

CITIZEN

Miyano



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

BNE 51 MSY

Mit zusätzlicher X-Achse, für mehr Simultanbearbeitung.

Die BNE-Serie ist bekannt für ihre hohe Stabilität, Hochleistungserspanung und überragende Präzision. Das Modell MSY erweitert das Leistungsspektrum der BNE-Serie durch Einsatz der X3-Achse an der Abgreifspindel (SP2) sowie Synchron-/Überlagerungssteuerung für die Simultanbearbeitung mit 3 Werkzeugen. Das Ergebnis sind schnellere Zykluszeiten, eine extrem einfache Bedienung sowie die Fähigkeit zur Bearbeitung komplexer Werkstücke.

Vorteile

Höchste Stabilität für präzise Bearbeitung.

Bedienerfreundlicher Betrieb.

Simultane Bearbeitung mit bis zu 3 Werkzeugen gleichzeitig.

Optional bis 65 mm Durchlass.

5,88 m²



Musterteil

Name Regulierstück
Material Aluminium



Bearbeitungsbeispiele

Simultanbearbeitung mit 3 Werkzeugen Simultanbearbeitung mit 2 Werkzeugen

1	2	3	
4	5	6	7

1 SP1, Drehen & Bohren
SP2, Bohren

2 HD1-L, Bohren
HD2-R, Bohren

3 HD1-L, Fräsen
HD2-R, Fräsen

4 SP1, Simultandrehen
SP2, Bohren

5 HD1-L, Drehen
HD2-R, Drehen

6 Simultanbearbeitung, links
(HD1 Drehen, HD2 Bohren)

7 Simultanbearbeitung, rechts
(HD1 Drehen, HD2 Bohren)

Standard

1	2	
	3	

1 **Werkstückgreifer**

2 **Mensch-Maschine-Schnittstelle**
Grafiken werden übersichtlich auf einen Blick für alle Parameter/Baugruppen und verschiedenste Bildschirme mit allen erforderlichen Informationen angezeigt – dadurch werden Bedienung und Betrieb erheblich vereinfacht und verbessert.

3 **Bildschirm mit Bearbeitungsdaten**
Es müssen nur die erforderlichen Werte, wie Bearbeitungslänge und Spannlänge, eingegeben werden – Werkzeugrückzugs- und Annäherungspositionen werden dann automatisch berechnet. Dies verhindert effektiv Kollisionen und verkürzt Einrichtzeiten.

