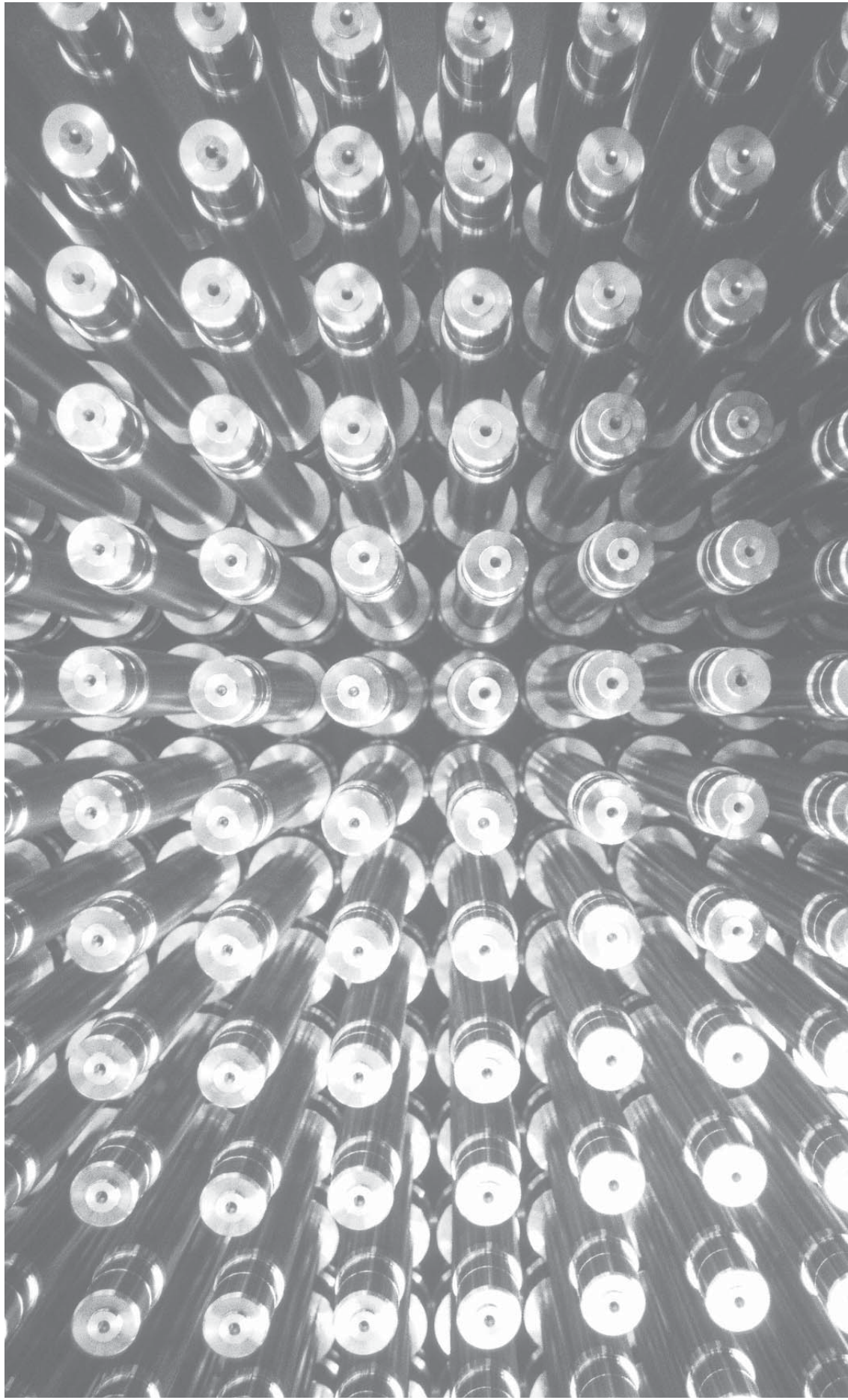


## Dynamisches Wachstum durch Investitionen in die Hausmarke

Sonderdruck aus  
der Fachzeitschrift



06 - 2008



# Investition in Hochtechnologie sichert Wettbewerbsfähigkeit

## Dynamisches Wachstum durch Investitionen in die Hausmarke

Der Einsatz der jeweils modernsten Technik gehört bei der Pohl + Jehne Produktionsgesellschaft mbH seit jeher zum Programm. Beim Drehen setzt der mittelständische Zulieferbetrieb in Nauen bei der Serienfertigung von Präzisionsdrehteilen auf Produktionsdrehautomaten seiner „Hausmarke“ INDEX. Seit sechs Monaten beweist hier auch die erstmals zur Hausausstellung im Juni 2007 vorgestellte INDEX C100, dass sie die hoch gesteckten Erwartungen voll erfüllt.

Nach über 40 Jahren am alten Standort, hat die 1949 in Berlin-Spandau gegründete Pohl + Jehne nur 30 km von der alten Fertigungsstätte entfernt, in einem neuen Betriebsgebäude mit 900 m<sup>2</sup> Produktionsfläche ein Konzept für die Serienproduktion von anspruchsvollen Dreh- und Frästeilen realisiert. Ein optimaler Materialfluss und ein hochmoderner Maschinenpark sowie erfahrene Mitarbeiter sorgen für günstige Fertigungskosten und geringe Fehlerquoten. Wichtigster Abnehmer sind die Schließtechnik sowie Kunden aus der Elektro-, Medizin- und Brenntechnik, die höchste Anforderungen an Qualität und Termineinhaltung haben. Einen zusätzlichen Innovationsschub erhielt das Unternehmen, als im August 2006 Dr. Stefan Bauer, der dem Unternehmen zuvor etliche Jahre als Betriebsberater gedient hatte, als Geschäftsführer bei Pohl + Jehne eintrat. Neben einer Neuordnung der Geschäftsprozesse wurde seitdem mit einem Investitionsvolumen von 2,5 Mio. Euro der bestehende moderne Maschinenpark um sieben weitere, hochmoderne CNC-Maschinen, vorzugsweise Produktionsdrehautomaten aus dem Hause INDEX, erweitert. Dr. Stefan Bauer: „Wir sehen vor dem Hintergrund des heutigen Zeit- und Preisdrucks die Notwendigkeit, dass man in immer hochwertigere Maschinenteknologie investieren muss. Das hat bei uns



