

Türenträume realisieren

Um die Erwartungen der Kunden zu übertreffen, setzt die Prüm-Türenwerk GmbH auf Total Quality Management – konsequent. Da wundert es nicht, dass im Herstellungsprozess auf neueste Technik gesetzt wird. Die bemerkenswerte Qualität erkennt man auf den ersten Blick, und produziert werden die Türen seit kurzem auf einer, in Komplexität und Schnelligkeit, einzigartigen Reichenbacher-Anlage. **CHRISTINA WEGNER**

➤ Ein modernes Hochleistungs-Bearbeitungszentrum der Baureihe „Vision III TT U“, welches komplett auf die Bedürfnisse des Türenherstellers angepasst wurde, hat zu Beginn des Jahres den Dienst aufgenommen. „Ziel ist es, die Bearbeitungszeiten im Sondertüren-Programm deutlich zu reduzieren“, sagt Stefan Burlage, technischer Geschäftsführer bei Prüm. „In mehreren Testläufen konnten wir uns im Vorfeld ein exaktes Bild von der Leistungsfähigkeit der neuen Anlage machen. Und wenn man dann noch sieht, mit welcher Geschwindigkeit und Genauigkeit der Roboter die Türrohlinge bewegt, ist das sehr beeindruckend“, ergänzt er. Das umfangreiche Produktportfolio von Prüm bedient das komplette Marktsegment der Wohnrauminnentüren, einschließlich der Funktionstüren. Das Sortiment deckt jeden Einrichtungsstil ab, und der Hersteller punktet mit einem Wohnstilkonzept, das die jeweiligen Kundenwünsche adäquat bedient. Aus diesem Grund arbeitet Prüm mit Technik der neuesten Art, da der Markenname mit präziser Verarbeitung und einwandfreier Funktionalität assoziiert wird.

Komplettbearbeitung ohne Stillstandzeiten Herzstück der 4-Ständer-Portal-Anlage mit Gantryantrieb ist eine klassische CNC-Fräse, die mit zwei 5-Achs-Aggregaten, jeweils mit einer 15-kW-Spindel mit Drehzahlen bis 24000 min^{-1} , einem Schwingungsüberwachungssystem und einem Kettenwerkzeugmagazin mit 60 Plätzen ausgestattet ist. Der Vorteil von zwei Bearbeitungsaggregaten liegt auf der Hand: „Während das eine Aggregat ein Loch für einen Türspon bohrte, wird das zweite bereits für den nächsten Arbeitsschritt, zum Beispiel das Ausfräsen von Lichtausschnitten, eingerichtet“, erklärt Ferdinand Lüke von Reichenbacher Hamuel. Stillstandzeiten gehören damit der Vergangenheit an. Das gleiche Prinzip wird mit den zwei Pin-Tischen umgesetzt. Die ‚Pins‘

werden so angesteuert, dass jede Tür individuell eingespannt werden kann, wie es das jeweilige Bearbeitungsprofil erfordert. Dadurch kann der mit Linearachse ausgestattete Kuka-6-Achs-Roboter, der einen Fahrweg von 5000 mm hat, eine Tür einrichten, während auf dem anderen Arbeitsplatz gearbeitet wird. Innerhalb des Maschinenbetts sind zwei zusätzliche Aggregatschlitten angebracht, die über separate NC-Achsen verfahren werden. Der Clou: Auf jedem der Schlitten befinden sich zwei fest bestückte Fräs-Bohrmotore (je ein Schlosskasten- und ein Beschlagsnutfräser), die zueinander vorgelegt werden können.

Geschwindigkeit und Wiederholgenauigkeit top Ganz egal, ob das Werkstück aus der Pressenanlage für Türrohlinge, aus der Kantenanlage oder der Lackstraße kommt, die Maschine erkennt anhand eines Barcodes, um welchen Türentyp es sich handelt und führt dann vollautomatisch die programmierten Bearbeitungsschritte aus. Ist der Prozess beendet, entnimmt der Roboter die Tür und führt diese der weiteren Verarbeitung oder der Verpackung zu. Das passiert nicht nur in einer beeindruckenden Geschwindigkeit, sondern auch mit außerordentlicher Präzision. „Bei rechten Winkeln beträgt die Abweichung auf einen Meter nur 0,1 mm. Bei der Wiederholung eines Arbeitsschrittes in derselben Achse, liegt die Abweichung sogar nur bei 0,05 mm auf einen Meter“, erläutert Lüke stolz.

Solch eine komplexe Anlage kann nur realisiert werden, wenn die Konstrukteure genau wissen, wie sich die Technik im Detail verhält. Reichenbacher ist Spezialist auf dem Gebiet der CNC-Bearbeitung und mit jahrzehntelanger Erfahrung ein ausgezeichnete Partner für solch gewaltige Investitionsvorhaben. Mit rund 160 Beschäftigten gehört die Reichenbacher Hamuel GmbH mit Sitz in Dörfles-Esbach zur global agie-

renden Scherdel Gruppe, zu der mehr als 4000 Mitarbeiter zählen.

Der Erfahrungsschatz reicht dabei weit über die Bearbeitung von Holz und Holzwerkstoffen hinaus, denn das Unternehmen baut sehr erfolgreich CNC-Anlagen für die Bearbeitung von Aluminium, Verbundwerkstoffen und Kunststoffen. Namhafte Kunden im In- und Ausland schätzen das Fachwissen, denn die Maschinen müssen prozessgerecht auf die individuellen Anforderungsprofile ausgelegt werden. Eine Herausforderung, der Reichenbacher mit außergewöhnlicher Entwicklungskompetenz begegnet.

