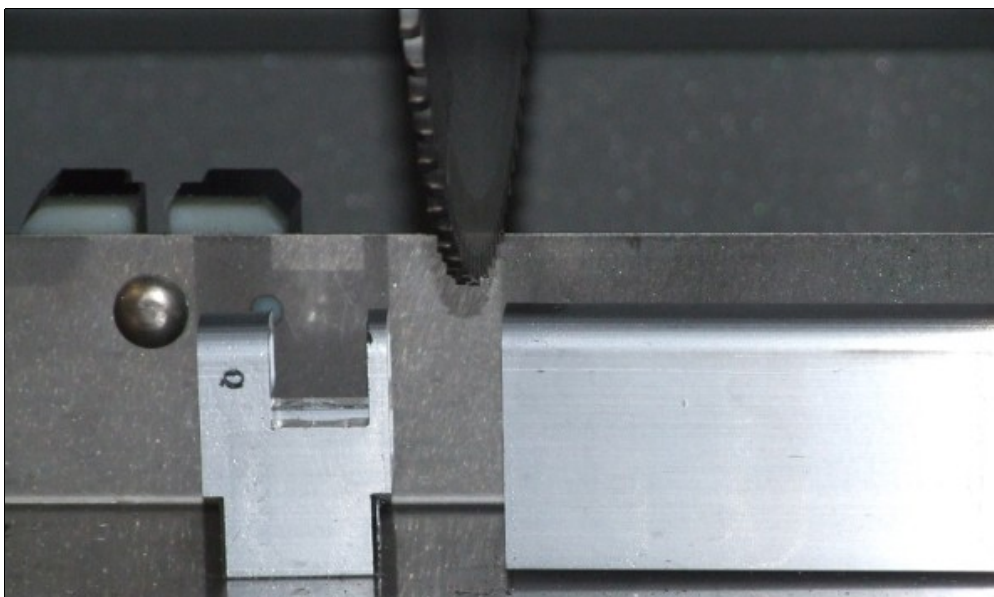
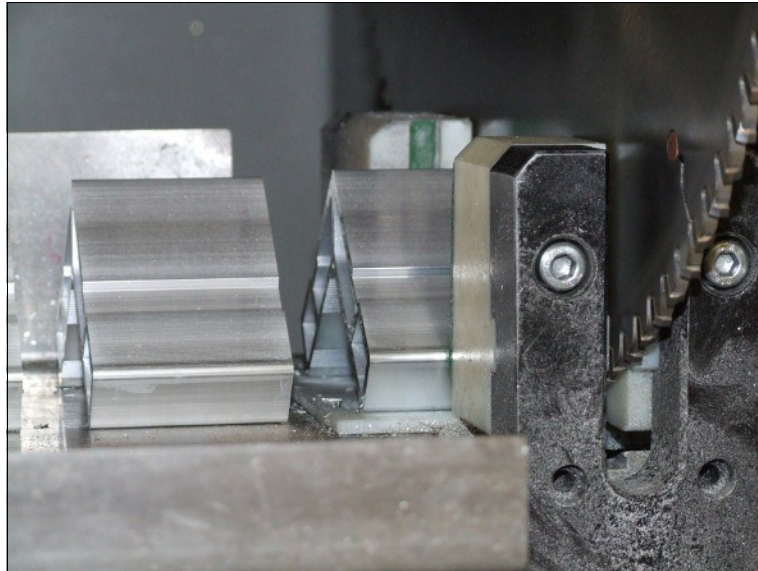


So lassen sich schnell und einfach Kleinteile aus Aluminium anfertigen
Kleine Teile ohne großen Aufwand



Dieser Artikel informiert über:
Kleinteile herstellen auf elumatec-Stabbearbeitungszentren

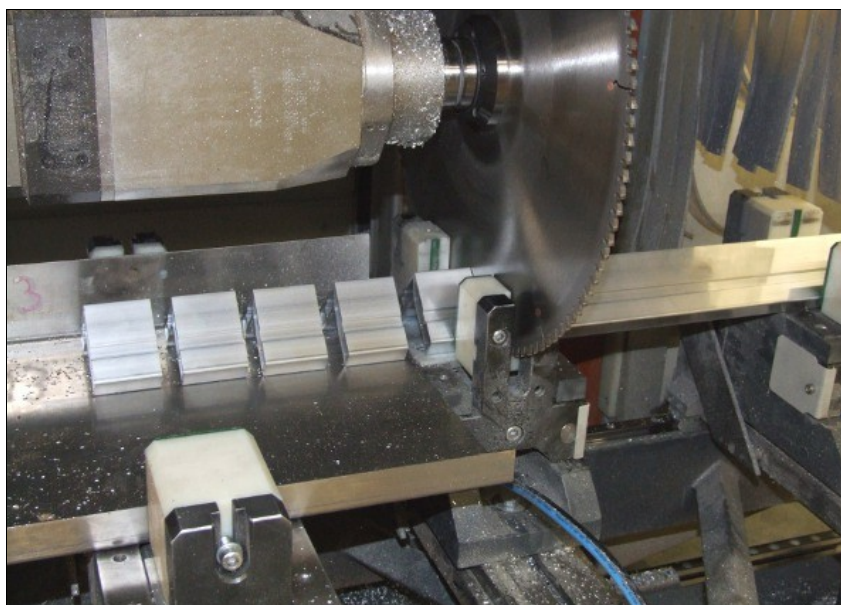
So lassen sich schnell und einfach Kleinteile aus Aluminium anfertigen

