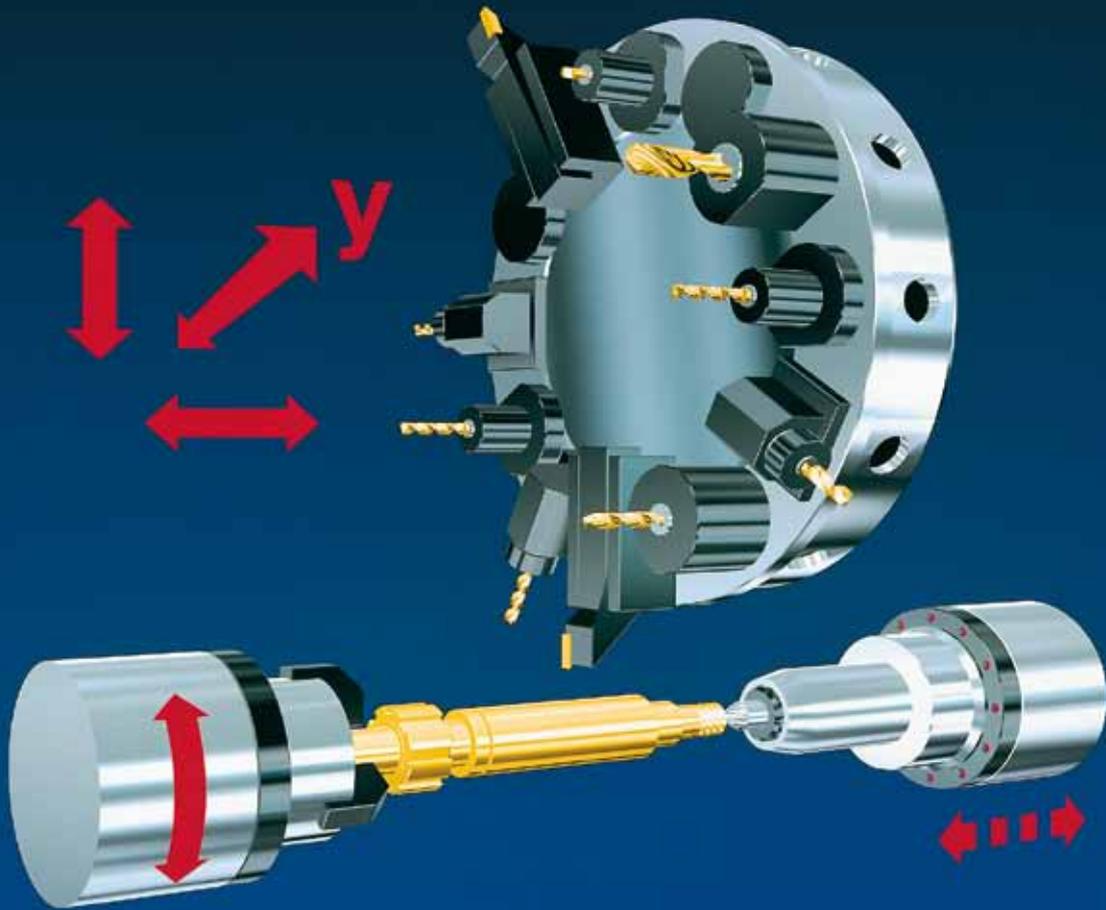


Tour CNC

universel



TNA300







Les alternatives proposées par la philosophie TRAUB ne proviennent pas de modules, mais bien d'une machine à 4 axes conçue pour répondre sur mesure à vos besoins de production. Pour les pièces de tournage simples: la gamme TNA, pour les pièces de tournage et fraisage très complexes: les machines de la gamme TNX. Le TNA300 est une nouvelle conception de TRAUB dans le domaine des tours mono chariot, il peut être également équipé d'un axe Y. Une machine qui trouve sa place dans la fabrication d'outils, dans la production et dans la formation. Soyez convaincu en un seul coup d'oeil des avantages de ce nouveau tour TRAUB.

