

CITIZEN

Cincom

L20

CNC-Langdrehautomaten



Die Cincom L20 – unser Bestseller runderneuert.

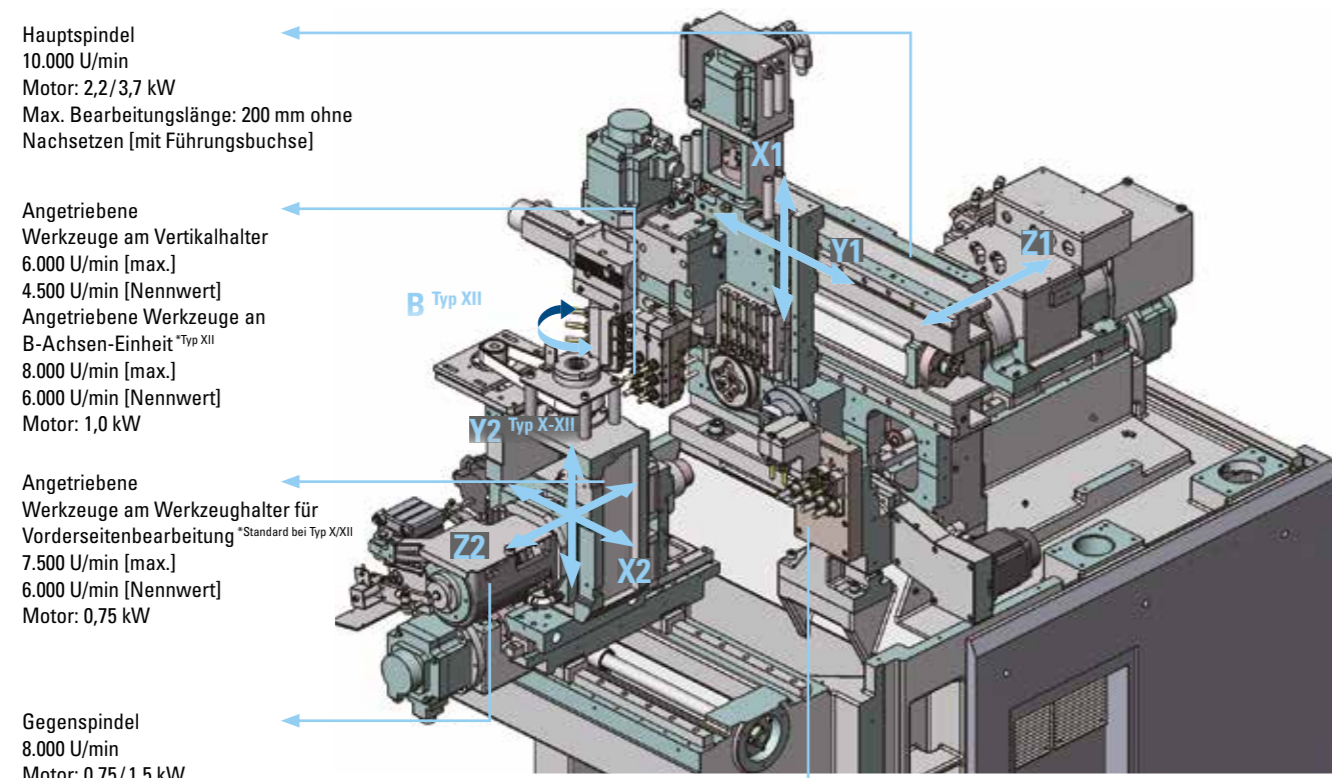
Eine Maschine, die wie keine andere für die Geschichte der Marke Cincom steht, wurde mit 3 neuen Modellen in Modulbauweise fit gemacht für das neue Zeitalter. Von der 5-Achsen-Maschine mit einem ausgezeichneten Preis-Leistungs-Verhältnis bis zum High-End-Modell mit B-Achse und einer in der Y-Achse beweglichen Gegenspindel – Sie haben die Wahl und werden genau die Maschine finden, die Sie benötigen. Das Maschinenkonzept der Cincom L20 steht für unvergleichliche Vielseitigkeit – verschiedene Vertikalhalter, Bohrhalter für Vorder- und Rückseitenbearbeitung mit und ohne angetriebene Werkzeuge stehen zur Auswahl, aus denen Sie jeweils die geeigneten Typen für die bestehenden Anforderungen wählen können.



Vielseitiger denn je – die neue Cincom L20.

