

Hoher Durchsatz beim Präzisionsdrehen

Täglich produziert Seeger unter anderem rund 100 000 Präzisionsteile. Damit der Spagat zwischen Quantität und Qualität rund um die Uhr an 350 Tagen im Jahr gelingt, braucht es eine adäquate wie zuverlässige Automation.

Und hier garantieren FMB-Stangenlademagazine als gemeinsamer Nenner der Langdrehmaschinen von Gildemeister, Star und Miyano ein hochpräzises Powerplay.



■ Präzision von der Stange: Seeger fokussiert auf die Bearbeitung von nicht rostenden Stählen. Täglich verlassen unter anderem rund 100 000 Präzisionsdrehteile das Werk in Salem-Neufrach

KLAUS-DIETER HENNECKE

Geht's zum Beispiel um die Fertigung von Drehteilen für PKW und LKW, gehört die Wilhelm Seeger GmbH zu den gefragtesten Dienstleistern im Lande. Täglich verlassen rund 100 000 Teile das Werk in Salem-Neufrach. Das Fertigungsprogramm umfasst rund 400 verschiedene Werkstücke mit Durchmesser von 6 bis 60 mm. Neben VA-Stählen und Messing bestimmt vor allem die hoch präzise Bearbeitung von nicht rostenden Stählen das Tagesgeschäft.

i HERSTELLER

FMB Maschinenbaugesellschaft GmbH,
97906 Faulbach,
Tel. 0 93 92/8 01-0,
Fax 0 93 92/8 01-20,
www.fmb-machinery.de

Wie bei allen sicherheitsrelevanten Bauteilen üblich, sind die qualitativen Anforderungen sehr hoch. Und um die geforderten 100stel-Toleranzen in der Serie garantieren zu können, braucht es nicht nur jede Menge materialspezifisches Zer-

spanungs-Know-how, sondern vor allem auch zuverlässige Produktionsprozesse. Zudem ist eine hohe Reaktionsfähigkeit gefordert. Denn: 95 Prozent aller Aufträge – die typischen Losgrößen reichen von 5000 bis 40 000 Teile – werden auf Abruf gefertigt und müssen meist innerhalb von zwei bis drei Tagen beim Kunden sein.

Spagat zwischen Produktivität und Flexibilität gemeistert

Dass der doppelte Spagat zwischen Produktivität und Flexibilität einerseits sowie zwischen hohen Qualitätsanforderungen und dem marktgegebenen Kostenkorsett andererseits gelingt, hat natürlich viele Gründe. Ein ganz wesentlicher ist die optimale Einsatzplanung der vorhandenen Ressourcen. Wilhelm Seeger: »Wir arbeiten an 350 Tagen im Jahr, rund um die Uhr. Im Schnitt produziert jede Maschinen 7 000 Stunden per anno, wobei pro Tag und Maschine zweimal umgerüstet wird.«

Gemeinsamer Nenner der insgesamt 34 CNC-Langdrehmaschinen von Gildemeister und Star sowie der vier Miyano-Kurzdrehmaschinen sind Stangenladema-

gazine der Faulbacher FMB. Seeger: »Unser erstes Stangenlademagazin haben wir auf Grund einer Empfehlung bei FMB geordert. Und bis heute gab es keinen Grund, diese Entscheidung zu überdenken. Wir hatten in den vergangenen acht Jahren lediglich einmal FMB-Servicetechniker hier. Wenn man die Wartungsempfehlungen einhält, laufen die Maschinen reibungslos. Und einfache Reparaturen, wie den Austausch verharzter Ventile, erledigen wir selber.«