TNA300

d'un seul coup d'oeil

- Banc incliné compact résistant aux torsions et aux flexions, incliné sous 40°.
- Carénage de sécurité de style moderne pourvu de vitres en polycarbonate. Pupitre de commande pivotant, optimal et ergonomique.
- Bien adapté au transport, sans appareil de levage, mise en place sur quatre vis de réglage.
- Contre-pointe sur glissière séparée, avec retrait rapide hydraulique pour service automatique.
- Bac de liquide de refroidissement séparé, facile d'entretien avec préfiltrage.
- Graissage centralisé sur les paliers et les chariots.
- Broche de travail en deux tailles avec réception cône court pour tous les mandrins et pinces de serrage courants.
- Moteur à courant triphasé à couplage numérique extrêmement dynamique pour un couple maximum. Sans maintenance, solide et sans effet thermique sur la poupée.
- Couplage numérique des entraînements avec la commande.
- Système de mesure de déplacement absolu donc aucune prise de références nécessaire.
- Tourelle revolver à 12 stations pour queue cylindrique selon DIN69880-30.
- Course transversale de la tourelle 35 mm au-delà du centre de la broche pour une utilisation optimale des outils.
- Alimentation interne de liquide de refroidissement (5/20 bars) par l'outil.
- Entraînement individuel des outils sur les 12 stations du porte-outil.
- Taraudage sans mandrin de compensation.
- Axe C avec précision extrême par codeur annulaire.
- Axe Y linéaire avec course de déplacement 70 mm.
- Contrôle de bris d'outil et d'usure sans capteur.
- TRAUB TX8i-s concept de commande ouvert avec processeur hyperrapide hautement performant 64 bits.
- Magasin d'alimentation en barres DNH.

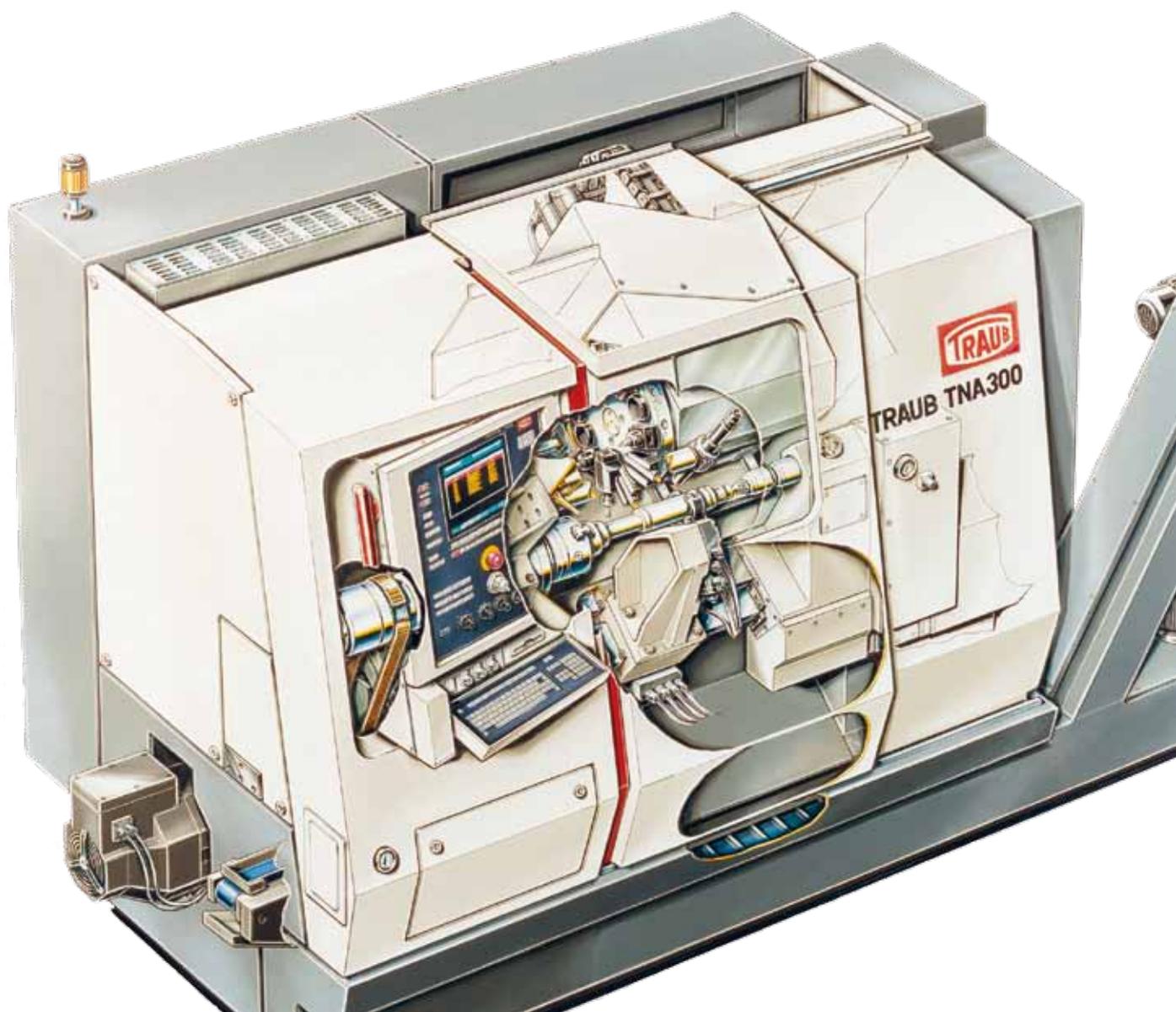
TRAUB technologie de pointe pour qualité et rentabilité extrêmes.

