

Automatisiertes Komplettbearbeiten sichert Wettbewerbsvorteile

»...will ich grüne Lichter sehen!«

Die Klaus Ellinger GmbH ist auf das Komplettbearbeiten komplexer Dreh- und Frästeile in kleinen bis mittleren Losen spezialisiert. Basis für kurze Lieferzeiten und Flexibilität sind unter anderem Dreh-Fräs-Zentren von Nakamura-Tome.

VON KLAUS HENNECKE

→ Etwas Historie vorweg: Berlin war zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts eine Art Elektropolis und mit Unternehmen wie Siemens & Halske, AEG ..., Maschinenbauern wie Borsig und etlichen anderen eine der führenden Industrieregionen Deutschlands. Nach 1945 und verstärkt nach dem Mauerbau suchten viele Unternehmen – trotz attraktiver Förderpro-

gramme – ihr Glück im Westen. Boten vor 1989 beide Stadtteile zusammen noch knapp 380 000 Industriearbeitsplätze, waren es im vereinten Berlin 2007 nur noch rund 100 000. Im Vergleich zu anderen Ballungszentren nicht viel. Aber ein Indiz für überlebensfähige industrielle Kerne. Seit der Jahrtausendwende schrumpft die Berliner Industrie nicht mehr; in einigen Bereichen mischt sie auch im Export wieder vorne mit, wie etwa in Technologien für Energieerzeugung und -verteilung, im

Maschinenbau und der Medizintechnik. Die industriellen Zugpferde sind natürlich auf qualitativ und preislich wettbewerbsfähige Zulieferer angewiesen. Womit wir beim eigentlichen Thema sind.

Alles außer Holz und Glas

Die Klaus Ellinger GmbH ist so ein Lohnfertiger. 1969 vom Namensgeber gegründet, hat sich der CNC-Zerspaner kontinuierlich zu einem heute 98 Mitarbeiter starken Dienstleister entwickelt. Auf den 3000 m² Produktionsfläche produzieren heute 16 Bearbeitungszentren und 23 CNC-Drehmaschinen (12 × CNC Drehmaschine und 11 × Komplettbearbeitung) und einige konventionelle Maschinen an sechs Tagen in der Woche Späne. Zerspannt wird alles, außer Holz und Glas (Bild 1).

Eine Basis des Geschäftserfolges ist nach Aussage von Geschäftsführer Thorsten Ellinger (Bild 2) »der frühzeitige Einstieg in die Komplettbearbeitung. Mein Vater hat vor zehn Jahren mit der Investition in unsere erste Nakamura-Tome die Weichen genau richtig gestellt. Heute setzen wir wo immer möglich und sinnvoll auf Automation. Und wir bieten unseren Kunden echten Mehrwert, indem wir bereits in der Entwicklung unser Fertigungs-Know-how einfließen lassen, das komplette Materialmanagement verantworten und neben Teilen auf Abruf auch die Montage kompletter Baugruppen anbieten.«

Von Nakamura-Tome sind bei Ellinger mittlerweile acht Maschinen im Einsatz (Bild 3). Damit bearbeiten die Berliner »al-



3 Produktive Schichtarbeiter: Die Klaus Ellinger GmbH ist in und um Berlin seit 2002 Vorreiter beim automatisierten Komplettbearbeiten und mit acht Maschinen von Nakamura-Tome ein treuer Kunde des Exklusivanbieters Hommel Unverzagt



2 Single Source: Geschäftsführer Thorsten Ellinger (links) und Hommel-Mitarbeiter Frank Mehlhorn profitieren gegenseitig von der langjährigen Technologiepartnerschaft beim Komplettbearbeiten, die Beratung, Prozessoptimierung, Wartung, Instandhaltung und Reparaturen einschließt

le zerspanbaren Werkstoffe, außer Holz und Glas« komplett von der Stange bis 600 mm Länge und 70 mm Durchmesser sowie als Futterteil bis 200 mm Länge und 230 mm Durchmesser. Darüber hinaus gibt es konventionelle Drehmaschinen, insbesondere genutzt für die Einzelteilfertigung von Werkstücken bis Abmessung 1500 mm Länge und 500 mm Durchmesser. Schließlich verfügen die Zerspanexperten für das CNC-Fräsen von Werkstücken mit Abmessungen bis 1000 × 450 × 450 mm und für das 5-Achs-Fräsen von Bauteilen bis 200 × 300 × 200 mm zudem über insgesamt 18 Bearbeitungszentren.

