

Absaugtechnik

Nass, trocken und passgenau

Beim Betrieb von Schleif- und Entgratmaschinen ist eine Absaugung obligatorisch. Die Lissmac Maschinenbau GmbH zählt zu den führenden Herstellern dieser Maschinen. Seit Mitte des Jahres liefert das Unternehmen seine Bearbeitungsmaschinen mit den dazu passenden Trocken- und Nassabscheidern des Sendener Absaugtechnik-Spezialisten Esta aus. Voraus ging eine eineinhalbjährige gemeinsame Entwicklungszeit.



Die bei Schleif- und Entgratmaschinen entstehenden Stäube werden mit Trocken- oder Nassabscheidern (links im Bild) abgesaugt. (Bilder: Ott/Esta)

Reine Luft am Arbeitsplatz ist nicht nur eine berufsgenossenschaftliche Forderung, um die Gesundheit der Beschäftigten zu schützen. Sie steigert nachweislich auch die Produktivität am Arbeitsplatz. Somit ist eine gut funktionierende Absaugtechnik ein wichtiges Merkmal bei sämtlichen Maschinen, die im Bearbeitungsprozess Abrieb erzeugen. Das mittelständische Unternehmen Lissmac aus Bad Wurzach in Oberschwaben ist in vier Geschäftsbereiche gegliedert und fertigt Baumaschinen, Metallbearbeitungsmaschinen, Handlinggeräte und Systemlösungen. „Wir haben eine Fertigungstiefe von 95 Prozent. Angefangen bei der Blechbearbeitung produzieren und fertigen wir nahezu unsere gesamte Produktpalette selbst“, erläutert Stefan Krummenauer, Produktmanager Metal Processing Lissmac. In seiner Geschäftssparte werden Maschinen für die Kantenbearbeitung und die Oberflä-

chenbearbeitung gefertigt. Abnehmer sind die herstellende Industrie sowie Stahl- und Automobilzulieferer. Insbesondere bei Schleif- und Entgratmaschinen entstehen bei den Bearbeitungsprozessen unter anderem Stahl-, Edelstahl- oder Aluminiumstäube. Je nach Anwendung sind unterschiedliche Absauganlagen notwendig, um den Abrieb direkt und effizient abzusaugen. Die gemeinsame Entwicklungsarbeit zwischen Lissmac und dem Sendener Spezialisten für Absaugtechnik Esta begann im Januar 2016. „Vor der Zusammenarbeit mit Esta hatten wir lediglich zwei Absaugungen im Programm – eine nasse und eine trockene. Mit der Erweiterung unseres Programms an Schleif- und Entgratmaschinen wuchs auch unser Bedarf an kompatibler Absaugtechnik. Dadurch kam Esta für uns ins Spiel“, so Krummenauer weiter. Das Ergebnis: Im Zuge der gemeinsamen Arbeit wurde eine neue Trockenentstauber-Se-

rie (DDE) und eine Nassabscheider-Serie (WDE) entwickelt. Philipp Reisser, Projektverantwortlicher und OEM-Leiter bei Esta, ergänzt: „Heute können wir zwischen 15 und 20 verschiedene Absaugungen anbieten. Die Leistung variiert von 1500 bis 18 000 m³/h – sowohl im nassen als auch im trockenen Verfahren.“

Doch nicht nur das verarbeitete Material ist ausschlaggebend bei der Wahl der geeigneten Absaugung, erklärt Krummenauer: „Die individuellen Anforderungen beim Kunden spielen eine zentrale Rolle, denn grundsätzlich kann jeder Staub explodieren. Es kommt immer auf die Mischung an.“ Neben der Brennbarkeit (der Fähigkeit, mit dem Luftsau-

