

Letrona AG: Alu-Bearbeitung mit SBZ 122

Seit fast 50 Jahren liefert die Letrona AG Produkte für die wachsenden Anforderungen unserer Informationsgesellschaft. Der Geschäftsbereich «Kommunikationstechnik» hat z.B. Antennen, Sende- und Empfangsmasten sowie Technikkabinen im Programm. Das Schweizer Unternehmen ist auch in den Geschäftsfeldern «Sicherheitstechnik» sowie «Fertigungstechnik» erfolgreich. Zum Equipment effizienter Maschinen gehört in der Abteilung Aluminiumbearbeitung ein elumatec-Stubbearbeitungszentrum SBZ 122. Text und Bilder: elumatec

Branchen wie TV, Rundfunk, Handy-Dienste, Flug- und Zugverkehr, Energieversorgung sowie Rettungsdienste brauchen Sende- und Empfangsanlagen. Dafür hat Letrona ein breites Angebot, erfüllt Sonderwünsche und bietet Planung, Fertigung und Montage am Aufstellort «aus einer Hand». Andreas Felix, Leiter Verkauf und Marketing sowie Mitglied der Geschäftsleitung der Letrona AG, verdeutlicht den Leistungsumfang z.B. beim Masten-Bau: «Das Spektrum reicht von der Begehung des Aufstellortes über Fundamentberechnung, statische Berechnung, Berechnung der Wanddicke der Rohre und Logistik bis zur Montage. Wir kümmern uns auch um alles, was mit dem Transport und dem Aufstellen des Mastes zu tun hat.» Aluminiummasten bis 25 m Höhe, Stahlrohrmasten bis 80 m Höhe, abgespannte Gittermasten bis 130 m Höhe - je nach Einsatzzweck gibt es unterschiedliche Modelle.

Grossraumkabinen schützen empfindliche Technik

Letrona fertigt und montiert auch die auf den Masten betriebenen Sende- und Empfangsan-

tennen. Die Kommunikationstechnik benötigt am Boden robuste, isolierte und belüftete Grossraumkabinen - dafür hat das Unternehmen ein breites Angebot. In Zusammenarbeit mit Fachpartnern rüstet Letrona Technikkabinen z.B. mit Lüftungen aus, damit sich kein Kondenswasser bilden kann. Die elektronische Verkabelung der jeweils installierten Technik führt der Auftraggeber aus. Technikkabinen können an das Ortsbild am Aufstellplatz angepasst werden, erläutert Produktionsleiter Loris Severini, der ebenfalls zur Geschäftsleitung gehört. Für kleinere Technikeinheiten fertigt Letrona stabile Gehäuse.

Sicherheitstechnik

Arbeiten auf bis zu 130 m hohen Masten: Es liegt nahe, für die im Geschäftsfeld «Kommunikationstechnik» gelieferten Produkte passende Sicherheitstechnik bereit zu stellen. Letrona bietet in Zusammenarbeit mit einem Spezialausrüster alles Benötigte, z.B. Leitersysteme, Absturzschutzsysteme und persönliche Schutzausrüstung. In Frittschen bei Kreuzlingen hat Letrona einen Schulungsbereich

aufgebaut, wo die richtige Verwendung der benötigten Schutzausrüstungen geübt werden kann. Das Unternehmen ist autorisierter Partner für die jährliche Revision von Sicherheitssystemen sowie Ausrüstung.

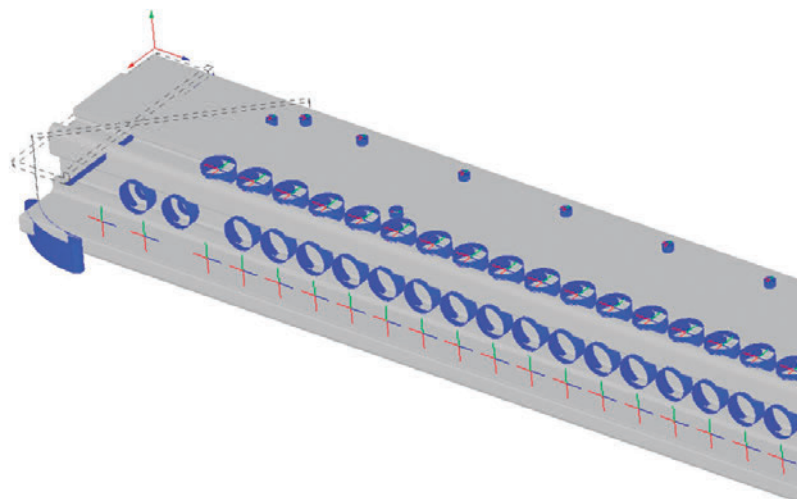
Komplette Systeme

Mit seinen Spezialmaschinen, qualifizierten Mitarbeitern und umfassendem Know-how bietet Letrona im Geschäftsfeld «Fertigungstechnik» Lohnarbeit an. Die Bandbreite an Dienstleistungen reicht von der Entwurfsplanung bis zur Fertigung von Einzelprodukten, Serien oder Baugruppen. Loris Severini: «Unsere Stärke ist, dass wir komplette Systeme anbieten können.»

