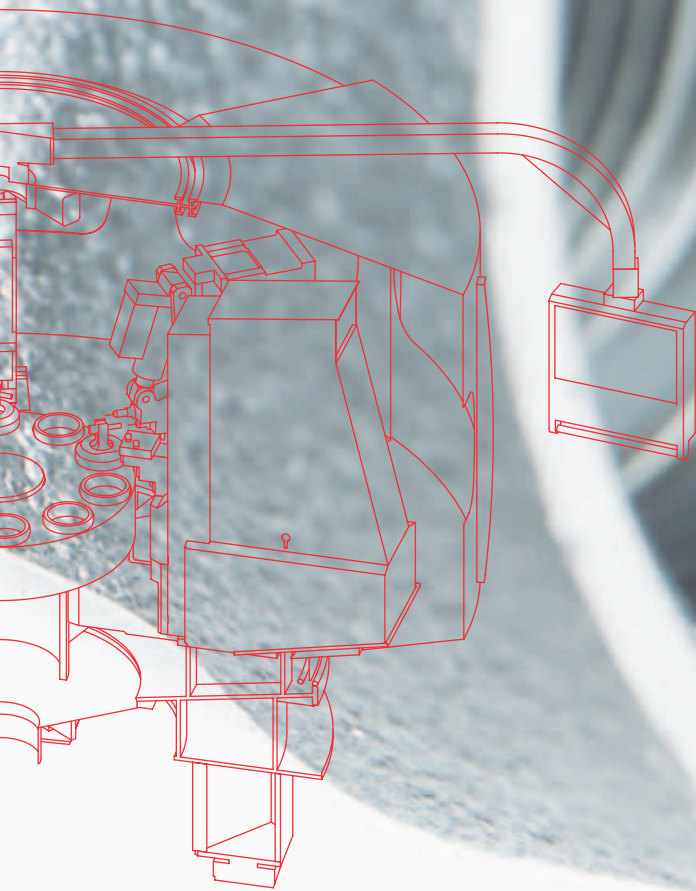


Pfiffner AT 115/10 CNC

Automate de palettisation modulaire



Système de transfert de palettes

Usinage multifonctions

Optimisation de la précision



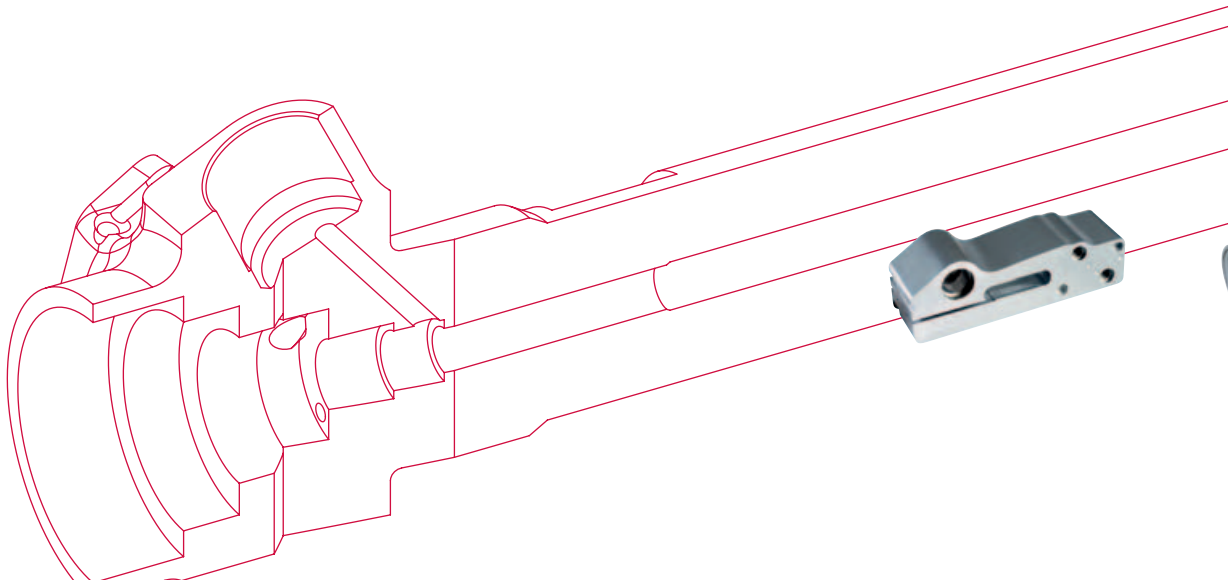
AT: Rentabilité et Flexibilité

L'automate de palettisation flexible AT 115/10 CNC des établissements Pfiffner, effectue des opérations d'usinage complexes, de très haute précision et répond aux évolutions futures de l'usinage, la flexibilité étant la caractéristique première de cette nouvelle conception de machine.

