

CITIZEN

**Cincom**



# Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

unsere in Esslingen am Neckar ansässige Citizen Machinery Europe GmbH vertreibt seit vielen Jahrzehnten erfolgreich Lang- und Kurzdrehautomaten der Marken Cincom und Miyano in ganz Deutschland und in weiten Teilen Europas. Mit unseren 3 Standorten Esslingen, Villingendorf und Neuss stehen wir Ihnen deutschlandweit in Vertriebsfragen immer persönlich und in unmittelbarer Nähe zur Verfügung. In Servicefragen sind wir europaweit für Sie da.

Unter der Marke Cincom vertreiben wir Langdrehautomaten, die bei der Bearbeitung von langen Teilen und kleinen Durchmessern in ihrem Element sind.

Die Marke Miyano stellt sich allen Herausforderungen im Kurzdrehbereich. Die Maschinen sind überragend in Produktivität, Qualität und Präzision und sorgen so für beste Ergebnisse in einem Durchmesserbereich bis zu 80 mm.

Unsere wegweisende LFV Technologie, sowie die Laserintegration haben den Zerspanungsprozess revolutioniert. Auch weiterhin arbeiten wir daran, mit neuen Innovationen das Optimum für Sie zu entwickeln. Mit zukunftsorientierten Produkten freuen wir uns auf einen gemeinsamen Weg mit Ihnen.

Markus Reissig  
Geschäftsführer Citizen

# B12/16E

## Der „Bestseller“ wurde noch einmal verbessert und das zu jetzt deutlich geringeren Kosten.

Die Serie B, die sich bereits seit langem weltweit großer Beliebtheit erfreut, wurde noch einmal überarbeitet. 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 Bearbeitung des Werkstücks durch eine einfach durchzuführende Programmprüfung an der Maschine unterstützt. Serienmäßig sind die Maschinen mit umfangreichen NC-Funktionen ausgestattet.

### Vorteile

Reduzierter Wärmegang.

Funktion für Programmprüfung an der Maschine.

Volle NC-Funktionalität.

Umfangreiches Angebot an Sonderzubehör.

1,33 m<sup>2</sup>



## Musterteil

**Name** Druckluftanschluss  
**Material** Messing



## Standard



### 1 Programmeingabe/-ausgabe

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

### 2 Werkstückrutsche

Die Abgreifspindel fährt zurück und gibt das Werkstück in die Werkstückrutsche, von der das Fertigteil in den Aufnahmebehälter fällt.

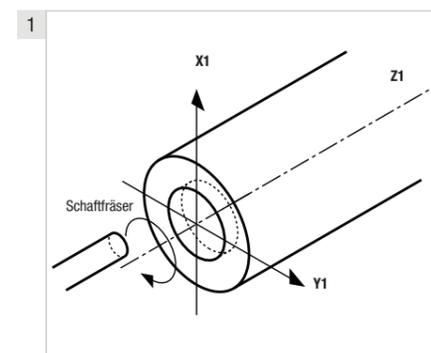
### 3 Späneauffangbehälter

Der Späneauffangbehälter lässt sich zu Reinigungszwecken ganz einfach herausziehen.

### 4 Kühlmitteltank

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

## Optionen



### 1 Spiralinterpolation

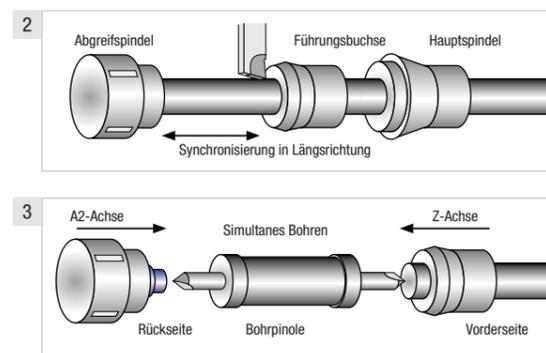
Diese Funktion erweitert das Anwendungsspektrum um (exzentrisches) Plansenken mit einem Schafffräser, (exzentrisches) Gewindeschneiden (außen, innen) mit einem Gewindefräser und ähnliche Bearbeitungsprozesse.

