

Alles aus einer Hand

So lautet das Motto von Trumpf für die diesjährige BLECHEXPO. Denn TRUMPF ist Partner für alles, was zur Blechbearbeitung benötigt wird, ganz gleich ob Maschinen, Laser, Software oder Dienstleistungen. Anlässlich der Fachmesse BLECHEXPO sprach x-technik mit Dr. Alfred Hutterer, GF Trumpf Maschinen Austria, über neue Technologien in der Blechbearbeitung.

x-technik:

Schnelle Zykluszeiten, hohe Qualität und optimale Integration sind in der Blechfertigung entscheidend. Welche (neuen) Technologien bieten Sie in der Biegetechnik, um für optimale Ergebnisse zu sorgen?

Dr. Alfred Hutterer:

In diesem Bereich haben wir durch die 4-Zylinder Technik einen Quantensprung erreicht. Wie bei Motoren laufen vier Zylinder natürlich ruhiger. Der wesentliche Vorteil ist allerdings der, dass sich der Druckbalken durch die zusätzlichen Auflagen um mehr als die Hälfte weniger durchbiegt. Vorteil der um mehr als das Doppelte gesteigerten Winkelgenauigkeit ist der weitgehende Entfall der Werkstück-Bombierung als korrektive Maßnahme. Auch wird durch die vergrößerte Oberfläche von vier Zylindern weniger Wärme in den C-Ständer eingebracht, was die Genauigkeit zusätzlich erhöht. Der Druckbalken kann zum Beispiel auf 5 µm genau verfahren werden.

Fortschritte gibt es auch bei den Winkelsensoren, bei de-

nen die Auswertesensorik nicht mehr extern ist, sondern die über vier Punkte taktill gemessenen Winkel direkt von der Sensorik in die Steuerung gemeldet werden. Mit dieser Technik kommen wir für eine verlässliche Messung mit sehr geringen Schenkellängen aus, weshalb wir die taktile Methode optischen Verfahren vorziehen.

Das als Standard eingesetzte Sicherheitssystem Bend-Guard erlaubt auch das schnelle Biegen von Schachteln. Auch hier konnte die externe Auswerte-Elektronik eingespart und in die Sicherheits-SPS integriert werden. Das beschleunigt die Reaktionsgeschwindigkeit um eine ganze Größenordnung.

„Alle Programmiersysteme wurden in das Produktionsplanungssystem TruTops Fab integriert.“

Wichtig für jede Werkzeugmaschine ist das Werkzeug. Mit einem neuen 6 KW Laser härten wir in nur einem Arbeitsschritt gezielt die Arbeitszone des Werkzeugs. Durch die Stärke des Lasers kann Homogenität garantiert und nach dem Schliff gehärtet werden. Die Selektivität hält trotz 64 Rockwell Härte das restliche Werkzeug zäh, ein enormer Vorteil beispielsweise beim Biegen von Nirosta-Material.

Interview mit:
Dr. Alfred Hutterer,
Geschäftsführer
Trumpf Maschinen Austria



x-technik:

Was sind die Vorteile der neuen Greifertechnologie und der Fördertechnik beim Bendmaster?

Dr. Alfred Hutterer:

In der Greifertechnologie möchten wir alles aus einer Hand anbieten, für alle Größen und alle Blechwerkstoffe. Für Kleinteile haben wir daher eine in sich drehende Greiferzange entwickelt, die das Ablegen der Werkstücke erspart. Das bringt eine deutliche Produktionssteigerung auch dort, wo Magnetgreifer nicht eingesetzt werden können. Auch für Kleinteile mit vielen Ausnehmungen gibt es ein neues Produkt: Ein auf dem Venturi-Prinzip basierender Greifer saugt mit widerstandsgesteuerten Düsen das Werkstück an, sanft genug auch für Spiegelbleche. Durch den vollautomatischen Greiferwechsel reduzieren sich die Nebenzeiten, die erreichte Beschleunigung und die erhöhte Kameraauflösung erhöhen zusätzlich die Effizienz.

Die hauptzeitparallele Versorgung der Biegezone mit Platinen sowie der hauptzeitparallele Abtransport der Fertigteile aus der Biegezone machen die lückenlose Produktion rund um die Uhr möglich. Das Förderband entsorgt nicht stapelbare Biegeteile kontinuierlich aus der Zelle, und die Palettenförderer erlauben das Aus- und Einfahren von Paletten ohne Unterbrechung des Biegevorganges.

x-technik:

Auf der BLECHEXPO präsentieren Sie erstmals TruLaser 2030 NEU und die TruLaser 5030. Was unterscheidet die neuen Bauarten von den Vorgängern?

Dr. Alfred Hutterer:

TruLaser 2030 ist eine völlig neue Maschinenbauart für Großteile mit integriertem automatischem Transportsystem, die in den USA hergestellt wird. Der Schlitten (Y-Träger) wird dazu mitbenutzt, die Paletten herein und hinaus zu transportieren. Das reduziert den Flächenbedarf und erhöht mit einem

