

Cincom



Cincom Evolution Line

CNC-Langdrehautomaten

B12/16E

B



Die 'Bestseller'-Serie Cincom B wurde zwecks Erweiterung des Bearbeitungsbereichs auf Ø 16 mm noch einmal verbessert – und das zu jetzt deutlich geringeren Kosten.



Die Serie B, die sich bereits seit langem weltweit großer Beliebtheit erfreut, wurde im Rahmen der Cincom Evolution Line noch einmal überarbeitet und ist jetzt zu einem deutlich günstigeren Preis erhältlich. Die B16E ist für Durchmesser bis 16 mm ausgelegt und kann damit eine größere Bandbreite an Werkstücken abdecken. Die Serie B ist bekannt für hohe Geschwindigkeit, Präzision und Zuverlässigkeit bei extrem niedrigen Betriebskosten. Auch in der 4. Maschinengeneration weisen die Maschinen die gleiche Werkzeugauslegung auf, welche die Präzisionsbearbeitung in bewährter Manier garantiert. Die Steifigkeit des rückseitigen Spindelstocks wurde verbessert. Zur Gewährleistung kürzestmöglicher Zykluszeiten wird die Vorverarbeitung durch eine einfach durchzuführende Programmprüfung an der Maschine unterstützt. Serienmäßig sind die Maschinen mit umfangreichen NC-Funktionen ausgestattet.

Programmverarbeitung vor dem Betrieb – Vorverarbeitung

Die im Rahmen der NC-Programme anfallenden Berechnungen werden vorab ausgeführt, so dass die Verarbeitungszeiten während des Betriebs und damit die Zykluszeiten verkürzt werden.

Auslegung der Werkzeugsysteme unter Berücksichtigung des Wärmegangs – Wärmegang-Kompensation durch günstige Werkzeugsysteme

Anhand einer virtuellen XY-Achsen-Steuerung können die Werkzeuge so angeordnet werden, dass die Kugelumlaufspindelachse nicht allzu sehr belastet wird. Damit werden die Auswirkungen eines etwaigen Wärmegangs in Grenzen gehalten, und es kann auch bei Dauerbearbeitung eine gleich bleibend hohe Genauigkeit gewährleistet werden.



Bequeme Umrüstung – Funktion für Programmprüfung an der Maschine

Hierüber können Programme mit dem Handrad in Vorwärts- und Rückwärtsrichtung ausgeführt und dabei die Maschinenabläufe kontrolliert werden. NC-Programme lassen sich intuitiv und auf einfache und verständliche Weise überprüfen.

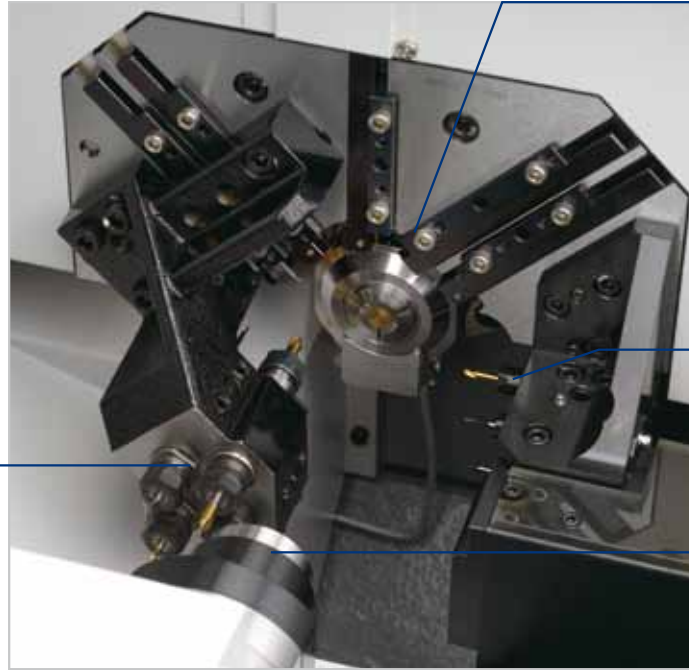
Umfassende Standardspezifikationen – volle NC-Funktionalität

Eine ganze Reihe an Funktionen, die in der Regel nur als Sonderausstattung erhältlich sind, zählen an diesen Maschinen zu den Standard-NC-Funktionen – Bohr-Festzyklus, Direkteingabe der Zeichnungsabmessungen und Anwendermakros sind nur einige davon.

Anwendungsspezifische flexible Unterstützung – umfangreiches Angebot an Sonderzubehör

Mit vielfältigem Sonderzubehör wie z.B. der Einheit zur Bearbeitung langer Werkstücke lassen sich die Maschinenspezifikationen an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen.

Werkzeug- bestückungsbeispiel 12/16E Typ VI



Bohrhalter

Dieser Halter kann serienmäßig vier Bohrwerkzeuge aufnehmen. Er wird mit den Maßen $\varnothing 19,05^{OPT.}$ mm und $\varnothing 20$ mm angeboten.