■ Le TNA 300 offre à l'utilisateur de nombreux avantages dans la planification, la sélection et la production. En partant d'un type de base, cette machine peut être adaptée exactement à chaque cas d'utilisation, que cela soit dans la fabrication de moules, d'outils et de prototypes

de la production typique en petite série ou série unique jusqu'à la moyenne et grande production avec surveillance du processus, flux automatisé de matière et bien d'autres avantages. Cette polyvalence est renforcée par la puissante commande TRAUB TX8i-s, technologie 64 bits.

■ La zone de travail largement dimensionnée, le couplage numérique des entraînements, le système de mesure de déplacement absolu qui remplace la prise de références, ainsi que la possibilité d'équiper la machine d'un système de manipulation intégré

sont les principales caractéristiques du TNA300. Un style moderne, des couleurs agréables et la structure ergonomique assurent un poste de travail agréable.



Une machine sans

frais supplémentaires



La contre-pointe offre une large zone de travail à réglage automatique.



Le réglage d'outil fait aussi partie de l'équipement de base TRAUB ATC.



Fabrication universelle de pièces grâce aux deux tailles de broches à réception cône court pour tous les mandrins et pinces de serrage courants.



Carénage de sécurité de style moderne pourvu de vitres en polycarbonate.

Structure de base

■ Le TNA300 est doté d'un banc incliné résistant aux torsions et aux flexions, incliné sous 40°. Ce banc supporte la poupée fixe thermo-symétrique ainsi que les glissières à rouleaux pour le chariot croisé et la glissière sépa-

rée pour la contre-pointe et la lunette. La contre-pointe est dotée d'un retrait rapide hydraulique avec une course longue et blocage hydraulique.

■ La broche de travail et logée dans des roulements précontraints, extrêmement précis, graissés à vie et sans jeu. Le nez de broche avec réception de cônes courts est adapté pour tous les outils de serrage courants.

■ La tourelle revolver est équipée de 12 récepteurs d'outils selon DIN69880-30 avec bien sûr alimentation interne de liquide de refroidissement et logique de direction. Aucun soulèvement lors de l'indexage, il en résulte des temps copeaux à copeaux excellents.

■ Si vous avez choisi le TNA300, vous avez une machine qui pose de nouveaux jalons du point de vue technique mais aussi

Une machine avec adaptation aux besoins de chaque tâche de production

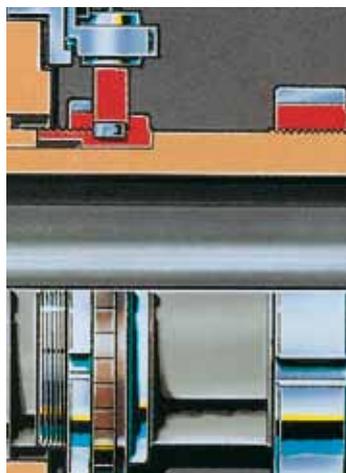
en ce qui concerne l'équipement. La machine comprend déjà tous les composants né-

cessaires à une fabrication rapide, précise et surtout rentable. Cela comprend notamment:

