

Umweltgerechte Späneaufbereitung

In mehr als 20 Jahren ist die Fa. Lanner Anlagenbau GmbH, spezialisiert auf die Entwicklung und die Lieferung von Späneaufbereitungsanlagen, von einer 1-Mann-Werkstatt zu einem internationalen, mittelständischen Unternehmen angewachsen. Der Firmengründer Klaus Lanner und sein Team aus 35 Mitarbeiter/innen bieten innovative, patentierte Entwicklungen.



Bild 1: Für viele Spänesorten geeignet, kann die vollautomatisch arbeitende Vetamat®-Anlage einen Durchsatz von bis zu 2.000 kg/Std. bearbeiten

Klaus Lanner war bereits 8 Jahre im Zentrifugenbau tätig, als er sich im Jahre 1987 dazu entschied, sein eigenes Unternehmen zu gründen. Der Hauptfokus lag insbesondere in der Entwicklung und Herstellung von kontinuierlich arbeitenden Zentrifugen und Spänebrechern als auch bei vollautomatischen Lösungen für die Späneaufbereitung.

Die metallverarbeitende Industrie, in der tausende von Tonnen an Metallspänen anfallen, ist auf Technologien für Abfallentsorgung und Kosteneinsparungen angewiesen. Aus diesem Grund war es der Fa. Lanner von großer Bedeutung, die Anwender mit vollautomatischen Lösungen zur Späneaufbereitung beliefern zu können. Resultat dieser Überlegung war die Entwicklung einer hochflexiblen Vetamat® Kompaktanlage.

Funktionsprinzip der Kompaktanlage

Über einen Förderer werden die nassen Späne kontinuierlich der Zentrifuge zugeführt. Dort wird

der KSS vom Feststoff getrennt – bis zu 1 % Restfeuchte ist möglich.

Der abgeschleuderte Kühlschmierstoff (KSS) kann anschließend in einer Filteranlage von Verunreinigungen getrennt und der Bearbeitungsmaschine wieder als Rein-KSS zugeführt werden.

Neben der oben beschriebenen Kompaktanlage bietet auch die Brikettierpresse (sh. Bild 2) eine umweltgerechte Lösung zum Aufbereiten der Späne: Die KSS-haltigen Späne, aber auch Holz, Papier, Schleifschlamm oder ähnliche Materialien werden in einen Aufgabetrichter gegeben und daraufhin von einer Dosierschnecke der Presskammer in definierter Menge zugeführt. Die Dosierung wird vollautomatisch von Lasersonden überwacht. Ein spezieller Hochdruckzylinder komprimiert die Späne zu einem qualitativ hochwertigen Brikett, das eine sehr hohe Dichte und eine geringe Restfeuchte aufweist. Der ausgepresste KSS kann wieder dem Prozesskreislauf zugeführt werden.

Rohrsysteme dienen dem Späneabtransport

Rückpumpstationen (Fluidline) und Späneabsauganlagen (Vacoline®) gehören ebenso zu dem Produktkatalog der Lanner Anlagenbau GmbH. Mit der Vacoline® werden die an der Werkzeugmaschine anfallenden KSS über ein Rohrsystem abgesaugt. Optional kann an jeder Werkzeugmaschine ein Späne-

brecher vorgeschaltet werden. Dieser zerkleinert die wolligen Späne auf eine förderfähige Größe und separiert Grobteile. Bei der Fluidline sind die Werkzeugmaschinen über ein Rohrsystem verbunden, in dem die Späne nicht mittels Vakuum wie bei der Vacoline® transportiert werden, sondern mit dem verwendeten KSS abgepumpt werden. Dieses Gemisch kann in einer zentralen Kühlmittelaufbereitung aufgefangen, getrennt und aufbereitet werden.

Nicht nur Späne müssen von Ölen getrennt werden – Spezielle Zentrifugentechnik

Die Zentrifugen sind für jahrelangen Dauerbetrieb konstruiert und sorgen für hohe Betriebssicherheit.

ME-Chargenzentrifugen eignen sich für den manuellen oder halbautomatischen Betrieb zur Späneaufbereitung. Ist die Trommel in die Zentrifuge eingesetzt, beginnt die individuell einstellbare Schleuderzeit abzulaufen. Nach Beendigung des Schleuderganges wird die Trommel mit dem zentrifugierten Inhalt entnommen und der Schleudervorgang kann mit nassem Material wiederholt werden. Ebenso ist eine Teilereinigung oder -beschichtung mit der ME-Chargenzentrifuge möglich.



Bild 2: Brikettierpressen bieten eine ideale Ergänzung in der Wiederverwertung von sekundären Rohstoffen (Bild enthält optionales Zubehör)



Bild 3: Chargen-Reinigungs-Zentrifuge und SME in unterschiedlichen Größen (Werkbilder: Lanner Anlagenbau GmbH, Kippenheim)

Die jüngste Neuentwicklung ist die SME-Reinigungs-Zentrifuge, die große Schwester der ME-Chargenzentrifuge mit einem Trommeldurchmesser von 1.200 mm, für den manuellen oder halbautomatischen Betrieb zur Trennung von Metallspänen oder Metallschlamm und dem Kühlschmierstoff bzw. Konservierung oder Trocknung von Drehteilen. Weitere Verwendung finden diese Groß-Zentrifugen in der Teile-Behandlung, Feststoff-/Flüssigkeitstrennung, Pharma- und Chemieindustrie. Sonderzentrifugen in säurefester- und EX-Ausführung sind möglich. Steigende Energiekosten und die Bedeutsamkeit der Gesetzesauflagen für die Deponierung sind wichtige Faktoren, die es produzierenden Unternehmen erschweren, ihre Produkte an die Anforderungen des nationalen und internationalen Marktes anzupassen.

Aus diesem Grund gewinnt die kostengünstige Aufarbeitung und Wiederverwertung von Reststoffen immer mehr an Bedeutung. Sauberer Späneschrott verringert deutlich die Entsorgungskosten und wird aus diesem Grund zu wertvollem Rohstoff. In der Regel sind somit deutlich höhere Schrottpreise erzielbar. Addiert man all diese Argumente, kommt man zu folgendem Ergebnis: Späneaufbereitende Anlagen haben einen äußerst hohen Stellenwert hinsichtlich Umweltschutz und unternehmerischer Wirtschaftlichkeit. Unterm Strich verringern die hier vorgestellten Anlagen nicht nur deutlich die immer kostenintensiveren Entsorgungen, sondern ermöglichen auch den Einsatz von hochwertigeren Schleifölen, auf die viele Betriebe bislang aus Kostengründen verzichten mussten. Weitere Infos: www.lanner.de