

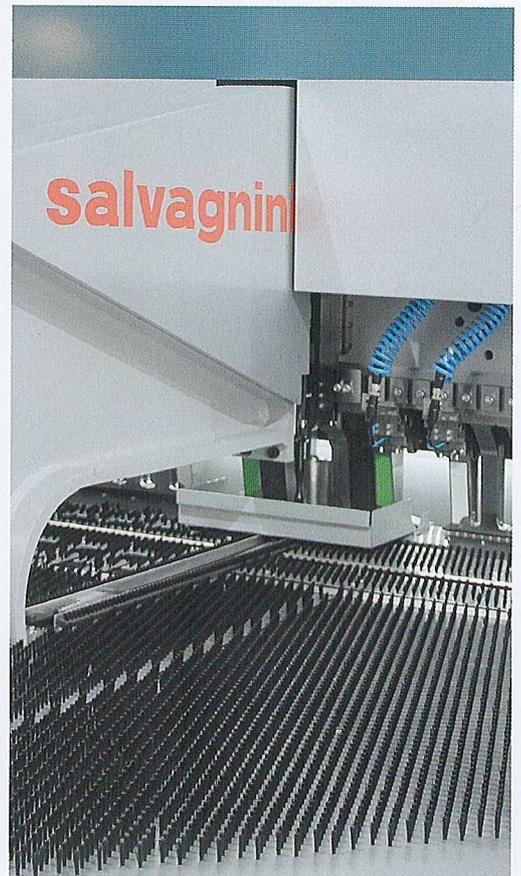
BLECH

6|2013

www.blechonline.de

DAS FACHMAGAZIN

für die Bearbeitung von Blechen,
Rohren und Profilen



Volltreffer

P1 von Salvagnini kann beim ersten Kunden voll überzeugen

Durchbruch für Magnesium

Innovative Werkzeugtechnologie erlaubt Serienproduktion

Branchentreff in Stuttgart

Alles über die Neuheiten von Blechexpo und Schweisstec



Die Maschine lässt sich sowohl zum rationellen manuellen Schleiffinish einsetzen – hier an einem Gehäuse aus Edelstahlblech – als auch zum Schleifen von Blechteilen, die mit verschiedenen Zusatzeinrichtungen fixiert werden. Bilder: Tritschler

Oberflächenfinish mit Zweiband-Blechsleifmaschinen schließt Prozesskette

Universalschleifer

Im Bewusstsein, dass das Blechsleifen zu einer der wichtigsten Disziplinen der Blechbearbeitung gehört, hat das Familienunternehmen Kögel diesen Bereich vor kurzen um eine Zwei-Bandschleifmaschine erweitert. Seitdem ist das qualitativ hochwertige Oberflächenfinish an Blechgehäusen und anderen 2D- und 3D-Blechteilen eine Sache von wenigen Minuten.

(von links) Mathias Kögel und Rolf-Dieter Kögel, beide Geschäftsführer der Kögel GmbH, Jürgen Tritschler, Inhaber von Tritschler Maschinen & Werkzeuge, und Jens Pfitzenmeier, Gruppenleiter Endfertigung von Kögel

Bei der Zwei-Bandschleifmaschine lässt sich der Tisch für das Oberflächen-Finish großer, sperriger Gehäuse aus Edelstahlblech herausnehmen.



» Jürgen Tritschler

»... Schleifbearbeitung von sehr kleinen und filigranen bis hin zu sehr großen und sperrigen Blechteilen«

