

Mit Präzision zum Erfolg

SPITZENTECHNIK VON PEISELER

Als essenzielle Komponenten für den Werkzeugmaschinenbau tragen Teilgeräte von Peiseler zu dessen weltweit guten Ruf bei.



„Wir fragen bei anderen Anbietern gar nicht mehr an“, betont Reiner Wahlers, Geschäftsführer bei den auf Strömungsbauteile für die Luft- und Raumfahrt spezialisierten Präwest Präzisionswerkstätten in Bremen. Und fügt hinzu: „Ein größeres Kompliment kann man einem Lieferanten überhaupt nicht machen.“ Er spricht über das Remscheider Unternehmen Peiseler, mit dem Präwest seit mehr als 30 Jahren zusammenarbeitet. Mit seinen für höchste Präzision bekannten Teilgeräten beliefert der Spezialist für Antriebs- und Positionier-Technologie im Wesentlichen als Erstausrüster den Maschinenbau. Diese sind in Werkzeugmaschinen, wie zum Beispiel Bohr-, Fräs- und Bearbeitungszentren, essenzielle Komponenten. Sie bringen dort die Werkstücke exakt und sekundenschnell in die für die Bearbeitung gewünschte Position.

Da so gut wie alle Industrieprodukte durch Fügen oder umformende sowie zerspanende Verfahren, wie zum Beispiel Drehen, Bohren, Fräsen, Sägen und Schleifen, hergestellt werden, sind Teilgeräte elementar für deren meist automatisierte Fertigungsprozesse. Insofern hat Peiseler, einer der weltweit führenden Hersteller auf diesem Gebiet, einen gewissen Anteil daran, dass der deutsche Maschinenbau international den besten Ruf genießt und an der Spitze steht. „Für uns ist dieses Unternehmen wegen seiner hohen Kompetenz im Engineering und der ausgeprägten Flexibilität bei Sonderlösungen ganz klar die erste Adresse“, hebt Wahlers hervor.

Auch Dr. Andreas Scheidegger, Head of Development bei Liechti Engineering, kennt „keinen vergleichbaren Anbieter, der wirklich solch kundenspezifische Antriebe und Lösungen entwickelt.“ Der Schweizer Hersteller von Bearbeitungslösungen für Strömungsprofile von Flugzeugtriebwerken sowie Dampf- und Gasturbinen setzt dessen Teilgeräte bei zwei Plattformen ein. „Wenn es um spezielle Anwendungen geht, ist Peiseler für uns immer eine Alternative zu unseren eigenen Produkten“, erklärt Scheidegger. Denn dort verstehe man sehr schnell, welche technischen Anforderungen und Bedürfnisse zu erfüllen seien und liefere vor allem eine hohe Präzision und Qualität. „Für unsere überdurchschnittlichen Ansprüche ist das ein wesentlicher Faktor.“

Tausendstel Millimeter in der Präzision ausschlaggebend

Präzision ist das entscheidende Stichwort. Für das Unternehmen mit Stammsitz in Remscheid, einem weiteren Werk in Morbach, einer USA-Niederlassung in Grand Rapids und Vertretungen in zahlreichen Ländern ist diese eine der wichtigsten Grundlagen für den Erfolg. Die Positionier- und Teilgeräte erreichen mit bis zu einer Winkelsekunde eine extrem hohe Genauigkeit. Das entspricht etwa dem Winkel, unter dem eine 1-Euro-Münze aus einer Entfernung von 4.800 Metern erscheint.

„Man stelle sich vor, auf der ausgetreckten Hand steht ein 27 Tonnen schwerer Sattelzug, den es dann gilt festzuhalten, ohne die Position des Armes um weniger als ein Zehntel der Dicke eines Haares zu verändern“, veranschaulicht Dr. Benedict Korischem, einer der beiden geschäftsführenden Gesellschafter von Peiseler. Genau darin hebe sich das Unternehmen vom Wettbewerb ab. Der Unterschied zur Konkurrenz liege teilweise bei nur tausendstel Millimetern, aber diese seien oftmals entscheidend und ein Grund für die Spitzenposition im internationalen Marktvergleich.

„Für uns ist diese Hochgenauigkeit das Peiseler-Gen, das sich wie ein roter Faden durch die Geschichte unseres bereits 1819 gegründeten Unternehmens zieht und den größten Teil unserer Produktpalette umfasst“, ergänzt sein Partner Lothar Schwarzlose. Dazu gehören Wender, Tische, Schwenkköpfe und Werkstückwechseltische sowie die zu den Top-Produkten zählenden Zweiachs-Schwenkeinrichtungen, die mit zwei rotativen Achsen das Bearbeiten der Werkstücke in allen Positionen erlauben. Letztere ergänzen häufig Werkzeugmaschinen, die mit drei weiteren Linear-Achsen ausgerüstet sind und so beliebige Drehungen ermöglichen.