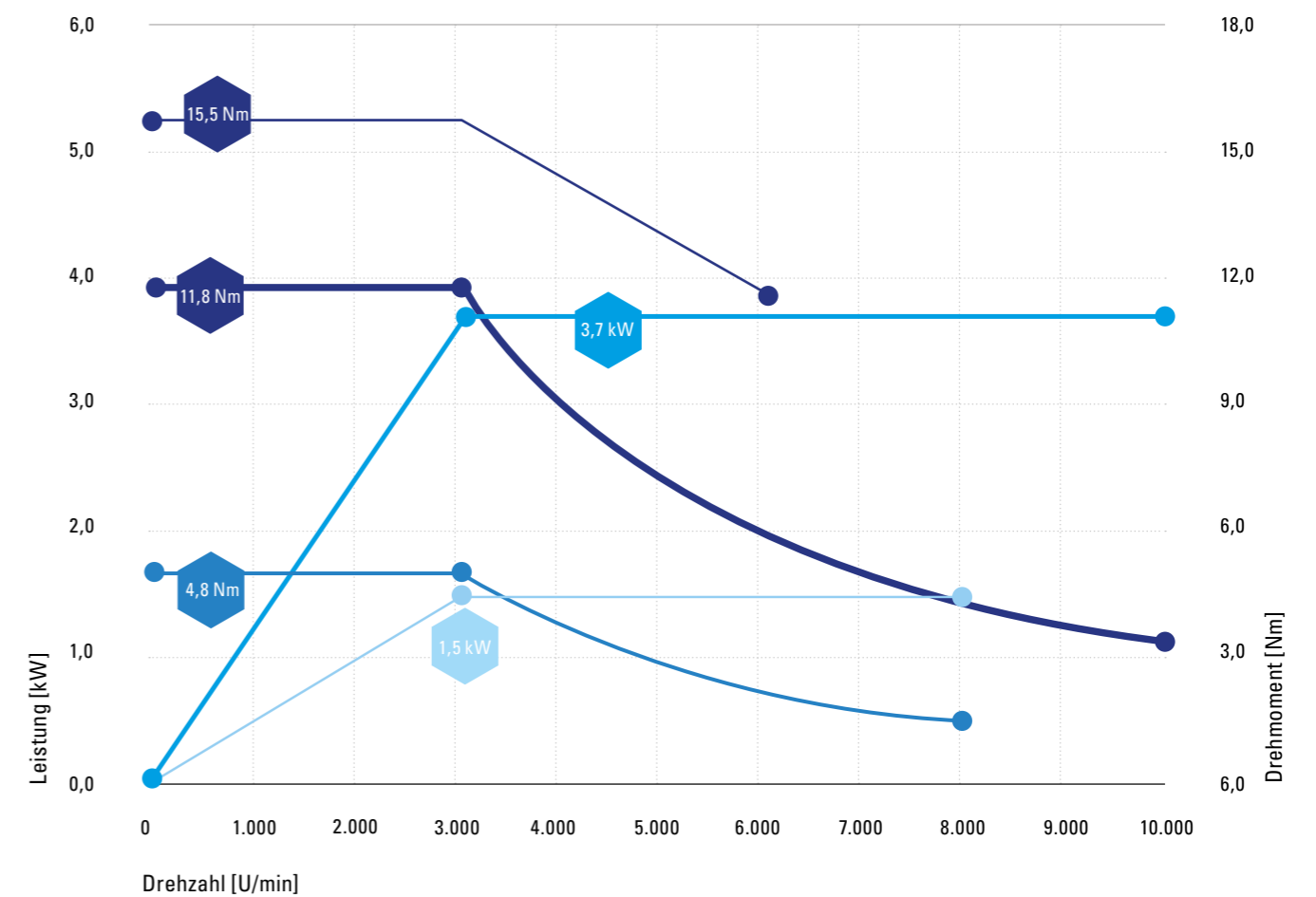
Die Cincom L20 gibt es jetzt in 3 Modellen, von denen jedes einzelne an Ihre spezifischen Bedürfnisse angepasst werden kann – von einfachen bis zu komplexen Werkstücken, von kleinen, über mittlere bis zu großen Losgrößen.

Auslegung der Cincom L20



	Typ VIII	Typ X	Typ XII
B-Achse			
[angetriebene Werkzeuge am Vertikalhalter]	–	–	x
Y2-Achse			
[Bohrhalter für die Vorderseitenbearbeitung mit Y-Achse]	–	x	x
Anzahl an Werkzeugen	3	6	6
Angetriebene Werkzeuge	-	3	3
Werkzeughalter für Rückseitenbearbeitung			
Max. Anzahl an Werkzeugen	4	8	8
Angetriebene Werkzeuge	4	4	4

