

CNC-Langdrehautomaten

A-Serie Cincom A32-VII



»**Stürmer**« – die schnellste
Maschine im 32 mm
Bearbeitungsbereich.

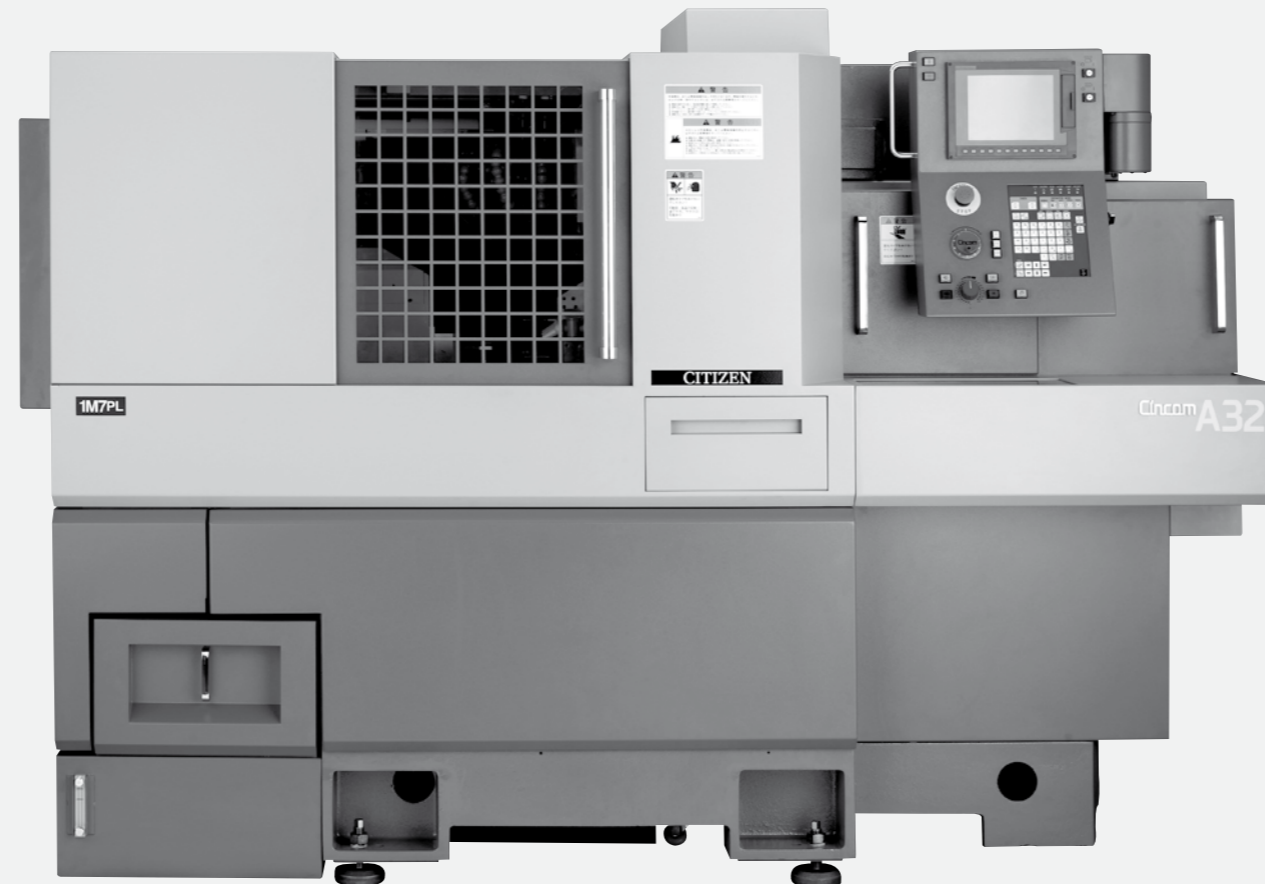
Die Schnellste im 32 mm Bearbeitungs- bereich

Der neue Langdrehautomat erweitert mit seinem Bearbeitungsbereich bis $\varnothing 32$ mm sowie der max. Teillänge von 320 mm (ohne Nachsetzen) die Einsatzmöglichkeiten der erfolgreichen A-Baureihe von Citizen. Die A32-VII überzeugt insbesondere durch ihr hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis und ist Dank der hohen Stabilität zudem für die Schwerzerspannung einsetzbar.

Als weitere Merkmale der Citizen-Neuentwicklung sind die einfache Bedienung, die hohe Stabilität und Genauigkeit sowie die kurzen Bearbeitungszeiten hervorzuheben. Das Standard-Werkzeugsystem wurde sowohl für die Vorder- als auch für die Rückseitenbearbeitung erweitert. Darüber hinaus sichert die verbesserte Antriebsleistung der Haupt- und Abgreifspindel auch bei Schwerzerspannung ausreichende Leistungsreserven.

Ein schneller Co-Prozessor mit Mitsubishi-Steuerung ermöglicht in Verbindung mit der von Citizen entwickelten „Streamline Control“ deutliche Produktivitätssteigerungen. Zusätzlich werden die Nebenzeiten drastisch reduziert, da die Vorschubbewegungen bereits während der aktuellen Bewegung auf einer anderen Achse gestartet werden.

Doch nicht nur die technischen Merkmale zeichnen unsere A32 aus. Wir bieten Ihnen zusätzlich ein erstklassiges und umfangreiches Servicepaket an, welches Sie im Einzelnen unter www.citizen.de einsehen können.



