



Nueva serie de  
máquina **Haitian Mars/G**  
de inyección de termoplásticos  
con servomotor para el  
ahorro de energía.

**Nesher S.R.L.**

Máquinas, equipos y auxiliares para la industria plástica

Loyola 61/65 1° piso

C1414AUA Buenos Aires, Argentina

T./f.: 54 - 11 - 4856-5529

C.: 15 - 4147-0463

[nesher39@gmail.com](mailto:nesher39@gmail.com) - [info@nesher.com.ar](mailto:info@nesher.com.ar)

[www.nesher.com.ar](http://www.nesher.com.ar)



INYECTORAS DE ALTA GAMA **YIZUMI** 伊之密



**DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA LA ARGENTINA**

**Distribuidor oficial en Argentina MAQUI-CHEN S.A.**

**Contactos: WhatsApp: 54 9 11 5063-6334 - E-mail: [as@maqui-chen.com](mailto:as@maqui-chen.com)**

EN MATERIALES PLÁSTICOS,  
LO QUE PRIMA ES LA EXPERIENCIA.



Más de 40 años abasteciendo de materias primas  
a la industria plástica argentina.

Polietileno de alta densidad  
Polietileno de baja densidad  
Poliestireno SAN ABS  
Polipropileno, Homopolímero y Copolímero

INEOS  
STYROLUTION

DOW  
Dow Argentina

Petrocuyo

Pampaenergía

OFICINAS COMERCIALES: Colectora Panamericana 1804, Torre "B" Piso 3 | B1607EEV | San Isidro | Buenos Aires | Argentina  
tel. (011) 4708 3200 (rotativas) | fax. (011) 4708 3250 | web. www.simpa.com.ar |  
CENTRO DE DISTRIBUCIÓN: Ruta Panamericana, ramal Campana Km. 37.500 | Centro Industrial Garín  
Fracción # 6 y 7 | Calle Haendel s/n (esq. Mozart) | B1619JWA | Garín | Buenos Aires | Argentina |  
tel. (011) 4708 3400 (conmutador)

GRUPO SIMPA S.A.

45 AÑOS  
AL SERVICIO DE  
LA INDUSTRIA PLÁSTICA ARGENTINA



Santa Rosa Plásticos

IMPORTADORES - REPRESENTANTES - DISTRIBUIDORES

Algunos de nuestros productos

POLIPROPILENO - POLICARBONATO - POLIURETANO - POLIPROPILENO COMPUESTO - ACRÍLICO  
POLIESTIRENO - ALTO IMPACTO - OXIBIODEGRADABLE - NYLON 6 - NYLON 66  
RESINA POLIESTER Y ACETAL - ABS - SAN - COPOLIESTER - POLIPROPILENO RECUPERADO  
DESMOLDANTES - POLIETILENO DE ALTA Y BAJA DENSIDAD

Petrocuyo Pampaenergía

EASTMAN



STYROLUTION  
Driving Success. Together.

TPE  
KRAIBURG  
CUSTOM-ENGINEERED TPE AND MORE

colorfix

covestro

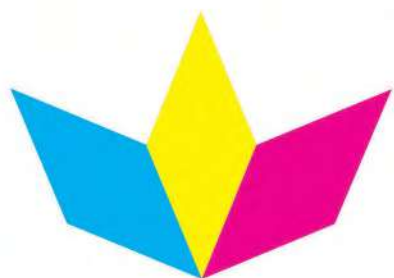
LUCOBIT  
THERMOPLASTIC POLYOLEFINS

UNIGEL  
PLASTICOS

DUPONT

LANESI

Dir: Maq. Carregal 3151/3171 - CP 1605 - Munro - Buenos Aires - Argentina  
Tel: 4762.3399 / 4870 Rotativas E-mail: info@srplasticos.com.ar Web: www.srplasticos.com.ar



# COLORSUR<sup>®</sup>

41 años al servicio del Cliente

- ✓ Microdispersiones
- ✓ Concentrados de color
- ✓ Pastas - Pigmentos
- ✓ Masterbatches

Servicio de igualación de colores y desarrollos especiales para todo tipo de polímeros y compuestos de ingeniería.

- ✓ COLORVINYL<sup>®</sup>
- ✓ COLORLENE<sup>®</sup>
- ✓ COLORPUR<sup>®</sup>



INCLAN 3092 - B1754GJD - SAN JUSTO - Bs. As. - ARGENTINA  
TEL (54) 11 4441-1667/1683 Cel. (54) 11 5454 - 9212  
E-mail: info@coloursur.com / ventas@coloursur.com  
WEB: www.coloursur.com



## SM RESINAS

- **POLIETILENO**  
BAJA DENSIDAD / LINEALES / ALTA DENSIDAD
- **POLIPROPILENO**
- **ESPECIALIDADES**  
ELASTOMEROS / PLASTOMEROS / SURLYN / NUCREL  
FUSABOND / RETAIN / EVA Y OTROS
- **COMPUESTOS DE CARBONATO**
- **BIOPLASTICOS**



SM RESINAS ARGENTINA

OF +54 11 5353-6666 | ALICIA M. DE JUSTO 872 OF 12 PISO 1 CIUDAD DE BUENOS AIRES | ARGENTINA

WWW.SMRESINAS.COM

ESPAÑA • PORTUGAL • ALEMANIA • BÉLGICA • FRANCIA • ITALIA • MÉXICO • COLOMBIA  
PERÚ • BOLIVIA • BRASIL • ARGENTINA • URUGUAY • PARAGUAY • CARIBE • MARRUECOS

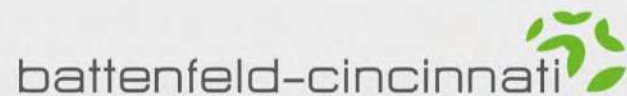


Con más de 60 años en el mercado ponemos a disposición de la industria plástica local el know how y tecnología de las siguientes empresas líderes en su especialidad.



#### Inyectoras y periféricos

- Inyectoras eléctricas e hidráulicas
- Fuerzas de cierre de 5 a 2000 toneladas
- Máquinas horizontales y verticales
- Robots e IML
- Periféricos: atemperadores, alimentadores, secadores, dosificadores y molinos



#### Extrusoras y líneas completas de extrusión

- Para tuberías en poliolefinas hasta 2,6m de diámetro
- Para tuberías, perfiles y láminas en PVC (también WPC/NFC)
- Para láminas para termoformado, multicapa y pelletizado
- Equipos de downstream



#### Máquinas de extrusión soplado

- Máquinas hidráulicas, híbridas y totalmente eléctricas
- Para artículos de hasta 20 litros

Contamos además con una amplia gama de máquinas-herramienta e instalaciones industriales y probado servicio técnico.

#### BEMAQ S.A.

Panamericana Colectora Este 2011 - Of. 104  
B1609JVB Boulogne - Prov. de Buenos Aires  
[www.bemaq.biz](http://www.bemaq.biz)

Tel.: +54 11 5252 6897  
[info@bemaq.biz](mailto:info@bemaq.biz)

¿Y si fuese así de fácil modificar la fluencia?  
...y la resistencia al impacto?  
...y compatibilizar resinas recicladas?



- ✓ Modificadores Reológicos ✓ Compatibilizantes
  - ✓ Promotores de Flujo ✓ Modificadores de Impacto
- [info@latinmaterials.com](mailto:info@latinmaterials.com)



¿Y si fuese así de fácil cambiar de color?



Purgas No Abrasivas para PE PP PET ABS

Tecnología en Aditivos y Purgas para Inyección, Extrusión,  
Soplado, Rotomoldeo y Reciclado: [info@latinmaterials.com](mailto:info@latinmaterials.com)

**Latin Materials**  
Servimos a la Industria con Productividad Superior



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



# PAMATEC S.A.

## ENGEL

Máquinas inyectoras para plástico.  
 Tecnologías especiales para silicona, compuestos con fibra, materiales termoestables.  
 Tecnologías inteligentes 4.0 para control de peso, cierre y agua de enfriamiento.  
 Tecnologías de gestión remota de fábrica y recolección de datos de producción.  
 Línea Victory sin columnas de 28 a 500 toneladas  
 Línea e-motion full-electric de 30 a 650 toneladas  
 Línea e-mac full-electric de 50 a 280 toneladas  
 Línea Duo de doble platina de 350 a 6500 toneladas  
 Línea e-speed para pared fina de 380 a 650 toneladas  
 Línea insert vertical para insertos  
 Robots antropomorfos de 6 ejes y robots cartesianos

## Davis-Standard

World Leadership in Extrusion Process Technology

Soluciones de extrusión de polímeros.  
 Packaging flexible, packaging rígido  
 Automotriz, construcción, productos de consumo, aplicaciones médicas



Termoformadoras monoestaciones  
 Termoformadoras en línea  
 Corte CNC de lámina por fresado  
 Corte CNC de lámina por chorro de agua  
 Corte CNC de lámina por láser



Impresoras offset de hasta seis colores para vasos, baldes, tapas de baldes y tapas de rosca para botellas.  
 Impresoras Láser para interiores de tapas.



Equipos auxiliares para la Industria Plástica



Vision Inspection Systems



...moves labels

Tecnología suiza en automatización IML.



Máquinas de extrusión soplado para sectores automotriz, consumidor, packaging industrial y aplicaciones especiales.  
 Para fabricación de botellas y bidones:  
 Línea KBB full-electric  
 Línea Blue-electric  
 Línea KCC hidráulica  
 Para fabricación de grandes productos: Línea KSH  
 Para fabricación de tubos soplados para automotriz: Línea K3D  
 Cabezales Kautex de última generación.



Soluciones integrales de molienda y granulación de alta tecnología.  
 Molinos y trituradores para materiales termoplásticos.  
 Toda la gama: desde pequeños molinos a pie de máquina hasta granuladores para piezas de gran tamaño.

# masterbatch aditivos cargas compuestos



REPRESENTACIONES

SHUMAN PLASTICS INC.  
DYNA-PURGE®

CABOT PLASTICS

PRODUCIMOS EN LA ARGENTINA  
CON LA MEJOR TECNOLOGÍA

Nuestras plantas y laboratorios están equipados con la más avanzada tecnología, lo que nos permite desarrollar y comercializar nuestros productos bajo normas de calidad certificada reconocidas a nivel internacional.

DESARROLLAMOS MASTERBATCHES  
ESPECIALES A LA MEDIDA DE CADA NECESIDAD

Estamos preparados para dar una precisa y rápida respuesta a las necesidades de cada cliente, desarrollando masterbatches en diferentes termoplásticos y colores especiales, en forma confidencial y sin límite de cantidad.

EL MAS COMPLETO SERVICIO TÉCNICO  
DE PRE Y POST VENTA

Contamos con un equipo de profesionales altamente capacitado para brindar a nuestros clientes el más completo servicio de asesoría técnica.



## Julio García e Hijos S.A.

SOMOS PRIMEROS

Almirante Brown 824 (1704) Ramos Mejia

Buenos Aires Argentina

Tel (54 11) 4658 1860 | Fax (54 11) 4656 3616

www.juliogarciaehijos.com.ar | info@juliogarciaehijos.com.ar

Av. Olazábal 4700 Piso 13 A - C1431CGP Buenos Aires - Argentina

Tel./Fax: (54-11) 4524-7978

E-mail: pl@pamatec.com.ar - Web: www.pamatec.com.ar



**SUEIRO E HIJOS**  
Mallas Metálicas | Filtros | Zarandas



30 años de experiencia  
brindando **soluciones  
de filtrado.**

Trabajos especiales y  
**soluciones a medida.**

Fabricación de **discos  
filtrantes, packs, tiras de  
malla metálica** y filtros de  
repuesto para extrusoras

Venta de mallas  
metálicas y tejido  
artístico en **AISI 304,**  
Hierro Galvanizado y  
Acero al carbono



Bergamini 1127 - Ciudadela, Buenos Aires  
Tel: 011 - 4488-4649/3825  
ventas@sueiroehijos.com.ar

**TECNOEXTRUSION**

MACCHINE PER L'INDUSTRIA PLASTICA 

**NM NOVAMEC**



De Renato Masciocchi

**MAQUINAS PARA LA INDUSTRIA PLASTICA**

PRODUCTOS y ASISTENCIA TÉCNICA

*TECNOEXTRUSION desarrolla instalaciones de extrusión personalizadas en función de las necesidades del Cliente, todo garantizado por treinta años de extrema experiencia en el sector.*



Via Corte dei Calderai, 5 - 28100 Novara - Italia

E-mail: <masciocchi\_renato@libero.it>

Mobil: +39 335 1859386 - [www.tecnoextrusion.com/es](http://www.tecnoextrusion.com/es)

Tel.: 39 0321499652 Fax: 39 0321491336



**PROVEEDORA QUIMICA S.A.**

*Materias Primas Plásticas  
Pinturas en Polvo*



**ROSARIO**

Entre Ríos 1840 - S2000FXD  
Tel./Fax: (54-341) 481-6787 y rotativas  
E-mail: [ventas@provquimica.com.ar](mailto:ventas@provquimica.com.ar)

**CORDOBA**

Gral. Guido 838 - X5000MGR  
Tel./Fax: (54-351) 471-5578  
E-mail: [cordoba@provquimica.com.ar](mailto:cordoba@provquimica.com.ar)

# PAOLINI

Pet/pe // Pet // Petg // Pshi // PP // en bobinas y planchas

Láminas y bobinas plásticas por extrusión

[www.paolini-sa.com](http://www.paolini-sa.com) | (011) 4735-5200 | [info@paolini-sa.com](mailto:info@paolini-sa.com)



**Editorial  
Emma Fiorentino**  
Publicaciones Técnicas S.R.L.

*Nuevas y mejores funcionalidades , Agenda de eventos,  
Portal de noticias, Revistas digitales y mucho más*

**DESCUBRA  
NUESTRA  
NUEVA WEB**

[www.emmafiorentino.com.ar](http://www.emmafiorentino.com.ar)

Estados Unidos 2796 Piso 1 A - C1227ABT CABA - Argentina  
Tel.: 4 943 - 0380 (líneas rotativas)

E-mail: [info@emmafiorentino.com.ar](mailto:info@emmafiorentino.com.ar) - NEWSLETTER: EMMA FIORENTINO INFORMA



**COTNYL** S.A.  
COMPROMISO CON LA CALIDAD



info@cotnyl.com  
www.cotnyl.com

Conozca al distribuidor  
de su zona llamando al  
**0-800-555-0175**



**El límite es  
tu imaginación.**



**ARCOLOR**  
S.A.C.I.I.F.A.

Fábrica Argentina de Masterbatch y  
Pigmentos para la Industria Plástica

Administración y Ventas:  
David Magdalena 4146 - B1678GNJ Caseros,  
Pcia. de Buenos Aires, Argentina  
Tel: (54-11) 4008-8100 / Fax: (54-11) 4008-8118

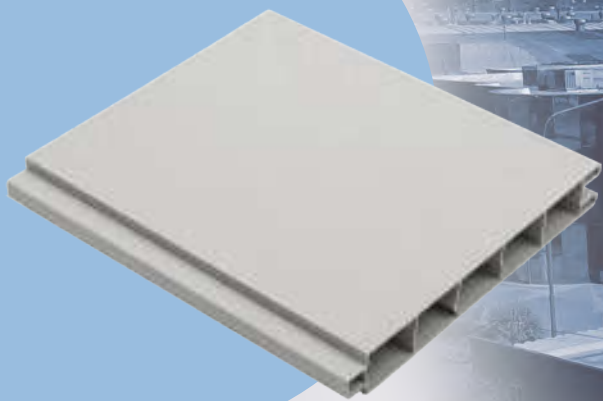
Sucursal Capital Federal:  
Av. Boyacá 1393 - C1416AAE Capital Federal,  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: (54-11) 4588-3400

Planta Industrial:  
Calle 11 N° 626, entre 10 y 12 - Pque. Industrial  
Pilar - B1629MXA Pilar, Buenos Aires, Argentina  
Tel: (54-2322) 45-2000

ventas@arcolor-sa.com.ar | www.arcolor-sa.com.ar







# Un perfil que va con vos

es ese que te acompaña en todo proceso, creando más de 600 matrices personalizadas que se adaptan al diseño y necesidad de tu negocio. También es aquel que sale de Argentina y llega a cada rincón de Sudamérica para que cada vez más personas cuenten con nuestros productos. Pero por sobre todas las cosas, es el que entiende tus necesidades y las transforma en oportunidades.

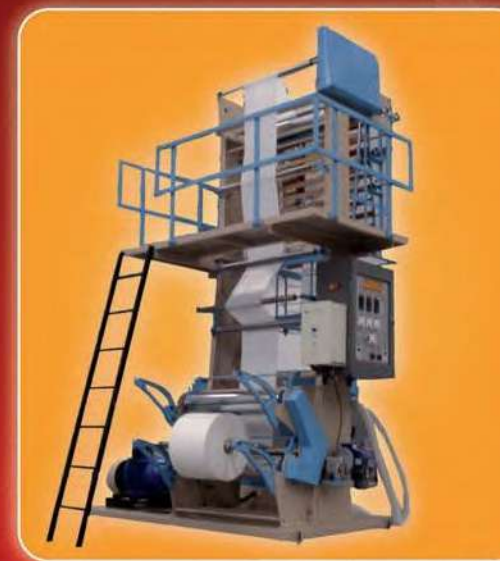


Perfiles que van con vos

Conocé más sobre nosotros en [www.steelplastic.com.ar](http://www.steelplastic.com.ar)



INDUSTRIAS MAQTOR S.A.



Somos la empresa **LÍDER EN ARGENTINA** en la exportación a América Latina de equipos para la **INDUSTRIA PLÁSTICA.**

Fabricamos equipos completos para la elaboración de:

- Film de PE y PP de 1 o de varias capas
- Tubos de PE, PP y PVC
- Láminas
- Reciclado
- Soplado de envases de hasta 50 litros
- Cables
- Mangueras
- Importamos confeccionadoras para todo tipo de bolsas



Juan Manuel de Rosas 7024 - Isidro Casanova (1765) Provincia de Buenos Aires, Argentina.  
Tel: +54 11 4694-6404/6446 - e-mail: [industrias@maqtor.com.ar](mailto:industrias@maqtor.com.ar) - [www.maqtor.com.ar](http://www.maqtor.com.ar)

# CPS+ eMarketplace

Plataforma especializada en abastecimiento en línea y emparejamiento comercial que atiende a compradores globales que buscan tecnologías de plásticos y caucho



Apoyado por **Chinaplas®**  
国际橡塑展

- Con el respaldo de la exposición líder mundial de plásticos y caucho con más de 35 años de historia
- Dirigido por un equipo profesional que conoce el mercado, proveedores y compradores

Abarca el espectro completo de productos de más de 4000 fabricantes de tecnología

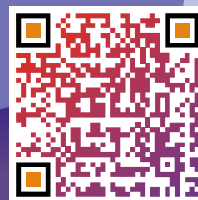
- Donde encontrará lo último, la más novedosa y completa variedad de materiales de plástico y caucho, maquinaria y soluciones de producción, productos semiacabados y servicios de proveedores de todo el mundo

Se conecta con los proveedores en cualquier momento

- Vea videos y fotos de productos, obtenga cotizaciones de precios, envíe mensajes directos o chatee en vivo con los proveedores cuando sea necesario

Ofrece un servicio de emparejamiento preciso y de calidad

- Funciones inteligentes y personal designado para ayudar a los compradores a encontrar los proveedores y productos más adecuados



[www.ChinaplasOnline.com/eMarketplace](http://www.ChinaplasOnline.com/eMarketplace)

Envíenos sus solicitudes de abastecimiento  
**AHORA** para obtener la mejor combinación

CS

**CARLAREN Equipos Industriales**

Industrias Petroquímicas y Plásticas

Todo lo imaginable en el manejo de materiales a granel

## Equipos para Big Bags



## Válvulas



## Fluidificación



## Molienda y Mezclado



## Clasificación



## Transporte



## Dosificación



**CARLAREN Servicios S.A.**

French 3681 - PB "B" - CABA - Bs.As. - Argentina - +5411-4805-5305

[www.carlaren.com](http://www.carlaren.com)  
[equind@carlaren.com](mailto:equind@carlaren.com)

## LA MEJOR TECNOLOGÍA DEL MUNDO ESTÁ EN ARGENTINA.

Ya que MATEXPLA representa en nuestro país las principales marcas del mundo en tecnología para la industria. Les brinda además un servicio completo, con la información más actualizada y el más experimentado asesoramiento. Para que usted se mantenga a la vanguardia de la industria nacional.



