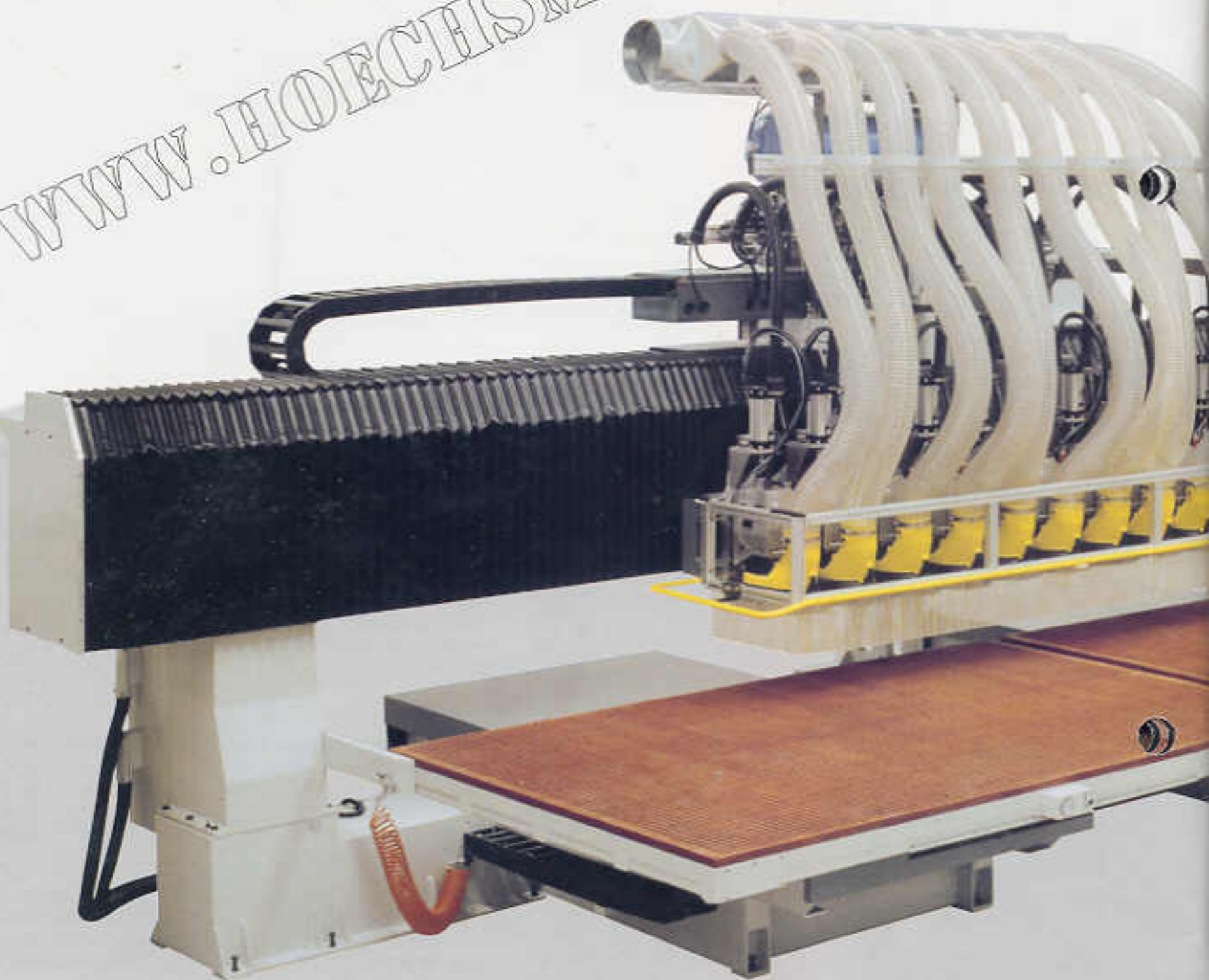




CMS
PF TP

Productivité de pointe
Spitzenproduktivität

WWW.HOECHSMANN.COM



Unités des travail TP

Les têtes pneumatiques représentent la solution CMS aux exigences de productivité maximum. Cette configuration permet l'usinage simultané, avec un outil, d'un nombre de pièces correspondant au nombre de têtes installées. Ou bien, avec deux outils, d'un nombre de pièces correspondant à la moitié des têtes installées, et ainsi de suite.

La puissance disponible de l'électrobroche est remarquable: 9 kW avec une vitesse maximum de rotation égale à 24000 tr/min.

Le système à chariots multiples permet d'utiliser aussi l'unité de travail TP tel qu'un agrégat supplémentaire dans des configurations ayant déjà d'autres unités de travail.



Pré-réglage immédiat de l'outil

Le porte-outils CMS et le réglage micrométrique de la position de travail de la tête permettent un «pré-réglage hors machine» rapide et précis. Le dégagement rapide (en option) permet un changement d'outils semi-automatique très rapide.

Unmittelbare Voreinstellung des Werkzeugs

Der Werkzeughalter CMS und die mikrometrische Einstellung der Arbeitsposition des Spindelkopfes erlauben ein schnelles und genaues „Voreinstellen außerhalb der Maschine“. Die Schnellauslösung (optional) ermöglicht einen äußerst schnellen halbautomatischen Werkzeugwechsel.

