

NORMALIEN FÜR DEN STANZWERKZEUGBAU

Starke Helfer fürs Stanzen

Stanzgestelle, E-Einbauteile, Werkstattbedarf: Meusburger hat mittlerweile eine Produktpalette von rund 96 000 Artikeln im Angebot. Die Produktneuheiten orientierten sich dabei oft an den Kundenwünschen.

Säule mit konischem Schaft: Zum schnellen und einfachen Austausch auf dem Stanzautomat.

© Meusburger

Haben Sie auch eine längere Streifenführung für seitliche Ausstanzungen im Sortiment?“ – So oder ähnlich wurden wir von Kunden auf einen wichtigen Punkt aufmerksam gemacht. Speziell für seitliche Ausstanzungen konnte unser bisheriges rundes Modell nämlich nicht eingesetzt werden. Wir haben uns etwas überlegt, die Form angepasst und bei der neuen Variante noch weitere Aspekte berücksichtigt“, berichtet Gerhard Krammel, Mitglied der Geschäftsleitung bei der Meusburger Georg GmbH & Co. KG. „Unser F&E-Team arbeitet kontinuierlich an Weiterentwicklungen und berücksichtigt dabei vor allem die Kundeninteressen.“

Das Ergebnis ist eine eckige Streifenführung, die kürzlich vorgestellt wurde. Im Gegensatz zu den marktüblichen runden Streifenführungen eignet sich diese eckige Variante optimal für längere seitliche Ausstanzungen. Ein Einhängen beim Streifenvorschub kann somit verhindert werden. Außerdem kann die neue Streifenführung von der Bearbeitungsebene aus ein- und ausgebaut werden.

Schnell ausgetauscht: Führungssäulen mit konischem Schaft

Ebenfalls neu im Sortiment sind die Führungssäulen mit konischem Schaft. Sie werden immer dort eingesetzt, wo eine einfache Demontage der Säule

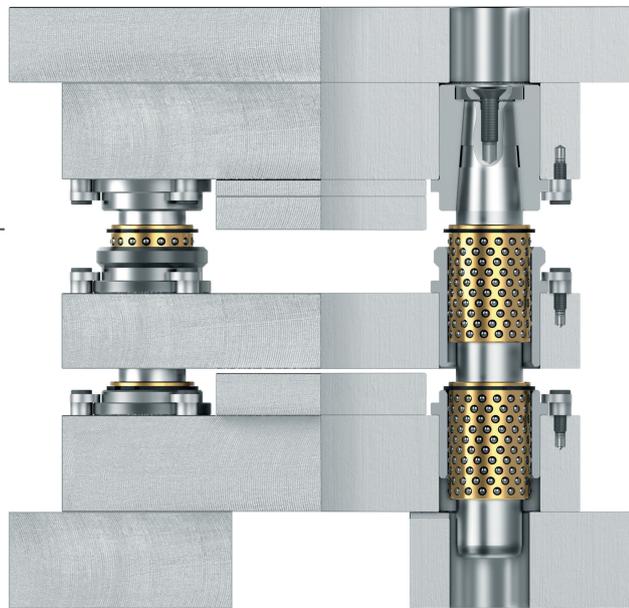
gefordert ist. Ebenso werden sie für Dauerläufer verwendet, bei denen die Führungssäule häufig gewechselt werden muss. Wenn beispielsweise eine Führungssäule mit Bund direkt auf der Maschine getauscht werden soll, benötigt es beim Ausbau mitunter sehr viel Kraft, um die Säule aus der Bohrung heraus zu ziehen. Eine Säule mit Konus ist dagegen viel leichter demontierbar, da nur eine seitliche Kraft aufgebracht werden muss, um die Säule aus der Haltebuchse zu lösen. Mit einer Oberflächengüte $R_a 0,1$, welche durch das Superfinish-Verfahren erzielt wird, und einer h3-Passung des Führungsdurchmessers ist laut Hersteller beste Lauf-ruhe beim Stanzen garantiert. Die Führungssäule mit konischem Schaft E 5060 in Kombination mit der Säulenhaltbuchse konisch E 5061 ist mit den SV-Standardgestellen und SH-Zweissäulengestellen kombinierbar. Eine weitere Neuheit des Normalienherstel-