Pone la tecnología del mundo a su servicio.

Ruiz Huidobro 2965  
C1429DNW Buenos Aires - Argentina  
Internet: [www.matexpla.com.ar](http://www.matexpla.com.ar)

Tel.: (54-11) 4703-0303  
Fax: (54-11) 4703-0300  
E-mail: [matexpla@matexpla.com.ar](mailto:matexpla@matexpla.com.ar)

Áreas que abarcamos:

Alimenticia - Bebidas - Embalaje - Medicinal - Artefactos del Hogar - Automotriz  
Papelería - Plástica - Tabaco - Textil - Confecciones - Otras.

 <b>PACKAGING TECHNOLOGY</b> Envasamiento en Blister Termoformado	 ORIGINAL Germany Tampografía - Láser	 Máquinas de ROTOMOLDEO moldes en aluminio	 A HUMAN DRIVEN COMPANY Impresión flexográfica y rotograbado Laminación con o sin solvente
 Extrusoras Termoformadoras PP	 DYCOMET, S.A. DE C.V. Reciclado y Recuperación	 COREA Extrusión de XPS	 IMPROVING INDUSTRIES Agentes antibloqueo, Antiestáticos, Antiempañamiento, Fluidos Especiales, Masterbatches de Polímeros. Mejoran Láminas y envases plásticos rígidos para alimentos.
 Since 1980 Líneas de Extrusión y Tejido de Rafia de PP	 Sopladoras de PET Sopladoras convencionales y rotativas	 Sopladoras de PET Sopladoras convencionales y rotativas	 Impresoras Offset Serigrafía y Hot Stamping
 TERMIFORMADORAS Fabricación de máquinas termoformadoras y moldes	 Power in Plastics Dosificación, transporte, mezclado, secado de materiales	 THE JAPAN STEEL WORKS, LTD. Extrusoras de doble tornillo corrotantes	 Equipos de perforado electromagnético y máquinas soldadoras para la producción de bolsas de plástico.

Otros rubros:

Consulte asimismo sobre nuestras representadas en los rubros: Packaging - Laboratorios



### EURECA

Entidades Unidas Reafirmando  
la Economía Circular en Argentina

CAIP, CAIRPLAS, CIQYP, ECOPLAS, IPA.

## EURECA: acciones de la transición hacia la economía circular del plástico y el crecimiento sustentable

Dentro de la premisa de crear valor mediante distintas iniciativas de sustentabilidad, un grupo de las asociaciones más relevantes del país de la cadena de valor de los sectores químico, petroquímico y del plástico conformaron "EURECA" (Entidades Unidas Reafirmando la Economía Circular en Argentina). Entre las entidades participantes de esta ambiciosa iniciativa se encuentran la Cámara de la Industria Química y Petroquímica

(CIQYP®), el Instituto Petroquímico Argentino (IPA), ECOPLAS (entidad especializada en plásticos y Medio Ambiente), la Cámara Argentina de la Industria Plástica (CAIP), y la Cámara Argentina de la Industria de Reciclados Plásticos (CAIRPLAS).

El objetivo principal de EURECA es generar un marco de medidas a mediano y largo plazo basado en una estrategia destinada a convertir a la economía de los plásticos en Argentina en una "economía circular" afirmada en una sociedad de consumo responsable y del reciclado en donde los residuos son recursos, valorizándolos para utilizarlos como materias primas o productos finales. A su vez, la finalidad de EURECA será tener la representatividad del sector de los plásticos mediante un trabajo en conjunto con autoridades del Gobierno, ONG's e instituciones, en distintos foros, como en las diversas propuestas de leyes o regulaciones que se vayan desarrollando, o fomentando en innovación mediante la promoción de la "circularidad" de la cadena de valor del plástico.

Por otro lado, esta nueva Agrupación colaborativa tendrá como misión ser la referente en la gestión de la sustentabilidad, en general, y en la economía circular de plásticos, en particular; aprovechando el conocimiento técnico y científico adquirido por las

asociaciones componentes, consensuando con los agentes sociales, políticos y empresariales, a fin de lograr prácticas sostenibles para el bien común de la sociedad.

EURECA liderará estas iniciativas para contribuir con el cuidado del medio ambiente y la calidad de vida de todas las personas. Lograr la visión de EURECA requerirá nuevos niveles de innovación y colaboración de todos los actores de la cadena de valor de los sectores químico, petroquímico y del plástico.

Con este espíritu de compromiso con el desarrollo sostenible, las instituciones que creen en el rigor científico, en la educación como el primer paso para construir un mundo diferente, en el diálogo, en la reflexión, en el respeto al entorno, en el trabajo en equipo, el pluralismo e independencia de opiniones; desean aportar toda su experiencia de trabajo y conocimiento, tanto propios como los de sus empresas socias, alineados a la visión de EURECA.

El sector del plástico en Argentina está conformado por productores de materias primas, distribuidores, industria transformadora plástica, industria recicladora plástica, así como sus cámaras y asociaciones que los representan. Esto se puede explicar de esta manera: contempla más del 4% del PBI de la economía y el 17,7% del PBI industrial; con más de 56.000 puestos de trabajo de mano de obra calificada en forma directa, 224.000 puestos en forma indirecta y 2800 empresas, con inversiones que superan los 18.000 millones de dólares, representando algo más del 5% de la mano de obra industrial. Complementan la actividad los más de 50.000 recuperadores urbanos que a lo largo y a lo ancho del país recolecta, selecciona y recupera los residuos



plásticos posconsumo, para luego avanzar con la valorización correspondiente.

“Cuando pensemos en economía circular pensemos en EURECA”.

#### Acerca de la CAIP

(<https://www.caip.org.ar>; [caip@caip.org.ar](mailto:caip@caip.org.ar))  
La Cámara Argentina de la Industria Plástica (CAIP), es la entidad institucional empresaria que agrupa a la Industria Transformadora Plástica Argentina fundada el 28 de diciembre de 1944. Entre sus Objetivos, se destacan los de: Reunir, relacionar y vincular entre sí a los empresarios de la industria; Representar y defender sus derechos; Gestionar disposiciones o medidas que tiendan a preservar los intereses del Sector; Resolver diligentemente problemas que afecten a los asociados; Establecer vínculos empresario-laborales y Fomentar el progreso de la Industria Plástica. La CAIP participa activamente en distintos niveles de conducción de la Unión Industrial Argentina (UIA) e integra –junto a sus similares de la región- la Asociación Latinoamericana de la Industria Plástica (ALIPLAST). Adhiérase al “Programa Cero Perdida de Pellets®” en [www.ceroperdidadepellets.com.ar](http://www.ceroperdidadepellets.com.ar)

#### Acerca de la CAIRPLAS

(<https://cairplas.org.ar>; [info@cairplas.org.ar](mailto:info@cairplas.org.ar))

La Cámara Argentina de la Industria de Reciclados Plásticos, reúne a las industrias recicladoras y tiene como misión: promover la recolección y el reciclado de plásticos y crear las condiciones que posibiliten negocios rentables y sustentables. Fue fundada en el año 2009 por un grupo de industriales comprometidos con el medio ambiente y la economía circular, siendo sus miembros las empresas recicladoras más grandes y mejor equipadas del país. Con el objeto de lograr la excelencia, se desarrolló el “SELLO INTI – CAIRPLAS” que se otorga a las empresas que cumplen con el Protocolo para Certificación de Industrias Recicladoras de Materiales Plásticos. Participa activamente en comisiones y foros de discusión sobre economía circular y valorización de residuos.

#### Acerca de ECOPLAS

(<https://ecoplas.org.ar>; [ecoplas@ecoplas.org.ar](mailto:ecoplas@ecoplas.org.ar))

ECOPLAS es una asociación civil sin fines de lucro, especializada en plásticos y medioambiente que impulsa el desarrollo sustentable de la industria plástica para una economía circular. Conformada por profesionales con una sólida trayectoria en el

estudio y asesoramiento en las temáticas relacionadas a los plásticos y el medioambiente

#### Acerca de la CIQyP

(<http://www.ciqyp.org.ar>; [informacion@ciqyp.org.ar](mailto:informacion@ciqyp.org.ar))

La Cámara de la Industria Química y Petroquímica es una asociación civil sin fines de lucro, fundada en 1949 con el objeto de representar a las empresas del sector químico y petroquímico. Agrupa a más de 150 compañías afines que representan el 80% del valor agregado industrial del sector conformado por grandes, medianas y pequeñas empresas de capital internacional y nacional. Promueve el crecimiento y desarrollo sustentable del sector por medio de iniciativas de sus empresas socias y la administración del PCRMA, un programa voluntario que impulsa la mejora continua en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

#### Acerca del IPA

(<https://www.ipa.org.ar>; [ipainfo@ipa.org.ar](mailto:ipainfo@ipa.org.ar))

El Instituto Petroquímico Argentino es una institución privada sin fines de lucro, cuyos objetivos fundamentales son: La promoción de la investigación tecnológica aplicada. La realización de estudios y análisis sectoriales. La capacitación de técnicos y profesionales para la actividad petroquímica, y la realización de otros servicios que apuntan al desarrollo de la petroquímica. Vale destacar que la estructura societaria del IPA es única, pues son sus miembros empresas públicas y privadas, de producción, distribución, comercialización, ingeniería, instituciones universitarias y de investigación y profesionales independientes.

NdeR. Contacto de la Cámara Argentina

de la Industria Plástica (CAIP)

Dr. Sergio Hilbrecht – Gerente

00 54-9-11 4404 4500



[www.caip.org.ar](https://www.caip.org.ar)

[/caipok](https://www.caip.org.ar) [@caipok](https://www.caip.org.ar) [www.caip.org.ar](https://www.caip.org.ar)

011 4821 9603



## Nuevo film de polipropileno cast para laminación

Propacast™ KF es la última novedad de Innovia Films. Se trata de un film de polipropileno cast transparente que se ha diseñado específicamente como solución de laminación para aplicaciones HFFS, VFFS y de sellado.

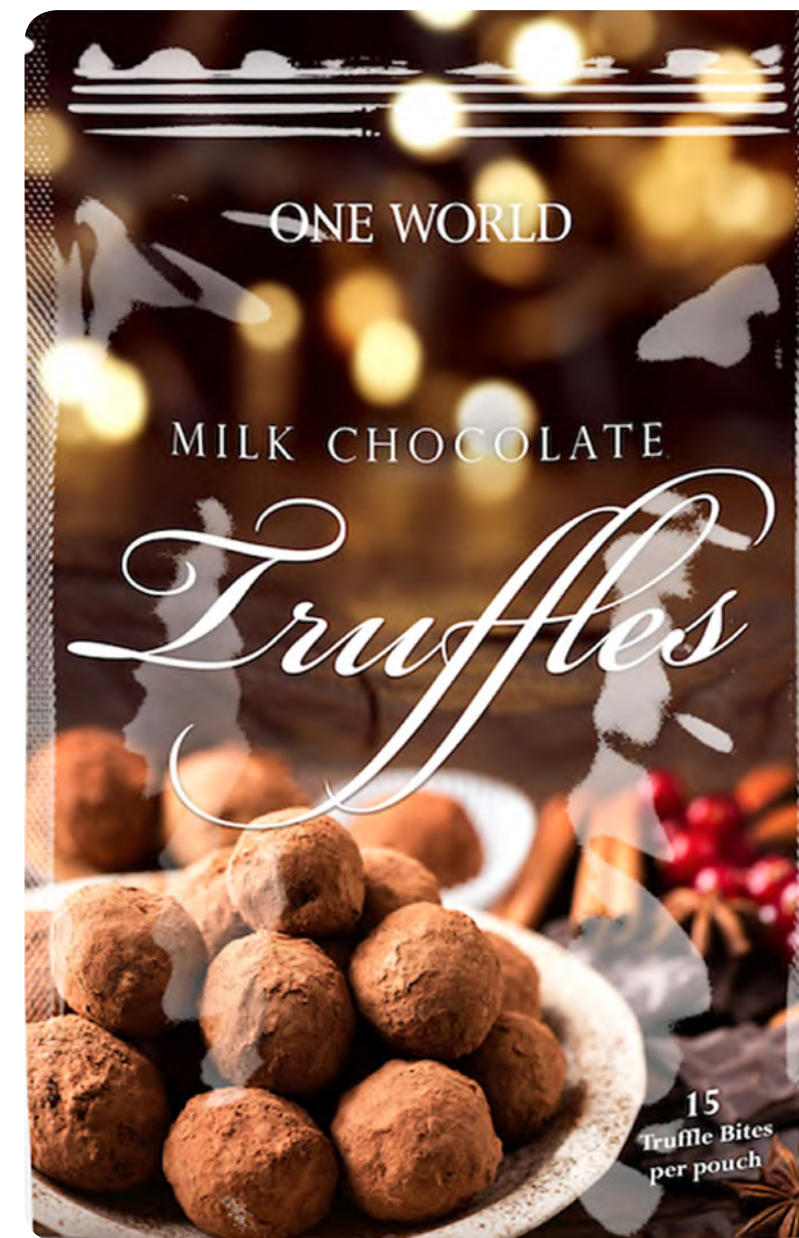
Stephen Langstaff, director de desarrollo comercial de embalaje de Innovia Films, explica: «Hemos desarrollado este film de polipropileno cast para que funcione como capa de sellado interior siguiendo la tendencia a simplificar los formatos de embalaje y la necesidad de desarrollar estructuras monomateriales. Cuando se lamina este film de sellado a baja temperatura con otras películas de polipropileno, como nuestro film BOPP Propafilm™ CHS con propiedades mejoradas de resistencia térmica y contracción, se crea una estructura ideal para las bolsas. En el Reino Unido el programa OPRL (On-Pack Recycling Label, por sus siglas en inglés) reconocería esta estructura como totalmente reciclable».

Propacast™ KF está disponible como film de 30, 50 y 70 micras que tiene un amplio rango de sellado térmico. Ofrece un buen coeficiente de fricción y propiedades antibloqueo que garantizan un procesado sencillo en una variedad de máquinas envasadoras. El film KF también ha recibido un tratamiento corona en una de sus caras para garantizar una adhesión adecuada durante la laminación. Langstaff confirmó que: «esta novedad permitirá crear formatos reciclables mejores y garantizar la circularidad del embalaje flexible. Hasta el momento, todos los comentarios que hemos recibido sobre KF han sido muy positivos».

Propacast™ KF como film de poliolefina, es totalmente reciclable, sobre todo en los países que ya cuentan con la infraestructura para reciclar films de polipropileno.

Perfil: Innovia Films es un importante productor de films especializados de polipropileno orientado biaxialmente (BOPP) altamente diferenciados que utilizan procesos de fabricación patentados de "burbuja", tecnología Stenter y fundición.

La empresa ocupa una posición líder a nivel mun-



Propacast™ KF, un film transparente de polipropileno fundido para aplicaciones HFFS, VFFS, de laminación y de sellado.

dial en los mercados de films lacados de alto rendimiento, envoltorios de tabaco, etiquetas y films de seguridad. Innovia emplea a más de 1400 personas en todo el mundo y tiene plantas de producción en Australia, Bélgica, Alemania, México, Polonia y el Reino Unido. La empresa se centra en productos de valor añadido de alta calidad, una sólida relación con el cliente, I + D y un servicio excelente.

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

# ENGEL

## ENGEL en la FIP 2022 de Francia

**Las máquinas de moldeo por inyección totalmente eléctricas combinan la máxima precisión con un bajo consumo de energía. En la FIP 2022, que se celebrará del 5 al 8 de abril en Lyon (Francia), el fabricante de máquinas de moldeo por inyección y proveedor de soluciones de sistema ENGEL enseñará cómo aprovechar las ventajas de este tipo de máquinas de manera rentable.**

Tiempo de lectura: 9 min.

La calidad de muchas piezas técnicas depende de la precisión en el proceso de inyección y en los movimientos de apertura y cierre de las platinas. Por eso, en este ámbito de aplicación, se prefiere el uso de máquinas de moldeo por inyección totalmente eléctricas, siendo la rentabilidad un factor decisivo a la hora de elegir el modelo. Con la e-mac, ENGEL tiene en su catálogo una máquina de moldeo por inyección totalmente eléctrica que combina una

inversión comparativamente baja con un alto rendimiento, así como eficiencia energética y un diseño compacto.

Durante los cuatro días que durará la feria, se mostrará la capacidad de esta serie fabricando loncheras de polipropileno en una máquina de moldeo por inyección ENGEL e-mac 465/180 con robot ENGEL viper 20 integrado.



**Totalmente servoeléctrica para alcanzar un alto rendimiento total**

Entre las máquinas de moldeo por inyección totalmente eléctricas que hay en el mercado, las e-mac de nueva generación pertenecen, en toda la serie, al grupo de las más compactas del mundo en su respectivo segmento de rendimiento. La e-mac 465/180 presentada en la FIP tiene una palanca articulada con geometría optimizada. Gracias a ello, es 450 mm más corta que el anterior modelo de 180 toneladas sin que por ello se haya reducido la carrera de apertura. Esto permite una alta productividad en relación a la superficie, algo que en muchas empresas representa un indicador de eficiencia desde hace ya tiempo.

Todos los movimientos de la ENGEL e-mac – incluidos los movimientos de boquilla y la expulsión– son realizados por unidades motrices servoeléctricas. Esto significa que la máquina alcanza un nivel general de eficiencia muy alto. Además, si es necesario, se puede integrar una unidad servo-hidráulica en el bastidor de la máquina sin ocupar espacio adicional.

La unidad de inyección de la ENGEL e-mac ha sido rediseñada desde el principio para mejorar aún más su dinámica. Está disponible con tres categorías de rendimiento,

lo que permite adaptar con exactitud la eficiencia total máxima de la máquina a las necesidades de cada caso. Además de ejes eléctricos precisos, tiene sistemas de asistencia inteligentes de la gama iQ (por ejemplo, iQ weight control e iQ clamp control) que dan una gran estabilidad a los procesos y los ajustan óptimamente.

• Durante los cuatro días que durará la feria, se mostrará la capacidad de esta serie fabricando loncheras de polipropileno en una máquina de moldeo por inyección ENGEL e-mac.