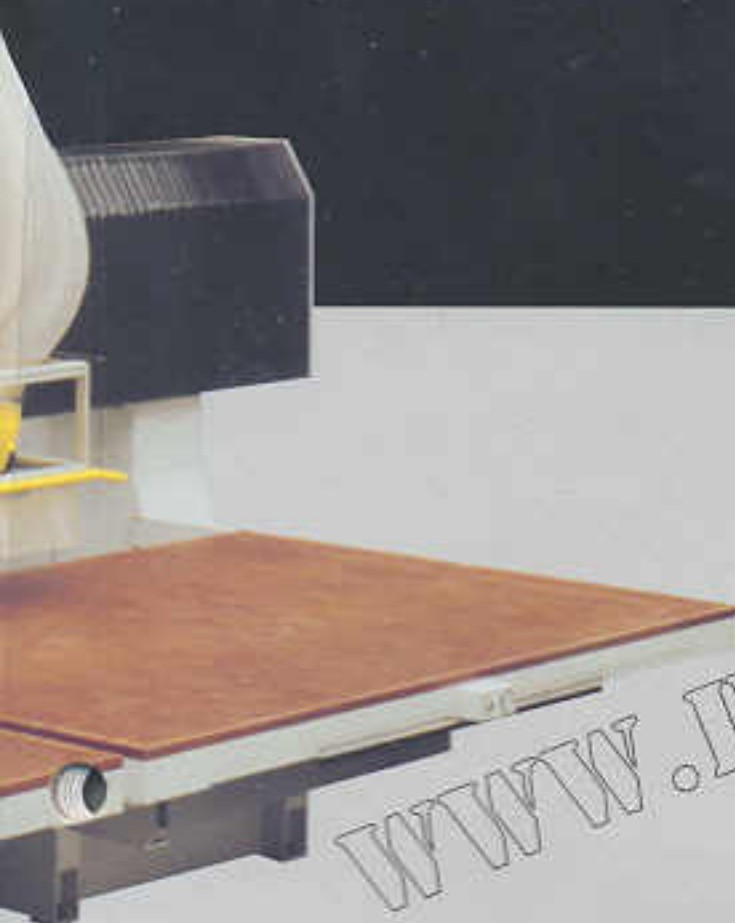


L'entraxe réduit entre les têtes (240 mm) permet d'installer un nombre élevé d'unités de travail.

Le dispositif pour le fonctionnement flottant (un groupe de palpation optionnel, solidaire du corps du mandrin) permet de copier avec précision les variations en hauteur de chaque pièce.

Der verkürzte Achsabstand zwischen den Spindelköpfen (240 mm) erlaubt es, eine hohe Zahl Bearbeitungseinheiten zu installieren.

Die Vorrichtung für Abtast-Betrieb (eine optionale Tastergruppe, fest verbunden mit dem Spindelkörper) ermöglicht es, die Höhenunterschiede von jedem Werkstück genau zu kopieren.



WWW.HOECHSTMANN.COM

Unités de travail M18 et T4/18

Les unités de travail M18 (avec insertion hydraulique) et T4/18 complètent la gamme des unités de travail en ligne CMS.

Bearbeitungseinheiten M18 und T4/18

Die Bearbeitungseinheiten M18 (mit hydraulischer Aufnahme) und T4/18 vervollständigen die Reihe der Bearbeitungseinheiten CMS.



Bearbeitungseinheit TP

Die pneumatischen Spindelköpfe (TP) sind die Lösung von CMS für maximale Ansprüche an die Produktivität. Mit dieser Konfiguration ist die gleichzeitige Bearbeitung einer Anzahl Werkstücke, die gleich der Zahl der installierten Spindelköpfe ist, mit einem Werkzeug möglich. Oder mit zwei Werkzeugen eine Anzahl Werkstücke, die gleich der Hälfte der installierten Spindelköpfe ist, usw.

Die verfügbare Leistung der Spindel ist beachtlich: 9 KW mit einer maximalen Drehzahl von 24000 U/min. Das Mehrwagen-System erlaubt es, die Bearbeitungseinheit TP auch als Zusatzaggregat bei Konfigurationen zu benutzen, die andere Bearbeitungseinheiten enthalten.



CMS PF R8

**Le changeur d'outils
le plus rapide
Der schnellste
Werkzeugwechsel**

WWW.HOECHSMANN.COM



Unités de travail à revolver

C'est la réponse optimale aux demandes de très haute productivité, associée à l'exigence de puissances diversifiées des mandrins: ces unités de travail garantissent des changements d'outils extrêmement rapides, aussi bien que la possibilité d'installer plusieurs électrobroches ayant des caractéristiques différentes entre elles. Le revolver R8 CMS, avec ses caractéristiques de solidité, fiabilité, rigidité et vitesse de changement d'outils représente depuis plus de 30 ans la référence du marché grâce à ses qualités inégalables.

Bearbeitungseinheiten mit Revolver

Sie sind die optimale Lösung, wenn Produktivität in Verbindung mit unterschiedlichen Leistungsansprüchen an die Spindel Vorrang haben: Diese Bearbeitungseinheiten bieten äußerst schnellen Werkzeugwechsel und die Möglichkeit, mehrere Elektroschneidspindeln mit unterschiedlichen Eigenschaften zu installieren. Der Revolver R8 CMS ist mit seinen Eigenschaften Solidität, Zuverlässigkeit, Festigkeit und Schnelligkeit beim Werkzeugwechsel seit mehr als 30 Jahren dank seiner unvergleichbaren Qualität ein Vorbild für den Markt.





