

Cincom



Cincom Innovation Line

CNC-Langdrehautomaten

M32

M



Innovation hat ihre eigene Vision und schafft dadurch neue Technologien. Die M432 – der Marktführer neu definiert.

Cincom Innovation

Mehr Werkzeuge – mehr Funktionen – höhere Flexibilität – höhere Produktivität – gleicher Platzbedarf – mehr Wert.

Die M32 ist bekannt für die bislang einzigartige simultane Bearbeitung bei minimaler Aufstellfläche. Die Kombination vom flexiblen Werkzeug-System, großer Anzahl von verfügbaren Werkzeugen kombiniert mit bislang unerreichter Bedienerfreundlichkeit, macht die M32 zu unserer Erfolgsstory in diesem Jahrhundert. Die neue Generation der M32 ermöglicht die simultane Bearbeitung mit 3 Werkzeugen. Dies wird durch die neue Y3-Achse am Werkzeugträger für die Rückseitenbearbeitung erreicht. Dieser Werkzeugträger kann mit bis zu 9 Werkzeugen, davon 6 angetriebene und 3 feste Werkzeuge bestückt werden. Neue verbesserte Funktionen beinhalten eine B-Achse am Vertikalhalter, kombiniert mit simultaner 4-Achsen-Steuerung.

Y -Achse am Werkzeugträger für Rückseitenbearbeitung (Typ VIII)

Der neue Werkzeugträger kann Werkzeuge in 3 Reihen aufnehmen (zwei Reihen angetriebene und eine Reihe feste Werkzeuge). Bis zu 9 Werkzeuge können eingesetzt werden. Die dreifach angetriebenen Halter können sowohl am Vertikalhalter als auch am Halter für Rückseitenbearbeitung eingesetzt werden.



Verbesserte Leistungsfähigkeit des Revolvers

Der Revolver wurde vom Vorgängermodell übernommen. Dadurch wird eine vollständige Kompatibilität der Werkzeughalter gewährleistet. Der verlängerte Hub der Z2-Achse erlaubt die gleichzeitige Bearbeitung mit Drehwerkzeugen oder angetriebenen Werkzeugen in Kombination mit Vertikalhalter und Revolver. Der Werkzeugwechsel ist an jeder Position möglich. Dadurch wird eine drastische Verkürzung der Werkzeug-Wechselzeit erreicht.



B-Achse mit 3 angetriebenen Werkzeugen am Vertikalhalter (Typ VIII)

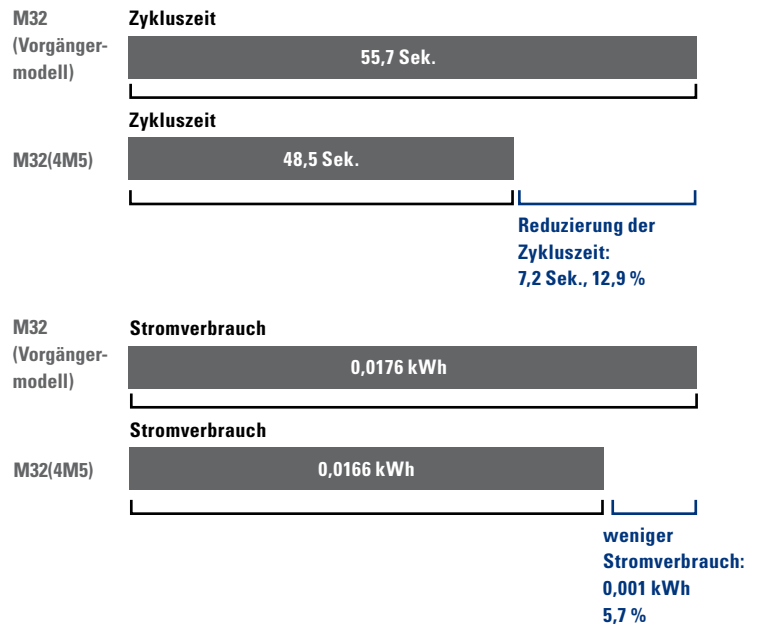
Durch die spezielle Anordnung der B-Achse können Querbohrungen in beliebiger Winkellage durchgeführt werden. Die vollwertige B-Achse erlaubt Fräsbearbeitung in jeder Winkellage und ermöglicht dadurch Freiflächenfräsen, ähnlich wie auf einem Bearbeitungszentrum. Die Winkellage beträgt stufenlos -10 Grad bis + 95 Grad.

