

Komplettbearbeitung ■ Multitasking ■ 7-Achs-Drehfräszentrum

# Prädestiniert für große, komplexe Werkstücke

Multitasking-Maschinen, wie das Drehfräszentrum NTRX-300 von Nakamura-Tome, sind eine flexible, aber vor allem wirtschaftliche Lösung für die Komplettbearbeitung unterschiedlicher Materialien. Hommel Unverzagt vertreibt das »Produktivzentrum« exklusiv.

von **Andreas Dziura**

**W**enn es um die Komplettbearbeitung großer und komplexer Werkstücke geht, greifen viele Fertigungsbetriebe immer häufiger zu Multitasking-Maschinen. Gerade in Bezug auf die stetig steigenden Qualitätsanforderungen bei Werkstücken und die Verpflichtungen zu immer kürzeren Lieferzeiten steht in der modernen Fertigung besonders die Flexibilität an vorderster Stelle. Drehfräszentren für die Komplettbearbeitung, die diesen Ansprüchen gerecht werden, sind aus diesem Grund mehr denn je gefragt.

Mit der NTRX-300 des japanischen Herstellers Nakamura-Tome präsentiert die Hommel Unverzagt ein bis zu 7-Achs-



**1** Mit bis zu sieben Achsen hat das Drehfräszentrum die nötige Flexibilität, auch komplexe Bearbeitungsreihenfolgen in einer Aufspannung zu erfüllen (© Hommel Gruppe)

Drehfräszentrum für die Fertigung großer, komplexer Werkstücke, das den Anwenderbedürfnissen nach einer profitablen Zerspanung Rechnung trägt.

**Kompaktes Kraftpaket für große Teile**  
Mit der Nakamura-Tome NTRX-300 steht der wirtschaftlichen und termingerechten Fertigung komplexer Teile nichts mehr im Weg, denn

- drastisch reduzierte Stückkosten,
- hohe Qualitätssteigerungen der Werkstücke und

■ schnellere Auftragsdurchlaufzeiten sprechen für sich. Durch die stabile Bauweise und einen Abstand von 1350 mm zwischen den Spindelnasen eignet sich das Drehfräszentrum speziell für die Komplettbearbeitung großer Werkstücke mit einem maximalen Drehdurchmesser von 640 mm sowie einer maximalen Drehlänge von 1150 mm. Gleichzeitig ist die NTRX-300 mit einem Platzbedarf von 4400 × 2670 mm bei einem Gewicht von 17000 kg sehr kompakt gestaltet und benötigt nur eine geringe Aufstellfläche.

## INFORMATION & SERVICE



### DEUTSCHLANDWEITER VERTRIEB & SERVICE

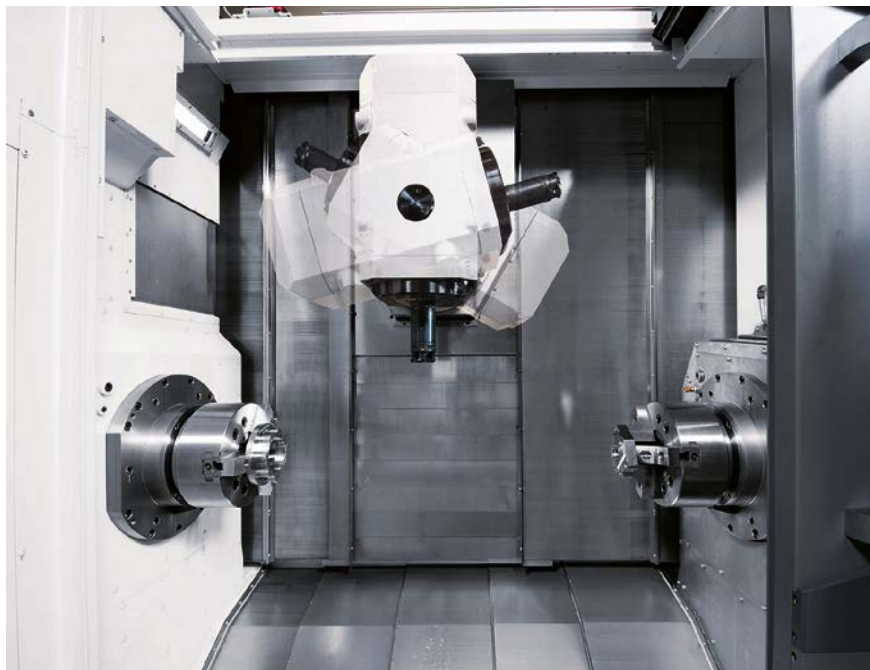
**Hommel Unverzagt GmbH**  
Produktbereich Nakamura-Tome  
55218 Ingelheim  
Tel. +49 6132 79060-0  
[www.hommel-gruppe.de](http://www.hommel-gruppe.de)