Optionen

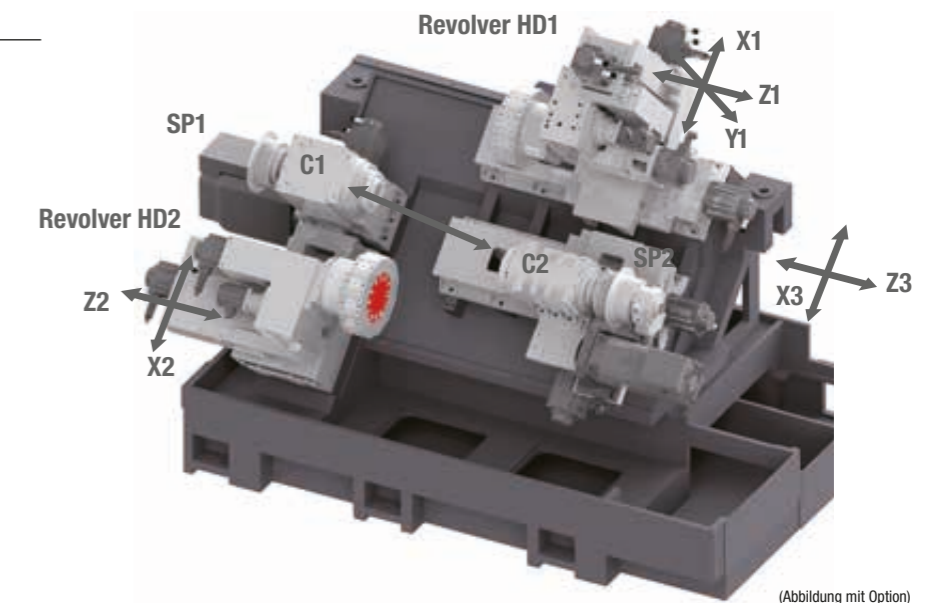
1	2
3	4

1 Lademagazin
2 Angetriebene Werkzeuge

3 Abstechbestätigung
4 Bruchdetektor am Schwenkzylinder

Kinematik

Der Grundaufbau der Maschine umfasst eine Kombination aus hochstabilen präzisionsgeschabten Kastenführungen und dem massiven in einem Stück gegossenen Schrägbett und dient als solide Grundlage für die hochpräzise Hochleistungserspanung selbst komplexer Werkstücke und lange Werkzeugstandzeiten.



