Insider T

Boring machine
Boring-inserting machine
Inserting machine
Perceuse
Machine pour le perçage et pour la pose de quincaillerie
Machine pour la pose de quincaillerie

COMIL

Insider T

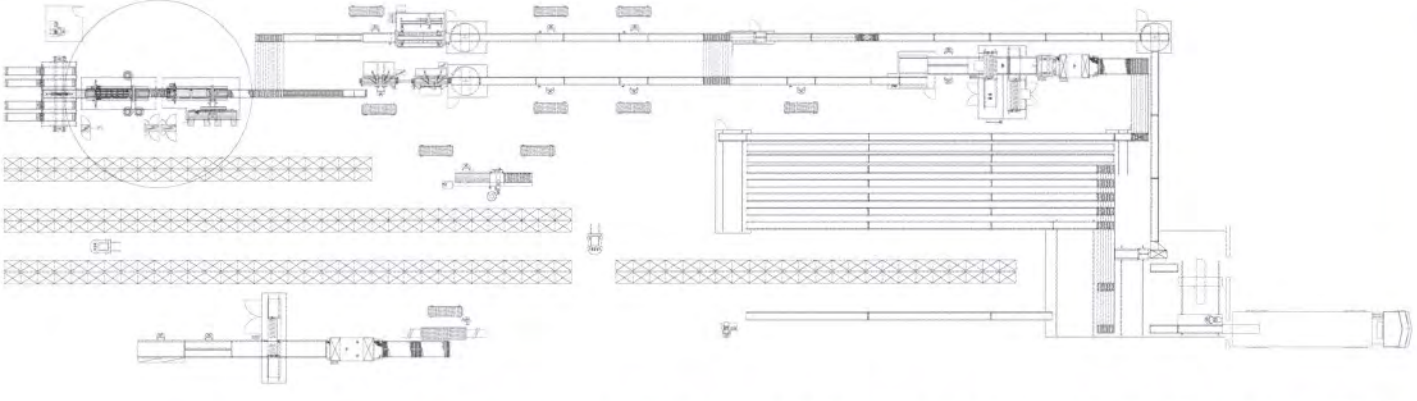
MANUFACTURING FLEXIBILITY
LA FLEXIBILITE PRODUCTIVE

Total control
Insider T is a range of machines that guarantees maximum flexibility: every machine configuration is designed to optimise boring and inserting operations so as to allow order by order management and eliminate down time for set-up.
With Insider T order-by-order management of the manufacturing process results in a drastic reduction in parts inventory.

Contrôle total
Insider T est une ligne de machines qui garantit le niveau maximum de flexibilité : chaque configuration a été étudiée pour optmiser les opérations de perçage et de pose de quincaillerie de façon à gérer les productions sur commande en annulant les temps d'outillage.
Avec Insider T la gestion du procédé productif sur commande implique une sensible réduction du volume des panneaux en stock.

The modular solution
Insider T is a modular system: the machine can be configured so as to respond to each client's specific needs, without foregoing the advantages of reliability and cost typical of an industrialised product.
Furthermore, as manufacturing needs change it will be possible to reconfigure the system to meet new needs, merely by adding or replacing elements.

La solution modulaire
Insider T est un concept modulaire: chaque client peur obtenir une solution sur mesure tout en conservant en termes de fiabilité et coûts les avantages d'un produit industrialisé.
En outre, suite au changement des exigences productives, le système pourra être reconfiguré dans le temps en ajoutant ou remplaçant les modules.



Automatic line for assembly of 50 kitchen units in 8 hours. Insider KT2 and Insider IT2/G.
Chaîne automatisée pour l'assemblage de 50 cuisines par poste de 8 heures. Insider KT2 et Insider IT2/G.

COMIL

Your partner, Comil
Insider T range of machines combines the technology developed by Biesse in the field of boring and the thirty-year experience acquired by Comil in the world of assembly and fitting. Thanks to the wide range of products available, Comil is able to provide a complete service, capable of offering integrated solutions for all types of operation, from panel boring to shipping of the assembled and packed units.

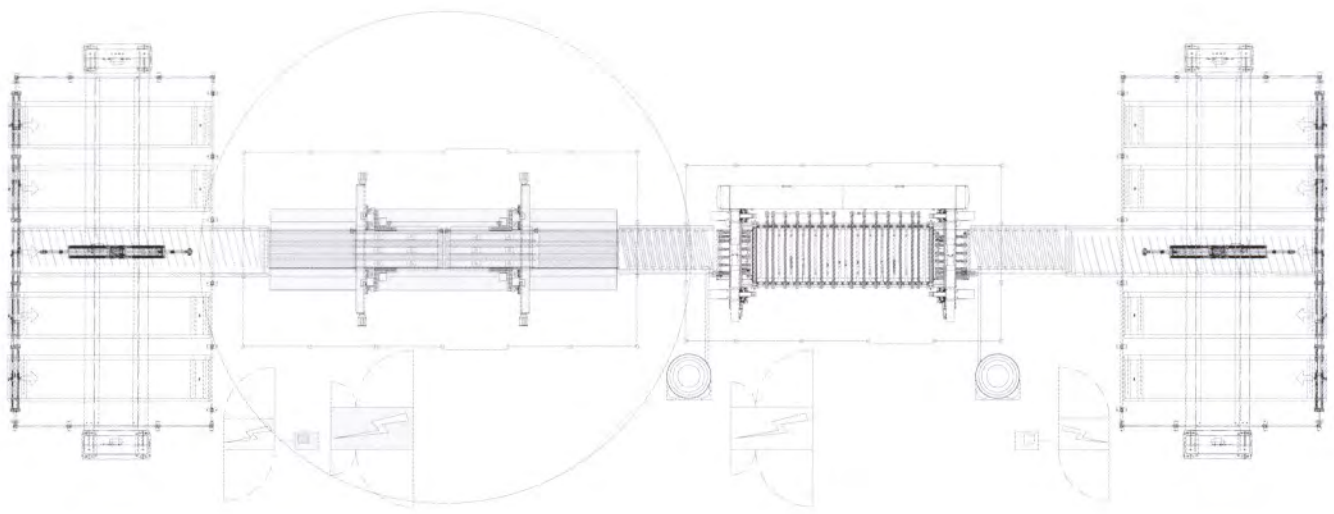
Comil le partenaire
Les machines Insider T sont le fruit de l'union entre la technologie Biesse en matière de perçage et la longue expérience de plus de 30 ans acquise par Comil dans le domaine de l'assemblage et du montage. Avec sa gamme de produits, Comil est en mesure de se proposer comme le seul interlocuteur capable d'offrir des solutions intégrées pour exécuter toutes les opérations qui vont du perçage du panneau à l'expédition du meuble fini, assemblé et emballé.

Insider FT2

FLEXIBLE BORING MACHINE
PERCEUSE FLEXIBILE

The Insider FT2 is the ideal machine for a job-shop department, for a manufacturer of RTA or assembled cabinets with a high productivity. The presence of two pairs of machining heads mounted on independent mobile carriages makes it possible to carry out the most complex boring operations in an extremely limited amount of time, even when the panels being machined differ from one another.

