



Mit seinen für höchste Präzision bekannten Teilgeräten beliefert ein Spezialist für Antriebs- und Positionier-Technologie als Erstausrüster den Maschinenbau. Diese Teilgeräte sind in Werkzeugmaschinen, wie z. B. Bohr-, Fräs- und Bearbeitungszentren, essenzielle Komponenten. Sie bringen dort die Werkstücke exakt und sekundenschnell in die für die Bearbeitung gewünschte Position.

Mit Präzision zum Erfolg

Positionier- und Teilgeräte – Komponenten für den Werkzeugmaschinenbau

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

Da so gut wie alle Industrieprodukte durch Fügen oder umformende sowie zerspannende Verfahren, wie z. B. Drehen, Bohren, Fräsen, Sägen und Schleifen, hergestellt werden, sind Teilgeräte elementar für deren meist automatisierte Fertigungsprozesse.

„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 die Teilgeräte von Peiseler 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

Selbst im Motorenbau der Formel 1 kommen die Teilgeräte zum Einsatz, um die Zylinderköpfe präzise zu fertigen

Kompliment kann man einem Lieferanten überhaupt nicht machen.“ Er spricht über das Remscheider Unternehmen Peiseler, mit dem Präwest seit mehr als 30 Jahren zusammenarbeitet.

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.



01 Die Zweiachs-Schwenkeinrichtung ermöglicht eine 5-seitige Bearbeitung von Werkstücken in einer Aufspannung



02 Der Peiseler-Wender AWUP 200 kommt u. a. bei den Ventilbohrungen von Autorad-Felgen zum Einsatz

schnell, welche technischen Anforderungen und Bedürfnisse zu erfüllen seien und liefere vor allem eine hohe Präzision und Qualität.

Tausendstel Millimeter sind ausschlaggebend

Präzision ist das entscheidende Stichwort. Für Peiseler 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 4800 m 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 Haars zu verändern“, veranschaulicht Dr. Benedict Korisch, 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, Schwenköpfe 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 für unterschiedlichste Fertigungen

So befähigen diese z. B. 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 italienischer Produzent von Werkzeugmaschinen, arbeitet u. a. für einen großen europäischen Flugzeugbauer. Dort gilt es, Stahlblöcke mit bis zu 30 t 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.

Für die unterschiedlichsten Bearbeitungen von Werkstücken bietet Peiseler ein breites Portfolio an. Das Standardprogramm umfasst 14 Gehäusegrößen zwischen 100 und



03 Auf diesen Spannkubus aus Stahl werden zu fräsende Fahrwerksaufhängungen aus Titan gespannt. Bis zu 28 t wiegt der gesamte Aufbau, den der Peiseler-Drehtisch mühelos bewegt

2000 mm sowie Planscheiben-Durchmesser von 100 bis 3500 mm. Die zwischen 50 und 22 000 kg schweren Teilgeräte erlauben Werkstückzuladungen zwischen 1 g und 50 000 kg. Auch wenn die Standard-Produkte häufig noch auf individuelle Bedürfnisse ausgerichtet werden, so entwickelt Peiseler häufig Sonderkonstruktionen, die maßgeschneidert sind auf die Wünsche der Kunden.

„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 % 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“, weiß er abschließend zu berichten.

Bilder: Aufmacherbild, Bilder 1 und 2 Peiseler, Bild 3 Premium AEROTEC

www.peiseler.de

Mit Innovationen zum Technologieführer

Dank seiner zahlreichen Innovationen gilt Peiseler auf seinem Gebiet heute als einer der wesentlichen Technologieführer. So präsentierte das Unternehmen 1997 die weltweit ersten NC-Teilgeräte mit Direktantrieb. 2001 folgte die erste direkt angetriebene Zweiachs-Schwenkeinrichtung. 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.