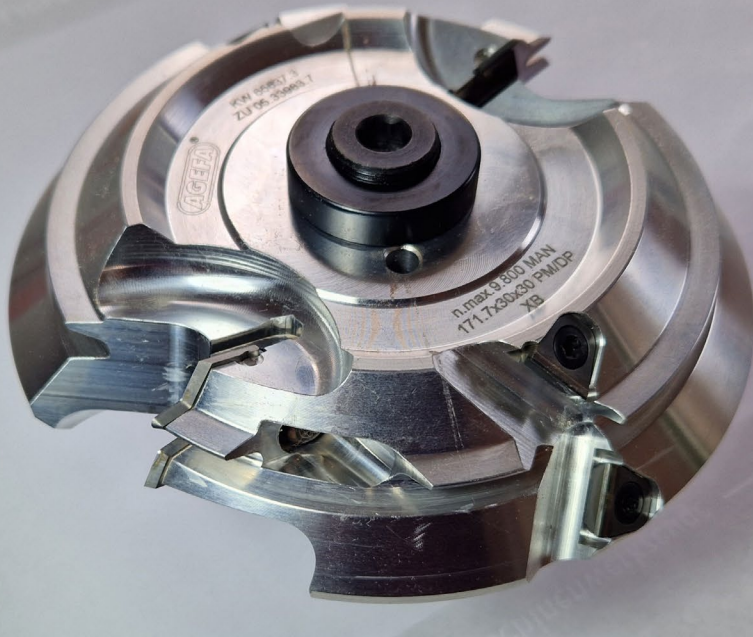
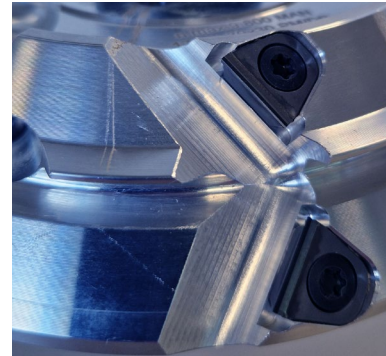


AGEFA Case Study

mit DAVIDI-WERKZEUGTECHNIK Handels GmbH aus Erkrath
und seinem Kunden Seibel und Weyer GmbH aus Bottrop



- Die DP-Wechselschneiden Konstantin sind einfach zu wechseln. Sie werden mit 11 Newtonmeter festgezogen und haben eine Genauigkeit von einem Mikrometer.



Saubere Kanten gewünscht?

Die Bestückung einer Homag Kantenmaschine mit einem Hybridfräser, der mit DP-Schneiden und HM-Messern ausgestattet ist, hat die Qualität der Kantenbearbeitung von KS-Bauplatten deutlich verbessert. Auch wird ein Arbeitsschritt eingespart. Denn die Gehrung sowie die Fräsung der schwer zu zerspanenden Kante kann in nur einem Arbeitsgang durchgeführt werden.

Der Moment, wenn aus Ideen Lösungen werden, macht nicht nur unsere Kunden zufrieden, sondern auch uns selbst“, so Sami Akyüz, der Produktionsleiter von Seibel und Weyer, ein auf Innenausbau, Laden- sowie Metallbau spezialisierter Betrieb mit Sitz in Bottrop. Dieses Statement hat sich auch Ralf Baßfeld, Geschäftsführer von Davidi-Werkzeugtechnik, in Erkrath, einem Mitglied der Agefa Gruppe auf die Fahnen geschrieben. Baßfeld, der auch eine Tischlerausbildung absolvierte, entwickelt für seine Kunden immer wieder neue, innovative Lösungen für den Einsatz von Maschinenwerkzeugen für die Holz- und Kunststoff- sowie NE-Metallbearbeitung. Für Seibel und Weyer hat er mit seinem Mitarbeiter Peter Frerick in enger Zusammenarbeit mit Harald Höller vom Maschinenwerkzeughersteller Aigner in Einzelanfertigung einen Hybridgehrungsverleim-Fräser von der Zeichnung bis zum fertigen Werkzeug realisiert und zur Anwendung gebracht.

Das Ergebnis muss stimmig sein

Bevor der PM-DP-Hybridgehrungsverleimfräser 45° Konstantin Z2 bei Seibel und Weyer zum Einsatz kam, wurden zum Beispiel KS-Bauplatten für den Ladenbau mit Maschinenwerkzeugen bearbeitet, die ausschließlich mit HW-Profilmessern bestückt sind. Doch die Kombination der Werkstoffe einer KS-Bauplatte aus Spanholz, Leim sowie einer harten, abrasiven Kunststoffbeschichtung führt dazu, dass die HW-Messer trotz beidseitiger, wechselbarer Schneide schnell stumpf sind und häufig komplett ausgetauscht werden müssen. Hinzu kommt, dass die



- Der gelernte Tischler Ralf Baßfeld hat kurzerhand seine eigene Tischfräse angeschmissen, um mit dem PM-DP-Hybridgehrungsverleimfräser 45° Konstantin Z2 saubere Eckverbindungen bei unterschiedlichen Materialkombinationen zu fertigen (v.l.: Birke-Multiplex mit HPL-Beschichtung, KS-Bauplatte, MDF-Faserplatte).