Die Maschinenproduktivität wurde gesteigert. Durch das Zusammenspiel mit der Steuerung verfügt die Maschine über modernste Möglichkeiten der Hochgeschwindigkeitsdatenverarbeitung.

Eine optimale Maschine im 32 mm Bearbeitungsbereich, mit der ein aussergewöhnliches Kosten-Nutzen-Verhältnis gegeben ist und zwar nicht nur bei der Anschaffung, sondern ebenso im Einsatz.

Die wichtigsten Leistungsmerkmale im Überblick

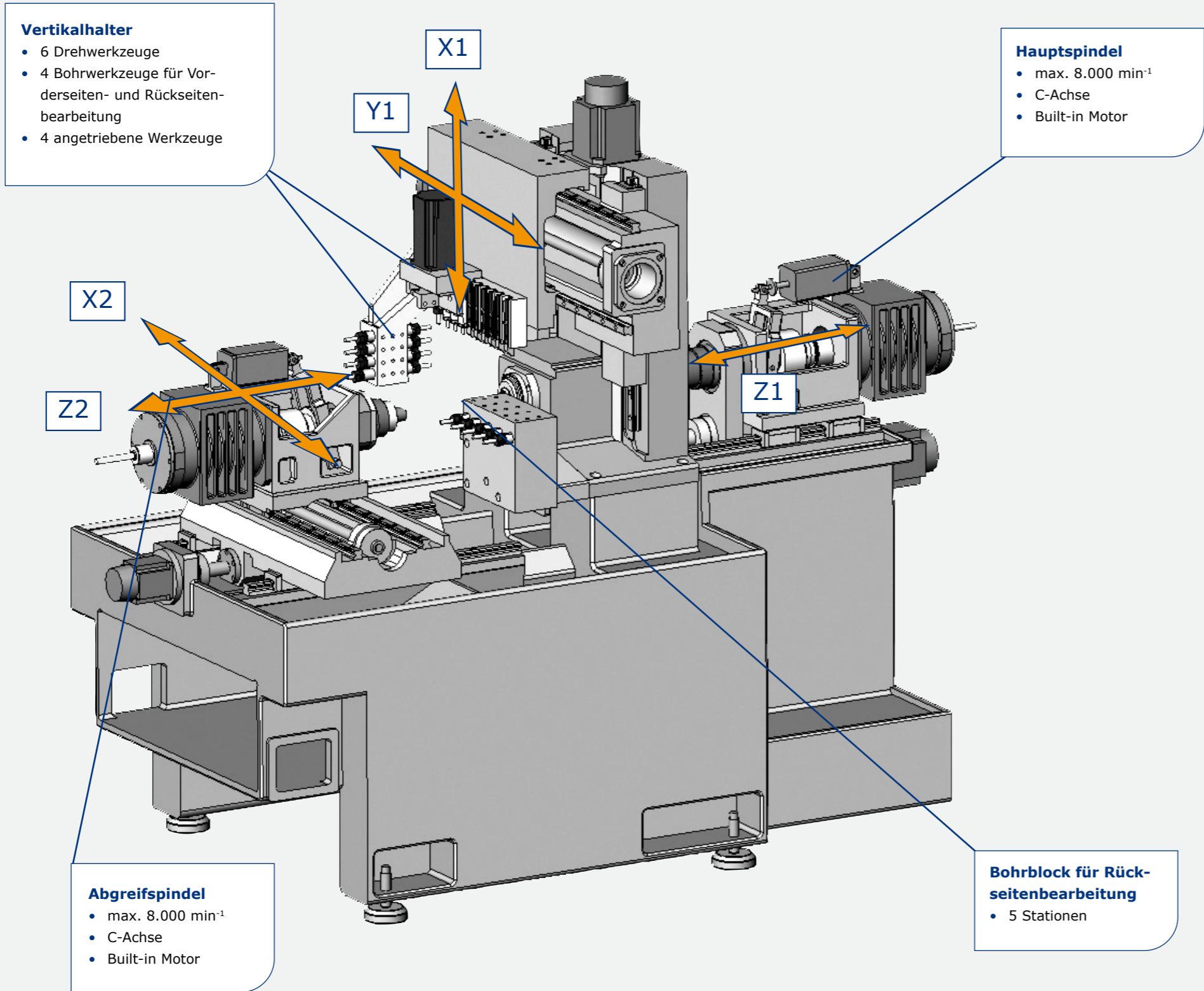
- Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Höchste Präzision und Zuverlässigkeit
- 7 Achsen (X1,Y1,Z1,X2,Z2,C1,C2)
- 45 m/min Eilgang
- Simultanbearbeitung
- Höhere Produktivität
- Für Schwerzerspannung
- Bis zu 27 Werkzeuge



**Alle Technischen
Daten ab Seite 10!**

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Maschinenaufbau | Seite 4/5 |
| Steuerung Mitsubishi M70 | Seite 6/7 |
| Simultanbearbeitung | Seite 8 |
| Werkzeugsystem | Seite 9 |
| Werkzeugaufbau | Seite 10 |
| Maschinenausstattung | Seite 11 |
| Der A32-VII Langdrehautomat | Seite 11 |
| Maschinenaufstellplan | Seite 12 |
| Spindeldrehmoment | Seite 12 |
| Technische Daten | Klappe |

Cincom A32-VII



Vertikalhalter

- 6 Drehwerkzeuge
- 4 Bohrwerkzeuge für Vorderseiten- und Rückseitenbearbeitung
- 4 angetriebene Werkzeuge

Hauptspindel

- max. 8.000 min⁻¹
- C-Achse
- Built-in Motor

Abgreifspindel

- max. 8.000 min⁻¹
- C-Achse
- Built-in Motor

Bohrblock für Rückseitenbearbeitung

- 5 Stationen

Wartungsarm bei hoher Lebensdauer

Ergänzend zu dem bekannten Citizen-Qualitätsstandard gewährleisten weitere konstruktive und fertigungstechnische Merkmale die Zuverlässigkeit der Maschine sowohl bei der Schwerzerspannung als auch bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.