Grâce à neuf postes d'usinage à commande numérique travaillant indépendamment et à un poste de chargement et de déchargement configurable, il est possible de résoudre les opérations de fabrication les plus complexes. Des usinages symétriques en rotation ainsi que des opérations de perçage et de fraisage sont réalisables grâce aux broches à commande numérique. L'interpolation de tous les axes permet de

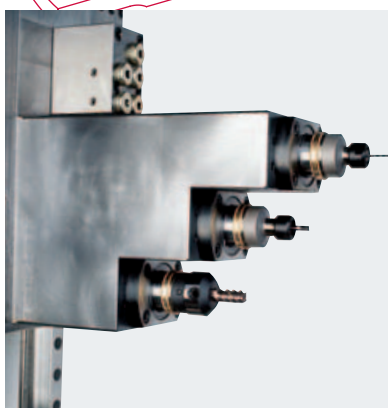
fabriquer les géométries de pièces les plus complexes. Le chargement de la pièce à usiner se fait à l'extérieur de la machine sur un convoyeur à palettes. La pièce est amenée unitairement dans le dispositif de serrage de la machine par l'intermédiaire d'un portique.

La table transfert rotative à entraînement direct, intégrée dans la machine, permet le déplacement des éléments de serrage vers la prochaine station d'usinage. Elle ne joue aucun rôle de positionnement. La précision de positionnement de la palette est assurée exclusivement par le système de serrage extrêmement précis EROWA, entre la station d'usinage et le système de serrage des palettes. Il n'y a donc aucune perte de précision due à un facteur thermique.



Données techniques de la cellule d'usinage:

Axe C maxi 6000 tours/min.
Axe X course 60 mm
Axe Y course 200 mm
Axe Z course 200 mm



Poste d'usinage avec tête de perçage à 3 broches

HSK-32 manuel
maxi 10000 tours/min.



Poste d'usinage avec tête de fraisage pivotante à 360°

HSK-25 manuel
maxi 10000 tours/min.

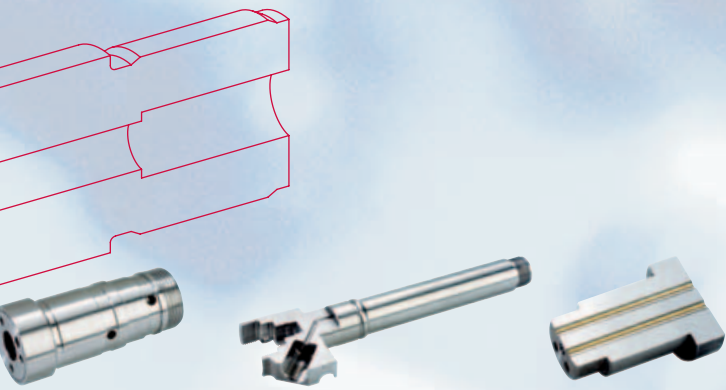


Unité 5 axes avec tête de perçage pivotante à 3 broches

L'interface standard du système de palettisation permet d'intégrer dans la gamme d'usinage des processus tels que la rectification, le contrôle dimensionnel, sans avoir à desserrer la pièce.

Les informations contenues sur les palettes telles que par exemple la référence pièce, la définition du point d'origine par rapport à la palette de réglage sont automatiquement sauvegardées lors du chargement, par la commande numérique SINUMERIK 840D. De ce fait, les temps de changements de séries sont extrêmement réduits. Même une fabrication diversifiée à l'extrême, lors de laquelle plusieurs pièces différentes se trouveraient simultanément dans la machine est possible.

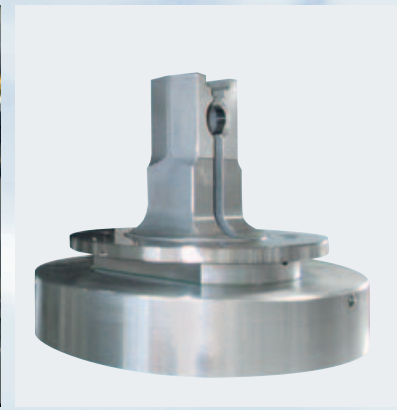
Grâce à la fonction de la table transfert rotative limitée au transport des palettes de serrage, la précision de la machine est considérablement accrue. Les palettes de serrage représentent avec chaque unité d'usinage une cellule d'usinage très compacte, rigide et thermiquement stable.



Pièces produites sur AT 115/10 CNC



Table d'entraînement



Palette de serrage

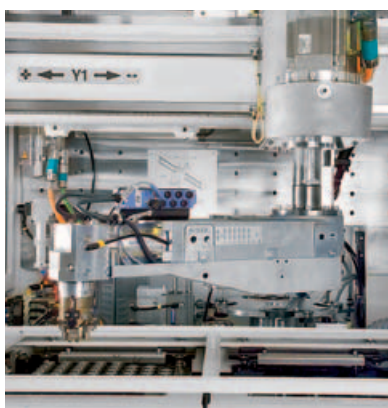
Postes d'usinage

Les postes d'usinage entièrement numérisés représentent la partie essentielle de la machine. Avec leur forme compacte, modulaire et l'impressionnante fonctionnalité des axes en interpolation les uns avec les autres, les opérations d'usinage les plus complexes peuvent être effectuées. Selon la série de pièces, les unités peuvent être équipées de façon modulaire avec les diverses têtes d'usinage. Le choix des têtes s'étend de la broche de fraisage à la tourelle revolver. La broche CNC de l'axe C permet un usinage symétrique en rotation ainsi que des opérations de positionnement en interpolation avec les autres axes.

