

24. Februar 2014

**EREMA Engineering Recycling Maschinen und Anlagen Ges.m.b.H.**

**efsa-zertifiziert und Energieverbrauch geprüft:**

**VACUREMA<sup>®</sup> mit Marktanteilen von bis zu 50 % klarer Weltmarktführer im Kunststoffrecycling für den Lebensmitteldirektkontakt**

Jährlich wird in den USA rund 779.000 Tonnen PET gesammelt, wovon in etwa 514.000 Tonnen im Land bleiben. Davon werden ca. 295.000 Tonnen zu rPET für den Lebensmitteldirektkontakt aufbereitet. Die Hälfte des rPET wird mit der VACUREMA<sup>®</sup> Technologie von EREMA produziert, was somit einem Marktanteil von 50 % entspricht. In Europa liegt der Marktanteil in diesem Bereich auch schon bei 30 %. Insgesamt sind weltweit mehr als 150 VACUREMA<sup>®</sup> Systeme im Einsatz und produzieren hochwertiges Regranulat und Endprodukte wie z. B. Folien mit einer jährlichen Gesamtkapazität von ca. 1 Mio. Tonnen.

Was ist das Geheimnis der VACUREMA<sup>®</sup>, die sich seit der Markteinführung 1998 zur weltweit meistverwendeten Technologie für die Aufbereitung von Post Consumer PET Bottle Flakes, PET In-house Abfällen und auch PE-HD Bottle Flakes entwickelt hat?

**Dekontamination VOR der Extrusion**

Der entscheidendste Faktor ist die hocheffiziente, lebensmittelkonforme Dekontamination VOR der Extrusion. Die patentierte Vorbehandlung von PET Flakes unter erhöhter Temperatur und Hochvakuum vor dem Extrusionsprozess entfernt sehr effektiv und prozessstabil Feuchte und Migrationsstoffe aus dem Material. Durch die Vakuumbehandlung können selbst bei variierender Feuchtigkeit und unterschiedlichen IV-Werten im Inputmaterial stabile IV-Werte erreicht werden. Da Eingangsmaterialien mit einer Feuchtigkeit von bis zu 1,5 % verarbeitet werden können, ist im Vergleich zu anderen am Markt erhältlichen Verfahren keine teure Vortrocknung notwendig. Auch die Extruderentgasung entfällt, wodurch eine kurze Extruderschnecke verwendet werden kann und somit die thermische Belastung des Materials reduziert wird. Zudem weist die einzigartige patentierte Anordnung einen wesentlich geringen Wartungsaufwand als bei anderen Systemen auf.

**efsa-zertifiziert und durch automatischen Betriebsmodus mit FCC kontrolliert**

Die mit VACUREMA<sup>®</sup> Technologie produzierten Regranulate/Endprodukte für den direkten Lebensmitteldirektkontakt erfüllen die Reinheitsanforderungen großer Markeninhaber und verfügen neben vielen länderspezifischen Zulassungen auch über die international anerkannten Zertifizierungen der nordamerikanischen FDA und der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit, der efsa. „Auf VACUREMA<sup>®</sup> Anlagen werden in Europa pro Jahr 347.000 Tonnen rPET für den Lebensmitteldirektkontakt produziert. Unsere Kunden setzen dabei bis zu 100 % des Regranulats für die Produktion von Flaschen und lebensmitteltauglicher Tiefziehfolien gemäß der efsa-Richtlinien ein“, erläutert Christoph Wöss, VACUREMA<sup>®</sup> Product Manager.

Durch den automatischen Betriebsmodus mit FCC – Food Contact Control können sich Anwender auf einen permanent zuverlässigen Prozess verlassen. Bei allen VACUREMA<sup>®</sup> Anlagen werden die Parameter für die Lebensmitteltauglichkeit im Recyclingprozess ständig kontrolliert und archiviert. Die Food Contact Control (FCC) überwacht die gespeicherten Rezeptdaten und ermöglicht dadurch per Knopfdruck die Umstellung auf die für die Produktion des jeweiligen Rezyklats erforderlichen Prozessparameter. Beim Verlassen der Grenzen wird

**efsa-zertifiziert und Energieverbrauch geprüft: VACUREMA® mit Marktanteilen von bis zu 50 %  
klarer Weltmarktführer im Kunststoffrecycling für den Lebensmitteldirektkontakt**

automatisch ein Alarm ausgelöst und optional der Produktstrom aus der laufenden Produktion ausgeschleust. Somit ist die Nachverfolgbarkeit garantiert.