Revolver R8

Formé par un tambour à 8 côtés, sur chacun desquels une électrobroche est montée, à arbre coaxial, il tourne sur des roulements de précision et il est préchargé sur une butée de grand diamètre qui lui donne une rigidité, une précision et une résistance exceptionnelles.

Revolver R8

Er besteht aus einer Trommel mit 8 Seiten, auf denen jeweils eine Elektroschindel befestigt ist, ausgerüstet mit einer koaxialen Welle, die auf Präzisions-Kugellagern läuft und auf einem Drucklager mit großem Durchmesser vorgespannt ist, wodurch hervorragende Festigkeit, Präzision und Dauerhaftigkeit gewährleistet werden.



Une grande variété d'agrégats tels que groupes de perçage, moteurs horizontaux, imprimantes, etc. peuvent être installés soit sur le revolver, soit à son côté. Le 4ème axe de rotation horizontal permet d'orienter les agrégats dans le plan X-Y. La hotte de protection assure une aspiration optimale des poussières.

Auf dem Revolver oder neben ihm kann eine Vielfalt von Aggregaten wie Bohrgruppen, horizontale Motoren, Drucker und andere installiert werden. Die vierte Achse der horizontalen Drehachse erlaubt es, die Aggregate auf der Ebene X-Y auszurichten. Die Schutzhaube ermöglicht eine optimale Absaugung des Staubs.

Comme alternative à la configuration R8 d'autres configurations sont disponibles en option (R3, R4, R5), avec aussi un magasin de changement d'outils supplémentaire.

Außer der Konfiguration R8 stehen auf Wunsch weitere Konfigurationen zur Verfügung (R3, R4, R5), auch mit zusätzlichem Werkzeugwechsellmagazin.



WWW.HOECHSMANN.COM

PF R8 Données techniques/Technische Daten

Electrobroches disponibles / Verfügbare Elektroschindeln

Puissance/Leistung	Vitesse maxi/Maximale Drehzahl
9 kW	24.000 giri/min (rpm)
6,6 kW	9.000 giri/min (rpm)
4,4 kW	4.500 giri/min (rpm)



Pré-réglage immédiat de l'outil

Le pré-réglage CMS et le dégagement rapide (en option) assurent un «pré-réglage hors machine» rapide et précis. Le dégagement rapide permet un changement d'outils semi-automatique très rapide.

Unmittelbare Voreinstellung des Werkzeugs

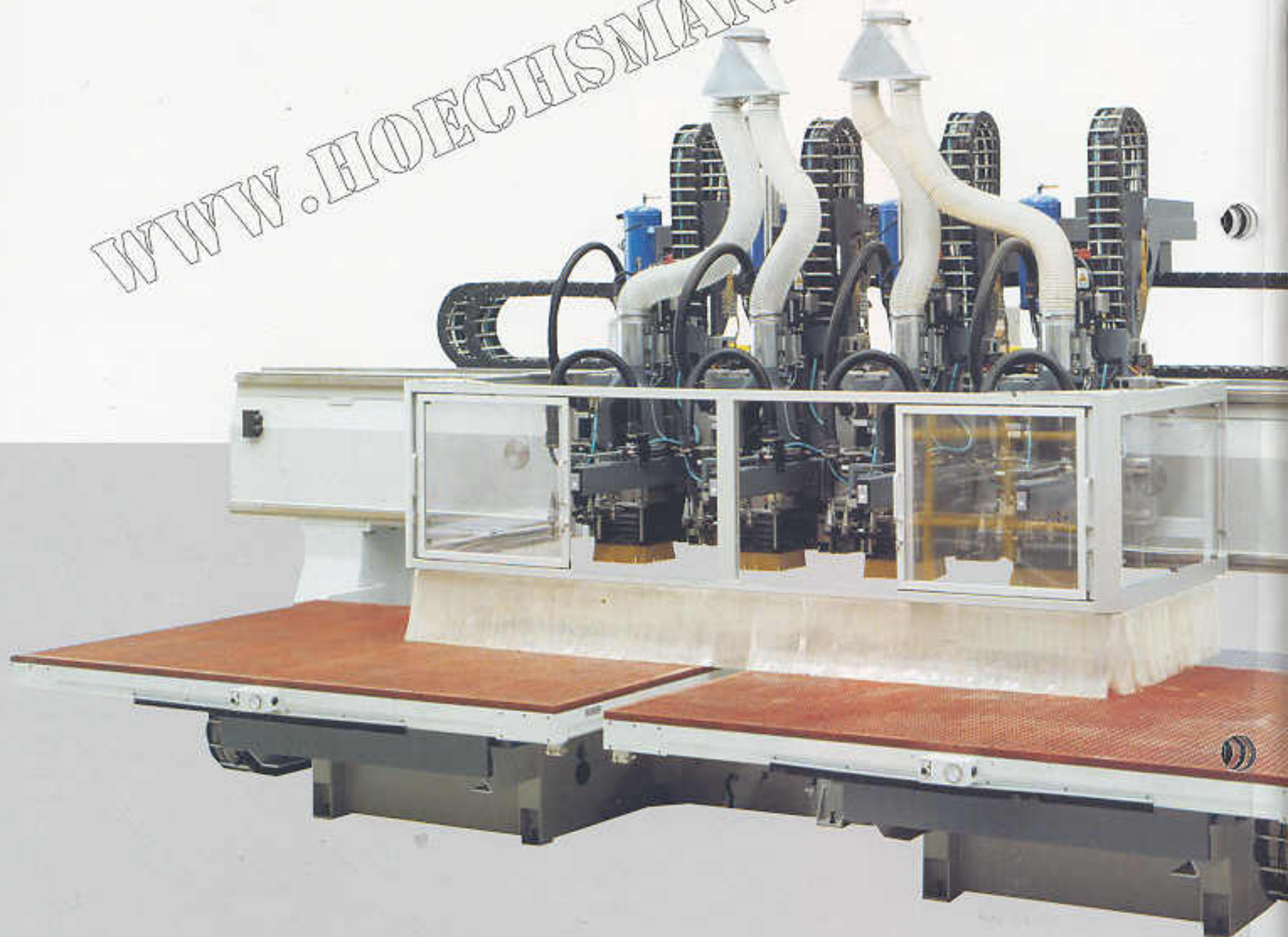
Der Werkzeughalter CMS und die (optionale) Schnellauslösung ermöglichen ein schnelles und genaues "Voreinstellen außerhalb der Maschine". Die Schnellauslösung ermöglicht einen äußerst schnellen halbautomatischen Werkzeugwechsel.



