



ENC-264 DE TORNOS-BECHLER SA

Tour automatique à poupée mobile CNC de type CNC-264

Une conception de machine découlant de nombreuses années d'expérience de TORNOS-BECHLER SA fait de l'ENC-264 le tour parfaitement adapté à la demande du marché.

Une commande 4 axes (FANUC OTTC) et une cinématique adaptée à la productivité permettent des mises en train rapides pour l'usinage de pièces simples à compliquées avec des contre-opérations jusqu'au diamètre de 25,4 mm.

ENC-264 est le complément idéal de la famille de machines ENC couvrant tous vos besoins.

Avec le tour ENC-264 TORNOS-BECHLER affirme sa place de leader mondial dans le domaine des tours à poupée mobile.

Atouts essentiels

- Optimisation de l'usinage de vos pièces grâce à une CNC 32 bits simple d'emploi et performances d'utilisation à l'aide de cycles d'usinages spécialement conçus pour le décolletage.
- Arrêts positionnés de la broche poupée (incrément 0,1 degré) permettant l'emploi de perceurs/fraiseurs transversaux pour l'usinage au canon.
- Canon synchrone autoajustable à 3 positions.
- Appareil en bout numérisé (2 axes) comportant 3 positions prévues pour l'adaptation modulaire d'unités d'usinage en bout fixes ou tournantes telles que: perceur fixe, perceur tournant, appareil de fraisage/fendage ainsi qu'appareil à polygone.
- Une contre-poupée montée sur appareil en bout, pour la prise de pièce au canon, coupe sans téton et le transport de la pièce aux postes de contre-opérations.
- Synchronisation numérique des axes de la poupée mobile et de la contre-poupée comme support de la pièce lors d'usinage au canon (tronçonnage de forme, peignage de filets, support lors du tournage, etc...).
- 3 positions de contre-opérations permettant des opérations en bout de tournage avec interpolation, de peignage de filets ainsi que l'adaptation d'unités modulaires de perçage transversal, perçage/fendage. Ces dernières étant combinées avec l'arrêtage de la contre-poupée (incrément 0,1 degré).
- La cinématique ainsi définie apporte les avantages de travail avec plusieurs outils simultanés et les usinages en temps masqués.

Caractéristiques techniques

Passage de barre	25,4 mm	Nombre de positions d'outils sur appareil en bout	3
Course de la poupée mobile	275 mm	Vitesse de la contre-broche	6000 t/min.
Vitesse de rotation de la broche (max.)	6000 t/min.	Nombre de contre-opérations	3
Puissance de la broche à 100 % ed	5,5 kw	Commande numérique type	FANUC OTTC
Nombre d'outils sur l'éventail	6	Nombre d'axes simultanés	4

ENC-264 VON TORNOS-BECHLER SA

CNC-Drehautomat mit beweglichem Spindelstock, Typ ENC-264

Die Konfiguration der Maschine beruht auf die langjährige Erfahrung der Firma TORNOS-BECHLER auf dem Gebiet der Präzisions-Drehteile. Der CNC-Langdreher ENC-264 ist auf die Nachfrage der Anwender wie zugeschnitten.

Eine 4-Achsen-Steuerung (FANUC OTT-C) und eine auf Produktivität und Wirtschaftlichkeit ausgelegte Kinematik erlauben rasche Umrüstungen, sei es bei der Herstellung einfacher Teile oder aber auch für komplexe Werkstücke.

Vorzügliche Merkmale der Maschine

- Optimierung der Werkstück-Bearbeitung dank einer einfachen 32-Bit CNC, gleichzeitig bedienungsfreundlich und leistungsfähig. Spezielle Zyklen für die Präzisions-Dreherei.
- Gerichteter Halt der Hauptspindel (Inkrementierung 0,1 Grad) für die Anwendung von Querbohr- und -Fräsapparaten bei Bearbeitung in der Führungsbüchse.
- Regelbare, synchronlaufende Führungsbüchse mit 3 Positionen.
- Numerischer End-Apparat (2 Achsen) mit 3 Positionen für modulare Anpassung von drehenden und nicht drehenden End-Bearbeitungs-Einheiten, wie drehender oder nicht drehender Bohrrapparat, Fräs/Schlitzvorrichtung, Mehrkant-Fräsapparat.
- Gegenspindel auf dem Endapparat, zur Aufnahme des Werkstückes aus der Führungsbüchse beim butzenlosen Abstechen und zum Transport des Teiles zu den Gegen-Operationen.