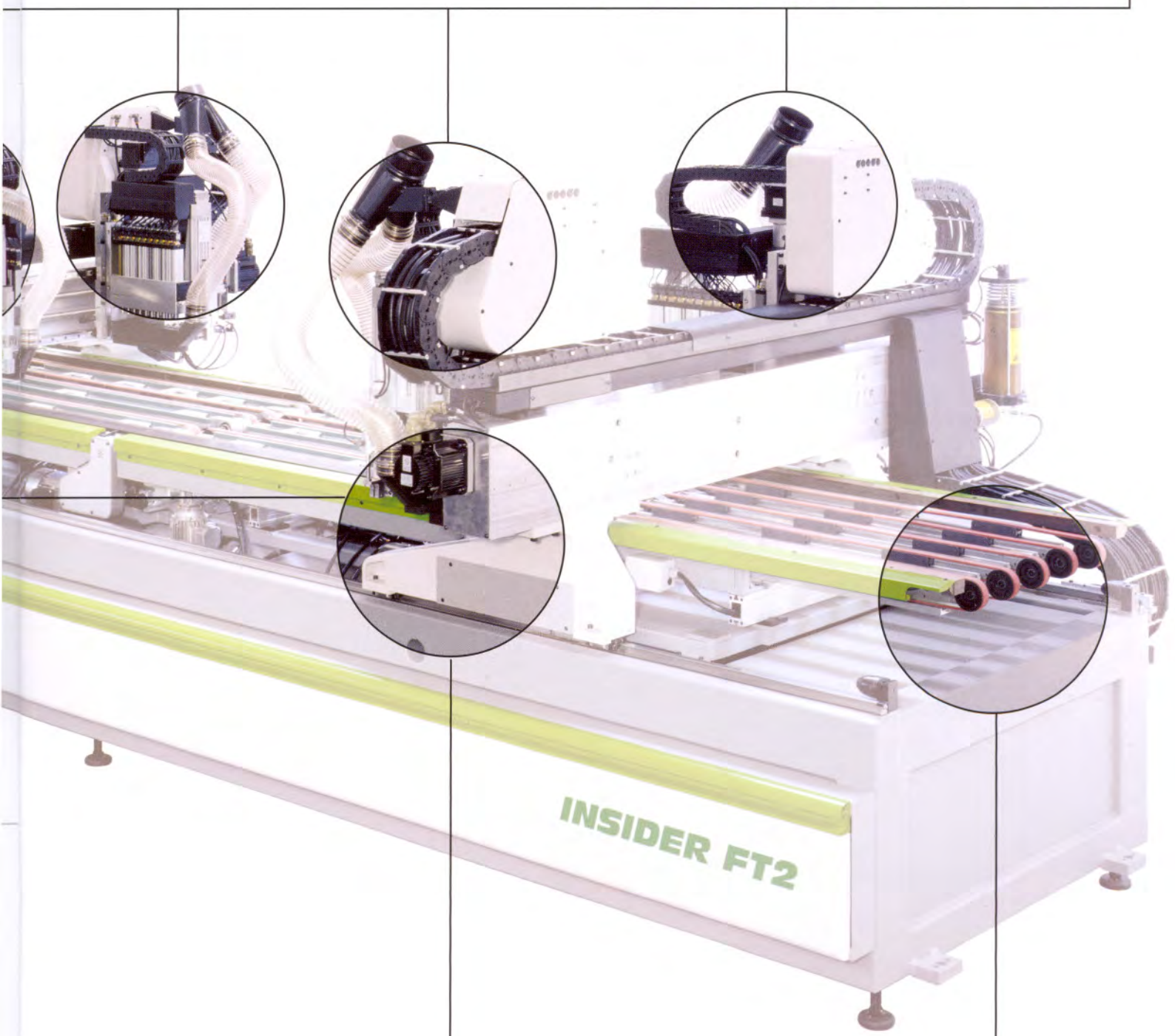
L' Insider FT2 trouve sa place comme machine principale dans l'atelier d' un producteur de panneaux , d' un producteur de meubles en kit ou assemblés avec hauts niveaux de productivité. La présence de deux couples de têtes de perçage installées sur des châriots mobiles indépendants , rend possible l'exécution des opérations de perçage les plus complexes dans des temps très reduits, même s'il est nécessaire d'usiner des panneaux differents les uns des autres.



Boring and doweling cell
Cellule de perçage-tourillonage

FOUR HEADS WITH INDEPENDENT SPINDLES THAT CAN BE FITTED WITH AGGREGATES OF VARIOUS TYPES

QUATRE TETES AVEC MANDRINS INDEPENDANTS AVEC LA POSSIBILTE D'INSERER DES AGREGATS DE TYPE DIFFERENT



TWO MOBILE CARRIAGES WITH PRISMATIC GUIDES

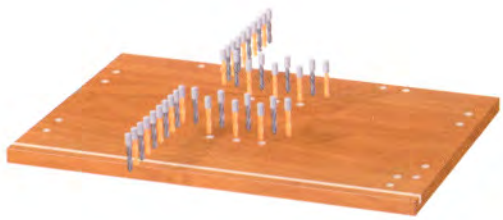
DEUX CHARIOTS MOBILES AVEC GUIDES PRISMATIQUES

BELT TRANSPORT SYSTEM

SYSTEME DE TRANSPORT A COURROIES

Insider FT2

MACHINING OPERATIONS POSSIBLE
ELABORATIONS POSSIBLES



Vertical boring
Perçage vertical

Horizontal boring
Perçage horizontal

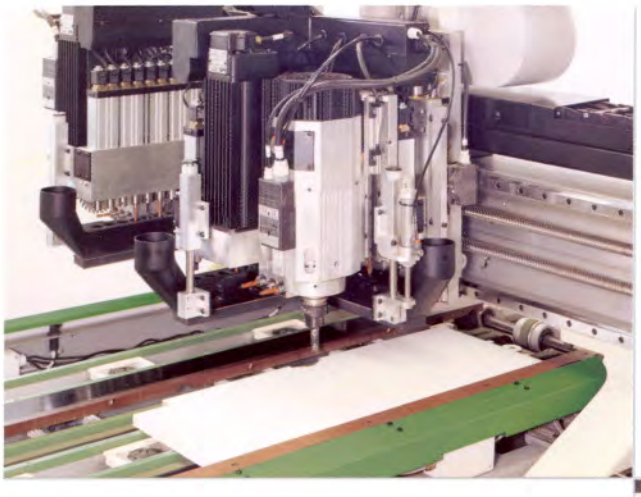
Vertical boring for hinge insertion
Perçage vertical pour la pose des charnières

Light routing operations
Petit défonçage

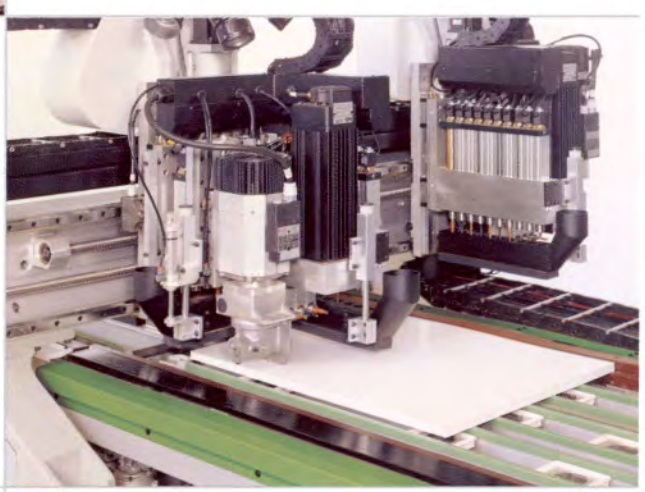
Grooving operations for back panels
Rainurage des dos

Insider FT2

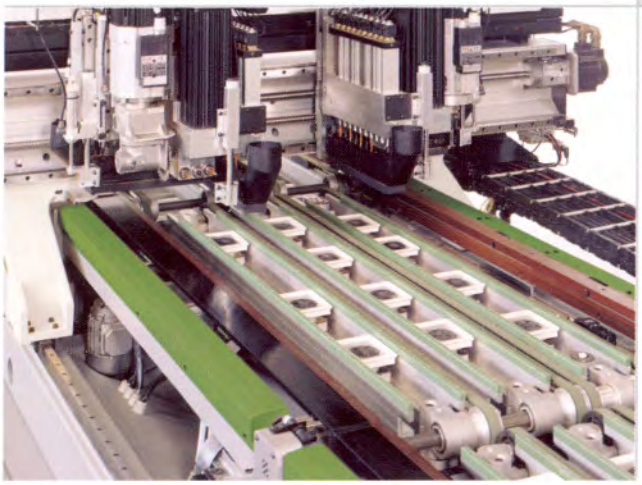
TECHNICAL SOLUTIONS
SOLUTIONS TECHNIQUES



Detail of the routing aggregate
Détail de l'agrégat pour défonçage



Detail of the saw blade unit
Détail du groupe de rainurage



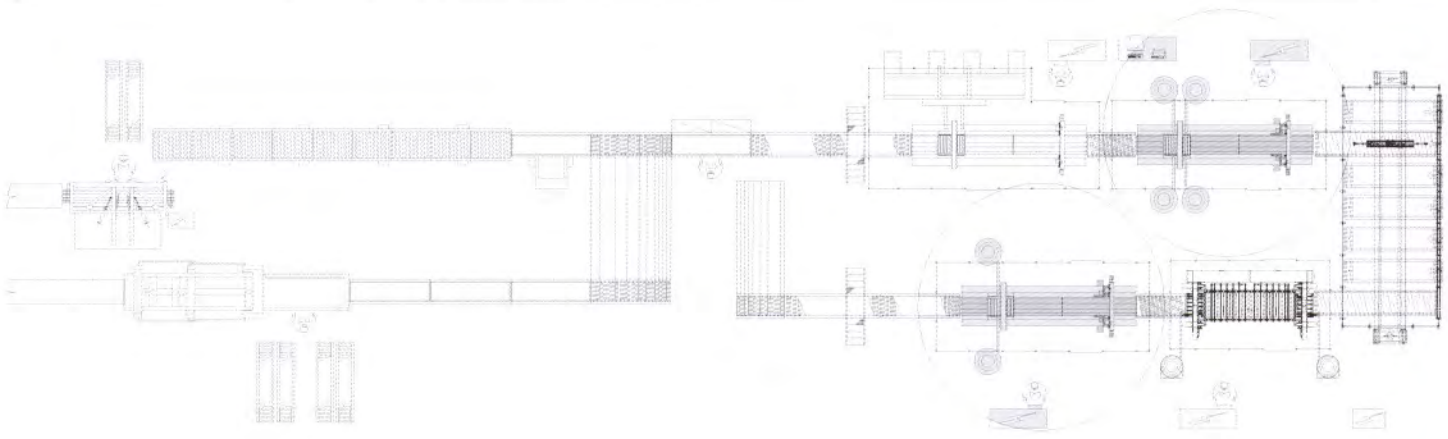
Detail of the horizontal spindles
Détails des mandrins horizontaux

Insider KT2

BORING AND INSERTING MACHINE
MACHINE POUR LE PERÇAGE ET POUR LA POSE DE QUINCAILLERIE

Insider KT2 is dedicated to furniture manufacturers who need to automate the manufacturing process so as to work order by order, something that is particularly strongly felt in the kitchen, bathroom and children's bedroom sectors.
The boring heads are positioned on a mobile beam that guarantees precision and high performance, whereas insertion is carried out on an extremely rigid fixed beam which prevents the hardware from blocking and ensures a high quality result.
Insider KT2 can be fitted with a glue unit to complete preparation of side walls ready for assembly.
The machine can also be configured to insert drawer slides.

