

LA REVISTA DE RECICLAJE DE PLÁSTICOS Y ECONOMÍA CIRCULAR

# Recycling

## NEWS

Edición 2019

**PRODUCTO MUNDIAL**

Innovación botella a botella VACUNITE®

**SERVICIO MUNDIAL**

Las tecnologías inteligentes aumentan el rendimiento de las máquinas

**BUENAS PRÁCTICAS**

Novedad mundial en el sector cosmético



# SEEDS

FOR YOUR  
PERFORMANCE



# SEEDS ...

... for your Performance  
... for the Circular Economy

**A** ctualmente, hay dos temas que marcan el pulso tanto de nuestras filiales como de la economía y de la sociedad en general: ¡la digitalización y la economía circular! En los últimos dos años, la presión para dar con soluciones para cerrar el ciclo de vida del plástico ha aumentado drásticamente. Esto se debe al creciente nivel de concienciación de la sociedad sobre un tratamiento sostenible de los plásticos, a obligaciones legales, como las cuotas de reciclaje establecidas por la Unión Europea, así como a iniciativas de fabricantes proactivos, que se comprometen voluntariamente a utilizar una mayor proporción de regranolado en los envases de sus productos. A su vez, la imagen de productos finales con plástico reciclado ha mejorado hasta tal punto que, dicha proporción utilizada se comunica activamente en las campañas publicitarias. ¡Algo impensable hace apenas algunos años!

Cuando hace 36 años el reciclaje de plástico no era prioritario, los fundadores de EREMA adoptaron una actitud visionaria y apostaron por este proceso. Ahora también

es necesaria esta actitud visionaria para integrar el conocimiento técnico del reciclaje como un eslabón más de la cadena de valor añadido del plástico. Las posibilidades de optimización de los procesos de reciclaje que ofrece la digitalización van a marcar el pulso.

Nuestro objetivo es acelerar el lanzamiento al mercado de soluciones para la economía circular en colaboración con nuestros clientes. Para ello, desarrollamos permanentemente nuestras tecnologías y componentes de reciclaje en todos los ámbitos de uso. Así pues, ofrecemos asesoramiento profesional y servicios integrales, desde sistemas de asistencia digital nuevos hasta soluciones completas para proyectos de reciclaje de plástico. Todo ello son "Semillas para su rendimiento", por ejemplo, los factores de éxito para nuestros clientes y nuestra sólida contribución a cerrar el ciclo de vida del plástico, tanto de forma ecológica como económica.

Michael Heitzinger  
Director de EREMA Engineering  
Recycling Maschinen und  
Anlagen Ges.m.b.H.

Markus Huber-Lindinger  
Director de EREMA Engineering  
Recycling Maschinen und  
Anlagen Ges.m.b.H.

Manfred Hackl  
Director ejecutivo de  
EREMA Group GmbH

Horst Wolfgruber  
Director financiero de  
EREMA Group GmbH

## DATOS DE EDICIÓN

EREMA Recycling News | Edición 2019 | Publicado por: EREMA Engineering Recycling Maschinen und Anlagen GmbH. Impreso: Septiembre de 2019 | Créditos de las imágenes: AdobeStock, ALBA Group (Amin Akhtar), EPA, EREMA, EREMA Group, Grüner Punkt, Henkel, iStock, Integra Plastics, Interseroh, Plasmac, Pöppelmann, SAICA, Share, SIPA, Werner & Mertz, Wilson, Organización Mundial del Embalaje | Concepto y Diseño: NEUDESIGN GmbH | N. B.: Toda la información contenida en esta revista concuerda con la información disponible en la fecha de impresión. Queda reservado el derecho a realizar modificaciones de los datos técnicos. La editorial no asume ninguna responsabilidad por errores de contenido.



## Índice

### 04 Homologado por la FDA:

El PCR-HDPE (polietileno de alta densidad de resina de post consumo) fabricado con la tecnología de EREMA es apto para envases de alimentos con una proporción de PCR del 100 por cien.

### 06 rPET SUPERCLEAN

VACUNITE® es la referencia en el rendimiento del reciclaje botella a botella.

### 10 ZeroWastePro

La nueva INTAREMA® es una máquina de reciclaje para el tratamiento de residuos de film a la altura de los tiempos.

### 12 BluPort & Co.

Tecnologías inteligentes para aumentar el rendimiento de las máquinas.

### 14 EREMA Group sigue creciendo

El año más exitoso de la historia de la empresa, cambios a nivel directivo y la ampliación de las oficinas centrales de la empresa en Ansfelden/Linz.

### 16 25%, 30%, 100%

Productos nuevos con material reciclado, incluyendo ejemplos exitosos de colaboración interempresarial en reciclaje.

### 18 Coreth, Austria

INTAREMA® TVEplus® para restos de producción de film impresos y sin imprimir.

### 21 Integra Plastics, Bulgaria

Reciclaje post consumo: La tecnología más moderna para flujos de material difícil.

### 24 Novedad mundial en el sector cosmético

Directamente del "contenedor amarillo" a botella de gel de ducha de alto valor añadido – El primer envase cosmético del mercado de material 100% reciclado.

### 28 Interseroh, Alemania

Exitosa puesta en marcha de COREMA® con re360.

### 30 De escama a preforma

La primera máquina FTP del mundo convence a recicladores y embotelladores.

### 34 Sala de prensa

EREMA Group: adquiere el 60% de PLASMAC, 3 S se equipa para la creciente demanda y Klaus Feichtinger y Manfred Hackl ganan el Premio al Inventor Europeo.





Producto mundial

# ENVASES DE ALIMENTOS CON UN PORCENTAJE DE HASTA EL 100 % DE PCR-HDPE

EREMA vuelve a convertirse en un nuevo punto de referencia en el sector del post consumo para la producción con material reciclado de máxima calidad. La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos ha concedido el grado alimentario al HDPE de resina de post consumo (PCR-HDPE), que se produce con el sistema de extrusión patentado INTAREMA® TVEplus® ReGrindPro® en combinación con el módulo ReFresher.

Esto ofrece nuevas posibilidades para cerrar el ciclo de los envases de alimentos hechos de polietileno de alta densidad (HDPE, por sus siglas en inglés). "La autorización de la FDA implica que el PCR-HDPE que se fabrica con este procedimiento de reciclaje, se podrá utilizar en los envases de alimentos en una proporción de hasta el 100 por cien", afirma Clemens Kitzberger, director de desarrollo empresarial del departamento de post consumo de EREMA Group. La materia prima del PCR-HDPE es un material de post consumo determinado, formado en un 99 por ciento de envases de alimentos, es decir, envases de leche y zumo.

El PCR-HDPE producido con dicho material se puede procesar para fabricar las mismas botellas, platos o productos similares. De esta forma, EREMA logra la necesaria pureza de PCR-HDPE combinando el sistema de extrusión INTAREMA(R) TVEplus(R) ReGrindPro(R) con el módulo de alta eficiencia tecnológica anti-olor llamado ReFresher.



*El PCR-HDPE, que se fabrica con el sistema de extrusión patentado INTAREMA® TVEplus® ReGrindPro® en combinación con el módulo ReFresher, puede utilizarse en un porcentaje de hasta el 100 por cien para la producción de envases de alimentos nuevos.*



"La capacidad de descontaminación de nuestras máquinas se debe fundamentalmente al tratamiento previo del material durante el tiempo de permanencia en la unidad de precondicionamiento de la extrusora de reciclaje y la eliminación adicional de sustancias olorosas

volátiles fuertes del granulado, con el módulo ReFresher", dice Michael Heitzinger, Director de EREMA al explicar las ventajas de calidad de este proceso de reciclaje. La eficiencia del módulo ReFreshers se puso a prueba y se confirmó en un challenge test propio

con materia prima altamente contaminada. Al aprovechar la energía de los pellets precalentados mediante el proceso de extrusión, el módulo ReFresher consume menos energía.

## MÓDULO REFRESHER MÓVIL PARA FINES EXPERIMENTALES IN SITU

Los clientes de EREMA pueden probar el funcionamiento del módulo ReFresher directamente en sus fábricas. Para ello hemos desarrollado una versión móvil y compacta de este módulo.



*El PCR-HDPE producido con botellas de leche y zumo se puede procesar para fabricar las mismas botellas, platos o productos similares.*



Producto mundial

## rPET SUPERCLEAN

> INOVACIÓN VACUNITE®: TECNOLOGÍA BOTELLA A BOTELLA PARA LAS EXIGENCIAS MÁS ALTAS <

VACUNITE® es el punto de referencia en el rendimiento del reciclaje botella a botella: La seguridad, productividad y calidad integral se garantizan gracias a una alta eficiencia de descontaminación, una granza de rPET con los mejores valores de color, una excelente estabilidad de la IV, un sistema compacto y un consumo energético muy bajo durante todo el proceso.