Gegen-Operationen bis zu einem Werkstück-Durchmesser von 25,4 mm kommen auch in Betracht. Der ENC-Automat vervollständigt die ENC-Reihe nach oben und deckt dabei jeden Bedarf in dieser Grössenordnung. Mit dieser Maschine bestärkt TORNOS-BECHLER eine Spitzenposition auf dem Weltmarkt der Gleitspindel-Automaten.

- Numerischer Synchronlauf der Achsen des Gleitspindelstockes und der Gegenspindel (als Abstützung) bei Bearbeitungen in der Führungsbüchse, wie: Form-Abstich, Gewindestrehlen, Stützen beim Drehen, u.s.w.
- 3 Gegen-Operation-Positionen für End-Bearbeitungen, wie Drehen mit Interpolation, Gewinde-Strehlen, oder für die Anpassung von modularen Einheiten zum Querbohren, Bohren/Schlitz u.s.w. Die letztgenannten Operationen werden mit dem Halt der Gegenspindel verbunden (Inkrementierung 0,1 Grad).
- Die so bestimmte Kinematik bringt verschiedene Bearbeitungs-Vorteile mit sich: Arbeit mit mehreren Simultan-Werkzeugen, Bearbeitung ohne Zeitverlust bei unproduktiven Bewegungen, u.s.w.

Technischen Daten

Stangendurchlass	25,4 mm	Anzahl Werkzeug-Positionen auf Endapparat	3
Weg der Gleitspindel	275 mm	Geschwindigkeit der Gegenspindel	6000 U/Min.
Drehgeschwindigkeit der Spindel (max)	6000 U/Min.	Anzahl Gegen-Operationen	3
Spindel-Leistung bei 100 % ed	5,5 kw	Numerische Steuerung Typ	FANUC OTT-C
Anzahl Werkzeuge auf Werkzeugträger	6	Anzahl simultanlaufender Achsen	4

ENC-264 FROM TORNOS-BECHLER SA

Sliding Headstock Automatic CNC, type ENC-264

Basing on so many years of experience in the field of precision turned parts, the configuration of the TORNOS-BECHLER CNC automatic ENC-264 copes with all the user's requests. Its 4-axes control (FANUC OTT-C) and its cinematics are designed for high productivity. Set-ups and changeovers are fast. Simple parts or complexed ones can be machined problemless, with counter-operations up to a diameter of 25,4 mm.

The ENC-264 is the ideal upward complement of the ENC machine family. With this machine, TORNOS-BECHLER confirm a world leader position as concerns sliding headstock automatics and precision turning.

Main advantages

- Optimization of workpiece machining with a 32-bits CNC of a simple use and with the help of especially developed cycles for bar turning.
- Directed spindle stops (incrementations of 0,1 degree) combined with the use of cross drilling/milling attachments, working from the guide-bush.
- Synchronous adjustable guide-bush with 3 positions.
- End-attachment with numerical control (2 axes) with 3 positions for modular adaptation of end-machining units, either revolving or non-revolving, like revolving or non-revolving drilling attachment, milling/slotting unit, polygonal milling attachment.
- Opposite headstock on end-attachment, to pick-up the workpiece from the guide-bush for pipless cut-off or to transport it to one of the counter-operation posts.

- Numerical synchronisation of the axes of sliding headstock and opposite spindle, to use that spindle as a support during machining in the guide-bush, for example when cutting-off with a particular shape, when chasing threads or when supporting a workpiece during the turning operations, etc.
- 3 counter-operation positions for end jobs, like turning with interpolation, thread chasing, adaptation of modular units for cross-drilling, drilling and slotting. These last operations are combined with the stop of the opposite headstock (incrementation 0,1 degree).
- The chosen cinematics has numerous advantages, permitting to work with several simultaneous tools and to work in «masked» time, i.e. losing no time with unproductive moves.

Technical data

Bar capacity	25,4 mm dia.	Number of tool positions on end attachment	3
Travel of sliding spindle	275 mm	Speed of opposite spindle	6000 rpm
Rotation speed of main spindle (max)	6000 rpm	Number of counter-operations	3
Spindle power at 100 % ed	5,5 kw	Numerical control type	FANUC OTT-C
Number of tools on tool-post	6	Number of simultaneous axes	4