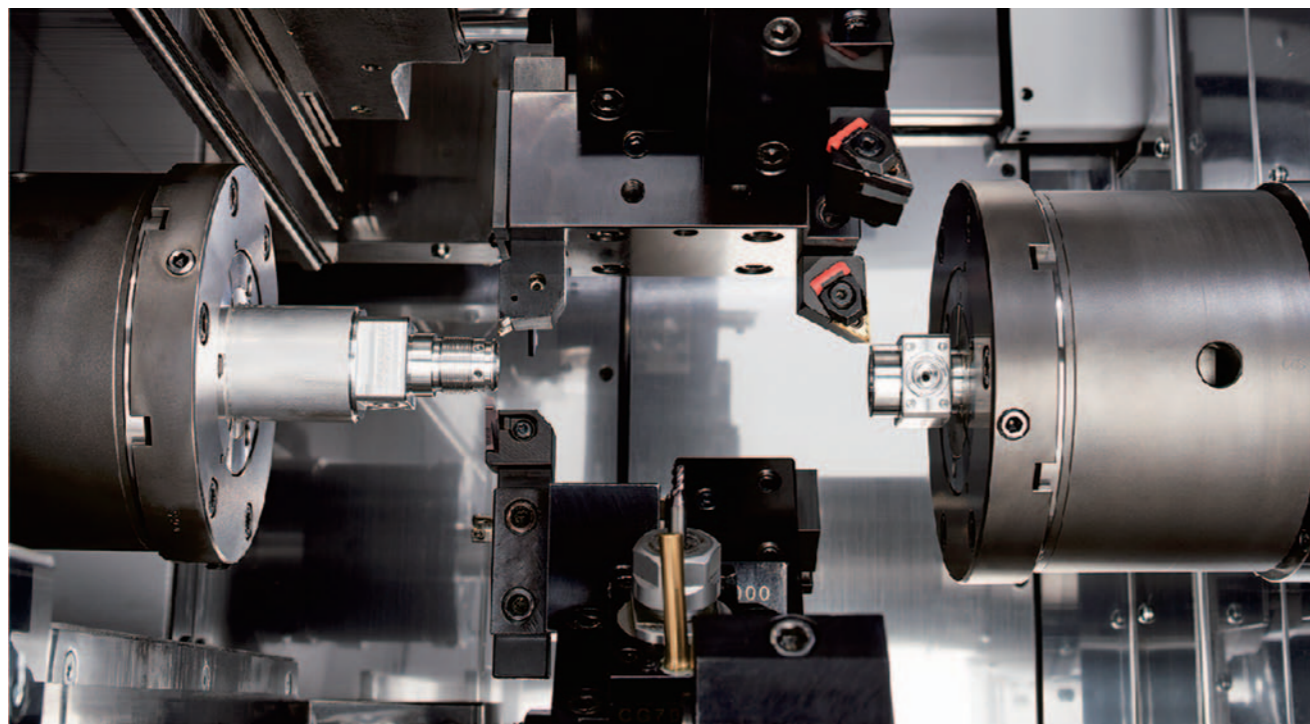




Spanverwicklungen sind Geschichte

Citizen Miyano bringt mit der ANX-42 SYY einen kompakten 6-Achsen-Kurzdrehautomaten mit LFV-Technologie auf den Markt. Damit wird beim Hersteller eine neuen Ära eingeläutet: Es ist die erste seiner Revolverdrehmaschinen, die diese Bearbeitungsstrategie integriert.



Simultanbearbeitung auf der Miyano ANX-42 SYY mit drei Werkzeugen. (Bilder: Citizen Miyano)

Mit seinen neuen Funktionen läutet das Modell ANX bei Hersteller Citizen Miyano auf dem Gebiet der Revolverdrehmaschinen ein neues Zeitalter ein: Erstmalig stattet dieser Hersteller eine solche Drehmaschine mit der oszillierenden Zerspanung aus.

Der Hintergrund: Beim Drehen von Stahl, gehärteten Legierungen, Werkstoffen mit geringem Bleianteil, NE-Metalle oder Kunststoffen besteht die Gefahr, dass sich lange Späne bilden, die sich um Bauteil und Werkzeug wickeln und nicht abgeführt werden können. Um dem zu begegnen und Späne aus diesen Werkstoffen in kurze Segmente zu brechen, hat der Hersteller eine spezielle Bearbeitungstechnologie, «Low frequency vibration cutting» (LFV) genannt, entwickelt. Diese kam bisher nur in anderen Drehmaschinen von Miyano zum Einsatz.

