



# COREMA®

Recycling & Compounding in einem Prozessschritt

CHOOSE THE NUMBER ONE.

# COREMA®

## Maßgeschneidertes Kunststoff-Rezyklat aus günstigem Recycling-Rohmaterial.

Beim Recycling von Kunststoffen aus In-house oder Post Consumer Abfällen treten immer wieder Qualitätsschwankungen auf, die den Anteil von Rezyklaten im Endprodukt häufig limitieren. Die Lösung liegt in gezieltem **Upcycling**, sprich in der Verbindung von Recycling und Compounding. So kann das Eigenschaftsprofil des Rezyklates genau nach Bedarf optimiert werden.

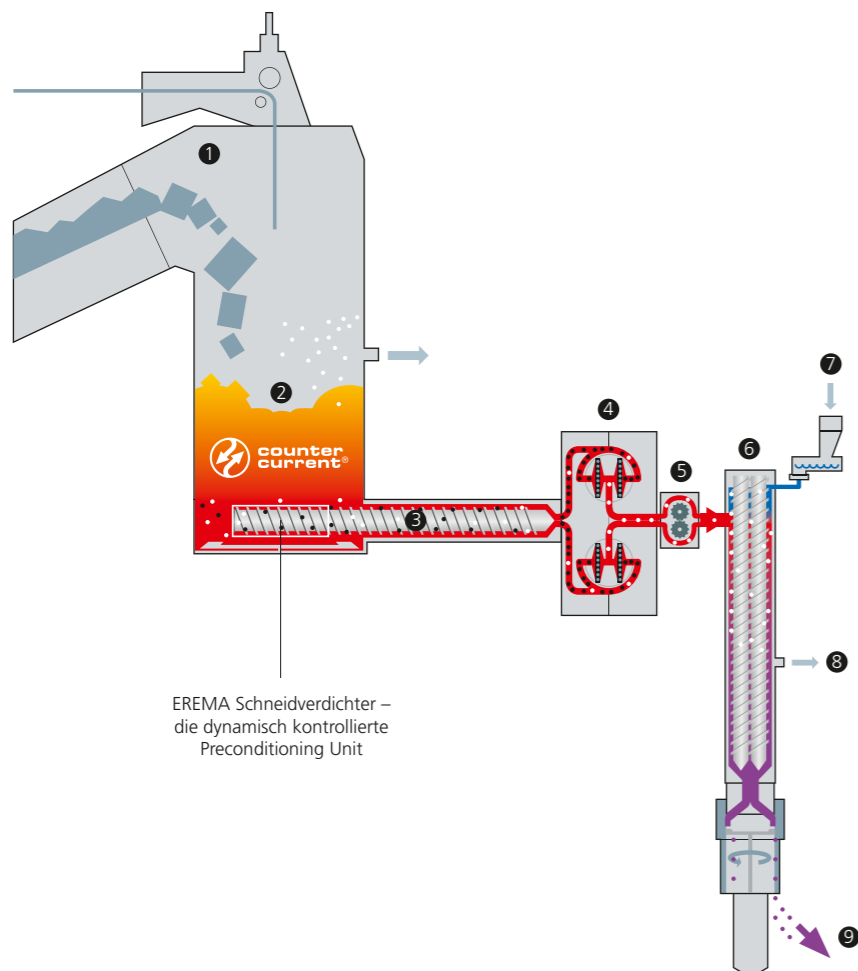
Mit COREMA® werden die Vorteile von Recycling und Compounding erstmals in einer Anlage kombiniert. **Recycling-Rohmaterial** (z.B. PP Vlies, PE Randstreifen, PA Fasern...) wird mit der bewährten, robusten EREMA Technologie in eine filtrierte Schmelze umgewandelt und in der Folge direkt einem gleichlaufenden Doppelschnecken-Extruder von Coperion zugeführt. Dieser Anlagenteil steht mit seinen exzellenten Misch- und Entgasungseigenschaften für sämtliche Compoundieraufgaben zur Verfügung.

Neben der Dosierung von **verschiedensten Additiven** können dabei **Füll- und Verstärkungstoffe** in höheren Mengen zudosiert werden, als dies bisher auf EREMA Recyclinganlagen möglich war. Das Resultat sind **maßgeschneidertes Kunststoff-Rezyklate für hochwertige Anwendungen**.

