

FLEXIBILITÄT IST TRUMPF

Fräsen: Seit Jahren ist Leipert auf große Teile etwa aus dem Energiesektor spezialisiert. Da die Werkstücke immer größer werden, investierte das Unternehmen in zwei PowerTec 7000 von Waldrich Coburg in Gantry-Ausführung. Mit zwei Portalen fräst das Unternehmen nun Bauteile bis zu einer Gesamtlänge von 34 m oder Durchmessern bis 9 m präzise im Hundertstelbereich.

Um noch größere Bauteile als bisher mit höchster geometrischer Genauigkeit bis zu einem Gewicht von 250 t bearbeiten zu können, investierte Leipert 2009 in eine PowerTec 7000 in Gantry-Ausführung von Waldrich Coburg. 2010 folgte die zweite PowerTec 7000 nach. Beide Maschinen bilden nun ein Doppelportal, wodurch Leipert entsprechend große Teile bearbeiten kann.

Geschäftsführer Joeren van de Ven, in dritter Generation im Familienunternehmen tätig, setzt mit der Investition auf neue und größere Bearbeitungsmöglichkeiten. Nachdem Leipert bereits Anfang der 1990er-Jahre mit einer PowerTec 5000 neue Bearbeitungsdimensionen eröffnete, wiederholt sich dies nun mit der PowerTec 7000 erneut. Van de Ven verdeutlicht dies am Beispiel einer Presse: „Früher waren Presse-

teile, die wir auf den Waldrich-Maschinen fertigten, mit 3 m groß, heute werden 5 m gefordert.“

Ein Fertigungsschwerpunkt von Leipert ist nach wie vor der Energiesektor. Der ging laut van de Ven in den letzten Jahren etwas zurück und erholt sich langsam wieder. Seiner Einschätzung nach ist der Markt für Großteile wie etwa Windkraftanlagen derzeit eher verhalten, von den Kunden gibt es wenig langfristige Aussagen. „Gerade Unternehmen aus dem Energiesektor warten erst einmal ab, wie sich der Markt ent-

wickelt, bevor neue Aufträge vergeben werden“, sagt er. Der Preisdruck ist deutlich spürbar. Das liegt seiner Meinung nach auch an den hohen Kapazitäten, die in den letzten Jahren in der Großteilebearbeitung aufgebaut wurden. Für den Leipert-Geschäftsführer ist jedoch eine zielorientierte Investition wichtig, da die Toleranzen trotz der gewachsenen Dimensionen kontinuierlich niedrig bleiben.

Insbesondere der heimische Fertigungsstandort ist dem Unternehmer wichtig, da es seiner Ansicht nach in

Die geforderten Bauteile werden immer größer, Leipert investiert daher in noch größere Maschinen.
Bilder: fertigung



Power im Doppelpack; beide PowerTec-Maschinen laufen bei Leipert im 3-Schichtbetrieb.





**Geschäftsführer
Joeren van de Ven ist
von den Waldrich-
Maschinen und deren
hohe Präzision und
Flexibilität überzeugt.**

der Eigenverantwortung der Klein- und Mittelständischen Unternehmen liegt, den eigenen Wirtschaftsstandort zu stärken. „Derzeit herrscht ein enorm hoher Kostendruck im Markt durch den globalen Wettbewerb“, berichtet der Unternehmer. Seiner Ansicht nach geben sich manche Auftraggeber mit geringeren Qualitäten zufrieden, sofern nur der Preis stimmt. Für van Ven muss der Preis aber im realistischen Bereich bleiben. Ohne vernünftige Preiskalkulation lässt sich ein Auftrag seiner Meinung nach aber nicht wirtschaftlich bearbeiten.