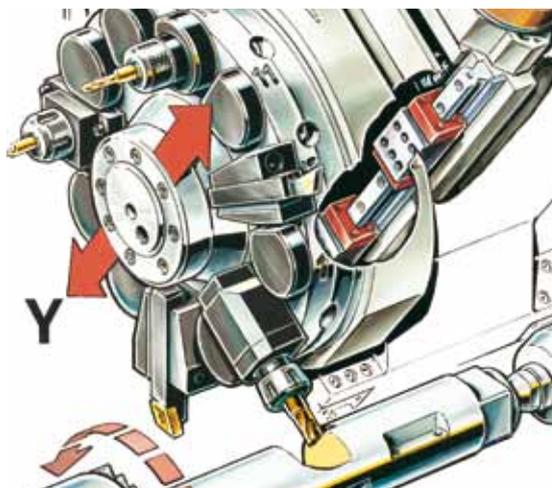
- Dispositif de serrage hydraulique.
- Tourelle revolver à 12 stations avec réception VDI.
- Alimentation interne de liquide de refroidissement 5/20 bars.
- Contre-pointe avec retrait rapide hydraulique.
- Convoyeur à copeaux.
- Bac de liquide réfrigérant avec préfiltrage.
- Pupitre de commande pivotant avec clavier rabattable ASCII.
- L'interface USB.
- Commande de la toute nouvelle génération TRAUB TX8i-s.
- TRAUB ATC.
- Coupure électrique permettant d'éviter les collisions grâce à la surveillance du courant moteur de tous les entraînements d'axe.



Une zone de travail largement dimensionnée et une tourelle revolver à 12 récepteurs d'outils à indexage rapide. Alimentation interne de liquide de refroidissement et logique de direction en font bien sûr partie.



L'axe C avec codeur annulaire pour précision de positionnement maxi. élargit considérablement la plage d'utilisation.



Axe Y

Encore plus de possibilités grâce à un axe Y en liaison avec l'axe C. Les fraisages linéaires ou les perçages excentrés peuvent être réalisés sans problème.

Optimisation de production par des dispositifs complémentaires

Sous adaptation aux besoins, nous entendons des équipements complémentaires qui comprennent d'autres possibilités d'usinage et font donc du TNA300 un moyen de production indispensable. On compte entre autres divers moyens de serrage pour l'usinage de pièces en mandrin ou en arbre et matière en barres, l'utilisation d'une lunette ou d'outils rotatifs en liaison avec un axe C.

Entraînement d'outil

■ Les porte-outils pour outils de perçage, de fraisage ou de taraudage rotatifs peuvent être réceptionnés sur toutes les stations de la tourelle revolver. Grâce à l'entraînement individuel de l'outil en position de travail, la puissance maximale est toujours disponible pour l'enlèvement de copeaux. En liaison avec l'axe C, l'axe Y ou le logiciel POLYFORM il est possible de résoudre même les processus de fraisage les plus compliqués.

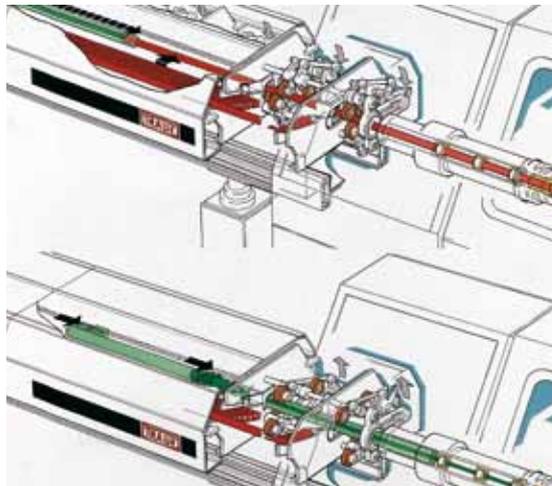
Composants d'automatisation

■ Le magasin d'alimentation en barres DNH qui a été développé par TRAUB pour l'utilisation sur les tours CNC, permettent de transformer la machine en un moyen de production économique avec un taux d'automatisation maximum.

■ Le contrôle d'outil TRAUB ATB ou le dispositif de mesure intégré assurent, en service automatique et sans surveillance, le remplacement adéquat de l'outil en cas d'usure ou de bris d'outil.



Que ce soit pour l'usinage d'arbres, de pièces semifinies ou de barres – l'universalité est décisive.
Illustration: Lunette fixe.



Adapté à la machine et à sa commande CNC. Flux automatique de matière avec le magasin d'alimentation en barres TRAUB DNH.