Perfektes Zusammenspiel garantiert Erfolg Die Erwartungen der Kunden an die hohe Verfügbarkeit der Anlagen bei maximaler Flexibilität sind enorm. Umfangreicher Sachverstand ist Grundlage dafür, zukunftsorientierte Maschinenlösungen überhaupt bieten zu können, denn nur das perfekte Zusammenspiel zwischen Schnelligkeit, Präzision und Flexibilität bietet den Kunden Investitionssicherheit.

Darauf setzt nun auch der Türenhersteller aus Weinsheim in der Eifel, der mit Investitionen von insgesamt 5 Millionen Euro die technischen Abläufe in der Produktion nachhaltig verbesserte – und das neue Bearbeitungszentrum steht dabei im Mittelpunkt. In Kombination mit erstklassigen Oberflächenmaterialien, die Tag für Tag alles mitmachen, was das Leben so mit sich bringt, und die vom handverlesenen Furnier über das optimal strapazierfähige CPL bis zur perfekten Lackierung auch optisch in jedem Raum eine hervorragende Figur machen, wird Prüm auch in Zukunft seinen erfolgreichen Weg fortsetzen und Maßstäbe in der Türenbranche setzen, davon ist Stefan Burlage überzeugt.

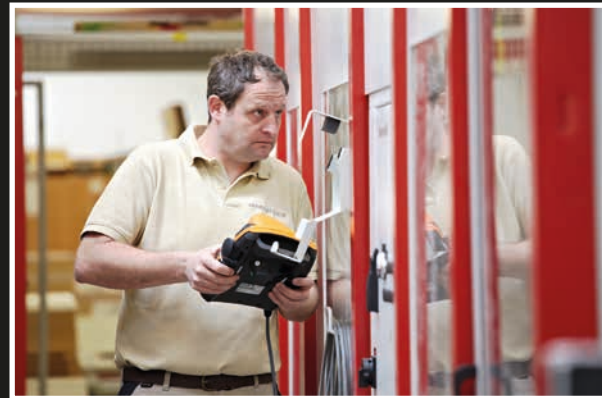
► www.reichenbacher.de

► www.tuer.de



◀ Parallelbearbeitung der Schlosskastenseite mit Zusatzaggregaten

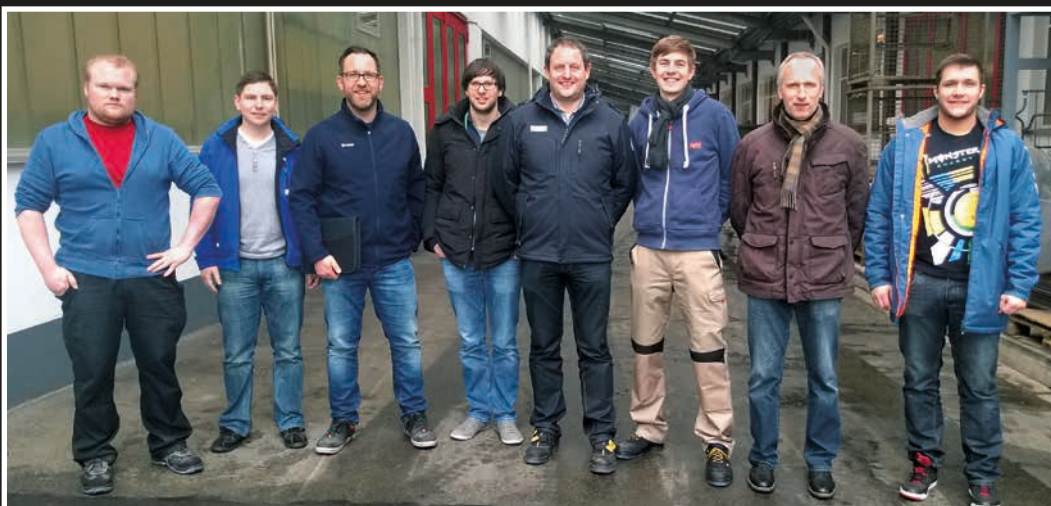
▶ Ohne qualifizierte Fachkräfte geht es nicht, weiß Stefan Burlage: „Alle Technik kann nicht auf die große Erfahrung unserer gut geschulten Mitarbeiter verzichten“



▲ Herzstück des Bearbeitungszentrums Vision-U mit Pin-Tisch und zwei 5-Achs-Aggregaten (Fotos: Prüm Türenwerk, Reichenbacher Hamuel)



▼ Projektteam von Reichenbacher Hamuel und Prüm nach erfolgreicher Umsetzung



▲ (Mitte) Ein modernes Hochleistungs-Bearbeitungszentrum (BAZ) hat im Februar 2015 seinen Dienst bei Prüm aufgenommen

▲ (unten) Jahrzehntelange Erfahrungen bei Reichenbacher Hamuel sind Grundlage dafür, den Anwendern zukunftsorientierte Maschinenlösungen bieten zu können, denn das ideale Zusammenspiel zwischen schneller Bearbeitung, Qualität und Flexibilität bietet den Kunden Investitionssicherheit