Luftabdichtung

Die synchrone Führungsbuchse und die Lager an der Haupt- und Abgreifspindel sind standardmäßig mit Sperrluft versehen. Das verhindert den Eintritt von Kühlmittel und Schmutz.

Steife und hochstabile Konstruktion der Spindel

Die Spindel weist eine hochsteife Bauweise auf. Auf diese Weise wird kraftvolle Bearbeitung mit optimal gedrehten Oberflächen ermöglicht.

Rollenführungen an allen Verfahrachsen

Rollenführungen werden an allen Schlittenführungsbahnen verwendet. Die sehr robusten Rollen laufen dank ihrer geringen elastischen Verformung unter Last, sowie ihrer breiten Kontaktfläche geräuschlos und ruckfrei.

Zentralschmierung als Standardausstattung

Die Kugelumlaufspindeln, Linearführungen und der Antrieb der synchronen Führungsbuchse werden zentral geschmiert. Somit entfallen die sonst regelmäßig auszuführenden Wartungsarbeiten.

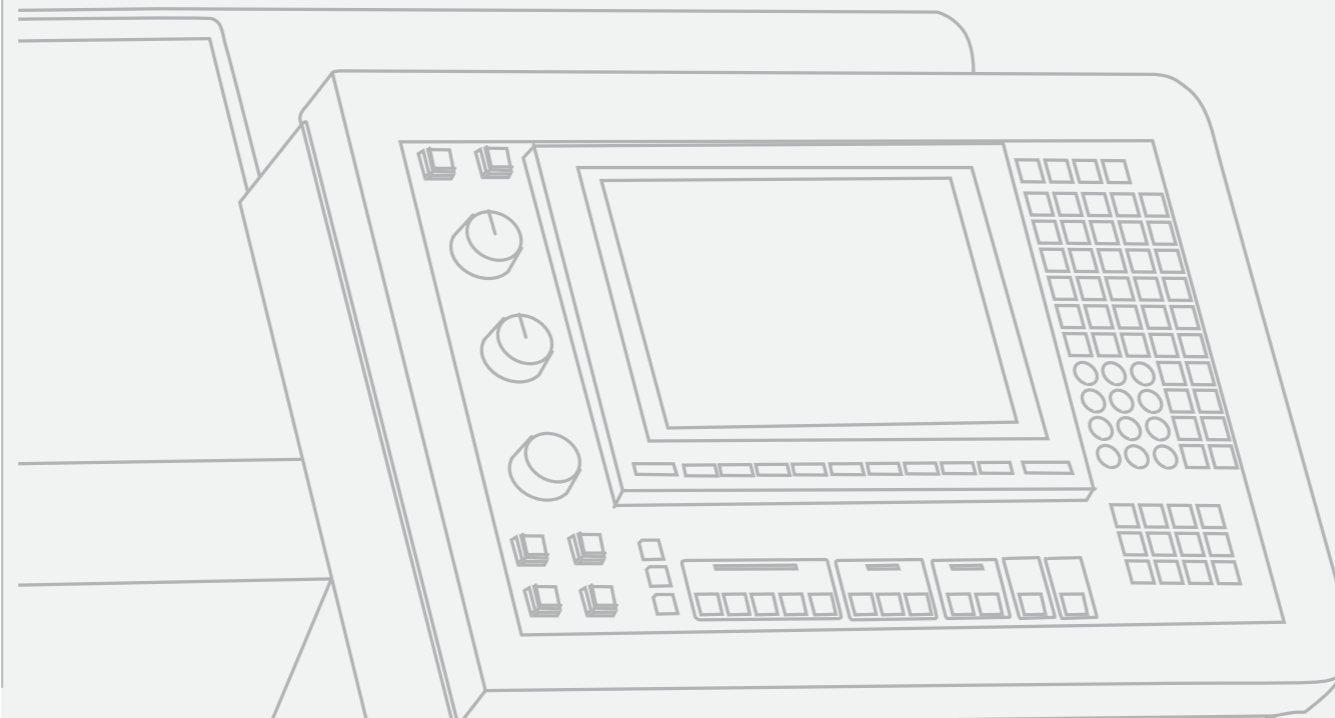
Eine Maschine mit höchster Produktivität

Durch den Einbau der hochmodernen Steuerung Mitsubishi M70 in Verbindung mit dem einzigartigen Steuerungskonzept „Streamline Control“ von Citizen konnten wir die Neben- und Zykluszeiten erheblich verkürzen. Ergebnis dieser Anstrengungen ist eine neue Generation von CNC-Drehautomaten, die Ihnen gleichzeitig ein unübertroffenes Kosten-Nutzen-Verhältnis und eine deutliche Produktivitätssteigerung bieten.

