

Münzanstalt Kremnica setzt auf LANG Laser-technologie

Die slowakische Münzstätte zählt zu den ersten Unternehmen, welche auf die nächste Generation Lasertechnik aus dem Hause LANG setzen. Mit diesem System strebt die slowakische Münze die Erweiterung des Produktspektrums und den Ausbau ihrer Marktstellung an.

Der Aufgabenbereich der Lasersysteme beginnt dort wo die mechanische Bearbeitung aufgrund der Werkzeuggeometrie ihre Grenzen hat. Mittels Laser lassen sich feinere Strukturen erzeugen als mit herkömmlichen Fräsmaschinen. Darüber hinaus ist die Materialhärte auch nicht ausschlaggebend für die Bearbeitung.

Die im Jahre 1328 gegründete Münzanstalt Kremnica, š.p. ist ein staatliches slowakisches Unternehmen und produziert seitdem unterschiedliche Münzen, die in mehrfacher



Abb. 1: Fertigung mit LANG CNC Fräsmaschinen / Foto: Münze Kremnica



Abb.2: Die Pulsaris 300 – die optimale Ergänzung zu den CNC Fräsmaschinen

Beziehung zur Weltspitze gehören. Die Münze Kremnica ist nicht nur ausschließlich auf die Produktion von Münzen und Medaillen ausgerichtet, sondern es zählen auch qualitativ hochwertige Plaketten, Jetons, Abzeichen, Anhänger, Krawattenschieber, Marken, Schilder, Ehrenzeichen, Bürgermeisterketten, Orden sowie viele andere Produkte zu den Erzeugnissen des Unternehmens. Den Grundstock für Qualität und Erfolg bilden die eingesetzten Maschinen und Softwareprodukte von LANG. Bereits seit vielen Jahren nutzt das Unternehmen die CNC Fräsmaschinen, Digitaliersysteme sowie CAD/CAM Software aus dem Hause LANG (Bild 1: Fertigung mit LANG CNC

Fräsmaschinen / Bild Münze Kremnica). Nun hat man sich entschieden neue Wege im Herstellungsprozess aufwendiger Münzen und Medaillen zu gehen.

In diesem Zuge kommt die LANG Laserbearbeitungsmaschine aus der Pulsaris Serie zum Einsatz.

Die Pulsaris 300 (Bild 2) stellt die optimale Ergänzung zu den CNC Fräsmaschinen dar. Darüber hinaus kann die Maschine auch separat, nicht als weiterer Arbeitsschritt, betrieben werden. Auch bei dieser Maschine setzt LANG auf einen Granitaufbau, welcher die bestmögliche Werkstückqualität ermöglicht. Im Vergleich zu Stahl oder Polymerbeton bietet ein Maschinengrundbett aus dem Naturgestein Granit für viele Anwendungen deutliche Vorteile hinsichtlich der Präzision. Somit bildet das Maschinenbett aus Granit



Abb.3: Münzanstalt Kremnica nutzt vorwiegend Pulsaris 300 zum Veredeln hochwertiger Münzprägestempel

eine optimale Basis für Präzisionsmaschinen von LANG.

Die Münzanstalt Kremnica wird in erster Linie die Pulsaris 300 (Bild 3) zum Veredeln von hochwertigen Münzprägestempeln (Bild 4: Frosting der Oberfläche eines Prägestempels) nutzen. Somit kommt diese Maschine nach beendetem Fräsvorgang zum Einsatz. Die vorgefrästen Prägewerkzeuge werden auf dem Lochrastertisch aufgespannt (Bild 5: Lochrastertisch ermöglicht unterschiedliche Aufspannmöglichkeiten).

Ein integriertes Kamerasystem erkennt aufgrund zuvor festgelegter Suchkonturen automatisch die Lage des zu bearbeitenden Werkstücks und richtet den auszugehenden Datensatz entsprechend aus. Diese Automatisierung reduziert die Einrichtzeit erheblich. Da auch wie bei allen Maschinen aus dem Hause LANG bei diesem System das LANG Ausgabeprogramm LDriver mit grafischer Benutzeroberfläche zum Einsatz kommt wird der Umgang mit dieser Technologie um ein vielfaches vereinfacht und vereinheitlicht. Eine weitere Bedienschulung ist für Unternehmen, welche bereits den LDriver im Einsatz haben, kaum notwendig.



Abb.4: Frosting der Oberfläche eines Prägestempels



Abb.5: Lochrastertisch ermöglicht unterschiedliche Aufspannmöglichkeiten



Abb.6: Frosting der Oberflächen von Münzprägestempeln

FLEX-Cut Technologie sorgt für perfekte Ergebnisse

LANG setzt durch die eigens entwickelte, wegweisende FLEX-Cut Technologie auf eine einmalige Methode während des Clippen, welche perfekte Ergebnisse ermöglicht. Laserdaten, die größer sind als das zur Verfügung stehende Beschriftungsfeld des Scanners müssen zerschnitten und Bereich für Bereich ausgegeben werden. Bisher entstanden dabei an den Schnittkanten klar erkennbare Übergänge. Das neue Verfahren unterteilt die Datensätze, so dass für das Auge keine klar erkennbare Linie entsteht und somit ansatzfrei größere Flächen bearbeitet werden können. Grundvoraussetzung für das Erzielen eines einwandfreien Ergebnisses ist die Einhaltung aller Parameter.

Durch den Einsatz der LANG Lasertechnologie eröffnen sich neue Gestaltungsmöglichkeiten der Münzen und neue, aufwendige Sicherheitsmerkmale lassen sich somit realisieren (Bild 6: Frosting der Oberflächen von Münzprägestempeln)

Auch im Stand-Alone Betrieb unschlagbar

Diese Laserbearbeitungsmaschine kann auch separat, nicht wie in diesem aufgezeigten Anwendungsfall als nachgeschalteter Arbeitsgang eingesetzt werden. Durch den Einsatz dieser Maschine lassen sich auch andere hochgenaue Werkstücke herstellen. Weitere Einsatzgebiete sind zum Beispiel die Medizintechnik, der Werkzeug- und Formenbau oder die Verpackungsindustrie.

-k.br.-



Die neue *jetStamp*-MP Serie bedruckt METALL und KUNSTSTOFF

Bedrucken Sie mit der MP-Serie der *jetStamp*-Familie auch spezielle Oberflächen wie Metall und Kunststoff. Durch die schnell trocknende Tinte ist der Stempelabdruck in wenigen Sekunden wischfest.

Der mobile, elektronische Handstempel druckt Nummer, Datum, Uhrzeit und Text in ein- und zweizeiligen Abdrucken schnell und leise auf allen ebenen und unebenen Flächen, Metallteilen, Kunststoffteilen und Verpackungen.

REINER
www.reiner.de

Ernst Reiner GmbH & Co. KG | Baumannstr. 16 | 78120 Furtwangen | Tel. +49(0)7723 657-0 | reiner@reiner.de