

HOLZKURIER

29.13

18. Juli 2013

unabhängig • tagesaktuell • international

INNOVATIVE
ABSAUGSYSTEME
EFFIZIENT UND FLEXIBEL

SEPAS
SÄGEBAND

SEBAS
SÄGEBAND

SELAS
SÄGEBAND

echeuch
TECHNOLOGY FOR CLEAN AIR

Je nach Anforderung bietet Scheuch innovative Absaugsysteme mit geringem Energieverbrauch und hoher Flexibilität. Adaptationen an Umstellungen und Erweiterungen des Maschinenparks lassen sich einfach vornehmen. 50 Jahre Erfahrung und einzigartiges Know-how gewährleisten eine hohe Anlagenverfügbarkeit und größtmögliche Sicherheit.

www.scheuch.com



Standfestigkeit zeichnet Rematec-Produkte aus – für diese sorgen die Mitarbeiter durch Hand-in-Hand-Arbeiten

REMATEC

Weniger ist oft mehr

Geringer Strombedarf bei Hackschnitzelaufbereitung

Auf der Ligna präsentierte Helmut Lukes, Projektleiter von Rematec, Dietersburg/DE, erstmals das Konzept der neuen Reibplattenmühle 650. Diese weist eine Reihe von Vorteilen auf, von denen sich Skeptiker gerne vor Ort überzeugen können.

Las man im Holzkurier bisweilen von Rematec, so geschah dies zumeist im Zusammenspiel mit dem Pelletspresenhersteller Salmatec, Salzhausen/DE. Gemeinsam mit den Niedersachsen tritt man als Anbieter kompletter Pelletieranlagen auf. „70 bis 80 solcher Anlagen stellten wir auf diese Weise her“, berichtet Geschäftsführer Ulrich Steiger stolz. Gemeinsam mit Bruder Robert und Schwägerin Elke führt er das niederbayerische Unternehmen, das ursprünglich aus der Agrartechnik stammt (Reiter Maschinenbau, Gründung 1946).

Seit 2000 ist man im Holzbereich tätig, seit 2004 unter dem Namen Rematec. Dabei agiert man nicht nur als Generalunternehmer für Recyclingprojekte, sondern liefert auch Komponenten für Unternehmen, wie Bruks Klöckner oder Andritz. Gerade Hammermühlen bedeuten eine Kernkompetenz der Niederbayern, verließ die ers-

te Hammermühle doch vor 65 Jahren das Werk in Dietersburg.

Neuer Standard der Vermahlung

„Das Echo auf der Ligna bezüglich der Reibplattenmühle 650 hat mich ehrlich überrascht“, sagt Projektleiter Helmut Lukes. Zusätzlich stellte man pelletierfähiges Material in Schaukästen auf, um die Bandbreite der möglichen Materialien zu unterstreichen.

Die Motorleistung der RPM 650 beträgt je nach Ausführung 75 bis 90 kW und schafft dennoch 30 bis 40 m³/h Durchsatz. „Wir bieten ein ökonomisches System an, das noch dazu mit wenig Platz auskommt“, erklärt Robert Steiger. Sein Bruder ergänzt: „Es gibt vergleichbare Konzepte auf dem Markt, die mit der doppelten Energie kalkulieren – diesbezüglich sehen wir uns klar im Vorteil.“ Der Spruch: „Weniger ist manchmal mehr“, ist hier so



Weniger Verschleiß, geringerer Strombedarf: Die Versuchsanlage der RPM 650 darf gerne von interessierten Personen besichtigt und benutzt werden

> DATEN & FAKTEN

REMATEC	
Gründung:	2004
Standort:	Dietersburg/DE
Mitarbeiter:	50, davon 7 Auszubildende
Geschäftsführung:	Robert Steiger, Ulrich Steiger
Sparte:	Maschinen- und Anlagenbau (Restholzaufbereitung, Fördersysteme, Siebe, Hammermühlen), Pelletierung

gesehen zutreffend, da die Amortisation durch den eingesparten Strom in einem realistischen Zeitraum stattfindet. Höhere Motorleistung bei gleicher Kapazität führt zu einer höheren Erwärmung und Verschleiß. Das Ausgangsmaterial enthält wenig Feinmaterial und fast 100 % perfektes Material für die Weiterverarbeitung in einem Bandtrockner.