### 2 Synchronisierung der Z-A2-Achse

Der Synchronvorschub der Z-Achse (Hauptspindel) und A2-Achse (Abgreifspindel) wird dank der Synchronsteuerung der Vorschubachse möglich. Der Vorschub der A2-Achse (Abgreifspindel) wird mit dem Vorschub der Z-Achse (Hauptspindel) synchronisiert.

### 3 Simultanbearbeitung an Vorder- und Rückseite

Diese Funktion führt Bohren an der Vorder- und Rückseite simultan aus.



## Kinematik

### 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

### Angetriebene Werkzeuge

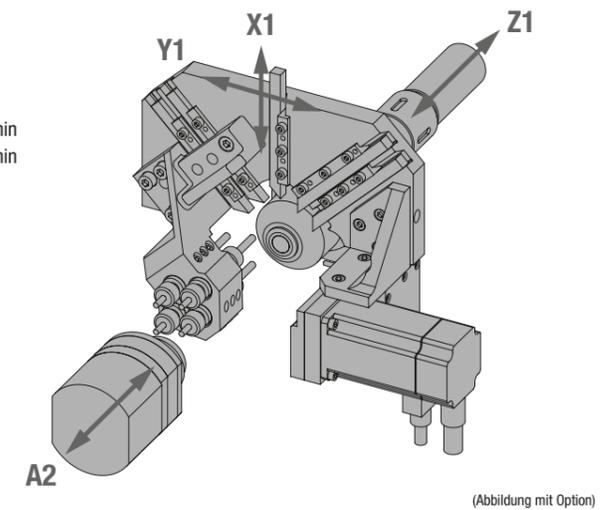
max. Drehzahl: 4.500 U/min; max. Bohrdurchmesser:  $\varnothing$  5 mm.

### Abgreifspindel

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

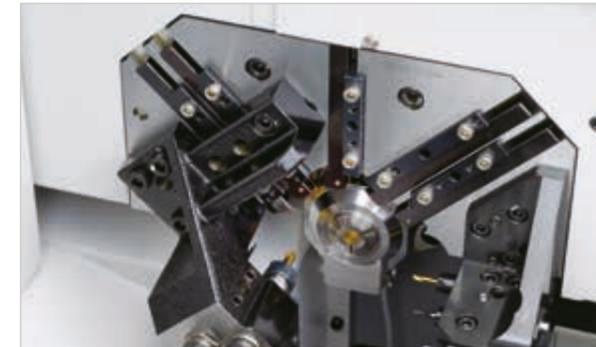
### Bohrhalter

Dieser Halter kann serienmäßig vier Bohrwerkzeuge aufnehmen. Er wird mit den Maßen  $\varnothing$  19,05 mm (Option) und  $\varnothing$  20 mm angeboten.

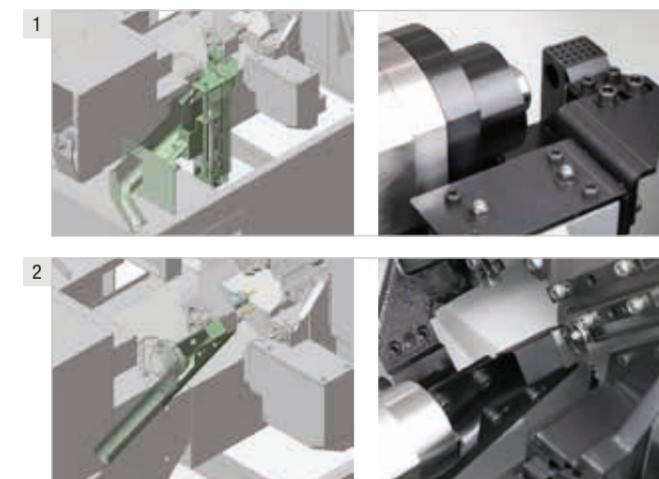


(Abbildung mit Option)

## Arbeitsraum



Beispiel: Werkzeuganordnung



### 1 Werkstückvereinzler für kleine Teile

(Auffangbehälter an Rückseite bei Typ VI) [B1216EU34J]

Die aus der Abgreifspindel mittels Druckluft ausgestoßenen Werkstücke werden mit Kühlmittel die Rutsche herunter gespült und am Ende zusammen mit dem Kühlmittel aufgefangen.