### DER AUTOR

**Andreas Dziura** ist im Marketing der Hommel GmbH in Köln tätig  
[adziura@hommel-gruppe.de](mailto:adziura@hommel-gruppe.de)

### PDF-DOWNLOAD

[www.werkstatt-betrieb.de/1389765](http://www.werkstatt-betrieb.de/1389765)



**2** Der Abstand von 1350 mm zwischen den Spindelnasen in Kombination mit der schwenkbaren Frässpindel eröffnet Anwendern ein breites Werkstückspektrum (© Hommel Gruppe)

Für die effektive Bearbeitung, auch schwer zerspanbarer Werkstücke, etwa aus der Antriebstechnik, stehen dem Anwender zwei Spindeln mit einer maximalen Drehzahl von jeweils  $3500 \text{ min}^{-1}$  zur Verfügung. Die verbauten Spindeln werden von leistungsstarken 22-kW-Motoren angetrieben.

#### **Flexible Komplettbearbeitung durch schwenkbare B-Achse**

Ausgestattet mit einer  $225^\circ$ -schwenkbaren Frässpindel ( $-120^\circ / +105^\circ$ ), welche mit einem B-Achsen-Verfahrweg von 1100 mm aufwartet, können komplexe Fertigungsaufgaben sehr gut mit dieser Maschine durchgeführt werden. Die schwenkbare Frässpindel bietet Platz für die Aufnahme von modernen Capto-C6- oder HSK-A63-Zerspanungswerkzeugen mit einer maximalen Länge von 30 mm und einem Höchstgewicht von 12 kg. Die automatische Werkzeugwechseinrichtung (ATC) reduziert mit einer Werkzeugwechselzeit von 1,5 Sekunden die Umrüstzeiten auf ein Minimum. Der integrierte Werkzeugspeicher mit einem Fassungsvermögen von bis zu 120 Dreh- und Fräsworkzeugen erlaubt die streckenweise autonom erfolgende und gleichzeitig hochflexible Bearbeitung unterschiedlicher Werkstücke.

Das Zerspanen von Werkstofflegierungen mit Festigkeiten von bis zu  $1200 \text{ N/mm}^2$  und sogar Hartbearbeitungen bis HRC 62 sind mit der NTRX-300 problemlos möglich. Dabei hohe Oberflächengüten zu erzielen gehört zu den Fähigkeiten, welche die Maschinen von

Nakamura-Tome dank ihrer hohen Präzision beherrschen.

#### **Bedienerfreundliches Arbeiten mit der Fanuc-Steuerung 31i-B5**

Die NTRX-300 ist mit der Fanuc-Steuerung 31i-B5 mit intelligentem Handrad für den schnellen Programmcheck ausgestattet. Mit dieser Steuerung wird eine einfache, schnelle und vor allem sichere Programmierung gewährleistet. So lassen sich beispielsweise halb- oder vollautomatische Dreh- und Gewindezyklen, Bohrbearbeitungen mit gleichzeitig rotierendem Werkzeug und Werkstück oder Konturfräsungen problemlos an der Steuerung umsetzen. Für eine Verkürzung der Zykluszeiten kann der Bediener zusätzlich auf den neuen Luftschnittzyklus für das optimale Feintuning des NC-Programms zurückgreifen.

#### **Eine Maschine für viele Einsatzgebiete**

Zusätzlich bietet Nakamura-Tome durch eine Vielzahl an Optionen sowie den modularen Aufbau eine individuelle, auf die unterschiedlichen Fertigungsanforderungen angepasste Konfiguration der Maschine. So können die Einsatzgebiete der NTRX-300 in den Bereichen der Antriebstechnik, Optik oder im Allgemeinen Maschinenbau liegen. Das »Produktivzentrum« begegnet schwierigsten Bearbeitungsbedingungen mit außergewöhnlicher Prozessfähigkeit und hoher Wirtschaftlichkeit. Hohe Kostenaufwendungen aufgrund von langen Bearbeitungszeiten sowie teuren Stückkosten gehören ab sofort der Vergangenheit an. ■