Umweltfreundliche Produkte

Reduzierte Zykluszeiten bei gleichzeitig reduziertem Stromverbrauch.

Mit der Entwicklung von "Cincom Control" ist es Citizen gelungen einen neuen leistungsfähigen Typ von Steuerung zu schaffen. "Cincom Control" ermöglicht eine sanfte Achsbewegung bei gleichzeitig maximaler Geschwindigkeit. Dadurch wird nicht nur die Zykluszeit reduziert sondern gleichzeitig auch der Stromverbrauch. Neu entwickelte Funktionen wie z. B. das Abschalten der Achsen während dem "EDIT" Modus sowie die Optimierung des Luftverbrauchs reduziert die Energiekosten. Darüber hinaus wurde bei der Konstruktion der Maschine besonders Wert auf den Einsatz von recycelbaren Materialien gelegt. Die Verwendung von schädlichem Material wurde im Einklang mit der RoHS Richtlinie auf ein Minimum reduziert.

Beispiel für Zykluszeit und Stromverbrauch



Umweltinformation

Basisinformation	Energienutzung	Stromversorgung	AC200 V
		Energiebedarf	18 KVA
		Luftdruckbedarf	0,5 MPa
Umweltindikator	Stromverbrauch	Standby	0,524 kW
		Stromverbrauch bei Bearbeitung von Musterteil	0,017 kWh/Zyklus
		Stromverbrauch umgerechnet auf CO ² Wert	8,1 g/Zyklus
	Luftverbrauch	Benötigter Luftverbrauch	90 NI/min (max. 240 NI/min., während ausblasen der Abgreifspindel)
	Schmierstoffverbrauch	Bei Maschine EIN	5,5 cc/30 min
	Geräuschpegel	Wert gemessen nach JIS	80 dB
	Umwelt Belastungsminderung	RoHS Richtlinie / Vorschrift erreicht	Verträglich
Umweltverhalten	Recycling	Beschreibung der Materialbezeichnung von verwendeten Kunststoffteilen	Im Bedienungshandbuch enthalten
	Umweltmanagemant		Wir verfolgen „grünes Beschaffungswesen“, wobei wir unsere Einkäufe von Waren und Dienstleistungen unter Berücksichtigung der Umwelt priorisieren.

Bedarfsorientierte Maschinenauswahl

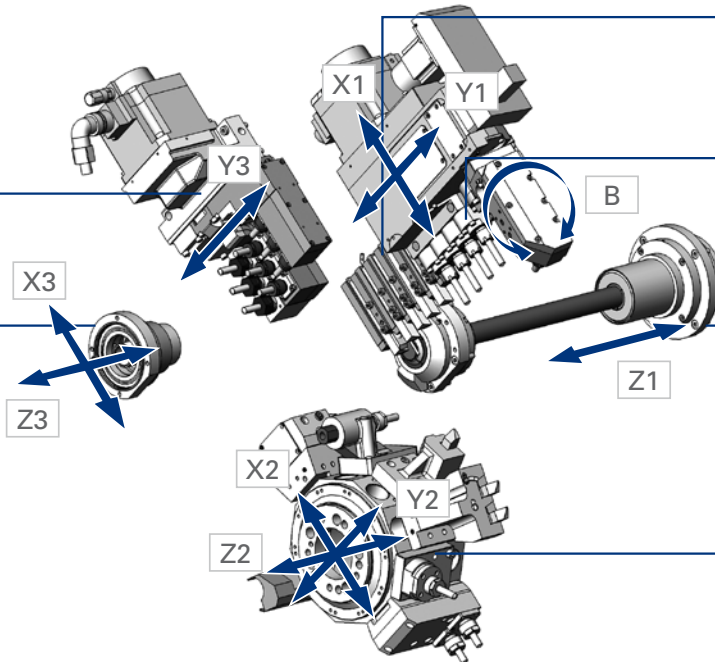
Die Unterschiede der Typen V und VIII im Überblick