CMS PF ATC

La solution la plus flexible
Die flexibelste Lösung

WWW.HOECHSMANN.COM



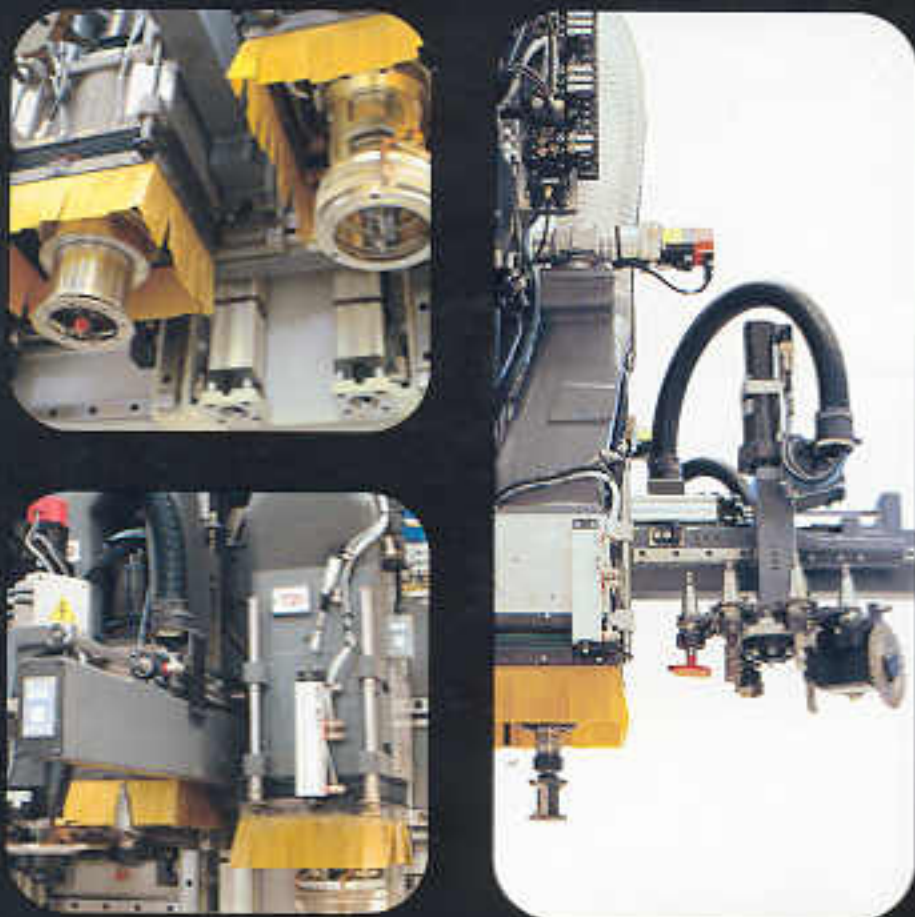
Flexibilité et productivité

Les unités de travail à changement d'outils automatique (ATC) de CMS répondent aux demandes de productivité et flexibilité élevées. Grâce au système à chariots multiples il est possible d'intégrer l'unité ATC avec toute autre unité de travail CMS.

De plus, toute tête ATC est montée sur son propre chariot X et Z, afin d'obtenir une rigidité mécanique maximum et l'alignement vertical automatique des outils (préréglage immédiat).

Les unités ATC peuvent être configurées pour exécuter deux lots de production différents à la fois, un sur chaque table, comme s'il s'agissait de deux machines distinctes.





