



/ Speziell auf rationelle und flexible Türblattbearbeitung ausgelegt: Homag BOF 322 mit automatischer Zuführung und Abstapelung

Türenhersteller Huter & Söhne setzt auf durchgängige Automatisierung

Flexibler Spezialist

Huter & Söhne ist mit 15 000 Türen pro Jahr der größte Türenproduzent in Westösterreich. Mit einem speziell auf Türenbearbeitung ausgelegten CNC-Bearbeitungszentrum mit automatischer Zuführung und Abstapelanlage ist das Unternehmen auch für komplizierte Komplettbearbeitungen bestens aufgestellt. DITTMAR SIEBERT

„Innsbruck wäre nicht Innsbruck ohne die Bauten der Firma Huter“, so schrieb einmal die Kunsthistorikerin Johanna Felmayer. Trotzdem ahnt man nicht, welch breite Produktpalette und Geschichte sich hinter diesem Unternehmen verbirgt. 1860 wurde die Firma Johann Huter & Söhne oHG in Innsbruck gegründet – zu einer Zeit, in der die Stadt weniger als 10 000 Einwohner und rund 600 Gebäude hatte.

Das Familienunternehmen, das sehr sozial gegenüber seinen Mitarbeitern eingestellt ist, zählt zu den ältesten im Baugewerbe tätigen Firmen Tirols und wird in der sechsten Gene-

ration von den Geschäftsführern Thomas und Peter Huter geführt. Mit rund 260 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist das Unternehmen auf einer Produktionsfläche von 27 000 m² in vier Unternehmenssparten aktiv. Neben dem klassischen Bauunternehmen gibt es eine Zimmerei mit Leimholzfertigung, eine Bau-schlosserei mit der Fertigung von Aluminiumfenstern, -türen und -fassaden sowie die Tischlerei mit der Fertigung von Holztüren.

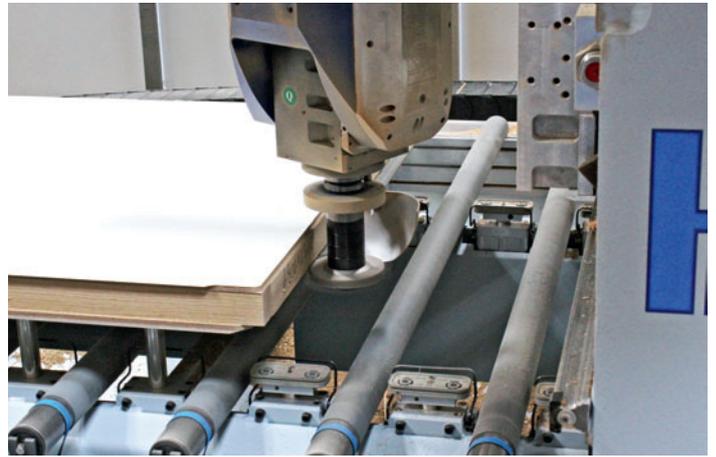
Spezialist für anspruchsvolle Türen

Den Bereich der Tischlerei verantwortet Klaus Klinar seit 2009. Auf 7000 m² werden dort mit

mehr als 60 Mitarbeitern hochprofessionell anspruchsvolle Türen in allen Varianten hergestellt. Besonders im Objektgeschäft gehört Huter zu denjenigen Lieferanten, die eher die komplizierten, anspruchsvollen Aufträge abwickeln. So bietet das Unternehmen im Segment Brandschutz/Feuerschutz unterschiedlichste Türvarianten mit insgesamt mehr als 40 verschiedenen Prüfzeugnissen an. So wurden von Huter schon zweiflügelige Türen mit einem Schallschutz von bis zu 47 dB produziert und eingebaut. Auch Einbruchschutztüren RCII und RCIII sind für das Innsbrucker Unternehmen kein Problem.



Am Ausleger des Bearbeitungszentrums befinden sich zwei wassergekühlte und mit 24 000 min⁻¹ arbeitende Hauptbearbeitungsköpfe.



Der schwere Fünfachs-Gabelkopf des Bearbeitungszentrums hat eine Leistung von 15 kW und wird universell eingesetzt.



Huter kombiniert die flexible Türenkomplettbearbeitung auf dem BAZ mit einer durchdachten und automatisierten Teilelogistik.

Geprüfte Strahlenschutztüren mit Bleieinlage werden ebenfalls hergestellt. Ein besonderes Highlight sind Lawinenschutztüren gemäß ÖNORM B 5301 in der Belastungsklasse LS 10. Diese Türen müssen einer statischen Belastung von 10 kN/m² und einer dynamischen Belastung von 20 kN/m² standhalten. Dies entspricht einer Last von statisch zwei bis dynamisch vier Tonnen pro Quadratmeter Türfläche, die eine Tür verkraften muss. Die gewaltige Wucht einer Lawine wird bei den Prüfungen unter reproduzierbaren Bedingungen simuliert.