Doch zurück zum Komplettbearbeiten und der Frage: warum Nakamura-Tome? Dazu erklärt Senior Klaus Ellinger (Bild 4): »Wenn ich durch die Fertigung gehe, will ich an den Maschinen grüne Lichter sehen. Die Drehzentren von Nakamura-Tome sind sehr produktiv und vielseitig. Sie sind äußerst stabil und zuverlässig. Unsere erste Maschine läuft mittlerweile seit über zehn Jahren im Dreischichtbetrieb ohne größere Ausfälle. Das sind echte Arbeitspferde.«

Partnerschaft mit der Vertretung

Schmackhaft gemacht wurden ihm die Nakamuras von der Hommel Unverzagt. Beide Unternehmen arbeiten seit 1984 bei allen Bedarfsfällen, das Drehen betreffend, eng zusammen. Für Thorsten Ellinger »gehört Markentreue zum Erfolgsrezept. Wir streben intern wie extern immer nach einer langfristigen Zusammenarbeit. Nur so können sich gegenseitiges Verständnis und letztlich Vertrauen bilden. Jede Partnerschaft funktioniert immer nur so gut, wie es das Verständnis darüber zulässt, >>>

i HERSTELLER

Hommel Unverzagt GmbH (Nakamura-Tome)
71384 Weinstadt-Endersbach
Tel. +49 7151 2051-0
Fax +49 7151 2051-100
→ www.hommel-gruppe.de
→ Metav Halle 15 / A3
→ GrindTec Halle 7-7042



1 Alles außer Glas und Holz: Die Klaus Ellinger GmbH bearbeitet auf den acht Nakamura-Tome alle zerspanbaren Werkstoffe komplett von der Stange, als Futterteil oder auch konventionell

Bilder: Hommel/Hennecke

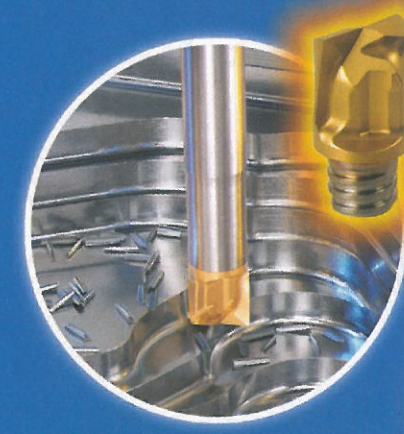
**PROFITABILITÄTS-
STEIGERUNG**
ISCARs Erfolgsgarantie



HELITANG
T490 LINE



HELIDO
600 UPFEED LINE



MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

METAV 2012
Besuchen Sie uns!
Halle 14 Stand A47
28. Februar – 3. Düsseldorf

Member IMC Group
ISCAR
www.iscar.de

» wie der andere tickt und was und wohin der andere will.«

Und so erwartet Ellinger in puncto Neumaschinenanschaffung mehr als eben nur einen Lieferanten. Und das kann Frank Mehlhorn (Bild 2), der bei Hommel zuständige Kundenbetreuer, bieten: »Wir sind zwar erst einmal ein Werkzeugmaschinen-Handelshaus. Aber wir haben uns längst als Lösungspartner für anspruchsvolle Zerspanungsaufgaben aufgestellt. Unser Dienstleistungsspektrum reicht von Machbarkeitsstudien und Stückzeitberechnungen über kundenindividuelle Maschinenanpassungen und natürlich Automationslösungen bis hin zu Pre- und Aftersales-Dienstleistungen wie Schulung, Hotline, Kundendienst, Ersatzteilversorgung und vorbeugende Instandhaltung.«

Bei Ellinger laufen die Nakamuras von sonntags 22 Uhr bis samstags 14 Uhr, non-stop. Erste Voraussetzung: zuverlässige, prozessstabile Maschinen. Neben der haus-eigenen Instandhaltung checkt und wartet Hommel die Maschinen einmal im Jahr gründlich. Laut Thorsten Ellinger »reicht das zumeist. Die Nakamuras sind extrem solide, präzise, kraftvoll und zuverlässig.« Sollte dennoch mal eine Maschine unplanmäßig ausfallen, sichern nach Aussage von Mehlhorn »der Hommel-Service und der direkte Zugriff auf unser eigenes Original-Ersatzteilelager schnellstmögliche Hilfe«.



