

Das Video zur MS22-8

[www.zerspanungstechnik.at/
video/117971](http://www.zerspanungstechnik.at/video/117971)



links Lanza vertraut bei der CNC-Drehtechnik ausschließlich auf Index-Produkte. Neue Flaggschiffe in der Lanza-Dreherei sind drei achtspindlige CNC-Mehrspindeldrehautomaten Index MS22C-8.

rechts Herz der revolutionären Index-Maschine ist die Spindeltrummel mit acht unabhängig angetriebenen Spindeln, um die 16 baugleiche und ebenfalls unabhängig bewegliche Werkzeugträger angeordnet sind.

Mit CNC-gesteuertem Mehrspindeldrehautomat auch bei kleineren Losen hoch produktiv:

Ökonomisch zu komplexen Präzisionsteilen

Hochpräzise Drehteile mit zahlreichen, komplexen Bearbeitungsschritten aus Buntmetall und – auch hochfestem – Stahl sind die Spezialität von Lanza Metallwaren. Um diese nicht nur in großen, sondern auch in mittleren Stückzahlen mit der erforderlichen hohen Qualität und Wiederholgenauigkeit zu fertigen, nutzt Lanza dazu mehrere Index CNC-Drehautomaten. Neue Flaggschiffe in der Fertigung sind drei achtspindlige MS22C-8 CNC-Mehrspindeldrehautomaten, ebenfalls von Index.

Autor: Ing. Peter Kemptner / x-technik

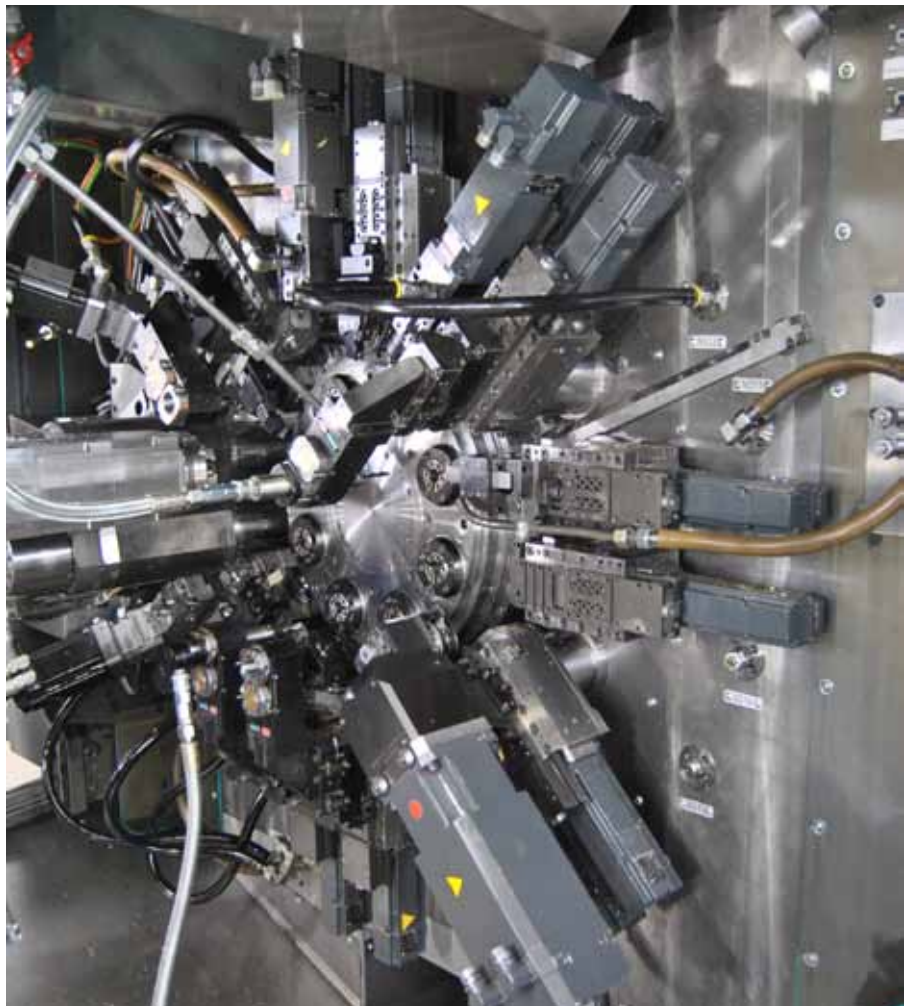
Das frontoffene Konzept und die Anordnung der Werkzeugträger sorgen für einen freien Spänefall und erleichtert das Rüsten.