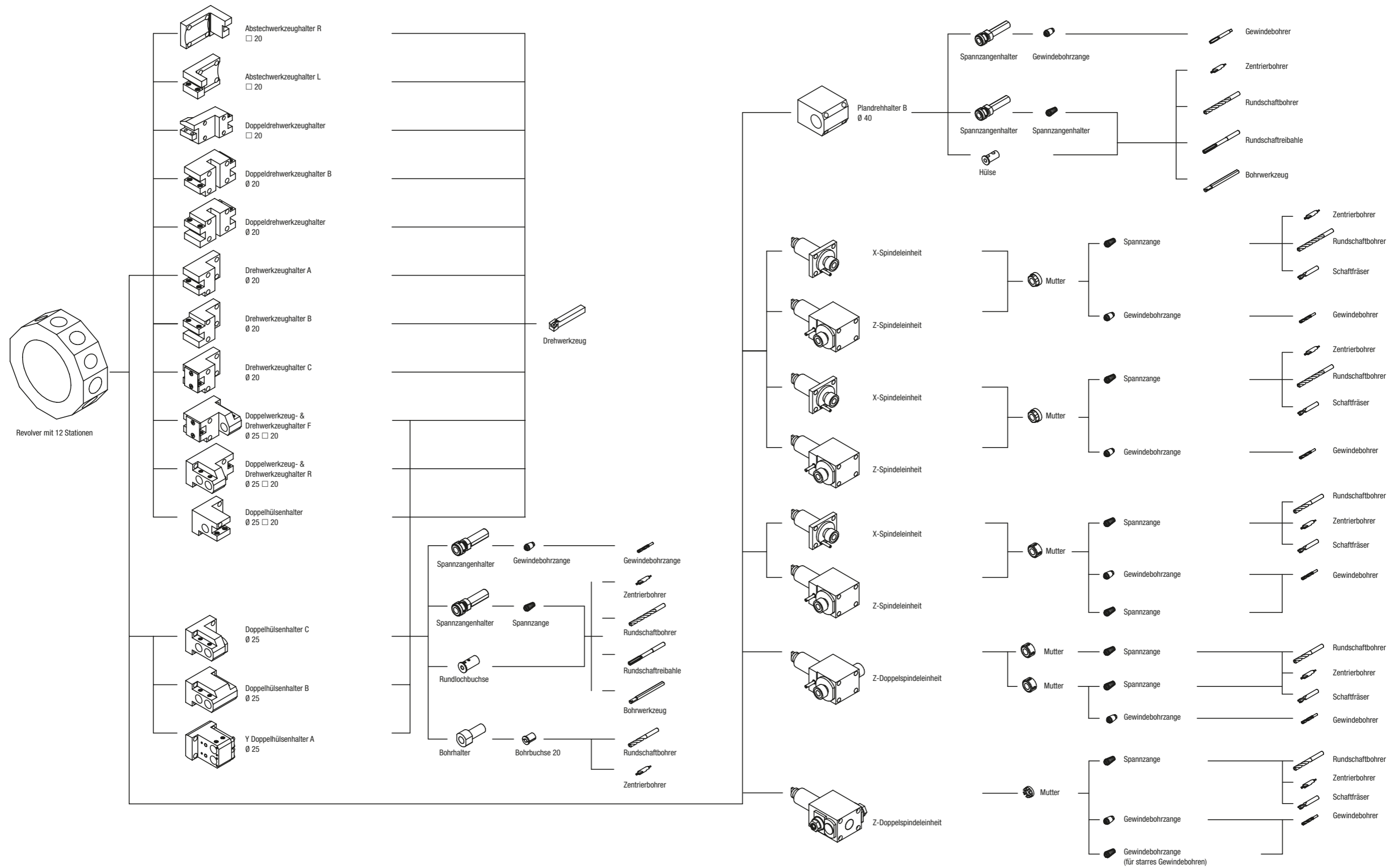
Arbeitsraum

1	2	3
---	---	---

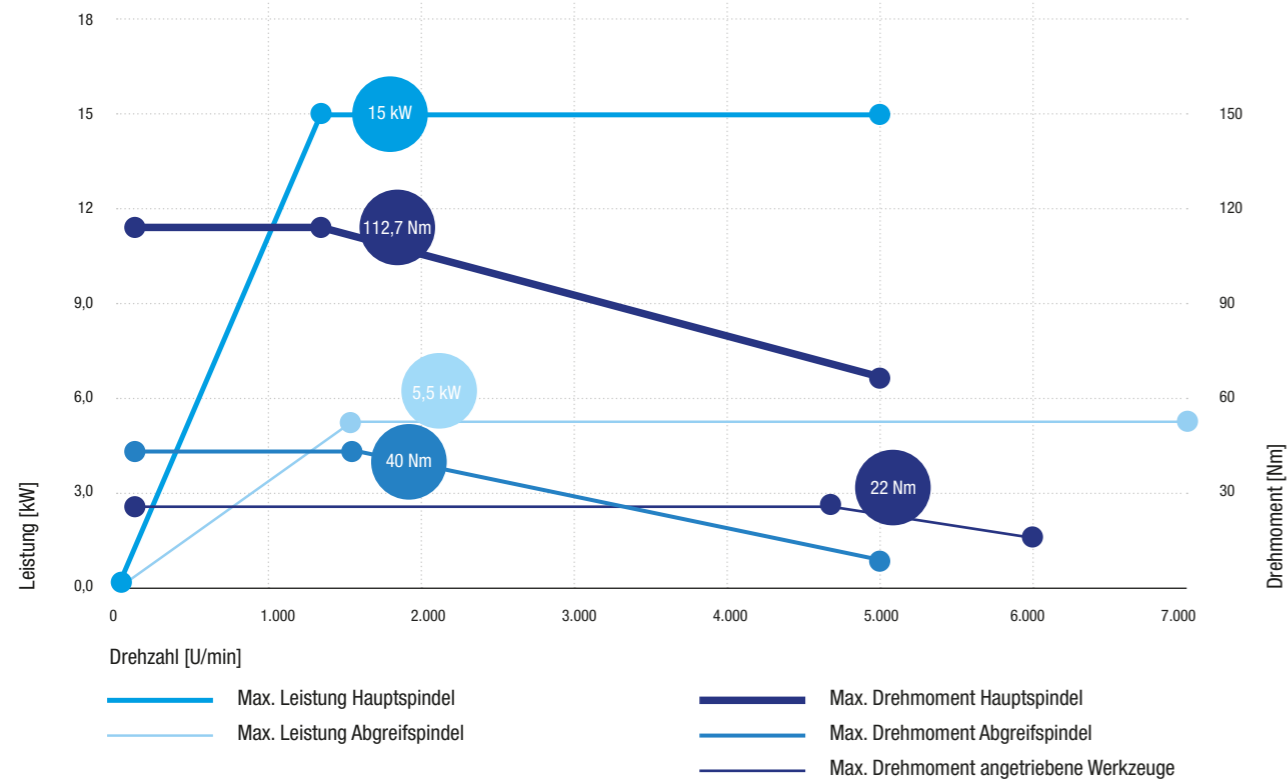
1 Beispiele für die Simultanbearbeitung mit zwei Werkzeugen
2 Beispiele für die Simultanbearbeitung mit drei Werkzeugen
3 Revolver

- 1 Beispiele für die Simultanbearbeitung mit zwei Werkzeugen
2 Beispiele für die Simultanbearbeitung mit drei Werkzeugen
3 Revolver