Solution complète

Commande CNC

Interface utilisateur claire et intuitive pour programmation, édition, mise au point et conduite

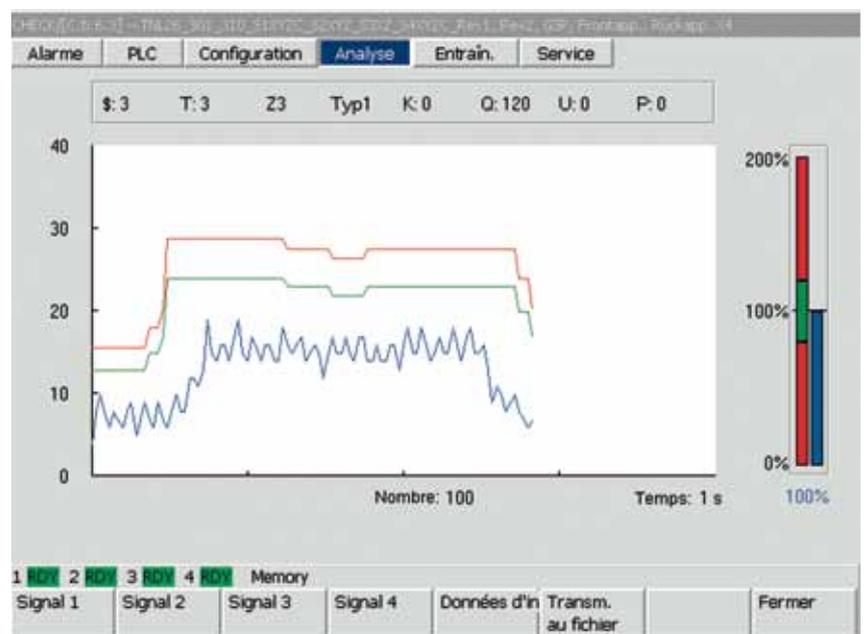
- guidage conversationnel assisté graphiquement, même pour la mise au point
- contrôle visuel d'éventuelles situations de collision moyennant la simulation graphique de processus GPS



Surveillance outil

- contrôle de bris d'outil et d'usure très précis grâce à la surveillance permanente des systèmes d'entraînement
- des capteurs supplémentaires ne sont pas requis
- utilisation extrêmement facile, par exemple, par la génération automatique des courbes de seuil
- tous les processus sont représentés à l'écran

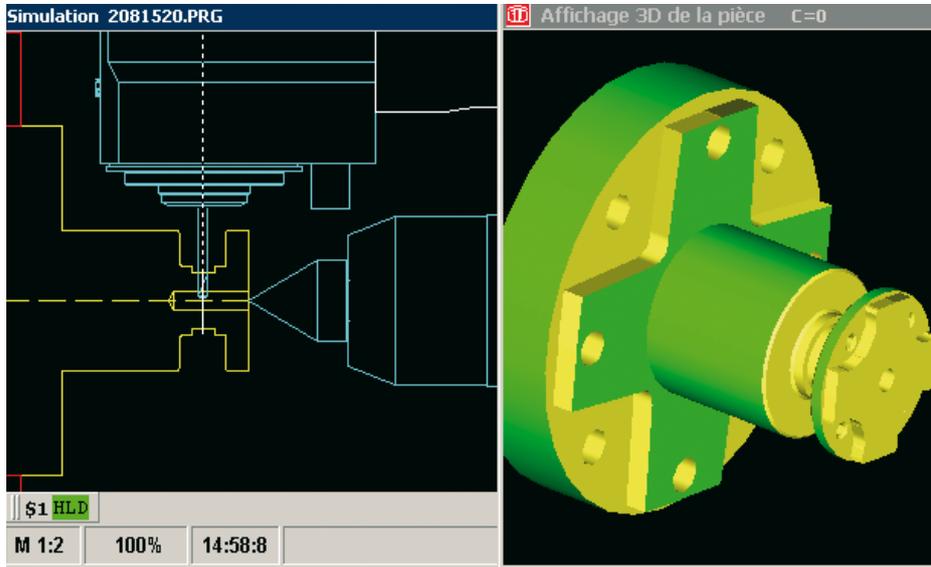
(option)



