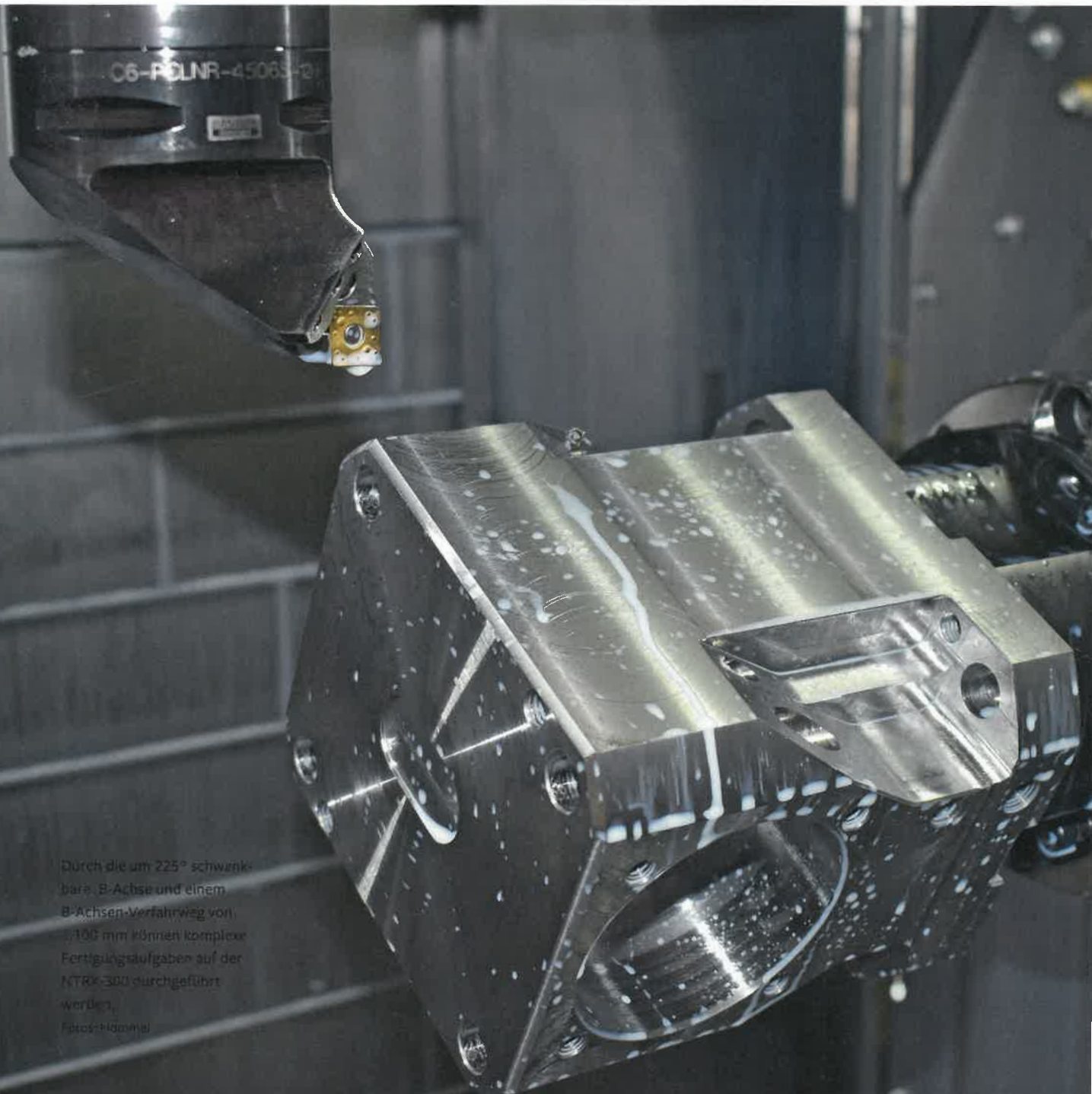


# Aus dem Wunsch wurde Wirklichkeit



Durch die um 225° schwenkbare B-Achse und einem B-Achsen-Verfahrweg von 1100 mm können komplexe Fertigungsaufgaben auf der NTRX-300 durchgeführt werden.

Fotos: Hiltl

Nur selten stimmen das Anforderungsprofil an eine Werkzeugmaschine und das Angebot so genau überein, wie beim Werkzeughersteller Heimatec. Man suchte nach einem Dreh-Fräszentrum, das nicht nur produktiv, hochgenau und flexibel sein sollte, sondern sich dabei auf das Wesentliche beschränkt. Gefunden wurde eine Nakamura-Tome NTRX-300.