Dentro de las máquinas de moldeo por inyección totalmente eléctricas, la e-mac es la solución más rentable en muchas aplicaciones de precisión con ciclos de más de cuatro segundos. Se utiliza para una gran variedad de aplicaciones: desde el moldeo por inyección técnico, pasando por el empaque y la tecnología médica, hasta la teletrónica.

**Movimientos simultáneos que acortan la duración de los ciclos**

En la celda de producción que se presentará en la FIP, la automatización es otro factor que contribuye a la alta eficiencia en general. Un robot lineal ENGEL viper 20 retirará las loncheras del molde. Los robots lineales ENGEL de la serie viper destacan por su gran capacidad de carga y su buena dinámica, y pueden desempeñar sus tareas de accionamiento en un tiempo mínimo. Gracias al software iQ vibration control, combinan un peso ligero con la máxima estabilidad y precisión.

ENGEL fabrica y suministra tanto la máquina de moldeo por inyección como el robot, y por eso los controles de ambos sistemas forman una unidad. Así, el operador de la máquina no necesita aprender lógicas de manejo distintas: eso simplifica la programación y el control de procesos complejos y reduce el riesgo de cometer errores al introducir datos.

Además, en muchas aplicaciones, la integración del control acorta la duración de los ciclos. Dado que la máquina y el robot acceden a una base de datos compartida, el robot puede coordinar sus movimientos con los de la máquina e iniciar el retiro de la pieza mientras el molde aún se está abriendo.

### MES para principiantes y expertos

En la FIP 2022, ENGEL también presentará soluciones inteligentes para la interconexión de máquinas de moldeo por inyección y celdas de producción dentro de la empresa. TIG authentig, el MES (Manufacturing Execution System) de la filial de ENGEL TIG, se ha diseñado a la medida de las necesidades específicas de la industria del moldeo por inyección. Ofre-



ce una mayor transparencia, por ejemplo, a la hora de aprovechar de manera óptima toda la capacidad de la maquinaria o para correlacionar los índices de productividad con los objetivos económicos. ENGEL en la FIP 2022 de Lyon: pabellón 5.1, stand L02+K03

### Proveedor integral de soluciones llave en mano

Fundada en 1945, ENGEL no ha dejado de evolucionar a lo largo de su historia, pasando de fabricante de máquinas de moldeo a especialista en sistemas. Esta empresa familiar es un proveedor integral mundial de celdas de producción llave en mano para aplicaciones complejas que incluyen, además de la máquina de moldeo por inyección y la automatización, las tecnologías de Proceso e Industria 4.0 y otros equipos periféricos. Además

de máquinas de moldeo por inyección, suministra diversos tipos de robot, tecnologías de proceso y componentes periféricos que ella misma diseña y produce. ENGEL integra, además, otros sistemas gracias a su colaboración con empresas asociadas. Como proveedor de sistemas, ENGEL asume la responsabilidad de toda la solución de producción, incluidos los

componentes que fabrica en colaboración con sus socios.

ENGEL aborda la digitalización en un contexto ecológico

## La sostenibilidad solo es posible a través de la digitalización

Stefan Engleder. Grupo ENGEL

"Lo que necesitamos es un cambio de mentalidad. La sostenibilidad solo es posible con digitalización", comenta Stefan Engleder, CEO del Grupo Engel. Imágen: ENGEL



Gerhard Dimmler

"El número de máquinas de moldeo por inyección conectadas en línea no dejará de aumentar con el incremento de las aplicaciones digitales", informa Gerhard Dimmler, Vice President Research & Development de ENGEL. Imágen: ENGEL



En el simposio virtual de 2021, ENGEL reduce la brecha entre dos grandes tendencias de nuestro tiempo, la digitalización y la sostenibilidad. "Lo que necesitamos es un cambio de mentalidad", destacó Stefan Engleder, CEO del Grupo ENGEL, en su discurso de presentación de las tres jornadas del simposio y la conferencia técnica paralela. "Disponemos de una amplia gama de complejas soluciones digitales. Ahora la clave es utilizarlas de tal manera que la producción de moldeo por inyección refleje el concepto de la sostenibilidad". ENGEL tiene en cuenta todo el ciclo de vida del producto, desde el diseño, la construcción y la producción, hasta el reciclaje, lo que también es latente durante el simposio virtual 2021.

ENGEL está convencido de que la sostenibilidad es más que una moda. Aunque los requisitos de la producción de moldeo por inyección sostenible son elevados, se pueden alcanzar con soluciones adecuadas. La digitalización nos abre numerosas oportunidades.



### Reducción de las emisiones de CO2 a través de la digitalización

"La digitalización nos ayuda a sacar el mayor partido de las máquinas de moldeo por inyección y a producir de manera más eficiente", comenta Stefan Engleder. Un estudio actual dirigido por Accenture en nombre de bitkom, pronosticaba que, con la ayuda de la digitalización, se podrían reducir en hasta un 58 por ciento las emisiones de CO2 ac-

tuales de las empresas alemanas. En este sentido, la producción es la responsable de una gran proporción, del 23 %. "Si aprovechamos realmente de la digitalización, los objetivos de reducción de las emisiones de CO2 que nos marcan los políticos dejarán inmediatamente de parecer imposibles", continúa Engleder.

La fabricación de componentes de puertas para el interior de los vehículos nos permite entrever cómo será en la práctica. Con ayuda de sim link, se puede integrar ya en la fase de diseño de los componentes la ruta para lograr una producción que ahorre recursos, así como el reciclaje posterior. Con sim link, ENGEL combina la simulación con la producción. Los ajustes determinados en la simulación se transfieren al sistema de control de la máquina de moldeo por inyección, lo que acelera significativamente el diseño del molde y la posterior optimización de los parámetros de procesamiento. Por otro lado, los parámetros del proceso y los resultados de las mediciones de la máquina también pueden transferirse muy fácilmente a la simulación. "El estudio de llenado ya nos ofrece los parámetros de ajuste adecuados para la máquina sin necesidad de intervenir manualmente", explica Gerhard Dimmler, Vice President Research & Development de ENGEL, en su presentación. "La coincidencia entre la simulación de llenado y el estudio de llenado real es impresionante".

En la producción en curso, se emplean sistemas de asistencia inteligentes, como iQ weight control y iQ flow control, que evitan las piezas rechazadas y que reducen claramente el consumo de energía.

### Plataformas horizontales para consolidar el reciclaje y el supra reciclaje

En ENGEL, el ciclo de vida del producto, desde el diseño hasta el reciclaje, comprende hasta el momento de cuatro fases que atraen la atención de las empresas de procesamiento de plásticos: el diseño, la prueba de molde, la producción y el mantenimiento y servicio técnico.

Especialmente en el ámbito del mantenimiento y el servicio técnico, la digitalización y la conexión en red han ganado relevancia entre las empresas de fabricación, sobre todo tras la pandemia. Muchos procesadores se preguntan cómo podrán mantener su productividad y su capacidad de suministro si se producen futuras crisis. Las soluciones de servicio digitales, como el mantenimiento remoto o la asistencia en línea, son claves en este sentido. "Muchas de las máquinas de moldeo por inyección recién instaladas ya están en línea y esto irá en aumento", informa Dimmler. "Con el aumento de las

aplicaciones digitales, crecerá automáticamente la conectividad de las máquinas".

En la actualidad, los ejemplos de estas aplicaciones, como ENGEL e-connect.24 para el mantenimiento remoto y la asistencia en línea, se utilizan principalmente en soluciones verticales como el portal del cliente ENGEL e-connect. Por vertical se entiende la representación digital de una máquina o celda de producción dentro de una sola etapa de la cadena de valor. Este "gemelo digital" describe la instalación y su comportamiento en función de los datos y establece así la base para optimizarla. Con la transición a las plataformas horizontales, la cual promueven activamente ENGEL y otras empresas de la industria del plástico, entra en escena toda la cadena de valor. Las aplicaciones y también las empresas están interconectadas a lo largo de toda la cadena de valor para poder intercambiar información y datos. Esto beneficia a la economía circular. "Nuestro objetivo es sustituir el infra reciclaje de materiales, que ha prevalecido hasta ahora, por el reciclaje o incluso el supra reciclaje", comenta Engleder, y añade que esto solo funcionará si los datos se intercambian a lo largo de todo el ciclo de vida del producto, es decir, a lo largo de la cadena de valor. Por ejemplo, una marca de agua digital, insertada de forma invisible en los empaques, permite clasificar los residuos de plástico de forma más específica, garantizando así un reciclaje de alta calidad. La marca de agua identifica el material, el fabricante del empaque y el método de procesamiento. Estos datos están a disposición de todos los participantes y usuarios de la plataforma horizontal. De este modo, el proceso de reciclaje y el posterior tratamiento del material reciclado se pueden controlar y coordinar para lograr la máxima eficiencia de recursos.

#### Estamos preparados para afrontar nuevos retos

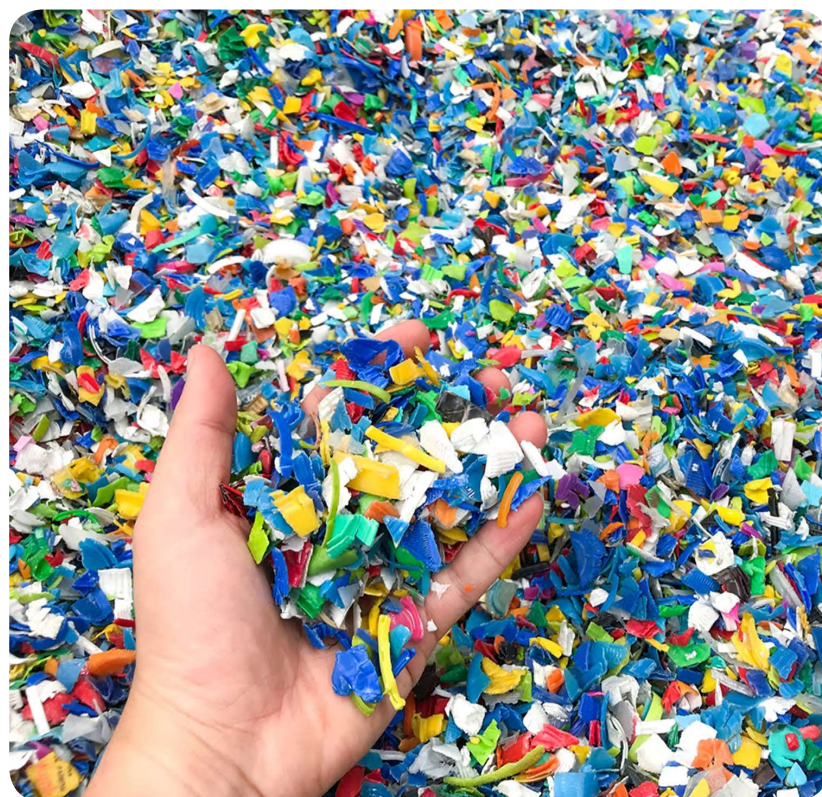
En la LIT Factory, la fábrica de formación, aprendizaje e investigación de Smart Polymer Processing y digitalización de la Universidad Johannes Kepler de Linz (Austria), ENGEL colabora con otras empresas de los sectores más diversos de la industria del plástico en la exploración de nuevas posibilidades de la interconexión horizontal. Se desarrollan y evalúan nuevos

procesos, productos y modelos empresariales en el contexto de la economía circular. "Queremos prepararnos para los retos que comporta la sostenibilidad, porque estamos convencidos de que la digitalización y las soluciones de plataforma son claves para aumentar la sostenibilidad y el desarrollo de una economía circular", subraya Engleder.

En el ENGEL simposio en línea de 2021, Stefan Engleder y Gerhard Dimmler animarán a los procesadores de plásticos a abrirse a las soluciones digitales y a participar en plataformas horizontales. "Juntos construiremos una industria del plástico sostenible", añade Stefan Engleder.

*El nuevo proceso de dos pasos de ENGEL aumenta la eficiencia de los procesos de reciclaje*

### Tratamiento directo de las escamas de plástico



• *El objetivo de la innovación es procesar las hojuelas de plástico, por ejemplo, a partir de la recogida posconsumo, directamente en el moldeo por inyección sin granulación. Imagen: iStock.*

Con un nuevo procedimiento, ENGEL logra tratar los residuos de plástico como hojuelas directamente tras la molienda en el moldeo por inyección. Dado que se elimina un paso completo del proceso —la granulación— esta innovación aumenta significativamente la eficiencia de costos en el reciclaje de plásticos. En el simposio virtual de 2021 celebrado entre el 22 y el 24 de junio, ENGEL presentará por primera vez al público especializado el nuevo proceso de dos pasos y mostrará su gran potencial. El nuevo procedimiento ofrece ventajas incluso para componentes de pared gruesa y muy voluminosos con un alto peso de inyección.

La clave para reducir el proceso de reciclaje es la división de la plastificación y la inyección en dos pasos de proceso independientes y muy bien adaptados entre sí.

En el primer paso, la materia prima se recoge, por ejemplo las hojuelas de plástico procedentes de depósitos posconsumo, y se funde en un husillo de plastificación convencional. La materia fundida se transfiere a dos husillos para inyectarla en la cavidad en el segundo paso del proceso. El proceso de dos pasos permite integrar un filtro de masa fundida y una unidad de desgasificación en el lado de inyección de la máquina de moldeo por inyección de manera que se mantiene una alta calidad constante incluso en productos de hojuelas de plástico sucias.

Con la innovación, ENGEL contribuye de nuevo a alcanzar una economía circular para el plástico. La granulación del material molido de reciclaje es un proceso que precisa mucha energía y que además requiere normalmente un esfuerzo logístico. Si podemos eliminar este paso, se mejora el equilibrio de CO2 y además bajan claramente los costos de reciclaje.

#### Más eficiencia incluso en caso de componentes muy grandes

Como alternativa al husillo de inyección, se puede combinar el husillo de plastificación utilizado para la fusión con una unidad de pistón. En esta variación, el proceso de dos pasos para el tratamiento de pesos de inyección muy grandes de hasta 160 kg resulta muy eficiente, con una presión de inyección necesaria comparablemente baja. El proceso de dos pasos permite lograr un diseño compacto de la instalación y reducir los costos unitarios, ya que se puede realizar con un proceso de inyección y plastificado de un paso convencional.

ENGEL ha desarrollado un nuevo diseño de pistón para eliminar los inconvenientes habituales de las unidades de inyección de pistón al cambiar de material. La punta del pistón, optimizada reológicamente, favorece el enjuague uniforme del pistón y posibilita así un rápido cambio de material y de color.

Las aplicaciones habituales son los contenedores, las tarimas o incluso racores grandes. Incluso a partir de un peso de inyección de 20 kg, aumenta la eficiencia del tratamiento mediante la división clara del proceso de plastificación y de inyección.

### ENGEL vuelve a trabajar a toda capacidad en la planta matriz de Schwertberg (Austria) y a la senda del crecimiento

*Stefan Engleder, CEO del Grupo ENGEL manifestó: "Durante los meses más difíciles, hemos seguido persiguiendo nuestros objetivos de desarrollo con la misma energía", indica Engleder. Esto ha contribuido mucho a la transformación digital, especialmente en el contexto de nuestra estrategia de sostenibilidad".*



*Christoph Steger, CSO del Grupo ENGEL. Imágenes: ENGEL Schwertberg.*

El plástico es y seguirá siendo el material del futuro, lo que se refleja en la alta y, sobre todo, creciente demanda."

Justo antes del inicio del simposio virtual de 2021, ENGEL ofrece una perspectiva optimista del ejercicio en curso. "El nivel de pedidos alcanza el de 2018", informa el CEO Stefan Engleder. "Realmen-



te hemos logrado salir de la crisis". A pesar de ello, el fabricante de máquinas de moldeo por inyección y proveedor de sistemas austriaco debe afrontar nuevos retos, principalmente los actuales cuellos de botella en el suministro de materias primas y componentes. "Hemos continuado evolucionando durante la crisis", comenta Engleder. "Lograremos superar satisfactoriamente los retos que tenemos por delante".

La tendencia cambió en noviembre de 2020. La demanda de la industria automotriz también se ha recuperado después de dos años muy difíciles. En este sentido, el ejercicio 2020/2021 finalizó de manera satisfactoria. Con 6400 empleados en todo el mundo, el Grupo ENGEL alcanzó un volumen de ventas de 1100 millones de euros. En comparación con el año anterior, el volumen de ventas se redujo de nuevo en un 15 por ciento; no obstante, en el presente ejercicio ENGEL espera volver a la senda del crecimiento. "Si la tendencia al alza se consolida, sería realista un aumento de hasta el 20 %", afirma Christoph Steger, CSO de la empresa.

#### La demanda crece en todas las regiones

La distribución regional de las ventas en todo el ejercicio 2020/2021 refleja los efectos de la crisis. Europa fue la responsable de un 45 % de las ventas del Grupo, lo que está significativamente por debajo de la cuota del año anterior (54 %). De América procedía el 30 por ciento —en compara-

ción con el 25 por ciento del año previo— y de Asia el 23 por ciento, mientras que en el año anterior fue el 20 por ciento. "Las economías de América y Asia —en esta última sobre todo de China— fueron las primeras en repuntar, y lo hicieron con fuerza", comenta Steger. "Europa también está ahora bien encaminada".

También hay cambios en la distribución de las ventas por sectores. El sector de Technical Moulding, en particular, ha crecido considerablemente. El Technical Moulding incluye los segmentos de artículos para el hogar, deportes, juegos y ocio, que experimentaron un aumento de la demanda en todo el mundo durante la pandemia. También continuó aumentando la cuota de la Business Unit Medical. Los productos de plástico contribuyen significativamente a luchar contra la pandemia. ENGEL ha procesado de manera prioritaria los contratos relacionados con la Covid 19 desde el inicio de la pandemia.

#### Entrega asegurada a pesar de la escasez de material

"El plástico es y seguirá siendo el material del futuro, lo que se refleja en la alta y, sobre todo, creciente demanda", afirma Steger. La buena situación permite ser optimistas, pero sigue habiendo cierta incertidumbre que dificulta la planificación. "Tenemos que anticiparnos al aumento de la volatilidad de los mercados, que nos exigirán más flexibilidad". "Estamos preparados para afrontar las posibles

crisis", continúa Stefan Engleder. "Nuestra red de producción mundial y los amplios conocimientos técnicos de ventas, servicio técnico y tecnología de aplicación descentralizados nos ayudan a actuar con flexibilidad".

La pandemia aún no ha acabado, como subrayan los directores generales de ENGEL. Los confinamientos en determinados países y las restricciones de viaje con cuarentenas siguen dificultando la actividad diaria. El gran reto actual son, no obstante, los cuellos de botella en el suministro de materias primas y componentes. "La situación de suministro nos pondrá en cierta medida a prueba en los próximos meses", comenta Engleder.

Aunque ENGEL está en condiciones de garantizar las entregas a nivel mundial gracias a la red internacional de plantas y a la estrategia de doble abastecimiento establecida hace varios años, la diferencia de costos es cada vez mayor. "Los mercados están sobrecalentados y el aumento de la inflación refuerza este efecto", afirma Engleder. "Esto afectará a los precios en la construcción de máquinas".