TRAUB TX8i-s

Pour maîtriser

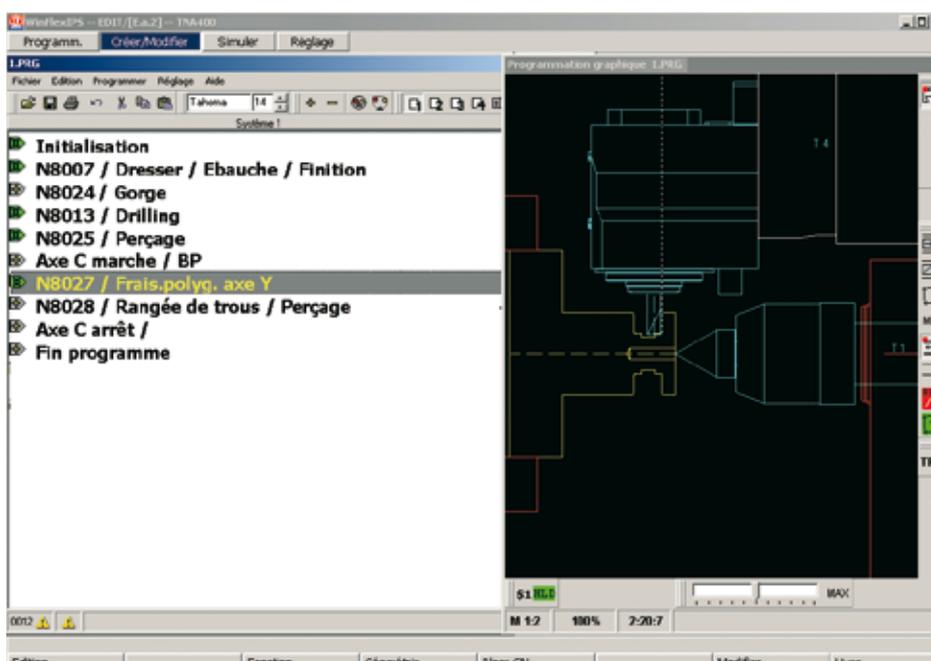
vosre production



Programmer, optimiser, simuler

- simulation temps réel réaliste permettant de réduire les temps de mise au point
- simulation tridimensionnelle des pièces comme fonction standard
- contrôle des phases d'usinage
- contrôle visuel de collision avant le positionnement de la machine

(standard)