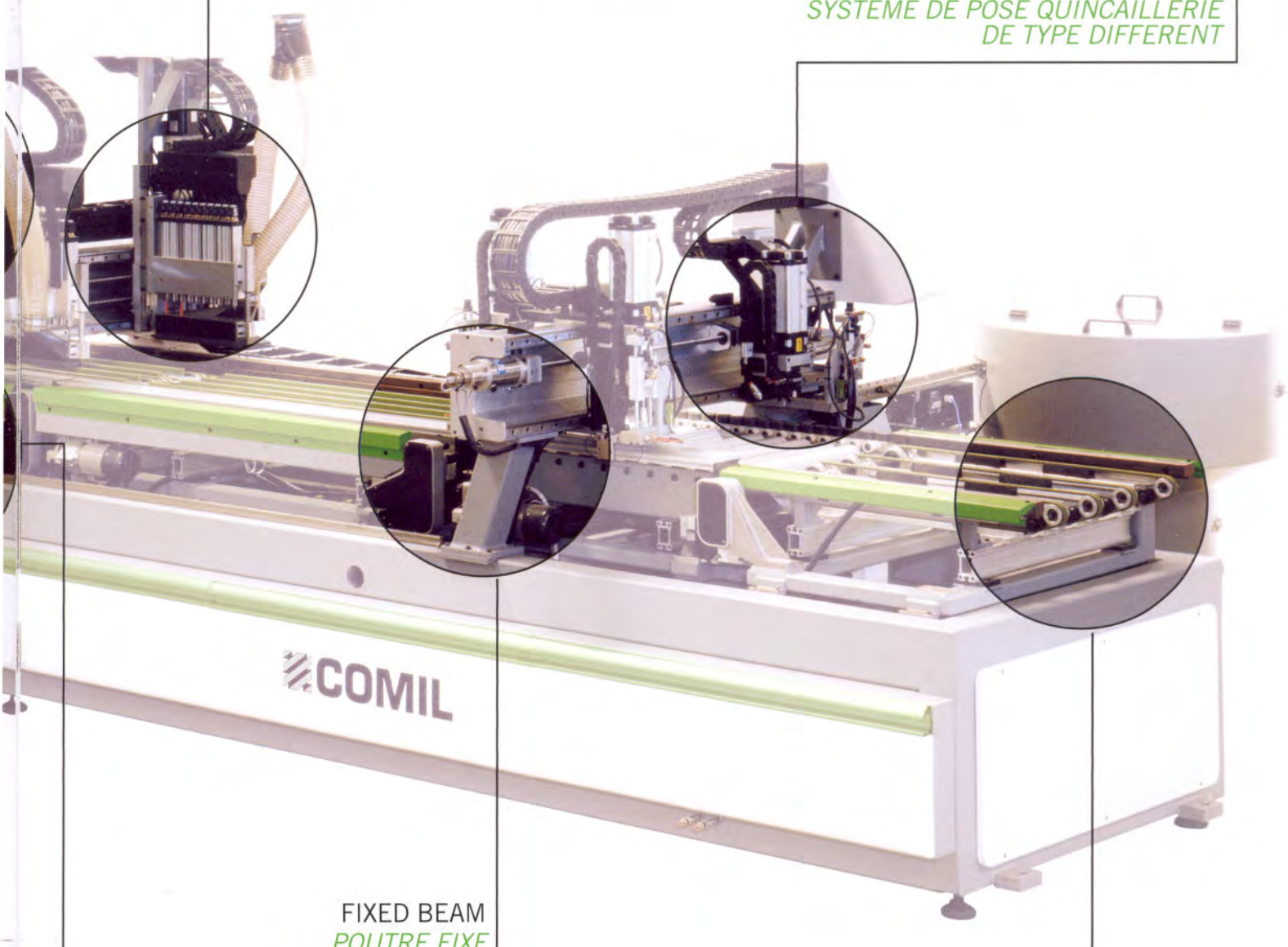
L' Insider KT2 s'adresse aux fabriquants de meubles qui ont l'exigence d'automatiser leur procédé productif pour les façonnages sur commande. Cette exigence est particulièrement sentie dans le secteur des fabriquants de cuisines, de meubles de salle de bain et de chambres d'enfant.
Les têtes à percer sont positionnées sur une poûtre mobile qui garantit une précision et de hautes performances, par contre la pose de la quincaillerie est effectuée sur une poûtre fixe de grande rigidité qui previent l'enrayage de la quincaillerie et assure la qualité du résultat final.
L'Insider peut être équipée d'un groupe d'application de la colle qui complète la préparation des côtés du meuble destinés à l'assemblage.
La machine peut être configurée pour la pose des coulisses.



Pre-assembly line for kitchen cabinets
Châine de pré-montage pour meubles de cuisine

2 MACHINING HEADS WITH INDEPENDENT SPINDLES
DEUX TESTES OPERATRICES AVEC MANDRINS INDEPENDANTS

DRIVING SYSTEM FOR INSERTION OF VARIOUS TYPES OF HARDWARE
SYSTEME DE POSE QUINCAILLERIE DE TYPE DIFFERENT



FIXED BEAM
POUTRE FIXE

BELT TRANSPORT SYSTEM
SYSTEME DE TRANSPORT A COURROIES

MOBILE CARRIAGE WITH PRISMATIC GUIDES
POUTRE MOBILE AVEC GUIDES PRISMATIQUES

Insider KT2

MACHINING OPERATIONS POSSIBLE
ELABORATIONS POSSIBLES

Vertical boring
Perçage vertical

Horizontal boring
Perçage horizontale

Light routing operations
Petit défonçage

Grooving operations for back panels
Rainurage de dos

Glue insertion
Insertion de colle

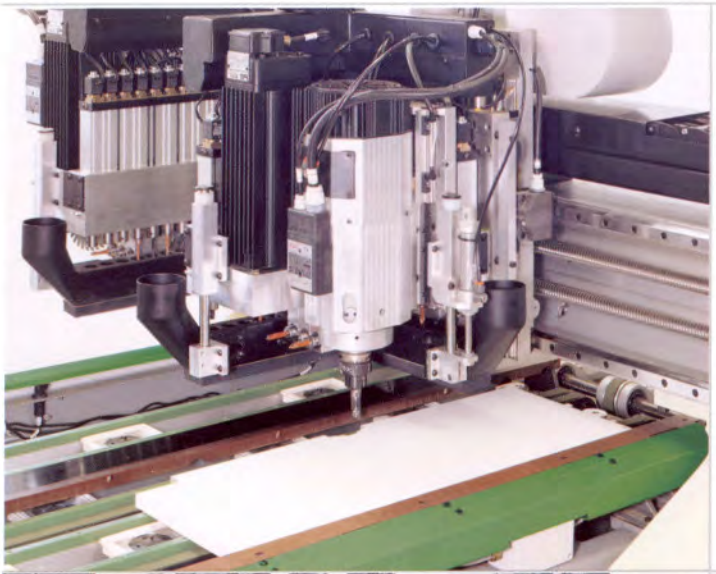
INSIDER KT2
Hardware insertion
Pose de quincaillerie

INSIDER KT2/Z
Plinth insertion
Pose de pieds

INSIDER KT2/G
Normal and/or telescopic drawer slides insertion
Pose de coulisses classiques et/ou téléscopiques