„Mit der NTRX-300 erreichen wir reduzierte Stückkosten, eine höhere Bauteilqualität und schnellere Auftragsdurchlaufzeiten.“

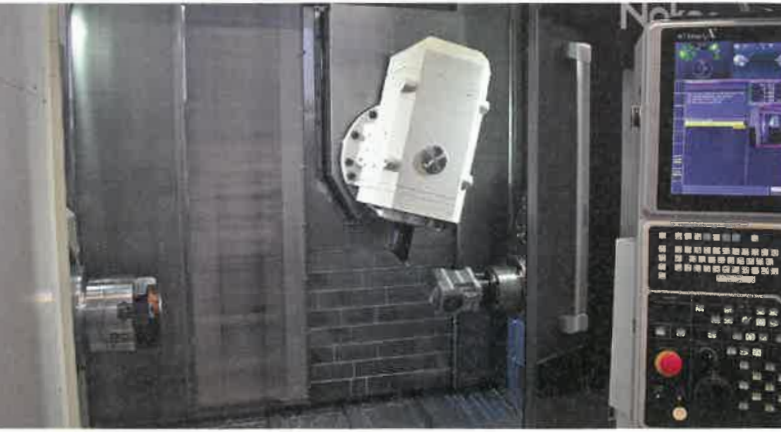
**Dirk Wunsch**

Als Martin Krieger als gelernter Werkzeugmacher in die elterliche Lohndreherei einstieg und dort als Betriebsleiter das Produktivitätsniveau mit ausgeklügelten Automatisierungslösungen so an hob, dass bei gleicher Mitarbeiterzahl der Umsatz verdoppelt werden konnte, schien sein beruflicher Werdegang eigentlich schon vorgezeichnet. Aber negative Erfahrungen bei den Verhandlungen mit Einkäufern erschwerten ihm das Zuliefergeschäft im Laufe der Zeit gründlich. Parallel dazu ärgerte er sich darüber, dass es damals für Langdrehautomaten kein automatisches System gab, um Wendepplatten schnell wechseln zu können. Also entwickelte er ein entsprechendes System. Allerdings konnte er die Frästeile dafür nicht in der eigenen Fertigung herstellen, sondern ließ diese bei einem externen Partner produzieren. Über diesen lernte er 1987 einen Konstrukteur kennen, der ihn für angetriebene Werkzeuge begeisterte.

### Konzentration auf angetriebene Werkzeuge

Krieger war von den Möglichkeiten der angetriebenen Werkzeuge so überzeugt, dass er sich bei seiner Hausbank die nötigen finanziellen Mittel organisierte und zusammen mit seiner Frau ein eigenes Unternehmen – parallel zum elterlichen Betrieb – für Automation- und Spannsysteme gründete. Geboren war die Unternehmung Heimatec. Anfänglich konzentrierte man sich ausschließlich auf Sonderwerkzeuge. Aber als 1994 die ersten Standardwerkzeuge auf den Markt gebracht wurden, wuchs der Kreis der Anwender und damit die Nachfrage. Grund genug für Krieger 1995 den elterlichen Betrieb zu verkaufen und sich fortan auf die Herstellung von angetriebenen Werkzeugen zu konzentrieren. Und das mit sichtbaren Erfolgen. Bereits 1996 wurde ein neues Firmengebäude bezogen und eine eigene Fertigung aufgebaut. Als Heimatec 1998 als erster Hersteller ein Schnellwechselsystem für angetriebene Werkzeuge auf den Markt brachte, dauerte es nicht lange bis die Produktionsfläche erweitert werden musste. 2001 wurde die Firma schließlich in die Heimatec GmbH Präzisionswerkzeuge umfirmiert und 2005 stand der Umzug auf das heutige Firmengelände an, wo inzwischen rund 5.000 m<sup>2</sup> Büro- und Pro- ▶

# Bearbeitungszentren



Durch die stabile Bauweise und einen Abstand von 1.350 mm zwischen den Spindelnasen eignet sich das Dreh-Fräszentrum NTRX-300 für die Komplettbearbeitung komplexer Werkstücke bis zu einem Drehdurchmesser von 640 mm bei Drehlängen bis 1.150 mm.



Dirk Böhlefeld, Prokurist bei Moldtech (li.) und André Merten, Vertriebsleiter bei der Hommel Unverzagt GmbH für den Produktbereich Nakamura-Tome/Quaser.

duktionsfläche und ausreichend Fläche für Erweiterungen zur Verfügung stehen. Heute gehört das Unternehmen mit über 100 Mitarbeitern zu den führenden Herstellern von angetriebenen Werkzeugen für Dreh- und Bearbeitungszentren und ist über eigene Tochtergesellschaften in den USA und Russland, in Taiwan, Singapur und Indien präsent. Martin Krieger legte immer großen Wert auf eine hohe Fertigungstiefe. Begonnen hat alles mit einem Bearbeitungszentrum und einer Drehmaschine. Mit wachsenden Stückzahlen waren aber andere Maschinenkonzepte gefragt. Bereits 1998 stand mit der TNC die erste Nakamura-Tome im Unternehmen. Die guten Erfahrungen mit dieser Maschine und einer weiteren SC-250 sorgten dafür, dass bei anstehenden Investitionen auch der Name Nakamura-Tome im Raum stand. Aktuell stehen in Renchen vier Nakamuras, darunter eine Frässpindelmaschine STW (2001), ein Dreh-Fräszentrum SC-200 mit einem Super-Mill-Fräsantrieb (2007) und zwei NTRX-300 (2015 und 2016).