Unité de travail ATC

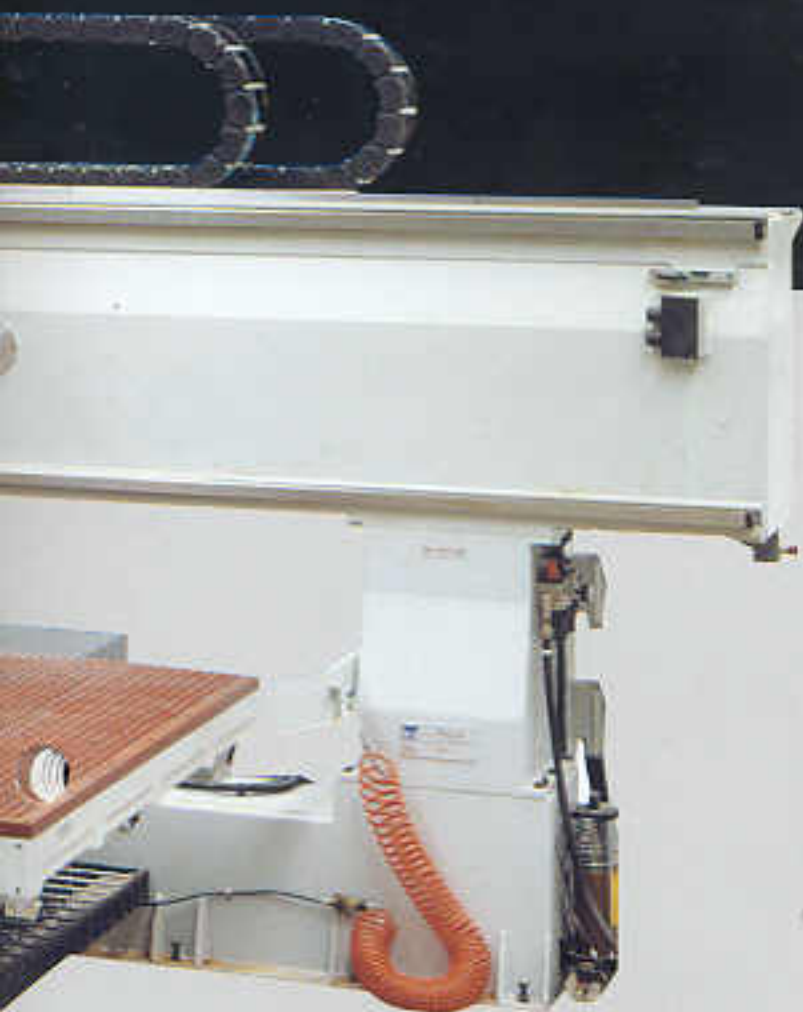
Avec une électrobroche de puissance jusqu'à 13 kW et un changeur d'outils automatique à 8, 12 ou 16 stations. Il est possible aussi d'ajouter une grande variété de groupes de perçage et de moteurs, tout comme de prévoir des changeurs d'outils auxiliaires ou pick up.

Bearbeitungseinheit ATC

Sie besteht aus einer Elektroschindel mit einer Leistung bis zu 13 kW und mit einem automatischem Werkzeugwechsellmagazin mit 8, 12, oder 16 Stationen. Man kann außerdem eine große Vielfalt von Bohrgruppen und Motoren anbringen, wie auch externe Werkzeugwechsel- oder Pick-up-Magazine hinzufügen.

Les disques de copiage flottants sont un accessoire nécessaire pour copier les variations en hauteur de chaque pièce lorsque l'usinage des profils demande une précision absolue. Le réglage micrométrique de l'axe de la position verticale de la tête flottante permet l'alignement automatique du profil de chaque outil.

Die schwimmenden Tasterringe sind ein Zubehör, das notwendig ist, um die Höhenunterschiede von jedem Werkstück zu kopieren, wenn die Bearbeitung der Profile absolute Genauigkeit erfordert. Die mikrometrische Einstellung der vertikalen Position des Tasters erlaubt die automatische Anpassung an das Profil jedes Werkzeugs.



PF ATC

Données techniques/Technische Daten

Puissance/Leistung	Jusqu'à 13 kW/Bis zu 13 kW
Cônes/Anschlüsse	ISO 30 - HSK 63/F - HSK 63/E
Refroidissement/Kühlung	Par liquide/Mit Flüssigkeit
Nb. stations magasin d'outils Zahl der Stationen im Werkzeugmagazin	8, 12, 16, auxquelles s'ajoutent des magasins externes et magasins-pick-up au dessous de la traverse 8, 12, 16, außer externen Magazinen und Pick-up- Magazinen unter dem Quertäger
Course Z/Hub Z	300 mm ou bien 700 mm 300 mm oder 700 mm

Flexibilität und Produktivität

Ansprüche höchster Produktivität und Flexibilität erhalten Antwort durch die Bearbeitungseinheiten mit automatischem Werkzeugwechsel (ATC) von CMS. Dank dem Mehrwagen-System ist die Integration der Einheit ATC mit jeder anderen Bearbeitungseinheit von CMS möglich, und außerdem ist jede Einheit ATC auf eigenen Wagen X und Z installiert, um die maximale mechanische Festigkeit und die automatische vertikale Ausrichtung der Werkzeuge (unmittelbare Voreinstellung) zu erzielen.

Die Einheiten ATC können so eingerichtet werden, dass sie gleichzeitig zwei verschiedene Produktionslose bearbeiten, eines auf jedem Tisch, wie wenn zwei Maschinen arbeiten würden.



CMS
PF PX5

Usinage en liberté
Freie Bearbeitung

WWW.HOECHSMANN.COM



Unités de travail à 5 axes PX5

Elles garantissent le maximum de liberté dans l'usinage des pièces de n'importe quelle forme, en libérant l'opérateur de la nécessité d'avoir des outils avec des profils complexes ou bien montés sur un renvoi d'angle. Les unités à 5 axes, pouvant incliner leur moteur, permettent d'en transmettre toute la puissance à la pièce, en réduisant ainsi les temps des usinages non verticaux. CMS a été la première à utiliser les unités de travail 5 axes dans l'usinage du bois, unités qui représentent un point de repère pour le marché.

Les unités de travail PX5 en sont l'évolution la plus récente: elle sont caractérisées par la fiabilité, la puissance de la broche, la vitesse, la rigidité et par un système d'aspiration évolué, avec des performances semblables à celles que l'on obtient avec les unités à 3-4 axes.





