

SAUBERES FINISH, HÖCHST WIRTSCHAFTLICH

Arbeitsaufwand und Durchlaufzeit für Entgratung und Schliff minimiert: Der Lohnfertiger SEDA-Innovations GmbH in Ebbs (T) beendete den Handbetrieb für die Entgratung und Oberflächenveredelung von Blechteilen und Formrohren nach dem Laserschneiden und nach mechanischen Bearbeitungen. Der Umstieg auf eine MD5-CVC1350 von Costa für die maschinelle Oberflächenbehandlung verbesserte die Oberflächenqualität und verkürzte zugleich die Durchlaufzeiten. Gemeinsam mit einem Nassentstauber W 4000 von Absaugwerk verbessert sie die Arbeitsplatzqualität und erhöht die Zukunftstauglichkeit der Blechbearbeitung.

Von Ing. Peter Kempfner, x-technik



Mit einer von Maringer gelieferten **Breitband-Schleif- und Entgratungsanlage** stellte SEDA-Innovations von manueller auf maschinelle Entgratung und Oberflächenveredelung um. (Bilder: x-technik)

Die SEDA-Innovations GmbH ist heute ein reiner Lohnfertiger“, sagt Josef Scharnagl. Der nunmehrige geschäftsführende Gesellschafter hat das Unternehmen mit Sitz in Ebbs bei Kufstein 2016 per Management-Buyout übernommen. Davor hatte es als ausgelagerte Entwicklungsabteilung zur SEDA-Umwelttechnik GmbH in Kössen gehört. „Unseren Erfolg verdanken wir der großen Bandbreite an Bearbeitungen, mit der wir sowohl solides Material als auch Bleche zu Produkten veredeln.“

Neben CNC-Bearbeitungen mit 2- und 5-Achs-Dreh/Fräszentren ist es vor allem die Blechbearbeitung, mit der SEDA-Innovations anspruchsvolle Kunden in verschiedenen Branchen bedient. Durch Laserschneiden, Abkanten und Schweißen entstehen oft komplexe Blechteile und -baugruppen mit Wandstärken bis 20 mm. Viele davon werden zusätzlich noch mechanisch bearbeitet. So entstehen Automobilzulieferteile ebenso wie Beschläge für Glas-trennwände oder Komponenten für Textildruckmaschinen und für die Pharmaindustrie. Viele dieser Erzeugnisse müssen strenge Anforderungen hinsichtlich der Oberflächenqualität erfüllen, um die geforderte Präzision zu bieten oder weil es sich um sichtbare Teile handelt.

Manuelles Entgraten als Hemmschuh

Bis vor Kurzem erfolgte die Entgratung der Teile nach dem Laserschneiden in Handarbeit, ebenso bei Bedarf

Shortcut



Aufgabenstellung: Optimierung von Entgratung und Oberflächenbehandlung.

Lösung: Breitband-Schleif- und Entgratungsanlage von Costa mit Nassabscheider von Absaugwerk.

Nutzen: Gleichbleibend hohe Oberflächenqualität, verkürzte Durchlaufzeiten, verbesserte Arbeitsbedingungen.



das Schleifen und Polieren der Oberfläche. „Zwei Personen waren ausschließlich mit dieser mühsamen Arbeit beschäftigt“, erinnert sich Sebastian Mayr, Produktion Blechbearbeitung. „Die Oberflächenbehandlung mit angetriebenen Handwerkzeugen war nicht nur für sie unangenehm, sondern verminderte die Arbeitsplatzqualität in der gesamten Halle.“

Die manuelle Entgratung bremste nicht nur oft die nachfolgenden Prozesse, es war auch schwierig, eine gleichbleibend hohe Qualität zu erzeugen. Dazu kam, dass wegen der kalkulatorischen Kosten der zeitintensiven Handarbeit oft auf ein feineres Finish verzichtet werden musste. „Wir mussten manche Aufträge ablehnen, weil wir sie mit der gewünschten Oberflächengüte nicht kostengünstig genug anbieten konnten“, weiß Josef Scharnagl. „Das manuelle Entgraten entwickelte sich zu einem Hemmschuh für unsere Unternehmensentwicklung.“

