

INTAREMA® TVEplus®

Sistema de reciclagem com degassagem de alta performance

CHOOSE THE NUMBER ONE.

INTAREMA® TVEplus®

Filtragem, homogenização e degassagem no mais alto nível.

O patenteado sistema de extrusão INTAREMA® TVEplus® estabelece novos padrões em reciclagem de materiais que são difíceis de processar tais como os filmes de alta impressão e/ou materiais muito úmidos. Isto foi alcançado através de uma filtragem ultrafina, uma minuciosa homogeneização e alta eficiência da degassagem num processo contínuo e simultâneo.

O comprovado princípio básico da tecnologia TVEplus®: **posicionamento do filtro de massa antes da zona de degassagem da extrusora** possibilita uma matéria-prima reciclada notável pela sua alta qualidade que pode conter consideravelmente maior quantidade de materiais que já foram reciclados anteriormente.



Por dentro da INTAREMA®:

1. Tecnologia Counter Current

- **Maior estabilidade do processo com melhora da entrada do material**, isso assegura constância de alto volume de produção sob uma considerada faixa mais ampla de temperatura
- **Maior flexibilidade** e confiabilidade operacional para uma variedade de materiais
- **Maior capacidade horária** com o mesmo tamanho do modelo anterior = maior produtividade

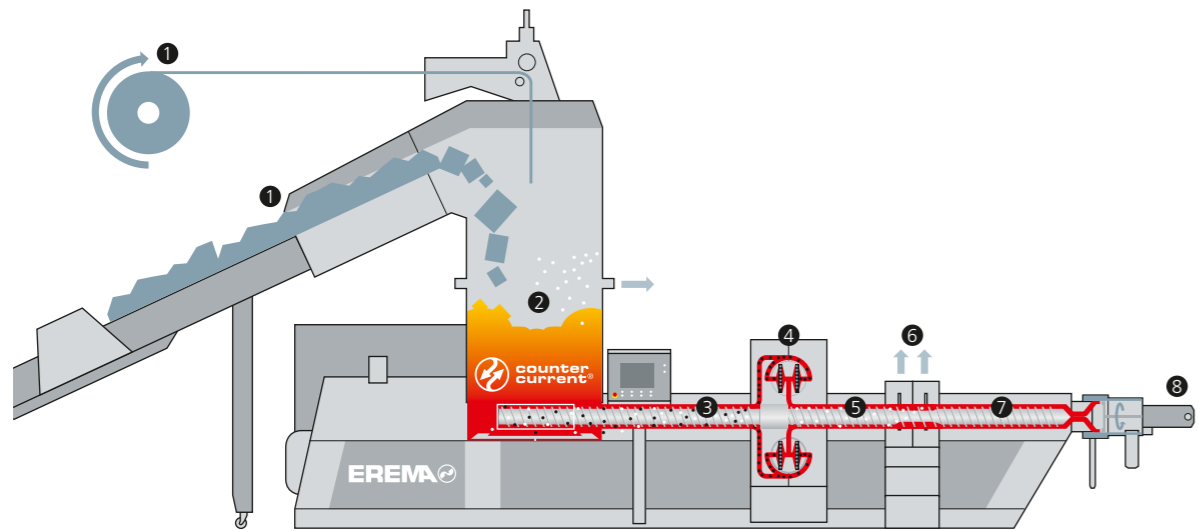
2. Smart Start

- **Notavelmente fácil de operar** graças a lógica eletrônica, com seu painel touchscreen com uma estrutura limpa e simplificada no operar, ergonômico e ultramoderno
- **Poucos botões, mais facilidade aos operadores** – graças ao alto grau de automação incluindo um extenso pacote de controles
- **Uma receita de dados para cada aplicação** – todos os parâmetros de processo podem ser arquivados e recarregados facilmente do arquivo de programas num acionar de tecla

3. ecoSAVE®

- **Baixo consumo de energia** por conta de um otimizado projeto com dimensionamento do processo incluindo um novo redutor acoplado diretamente na rosca da extrusora de plastificação sem o uso de correias
- **Menor custo de produção** devido a tecnologia dos controles de alta qualidade, com componentes de eficiência energética e motores de alto rendimento
- Somado a isso, o prático display indica o consumo de energia a todo instante, possibilitando a coleta de dados específicos que otimizam o consumo
- **Reduzida emissão de CO₂** – uma importante contribuição para a proteção do meio-ambiente





Funcionamento

A **Alimentação 1** é automática de acordo com as especificações do cliente. O material é cortado, misturado, aquecido e secado, pré-compactado e acumulado no patenteado **cortador/compactador 2**. Em seguida, a extrusora conectada tangencialmente, é alimentada continuamente com o material quente e pré-compactado. A **inovadora tecnologia Counter Current** permite entrada de material otimizada e uma ampla faixa de temperatura de processo.