Maschinenaufbau

	Typ V	Typ VIII
Y2-Achse (Revolver)	•	•
Y3-Achse (Werkzeugträger Rückseitenbearbeitung)	–	•
B-Achse	–	•

M32 Typ VIII

Werkzeugträger für Rückseitenbearbeitung – 3–9 Werkzeuge, bis zu 6 angetriebene Werkzeuge



Drehwerkzeuge
am Vertikalhalter 5 Stationen

Quer angetriebene Werkzeuge –
4 Stationen + Dreifachhalter mit
B-Achse

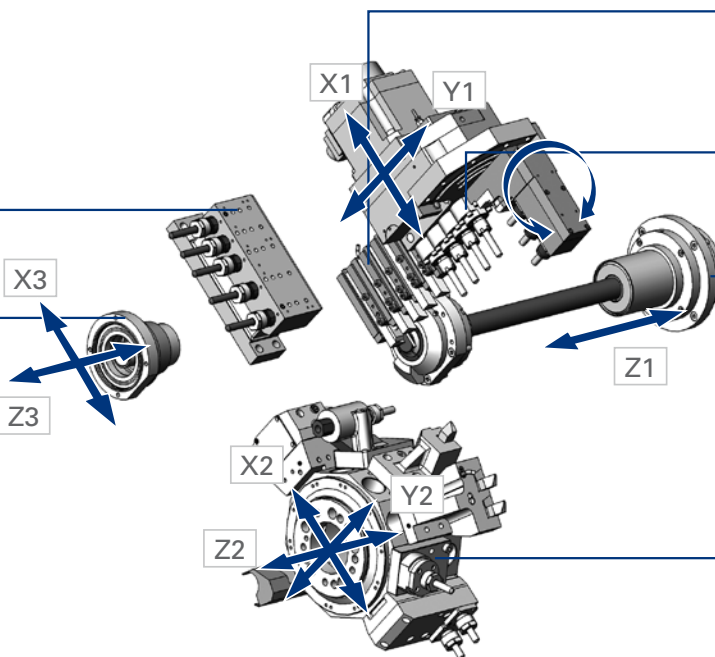
Abgreifspindel
8.000 min⁻¹, C-Achse

Hauptspindel 8.000 min⁻¹, C-Achse,
320 mm Weg/Spannung

Revolver mit 10 Stationen
Alle Stationen angetrieben und mit
Multi-Halter bestückbar

M32 Typ V

Werkzeugträger für Rückseitenbearbeitung – 5 Stationen



Drehwerkzeuge am Vertikalhalter
5 Stationen

Quer angetriebene Werkzeuge –
5–7 Stationen (Dreifachhalter
winkeleinstellbar – Option)

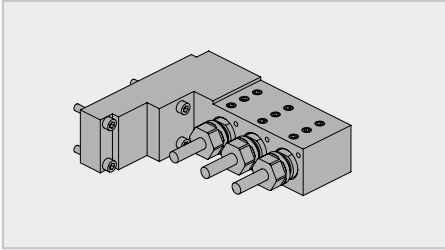
Abgreifspindel
8.000 min⁻¹, C-Achse

Hauptspindel 8.000 min⁻¹, C-Achse,
320 mm Weg/Spannung

Revolver mit 10 Stationen
Alle Stationen angetrieben und
mit Multi-Halter bestückbar

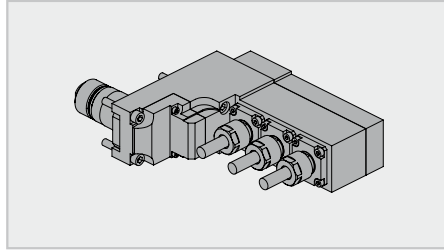
Werkzeuge mit unendlichen Bearbeitungsmöglichkeiten