„Die C100 ist die natürliche Fortentwicklung der ABC“, so INDEX



Gebietsverkaufsleiter Valentin Trettenbrein (rechts). „Die Maschine hat einen Revolver mehr und ermöglicht Simultan-Bearbeitung. Das ist für die Produktivität ein wesentlicher Aspekt.“ Dr. Stefan Bauer, (links): „Die C 100 sieht schon rein äußerlich sehr vertrauenerweckend aus. So wie sie da steht, drückt sie eine in sich ruhende, bullige Stabilität aus.“

erstaunlicherweise nicht zu einem Abbau von Arbeitsplätzen geführt, weil sich im Gefolge höherer Wettbewerbsfähigkeit unsere Auftragslage kontinuierlich erhöht hat.“ Tatsächlich stieg nicht nur der Umsatz bei Pohl + Jehne in diesem Zeitraum ausgehend von 2,9 Mio. Euro um 30 %, sondern auch die Anzahl der Mitarbeiter von 32 auf heute 50. Und die Umsatz-Planzahlen für das erste Quartal 2008 wurden bereits um 10 % überschritten. Dr. Bauer: „Zulieferer, die wettbewerbsfähig bleiben wollen, müssen sich verschlanken und Hochleistungsmaschinen beschaffen. Preisgestaltung, rechtzeitige Lieferung und Qualität haben oberste Priorität. Wir fertigen teilweise hochkomplexe Werkstücke, die an 40 bis 50 Messpunkten stimmen müssen. Dazu braucht neben guten Maschinen eine Menge Erfahrung, die wir uns mit unseren Abnehmern erarbeitet haben. Kunden, die sich schon mal an billigere Anbieter wenden, kommen deshalb meist nach 2 bis 3 Monaten wieder zu uns zurück.“ Den Hauptanteil an der Qualität der Teile, die bei Pohl + Jehne in Losgrößen von 2 bis 100-tausend Stück gefertigt werden, haben Maschinen aus dem Hause INDEX/TRAUB: 7 ABC-Maschinen, eine G200, eine TRAUB TNL26 und ganz neu eine Speedline C100. Dr. Bauer sichtlich zufrieden: „Die INDEX-Maschinen erbringen eine ungeheure Arbeitsleistung. Trotz Drei-Schichtbetrieb an 6 Tagen in der Woche steht die vor 12 Jahren beschaffte erste INDEX ABC heute noch da wie eine Eins und läuft hochgenau. Eine INDEX-Maschine hat zwar ihren Preis, bringt's dann aber. Und Reparaturen, mit Ausnahme gewöhnlichen Verschleißes, haben wir so gut wie