## Keine Maschinen von der Stange

Inzwischen ist Heimatec Erstausrüster bei den von Nakamura-Tome in Deutschland verkauften Dreh-Fräszentren. André Merten, als Vertriebsleiter bei der Hommel Unverzagt GmbH für den Produktbereich Nakamura-Tome/Quaser verantwortlich: „Wir verkaufen heute kaum mehr eine Nakamura von der Stange, sondern passen sie meist an die Anforderungen unserer Kunden an. Da ist es sehr hilfreich, dass wir mit Heimatec einen Partner haben, der uns schnell mit Sonderlösungen aus dem Umfeld der Werkzeugtechnik versorgen kann. Vor allem mit dem u-tec-Wechselsystem bekommen wir ein Schnellwechselsystem für angetriebene Werkzeuge der absoluten Extraklasse, welches durch hohe Wechselgenauigkeit und Kraftübertragung überzeugt. Dies bekommen wir bei keinem Marktbegleiter in dieser Qualität.“ Nun könnte man vermuten, dass bei Heimatec auf Nakamura-Maschinen gesetzt wird, weil eben diese langjährige Lieferanten-Kundenbeziehung



„Meine absolute Wunschmaschine war immer eine STW, die anstelle der Revolver mit einer B-Achse ausgerüstet ist.“

**Martin Krieger,**  
geschäftsführender  
Gesellschafter von  
Heimatec.

besteht. Weit gefehlt. Dirk Wunsch, Leiter Fertigung und Arbeitsvorbereitung bei Heimatec: „Wir haben sehr früh erkannt, dass für weite Bereiche unseres Teilespektrums die Komplettbearbeitung auf einem Dreh-Fräszentrum die richtige Bearbeitungsphilosophie ist. Also haben wir von einem der weltweit führenden Anbieter in diesem Bereich eine Maschine gekauft. Wir waren damit auch durchaus zufrieden, haben aber trotzdem immer nach einem Maschinenkonzept gesucht, das zum einen die Komplettbearbeitung anspruchsvoller Teile abdeckt, gleichzeitig aber nicht mit unnötigen Features überladen ist, die wir überhaupt nicht brauchen.“

## An Ort und Stelle sofort bestellt

Martin Krieger ergänzt: „Wir haben immer eine sehr stabile B-Achsen-Maschine mit vielen Werkzeugen gesucht. Ich war von der Steifigkeit und Stabilität unserer STW fasziniert und meine absolute Wunschmaschine war immer eine STW, die anstelle der Revolver mit einer B-Achse ausgerüstet ist.“ Eine solche Maschine gab es aber nicht – bis 2014. Der Heimatec-Chef fährt fort: „Auf der AMB hat André Merten mich gefragt, ob er mir etwas Gutes tun kann und ich habe ihn – wie schon öfter – auf die B-Achsen-Maschine angesprochen. Eigentlich völlig unerwartet hat er geantwortet: Habe ich, aber erst nächstes Jahr. Daraufhin habe ich sie an Ort und Stelle sofort bestellt.“

Bedenken, dass diese Spontanität ein teurer Fehlschlag sein könnte, hatte er nicht: „Jeder, der etwas vom Maschinenbau versteht, kann die hohe Qualität der Nakamura-Maschinen leicht erkennen. Das reicht von geschabten Führungen bis hin zu den Innenverkleidungen aus Edelstahl. Für mich ist Nakamura ein absoluter Premiumhersteller.“ Da die NTRX-300 die erste in Europa verkaufte Maschine dieses Typs war, wurde sie übrigens nicht wie ansonsten üblich auf einer Messe vorgestellt, sondern feierte die offizielle Europapremiere bei Heimatec in Renchen. Und: Im Rahmen der Feierlichkeiten bestellte Krieger schon eine zweite NTRX.

## Bearbeitungszentren

JUNKER  
GROUP



Dirk Wunsch, Leiter Fertigung und Arbeitsvorbereitung bei Heimatec, an der Steuerung der NTRX-300.



Auf dem Nakamura-Dreh-Fräszentrum gefertigte Gehäuse für angetriebene Werkzeuge.

