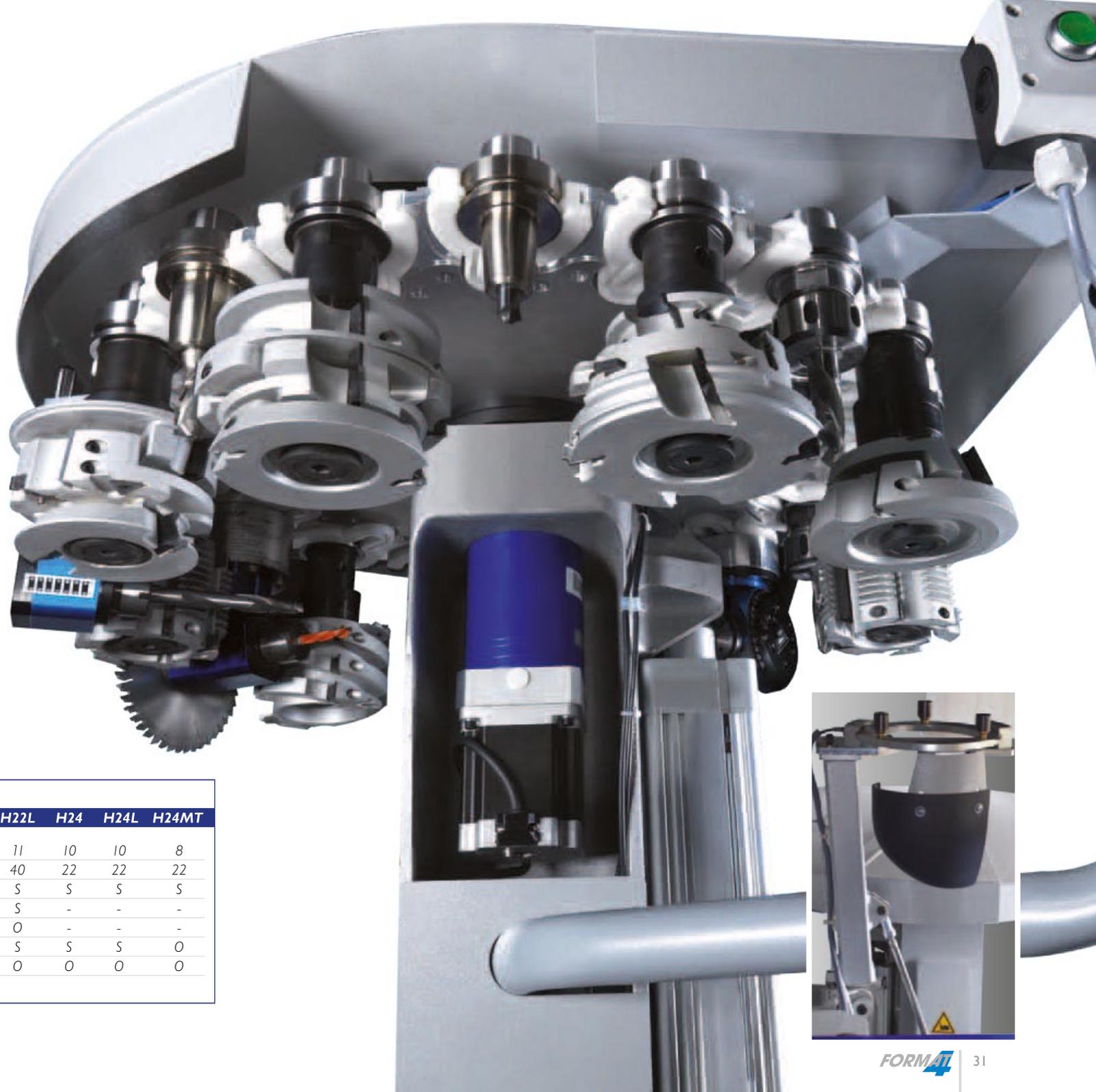
### Chargeur linéaire à 12 emplacements monté sur le bâti de la machine.

En option: Le changeur d'outils à 12 emplacements pour outils élargit la productivité et offre plus de place pour des outils supplémentaires à la machine.



## Plateau changeur d'outils à déplacement sur bras

Option: Le plateau changeur avec 18 positions d'outils est monté sur la partie arrière du bras et se déplace simultanément sur l'axe X. Les temps de changement d'outils du plateau changeur à 18 positions sont maintenus au minimum. Ainsi le centre d'usinage de Format-4 est encore plus productif!



### Outillage

Profit	H20	H22	H22L	H24	H24L	H24MT
Emplacement d'outils standard	9	11	11	10	10	8
En option: Emplacements d'outils maxi.	28	40	40	22	22	22
Changeur à 8 emplacements	S	S	S	S	S	S
Changeur X à 1 emplacement Pick-Up	S	S	S	-	-	-
Changeur à 18 emplacements	-	0	0	-	-	-
Changeur Y à 2 emplacements Pick-Up	0	S	S	S	S	0
Changeur à 12 emplacements	0	0	0	0	0	0



## CNC-Agrégats

- 1** HSK F63 Renvoi d'angle à 1 sortie pour le montage d'un outil de perçage ou de fraisage  
Nr. Réf. 300-24-001



- 2** HSK F63 Renvoi d'angle à 1 sortie pour fixation d'une lame de scie vissée avec une attache WELDON, maxi. Ø 180 mm  
Nr. Réf. 300-24-002  
maxi. Ø 240 mm  
Nr. Réf. 300-24-003



- 3** HSK F63 Renvoi d'angle à 1 sortie pour fixation d'une lame de scie vissée, maxi. Ø 240 mm  
Nr. Réf. 300-24-009



- 4** HSF F63 Renvoi d'angle à 2 sorties avec 2 connexions ER 25 pour le perçage et le fraisage  
Nr. Réf. 300-24-011

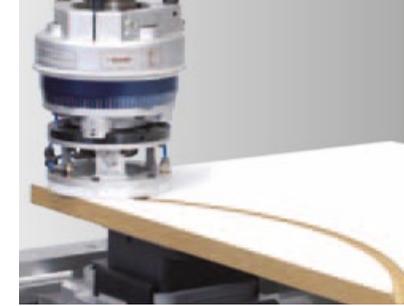


- 5** HSK F63 Renvoi d'angle à 2 sorties avec 1 connexion pour outil de perçage/fraisage et 1 connexion ER 25/WELDON pour lame de scie vissée, maxi. Ø 180 mm  
Nr. Réf. 300-24-012



- 6** HSK F63 Renvoi d'angles à 4 sorties avec 2 sorties ER 25 pour outil de perçage/fraisage et 2 sorties ER 32  
Nr. Réf. 300-24-014  
4 Sorties ER 25  
Nr. Réf. 300-24-015





**7** HSK F63 Agrégat d'inclinaison à 1 sortie avec connexion ER 25 pour outil de perçage, fraisage ou sciage maxi. Ø 180 mm  
Nr. Réf. 300-24-005



**8** HSK F63 Agrégat d'inclinaison à 1 sortie avec 1 connexion WELDON pour outil de perçage, fraisage ou sciage maxi. Ø 180 mm  
Nr. Réf. 300-24-006



**9** HSK F63 Agrégat d'inclinaison à 1 sortie avec 1 connexion WELDON pour outil de perçage, fraisage ou sciage maxi. Ø 240 mm  
Nr. Réf. 300-24-020



