



1 Dank der Citizen-Maschinentech-
nologie in Kombination mit Features
wie LFV und ATC, lassen sich komple-
xe Bauteile in höchstmöglicher Präzi-
sion auch aus schwierig zu zerspa-
nenden Werkstoffen wie etwa Titan,
Kobalt-Chrom und hochlegierten
Stählen schnell, hochpräzise und ren-
tabel herstellen © Citizen Machinery Europe

Langdrehautomat/CNC-Drehzentrum

Flexibler dank Werkzeugwechsler

Komplexe Bauteile erfordern hochpräzise Dreh- und Fräsoperationen in allen Winkellagen – und das an der Vorder- und Rückseite. Für noch mehr Effizienz bei der Komplettbearbeitung spendiert Citizen Machinery Europe seiner Cincom-L-Serie einen neuen Werkzeugwechsler.

Die Präzisions-CNC-Drehautomaten der Cincom L-Serie mit verschiedenen Vertikal- und Bohrhaltern für die Vorder- und Rückseitenbearbeitung haben sich dank ihrer Flexibilität, Vielseitigkeit und Effizienz einen hervorragenden Namen in Sachen Produktivität und Rentabilität erarbeitet – überall dort, wo es gilt, komplexe Bauteile und Komponenten in höchstmöglicher Präzision auch aus schwierig zu zerspanenden Werkstoffen wie etwa Titan, Kobalt-Chrom oder hochlegierten Stählen herzustellen.

Entwicklungen für individuelle Kundenanforderungen

Markus Reißig, Geschäftsführer der Citizen Machinery Europe GmbH: „Als Technologiezulieferer sind wir gefordert, den Herstellern stets das Beste an Maschinenteknik bereitzustellen – die Anlagen, die haargenau an die speziellen Fertigungsbedingungen angepasst sind. Das heißt auch, Entwicklungen voranzutreiben und in unsere Anlagen zu integrieren, die die Produktion unserer Kunden noch effizienter machen. So etwa unsere ‘LFV’-Technologie, mit der wir eine sehr effektive Methode eingeführt haben, um die Späne unter Kontrolle zu bekommen. Neben dieser Prozesssicherheit stehen bei uns ständig auch Qualitätsoptimierung, mehr Produktivität und Verkürzung der Nebenzeiten im Fokus. Die



2 ATC ermöglicht auf der Cincom L20-XII ATC in Verbindung mit der B-Achse über ER-16-Werkzeugaufnahmen die schnelle Nutzung von insgesamt 13 Werkzeugen für die Vorderseitenbearbeitung © Citizen Machinery Europe



3 Bearbeitung unter Einsatz des ATC © Citizen Machinery Europe

‘ATC’-Technologie zum automatischen Werkzeugwechsel ist dazu ein aktuelles Beispiel. Auf der ‘Cincom L20-XII’ mit B-Achse, einem unserer Top-Modelle, entfaltet sich die Leistungsfähigkeit dieses Systems besonders gut.“

Langdrehen und Kurzdrehen in einem

Die Cincom L20-XII verfügt unter anderem über eine zusätzliche schwenkbare B-Achse mit angetriebenen Werkzeugen sowie eine in der Y-Achse bewegliche Gegenspindel. Ein weiterer Vorteil der Cincom L20-XII ist, dass man ihre Führungsbuchse entnehmen kann. Auf diese Weise lässt sich der klassische Langdrehler in kürzester Zeit zu einem Kurzdrehler umbauen.

Mit der um 135 Grad schwenkbaren B-Achse (von 90° bis -45°) lassen sich mit angetriebenen Werkzeugen hochpräzise komplexe 3D-Fräsoptionen umsetzen, wie sie etwa für Produkte aus der Medizintechnik benötigt werden. Unterm Strich sorgen das perfekte Zusammenspiel der insgesamt neun Achsen und die Kombination aus angetriebenen und feststehenden Werkzeugen für ein sehr breites Bearbeitungsspektrum.

Markus Reißig: „Die Herstellung von medizinischen Komponenten ist in der Regel durch den Hauptanteil von Zerspanoperationen an der Vorderseite und damit an der Hauptspindel gekennzeichnet. Mit ATC haben wir einen automatischen Werkzeugwechsler entwickelt, der die Anzahl der angetriebenen Werkzeuge um ein Vielfaches erhöhen kann. Er ermöglicht etwa auf der Cincom L20-XII ATC in Verbindung mit der B-Achse über ER-16-Werkzeugaufnahmen die schnelle Nutzung von insgesamt 13 Werkzeugen für die Vorderseitenbearbeitung, darunter 12 wechselbare Werkzeuge und ein integriertes. Die Span-zu-Span-Zeit liegt dabei bei 4 Sekunden! Dank des Linienkonzepts in der Maschine kann das Werkstück während der Vorderseitenbearbeitung an der Gegenspindel simultan fertigbearbeitet werden.“

Automatische Werkzeugbestückung

Mit ATC-Werkzeugen, den bestehenden Dreh- und angetriebenen Werkzeugen für die Querbearbeitung kombiniert die Cincom L20-XII ATC die hohe Bearbeitungsgeschwindigkeit

eines Langdrehautomaten beziehungsweise Linearmaschinenkonzepts mit der enormen Vielseitigkeit eines Drehzentrums mit Werkzeugrevolvern – und das ohne jede Einbuße bei der Bedienerfreundlichkeit und mit allen Freiheiten in der Vorder- und Rückseitenbearbeitung.

Neben der B-Achsen-Bearbeitung bieten sich vielfältige weitere Anwendungsmöglichkeiten für die ATC-Werkzeugbestückung an. Dazu gehören verschiedenen Quer- und Stirnseitenbearbeitungsprozesse mit den unterschiedlichsten Werkzeugen, darunter auch Schlitz- und Wälzfräser.

Markus Reißig: „Bei der Fertigung verschiedener Werkstücktypen bis hin zu komplexen Teilen sorgt ATC für problemlose Werkzeugeinrichtung und für die Bearbeitung in einer einzigen Aufspannung. Das erweitert das Anwendungsspektrum etwa der L20-XII ATC ungemein, senkt die Nebenzeiten und erhöht die Bearbeitungsqualität, da das Bauteil die Anlage zur Weiterverarbeitung nicht verlassen oder umgespannt werden muss. In Kombination mit innovativer Maschinenteknik, pfiffigen Features wie beispielsweise LFV und ATC erhalten Hersteller verschiedener Branchen von Citizen hocheffiziente Präzisionssprinter, mit denen sie wirtschaftlich beste Produktqualität rentabel fertigen können.“ ■

www.citizen.de

Kollege gesucht!

Verstärke unser Team bei Cellro!

An unserem neuen Standort in
Brackenheim (Baden-Württemberg)
suchen wir Dich:

- > Vertriebsmitarbeiter
- > Servicetechniker (Bundesweit)
- > Softwareentwickler
- > Produktmanagement

www.cellro.com



 **CELLRO**

Think ahead