



Die energieeffiziente MultiStar-Filteranlage mit Schubboden ist das Herzstück des neuen Entsorgungskreislaufs.

Foto: Höcker Polytechnik GmbH

Höcker Polytechnik

Automatische Entsorgung der Stanzreste

In den letzten Jahrzehnten sind die Faltkartonhersteller einer der wichtigsten Partner der Konsumgüter- und Lebensmittelindustrie geworden. Aufwendige Druck- und Kaschierverfahren sowie raffinierte Falstechniken sorgen für die wichtigen Kaufimpulse. Die Faltkartonhersteller selbst fordern neben einer immer höheren Leistung auch einen möglichst ökonomischen Betrieb. Moderne Flachbettstanzen verarbeiten die Bogenware automatisch und verarbeiten 1000 Bögen/Stunde direkt von der Palette. Der Bogendurchsatz steigt und

damit auch die Menge der sperrigen Stanzgitter und Greiferränder. Diese Produktionsabfälle lassen sich geschreddert problemlos fördern und dem Recycling zuführen. Daher rechnet es sich, wenn Hersteller bei Modernisierungen oder Produktionserweiterungen frühzeitig den Fokus auf die Stanzresteentsorgung legen.

Die Produktionserweiterung um zwei moderne Flachbettstanzen nutzte der niederländische Faltkartonhersteller Acket, um das bestehende Entsor-

gungskonzept zu überarbeiten. Bei der Erweiterung der Produktionskapazitäten war der Platz für die beiden neuen Bobst-Stanzen relativ leicht zu finden, aber die Leistungsreserven der alten Absauganlage waren erschöpft.

Die neue Absauganlage sollte nicht nur die beiden neuen Bobst-Stanzen zuverlässig absaugen, auch die „alten“ Stanzen sollten eingebunden

sowie weitere Kapazitäten für mögliche Produktionserweiterungen mit bedacht werden. Eine sichere und ATEX-

Frühzeitig den Fokus auf die Stanzresteentsorgung legen

konforme Auslegung der gesamten Anlage war selbstverständlich. Stanzabfälle der bestehenden Stanzen und Greiferränder bzw. Stanzgitter der neuen Stanzen sollten zudem automatisch abgesaugt sowie der Energieverbrauch der Anlage merklich reduziert werden. Die neue MultiStar-Filteranlage ist das Herzstück des neuen Entsorgungskreislaufes. Auf einer Stellfläche von weniger als 17 m² bietet sie eine Filterfläche von 454 m².

Die Abreinigung der Filterschläuche erfolgt mittels Druckimpuls und die Austragung des Staubes über einen Schuboden mit nachgeschalteter Pressenbeschickungsschnecke. Eine Brik-Star-V3-Brikettierpresse verarbeitet den Staub zu problemlos lagerbaren Briketts. Vier frequenzgeregelte 22 kW starke Ventilatoren arbeiten im Ventilatoraufsatzmodul und liefern den für eine effiziente Stanzresteabsaugung benötigten Unterdruck. Ein eingerechneter Leistungspuffer erlaubt den Anschluss weiterer Stanzen. Die kompakte Filteranlage arbeitet flüsterleise und ist eine der wenigen druckstoßgeprüften Filteranlagen am Markt. Der Multistarfilter bedient sechs Absauglinien, die mittels Pneumatikschieber einzeln zu- oder abschaltbar sind. Durch die mit der Steuerung gekoppelten Schieber wird die Ventilationsleistung über eine Frequenzregelung konstant dem jeweiligen Bedarf angepasst. Das senkt den Energieverbrauch spürbar.

Die Entsorgung der Stanzabfälle erfolgt nun bei allen fünf Stanzen vollautomatisch. Dies geschieht über fünf speziell auf die Stanzen angepasste Absaughauben mit regelbaren Bypässen unterhalb der Auswürfe. Der Ausbruch wird automatisch entfernt. Pappabfälle lassen sich einfach pneumatisch transportieren, wenn sie auf die Größe einer Zigaretenschachtel zerkleinert werden. Diesen Job übernehmen bei den beiden neuen Bobst-Hochleistungsstanzen die Höcker PHSS Schredder. Die speziell auf die Zerkleinerung großflächiger Stanzabfälle ausgelegten Schredder zerkleinern die anfallenden Stanzgitter und Greiferränder kraftvoll und zuverlässig. Der schnell laufende Ein-Wellen-Schredder mit Gegenkamm verarbeitet bis zu 10.000 Bögen/h zu transportfreundlichen Pappfetzen. Jeder-PHSS-Schredder wird individuell auf die jeweilige Stanze angepasst, sodass die Schredder ihren Job praktisch an jeder Stanze machen können.

Der Centerausbruch wird auch hier über Absaughauben abgesaugt. Sowohl der Ausbruch als auch die zerkleinerten Stanzgitter und Greiferränder werden per Unterdruck abgesaugt. Ein Materialabscheider im Vorfeld des Filters trennt die Pappabfälle vom Papierstaub und führt sie den beiden vorhandenen Containerpressen zu. Vom Stanzen bis zum Verpressen wurde die Verarbeitung vollständig automatisiert. Gesteuert wird die gesamte Anlage durch ein SPS-System mit einem auf Acketts-Bedürfnisse zugeschnittenen Höcker-Energiemanagementsystem. Durch die Anlagenplanung und den Einsatz neuer Ventilatoren mit Frequenzregelung sank der Energiebedarf um über 50 Prozent.

Kontakt

www.hoecker-polytechnik.de