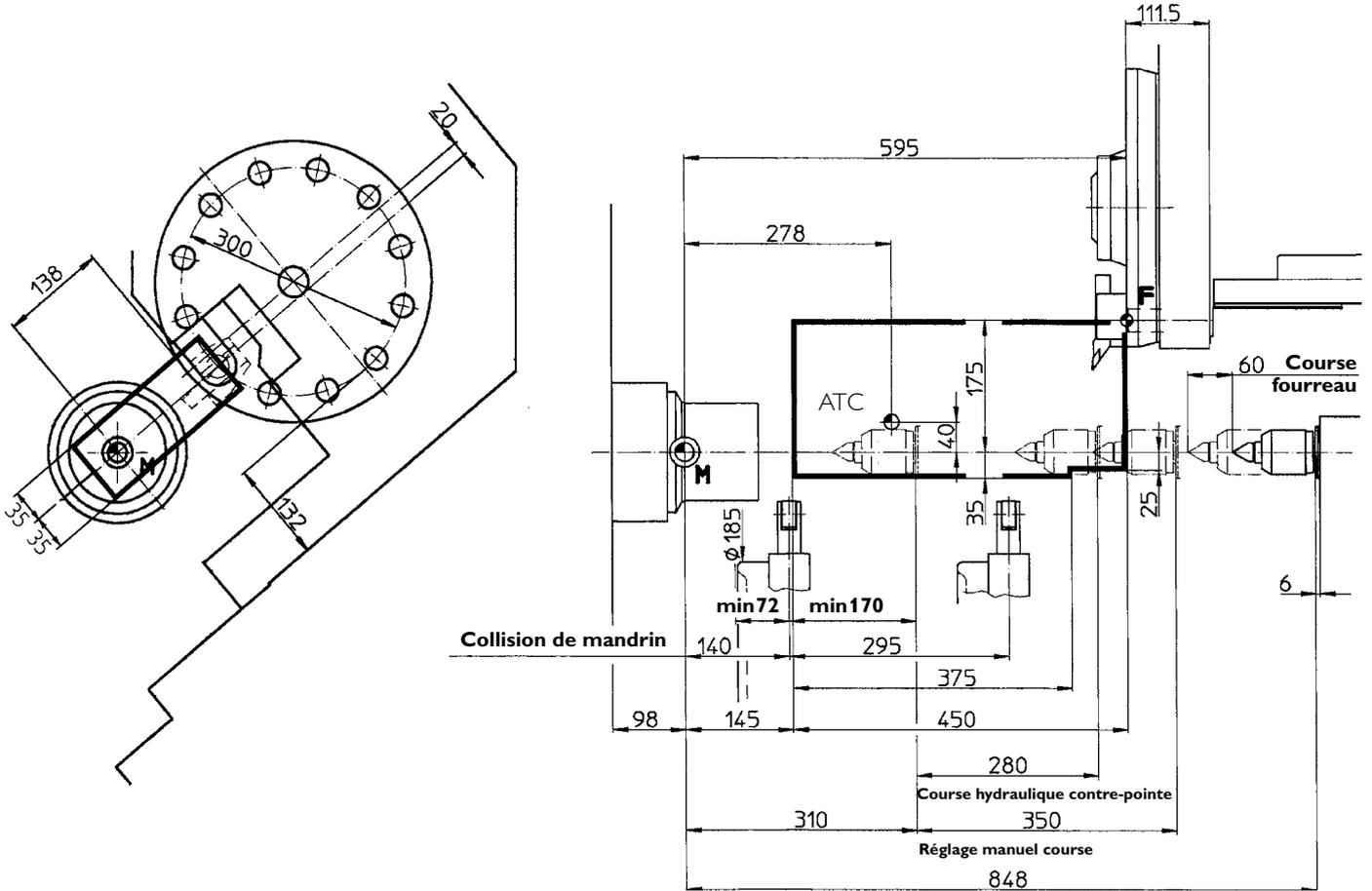


Programmation externe TRAUB WinFlexIPS

- programmation pas à pas et simulation possibles en parallèle
- optimisation du temps/ pièce déjà pendant la programmation

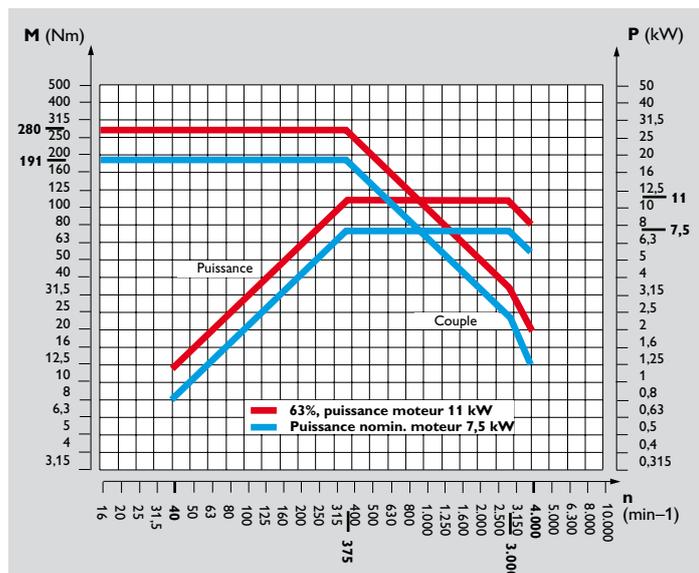
(option)

Zone de travail et diagramme de puissance



CE Sécurité assurée

La sécurité n'est pas seulement un mot chez TRAUB, elle est surtout mise en pratique techniquement. Toutes les machines fabriquées par TRAUB répondent donc aux directives de la CE. Ceci est documenté par l'attestation de conformité européenne et le signe CE sur la machine.



Courbes de puissance TNA300.