„Die Trumpf-Philosophie legt ihren Fokus auf die Reduktion der Nebenzeiten.“



Dr. Alfred Hutterer, Geschäftsführer Trumpf Maschinen Austria

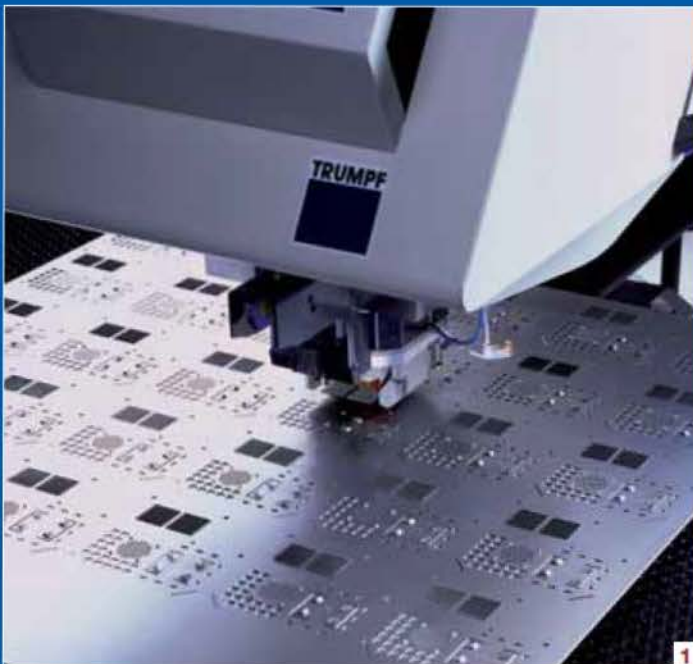
Kragarm statt einer Brücke die Zugänglichkeit des Werkstücks. Im Großformat gab es eine solche Maschine bisher noch nicht.

Neu in der TruLaser 5030 ist ein Laserschneidkopf, der alle Brennweiten abdeckt und damit die bisher eingesetzten drei Schneidköpfe für die unterschiedlichen Blechstärken durch nur einen Schneidkopf ersetzt und einen automatischen Düsenwechsel erlaubt. Auch hier manifestiert sich die

Trumpf-Philosophie, die ihren Fokus auf die Reduktion der Nebenzeiten legt.

Natürlich sind beide Maschinen mit allen Möglichkeiten zur

↳ Fortsetzung Seite 44



1 TruPunch - Hochgeschwindigkeits-Umformen.

2 Vollautomatische Teileentsorgung auf TruPunch.

3 Automatisches Programmieren des TRUMPF BendMaster mit TruTops Bend.





Dr. Alfred Hutterer im Gespräch mit Ing. Norbert Novotny (x-technik).

transparenten Ferndiagnose ausstattet, was die Standzeiten im Fehlerfall erheblich senkt.

x-technik:

Trumpf stellt auch die grundlegend überarbeiteten Versionen der Programmiersysteme TruTops Laser und TruTops Punch vor. Was wurde an der Bedienphilosophie geändert?

Dr. Alfred Hutterer:

Die wesentlichste Neuerung ist die Vereinheitlichung der Oberflächen. Die historisch gewachsenen Unterschiede in der Darstellung wurden über alle Ausprägungen der Software hinweg einheitlich normiert, um Mitarbeitern den Umstieg zwischen verschiedenen Teilen der Blechbearbeitung zu erleichtern. Auch wurden alle Programmiersysteme in das Produktionsplanungssystem TruTops Fab integriert, das die voll integrierte Planung und Steuerung aller Produktionsschritte ermöglicht.

Zusätzlich brachten wir die Oberfläche des Programmiersystems TruTops Bend auf den Bildschirm der Steuerungssoftware. Nachdem beide Programme meist von denselben Personen bedient werden, ergibt sich durch die damit verbundene Vereinheitlichung des Look & Feel eine deutliche Vereinfachung im Betrieb und auch der Schulungsbedarf ist dadurch geringer.

x-technik:

Auch beim Stanzen kann Trumpf mit einer Neuheit – der TruPunch 5000 – aufwarten. Wodurch ist sie ihrer Vorgängermaschine überlegen?

Dr. Alfred Hutterer:

Die Beschleunigungswerte werden in Abhängigkeit vom tatsächlichen Blechgewicht dynamisch nachgeregelt. Das erhöht die Bearbeitungsgeschwindigkeit. Der symmetrische Gantry-Antrieb für die x-Achse mit Linearantrieben für die y-Richtung ist außerordentlich stabil. Das Automatisierungskonzept für die Zufuhr der Platinen und die Entfernung der Restgitter ist modular aufgebaut und erlaubt so den stufenweisen Ausbau von der einfachen manuellen Bedienung bis zur durchgängigen Vollautomatisierung.

x-technik:

Was erwarten Sie von der BLECHEXPO am neuen Standort Stuttgart?

Dr. Alfred Hutterer:

Grundsätzlich glaube ich, dass mit dem neuen Messegelände in Stuttgart ein neuer Akzent gesetzt wird. Die gute Erreichbarkeit von Stuttgart, gemeinsam mit der verbesserten Infrastruktur, ebenso wie der Standort selbst als Zentrum der metallverarbeitenden Industrie, macht Stuttgart für den süddeutschen Raum mit der Schweiz und Österreich sehr attraktiv.

Das Konzept ist schlüssig und fördert die Aufnahme von hochwertigen Kontakten. Das sichert der Blechexpo eine große Zukunft.

INFO

Fachvorträge von Trumpf

Werkzeugrotation – die Strategie zur Komplettbearbeitung

Mi, 13. Juni um 10.15 Uhr im BLECH-EXPO-Forum (Halle 6, Stand 6209)

Laserschweißen in der Blechfertigung – flexibel und rentabel

Fr, 15. Juni um 10.15 Uhr im SCHWEISSTEC-Forum (Halle 8, Stand 8313)

Sa, 16. Juni um 10.15 Uhr im BLECH-EXPO-Forum (Halle 6, Stand 6209)



**Halle 4,
Stand 4001
Stand 4110**

KONTAKT

**Trumpf Maschinen
Austria GmbH & Co KG**
Industriepark 24
A-4061 Pasching
Tel. +43-7221-603-0
www.at.trumpf.com