### ecoSAVE®

- **Geringerer spezifischer Energiebedarf** durch ein Gesamtpaket aus konstruktiven und prozesstechnischen Maßnahmen
- **Niedrigere Produktionskosten** durch optimierte Regelungstechnik und hochwertige energieeffiziente Komponenten wie High-Performance-Motoren
- Mit der praktischen **Energieanzeige** auf Ihrem Bedienpanel haben Sie außerdem stets den Überblick über Ihren Energieverbrauch – und können gezielte Maßnahmen treffen, um Ihren Verbrauch zu optimieren
- **Verringerter CO<sub>2</sub>-Ausstoß** – ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz





EREMA Schneidverdichter – die dynamisch kontrollierte Preconditioning Unit

### Funktionsweise

Die **Beschickung** ① erfolgt automatisch je nach Kundenanforderung. Im patentierten **Schneidverdichter** ② wird das Material zerkleinert, gemischt, erwärmt, getrocknet, entgast, verdichtet und gepuffert.

Der direkt tangential angeschlossene Extruder wird kontinuierlich mit warmem vorverdichtetem Material befüllt. In der **Extruderschnecke** ③ wird das Material plastifiziert, homogenisiert und anschließend im **vollautomatischen, selbstreinigenden Filter** ④ gereinigt.

Die aufbereitete und gereinigte Schmelze wird mittels **Schmelzepumpe** ⑤ direkt dem gleichlaufenden, selbstreinigenden **Doppelschnecken-Extruder** ⑥ von Coperion zudosiert. Dieser **flexible** Anlagenteil steht mit seinen exzellenten Misch- und Entgasungseigenschaften für **sämtliche Compoundieraufgaben** zur Verfügung.

Neben der **Dosierung** von verschiedensten **Additiven** können **Füll- und Verstärkungstoffe** in hohen Mengen zugeführt werden ⑦. In der **Entgasungszone** ⑧ wird die compoundingierte Schmelze entgast und dem jeweiligen **Werkzeug** ⑨ zugeführt (z.B. EREMA Heißabschlag-Granuliersystem).

### ② Herzstück Schneidverdichter.

Die dynamisch kontrollierte Preconditioning Unit. Für ein Endprodukt in konstant hoher Qualität.



schneidet



homogenisiert



erwärmt



trocknet



verdichtet



puffert



dosiert

### Technische Vorteile

- **Flexibler Einsatz verschiedenster Recycling-Rohmaterialien** durch patentierten großen EREMA Schneidverdichter und Counter Current Technologie
- **Minimum an thermischer Belastung** durch kurze definierte Verweilzeiten und direkte Dosierung der Schmelze in den Doppelschnecken-Compoundier-Extruder
- **Bewährte EREMA Entgasungstechnologie** mittels EREMA Schneidverdichter und Extruderentgasung
- **Eine zentrale Bedienoberfläche** zur Steuerung der gesamten Anlage
- **Bewährte, robuste EREMA Technologie** zur Bereitstellung filtrierter Schmelze

### Wirtschaftliche Vorteile

- **Erhöhte Wertschöpfung durch den Einsatz günstiger Rohmaterialien** (z.B. PP Vlies, PE Randstreifen, PA Fasern...)
- **Modulares Anlagenkonzept** ermöglicht die optimale Abstimmung auf die jeweilige Anwendung
- **Kompakte, platzsparende Bauweise**
- **Sehr geringe Betriebskosten** und niedrigste spezifische Energiekosten durch direkte Dosierung der filtrierten Schmelze und Verarbeitung in einer Wärme
- **Zuverlässige Produktion** durch Counter Current Technologie robustes Design
- **ecoSAVE® senkt den Energieverbrauch um bis zu 10 %** und damit die Produktionskosten sowie den CO<sub>2</sub>-Ausstoß