Die mit höchster Geschwindigkeit ablaufenden Rechen- und Verarbeitungsoperationen ermöglichen wesentliche Zeiteinsparungen bei der Abarbeitung von Makros als auch beim Lesen der NC-Sätze. Auf diese Weise wird ein großer Beitrag zur Verkürzung der Zykluszeiten geleistet.



Die Maschine verfügt über ein kompaktes Bedienpult mit integriertem Display.



PC-Karten-Steckplatz

NC-Programme können über den PC-Karten-Steckplatz auf der Vorderseite des Bedienpultes ein- und ausgelesen werden.



Merkmale der CNC-Steuerung

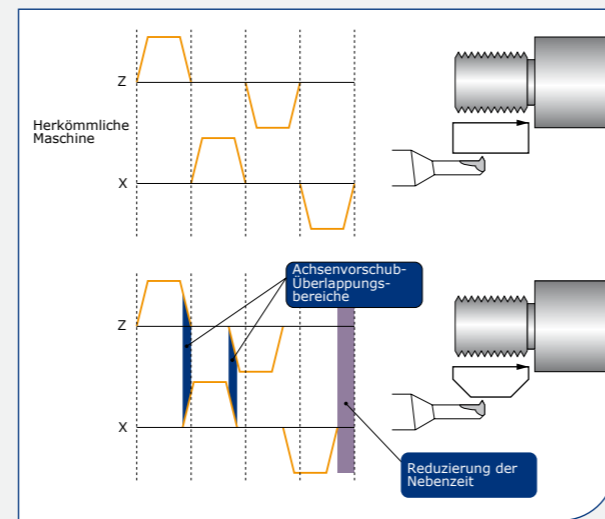
- Mehrachsen CNC-System für Simultan- oder Einzelbearbeitung
- Schneidenradiuskompensation
- Mehrfachwiederholung von Zyklen
- Tiefbohrzyklus
- Konstante Schnittgeschwindigkeit
- Einfügen von Fasen und Radien
- Anwendermakro
- Spindeldrehzahlüberwachung
- Hauptspindel C-Achse
- Abgreifspindel C-Achse
- Haupt- und Abgreifspindelsynchronisation
- Synchrones Gewindebohren an der Haupt- und Abgreifspindel sowie mit den angetriebenen Werkzeugen
- 40 Werkzeugkorrekturen
- Fräsinterpolation
- Werkzeugstandzeitverwaltung 1
- Geometrische Funktion
- Elektronisches Handrad
- Fehlerdiagnose Funktion
- Kollisionsüberprüfung
- 8,4" Farbbildschirm (LCD)
- Produktzähler
- Anzeige der Betriebszeit
- Hintergrund Editier-Funktion

Einfach schneller: Citizens »Stream- line Control«

Das von Citizen entwickelte Konzept der Überlappungssteuerung gewährleistet schnelle und ruckfreie Verfahrbewegungen und erfüllt damit eine wichtige Voraussetzung für die Bearbeitung in hohen Geschwindigkeitsbereichen. Die Nebenzeiten werden ohne Auswirkung auf die Bearbeitung minimiert, da die Vorschubbewegung bereits während der aktuellen Bewegung auf einer anderen Achse gestartet wird.

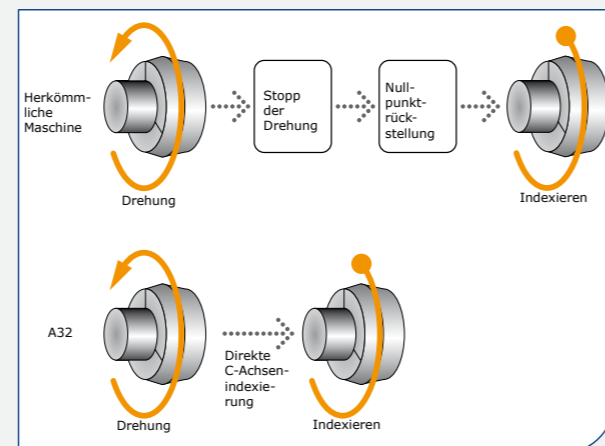
Überlappungsfunktion für Achsenverschiebewegungen

Die nächste Achsenverschiebewegung wird gestartet und das, ohne die Beendigung der aktuell – von einer anderen Achse – ausgeführten Bewegung abzuwarten. Damit werden überflüssige Leerlaufzeiten eliminiert und die Maschinenvibrationen unterdrückt.



Direkte C-Achsen-Indexierung

Wird ein C-Achsen-Spindelbefehl zum Positionieren eingesetzt, kann die Position, an der die Spindel nach der Drehung bis zum völligen Stopp verzögert wird, als Indexierposition festgelegt werden. Das führt zu einer erheblichen Verkürzung der Indexierzeit.