Esto es posible gracias a una combinación de dos tecnologías: VACUNITE® que unifica la tecnología de VACUREMA®, la cual lleva décadas demostrando su eficacia y fue diseñada especialmente para esta aplicación, con el nuevo sistema de vacío patentado V-LeaN Solid State Poly-

condensation (SSP), que ha sido desarrollado especialmente para esta aplicación tan exigente por el fabricante Polymetrix para EREMA. Una de las principales ventajas en cuanto a calidad y seguridad es que todas las fases del proceso térmico se desarrollan en una atmósfera de nitrógeno y/o vacío. Así

pues, este proceso permite borrar la mayoría de tintes no deseados en escamas y pellets, así como eliminar eficazmente aditivos que al fundirse pueden provocar reacciones no deseadas. Otra ventaja de VACUNITE®: El nitrógeno que se utiliza en el SSP se limpia y, tras ello se puede volver a emplear en el

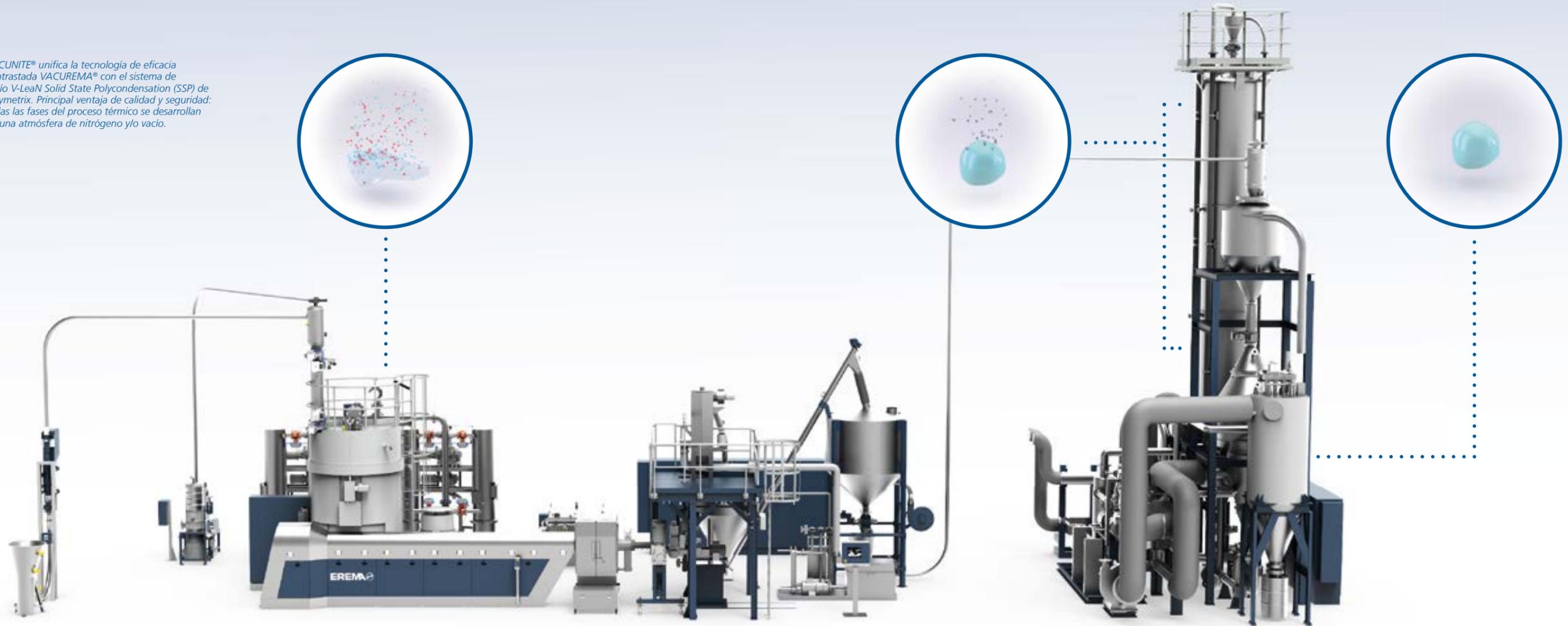


» VACUNITE® ofrece a nuestros clientes de botellas recicladas una tecnología innovadora, que marca un nuevo referente.

Christoph Wöss,  
Director de desarrollo empresarial  
de la división de reciclaje de botellas EREMA Group



VACUNITE® unifica la tecnología de eficacia contrastada VACUREMA® con el sistema de vacío V-LeaN Solid State Polycondensation (SSP) de Polymetrix. Principal ventaja de calidad y seguridad: todas las fases del proceso térmico se desarrollan en una atmósfera de nitrógeno y/o vacío.



resto de fases del proceso, cosa que, a su vez, reduce el consumo de nitrógeno. Las partículas de polvo que quedan en los pellets se eliminan antes del relleno, para aumentar la transparencia de la preforma.

**UN MEJOR ACABADO A PESAR DE LA MALA CONDICIÓN DE LA MATERIA PRIMA = PREPARADO PARA EL FUTURO**

El innovador sistema VACUNITE® es la respuesta a los desafíos que debe afrontar el reciclaje de PET, ya que este material reciclado debe cumplir siempre unos criterios de calidad muy estrictos, para que pueda usarse de nuevo en envases alimentarios. Al mismo tiempo, se está produciendo un aumento de la demanda de regranulado de calidad, porque las disposiciones legales y las

iniciativas voluntarias de las marcas líderes exigen un mayor uso de material reciclado en sus productos finales. Este crecimiento provoca un aumento general del índice de recogida, aunque también reduce la calidad del material a reciclar, ya que una gran parte del material recogido está formado por componentes heterogéneos. "A pesar de la decreciente calidad de la materia prima, las plantas de reciclaje deben producir productos finales mejores", sintetiza Christoph Wöss, director de desarrollo empresarial del departamento de reciclaje de botellas de EREMA Group.

**COMPACTA Y ECONÓMICA**

Con todo, VACUNITE® no se caracteriza únicamente por la extraordinaria calidad del material final. En conjunto, la tecnología

integra un 40 por ciento menos de componentes, por lo que el equipo es esencialmente compacto y su consumo energético es un 36 por ciento menor que el de otros sistemas similares del mercado.

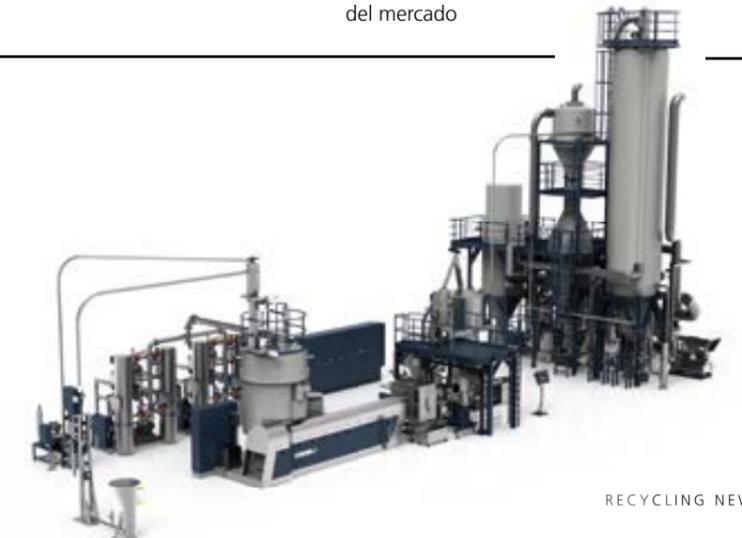
"VACUNITE® permite a nuestros clientes de botellas recicladas añadir a su cartera de productos actual una tecnología nueva que marca un nuevo referente en todos los niveles, desde el rendimiento técnico hasta la calidad del material reciclado", resume Christoph Wöss. El producto final es un granulado de rPET con una calidad única, que cumple sobradamente los requisitos para uso alimentario, así como las disposiciones legales actuales y los estándares todavía más exigentes de las marcas líderes.

