

Prozessabfälle bei der Faltschachtelherstellung

Erstklassige Entsorgung

Die Anlagen der Höcker Polytechnik GmbH, Hilter a. T. W., sind oft ein wesentlicher Bestandteil des Effizienzprogramms zur kontinuierlichen Verbesserung der Prozesse und Qualität ihrer Kunden. Verpackungsherstellern steht ein kompetenter Partner zur Seite, der eine individuell angepasste Gesamtanlage aus eigener Produktion mit hoher Energieeffizienz liefert.

Der Kundenanspruch an Produktverpackungen steigt stetig und Hersteller von Faltschachteln fertigen zunehmend häufiger Premiumverpackungen. Kernkompetenz sind dabei oft sehr hochwertige Konsumgüterverpackungen für exklusive Lebensmittel, Kosmetika und Parfums. Der Weg zur raffinierten Luxusverpackung führt über modernste Druck- und Veredelungstechnologien und das Ziel sind z. B. die eleganten Parfumpkartons, die die Verbraucher wahrscheinlich zuletzt am Valentinstag oder zu Ostern in den Händen gehalten haben.

Vollautomatisches Konzept

Bei vielen Verpackungsherstellern erfolgt eine Modernisierung des Maschinenparks, bei denen moderne Hochleistungsstanzen bis zu 9.000 Bogen pro Minute im 24-Stunden-Betrieb verarbeiten. Durch derartige Produktivitätssteigerungen muss auch das Entsorgungskonzept für Centerausbruch und Stanzgitter evaluiert wer-

den. Mit Höcker Polytechnik setzen viele Verpackungshersteller auf einen erfahrenen Partner. Das jeweilige Team entwickelt in enger Zusammenarbeit mit den Faltschachtelexperten eine Lösung, die energiesparend und höchst zuverlässig arbeitet.

Der Centerausbruch und die Stanzgitter der Stanzen werden hierbei vollautomatisch entsorgt. Da der verwendete Vollkarton robust und teilweise kaschiert oder laminiert ist, wird an jeder Stanze ein von Höcker Polytechnik eigens entwickelter Greiferrandschredder der Baureihe PHSS eingesetzt. Diese vielfach bewährten Spezialschredder arbeiten zuverlässig bei variierenden Materialien und zerkleinern auch hohe Produktionsvolumina und unterschiedlichste Grammaturen reibungslos. Die Stanzgitter werden hier in kleine Kartonstücke geschreddert und mittels einer Höcker-Polytechnik-Absauganlage vollautomatisch weitergefördert.



„Die automatischen Stanzrestabsauganlagen aus unserem Haus sind heute für moderne Hochleistungsstanzen ein wichtiger Baustein in der Faltschachtelherstellung. Eine leistungsstarke Stanzenentstaubung wird für die Produktqualität der Verpackungen ebenfalls immer wichtiger, gerade bei Lebensmittelverpackungen“, betont Frank Höcker, Geschäftsführender Gesellschafter der Höcker Polytechnik GmbH, Hilter.

MultiStar-Filteranlage vom Typ JP 5/5 mit Materialabscheidern und Containerpressen.



Speziell ausgeformte Absaughauben unter den Stanzen saugen leichte Grammaturen und kleinstückige Stanzreste des Centerausbruchs mit hoher Geschwindigkeit direkt ab. Für die Verarbeitung großflächiger Stanzabfälle werden die PHSS-Schre der eingesetzt. Der Schredder wird in verschiedenen Ausführungen geliefert und unterhalb der Ausbrechstation oder am Förderbandende im Bereich der Ausbrechstation positioniert.

Effizient und selektiv

Die Schredderbaureihe PHSS arbeitet nach dem Schneid-Zerreiß-Prinzip ohne sich berührende Messer. Diese Schredder zeichnen sich durch hohe Leistung bei sehr geringem Verschleiß aus.

