

Profitable cardboard core recycling

- ▶ Robust and unwieldy cardboard cores are a real challenge for disposal processes in paper and cardboard processing. Cores cannot be transported with conveyor belts nor pressed in container and baling presses. Even though cardboard cores are a valuable resource, they have been disposed of separately so far and often at a cost. This expensive special treatment not only costs money but time as well. However, shredded cardboard cores are easily integrated into existing recycling processes. This increases recycled paper proceeds, minimises storage space and lowers personnel and logistics costs.

Papphülsen gewinnbringend recyceln

- ▶ Die robusten und sperrigen Papphülsen sind für die Entsorgungsprozesse in der Papier- und Wellpappenverarbeitung eine besondere Herausforderung. Über Förderbänder können sie nicht transportiert werden, und in Container- und Ballenpressen lassen sich Hülsen nicht verpressen. Obwohl Papphülsen eine wertvolle Ressource sind, wurden sie bisher gesondert und oftmals kostenpflichtig entsorgt. Diese teure Sonderbehandlung kostet Geld und Zeit. Zerkleinerte Papphülsen hingegen lassen sich einfach in die bestehenden Recyclingprozesse integrieren. So werden die Altpapiererlöse gesteigert, Lagerfläche minimiert und Personal- und Logistikkosten gesenkt.

Authors/Autoren

Fred Schulz/Diethard Beutel

Core shredder ▶
Papierhülsenshredder



Mit der neuen Generation des PHH-Hülsenshredders präsentiert die HÖCKER POLYTECHNIK GmbH die vollständig überarbeitete Version des erfolgreichen Shreddermodells. Bis zu 120 Papphülsen (Länge: 3 m) je Stunde zerkleinert diese robust aufgebaute Maschine vollautomatisch. Die Hülse wird einfach in die Zuführung eingelegt und der automatische Einzug zieht die bis zu 160 mm dicken Papphülsen, mit bis zu 40 mm Wandstärke, selbständig ein. Das Ergebnis sind geshredderte Pappfetzen, die sich mit dem normalen Altpapier recyceln lassen. Mit jeder zerkleinerten Papphülse spart das Unternehmen so bares Geld.

Die Amortisationsrechnung überzeugt. Wenn monatlich ca. 1500–1800 Papphülsen geshreddert werden und die Entsorgung mit den Altpapiererlösen verrechnet wird, kann sich ein solches Gerät in weniger als zwei Jahren amortisieren. Begeisterte PHH Anwender bestätigen diese Berechnung nach mehreren Monaten Praxiseinsatz. Würden die minimierten Lager- und Personalkosten mit eingerechnet, sähe diese Berechnung noch weitaus positiver aus.

With the new generation of the PHH core shredder, HÖCKER POLYTECHNIK GmbH is presenting the fully revised version of the successful shredder model. This robust and fully automated machine shreds up to 120 cardboard cores (length: 3 m) per hour. The core is simply inserted in the feeder, which automatically draws in cardboard cores up to 160 mm in diameter and with a wall thickness of up to 40 mm. Shredded cardboard that can be recycled with regular waste paper is the result. The company saves money with every shredded cardboard core.

The payback is convincing. If approximately 1500 to 1800 cardboard cores are shredded per month and the disposal costs are imputed with the waste paper proceeds, such a device is amortised in less than two years. Enthusiastic PHH users confirm this calculation after several months of actual use. If the minimisation of storage and personnel costs were taken into account, the numbers would look even better.

Some technical details about the new PHH core shredder: Weighing more than two tons, the device is extremely robust. The processing section is protected by steel sheet walls that are 20 mm thick. A pneumatically controlled draw unit and the cutting knives made of special steel are designed for a long service life.

A frequency-controlled 22 kW motor drives the cutting unit. Current peaks at start-up are therefore suppressed and the PLC has full control over the

entire drive unit. The intelligent infeed control regulates feeding so that consistent shredding is ensured. Frequency control lowers power consumption by an additional 15 % compared to the preceding model. Since the device is ready to go in less than a minute, continuous operation while of course possible is by no means mandatory. Just turn it on, power it up and start loading cores.

The PHH shredder is easily integrated into existing waste paper disposal systems with a pneumatic transport system or conveyor belt. The shredded cores can be readily pressed into bales or processed later in container presses.

With the new PHH core shredder, HÖCKER POLYTECHNIK has developed and realised a powerful, industrial shredder for core disposal. Thanks to the high throughput rate, the device pays for itself quickly. Shredding cardboard cores really pays off.

www.hoecker-polytechnik.de



◀ Core feeder

Hülsenzuführung

Einige technische Daten zum neuen PHH-Hülsen-shredder. Das über zwei Tonnen schwere Gerät überzeugt durch seinen äußerst robusten Aufbau. Der Verarbeitungsbereich wird durch 20 mm starke Stahlwände geschützt. Die pneumatisch gesteuerte Vorzugeinrichtung und die aus Spezialstahl gefertigten Schneidmesser sind auf Langlebigkeit ausgelegt. Das Schneidwerk wird durch einen frequenzgeregelten 22 kW Motor angetrieben. So werden Stromspitzen beim Anlauf unterdrückt und die SPS hat so volle Kontrolle über die gesamte Antriebseinheit. Eine intelligente Vorschubsteuerung regelt den Vorschub so, dass

Approximately 1500 to 1800 cardboard cores are shredded per month

die Zerkleinerung unter allen Umständen gewährleistet ist. Die Frequenzregelung senkt den Stromverbrauch zusätzlich um 15 % gegenüber dem Vorgängermodell. Da das Gerät in weniger als einer Minute einsatzbereit ist, ist ein durchgängiger Betrieb natürlich möglich, aber nicht notwendig. Einfach einschalten, hochfahren und Hülsen einlegen.

Der PHH-Shredder lässt sich leicht in die bestehende Altpapierentsorgung via pneumatischer Austragung oder Förderband einbinden. Die zerkleinerten Hülsen lassen sich später leicht zu Ballen verpressen oder in Containerpressen verarbeiten.

Mit dem PHH-Hülsen-shredder hat HÖCKER POLYTECHNIK einen leistungsstarken Industrieshredder für die Hülsenentsorgung entwickelt und praktikabel umgesetzt. Aufgrund der hohen Durchsatzrate kann sich das Gerät innerhalb kürzester Zeit amortisieren. Shreddern zahlt sich bei Papphülsen besonders aus.



◀ Paper waste

Papierabfall