**VACUNITE® UNIFICA LA TECNOLOGÍA DE VACÍO Y NITRÓGENO**

- Descontaminación de alta eficiencia, proporción de VOC mínima, contenido de AA < 1 ppm = **Autorizado por el titular de la marca**
- Mayor proporción de rPET en el producto final gracias a un rPET con las mejores cualidades cromáticas = **preparado para el futuro**
- Gran ahorro energético: Consumo energético específico de solo 0,35 kWh/kg
- Aproximadamente un 40 por ciento menos de componentes que otros sistemas similares del mercado



**» UNA INNOVACIÓN REVOLUCIONARIA PARA LOGRAR UN rPET EXTREMADAMENTE LIMPIO**





Producto mundial

# ZERO WASTE AT ITS BEST

> RECICLAJE ULTRA EFICIENTE DE RESTOS DE PRODUCCIÓN DE FILM <

Un paquete de automatización potente, soluciones de conexión modernas y un plazo de entrega corto gracias a un alto nivel de estandarización: La nueva INTAREMA® ZeroWastePro es una máquina de reciclaje para el tratamiento de residuos de film a la altura de los tiempos. La máquina se ha diseñado especialmente para film de PE y PP, que se trata tanto en producción en línea como fuera de línea. Se puede aprovechar hasta el 100 por cien del material reciclado para el proceso de producción principal.

La estabilidad del proceso, la calidad sistemáticamente alta del regranulado producido y el alto nivel de automatización son de capital importancia en el tratamiento de restos de producción. El diseño de la nueva ZeroWastePro se basa exactamente en estos requisitos. Por una parte, gracias a la tecnología Counter Current y Smart Start, que se utiliza en todas las máquinas INTAREMA®. A su vez, incorpora componentes de serie especialmente diseñados para el tratamiento de film, con una geometría de husillo

optimizada o ajustes internos para mejorar decisivamente los niveles de calidad. Así pues, el sistema de control de la velocidad de la peletizadora, por ejemplo, permite la producción de una densidad aparente y forma de granulado constante.

### FUNCIONAMIENTO SENCILLO

"Fácil de usar para el operario: este fue uno de los requisitos que más prioridad tuvo durante la fase de desarrollo", explica Andreas Dirnberger, director de desarrollo empresarial

de aplicaciones internas e industriales de EREMA Group. Desde la instalación hasta la integración en el proceso de producción de film existente, hasta el manejo en el servicio continuo: el concepto de sencillez se aplicó consecuentemente en todos estos aspectos.

### PANEL DE CONTROL: SOLUCIONES DE CONEXIÓN MODERNAS

Uno de los puntos a favor de la ZeroWastePro son las soluciones de conexión modernas. El paquete Smart Service de EREMA está incluido

para los 12 primeros meses. Esto permite a los operarios de la máquina utilizar los servicios de acceso remoto como, por ejemplo, el mantenimiento a distancia, y acceder a BluPort, la nueva plataforma digital de rendimiento de EREMA.

### AQUÍ NO SE TIRA NI LA BASURA

En el aspecto económico, la máquina resulta convincente por los plazos de entrega especialmente cortos y una atractiva relación rendimiento/precio. El coste

de la inversión en maquinaria de reciclaje se amortiza a corto plazo gracias a un menor uso de materia prima y el ahorro en costes energéticos.





# TECNOLOGÍAS INTELIGENTES PARA AUMENTAR EL RENDIMIENTO DE LAS MÁQUINAS

> NUEVO SISTEMA DE AYUDA DIGITAL Y PLATAFORMA DEL CLIENTE BLUPORT <

La industria del plástico debe hacer frente a dos desafíos de gran magnitud: la economía circular y la digitalización. En EREMA estamos plenamente convencidos de que la digitalización del reciclaje plástico va a ser un paso decisivo para que la economía circular sea una realidad. Ante una tendencia como esta, el fabricante de máquinas de reciclaje de plástico asume el papel de precursor y presenta en la K 2019 sus tecnologías inteligentes, así como su nueva plataforma de cliente BluPort, donde próximamente se integrarán sistemas de ayuda digital existentes y nuevos.

Los requisitos del reganulado son cada vez mayores, al tiempo que durante el proceso de reciclaje deben tratarse materias primas extremadamente sucias y composiciones de material nuevas. "La digitalización ofrece nuevas oportunidades para la planificación, control y organización de estos procesos. Estas oportunidades deben aprovecharse para poder producir las cantidades necesarias con calidad de reganulado más alta y estable", explica Manfred Hackl, director general de EREMA Group. Por ello, EREMA está apostando decididamente por la digitalización en el reciclaje de plástico.

## BLUPORT – NUEVA PLATAFORMA DE CLIENTES PARA SISTEMAS DE AYUDA DIGITAL

Durante los últimos años, las nuevas tecnologías han pasado a formar parte de la cartera de productos de EREMA. Un ejemplo de ello es el paquete Smart Start que permite aumentar el nivel de automatización, el paquete QualityOn, que sirve para realizar mediciones continuas de datos de calidad como, por ejemplo, el color, MVR y composición del material de entrada durante el proceso, o el paquete Smart Factory re360, un sistema de ejecución de la fabricación que recoge los datos de producción de todas las máquinas EREMA de la planta. Los clientes de EREMA

también pueden empezar a utilizar ya otros sistemas de ayuda y herramientas de información en la nueva plataforma de cliente BluPort. "En esta plataforma agrupamos varias aplicaciones de servicios y preparación de datos sencillas, prácticas y fáciles de usar. Esto pone a disposición de nuestros clientes una herramienta que les permite realizar el control de calidad y aumentar, así, el rendimiento de las máquinas. Próximamente corregiremos y aumentaremos la oferta en BluPort poniendo en el punto de mira la seguridad de datos y el valor añadido para el cliente", anunció el director de EREMA, Michael Heitzinger. La versión básica es gratuita para todos los clientes. La versión completa, que incluye todas las actualizaciones hasta la fecha, está disponible con la compra del paquete "Smart Service".

Todas las máquinas de EREMA suministradas a partir de la K-2019 son compatibles con este paquete. La oferta inicial de la plataforma BluPort incluye el panel de control "Mi planta de reciclaje" con las cifras y valores comparativos más importantes de las máquinas de reciclaje de la empresa, una calculadora de inversiones para ayudar en la toma de decisiones de inversión, así como una galería de vídeos de mantenimiento con instrucciones paso a paso individualizados para cada uno de los usuarios o sus máquinas. "Estos

vídeos de mantenimiento únicos en el sector permiten que los empleados de nuestros clientes realicen estos trabajos de una forma expeditiva y adecuada. Esto es una contribución importante para garantizar la máxima disponibilidad del equipo", afirma convencido Michael Heitzinger. La rápida y eficaz tienda de recambios online "Spare Parts Online", que también está integrada en el portal de cliente, persigue el mismo objetivo. Aquí los clientes de EREMA pueden encargar piezas de recambio para sus máquinas en cualquier momento y disponen de diferentes apartados con el historial de pedidos, planos, diagramas de conexión, documentación, manuales de instrucciones e imágenes. Las funciones de búsqueda prácticas y la interfaz de usuario intuitiva simplifican y agilizan el proceso de compra.

"La interconexión digital es un paso decisivo para la integración de la tecnología de reciclaje en la cadena de valor añadido del plástico. Nuestras tecnologías inteligentes y la nueva plataforma de cliente BluPort permiten crear las condiciones para que nuestros clientes desarrollen soluciones que mejoren la rentabilidad y el respeto medioambiental en la cadena de proceso", afirma Manfred Hackl.



» La interconexión digital es un paso decisivo para la integración de la tecnología del reciclaje en la cadena de valor añadido del plástico.

Manfred Hackl  
Director ejecutivo de EREMA Group



"En la plataforma online BluPort, EREMA agrupa aplicaciones de servicios y preparación de datos, que ayudan a nuestros clientes a realizar el control de calidad y optimizar los procesos.



# EL GRUPO EMPRESARIAL EREMA SIGUE CRECIENDO

> CRECE LA DEMANDA TECNOLOGÍA DE RECICLAJE DE ALTO VALOR AÑADIDO <

El ejercicio 2018/19 ha sido el más exitoso en la historia del grupo empresarial EREMA. El volumen de ventas consolidado ha sido de más de 180 millones de euros, un aumento del 16 por ciento en comparación con el ejercicio anterior. En la actualidad, EREMA tiene 6.000 máquinas de reciclaje de plástico produciendo en 108 países. El grupo empresarial empezó el ejercicio 2019/20 con cambios en la dirección y con la ampliación de las oficinas centrales de la empresa en Ansfelden/Linz.