Chaque poste d'usinage est défini en tant que poste de fraisage, de tournage individuel, ce qui simplifie réellement la programmation et réduit le temps de changement de série de façon importante.



Convoyeur à palettes



Chargement à partir de la pièce palettisée



Commande numérique SINUMERIK 840D

Systeme de serrage palettes

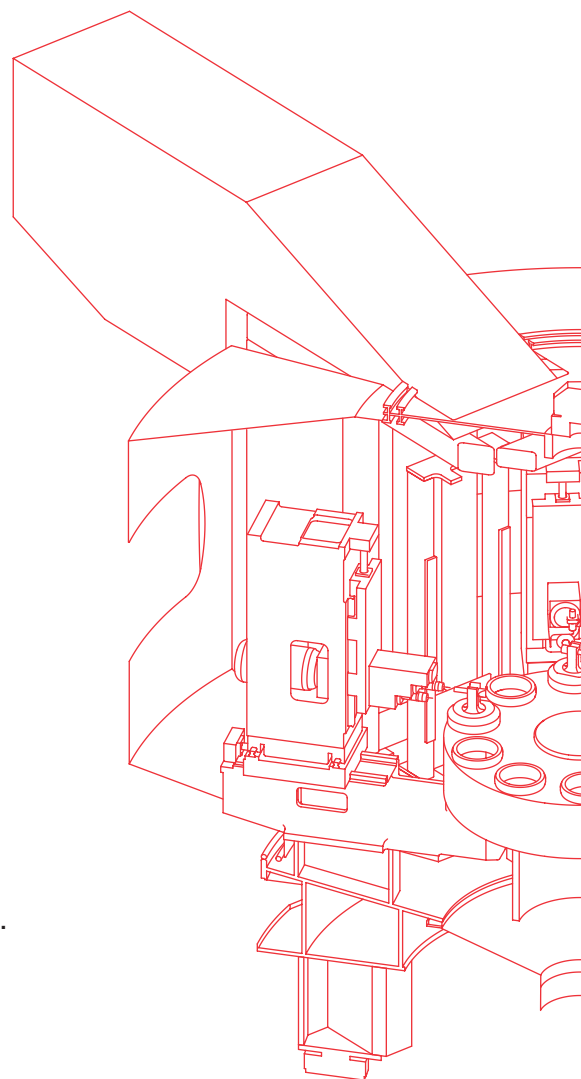
L'interface du système de palette est basée sur le concept EROWA. La précision de changement des palettes de serrage est garantie à 3 μ maximum. Le dispositif de serrage propre à la pièce est monté sur ce poste sélectionné unitairement. Dans le support palettes, des pastilles codes sont prévues et contiennent des informations concernant la pièce à fabriquer. Des informations sont sauvegardées, telles que les compensations de décalage par rapport à la palette de référence. Grâce à la commande numérique SINUMERIK 840D, les pièces sont fabriquées de façon extrêmement précise et les écarts de géométrie du mandrin de serrage sont totalement éliminés.

La convivialité concernant le montage de la machine est renforcée par l'utilisation du système de serrage de palettes. Lors d'un changement de série, les dispositifs de serrage peuvent être changés en un temps très court. De ce fait, il est désormais possible de réaliser les petites séries de pièces.

AT 115/10 CNC

Nombre de postes		10
Nombre de postes d'usinage	Horizontaux maxi	9
Table transfert rotative	Temps d'indexage	2,0 secondes
Diamètre palette de serrage		120 mm
Poids machine		env. 12 000 kg

Dimensions machine	Longueur 5,3 m	Largeur 3,5 m	Hauteur 3,4 m
---------------------------	----------------	---------------	---------------



Siège social :

K.R. Pfiffner AG

Gewerbestrasse 14
C.P. 229
CH-8800 Thalwil
Suisse
Téléphone +41 (0)44 722 66 66
Télécopie +41 (0)44 722 66 77
info@pfiffner.com
www.pfiffner.com

K.R. Pfiffner GmbH

Axtbühl 2
D-78658 Zimmern o. R.
Allemagne
Téléphone +49 (0)741 92 88 0
Télécopie +49 (0)741 92 88 155
info@pfiffner.de
www.pfiffner.com

K.R. Pfiffner (UK) Ltd.

9 Manor Court Yard
Hughenden Avenue
High Wycombe
GB-Bucks HP13 5RE
Royaume-Uni
Téléphone +44 (0)1494 510 166
Télécopie +44 (0)1494 510 211
pfiffner.uk@btinternet.com
www.pfiffner.com