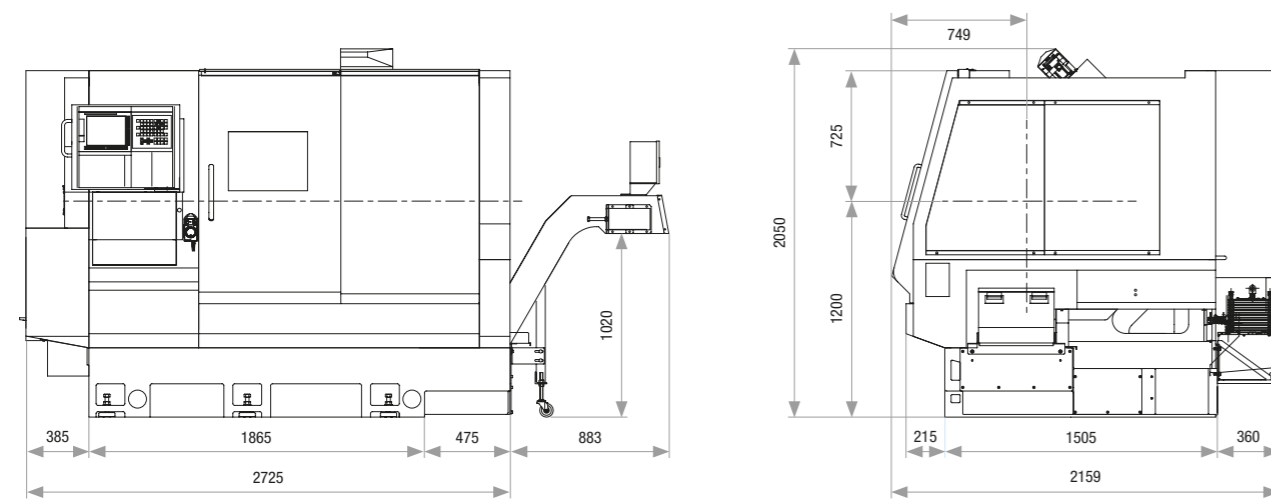
Werkzeugsystem



Leistungsdiagramm



Aufstellplan



Technische Daten

Leistungsmerkmal		BNE51MSY
Bearbeitungsleistung		
Max. Werkstücklänge		90 mm
Max. Stangendurchlass	SP1	Ø 51 mm
	SP2	Ø 51 mm
Spindel		
Anzahl der Spindeln		2
Spindeldrehzahl	SP1	5.000 U/min
	SP2	5.000 U/min
Spindelnaese	SP1	A2-6
	SP2	A2-6
Durchmesser des Spannrohrs	SP1	Ø 52
	SP2	Ø 52
Zangenfuttertyp	SP1	H-S22/DIN177E
	SP2	H-S22/DIN177E
Größe und Typ des Kraftspannfutters	SP1	6" (Ø 169)
	SP2	6" (Ø 169)
Revolver		
Anzahl an Revolvern		2
Revolverstationen	HD1	12
	HD2	12
Schaftgröße des Vierkantdrehwerkzeugs		□ 20 mm
Durchmesser des Bohrerschafts		Ø 25 mm
Angetriebenes Werkzeug		
Anzahl angetriebener Werkzeuge		Max. 12+12
Typ der angetriebenen Werkzeuge		Einzelkupplung
Drehzahlbereich der Werkzeugspindel		Max. 6.000 U/min
Vorschubgeschwindigkeit		Max. 6.000 U/min
Eilgangrate		
Eilganggeschwindigkeit	X1-Achse	18 m/min
	Z1-Achse	20 m/min
	Y1-Achse	12 m/min
	X2-Achse	16,2 m/min
	Z2-Achse	18 m/min
	X3-Achse	18 m/min
	Z3(B)-Achse	20 m/min
Schlittenhub	X1-Achse	195 mm
	Z1-Achse	380 mm
	Y1-Achse	80 (±40) mm
	X2-Achse	195 mm
	Z-Achse	175 mm
	X3-Achse	155 mm
	Z3(B)-Achse	450 mm
Motoren		
Spindelmotor	SP1	11/15 kW
	SP2	5,5/7,5 kW
Motor für angetriebene Werkzeuge		2,2 kW 20 Nm/4,0 kW 25 Nm (Option)
Hydraulikmotor		1,5 kW
Schmiermotor		0,023 kW
Kühlmittelmotor		0,25 kW
Hochdruckkühlmittelzufuhr		0,8/1,36 kW (50/60 Hz)
Revolverschaltmotor		0,7 kW
Stromversorgung		
Kapazität		44 KVA
Spannung		AC 200/220 V
Druckluftzufuhr		5 bar
Sicherung		125 A
Tankfassungsvermögen		
Fassungsvermögen des Hydrauliköltanks		18 l
Fassungsvermögen des Schmieröltanks		5 l
Fassungsvermögen des Kühlmittel tanks		350 l
Abmessungen der Maschine		
Maschinenhöhe		2.050 mm
Aufstellfläche		B 2.725 x T 2.159 mm
Maschinengewicht		8.000 kg