Zulässige Werkstückgröße: AD max.  $\varnothing$  2 mm, Länge max. 20 mm

\* Erfordert die Spannfutereinheit der Abgreifspindel [B12EU900B].

\* Erfordert die druckluftbetätigte Auswurfeinheit [B12EU502C].

### 2 Werkstückvereinzler für kleine Teile

(Auffangbehälter an Vorderseite bei Typ VI) [B1216EU341J]

Kühlmittel fließt durch eine an der Abgreifspindel montierte Rutsche; die bei der Vorderseitenbearbeitung abgestochenen Werkstücke werden am Ende zusammen mit dem Kühlmittel aufgefangen.

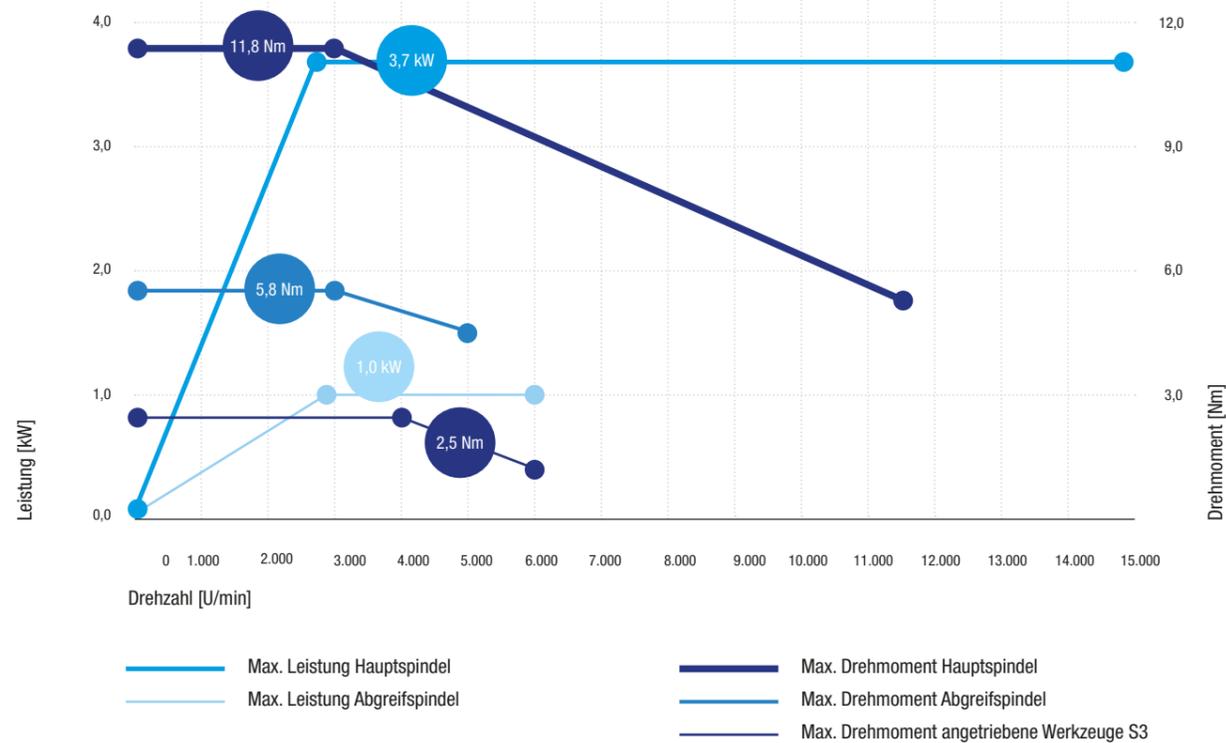
Die Längsposition der Rutsche ist einstellbar.

