

## Zerkleinerungs- und Separiertechnik

### Materialbunker Typ ES 4000/5,5



#### Technische Daten

Der Materialbunker enthält eine Austragsschnecke mit hydraulischem Antrieb.

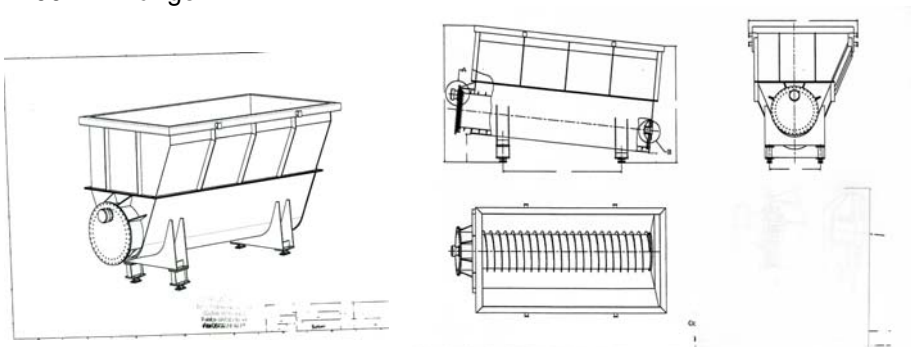
Das Fassungsvermögen des Materialbunkers beträgt ca. 2 Kubikmeter.

Die Antriebsleistung des hydraulischen Pumpenaggregates beträgt 7,5 KW.

Das Gesamtgewicht des Materialbunkers einschließlich des hydraulischen Pumpenaggregates beträgt 2000 kg

#### Abmessungen

1500 mm Breite  
2400 mm Länge



# Eric Schomberg, Zerkleinerungs- u. Separiertechnik

Die Vorteile dieses von mir entwickelten Materialbunkers bestehen darin, dass eine Förderschnecke den enthaltenen Inhalt wie z.B. Altkabel, Elektronikschrott u.a. sehr gleichmäßig heraustransportiert. Da die Förderschnecke einen Durchmesser von ca. 500 mm hat, sind Störungen, durch Kabelreste die sich um die Förderschnecke wickeln können, ausgeschlossen.

Lange Kabelstücke, die gelegentlich aus den 2-Wellenvorzerkleinerungsmaschinen austreten können, müssten somit eine Länge von ca. 2,5 mtr. haben um sich um die Schnecke zu schlingen. Dies ist absolut ausgeschlossen.

Des Weiteren ist die Austragsschnecke aus 10 mm dickem Stahlblech sehr stabil gefertigt, so dass diese beispielsweise ein Fußklötzchen einer Europalette, welches vielleicht einmal in den Materialbunker geraten könnte, zermalmt.

Die Förderschnecke läuft aufgrund ihres hydraulischen Antriebs sehr sanft ohne Stöße an.

Da die Hydraulikpumpe über einen mit Frequenzumformer geregelten Elektromotor angetrieben wird, lässt sich die Austragsmenge des Materialbunkers mittels Potentiometers so fein regeln, dass die nachgeschalteten Zerkleinerungsmühlen beim Beschicken nahezu keine Laststöße mehr erhalten.

Der Materialbunker bietet folgende Vorteile:

Der Betreiber einer Recyclinganlage stand ohne den Materialbunker vor dem Problem, ständig in kleinen Portionen das Förderband, welches die nachgeschaltete Zerkleinerungsmühle beschickt, mit genau der Materialmenge zu befüllen, die die Recyclinganlage verarbeiten kann.

Nur so war gewährleistet, dass die optimale Durchsatzleistung erreicht werden konnte.

Musste das Bedienungspersonal notwendige Arbeiten an der Recyclinganlage durchführen, so musste ein Ersatzarbeiter das Förderband befüllen.

Stand dieser Arbeiter nicht zur Verfügung lief die gesamte Recyclinganlage ohne Materialnachschub was zur Folge hatte, dass im ungünstigsten Fall die zuvor am Separiertisch genau eingestellten Blenden korrigiert werden mussten, damit keine Verunreinigung in die Metallfraktion gelangen konnte.

Wurde dann das Förderband wieder befüllt und die Recyclinganlage bekam wieder ausreichend Material, mussten die Blenden am Separiertisch erneut korrigiert werden, damit nun kein teures Metall in die Abfallfraktion gelangen konnte.

All diese Arbeiten waren lästig und verursachten außerdem je nach Häufigkeit durch das zeitweise nicht Befüllen können des Förderbandes einen Durchsatzverlust von bis zu 50% nicht zuletzt deshalb, weil ein Arbeiter das Förderband nie genau so befüllen kann wie es für die nachgeschaltete Recyclinganlage optimal wäre.

Ebenfalls werden hohe Stromspitzen reduziert, da keine zu großen Materialmengen mehr in die Recyclinganlage gelangen können.

Zusätzlich ergibt sich noch folgende Einsparung im Bereich des Bedienungspersonals für die Vorzerkleinerung.

Da die Vorzerkleinerung ein mehrfaches der Materialmenge verarbeiten kann wie die nachgeschaltete Recyclinganlage, ist es nun möglich, einen Arbeiter den Vorzerkleinerer so lange befüllen zu lassen, bis der Materialbunker vollständig befüllt ist.

Danach steht der Arbeiter für andere Tätigkeiten zur Verfügung.

Die Rechnung sähe dann je nach Durchsatzleistung der Recyclinganlage folgendermaßen aus:

Ca. 2000 kg Material vorzerkleinern, Arbeitszeit hierfür ca. 1/h.

Die nachgeschaltete Recyclinganlage verarbeitet nun ca. 200 – 900 kg/h je nach deren Verarbeitungskapazität.

Dies ergäbe eine Betriebszeit von ca. 2,5 - 10/h., die die nachgeschaltete Recyclinganlage nun ohne ständiges Befüllen des Vorzerkleinerers verarbeiten kann.

In dieser Zeit kann die Vorzerkleinerungsanlage für andere Zerkleinerungsaufgaben genutzt werden.

Es ist hier leicht erkennbar, dass sich die Investition eines Materialbunkers innerhalb kürzester Zeit amortisiert hat.

## **Herstellung und Vertrieb:**

**Eric Schomberg, Zerkleinerungs- und Separiertechnik,  
Ober-Saulheimer-Str. 20c, 55286 Wörrstadt ( Germany) Tel.: ++49 (0)6732-8744,  
Fax.: ++ 49 (0)6732-61077, Mobil.: ++49 (0) 172-6222515  
E-mail.: info@Eric-Schomberg.de, www.Eric-Schomberg.de**