„Unser Geschäft, unser Produkt sind komplexe Drehteile bis ca. 200 mm Durchmesser mit zahlreichen Bearbeitungsschritten und hohen Präzisionsanforderungen“, sagt Christian Lanza, geschäftsführender Gesellschafter der 1970 gegründeten Lanza Metallwaren Ges.m.b.H mit Sitz in Wien, die er gemeinsam mit seinem Bruder Thomas in zweiter Generation führt. „Diese produzieren wir – ausschließlich kundenspezifisch – aus unterschiedlichsten Materialien für Kunden in allen erdenklichen Branchen.“ Das war nicht immer so. Das Familienunternehmen, das heute mit ca. 60 Mitarbeitern auf rund 5.000 m² Produktionsfläche im Dreischichtbetrieb produziert, hat sich erst ca. 1980 von einem Buntmetallhandel zum Fertigungsbetrieb gewandelt. Als 1991 der erste Index Mehrspindel-Stangendrehautomat MS25E ins Haus kam, konnte Lanza nicht nur sein Angebot um Baugruppenmontage und Werkzeugbau erweitern, sondern auch die Mitarbeiterproduktivität in der spanabhebenden Fertigung verdoppeln.

Partnerschaft macht stark

„Seit damals hat sich eine sehr enge Partnerschaft mit Index entwickelt“, sagt Christian Lanza. „Da Index zu Beginn dieser Zusammenarbeit uns zusätzlich noch bei den Werkzeugeinrichtungen unserer Werkstücke unterstützt hat, hat sich diese noch weiter vertieft.“

Heute beherrschen neun einspindlige CNC-Drehautomaten und zwölf CNC-



gesteuerte sowie acht kurvengesteuerte Mehrspindeldrehautomaten von Index die Hallen der Dreherei in Wien. Durch eine zentrale Kühl-/Schmiermittelversorgung und Späneabfuhr unter dem Boden sowie eine Ölnebelabsaugung herrscht in diesen eine Sauberkeit, die eher an eine Elektronikproduktion denken lässt.

Neues Flaggschiff in der Dreherei

Jüngster Zuwachs bei Lanza sind drei Index MS22C-8. Diese innovativen

CNC-Mehrspindeldrehautomaten erweitern deutlich die Möglichkeiten zur Bearbeitung komplexer Teile in nur einer Aufspannung.

Im großzügig bemessenen Arbeitsraum, der sich zum leichteren Rüsten vollständig öffnen lässt, sind 16 Werkzeugträger um die Spindeltrommel angeordnet. Deren flüssigkeitsgekühlte Hohlwellenmotoren lassen sich stufenlos von 0 bis 10.000 1/min regeln, und das völlig unabhängig voneinander. Ihre sehr geringen Massen ermöglichen kurze Beschleunigungszeiten und sorgen so für eine hohe Dynamik der Arbeitsspindeln bei energieeffizientem Betrieb.

Die große Freiheit

„Unsere Teile entstehen nur selten ausschließlich durch Drehen. Wir führen an unseren Drehzentren auch Bearbeitungen wie Bohren, Fräsen, Mehr- →



“ Die Index MS22C-8 ist das neue Flaggschiff in unserem Maschinenpark. In vielen Fällen ist damit die Mehrspindelbearbeitung bereits bei Stückzahlen von wenigen Tausend hoch wirtschaftlich.