Hauptspindel

B12E

Max. Spindeldrehzahl: 12.000 U/min
Mit synchroner Führungsbuchse:
8.000 U/min

B16E

Max. Spindeldrehzahl: 10.000 U/min
Mit synchroner Führungsbuchse:
8.000 U/min
Max. Bohrdurchmesser: $\varnothing 6$ mm

Angetriebene Werkzeuge

Max. Drehzahl: 4.500 U/min
Max. Bohrdurchmesser: $\varnothing 5$ mm

Abgreifspindel

Max. Drehzahl: 6.000 U/min
Max. Bohrdurchmesser: $\varnothing 5$ mm

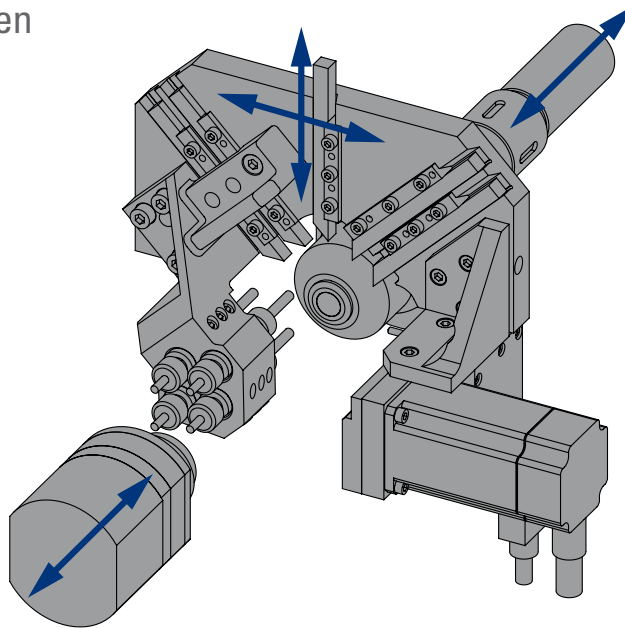
Werkzeugkonfigurationen B12/16E Typ VI

Drehwerkzeuge: 5 \square^{10}

Angetriebene Werkzeuge
am Vertikalhalter: 3

Vorderseitenbohrwerkzeuge: 4

Rückseitenbohrwerkzeuge: 4



Programmeingabe/-ausgabe

NC-Programme können über den PC-Kartensteckplatz oder die USB-Schnittstelle ein- und ausgelesen werden. RS-232C wird wahlweise unterstützt.



Werkstückrutsche

Die Abgreifspindel fährt zurück und gibt das Werkstück in die Werkstückrutsche, von der das Fertigteil in den Aufnahmebehälter fällt. Der Produktaufnahmebehälter kann, wenn er umgedreht wird, als Ölbad verwendet werden.



Späneauffangbehälter

Der Späneauffangbehälter lässt sich zu Reinigungszwecken ganz einfach herausziehen.



Kühlmitteltank

Der Kühlmitteltank ist mit 117 Litern großzügig bemessen und kann zur Ausführung von Wartungsarbeiten problemlos versetzt werden.

Technische Daten

Leistungsmerkmal	Cincom B12E	Cincom B16E
Max. Bearbeitungsdurchmesser Hauptspindel	Ø 12 mm	Ø 16 mm
Max. Bearbeitungslänge ohne Nachsetzen (mit synchroner Führungsbuchse)	135 mm (57 mm)	135 mm (57 mm)
Max. Bohrdurchmesser Hauptspindel	Ø 6 mm	Ø 6 mm
Max. Gewindedurchmesser Hauptspindel	M6	M6
Spindelbohrung	Ø 20 mm	Ø 20 mm
Max. Spindeldrehzahl Hauptspindel (mit synchroner Führungsbuchse)	12.000 U/min (8.000 U/min)	10.000 U/min (8.000 U/min)
Max. Bohrdurchmesser angetriebene Werkzeuge (Vertikalhalter)	Ø 5 mm	Ø 5 mm
Max. Gewindedurchmesser angetriebene Werkzeuge (Vertikalhalter)	M4	M4
Drehzahl angetriebene Werkzeuge (Vertikalhalter)	4.500 U/min	4.500 U/min
Max. Bearbeitungsdurchmesser Abgreifspindel	Ø 12 mm	Ø 16 mm
Max. Ausspannlänge an der Abgreifspindel	30 mm	30 mm
Max. Teilelänge (ohne Option für lange Teile)	80 mm	80 mm
Max. Bohrdurchmesser Abgreifspindel	Ø 5 mm	Ø 5 mm
Max. Gewindedurchmesser Abgreifspindel	M3	M3
Max. Spindeldrehzahl Abgreifspindel	6.000 U/min	6.000 U/min
Max. Anzahl der Werkzeuge	16	16
Drehwerkzeuge	5	5
Angetriebene Werkzeuge (Vertikalhalter)	3	3
Bohrwerkzeuge Vorderseitenbearbeitung	4	4
Bohrwerkzeuge Rückseitenbearbeitung	4	4
Drehwerkzeuge Schaftquerschnitt	10 mm	10 mm
Durchmesser der Pinolen	Ø 20 mm	Ø 20 mm
Spannzangen und Führungsbuchse		
Spannzange Hauptspindel	1212E/40.012	138E/40.004
Spannzange Abgreifspindel	1212E/40.012	138E/40.004
Spannzange angetriebene Werkzeuge	ER8	ER8
Führungsbuchse (Neukomm)	166.001	61.002
Eilgänge		
X und Y Achse	21 m/min	21 m/min
Z und A2 Achse	15 m/min	15 m/min
Antriebsleistung		
Hauptspindel	2,2/3,7 kW	2,2/3,7 kW
Angetriebene Werkzeuge (Vertikalhalter)	0,5 kW	0,5 kW
Abgreifspindel	1,0 kW	1,0 kW
Kühlmittelpumpe	0,18 kW	0,18 kW
Spindelhöhe		
	1.000 mm	1.000 mm
Luftdruck/Luftbedarf	6 bar/30 NI/min (max. 50 NI/min)	6 bar/30 NI/min (max. 50 NI/min)
Gewicht	1.150 kg	1.150kg