#### La sostenibilidad y la digitalización impulsan el crecimiento

Los motores de la innovación y el crecimiento incluyen actualmente en particular tres temas principales: sostenibilidad, digitalización y transformación del automóvil. Las tres áreas están estrechamente relacionadas. "La sostenibilidad solo es posible a través de la digitalización" este es el tema central del simposio virtual de ENGEL de este año. "La digitalización nos ayuda a sacar el mayor partido de las máquinas de moldeo por inyección y a producir de manera más eficiente y sostenible", comenta Stefan Engleder. "Si aprovechamos realmente la digitalización, los objetivos de reducción de las emisiones de CO2 que nos marcan los políticos dejarán inmediatamente de parecer imposibles".

Con productos y tecnologías innovadoras, ENGEL contribuye de manera importante al desarrollo de una economía circular para los plásticos, que juega un papel clave en el aumento de la sostenibilidad en la industria del plástico.

La movilidad sostenible, a su vez, es el motor de la transformación de la industria automotriz. Independientemente de la tecnología de propulsión alternativa que se consolide a largo plazo, continuará aumentando la cuota de plásticos en el automóvil.

La construcción ligera continúa siendo un requisito central para la movilidad sostenible y requiere soluciones de moldeo por inyección innovadoras.

**La capacidad innovadora como base del éxito**  
Especialmente en tiempos difíciles, la capacidad innovadora es una base importante para el éxito y el trampolín para la recuperación económica. "En el último año y medio hemos seguido persiguiendo nuestros objetivos de desarrollo con la misma energía", indica Engleder. Cada año, ENGEL invierte 70 millones de euros en investigación y desarrollo. En el ranking de inventores que publica anualmente la oficina austriaca de patentes, ENGEL se encuentra sistemáticamente entre las diez empresas con más solicitudes de patentes. ENGEL ocupa el cuarto lugar en el último reporte de 2020.

*"Con nuestros productos, tecnologías y soluciones, estamos muy bien preparados para dar respuesta de forma óptima a las necesidades actuales y futuras de nuestros clientes", subraya Engleder. "Juntos lograremos superar los retos que tenemos por delante".*

#### Acerca de ENGEL AUSTRIA GmbH

Es uno de los líderes mundiales en la fabricación de máquinas de procesamiento de plásticos. Hoy en día, el Grupo ENGEL ofrece una gama completa de módulos tecnológicos para el procesamiento de plásticos como proveedor único: máquinas de moldeo por inyección para termoplásticos y elastómeros junto con la automatización, con componentes individuales que también son competitivos y tienen éxito en el mercado. Con nueve plantas de producción en Europa, América del Norte y Asia (China y Corea), y filiales y representantes en más de 85 países, ENGEL ofrece a sus clientes el excelente apoyo global que necesitan para competir y tener éxito con las nuevas tecnologías y los sistemas de producción de vanguardia.

#### MAYOR INFORMACION:

PAMATEC S.A.  
Av Olazábal 4700 - Piso 13 A  
C1431CGP - Buenos Aires - Telefax 4524-7978'  
Contactos: Ing Pedro Fränkel <pl@pamatec.com.ar>  
Martín Fränkel <martinf@pamatec.com.ar>  
E-mail : pl@pamatec.com.ar  
Web : www.pamatec.com.ar.  
www.engelglobal.com



The World's No. 1 Trade Fair for Plastics and Rubber



## El sector internacional de los plásticos y el caucho apuesta por la K 2022 de Düsseldorf

**Gran demanda de intercambios personales, información y networking a gran escala**  
**Principales temas: economía circular, digitalización y protección del medioambiente**

Al finalizar las inscripciones en la K 2022 se hizo patente que el interés de los expositores en la feria especializada más importante del mundo para el sector de los plásticos y el caucho, la cual se celebrará entre el 19 y el 26 de octubre de 2022 en Düsseldorf, no ha disminuido. «La K 2022 volverá a ocupar el recinto ferial por completo», afirma encantado Erhard Wienkamp, director de Messe Düsseldorf, que añade: «Durante nuestras conver-

saciones con los expositores hemos notado que la demanda de intercambios presenciales es inmensa».

En la K 2022 de Düsseldorf participará un auténtico «quién es quién» del sector internacional de los plásticos y el caucho, un plurinacionalismo sin parangón en ningún otro sitio. Se han inscrito unas 3000 empresas de los cinco continentes para presentar sus innovaciones de los siguientes ámbitos:

- Materias primas y auxiliares
- Productos semielaborados, piezas técnicas y productos plásticos reforzados
- Máquinas y equipos para el sector de los plásticos y el caucho

### El punto informativo y de innovación más importante para el sector

La K de Düsseldorf constituye la plataforma de innovación y comercial más importante del planeta para el sector de los plásticos y el caucho. En ella se reúnen expositores y visitantes de todo el mundo, que aprovechan las oportunidades que les brinda esta feria para demostrar la pujanza del sector, abordar tendencias actuales y orientar el devenir futuro. La K 2022 llega en el momento perfecto para reorientar el sector de los plásticos y el caucho tras los cambios motivados por la pandemia.

### Los principales temas de la K 2022

La K de Düsseldorf no solo es el escenario en el que se presentan cada tres años las novedades de productos pioneros, sino que también subraya su carácter especial abordando los retos de la actualidad y, en concreto, aquellos a los que hace frente el sector. Así lo reflejan los tres temas principales de la K 2022:

- Economía circular
- Digitalización
- Protección del medioambiente

Estos temas encontrarán cabida, por una parte, en las presentaciones de los expositores, además de ser objeto de la exposición especial oficial "Plastics Shape the Future", del Science Campus y del Circular Economy Forum de la VDMA.

La fórmula del éxito de la K de Düsseldorf se apoya también en su orientación hacia las necesidades del mercado y en el desarrollo en consecuencia de su concepto. Así, el evento físico ampliará la oferta digital adicional sobre el terreno. «Con esto se consolida la posición líder de la K de Düsseldorf como plataforma fundamental para la comunicación y la información en el sector, tanto mientras dure la feria presencial como más allá», afirma convencido Wienkamp.

Más información sobre la K 2022 en: [www.k-online.com](http://www.k-online.com)

Visite también la nueva revista digital de la K de Düsseldorf: [k-mag](http://k-mag.com)

Cornelia Jokisch (Senior Manager Press & PR)  
 Tel.: +49 (0)211/4560-998, Fax: +49 (0)211/4560-87-998  
 Correo electrónico: [JokischC@messe-duesseldorf.de](mailto:JokischC@messe-duesseldorf.de)

## El Consejo Científico de la K 2022 ya se ha puesto manos a la obra

**Valiosísimos conocimientos de expertos desarrollo de los temas tan importantes como la protección del medioambiente, la economía circular y la digitalización**

Energías renovables, ahorro de recursos, neutralidad climática... Hay desafíos muy importantes que superar. Así, estos retos globales requieren mentes creativas, tecnologías innovadoras y materiales eficientes. El sector internacional de los plásticos y el caucho se reunirá entre el 19 y el 26 de octubre de 2022 en la K 2022 de Düsseldorf para presentar sus soluciones. Al tratarse de la feria profesional más importante del mundo para el sector y sus aplicaciones industriales, la K de Düsseldorf agrupa tendencias y ámbitos de futuro fundamentales y actúa a modo de faro para el sector en estos momentos tan difíciles.

Es la plataforma de innovación y comercial por excelencia para los productores de materias primas, los fabricantes de máquinas de plástico y caucho y las empresas procesadoras, además de ser una plataforma informativa y de contactos imprescindible para las partes interesadas más importantes.

Asimismo, ofrece al sector de los plásticos y el caucho los requisitos perfectos para debatir de forma global y de cara al futuro los retos actuales y para enfrentarse a ellos de forma activa en conjunto. Lo dejan claro los tres temas conductores de la K 2022: protección medioambiental, economía circular y digitalización. Dichos temas, que definirán de forma sostenida el desarrollo del mundo de los plásticos y el caucho durante los próximos años, se abordarán durante las presentaciones de los expositores de la K 2022 entre el 19 y el 26 de octubre, y determinarán la muestra especial oficial «Plastics shape the future», el Circular Economy Forum y el Science Campus de la feria.

La K de Düsseldorf cuenta con un apoyo altamente cualificado para configurar sus temas principales gracias a un gremio de expertos de alto calibre, el Consejo Científico de la K 2022. El Consejo ya se ha reunido dos veces, en julio y noviembre de 2021, para determinar los aspectos más importantes de cada tema, formular planteamientos actuales y de

cara al futuro y sentar la base para su aplicación en la feria.

Los integrantes del Consejo Científico de la K 2022 son:

Prof. Dr. - Ing. Christian Bonten, Universidad de Stuttgart, director del Institut für Kunststofftechnik (IKT)

Prof. Dr. - Ing. Hans-Josef Endres, Universidad Leibniz de Hanóver, Institut für Kunststoff- und Kreislauftechnik

Prof. Dr. Ulrich Giese, Deutsches Institut für Kautschuktechnologie (DIK) de Hanover, director Univ. - Prof. Dr.-Ing. Christian Hopmann, RWTH de Aquisgrán, director del Institut für Kunststoffverarbeitung

Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Reinhold W. Lang, Universidad Johannes Kepler de Linz, Institut für Polymerwerkstoffe und Prüfung

Prof. Dr. Dr. h.c. Bernhard Rieger, Universidad Técnica de Múnich, cátedra WACKER de Química Macromolecular

Prof. Dr. - Ing. Alois K. Schlarb, Universidad Técnica de Kaiserslautern, cátedra de Materiales Compuestos

Prof. Dr. Hans-Werner Schmidt, Universidad de Bayreuth, cátedra de Química Macromolecular I

Estos científicos han redactado ya una lista muy completa de los aspectos que deben tenerse en cuenta. Presentamos algunos ejemplos: reciclaje de componentes, estandarización de reciclados, micropartículas en el medioambiente, plásticos biodegradables, CO2 como componente polimérico, industria 4.0, marcadores digitales, la digitalización como factor que hace posible la economía circular, la construcción ligera, el hidrógeno y la movilidad eléctrica.

Además de centrarse en los temas principales, el Consejo Científico de la K 2022 también apoya explícitamente las medidas de promoción de los jóvenes talentos de la industria del plástico y el caucho.

Más información sobre la K 2022 en: [www.k-online.com](http://www.k-online.com)  
Visite también la nueva revista digital de la K de Düsseldorf: k-mag

## Price Reports

### Standard thermoplastics December 2021

#### Majority of prices show little movement amid weak demand / Producers push to factor in energy and transport costs in January

PE: Prices in December rose slightly or remained stable, even though the C2 reference fell by EUR 10/t. With material availability tight, producers called for higher quotations, justifying this with the rise in energy costs. However, because demand from converters was very weak at the end of the year, producers were only able to obtain part – if at all – of their targeted hikes. In the case of LDPE and LLDPE injection moulding types and HDPE pipe grades, there was generally no movement at all, with prices sticking mostly at the previous month's level. Demand ebbed noticeably because many converters wanted to have their stocks as low as possible at the end of the year, for balance sheet reasons. Consequently, they purchased no more than they absolutely needed. Apart from that, demand for several materials used in the building industry declined significantly, and suppliers to the automotive sector reduced their orders because of pessimistic industry forecasts. With EVA, the picture was completely different: the continuing supply bottlenecks

drove prices further up. For months now, EVA has been jumping from one all-time high to the next. In fact, over the course of the year, the material increased in price by nearly 90%. Because there is at the moment absolutely no sign of availability improving, the high-price phase will presumably continue in the new year. Increases are also on the cards for the other materials, despite the rollover with C2. Producers of LDPE and LLDPE in particular will try to factor in the mounting energy costs, but because most HDPE suppliers have already gained some increases, the rises here are likely to be a little less.

PP: As propylene feedstock rolled over, notations for injection moulding grade PP and compounds remained stable in December 2021, despite producers' attempts to tack on energy surcharges. Only film grades made any gains at all. This was because demand was not as weak as in the injection moulding and compound market segments, where OEM suppliers continued to order very little. In January, producers will make a new attempt to implement energy surcharges, despite the fresh rollover in the C3 notation. To strengthen their hand, they are thinking of introducing a separate energy index to use as a pricing instrument.

PVC: After the rising prices of the past 18 months, PVC base material took a break on the Western European market in December 2021. The high price level kept quotations in check after records had previously been broken in quick succession. The supply situation was also somewhat less tense at the end of the year, even if the overall picture was still one of restrictions. In the meantime, compound prices continued to soar, driven by the increased cost of titanium dioxide, flame retardants, stabilisers and other additives. PVC quotations are likely to trend upwards in January. PVC base material is similarly set to become more expensive, since producers wish to price in the increased cost of energy and logistics. The ongoing tight market situation will be to their advantage here.

Styrenics: The price changes in December 2021 were rather modest. PS and EPS suppliers were not always able to fully price in the styrene reference's price increase of EUR 23/t, and a – sometimes weak – rollover prevailed for ABS. Supply was limited by various production problems, but met an equally weak demand. Many processors, in fact, did not buy more than necessary and also reduced their stocks with an eye on the year-end balance – especially as all styrenics had climbed to new re-

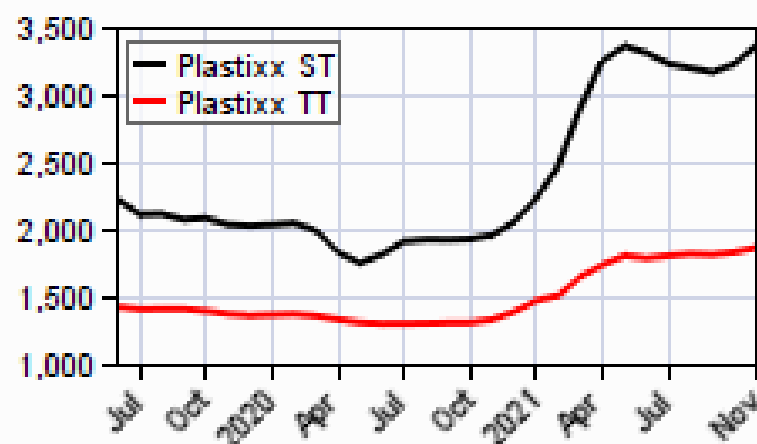
cord levels (EPS, ABS) or had at least returned to a very high price level (PS) in the previous month. According to PIE price ranges, polystyrene grades had increased in price by 40-45% over the course of the year, but currently, quotations are still more than EUR 300/t below the all-time highs reached in May 2021. For standard ABS, the increases added up to 50-55%, but for specialities and coloured grades, the premiums were somewhat lower because of the higher initial price level. EPS grades were 70-75% higher in December than a year earlier. Quotations are set to remain at a high level at the start of 2022, invariably pulled up along with the January increase for the styrene reference contract (up EUR 119/t).

PET: European PET markets were fairly quiet in December 2021. Supply remained fundamentally tight, but the situation was alleviated by a very low level of demand. For the few transactions that were carried out, hikes of between EUR 40/t and EUR 60/t still had to be paid. In most cases, these were amounts that the suppliers had not been able to recover in November. Despite the urgent cost situation, particularly as far as energy was concerned, producers were unable to push through any further increases. This was because anyone who was not absolutely forced to buy, held back.

After a prolonged dry spell, sizeable imports from Asia have been announced for the first quarter of 2022. Additionally, the emerging fifth wave of Covid – the keyword being "Omicron" – and the lockdowns naturally depressed the mood. Last year thus ended in the same way as 2020, under the effects of the pandemic. There is also little to suggest any movement at the start of the new year. Lockdowns are set to have a mildew effect on the markets, with end-market demand maintaining an exceedingly low level. While production will remain highly subdued too, initial import volumes have been announced and have already been shipped for the second half of January. Further volumes will be following in February and March. In January, prices could remain stable, however, given that few transactions are expected.

More information on PIE Polymer Price services [https://mag.k-online.com/en/Menue/Science\\_News/Science\\_News\\_Articles](https://mag.k-online.com/en/Menue/Science_News/Science_News_Articles)

### Plastixx - PIE Polymer Price Index



© 2021 Plastics Information Europe, Bad Homburg (DE)

## El laboratorio de desarrollo de colores de ELIX Polymers recibe la certificación del departamento de diseño de Renault

**Esta certificación autoriza al laboratorio de desarrollo de colores de ELIX a realizar autovaloraciones de los nuevos desarrollos de color según las especificaciones de Renault**

ELIX Polymers, líder mundial en termoplásticos especializados a base de estireno, cuenta con una amplia gama de productos de ABS precoloreado y mezclas de ABS precoloreadas para la industria del automóvil. La estética es clave para diferenciar el valor de un producto y mejorar la percepción de la calidad en las zonas visibles de los coches, especialmente en el interior. Es muy importante cumplir con las estrictas tolerancias de color entre los distintos materiales y lotes para mantener la armonía cromática de las piezas.

Los materiales precoloreados tienen muchas ventajas frente a las soluciones "masterbatch" (mezclas concentradas de color), por ejemplo, en lo relativo a la estabilidad del color, las diferencias cromáticas entre lotes y la reducción de riesgos. ELIX tiene una amplia experiencia en el desarrollo de colores basados en los requisitos de los OEM, incluidos los

colores y objetivos de brillo con diferentes texturas de superficie. El laboratorio de ELIX está completamente equipado con herramientas para el desarrollo y medida de color: por ejemplo, extrusoras de doble husillo, moldes con texturas aprobadas por OEM de la industria del automóvil, colorímetros, cabinas de luz y una cámara de envejecimiento acelerado.