La industria del plástico está en plena transformación. En los últimos años, las políticas e iniciativas voluntarias, así como el final de las exportaciones de restos de plástico a China han favorecido un aumento de las inversiones en tecnología de reciclaje de alto valor añadido. El aumento de la demanda se ha traducido en un nuevo récord de volumen de venta del grupo empresarial de 180 millones de euros. La mitad de esos beneficios se han generado en Europa.

Este aumento debe atribuirse a la tendencia alcista de las cifras de venta a nivel internacional en los tres mercados de reciclaje, es decir, post consumo, reciclaje inhouse e industrial y reciclaje de botellas. La recepción de pedidos en este último segmento casi se ha triplicado en comparación con los años anteriores. Semejante repunte se debe a la gran demanda de la tecnología VACUREMA® de eficacia contrastada y los nuevos procedimientos basados en ella, como el sistema de

escama a preforma XTREME Renew, desarrollado en colaboración con SIPA. De igual forma, el nuevo equipo de reciclaje de botellas VACUNITE® ha tenido una incidencia significativa en los resultados.

### MARCAMOS TENDENCIA EN LAS SOLUCIONES DE POST CONSUMO

Se ha producido un claro aumento de la recepción de pedidos en el sector de post consumo, este tipo de cliente, que se ha duplicado en los últimos tres años. "En este sentido, somos pioneros y marcamos tendencia en soluciones

para este sector de reciclaje al alza, que busca calidad y está cada vez más industrializado", explica Manfred Hackl, director ejecutivo de EREMA Group. También se siente satisfecho por la evolución de la cifra de negocios en el sector del reciclaje inhouse e industrial. Las soluciones de EREMA y las soluciones de trituradora/extrusor de la filial PURE LOOP han logrado volver a aumentar la cifra de negocio. La ampliación de la cartera de productos para el reciclaje inhouse con la participación en PLASMAC, la tecnología VACUNITE® y la puesta en marcha de la unidad de negocio KEYCYCLE



Manfred Hackl  
Director ejecutivo de EREMA Group GmbH



Horst Wolfsgruber  
Director financiero de EREMA Group GmbH



Markus Huber-Lindinger  
Director de EREMA Engineering Recycling Maschinen und Anlagen GmbH.



Michael Heitzinger  
Director de EREMA Engineering Recycling Maschinen und Anlagen GmbH.



como proveedor de soluciones integrales para el reciclaje de plástico, son ejemplos actuales de nuevas ofertas e innovaciones. "¡Vivimos en contacto directo con nuestros clientes! Esto nos permite entender sus desafíos y desarrollar las soluciones correspondientes", explica Michael Heitzinger, director de EREMA como una de las claves del éxito.

### CAMBIOS EN LA DIRECCIÓN DEL GRUPO

A principios del ejercicio 2019/20, Klaus Feichtinger presentó voluntariamente su dimisión

como director ejecutivo de EREMA Group GmbH. Continuará aportando su conocimiento técnico como director del departamento de propiedad intelectual y nuevas tecnologías. Manfred Hackl, director ejecutivo, junto con el ahora director financiero Horst Wolfsgruber se encargarán de la planificación estratégica y expansión de todo el grupo empresarial. Manfred Hackl delegó la dirección operativa de las empresas filiales de EREMA para dedicarse por completo a los asuntos de EREMA Group. Markus Huber-Lindinger

ha sido nombrado director del departamento técnico y de producción. Acompañado por Michael Heitzinger, que asumirá la dirección del departamento de ventas, el servicio de atención al cliente y la planificación de proyectos, forman el tándem directivo de EREMA. "Estamos convencidos de que con este reparto de competencias seremos capaces superar los desafíos que debemos afrontar por el tamaño de nuestra empresa y los cambios radicales que se están produciendo en el sector, y seguir manteniéndonos en la senda del crecimiento", afirman Hackl y Heitzinger.

### AMPLIACIÓN DE LAS OFICINAS CENTRALES DE LA EMPRESA

Ante el aumento de la demanda, el grupo ha reaccionado con la ampliación de las oficinas centrales de la empresa en Ansfelden/Linz. A finales de marzo comenzaron las obras de las nuevas instalaciones para oficinas y producción, cuya finalización está prevista para primavera de 2020.



Productos hechos con material reciclado



AGUA MINERAL SHARE, ALEMANIA

### BOTELLAS DE 100 % rPET

La empresa alemana Share colabora con proyectos humanitarios de todo el mundo con cada producto que vende en los sectores alimentario, de agua envasada, higiene y ropa. El agua mineral Share se envase en botellas hechas con un 100 por cien de PET reciclado, que se produce con la tecnología de EREMA.



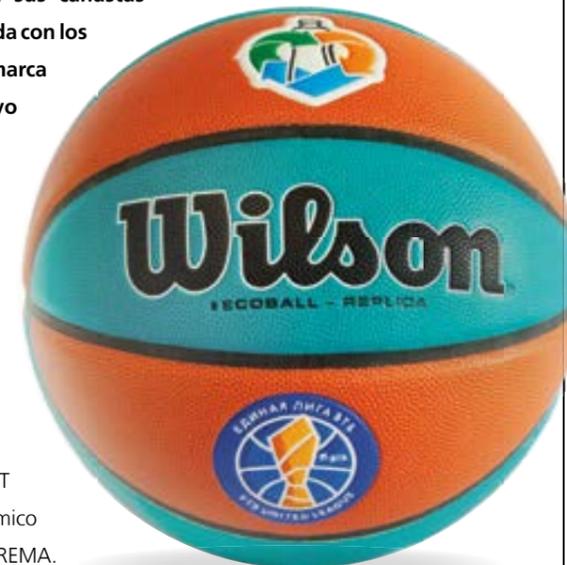
Productos hechos con material reciclado

SIBUR

### CANASTAS CON BALONES DE BASKET DE RPET

Los profesionales de la VTB United League, una competición internacional en la que participan los principales clubes de basket del Este de Europa, anotarán sus canastas durante esta temporada con los balones SIBUR de la marca de material deportivo

Wilson. Lo más destacable: La cámara del balón está hecha de rPET. Para ser exactos, cada balón contiene dos botellas de PET de 1,5 litros usadas que han sido tratadas para reconvertirse en rPET. El fabricante del rPET es el consorcio petroquímico ruso SIBUR, cliente de EREMA.



COLABORACIÓN DE HENKEL Y BOREALIS

### COLA MULTIUSOS EN BOTELLA DE PLÁSTICO 100 % PCR

Henkel ha lanzado al mercado su cola multiusos Made-at-Home en un envase fabricado al 100 % con material reciclado. Tras un trabajo de colaboración con Borealis, la empresa ha conseguido sustituir el plástico nuevo utilizado hasta el momento por plásticos fabricados a partir de residuos domésticos. El regranulado de post consumo procede de mtm plastics, una empresa cliente de EREMA con sede en la ciudad alemana de Niedergebra, que pertenece a Borealis Group desde 2016. La botella está hecha de polietileno y los tres componentes de la boquilla regulable son de polipropileno.



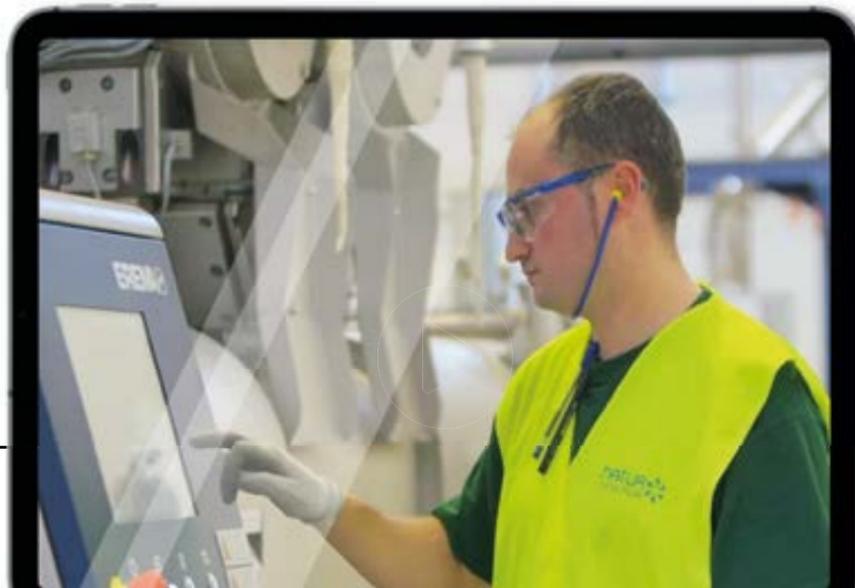
MAYOR PROPORCIÓN DE REGRANULADO A PESAR DE LAS ETIQUETAS DE PAPEL

## Film de supermercado con hasta 30% de contenido reciclado

SAICA Natur Cycle Plus produce grana de LDPE y LLDPE de gran calidad a partir de film de post-consumo proveniente de supermercado con etiquetas de papel. Lo más destacable: la gran calidad del regranulado permite utilizarlo en un 25 por ciento en la producción film estirable para bobinar y hasta en un 30 por ciento en la producción de fundas estirables para palets. "Hace algunos años era impensable una proporción tan alta de material PCR debido a las propiedades mecánicas necesarias para este material", comenta Clemens Kitzberger, director de desarrollo empresarial

de la rama post consumo de EREMA Group. SAICA lleva a cabo el proceso de reciclaje con una máquina INTAREMA® TVEplus® equipada con filtro láser.