NC-Steuerung	
Modell	MITSUBISHI M730VS
	HD1: X1, Z1, Y1,
	HD2: X2, Z2,
Programmbefehle, Achsen	SP1 : C1,
	SP2 : C2,
	SP2 Schlitten : X3, Z3
	HD1 Angetriebenes Werkzeug : C3
Zusatzachsen	HD1 Angetriebenes Werkzeug : C4
	HD1 Schaltung T1
	HD2 Schaltung T2
Achsensteuerungsgruppen	3 Gruppen
Programmiersystem	ISO
Befehlseingabesystem	Inkrementalwert-/Absolutwertprogrammierung
Werkzeugkorrekturdaten (Werkzeugersatz)	200 Paare
Vorschubprogrammierung	Umdrehung/Vorschub, Umdrehung/Minute
Schnittvorschubgeschwindigkeit	Max. 100%
Eilgangbeeinflussung	
Nullpunktückstellfunktion	Manuelle Nullpunktückstellung
Programmprüfung an der Maschine	Manueller Impulsgeber (Handrad)
Programmspeicherkapazität	512KB (1.200 m)
E/A-Schnittstelle	CF-Karten-Steckplatz (Compact Flash)
C-Achsenfunktion der Spindel	0.001°
Anzeigevorrichtung	10,4" Farbbildschirm LCD/ MDI
Standardfunktionen	
Startposition für automatische Rückstellung, manuelle Vorschubfunktion	
Manuelle Dateneingabe (MDI), Backup-Funktion	
Anzeige der Betriebszeit, Werkstückzähleranzeige	
Prüfung der Zykluszeit, Energiesparfunktion (Bildschirm AUS)	
Wahlweiser Satzprung, wahlweiser Halt	
Bestätigung - Konstanthaltung der Umfangsgeschwindigkeit AUS	
Eckenfasen / Radiusfunktion	
Werkzeugschneidenradiuskorrektur	
Kreisbogenradiusangabe, Gewindefestzyklus	
Spindelsynchronisierung	
Synchronwindeschneidfunktion, angetriebenes Werkzeug	
Spindelsynchronsteuerung, Kundenmakro	
Mehrfachfestzyklus (Drehen), Festzyklus (Bohren)	
Schnelle Programmprüfungfunktion, Fräsinterpolation	
Spiralinterpolation	
Wegbedingungen	
Startposition für automatische Rückstellung, Warteposition für automatische Rückstellung	
Rückzug der Abgreifspindel, Revolverrückzug	
Bearbeitung mit automatischem Abstich, Werkzeugeinrichtfunktion	
Spindeldrehzahleinstellung, Werkzeugwahl	
Futtereinstellung, AUX manuelle Auswahl	
Tippvorschub / Handradbetrieb	
Simultanbefehl für Spindeldrehzahl (3)	
3 Sätze M-Code-Simultanbefehle	
Umschaltung der Steuerachse, beliebige Überlagerung	
Programmaufbereitung im Hintergrund, Überlagerungsfunktion für 2 Achsenpaare	
Hilfsfunktionen zur Programmaufbereitung	
Rechnerfunktion, Anzeige der Befehlsliste, Einfügen von Befehlen, Koordinatenberechnungsfunktion	
Formatprüfung	
Optionen	
Automatische Ausschaltung, Thermo Revision, Werkzeugeinrichter, ECO-Funktion RS232C	

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 | **Südastien – 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.