



Seit mehr als 20 Jahren vertraut Hacksteiner-Metall auf PBT-Profilbiegemaschinen von Schachermayer.

FORMVOLLENDET GEBOGEN IN 3D

The touch of genius: Mit diesem Credo bringt Hacksteiner-Metall seine Vielseitigkeit auf den Punkt. Neben sämtlichen Belangen des Metallbaus ist das Unternehmen vor allem bekannt für sein exzellentes Know-how im Bereich der Biegetechnik und darin mit maßgeschneiderten Lösungen von komplexesten Formwünschen österreichweit führend. Dafür vertrauen die Salzburger Metallexperten seit 20 Jahren auf PBT-Profilbiegemaschinen von Schachermayer. Dank einer speziellen 3D-Biegeverdvorrichtung auf einer Maschine können für Rohre und Profile selbst 3D-Freiformen inklusive Verdrillung wirtschaftlich gefertigt werden. **Von Ing. Norbert Novotny, x-technik**

Gegründet im Jahr 1981 hat sich die Stahl-Hacksteiner-Metall GmbH aus Faistenau bei Salzburg heute als kompetenter Partner in Sachen Metallbe- und verarbeitung etabliert. Im klassischen Metallbau liegen die Stärken des Unternehmens in der individuellen Auftragsfertigung. Aufgrund der langjährigen Erfahrung im Fassadenbau, Fenster- und Türenbau sowie in der Fertigung von Brandschutzkonstruktionen kann Hacksteiner auch die Komplettabwicklung von Großbaustellen übernehmen. „Dabei konzentrieren wir uns auf Projekte mit komplizierten Sonderkonstruktionen wie etwa öffentbare Glasdächer, verschiebbare Lichtkuppeln oder in den Boden versenkte Fassaden. Denn genau da steckt unser Know-how“, erläutert Geschäftsführer Wilhelm Rinnerthaler.

Shortcut



Aufgabenstellung: 3D-Freiformen beim Rohr- und Profilbiegen.

Lösung: Profilbiegemaschine PBT 35 mit 3D-Biegeverdvorrichtung von Schachermayer.

Nutzen: Deutliche Produktivitätssteigerung und Kosteneinsparungen beim 3D-Biegen.

Zudem sind die Salzburger Metallexperten bestrebt, mit innovativen Neuentwicklungen Kunden stets aufs Neue zu begeistern. „Dazu gehört beispielsweise unser hoch



Dank der 3D-Biegeverdrehvorrichtung können für Rohre und Profile selbst 3D-Freiformen inklusive Verdrillung in einem Zug realisiert werden.



wärmedämmendes Schiebesystem Axaar. Dieses Fenstersystem besteht aus beweglichen Glaselementen, die man großflächig in geneigten Wänden oder Dachflächen einsetzen kann und immer mehr bei Dachgeschoßausbauten mit strengen, gesetzlichen Auflagen verwendet werden“, so Rinnerthaler.

Biegen komplexester Formen

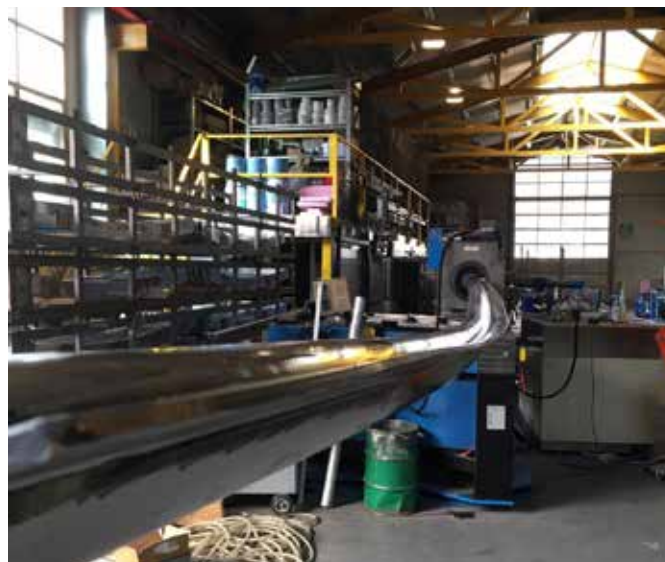
Eine weitere Kernkompetenz von Hacksteiner ist das Biegeservice. „In den letzten Jahren hat unser Profilbiegeteam enormes technisches Fachwissen aufgebaut, sowohl fertigungstechnisch als auch in der Materialkunde. So sind wir heute bei der Realisierung >>



» Dank der 3D-Biegeverdrehvorrichtung der PBT-Profilbiegemaschine von Schachermayer und unserem biegetechnischen Know-how können wir selbst komplexeste 3D-Freiformen inklusive Verdrillung realisieren und wirtschaftlich in einem Zug fertigen.