4 Unternehmensgründer Klaus Ellinger: »Die Nakamuras sind echte Arbeitspferde«



5 Flexibilität durch Können: Bei 2000 lebenden Teilen und gängigen Losgrößen von 20 bis 150 Stück gehört das Rüsten zur Tagesroutine. Nakamura Tome unterstützt das Einfahren der NC-Programme durch viele clevere Steuerungsfeatures, wie etwa die Airbagfunktion gegen Kollisionen

Eine weitere Bedingung fürs produktive Powerplay und das Ass im Auftragspoker mit Billiganbietern weltweit sind kurze Rüstzeiten. Thorsten Ellinger: »Wo immer möglich und gewünscht, synchronisieren wir unsere Fertigungsplanung mit dem Bedarf unserer Kunden. Eine unserer Stärken ist das Komplettfertigen komplexer, einbaufertiger Präzisionsteile in kleinen und mittleren Losgrößen. Das spart unseren Kunden Lager- und Logistikkosten.« Komplexe Teile haben zwar zumeist lange Laufzeiten, aber bei 2000 lebenden Produkten müssen Ellingers Nakamuras mindestens einmal pro Tag umgerüstet werden, manchmal sogar einmal je Schicht.

Knackpunkt: Einfahren der Teile

Bei den automatisierten Dreh-Fräs-Zentren mit Gegenspindel für die Rückseitenbearbeitung, mit zwei oder mehr Revolvern, teilweise mehreren Y-Achsen, Schwenkachsen, angetriebenen Werkzeugen und Abgreifeinrichtungen, ist das recht aufwendig. Beim Einfahren neuer Teile kommen auch noch das Erstellen, Testen und Optimieren der benötigten NC-Programme hinzu (Bild 5). Zeit ist Geld!

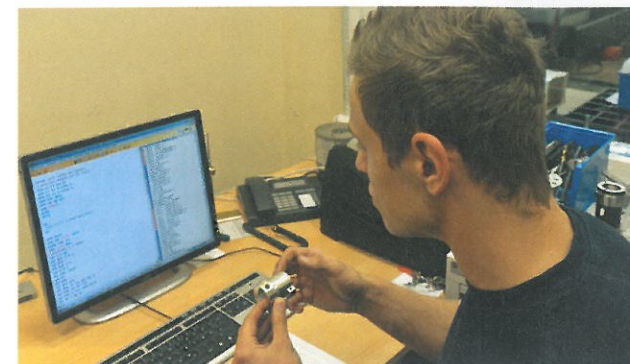
Thorsten Ellinger: »Das Zusammenspiel der Maschinenkinematiken und die Steuerungsunterstützung sind bei allen Maschinen von Nakamura wirklich vorbildlich gelöst und für jeden Zerspanungs-

fachmann verständlich. Trotzdem sind das Einrichten, das Umrüsten und das Programmieren der Jobs anspruchsvoll und deutlich zeitintensiver als bei »0815«-Maschinen. Jede Minute, die wir beim Rüsten sparen, stärkt unsere Wettbewerbs-

i ANWENDER

Die Berliner Firma Klaus Ellinger GmbH CNC-Zerspanung fertigt mit 98 Mitarbeitern einbaufertige, gratfreie Dreh- und Frästeile und montiert Baugruppen. Der Fokus des nach DIN EN ISO 9001:2000 zertifizierten Auftragsfertigers liegt auf Einzelteilen, Klein- und Mittelserien aus allen zerspanbaren NE-Metallen, Stählen und Kunststoffen. Das Unternehmen verfügt auf 3000 m² Produktionsfläche über moderne CNC-Dreh-Fräs-Zentren, CNC-Drehmaschinen und CNC-Bearbeitungszentren sowie konventionelle Maschinen. Zu den Komplettservices rund ums Bauteil gehören ferner: Beratung für fertigungsgerechte Konstruktion und Werkstoffauswahl, Beschaffung von Materialien und Halbzeugen, Oberflächenveredelung und Wärmebehandlung.