Caractéristiques

techniques

Zone de travail

| | | |
|--|--------|---------|
| Passage de broche | mm | 65 |
| Nez de broche DIN 55026 | Taille | A6 |
| Diamètre du mandrin | mm | 200–250 |
| Diamètre de tournage maxi. | mm | 275 |
| Course au-dessus du centre de tourn. | mm | 35 |
| Longueur de tournage maxi. | mm | 450 |
| Diam. au-dessus du chariot transversal | mm | 395 |
| Diamètre au-dessus du banc | mm | 520 |

Entraînement principal

| | | |
|------------------------------|-------|----------|
| Puissance | kW | 11 |
| Vitesse de rotation maxi. | tr/mn | 4000 |
| Plage de puissance constante | | 1 : 10,7 |
| Couple | Nm | 280 |
| Axe C | tr/mn | 100 |

Porte-outils

| | | |
|--|--------|-------|
| Récepteurs d'outils pour queue cylindrique selon DIN 69880 | Nombre | 12 |
| Diamètre de queue | mm | 30 |
| Section d'outil | mm | 20x20 |
| Temps d'indexage 1ère station | sec | 0,5 |
| autres stations | sec | 0,15 |
| Axe Y | mm | ± 35 |

Entraînements d'avance

| | | |
|---------------------------------------|-------|---------|
| Axe X | | |
| Avance rapide et vitesse de contourn. | m/min | 15 / 15 |
| Axe Z | | |
| Avance rapide et vitesse de contourn. | m/min | 18 / 18 |
| Axe Y | | |
| Avance rapide et vitesse de contourn. | m/min | 10 / 10 |

Entraînement pour outils rotatifs

| | | |
|--|--------|------|
| Stations d'outils avec entraînement | Nombre | 12 |
| Puissance à 25% | kW | 4 |
| Couple maxi sur le pignon | Nm | 16 |
| Vitesse de rotation du pignon d'entraînement | tr/mn | 4000 |

Contre-pointe

| | | |
|-------------------------------|----|------|
| Diamètre du fourreau | mm | 70 |
| Course du fourreau | mm | 60 |
| Course maxi du retrait rapide | mm | 280 |
| Poussée à 55 bars | N | 8600 |
| Réception selon DIN 228 | | MK 4 |

Lunette

| | | |
|------------------|----|------|
| Plage de serrage | mm | 8–95 |
|------------------|----|------|

Dispositif de lubrification

| | | |
|-------------------------|-----|--------|
| Pression standard | bar | 5 / 20 |
| Contenance du réservoir | l | 275 |

Puissance de raccordement

| | | |
|--|----|----|
| avec entraînement pour outils rotatifs | kW | 16 |
|--|----|----|

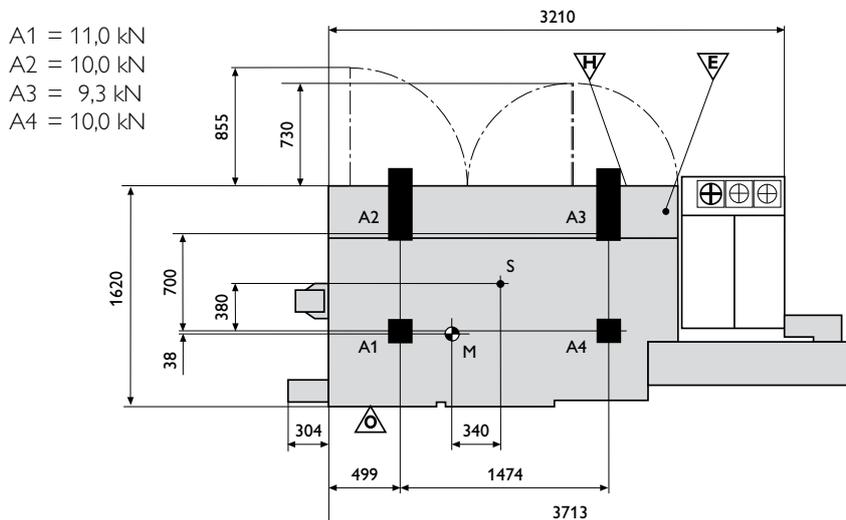
Poids

| | | |
|-------------------------------------|----|------|
| avec contre-pointe et lunette, env. | kg | 3500 |
|-------------------------------------|----|------|

Dimensions machine

| | | |
|-------------------------------------|----|------|
| Longueur (sans convoyeur à copeaux) | mm | 2710 |
| Profondeur | mm | 1620 |
| Hauteur | mm | 1800 |

Plan d'implantation



TRAUB Drehmaschinen
GmbH & Co. KG
Hauffstraße 4
73262 Reichenbach / Allemagne
Tel. +49 (7153) 502-0
Fax +49 (7153) 502-694
www.traub.de