Entscheidung für Methodenwechsel

Überlegungen zur Umstellung auf maschinelles Entgraten, Schleifen und Polieren hatte es schon länger gegeben, ab Frühjahr 2019 machten sich die Tiroler Blechbearbeitungsexperten konkret auf die Suche nach einer passenden Lösung. Sie nahmen solche Maschinen von vier der bekannteren Hersteller in die engere Auswahl, darunter die MD5 des italienischen Herstellers Costa Levigatrici. Die Entscheidung für diese fiel im Anschluss an die Blechexpo in Stuttgart. Ausschlaggebend dafür

waren in erster Linie zwei Kriterien. „Zum einen überzeugte uns der solide und dabei modulare, bedienungs- und wartungsfreundliche Aufbau der Maschine“, erklärt Sebastian Mayr. „Zum anderen kannten wir die Österreich-Vertretung Maringer nach jahrelanger Zusammenarbeit im Zusammenhang mit den Handwerkzeugen als verlässlichen Partner.“

Vielseitig und flexibel

Bei der Costa MD5-CVC1350 handelt es sich um eine modular aufgebaute Breitband-Schleif- und Entgratungsanlage. Sie behandelt die lasergeschnittenen und oft auch spanabhebend bearbeiteten Werkstücke einseitig, während diese durch die Maschine gefördert werden. Dazu ist die Maschine mit zwei hintereinander angeordneten Breitbandschleifaggregaten ausgestattet, zwischen denen ein Topfbürstenaggregat als Entgratungseinheit arbeitet, gefolgt von einem Scotch Brite-Bürstenaggregat für Edelstahl-Sichtteile.

Mit 1.350 mm Arbeitsbreite, Werkstückdicken von 0,5 bis 150 mm und 400 kg Tragfähigkeit der Fördereinrichtung sowie einem Vakuumschuh zur sicheren Förderung kleiner Werkstücke, deckt die Maschine das gesamte Teilespektrum von SEDA-Innovations ab. „Dank ihres großen Dickenbereiches ermöglicht die MD5 als einzige der ins Auge gefassten Maschinen die Bearbeitung von Formrohren nach dem Setzen von Bohrungen“, nennt Josef Scharnagl ein Alleinstellungsmerkmal der Costa-Maschinen. „Andererseits sind Plättchen ab 30 x 55 mm – mit Vorrichtung sogar ab 10 x 20 mm – kein Problem.“ >>

Mit 1.350 mm Arbeitsbreite, 150 mm maximaler Werkstückdicke und 400 kg Tragfähigkeit der Fördereinrichtung deckt die Costa MD5 das gesamte Spektrum von SEDA-Innovations ab.



„Mit der Costa-Maschine können wir bei geringeren Kosten eine höhere Oberflächenqualität garantieren. Das stärkt enorm unsere Wettbewerbschancen, z. B. in der anspruchsvollen Medizintechnikbranche.“

Josef Scharnagl, Geschäftsführender Gesellschafter von SEDA-Innovations



links Mit nur einem Handgriff zum Entriegeln lassen sich die Bearbeitungsmodule herausnehmen, etwa zum Bandwechsel oder zum Anpassen der Konfiguration an verschiedene Bearbeitungsszenarien.

rechts Ein von Maringer gelieferter Nassabscheider von Absaugwerk sorgt für reine Luft in der Blechhalle und verhindert Staubexplosionen.

_Nebenzeiten komfortabel reduzieren

Das Einlegen der Werkstücke erfolgt über eine Rollenbatterie, ergonomisch günstig in 900 mm Arbeitshöhe angeordnet. Zum An- und Abtransport verwenden die SEDA-Mitarbeiter Transportwagen mit derselben Höhe. Die Steuerung der Costa MD5 mit grafischer Benutzerführung ermöglicht das Hinterlegen von 250 Programmen zur schnellen Auswahl. Noch weiter minimiert den Zeitbedarf für den Einstellvorgang die Dicken-einstellung per Werkstückvermessung. Dazu ist eine Schiebelehre per Bluetooth an die Maschinensteuerung angebunden.

„Der durchdachte modulare Aufbau der Breitband-Schleif- und Entgratungsanlage verkürzt die unproduktiven Nebenzeiten auch bei Umrüstung und Wartung der Anlage erheblich“, ergänzt Importeur Walter Maringer. „Mit nur einem Handgriff zum Entriegeln lassen sich die Bearbeitungsmodule herausnehmen, etwa zum Anpassen der Konfiguration an verschiedene Bearbeitungsszenarien oder zum Tausch der Schleifbänder.“ Mit 2.620 mm Länge garantieren diese nicht nur eine konstante Oberflächengüte auch bei schwierigen Mate-

rialien, sondern auch eine hohe Bandstandzeit. Mittels Fernwartung kann der Hersteller im Problemfall rasch Unterstützung leisten.