Leistungs- und Drehmomentdiagramm der Cincom L20

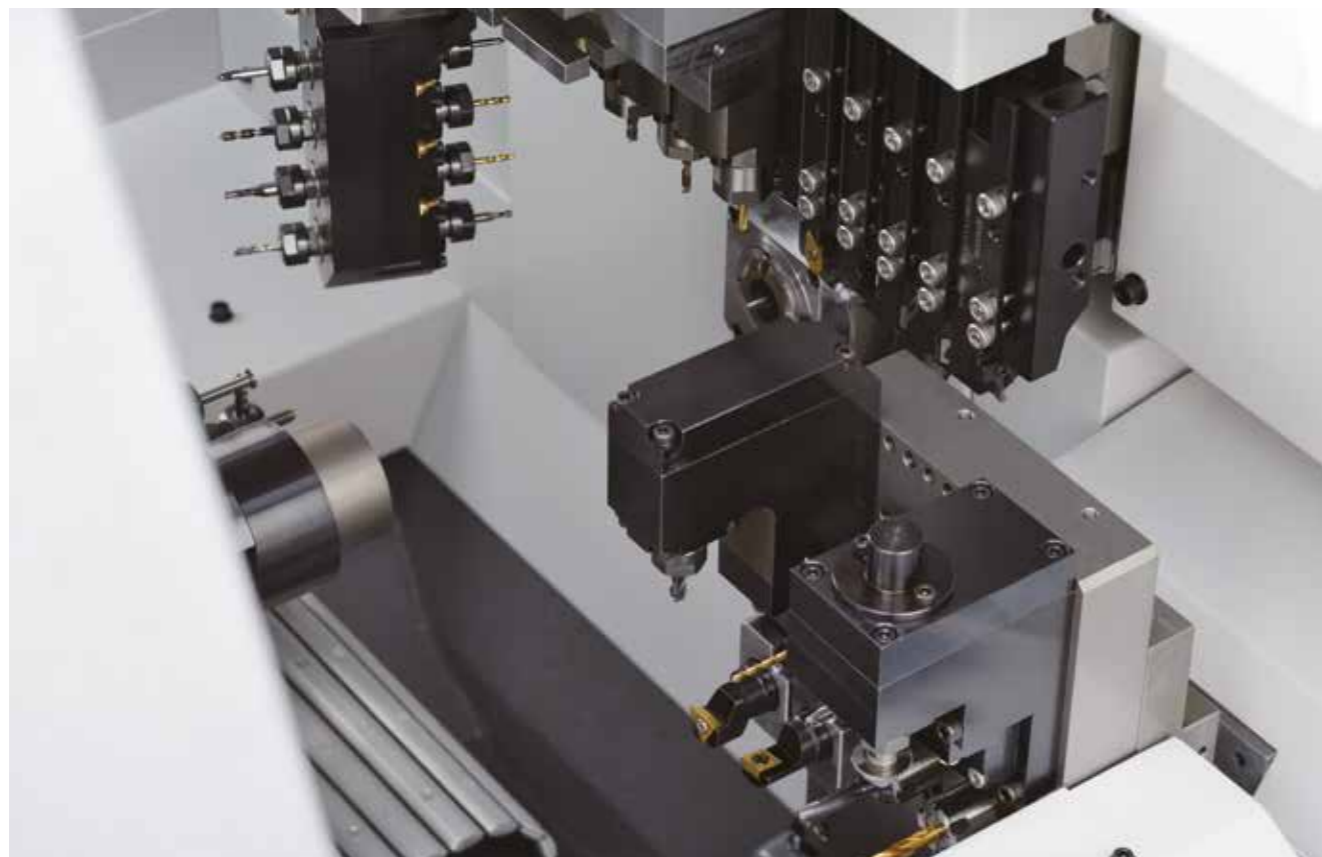


- Max. Leistung Hauptspindel
- Max. Leistung Abgreifspindel
- Drehmoment Hauptspindel [15 Min./Std.]
- Drehmoment Abgreifspindel [15 Min./Std.]
- Max. Drehmoment angetriebene Werkzeuge

Modulare Werkzeugbestückung – vielseitig, zuverlässig, kraftvoll und hoch produktiv.

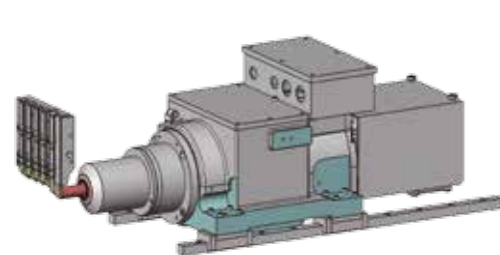
In der heutigen Fertigungsindustrie tendiert man immer mehr zu der Bearbeitung unterschiedlichster Werkstücke in stets wechselnden Losgrößen. Um den dadurch entstehenden neuartigen Anforderungen gerecht zu werden, setzt Citizen auf modulare Werkzeugbestückung. Die erforderlichen Funktionen können je nach den spezifischen Bearbeitungsanforderungen zusammengestellt werden, so dass der Anwender seine Fertigung mit einer ideal an seine Bedürfnisse angepassten Maschine optimieren kann.

Cincom L20, Typ XII [Beispiel Werkzeugbestückung]

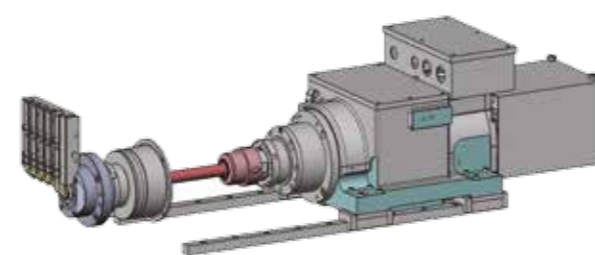


Möglichkeit der Umrüstung auf Bearbeitung mit oder ohne Führungsbuchse

Nach Wunsch kann entsprechend umgerüstet werden, je nachdem ob lange dünne Werkstücke oder kurze Werkstücke mit wenig Restmaterial bearbeitet werden sollen.

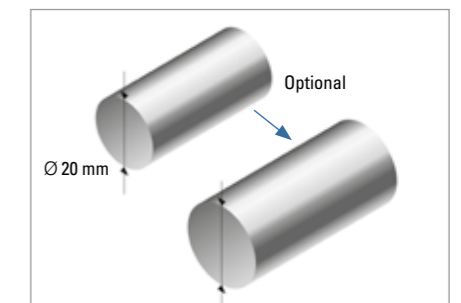


Ohne Führungsbuchse



Mit Führungsbuchse

Cincom L20, Typ VIII [Beispiel Werkzeugbestückung]



Stangendurchlass:
max. Ø 20 mm serienmäßig; Ø 25 mm wahlweise

Ein Stangendurchlass von Ø 25 mm ist wahlweise möglich. Die Bearbeitungslänge pro Aufspannung [ohne Nachsetzen] beträgt 200 mm [Ø 20 mm] bzw. 188 mm [Ø 25 mm]. Die Vorrichtung für lange Teile [Option] kann zum Abführen von Werkstücken bis Ø 20 mm verwendet werden.

Bedienerfreundlichkeit – made by Citizen



Verstellbare Bedientafel

Die Bedientafel kann in die gewünschte Position geschwenkt werden. So haben Sie bei der Bedienung der Maschine den Bearbeitungsbereich im Blick.



Innenraumbeleuchtung

Eine LED-Energiesparleuchte sorgt für helle Ausleuchtung des Arbeitsbereichs und damit für ideale Sicht.



Ein- und Ausgabe von NC-Programmen

NC-Programme können über USB-Stick oder CompactFlash-Karte ein- und ausgegeben werden.