Das aufbereitete Material habe schließlich die ideale Konstellation zum Trocknen, die stäbchenförmige Vermahlung ohne hohen Feinanteil ergebe eine lockere Schüttung und verleihe den Pellets später enorme Festigkeit.

Vom Prototyp zur Serienreife

Die erste Serienmaschine nach der erfolgreichen Patentanmeldung ging vor etwa 18 Monaten nach Schottland. Seitdem läuft die Mühle sieben Tage die Woche ohne Unterbrechung. „Wir haben nach sechs Monaten angerufen, wie sie denn so zufrieden sind. Als wir erfahren haben, dass bis dato



Projektleiter Helmut Lukes ist stolz auf das feine Mahlergebnis, das ohne Sieb auskommt und somit keine Absaugung benötigt

Bildquelle: Zeppetzauer



Das Führungsteam von Rematec mit der neuen RPM 650: Robert, Elke und Ulrich Steiger, Helmut Lukes (v. li.)

keine Wartung, Reinigung oder kein Verschleißteilwechsel nötig waren, wussten wir, dass das Modell salonfähig ist“, erzählt Ulrich.

Als Nasshammermühle schafft die RPM 650 Hackgut mit bis zu 55% Feuchte. Da man den zu mahelnden Rohstoff von unten in die Mühle einbringt, können die Messer eine Viertelumdrehung länger auf das Mahlgut einwirken, was sich in der Qualität der Späne äußert. Das Vermahlen geschieht ohne Sieb innerhalb der Maschine, wodurch sich ein Produzent ebenfalls eine aufwändige Absaugung erspart. Optional kann die Siebung nach der Mühle stattfinden. Die Beschickung mit Hackschnitzel erfolgt entweder mit Traktor/Radlader oder aber im kontinuierlichen Fluss durch eine Zuführschnecke. Eine Doppelschnecke befördert daraufhin das Mahlgut von unten in die Hammermühle hinein. Hier wird das Gut einerseits durch

die kinetische Schlagwirkung von am Rotor gelagerten Hämmern, andererseits von speziell geformten Reibplatten in die Mangel genommen. Der Austritt ist unten mittig vom Gehäuse. Auf diese Art und Weise wird die Pelletierung auch für Betriebe interessant, die bisher aufgrund von Platzproblemen oder energietechnischen Überlegungen eine solche Investition in den Hintergrund geschoben haben.

Beweise für die Skeptiker

Für Interessenten und skeptische Menschen hat Rematec am Standort eine Versuchsanlage eingerichtet, wo man sein selbst mitgebrachtes Material auf der Maschine zerkleinern und die Ergebnisse begutachten kann. „Erzählen kann man viel – wenn man dann den Vorführeffekt selbst sieht, ist das unser bestes Argument“, freut sich Robert.

Kaum in Betrieb genommen, sind in den kommenden Wochen schon einige Unternehmen aus dem In- und Ausland angekündigt. 20 bis 30 Hammermühlen fertigt Rematec jährlich, wobei man mit der eigenen Produktion flexibel in der Gestaltung ist. „Wir rechnen von Auftragseingang bis zur Lieferung acht Wochen“, berichtet Prokuristin Elke Steiger. Diese sind in ganz Europa zu finden. Sogar eine Anfrage aus Mosambik hat man vorliegen, wo Lösungen zur Aufbereitung von Kokospalmen gesucht werden. Die Mitarbeiter fertigen sämtliche Maschinenbauteile selbst – damit bewahrt man sich genügend Unabhängigkeit für Einhaltung der Produktionszeiten. Eine Laserschneidmaschine sorgt für nötige Präzision, neu erbaute Montage- und Lagerhallen mit 6000 m² Fläche für genügend Platz, damit die Ideen von morgen in Angriff genommen werden können. **CZ**

Starker Partner

Mobiler Hacker schafft bis zu 240 srm/h

Seit mehr als 18 Jahren beschäftigt sich Mus-Max, Groß-St. Florian, mit der Entwicklung von fahrbaren Hackaggregaten. Als neuester Familienzuwachs wird nun der MAN Hack-Truck Wood-Terminator 11 RBV vorgestellt – das Königsmodell der Hackschnitzelerzeugung räumt jeden Hackplatz leer. Der größte Vorteil des Terminators besteht in seiner Flexibilität. Der dreiachsige MAN-Lkw schafft bis zu 80 km/h Höchstgeschwindigkeit und bringt den Hacker rasch zum Einsatzort. Ein enger Kurvenradius sorgt dafür, dass selbst engste Forststraßen kein Problem für den WT 11 darstellen, informiert Mus-Max. Neben der Erfüllung der Abgasnorm Euro 5 kann der Lkw auch als Zugmaschine für einen Anhänger eingesetzt werden.