Automatisierung ist Trumpf

Im vergangenen Jahr hat Huter eine ältere CNC-Maschine gegen ein speziell für die Türblattbearbeitung ausgelegtes CNC-Bearbeitungszentrum von Homag (BOF 322) in

Betrieb genommen. Es handelt sich dabei um ein Flächen-BAZ mit Ausleger. An diesem befinden sich zwei wassergekühlte und mit 24 000 min⁻¹ arbeitende Hauptbearbeitungsköpfe. Auf der einen Seite des Auslegers bewegt sich ein 18,5 kW starker Vierachskopf, der sehr leistungsfähig und präzise alle Standardbearbeitungen mit Schaftfräsen und Aggregaten vornehmen kann. Diese Spindel hat auch ein elektronisches, werkzeugunabhängiges Tastsystem. Auf der anderen Seite führt ein schwerer Fünfachs-gabelkopf mit 15 kW bedarfsgerecht vielfältige Bearbeitungen aus. Die Maschine hat einen schnellen 72-fach-Kettenwechsler, auf den beide Spindeln unabhängig zugreifen können. Werkzeugwechsel können durchgeführt werden, während die andere Spindel im Arbeitseinsatz ist.

Das Besondere an der Maschine ist die automatische Beschickung. Mit einer vorhandenen Zuführ- und Abstapelanlage der Firma Freudenberger (Mondsee) werden Türblattrohlinge von einem Stapel, der sich auf einer Rollenbahn befindet, entnommen und auf einen Zuführ-Rollentisch gelegt. Dieser schließt sich direkt an das Bearbeitungszentrum an, das im Bereich des Bearbeitungsraumes ebenfalls über ein Rollentransportsystem verfügt. Der Rohling wird auf diese Weise über das verkettete Zuführsystem in die Maschine transportiert, dann automatisch positioniert und per hochfahrenden Vakuumsauger gespannt.

Über den Austransport können nicht nur die fertigen Türen, sondern auch unabhängig davon Restteile von Lichtausschnitten aus-transportiert werden. Schon während die



/ Hält richtig was aus: Solch eine Lawinenschutztür der Klasse LS10 widersteht einer Last von zwei bis vier Tonnen pro Quadratmeter Türfläche.



/ Firmengelände von Huter & Söhne in Innsbruck: Hier stehen insgesamt rund 27 000 m² Produktionsfläche für vier Unternehmensbereichen zur Verfügung.



/ Die beiden Geschäftsführer Dipl.-Ing. Peter (l.) und Dipl.-Ing. Thomas Huter führen das traditionsreiche Unternehmen in der sechsten Generation.

fertigen Teile auslaufen, werden die Sauger für das neue Teil positioniert. Das spart wertvolle Produktionszeit.

Hohe Bearbeitungspräzision

Das Bearbeitungszentrum verfügt zudem über einen Messtaster, der dank eines speziellen Softwarepaketes Mehrfachmessungen durchführen kann. Am Werkstück können definierte Messpunkte angefahren werden. Über die Berührung des Messtasters mit dem Werkstück werden die Raumkoordinaten hochpräzise automatisiert gespeichert. Die Abweichungen Soll/Ist werden bei den nachfolgenden Bearbeitungen von der CNC-Steuerung berücksichtigt. Toleranzen des Werkstücks und durch das Spannen werden dadurch auf ein Minimum reduziert. Das Saugersystem ist auf die Abmessungen

von Türblättern ausgelegt. Mittels Software, die über eine Kollisionskontrolle verfügt, können jeweils nur diejenigen Sauger ausgefahren werden, welche sich nicht im programmierten Bearbeitungsbereich der Hauptbearbeitungsköpfe befinden. Zur direkten makroorientierten Ansteuerung wird Woodwop 6.1 verwendet.

Durchgängiger Softwareansatz

Über ein Barcodesystem mit entsprechendem Lesegerät können auftrags- bzw. produktbezogene Parameter und Programme über das zentral installierte Borm-ERP-System absolut datendurchgängig von der Auftrags- erfassung und der Arbeitsvorbereitung abgerufen und nahtlos übergeben werden. Die Zargenherstellung erfolgt bei Huter & Söhne über ein älteres Homag-Bearbeitungs-

zentrum (BOF41K) mit Vierachskopf und integriertem 16-fach-Kettenwechsler. Man sieht also: Präzision – gepaart mit flexibler Leistungsfähigkeit mittels moderner CNC-Technologie – ist ein ganz wesentlicher Schlüsselfaktor für die erfolgreiche Marktpositionierung auch sehr traditionsreicher Unternehmen. ■

www.huter.sohne.at
www.homag.com

Der Autor

Dipl.-Ing. Dittmar Siebert ist freier Fachjournalist und Inhaber des Ingenieurbüros Siebert Engineering.
www.siebertengineering.de