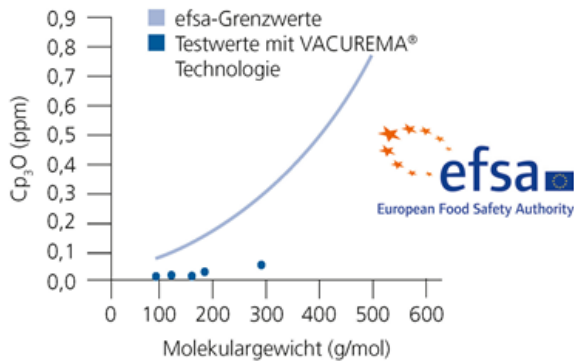


Abb. 1: efsa-Testwerte der VACUREMA® Technologie (Quelle: EREMA)

**Als energieeffizientestes Verfahren von unabhängigen Prüfinstitut bestätigt**

Ein unabhängiges Prüfinstitut hat belegt, dass die VACUREMA® Technologie im Vergleich die besten Energieeffizienz-Werte aufweist. Insgesamt wurden acht verschiedene am Markt verfügbare PET Recycling-Technologien elektrisch und thermisch vermessen. Die getestete VACUREMA® Inline Sheet Anlage eines Kunden in Deutschland (die zur Produktion von lebensmitteltauglicher Tiefziehfolie im Einsatz ist) hat sich dabei im energetischen Vergleich mit sonst am Markt erhältlichen Systemen durch den niedrigsten spezifischen Gesamt-Energieverbrauch von 0,29 kWh/kg (inkl. Glättwerk und Düse) ausgezeichnet (Abb. 2).

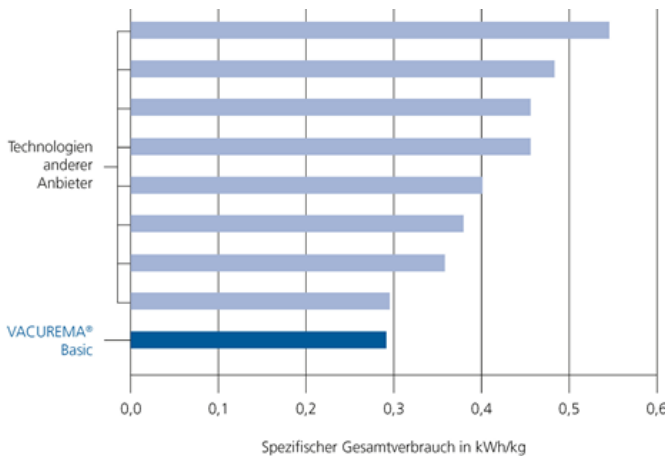


Abb. 2: VACUREMA® Basic weist im Vergleich des Energieverbrauchs den effizientesten Wert auf (Quelle: SKZ – Das Kunststoff-Zentrum)

Auch im Bereich Bottle-to-Bottle hat sich die VACUREMA® Technologie mit einem Wert von 0,295 kWh/kg als um bis zu 40 % energieeffizienter als andere Verfahren erwiesen. Zurück zu führen ist dies zum einen auf die Dekontamination VOR der Extrusion, die – im Gegensatz zu anderen Systemen am Markt – nur eine einmalige Energieeinbringung für die Aufbereitung notwendig macht. Und zum anderen darauf, dass keine zusätzliche Vortrocknung nötig ist, da Materialien mit einer Eingangsfeuchtigkeit bis zu etwa 1,5 % verarbeitet werden können.