**10** HSK F63 Agrégat d'inclinaison à 1 sortie avec connexion ER 25 pour outil de perçage, fraisage ou sciage maxi. Ø 240 mm  
Nr. Réf. 300-24-013



**11** HSK 63 Agrégat à 2 sorties pour encastrement de serrure avec 1 connexion pour outil de perçage ou fraisage avec 2 buses de soufflage d'air comprimé  
Nr. Réf. 300-24-017



**12** HSK F63 Agrégat à palpeur pour le copiage vertical exact de la profondeur de fraisage  
Nr. Réf. 300-24-010

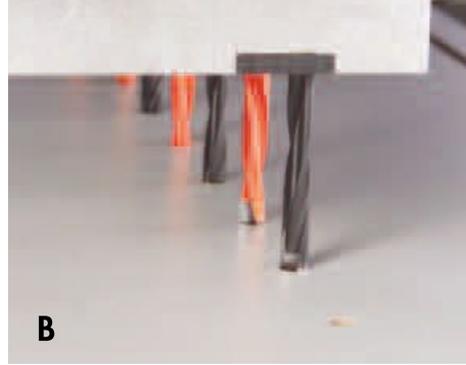


**13** HSK F63 Agrégat d'arasage d'angle  
Nr. Réf. 300-24-022





A



B



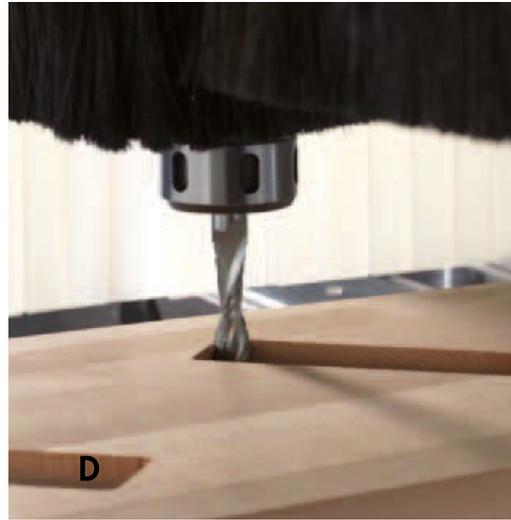
B



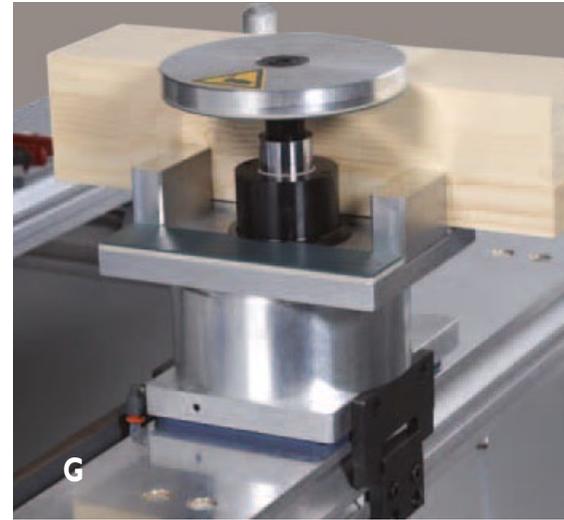
B



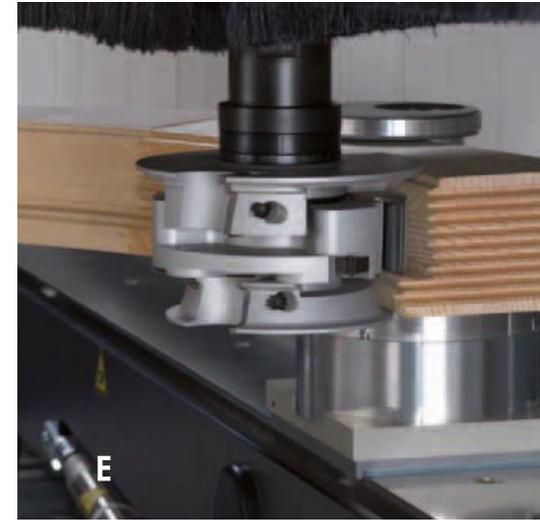
D



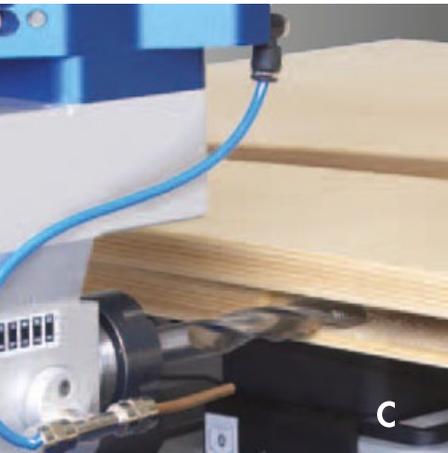
D



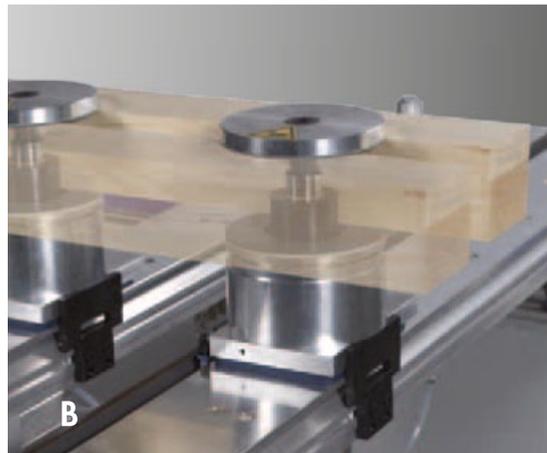
G



E



C



B



F



F

**A** Technique de gabarits  
**B** Fabrication de corps

**C** Portes intérieures  
**D** Fabrication d'escaliers/limons

**E** Production de fenetres  
**F** Finitions sur bois massif

**G** Fabrication de cadres

## Exemples de pièces

### Des possibilités d'usinage illimitées avec un choix de finitions et formes infini!

La grande flexibilité et la rapidité d'action de votre centre d'usinage numérique sont assistées de manière déterminante par le logiciel de programmation de Format-4. Celui-ci vous assure de pouvoir réaliser chacune de vos pièces sur mesure de manière rapide et économique, quelle que soit sa simplicité ou difficulté ! Le logiciel de programmation de Format-4 est particulièrement performant, polyvalent, intuitif et dispose de nombreuses fonctions.



### Diversité des matériaux: plastique, alucobond, matériaux mineralisés, matériaux d'emballage

La vitesse de rotation réglable en continu (max. 24.000 T/min.) ainsi que celle de déplacement en combinaison avec l'outil correspondant permettent d'obtenir des résultats supérieurs à la moyenne avec le plastique également. Le centre d'usinage CNC couvre tous les types d'usinage, que ce soit des pièces très minces à usiner avec gabarits ou des pièces lourdes.





## Dessiner = Programmer!

Même en tant que «débutant», vous pouvez programmer votre centre d'usinage CNC Format-4 pour chaque utilisation, après seulement 3 jours de formation!

La grande flexibilité et la rapide mise en marche de votre centre d'usinage CNC profit H20, H22, H24 et H24 MT sont assistées de manière déterminante par le logiciel de programmation de Format-4. Celui-ci vous assure de pouvoir réaliser chacune de vos pièces sur mesure de manière rapide et économique, quelle que soit sa simplicité ou difficulté! Le logiciel de programmation de Format-4 est particulièrement performant, polyvalent, autoexplicatif et dispose de nombreuses fonctions.