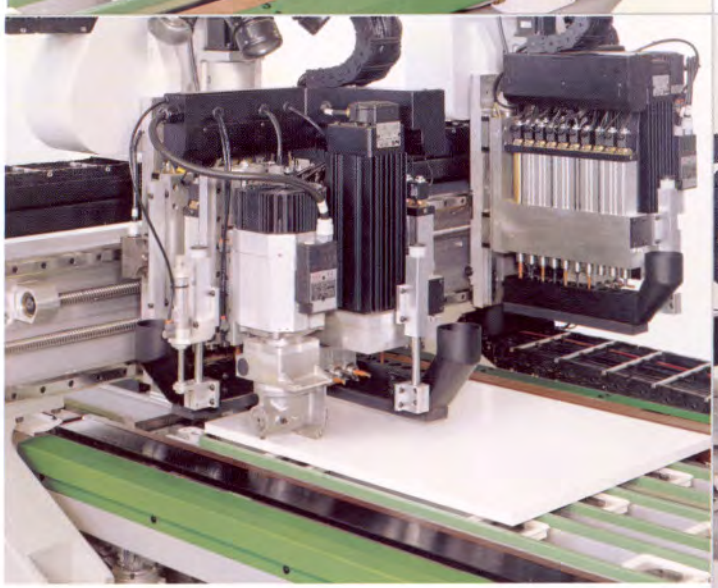
Insider KT2

TECHNICAL SOLUTIONS
SOLUTIONS TECHNIQUES



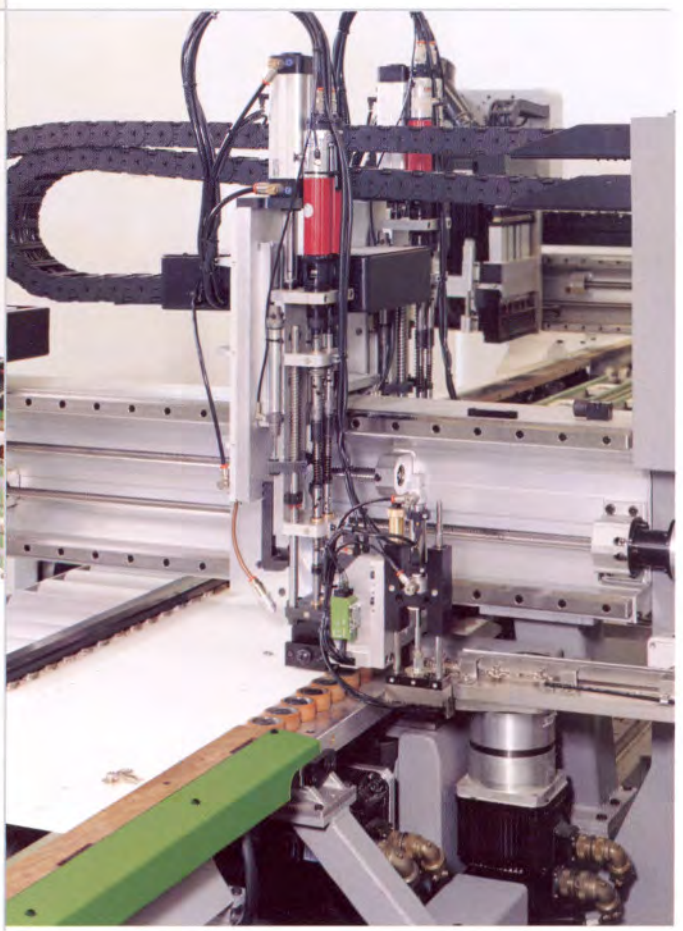
Detail of the routing aggregate and the horizontal spindles

Détail de l'agrégat à defoncer et des mandrins horizontaux



Detail of the saw blade unit

Detail de l'unité lame



Hinge plates and right/left hanging hooks insertion unit.
The machine can also be configured to manage other types of hardware, such as plinth, drawer slides, shelf holders, etc.

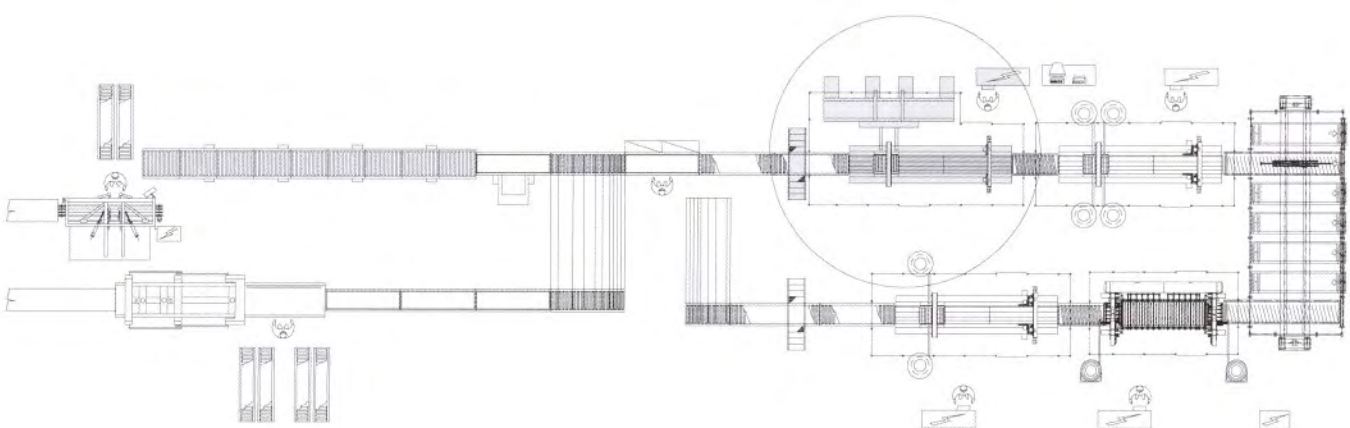
Module pour la pose d'embases et de boitiers de suspension droit et gauche. La machine peut être configurée aussi pour la pose d'autre quincaillerie comme par exemple pieds, coulisses, supports de tablettes etc

Insider IT2/G

INSERTING MACHINE
MACHINE POUR LA POSE DE QUINCAILLERIE

A machine designed to apply glue to the construction holes and solve the problems related to insertion of drawer slides, with Insider IT2/G the high level of flexibility and productivity typical of the Insider T family provide an automated solution even when the pre-assembly of drawer slides is required.

Machine étudiée pour l'application de colle dans le perçages d'assemblage et pour resoudre les problèmes de pose des coulisses de tiroirs, avec l'Insider IT2/G le haut niveau de flexibilité et productivité typiques de la famille de l'Insider T donne une réponse d'automation même là où le prémontage des coulisses est requis.

