Neuer Werkzeugwechsler für Cincom Langdreher L-Serie von Citizen:

Präzisionssprinter mit ATC-Technologie und mehr Werkzeugen noch effizienter

Spagat zwischen Langdreher und CNC-Drehzentrum geglückt

**Schräg- und Querbohrungen, Vor- und Rückwärtsentgraten, Fräsflächen in allen Winkellagen, hochpräzise Drehoperationen – Hersteller von komplexen Bauteilen wie etwa von Schließzylindern oder Medizin- und Dentalkomponenten benötigen leistungsfähige, flexible Maschinentechnologie zur Vorder- und Rückseitenbearbeitung. Führende Erfolgsmodelle am Markt sind die CNC-Langdrehautomaten der Cincom L-Serie aus dem Haus der Citizen Machinery Europe GmbH aus Esslingen. Mit der neuen Ausbaustufe L20-XII ATC (Automatic Tool Changer) führt Citizen ein hoch effizientes, automatisches Werkzeugwechsel-System ein, das die Auswahl-Möglichkeiten um ein Vielfaches erhöht.**

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 allerhöchster Präzision auch aus schwierig zu zerspanenden Werkstoffen wie etwa Titan, Kobalt-Chrom oder hochlegierten Stählen herzustellen.

Markus Reißig, Geschäftsführer der Citizen Machinery Europe GmbH: „Als Technologiezulieferer sind wir gefordert, den Herstellern stets das Beste an Maschinentechnik 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 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.“

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 Langdreher in kürzester Zeit zu einem Kurzdreher umbauen.

Mit der 135 Grad schwenkbaren B-Achse (von 90° bis -45°) lassen sich mit angetriebenen Werkzeugen hochpräzise komplexe 3D-Fräsoperationen 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 bzw. 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 fertig bearbeitet werden.“

Mit ATC-Werkzeugen, den bestehenden Dreh- und angetriebenen Werkzeugen für die Querbearbeitung kombiniert die Cincom L20-XII ATC die hohe Bearbeitungsgeschwindigkeit eines Langdrehautomaten bzw. 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 bzw. umgespannt werden muss. In Kombination mit innovativer Maschinentechnik, pfiffigen Features wie beispielsweise LFV und ATC erhalten Hersteller verschiedener Branchen von Citizen hocheffiziente Präzisionssprinter, mit denen sie wirtschaftlich beste Produktqualität rentabel fertigen können.“

**Weitere Informationen:**

Citizen Machinery Europe GmbH

Mettinger Straße 11

73728 Esslingen

Deutschland

Markus Reißig

Geschäftsführer

Tel.: +49 711 3906-146

Fax: +49 711 3906-306

E-Mail: markus.reissig@cme.citizen.de

www.citizen.de

**Ansprechpartner Österreich:**

Capro Werkzeugmaschinen

und Service GmbH

Bundesstraße 1

7531 Kemeten

Österreich

Tel.: +43 3352 20124

Fax: +43 3352 20125

E-Mail: capro@aon.at

**Ansprechpartner Schweiz**

(für Cincom):

Suvema AG

Werkzeugmaschinen

Grüttstraße 106

4562 Biberist

Schweiz

Tel.: +41 32 6744111

Fax: +41 32 6744110

E-Mail: info@suvema.ch www.suvema.ch

Ansprechpartner Schweiz

(für Miyano):

NEWEMAG AG

Acherfang 8

6274 Eschenbach

Schweiz

Tel.: +41 41 7983100

Fax: +41 41 7901054

E-Mail: info@newemag.ch www.newemag.ch

Hinweis an die Redaktion:

Text und Fotos können bei KSKOMM,

Tel.: +49 2623 900780,

E-Mail: ks@kskomm.de,

als Dateien angefordert werden.

***Fotos;***

***Foto 1: 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.***

***Foto 2: Werkzeuglayout***

***Foto 3: Während des Werkzeugwechsels***

***Foto 4: Bearbeitung unter Einsatz des ATC***

***Foto 5: Dank der Citizen Maschinentechnologie in Kombination mit tollen Features wie LFV und ATC, lassen sich komplexe Bauteile und Komponenten in allerhöchster Präzision auch aus schwierig zu zerspanenden Werkstoffen wie etwa Titan, Kobalt-Chrom und hochlegierten Stählen schnell, hochpräzise und rentabel herstellen.***

***Fotos: Citizen Machinery***

***Europe GmbH***