Format-4 Standard! Deux licences sont livrées pour installer le logiciel de programmation «Wood Flash» dans la préparation du travail et dans le terminal mobile CNC.



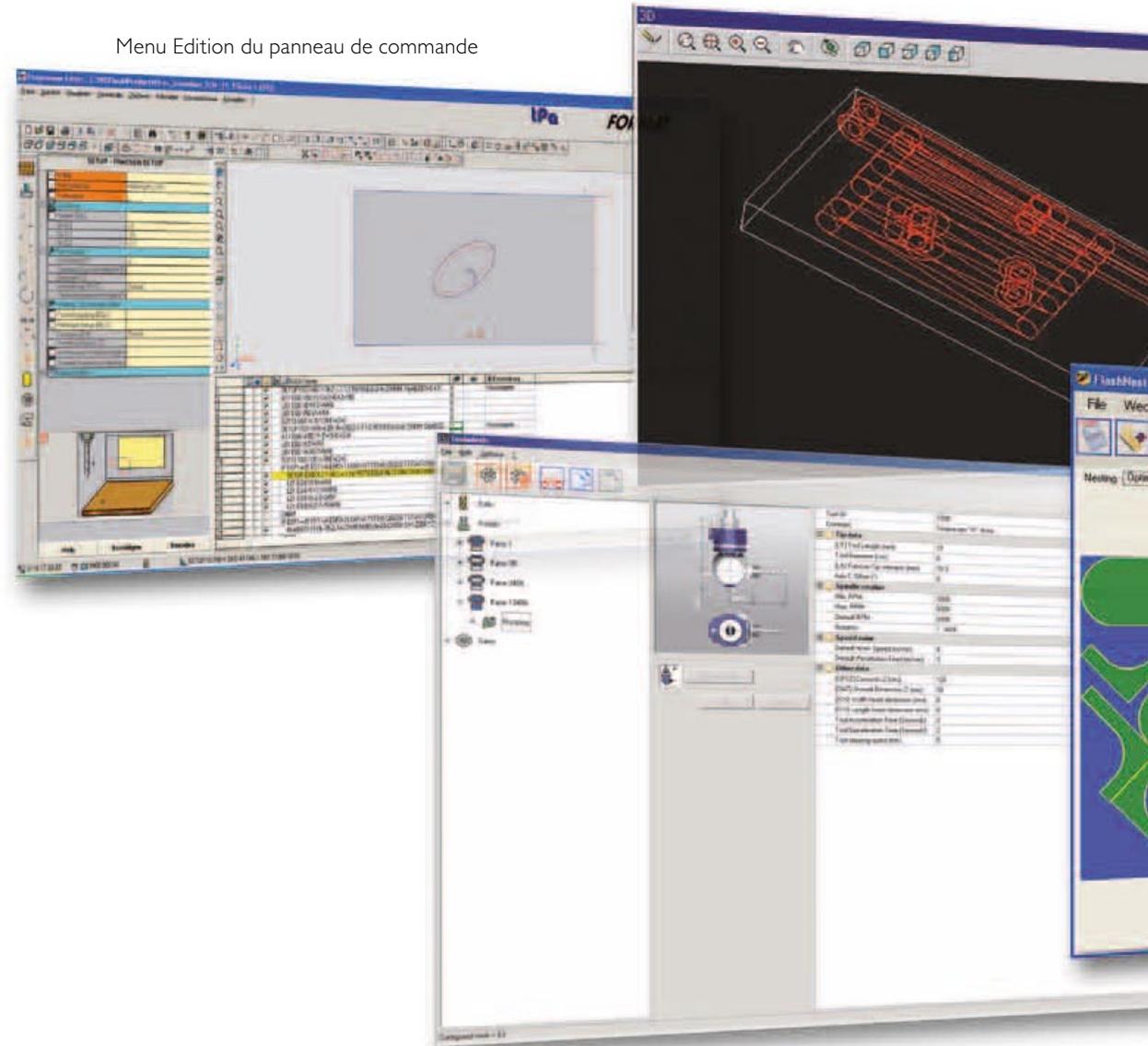
## Le logiciel de programmation: «une programmation plus simple que prévu», nous confirment 78 utilisateurs sur 100 d'une machine CNC FORMAT-4.

Planification, présentation, construction, calcul, transfert sur programme CNC

Le logiciel de programmation de Format-4 est un logiciel guidé par intuition, auto-explicatif, appartenant à une génération de programmation des plus modernes. Les fonctions CAO permettent la planification, la construction ainsi que la visualisation des pièces programmées sous un affichage en 3D. En outre, la possibilité d'importer des formats de fichier .dxf assure la reprise des données des architectes et des entreprises de planification.