Qualität der Kanten nicht immer akzeptabel war und auch die Standzeiten deutlich besser sein können. Optimierungsbedarf gab es auch bei den Arbeitsabläufen und Prozessen, weil einfach zu viele Arbeitsschritte bis zum abschließenden Verleimen angefallen sind. Denn nachdem die Kanten angefahren wurden, mussten die KS-Bauplatten anschließend von der Kantenmaschine zur Tischkreissäge gebracht werden. Folgend wurde jede einzelne KS-Bauplatte auf den Maschinentisch abgelegt und eine normale, gerade Gehrung gesägt. Nach Fertigstellung

AGEFA Case Study

mit **DAVIDI-WERKZEUGTECHNIK Handels GmbH** aus Erkrath
und seinem Kunden **Seibel und Weyer GmbH** aus Bottrop



des Sägeschnitts werden die Geh rungen gegeneinander gestoßen und mit Packband positioniert, um im Anschluss die Verleimung vornehmen zu können. Selbstredend, dass das Risiko, die KS-Bauplatten zu beschädigen, höher ist, wenn sie mehrfach bewegt werden müssen.

Die bessere Lösung im Blick

„Als mich Peter Frerick, unser Außendienstmitarbeiter, der für Seibel und Weyer zuständig ist, über die Vorgehensweise bei der Bearbeitung von KS-Bauplatten informierte, waren wir uns schnell einig, dass wir unserem Kunden eine deutlich bessere Lösung anbieten können“, sagt Ralf Baßfeld. Dass sie sich ihrer Sache sicher waren, liegt auf der Hand. Sie hatten bereits bei anderen holzbearbeitenden Betrieben, die beispielsweise auf Fensterbau spezialisiert sind, gute Ergebnisse durch den Einsatz von Hybridfräsern erzielt. Insbesondere die Standzeiten konnten deutlich erhöht werden. Denn die Kombination von diamantbeschichteten Schneiden und HW-Messern verhindert während des Fräsvorgangs, dass der Leim, der die drei Schichten Holz einer Fensterkante verbindet, nicht die Schneidwerkzeuge an der Leimfuge schnell verschleißt lässt und deshalb glatte Flächen erzielt werden können.

Erfahrung zahlt sich aus

Dank der langjährigen partnerschaftlichen Zusammenarbeit und dem kontinuierlichen Know-how-Transfer mit Aigner wurde das Projekt „Hybridgehrungsverleim-Fräser“ in kurzer Zeit umgesetzt. Die Spezialisten von Aigner stellten für Seibel und Weyer den Aluminiumkörper in Sonderanfertigung her. Mit dem Anspruch, dass das Werkzeug die Vorgaben der Berufsgenossenschaft erfüllt und für den MAN-Vorschub geeignet ist. Bei der Entwicklung wurde auch ein besonderes Augenmerk auf die Winkelstellung der DP-Schneiden gelegt, denn wenn die nicht perfekt ist, können die Arbeitsergebnisse nicht die hohen Anforderungen der Anwender erfüllen. Damit das Material sauber abtransportiert werden kann, wurden auch die Größenverhältnisse der Spankammern speziell angepasst. Das Sonderwerkzeug ist mit jeweils vier DP-Wechselschneiden Konstantin und zwei HW-Profilmessern bestückt. Die Schneiden und Messer gehören zum Standardsortiment von Aigner und werden von Davidi ohne große Lieferzeiten bereitgestellt, damit der Anwender vor Ort die Schneiden in Eigenregie tauschen kann.

Die Rechnung geht auf

Die Anschaffung des Sonderwerkzeugs PM-DP-Hybridgehrungsverleimfräser 45° Konstantin Z2 hat sich für Seibel und Weyer bereits mehrfach gerechnet. Zwei Arbeitsschritte werden eingespart. Denn die KS-Bauplatten werden nicht mehr zusätzlich gestapelt und der Gehrungschnitt via Kreissäge entfällt, weil auf der Homag-Kantenmaschine die Kante direkt im Durchlaufverfahren angefahren wird und die Eckverbindung zeitgleich in einem Arbeitsgang gefräst wird. Auch die Qualität der Kanten konnte durch den Einsatz der vier Diamantschneiden Konstantin auf ein neues Level gebracht werden. Des Weiteren sind die Standzeiten deutlich höher, weil die Kombination von DP-Wechselschneiden Konstantin und HW-Profilmesser längere Laufzeiten realisiert. Von Vorteil ist auch, dass der Hybridgehrungsverleimfräser bei Seibel und Weyer nicht nur auf der



„Im Teamwork mit den Spezialisten von Aigner bieten wir unseren Kunden einestärke Unterstützung, bei der Umsetzung von innovativen Lösungen im Bereich der Holzbearbeitung.“

**Ralf Baßfeld – Geschäftsführer
Davidi-Werkzeugtechnik**

Homag Kantenmaschine eingesetzt wird sondern auch auf einer Martin Tischfräse und auf einer 5-Achs CNC-Maschine von Homag. „Der PM-DP-Hybridgehrungsverleimfräser 45° Konstantin Z2 hat in der Anwendung bei Seibel und Weyer seine Leistungsstärke bewiesen. Deshalb planen wir gemeinsam mit Aigner das Hybridwerkzeug demnächst in Serie zu fertigen. Dann können wir unseren Kunden ein noch besseres Preis-Leistungs-Verhältnis bieten“, so Ralf Baßfeld. ■

DAVIDI-WERKZEUGTECHNIK Handels GmbH
www.davidi.de