



Application

**FIBRE, NONWOVEN,  
TAPE, TEXTILE**

CHOOSE THE NUMBER ONE.

# Um Faserlängen voraus.

## Weltumspannende Technologien für flexible Anwendungen.

### Kunststoff-Fasern auf dem Vormarsch.

Fasern für textile und industrielle Anwendungen müssen immer höhere Ansprüche erfüllen. Ansprüche, denen industriell gefertigte, so genannte Kunststoff-Fasern aufgrund ihrer spezifizierbaren Eigenschaftsprofile in vielen Fällen besser entsprechen als Naturfasern. Mehr Trage- und Pflegekomfort, bessere Färbbarkeit sowie ein optimales Verhältnis von Eigengewicht und Festigkeit sind nur einige der Gründe, die für den steigenden Einsatz von Kunststoff-Fasern bei textilen Konsumgütern, Hygiene- und Haushaltsprodukten, aber auch in der Bau- und Automobilindustrie sprechen. So werden in einem Auto heute bereits ca. 35 m<sup>2</sup> Textilmaterialien für über 40 Anwendungen – von Tür- und Seitenverkleidungen über Airbags bis hin zum Dachhimmel – verbaut. Etwa 10 % davon entfallen auf sichtbare Vliesstoffe (Nonwovens).

### Abfälle als preiswerte Sekundärressourcen erschließen.

Dem Trend zu immer hochwertigeren Fasern, Vliesen, Bändern und Textilgeweben stehen steigende Rohstoffpreise und strengere Umweltvorgaben gegenüber. Damit wird der Einsatz von Faserabfällen als preiswerte Sekundärressourcen immer stärker zum Effizienzkriterium – ohne die Qualität des Endprodukts zu mindern.

### Lösungskompetenz von der Nr. 1.

Die Herausforderungen beim Recycling von Faserabfällen aus der Produktion sind andere als bei Post Consumer Abfällen aus Sammelsystemen. Mit EREMA, dem Pionier des Kunststoffrecycling-Anlagenbaus und der Nr. 1 des Weltmarkts, setzen Sie auf einen Partner, der auf allen Gebieten des Faserrecyclings über langjähriges praxiserprobtes Know-how verfügt.

### Darauf kommt es an:

- Zerkleinerung erforderlich bei Verarbeitung von großvolumigen Eingangsstoffen wie PP und PA Faserballen oder PP Bändchenhaufen
- Effiziente Dekontamination erforderlich bei großen schmutz- und feuchtigkeitsempfindlichen Oberflächen, insbesondere bei hygroskopischen Materialien und Verunreinigungen durch Spinnöle
- Feinste und effiziente Filtration
- Minimaler Viskositätsabbau durch den Recyclingprozess
- Einfachste Bedienbarkeit



### Darum EREMA:

#### 1. Hocheffiziente Recyclinglösungen für:

- **Großvolumige Eingangsstoffe ohne zusätzliche Vorzerkleinerung**
- **Hygroskopische, feuchte und kontaminierte Materialien** (z.B. durch Spinnöle)

**2. Bis zu 100% Rückführung in den Produktionsprozess** durch optimale Aufbereitung und schonenden Recyclingprozess

**3. Benutzerfreundlichkeit**  
Das Smart-Start-Prinzip sorgt für einfachste Bedienbarkeit und höchste Benutzerfreundlichkeit der EREMA Anlagen

# Anwendungsorientiert.

## EREMA Lösungen für die Zukunftsfragen des Faserrecycling.

### Wachsende Herausforderungen.

Mit der stark steigenden Vielfalt an Faseranwendungen wächst auch das Potenzial an verwertbaren In-house oder Post Consumer Abfällen. So stieg die weltweite Faserproduktion im Jahr 2011 auf einen neuen Rekordwert von 82 Mio. Tonnen. Der Wachstumsfaktor war, wie schon in den Jahren zuvor, die Nachfrage bei Man-made Fasern, und hier insbesondere bei Synthefasern, die 2011 einen Wert von 48 Mio. Tonnen erreichte. Knapp  $\frac{3}{4}$  der Nachfrage nach Synthefasern, das entspricht 39 Mio. Tonnen, betrifft Produkte aus Polyester, wie z.B. PET Filamente und Stapelfasern, gefolgt von PA, PP und PLA Fasern.