Magasin d'outils

Le grand magasin d'outils à 16 stations a un encombrement limité et il a été conçu pour accueillir des outils avec un large diamètre et pour permettre un changement d'outils rapide.

Werkzeugmagazin

Das Werkzeugmagazin mit einer Kapazität von 16 Stationen hat einen begrenzten Platzbedarf und wurde entwickelt, um Werkzeuge mit großem Durchmesser aufzunehmen und einen raschen Werkzeugwechsel zu ermöglichen.



PX5 + ATC

La série PF2000 permet de combiner l'unité PX5 avec l'unité ATC (avec Z = 700 mm), même avec des axes X indépendants, au profit de la plus grande flexibilité d'emploi.

PX5 + ATC

Die Baureihe PF 2000 erlaubt die Verbindung zwischen PX5 und ATC (mit Z=700 mm), auch mit unabhängigen Achsen X, mit dem Vorteil maximaler Flexibilität des Einsatzes.

Groupes de perçage sur glissière indépendante

Ils peuvent être ajoutés aux unités de travail PX5, afin d'en augmenter la compétitivité dans un grand nombre d'applications.

Bohrgruppen auf unabhängigem Schlitten

Sie können an den Bearbeitungseinheiten PX5 angebracht werden, um die Wettbewerbsfähigkeit in einem weiten Anwendungsbereich zu erhöhen.

Innovation et excellence

CMS est la seule sur le marché à proposer un système d'aspiration innovateur, breveté, à 5 axes qui suit l'outil dans toutes les directions. L'électrobroche de 10 kW refroidie par liquide garantit toujours une forte puissance. Les réducteurs harmoniques et les freins servo-pneumatiques sur les axes rotatifs assurent au système une rigidité très élevée, même pour des usinages plus lourds.

Innovation und hervorragende Qualität

CMS bietet als einziges Unternehmen auf dem Markt für diese Bearbeitungseinheiten ein fortschrittliches patentiertes Absaugungssystem mit 5 Achsen an, das dem Werkzeug in allen Richtungen folgt. Die flüssigkeitsgekühlte Elektroschleife mit 10 kW liefert immer hohe Leistungen. Die harmonischen Untersetzungsgetriebe und die servo-pneumatischen Bremsen auf den Drehachsen verleihen dem System einen hohen Festigkeitswert, auch während den schwersten Belastungen.

Bearbeitungseinheiten mit 5 Achsen PX5

Sie bieten maximale Beweglichkeit bei der Bearbeitung von Werkstücken jeder beliebigen Form und entbinden den Benutzer von der Notwendigkeit, sich mit komplizierten Profilwerkzeugen oder Winkelvorgelegen auszurüsten. Da die Einheiten mit 5 Achsen den Motor neigen können, sind sie immer in der Lage, die ganze Leistung auf das Werkstück zu übertragen und somit die Zeiten der nicht vertikalen Bearbeitungen zu vermindern. CMS hat als erstes Unternehmen die Bearbeitungseinheiten mit 5 Achsen zur Bearbeitung von Holz eingesetzt.

Sie sind seit je ein Vorbild für den Markt. Die Bearbeitungseinheiten PX5 sind ihre jüngste Entwicklung. Sie heben sich durch Zuverlässigkeit, Spindelleistung, Vorschub, Festigkeit und durch das fortschrittliche Absaugsystem hervor, mit Leistungen, die mit denen zu vergleichen sind, die auf Einheiten mit 3-4 Achsen erzielt werden können.



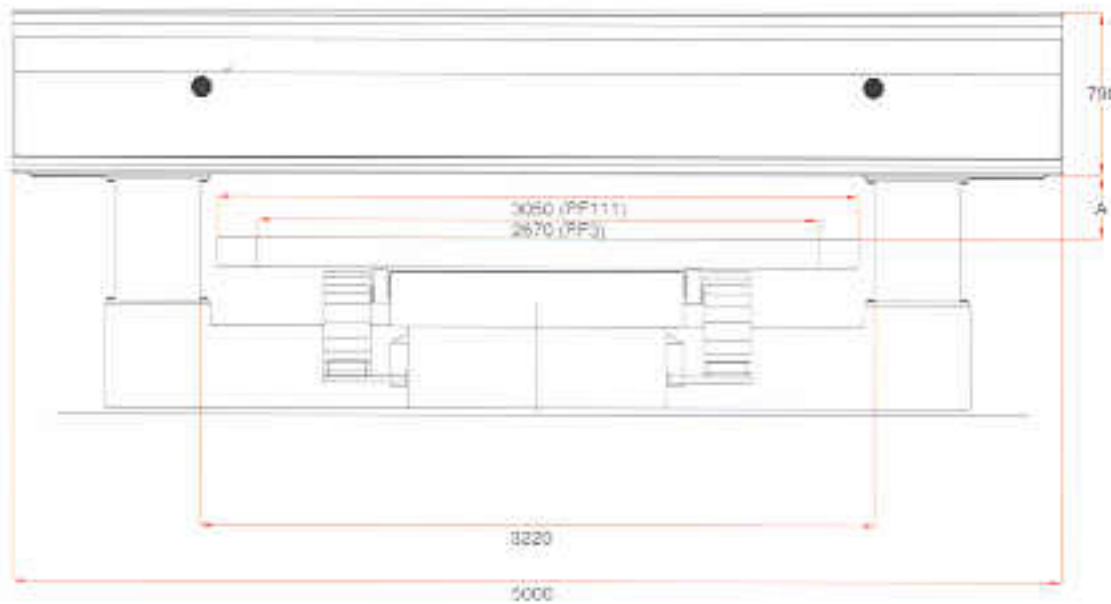
Large gamme de configurations

Les trois dimensions disponibles en largeur et les trois dimensions en longueur consentent de configurer les champs de travail en fonction des exigences spécifiques du client. La modularité de la série PF2000 permet en tous cas de personnaliser les courses et les dimensions des tables.