O material é pré-plastificado e removido os gases em direção reversa a da **rosca da extrusora 3**. Após a zona de plastificação, o material sai do cilindro da extrusora, e entra no **filtro auto-limpante 4** onde é descontaminado em ciclo automático, e retorna novamente para o cilindro da extrusora. A **homogeneização final do material** ocorre após o filtro de massa **5**. O material filtrado e homogeneizado é desgaseificado na consecutiva **zona de degassagem 6**. Em seguida, após a zona de **descarga 7**, o material é transportado para o **peletizador 8** sob baixa pressão.

2 Elemento central – cortador/compactador.

A unidade de controle dinâmica e pré-condicionada. Para um produto consistente e de alta qualidade.



corta



homogeneiza



aquece



desumidifica



densifica



acumula



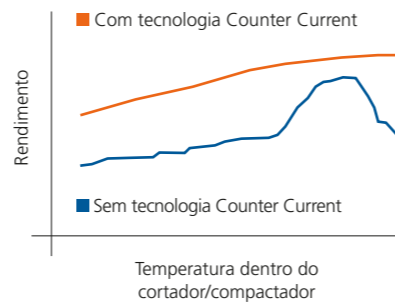
dosa

Counter Current – uma inovação revolucionária

PATENTEADO

Anteriormente o material girava dentro do cortador/compactador na mesma direção da rotação da rosca da extrusora: para frente. A patenteada tecnologia Counter Current agora inverte a direção da rotação do eixo do compactador: o material dessa maneira movimenta na direção oposta ao da rosca da extrusora. Uma simples mudança de grande impacto. A velocidade relativa do material na zona de entrada, ou seja, durante a passagem do material do compactador para a extrusora, aumenta de tal maneira que a extrusora exerce o mesmo efeito de uma lamina afiada que literalmente tritura o plástico.

O resultado: a extrusora movimenta mais material em menor tempo. Graças ao maior volume de material que passa pela entrada, pode-se processar mesmo em baixas temperaturas uma carga/horária maior. **Controlando o processo com alta produtividade, flexibilidade e confiabilidade.**



Benefícios técnicos

- **Melhora da entrada do material, maior flexibilidade e taxa de produtividade mais alta** graças a tecnologia Counter Current
- **O reduzido cisalhamento** antes do filtro melhora o desempenho da filtragem
- **Inovativas tecnologias adicionais e patenteadas para o cortador/compactador EREMA** – Sistema DD e módulo Air Flush (opcional) que ampliam o escopo de aplicação do equipamento
- **Tripla degassagem otimizada** com o patenteado cortador/compactador EREMA, perfil de rosca exclusivo que assegura efetiva degassagem do material filtrado
- **Maior eficiência da homogeneização** após a filtração e antes da degassagem aumenta a subsequente capacidade da degassagem e melhora a característica do material fundido

Benefícios econômicos

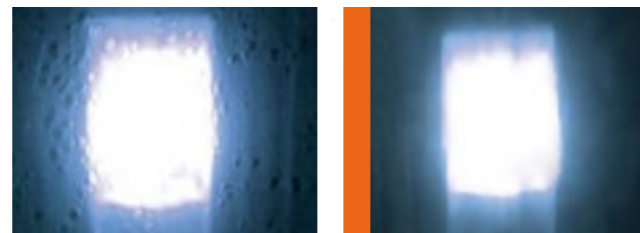
- **Produto final de alta qualidade** mesmo com materiais que são difíceis de processar tais como os filmes altamente impresso e/ou material muito úmido; produto final podem conter uma considerável presença de material reciclado
- O conceito Smart Start tornou **extremamente fácil de operar e de fácil interface para os operadores**
- **Maior capacidade com o mesmo diâmetro de rosca** quando comparado com as extrusoras de degassagem convencional
- **Com o ecoSAVE® se reduz o consumo de energia em até 10%** logo também os custos de produção, além de menor emissão de CO₂
- **Um sistema compacto e com economia de espaço**