Einzel wählbare Module für maximale Produktivität und Rentabilität.

Uneingeschränkt kombinierbare Funktionsmodule



Maschinen des Typs XII sind serienmäßig mit einer B-Achse für angetriebene Werkzeuge an den Vertikalhaltern ausgestattet; die B-Achse kann innerhalb eines Bereichs von 135° [von 90° bis -45°] verstellt werden.



Was den Werkzeughalter für Vorderseitenbearbeitung betrifft, so kann wahlweise ein Werkzeughalter vorgesehen werden, der sich für die gleichzeitige Bearbeitung mit zwei Werkzeugen an der Führungsbuchse [schruppen/schlichten] eignet oder aber einer, in den Werkzeuge zum Tieflochbohren eingesetzt werden können.

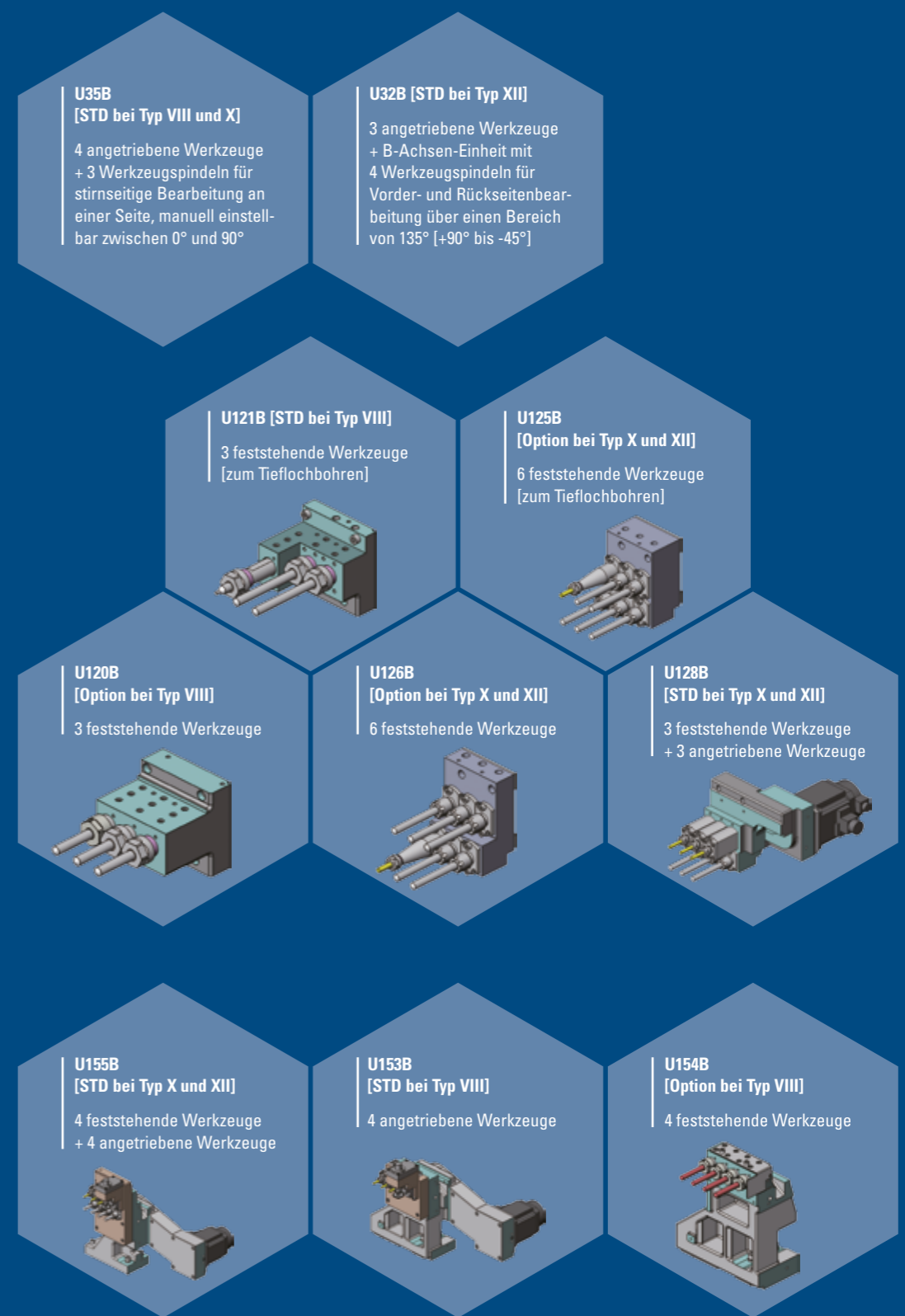


An Maschinen des Typs X und XII kann der Werkzeughalter für Rückseitenbearbeitung insgesamt 8 Werkzeuge aufnehmen: 4 angetriebene Werkzeuge in der oberen und 4 feststehende Werkzeuge in der unteren Reihe.

Angetriebene Werkzeuge am Vertikalhalter

Werkzeughalter für Vorderseitenbearbeitung

Werkzeughalter für Rückseitenbearbeitung



Intuitiv bedienbare Bildschirmanzeige für Informationen auf einen Blick.

Durch das intuitive Bedienen lassen sich die Hochfahrzeit und Bildschirmwechsel verkürzen sowie Betriebsabläufe flexibler ausführen. Die Informationen sind außerdem besser verständlich grafisch abgebildet und ermöglichen eine einfachere Programmierung. Nicht zuletzt lassen sich umfangreiche Eco-Daten über Stromverbrauch und Energierückgewinnung sofort und leicht verständlich erkennen.