Das Unternehmen

Esta

Mit Sitz in Senden und Ulm stellt Esta seit rund 45 Jahren ein breites Spektrum an Produkten und maßgeschneiderten Lösungen für Industrie und Gewerbe her – für unterschiedlichste Branchen und Anwendungsbereiche. Die Produktpalette umfasst neben mobilen und stationären Entstaubern auch Industriesauger, Schweißrauchfilter, Ölnebelabscheider, Absauggebläse, Absaugarme und zentrale Absauganlagen.

erstoff exotherm zu reagieren) ist die Partikelgröße der Stäube entscheidend: je kleiner die Partikel, desto größer der Explosionseffekt. Bei den Trennprozessen der Materialien entstehen große Oberflächen. Dadurch können die Staubpartikel sehr gut Wärme aufnehmen, durchzündeln und schnell oxidieren. So können in diesem feinverteilten Zustand auch Materialien brennen, die in fester Form als nicht brennbar gelten. Aluminium beispielsweise besitzt eine untere Explosionsgrenze von 30 g pro Kubikmeter Luft und ist somit sehr leicht entzündbar. „Unsere Nass-



Philipp Reisser, OEM-Leiter bei Esta, und Stefan Krummenauer, Produktmanager Metal Processing bei Lissmac, arbeiteten eineinhalb Jahre intensiv zusammen und brachten Absauglösungen von 1500 bis 18000 m³/h in Serie.

abscheider verfügen deshalb auch über einen ATEX-konformen Motor und Ventilator. Auch das Gehäuse ist durchgängig elektrisch leitfähig. Bei der Edelstahlbearbeitung entstehen

zudem stark gesundheitsgefährdende Stäube. Aus diesem Grund sind unsere Nassgeräte mit einem H14-Filter ausgestattet, der über einen Abscheidegrad von 99,995 Prozent verfügt. Gemäß der TRGS 560 kann somit die Luft in den Arbeitsbereich zurückgeführt werden“, ergänzt Reisser. Grundsätzlich verkauft Lissmac nicht die Maschine, sondern eine Gesamtlösung, bestehend aus Maschine und Absaugung. „95 Prozent unserer Kunden kaufen das Gesamtpaket“, sagt Krummenauer. Seit Mitte dieses Jahres liefert Esta die Absauganlagen an Lissmac aus – im gewünschten Farbton und Branding des Maschinenherstellers. Alle Trocken- und Nassabscheider werden über ein Rohrsystem, das ebenfalls von Esta kommt, direkt an die jeweilige Bearbeitungsmaschine angeschlossen. „Alle Anlagen verfügen über Anschlüsse für den Weltmarkt. Diese Anforderung floss auch in die Entwicklungsarbeit ein“, sagt Reisser. Und das mit gutem Grund: Lissmac unterhält Tochtergesellschaften in den USA und China.

„Es war ein Mammutprojekt. Herr Reisser und ich tauschten unzählige E-Mails aus und trafen uns zu dutzenden Besprechungen“, umreißt Krummenauer die Dimension des Projekts. Die neuen Trocken- und Nassabscheider von Esta setzt Lissmac auch in seiner eigenen Blechbearbeitung ein. „Unsere Zusammenarbeit ist sehr gut und vor allem konstruktiv. Eigentlich stehen wir erst am Anfang. Es gibt in diesem und anderen Bereichen noch jede Menge Absaugbedarf“, resümiert Krummenauer.

Der Autor



Alexander Gözl, Redakteur
Beschaffung aktuell

STEIGTECHNIK-PARTNER FÜR FACHHANDEL, HANDWERK, BAUGEWERBE UND INDUSTRIE

Einfach sicher!



Layher Steigtechnik bietet für den sicheren und wirtschaftlichen Höhenzugang ein umfassendes Profi-Produktprogramm an. Mit der gewohnten Layher Qualität, Lieferfähigkeit und Partnerschaft – heute und in Zukunft.
www.layher-steigtechnik.de



Besuchen Sie uns vom 17.–20. Oktober 2017
auf der A+A in Düsseldorf, Halle 6 | Stand 6A15

Layher

Einfach sicher. Die Steigtechnik.