BREITE PRODUKTPALETTE

So befähigen diese zum Beispiel einen Luxusuhrenhersteller, Fassungen für Brillanten exakt zu fräsen. Die Teilgeräte von Peiseler können aber nicht nur solche leichten Werkstücke positionieren, sondern auch tonnenschwere. Der Kunde MCM, ein renommierter italienischer Produzent von Werkzeugmaschinen, arbeitet unter anderem für einen großen europäischen Flugzeugbauer. Dort gilt es, Stahlblöcke mit bis zu 30 Tonnen Gewicht auf den hundertstel Millimeter genau in Position bringen. Dies ist erforderlich, um darauf gespannte Strukturbauteile für die Fahrwerksaufhängung so zu drehen und zu wenden, damit diese an den vorgesehenen Stellen gefräst werden können. Selbst im Motorenbau der Formel 1 kommen Maschinen mit Peiseler-Teilgeräten zum Einsatz, um die Zylinderköpfe präzise zu fertigen.

Für die unterschiedlichsten Bearbeitungen von Werkstücken bietet Peiseler ein breites Portfolio an. Das Standardprogramm umfasst 14 Gehäusegrößen zwischen 100 und 2.000 Millimetern sowie Planscheiben-Durchmesser von 100 bis 3.500 Millimetern. Die zwischen 50 und 22.000 Kilogramm schweren Teilgeräte erlauben Werkstückzuladungen zwischen einem Gramm und 50.000 Kilogramm. Auch wenn die Standard-Produkte häufig noch auf individuelle Bedürfnisse ausgerichtet werden, so entwickelt Peiseler häufig Sonderkonstruktionen, die maßgeschneidert auf die Bedürfnisse der Kunden sind.

„Gerade in der Fähigkeit, Fertigungstechnik, Innovation und Kundenanforderungen zu einem System zusammenzuführen, hebt sich Peiseler vom Wettbewerb ab“, unterstreicht Edmund Woldomirski, Leiter Einkauf bei Chiron in Tuttlingen, einem der weltweit führenden Hersteller im Werkzeugmaschinenbau. Mit einem Anteil von über 80 Prozent bei den eingesetzten Teilgeräten gilt Peiseler dort seit Jahrzehnten als ‚First Supplier‘. „Wir pflegen einen regen und positiven Technologieaustausch“, erläutert Woldomirski, „und die Innovationen unseres technisch kompetenten und leistungsfähigen Partners kommen auch Chiron ausgesprochen zugute.“

Mit Innovationen zum Technologie- und Kostenführer

Rund ein Drittel seiner aktuellen Produkte hat Peiseler in den letzten drei bis fünf Jahren auf den Markt gebracht. Etwa fünf Prozent des Umsatzes investiert das Unternehmen jährlich in die Forschung und Entwicklung sowie eine beträchtliche Summe für Bauten und Anlagen. Dank seiner zahlreichen Innovationen gilt es auf seinem Gebiet heute als einer der wesentlichen Technologieführer. So präsentierte es 1997 die weltweit ersten NC-Teilgeräte mit Direktantrieb. 2001 folgte die erste direkt angetriebene Zweiachs-Schwenkeinrichtung. Neben diesen Direktantrieben verwendet Peiseler auch Ott-Getriebe, Hirth-Verzahnungen sowie vorgespannte Getriebe und hat damit für jede Anforderung die passende Lösung.

Weitere Innovationen sind beispielsweise auch die pneumatisch gesteuerten Werkstückwechsel-Systeme, die kürzeste Wechselzeiten ermöglichen. Sich drehende Paletten erlauben einen pendelnden Austausch der Werkstücke zwischen Bearbeitungsraum und Beladeposition. Darüber hinaus sind alle Peiseler-Geräte mit einer verzugsfreien Klemmung ausgerüstet. Neben hydraulischen Systemen kommen auch patentierte pneumatische Klemmungen mit stärksten Haltemomenten zum Einsatz.

Zudem sind die Peiseler-Teilgeräte im Wettbewerbsvergleich häufig technologisch überlegen. Bei vergleichbarer Größe laufen sie mitunter doppelt so schnell und können ein 30 bis 40 Prozent höheres Gewicht verarbeiten. „Wenn uns zum Beispiel ein japanischer Konkurrent im Preis unterbietet, der Kunde dann aber für die gleiche Leistung dort ein größeres Gerät erwerben muss, dann gleicht sich der Unterschied mehr als aus“, legt Korischem dar. Das habe dazu geführt, dass Peiseler international auch die Kostenführerschaft erreicht habe.