Christian Lanza, Geschäftsführender Gesellschafter, Lanza Metallwaren Ges.m.b.H



1 2

kantdrehen, Verzahnungs- und Abwälzfräsen, Tieflochbohren oder Stoßen aus“, betont Christian Lanza. „Wie von anderen Index-Mehrspindlern gewohnt, können wir auch mit der MS22C-8 jede erforderliche Bearbeitung durchführen, und das mit bis zu 27 verschiedenen Werkzeugen.“

Dabei ist es sehr hilfreich, dass die Werkzeugträger völlig unabhängig – ohne den sonst bei Mehrspindelmaschinen üblichen zentralen Längsschlittenblock – V-förmig am Maschinenbett angebracht sind. Das ermöglicht den freizügigen Einsatz mehrerer, auch angetriebener Werkzeuge an jeder Spindel, bei Bedarf auch kombiniert

für Quer- oder Längsoperationen. „Besonders vorteilhaft ist die Möglichkeit, Werkstücke in den Spindellagen 7 und 8 mit zwei Schwenk-Synchronspindeln abzugreifen, um sie mit bis zu sechs Werkzeugen rückseitig fertig zu bearbeiten“, findet Christian Lanza.

Produktiv und flexibel

„Die MS22C-8 verfügt über acht Spindeln und 16 Werkzeugschlitten, die unabhängig voneinander eingesetzt werden können, dazu kommen noch die beiden Schwenkspindeln für die



“ Um die hohe Anzahl unterschiedlicher Bearbeitungskombinationen beherrschbar zu halten, hat Index große Entwicklungsaufwände in die Steuerungssoftware investiert, die zur Gänze im Haus entwickelt wurde.

Hermann Kraner, Gebietsverkaufsleitung Ostösterreich, Index-Werke GmbH & Co.KG

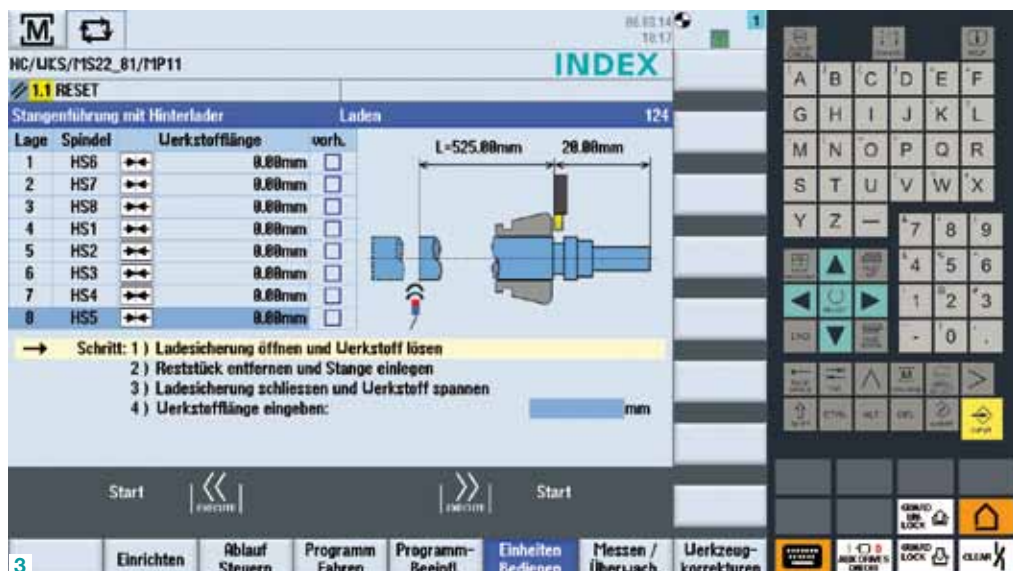


Ein Blick in die Dreherei von Lanza dokumentiert die enge Zusammenarbeit mit Index.