Kleine Teile ohne großen Aufwand

Sie möchten Kleinteile aus der Aluminium-Profilstange herstellen? Die Kleinteile sollen Bearbeitungen erhalten – eventuell sogar an der Stirnseite? Mit der Programmiersoftware eluCad, dem Spezialprogramm „Software-Takten“ und elumatec-Stubbearbeitungszentren gelingt das schnell und

exakt. Dabei ist die Kleinteile-Herstellung ein automatisch ablaufender Prozess, der vom Maschinenbediener nicht beaufsichtigt werden muss. Besonders geeignet für das Verfahren ist das 5-Achs-Stubbearbeitungszentrum SBZ 151 von elumatec, zu dessen Werkzeugen ein Sägeblatt gehört.

Der Maschinenhersteller elumatec GmbH liefert das SBZ 151 mit bis zu 16,30 m langem Maschinenbett – in dieser Größe lassen sich dann sowohl sehr lange wie auch sehr kurze Teile auf derselben Maschine bearbeiten. Neben der 6-Seiten-Bearbeitung von sehr langen Profilen eignet sich die vielseitige Maschine in Verbindung mit der Programmiersoftware eluCad auch dazu, schnell und in hohen Stückzahlen Kleinteile herzustellen. Bei diesem sogenannten Takten werden die Kleinteile auf dem Stubbearbeitungszentrum erst bearbeitet und dann von der Stange abge-



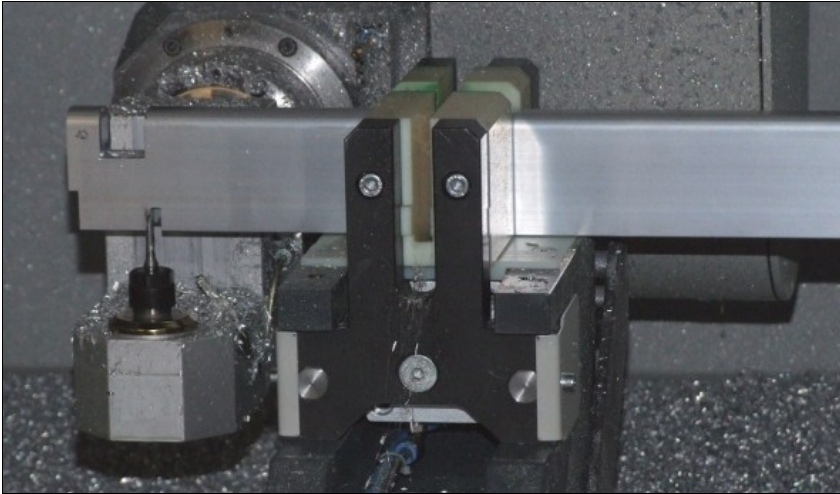
Schnelle Herstellung von Kleinteilen auf dem elumatec-Stubbearbeitungszentrum SBZ 151: Exaktes Sägen durch den Taktspanner – dann nimmt ein Blech die Kleinteile auf, damit sie nicht ins Maschinenbett fallen.