Flexible Werkzeugkombination



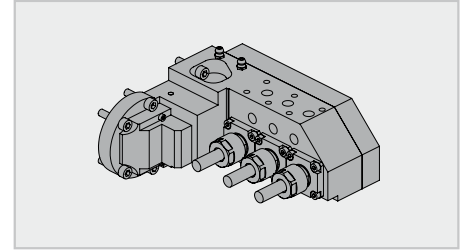
GDF1501 – 3-fach Werkzeughalter für feststehende Werkzeuge

Bis zu drei Bohrspindeln können in diesen Halter eingesetzt werden. Der Bohrungsdurchmesser für die Bohrspindeln beträgt 25.4 mm. Bei Typ V wird der Halter am Vertikalhalter eingesetzt. Bei Typ VIII am Vertikalhalter und Halter für Rückseitenbearbeitung.



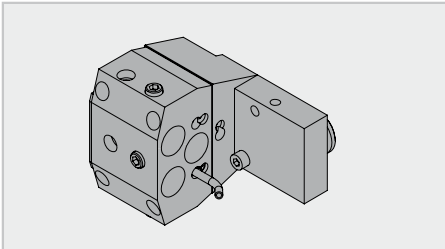
GSE1510 – 3-fach angetriebener Werkzeughalter.

Bei Typ V wird der Halter am Vertikalhalter eingesetzt und ist zusätzlich manuell winkleinstellbar. Bei Typ VIII wird der Halter am Werkzeugträger für Rückseitenbearbeitung eingesetzt. Max. Spanndurchmesser: 10 mm
Spannzangentyp: ER16



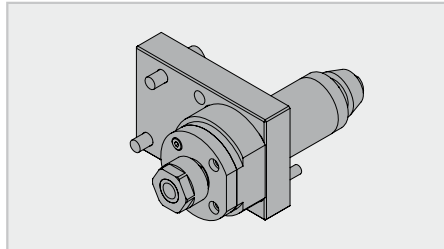
SEU810 – 3-fach angetriebener Werkzeughalter (nur Typ VIII)

Der Halter ist im Standard der Maschine enthalten und wird über die B-Achse stufenlos im Winkel gesteuert. Max. Spanndurchmesser: 10 mm
Spannzangentyp: ER16



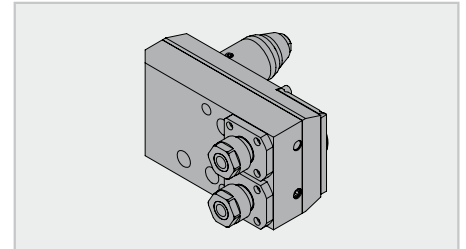
CDF901 – 3-fach Bohrhalter für Revolver

Bis zu 3 Bohrwerkzeuge können eingesetzt werden. Durchmesser der Bohrspindeln: 25.4 mm



KSC110 – Quer angetriebene Spindel für Revolver

Für Bohr- oder Fräsbearbeitung. Gleicher Werkzeugversatz wie die angetriebenen Werkzeuge am Vertikalhalter. Ermöglicht gleichzeitige Bearbeitung mit 2 Werkzeugen. Max. Spanndurchmesser: 10 mm
Spannzangentyp: ER16



GSC510 – 2-fach quer angetriebene Spindel für Revolver

Für Bohr- oder Fräsbearbeitung. Gleicher Werkzeugversatz wie die angetriebenen Werkzeuge am Vertikalhalter. Ermöglicht gleichzeitige Bearbeitung mit 2 Werkzeugen. Max. Spanndurchmesser: 10 mm
Spannzangentyp: ER16