**efsa-zertifiziert und Energieverbrauch geprüft: VACUREMA® mit Marktanteilen von bis zu 50 %  
klarer Weltmarktführer im Kunststoffrecycling für den Lebensmitteldirektkontakt**

**Großflächige Schmelze-Feinstfiltration**

Die sehr großen aktiven Filterflächen der EREMA Filtersysteme tragen ebenso zur außerordentlichen Effizienzleistung der Anlagen bei. Die patentierten Teilflächen-Rückspülsiebwechsler der RTF-Baureihe verfügen über ein vollautomatisches Selbstreinigungssystem, das trotz sehr feiner Filtration (32 µm Siebmaschenweite) geringe Druckverluste, hohe Filtrierkapazität und lange Filterstandzeiten erlaubt. Das Ergebnis ist hochsauberes Regranulat. Zudem ersparen sich Anwender teure Spezialfilter, die bei Anlagen von anderen Herstellern oft notwendig sind. Die direkt am Extruderausgang anschließbaren EREMA Hochleistungsfiler haben sich besonders zur großflächigen Feinstfiltration der Schmelze für die Flachfolienherstellung bewährt, sodass mittlerweile auch andere Hersteller von Folienanlagen standardmäßig die EREMA Kolbensiebwechsler zur Schmelzefiltration einsetzen. Verfügbar sind diese in unterschiedlichen Baugrößen und Leistungsstufen bis zum Sechsfach-Kolbensystem mit zwölf parallel arbeitenden Filtersieben.

**Einzigiger Anbieter von inline kristallisiertem Stranggranulat**

Durch die Compact Inline Crystallisation (CIC) ist VACUREMA® die einzige Anlage auf dem Markt, mit der Stranggranulate produziert werden können. Da rund 80 % der Neuware noch in Strangform produziert wird, sind Mischungen von VACUREMA® erzeugten Regranulaten mit Neuware besser bzw. überhaupt möglich.

**FAZIT**

VACUREMA® überzeugt mit enormer Flexibilität, höchster Effizienz, einfachster Anwendung, energiesparendster Verfahrensweise und einzigartigen Produktionsmöglichkeiten im Kunststoffrecycling für den Lebensmitteldirektkontakt. Der weltweite Marktanteil von VACUREMA® spricht für sich.

+++6.168 Zeichen

**Bildmaterial/-texte:**

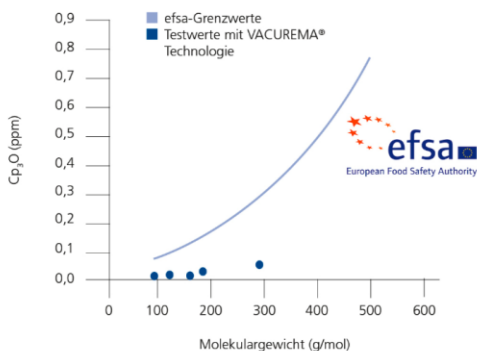


Abb. 1: EREMA\_VACUREMA®\_efsa\_Testwerte.jpg

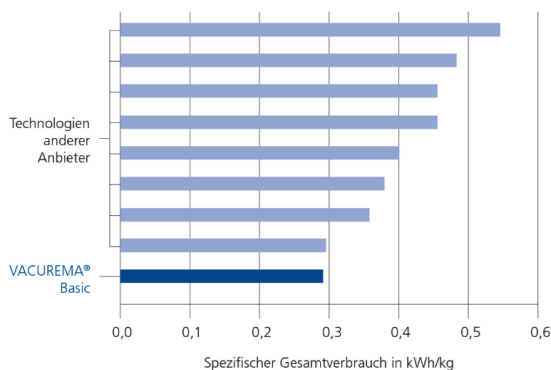


Abb. 2: EREMA\_VACUREMA®\_Basic\_Energieeffizienz.jpg

**efsa-zertifiziert und Energieverbrauch geprüft: VACUREMA® mit Marktanteilen von bis zu 50 %  
klarer Weltmarktführer im Kunststoffrecycling für den Lebensmitteldirektkontakt**