Prise de vue 3D

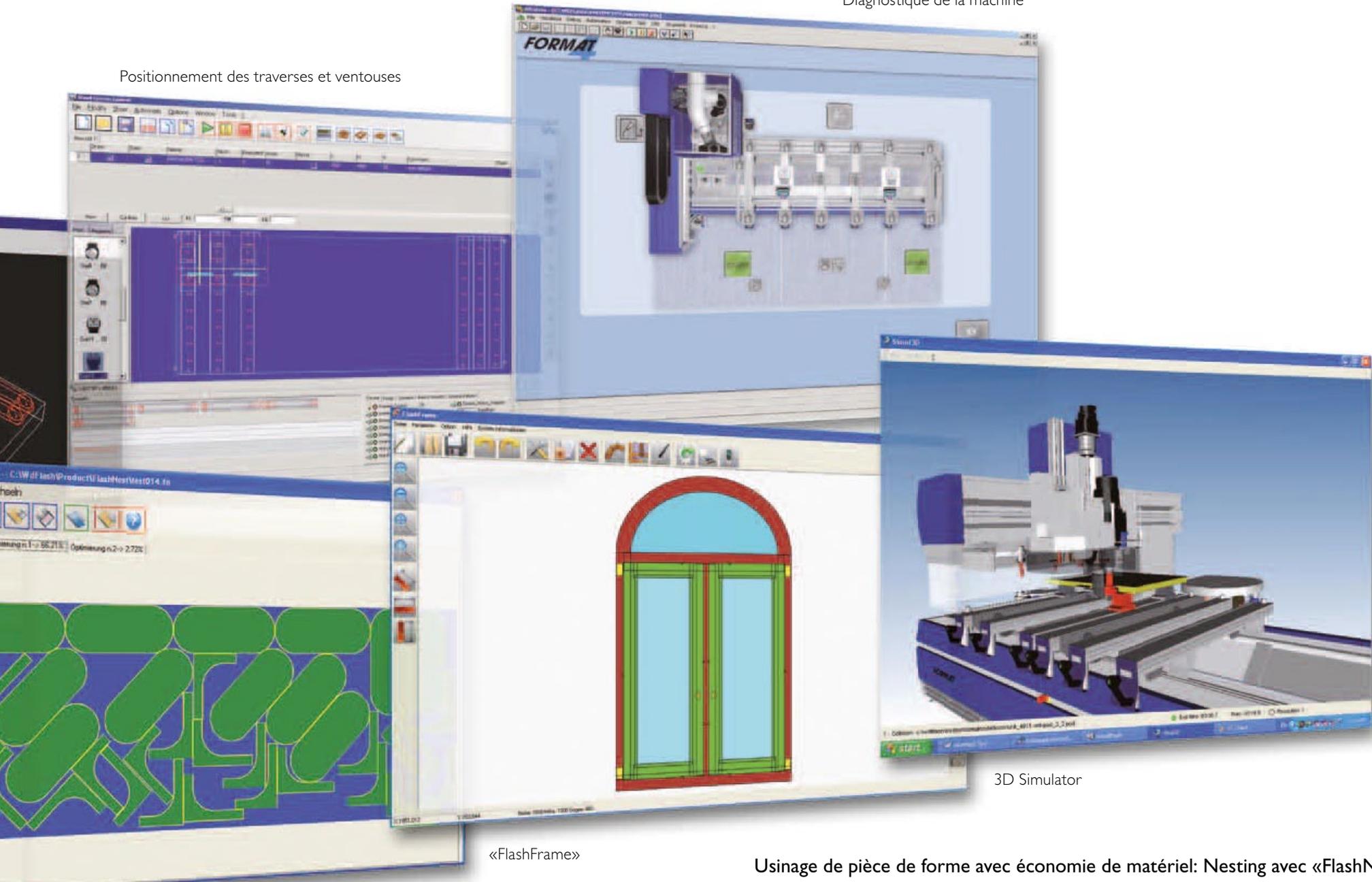
Menu Edition du panneau de commande



Banque de données-outils



Positionnement des traverses et ventouses



«FlashNest»

«FlashFrame»

3D Simulator

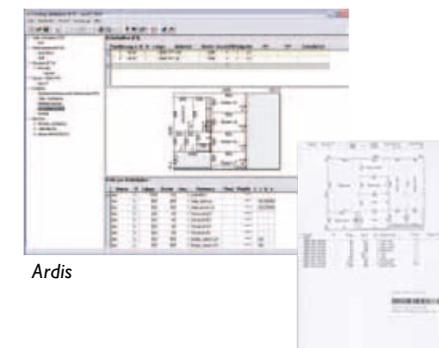
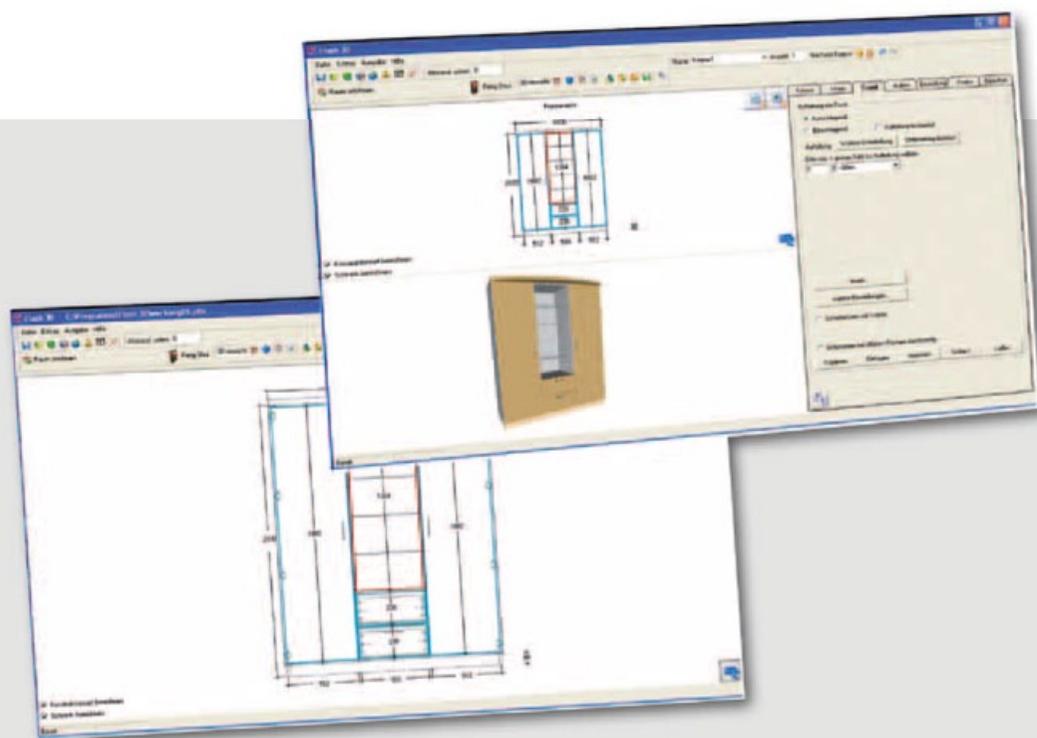
**Usinage de pièce de forme avec économie de matériel: Nesting avec «FlashNest»**

L'usinage de pièces de forme, comme p.ex. les éléments d'un meuble rembourré, est qualifié de «Nesting». Pour cela, la table quadrillée garantit une pose de la pièce à pleine surface et le programme «FlashNest» du logiciel Nesting de Format-4 permet de calculer la découpe optimale d'un maximum de pièces de forme en fonction de la dimension de la matière première.

## Tout est sous contrôle avec «Flash 3D», programme de CAO pour corps de meuble de FORMAT-4

Planification, présentation, construction, calcul, transfert sur programme CNC

Le logiciel de corps de meubles permet la planification et la construction de meuble dans une dimension absolument nouvelle. En entrant seulement quelques paramètres, des corps de meubles individuels seront réalisés en un minimum de temps et avec le plus grand professionnalisme, directement lors de la discussion commerciale. Les données de la production ainsi que les programmes CNC correspondants sont générées automatiquement.



1

Transmission de données à Ardis

2

Transmission de données à la scie circulaire à format

### Planification avec «Flash 3D»

Avec la saisie de seulement quelques paramètres dans «Flash 3D», les corps de meubles individuels sont réalisés en un minimum de temps avec un grand professionnalisme, p.ex. directement lors d'une discussion commerciale, le logiciel «Flash 3D» génère automatiquement les données pour:

- Présentation
- Construction
- Calcul
- Production (CNC et plaqueuses de chants)

### Optimisation de coupe avec Ardis

Dès maintenant l'optimisation de la coupe sur les scies circulaires à format de Format-4 se fait très facilement. Ceci est possible grâce à l'intégration du logiciel d'optimisation de coupe ARDIS dans le concept d'utilisation de Format-4. Toutes les fonctions sont représentées clairement sur l'écran de commande; par exemple la largeur de l'outil, le bord de la pièce, ainsi que le sens de la veinure des panneaux agglomérés de décoration d'après la liste des pièces à effectuer - cela économise du temps, du matériel et avant tout de l'argent.

## Forte productivité: Connexion au réseau des machines CNC de FORMAT-4



Transmission de données à l'imprimante d'étiquettes

3



Reprise des données par le lecteur de code-barre

4



5



6

### Coupes en travers et à format

Les données de production optimisées arrivent de la préparation de travail par le réseau jusqu'à la scie circulaire à format. Le déroulement du travail est représenté sur l'écran TFT de la scie circulaire à format. Les butées et les angles de coupe se positionnent automatiquement. Pour chaque pièce, une étiquette code-barre avec toutes ses informations est imprimée pour les travaux supplémentaires sur la machine CNC et la plaqueuse de chants.

### Usinage CNC

Après la lecture du code-barre par la machine CNC, le programme correspondant est chargé. Ce processus informatique est qualifié de «Reprise des données». Il permet d'éliminer toutes les sources d'erreur et de contribuer au maintien de la qualité - chaque pièce usinée est un produit de qualité.

