

Vorsprung dank höchster Präzision

Für die Positionierung von Werkstücken sind Teilgeräte in Werkzeugmaschinen unverzichtbar. Peiseler ist auf diesem Gebiet inzwischen einer der weltweit führenden Anbieter. Die *dima* sprach mit Dr. Benedict Korischem, Geschäftsführender Gesellschafter der Peiseler GmbH & Co. KG, über den Einsatz von Teilgeräten zur Positionierung von Werkstücken in der Großteillfertigung sowie die Entwicklung und Positionierung seines Unternehmens. **CHRISTIAN MANNIGEL, HANDELOH**



Herr Dr. Korischem, wo kommt Peiseler her und wie positionieren Sie sich heute am Markt? Mit welchen Wettbewerbern muss sich Ihr Unternehmen auseinandersetzen? Peiseler hat eine lange Tradition und wurde bereits 1819 als Manufaktur zur Herstellung von Feilen und Raspeln am heutigen Standort Remscheid gegründet. 1942 begann das Unternehmen mit der Fertigung von Genauigkeitstischen, automatisierten Rundtischen und Teilapparaten. Heute ist Peiseler dank der Leistungsstärke und erreichten Präzision einer der weltweit führenden Hersteller von Teilgeräten. In unserem Qualitätssegment haben wir lediglich vier Hauptwettbewerber, unter denen wir einen Weltmarktanteil von etwa 30 Prozent haben. Auf den Stufen darunter gibt es etwa 50 weitere Anbieter, die zu unseren Konkurrenten zählen.

Welche Hauptproduktgruppen gehören zum Portfolio? Wir bieten alle denkbaren Teilgeräte an. Dazu zählen im Wesentlichen Wender und Tische, Zweiachs-Schwenkeinrichtungen, Schwenkköpfe und Werkstückwechseltische. Neben diesen Serienprodukten, die wir häufig noch auf individuelle Bedürfnisse ausrichten, entwickeln wir auch viele Sonderkonstruktionen, die maßgeschneidert auf die Anforderungen unserer

Kunden sind. Seit kurzem bieten wir mit der neuen ATC-Baureihe auch Teilgeräte an, die im Wesentlichen der Nachrüstung von Maschinen mit drei Linear-Achsen und deren Erweiterung um zwei rotative Achsen dienen. Damit haben wir ein interessantes Produkt auch für Endkunden.

Wer gehört zu Ihren Kunden und in welchen Anwendungsbranchen sind Sie unterwegs? Wir beliefern in erster Linie den Maschinenbau, der unsere Teilgeräte als essenzielle Baugruppen zum Beispiel in Bohr-, Fräs- und Bearbeitungszentren benötigt. Diese Unternehmen bieten auch mit unseren Produkten Lösungen für den Automobilbau, die Energietechnik und Luftfahrt, aber auch die Präzisionsfertigung, Medizintechnik und Werkzeugtechnik sowie den Formenbau. Zu unseren Kunden zählen renommierte Hersteller von Werkzeugmaschinen, beispielsweise Chiron, einer der weltweit führenden Anbieter. Dort sind wir seit Jahrzehnten ein ‚First Supplier‘. Ein anderes Beispiel ist Liechti Engineering, ein Schweizer Hersteller von Bearbeitungslösungen für Strömungsprofile von Flugzeugtriebwerken sowie Dampf- und Gasturbinen. Dieser setzt unsere Teilgeräte bei zwei Plattformen ein. Weitere Namen auf unserer Kundenliste sind unter vielen ande-

◀ Dr. Benedict Korischem, Geschäftsführender Gesellschafter bei Peiseler (Bilder: Peiseler)

▲ Ein drei Tonnen schweres Unterteil für einen Tisch, das auf einem Peiseler-Palettentisch in die für die Bearbeitung exakte Position gebracht wird

ren Stama, Klingelnberg, Gleason-Pfauter, Walter Maier, Burkhardt + Weber oder die Präwest Präzisionswerkstätten.

Welche besonderen Lösungen und Sonderanfertigungen haben Sie schon realisiert? Wir haben zum Beispiel Teiltische mit 1 800 mm Planscheibendurchmesser, einem Gewicht von rund fünf Tonnen und einer Positioniergenauigkeit von 0,6 Winkelsekunden gefertigt. Oder einen horizontalen Wender mit 2 000 mm integriertem Spannfutter, der beispielsweise zum Spannen von großen Wellen benötigt wird. Ein weiteres Beispiel unserer Sonderkonstruktionen sind Großtische mit bis zu 50 Tonnen Transportlast. Erwähnenswert ist darüber hinaus auch ein Palettentisch, der Werkstückgewichte von vier Tonnen erlaubt und mit 300 Umdrehungen pro Minute läuft.

Welche Umsatzziele sind für 2015 und in den kommenden Jahren avisiert? Für 2015 gehen wir von einer weiteren Steige-

zung des Umsatzes auf rund 26 Millionen Euro aus. Auch in den kommenden Jahren rechnen wir mit einer steigenden Tendenz. Aktuell verzeichnen wir einen Auftragseingang von etwa 27 Millionen Euro.