Wilhelm Rinnerthaler, Geschäftsführer von Hacksteiner-Metall

Achterbahnfeeling auf der ROLLBOB-Bahn: Die Fertigung der Schienenelemente mit unterschiedliche Radien sowie Steigungen und Gefälle ist eine große, biegetechnische Herausforderung.





komplexer Formen und außergewöhnlichem Design in Österreich führend“, ist der Firmenchef stolz. Dabei ist beim Biegen von Form- und Rundrohren, Stangen- und Stabmaterialien oder System- und Sonderprofilen beinahe jede erdenkliche Form möglich.

Um dafür den eigenen, hohen Qualitätsanspruch zu erfüllen und die anspruchsvollsten Anforderungen effizient umsetzen zu können, vertraut Hacksteiner seit mehr als 20 Jahren auf PBT-Profilbiegemaschinen von Schachermayer. Neben einer Dornbiegemaschine eines anderen Herstellers sind im Biegeservice derzeit insgesamt fünf Schachermayer-Maschinen im Einsatz – zwei PBT35 mit Servoantrieb, eine PBT25, eine Arkus 12 sowie eine Bendo. Damit fertigen die Biegeprofis Rund-, Segment-, Korb- oder S-Bögen und bieten zudem Dornbiegearbeiten sowie Rohrwendelungen an. „Zu unserem Repertoire gehören unter anderem Fassaden-, Tür- und Fensterprofile wie etwa gebogene Oberlichten oder Rundbögen sowie Geländerteile, Aufbauten für den Fahrzeugbau oder auch Teile für die Möbelindustrie oder Medizintechnik“, zählt Rinnerthaler auf. Und Projektleiter Gerald Walkner ergänzt: „Neben einzelner Biegeteile kümmern wir uns auch um aufwendigere Projekte, die meist sehr komplex in ihrer Vielseitigkeit sind. Dank unserer hohen Fertigungstiefe sowohl in der Metalltechnik als auch in der Lohnbiegerei können wir Kunden auch die vollständige Umsetzung eines Projekts bieten – bis zur Komplettfertigung ihres Produkts. Unser Bearbeitungsportfolio umfasst dafür zusätzlich Schweißen, Schneiden, Kanten, Schleifen sowie Bohren und Fräsen.“

3D-Freiformen der Extraklasse

Jüngstes Mitglied im Maschinenpark beim Rohr- und Profilbiegen ist dabei seit 2019 die Profilbiegemaschine PBT35 mit Servoantrieb, gesteuerten Z-Achsen und Drehkranz. „Zusätzlich ist sie mit einer Dornbiegevorrichtung ausgestattet. Diese gesteuerte Vorschubeinheit garantiert ein schlupffreies Biegen von Hohlkörperprofilen in einem Durchgang – auch mit kleinen Radien“, bringt sich Robert Langthaler, Produktverantwortlicher Blechbearbeitung bei Schachermayer, mit ein.

Das Highlight der Maschine ist allerdings eine 3D-Biegeverdrehvorrichtung, mit der selbst 3D-Freiformen inklusive Verdrillung realisiert werden können. Und auch hier vereint Hacksteiner-Metall die Liebe für Neues mit den besten technischen Möglichkeiten. Denn die PBT35 mit dieser speziellen Vorrichtung wurde zunächst eigens dafür angeschafft, um die überaus komplexen Schienenelemente einer innovativen Bobbahn effizient fertigen zu können.

Technik für Freizeitvergnügen

ROLLBOB heißt diese von Hacksteiner-Metall selbst entwickelte, schienengeführte Bobbahn, die ganzjährig benutzbar ist und anstatt wie von Coasterbahnen bereits bekannt auf Rodeln die Gäste in geschlossenen Bobs zu Tale brausen. „Mit dem Achterbahnbauer Zierer kümmern wir uns im dafür gemeinsam gegründeten Unternehmen Mountain Innovations um die Planung, Herstellung und Montage dieses einzigartigen Konzepts“, erklärt Rinnerthaler. Die komplexe, absolut herausfordernde Fertigung der Schienensysteme ist dabei Aufga-

Insgesamt sind bei Hacksteiner-Metall **fünf PBT-Profilbiegemaschinen** von Schachermayer im Einsatz.