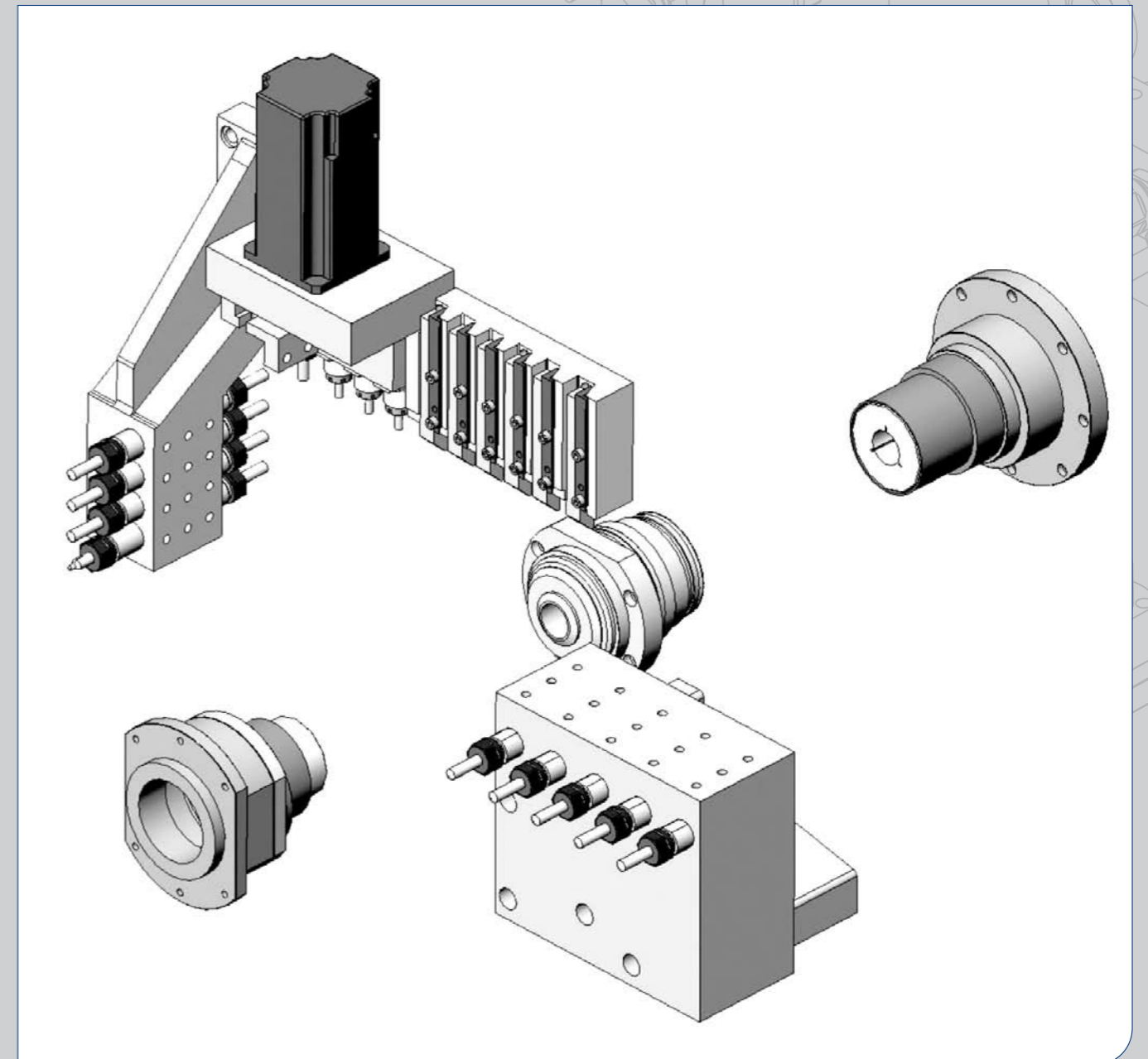
Werkzeughalter Standard

Vertikalhalter

- 6 Drehwerkzeuge (16 mm Schaftquerschnitt)
- 4 Bohrwerkzeuge für die Vorderseitenbearbeitung
- 4 Bohrwerkzeuge für die Rückseitenbearbeitung
- 4 angetriebene Werkzeuge