Degassagem triplamente otimizada

- A **degassagem inicial no cortador/compactador** ocorre pré-aquecendo e pré-secando o material
- O desenho de rosca dedicado ao material a ser processado possibilita a primeira **degassagem no compactador**, aliviando assim a degassagem da zona do extrusora
- Os gases encapsulados na massa plástica são removidos na zona de **degassagem da extrusora**
- Somente o **material completamente plastificado, filtrado e homogeneizado** passa pela zona de degassagem da extrusora

Teste de filme balão com reciclado, processado com filme de PE-LD totalmente impresso



Extrusora monorosca com degassagem comum

INTAREMA® TVEplus® – sem perda de qualidade por “olho de peixe”!

Filtração altamente eficiente graças ao reduzido cisalhamento na zona anterior ao filtro de massa

A plastificação ocorre com o mínimo efeito de cisalhamento. Isto previne a redução de qualquer interferência de contaminantes antes da filtração, o que garante a eficiência. Num teste de comparação com filmes pós-consumo lavados (amostra de filme com 100% de origem reciclada), filtrado com o Laserfilter da EREMA (110 µm), comprova este aumento da capacidade de filtração por conta do menor cisalhamento.



Extrusora monorosca com filtragem comum

INTAREMA® TVEplus® – sem interferência de contaminantes

Patenteadas tecnologias inovativas para agregar ao cortador/compactador EREMA (opcional)

- O exclusivo módulo **Air Flush** aumenta a eficiência da secagem e a produção ao mesmo tempo com menor consumo de energia, prolongando a longevidade do equipamento
- Com a tecnologia patenteada **Double Disc (DD)** materiais com até 12% de umidade residual pode ser processado consistentemente com alta capacidade
- **Cortador/compactador EREMA com dimensão ampliada**

Dados técnicos INTAREMA® TVEplus®

PE-LD, PE-LLD		PE-HD		PP		PS		Sistema disponível	
min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.		
190	240	170	220	200	250	200	250	INTAREMA 1006	TVEplus
300	350	250	350	300	400	300	400	INTAREMA 1007	TVEplus
350	450	325	450	400	500	450	600	INTAREMA 1108	TVEplus
400	550	375	475	500	600	500	600	INTAREMA 1309	TVEplus
550	700	500	650	650	750	600	750	INTAREMA 1310	TVEplus
850	1000	700	900	900	1100	850	1100	INTAREMA 1512	TVEplus
1000	1300	900	1200	1200	1400	1000	1400	INTAREMA 1714	TVEplus
1400	1700	1100	1450	1600	1800	1400	1800	INTAREMA 1716	TVEplus
1700	2100	1450	1900	1900	2250	1700	2200	INTAREMA 2018	TVEplus
2300	2700	2000	2600	2500	2800	2300	3000	INTAREMA 2021	TVEplus

* Dependendo das propriedades do material tais como umidade, grau de impressão, de contaminantes, etc.

The specialists in plastic

Escritório Central e Unidades de Fabricação

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

Subsidiarias

3S
SCHNECKEN + SPINDELN + SPIRALEN
Bearbeitungsges.m.b.H
Pühretstraße 3 / A-4661 Roitham / Austria
Telephone: +43 (0)7613/5004 / Fax: -5005
office@3s-gmbh.at / www.3s-gmbh.at

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

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

Dúvidas?

Teremos satisfação em respondê-las!

Seu consultor EREMA estará a disposição de atender imediatamente sua solicitação pessoalmente. Caso esteja interessado numa demonstração ou de um teste com seu material, seria um prazer para nós providenciar um agendamento e dar as boas vindas ao nosso Centro dedicado ao Cliente EREMA localizado em nossa matriz em Ansfelden, próximo de Linz na Áustria.

Esperamos vê-lo na EREMA!

Para contatar os demais representantes internacionais, por gentileza visite nosso site: www.erema.at

Sujeito a revisão técnica sem prévio aviso.
© EREMA Engineering Recycling Maschinen und Anlagen Ges.m.b.H.

INTAREMA® TVEplus®

Sistema de reciclagem com degassagem de alta performance

Portuguese

CHOOSE THE NUMBER ONE.

EREMA® 
PLASTIC RECYCLING SYSTEMS