# INTAREMA®

Die neue Kerntechnologie von EREMA mit 3 richtungsweisenden Vorteilen



## 1. Counter Current Technologie

- **Höchste Prozess-Stabilität durch verbesserten Materialeinzug** sichert konstant hohen Ausstoß über einen deutlich breiteren Temperaturbereich
- **Höhere Flexibilität** und Betriebssicherheit bei unterschiedlichen Materialien
- **Gesteigerte Durchsätze** bei gleicher Baugröße für mehr Produktivität



## 2. Smart Start

- **Erstaunlich einfach zu bedienen** dank logischer, klar strukturierter und vereinfachter Handhabung und hochmodernem, ergonomischem Touch-Display
- **Weniger Knöpfe, mehr Benutzerfreundlichkeit** – durch hohen Automatisierungsgrad inklusive umfangreicher Regelungspakete
- **Das richtige Rezept für jede Anwendung** – gespeicherte Verarbeitungsparameter einfach und bequem per Knopfdruck aus der Rezepturverwaltung laden



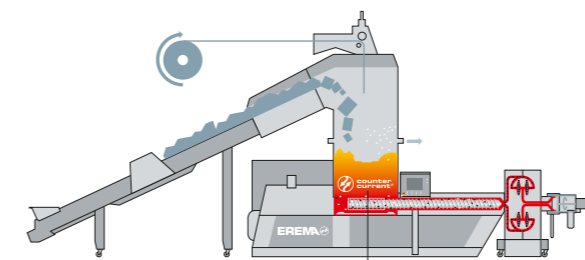
## 3. ecoSAVE®

- **Geringerer spezifischer Energiebedarf** durch ein Gesamtpaket aus konstruktiven und prozesstechnischen Maßnahmen, so zum Beispiel der neue Direkt-Antrieb der Extruderschnecke
- **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



## INTAREMA® T

### In-house Recyclinglösung für PP, PE und PLA Anwendungen



Die dynamisch kontrollierte EREMA Preconditioning Unit

Das kompakte INTAREMA® T System mit kurzem Einschneckenextruder ohne Entgasung ist die ideale Recyclinglösung für trockene und saubere, nicht durch Spinnöl verunreinigte PP und PE Produktionsabfälle. Zur optimalen Beschickung muss das Ausgangsmaterial in dosierfähiger Form vorliegen oder entsprechend vorzerkleinert werden.

#### Anwendungsbeispiele

- Vliese
- Bänder
- Filamente und Fasern
- Geotextilien
- Raffia
- Trockene und saubere Produktionsabfälle, frei von Spinnölen
- Vorzerkleinerte Materialien oder Materialien in dosierfähiger Form



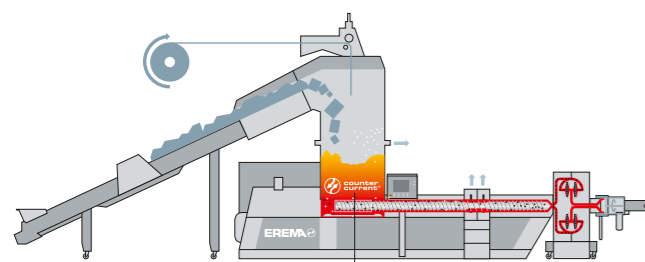
## INTAREMA® TE

### In-house Recyclinglösung für PP, PE, PA, PET und PLA Anwendungen

Das INTAREMA® TE System ist zusätzlich mit Doppelentgasung ausgeführt. Das ermöglicht die Verarbeitung von Produktionsabfällen mit bis zu 8 % Feuchtigkeitsgehalt und bis zu 2 % Verunreinigung durch Spinnöle. Die INTAREMA® TE Technologie gewährleistet minimalsten IV-Abbau und ist daher optimal für hygroskopische Materialien wie z.B. PET Faserabfälle geeignet.