Die Vorteile in der Übersicht



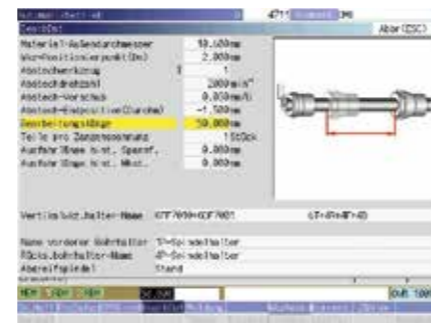
Ausgestattet mit superschneller NC-Steuerung

Dank Ausstattung der Maschine mit der neuesten NC-Steuerung werden Hochfahrzeit und Bildschirmwechselzeit im Vergleich zu herkömmlichen Maschinen mit fortgeschrittenen Funktionen drastisch verkürzt.



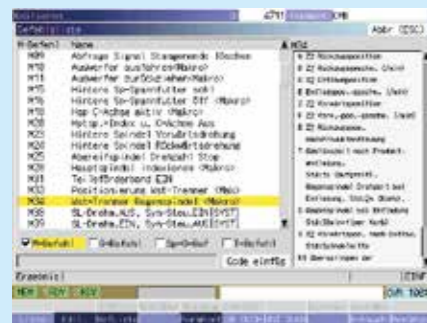
Funktion für Programmprüfung an der Maschine

Mit dem Handrad können Betriebsabläufe in Vorwärts- und Rückwärtsrichtung ausgeführt werden. Außerdem besteht die Möglichkeit, den Programmbetrieb vorübergehend zu stoppen, das Programm zu editieren und dann den Betrieb neu zu starten.



Anzeige leicht verständlicher Illustrationen

Für die verschiedensten Positionen werden leicht verständliche Illustrationen angezeigt. [Am obigen Bildschirm werden beispielsweise die Bearbeitungsdaten gezeigt.]



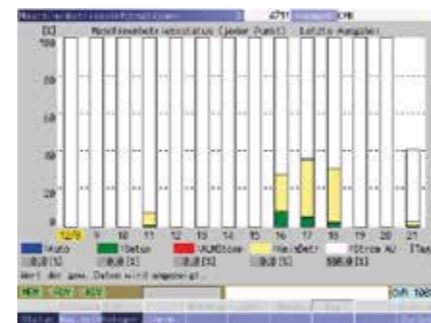
Anzeige der Codeliste

Über diese Funktion wird zwecks Vereinfachung der Programmierung die Liste der G- und M-Codes einschließlich nützlicher Erläuterungen angezeigt.



Eco-Bildschirm

Über diesen Bildschirm werden der aktuelle Stromverbrauch, der Gesamtstromverbrauch und der Status der Energierückgewinnung [-erzeugung] angezeigt.



Eco-Bildschirm [Beispiel einer Grafikanzeige]

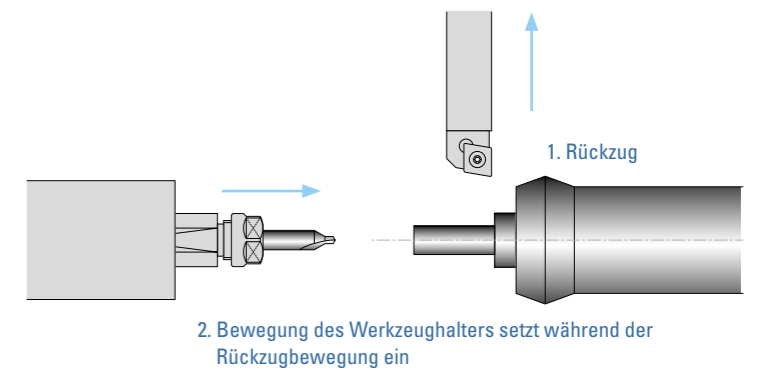
Der Stromverbrauch der Maschine kann auch in Form einer leicht verständlichen Grafik angezeigt werden.

Nebenzeiten verkürzen zwischen den Prozessen – mit der Cincom-Steuerung.

Citizen hat eine einzigartige neue Steuerung entwickelt, die einen schnellen und reibungslosen Betrieb ermöglicht. Kürzere Nebenzeiten und höhere Vorschubgeschwindigkeiten werden realisiert – das Ganze bei deutlicher Verkürzung der Zykluszeiten.

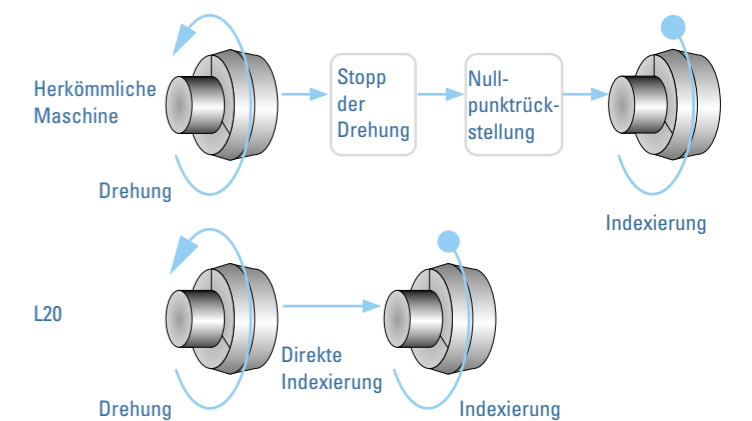
Überlappungsfunktion mehrerer Werkzeughalter

Der Werkzeughalter für Vorderseitenbearbeitung und der Vertikalhalter arbeiten jeweils unabhängig voneinander. Bei der Vorderseitenbearbeitung entfallen Nebenzeiten vollkommen: Eine einzigartige Steuerungsmethode sorgt dafür, dass der als nächstes zu verwendende Werkzeughalter bereits für die Bearbeitung vorbereitet wird, während der andere Werkzeughalter noch zurückgezogen wird.