Film: SAICA Natur Cycle Plus <https://www.saica.com/en/natur-cycle-plus/>



MATERIAL PCR DEL CONTENEDOR AMARILLO

### MACETAS DE PLÁSTICO 100 % RECICLADO

El plástico para macetas de color "azul reciclado" de Pöppelmann viene directamente del contenedor amarillo y acaba allí otra vez. De esta forma se cierra el ciclo de las materias primas. La empresa con sede en la ciudad alemana de Lohne ha bautizado esta marca con el nombre PÖPPELMANN blue®. "De esta forma queremos impulsar la transición necesaria de una economía lineal a una economía circular y conciliar la mentalidad ecológica con la actividad económica", afirma Matthias Lesch, director de Pöppelmann GmbH & Co. KG.





Buenas prácticas  
Reciclaje inhouse

## REGRANULADO PERFECTO PARA PRODUCTOS PERFECTOS

> INTAREMA® TVEPLUS® PARA RESTOS DE PRODUCCIÓN DE FILM IMPRESO Y SIN IMPRIMIR <

"Aquel que desee consolidar su posición en el mercado internacional como fabricante de film austriaco deberá ser flexible y ofrecer la máxima calidad", afirma Stefan Chalupnik, director de la segunda fábrica de film más grande de la república de los Alpes. El cumplimiento de los criterios de calidad más estrictos fue uno de los factores decisivos para que la empresa G. Coreth Kunststoffverarbeitungs GmbH se decantase, una vez más, por EREMA durante la búsqueda de una máquina de reciclaje inhouse.

La empresa familiar fundada en 1980 tiene su sede en la localidad de Unterwaltersdorf y produce 30.000 toneladas de film al año. Los compradores de productos de film impreso y sin imprimir de gran calidad son todo tipo de socios comerciales de sectores como la construcción, la madera y las bebidas. En consecuencia, la variedad de productos es enorme e incluye, entre otros, fundas de plástico para palets, sacos, film y mangueras estirables, accesorios de embalaje, y film para la construcción. Esto es posible

gracias a un parque de maquinaria formado por once líneas de extrusión, de los que cinco están equipados con una impresora en línea. Además, se utiliza una impresora de ocho colores para realizar impresiones de calidad superior. Los mercados principales son Austria y sus países vecinos, entre ellos Alemania, con unas exportaciones de algo menos del 50 por cien.

### RECICLAR ES RENTABLE

La empresa ha aumentado su capacidad de producción mucho más en los últimos años

y la gama de productos suma novedades permanentemente. "Este ciclo expansivo es necesario para mantenerse en el mercado y consolidar la posición a largo plazo", comenta Stefan Chalupnik. En 2016 las instalaciones de la empresa se ampliaron de 24.000 m<sup>2</sup> a un total de 54.000 m<sup>2</sup>. Además, la máquina de reciclaje en servicio durante 15 años está a tope de producción. "Con una producción de 380 kg, la máquina antigua de EREMA se ha quedado demasiado pequeña para el tratamiento de nuestros restos de producción y la sala de máquinas estaba desbordada", explica el director de la empresa antes de que él y sus empleados se vieran inmersos en la ampliación de las instalaciones. Según Chalupnik, antes la empresa no contemplaba reciclar los restos de producción: "Desde el punto de vista de la calidad, la rentabilidad y el respeto medioambiental esta es la mejor solución y en este sentido hemos tenido experiencias anteriores muy positivas. Además, el reciclaje provoca un impacto positivo en la imagen de la industria del film."

Así pues, se instaló una sala de reciclaje nueva. Se trató de un proyecto de gran magnitud porque fue necesario renovar toda la infraestructura relacionada con ella. Durante una visita a las instalaciones de la empresa, Chalupnik explica con todo lujo de detalles: "Tuvimos que instalar una subestación propia para la alimentación eléctrica, colocar cerca de



¡La mejor  
solución!

» Reciclar los restos de  
producción internamente  
es la mejor solución para  
obtener un resultado  
de calidad, rentable y  
ecológico.

Stefan Chalupnik



» **La puesta en marcha de la nueva máquina con los empleados de EREMA fue perfecta y vendimos enseguida nuestras máquinas usadas de EREMA.**

*Stefan Chalupnik director de Coreth Kunststoffverarbeitungs GmbH*



*Lindner Antares e INTAREMA® TVEplus® montadas en la misma sala de máquinas: La trituradora suministra las escamas de film trituradas a la cinta transportadora de la máquina de EREMA.*



*Según la tasa de utilización, la INTAREMA® cambia automáticamente de alimentación de material con cinta transportadora a dispositivo alimentador de bobinas.*



*Calidad superior en el producto final: a continuación, Coreth trata el regranulado para convertirlo en film retráctil y film para la construcción; en láminas de varias capas se utiliza en las capas intermedias.*

10 km de cable y construir una vía de acceso nueva". Finalmente, en otoño de 2018 la sala se equipó con una INTAREMA® 1714 TVEplus® con una capacidad de 1.400 kg por hora, en la que se produce regranulado transparente, traslúcido y negro.

**MEJOR CALIDAD GRACIAS AL RECICLAJE INHOUSE**

La máquina de reciclaje procesa mayoritariamente restos de producción propios, formados por material húmedo almacenado a la intemperie. El resto procede principalmente de compras a clientes propios que vuelven a suministrar film de embalaje usado a CORETH. El regranulado se vuelve a utilizar en la producción de film retráctil y film para la construcción, así como en la capa intermedia de films multicapa.

La proporción de regranulado es diferente en cada producto. "Si la calidad es apta, se puede reutilizar una mayor cantidad de material", afirma Chalupnik a partir de su experiencia personal. "Los resultados que obtenemos con nuestro propio granulado son mucho mejores que con el granulado comprado. Con el nuestro sabemos exactamente lo que entra y la calidad siempre es alta. Este es un criterio decisivo en la fabricación de nuestros productos."

**EREMA: LOS MEJORES EN LA PUESTA EN MARCHA DE MÁQUINAS**

Finalmente, el directivo acabó decantándose por una de estas máquinas gracias a la combinación de los siguientes factores de calidad: su experiencia personal positiva y la buena reputación internacional de la tecnología de



reciclaje de EREMA. "Esa buena reputación también se ha confirmado en otros aspectos", añade Chalupnik a modo de conclusión: "La puesta en marcha con los empleados de EREMA fue impecable y vendimos inmediatamente los equipos usados."



Buenas prácticas  
Reciclaje de post consumo

**RECICLAJE A LO GRANDE**

> **INTEGRA PLASTICS AGRUPA TODOS LOS PASOS DEL PROCESO EN UNA PLANTA DE RECICLAJE** <

En mayo de 2019 se inauguró, en la ciudad búlgara de Sofía, una de las plantas de reciclaje más modernas del mundo. Esta planta va a permitir a Integra Plastics, la empresa que la explota, especializarse en el reciclaje de residuos domésticos muy sucios, material que plantea unos requisitos especialmente exigentes a las tecnologías de triaje, recogida y reciclaje. Julian Belev, director ejecutivo y uno de los propietarios de la recién fundada empresa, fue consciente desde el minuto cero de que un material así solo se puede convertir en regranulado de alto valor añadido utilizando las mejores tecnologías disponibles en el mercado como, por ejemplo, el equipo de reciclaje 1716 TVEplus® RegrindPro® de INTAREMA.