Zulässige Werkstückgröße: AD max.  $\varnothing$  2 mm, Länge max. 20 mm

\* Werkstückvereinzler für kleine Teile

(Auffangbehälter an Rückseite) [B1216EU34J]

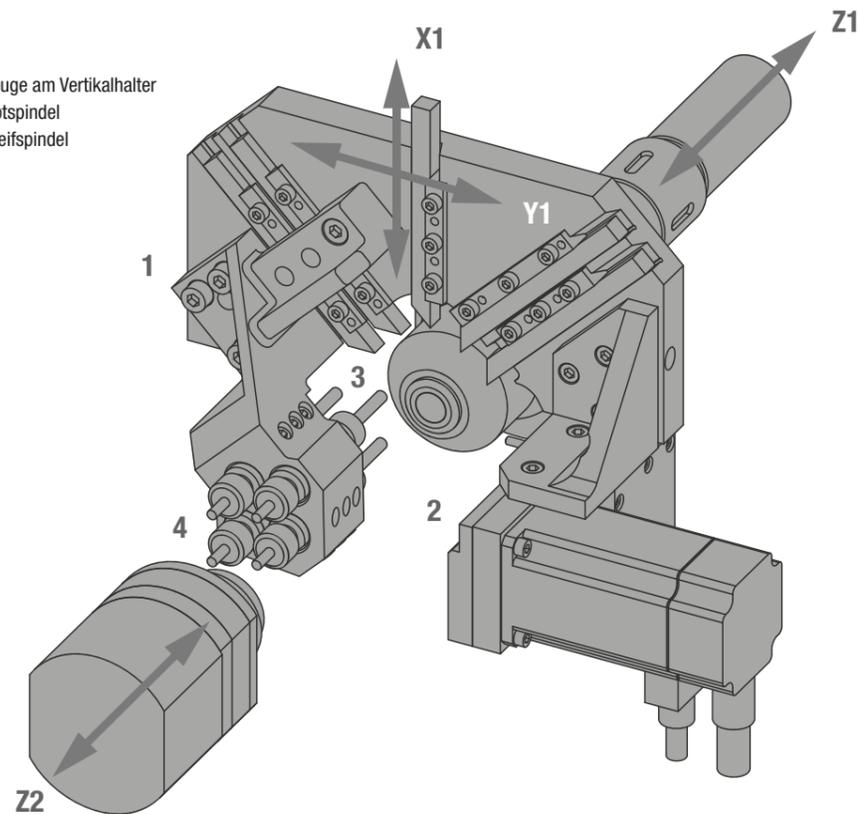
## Leistungsdiagramm



## Werkzeugsystem

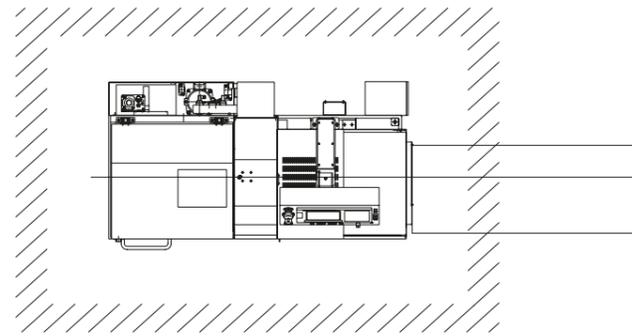
### B12/16E Typ VI

- 1 Drehwerkzeuge
- 2 Angetriebene Werkzeuge am Vertikalhalter
- 3 Bohrwerkzeuge Hauptspindel
- 4 Bohrwerkzeuge Abgreifspindel

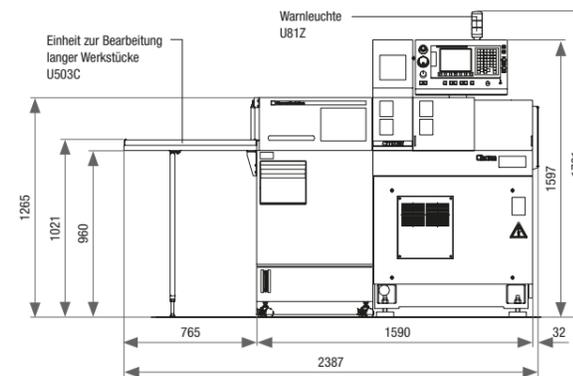


(Abbildung mit Option)