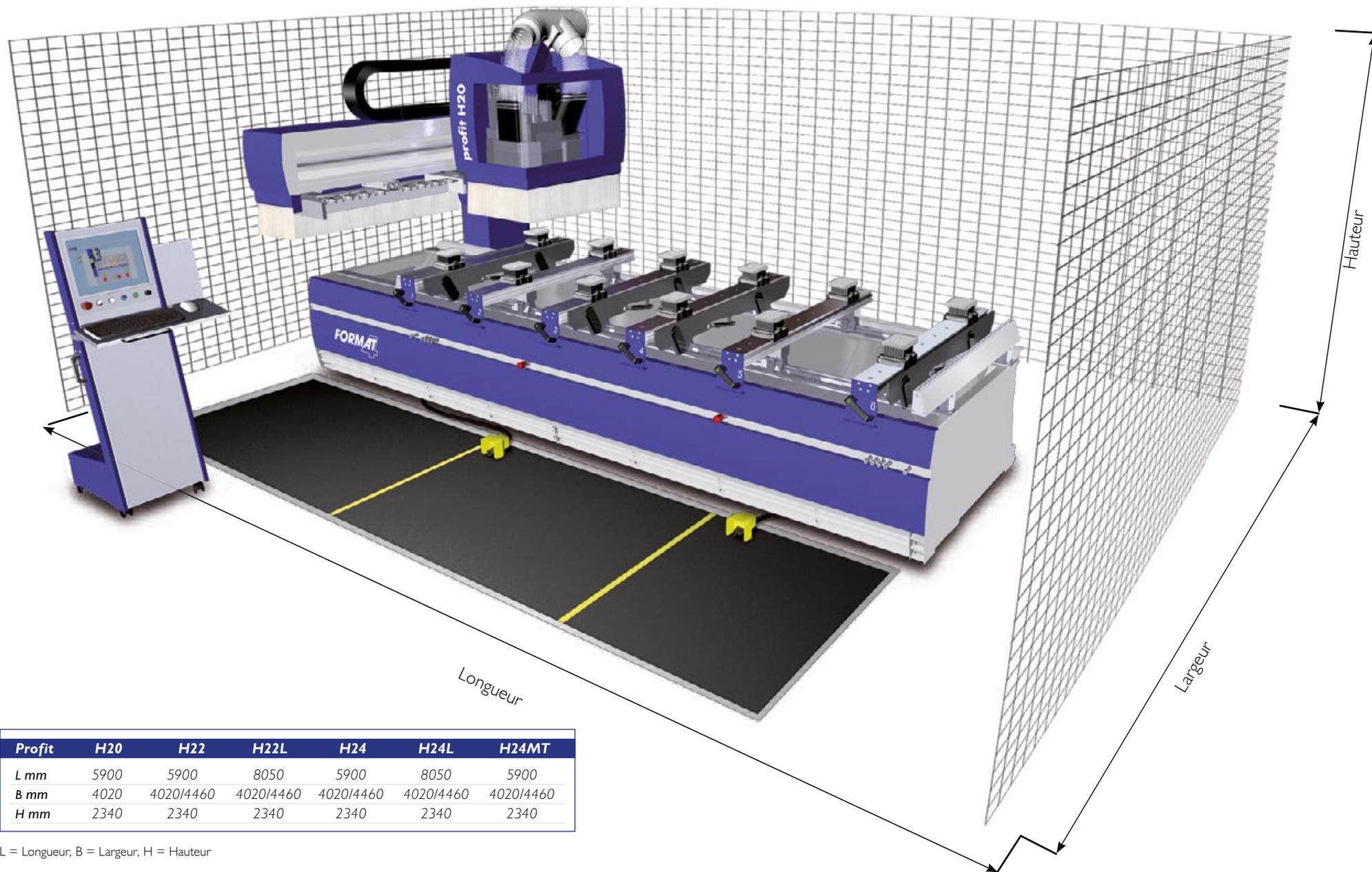
### Encollage de chants

Les informations concernant le type et l'épaisseur de chants à plaquer sur les différentes faces de la pièce, sont représentées graphiquement sur l'étiquette, ce qui permet de nouveau d'économiser du temps précieux de production!

### La pièce finie en un minimum de temps de production

L'augmentation de la production est remarquable grâce à la liaison en réseau des machines Format-4 et ce, quelle que soit la complexité de la réalisation de la pièce. En effet, le temps de production de n'importe quelle pièce diminue considérablement par l'utilisation d'un parc de machines Format-4.

## Encombrement



## Données techniques

profit H20

profit H22

profit H22L

profit H24

profit H24L

profit H24MT

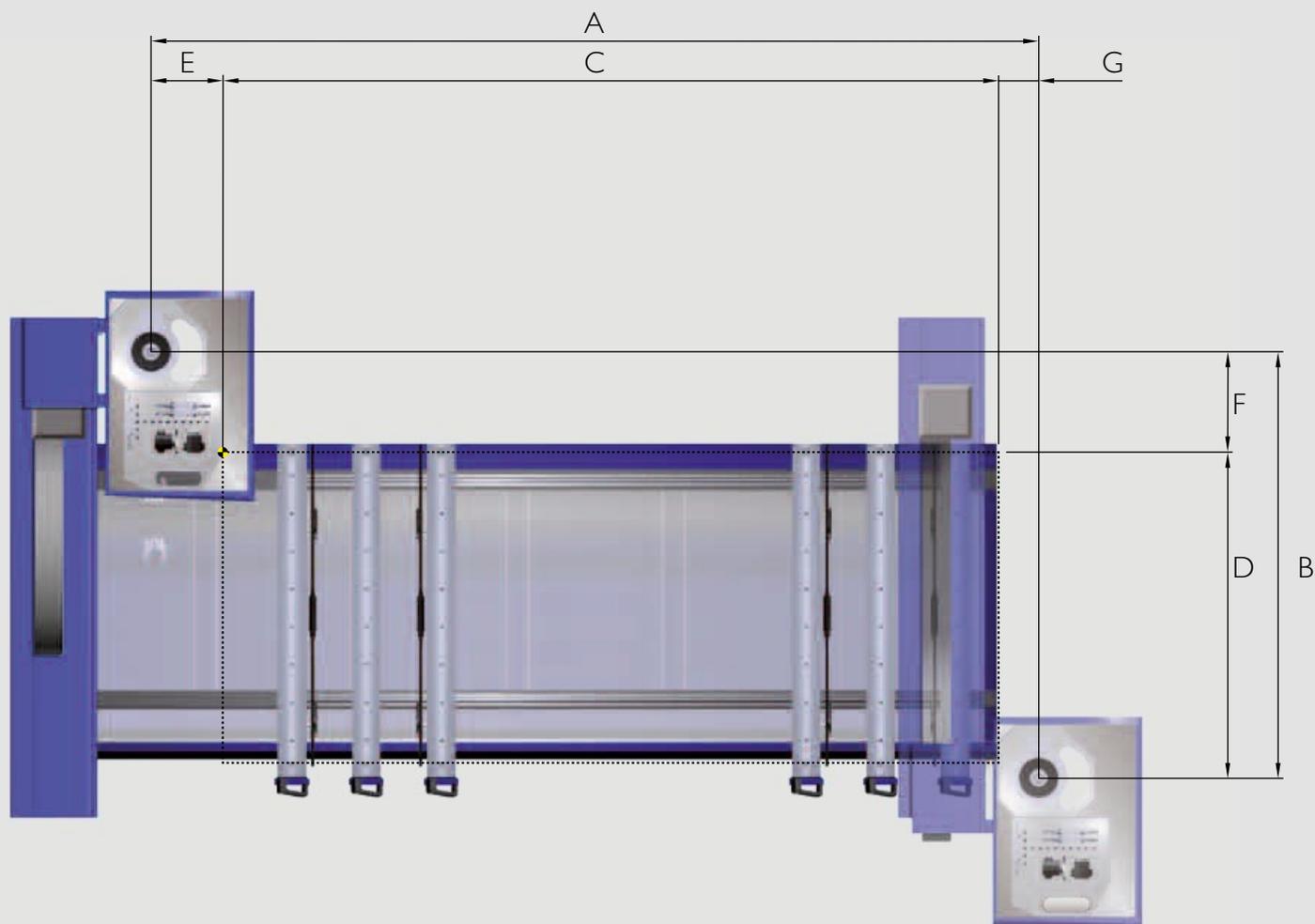
Données techniques,  
Équipements optionnels:

		profit H20	profit H22	profit H22L	profit H24	profit H24L	profit H24MT
Déplacement	Axe X	3550 mm	3550 mm	5670 mm	3550 mm	5670 mm	3550 mm
	Axe Y	1680 mm					
	Axe Z	275 mm					
Vitesse	Axe X	80 m/min					
	Axe Y	80 m/min					
	Axe Z	20 m/min					
Unité de perçage	Mèches de perçage verticales	14	14	14	14	14	14
	Mèches de perçage horizontales	6	6	6	6	6	6
	Lame à rainurer	4–10 mm					
Broche de défonçage	Vitesse variable	6000 T/min					
	HSK F63	10 kW	10 kW/12 kW	10 kW/12 kW	10 kW/12 kW	10 kW/12 kW	10 kW/12 kW
Pneumatique	Vitesse variable	24 000 T/min					
	Raccord	½-Pouce	½-Pouce	½-Pouce	½-Pouce	½-Pouce	½-Pouce
	Pression d'air comprimé	7 bar					
Pompe à vide	Consommation d'air	350–500 NI/min					
	Puissance	90 m³/h	90 m³/h	90 m³/h	90 m³/h	250 m³/h	250 m³/h
Aspiration	Raccord d'aspiration	Ø 200 mm					
	Volume d'aspiration	2200 m³/h	2200 m³/h	2200 m³/h	2220 m³/h	220 m³/h	220 m³/h
	Vitesse de l'air	20 m/sec					
	Dépression	1000 Pa					
Électrique	Tension de service	3x 400 V					
	Fréquence	50 HZ					
	Branchement total	16 kW	16/20 kW	16/20 kW	16/20 kW	16/12 kW	16 kW
Logiciels	Ecran	19"	19"	19"	19"	19"	19"
	Logiciel de programmation	Wood Flash/ Flash 3D					
Poids	Machine complète	environ 3350 kg	environ 3500 kg	environ 4200 kg	environ 3600 kg	environ 4200 kg	environ 3600 kg

Certaines images de machines contiennent des équipements particuliers. Veuillez prendre votre offre, pour vérifier l'équipement respectif de votre machine.

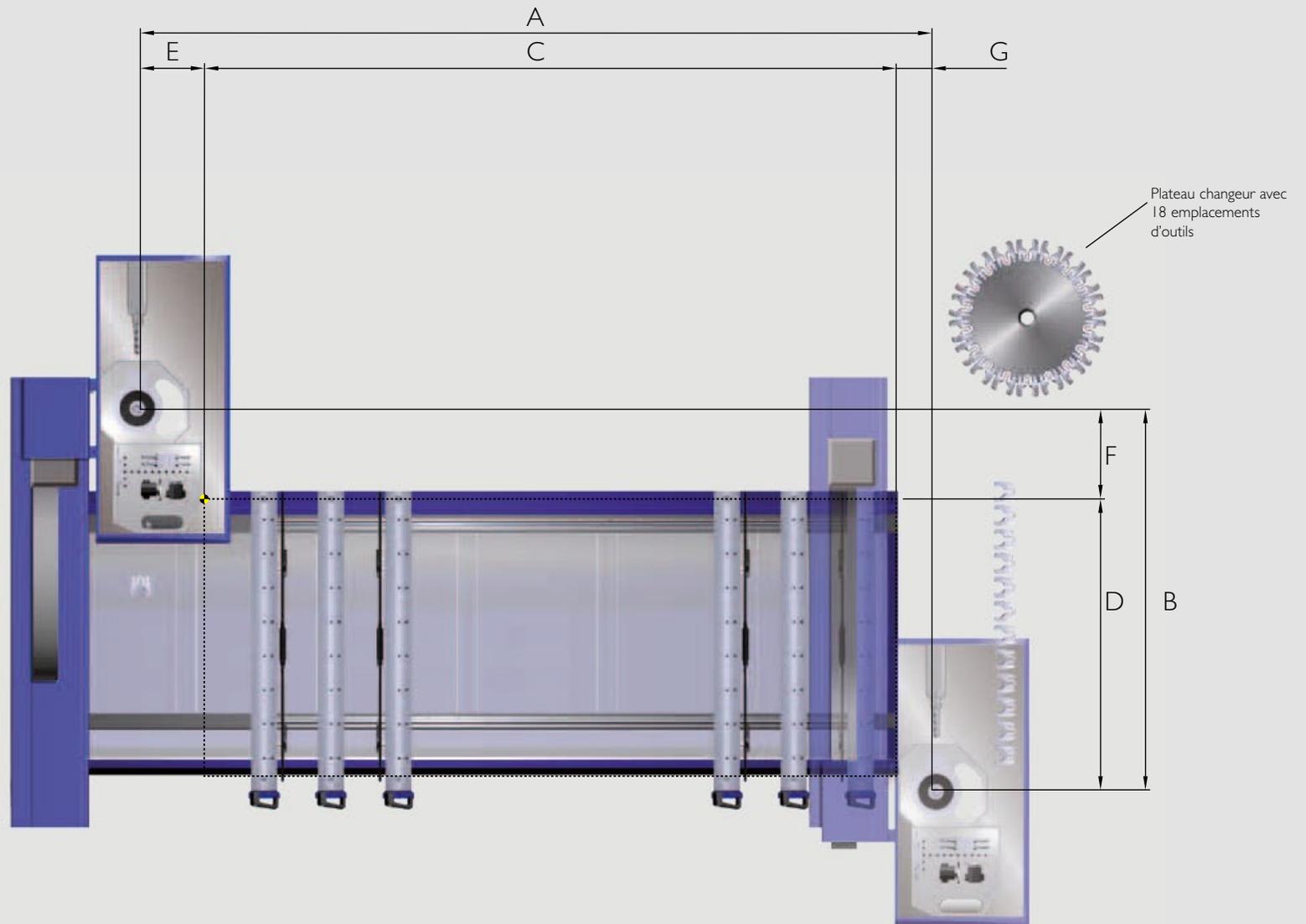
profit H20

profit H20	
A.....	3550 mm
B.....	1680 mm
C.....	3060 mm
D.....	1260 mm
E.....	348 mm
F.....	420 mm
G.....	142 mm