» **Así hemos hecho realidad nuestra idea de una planta de reciclaje de plástico totalmente automática.**

*Julian Belev, director ejecutivo y uno de los propietarios de Integra Plastics*

La vista del recinto convertido en planta de reciclaje, tras unas obras de algo más de un año es impresionante. La superficie total es de 35.000 metros cuadrados. La zona de producción ocupa una superficie de 12.000 metros cuadrados y el almacén tiene 5.000 metros cuadrados. Se han invertido un total de 40 millones de euros en infraestructura, tecnología de triaje, limpieza y reciclaje, así como en un laboratorio. "Así hemos hecho realidad nuestra idea de una planta de reciclaje de plástico totalmente automática, que cumple, en todos sus aspectos, la legislación europea para la transición hacia la economía circular", afirma, satisfecho, Julian Belev. Al

concentrar todos los pasos del proceso en una misma planta de reciclaje, Integra se ha convertido en la única empresa del mercado internacional con estas características. La materia prima está formada por film y envases de pared gruesa provenientes de post consumo, unos materiales especialmente difíciles de reciclar debido a su suciedad. El material procede de Bulgaria y de otros países de la Unión Europea. La empresa tiene previsto fabricar unas 30.000 toneladas de PE y PP al año con dicho material. "Queremos ofrecer productos que satisfagan las cada vez mayores exigencias del mercado y esto nos obliga a ofrecer un granulado con una

calidad sistemáticamente alta, así como una gran disponibilidad. Esto solo se puede conseguir con la mejor tecnología", explica Kostas Ziogas, responsable de seguridad corporativa y cofundador.

#### LA TECNOLOGÍA MÁS MODERNA PARA FLUJOS DE MATERIAL DIFÍCIL

Una vez pretriturados, los films mezclados de residuos domésticos pasan a una cinta transportadora de más de un kilómetro que los lleva a la planta de pretraje, donde se preclasifican en función del tipo de poliolefina y color. A continuación, el material se muele, se lava en agua caliente y se seca antes de volver

## » Queremos ofrecer productos que satisfagan las exigencias cada vez mayores del mercado. Para ello, se necesita la mejor tecnología.

*Kostas Ziogas, responsable de seguridad corporativa y copropietario de Integra Plastics*

a clasificar las escamas. Por último, los dos flujos de material transparente/blanco y traslúcido se reciclan cada uno en una máquina INTAREMA® 1716 TVEplus® Re grindPro®. Los equipos de reciclaje están diseñados con una capacidad de 1.900 kg/h para polietileno y 2.200 kg/h para polipropileno. La unidad

de precondicionamiento (PCU) se puede ajustar rápidamente para el tratamiento de film o material triturado. Una ventaja más: se produce una desgasificación inicial, gracias a que el material se pre-calienta y pre-seca en la PCU. La tecnología patentada Counter Current garantiza una producción constantemente alta en un amplio rango de temperaturas.

#### FILTRO LÁSER DE EREMA PARA UNA FILTRACIÓN EFICIENTE

Los dos equipos de reciclaje están equipados con un filtro láser Twin, que resulta especialmente práctico para el tratamiento del material de post consumo que realiza Integra. "Para reducir el peso del embalaje, los films son cada vez más finos, con lo que aumenta

el porcentaje relativo de impurezas", explica Clemens Kitzberger, director de desarrollo empresarial y aplicaciones de post consumo de EREMA Group. Los filtros láser de alta producción están montados delante de la zona de desgasificación de la extrusora. La baja temperatura de fusión en esta zona y el breve tiempo de permanencia en la malla, gracias a su limpieza continua permite eliminar eficazmente las impurezas como, por ejemplo, etiquetas de papel, aluminio o polímeros extraños procedentes de materiales multicapa, tales como PET o PA, incluso con grados de suciedad altos que llegan hasta el cinco por ciento. El sistema de doble filtración garantiza una capacidad de 1.800 – 3.000 kg/h con una finura de filtración seleccionable de 70 – 200 µm. El filtro láser está disponible con finura de hasta 2.000 µm.

"Con la tecnología que hemos seleccionado para nuestra planta de reciclaje mejoramos nuestra capacidad para satisfacer cada necesidad individual. Esta es una de las ventajas para nuestros clientes", afirma Julian Belev convencido de que la inversión ha valido la pena.



Filtro láser de EREMA para una filtración eficiente: las etiquetas de papel, aluminio o polímeros extraños procedentes de materiales multicapa, tales como PET o PA se eliminan eficazmente, incluso con grados de suciedad altos que llegan hasta el cinco por ciento.



Buenas prácticas  
Reciclaje de post consumo



## SALE AL MERCADO EL PRIMER ENVASE COSMÉTICO DE MATERIAL 100 POR CIENTO RECICLADO

Del "contenedor amarillo" a botellas de gel de ducha de alto valor añadido. En mayo de 2019, Werner & Metz Plastics y EREMA colaboraron exitosamente en este proyecto de reciclaje y producción: Gracias al uso de la tecnología de reciclaje más moderna y a una estrecha colaboración multidisciplinar entre ambas empresas, ha salido al mercado el primer envase de un producto de cuidado corporal fabricado al 100 por cien con plástico reciclado. Una gran parte de este éxito es atribuible a las tecnologías de EREMA INTAREMA® TVEplus® ReGrindPro® y al módulo ReFresher, que garantizan la alta calidad de granulado, incluyendo la neutralización de los malos olores.

En un esfuerzo para lograr que el plástico se reintroduzca en la cadena de producción, en lugar de desecharlo, la producción de material reciclado de alto valor añadido, así como las estrategias de recuperación y revalorización cobran cada vez más importancia. Esto implica la fabricación de granulado de plástico a partir de material de post consumo usado y sucio, que se vuelve a utilizar en la producción de productos de plástico nuevos.

Si bien el tratamiento de restos de envases de residuos domésticos plantea serios desafíos para el reciclaje de plástico, gracias a los avances tecnológicos y al ingenio de los fabricantes, el material reciclado va cumpliendo poco a poco los mismos criterios de calidad que los productos nuevos y se están ampliando sus posibilidades de uso. La variedad de ámbitos de uso del material reciclado se puede apreciar en el cliente de EREMA, Systec Plastics Eisfeld GmbH (SPE), una empresa con el Punto Verde.

## » Esta botella de gel de ducha es un hito más en la implantación de nuestra iniciativa de reciclaje.

Immo Sander,  
Director de desarrollo de envases  
de Werner & Metz.

### NOVEDAD MUNDIAL EN EL SECTOR COSMÉTICO

La materia prima de Systalen, marca de sus reciclados, son residuos plásticos que proceden de lo que se llama sistema dual, que consiste en envases de la recogida doméstica de Alemania. Se clasifican según el producto y se tratan conforme a las especificaciones técnicas del plástico correspondiente. "Deben tener una calidad alta y fiable sistemáticamente, un color neutral y no desprender prácticamente ningún olor", explica el Dr. Markus Helftewes, director de SPE, los requisitos básicos que debe cumplir el material reciclado para la fabricación de bienes de consumo de alto valor añadido.

La botella de gel de ducha lanzada al mercado en mayo de 2019 por la marca Frosch Senses tuvo que cumplir requisitos especialmente exigentes. Esta botella es el primer envase fabricado con material 100 por cien reciclado procedente directamente del contenedor amarillo que se utiliza en el sector cosmético, una novedad mundial basada en la colaboración de Werner & Metz, el fabricante de los productos Frosch con el Punto Verde, y EREMA.

### TECNOLOGÍA INNOVADORA PARA LA MÁXIMA CALIDAD POSIBLE

Además de las propiedades funcionales del producto acabado, el gran desafío durante el



La materia prima de las botellas de gel de ducha son residuos plásticos que proceden de lo que se llama sistema dual, que consiste en envases de la recogida doméstica de Alemania.



**» LOS MATERIALES RECICLADOS DEBEN TENER UNA CALIDAD ALTA Y FIABLE, UN COLOR NEUTRO Y NO DESPRENDER PRÁCTICAMENTE NINGÚN OLOR.**

*Dr. Markus Helftwes, director de Systec Plastics Eisfeld GmbH, una empresa con el Punto Verde*

desarrollo del proceso de producción de estas botellas de ducha es la limpieza, no solo de impurezas y partículas extrañas, sino también de olores. Por ello, en la limpieza se ha utilizado una técnica especial", afirma Helftwes. Para el tratamiento posterior de las escamas

lavadas se utiliza la tecnología de reciclaje de EREMA. La extrusora INTAREMA® TVEplus® ReGrindPro® se equipó especialmente con un filtro láser y el módulo ReFresher para el tratamiento de material de post consumo. El equipo puede con todo tipo de material

"ya que el amplio margen de densidad aparente del material de 30 hasta 800 g/l permite tratar tanto escamas como material triturado, film y materiales tejidos no tejidos. El material introducido permanece durante una hora en la unidad de preacondicionamiento, donde

se calienta poco a poco mecánicamente, se limpia con aire y se desgasifica por primera vez en esta fase del proceso. La filtración del material fundido se realiza con el filtro láser antes de la zona de desgasificación de la extrusora, este filtro puede trabajar con niveles de impurezas de hasta un cinco por ciento. Por último, el módulo ReFresher elimina las sustancias olorosas del granulado. "Para ello se utiliza la energía del precalentamiento del granulado durante el proceso de extrusión, lo que garantiza una extraordinaria eficiencia energética del proceso", explica Clemens Kitberger, director de desarrollo empresarial de post consumo de EREMA Group.