Ein weiterer Vorteil dieser innerbetrieblichen Standardisierung ist, dass die Mitarbeiter die Maschinen aus dem Effeff kennen und auch die Auftragsbelegung sehr flexibel erfolgen kann. Wilhelm Seeger: »Wenn wir bei Maschinen und Steuerungen einen Wildwuchs hätten, würden wir deutlich mehr Mitarbeiter benötigen. Und gute Leute sind schwer zu finden.« Je Schicht halten lediglich fünf Mitarbeiter plus ein »Einsteller« die Spindeln der Langdreher »unter Dampf«. Ihre Arbeit reduziert sich im Wesentlichen auf die Prozessüberwachung, zum Beispiel durch regelmäßiges Messen, die Späneentsorgung sowie das Nachladen von Stan- ▶▶

►► genmaterial. Allein der jährliche Durchsatz von gut 300 t Messing sowie 200 t Stahl dokumentiert, dass Lademagazine auch in der anspruchsvollen Präzisionsfertigung die Produktivität steigern. Die FMB-Lademagazine arbeiten

- weitgehend schwingungsresistent, was hohe Drehzahlen und Beschleunigungen ermöglicht sowie Bearbeitungsqualitäten mit 100stel-Toleranzen zulässt
- mit minimalen Verlustzeiten beim Einschleiben auf Grund geregelter Brems- und Beschleunigungsrampen
- mit minimalen Stangenwechselzeiten, dank hoher Einschubgeschwindigkeiten und kurzer Wechselprozeduren
- mittlerweile ohne Anschlag, was allein schon Stückzeiten um bis zu 20 Prozent reduzieren kann und nebenbei einen weiteren Platz im Werkzeugrevolver frei werden lässt.

i ANWENDER

Kennen Sie die Seeger-Raste? Das weltweit unter Chopper-Freunden beliebte und ausgezeichnete Motorradzubehörteil gibt es seit 1981 und es markiert den Anfang einer Lohndreherei, deren Präzisionsteile heute zum Beispiel weltweit in LKWs für mehr Sicherheit auf den Straßen sorgen. Die Tagesproduktion erreicht 100 000 Teile, wobei die insgesamt 34 CNC-Langdrehler von Gildemeister und Star an 350 Tagen im Jahr, rund um die Uhr Späne machen.

Wilhelm Seeger GmbH,
88682 Salem-Neufrach,
Tel. 0 75 53/8 25 80,
Fax 0 75 53/82 58 20



■ Turbo für die Dreherei: Die FMB-Lademagazine reduzieren Rüst- und Nebenzeiten auf ein Minimum – und das bei fast allen marktgängigen Drehmaschinen. Die hoch entwickelten Kanalsysteme ermöglichen in Kombination mit dem hydrodynamischen Arbeitsprinzip (ein FMB-Patent) zudem eine flexible Beschickung. Im Vergleich zu einfachen Stangenladern sind die Mehrkosten für ein Lademagazin meist in sechs bis acht Monaten wieder eingespielt

Ebenfalls überzeugte Seeger die Flexibilität: Durchmesserdifferenzen zwischen Führungskanal und Stange bis zu 20 mm sind ohne Umrüstung handhabbar. Erfordert der Formatwechsel doch mal eine Kanalumstellung, minimieren durchdachte Kanalsysteme die Rüstzeiten auf ein Minimum. Und das freut nicht nur den Einrichter, sondern vor allem auch die Bilanzbuchhaltung.

Durchmesserdifferenzen sind kein Problem

Womit wir beim alles entscheidenden Thema Amortisation sind. FMB-Geschäftsführer Helmut Wichtlhuber: »Be-

trachtet man das Lademagazin als Teil einer Gesamtausrüstung, bestehend aus Drehmaschine, Stangenzuführung und anderen Zusatzaggregaten, wie Späneförderer, schlägt das Lademagazin lediglich mit 10 bis 20 Prozent der gesamten Investitionskosten zu Buche. Das ist als absoluter Betrag eine überschaubare Investition, die sich angesichts der erzielbaren Verlängerung der Maschinenlaufzeiten und dank der hohen technologischen Verfügbarkeit moderner Ladesysteme fast immer kurzfristig bezahlt macht.«

Dipl.-Ing. Klaus-Dieter Hennecke
ist freier Fachjournalist in Olpe;
klaus@rtm-hennecke.de