Fertigungsleiter Wunsch erklärt: „Unsere Fertigungstiefe beträgt theoretisch 100 %, soll heißen, wir können alle nötigen Teile und Baugruppen selbst herstellen. Aus Kapazitätsgründen kaufen wir natürlich einiges zu, sind aber in der Lage, bei Bedarf sehr schnell, beispielsweise ein Ersatzteil oder eine Sonderlösung, bei uns im Haus zu produzieren. Heute fertigen wir auf den NTRX-300 komplexe Teile wie Gehäuse mit Zylinderschäften ebenso wie einfache Ringe und Abdeckungen. Das ist nur möglich, weil wir aufgrund des relativ günstigen Preises mit einem vernünftigen Maschinenstundensatz kalkulieren können. Wobei wir vorwiegend im Kleinserienumfeld unterwegs sind, sprich drei oder fünf Teile, und uns hier die Flexibilität und die Vielzahl der verfügbaren Werkzeuge sehr zugute kommen.“

### Um 225° schwenkbare B-Achse

Die Maschine beschreibt Hommel-Unverzagt-Vertriebsleiter Merten: „Durch die stabile Bauweise und einen Abstand von 1.350 mm zwischen den Spindeln eignet sich das Dreh-Fräszentrum NTRX-300 für die Komplettbearbeitung komplexer Werkstücke bis zu einem maximalen Drehdurchmesser von 640 mm sowie einer maximalen Drehlänge von 1.150 mm. Gleichzeitig baut die Maschine sehr kompakt und benötigt eine Aufstellfläche von 4.400 mm x 2.670 mm. Für die effektive Bearbeitung stehen zwei Spindeln mit einer Drehzahl von jeweils 3.500 min<sup>-1</sup> zur Verfügung. Die verbauten Spindeln werden dabei von 22-kW-Spindelmotoren angetrieben.“ Und weiter: „Durch die um 225° schwenkbare B-Achse und einem B-Achsen-Verfahrweg von 1.100 mm können komplexe Fertigungsaufgaben mit dieser Maschine durchgeführt werden. Als Schnittstelle stehen das Capto C6, wie bei Heimatic, und HSK-A63 für Zerspanungswerkzeuge mit einer maximalen Länge von 300 mm und einem maximalen Gewicht von 12 kg zur Verfü-

gung. Mit einer Werkzeugwechselzeit von 1,5 s und einem Werkzeugspeicher bis 120 Dreh- und Fräswerkzeugen ist die NTRX-300 für die flexible Bearbeitung von Einzelteilen ebenso geeignet wie für Klein- und Mittelserien.“

### Programme fehlerfrei auf die Maschine

Bei Multitaskingmaschinen ist nicht zuletzt aber auch das Umfeld der Programmierung ein nicht immer ganz einfaches Feld. Bei Heimatic setzt man deshalb auf die Unterstützung durch die Moldtec GmbH. Prokurist Dirk Böhlefeld erläutert: „Als langjähriges Partnerunternehmen von Solid-Cam sind wir neben den klassischen Aufgabenstellungen aus dem Werkzeug- und Formenbau immer wieder mit dem Bereich komplexer Bearbeitungen auf Dreh-Fräszentren konfrontiert worden. Wir sind inzwischen in der Lage unseren Kunden erprobte Lösungen für die Programmierung derartiger Maschinen zu offerieren. Das umfasst alles von der Simulation bis hin zum Rohteilmanagement.“ Dazu Dirk Wunsch: „Für uns ist die Zusammenarbeit mit Moldtech der Garant dafür, dass wir am Programmiersystem alles perfekt auslegen können und die Programme sehr schnell und fehlerfrei auf die Maschine bekommen.“

Und abschließend urteilt der Fertigungsleiter: „Die Nakamura NTRX-300 war unsere absolute Wunschmaschine, und das auch schon, als es sie überhaupt noch nicht gab. Mit diesem Maschinenkonzept erreichen wir reduzierte Stückkosten, eine höhere Bauteilqualität und schnellere Auftragsdurchlaufzeiten. Für unsere Anforderungen ist das die ideale Maschine. Und nicht zu vergessen: Wir bekommen durch Hommel Unverzagt einen ganz hervorragenden Service.“ ■

» Web-Wegweiser:  
[hommel-gruppe.de](http://hommel-gruppe.de)  
[heimatic.com](http://heimatic.com)



## DYNAMIK PRÄZISION WEGWEISEND

Neue Technologien und innovative Konzepte für die Schleifbearbeitung sowie industrielle Filtrationssysteme sind die Grundlage des ständigen Fortschritts in der JUNKER Gruppe. Ob Rund- oder Unrundscheifen, Außen- oder Innenbearbeitung: Im umfangreichen Produktportfolio des Technologieführers finden sich Schleifmaschinen für jede Aufgabe, Losgröße und Anforderung.

Dynamisch erfolgreich sein!



 **JUNKER**  
partner for precision

 **LTPA**

 **Zema**