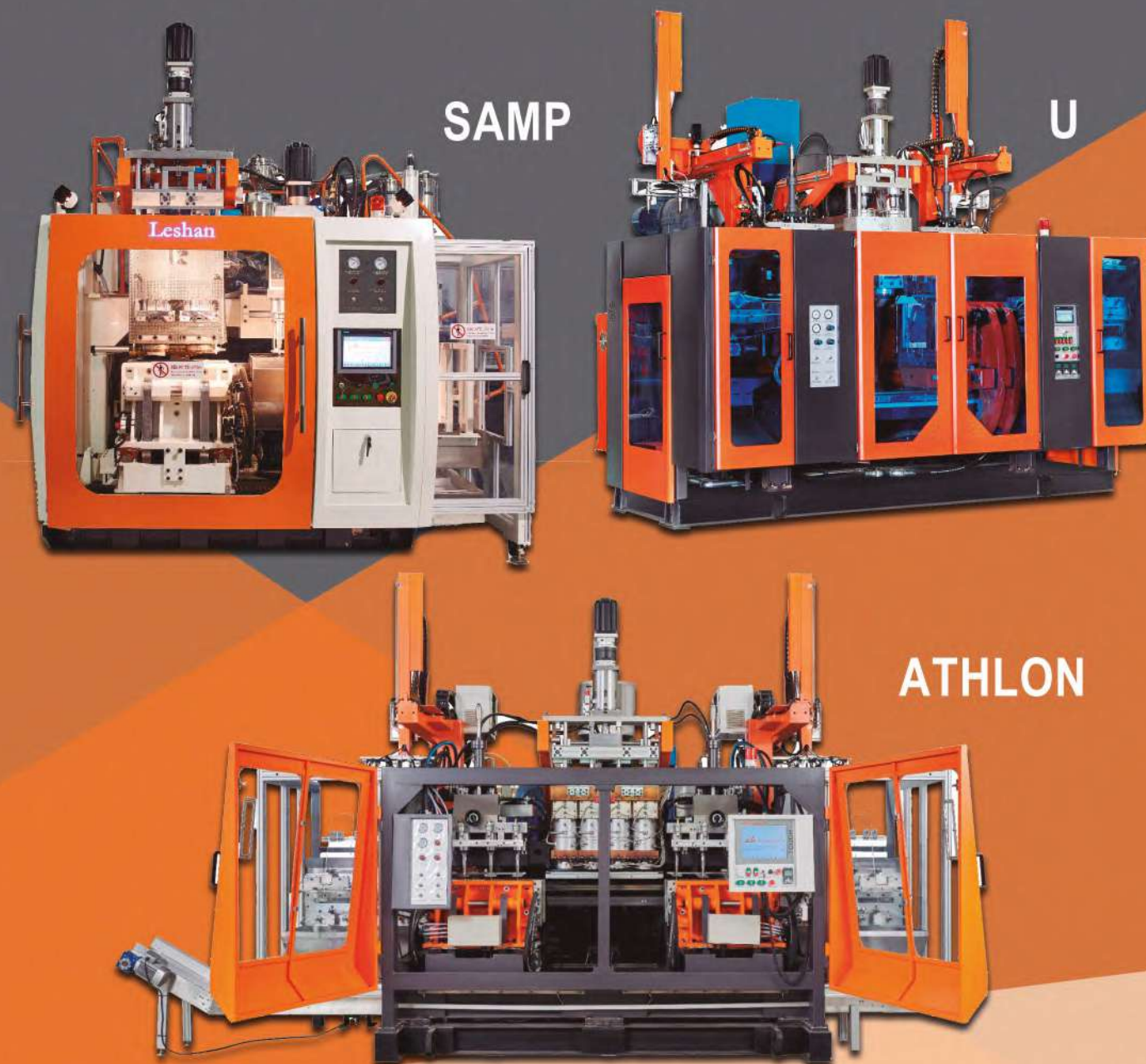
El laboratorio de desarrollo de colores de ELIX en Tarragona ha recibido hace poco la certificación del departamento de diseño de Renault, lo que permite a ELIX autovalidar colores nuevos o los existentes en nuevos materiales según las especificaciones y procedimientos de aprobación de color de Renault en lugar de tener que recurrir a un laboratorio acreditado de terceros. Renault y ELIX colaboran desde hace muchos años y en la última Lista de Materiales Termoplásticos de Renault ("PMR") se especifican varios productos de ELIX. ELIX Polymers también ofrece apoyo técnico a Renault en los transformadores en los que el ABS se utiliza para diferentes aplicaciones dentro del automóvil, como piezas de revestimiento interior o rejillas frontales cromadas.

[www.elix-polymers.com](http://www.elix-polymers.com)

# Leshan 乐善

## MÁQUINAS DE MOLDEO POR EXTRUSIÓN SOPLADO

### SOPLADORAS DE PREFORMAS



Distribuidor oficial en Argentina  
MAQUI-CHEN S.A.

Contactos: WhatsApp: 54 9 11 5063-6334  
E-mail: [as@maqui-chen.com](mailto:as@maqui-chen.com)



Register now!

# 7th PLA World Congress

24 + 25 MAY 2022 > MUNICH > GERMANY

HYBRID EVENT

organized by **bioplastics**



[www.pla-world-congress.com](http://www.pla-world-congress.com)

PLA is a versatile bioplastics raw material from renewable resources. It is being used for films and rigid packaging, for fibres in woven and non-woven applications. Automotive, consumer electronics and other industries are thoroughly investigating and even already applying PLA. New methods of polymerizing, compounding or blending of PLA have broadened the range of properties and thus the range of possible applications. That's why bioplastics MAGAZINE is now organizing the 7th PLA World Congress on:

Experts from all involved fields will share their knowledge and contribute to a comprehensive overview of today's opportunities and challenges and discuss the possibilities, limitations and future prospects of PLA for all kind of applications. Like the five previous congresses the 7th PLA World Congress will also offer excellent networking opportunities for all delegates and speakers as well as exhibitors of the table-top exhibition. Based on the good experiences with the hybrid format (bio!TOY and PHA World Congress 2021) we will offer this format also for future conferences, hoping the pandemic does no longer force us to. So the participation at the 7th PLA World Congress will be possible on-site as well as online.

24 + 25 May 2022 in Munich / Germany

Media Partner



Gold Sponsor:



organized by



Supported by:



DESDE 1981

# TALLERES CATANIA LYNCH



## CAMISAS Y TORNILLOS

PASOS CONSTANTES O VARIABLES DOS O MAS ENTRADAS  
VARIACION DE COMPRESION POR NUCLEO O PASO

### CILINDROS

CON DESGASIFICACION REFRIGERADOS, RANURADOS

RECTIFICACION INTERIOR DE CILINDRO Y ADAPTACION DE UN NUEVO TORNILLO

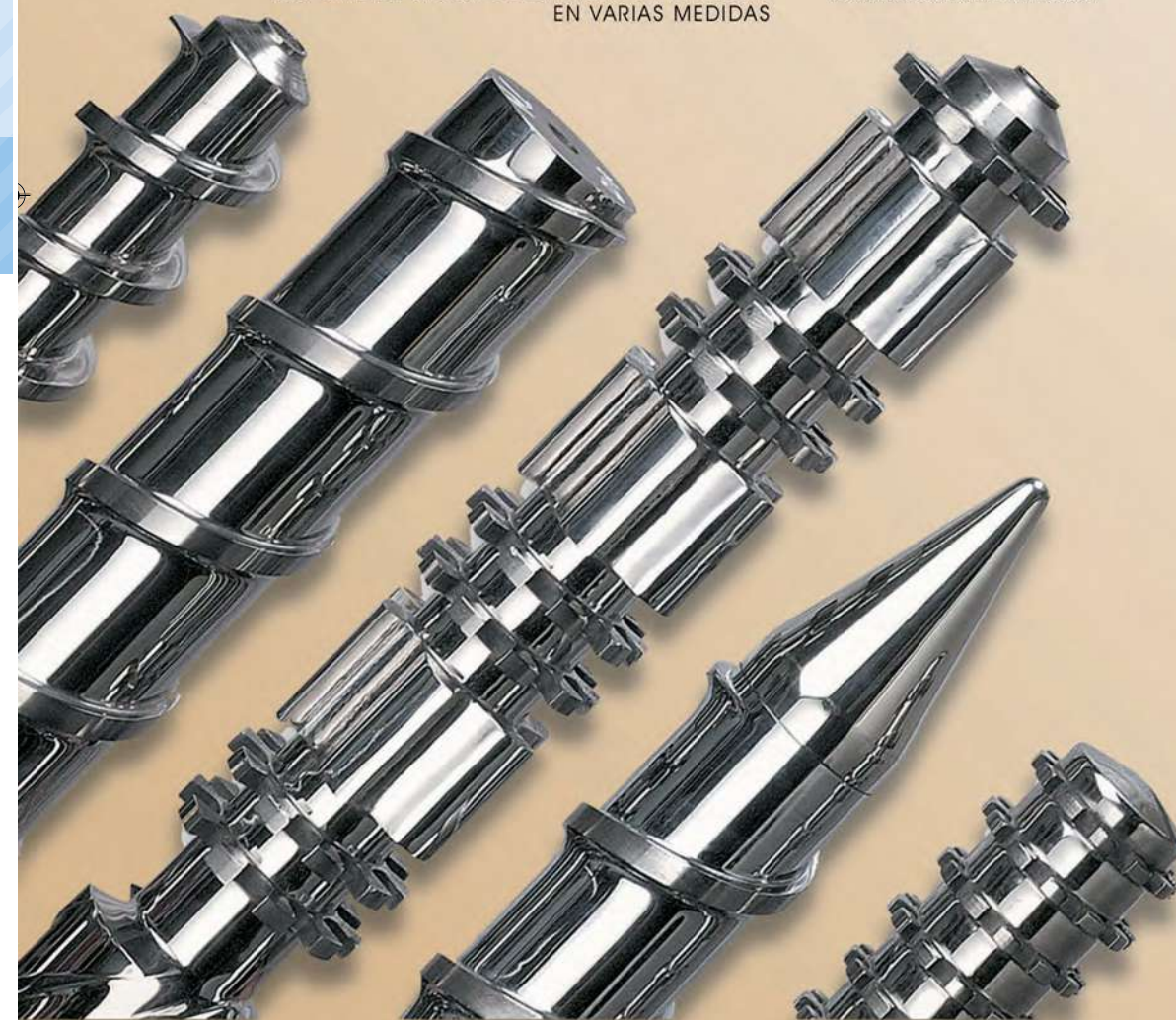
DISPONE DE STOCK DE CAMISAS BIMETALICAS EN VARIAS MEDIDAS

### TORNILLOS

DE EXTRUSION, INYECCION Y DEL CAUCHO

RECUPERACION DE TORNILLOS CON APORTES ESPECIALES DE ULTIMA GENERACION

TORNILLOS BIMETALICOS



SECUENCIA DE APORTE SOBRE UN TORNILLO



TALLERES CATANIA LYNCH



Cnel. Esteban Bonorino 2810/20 - C.P. 1437  
Tel./Fax: (54-11) 4918-6889/7598; 4919-9798  
E-mail: [catanialynch@catanialynch.com.ar](mailto:catanialynch@catanialynch.com.ar)  
[tallerescatanialynch@hotmail.com](mailto:tallerescatanialynch@hotmail.com)  
Web: [www.catanialynch.com.ar](http://www.catanialynch.com.ar)

# Lic. MARIO R. WEBER

Representaciones en el sector de envasado



ELLETROSOLUTION - Italia

Líneas llave en mano para la industria farmacéutica. Llenadoras y líneas para llenado en caliente para la industria farmacéutica y cosmética. Blenders y mezcladoras para polvos a nivel industrial y plantas piloto. Prensas compactadoras para polvos automáticas e hidráulicas. Automatización de líneas ya preexistentes.



IVEN PHARMATECH ENGINEERING CO. LTD. - Shanghai China

Líneas para llenado aséptico y estéril para la industria farmacéutica. Llenado y pre llenado de jeringas y viales. Sistemas de producción de aire estéril y agua tratada para industria farmacéutica, etc.



GPI GEO PROJECT INDUSTRIES de Galliera Veneta (PD) - Italia.

Grupo integrado por: Duetti Packaging, S.T.P. Engineering, VAI Packaging, ITALPROJECT (con sucursales en USA, FRANCIA, BRASIL, MEXICO Y RUSIA)



Líneas de formado de cajas de cartón corrugado y su llenado robótico, estuchadoras, llenadoras para botellas de cerveza y vino, amén de jugos, llenado de pequeños envases farmacéuticos, paletizadoras, robots de posicionado en cajas y estuches. SARP pastas secas y frescas.



BELLATRIX - Montreal Canadá

Líneas completas. Llenado dosificación sólida, líquida, preparaciones en polvo. Tapadoras y cerradoras. Etiquetadoras wrap, frontal y atrás, sistema simple o multi panel. Sistemas de inspección y validación. Sectores alimentos e industria farmacéutica. Sistemas de recuperación de productos



FALCON MACHINERY - India

Comprimidoras 3 y 4 D, Mezcladoras, etc. Fabricación de maquinaria que abastece a diferentes campos como los productos farmacéuticos, químicos, cosméticos, las industrias alimentarias, alcanfor y plantas de fabricación de medicamentos a granel.



VE TRA CO Madignano / CR - Italia

Plantas llave en mano para laboratorios medicinales; Emulsionadores horizontales a paletas dispersores multiuso llenadoras y líneas completas para llenado en caliente (cosmética y medicina) blenders (mezcladores) para polvos producción industrial y piloto; Prensas compactadoras para polvos clásicas automáticas e hidráulicas. Líneas completas con sistemas automáticos de paletización. Automación de líneas preexistentes.



CA.VE.CO Palazzolo Sul'Oglio - Italia

Equipos de Envasado mediante Sistema MAP (atmósfera modificada) Envasadoras automáticas. Línea de producción de pizzas y pastas.



COZZOLI MACHINE COMPANY Inc. Somerset NJ - U.S.A.

Equipos de llenados asépticos y estériles de polvos y líquidos, como ser viales, ampollas, vacunas, etc., en el sector farmacéutico y bebidas en el sector alimentos.



ELMAR Inc. Depew/NY (BUFFALO) - U.S.A.

Líder mundial en máquinas de llenado diseñadas a medida. Llenadoras rotativas para latas y tambores, baldes y botellones de plástico.

Zabala 1725 1° PB (1426) Buenos Aires, Argentina / Tel : (54-11) 4785-3985 / Celular: 15-4140-7253  
E-mail: weberflia@arnet.com.ar

EN TERMOPLASTICOS DE INGENIERIA  
LA MEJOR OPCION ES...



**INDARNYL S.A.**  
Industria Argentina de Poliamidas

Nuestros Productos: ■ **CAPRIND®** Poliamida 6 ■ **NILAR®** Poliamida 6.6 ■ **STS®** PP



● **Makrolon®**  
Policarbonato

● **Desmopan®**  
Poliuretano  
Termoplástico

● **Bayblend®**  
ABS + PC



台達化學工業股份有限公司  
Taita Chemical Company, Limited

- ABS
- PS Cristal
- EPS



● **SAN Luran®** ● **ABS Terluran®** ● **ASA Luran®** ● **SBS Styrolux®**

**DuPont™**

● DuPont™ Hytrel® ● DuPont™ Delrin® ● DuPont™ Crastin®  
● DuPont™ Zytel® ● DuPont™ Rynite® ● DuPont™ Minlon®



● **PP** Polipropileno



● **Kocetal®**  
Acetal Copolymer

● **Spesin®**  
PBT



The Chemical Company  
● **PA Ultramid®**

#### ■ Administración

Olavarría 386. Quilmes (B1878KBH). Bs. As. ARG.  
Tel.: (54-11) 4224-7006  
e-mail: admin@indarnyl.com.ar

#### ■ Ventas y Planta

Av. Eva Perón N°597, Berazategui (B1884AAA). Bs. As. ARG.  
Mini Parque Industrial Eva Perón  
Tel.: +54 11 4275-1702  
e-mail: ventas@indarnyl.com.ar

#### ■ Depósito Córdoba

Vélez Sarsfield 3181 - Barrio Las Flores  
(5016) Pcia. de Córdoba, Argentina.  
Tel: (351) 461-0933. Cel: (351) 403-2440  
e-mail: cordoba@indarnyl.com.ar

#### ■ Rosario

Departamento de Ventas:  
Tel: (0341) 15-468-3526  
e-mail: rosario@indarnyl.com.ar



"Fabricación y comercialización de compuestos termoplásticos para ingeniería"  
Av. Eva Perón N°597, Berazategui.

www.indarnyl.com.ar

# Toda la industria del packaging, en un solo lugar



# ENVASE I ALIMENTEK

**NEW  
DATE!**

26 al  
29 de abril

# 2022

Centro Costa Salguero  
Buenos Aires | Argentina

*Save the DATE*

[www.envase.org](http://www.envase.org)



Organiza  
**INSTITUTO ARGENTINO DEL ENVASE**  
Av. Jujuy 425 (C1083AAE)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina  
[www.packaging.com.ar](http://www.packaging.com.ar)



Auspicia  
   
Seguinos en

Contáctenos: [ventas@envase.org](mailto:ventas@envase.org) (54-11) 4957-0350 ext. 103

## MOVEMOS TODOS LOS ENGRANAJES DE LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO Y DEL CAUCHO

### PLÁSTICOS DE INGENIERÍA

- Polímeros Termoplásticos
- Acetal
- Acrílico
- Acronitrilo-butadieno-estireno
- Caucho termoplástico vulcanizado (TPV)
- Copolímero estireno-metilmetacrilato
- Estireno-Acrilonitrilo
- Fluorotermoplásticos
- Poliamida 6
- Poliamida 6,6
- Resinas barrera Poliamida 6 y Aditivos
- Policarbonato
- Policarbonato/ABS
- Poliéster termoplástico (TPU)
- Poliestireno
- Poliuretano termoplástico
- Aditivos biodegradables
- Auxiliares p/ Moldes
- Desmoldantes
- Limpiadores
- Lubricantes para moldes
- Materiales de purga
- Protectores

### CAUCHO

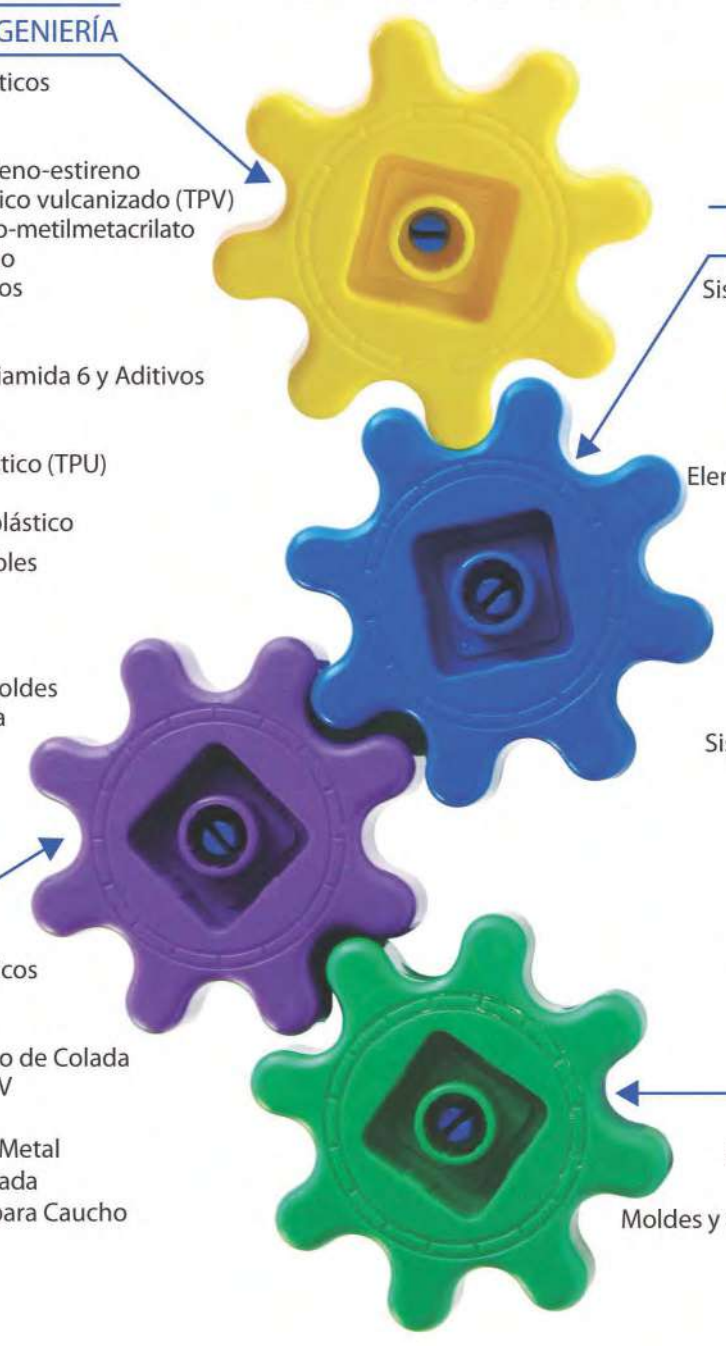
- Polímeros elastoméricos
- Caucho Natural
- Cauchos Sintéticos
- Cauchos Poliuretano de Colada
- Caucho silicona HTV
- Látex Natural
- Adhesivos Caucho-Metal
- Poliuretanos de colada
- Auxiliares químicos para Caucho
- Acelerantes
- Antioxidantes
- Antiozonantes
- Activadores
- Cargas
- Esponjantes
- Reticulantes
- Resinas
- Promotores de Adhesión

### MAQUINARIAS Y EQUIPOS

- Sistemas de transporte neumático
- Extrusoras doble tornillo
- Bombas de engranaje y sistemas de extrusión
- Cambia filtros
- Elementos y sistemas para filtración
- Mezcladores estáticos
- Preformadoras para caucho
- Defrashing
- Vibracool
- Alimentadores gravimétricos y volumétricos
- Sistemas de pelletizado bajo agua
- Secadores centrifugos
- Bloques de co-extrusión
- Cabezales planos
- Sistemas de medición y control de espesores en línea
- Líneas de extrusión multicapa, soplado y cast

### PET

- Preformas
- Repuestos para sopladoras Sidel
- Moldes para soplado de PET
- Moldes y repuestos para Inyección de PET
- Equipos de refrigeración y secado para inyección de PET
- Inyectoras y Sopladoras de PET



Simko S.A.  
Av. de los Constituyentes 1636  
(B1650LWS) San Martín  
Bs. As. - Argentina  
Tel.: (+5411) 4753 1111  
Fax: (+5411) 4753 4866

[simkosa@simko.com.ar](mailto:simkosa@simko.com.ar) • [www.simko.com.ar](http://www.simko.com.ar)

Especialista en Maquinaria de ocasión del sector de plásticos principalmente Extrusión e Inyección

## CERMEL SYSTEM S.L.

MAQUINAS EXTRUSORAS Revisadas - Para fabricación de TUBOS: 3 Líneas Completas Tubos Macizos PVC hasta 250 mm; 1 Línea Tubo Tricapa ( Interior Espumado) PVC hasta 400 mm; 1 Línea Tubo PE hasta 225 mm; 1 Línea Tubo PE hasta 315 mm; Marcas Krauss , Cincinnati , Sica , Ipm; Nuevo Marcador Laser; Micronizadores.