## Aufstellplan



### Mit Zubehör



## Technische Daten

Leistungsmerkmal	B12E (1F6)	B16E (1F6)
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. Teillelänge (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
<b>Max. Anzahl der Werkzeuge</b>	16	16
Drehwerkzeuge	5	5
Angetriebene Werkzeuge (Vertikalhalter)	3	3
Bohrwerkzeuge Vorderseitenbearbeitung	4	4
Bohrwerkzeuge Rückseitenbearbeitung	4	4
<b>Drehwerkzeuge Schaftquerschnitt</b>	10 mm	10 mm
Durchmesser der Pinolen	Ø 20 mm	Ø 20 mm
<b>Spannzangen und Führungsbuchse</b>		
Spannzange Hauptspindel	1212E/40.012	138E/40.004
Spannzange Abgreifspindel	1212E/40.012	138E/40.004
Spannzange angetriebene Werkzeuge	ER8	ER8
Führungsbuchse (Neukomm)	F853	F605
<b>Eilgänge</b>		
X und Y Achse	21 m/min	21 m/min
Z und A2 Achse	15 m/min	15 m/min
<b>Antriebsleistung</b>		
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
<b>Spindelhöhe</b>	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	1.150 kg
<b>Standard Maschinenausstattung</b>		
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		
Warmleuchte 3-farbig		
<b>Optionale Maschinenausstattung</b>		
Späneförderer		
Option für lange Teile		
Hochdruckanlage		
<b>Standard NC-Funktionen</b>		
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		
<b>Optionale NC-Funktionen</b>		
Werkzeugstandzeitverwaltung (II)		
Dezimalstellenerweiterung		

## Citizen Machinery Europe GmbH

---

Mettinger Straße 11 | D-73728 Esslingen  
Tel. +49 [0]711 / 3906-100 | Fax: +49 [0]711 / 3906-106  
cme@citizen.de | www.citizen.de

**Japan** | Citizen Machinery Co., Ltd. | 4107-6 Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano-ken, 389-0206, Japan, Tel. 81-267-32-5901, Fax 81-267-32-5908 | **Südasien – Korea** | Citizen Machinery Co., Ltd. | 4107-6 Miyota, Miyota-machi, Kitasaku-gun, Nagano-ken, 389-0206, Japan, Tel. 81-267-32-5916, Fax 81-267-32-5928 | Cincom Miyano Taiwan Co. Ltd. | 10Fl., No. 174, Fuh sing N. Rd., Taipei, Taiwan, Tel. 886-2-2715-0598, Fax 886-2-2718-3133 | Citizen (China) Precision Machinery Co. Ltd. | 10058, Xinhua Roadof Zhoucun, Zibo, Shandong, P.R. China Tel. 86-533-6150560, Fax 86-533-6161379 | **Europa – UK** | Citizen Machinery UK Ltd. | 1 Park Avenue, Bushey, WD23 2DA, UK, Tel. 44-1923-691500, Fax 44-1923-691599 | **Europa – Italien** | Citizen Macchine Italia s.r.l. | Via Campo Romano 11/13 – 24050 Spirano (BG), Italy, Tel. 39-035-877738, Fax 39-035-876547

Cincom | Tel. +49 [0]711 / 3906-140 | service@citizen.de  
Miyano | Tel. +49 [0]741 / 17407-13 | service@citizen.de

Abbildungen können vom Original abweichen. Änderung der technischen Daten jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten. Das Produkt fällt unter die Exportregelung und unterliegt dem Devisen- und Außenhandelsgesetz. Vor dem Export dieses Produkts wenden Sie sich bitte an Ihren CITIZEN Händler. Bitte verständigen Sie außerdem Ihren CITIZEN Händler vorab, sofern Sie beabsichtigen, dieses Produkt weiterzuveräußern, zu exportieren oder an einen anderen Ort zu verbringen. Jede Nachbildung des Produktes, gleich ob ganz oder teilweise, sowie der zugehörigen Technologien und Software ist untersagt. Im Falle des Exports muss CITIZEN die seitens der zuständigen Behörden ausgestellte Exportgenehmigung vorgelegt werden. Nach Bestätigung und Freigabe durch CITIZEN kann der Maschinenbetrieb aufgenommen werden. CITIZEN ist eine eingetragene Marke der Citizen Watch Co. Japan. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Spezifikation gilt nur für den europäischen Markt. Stand 08/2019.