**LA COLABORACIÓN HACE POSIBLE LA ECONOMÍA CIRCULAR**

Para él, el hecho de que sea la primera vez que un producto de higiene corporal, que debe cumplir las estrictas normas del sector cosmético, se haya fabricado con un 100 por cien de material reciclado es el resultado de una colaboración seria entre las partes implicadas. Según sus palabras: "Es maravilloso que exista una empresa innovadora que nos ayude a impulsar la industria del reciclaje.

¡Se trata de un impulso importante para la industria del plástico!" "Para nosotros esta botella de gel de ducha ha supuesto un hito más en la implantación de nuestra iniciativa de reciclaje tras varios proyectos exitosos en el mundo de los productos de limpieza", añade

Immo Sander, director de desarrollo de envases de Werner & Mertz. El objetivo de esta iniciativa es reutilizar el material procedente del contenedor amarillo en la fabricación de envases nuevos.



**» El módulo ReFresher utiliza la energía generada en el precalentamiento del granulado durante el proceso de extrusión, lo que favorece el ahorro energético.**

*Clemens Kitberger, Director de desarrollo empresarial de post consumo de EREMA Group*

*Combinación eficiente de tecnología para un regranulado de calidad superior y neutralización del olor: La extrusora INTAREMA® TVEplus® en la versión ReGrindPro® con el módulo ReFresher.*





Buenas prácticas  
Post consumo

## LA TECNOLOGÍA INTELIGENTE DA ALAS AL RECICLAJE DE PLÁSTICO

> COREMA® CON re360 PRODUCE CON ÉXITO EN INTERSEROH <

El proveedor de servicios medioambientales Interseroh produce compuestos reciclados personalizados para aplicaciones de alto valor añadido con la extrusora en cascada COREMA® en un proceso de un solo paso. En la fabricación se pueden mezclar directamente aditivos, agentes modificadores y rellenos inorgánicos en proporciones de 0,25 hasta 40 por ciento. El control de calidad se realiza digitalmente y en tiempo real con el Sistema de Ejecución de Fabricación re360 de EREMA.

*El uso del nuevo sistema COREMA® permite a Interseroh acelerar claramente el proceso de fabricación de compuestos reciclados: El proceso de extrusión único permite adaptar las recetas a voluntad del cliente en un solo paso en lugar de dos como hasta el momento.*



» Con esta nueva tecnología innovadora pasamos al siguiente nivel de desarrollo en el reciclaje de plástico.

*Manica Ulcnik-Krump, directora de la unidad de negocio de recursos reciclados en Interseroh Dienstleistungs GmbH*

El cambio del proceso original de dos pasos por un proceso de un solo paso no solo mejora la calidad del material reciclado, sino que también provoca una disminución del consumo de energía y recursos.

El uso de la extrusora en cascada COREMA® en combinación con el proceso de recursos reciclados en la fabricación de recetas complicadas emite una cantidad considerablemente menor de gases de efecto invernadero en

comparación con el uso de granulado virgen derivado del crudo. En el caso de los compuestos reciclados por Procyclen se trata de una media del 54 por ciento, según afirma un estudio actual del instituto Fraunhofer UMSI-CHT (Fuente: Interseroh). "Con esta nueva tecnología innovadora pasamos al siguiente nivel de desarrollo en el reciclaje de plástico. Esto nos permite satisfacer las necesidades del cliente de una forma más precisa y sostenible", afirma Manica Ulcnik-Krump, directora de la unidad de negocio de recursos reciclados de Interseroh Dienstleistungs GmbH.



*Una selección de productos fabricados con compuesto reciclado Procyclen de Interseroh.*

### ACERCA DE INTERSEROH

Interseroh y ALBA son dos de las marcas agrupadas bajo ALBA Group. ALBA Group opera en Alemania y Europa, así como en Asia. Es una de las empresas líderes en el sector del reciclaje, servicios medioambientales y provisión de materias primas.

## INTERSEROH Y EREMA GANAN EL PREMIO EUROPEO AL RECICLAJE DE PLÁSTICO 2019



*Antonino Furfari, director gerente, Plastics Recyclers Europe, Manica Ulcnik-Krump, directora de la unidad de negocio de recursos reciclados, Interseroh, Michael Heitzinger, director, Erema GmbH y Brennan Lafferty, vicepresidente, Crain Global Polymer Group, de izquierda a derecha.*

EREMA e Interseroh, el proveedor de servicios medioambientales, son los ganadores del premio europeo al reciclaje de plástico 2019. Ambas empresas se han acabado imponiendo en la categoría "Innovación del año en maquinaria de reciclaje" por la su colaboración en la instalación de la extrusora en cascada COREMA® para producir compuestos reciclado a medida para aplicaciones de alto valor añadido. "Es una gran alegría recibir este reconocimiento", afirman Manica Ulcnik-Krump, directora de la unidad de negocio de recursos reciclados en INTERSEROH Dienstleistungs GmbH, y Michael Heitzinger, director de EREMA GmbH. "COREMA® es el mejor ejemplo de la gran fuerza innovadora que surge de la colaboración profesional de empresas de reciclaje y fabricantes de tecnología. Además, COREMA® ha marcado un hito en el desarrollo del reciclaje de plástico mecánico", destacaron ambos directivos.



Buenas prácticas  
Reciclaje de botellas

## DE ESCAMA A PREFORMA: LA VÍA DIRECTA

> LA PRIMERA MÁQUINA FTP DEL MUNDO CONVENCE  
A RECICLADORES Y EMBOTELLADORES <

En verano de 2018, la empresa de reciclaje de plástico japonesa Kyohei Industry puso en marcha el primer equipo del mundo que produce directamente preformas de botella de PET a partir de escamas de PET 100 por cien recicladas. El innovador procedimiento en línea de escama a preforma (FtP, por sus siglas en inglés: Flake-to-Preform) se basa en la integración de la eficaz tecnología de reciclaje de botellas VACUREMA® de EREMA con el sistema XTREME Renew Preform Production de SIPA, un fabricante italiano de soluciones de envases de PET. La gran calidad de las preformas y su extraordinario rendimiento medioambiental y económico no solo convenció a Kyohei y a sus clientes, sino también al jurado del World Star Packaging Award 2019.

**E**l desarrollo conjunto del proceso en línea fue implementado por Kyohei y el grupo de bebidas japonés Suntory en 2014. En otoño de 2017, SIPA organizó en sus oficinas centrales la primera demostración en vivo de la conversión directa de escamas de PET lavadas en preformas aptas para uso alimentario. Prácticamente un año después de esta presentación, Kyohei puso en marcha el primer sistema del mundo de "Escama a preforma" en su fábrica de Kasama. Hasta ahora la empresa está produciendo botellas de PET de post consumo con el objetivo de llegar a los 300 millones de preformas aptas para uso alimentario al año. El comprador de esta producción es el consorcio de bebidas internacional Suntory, que comercializa marcas de bebida propias, así como productos

de marcas prestigiosas por todo el mundo, y envasa 2.500 millones de botellas al año.

### FUNCIONAMIENTO

La parte del equipo formado por VACUREMA® se encarga de descontaminar las escamas, aumentar la viscosidad de la materia prima, fundirla y filtrarla. La masa fundida apta para uso alimentario pasa directamente al equipo de moldeo por inyección XTREME montado a continuación. De esta forma se evita un segundo proceso de fusión, que suele ser necesario en el procedimiento convencional de granza de rPET. A su vez, se excluye el peligro de amarilleo durante esta segunda fusión, así como la aparición de compuestos orgánicos volátiles. Por ello, las botellas fabricadas con estas preformas también se diferencian

» Si la calidad de la escama lavada es buena, las preformas en línea soportan, con creces, la comparación con productos nuevos moldeados por inyección.