Bedienerfreundlicher Betrieb



Ausgerüstet mit schneller Steuerung

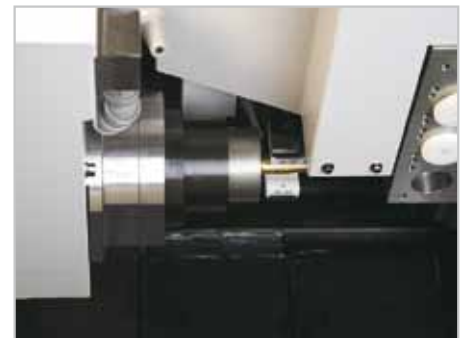
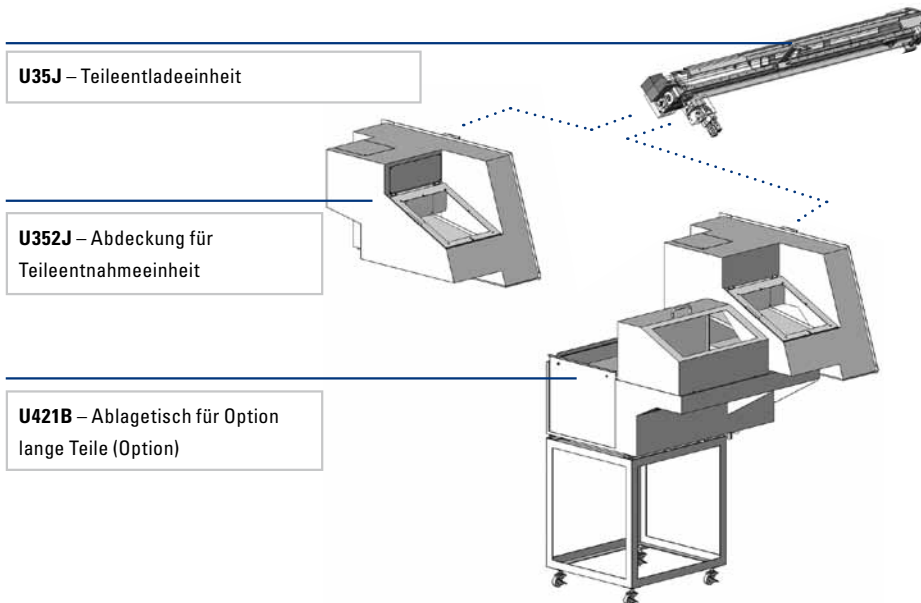
Durch den Einsatz der neuesten CNC-Steuerung sind Hochlauf- und Bildschirmumschaltzeiten im Vergleich zum Vorgängermodell deutlich kürzer. Dadurch erfährt der Bediener den Betrieb der Maschine als stressfrei und bedienerfreundlich.

Schwenkbares Bedienfeld

Das Bedienfeld kann jeweils in die richtige Lage geschwenkt werden. Ständige Kontrolle zwischen Bearbeitung und Bildschirm ist gewährleistet.

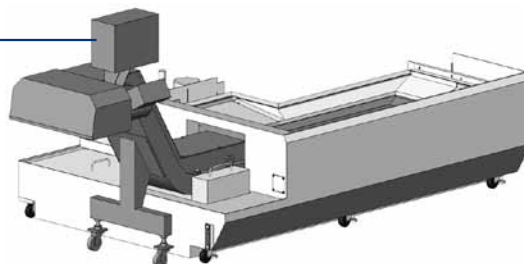
Zubehör

Teileentnahmeeinheit (standard)



Teileentnahme mit Greifer U35J

Späneförderer (Option)



