



TUSCHIERPRESSEN FÜR DEN WERKZEUG- UND FORMENBAU

Mehr als Tuschieren

Drei Werkzeugmacher berichten, was eine Tuschierpresse alles leisten kann – und warum sie sich für Millutensil entschieden haben. Der Pressenhersteller gewährte der Form+Werkzeug zusätzlich einen Blick hinter die Kulissen am italienischen Stammsitz in Mailand.

AUTORIN Susanne Schröder



Drehen und wenden, wie man will: Sanvito & Somaschini überzeugt das einfache Handling der Großwerkzeuge. (© Hanser/Schröder)

Die Zukunft des Tuschierens? „Liegt ganz sicher nicht allein im Tuschieren.“ Da ist sich Dr. Beatrice Just, Geschäftsführerin des italienischen Pressenherstellers Millutensil S.r.l., sicher. „Das wird immer noch von vielen unterschätzt. Wir

können heute sehr viele Funktionen integrieren, Simulationen durchführen. Auch die Software spielt eine große Rolle.“ Bei kleineren Anlagen lasse sich sogar ein Aggregat zum Spritzgießen anschließen. Damit kann sich ein kleinerer Betrieb ein Technikum zum Abmustern sparen.

Von der Kontaktprobe bis zum Polieren

Dass das Tuschieren per Kran nicht State of the Art ist, dürfte in der Branche schon länger bekannt sein. Aber warum muss überhaupt tuschiert werden? Arbeiten die Werkzeugmaschinen von heute nicht



Schätzt Qualität und Service von Millutensil: Gaddi Claudio, Technischer Leiter bei Gilardoni Flavio, hier gemeinsam mit Millutensil-Geschäftsführerin Beatrice Just.

(© Hanser/Schröder)

präzise genug? „Unsere Bearbeitungszentren arbeiten hochpräzise“, so Gaddi Claudio, Technischer Leiter bei Gilardoni Flavio s.r.l. „Gerade deshalb benötigen wir eine hochpräzise Presse.“ Der italienische Betrieb fertigt hauptsächlich Druckgusswerkzeuge für die Automobilindustrie. Der Fokus liegt auf Werkzeugen für Motor- und Strukturteile, die aus Aluminium gegossen werden. „Unsere Druckgusswerkzeuge enthalten Kernzüge und zum Teil bis zu acht Zylinder. Wir prüfen mit der Presse, ob die Bewegungen von Schiebern, Auswerferpaketen und Kernzügen korrekt ablaufen – das ist weit mehr als eine Kontaktprobe“, so Claudio. Darüber hinaus werden derzeit vollautomatische Zyklen zum Polieren getestet. Den letzten prüfenden Blick auf die Werkzeuge hat selbstverständlich der Werkzeugmacher. Dank der schwenkbaren Tische bieten die Millutensil-Pressen optimale Zugänglichkeit und Ergonomie für den Werker während der Nacharbeit.

Die MIL 306 mit den Tischmaßen 3500 x 2400 mm bietet genügend Raum zum Handling der bis zu 35 Tonnen schweren Werkzeuge. Sie ersetzt bei Gilardoni Flavio ein etwas kleineres Vorgängermodell. Die Werkzeugmacher schätzen die Qualität und den Service des Millutensil-Teams und entschieden sich deshalb bei den Neuinvestitionen für den gleichen Hersteller.

Großwerkzeuge sind die Spezialität der Sanvito & Somaschini S.p.A. Die italienischen Formenbauer beliefern die Automobilindustrie mit Spritzgießwerkzeugen zur Fertigung von Stoßfängern, Spoilern, Scheinwerfern und Rückleuchten sowie Instrumententafeln.