Aus diesem Grund setzt er neben den leistungsfähigen Gantrymaschinen von Waldrich auf das 2005 eingeführte ERP-System von Segoni, mit dem Leipt die Betriebsprozesse gestrafft hat und projektorientiert von der Projektplanung bis zum fertigen Teil arbeitet. „Aussagekräftige Auswertungen und Transparenz sind unabdingbar für eine verlässliche Kalkulation und Terminplanung“, beschreibt van de Ven. „Klare Projektpläne und ständig aktuelle Daten während des Bearbeitungsprozesses sind weitere Pluspunkte, die auch unsere Partner schätzen.“

Auf einen Blick

PowerTec 7000 von Waldrich Coburg

- modularer, breit gefächelter Baukasten
- Tisch- oder Gantry-Bauweise
- fester oder höhenverstellbarer Querbalken
- Ein-, Doppeltisch- oder Palettenausführung oder integrierter Karussell-drehtisch
- 3 + 2 Achsen oder fünfachsig Ausführung
- unterschiedliche Fräsupporte und Spindeleinheiten
- automatische Wechselsysteme für Werkzeuge und Spindeleinheiten

Kenndaten

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| ■ Leistung (kW) | 80/105 |
| ■ Durchgangsbreite (mm) | 3500 bis 10 000 |
| ■ Durchgangshöhe (mm) | 2000 bis 10 000 |
| ■ Aufspannlänge (mm) | 4000 bis 50 000 |



Auf beiden Portalen werden Teile bis zu 250 t hochpräzise und schnell bearbeitet.



Bei komplizierten Teilen kommen Bearbeitungsköpfe mit lang auskragenden Werkzeugen zum Einsatz.



Zum Einsatz kommen Werkzeuge von Iscar, Sandvik, Komet oder Kennametal; im Betrieb sind auch Life-Tests möglich.

Die Auslastung der zwei Gantry-Maschinen von Waldrich liegt laut dem Unternehmer derzeit bei 100 Prozent. Beide laufen im 3-Schichtbetrieb und fertigen eine Vielzahl unterschiedlicher Teile aus dem Energiesektor, dem Maschinenbau oder der Medizintechnik. Viele der bei Leipert gefertigten Teile gehen in den Export. Die Vielfalt ist auch eine entscheidende Stärke des Unternehmens. „Nur so kann man sich auf dem internationalen Markt profitbringend platzieren und kundenorientiert agieren“, sagt van de Ven.

Die Maschinen im Unternehmen, insbesondere die zwei neuen Waldrich PowerTec 7000, sind für den generellen Einsatz gedacht. Flexibel und vielfältig machen sie der modulare Aufbau und die stabil ausgeführten Bearbeitungsköpfe. Beim Fräsen zum Beispiel von Getriebegehäusen sorgen Winkelköpfe, die trotz 2 m Auskragung eine hohe Genauigkeit garantieren, für eine stabile und präzise Bearbeitung auch geo-

metrisch sehr komplexer Teile. Vorteil der Gantry-Bauweise ist, dass große Bauteile in Einbaulage von fünf Seiten komplett bearbeitet werden können. So entfällt ein zeitaufwändiges Umspannen, und es entstehen keine Spannungseffekte, die nachbearbeitet werden müssen. Die stabile Dynamik bleibt bestehen und wirkt sich positiv auf Toleranzen und Qualität aus.

Große Schruppleistung

Mit den Waldrich PowerTec 7000 ist der Unternehmer sehr zufrieden. Die Maschinen sind extrem stabil mit einer hohen Wiederholgenauigkeit und verfügen über eine hohe Leistung. „Beim Schruppschnitt sind mit den PowerTec 7000 nun auch ohne weiteres beim Fräsen oder Drehen Zustellungen von 30 bis 40 mm möglich“, erläutert van de Ven. „So ist eine sehr effektive Bearbeitung bei zugleich hoher Ersparnis von mehreren Stunden Bearbeitungszeit möglich.“ Der Stabilität tut dies aber keinen Abbruch. Van de Ven: „Morgens wird mit voller Zustellung geschruppt, am Mittag erhalten wir beim Schlichten trotzdem beste Ergebnisse.“ Je nach Werkstück ergibt sich ein Zerspanvolumen von bis zu 60 t.