Werkzeughalter für Rückseitenbearbeitung

- 5 Stationen



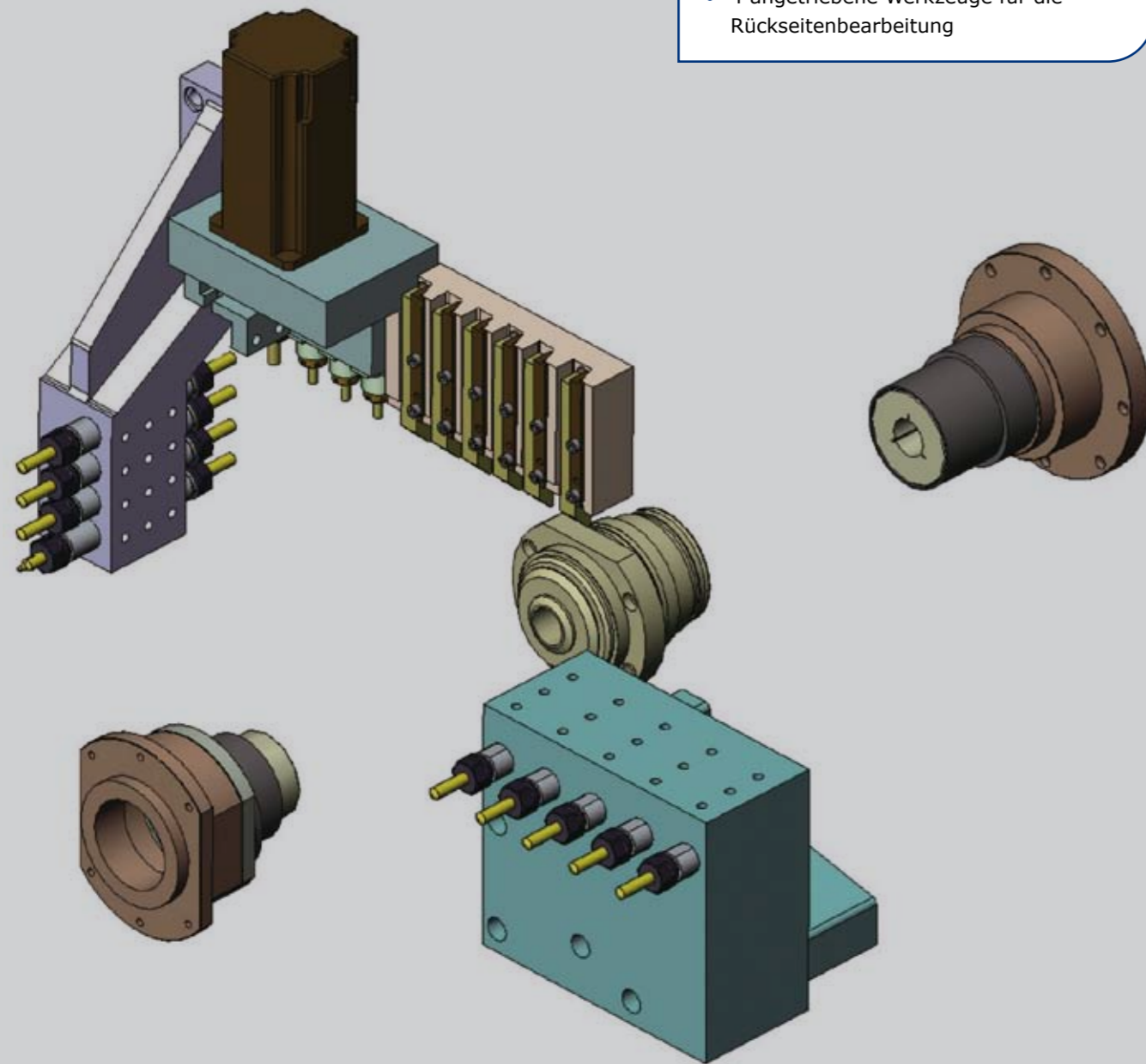
Modularer Werkzeugaufbau

Unendlich viele Möglichkeiten
speziell für jede Anforderung

Damit Sie effizient und kostengünstig arbeiten können, benötigen Sie ein variables und anwenderorientiertes System. Eben das bietet Ihnen die neue Cincom A32-VII von Citizen.

Werkzeugmerkmale

- 4 quer angetriebene Werkzeuge
- Stirnseitig angetriebene Werkzeuge
- 7 Drehwerkzeuge
- Bis zu 6 Bohrwerkzeuge für die Vorderseitenbearbeitung
- Bis zu 11 Bohrwerkzeuge für die Rückseitenbearbeitung
- Bis zu 27 Werkzeuge
- 4 angetriebene Werkzeuge für die Rückseitenbearbeitung



Maschinenausstattung

Standard

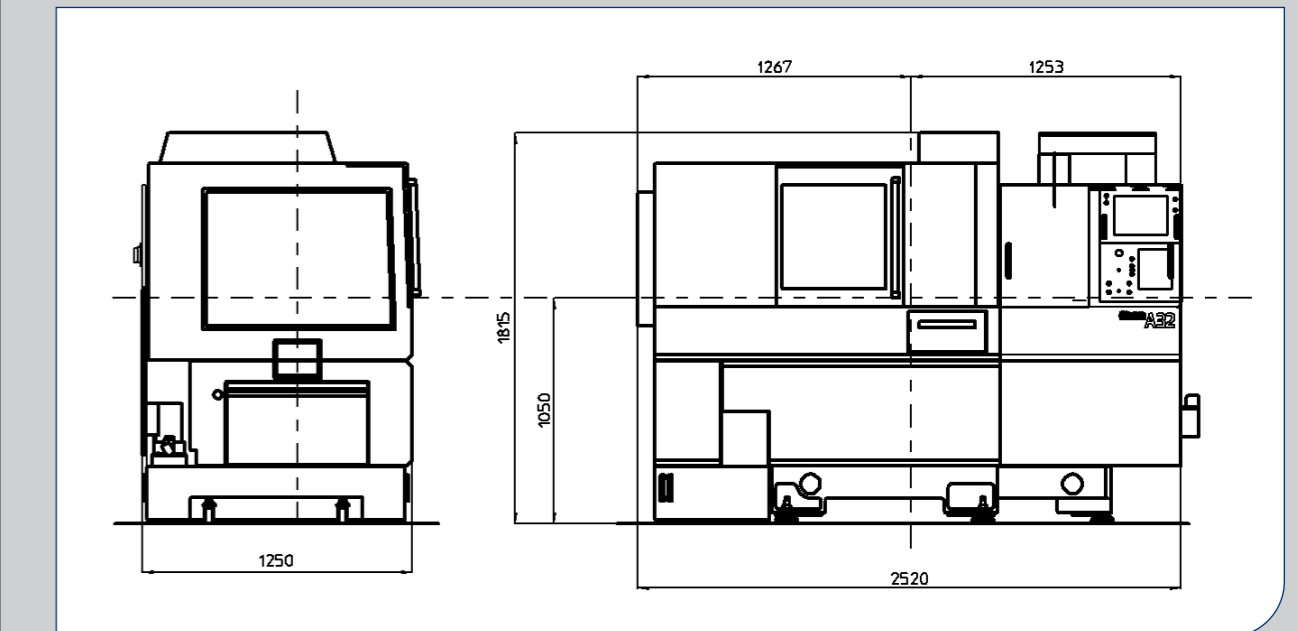
- Synchron angetriebene Führungsbuchse
- Antriebseinheit für quer angetriebene Spindeln auf Vertikalhalter
- Abgreifspindel
- Teileauswurfvorrichtung
- Werkstückabnahmeeinrichtung (Rutsche)
- Kühlmittelbehälter
- Zentralschmierung
- Türverriegelung
- Pneumatische Einheit zur Luftdichtung
- Ausstoßvorrichtung für Werkstücke mit Durchgangsbohrung
- 4-fach Bohrwerkzeug für Vorderseitenbearbeitung
- 5-fach Bohrwerkzeug für Rückseitenbearbeitung
- 4 angetriebene Werkzeuge
- Erweiterte I/O Einheit (für B-Code)
- Warnleuchte 3-farbig
- Arbeitsleuchte Innenraum
- Teileförderer (Werkstücktransportband)
- Abstechstahlbruchkontrolle