Stoßfängerwerkzeuge einfach drehen und schwenken

Zum Tuschieren der bis zu 50 Tonnen schweren Werkzeuge wird die MIL 408 eingesetzt, deren Tisch 4000 x 2500 mm misst. Die Presse hat den Ausgang des ausziehbaren Tisches seitlich, hin zur schmalen Seite des Säulendurchgangs. Bei dieser Version wird auch der Obertisch um 100° bis zu 180° geschwenkt. Die elektronische Siemens-Steuerung Simatic S7-300 verwaltet alle Funktionen der Presse. Darüber hinaus verfügt die MIL 408 über eine hydro-mechanische Fallsicherung gegen das Absacken des oberen Tisches. Die patentierte Vorrichtung garantiert eine sofortige bewegungsfreie Verriegelung des Tisches bei Abfallen des Hydraulikdrucks.

Der technische Leiter, Salvatore Morreale: „Am Ende jedes Fertigungsprozesses steht bei uns das Tuschieren, das hat bei uns sehr hohe Priorität. Ich schätze vor allem das leichte Set-up der Presse, wir konnten unsere Mitarbeiter schnell einarbeiten.“ Außerdem schätzt

Morreale die Zuverlässigkeit: „Die Presse arbeitet bei uns seit vier Jahren ohne eine Unterbrechung.“

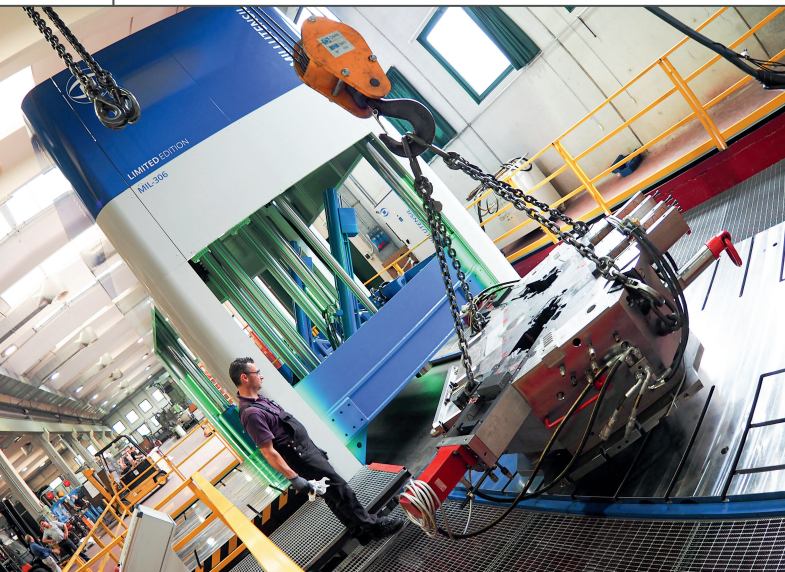
Im Einsatz für den Hundertstel-mm

Bei der C.D.V. Stampi S.r.l. werden seit über 25 Jahren Spritzgießwerkzeuge für die Automobilindustrie gefertigt. Seit 23 Jahren mithilfe von Millutensil-Tuschierpressen. Der Betrieb beschäftigt heute 60 Mitarbeiter und hat in diesem Jahr in eine neue Produktionshalle investiert – einschließlich einer neuen MIL 307. „Wir setzen die Presse vorwiegend zur Kontaktprobe ein“, so Carlo Montani, Produktionsleiter bei C.D.V. „Allerdings werden bei unseren bis zu 45 Tonnen schweren Werkzeugen Toleranzen im Hundertstel-mm-Bereich gefordert.“

C.D.V. nutzt die MIL 307 fürs Finishing, für Änderungswünsche des Kunden oder für die Instandhaltung von Werkzeugen. Bei den Großwerkzeugen punktet die Presse mit ihrem ergonomischen schwenkbaren Obertisch. ▶



Alles im Blick: Ein Werker an der MIL-408 bei Sanvito & Somaschini. (© Hanser/Schröder)



Auf zum Funktionstest: Die Druckgusswerkzeuge von Gilardoni Flavio enthalten viele Kernzüge und Schieber, deren Bewegungen auf der MIL 306 simuliert werden. (© Hanser/Schröder)



Die neueste Entwicklung: ein Siemens-Pad, das Echtzeitdaten ins System liefert. Beatrice Just entwickelt ihre Hightech-Pressen permanent weiter - nach Kundenwünschen. (© Hanser/Schröder)

Standardisierte Pressen für den Werkzeug- und Formenbau

Rund 80 Mitarbeiter arbeiten am Stammsitz von Millutensil in der Nähe von Mailand. Das Unternehmen hat sich von Beginn an auf die Bedürfnisse des Werkzeug- und Formenbaus konzentriert und spezialisiert.