PBT ist es als Technologieführer in der Profilbiegetechnik ein großes Anliegen, das Feedback speziell von Lohnfertigern anzunehmen und in neue Lösungen einfließen zu lassen. Die 3D-Biegeverdrehvorrichtung in dieser Dimension war ein Sonderentwicklung für Hacksteiner und ist heute Teil des PBT-Standardportfolios.

Matthias Ebner, Verkauf Metallbearbeitungsmaschinen bei Schachermayer



Geballtes Know-how in der Biegetechnik (v.l.n.r.): Matthias Ebner (Schachermayer), Gerald Walkner, Wilhelm Rinnerthaler (beide Hacksteiner) und Robert Langthaler (Schachermayer).

be im Biegeservice von Hacksteiner. Doch warum ist das Biegen der Rohre für die Schienelemente so komplex? Einfach erklärt: Die Besonderheiten von ROLLBOB sind kleine Kurvenradien und ein platzsparender Aufbau. Dabei wird zunächst der Berg 3D-gescannt, um die Bobbahn und somit auch ihre Streckenführung in umweltschonender Art und Weise an das Gelände anpassen zu können. Daher ist es erforderlich, Schienelemente mit höchster Präzision zu fertigen, bei der ein gebogenes Rohr mehrere unterschiedliche Radien sowie mehrere Steigungen und Gefälle aufweisen kann. „Mit dem Ziel, eine Bahn mit hoher Kurvendynamik, Überraschungselementen und Achterbahnfeeling zu verwirklichen. Das erfordert extremes biegetechnisches Know-how und Maschinen wie die PBT35 von Schachermayer, mit der wir dank der 3D-Vorrichtung diese Rohre mit den benötigten 3D-Freiförmungen inklusive Verdrehung nun wirtschaftlich in einem Zug fertigen können“, verdeutlicht der Chef der Salzburger Innovations- und Denkschmiede.

Wirtschaftlich Biegen für Adrenalinjunkies

Mittlerweile können Adrenalinjunkies auf drei ROLLBOB-Bahnen in Berlin, Zams und Bad Kleinkirchheim versuchen, den Streckenrekord zu brechen. „Die Schienelemente für die erste Bahn in Berlin haben wir noch sehr aufwendig herkömmlich ohne Biegeverdreivorrichtung produziert“, erinnert sich Rinnerthaler und freut sich über die gewonnene Produktivität: „Mit der neuen Maschine sind wir rund 40 % schneller. Für eine Streckenführung mit durchschnittlich rund 1.000 m Länge benötigen wir rund 370 gebogene Rohre. Das bedeutet pro Bobbahn eine massive Kosten- und Zeitersparnis.“

Auch das anschließende Zusammenschweißen von zwei gebogenen Rohren zu einem Schienelement sei eine weitere sehr herausfordernde Tätigkeit: „Aufgrund von Koordinaten aus einer Planungssoftware muss ein Mitarbeiter auf einem 3D-Gestell die beiden Rohre exakt positionieren und anschließend mit einer Konsole verschweißen. Jedes Schienenmodul ist dabei ein individuelles

Einzelstück mit 5,3 m Länge und 45 kg, das anschließend am Berg sehr einfach montiert werden kann.“

Alles in allem kann Wilhelm Rinnerthaler diesem Projekt, auch wenn es noch so schwierige Problemstellungen zu bewältigen gab, nur Gutes abgewinnen: „Wenn man als Lohnfertigungsbetrieb wie wir so eine Challenge annimmt und auch dank der ausgezeichneten Unterstützung von Schachermayer und PBT erfolgreich löst, sind noch kommende Anforderungen nur noch ein Klacks. Wir haben so viel gelernt und dabei unser fertigungstechnisches Know-how weiter ausgebaut, wovon wir, aber auch unsere Kunden in Zukunft profitieren werden.“

www.schachermayer.at



Anwender



Die Stahl-Hacksteiner-Metall GmbH hat sich als kompetenter Partner in Sachen Metallbe- und -verarbeitung am Markt etabliert. Im Bereich Biegeservice sind die Salzburger Metallprofis mit maßgeschneiderten Lösungen von komplexesten Formwünschen österreichweit führend. Ein weiteres Kerngeschäft ist der klassische Metallbau. Der Lohnfertigungsbetrieb will stetig wachsen und ist daher auf der Suche nach qualifizierten Fachkräften – vor allem in der Biegetechnik.

Stahl-Hacksteiner-Metall GmbH
Oberwaldweg 2, A-5324 Faistenau
Tel. +43 6228-2627-0
www.hacksteiner-metall.at