Tours CNC

Numturn TC 500/2000 CNC



RÉF. ART. : 180297

La série Numturn TC est un tour CNC à banc plat conçu pour l'usinage de pièces moyennes et longues en production unitaire et en petites séries. Tous les modèles de la série partagent la même base technique : une construction robuste à banc plat, la tourelle porte-outils VDI30 à 8 postes à entraînement électrique de série, le mandrin de serrage hydraulique avec fourreau de contre-poupée hydraulique, ainsi que la commande Siemens 828D.

- Commande Siemens SINUMERIK 828D
- Tourelle à 8 postes avec logement VDI 30
- Jusqu'à 2 000 mm entre pointes pour les pièces longues
- Mandrin de serrage hydraulique de 10" et contre-poupée hydraulique de série

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ZONE DE TRAVAIL

Hauteur de pointe	250 mm
Diamètre usinable sur banc	500 mm
Diamètre de tournage sur traînard	290 mm
Longueur max de tournage	1.750 mm
Entrepointe	1.960 mm
Largeur banc	390 mm
Diamètre de porte-foret	250 mm

COURSES

Coursaxe X	260 mm
Course d’usinage axe Z	1.800 mm

BROCHE PRINCIPALE

Nez de broche	A2-8
Passage de broche	82 mm
Passage de broche avec barre de traction	74 mm
Vitesse de broche	35 1/min - 2.500 1/min

AVANCES RAPIDES

Avance rapide axe X	4.000 mm/min
Avance rapide axe Z	8.000 mm/min

PORTE-OUTILS

Nombre d'outils	8 Pièce
Dimensions queue d'outils	20 mm x 20 mm
Diam. barreau d'alésage	25 mm

CONTRE-POUPÉE

Cône fourreau	5 cm
Diamètre contre-poupée	75 mm
Course contre-poupée	150 mm

PUISSANCE D'ENTRAÎNEMENT

Entraînement principal, charge constante	11 kW

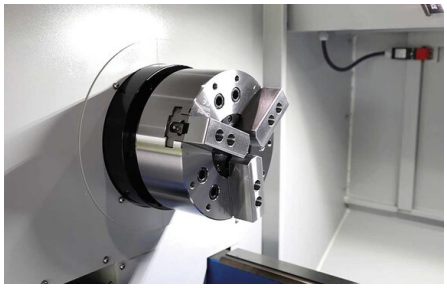
DIMENSIONS ET POIDS

Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	4,35 m x 1,76 m x 1,94 m
Poids	3.835 kg

© 2024 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Tous droits réservés
Publié le : 9.11.2026.











DÉTAILS DU PRODUIT

Conception de la machine

- Des glissières prismatiques classiques sur le banc plat robuste guident le chariot sur une grande surface et amortissent les vibrations
- La large glissière en queue d'aronde du chariot transversal (axe X) absorbe par obstacle aussi bien les forces de compression que de traction, permettant un usinage précis même de contours exigeants
- Grâce à une réglette en biseau, la glissière peut en outre être réajustée avec précision, garantissant ainsi la précision de positionnement pendant toute la durée de vie de la machine
- La conception de la poupée fixe s'inspire des tours CNC lourds : la structure fortement nervurée dissipe de manière ciblée les forces générées et assure ainsi un usinage à faibles vibrations et fiable pour le process
- La surface nettement agrandie améliore en outre l'évacuation de la chaleur et garantit des conditions thermiques stables en fonctionnement continu
- La machine fonctionne sans boîte de vitesses et l'usinage se déroule sans interruption sur toute la plage de vitesses
- Un système hydraulique central alimente aussi bien le mandrin de serrage que le fourreau de la contre-poupée (course de 150 mm)
- Le carénage est facilement accessible grâce aux portes coulissantes à l'avant, et des trappes de maintenance supplémentaires facilitent les travaux d'entretien et de nettoyage

Broche principale

- Le puissant moteur principal de 11 kW couvre une plage de vitesses de 35 à 2 500 tr/min, adapté aussi bien aux travaux de contournage fins qu'à l'usinage intensif
- La régulation continue de la vitesse ajuste en permanence la vitesse de broche lors du dressage et du tournage de contours, de sorte que la vitesse de coupe puisse être maintenue constante sur tout le diamètre d'usinage
- Le grand passage de broche de 74 mm permet l'usinage de barres à travers la broche
- Le mandrin de serrage hydraulique offre une large plage de serrage de 30 à 254 mm, une course de mors de 8,8 mm sur le diamètre et une force de serrage maximale allant jusqu'à 108 kN

Changeur d'outils

- La tourelle porte-outils VDI30 à 8 postes, de série, est entraînée électriquement et reçoit des queues d'outils de 20 x 20 mm ou Ø 25 mm
- Les temps de changement d'outil courts réduisent les temps improductifs et augmentent la productivité en production unitaire et en petites séries

Contre poupée

- La contre-poupée robuste peut être positionnée manuellement et dispose d'un fourreau à commande hydraulique
- Avec un cône MK5, un diamètre de fourreau de 75 mm et une course de 150 mm, elle facilite le chargement et le déchargement des pièces

Équipement

- Une lunette fixe et une lunette suiveuse font partie de l'équipement standard – un soutien supplémentaire pour les arbres longs et fins
- La lubrification centralisée automatique et le système de liquide de refroidissement avec échangeur de chaleur garantissent un fonctionnement continu à faible entretien
- Le carter de machine entièrement fermé est conforme au pack de sécurité CE de KNUTH
- L'équipement électrique Schneider Electric, une lampe de travail LED et un voyant lumineux tricolore font partie de la livraison
- Les pistolets à air comprimé et à liquide de refroidissement facilitent le nettoyage de la pièce, des dispositifs de serrage et de la machine, par exemple lors d'un changement d'outil ou de pièce

Commande

- La commande Siemens 828D Basic avec pupitre à fonction teach-in permet une programmation atelier intuitive sans connaissances CNC approfondies
- Deux volants électroniques sur le pupitre de commande permettent le déplacement manuel des axes X et Z – pour un réglage rapide, le palpage d'outil (réglage du point zéro) et une reprise manuelle, comme sur un tour conventionnel

© 2024 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Tous droits réservés
Publié le : 9.11.2026.

- La logique de commande familière des volants réduit le temps de formation des ouvriers qualifiés expérimentés sur des machines conventionnelles, et facilite en outre la création de programmes teach-in par approche et mémorisation de points
- En option, le progiciel de programmation dialoguée Siemens ShopTurn est disponible, permettant de programmer des pièces même sans connaissance du code G

EQUIPEMENT DE SÉRIE

Commande Siemens 828 D
2 manivelles électroniques
Tourelle porte-outils VDI électrique à 8 positions
Hydr. mandrin de tournage à 3 mors 250 mm avec alésage
Contre-poupée hydraulique
Pistolet à air comprimé
Pistolet de rinçage du liquide de refroidissement
Dispositif d'arrosage
Échangeur de chaleur pour armoire électrique
Graissage central automatique
Outil de commande
Manuel d'utilisation

© 2024 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Tous droits réservés
Publié le : 9.11.2026.