

Teile exakt positionieren

DREHTISCHE – Beim Fräsen der Endkontur von Fahrwerksaufhängungen schätzt Premium Aerotec die sehr guten Eigenschaften der Peiseler-Drehtische vom Typ ATU 2000 auf den Bearbeitungszentren vom MCM.

Die Herstellung so gut wie aller Industrieprodukte erfolgt durch Fügen oder umformende sowie zerspanende Verfahren, wie zum Beispiel das Drehen, Bohren, Fräsen, Sägen und Schleifen. In den dafür erforderlichen Werkzeugmaschinen, zum Beispiel Bohr-, Fräs- und Bearbeitungszentren sind Teilgeräte unverzichtbar. Denn sie sorgen dafür, dass die zu fertigenden Werkstücke mit höchster Präzision in die richtige Position gebracht werden. Dies geschieht mit Wendern, Tischen, Zweiachs-Schwenkeinrichtungen, Schwenkköpfen und Werkzeugwechseltischen.

»Das Einsatzspektrum dieser essenziellen Komponenten ist schier unendlich und reicht von extrem kleinen und leichten bis hin zu tonnenschweren Teilen«, erläutert Dr. Benedict Korisch, der neben seinem Partner Lothar Schwarzlose Geschäftsführender Gesellschafter bei Peiseler ist. Das Unternehmen zählt inzwischen zu den weltweit führenden Herstel-

lern von Teilgeräten. Wie leistungsstark diese sind, zeigen zum Beispiel Anwendungen im Flugzeugbau.

So setzt das zur Airbus Group zählende Unternehmen Premium Aerotec am Standort Augsburg bei der Herstellung von Strukturkomponenten für verschiedene Flugzeugprogramme auf Werkzeugmaschinen des renommierten italienischen Herstellers MCM (Machining Centers Manufacturing). Dieser wiederum integriert in seine Bearbeitungszentren ausschließlich Teilgeräte von Peiseler. In den für Premium Aerotec konstruierten Maschinen des Typs Jet Five sind das die Drehtische vom Typ ATU 2000. Sie sind in der Lage, Transportlasten bis zu 50 Tonnen Gewicht in Sekundenschnelle und mit höchster Präzision zu bewegen.

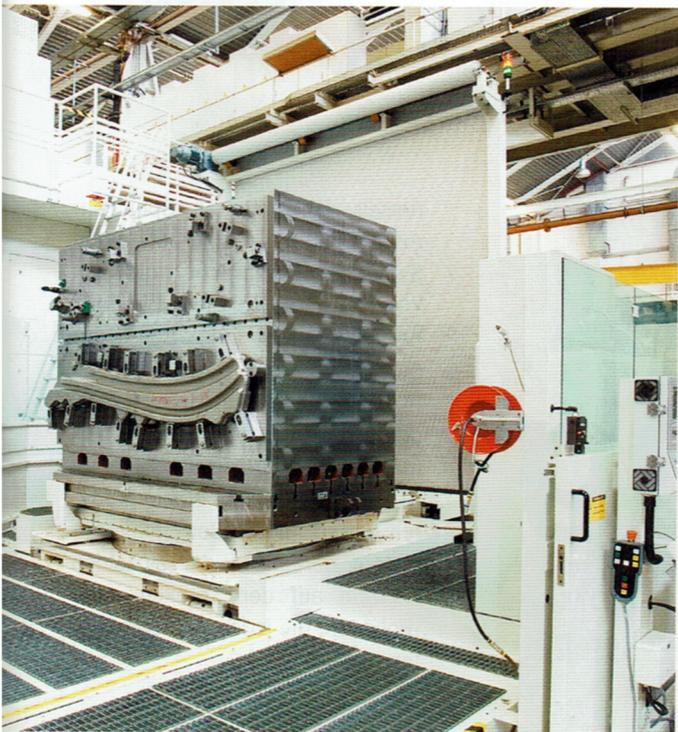
Hilfreicher Spannkubus

Auch wenn die zu fertigenden Flugzeugteile deutlich leichter sind, so müssen die MCM-

Maschinen mit den Peiseler-Drehtischen ein hohes Gewicht bewältigen. Denn für die Fertigung der später am Flügelholm anzubringenden Fahrwerksaufhängungen, um die es in diesem Bereich der Produktion im Wesentlichen geht, werden die Komponenten zunächst auf einen großen Spannkubus aus Stahl und einer darauf befestigten Vorrichtung montiert. Dieser gewährt eine hohe Stabilität bei dem dann folgenden Fräsen der Endkontur.