„Die Teilequalität hat sich erheblich verbessert, sie ist vor allem stets gleichbleibend hoch“, freut sich Sebastian Mayr. „Außerdem reduzierte sich die Durchlaufzeit von 20 bis 30 auf nur 5 Minuten.“ Die Kapazität der Schleif- und Entgratungsanlage ist so hoch, dass sie mit allen anderen Produktionsschritten mithalten kann. Das wirkt sich vorteilhaft auf die betrieblichen Abläufe aus, aber auch auf die Kalkulation. „Mit der Costa-Maschine können wir bei geringeren Kosten eine höhere Oberflächenqualität garantieren“, bestätigt Josef Scharnagl. „Das stärkt enorm unsere Wettbewerbschancen, z. B. in der anspruchsvollen Pharmaindustrie.“

_Verbesserte Arbeitsplatzqualität

Die früher mit dieser Aufgabe beschäftigten Mitarbeiter können nun auch angenehmere Aufgaben übernehmen. Verbessert hat die Investition die Arbeitsplatzqualität nicht nur für sie, sondern für alle Kollegen in der Blechhalle. Dafür sorgt neben der geräuscharm arbeitenden Schleif- und Entgratungsmaschine vor allem die ebenfalls von



Der durchdachte modulare Aufbau der Breitband-Schleif- und Entgratungsanlage verkürzt die unproduktiven Nebenzeiten bei Umrüstung und Wartung der Anlage erheblich.

Walter Maringer GmbH, Geschäftsführender Gesellschafter der Walter Maringer GmbH



Die Steuerung der Costa MD5 mit grafischer Benutzerschnittstelle ermöglicht das Hinterlegen von **250 Programmen zur schnellen Auswahl.**

Maringer gelieferte Entstaubungsanlage des Herstellers Absaugwerk. „Der Nassentstauber W 4000 ist nicht nur das effektivste Produkt seiner Klasse auf dem deutschen Markt“, sagt Walter Maringer. „Seine innovative Technik sorgt zugleich für einen sehr wirtschaftlichen, lärmarmen Betrieb.“

Die Nassabscheider der Serie W wurden speziell für brennbare oder sogar explosive Materialien entwickelt. Zu diesen gehören Stäube jeder Art, vor allem aber der Aluminiumabrieb. Mit einem HEPA H14 Filter gewährleistet die ATEX-zertifizierte Anlage einen Abscheidegrad von 99,995 % bei Partikeln ab 0,001 mm. Neben der allgemeinen Staubbelastung entfällt so das Krebsrisiko durch Edelstahlstaub. „Die Investition in die Costa MD5-CVC1350 für die maschinelle Oberflächenbehandlung und den Nassentstauber W 4000 von Absaugwerk erhöht nachhaltig die Zukunftstauglichkeit unserer Blechbearbeitung und wird sich in kurzer Frist rechnen“, schließt Josef Scharnagl. „Dass wir je anders gearbeitet haben, können wir uns jetzt schon kaum mehr vorstellen.“

www.maringer.at



Anwender



Die SEDA-Innovations GmbH fertigt als reiner Auftragsfertiger mit einer breiten Palette an mechanischen Bearbeitungen eine große Vielfalt an Massiv- und Blechteilen aus Stahl, Edelstahl und Leichtmetall für Kunden in verschiedenen Branchen. Mit rund 14 Mitarbeitern erwirtschaftet das eigentümergeführte Unternehmen einen Jahresumsatz von ca. EUR 2,5 Mio. (Bild: Maringer)

SEDA-Innovations GmbH
Kleinfeld 9, A-6341 Ebbs, Tel. +43 5373-42275-24
www.seda-innovations.com



■ ■ Mit der Costa MD5-CVC1350 hat sich die Teilequalität erheblich verbessert, sie ist vor allem stets gleichbleibend hoch.

Außerdem reduzierte sich die Durchlaufzeit von 20 bis 30 auf nur fünf Minuten.

Sebastian Mayr, Produktion Blechverarbeitung bei SEDA-Innovations

Jetzt mit Dekapierung für Aluminiumteile!

Ebbinghaus Verbund – alles außer oberflächlich

- Lohnbeschichtung
- Nasslackierung
- Pulverbeschichtung
- Erprobung neuer Beschichtungssysteme
- KTL-Beschichtung
- Thermodiffusionsverzinkung
- Duplex-Oberflächen

Profitieren Sie von unserer Erfahrung und unserem Know-how. Wir bieten als Dienstleister ein lückenloses Leistungsspektrum rund um den Oberflächenschutz einschließlich Management und Verwaltung. Oder wir planen und betreiben Ihr Lackierwerk, dort wo Sie es brauchen.

Ebbinghaus Styria Coating GmbH
Puntigamer Str. 127
8055 Graz, Österreich
Telefon +43 316 243160-0
Telefax +43 316 243160-411
www.ebbinghaus.at

EBBINGHAUS
STYRIA COATING