1 Zwei Synchron-Schwenkspindeln ermöglichen eine hochproduktive rückseitige Bearbeitung der Werkstücke.

2 Durch die Rüstfreundlichkeit der Maschine ist die MS22C-8 bereits bei Stückzahlen von wenigen Tausend hoch wirtschaftlich. Im Bild v.r. Christian Lanza, hier im Gespräch mit Verkaufsleiter Michael Czudaj und Verkaufsingenieur Hermann Kraner.

3 Die Programmierung erfolgt auf einem großen Touch-Screen Monitor über einen grafischen Editor durch überwiegend symbolbasierte Eingabe.



Rückseitenbearbeitung: Der flexible Achtspindler vereint eigentlich mehrere Maschinen in einem Gehäuse“, sagt Ing. Hermann Kraner, der Lanza als Index-Verkaufsingenieur betreut. „Um die Anzahl der dadurch möglichen Bearbeitungen beherrschbar zu halten, hat Index große Entwicklungsaufwände in die Steuerung investiert.“ Darüber hinaus kann der Achtspindler auch wahlweise als Doppel-Vier-Spindler eingesetzt werden. „Dadurch kann man bei Teilen, die mit weniger Bearbeitungsschritten auskommen, den Ausstoß verdoppeln“, so Kraner weiter.

Xpanel® – das Cockpit für die einfache Integration der Maschine in die Betriebsorganisation des Kunden – integriert die S840D Solutionline CNC-Steuerung von Siemens. „Die Programmierung erfolgt auf einem großen Touch-Screen Monitor über einen grafischen Editor durch überwiegend symbolbasierte Eingabe“, berichtet Christian Lanza und er ergänzt: „Durch den in sich leicht nachvollziehbaren, praxisorientierten Seitenaufbau und die Vielzahl von Bearbeitungszyklen ist das Programmieren auch von komplexen Bearbeitungen mithilfe des Index V-Pro-Programmierstudios an der Maschine sehr einfach.“

Wirtschaftlich auch bei kleineren Losen

Xpanel bietet nicht nur eine maximale Unterstützung bei der Programmierung der zahlreichen parallel ablaufenden

Anwender

Die Lanza Metallwaren GmbH wurde 1970 als Buntmetallhandel gegründet. Das in zweiter Generation eigentümergeführte Familienunternehmen hat sich auf die Auftragsfertigung hochkomplexer Drehteile mit erhöhten Präzisionsanforderungen spezialisiert. Rund 60 Mitarbeiter fertigen diese auf ca. 5.000 m² Produktionsfläche im Süden der Stadt Wien.

Lanza Metallwaren Ges.m.b.H
Baudissgasse 9-11, A-1110 Wien, Tel. +43 1-7696951
www.lanza.at



Der Fertigungsschwerpunkt bei Lanza liegt in der Herstellung komplexer Drehteile bis ca. 200 mm Durchmesser mit zahlreichen Bearbeitungsschritten und hohen Präzisionsanforderungen.

enden Operationen, es bildet auch die zentrale Plattform, auf der sämtliche relevanten Dokumente zu Auftrag und Werkstück eingesehen werden können, ebenso bei Bedarf die Maschinendokumentation.

Vor allem aber unterstützt Xpanel – i4.0 ready® das Bedienpersonal mit papierlosen Möglichkeiten zum Rüsten und Einrichten der Maschine für neue Produktionsaufträge. Diese Arbeit wird vom mechanischen Aufbau der Maschine durch einen frontoffenen Arbeitsraum und leicht zugänglich ange-

brachte Werkzeugträger erleichtert und lässt sich dank der Möglichkeiten durch Xpanel noch weiter beschleunigen.

Durch die Rüstfreundlichkeit der Maschine ist die MS22C-8 bereits bei Stückzahlen von wenigen Tausend hoch wirtschaftlich“, so Christian Lanza abschließend. Und das hilft dem Wiener Traditionsbetrieb, seine hervorragende Marktposition bei Präzisions-Drehteilen auch in mittleren Stückzahlen weiter abzusichern.

www.index-werke.de