Die Vorteile der Pressen:

- kein gefährliches Handling der Formen mit Kränen oder Hebezeugen,
- Bewegung der internen Schlitten über die integrierte hydraulische Steuerung durch optionale Hilfszylinder,
- optionaler Drehtisch für die Einarbeitung von Mehrkomponentenformen,
- hohe Wiederholgenauigkeit,
- optimale Zugänglichkeit und Ergonomie dank optionaler Schwenk- und Drehtische,
- eine Steuerung mit Touchpanel sorgt für einfachen und sicheren Betrieb,

- produktionsnahes Testen und Simulieren aller relevanten Funktionen.

In der Produktionshalle erfolgt die Montage der Maschinen. „Wir haben Top-Lieferanten in der Region, deshalb lassen wir alles zuliefern“, betont Beatrice Just. „Somit sind wir sehr flexibel, wenn sich unsere Bedürfnisse ändern. Und wir entwickeln uns permanent weiter.“

Datenabgleich mit einem Klick

Die Ideen für die Weiterentwicklung kommen oft von der Geschäftsführung – die Techniker setzen sie im Anschluss um. Ein Beispiel dafür ist das ‚Siemens-Pad‘. Die Idee dahinter ist eine Datenerfassung vor Ort in Echtzeit. „Die Erfassung erfolgt direkt an der Maschine: lesbar, ohne Bürokratie oder Fehler beim Übertragen von handschriftlichen Notizen. Auch Fotos oder Videos können mit

dem Pad aufgenommen werden und direkt z.B. dem Konstrukteur zur Verfügung gestellt werden.“ Zum Einsatz kommen soll das System u.a. beim Finishing des Werkzeugs, wenn Konstruktion, Produktion und Montage Hand in Hand arbeiten müssen, oder bei der Wartung. „Wenn ein Werkzeug nach einigen Jahren zur Wartung kommt, erfolgt eine Analyse auf der Presse. Auf Knopfdruck steht dem Anwender der Abgleich zwischen neuem und gebrauchtem Werkzeug zur Verfügung. Man kann damit sichtige Infos sammeln um die Qualität zu verbessern.“

In Gesprächen, die Beatrice Just mit ihren Kunden auf Augenhöhe führt, wird schnell klar, mit welcher Leidenschaft die Unternehmerin ihre Hightech-Pressen entwickelt. Verkauft wird dabei nicht eine Maschine, sondern eine Philosophie. Zukunftsweisend. ◆

Fest in Frauenhand: Millutensil

Die Firma Millutensil wurde im Jahr 1955 von Luigia Just gegründet und wird heute von ihren beiden Töchtern Dr. Beatrice Just und Veronica Just geführt.

Während Beatrice für den Bereich der Blue Line – der Tuschierpressen – verantwortlich ist, hat Veronica Just die Geschäftsbereiche Green und Yellow Line übernommen.

Die Green Line beinhaltet Linien, Bandanlagen und Systeme für die Blechumformung. Zur Yellow Line gehören Förderbänder in den unterschiedlichsten Ausführungen.

Die Tuschierpressen der Blue Line werden zur Montage, Justierung, Kontrolle und Reparatur mittlerer und großer Formen eingesetzt. Sie sind in Tischmaßen von 1200 × 1000 mm bis 4000 × 3000 mm erhältlich.

Info

Anwender:

C.D.V. Stampi S.r.l.
www.cdvestampi.it

Gilardoni Flavio S.r.l.

www.gilardoni.com/de/

Sanvito & Somaschini S.p.A.

www.sanvitoesomaschini.com

Hersteller:

Millutensil S.r.l.

millutensil.com