Das umfangreiche Produktportfolio vom einfachen Blechteil über einbaufertige Baugruppen bis zu selbst entwickelten Geräten für die Medizintechnik (mehr dazu im Kasten auf der nächsten Seite) lässt vermuten, dass es sich bei der Kögel GmbH um weit mehr als nur einen austauschbaren Zulieferer von Drahtkörben und Blechteilen handelt. Sichtbar wird dies auch an der hochmodernen Ausstattung mit Maschinen und Tools für die rationell-effiziente und damit wirtschaftliche Fertigung von Draht- und Blechteilen sowie Baugruppen aus Draht, Blech, Draht/Blech sowie weiteren mechanischen Bauteilen. Mit Maschinen zum Lasern, Stanzen, Biegen, Schweißen, Schleifen, Fügen und Verbinden sowie Beschichten und zum Montieren und Konfektionieren sind im Hause Kögel alle Technologien versammelt, wobei der Bereich „Schleifen“ jüngst noch eine wesentliche Erweiterung um eine Zwei-Bandschleifmaschine zum Oberflächenfinish an Blechgehäusen sowie an 2D- und 3D-förmigen Blechteilen erfuhr.

Seniorchef Rolf-Dieter Kögel zu den Beweggründen dieser Investition: „Wir haben immer darauf geachtet, bearbeitungstechnisch völlig unabhängig agieren zu können, um Fertigungs-, Kapazitäts-, Liefer- und Terminproblemen aus dem Weg zu gehen. Wegen der steigenden Nachfrage nach Gehäusen, Geräten und Abdeckungen sowie Verkleidungen aus Edelstahl wollten wir das Oberflächenfinish durch Schleifen automatisieren, wobei die Schwierigkeit darin lag und liegt, dass wir kaum Serien fertigen, und die Schleifbearbeitung demnach sehr flexibel gestaltbar sein muss.“ Anlässlich der Fachmesse EuroBLECH kamen die Herren Kögel dann mit den Metallschleifmaschinen des österreichischen Herstellers Langzauner in Kontakt, in Süddeutschland vertreten durch die Firma Tritschler Maschinen & Werkzeuge. Ein Kontakt, der nach diversen Gesprächen, technischen Abklärungen und Referenzbesuchen im Kauf einer Zwei-Bandschleifmaschine vom Typ Langzauner LZG-M-II-SY mündete.

Von ganz klein bis sehr groß...

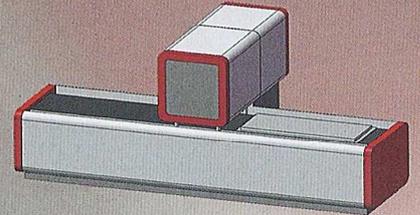
Der Blechbearbeitungsspezialist Jürgen Tritschler zu den Herausforderungen seitens des Kunden Kögel und der zu bearbeitenden Edel-

Die einschwenkbare Zusatzvorrichtung mit vier Vakuum-Spannelementen dient zum Fixieren und Positionieren von Blechteilen mit spezieller Geometrie für die effizient-präzise Schleifbearbeitung.



Die Maschinen die auf der EMO 2013 ausgestellt werden:

81-SERIE-600-W-TT-1500



Toleranzschleifen auf Maß mit großem Materialabtrag pro Arbeitsgang, Hohe Geschwindigkeit und feine Rautiefe auf Stahl, VA, Titan, Molybdän und anderen legierten Materialien auf der gesamten Arbeitsbreite und in einem Arbeitsgang.



42-Serie-1350-WRBW

Gleichmäßige bearbeitung von lasergeschnittene, gestanzte Werkstücke, oder /profilierte Werkstücke in allen Richtungen

22-Serie-900-WBB

Preisgünstige Entgratlösung für Stanz-und Laserteile

Halle 11
Stand F76



Timesavers International B.V.
www.timesaversint.com

Spezialist für Herstellung von Maschinen zum Feinschleifen, Entgraten, Kantenverrunden und Kalibrieren von Metall.