Mit der LFV-Technologie erzeugen die Linear-Antriebe während des Drehprozesses in den zu bearbeitenden Achsen oszillierende Bewegungen, welche mit der Hauptspindel synchronisiert werden. Durch die Richtungsänderungen entstehen sogenannte «Air-Cuts». Will heissen: Das oszillierende Werkzeug bricht die Späne kontrolliert, was das Risiko langer Späne drastisch verringert. Die Länge der Späne kann der Nutzer im Steuerungsprogramm durch eine Veränderung der Frequenz selbst bestimmen. Damit gehören auch hier verwickelte Späneknäuel der Vergangenheit an.

Die Maschine ist mit zwei identischen Spindeln, zwei Revolvern und zwei Y-Achsen ausgestattet. Ihre Eilganggeschwindigkeit wurde durch Linearführungen an allen Achsen gesteigert. Bei den Spindeln handelt es sich um Motorspindel, welche die Beschleunigungs- und Verzögerungszeiten verkürzen und damit das Reaktionsverhalten insgesamt verbessern. Zusätzlich verfügt die Gegenspindel über eine eigene X-Achse: Sie verfährt in beide Richtungen um +120 mm und bis -120 mm. Das bedeutet absolute Flexibilität und Gleichheit, sodass auch für die Rückseitenbearbeitung keinerlei Einschränkungen bestehen.

Citizen Miyano ANX-42 SYY

Kompaktes 6-Achsen-Drehzentrum mit Gegenspindel, zwei Revolvern und zwei Y-Achsen. Als Steuerung kommt die Fanuc 31i-B Plus zum Einsatz, bedient über ein 15-Zoll-Touchpanel. Durch Linearführungen an allen Achsen erhöhte Eilganggeschwindigkeit. LFV-Technologie für oszillierende Zerspanung ist integriert.

Technische Daten

Stangen-Ø Hauptspindel:	42 mm
Stangen-Ø Gegenspindel:	42 mm
Drehzahl Hauptspindel:	6000 min ⁻¹
Drehzahl Gegenspindel:	6000 min ⁻¹
X1-Achse (Revolver):	140 mm
Y1-Achse (Revolver):	+/-35 mm
Z1-Achse (Revolver):	315 mm
Anzahl angetriebener Werkzeuge:	24; je 12 Stationen in 2 Revolvern
Drehzahl:	6000 min ⁻¹

citizen.de, newemag.ch

Auf einen Blick

Als weiteres Highlight der ANX-42 SYY nennt der Hersteller das Bedienpanel mit der neuen HMI-Schnittstelle und der Mehrachsen-Steuerungsgruppen-Technologie der Serie 32i-B von Fanuc. Diese meistert auch komplexe Maschinen mit mehreren Achsen und Kanälen, die auf schnelle, hochpräzise Bearbeitung ausgelegt sind. Sie ermöglicht Dreilinien-Programmierung, in der bis zu drei Werkzeuge separat programmiert werden, aber auch überlagernd arbeiten können – selbst bei unterschiedlichen Schnittbedingungen und Vorschüben.

All diese innovativen Funktionen finden Platz in einer kompakten Maschine mit sechs Tonnen Gesamtgewicht und einer Breite von lediglich 2650 mm. Damit vereine die ANX-42 SYY spezielle Funktionen und platzsparendes Design mit höchster Produktivität, heisst es von Herstellerseite.

Citizen Miyano in der Schweiz: Newemag AG / Schneider mc SA
6274 Eschenbach, Tel. 041 798 31 00
info@newemag.ch

(msc) ■

Decoupling – Risiken und Chancen für die MEM-Industrie

19. SWISSMEM SYMPOSIUM

Donnerstag, 26. August 2021
9.30 – 17.30 Uhr, Lake Side Zürich

Die grosse Herausforderung der global ausgerichteten MEM-Industrie ist die erneute und beschleunigte Entkopplung massgebender Markt-Blöcke. Getrieben von geo- und wirtschaftspolitischen, meist nationalen Interessen, dürfte diese Situation die Aussenhandelsrealitäten und den Handlungsspielraum für die nächsten Jahre setzen. Indem die Lage für die USA, Europa und China mittels Fachreferaten und Diskussionen von Expertinnen und Experten beleuchtet wird, sollen

Perspektiven für Unternehmen der Schweizer Fertigungsindustrie erörtert und Handlungsoptionen erwogen werden.

Es referieren:

- Martin Hirzel, Präsident Swissmem
- Ruth Metzler-Arnold, Verwaltungsratspräsidentin Switzerland Global Enterprise, Zürich
- PD Dr. Claudia Brühwiler, Universität St. Gallen

- Markus Herrmann, Managing Director, Sinolytics GmbH, Zürich
- Prof. Tobias Straumann, Universität Zürich
...und weitere namhafte Referenten.

Die Veranstaltung moderiert
Reto Lipp, SRF

Anmeldung unter:
www.swissmem-symposium.ch