Wie hoch ist die Fertigungstiefe im Unternehmen? Mit 70 Prozent setzen wir bei Peiseler auf eine hohe Fertigungstiefe. Die Kernkomponenten für unsere Teilgeräte



▲ Ein Palettentisch von Peiseler positioniert die zu bearbeitende Planscheibe in höchster Geschwindigkeit und Genauigkeit

fertigen wir fast alle selbst. Dazu gehören Hirth-Verzahnungen und vorgespannte Getriebe, Planscheiben, Drehverteiler, Lager, Paletttaufnahmen, Spannsysteme und Klemmungen. Letztere funktionieren übrigens alle völlig verzugsfrei.

Welche Lieferzeiten können Sie den Kunden zusichern? Dank einer optimal ausgerichteten Ablauforganisation, die auf einer CAM-Fertigungssteuerung basiert, haben wir im Branchenvergleich außerordentlich kurze Lieferzeiten. Bei Standard Einzelstücken beträgt diese etwa zwölf bis 14 Wochen. Und Sonderkonstruktionen sind ab etwa 18 Wochen nach Bestelleingang lieferbar. Das hängt dann natürlich entscheidend von der gewünschten Komplexität ab.

Großteile haben in der Regel eine hohe Fertigungszeit, werden mitunter tagelang auf Bearbeitungszentren und oder Bohrwerken bearbeitet. Gibt es markante Beispiele für Peiseler-Systemlösungen in diesem Segment? Durchaus. Teilgeräte von Peiseler werden beispielsweise in der Fertigung von bis zu 125 Tonnen schweren Turbinenwellen für Dampfturbinen eingesetzt und sorgen dort für die zur Bearbeitung gewünschte exakte Positionierung. Oder in der Flugzeugfertigung, wo unsere Teilgeräte 30 Tonnen schwere Verbindungsstücke zwischen Rumpf und Tragfläche durch Drehen und Wenden auf den hundertstel Millimeter genau in Position zu bringen, um sie an den vorgesehenen Stellen zu fräsen. Ein weiteres Beispiel ist die Konstruktion einer 5-achsigen Simultanbearbeitung, die auf Werkstücke bis zu fünf Tonnen Gewicht ausgelegt ist.

Welche Anwendungsbranchen sind hier für Peiseler wichtig? Gibt es hier Schwerpunktkunden?

Für die Großteilefertigung beliefern wir Kunden, die mit ihren Werkzeugmaschinen Lösungen für den Formenbau, den Schwermaschinenbau, die Luft- und Raumfahrt sowie die Prozess- und Energietechnik entwickeln.

Ist man hier schwerpunktmäßig im Erstausrüstungs- oder Nachrüstgeschäft tätig? In dem Bereich von Teilgeräten, die bei der Fertigung von Großteilen eingesetzt werden, ist Peiseler derzeit zu 99 Prozent im Erstausrüstergeschäft tätig.

Welche Genauigkeitsklassen muss man realisieren, um in diesem Markt erfolgreich zu sein? Unsere Teilgeräte erreichen einen Grundtoleranzgrad von IT 4. Dies entspricht Genauigkeiten im μ -Bereich. Diese Präzision ist für uns das ‚Peiseler-Gen‘, das sich wie ein roter Faden durch die Geschich-

te unseres Unternehmens zieht. Wir sehen dies als entscheidenden Grund für unseren Wettbewerbsvorsprung.

Welche besonderen Anforderungen stellen Kunden an die Auslegung der Systeme? Insbesondere geht es unseren Kunden um eine hohe Prozesssicherheit und ebenso um eine hohe Verfügbarkeit beim Endkunden. Darüber hinaus legen sie Wert auf die Langlebigkeit, Überlastfähigkeit und Präzision unserer Teilgeräte sowie einen guten und schnellen After-Sales-Service.

Wie wurde dies konstruktiv und fertigungstechnisch im Haus Peiseler umgesetzt? Wir haben unsere Fertigung nach ISO 9001 und VDA 6.4 zertifizieren lassen. Eine ganz wesentliche Rolle spielt bei Peiseler der Einsatz der neuesten BDE- und CAM-Systeme. Darüber hinaus haben wir in die Anschaffung hochgenauer Bearbeitungszentren, zum Beispiel von Burkhardt+Weber, investiert.

Was ist zu beachten bei der Einbindung in die Steuerungssysteme der Werkzeugmaschinen? Die Übertragungsprotokolle und sensorischen Anforderungen der einzelnen Maschinen sind unterschiedlich. Deshalb nehmen wir Anpassungen an den einzelnen elektronischen Komponenten vor und tragen damit den individuellen Wünschen der Maschinenhersteller Rechnung. So bringen wir zum Beispiel die Sensorik dort und in dem Umfang an, wo sie jeweils benötigt wird, beispielsweise bei der Positionierung von Werkzeugvermessungssystemen, der Werkzeugbruchüberwachung sowie der Temperatur- und Schwingungssensorik.

Industrie 4.0 gehört zu den Zukunftsthemen: Wie ist man hier aufgestellt, welche Lösungen hat Peiseler im Portfolio? Gibt es Beispiele im Segment der Großteilefertigung? Wir nutzen die gesamte Bandbreite, um den Maschinenherstellern zunehmend Möglichkeiten zu geben, dezidierte Informationen und Daten über den Zustand des Gerätes zu erhalten. Dazu gehört grundsätzlich der ständig wachsende Umfang an Sensorik in unseren Geräten. Darüber hinaus entwickelt Peiseler eigene Elektroniksysteme zur Auswertung und Verarbeitung von Zustandsdaten.

► www.peiseler.de