Weiter Bereich der Möglichkeiten

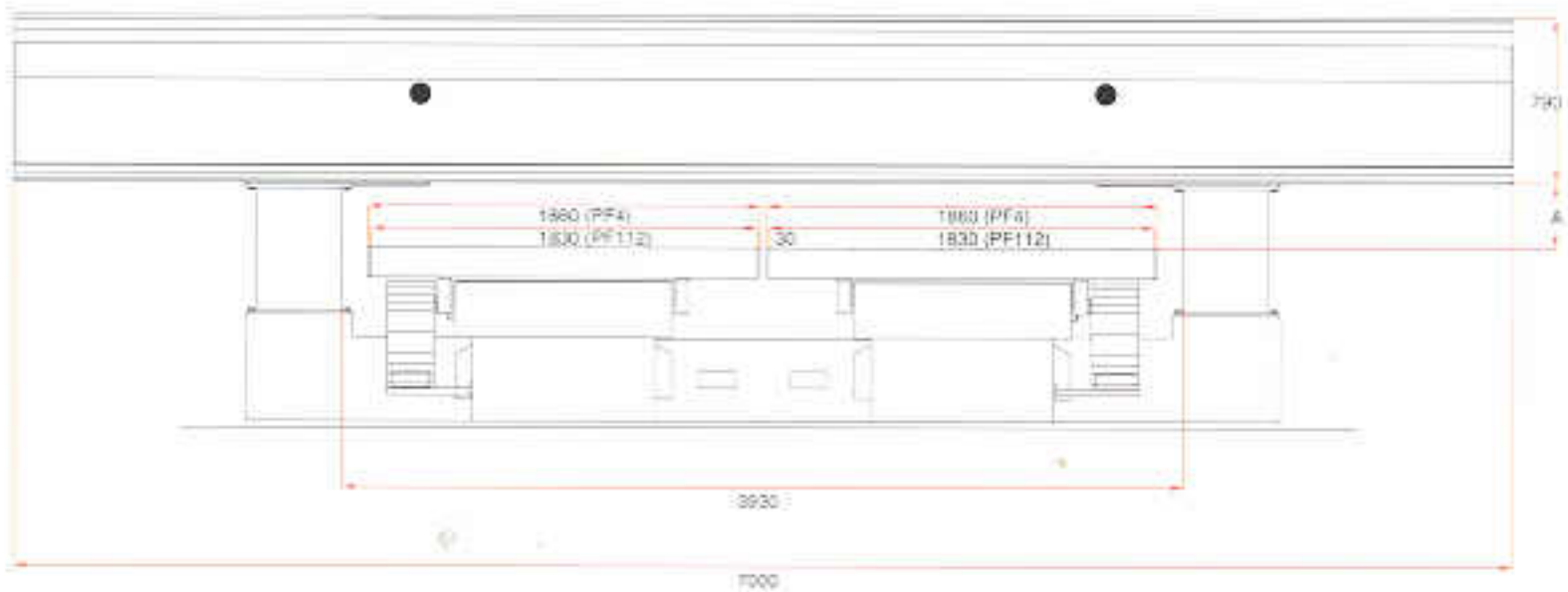
Die 3 verfügbaren Längsschnitte und die 3 Querschnitte erlauben es, die Arbeitsbereiche in Funktion der speziellen Erfordernisse des Kunden zu gestalten. Die modulare Bauweise der Baureihe PF2000 ermöglicht es in jedem Falle, Höhe und Dimensionen der Tische persönlich festzulegen.

PF 111/PF3



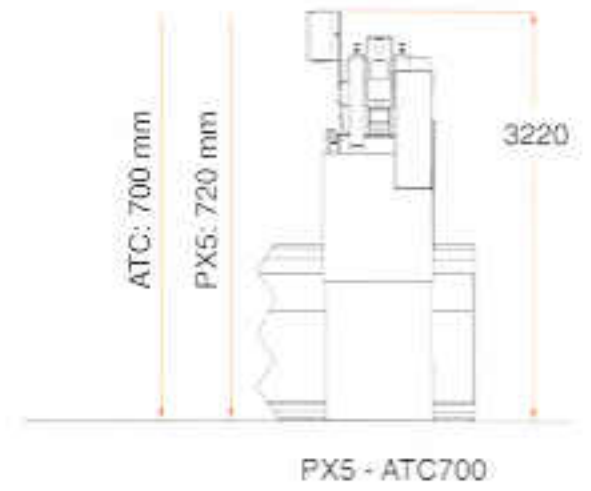
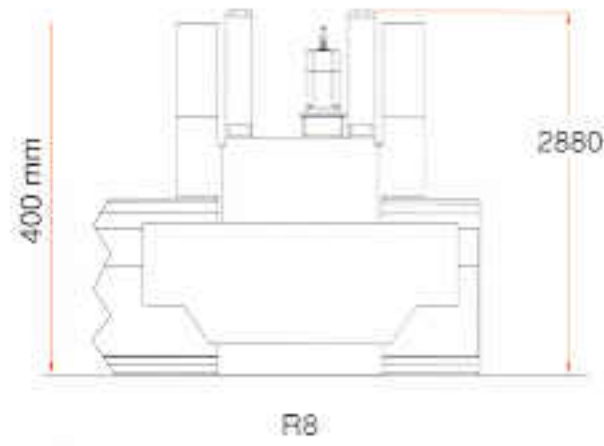
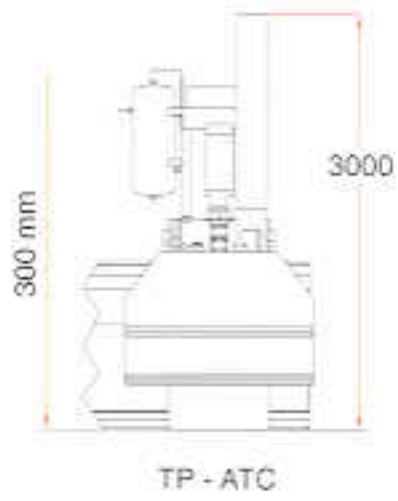
UNITES DE TRAVAIL BEARBEITUNGSEINHEITEN	A
ATC - TP	307
PXS - ATC 700	575
RS	407