Sortentrennung ist ein wichtiges Thema bei der Prozessabfallentsorgung und steigert den Recyclingtrag. Jede Stanze verfügt dafür über ihre eigene Entsorgungslinie mit Rohrweichen zur Sortentrennung. An der Stanze wird die Kartonqualität über Sortenwahl eingestellt, die Rohrweiche schaltet automatisch und die Reste werden über eine Strecke auch von über 160 Metern im Unterdruckverfahren pneumatisch und sortenrein zur richtigen Containerpresse oder Ballenpresse im Entsorgungszentrum transportiert.

Zwei bis vier Containerpressen stehen idealerweise für die Entsorgung des Altpapiers bereit. Vor den Pressen werden Staub und Pappe mittels Höcker-Materialabscheidern vom Typ PMA-U getrennt. Häufig werden zwei verschiedene Papierqualitäten definiert. Ist eine Presse voll, wird automatisch die zweite Containerpresse befüllt.

Mit dem im Hintergrund arbeitendem MultiStar-Filterssystem von Höcker Polytechnik nutzt man eine 1.000-fach bewährte Filterreihe. MultiStar-Filter sind ATEX-druckstoßfest und für jedes Einsatzgebiet konfigurierbar.

Kompakt und leistungsstark

Eine kompakten MultiStar-JP-5/5-Filteranlage benötigt zum Beispiel nur eine Grundfläche von knapp neun Quadratmetern. Sie arbeitet mit Unterdruck und sichert den pneumatischen Materialtransport und die Entsorgung der Papierstäube. Das Filtermaterial wird über eine vollautomatische Jetabreinigung gesäubert. Mit zwei im Ventilatoraufsatzmodul



Stanzgitter-Greifer-
randschredder vom
Typ PHSS K/G.

integrierten frequenzgeregelten Reinluftventilatoren nutzt man eine ebenso leistungsstarke wie energiesparende Lösung. Die frequenzgesteuerten Ventilatoren werden in direkter Abhängigkeit von den sich in Betrieb befindenden Stanzen über eine bewährte Steuerung geregelt. Dadurch wird immer die benötigte Leistung bereitgestellt: eine sehr energiesparende Steuerung für den 24-Stunden-Betrieb.

Im Fuß der Filteranlage arbeitet eine BrikStar-Brikettierpresse. Die hier zu Briketts verpressten Papierstäube stellen kein Explosionsrisiko mehr dar und ihre Lagerung ist unkompliziert. Die fast 100%ige Entstaubungsleistung erlaubt es, die gefilterte Luft aus den Produktionshallen rückzuführen. Das spart während der Wintermonate erhebliche Heizkosten.

In der Praxis bewährt

Mit vielen namhaften Kunden wie beispielsweise MM Packaging, H.O. Persiehl, Schumacher, Topac, DS Smith oder Rondo wurden diese vollautomatischen Anlagen in guter Zusammenarbeit zweier Teams erfolgreich umgesetzt. Die Experten des Verpackungsherstellers können Pappen optimal veredeln, Höcker Polytechnik kümmert sich um die Reste. Die gesamte Entsorgungsanlage kann in vielen Fällen während des laufenden Betriebs installiert werden. Stillstand-

zeiten werden so vermieden. „Und da die Entsorgung automatisch abläuft, können sich unsere Kunden voll auf die Produktion fokussieren“, hebt Frank Höcker hervor.



Disposal of Process Waste at the Production of Folding Boxes

The automatic extraction systems for chads provided by the enterprise Höcker Polytechnik nowadays represent an important component of modern high-performance punching systems at the production of folding boxes. An efficient system for the de-dusting of punching machines is also consistently gaining in significance for the product quality of the packages, in particular for food packaging. Often, the machinery provided by Höcker represents an essential component of the efficiency program for the continuous improvement of the processes and the quality of the customers. In this regard, packaging manufacturers have a competent partner at their side with the capability to provide complete systems with high energy efficiency out of the own production.