Eine Auswahl an für Kögel GmbH typischen freigeformten und bandgeschliffenen Werkstücken aus Edelstahlblech und Blech-/Draht-Kombinationen

stahl-Blechteile: „Wegen des breiten Teile- und Stückzahl-Spektrums musste die Maschine multifunktional ausgelegt werden, nämlich zur Schleifbearbeitung von sehr kleinen und filigranen bis hin zu sehr großen und sperrigen Blechteilen. Außerdem sollte das Oberflächenfinish in einem Prozess erledigt sein, was in der Praxis zunächst das Vorschleifen erfordert, dem dann das Nachsatinieren folgt. Aus dem Grund ging die Empfehlung in Richtung Zwei-Bandschleifmaschine, um den Wechsel vom Verschleifen auf das Nachsatinieren direkt und ohne Unterbrechung vornehmen zu können.“

Einfach umrüstbar

Des Weiteren verlangte das sehr unterschiedliche Teilespektrum nach schneller und einfach zu bewerkstellender Umrüstung des Tisches sowie als alternative Werkstückaufnahme nach einer Dreh- und Schwenkeinrichtung zur Fixierung von Blechteilen, Gehäusen und Behältern mit spezieller Geometrie. Doch damit nicht genug, denn die besagten speziellen Blechteil- und Gehäuseformen machten auch die Ausstattung der Schleifschuhaufnahme mit einer ein- und verstellbaren, kugelhakenlagerten Feststellvorrichtung notwendig. Schließlich sollte eine Tischbelastung mit 300 kg schweren Blechbaugruppen möglich sein und zu guter Letzt galt es auch noch die Option Aluminiumschleifen zu berücksichtigen, sprich: die dafür erforderlichen Voraussetzungen schon in der Erstausrüstung vorzusehen.

Auf Grund des modularen Konzepts der Ein- und Zwei-Bandschleifmaschinen von Langzauner konnte die speziell für Kögel konfigurierte Maschine weitgehend aus dem Baukastensystem

realisiert werden; was sich natürlich trotz des erheblichen Mehrnutzens kostendämpfend auswirkte. Zur Lieferung kam die erwähnte Zwei-Bandschleifmaschine LZG-M-II-SY mit einer Tischgröße von 2.500 x 1.250 mm (Arbeitsbereich 2.300 x 1.000 mm) und einem Tischhöhen-Verstellbereich mit 500 mm.

Oberflächenfinish an Edelstahlteilen und mehr

Mit der Universalmaschine ist Schleifen, Satinieren, Mattieren und Polieren von Stahl- und Edelstahlteilen sowie später, bei entsprechender Zusatzausrüstung, von Aluminiumteilen möglich. Dies mit einer Schleifbandbreite von 150 mm (Schleifschuh 320 x 145 mm) und mit pneumatischer Schleifschuhverstellung zum automatischen Verschieben des Schleifschuhs auf das jeweils benötigte Schleifband. Der Schleifschuh selbst ist kugelpfingelagert, womit die feinfühligte Anpassung an die jeweilige Teileform einfach vorzunehmen ist.

Zum Schleifen größerer Werkstücke verfügt die Maschine über eine zweite Tischebene. Nach Entfernen der Teil-Tischplatte beträgt die Öffnungsweite 1.200 mm und die Schleifhöhe erreicht dann 1.000 mm. Bei Bedarf kann zum Schleifen an noch größeren Werkstücken auch die zweite Tischebene entfernt werden, womit dann ein freier Durchgang unter der Maschine entsteht.

Steht jedoch die Schleifbearbeitung kleinerer Blechgehäuse oder Behälter an, die durch eine spezielle Formgebung gekennzeichnet sind, kommt alternativ eine einschwenkbare Haltevorrichtung für diese Werkstücke zum Einsatz, wobei die Teile dann mittels bis zu vier Vakuumsaugern zu fixieren und zu positionieren sind. Dies ist vor allem auch bei kleinen bis mittleren Serien vorteilhaft, weil das Teilehandling dann gleichförmig und mit weniger Zeitaufwand verbunden ist, und weil die Schleifbearbeitung und damit die Qualität reproduzierbar wird.