»Der gesamte Aufbau der Palette mit dem Spannkubus und den zu fertigenden Teilen kann bis zu 28 Tonnen wiegen und muss mit einer Genauigkeit von fünf Hundertstel in die erforderliche Bearbeitungsposition gebracht werden«, erklärt Christian Mäusle, Werkzeugtechnologie in der Großteilzerspanung bei Premium Aerotec in Augsburg.

»Der Peiseler-Tisch dient uns dabei als vierte beziehungsweise fünfte rotative Achse«, verdeutlicht Mäusle. Da sein Unternehmen die



1 Der Peiseler-Drehtisch ATU 2000 ist eine zentrale Komponente in der MCM-Werkzeugmaschine von Premium Aerotec in Augsburg.

2 Beim Fräsen der Strukturkomponenten für verschiedene Flugzeuge gilt es, die Titan-Werkstücke in Sekundenschnelle hochpräzise in Position zu bringen.

3 Auf diesen Spannkubus aus Stahl spannen Mitarbeiter von Premium Aerotec die zu bearbeitenden Teile. Bis zu 28 Tonnen wiegt der gesamte Aufbau, den der Peiseler-Drehtisch mühelos bewegt.

bietet«, hebt Rebecchi hervor. Bei den Bearbeitungszentren für Premium Aerotec hat sich diese Einschätzung voll ausgezahlt. Dort kommen diese für die hochkomplexen Titanbauteile in den Airbus-Programmen A350 sowie A380 zum Einsatz. »Die Peiseler-Drehtische als wichtige Komponente der MCM-Maschinen eignen sich dafür hervorragend«, unterstreicht Natascha Gürtner, Projektleiterin Maschinen- und Anlageninvestition bei dem Hersteller von Flugzeugstrukturbauteilen.

»Unser Erfolg basiert vor allem auf dem erreichten technologischen Vorsprung«, stellt Peiseler-Geschäftsführer Korischem fest. »Wir haben Teilgeräte entwickelt, die doppelt so schnell laufen und ein 30 bis 40 Prozent höheres Gewicht verarbeiten können als die unserer Konkurrenz.« Insbesondere habe Peiseler durch konsequente Weiterentwicklung eine Präzision erreicht, die ihresgleichen suche. Dabei gehe es mitunter um die Differenz von Tausendstel Millimetern, die den Unterschied ausmachen.

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. Das Remscheider Unternehmen hat ein weiteres Werk in Morbach, eine USA-Niederlassung in Grand Rapids und Vertretungen in zahlreichen Ländern.

www.peiseler.de

Aufhängungen für das Hauptfahrwerk seit einigen Jahren aus Titan fertigt, seien beim Fräsen erhebliche Kräfte erforderlich. »Werkzeugmaschinen für solche Belastungen kann nicht jeder Hersteller konstruieren«, betont Mäusle. Insgesamt habe Premium Aerotec mit den sechs in diesem Fertigungsbereich eingesetzten MCM-Maschinen sehr gute Erfahrungen gemacht. Sie laufen im Dauereinsatz.

»Die Anforderungen waren entsprechend komplex«, berichtet Roberto Rebecchi, Serviceleiter bei MCM Deutschland. »So galt es, eine sehr hohe Tragfähigkeit, höchste Präzision, ein hohes Drehmoment sowie ein sehr

fortschrittliches Klemmungssystem zu realisieren.«

Zentrale Rolle des Drehtischs

Der langjährige Partner Peiseler sei schon bei der Konstruktion der Maschine involviert gewesen und habe sich mit großer Flexibilität und außerordentlichem Know-how eingebracht. Denn deren Drehtisch spiele eine zentrale Rolle in der gesamten Werkzeugmaschine. »Für uns gab es ohnehin keine Alternative dazu, da es keinen anderen Hersteller auf dem Markt gibt, der solche Teilgeräte in dieser Größe und mit diesen ausgezeichneten Eigenschaften an-

SNAP TELESCOPIC COVER

Die innovative und zerlegbare Schutzabdeckung



MULTI-STEEL

Faltenbalg mit Ecklamellen: die Barriere gegen Späne



MOTOR ROLL-UP COVER

Aufprallgeprüft nach EN 12417 mit Schürze der "J"-Serie