Option

- Späneförderer
- Vertikalhalter mit 7 Drehwerkzeugen
- Warnleuchte gelb
- Option lange Teile
- Werkstückabnahmeeinrichtung für Hauptspindel
- Hochdruckpumpe
- Kühlmitteldurchflussüberwachung
- 4 angetriebene Werkzeuge für die Rückseitenbearbeitung

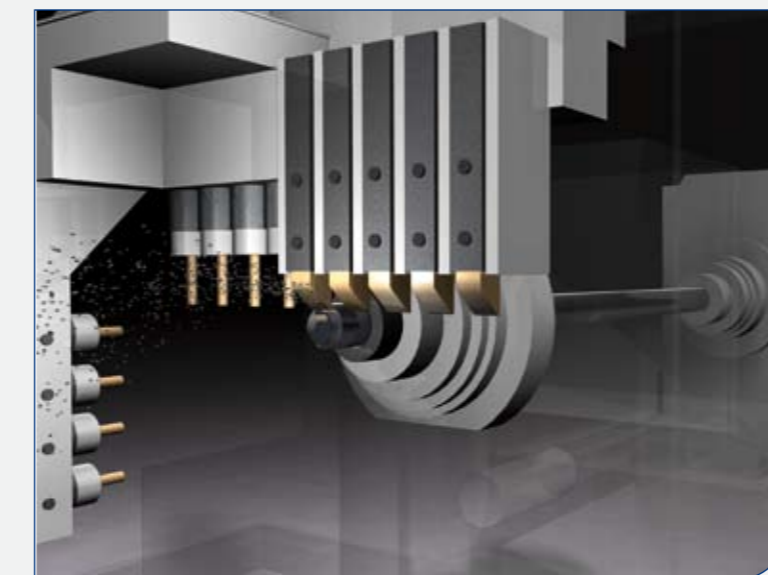
Maschinenaufstellplan

A32-VII in Standardausführung



Der A32-VII Langdrehautomat

Der Langdrehautomat ist prinzipiell mit einer Führungsbuchse ausgestattet, die auf das jeweilige Ausgangsmaterial eingestellt wird. Alle Zerspanungsbearbeitungen an der Hauptspindel erfolgen direkt vor der Führungsbuchse. Auf diese Weise ist am Zerspanungspunkt immer eine optimale Führung und Unterstützung des Ausgangsmaterials gewährleistet. Der Langdrehher ist prädestiniert für lange schlanke Teile, kurze Teile können jedoch ebenso bearbeitet werden.

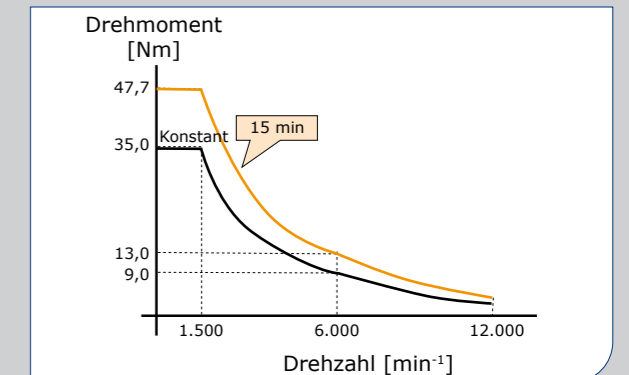
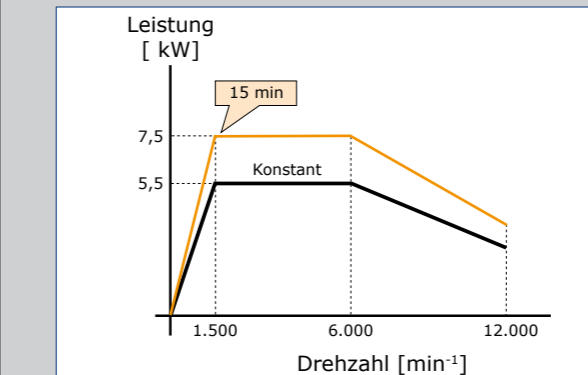