Mit 3D-CAD-Systemen wie HiCAD oder SolidWorks plant das Unternehmen nach Kundenwünschen. Moderne Laserschneideanlagen sorgen bei der Verarbeitung von Bau- und Edelstahl sowie Aluminium für Passgenauigkeit. Stanzen, Abkanten, Scheren, Sägen, CNC-Brennschneiden oder das Verkleben von Bauteilen sind weitere Dienstleistungen. Letrona ist nach ISO 9001 und für den anspruchsvollen



Die Profilbearbeitung für die Technikkabinen erfolgt auf dem SBZ 122.



3D-Konverter programmiert: automatische Erkennung von Bearbeitungsmerkmalen.



Das elumatec-Stabbearbeitungszentrum SBZ 122 im Einsatz.

Arbeitsgang «Schweissen» z.B. nach SIA 363/1 H1, DIN 18800-7 Klasse E oder DIN 6700-2 C2 zertifiziert.

Stabbearbeitungszentrum SBZ 122

Für die Aluminiumprofilbearbeitung setzt die Letrona AG ein 3-Achs-Stabbearbeitungszentrum SBZ 122 von elumatec ein, das mit Winkelkopf auch die Profilbearbeitung von 5 Seiten in einer Aufspannung bietet. Eine in die Spindel integrierte Dreheinrichtung ermöglicht es, den Rotationswinkelkopf auf 0°, 90°, 180° und 270° zu drehen. Damit kann ein Profil von vorne, hinten und stirnseitig mit zwei unterschiedlichen Werkzeugen bearbeitet werden. Das SBZ 122 bei Letrona verfährt auf einem 3,80 m langen Maschinenbett.

elumatec hat für das SBZ 122 auch einen manuell verstellbaren Winkelkopf im Programm, der schräge Flächen bearbeiten kann. Die A-Achse ist von 0° bis 90° verstellbar. Dieses Werkzeug erschliesst zusätzliche Einsatzbereiche - z.B. lassen sich damit Wasserschlitz fräsen. Für ein besonders kraftvolles Drehmoment in den unteren Drehzahlbereichen sorgt beim Gewindeschneiden die Power-Torque-Frässpindel. Diese durchzugsstarke Spindel eignet sich auch für die Bearbeitung dickwandiger Alu-Profile oder dünnwandiger Profile aus Stahl.

Zum schnellen und exakten Sägen von Alu-Profilen setzt Letrona die Doppelgehrungssäge DG 244 von elumatec ein. Die beiden grossen Sägeblätter mit einem Durchmesser von 550 mm bieten die nötige Schnittkapazität für alle Schnittvarianten.

Schneller Datenfluss dank 3D-Import

Für den Datenfluss zum Stabbearbeitungszentrum werden Step-Dateien von der internen Konstruktionsabteilung bearbeitet und mit dem Modul «3D-Import» in die Profilbearbeitungssoftware eluCad importiert. Das Modul unterstützt Geschäftsbeziehungen im Bereich Schienentechnik, weiss Andreas Felix: «Auftraggeber in diesem Bereich machen es oft zur Voraussetzung, dass man Step-Dateien annehmen und verarbeiten kann.» Der 3D-Konverter ist eine Anwendung für den Bereich «automated feature recognition» (AFR), also die automatische Erkennung von Bearbeitungsmerkmalen. Der Konverter erkennt Bearbeitungen aus einem 3D-Modell wie z.B. gerade und schräge Bohrungen, Kreistaschen, Schlitz, Senkungen, Langlöcher, Rechtecke, Klinkungen sowie Sägeschnitte und programmiert diese automatisch und sekundenschnell. Das Ergebnis liegt dann in eluCad vor und kann bei Bedarf verändert werden.

Der 3D-Konverter hat zahlreiche Vorteile: Bearbeitungen sind schnell programmiert, weil dieser Vorgang automatisiert ist. Das Arbeiten mit dem 3D-Erkennen ist nicht fehleranfällig wie die händische Programmierung, bei der Zahlendreher und Tippfehler schnell passiert sind.

eluCad, Software für Profilbearbeitung, optimiert Bearbeitungsprogramme z.B. in Bezug auf Werkzeugoptimierung, Wegeoptimierung und das Arbeiten in einer Aufspannung. Zu den Funktionen gehört die Kollisionskontrolle, mit der teure Maschinencrashes und dadurch Ausfallzeiten verhindert werden können. ■