Perfekt auf die Bedürfnisse angepasst

Zur weiteren Ausstattung zählen Handschleifschuhe, auswechselbare Rollenschleifschuhe, Schleifschuhe und auch eine verschiebbare Sicherheitsabdeckung für das Schleifband inklusive dem Handschleifschuh. Abschließend meinte Mathias Kögel: „Spätestens die Schleifversuche und auch die universellen Bearbeitungsmöglichkeiten haben uns end-



Die pneumatisch betriebene Wechsellvorrichtung zum automatischen Verschieben des Schleifschuhs auf das jeweils benötigte Schleifband

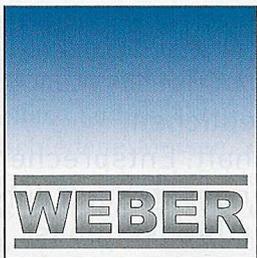
gültig davon überzeugt, in die Langzauner-Maschine zu investieren. Wir wurden durch die Vertretung Tritschler sehr gut und kompetent beraten und konnten die Maschine absolut passend für unsere Bedürfnisse zusammenstellen. Wichtig war uns neben der angestrebten Kapazitäts- und Produktivitäts-Steigerung beim Oberflächenfinish und der Reproduzierbarkeit der Schleif- und Nachsatiniert-Qualität auch ein hoher Arbeitskomfort beim Schleifen wie beim Bedienen. Pneumatische Hilfsfunktionen, die elektrische Tischhöhenverstellung, das einfache Einschwenken der Haltevorrichtung mit Vakuumsaugern, automatischer Bandwechsel und die elektronische Geschwindigkeitsregelung des Schleifbandes mit digitaler Anzeige entlasten die Mitarbeiter und sorgen, über die gegebene Akzeptanz, für mehr Motivation, womit sich das Investment gleich in mehrfacher Hinsicht bezahlt macht. ■

www.mk-koegel.de | Halle 3, Stand 3211
www.tritschler-maschinen.de | Halle 1, Stand 1119
www.langzauner.at | Halle 1, Stand 1119

Stenogramm: Kögel

„Kompetenz in Blech und Draht“, und zwar von der Projektberatung bis zum Kundenservice, lautet das Credo des Familienunternehmens Kögel GmbH aus Oberderdingen, das in zweiter und dritter Generation vom Senior Rolf-Dieter Kögel und seinem Sohn, Mathias Kögel geführt wird. 1948 gegründet, hat sich aus dem klassischen Handwerksbetrieb zur Fertigung von Drahtkörben und Metallteilen aus Draht und Blech ein mittelständischer Hightech-Betrieb entwickelt, der aktuell 100 Beschäftigte zählt. Auf der Basis von 60 Jahren Erfahrung mit der Be- und Verarbeitung von Draht und Blech entstehen zum einen im Kundenauftrag individuelle, montagefertige Bauteile und Baugruppen, die bei Kögel von der Konstruktion bis zum Oberflächenfinish in Eigenregie auf modernsten Maschinen gefertigt werden. Zusätzlich gibt es seit 2003 den Geschäftsbereich Medizintechnik, dessen Produkte unter eigenem Namen entwickelt, produziert und vermarktet werden. Mit der konsequent interdisziplinär ausgebauten Kompetenz, und dem Knowhow für die Blech- und für die Drahtverarbeitung sieht sich das Unternehmen Kögel in der Lage, die verschiedenen Branchen Teilereinigung, Intralogistik und Gesundheitswesen vor allem mit technisch und qualitativ hochwertigen Drahtkörben, Werkstückträgern sowie Lager- und Transportbehältern zu versorgen. Weitere Branchen wie die Elektrotechnik und die Gebäudetechnik werden zum Beispiel mit Gehäusen, Geräteträgern und speziellen Tür- und Fenster-Zargen beliefert.

www.mk-koegel.de



Feinschneid-Teile

• Entgraten • Verrunden • Reinigen



Hans Weber Maschinenfabrik GmbH



www.hansweber.de