Diese technologischen Meilensteine, die hohe Qualität und bislang unerreichte Präzision haben Peiseler in seinem Qualitätssegment und dort im Vergleich zu den vier Hauptwettbewerbern mit geschätzten 30 Prozent Anteil an die Spitze des Weltmarktes gebracht. Der Umsatz kletterte kontinuierlich auf 25 Millionen Euro im letzten Jahr. Mit rund 200 Mitarbeitern setzt das Unternehmen auf eine hohe Fertigungstiefe von 70 Prozent. „In der eigenen Entwicklung und Fertigung der Kernkomponenten für unsere Teilgeräte sehen wir eine wesentliche Grundlage für deren Leistungsfähigkeit und Prozesssicherheit“, berichtet Peiseler-Geschäftsführer Korischem. Die Zuverlässigkeit der Produkte zeige sich auch darin, dass nur 0,5 Prozent des Umsatzes und damit lediglich ein Drittel des vom Branchenverband VDW ermittelten Durchschnittswertes für Gewährleistungen aufzubringen seien.

KOMPLETTE UMSTRUKTURIERUNG NACH ÜBERNAHME

Der Erfolg des Unternehmens ist Ergebnis einer kompletten Umstrukturierung. Nachdem Korischem und Schwarzlose die Firma Anfang 2001 übernommen hatten, investierten sie kräftig und machten sie fit für die Zukunft. So setzten die beiden neuen Eigentümer neben umfangreichen Erneuerungen der Hallen und Maschinen einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess um. In vier Jahren gelang es ihnen, die EDV und Fertigungssteuerung völlig neu zu gestalten.

Sie integrierten 40.000 auf Papier vorhandene Konstruktionszeichnungen in das neue 3D-CAD-System und klassifizierten alle bislang 127.000 verbauten Komponenten, wozu auch die insgesamt in der Firmengeschichte 40.000 gebauten Teilgeräte gehören. Das eingeführte CAM-Fertigungssystem steuert nun den kompletten Prozess von der Auftragserfassung bis zur Fertigstellung und sorgt für einen maximal effizienten Produktionsablauf. Die Optimierung zahlte sich schnell aus: Um 25 Prozent stieg die Produktions-Effizienz. Eine weitere Folge sind die nun im Branchenvergleich kürzesten Lieferzeiten.

Neben dem Hauptgeschäft der Erstausrüstung von Kunden, die mit ihren Werkzeugmaschinen Lösungen für den Automobilbau, die Energietechnik und Luftfahrt, aber auch die Präzisionsfertigung, Medizintechnik und Werkzeugtechnik sowie den Formenbau anbieten, spricht Peiseler seit kurzem auch die Endkunden direkt an. Vor allem für kleinere Unternehmen, die bislang Geräte mit drei linearen Achsen eingesetzt haben, hat Peiseler die neue ATC-Baureihe auf den Markt gebracht.

Diese ermöglicht die Nachrüstung um zwei rotative Achsen und damit fünfachsiges Anwendungen. Aber auch Kunden, die nicht über das erforderliche Know-how oder die entsprechenden Maschinen verfügen, sind für Peiseler interessant. Ihnen bietet das Unternehmen eine Lohnfertigung und die Produktion auf den eigenen Anlagen an. Dafür stehen auf über 11.000 Quadratmeter Fertigungsfläche 50 CNC- und konventionelle Werkzeugmaschinen zur Verfügung.

Diese Kapazität ist ebenfalls Resultat der kräftigen Investitionen von Korischem und Schwarzlose. Die beiden Peiseler-Geschäftsführer haben aber nicht nur technisch die Weichen neu gestellt, sondern durch ihre Persönlichkeit und Kundenorientierung auch für eine anhaltende Kontinuität der meist langjährigen Geschäftsbeziehungen gesorgt.

„Neben der technologischen Kompetenz und den vorhandenen Kapazitäten ist für uns vor allem auch persönliches Engagement und das Vertrauen in die handelnden Personen dafür ausschlaggebend, dass sich Peiseler bei uns zu einem Systemlieferanten entwickelt hat“, stellt der Chiron-Einkaufsleiter Woldomirski fest. Der Präwest-Geschäftsführer Wahlers pflichtet ihm bei: „Die starke Kommunikation sowie pro-aktive und flexible Zusammenarbeit ist die Klasse, die Peiseler ausmacht.“



MEHR INFORMATIONEN:

Kontakt Herstellerinfo

- ▶ Peiseler GmbH & Co. KG
- ▶ Morsbachtalstraße 1 u. 3
- ▶ 42855 Remscheid
- ▶ Tel.: +49 - (0) 2191 - 913 0
- ▶ Fax: +49 - (0) 2191 - 913 164
- ▶ E-Mail: peiseler.rs@peiseler.de
- ▶ www.peiseler.de