Der große Werkzeugvorrat in den drei Revolvern und die bei der C100 serienmäßige W-Verzahnung sorgen auch bei kleinen Losgrößen für kurze Rüstzeiten

nie.“ Dafür sorgt auch die bei Pohl + Jehne in den letzten Jahren neu aufgebaute Wartungs- und Instandhaltungsabteilung, die sämtliche Geschäftsvorfälle dokumentiert und alle Maschinen regelmäßig und nachvollziehbar wartet. Dr. Bauer: „Weil wir in den letzten 10 Jahren den Eindruck gewonnen haben, dass das, was bei INDEX gemacht wird, Hand und Fuß hat, ist dieser Hersteller sozusagen unsere Hausmarke geworden. Deshalb haben wir auf der EMO 2007, als wir erstmals die Speedline C100 in Augenschein nehmen konnten, spontan den Entschluss gefasst, ja das kaufen wir, das bietet uns wieder einen weiteren Wettbewerbsvorteil. Die Maschine hat im Vergleich zur ABC-Baureihe einen Revolver mehr, sieht schon rein äußerlich kompakter und noch stabiler aus.“

### Noch mehr Performance mit der C100

Seit 21. Dezember 2007 ist die C100 nun bei Pohl + Jehne in Betrieb. Die hoch gesteckten Erwartungen haben sich voll erfüllt. Dr. Bauer: „Wir erreichen bei Teilen, die wir zuvor auf ABC-Maschinen gefertigt haben, im Schnitt eine um 20 bis 25 Prozent höhere Produktivität. Hinzu kommt, dass wir durch die hohen Dämpfungseigenschaften der Gleitführungen auch sehr gute Oberflächenqualitäten erhalten sowie höhere Standzeiten der Werkzeuge erzielen, wie aus unseren Aufzeichnungen deutlich wird.“ Einen wesentlichen Anteil daran dürfte bei der C100 die neuartige Plattenführung INDEX Singleslide haben. Der Werkzeugschlitten für die X- und Z-Bewegung besteht dabei aus nur einem Teil und verfährt die Revolver nicht auf Wälzführungen, sondern auf flächigen Gleitführungen. Die Werkzeugträger 1 und 2 gleiten hierbei auf Führungen, die mit dem Maschinenbett fest verschraubt sind. Die praktisch verschleißfreie Gleitpaarung besteht aus durchgehärteten Werkzeugstahlplatten (Führungen) und beschichteten Gleitelementen (Werkzeugträger). Eine exakte Einstellung sorgt für Spielfreiheit der Gleitpartner. So richtig schnell wird die C100 durch ihre neuartige Antriebskinematik mittels Scherenkinematik. Aufgrund der kleinen zu bewegenden Massen können Beschleunigungen von bis zu 1 g gefahren werden. Die Bauart der C100 vereint so die bekannten Vorteile von Gleitführungen – wie gute Dämpfungseigenschaften und hohe Steifigkeit – mit Beschleunigungs- und Eilgangswerten, wie sie bislang im Werkzeugmaschinenbau nur auf der Basis von Linearwälzführungen realisiert wurden. Für geringe Nebenzeiten und damit weitere Stückzeitreduzierungen sorgen nämlich hohe Eilganggeschwindigkeiten von bis zu 60 m/min in der Z-Achse der Gegenspindel. Dr. Bauer: „Bei einem unserer Teile erzielen wir auf der C100 eine Zeitersparnis von 45 Prozent. Das Teil wäre von seiner Komplexität