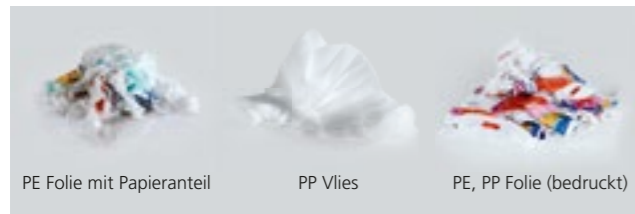
## Upcycling mit COREMA®

### EREMA® Recycling

**EREMA Schneidverdichter:** Zerkleinern, mischen, vorwärmen, trocknen, entgasen, verdichten, puffern

**EREMA Recycling-Extruder:** Plastifizieren, homogenisieren

**EREMA Schmelzefilter:** Vollautomatisch und selbstreinigend

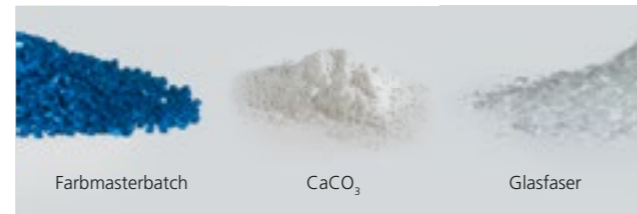


Beispiele für Recycling-Rohmaterialien

### coperion Compounding

**Coperion Doppelschnecken-Compoundier-Extruder:**

- Zumischen von Additiven, Füll- und Verstärkungsstoffen z.B. bis zu 80 % CaCO<sub>3</sub>, 50 % Glasfaser, Farbmasterbatch
- Entgasen



Beispiele für zumischbare Additive, Füll- und Verstärkungsstoffe

### EREMA® Pelletising

**EREMA Granuliersysteme:**

- Für konstante Granulatqualität



Maßgeschneidertes Kunststoff-Rezyklat

Eine Steuerung für die gesamte Anlage

### Technische Daten COREMA®

COREMA® Anlagen sind in Baugrößen für Ausstoßleistungen von 300 kg/h bis 4000 kg/h in vielfältigen Varianten konfigurierbar, je nach Anwendung und gewünschter Spezifikation des Rezyklats.

Baugröße	Ausstoßleistung in kg/h*
<b>COREMA 1108 T 50</b>	Recycling von PP Vlies und Compoundieren mit Legierungsstoffen und mineralischen Füllstoffen (z.B. EPDM und Talkum) max. 500
<b>COREMA 1514 T 65</b>	Recycling von PA Fasern und Compoundieren mit Verstärkungsstoffen (z.B. Glasfasern) max. 1000
<b>COREMA 1721 T 96</b>	Recycling von PE Folien und Compoundieren mit mineralischen Füllstoffen (z.B. CaCO <sub>3</sub> ) > 3000

\* abhängig von der Materialbeschaffenheit des Polymers (Feuchtigkeitsgehalt, Bedruckung, Verschmutzungsgrad etc.), Art und Beschaffenheit des Füll- bzw. Verstärkungsstoffes und vom Füllgrad

# The specialists in plastic

## Hauptsitz & Produktion

EREMA Engineering Recycling  
Maschinen und Anlagen Ges.m.b.H.  
Unterfeldstraße 3 / A-4052 Ansfelden / Austria  
Phone: +43 (0)732/31 90-0 / Fax: -23  
erema@erema.at / www.erema.at

## Tochterunternehmen

EREMA NORTH AMERICA INC.  
23 Old Right Road - Unit#2 / Ipswich, MA 01938 / USA  
Phone: +1 978 356-3771 / Fax: -9003  
erema@erema.net / www.erema.net

EREMA China  
Room 1009 / Tomson Financial Building  
710 Dong Fang Road / Pudong / Shanghai China (200122)  
Phone: +86 21 6876-6201, -6204 / Fax: -6203  
erema@erema.com.cn / www.erema.com

OOO EREMA  
Business Park "Rumyancevo", Building A, Entrance 4,  
4th floor, office 413A / 2, 142784 Moscow, Russia  
Phone: +7 495 9848839  
Fax: +43 732 3190-71

## Noch Fragen?

### Wir beantworten sie gerne!

Ihr EREMA Berater kümmert sich gerne persönlich und rasch um Ihr Anliegen. Wenn Sie an einer Anlagenvorführung oder einem Testlauf mit Ihrem spezifischen Material interessiert sind, laden wir Sie gerne nach Terminvereinbarung in unser EREMA Customer Centre am Hauptsitz in Ansfelden bei Linz, Österreich ein.

Wir freuen uns Sie bei EREMA zu begrüßen!

## Unsere weltweiten Vertretungen finden Sie auf [www.erema.at](http://www.erema.at)

Technische Änderungen vorbehalten.  
© EREMA Engineering Recycling Maschinen  
und Anlagen Ges.m.b.H.

**COREMA®**  
Recycling & Compounding in einem  
Prozessschritt

deutsch