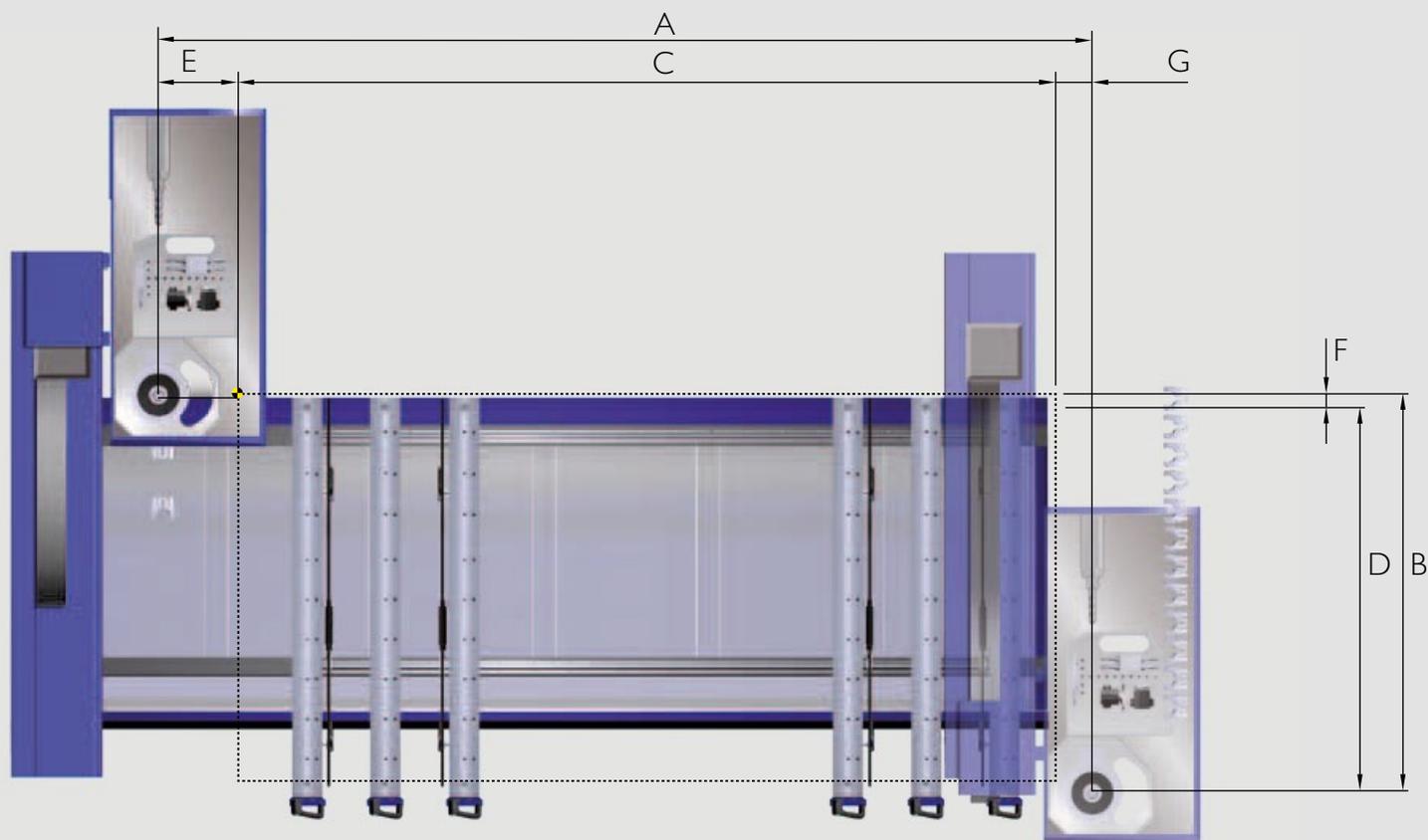
## profit H22 · profit H22L

	H22	H22L
A.....	3550 mm	5670 mm
B.....	1680 mm	1680 mm
C.....	3060 mm	5020 mm
D.....	1260 mm	1260 mm
E.....	348 mm	348 mm
F.....	420 mm	420 mm
G.....	142 mm	142 mm



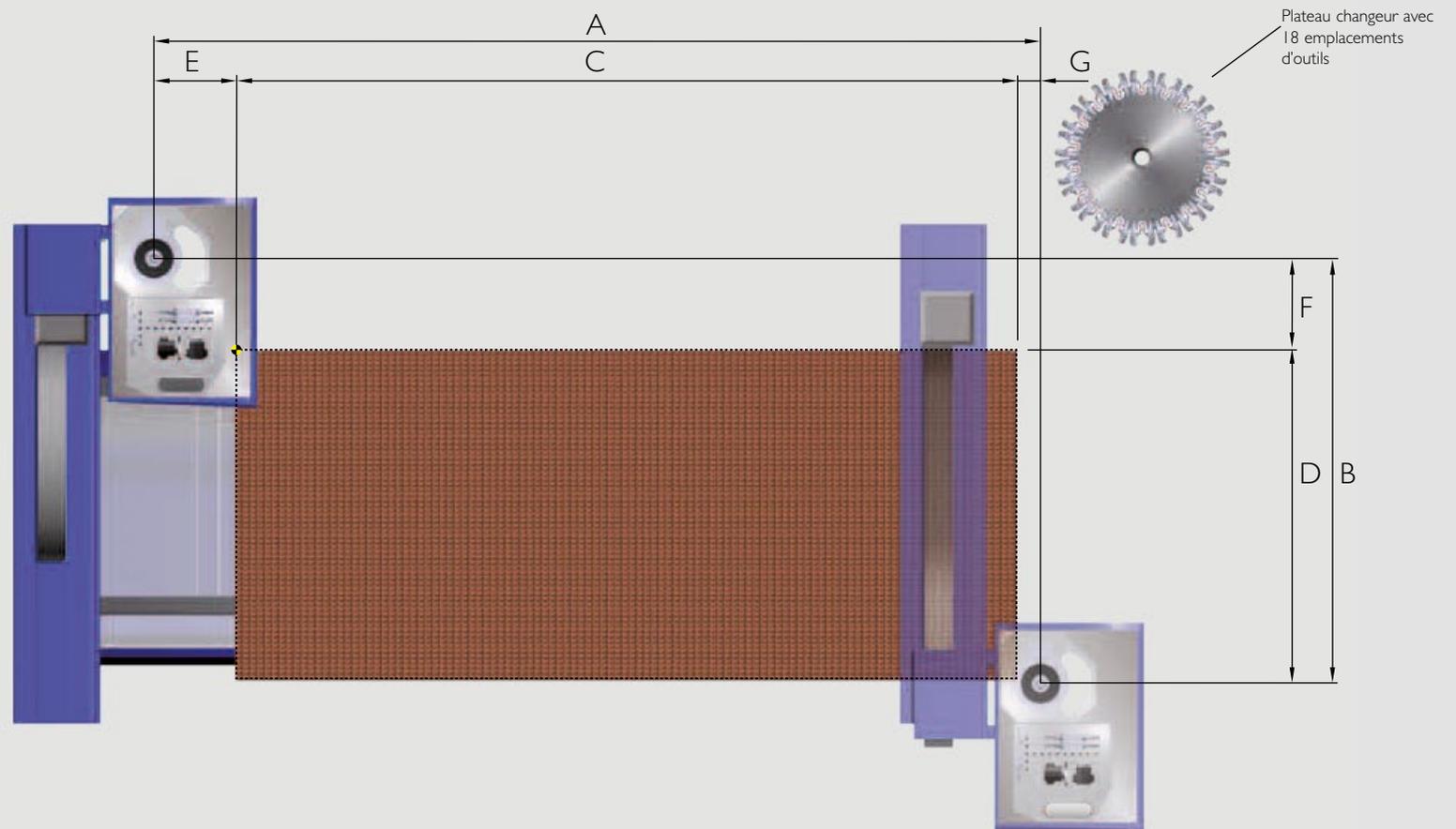
profil H24 · profil H24L

	H24	H24L
A.....	3550 mm	5670 mm
B.....	1680 mm	1680 mm
C.....	3060 mm	5020 mm
D.....	1600 mm	1600 mm
E.....	348 mm	348 mm
F.....	80 mm	80 mm
G.....	142 mm	142 mm