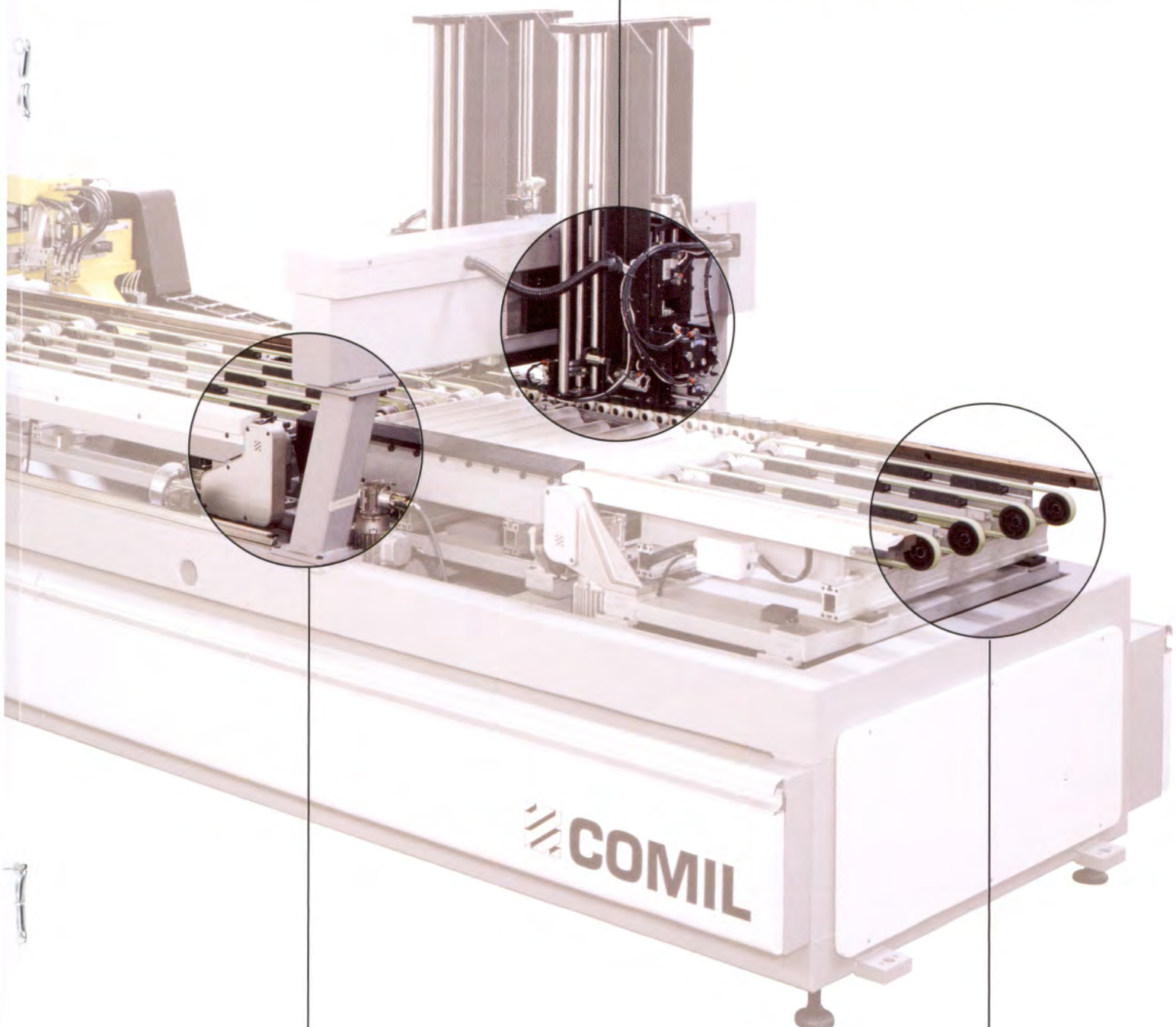


Pre-assembly line for kitchen units

Chaîne de pré-montage pour meubles de cuisine

MOBILE CARRIAGE
POUTRE MOBILE

NORMAL DRAWER SLIDES INSERTION
POSE DE COULISSES CLASSIQUES



FIXED BEAM
POUTRE FIXE

BELT CONVEYOR
TRANSPORT A COURROIES

Insider IT1 - IT2 - IT2/G

MACHINING OPERATIONS POSSIBLE
ELABORATIONS POSSIBLES

Insider IT2/G

Glue insertion
Insertion colle

Normal and/or telescopic drawer slides insertion
Pose de coulisses classiques et/ou téléscopiques

Insider IT2/C

Glue insertion
Insertion colle

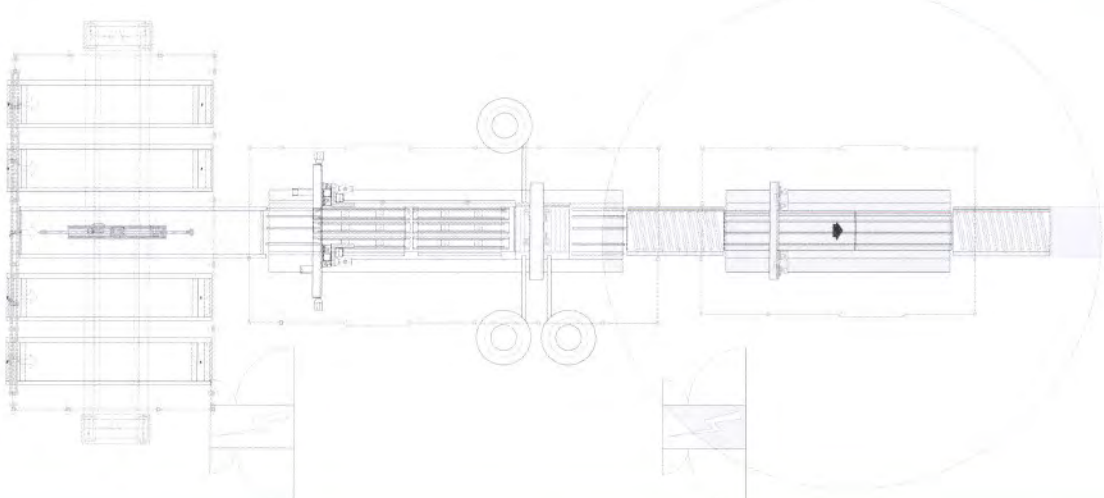
Hardware insertion
Pose de quincaillerie

Insider IT1/C

Glue insertion
Insertion colle

The glue unit is equipped with two injectors moving independently on the Y and Z axes, powered by a high pressure pump. The amount of glue inserted is adjustable using the NC.

Le module colle est equipé de deux groupes injecteurs indépendants dans les mouvements en Y et Z, alimentés par une pompe à haute pression. La quantité de colle inserée est dosée par CNC.



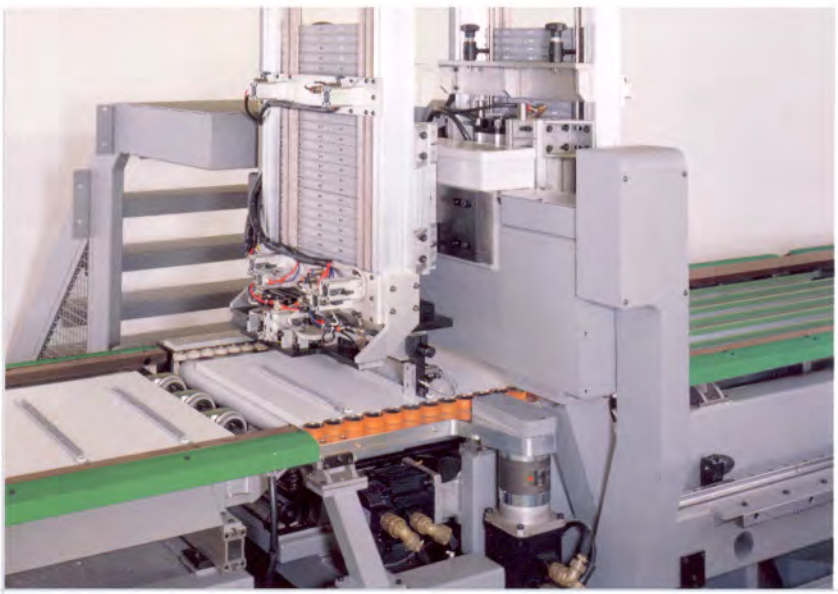
Insider IT1/C
When insertion is not necessary, the glue injection unit can be installed on a smaller, lower cost base.

Insider IT1/C
Là où la pose automatique n'est pas requise, le module colle peut être installé sur un bâti de dimensions et coûts inférieurs.

Configuration IT1/C
Configuration IT1/C

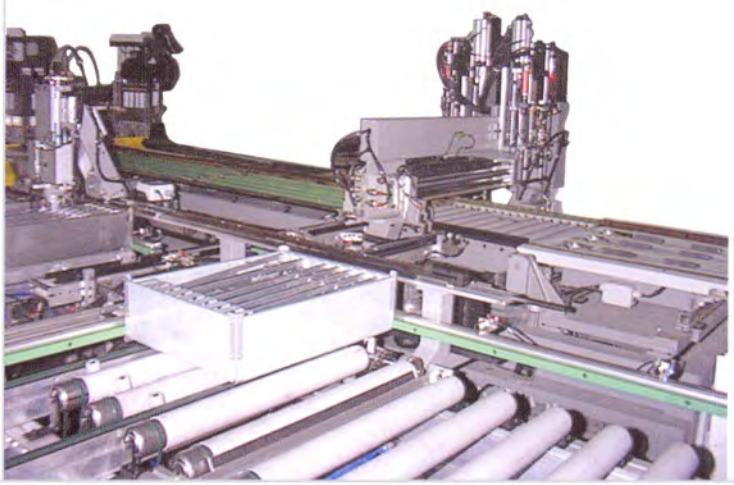
Insider IT2/G

TECHNICAL SOLUTIONS
SOLUTIONS TECHNIQUES



Guide insertion with vertical magazines
Unit for the insertion of drawer slides (right and left), pneumatic pick-up and driving devices. The vertical magazines hold a maximum of 60 guides each.

Pose de coulisses avec magasins verticaux
Module pour la pose de coulisses de tiroirs (droits et gauches) , dispositif de prelèvement et pose quincaillerie de type pneumatique. Les magasins verticaux ont chacun une autonomie de 60 guides environ.



Guide insertion with service robot for fully-extractable guides
Hi-tech solution specifically designed for the automation of fully-extractable guide insertion.