MAQUINAS EXTRUSORAS Revisadas - Para fabricación de PERFILES: Ancho Max 150 , Línea Bausano + Cincinnati; Ancho Max 250, Línea Vobau + Cincinnati; Ancho Max 350 , Línea Vobau + Cincinnati; Nuevos; Cizalla son Viruta; Marcador Laser; Micronizadores; Utillaje.

MEZCLADORAS PVC Revisadas: Papanmeier 200 - 400 L; Caggia 600 - 1500 L; Nuevos; 1 L; 10 L.

LINEAS COMPLETAS CON EXTRUSORAS CORROTANTES – Revisadas - Para fabricación de MASTER-BATCH: 150 Pigmentos Organicos APV 50, Automatic; 150 Pigmentos Organicos; Maris, Automatic; 200 Pigmentos Organicos ZSK, Scheer; 300 Pigmentos Organicos APV 65 ; Scheer.

LÍNEAS COMPLETAS CON EXTRUSORAS CORROTANTES – Revisadas - Para fabricación de COMPUESTOS PVC: 600 Flex / 400 kG/H Rig , Kombi Plast Werner; 800 Flex / 600 kG/H Rig, Battenfeld Planetaria; 800 Flex kG/H, PK-400 Werner; 1400 Flex /1200 kG/H Rig, Kombi Plast Werner.

• LABORATORIO: Nuevas Calandras, Prensas Sobre Mesa

SE VENDE EN LÍNEA O COMPONENTES INDIVIDUALES  
PLANTA COMPLETA PARA PERFILES AUTOMOTRIZ  
Oportunidad Excepcional, compras Parciales o Precio Especial para Compra Planta Completa .  
Empresa fabricante Perfiles extrudidos en diversos materiales termoplásticos, cauchos, EPDM, PVC, PP, Santoprene, etc. y perfiles con laminado metálico .  
También es posible unir diferentes materiales como termoplásticos y metales.

La planta fue construida entre 1995 y 2000. Todas las máquinas son de estas fechas y algunas posteriores

Subsecciones :

- 4 Inyectoras verticales Arburg, sobremoldeo esquinas
- 3 Líneas perfiles termoplásticos completas inc. corte longitudinal
- 5 Líneas perfiles termoplásticos, coextrusión completas, corte longitudinal
- 1 Línea perfiles caucho , coExtrusión , horno microondas. Refrigeración ... , corte longitudinal
- 1 Laboratorio
- 1 Taller mecánico de mantenimiento
- 1 Taller mecánico Construcción utillajes de precisión (hileras, calibradores)
- 1 Grupo carretillas , transpalets
- 1 Grupo compresores - secadores aire para la planta
- 1 Grupo agua refrigerada para la planta
- Mucho producto acabado y envasado
- Estanterias
- Utillaje en stock para Automotriz ( Más de 100 conjuntos hileras y calibradores )

Stock Actual Inyectoras . Entrega Inmediata .

- Battenfeld 20 Tons, año 90 , laboratorio masterbatch
- Engel 90 Tons, línea blanca (laboratorio farmacéutico)
- Engel 110 Tons, packaging , ( 5 unidades disponibles )
- Krauss Maffei, 50 Tons , línea blanca ( laboratorio farmacéutico). 2 unidades disponibles
- Krauss Maffei , 80 Tons , línea blanca ( laboratorio farmacéutico).
- Krauss Maffei , 200 Tons , línea blanca ( laboratorio farmacéutico).
- BMB 250 Tons, acumuladores , Packaging.

CERMEL SYSTEM S.L.

C/Vulca 67 , Pol Ind Can Illa - 08520

La Garriga , España

Tel.: +34 601 33 29 14

Email: cermelsystems@gmail.com



ENVASES FLEXIBLES, PELICULAS PLASTICAS y ETIQUETAS, más de 35 años de experiencia líder como representantes y distribuidores de materias primas, maquinas, accesorios, repuestos y servicios técnicos para el PACKAGING, PLASTICOS, RECICLADOS y DESARROLLOS INDUSTRIALES y NAVALES.

BRÜCKNER GROUP



GOEBEL IMS

Cerutti



LUTZ BLADES exactly



Grupo CORAS: en Buenos Aires, Argentina CORAS S.A. ARGENTINA y VERISYM, en Miami U.S.A. SouthParts LLC, en Montevideo, Uruguay NEWPRES S.A.

CORAS S.A.: Billinghurst 1833 Piso 2A – Buenos Aires (C1425DTK)

Tel: (011) 4828-4000 – Fax: (011) 4828-4001

Email: coras@coras.com.ar – Skype: @coras

corasgroup.com

verisym.com.ar

# argenplás 2022

6 al 9 de Junio, La Rural  
Buenos Aires, Argentina  
[www.argenplas.com.ar](http://www.argenplas.com.ar)

Una industria comprometida con el ambiente, la economía circular y la innovación.

- + 170 expositores
- + 18.500 asistentes
- + 10.700m<sup>2</sup> de exposición
- + 60 de charlas y actividades académicas

Pre-regístrese sin cargo en:  
[www.argenplas.com.ar](http://www.argenplas.com.ar)

Argenplás es el punto de encuentro que cada dos años, empresas nacionales e internacionales, eligen para hacer negocios:



MÁQUINAS Y EQUIPOS



AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD



MOLDÉS Y HERRAMIENTAS



MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS



PROCESADORES DE PLÁSTICO, PRODUCTOS ACABADOS Y SEMI-ACABADOS



CAUCHO



MEDIO AMBIENTE Y RECICLAJE



ENTIDADES, ASOCIACIONES, BANCOS, SERVICIOS Y REVISTAS TÉCNICAS

Para reservar su participación comuníquese al: +54 (11) 5459-0054  
[pablo.wabnik@pwievents.com](mailto:pablo.wabnik@pwievents.com)

Organiza



Realiza



MBG & EVENTS  
MANAGEMENT BUSINESS GROUP

Comercializa



PWIEVENTS

NUEVA FECHA

KOCH-TECHNIK lanzó al mercado internacional la amplia cartera de su gama de productos en las áreas de mezcla, dosificación, transporte y secado, así como una variedad de soluciones sostenibles para aplicaciones en las industrias de la automoción, los bienes de consumo, el cuidado de la salud y varias otras.

Además, el líder del mercado de equipos periféricos de la región alemana de la Selva Negra del Norte dio la bienvenida a los visitantes a un espacio ampliado en casi 100 m<sup>2</sup> hasta alcanzar unos impresionantes 270 m<sup>2</sup>. Ofreció el espacio necesario para exponer toda la cartera de productos de la empresa de mezcladores, secadores, sistemas de transporte y dispositivos de dosificación.

El nuevo secador de aire seco EKO-N, ya presentado en su versión original en la feria K 2019, se ha desarrollado aún más con respecto a la eficiencia energética. Junto con el control patentado del sistema de energía KOCH-ÖKO, los nuevos secadores pueden ahorrar hasta un 50% de energía.

Otro aspecto destacado son los secadores móviles de granulado KKT, que se presentaron con un nuevo control táctil. Las nuevas pantallas a color son más grandes que antes y otorgan otras ventajas, como el manejo sencillo e intuitivo de la unidad de control, el sistema de transporte central integrado -compatible con la Industria 4.0 gracias al estándar de comunicación OPC UA- y la opción de integración total en la visualización KOCH.

A partir de ahora, la nueva unidad de control MCGT opera hasta 4 unidades de dosificación y 1 mezclador gravimétrico, GRAVIKO.

Otra innovación fue la unidad de control MCGT para los mezcladores gravimétricos, Graviko. Junto con las unidades de control de los premezcladores volumétricos y los secadores móviles KKT, las nuevas unidades de control de Koch-Technik se presentaron con un aspecto uniforme y moderno. Gracias a la interfaz de comunicación OPC-UA, es posible la integración completa y sencilla de los Gravikos en los procesos de producción del cliente. La ilustración clara y la fácil introducción de los parámetros del proceso en el panel táctil es una de las muchas ventajas. La unidad de control calcula automáticamente los parámetros de proceso necesarios y garantiza una dosificación continua y constante.

Las ventajas de los dos conceptos actuales del secado unidos en la nueva unidad de secado

KOCH-TECHNIK ya en la K 2019 presentó su último secador de tipo EKON y las nuevas unidades de control móviles y flexibles para la dosificación volumétrica confirmaron su liderazgo como proveedor puntero de la oferta completa de aparatos y dispositivos en la rama de mezclado, dosificación, transporte y secado de materiales plásticos. Hemos instalado una gran parte de los aparatos muchos dispositivos fueron mostrados también en operación. KOCH-TECHNIK estuvo trabajando en el siguiente desarrollo de su serie de secadores, y por eso pudo presentar un nuevo tipo del secador por aire seco llamado EKON. KOCH-TECHNIK que se especializa en las periferias en este secador a la vez unió las ventajas de dos conceptos de funcionamiento exitoso



del secado CKT y EKO, con los cuales creó una nueva unidad de secado. EKON se puede obtener en 8 diferentes tamaños de construcción 110-2000 (m<sup>3</sup>/h). Llamativo no es solo su diseño óptico. El concepto del intercambiador de calor con el sistema de tuberías adoptada de los secadores EKO de la serie de construcción EKON ha sido aún más mejorada y confirma también aquí sus calidades. Debido a que el calor vuelve, se reduce el consumo en un 20 hasta un 30 %, dependiendo de la temperatura del secado del material. Así, con la calidad constante, se reduce el consumo medio de energía.

A parte del soplador de secado de serie con regulación de frecuencia (desde el tamaño de construcción 300 m<sup>3</sup>/h) está equipado el nuevo secador, debido al mayor ahorro posible de energía, también con el control patentado de energía KOCH ÖKO, que se adapta de forma inteligente al proceso de secado, de manera que ahorre energía y proteja al material. Con la combinación del control del punto



Nuevo y aún más eficiente energéticamente: El secador de aire seco EKO-N. Aquí: EKO-N 200F con dos contenedores de secado de 150 y 60 litros



Gracias al nuevo panel táctil, no solo se ha mejorado la operatividad de los secadores de aire seco móviles KKT. Ahora también están preparados para la Industria 4.0



de rocío, dispositivo ÖKO y sopladores con regulación de frecuencia, es posible lograr a la hora del secado del granulado, hasta un 50% del ahorro de energía.

Gracias al sistema de construcción modular de la empresa KOCH es posible integrar en los secadores EKON diferentes depósitos de secado con la capacidad desde 20 hasta 600 litros. Los secadores EKON se pueden también obtener en 8 diferentes tamaños de construcción 110-2000 (m³/h). En el panel táctil de 10,4 pulgadas el usuario puede visualizar de forma clara todos los estados relevantes de operación y modificar en cualquier momento la información y parámetros, como el tiempo de secado, temperatura y tiempo de permanencia. Sobre el funcionamiento seguro se encargan en el propio secador los micro-filtros, protección ante la sobrecarga, control del aire y limitador de temperatura. El proceso de secado está permanentemente controlado por los sensores. Para que se pueda absorber la humedad del granulado y alcanzar la humedad residual necesaria del material secado, se puede producir el aire seco con el punto de rocío -55 °C. Mediante la conexión de ethernet es posible conectar EKON a la red de la empresa y controlar de forma centralizada el secado mediante el software de visualización de la empresa Koch. Para otros usos dentro del marco de la automatización industrial, es decir, para el uso práctico durante el procesamiento de los plásticos dentro del marco de la Industria 4.0, ofrecen los secadores nuevos equipados con el estándar abierto de la interfaz OPC-UA la posibilidad de intercambiar datos entre las máquinas de producción y los periféricos independientemente del fabricante.

#### Conectividad, confort del usuario y fácil manipulación junto a las máquinas de producción gracias a las nuevas unidades de control móviles y flexibles para la dosificación volumétrica

Su novedad en la rama de mezclado y dosificación, es decir, con las unidades de control móviles y flexibles de tipo SLT y MCT para los premezcladores volumétricos y estaciones de mezclado, KOCH-Technik pone el hincapié sobre la conectividad, confort del usuario y fácil manipulación junto a las máquinas de producción. Además, todo eso lo subraya la interfaz de usuario sencilla e intuitiva en la pantalla táctil de 7 pulgadas. El control calculará de forma totalmente automática los parámetros de proceso necesarios. El resultado es la dosificación continua y uniforme.

El dispositivo lleva además integrada una memoria de recetas más amplia, gestión confortable de recetas, cambio entre diferentes idiomas, jerarquía de contraseñas y usuarios, salida de alarma para avisador de fallos opcional, historial de alarmas y otras funciones. Para realizar cargas y copias de seguridad de datos, y para las actualizaciones del software, está disponible la salida USB. Los usuarios tienen gracias a la conexión con la red de la empresa mediante la toma de ethernet la ventaja del control central de la dosificación con la ayuda del software de visualización de la empresa KOCH. Gracias al estándar perspectivo de comunicación OPC-UA ofrecen las unidades de control SLT

*A partir de ahora, la nueva unidad de control MCGT opera hasta 4 unidades de dosificación y 1 mezclador gravimétrico, GRAVIKO.*

y MCT todos los aspectos del intercambio de datos entre la alimentación del material a las máquinas y el sistema MES (Manufacturing Execution System), resp. ERP.

En el camino hacia "Smart Factory" cumple KOCH-Technik todas las condiciones para la automatización digital de la alimentación del material y optimiza de forma permanente cada paso de la cadena de la creación de valores. Eso significa para nuestros clientes: nuestras periféricas para la alimentación del material comunica a través de la red con todos los sistemas en la empresa. De esta manera es posible modificar de forma optimizada a la cadena de la creación de valores en la producción según las necesidades. La alimentación completa del material – incluido el secado del granulado – está gracias a la visualización, incorporada de forma transparente en la jerarquía del sistema de control. De esta manera es posible planificar y realizar cada paso del material hasta el último detalle en conformidad con el encargo recibido.

Para la empresa KOCH-Technik está en primer lugar la máxima efectividad, tiempo máximo de marcha y cuidado complejo de los proyectos. A sus aparatos y dispositivos los vieron en funcionamiento en las máquinas de producción en las instalaciones de los socios ARBURG, Roboplas, Ilsemann, Foboha, Hesta Stork y Plasmateat.

Las nuevas unidades de control SLT y MCT con una 7" pantalla táctil de color ofrecen un mayor confort de manejo, son móviles y ahorran el máximo espacio. Dos conceptos de funcionamiento exitoso del secado unidos en una sola unidad de secado – esto es un nuevo EKON

Acerca de Werner Koch Maschinenteknik GmbH  
La empresa Werner Koch Maschinenteknik GmbH, comúnmente conocida bajo la marca KOCH-TECHNIK, es un proveedor puntero de las soluciones completas para el mezclado, dosificación, transporte y secado de granulados de plástico. El portfolio de productos en la periferia cubre todos los procesos precedentes al inyectado y prensado, y también al equipamiento técnico de moldes de soplado y extrusión. Gracias al sistema de construcción modular es KOCH-TECHNIK capaz de ofrecer la solución personalizada de diversos requisitos de los clientes.

KOCH-TECHNIK en su planta base en Ispringen cerca de Pforzheim, y en un cercano Göbrichen, emplea más de 170 trabajadores. A ellos hay que sumar, a parte de las representaciones en todo el mundo, filiales propias en Francia, Rusia, China, India, Hong Kong y México. La popularidad y el alto valor útil de los sistemas KOCH en la rama de plásticos testimonia más de 6000 clientes

KOCH-TECHNIK  
Werner Koch Maschinenteknik GmbH  
Representante: M.E.S. S.A. Maquinas Equipamientos & Servicios  
Contacto: Daniel Gabelsberger  
Lavalle 2065 - 1650 VillaMaipu  
San Martin - Prov. Buenos Aires - Argentina  
Tel +54 11 4752 1989 - Email: comercial@mestek.com.ar  
www.koch-technik.com/





**INYECTORAS PLÁSTICAS**  
Desde 100 a 1880 toneladas.  
Servo motor  
(Ahorro 20 – 40% de energía).



**MAQUINAS DE SOPLADO**  
Automáticas por extrusión y  
soplado, desde 0.5 a 200 litros.  
Doble o simple estación.

## Accesorios para la Industria Plástica



**Cargador de Tolva**  
25 a 100 Kg/h.



**Chiller & Caudalímetro**  
2,5 a 34 Kw.



**Extrusora mono/biaxial**  
Ø40 a 150 Kg.



**Cinta Transportadora**  
1 a 5 Mts.



**Robot**  
3 Ejes, Alta Perf.



**Triturador**  
c/forzador/ 2 ejes.



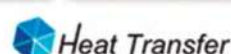
**Secador de plástico**  
50 a 200 Kg/h.



**Molino**  
25 a 300 Kg/h.



**Mezclador vertical**  
80 a 2000 Kg/h.



**MOLDSER**

Av. de los Constituyentes 1945 - Florida Oeste - Pcia. de Bs As.  
Tel.: 11-4730-4333 - E-mail: ventas@moldser.com - Web: www.moldser.com.ar

## SOLUCIONES PARA EL CONTROL DE TEMPERATURA

- ✓ Amplia gama de tensiones de alimentación, formatos.
- ✓ Entradas TC -PTC – PT100.
- ✓ Fuentes switching incorporada.
- ✓ 100% configurables.