## profit H24MT

H24MT	
A.....	3580 mm
B.....	1680 mm
C.....	3085 mm
D.....	1600 mm
E.....	360 mm
F.....	80 mm
G.....	135 mm



## kappa 400

Scie à format

Nouveau



## kappa 400 x-motion

Scie à format

Nouveau



## exact 5 l

Raboteuse



## exact 63

Raboteuse



## kappa 550

Scie circulaire à format Premium



## kappa 550 x-motion

Scie circulaire à format Premium



## kappa 550 e-motion

Scie circulaire à format Premium



## profit H10/H20/H22/H22L/H24/H24L/H24MT/H30/H30L

Centre d'usinage CNC



## perfect 608/710

Plaques de chants

Nouveau



## dual 5 I

Raboteuse-dégauchisseuse



## plan 5 I

Dégauchisseuse



## plan 5 I L

Dégauchisseuse



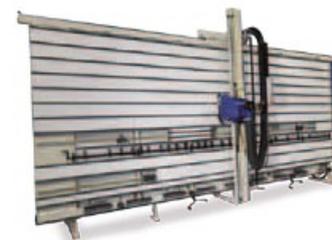
## profil 45

Toupie à arbre inclinable



## kappa V60

Scie à panneaux verticale



## kappa automatic 55/75

Scie à plat



## GIANT I 350

Ponceuses à large bande



## finish I 102/I 302

Ponceuses à large bande



## RL I 25/I 60/I 200

Groupes d'aspiration pour air purifié



## RL 250/300

Groupes d'aspiration pour air purifié



## HVP

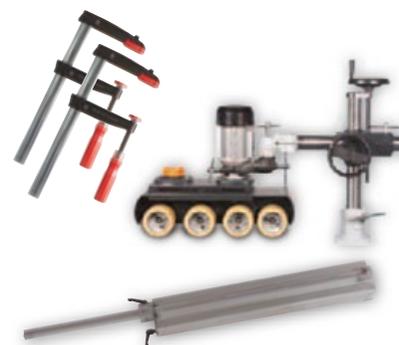
Presse à plateaux chauffants



Outillage pour machines standards  
pour le travail du bois et CNC



Accessoires et entraîneurs

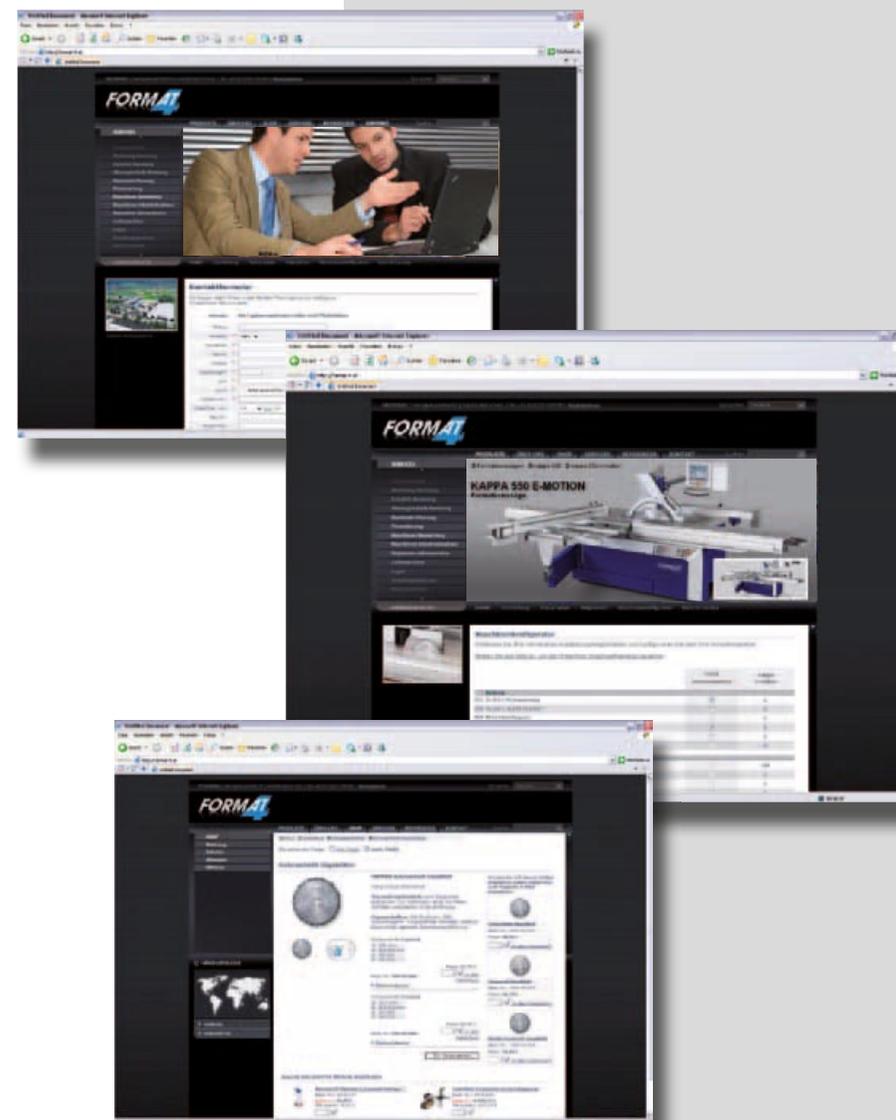


Notre programme complet des machines se trouve dans nos catalogues de machines.



Demandez le catalogue  
GRATUIT dès maintenant!

[www.format-4.com](http://www.format-4.com)



Venez visiter maintenant notre nouvelle page internet!

[www.format-4.com](http://www.format-4.com)

- Jetez un coup d'œil à l'ensemble du programme des machines Format-4 et profitez des multiples fonctions supplémentaires pour encore plus d'informations!
- Trouvez les articles d'outillage et d'accessoires et commandez-les en tout confort sur notre magasin online.
- Nous vous informons sur toutes les nouveautés et les activités de Format-4 et du travail du bois.

FORMAT-4,  
la juste décision.





## **FORMAT-4 construction de machines**

KR-Felder-Straße 1

A-6060 HALL in Tirol

AUSTRIA

Tel. +43 52 23 55 306

Fax +43 52 23 55 306-63

e-mail: [info@format-4.com](mailto:info@format-4.com)

**[www.format-4.com](http://www.format-4.com)**

### INFO immédiate sous:

 +33 4 72 14 94 74

 +33 4 72 14 94 75

 [www.format-4-france.com](http://www.format-4-france.com)

 +41 44 872 51 00

 +41 44 872 51 21

 [www.format-4-suisse.com](http://www.format-4-suisse.com)

 +32 3 541 64 74

 +32 3 541 74 08

 [www.format-4.be](http://www.format-4.be)

Votre partenaire FORMAT-4