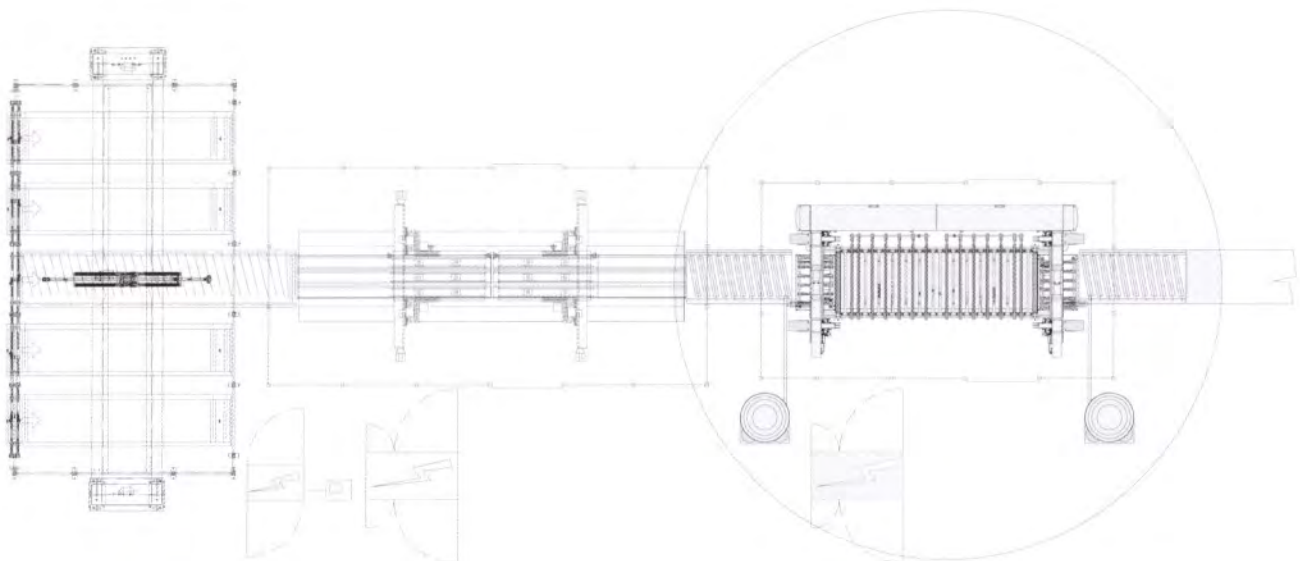
Pose des coulisses avec robot de service pour modèles téléscopique
Solution hi-tech étudiée spécifiquement pour automatiser la pose de coulisses téléscopiques.

Insider KTC

BORING AND INSERTING MACHINE
MACHINE POUR LE PERÇAGE ET POUR LE TOURILLONNAGE

A machine designed to integrate models FT2 and KT2 in "just in time" manufacturing processes, to perform horizontal boring and dowel insertion on top panels, bottom panels and shelves.
Insider KTC provides furniture manufacturers and job shop manufacturer with flexible management of horizontal boring and doweling of the panel in a single run through the machine, thus reducing machining times.

Machine destinée à l'intégration des modèles FT2 et KT2 dans les procédés productifs "just in time" des opérations de perçage et tourillonnage des dessus, dessous et joues avec tourillons. L'Insider KTC permet aux producteurs de panneaux et aux fabriquants de meubles de gérer de façon flexible le procédé du perçage horizontal et de tourillonnage du panneau dans un seul passage de la pièce en la machine. Par conséquent, les temps d'usinage sont sensiblement reduits.



Boring and doweling unit
Cellule de perçage et tourillonnage

4 INDEPENDENT MACHINING HEADS
QUATRE GOUPES OPERATEUR INDEPENDANTS

CALIBRATED ROLLER TRANSPORT SYSTEM
SYSTEME DE TRANSPORT A ROULEAUX CALIBRES

VERTICAL CLAMPING DEVICE
DISPOSITI VERTICAL DE BLOCAGE DES PANNEAUX

Insider KTC

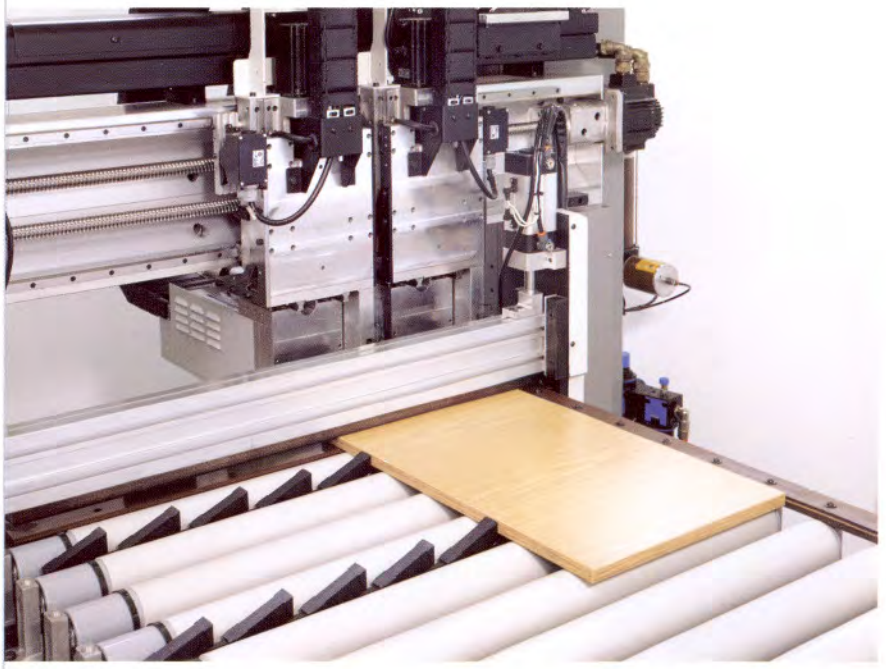
MACHINING OPERATIONS POSSIBLE
ELABORATIONS POSSIBLES

Horizontal boring
Perçage horizontal

Doweling
Tourillonnage

Insider KTC

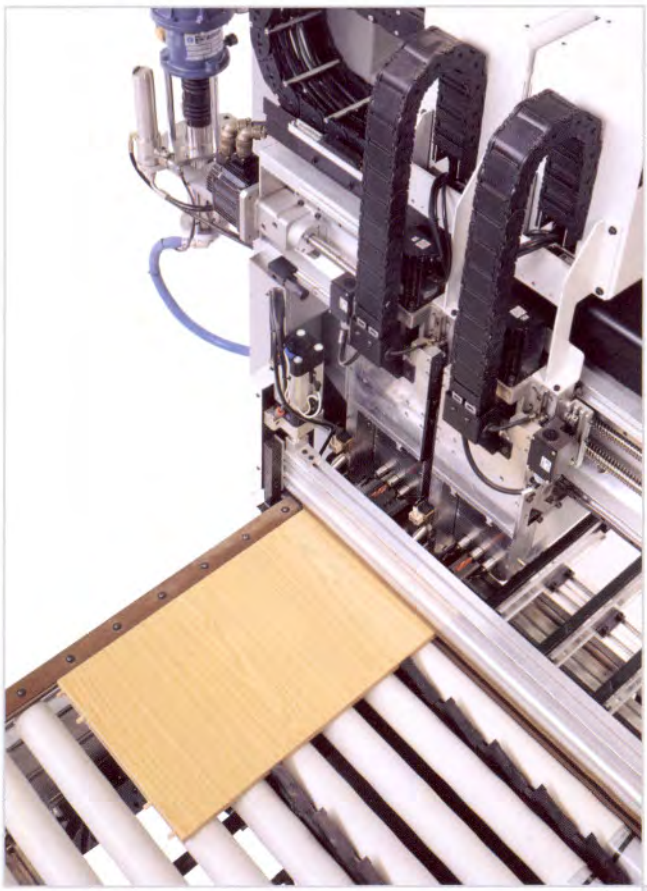
TECHNICAL SOLUTIONS
SOLUTIONS TECHNIQUES



Detail of the side pusher unit
Détail du groupe poussoir

Insider KTC

TECHNICAL SOLUTIONS
SOLUTIONS TECHNIQUES



Horizontal boring
Perçage horizontal

Automatic lubrication.
Lubrication of the linear guides and ball screws in all machines of the Insider T family is carried out automatically at intervals of time that can be set from the NC.

Graissage automatique.
Le graissage des guides linéaires et des vis à circulation de billes dans toutes les machines de la famille Insider T a lieu automatiquement à interval de temps programmables.

Insider T

NUMERICAL CONTROLS AND SOFTWARE
CONTROLES NUMERIQUES ET SOFTWARE

All the machines in the Insider T family are equipped with a numerical control with multitask function and intuitive graphic operator interface.

Toutes les machines de la famille Insider T sont équipées d'un contrôle numérique avec fonction multitâche et interface opérateur intuitive.

XNC (mod. Insider FT2, KT2, IT2, IT2/G)
- Graphic operator interface with windows and icons;
- Pentium processor;
- 2.1 Gb hard disk;
- 32 Mb RAM;
- LCD 12" TFT colour display;
- standard pull-out PC keyboard;
- alphanumeric and dedicated function keyboard for main functions;
- industrial mouse;
- 1.44 Mb floppy disk drive;
- RS-232 serial interface for connection to external devices;
- parallel interface;
- 6 axis interpolation (circular on 2 axes and straight on 4 axes);
- programming of profiles and boring operations with assisted editor;
- management of macros for user-configurable descriptions of boring and routing operations;
- boring optimiser to select boring runs, spindles, and the shortest route;
- parametric programming;
- on-line instruction manual.