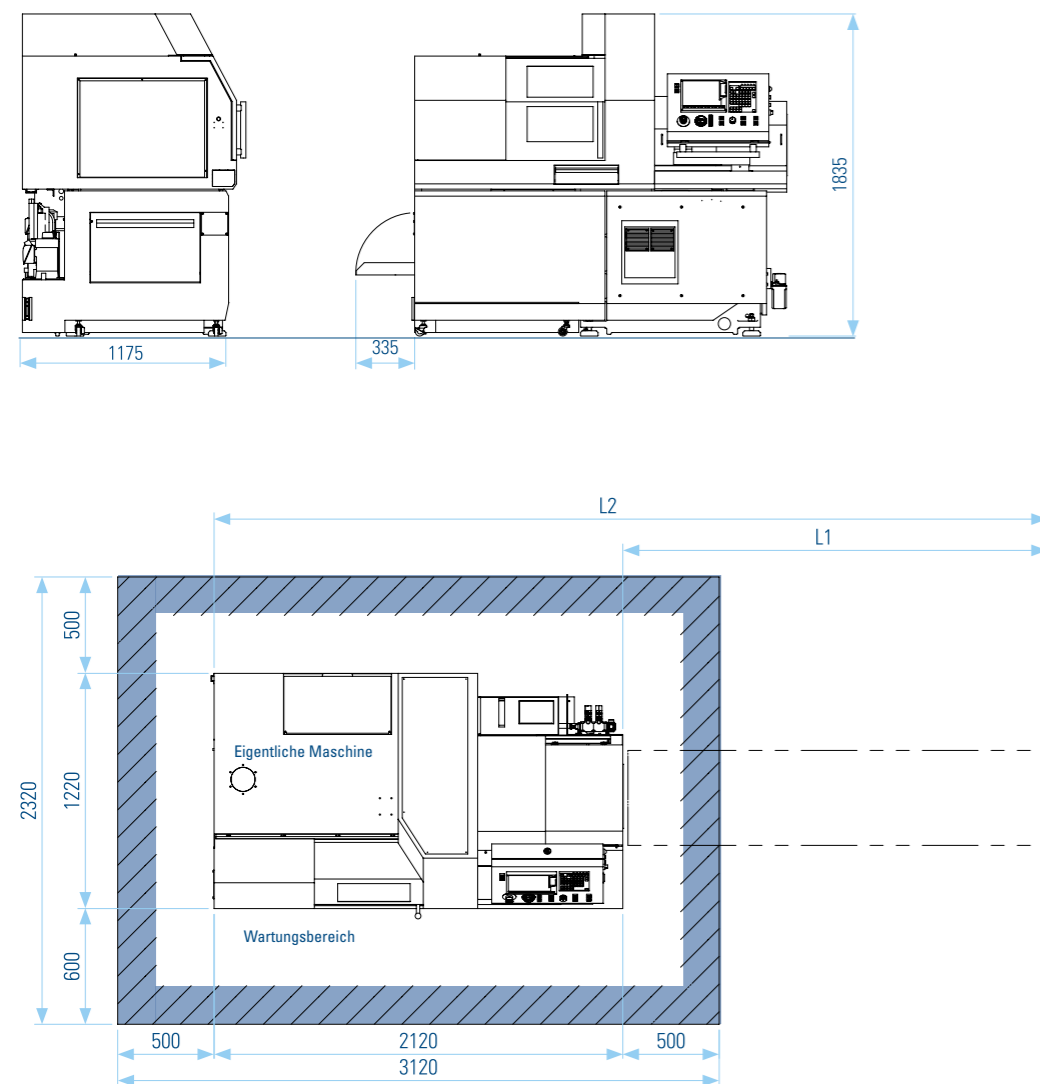
Direkte Spindelindexierfunktion

Hiermit wird der Zeitaufwand für die Spindelindexierung deutlich gesenkt. Mit dieser Funktion wird die Indexierposition während der Spindelrotation über einen einfachen C-Achsen-Befehl angegeben, so dass die Spindel entsprechend verlangsamt und an der erforderlichen Indexierposition gestoppt wird. Dadurch wird die Nebenzeit bis zum Halt der Spindelrotation verkürzt und die Bearbeitungseffizienz verbessert.