*Das Prinzip der beiden gegenüberliegenden Y-Achsen beschert dem Anwender der C100 einen enormen Produktivitätsschub*



*Die Plattenführung INDEX Singleslide setzt bei der C100 neue Maßstäbe in Sachen Dämpfung, Steifigkeit und Werkzeugstandzeiten*

allerdings auf einer ABC-Maschine gar nicht machbar, es wurde bei uns seither auf der INDEX G200 gefertigt.“ Hier zeigt sich ein weiterer Vorteil der C100 im Vergleich zur ABC-Maschine: Für die zunehmende Komplexität der Werkstücke werden immer mehr Werkzeuge für die Bearbeitung benötigt. Dem wird bei der C100 dadurch Rechnung getragen, dass die drei voneinander unabhängig verfahrbaren Werkzeugrevolver standardmäßig mit 14 Werkzeugaufnahmen nach DIN 69880-20 zur Bearbeitung an Haupt- und Gegenspindel ausgestattet sind. Einen enormen Produktivitätsschub bewirkt zudem das Prinzip der beiden gegenüberliegenden Y-Achsen.

### Reduzierter Rüstaufwand

Bei Pohl + Jehne wird übers Jahr eine große Bandbreite von ca. 350 verschiedenen Werkstücken gefertigt. Das stellt natürlich enorme Anforderungen an das technische Personal, erfordert viele Rüstvorgänge. Erfreulich, dass die Einrichter bei Pohl + Jehne schon jetzt feststellen können, dass der Rüstaufwand bei der neuen C100 geringer ist als bei den ABC-Maschinen. Ursächlich hierfür ist die gute Zugänglichkeit und geringe Tiefe des Arbeitsraums, die größere Anzahl Werkzeuge durch den dritten Revolver und vor allem die serienmäßige W-Verzahnung, eine INDEX-spezifische, verbesserte VDI-Schnittstelle. W-Nuten

im Revolverkopf gewährleisten dabei selbst bei abgewinkelten Werkzeugen Wiederholgenauigkeiten beim Rüsten von  $\pm 8 \mu\text{m}$  – und das in einem Abstand von bis zu 100 mm von der Werkzeugaufnahmevorrichtung.

### Keine Kinderkrankheiten

Gefühlsförmig hätte Dr. Bauer bei einer Neuinvestition zwar am liebsten eine Maschine gekauft, von der schon möglichst 1000 Stück im Markt sind. Der zuständige INDEX-Gebietsverkaufsleiter Valentin Trettenbrein hatte ihn jedoch davon überzeugen können, dass bei der C100 keine Kinderkrankheiten zu erwarten sind, weil diese Neuentwicklung vor ihrer Markteinführung bereits bei etlichen Pilotkunden ausgetestet wurde. Dr. Bauer: „Der Mut, eine völlig neue Maschine zu kaufen, resultiert aus unserer Philosophie, immer nach vorn zu schauen. Wir können erfreut feststellen, dass es bei der neuen C100 bis jetzt keinerlei Probleme gegeben hat, wir können keine Kinderkrankheiten feststellen. Das bestehende Vertrauensverhältnis zu INDEX hat sich also wieder bestätigt. Deshalb ist das Haus INDEX auch bei zukünftigen Investitionen ganz vorne dabei. Wir planen gerade den Bau einer zusätzlichen Produktionshalle, da wird die nächste zu beschaffende Maschine sicher wieder eine INDEX C100 sein.“

# INDEX

LP9601:9620-10 .08 DE Printed in Germany Technische Änderungen vorbehalten

**INDEX-Werke GmbH & Co. KG**  
**Hahn & Tessky**

Plochinger Straße 92  
73730 Esslingen  
Tel. (0711) 3191-0  
Fax (0711) 3191-587  
[www.index-werke.de](http://www.index-werke.de)