Vorteile A32-VII Langdrehautomat

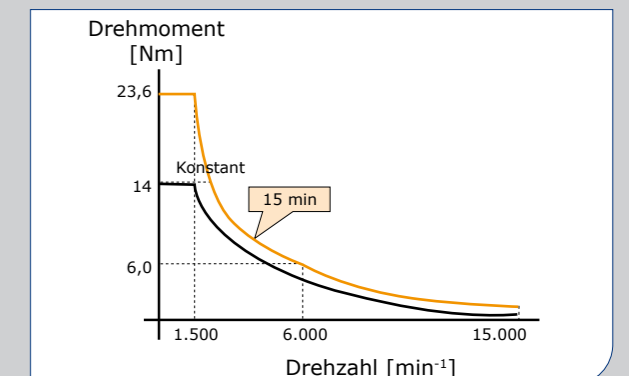
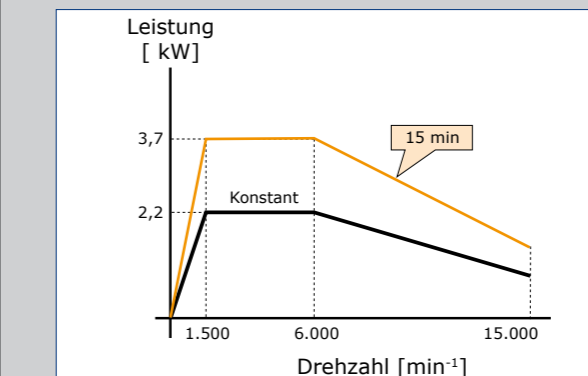
- Höchste Präzision
- Lange Teile ohne zusätzliche Unterstützung leicht machbar
- Feinbearbeitung für beste Oberflächengüte
- Simultanbearbeitung
- Komplettbearbeitung
- Einfache Programmierung
- Schnelles Umrüsten

Spindeldrehmoment

A32 Hauptspindel



A32 Abgreifspindel



Service

E-Mail: service@citizen.de

Service-Hotline*: +49/711/3906-140

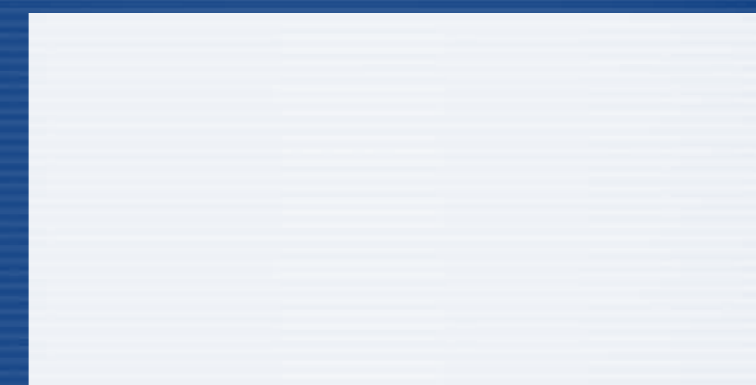
11

*Wir sind für Sie da!
Mo. bis Fr. 7 – 20 Uhr/Sa. 8 – 12 Uhr
Hotline gilt deutschlandweit

Technische Daten A-Serie

| Cincom A32-VII | |
|---|-----------------------|
| Hauptspindel | |
| Max. Bearbeitungsdurchmesser [mm] | 32 |
| Max. Bearbeitungslänge ohne Nachsetzen [mm] | 320 |
| Max. Spindeldrehzahl [min ⁻¹] | 8.000 |
| Spindelindexierung C-Achse [°] | 0,001 |
| Motorleistung (Built-in Motor) [kW] | 5,5/7,5 |
| Abgreifspindel | |
| Max. Bearbeitungsdurchmesser [mm] | 32 |
| Max. Ausspannlänge [mm] | 150 |
| Max. Spindeldrehzahl [min ⁻¹] | 8.000 |
| Spindelindexierung C-Achse [°] | 0,001 |
| Motorleistung (Built-in Motor) [kW] | 2,2/3,7 |
| Angetriebene Werkzeuge an Vertikalhalter | |
| Drehzahl [min ⁻¹] | 5.000 |
| Motorleistung (AC Servo-Motor) [kW] | 1,0 |
| Anzahl der Werkzeuge | 4 |
| Werkzeugsystem | |
| Drehwerkzeuge (Anzahl) | 6 |
| Bohrwerkzeuge für Vorder- und Rückseite (Anzahl) | 4 |
| Bohrhalter für Rückseitenbearbeitung (Anzahl der Stationen) | 5 |
| Werkzeugaufnahmen, Pinolen (Durchmesser) [mm] | 25,4 |
| Werkzeugaufnahmen, Drehstähle (Schaftquerschnitt) [mm] | 16 |
| Spannzangen und Führungsbuchse | |
| Spannzange Haupt-/Abgreifspindel | F37 |
| Führungsbuchse (Neukomm) | 28.001 |
| Bohrpinolen | ER16/ER20 |
| Angetriebene Werkzeuge | ER16/ER11 |
| Eilgänge | |
| X1 Achse [m/min] | 32 |
| Z1, Y1, Z2, X2 Achse [m/min] | 45 |
| Maschinenspezifikation | |
| Platzbedarf (ohne Stangenvorschub) L/B/H [mm] | 2.520 x 1.250 x 1.815 |
| Spindelhöhe [mm] | 1.050 |
| Gewicht [kg] | 3.300 |
| Eingangsleistung [kVA] | 6 |

Unsere Handelsvertretung in Ihrer Nähe



Unser Händlernetz in Deutschland und Europa finden
Sie unter: www.citizen.de

Stand 2008, Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.