Max. Teillänge bei Verwendung von U35J

Typ V

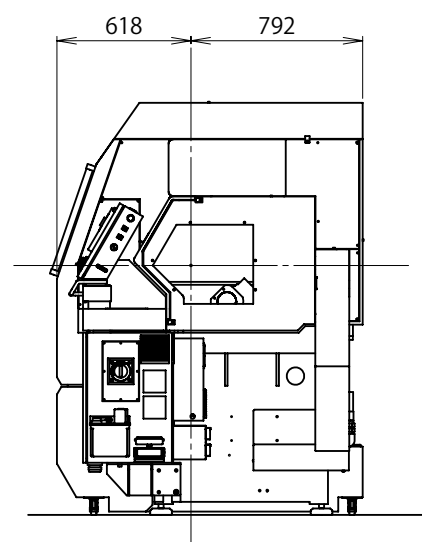
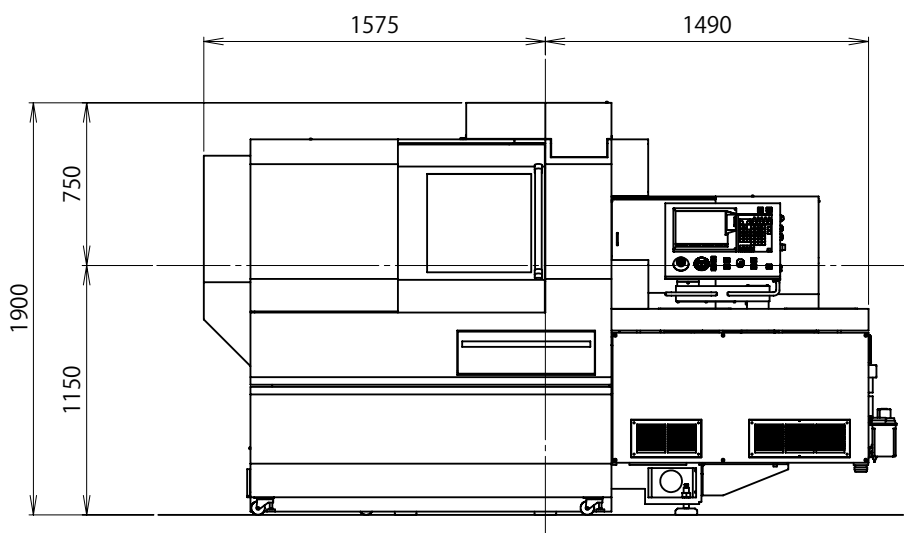
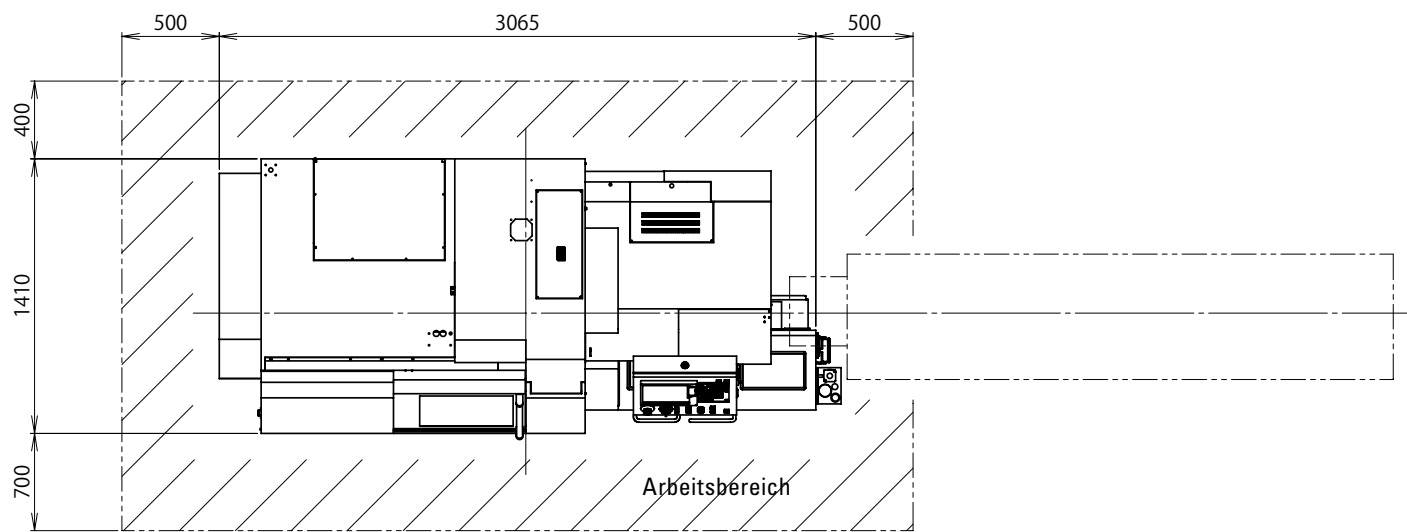
- 225 mm mit Greiferbacken
- Bis zu 315 mm wenn Teileauswerfersystem aus Maschine entfernt wird
- 110 mm mit Korb U351J