## PANTALLAS INDUSTRIALES Y PLC'S

- ✓ Interfaces Hombre-Máquina con Pantallas Táctiles de 3,5", 4,3", 7", 10,2" y 10,4" y Controladores Lógicos Programables desde 8 entradas, 6 salidas expandibles con entradas por celdas de cargas (kg.), termoresistencias y termocuplas.



Contadores - Temporizadores - Relés de Estado Sólidos - Detectores de Resistencias Quemadas - Termocuplas - Sensores.

ventas@gaynor.com.ar | www.gaynor.com.ar

## Berry BPI, USDA, ExxonMobil e Imaflex hablarán en el congreso virtual de cine agrícola

Después del gran éxito de la edición global del evento en línea de Cine Agrícola de AMI, estamos emocionados de dar a conocer la agenda del congreso virtual de Cine Agrícola de las Américas, que tendrá lugar del 17 al 19 de agosto de 2021.

La agricultura se ha destacado como un área de rápido avance tecnológico, necesaria para la demanda mundial de alimentos, y los desarrollos recientes en películas agrícolas son un excelente ejemplo de esto.

En el congreso virtual, descubrirá los avances mundiales de vanguardia en tecnología cinematográfica, actualizará sus conocimientos sobre las tendencias clave del mercado y las estrategias de sostenibilidad, lo que le permitirá comprender el tamaño de su oportunidad en los mercados de películas agrícolas de las Américas.

El evento en línea ofrece muchas oportunidades para la creación de redes productivas para fomentar una cooperación industrial más estrecha y fomentar el intercambio de información técnica y de mercado con profesionales de ideas afines.

La agenda proporcionará un análisis profundo de la evolución de la industria, cómo los productores de películas están aprovechando la dinámica de crecimiento y, en última instancia, dónde están las oportunidades.

Nuestros oradores y panelistas, incluidos representantes de Berry BPI, USDA, ExxonMobil, Imaflex y más, revisarán las últimas tendencias en demanda, producción e innovaciones en películas de invernadero, mantillo y ensilaje desde diferentes perspectivas de la cadena de suministro.

Elena Mozzato, consultora de AMI, que trabaja en el evento de películas agrícolas, dice: "Analicemos nuevas tecnologías de fabricación en películas multicapa, novedades en la formulación de resinas, propiedades mejoradas, funcionalidades adicionales, así como aplicaciones prácticas de productos y casos de estudio.

Discutiremos el reciclaje y el ciclo de vida de las películas agrícolas, las consideraciones sobre el final de la vida útil y otras opciones de gestión de residuos, como la recolección, el lavado, la clasificación, etc., analizando desafíos, limitaciones pero también oportunidades.

Dentro del tema de economía circular y sostenibilidad, cubriremos películas biodegradables, desarrollo de biomateriales y uso de energías renovables".

Además de la agenda de tres días, la plataforma en línea también alberga un área de exhibición virtual, lo que permite a todos los asistentes explorar e interactuar con los actores clave de la industria que exhiben sus productos.

Durante las sesiones de networking designadas, los profesionales pueden conectarse a través de reuniones privadas, programadas con sus contactos elegidos de toda la cadena de suministro, incluidos productores de resina y masterbatch, extrusoras de película, reguladores, recicladores y productores.

www.ami.international



## LIMA, SEDE DE LA CITA DE LA INDUSTRIA INTERNACIONAL DEL PLÁSTICO



9<sup>a</sup>  
EDICIÓN  
2022

24 | 25 | 26 | 27  
AGOSTO 2022

**domos** BOULEVART  
SAN MIGUEL  
Domos Costa Verde  
Lima - Perú

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

[info@expoplastperu.com](mailto:info@expoplastperu.com)



**+300**  
Expositores



**+18,000**  
Visitantes



**20,000 m<sup>2</sup>**  
Área total con  
Pack Peru Expo



**30,000**  
Ejemplares  
Guía del plástico

EXPO  
**Plast**  
PERU  
FERIA INTERNACIONAL DE LA  
INDUSTRIA DEL PLÁSTICO

En simultáneo

4<sup>ta</sup>  
EDICIÓN  
2022

**Pack** PERU  
EXPO

FERIA DE ENVASES, EMPAQUES Y EMBALAJES

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



**CONGRESO  
INTERNACIONAL  
DE RECICLAJE  
PLÁSTICO**

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

Organizan



Auspician



Oficializan



Apoya



Patrocina



## Coperion K-Tron anuncia la nueva línea de dosificadores ProRate PLUS

*Los dosificadores preconfigurados ofrecen a la industria del plástico  
una solución de dosificación potente y eficiente*

Coperion K-Tron se enorgullece de anunciar la ampliación de su portafolio original de dosificadores ProRate™, con una línea completamente nueva y económica llamada ProRate PLUS. Respondiendo a la demanda del mercado de un dosificador robusto y fiable para aplicaciones de dosificación sencillas en la industria del plástico, Coperion K-Tron ha desarrollado una línea de dosificadores completamente nueva, respaldándose en sus 100 años de experiencia en este campo de la dosificación.

La línea de dosificadores gravimétricos y continuos ProRate PLUS, es una solución económica que permite un rápido retorno de inversión gracias a su excelente relación calidad-precio y a sus rápidos tiempos de entrega. Esta línea ha sido diseñada cumpliendo los requisitos específicos de la industria para el procesamiento de plásticos. Estos dosificadores de un solo tornillo son ideales para pellets, gránulos y otros materiales a granel de fácil fluidez para aplicaciones secundarias de plásticos. Los dosificadores ProRate PLUS están disponibles en tres tamaños y pueden instalarse como unidades individuales o en grupos de hasta seis dosificadores alrededor de la entrada de un proceso esto según la formulación.

La línea de dosificadores ProRate PLUS presenta un diseño único que permite una disposición muy compacta y de ahorro en espacio. La forma trapezoidal de los dosificadores ProRate Plus permite agrupar fácilmente hasta seis dosificadores alrededor de la entrada en una extrusora con un radio de 1,5 metros (5 pies). Los tres modelos de dosificadores PLUS-S, PLUS-M y PLUS-L cubren un amplio rango de rendimientos. Los dosificadores ProRate PLUS son capaces de dosificar desde 3,3 hasta 4800 dm<sup>3</sup>/h [0,12 a 400 pies<sup>3</sup>/h], esto dependiendo del material. En teoría, un sistema de

dosificación con seis dosificadores ProRate PLUS-L puede suministrar hasta 28,8 m<sup>3</sup>/h [1017 pies<sup>3</sup>/h] en un espacio de sólo 7m<sup>2</sup> [75 pies<sup>2</sup>].

Los dosificadores ProRate cumplen con los estándares más exigentes e incluyen diversas características en su diseño para optimizar su rendimiento y facilidad de uso. Se proporciona un acceso muy sencillo para la limpieza y el mantenimiento, incluso cuando se disponen en grupo, gracias al sistema de rieles llamado "ProClean Rail", cuya patente aún está pendiente. ProClean Rail permite retraer la unidad base hacia la parte trasera del dosificador y girarla para acceder a la sección de dosificación y al elemento del tornillo. Esto permite llevar a cabo el mantenimiento y la limpieza de la unidad de dosificación desde su posición.

Además, el fuelle y el tornillo utilizan la última tecnología de imanes para un montaje sencillo pero robusto. Las conexiones magnéticas permiten desprender estas piezas sin necesidad de herramientas, proporcionando a la vez la fuerza de sujeción necesaria para un funcionamiento óptimo y seguro. Gracias al alto nivel de estandarización en los dosificadores, el número de piezas de repuesto necesarias para el stock de emergencia es mínimo. Muchas piezas son idénticas en los tres modelos y pueden utilizarse indistintamente en cada uno de ellos.

Medición precisa de peso y módulos de control fiables para un funcionamiento eficiente  
Todos los dosificadores ProRate PLUS están equipados con celdas de carga P-SFT, que cuentan con la tecnología de medición Smart Force Transducer, de gran fiabilidad. Funcionan bajo compresión y proporcionan una medición digital del peso, precisa, estable y fiable en una amplia gama de condi-



Los dosificadores ProRate PLUS son aptos para su uso en lugares peligrosos clasificados como NEC Clase II, Div. 2, Grupo F y G y ATEX 3D/3D (exterior/interior).

ciones operativas. Las celdas de carga emiten una señal de pesaje digital directa y el microcontrolador incorporado garantiza una excelente repetibilidad y estabilidad. Las celdas de carga P-SFT tienen una alta tolerancia a las vibraciones y al ruido eléctrico. Cuentan con protección integrada contra sobrecarga y subcarga.

Cada dosificador viene equipado con su propio módulo de control ProRate PLUS PCM precableado. El PCM está montado en el soporte del dosificador, con altura ajustable. Antes de su envío, cada PCM se prueba previamente en las instalaciones de fabricación de Coperion K-Tron. Hay dos modelos de PCM para elegir: una unidad de control de motor básica (PCM-MD) o una versión avanzada con interfaz de usuario integrada y funcionalidad de control de línea (PCM-KD). En un grupo de hasta ocho dosificadores uno de ellos debe estar equipado con el PCM-KD; para los demás el PCM-MD es suficiente.

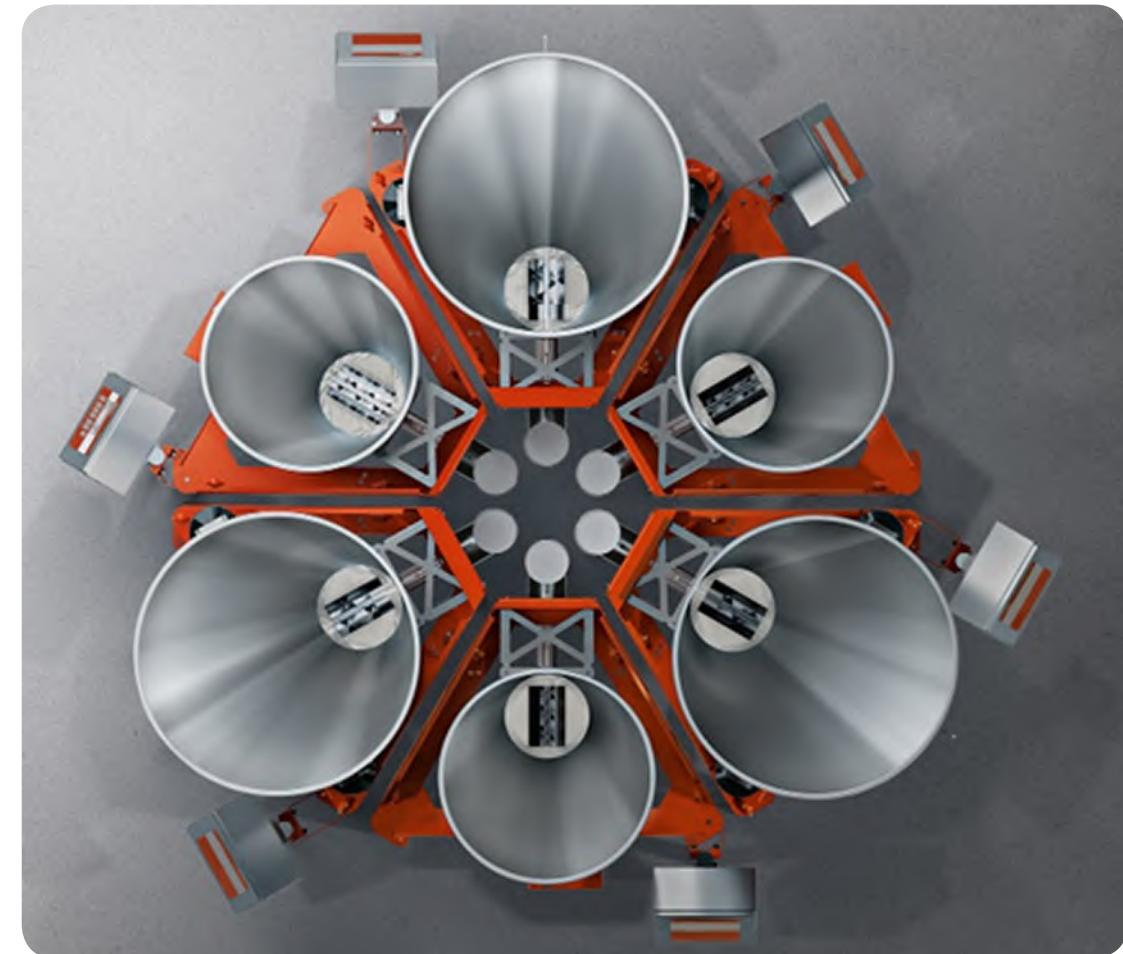
El PCM-KD incluye todo el software que el dosificador ProRate PLUS necesita para las aplicaciones continuas y es compatible con los tres modelos. La

conexión entre los dosificadores de peso, la interfaz del operador y las E/S inteligentes se realiza a través de una red industrial. Todas las funciones de configuración del motor, diagnóstico e interfaz del operador están integradas en la interfaz del usuario del PCM-KD. El PCM-KD está equipado con un puerto de comunicación host (Ethernet IP o Profinet).

Una variedad de ofertas y servicios para que los procesos funcionen sin problemas

La dedicación de Coperion K-Tron para la satisfacción del cliente, también le ha llevado a la creación de una nueva y exclusiva cartera de servicios para el lanzamiento de esta línea de productos.

Existe una variedad de paquetes para la puesta en marcha y el servicio de los dosificadores ProRate PLUS, con el fin de garantizar que cada cliente pueda obtener exactamente el servicio que necesita. Coperion K-Tron también ofrece servicios remotos rápidos y sencillos para ProRate PLUS. Desde un portal online hasta la asistencia telefónica las 24 horas del día e incluso asistencia de puesta en marcha remota, el personal de servicio técnico con la capacitación adecuada está disponible para



Los dosificadores gravimétricos continuos de un solo tornillo ProRate PLUS son ideales para la dosificación de pellets, gránulos y otros materiales a granel de fácil fluidez para las aplicaciones secundarias de plásticos.

mantener los sistemas en funcionamiento en todo el mundo.

Así, la nueva línea de dosificadores ProRate PLUS ofrece una solución sencilla, robusta y fiable para dosificar una variedad de materiales a granel de fácil fluidez en aplicaciones para el procesamiento de plásticos.

Coperion es la empresa líder del mercado internacional y en tecnología de sistemas de extrusión y compounding, sistemas de dosificación, instalaciones para productos a granel y servicios.

Coperion diseña, desarrolla, fabrica y presta soporte a instalaciones, así como máquinas y componentes para las industrias del plástico, química, farmacéutica, alimentaria y de minerales. Coperion emplea a 2.500 personas en todo el mundo en sus divisiones Polymer y Strategic Markets / Aftermarket Sales and Service, y posee 30 sociedades co-

merciales y de ventas y servicio. Coperion K-Tron es una marca de Coperion.

Los dosificadores ProRate PLUS pueden instalarse en unidades individuales o en grupos de hasta seis dosificadores alrededor de la entrada de un proceso, dependiendo de la formulación.

#### MAYOR INFORMACION:

Representaciones, asistencia técnica y fabricación local de equipos  
 Carlaren SA  
 Ing. Héctor M. García Real  
 Representante en Argentina de Coperion  
 French 3681, Planta Baja "B"  
 Ciudad de Buenos Aires  
 Tel.: 4805-5305 - Fax: 4805-0222  
 E-mail: equind@carlaren.com  
 www.carlaren.com. / www.coperion.com

# CLARIANT

## Bienvenido a un lanzamiento mundial: el simulador virtual de colores automotrices Car Color Configurator, parte del Automotive Styling Shades 2025 Trendbook de Clariant

- Clariant nuevamente contribuye con la previsión de tendencias de colores para la industria automotriz.
- De vuelta al futuro - perspectivas de tonos brillantes, efectos metálicos y nuevas formulaciones para detección de vehículos autónomos.

- Tenga una experiencia inédita en el nuevo Showroom Virtual de Clariant, con 28 colores que están definiendo tendencias.

Clariant, uno de los fabricantes de pigmentos más conocidos del mundo, acaba de lanzar su nuevo Automotive Styling Shades 2025 Trendbook que, por primera vez, posee una versión digital interactiva.

El tan esperado libro de tendencias, publicado cada dos años, destaca cómo la globalización ha dejado las preferencias de colores más uniformes en todo el mundo a lo largo de los últimos 20 años y constata que el blanco, sigue siendo el color preferido en 2020, como en los últimos diez años ininterrumpidos.

Pero los colores están volviendo, resultado de una población global que busca alegría, belleza e intercambio cultural después de los impactos de la pandemia.

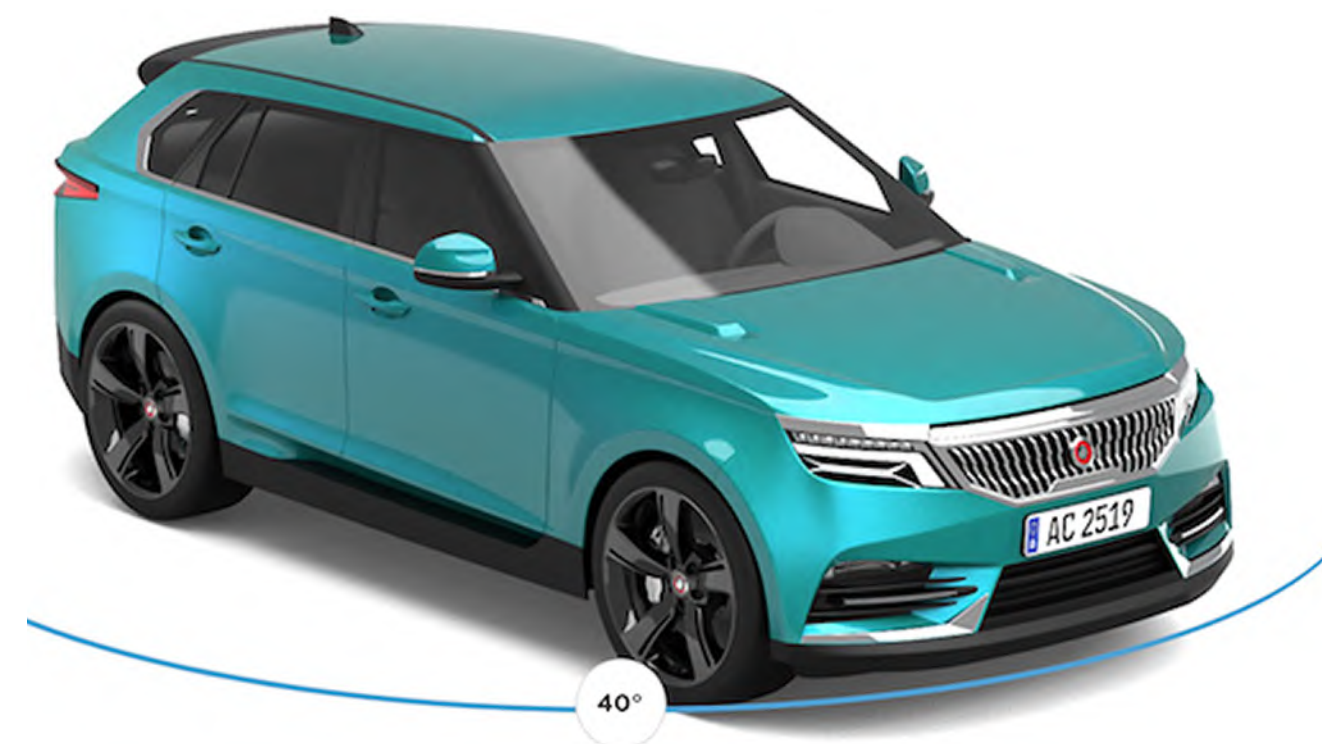
“La edición de 2025 se enfoca el concepto ‘el color encuentra la cultura’ y explora la inspiración y la emoción que el color genera en nuestras vidas, además de prever tonos brillantes y efectos metálicos en una amplia gama de familias de

colores”, afirma Bernhard Stengel-Rutkowski, Technical Manager, Automotive Coatings, de Clariant. Esas familias de colores son Daily Relaunch, con tonos para mejorar el ánimo a camino del trabajo; Value-based Culture, con colores suaves para una coexistencia pacífica y sustentable en el planeta; The Fast and the Curious, tonos que expresan autoconfianza y una mente abierta; y Rainbow Bridge, colores osados que siguen por nuevos caminos y se recusan a seguir las reglas.