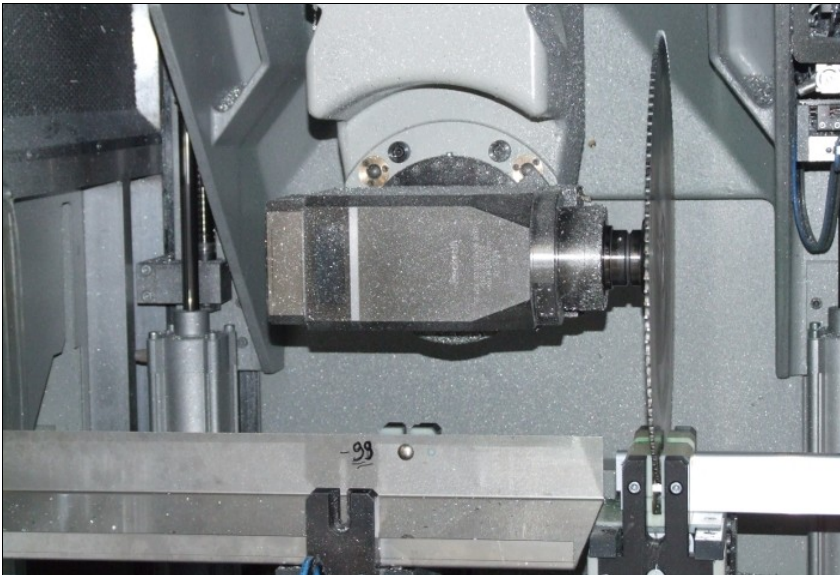
Die Kleinteileherstellung mit dem SBZ 151 und eluCad ist ein automatisch ablaufender Prozess, der vom Maschinenbediener nicht beaufsichtigt werden muss.



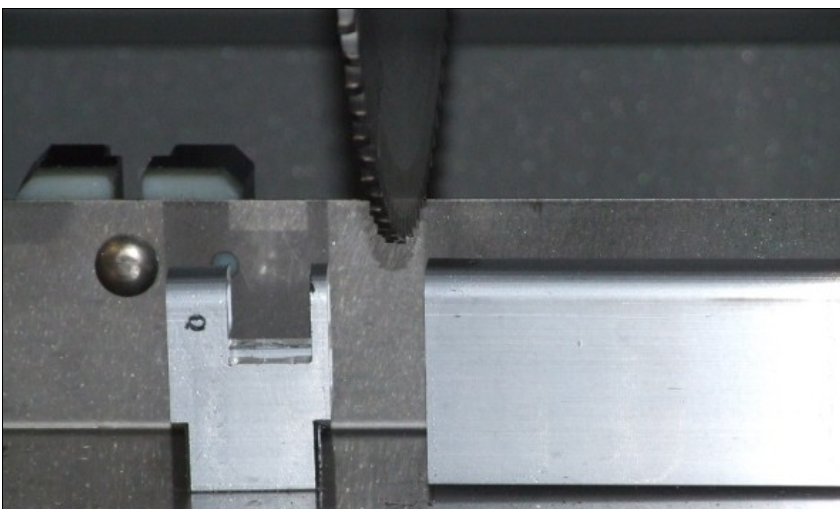
Die ersten beiden Spanner halten das sogenannte Taktblech, von mindestens zwei Spannern wird die Profilstange gehalten.



„Software-Takten“ heißt die Herstellung von Kleinteilen: Erst erhält das Kleinteil alle notwendigen Bearbeitungen – mit dem Winkelkopf auch von unten. Im nächsten Arbeitsschritt wird das Kleinteil von der Stange gesägt.



Beim Takten sägt das SBZ 151 durch einen extra dafür konstruierten Spezial-Spanner.



Ein fertig bearbeitetes Kleinteil, nachdem es von der Stange gesägt wurde. Das Takten wird von der Programmiersoftware eluCad gesteuert. Es gibt 4 verschiedene Arbeitsmodi, aus denen der Anwender auswählen kann.

sägt. Dabei sägt das SBZ 151 durch einen Spezial-Spanner hindurch, der dafür vorgesehen und entsprechend gebaut ist. Die abgetrennten Kleinteile fängt ein spezielles Blech auf, damit sie nicht ins Maschinenbett fallen. Das Programm zum Software-Takten kommt aus der Programmiersoftware eluCad. Es sind 4 unterschiedliche Modi wählbar, die für Schnelligkeit und Genauigkeit sorgen. Der Ablauf ist automatisiert und muss nicht beaufsichtigt werden. So lassen sich schnell und präzise Kleinteile herstellen.