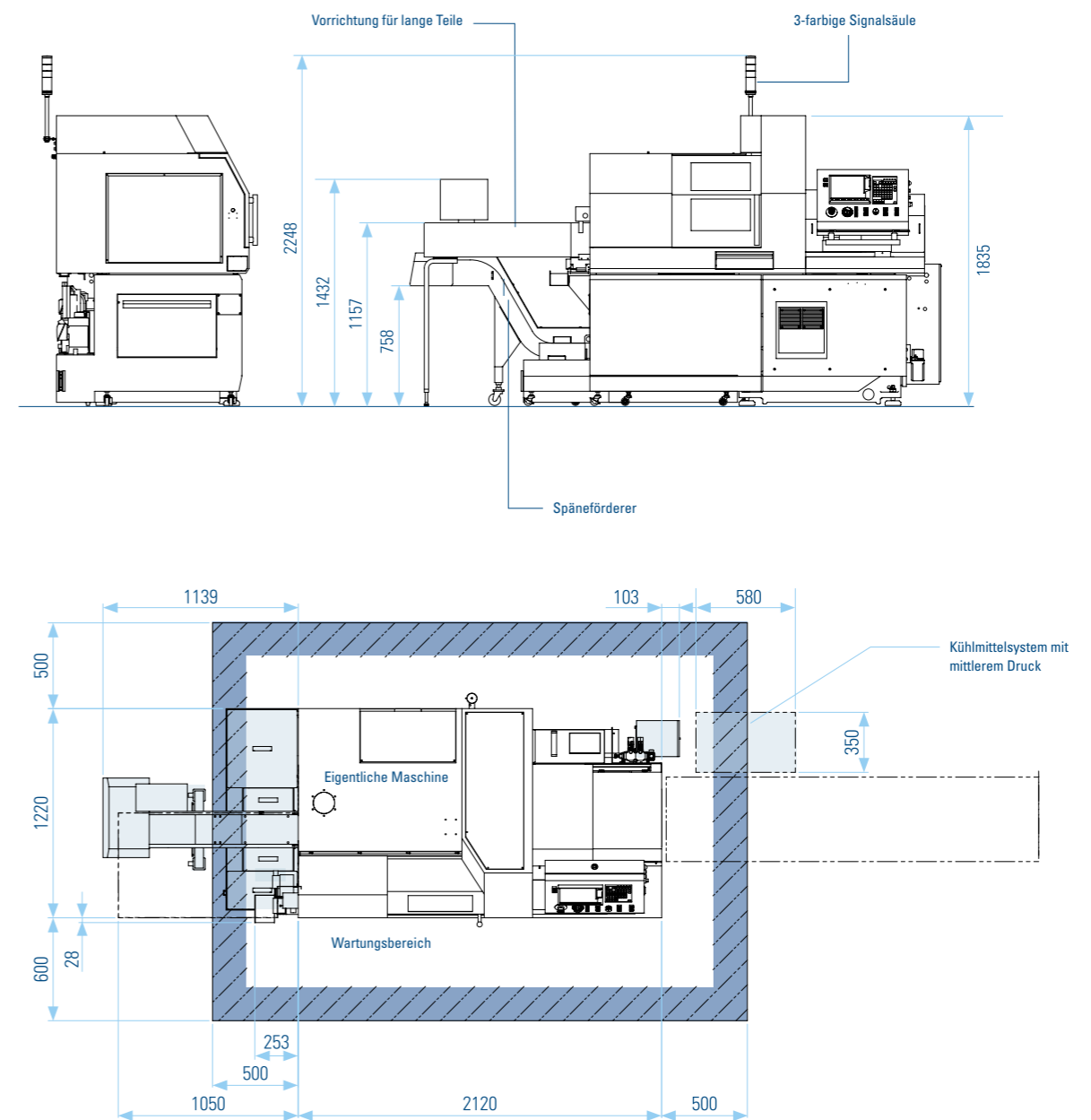


Layoutzeichnung der Cincom L20.

Cincom L20 Standardausführung



Cincom L20 mit Sonderausstattung [Beispiel, Maße können entsprechend Zubehör abweichen]



Tradition und globale Innovationskraft für lokale Märkte.

Die Citizen Holdings K.K. ist ein japanischer Hersteller in der Mikrotechnologie und in diesem Bereich Weltmarktführer. Die Citizen Gruppe gliedert sich in die fünf Geschäftsfelder Uhren, Elektronische Bauteile, Elektronische Produkte, Andere Produkte und Drehmaschinen. Sie beschäftigt weltweit ca. 18.000 Mitarbeiter. Der Sitz der Holdinggesellschaft ist Tokio, Japan. Das Unternehmen ist an der Börse Tokio notiert. Citizen Machinery Europe steht für Innovation auf höchstem Niveau, gepaart mit traditioneller deutscher Ingenieurskunst. Die Kunden in Deutschland profitieren von der Stärke eines internationalen Großunternehmens. Gleichzeitig kommt ihnen die Erfahrung einer über 100-jährigen Geschichte in unseren lokalen Märkten zugute.



Hervorragender Service – immer nah und für Sie da.

Mit der Entscheidung für eine Citizen Drehmaschine entscheiden Sie sich nicht nur für absolute Präzision und Effizienz – auch unser hervorragender Service ist bei jeder Maschine inklusive.

Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir individuelle Lösungen für Ihre Fertigung und begleiten Sie bei deren Optimierung. Dabei ist uns der persönliche Kontakt besonders wichtig. In unseren drei deutschen Technologiezentren sind wir immer in Ihrer Nähe und beraten Sie in regelmäßigen Schulungen und Vorführungen, gerne aber auch persönlich unter vier Augen. Unser zentrales Ersatzteillager befindet sich in Süddeutschland und beliefert Sie jederzeit schnell und zuverlässig, um Ihnen reibungslose Fertigungsprozesse zu garantieren.

Erst wenn Ihre Produktion so einfach und effizient wie möglich ist sind wir zufrieden. Schöpfen Sie Ihre Möglichkeiten voll aus – wir zeigen Ihnen wie.

Rundum gut betreut:

- **Umfangreicher Service für Ihre Maschine und Ihren Prozess**
- **Kompetente Prozessbegleitung und -optimierung**
- **Immer in Ihrer Nähe durch ein enges Service- und Vertriebsnetz**
- **Sehr gute Erreichbarkeit und kurze Reaktionszeit bei Serviceeinsätzen**
- **Termingerechte und schnelle Lieferung von Ersatzteilen**

Professioneller Hotline-Service
für optimale Erreichbarkeit in
dringenden Fragen*:

Cincom +49[0]711-3906-140
Miyano +49[0]7 41-174 07-13
E-Mail service@citizen.de

Wir sind für Sie da –
wann und wo Sie
uns brauchen!