Der Unternehmer ist auch vom Service der Coburger überzeugt. Waldrich Coburg hat mit einer anwenderorientierten Dienstleistung sehr kurze Reaktionszeiten und eine kompetente Betreuung. Er erläutert am Beispiel des Werkzeugwechslers der PowerTec, der bei der Installation noch Probleme verursachte, dass die Spezialisten bei Waldrich gut zugehört und eine rasche Lösung gefunden haben.

Mit Werkzeugherstellern pflegt das Unternehmen Leipert ein enges Verhältnis. Leipert arbeitet mit neuesten Werkzeugen von namhaften Herstellern wie Sandvik, Iscar, Komet oder Kennametal. Die Standzeiten der einge-

setzten Werkzeuge sind durchgehend sehr hoch, bedingt durch die große Maschinenstabilität. Der Großteilespezialist arbeitet eng mit verschiedenen Werkzeugherstellern zusammen und stellt auch für Werkzeugtests Maschinenzeiten zur Verfügung.

„Nicht jeder Werkzeughersteller hat einen derartigen Maschinenpark für Großzerspannung“, sagt van de Ven. Sein Unternehmen profitiert direkt von diesen Versuchen, die Resultate daraus münden in neue Techniken und Verfahren und eine schnellere Bearbeitung. Erkenntnisse fließen direkt in das Prozessmanagement ein. „Dabei geht der Trend hin zur schonenden Bearbeitung“, bemerkt der Unternehmer: „Die Werkzeuge drehen schneller mit geringerer Zustellung. Es gilt: Vorgabezeiten sind Zielzeiten.“

Dank der darauf aufbauenden langfristig angesetzten Planung steht mit einer Uniport 7000 von Unisign schon eine weitere Investition an. 2014 soll diese Maschine einsatzbereit sein. Sie wird dann die erste sein, die über eine komplette Einhausung verfügt und vollständig abgeschottet arbeitet. Der Bediener beobachtet den Bearbeitungsraum nur per Monitor. Van de Ven verspricht sich dadurch eine Verkürzung der Nebenzeiten, da der Bediener den Bearbeitungsraum nicht mehr so häufig betritt wie bei den Waldrich-Maschinen und dadurch das Werkstück rascher zerspannt werden kann. Wegen der im Vergleich zu den Waldrich-Maschinen leichteren Konstruktion soll sie für kleinere Bauteile und auch im Bereich des Werkzeug- und Formenbaus eingesetzt werden. *md* ←



Meine Meinung

Die Großteilebearbeitung ist derzeit ein schwieriges Geschäft mit hohem Kostendruck. Auf der einen Seite fällt sozusagen das Atomgeschäft weg, auf der anderen Seite sind erneuerbare Energien, insbesondere Windkraft, sehr verhalten, was die Auftragsvergabe angeht. Leipert schafft es dennoch, mit langfristigen Investitionen und den passenden Maschinen sich auf dem Markt zu behaupten und ganz unterschiedliche Projekte, teils mit Losgröße 1, mit hoher Präzision und Transparenz durchzuführen. Damit überzeugt das Unternehmen bei Auftraggebern. Durch die hohe Maschinen-Flexibilität schafft es Leipert, sich von anderen Fertigungsbetrieben auf dem Großteilesektor zu unterscheiden und zählt daher zu den ersten Adressen im internationalen Geschäft.

Martin Droysen, Redaktion fertigung



Leipert Maschinenbau GmbH,
D-76703 Kraichtal-Landshausen,
Tel.: 07250/9255-0, www.leipert.de

Waldrich Coburg GmbH, D-96450 Coburg,
Tel.: 09651/65-0, www.waldrich-coburg.de