XNC (mod. Insider FT2, KT2, IT2, IT2/G)
- *Interface opérateur graphique à fenêtres et icônes*
- *Processeur Pentium*
- *Disk dur de 2.1 GB*
- *RAM 32 MB*
- *Ecran LCD en couleurs TFT 12"*
- *Clavier standard PC escamotable*
- *Clavier alphanumérique et fonctionnel pour fonctions principales*
- *Souris industrielle*
- *Unité floppy disk drive 1,44 MB*
- *Interface serielle RS –232 pour raccordement à dispositifs externes*
- *Interface parallèle*
- *Interpolation sur 6 axes (circulaire sur 2 axes et linéaire sur 4 axes)*
- *Programmation profils et perçages avec éditeur assisté*
- *Gestion macro pour description perçages et defonçages personnalisés par l'utilisateur*
- *optimisateur perçage pour la sélection des descentes, des broches et du parcours minimum*
- *programmateur paramètrique*
- *manuel d'instruction inseré*

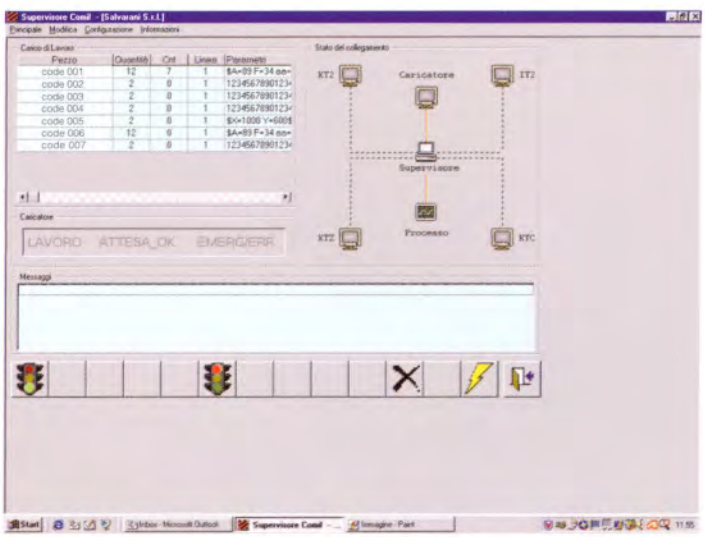
LINE SUPERVISOR
PC DE SUPERVISION

The line supervisor integrates and harmonises manufacturing processes and commercial processes. Using the supervisor with a single operator interface it is possible to deal with import and management order by order work loads in a simple and intuitive manner, with production lines composed of a number of machines.

Le PC de supervision intègre et harmonyse les procédés productifs avec les procédés commerciaux . Avec une seule interface opérateur il est possible de gérer de façon simple et intuitive l'acquisition et la gestion des charges de travail en série et sur commande, avec des chaînes de production constituées par plusieurs machines opératrices.

XNC Compact (mod. Insider KTC, IT1/C)
- Graphic operator interface with windows and icons;
- Pentium processor;
- 2.1 Gb hard disk;
- 32 Mb RAM;
- LCD 10,4" TFT colour display;
- alphanumeric and dedicated function keyboard for main functions;
- industrial mouse;
- 1.44 Mb floppy disk drive;
- RS-232 serial interface for connection to external devices;
- parallel interface;
- 3 axis interpolation;
- programming with assisted editor;
- management of macros for user-configurable descriptions;
- boring optimiser to select the shortest route for boring runs;
- parametric programming;
- on-line instruction manual.

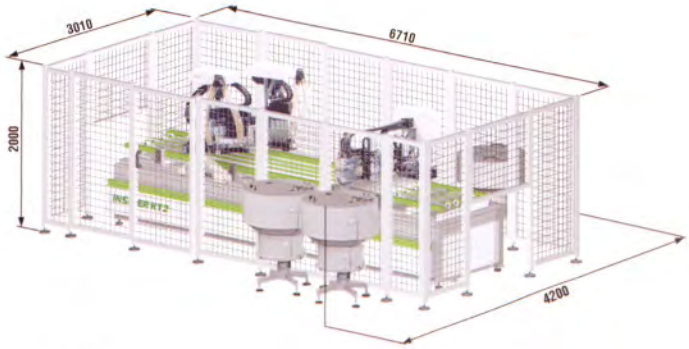
XNC Compact (mod. Insider KTC, IT1/C)
- *Interface opérateur graphique à fenêtres et icônes*
- *Processeur Pentium*
- *Disk dur de 2.1 GB*
- *RAM 32 MB*
- *Ecran LCD en couleurs TFT 10,4*
- *Clavier alphanumérique et fonctionnel pour fonctions principales*
- *Souris industrielle*
- *Unité floppy disk drive 1,44 MB*
- *Interface serielle RS –232 pour raccords à dispositifs externes*
- *Interface parallèle*
- *Interpolation sur 3 axes*
- *Programmation avec éditeur assisté*
- *Gestion macro pour description personnalisés par l'utilisateur*
- *optimisateur pour la sélection des descentes, et du parcours minimum*
- *programmateur paramètrique*
- *manuel d'instruction inseré*



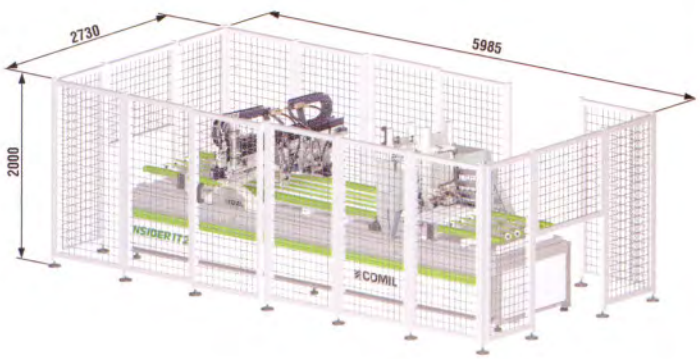
Insider T

TECHNICAL DATA
DONNEES TECHNIQUES

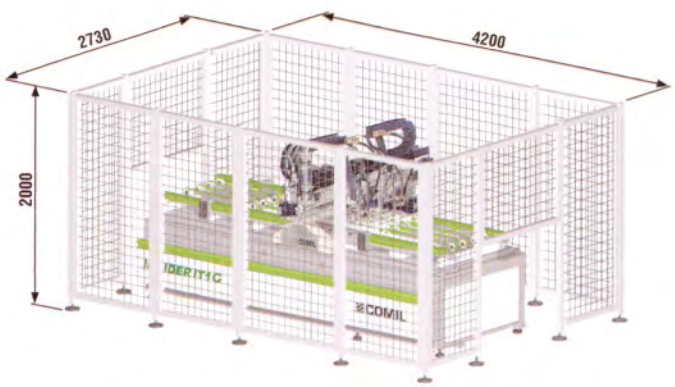
FT2



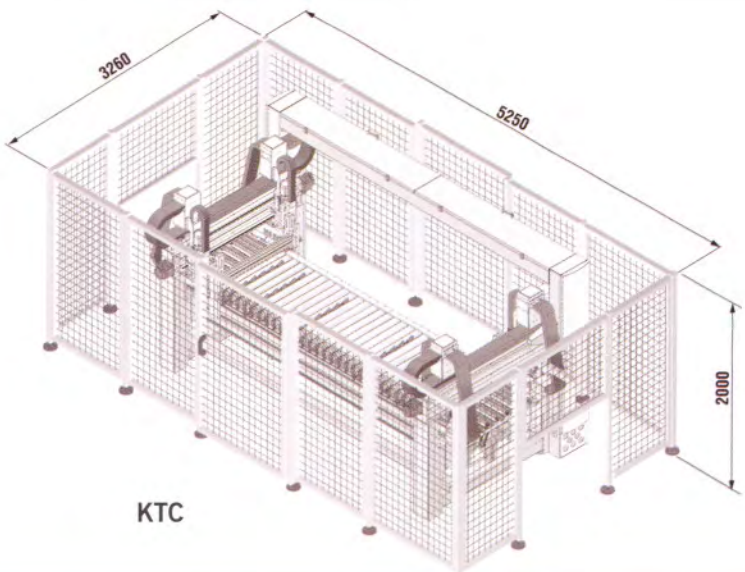
KT2



IT2/G



IT1/C



KTC

THE BIESSE GROUP
LE GROUPE BIESSE

At present the Biesse Group employs a worldwide staff of more than 2000 people and has production facilities in Italy and Austria with a total surface area of over 105.000 square metres. Starting right from its foundation in 1969, the Biesse Group has stood out in world markets for its rapidity of growth and strong will to become a global partner for those companies belonging to its lines of business.

A ce jour le groupe Biesse compte plus de 2000 employés et a une superficie productive de plus de 105.000 m² en Italie et Autriche.
Dès sa création, en 1969, le Groupe Biesse s'est distingué sur le marché mondial par une croissance importante et la volonté décisive de devenir un partenaire global pour les entreprises des secteurs dans lesquels il opère.