4 Modi beim Softwaretakten

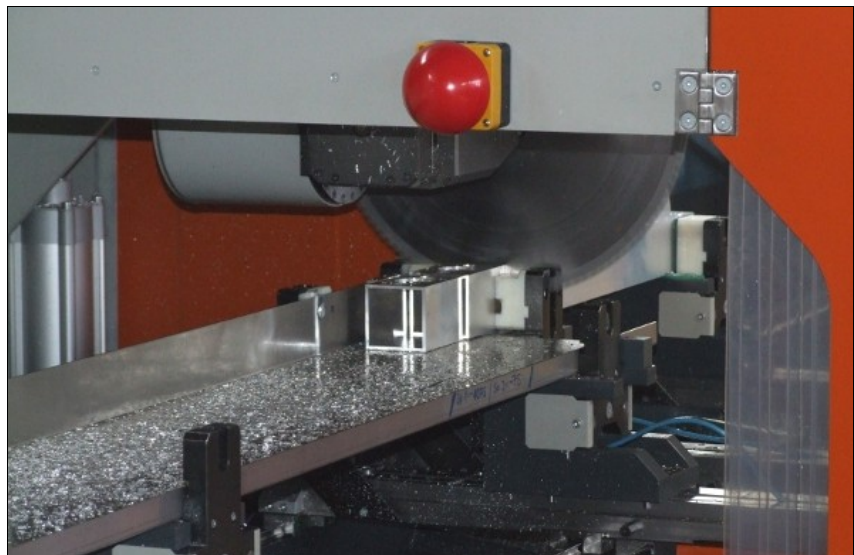
Nach Programmstart läuft die Kleinteilefertigung auf dem SBZ 151 automatisch ab: Das Sägeblatt sägt durch den Taktspanner, das abgetrennte Kleinteil wird vom Taktblech aufgefangen. Anschließend verfährt Spanner 3 um die gewünschte Teillelänge nach rechts. Spanner 1 und 2, die das Auffangblech tragen, folgen und fahren dicht an die Stange heran. Erneuter Sägeschnitt, wieder nimmt das Taktblech das Kleinteil auf. Dieser Vorgang wiederholt sich, bis Spanner 3 nicht weiter nach rechts verfahren kann, weil Spanner 4 im Weg steht. Das SBZ verfährt jetzt den im Wege stehenden Spanner, dabei wird darauf geachtet, dass die Profilstange immer von 2 Spannern gehalten wird. Überflüssige Spanner schiebt das Programm nach rechts von der Stange. Wird das Reststück zu klein, bevor die erforderliche Stückzahl erreicht ist, bricht das Softwaretakten-Programm ab.

Irgendwann ist natürlich die Aufnahmekapazität des Takt-Blechs

für Kleinteile erschöpft. Dann kann der Maschinenbediener die abgesägten Kleinteile einfach auf dem Blech nach vorne schieben oder herunternehmen. So ist schnell Platz geschaffen für neue Kleinteile.

Für die Kleinteilefertigung gibt es in eluCad vier unterschiedliche Abläufe. Neben dem gerade beschriebenen Modus 3 benutzt auch Modus 4 ein Taktblech, damit die zugeschnittenen Kleinteile nicht ins Maschinenbett fallen.

Im Modus 4 sind zusätzlich auch Bearbeitungen von links möglich: Erst führt die Spindel alle programmierten Bearbeitungen am Kleinteil aus. Sind stirnseitige Bearbeitungen erforderlich, fahren die mit dem Taktblech verbundenen ersten beiden Spanner nach links, damit die Spindel genug Platz zum Bearbeiten hat: Die Spindel schwenkt in die entstehende Lücke und bearbeitet stirnseitig. Nachdem das Kleinteil alle erforderlichen Bearbeitungen erhalten hat, fahren die beiden



Mindestens 2 Spanner halten die Profilstange. Wenn das Reststück kürzer wird, schiebt das Softwareprogramm überflüssige Teile nach rechts von der Stange.

Spanner mit dem Auffangblech wieder an die Stange heran und es erfolgt der abschließende Trennschnitt. Da die Profilstange nicht bewegt wird, zeichnet sich Modus 4 genau wie Modus 3 durch hohe Genauigkeit aus.

In Modus 1 und Modus 2 wird ohne Taktblech gearbeitet: Beim Modus 1 verteilt eluCad alle benutzten Spanner auf der Stange. Dann wird durch den Taktspanner gesägt, anschließend fährt der

Taktspanner um die gewünschte Einzelteillänge nach rechts. Erneutes Sägen, erneutes Verschieben des Taktspanners – dieser Vorgang wiederholt sich, bis die erforderliche Stückzahl erreicht ist. Bei Modus 2 bewegt sich nicht der Taktspanner entlang der Profilstange: Stattdessen schieben die Spanner die Profilstange um die gewünschte Einzelteillänge nach links durch den Taktspanner hindurch.

Erfolgreiche Salami-Taktik



Sie möchten aus Ihrer Profilstange viele kleine Teile machen? Wir haben die richtige Salami-Taktik für präzise Fertigung. Damit können Sie sich gerne eine Scheibe abschneiden.

elusoft GmbH

Breitwasenring 4, 72135 Dettenhausen, E-Mail: info@elusoft.de
Tel: 0 71 57/526 65 00, Fax: 0 71 57/526 65 26, www.elusoft.de

elusoft[®]