Allen Anforderungen gerecht

Der Hack-Truck WT 11 RBV ermöglicht eine Vielzahl an Hackschnitzeltypen. Will man grobes Hackgut (etwa G80) für große Heizwerke erzeugen, so arbeitet man mit dem Austragband. Ein hoher Durchsatz und geringe Verschleißerscheinungen resultieren daraus. Für feineres Hackgut (G30 – G50) stellt man auf ein teilbares, feineres Sieb um und arbeitet zur Austragung mittels Band oder Gebläse.

Der neue radiusverschiebbare Auswurf des Gebläses hat eine Wurfweite von bis zu 20 m. Damit lassen sich gezielt weiter weg stehende Be-

hälter oder Anhänger befüllen. Für den Einsatz bei Weichholz ändert der Hacker via Hackersteuerung automatisch die Einstellungen. Im Gegenzug stellt sich die Elektronik bei Hartholz auf die sich ändernden Bedingungen ein.

Hackplatz gründlich aufarbeiten

Bei Stammdurchmessern von 1 m und darüber klappt man den Holzspalter herab und spaltet das Holz vor dem Hackvorgang. Der WT 11 RBV weist einen Einzug von 1,15 m sowie eine Einzugshöhe von 0,75 m auf. Dies macht sich vor allem bei der Verarbeitung von Prozessorabfallmaterial, Baumwipfeln und Schlagabraum bemerkbar. Die obere Einzugswalze wirkt mit großem Anpressdruck, sodass selbst aus Strauchmaterial gleichmäßiges Hackgut entsteht. Je nach Hackmaterial gelangen Hackmesser oder Klingen zum Einsatz, wobei ein Messerwechsel rasch durchführbar ist. Der Spitzendurchsatz liegt bei 240 srm/h.

Die Beschickung der Hackmaschine erfolgt mittels Holzkrane (zum Beispiel Epsilon Q 150 L 103), der über eine Reichweite von über 10 m verfügt und sich für den Dauerhackbetrieb eignet.

Großer Einzug: 75 cm hoch und 115 cm breit ist der Einzug, wodurch sich Vorteile beim Zerkleinern von Wipfeln und Prozessabfällen ergeben



Bildquelle: Mus-Max

Das Gebläse befördert den Auswurf zielsicher über eine Distanz von bis zu 20 m in Lagerräume oder Anhänger

Komfort für den Bediener

Der Wechsel vom Fahrer- in den Bedienersitz funktioniert beim Wood-Terminator rasch, denn dieser ist in der Lkw-Fahrerkabine untergebracht. Daraus ergeben sich Vorteile, wie ein klimatisierter Arbeitsplatz oder geringe Geräuschbelastung. Mit dem Einsatz eines externen vergrößerten Kühlers mit Wendelüfter beeinträchtigen weder Staub noch Hitze den Lkw-Motor.

Ein neuartiges Getriebe bringt die gesamte Motorleistung des MAN-Truck (540 PS) in die Hackmaschine. Dieses Antriebssystem ist bei Mus-Max seit 2004 standard-

mäßig in Verwendung und verfügt bis zum Hacker lediglich über ein stabiles, gekühltes Umkehrgetriebe. Dies wirkt sich gegenüber konventionellen Antrieben besonders positiv auf den Wirkungsgrad aus. Die Hackmaschine ist ganzjährig für den Dauer- sowie Schichtbetrieb geeignet und benötigt laut Auskunft des Unternehmens nur minimale Wartungsarbeiten. Die Treibstoffkosten werden mit 0,3 bis 0,5 l/srm angegeben. Mit dem Hack-Truck WT 11 holt man sich einen richtig starken Partner, der für eine Vielzahl von Hackaufgaben die optimale Lösung bietet. **C**