Abb. 3: EREMA\_Schmelzfiltersystem\_SW\_4/170\_RTf.jpg



Abb. 4: EREMA\_VACUREMA®\_Prime.jpg

**Fotocredits:** EREMA

**EREMA-Pressmitteilungen finden Sie unter [www.erema.at](http://www.erema.at)**

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Kontakt PR Agentur (Text- und Bildmaterial):</b></p> <p><b>Sonja Hüttner</b><br/>THEREDBOX werbegesmbh<br/>Dametzstraße 1-5<br/>4020 Linz, AUSTRIA<br/>Tel.: +43 (0)732 718411-27<br/>pr.erema@theredbox.at</p> | <p><b>Kontakt EREMA:</b></p> <p><b>Gerold Breuer, Marketing Manager</b><br/>EREMA Engineering Recycling Maschinen und<br/>Anlagen Ges.m.b.H.<br/>Unterfeldstraße 3<br/>4052 Ansfelden, AUSTRIA<br/>Tel.: +43 (0)732 3190-0<br/>Fax: +43 (0)732 3190-6391<br/>marketing@erema.at</p> |
|---|---|

### Informationen zum Unternehmen:

Die EREMA Engineering Recycling Maschinen und Anlagen GmbH ist seit der Gründung im Jahr 1983 auf die Entwicklung und den Bau von Kunststoff-Recycling-Anlagen und Technologien für die Kunststoff verarbeitende Industrie spezialisiert und gilt in diesen Bereichen mittlerweile als Weltmarkt- und Innovationsführer. EREMA-Technologie hat sich als global führender Standard für unterschiedlichste Recycling-Aufgaben in den Applikationen Inhouse Recycling von Produktionsabfällen ebenso wie für stark kontaminierte Post Consumer Abfälle durchgesetzt.

Die breit gefächerte Produktpalette gliedert sich hauptsächlich in:

- Kunststoff-Recycling-Systeme für Standardanwendungen und Produktionsabfälle
- Kunststoff-Recycling-Systeme für stark bedruckte / verschmutzte Post-Consumer-Abfälle
- FDA – konforme PET Recycling-Anlagen, VACUREMA®, efsa-Ansuchen über Kunden eingereicht (z. B. für Bottle-to-Bottle Recycling)
- PET Inline Anwendungen (z. B. für Fasern, Folien und Umreifungsbänder)
- Kunststoff-Recycling-System COREMA® zur Herstellung von hochgefüllten und maßgeschneiderten Compounds
- Vollautomatische, selbstreinigende Schmelzefilter
- Granulieranlagen

Weltweit sind rund 400 Mitarbeiter für die österreichische Firmengruppe tätig. Mit eigenen Vertriebs- und Servicegesellschaften in den USA, China und Japan sowie rund 50 Vertretungen auf allen fünf Kontinenten werden

Seite 5 zur Pressemitteilung:

**efsa-zertifiziert und Energieverbrauch geprüft: VACUREMA® mit Marktanteilen von bis zu 50 %  
klarer Weltmarktführer im Kunststoffrecycling für den Lebensmitteldirektkontakt**

---

maßgeschneiderte Recycling-Lösungen für internationale Kunden realisiert. Innovative Technologie und ein weltweiter Service sichern Betreibern von EREMA-Systemen maximalen Anlagennutzen. Zahlreiche Patente, besonders energiesparende, umweltschonende Anlagen, höchster Qualitätsanspruch und maximale Kundenorientierung bilden die Basis für den anhaltenden, internationalen Erfolg von EREMA.

**EREMA Group in Zahlen:**

|              |  |
|--------------|--|
| <b>117</b>   | Mio. EURO Umsatz im Geschäftsjahr 2012/13                          |
| <b>400</b>   | Mitarbeiter weltweit auf allen 5 Kontinenten                       |
| <b>3.800</b> | EREMA-Systeme weltweit im Einsatz                                  |
| <b>12</b>    | Mio. Tonnen Kunststoff werden pro Jahr auf EREMA-Systemen recycelt |
| <b>20</b>    | Tonnen Stahl werden täglich verarbeitet                            |