#### Anwendungsbeispiele

- Vliese
- Filamente und Fasern
- Geotextilien
- Saubere Produktionsabfälle mit bis zu 8 % Feuchtigkeitsgehalt und bis zu 2 % Verunreinigung durch Spinnöle
- Vorzerkleinerte Materialien oder Materialien in dosierfähiger Form



Die dynamisch kontrollierte EREMA Preconditioning Unit



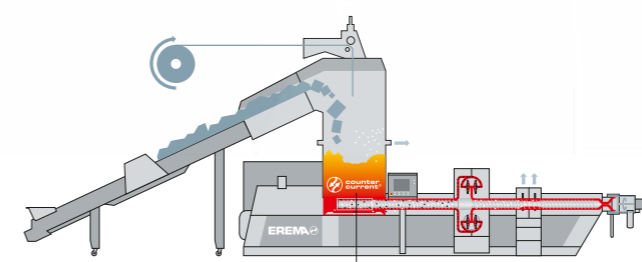
## INTAREMA® TVEplus®

### Recyclinglösung für PP, PE und PA Anwendungen aus Post Consumer Abfällen

Das patentierte Extrudersystem INTAREMA® TVEplus® eignet sich zur Aufbereitung sauberer oder leicht kontaminierter sowie bedruckter PP und PA Anwendungen. Möglich wird dies durch effiziente Feinstfiltrierung, vollständige Homogenisierung der Schmelze und Hochleistungsentgasung in einem Arbeitsschritt.

#### Anwendungsbeispiele

- Vliese
- Raffianetze
- Teppiche
- Fasern
- Saubere oder leicht kontaminierte sowie bedruckte Post Consumer Abfälle mit bis zu 10 % Feuchtigkeitsgehalt
- Vorzerkleinerte Materialien oder Materialien in dosierfähiger Form



Die dynamisch kontrollierte EREMA Preconditioning Unit

# COREMA®

In-house Upcyclinglösung für Compounding



Die modulare Systeminnovation COREMA® kombiniert erstmals die Vorteile von Recycling und Compounding in einem Arbeitsschritt. Dabei wird das Recycling-Rohmaterial, wie z.B. PP Vlies, oder PA Fasern mit der bewährten, robusten EREMA Technologie in filtrierte Schmelze umgewandelt und in der Folge direkt einem gleichlaufenden Doppelschnecken-Compoundier-Extruder zugeführt. Diese Anlagenkomponente sorgt mit seinen exzellenten Misch- und Entgasungseigenschaften für die kundenindividuelle Ausführung sämtlicher Compoundieraufgaben. Neben der Dosierung von verschiedensten Additiven können dabei Füll- und Verstärkungsstoffe (z.B. 80% CaCO<sub>3</sub>, 70% Talkum oder 50% Glasfasern) in höheren Mengen beigemischt werden, als dies bisher auf EREMA Recyclinganlagen möglich war.

#### Anwendungsbeispiele

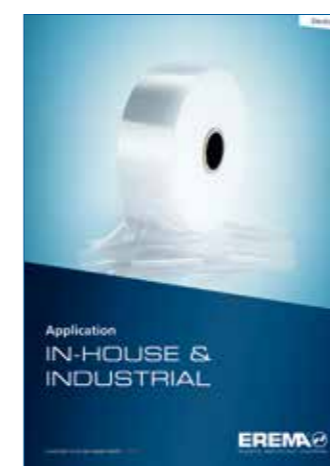
- PP Vlies Produktionsabfälle mit bis zu 70 % Talkum für hochgefüllte PP/Talkum-Rezyklate
- Silikonbeschichtete PA 6.6 Faser- oder Gewebeabfälle aus der Airbag-Produktion mit bis zu 50 % Glasfasern für Spritzgussanwendungen
- PP Fasern verunreinigt mit Spinnölen

# Maßgeschneidert.

Für jede Anwendung das richtige System.

Die EREMA Produktpalette bietet für jeden Anwendungsfall die passende Recyclinglösung. Neben Anlagen zum Recycling von Fasern, Vliesen, Bändern und Textilgeweben umfasst unser Sortiment insbesondere auch Systeme für das In-house Recycling von Produktionsabfällen und stark kontaminierten Post Consumer Abfällen, für FDA-konformes Bottle Recycling sowie für spezielle Materialien bei automotiven Anwendungen, Compounding, Biokunststoffen und WPC.

Weitere erhältliche Anwendungsbroschüren:



In-house & Industrial



Post Consumer



Bottle-to-Bottle  
Food Contact Approved



Inline Applications  
Food Contact Approved

**Hauptsitz & Produktion**

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

**Unsere weltweiten Tochterunternehmen  
und Vertretungen finden Sie auf  
[www.erema.com](http://www.erema.com)**

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



09/22

[https://www.erema.com/de/  
download\\_center/](https://www.erema.com/de/download_center/)