PF 112/PF4

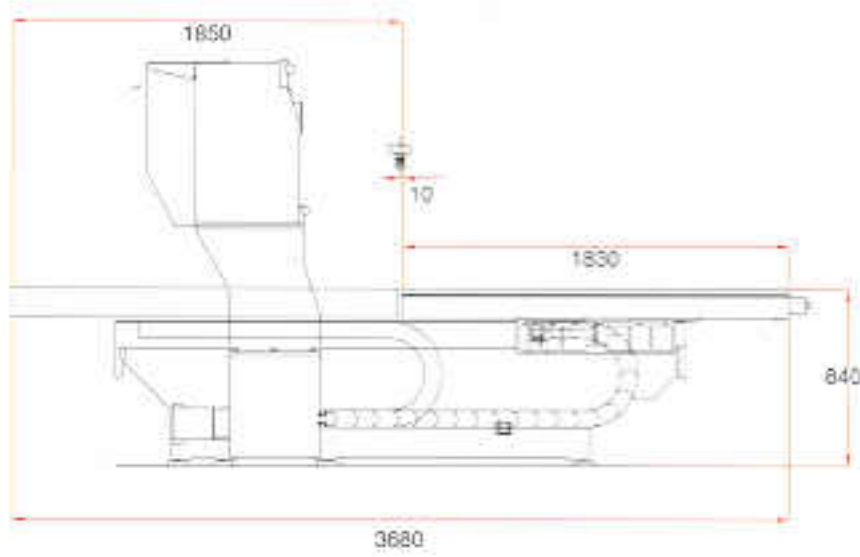


PF 132/PF6

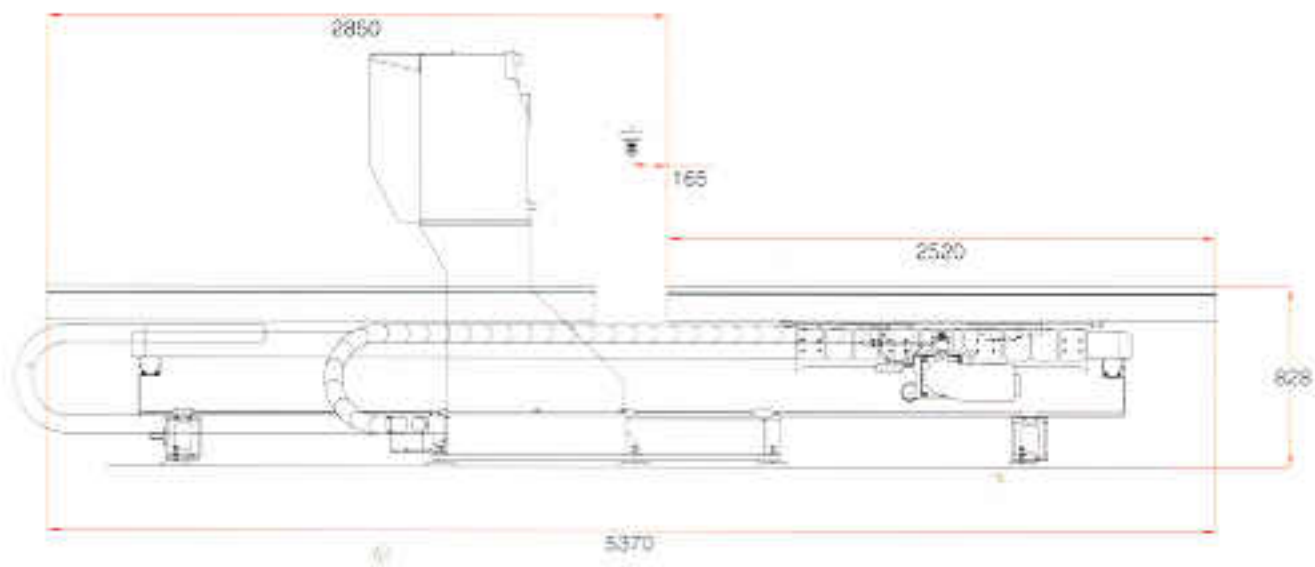




PF 111/112/132



PF 3/4/6 - A4



PF 3/4/6 - B4