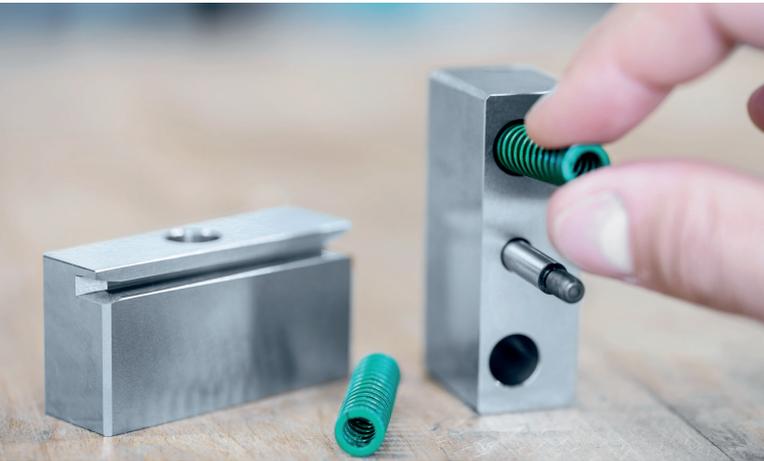
lers beschäftigt sich mit dem abrasiven und adhäsiven Verschleiß, der beim Stanzvorgang am Schneidstempel entsteht. Dieser wird nach eigenen Angaben durch Beschichtungen minimiert, was zu einer deutlichen Erhöhung der Standzeiten von Schneidstempeln und somit auch zu einer Reduktion der Maschinenstillstände führen soll.

Beschichtete Schneidstempel

Die Schneidstempel sind mit unterschiedlichen Beschichtungen erhältlich:

- **Titan-Nitrid (TiN):** gilt als die klassische Standardschicht. Bestens bewährt hat sich diese Beschichtung bei Zerspanungswerkzeugen. TiN-beschichtete Schneidstempel eignen sich für Bleche mit niedrigen und mittleren Festigkeiten.
- **Aluminium-Chrom-Nitrid (AlCrN):** ist die „Allround-Schicht“, die am meisten eingesetzt wird und das größte Anwendungsgebiet abdeckt.





Kompakte Bauweise: Die gefederte Streifenführung in eckig ist optimal für Streifen mit seitlichen Ausstanzungen geeignet.

© Meusburger

Bezogen auf die Performance ist die AlCrN-Beschichtung der TiN-Beschichtung deutlich überlegen. Diese Beschichtung ist im Gegensatz zu TiN auch für Bleche mit hohen Festigkeiten zu empfehlen.

- **Diamond-Like-Carbon (DLC):** Die DLC-Beschichtung findet schon seit längerem Anwendung im Formenbau, um den Verschleiß an Führungssäulen, Zentrierungen und Auswerfern zu minimieren. Jetzt kommt sie auch für Schneidstempel zum Einsatz. Aufgrund des sehr geringen Reibungskoeffizienten werden DLC-beschichtete Schneidelemente zum Stanzen von NE-Materialien wie Aluminium,

Messing oder Kupfer verwendet, da diese zur Kaltaufschweißung neigen.

Gleitführungen aus Sintereisen

Eine weitere Neuheit sind Gleitführungen aus Sintereisen. Neben den klassischen Materialien wie Stahl und Bronze gilt das Sintereisen seit längerem als starke Alternative im Stanzwerkzeugbau. Dank seiner Porosität eignet es sich optimal für den Einsatz als Gleitlager. Zudem bietet es einen hohen Widerstand gegen Verschleiß und besitzt sehr gute Notlaufeigenschaften. Speziell im Transfer- und Großwerkzeugbau werden Flachführungsleisten aus Stahl mit Sintergleitfläche verwendet. Sie erlau-

ben höchste Flächenpressungen und maximale Gleitgeschwindigkeiten. Bei den Führungsbuchsen dient der Stahl I.0503 mit 50 HRC als Trägermaterial für die Sinterschicht. Führungsbuchsen werden in Stanzwerkzeugen mit Hubgeschwindigkeiten von ca. 50 m/min und beim Auftreten von mittleren Querkräften eingesetzt. ♦

Info

Meusburger Georg GmbH & Co KG
www.meusburger.com



Aus Sintereisen: Führungsbuchsen und Flachführungsleisten für den Stanzwerkzeugbau. © Meusburger

VISI

CAD/CAM für den Werkzeug- und Formenbau

VISI ist die CAD/CAM Lösung für den Werkzeug- und Formenbau

- Aus der Praxis heraus entwickelt
- Vollständig durchgängige Datenbasis
- Für mehr Produktivität in allen Prozessabschnitten



Wir analysieren gerne das Optimierungspotential bei Ihnen: **MECADAT AG**

Hagenastr. 5 • D-85416 Langenbach • +49 (0) 87 61 - 76 20 0 • info@mecadat.de • www.mecadat.de

MECADAT
Aktiengesellschaft