Typ VIII

- 195 mm mit Greiferbacken
- 110 mm mit Korb U351J

M32 Maschinenlayout

Standardmodell



Technische Daten

Leistungsmerkmal	Cincom M32-V	Cincom M32-VIII
Max. Bearbeitungsdurchmesser	Ø 32 mm	Ø 32 mm
Max. Bearbeitungslänge/ohne Nachgreifen	320 mm /Spannung	320 mm /Spannung
Max. Bohrdurchmesser, Hauptspindel	Ø 12 mm	Ø 12 mm
Max. Gewindebohrdurchmesser, Hauptspindel	M8	M8
Spindelbohrungsdurchmesser	Ø 36 mm	Ø 36 mm
Drehzahl, Hauptspindel	8.000 min ⁻¹	8.000 min ⁻¹
Spindeldrehzahl für angetriebene Werkzeuge (Vertikalhalter)	4.500 min ⁻¹	4.500 min ⁻¹
Max. Bohrdurchmesser für angetriebene Werkzeuge (Vertikalhalter)	Ø 8 mm	Ø 8 mm
Max. Gewindebohrmesser für angetriebene Werkzeuge (Vertikalhalter)	M6	M6
Spindeldrehzahl für angetriebene Werkzeuge (Revolver)	6.000 min ⁻¹	6.000 min ⁻¹
Max. Bohrdurchmesser für angetriebene Werkzeuge (Revolver)	Ø 10 mm	Ø 10 mm
Drehzahl, Abgreifspindel	8.000 min ⁻¹	8.000 min ⁻¹
Max. Bohrdurchmesser, Abgreifspindel	Ø 10 mm	Ø 10 mm
Spindeldrehzahl für angetriebene Werkzeuge (Rückseitenträger)		6.000 min ⁻¹
Max. Bohrdurchmesser für angetriebene Werkzeuge (Rückseitenträger)		Ø 8 mm
Max. Gewindebohrmesser für angetriebene Werkzeuge (Rückseitenträger)		M6
Anzahl der Werkzeuge	25+α	31+α
Drehwerkzeuge am Vertikalhalter	5	5
Angetriebene Werkzeuge am Vertikalhalter	5	4
Angetriebene Werkzeuge am Vertikalhalter mit B-Achse		3
Anzahl Revolverstationen	10	10
Werkzeuge für Rückseitenbearbeitung	5	9
Werkzeugabmaße		
Drehwerkzeuge	16 mm	16 mm
Bohrpinolen	Ø 25.4 mm	Ø 25.4 mm
Spannzangentyp und Führungsbuchsentyp		
Haupt- und Abgreifspindel	F37 (1536E)	F37 (1536E)
Führungsbuche	T229 (28.001)	T229 (28.001)
Eilgänge		
Alle Achsen (außer X2,Y2 und Y3)	32 m/min	32 m/min
X2 Achse	15 m/min	15 m/min
Y2 Achse	8 m/min	8 m/min
Y3 Achse		32 m/min
Motorleistung		
Hauptspindel	3.7/7.5 kW	3.7/7.5 kW
Abgreifspindel	2.2/3.7 kW	2.2/3.7 kW
Vertikalhalter (angetriebene Werkzeuge)	1.0 kW	1.0 kW
Revolver (angetriebene Werkzeuge)	0.75/1.5 kW	0.75/1.5 kW
Rückseitenbearbeitung (angetriebene Werkzeuge)		1.0 kW
Kühlmittelpumpe	0.4 kW	0.4 kW
Zentralschmierung	0.003 kW	0.003 kW
Spindelhöhe		
Eingangsleistung	20 kvA	20 kvA
Gewicht	3550 kg	3650 kg

CITIZEN

Micro HumanTech

· Mettinger Straße 11 · D-73728 Esslingen · Fon +49/711/3906-100 · Fax +49/711/3906-106 · E-Mail cme@citizen.de · www.citizen.de

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 CINCOM Händler. Bitte verständigen Sie außerdem Ihren CITIZEN CINCOM Händler vorab, sofern Sie beabsichtigen, dieses Produkt weiterzueräußern, 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 Holding Co., Japan. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Stand 09/2011.