Klaus Ellinger GmbH
10553 Berlin
Tel. +49 30 383772-0
Fax +49 30 383772-19
→ www.ellinger-cnc.de



6 Maschinen, Spannmittel, Werkzeuge, Software: Ellinger programmiert die Nakamura-Tome-Zentren mit dem ebenfalls von Hommel Unverzagt gelieferten Programmiersystem »NC-Praktiker« werkstattnah, zeitsparend und zuverlässig

fähigkeit. Den Preissteigerungen bei Energie und Rohstoffen und unsittlichen Billigangeboten von Wettbewerbern können wir nur erfolgreich begegnen, wenn wir unsere verfügbaren Ressourcen und Potenziale intelligent nutzen.«

Optimierungen im Detail

Damit die Nakamuras bei Auftragswechseln schnell wieder am Start sind, haben Ellinger und Hommel gemeinsam viele Detailoptimierungen realisiert. So sorgt heute das fertigungsnah in einem ruhigen Raum platzierte NC-Programmiersystem »NC-Praktiker« (Bild 6) prozessparallel für eine schnelle Erstellung und Plausibilitätsprüfung der benötigten NC-Programme.



7 Effizienter Rüstzeitenkiller: Ellingers Wunsch nach schnelleren Auftragswechseln an den Dreh-Fräs-Zentren von Nakamura-Tome erfüllte Hommel mit dem HT-System von Heimatec

Als weiterer, nachhaltig geldwerter Rationalisierungsschritt entpuppte sich die Einführung von Heimatec-Werkzeughaltern. Die benötigten Werkzeuge werden prozessparallel mit dem Halter verheiratet (Bild 7). Für den Wechsel in der Maschine ist danach lediglich noch eine Schraube zu drehen. Nach Aussage von Ellinger funktioniert das nicht nur schnell, sondern auch präzise und reproduzierbar.

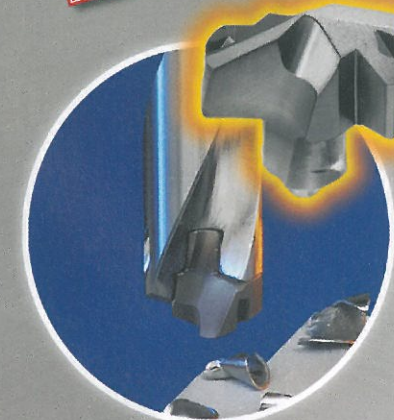
Als weitere unverzichtbare Maßnahme für eine optimale Nutzung der Nakamuras nennt Frank Mehlhorn die Schulungen. »Wir empfehlen und bieten allen unseren Kunden ein komplettes Schulungskonzept, vom Einsteiger bis zum Profi.« Bei Ellinger ist eine einwöchige Grundschulung aller mit den Nakamuras betrauten Mitarbeiter am Hommel-Standort Ingelheim obligat. Mittlerweile verfügt Ellinger im Haus über echte Nakamura-Kenner, die hinsichtlich Arbeitsfolgeplanung, Werkzeugauswahl und Programmierung die Möglichkeiten der Maschinen professionell ausschöpfen.«

Thorsten Ellinger: »Technische Einkäufer nutzen den weltweiten Wettbewerb. Sie müssen das sogar. Wir als Lohnfertiger können standortbedingte Kostennachteile durch den optimalen Einsatz moderner Maschinen und Automation zumindest relativieren. Wenn wir über die reine Teilefertigung hinaus Zusatznutzen bieten – wenn wir zum Beispiel die Übernahme der Material- und Teilelogistik, Just in time oder die Lieferung einbaufertiger, QS-geprüfter und -dokumentierter Komponenten und Baugruppen leisten –, dann hat das für unsere Kunden echten Mehrwert.«

→ WB110543

Klaus Hennecke ist freier Fachjournalist in Olpe
→ klaus@retema.de

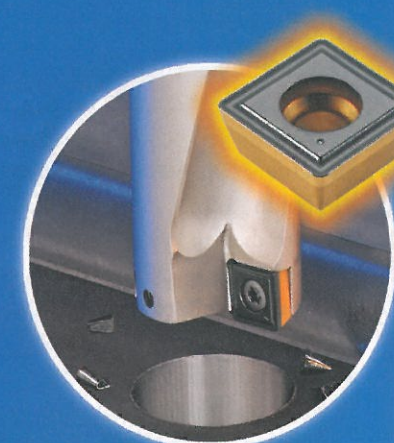
**PROFITABILITÄTS-
STIEGERUNG**
ISCARs Erfolgsgarantie



SUMOCHAM
CHAMDRILL LINE



SUMODRILL



DR-TWIST
INDEXABLE DRILL LINE

METAV 2011
Besuchen Sie uns!
Halle 14 Stand A47
28. Februar – 3. /
Düsseldorf

Member IMC Group
ISCAR
www.iscar.de