* Mo. bis Fr. 7 – 20 Uhr, Hotline gilt deutschlandweit

Technische Daten

Leistungsmerkmal	L20-VIII	L20-X	L20-XII	Standardzubehör	
Max. Bearbeitungsdurchmesser	Ø 20 mm [Ø 25 mm Option]	Ø 20 mm [Ø 25 mm Option]	Ø 20 mm [Ø 25 mm Option]	Synchrone Führungsbuchse	Arbeitsleuchte Innenraum
Max. Bearbeitungslänge/ohne Nachgreifen	200 mm/50 mm [GBL]	200 mm/50 mm [GBL]	200 mm/50 mm [GBL]	Abstechstahlbruchkontrolle	Umbauteile für mit und ohne Führungsbuchse
Max. Bohrdurchmesser, Hauptspindel	Ø 10 mm	Ø 10 mm	Ø 10 mm	Teileförderband	Pneumatisches Teileauswerfsystem
Max. Gewindebohrdurchmesser, Hauptspindel	M8	M8	M8	Kühlmitteldurchflussüberwachung	Warnleuchte [3-farbig]
Spindelbohrdurchmesser	Ø 26 mm	Ø 26 mm	Ø 26 mm	Sonderzubehör	
Drehzahl, Hauptspindel	10.000 U/min	10.000 U/min	10.000 U/min	Späneförderer	Ölnebelabsaugung
Max. Spanndurchmesser der Abgreifspindel	Ø 20 mm [Ø 25 mm Option]	Ø 20 mm [Ø 25 mm Option]	Ø 20 mm [Ø 25 mm Option]	Hochdruckanlage	Option für lange Teile
Max. Bohrdurchmesser, Abgreifspindel	Ø 8 mm	Ø 8 mm	Ø 8 mm	Standard NC Funktionen	
Max. Gewindebohrdurchmesser, Abgreifspindel	M6	M6	M6	Steuerung: Mitsubishi Meldas M70LPC-VU	Spindel- synchronisation
Drehzahl, Abgreifspindel	8.000 U/min	8.000 U/min	8.000 U/min	Schneidenradiuskompensation	Fräsinterpolation
Angetriebene Werkzeuge am Vertikalhalter				Mehrfach Wiederholung von Zyklen	Synchrones Gewindeschneiden
Max. Bohrdurchmesser	Ø 8 mm	Ø 8 mm	Ø 8 mm	Tiefbohrzyklus	C-Achse an Haupt- und Abgreifspindel
Max. Gewindebohrdurchmesser	M6	M6	M6	Konstante Schnittgeschwindigkeit	Geometrische Funktion
Drehzahl für angetriebene Werkzeuge [Vertikalhalter]	6.000 U/min [4.500 U/min Dauerbetrieb]	6.000 U/min [4.500 U/min Dauerbetrieb]	6.000 U/min [4.500 U/min Dauerbetrieb]	Anwendermakro	Einfügen von Ecken und Radius
Angetriebene Werkzeuge für Rückseitenbearbeitung				Netzwerkfunktion	Speicherkapazität 160 m
Max. Bohrdurchmesser	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Ø 5 mm	Optional NC Funktionen	
Max. Gewindebohrdurchmesser	M4	M4	M4	Werkzeugstandzeitverwaltung	Wälzfräsfunktion
Drehzahl angetriebene Werkzeuge [Rückseite]	7.500 U/min [6.000 U/min Dauerbetrieb]	7.500 U/min [6.000 U/min Dauerbetrieb]	7.500 U/min [6.000 U/min Dauerbetrieb]	Polygon Funktion	Speicherkapazität 600 m
Max. Anzahl der Werkzeuge	37	44	40	Spiralinterpolation	80 Werkzeug- korrekturplätze
Drehwerkzeuge	5	5	5		
Angetriebene Werkzeuge am Vertikalhalter	25	25	21		
Bohrwerkzeuge für Vorderseitenbearbeitung	3	6	6		
Bohrwerkzeuge für Rückseitenbearbeitung	4	8	8		
Spannzangentyp und Führungsbuchsentyp					
Haupt- und Abgreifspindel	145E	145E	145E		
Führungsbuchse	22.001 / T223	22.001 / T223	22.001 / T223		
Eilgänge					
Alle Achsen [Außer Y2-Achse]	32 m/min	32 m/min	32 m/min		
Y2-Achse		8 m/min	8 m/min		
Motoren					
Motorleistung Hauptspindel	2,2/3,7 kW	2,2/3,7 kW	2,2/3,7 kW		
Motorleistung angetriebene Werkzeuge [Vertikalhalter]	1,0 kW	1,0 kW	1,0 kW		
Motorleistung Abgreifspindel	0,75/1,5 kW	0,75/1,5 kW	0,75/1,5 kW		
Motorleistung angetriebene Werkzeuge für Rückseitenbearbeitung	0,75 kW	0,75 kW	0,75 kW		
Motorleistung angetriebene Werkzeuge für Vorderseitenbearbeitung		0,75 kW	0,75 kW		
Spindelhöhe	1.050 mm	1.050 mm	1.050 mm		
Druckluft	5 bar	5 bar	5 bar		
Eingangsleistung	7,3 kVA	7,3 kVA	7,3 kVA		
Gewicht	2.350 kg	2.400 kg	2.400 kg		

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 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 | **Südosasien** | 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

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 Außenhandels-gesetz. 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 Holding Co., Japan. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Spezifikation gilt nur für den europäischen Markt. Stand 02/2016.