Christoph Wöss  
Director de desarrollo empresarial  
de la división de reciclaje de botellas de EREMA Group



Equipo de preformas en línea VACUREMA®: El innovador proceso se basa en la integración de la tecnología eficaz de reciclaje de botellas VACUREMA® de EREMA con el sistema XTREME Renew Preform Production de SIPA.

## » Preformas con excelentes valores de calidad

(Bild SIPA)



estéticamente de los productos hechos con material 100 por cien rPET. Christoph Wöss, director de desarrollo empresarial de EREMA de la división de envases se muestra convencido que "si la calidad de las escamas lavadas es adecuada, las preformas en línea soportan sobradamente la comparación con productos nuevos moldeados por inyección".

### UNA VICTORIA PARA EL MEDIO AMBIENTE Y LA ECONOMÍA

La integración en un solo equipo de las cuatro fases del proceso, es decir, la descontaminación, la estabilización IV, la filtración de la masa fundida y la estampación por inyección permite reducir en un 30 por ciento el consumo energético en comparación con los equipos

convencionales, y también disminuye las emisiones de CO<sub>2</sub> en un 25 por ciento respecto a la producción de botellas PET convencionales con materia prima rPET. Como no se produce granza reciclada, tampoco se necesitan secadoras y almacenes, cosa que redonda en una mayor reducción de costes.

## WORLDSTAR PACKAGING AWARD: Y EL GANADOR ES...

Praga. Mayo de 2019. Christoph Wöss y Michael Heitzinger (EREMA), Eiichi Furusawa (presidente de Kyoei), Munehiko Takada (departamento de materiales de embalaje de Santory) y Gianfranco Zoppas (presidente de Zoppas Industries Group/SIPA) recibieron el premio WorldStar Packaging Award en la categoría de "bebidas", por el desarrollo del sistema FtP XTREME RENEW. "Nuestra colaboración es una clara muestra de que la integración del conocimiento de fabricantes de maquinaria, empresas de reciclaje de plástico y fabricantes de productos de marca hace realidad una economía circular expeditiva". Así expresaron su satisfacción los responsables de las cuatro empresas con este proyecto exitosamente ejecutado, que este año ha sido galardonado con el WorldStar Packaging Award. Este premio es un reconocimiento a soluciones de embalaje extraordinarias que marcan nuevos estándares internacionales en la industria por su diseño o forma de fabricación.



WorldStar Packaging Award: Pierre Pienaar (presidente de World Packaging Organisation), Michael Heitzinger (director de EREMA GmbH), Gianfranco Zoppas (presidente de Zoppas Industries Group/SIPA), Christoph Wöss (director de desarrollo empresarial de la división de envases de EREMA Group), Eiichi Furusawa (presidente de Kyoei) y Munehiko Takada (departamento de materiales de embalaje de Santory), de izquierda a derecha.



NUEVO CURSO EN TECNOLOGÍA METALÚRGICA

**EL FUTURO ES JOVEN**

EREMA siempre ha apostado por una sólida formación de los profesionales especialistas del mañana. Gracias a los cursos de formación técnica y empresarial impartidos en las oficinas centrales de la empresa en la ciudad austriaca de Ansfelden, los empleados y empleadas jóvenes se adentran en un sector prometedor. Durante su formación profesional forman parte de un equipo motivado y por ello realizan una valiosa aportación al desarrollo de la venta y puesta en marcha de las máquinas de reciclaje más modernas. EREMA continúa desarrollando la formación de su personal con el nuevo curso en tecnología metalúrgica.



Gracias a los sólidos programas de formación de EREMA una gran cantidad de los jóvenes profesionales proceden de nuestra propia cantera.

INNOVADORES EN EL RECICLAJE DE PLÁSTICO

**PREMIO AL INVENTOR EUROPEO**

El 20 de junio de 2019, la Oficina Europea de Patentes (EPA, por sus siglas en inglés) concedió a Klaus Feichtinger (Propiedad Intelectual y Nuevas Tecnologías de EREMA Group) y a Manfred Hackl (director ejecutivo de EREMA Group) el premio al inventor europeo 2019 en la categoría de "Industria". Se trata de un reconocimiento

a las patentes registradas sobre la tecnología Counter Current. El jurado no solo valoró la patente en sí, sino también el aprovechamiento y el éxito de esta tecnología en el mercado. "Feichtinger y Hackl han consagrado prácticamente toda su carrera profesional a la mejora del reciclaje del plástico", afirmó António Campinos, presidente de la EPA. "Han logrado aumentar la eficiencia del reciclaje. Esta es una buena noticia para la sostenibilidad de la economía y demuestra que las innovaciones de la Industria también pueden contribuir a solucionar problemas medioambientales y económicos."



Klaus Feichtinger y Manfred Hackl recibieron el prestigioso premio al inventor europeo 2019

3S: EQUIPADO PARA EL AUMENTO DE LA DEMANDA

**AMPLIACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

3S, una de las empresas de EREMA Group, se va a preparar para el aumento de la demanda de sus productos para el sector de la extrusión y de los campos petrolíferos con inversiones en la ampliación de sus instalaciones. Fundada en 1991, este fabricante de husillos, espirales y ejes se ha consolidado en el mercado gracias a la calidad de sus productos fabricados conforme a requerimientos específicos. Los 100 empleados repartidos entre las plantas de Roitham y Wartberg producen componentes para la industria del plástico, caucho, química, petróleo y alimentaria, así como para la extrusión cerámica, actividad que genera una cifra de negocio de 19 millones de euros. El punto de mira sigue estando en la fabricación de husillos de extrusora para la tecnología del plástico y del reciclaje. Por último, 53 recibe entre 1.200 y 1.500 encargos de husillos al año. Las superficies de producción adicionales de 1.600 m<sup>2</sup> y la ampliación de la maquinaria en la sede principal de Roitham de los últimos meses ayudarán a la empresa a absorber el aumento de la demanda de sus productos y crearán las condiciones para la expansión exitosa de la empresa.



EREMA GROUP

**ADQUISICIÓN DEL 60 POR CIENTO DE PLASMAC**

El 1 de enero de 2019 EREMA Group adquirió el 60 por ciento del fabricante de máquinas de reciclaje PLASMAC Srl. De esta forma, el grupo amplía su oferta de soluciones de reciclaje de plástico personalizadas para aplicaciones de reciclaje inhouse. El 40 por ciento restante del fabricante de máquinas de reciclaje se queda en manos de SYNCRO Group, un fabricante afincado en Italia de equipos para extrusión de film soplado. PLASMAC lleva desde 1994 dedicándose a la fabricación de equipos de reciclaje y hasta ahora la sede de la empresa estaba en la ciudad inglesa de Aylesbury. En junio de 2018 el grupo SYNCRO trasladó su sede a la ciudad italiana de Busto Arsizio y en enero de 2019 se refundó PLASMAC Srl.



La trituradora/extrusora Omega de PLASMAC para aplicaciones sencillas con una capacidad máxima de 250 kg/h.

El director ejecutivo de PLASMAC Srl es Gabriele Caccia, que también ejerce el mismo cargo en SYNCRO. Por una parte, PLASMAC tiene una dilatada experiencia en el reciclaje de refilios con su producto Alpha, el cual consiste en una extrusora de alimentación directa, y con su otro producto Omega, consistente en un sistema de trituradora/extrusora. Ambas soluciones aplicaciones sencillas con un volumen

de 250 kg/h. Esta oferta se completará con el sistema de transporte de refilios Powerfeed. "Estos equipos y componentes amplían nuestro catálogo de sistemas para aplicaciones estándar sencillas en el segmento in-house, el cual es muy importante para nosotros", así explica Manfred Hackl, director ejecutivo de EREMA Group, la decisión de esta adquisición.

NUEVA PELÍCULA INTERACTIVA DE EREMA

**Change - the world of Petra**

Mientras océanos y playas paradisíacas del mundo se convierten paulatinamente en "vertederos de plástico", la joven de 27 años Petra Maier se juega la vida para evitarlo. Ella es consciente de la necesidad de un cambio. Petra es la protagonista de la película de EREMA "Change - the world of Petra". Lo más destacable: La película es interactiva, por lo que el espectador puede seleccionar con un clic el final que desee: ¿Asumirá Petra la dirección de la empresa de revalorización de residuos de su padre y qué papel desempeñarán las tecnologías modernas de EREMA? O ¿se propondrá crear un artículo de diseño fabricado con plástico de post consumo que revolucionará el mundo?

[www.changetheworldofpetra.com](http://www.changetheworldofpetra.com)





---

ESCOGE EL NÚMERO UNO.

[www.erema.com](http://www.erema.com)