The Biesse Group sells its products through a widespread network of dealers and subsidiaries, located in highly industrialized markets. It is through this network that the Biesse Group is able to grant worldwide professional advice and efficient after-sales service.

Le Groupe Biesse commercialise ses propres produits au travers d'un réseau capillaire de revendeurs et de filiales localisées dans les marchés en grande partie industrialisés. Au moyen de ce réseau, Biesse garantit à ses clients, dans le monde entier un service efficace de conseils et d'après-vente.

The Biesse Group is made up of four divisions, each of which includes a productive unit concentrating on single product lines:
Le Groupe Biesse est en effet structuré en quatre divisions dont chacune d'elle s'articule en unités productives dédiée à des lignes de produit.

The **WOOD DIVISION** designs and produces woodworking machinery for companies processing furniture, doors and windows, and offers a wide range of solutions for the entire industrial production cycle of wood and its by-products.
*La **DIVISION BOIS** développe et produit des machines pour l'industrie du meuble et offre une gamme de solutions pour le cycle entier de travail industriel du bois et de ses dérivés.*

The **GLASS AND STONE DIVISION** produces machines for companies processing glass, marble and natural stone, and, more generally speaking, for different industries such as interior decoration, building and the automobile industry.
*La **DIVISION VERRE ET MARBRE** réalise des machines destinées aux sociétés de transformation du verre, marbre et pierres naturelles et plus en général à l'industrie de l'ameublement, à la construction structurale et de l'automobile.*

The **SYSTEMS DIVISION** supplies engineering solutions and "turn-key" plants to customers with complex demands relating to production, technology and logistics.
*La **DIVISION SYSTEMES** propose des solution d'ingénierie et d'implantations "clefs en main" aux clients qui doivent résoudre des problèmes complexes de production, technologie et logistique.*

The **MECHATRONIC DIVISION** designs and produces highly technological components both for the Group and for the world market.
*La **DIVISION MECATRONIQUE** projette et produit des composants technologiquement avancés et de haute précision aussi bien pour le groupe que pour le marché externe.*

		FT2	KT2	IT2	IT2/G	IT1/C	KTC
Processing centres *Centre d'usinage*	N°	2	2	2	2	1	2
Working dimensions ***Dimensions utiles***							
X: min / max. *X: mini / maxi.*	mm	300x2700	300x2500	300x2500	300x2500	300x2500	300x2500
Y: min / max. *Y: mini / maxi.*	mm	250x700	250x700	250x700	250x700	250x700	250x700
Z: min. / max. *Z: mini. / maxi.*	mm	13x50	13x50	13x50	13x50	13x50	13x50
Transport system ***Système de transport***							
Height of work table *Hauteur plan de travail*	mm	900	900	900	900	900	900
Speed of advance *Vitesse d'entrainement*	m/min.	70	70	70	70	70	70
Boring unit ***Unité de perçage***							
Boring unit *Groupe de perçage*	N°	4	2	-	-	-	4
Tot. vertical boring spindles *Tot.mandrins perçage vertical*	N°	76	38	-	-	-	-
Tot. horizontal boring spindles in X *Tot.mandrins perçage horizontal en X*	N°	12 opz.	6 opz.	-	-	-	12
Rotation speed *Vitesse de rotation*	rpm	4000	4000	-	-	-	4000
Boring unit X axis speed *Vitesse axe X unité de perçage*	m/min.	75	75	-	-	-	-
Boring unit Y axis speed *Vitesse axe Y unité de perçage*	m/min	70	70	-	-	-	70
Boring unit Z axis speed *Vitesse axe Z unité de perçage*	m/min.	25 / 5	25 / 5	-	-	-	25
Inserting unit ***Unité de pose***							
Gluing unit *Groupe d' encollage*	N°	-	2 opz.	2	2	2	4
Hardware inserting unit *Groupe de pose quincaillerie*	N°	-	4 max	4 max	2 max	-	4 (doweling) *4 (tourillons)*
Gluing unit X axis speed *Vitesse axe X unité d' encollage*	m/min.	-	-	75	75	75	-
Gluing unit Y axis speed *Vitesse axe Y unité d' encollage*	m/min.	-	70	70	70	70	70
Inserting unit X axis speed *Vitesse axe X unité de pose*	m/min.	-	70	70	70	70	-
Inserting unit Y axis speed *Vitesse axe Y unité de pose*	m/min.	-	70	70	70	70	70
Max. force of insertion units *Force maxi. groupe de pose*	N	-	3000	3000	3000	-	-
Weights and power consumption ***Poids et consommations***							
Installed electrical power *Puissance électrique installée*	kW	21	23	23	21	21	21
Compressed air pressure *Pression air comprimé*	Bar	6	6	6	6	6	6
Compressed air consumption *Consommation air comprimé*	Nl/min.	1500	1500	1200	1200	1200	1800
Compressed air connection socket *Prise raccordement air comprimé*	G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Diameter of suction outlets *Diamètre bouche d'aspiration*	mm	4x120(1) 1x180	2x120(1) 1x180	-	-	-	1x180
Suction air consumption *Consommation air aspiration*	m^3/h	7000	5200	-	-	-	3000
Shipping dimensions L/l/H *Dimension pour expédition L/l/H*	mm	7500/2400/2200	7500/2400/2200	7500/2400/2200	7500/2400/2200	5000/2400/2200	6000/2400/2300
Weight *Poids*	Kg	4600	4350	4350	4100	2100	2700

(1) 150mm with electrospindle
(1) 150mm avec électromandrin

		FT2	KT2	IT2	IT2/G	IT1/C	KTC
Processing centres *Centre d'usinage*	N°	2	2	2	2	1	2
Working dimensions ***Dimensions utiles***							
X: min / max. *X: mini / maxi.*	mm	300x2700	300x2500	300x2500	300x2500	300x2500	300x2500
Y: min / max. *Y: mini / maxi.*	mm	250x700	250x700	250x700	250x700	250x700	250x700
Z: min. / max. *Z: mini. / maxi.*	mm	13x50	13x50	13x50	13x50	13x50	13x50
Transport system ***Système de transport***							
Height of work table *Hauteur plan de travail*	mm	900	900	900	900	900	900
Speed of advance *Vitesse d'entrainement*	m/min.	70	70	70	70	70	70
Boring unit ***Unité de perçage***							
Boring unit *Groupe de perçage*	N°	4	2	-	-	-	4
Tot. vertical boring spindles *Tot.mandrins perçage vertical*	N°	76	38	-	-	-	-
Tot. horizontal boring spindles in X *Tot.mandrins perçage horizontal en X*	N°	12 opz.	6 opz.	-	-	-	12
Rotation speed *Vitesse de rotation*	rpm	4000	4000	-	-	-	4000
Boring unit X axis speed *Vitesse axe X unité de perçage*	m/min.	75	75	-	-	-	-
Boring unit Y axis speed *Vitesse axe Y unité de perçage*	m/min	70	70	-	-	-	70
Boring unit Z axis speed *Vitesse axe Z unité de perçage*	m/min.	25 / 5	25 / 5	-	-	-	25
Inserting unit ***Unité de pose***							
Gluing unit *Groupe d' encollage*	N°	-	2 opz.	2	2	2	4
Hardware inserting unit *Groupe de pose quincaillerie*	N°	-	4 max	4 max	2 max	-	4 (doweling) *4 (tourillons)*
Gluing unit X axis speed *Vitesse axe X unité d' encollage*	m/min.	-	-	75	75	75	-
Gluing unit Y axis speed *Vitesse axe Y unité d' encollage*	m/min.	-	70	70	70	70	70
Inserting unit X axis speed *Vitesse axe X unité de pose*	m/min.	-	70	70	70	70	-
Inserting unit Y axis speed *Vitesse axe Y unité de pose*	m/min.	-	70	70	70	70	70
Max. force of insertion units *Force maxi. groupe de pose*	N	-	3000	3000	3000	-	-
Weights and power consumption ***Poids et consommations***							
Installed electrical power *Puissance électrique installée*	kW	21	23	23	21	21	21
Compressed air pressure *Pression air comprimé*	Bar	6	6	6	6	6	6
Compressed air consumption *Consommation air comprimé*	Nl/min.	1500	1500	1200	1200	1200	1800
Compressed air connection socket *Prise raccordement air comprimé*	G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Diameter of suction outlets *Diamètre bouche d'aspiration*	mm	4x120[(1)] 1x180	2x120[(1)] 1x180	-	-	-	1x180
Suction air consumption *Consommation air aspiration*	m^3/h	7000	5200	-	-	-	3000
Shipping dimensions L/l/H *Dimension pour expédition L/l/H*	mm	7500/2400/2200	7500/2400/2200	7500/2400/2200	7500/2400/2200	5000/2400/2200	6000/2400/2300
Weight *Poids*	Kg	4600	4350	4350	4100	2100	2700

(1) 150mm with electrospindle
(1) 150mm avec électromandrin