Standard Maschinenausstattung

Spanneinheit an der Hauptspindel
Spanneinheit an der Abgreifspindel
Antrieb für angetriebene Werkzeuge (Vertikalhalter)
Kühlmittelbehälter (mit Füllstandskontrolle)
Zentralschmierung (mit Füllstandskontrolle)
Bewegungsmelder
Türverriegelung
Abstechstahlbruchkontrolle
Maschinenbeleuchtung
Synchron angetriebene Führungsbuchse
Pneumatische Einheit zur Luftabdichtung
Warnleuchte 3-farbig

Optionale Maschinenausstattung

Späneförderer
Option für lange Teile
Hochdruckanlage

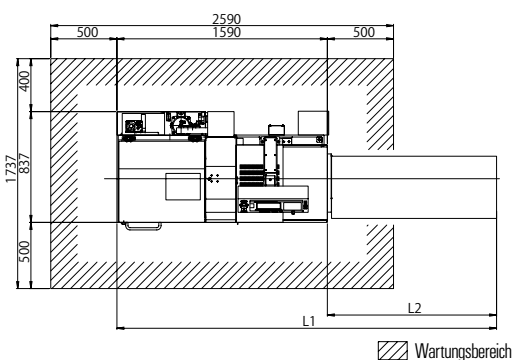
Standard NC Funktionen

NC Steuerung: Fanuc Oi-TD
8.4 Zoll LCD Farbbildschirm
Schneidenradiuskompensation
Mehrfach Wiederholung von Zyklen
Tiefbohrzyklus
Konstante Schnittgeschwindigkeit
Einfügen von Fasen und Radien
Anwendermakro
Hobbing/Polygon Funktion
Spindeldrehzahlüberwachung
Synchrones Gewindeschneiden
Werkzeugstandzeitverwaltung (I)
1-Grad Indexierung an der Hauptspindel
Geometrische Funktion
B-Code Funktion

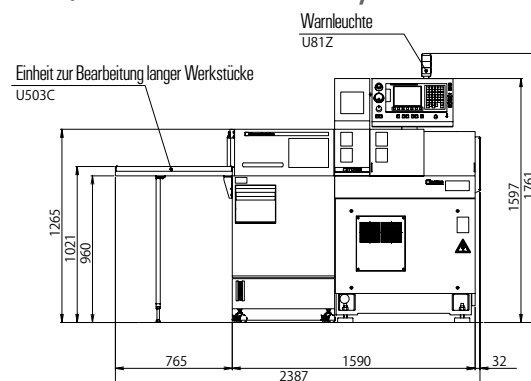
Optionale NC Funktionen

Werkzeugstandzeitverwaltung (II)
Dezimalstellenerweiterung

B12/16 Maschinenlayout Standardmodell



B12/16E Maschinenlayout mit Zubehör



CITIZEN
Micro HumanTech

Europa – Deutschland Citizen Machinery Europe GmbH
Mettinger Straße 11 · D-73728 Esslingen
Fon +49/711/3906-100 · Fax +49/711/3906-106
E-Mail cme@citizen.de · www.citizen.de



Japan Citizen Machinery Miyano Co., Ltd.
Cincom Company: 4107-6 Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano-ken, 389-0206, Japan
Tel. 81-267-32-5961, Fax. 81-267-32-5928
Miyano Company: 500 Akazawa, Yabuki-machi, Nishishirakawa-gun, Fukushima-ken,
969-0206, Japan, Tel. 81-248-44-3050 Fax. 81-248-44-3051

Südostasien Citizen Machinery Asia Co., Ltd.
69 Moo 1 Phaholyothin Road, Sanubtube, Wang Noi, Ayutthaya 13170, Thailand
Tel. 66-35-721-833, Fax. 66-35-721-835

Europa – GB Citizen Machinery UK Ltd., 1 Park Avenue, Bushey, WD23 2DA, UK
Tel. 44-1923-691500, Fax. 44-1923-691599

USA Marubeni Citizen-Cincom Inc., Boroline Road Allendale, NJ 07401, U.S.A.
Tel. 1-201-818-0100, Fax. 1-201-818-1877