

THEMA:	Ø Auswirkungen Verdichtung (Kleinpresse) auf die Systemkonformität
ZIEL:	Ø Übersicht über Thema geben Ø Anforderungen an Verdichtung definiert
DATUM:	Ø 17.08.2006
AUSKÜNFTE:	Ø Geisselhardt Patrik, Tel. 041 712 37 77, geisselhardt@prs-sk.ch Ø Würmli Jean-Claude, Tel. 044 344 10 91, wuermli@prs.ch
WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN UND QUELLEN:	Ø Verordnung über Getränkeverpackungen (VGW) Ø Inputanforderungen der einzelnen Sortier-Technologie-Anbieter Ø Inputanforderungen der einzelnen Recycling-Betriebe

1 Ausgangslage

Um das Volumen der gesammelten PET-Getränke-Flaschen zu reduzieren, werden vermehrt Verdichtungs-Geräte eingesetzt. Dies vor allem in Form von Kleinpresse am Point of Return (POR). Diese Geräte müssen neben der Volumenreduktion noch andere Anforderungen erfüllen. In der Schweiz schreibt die Verordnung über Getränkeverpackungen (VGW) eine stoffliche Verwertungsquote von 75% für PET-Getränke-Flaschen vor. Darum ist es wichtig, dass eingesetzte Verdichtungsgeräte möglichst alles Material der stofflichen Verwertung zuführen können.

2 Auswirkungen in Wertschöpfungskette PET

Der Sortierprozess funktioniert einerseits über Material- und andererseits über Farberkennung. Die Hohlkörper werden erst nach dem Sortierprozess beim Recycler zerkleinert. Es ist wichtig, dass die Flasche inkl. Deckel, Etiketle ins Sortiercenter kommt.

Durch unsachgemässes Verdichten können folgende Fälle auftreten:

- Lose Teile gehen am POR oder beim Verdichten verloren (z.B. abgetrennte Flaschenhalse oder -boden) = Materialverlust.
- Flaschen oder Teile davon fallen durch Kleinteilsieb = Materialverlust.
- Fehlende Vereinzelung der Flaschen im Sortierprozess = Prozessbehinderung in Sortieranlagen und auch Materialverlust.
- Flaschen haken sich fest oder verkeilen = Prozessbehinderung in Sortieranlagen und auch Materialverlust.
- Flaschen zerschneiden die Transportbänder = Schäden in Sortieranlagen.
- Anschmelzen zwischen Deckel, Etiketle und Flaschenmaterial = Prozessbehinderung in Sortier- und Recyclinganlagen und somit Materialverlust.
- Etc.

Diese Fälle gilt es durch Berücksichtigung der folgende Anforderungen zu verhindern.

3 Anforderungen Point of Return / Handel

- Verdichtungsgerät muss Einsparungen beim Handling der PET-Retouren gegenüber der Sacksammlung aufweisen.
- Verdichtungsgerät muss störungsfrei laufen (bei Störungen stellen Kunden das Leergut einfach vor die Maschine).
- Kleine Störungen müssen vom Personal vor Ort selber behoben werden können.
- Verdichtungsgerät muss für Kunden einfach zu bedienen sein.
- Einwurfgeschwindigkeit muss mindestens so schnell sein wie beim Einwurf in normalen Sammel-Container. (ca. 1-2 Flaschen/Sek.).
- Verdichtungsgerät darf keinen übermässigen Lärm produzieren.
- Umgang mit Fehlwürfen und auch mit Restflüssigkeit muss gelöst sein.
- Fremdmaterialien (z.B. Glas, Metall) sollen entfernt werden können.

4 Anforderungen Sortierung / Recycling (Systemkonformität)

- Die komprimierten PET-Flaschen müssen grösser als 70x70mm sein (Kleinteilsieb und elektronische Farb-/Materialerkennung).
- Flaschen sind im Umfang und nicht in der Höhe zu verdichten.
- Flaschen dürfen nicht geschreddert sein.
- Near-Infraread-Spektrum darf nicht verändert werden (Erkennung als PET).
- Kein Abbau der PET-Eigenschaften (z.B. durch thermischen Prozess).
- Kein „Anschmelzen“ des Deckels und der Etiketten an das PET (keine Friktionsschweiss-Pressen).
- Möglichst alle Teile und an einem Stück (inkl. Deckel auf der Flasche).
- Vereinzeln der Flaschen möglich (für Sortierprozess).
- Keine Verkeilung bzw. Beschädigung der Transportbänder (im Sortierprozess).

5 Empfehlung an Marktpartner

- è Prüfen Sie möglichst früh in der Entwicklungsphase obige Anforderungen.
- è Nehmen Sie mit uns Kontakt auf, damit wir offene Punkte klären können, bevor Kosten entstehen.

6 Positiv-Liste

Liste der Produkte, die geprüft und für gut befunden worden sind:

Hersteller	Produkt	Kommentar
Firma, Adresse, Kontakt	Beschrieb, Funktionalität, Material, Anforderungen ...	Referenz-Kunden, gemachte Tests bezüglich Systemkonformität...
...		

7 Weiteres Vorgehen / Ausblick

WAS	WER	WANN
Ø Verteilen Faktenblatt an Interessierte	PRS	ab Aug. 2006
Ø Situation / Faktenblatt überprüfen	PRS	1. Q. 2007