Ampliando las fronteras de las formulaciones tradicionales, los pigmentos orgánicos de Clariant están permitiendo solucionar algunos de los desafíos generados por nuevas tecnologías en la formulación de recubrimientos. Entre dichos desafíos están: cómo mejorar la reflectancia en el infrarrojo, para que autos oscuros puedan ser detectados por

la tecnología LIDAR, esencial para la seguridad de vehículos autónomos, y cómo formular tonos brillantes al combinar pigmentos de efecto metálico con pigmentos orgánicos de colores.

**El color en la punta de los dedos**  
Por primera vez, Clariant lanza una versión virtual



• El primer simulador interactivo de Clariant, Car Color Configurator, ofrece a los clientes una colección con 28 nuevos colores en tendencia para pintura de automóviles, que pueden elegirse virtualmente y aplicarse en diferentes modelos de autos para visualización en varios ambientes. (Fotografía: Clariant)



Portada del nuevo Automotive Styling Shades 2025 Trendbook de Clariant. (Fotografía: Clariant)

del Trendbook, acompañada de un nuevo Car Color Configurator, ofreciendo a los clientes una colección con 28 nuevas tendencias de tonalidades para pintura de vehículos. “Los colores de la tendencia pueden elegirse de forma virtual y aplicarse en diferentes modelos de automóviles, desde un auto deportivo hasta una van familiar, y se pueden ver en diferentes ambientes, como un escenario

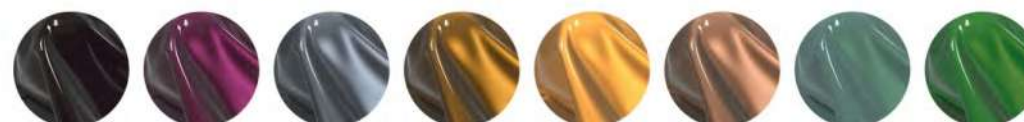
neutro, un atardecer, un paisaje urbano e incluso una visión infrarroja. Ello fue posible gracias a la digitalización de un panel pintado y a la conversión de datos para un formato compatible con un software de renderización común.

El Car Color Configurator permite que los clientes reúnan sus simulaciones favoritas en un folleto in-

DAILY  
RELAUNCH



VALUE-BASED  
CULTURE



THE FAST AND  
THE CURIOUS



RAINBOW  
BRIDGE



CLARIANT

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 37 - N° 265 - Enero/Febrero 2022

• Clariant prevé formulaciones de colores en sinergia con nuevas tendencias en movilidad, en el Automotive Styling Shades 2025 Trendbook. (Fotografía: Clariant)

dividual sin la necesidad de suministrar datos personales”, informa Stengel-Rutkowski.

Con el lanzamiento de esa avanzada herramienta, Clariant combina su experiencia en la formulación de pigmentos y colores con el análisis de tendencias, a fin de ofrecer esos tonos digitalmente.

Descubra más sobre la línea de pigmentos orgánicos de Clariant para pintura de automóviles y cómo los productos Hostaperm® Brown HFR 01, Hostaperm Blue BT-729-D & Hostaperm Blue BT-728-D, presentados en “Pigmentos en foco”, crean sinergias con nuevos pigmentos de efecto en los colores dorado, naranja, rojo y negro.

Unidad de Negocio de Pigments de Clariant: Es un proveedor líder mundial de pigmentos orgánicos, preparaciones pigmentarias y colorantes. El portafolio de productos, extremadamente diverso, cumple con los altos estándares de colores y revestimientos en aplicaciones industriales, automotriz y arquitectónicas. La unidad de negocio también ofrece soluciones para la industria del plástico, para aplicaciones especiales en los sectores de aluminio, agricultura y bienes de consumo,

así como para los procesos de impresión tradicionales, impresión por inyección de tinta y aplicaciones de tóner. La unidad de negocio de Pigments sigue ofreciendo al mercado materiales nuevos e innovadores, con un fuerte énfasis en los aspectos medioambientales y de sustentabilidad.

NdeR.: Hostaperm® ES UNA MARCA DE CLARIANT REGISTRADA EN MUCHOS PAÍSES.

Clariant es una empresa de especialidades químicas: Está enfocada, sustentable e innovadora, con sede en Muttenz, próximo a Basel, en Suiza. Al 31 de diciembre de 2020, la compañía empleaba a 13.235 colaboradores. En el año fiscal de 2020, Clariant registró ventas de CHF 3.860 mil millones con sus negocios en operación. La empresa reporta sus resultados en tres áreas de negocios: Care Chemicals, Catalysis y Natural Resources. La estrategia corporativa de Clariant se basa en cinco pilares: foco en innovación e I&D; crear valor con la sustentabilidad; reposicionar el portafolio; intensificar el crecimiento; y aumentar la rentabilidad.

[www.clariant.com/pigments](http://www.clariant.com/pigments)



## Una empresa de ingeniería mecánica que contribuye activamente a una mayor sostenibilidad

### Kiefel recibe el premio ABB European Value Provider en la categoría de sostenibilidad

Tiempo de lectura: 6 min.

El compromiso con la sostenibilidad de KIEFEL GmbH, líder del mercado de la tecnología de termoformado y unión, sigue dando sus frutos. El grupo de automatización ABB concedió a Kiefel el premio internacional European Value Provider Award en la categoría "Sostenibilidad". Esto reconoce el logro del desarrollo de la máquina NATUREFORMER KFT 90, en la que se pueden formar productos hechos de fibras naturales.

"Estamos muy satisfechos de ser la primera empresa en ganar este premio en la categoría de sostenibilidad", destacó Thomas Halletz, director general

de KIEFEL GmbH, en la ceremonia de entrega de premios en el propio centro tecnológico de la empresa. "Esto subraya la gran fuerza innovadora que subyace en nuestras tecnologías". Andrea Cassoni, Director General de la división de Industria General de ABB, añade: "Como empresa de ingeniería mecánica, Kiefel es ejemplar en términos de sostenibilidad. La tecnología de la KFT 90 es un ejemplo de ello, porque las máquinas pueden utilizarse para producir envases a partir de materias primas renovables y biodegradables o de residuos vegetales, combinados con la mayor eficiencia energética y de reutilización posible."



• Desde la izquierda: Gabi Guter-Johansen, Local Business Line Manager General Industry de ABB, y Andrea Cassoni, Managing Director Business Line General Industry, entregan el Premio a la Sostenibilidad a Thomas Halletz, CEO de Kiefel, y a Cornelia Frank, Head of Sustainability de Kiefel. © KIEFEL GmbH

En determinados campos de aplicación, los envases pueden ser una alternativa a los envases de plástico convencionales. En 2020, Kiefel fue la única empresa alemana que ganó el premio de un total de cuatro ganadores, en aquel entonces en la categoría de "Rendimiento sobresaliente".

Varios bloques de construcción para una mayor sostenibilidad "Siempre hemos concedido gran importancia a las tecnologías que más energía y recursos ahorran en nuestras máquinas. Sin

embargo, en los dos últimos años hemos integrado aún más el aspecto de la sostenibilidad en nuestras acciones", explica Cornelia Frank, Directora de Sostenibilidad de Kiefel. Uno de los resultados ha sido la ampliación de la experiencia en el procesamiento de materiales, de los polímeros a las fibras naturales, y la introducción de la nueva tecnología de máquinas asociada para el termoformado de fibras en dos años.

Con la KFT 90, Kiefel fue el único fabricante de máquinas que entró entre los finalistas del renombrado Premio Alemán de Sostenibilidad para el Diseño en diciembre. El premio reconoce las contribuciones innovadoras a la transformación hacia un futuro sostenible y basa sus criterios en los objetivos de la Agenda 2030.

#### Anclado en la estrategia corporativa

"El premio reconoce nuestra tecnología en el sector de las fibras naturales, pero Kiefel está cada vez más comprometida con la sostenibilidad a muchos niveles", añade Cornelia Frank, responsable de sostenibilidad de Kiefel. Por eso la empresa también participa en varias iniciativas para mejorar la reciclabilidad de los plásticos, como HolyGrail y PrintCYC.

Además, Kiefel participa en la certificación independiente e internacional de sostenibilidad de EcoVadis y optimiza continuamente las actividades relacionadas con los productos, las tecnologías y las empresas.



• La serie de máquinas NATUREFORMER KFT también estuvo entre los finalistas del Premio Alemán de Sostenibilidad al Diseño. © KIEFEL GmbH



• En las máquinas de la serie NATUREFORMER KFT se puede producir una gran variedad de envases a partir de una gran variedad de fibras naturales. © KIEFEL GmbH

KIEFEL GMBH y Kiefel Packaging - MAPEKO  
 Contacto: Peter Korger  
 Cerrito 1266 - 2° Piso - C 1010 AAZ Buenos Aires  
 Argentina - +54 11 4816 - 0205  
 mapekosrl@gmail.com - www.kiefel.com.



# BAUMÜLLER

## Gran precisión y rendimiento con la tecnología de accionamiento directo

En colaboración con Baumüller, Bemaco Engineering ha desarrollado una máquina de moldeo por soplado para plásticos altamente productiva con una unidad de cierre completamente eléctrica.

Las soluciones de Bemaco Engineering, de gran precisión y desarrolladas específicamente para sus clientes, garantizan una producción precisa, rápida y reproducible de piezas huecas de plástico de los materiales y diseños más diversos. Su última innovación, un sistema de moldeo por soplado continuo y multicapa con unidad de cierre completamente automática, es única en el mercado, cumple con las exigencias de la industria del automóvil... y es precisa como un reloj.

Son bien conocidos: coches de juguete como el Bobby Car, tractores de pedales, depósitos de agua de lluvia, regaderas, bidones, biberones, frascos... Sin embargo, solo los expertos de verdad saben que todos estos artículos se fabrican con sistemas de moldeo por soplado de plásticos.

La empresa Bemaco Engineering, con sede en Langenberg, en la región alemana de Renania del Norte-Westfalia, está especializada en instalaciones para la fabricación de piezas huecas de plástico. Produce plantas de coextrusión y moderniza máquinas usadas.

Esta empresa fabrica desde 2014 máquinas de alta precisión de moldeo por soplado de plástico para la producción de depósitos de combustible o tubos de llenado. Estas máquinas permiten fabricar de manera precisa y reproducible diversos depósitos de combustible, por lo que son perfectas para la industria del automóvil.

El sistema de moldeo por soplado multicapa continúa cuenta con una fuerza de cierre de 150 toneladas y ha sido diseñado específicamente para un cliente que fabrica con él piezas huecas para depósitos de plástico de 45 litros de capacidad, los cuales se incorporan a vehículos de gasolina.

Dado que se trata de un cliente del sector del automóvil, sus exigencias son muy elevadas: los depósitos deben presentar un espesor de pared preciso, la dimensión exacta y una alta reproducibilidad.

Además, el volumen de piezas desechadas debe ser muy bajo. Por lo tanto, la reproducibilidad y la calidad son factores importantes que hacen de esta máquina una instalación sometida a grandes exi-

gencias. «Todos los depósitos deben ser exactamente iguales», recalca el director ejecutivo, Jörg Johannpaschedag.

Tanto en la unidad de extrusión como en la de cierre, su empresa Bemaco Engineering emplea un concepto de accionamiento de Baumüller compuesto por motores de alto par DST2-200 y servoaccionamientos del tipo b maXX 5500.

### Funcionamiento de la planta de coextrusión

La máquina funciona a través del siguiente principio: el granulado de plástico se derrite mediante un extrusor en un espacio calentado a 200 grados. En esta fase es determinante la relación entre la presión y la temperatura dentro del extrusor: «Para fundir el granulado se requieren un par de rotación elevado y una regulación precisa de la velocidad de giro», explica Jörg Johannpaschedag.

En el siguiente paso, la masa caliente y viscosa se extrude en forma de tubo de plástico y pasa al molde de soplado, donde es sometido a una alta presión de aire para darle así la forma deseada. Este proceso se ejecuta desde la unidad de cierre completamente eléctrica.

### Las ventajas de renunciar al sistema hidráulico

Renunciar al sistema hidráulico ofrece numerosas ventajas. En primer lugar, se utiliza un menor número de piezas de desgaste, ya que no se necesitan mangueras, correas ni tampoco el engranaje.

Además, se consigue ahorrar una gran cantidad de energía y se reduce el nivel de ruido generado. «La principal ventaja radica en la generación más rápida de la fuerza de cierre y en la obtención de velocidades de avance más altas.

Además, el sistema de cierre eléctrico funciona como un reloj. Vista de manera global, esta unidad conlleva un menor desgaste de materiales y es más eficiente desde el punto de vista energético», afirma también Jörg Johannpaschedag.

La unidad de cierre completamente eléctrica cierra con gran rapidez. No obstante, al termosoldar el alambre se debe tener precaución, por lo cual en los últimos centímetros el avance es lento, de modo que se pueda obtener una junta de soldadura homogénea.

El termosoldado y la generación de presión exigen un par de rotación elevado y enormes fuerzas de cierre, ambos factores decisivos para la reproduci-



• Los motores de alto par DST2-200 permiten obtener pares de rotación elevados y una regulación precisa de la velocidad de giro

bilidad y la calidad del producto final. Los motores de alto par DST2-200 son idóneos para tal fin gracias a su precisa dinámica de regulación.

Proceso multicapa para una elevada estanqueidad El mercado viene reclamando desde los años 90 un proceso multicapa para mejorar la estanqueidad de los depósitos de plástico.

La coextrusión permite producir una pieza hueca con una estructura de pared de varias capas. En este proceso, el granulado se derrite en varios extrusores, se guía hacia el cabezal de soplado y se extrude en forma de manguera de varias capas.

En el caso de Bemaco, se elaboran seis capas una sobre otra. Entre la capa base y la barrera contra la



El juego perfecto entre el regulador y el motor permite a la máquina cumplir las elevadas exigencias del producto final, como son su reproducibilidad, un espesor de pared muy preciso y unas dimensiones exactas





La unidad de cierre completamente eléctrica permite generar rápidamente la fuerza de cierre precisa e incrementar de manera notable la velocidad de avance



«Baumüller nos apoya desde 2014. En aquel momento, necesitábamos un socio que nos proporcionara accionamientos para extrusores. Hemos buscado accionamientos en los que pudiéramos renunciar al engranaje, y es ahí donde entra en juego Baumüller con sus motores de alto par»  
Jörg Johannpaschedag, director ejecutivo de Bemaco Engineering

Bemaco Engineering ha confiado en la competencia de su socio Baumüller.

Los factores decisivos que motivaron a la empresa a elegir a Baumüller fueron, además de sus componentes de dimensiones reducidas, compactos y refrigerados por agua, su conocimiento experto en el desarrollo de soluciones y los elevados pares de rotación que los motores de alto par de Baumüller permiten generar desde cero.

El juego perfecto entre el regulador y el motor permite mejorar la generación de fuerza de cierre e incrementar

la velocidad de avance. Los servoconvertidores Baumüller b maXX 5500 en forma de monounidades controlan los accionamientos de la máquina. En colaboración con Bemaco Engineering, Baumüller ha dimensionado los accionamientos y ha asistido en la primera puesta en marcha de la máquina.

permeación se inserta una capa de agente adhesivo, es decir, una especie de capa de pegamento. El posterior proceso de soplado y moldeo se ejecuta tal y como se ha descrito anteriormente.

#### Tecnología de accionamiento compacta

Para desarrollar la nueva planta de coextrusión,

#### Conclusión

El sistema de moldeo por soplado multicapa y continuo, desarrollado a través de la colaboración entre Baumüller y Bemaco Engineering, es compacto, preciso y eficiente desde el punto de vista energético.

Presenta numerosas particularidades, como la unidad de cierre completamente eléctrica, que permite generar la fuerza de cierre aún más rápido e incrementar la velocidad de avance, así como operar la máquina con una mayor precisión y generando menos emisiones.

Gracias a la colaboración de Baumüller se ha desarrollado un sistema que renuncia por completo al accionamiento hidráulico y, así, reduce notablemente el tiempo de mantenimiento de la máquina e incrementa de manera significativa la calidad de los productos.

## Plegadora 3D de aros de gafas de alta precisión

Las máquinas especiales de alta precisión de Schüssler Technik, líder del mercado, garantizan una producción moderna y sencilla de aros para gafas con los más diversos materiales y formas.

La última versión de la plegadora 3D de aros de gafas S-514 de Schüssler Technik, totalmente automática, es compacta, digital y acorde a las exigencias de la industria 4.0, y ofrece a los fabricantes de gafas de todo el mundo creativas posibilidades de diseño.

De forma ovalada, cuadrada o redonda. En un elegante color gris o en llamativo rosa. La creatividad apenas tiene límites en las monturas de gafas e influye de manera decisiva en cada compra.

El estilo viene definido no solo por la forma y el color, sino también por el material. Desde hace años, la tendencia está marcada por las monturas de diferentes metales, como acero inoxidable, alpaca, bronce elástico o titanio.

Es precisamente en estos materiales en los cuales se ha especializado la empresa Schüssler Technik, de la ciudad de Pforzheim, en la región alemana de Baden-Württemberg.

Se trata de de una mediana empresa líder en su sector que fabrica desde hace más de 50 años máquinas de alta calidad para la producción de monturas de gafas, por ejemplo para el plegado de los aros de alambre metálico, es decir, el marco sobre el cual se asientan posteriormente las lentes de la gafa.

Mediante sus máquinas se fabrican de manera sencilla y precisa millones de aros diferentes de la mayor parte de los grandes fabricantes de gafas.

#### Funcionamiento de la plegadora 3D de aros de gafas S-514

La nueva plegadora 3D de aros de gafas S-514 CNC fabrica aros de gafas a partir de diversos alambres perfilados metálicos, entre ellos de acero inoxidable o titanio en distintos grosores de material, todo ello con una capacidad de producción de hasta 1350 aros por hora. Permite utilizar todas las aleaciones empleadas en los aros de gafas con un grosor y una altura de hasta 2,5 mm. Así, los aros



Baumüller y Schüssler Technik modernizan la plegadora 3D de aros de gafas de alta precisión



Baumüller y Schüssler Technik modernizan la plegadora 3D de aros de gafas de alta precisión

se fabrican con una gran precisión, en lo cual resultan decisivos los accionamientos y componentes de automatización de Baumüller, precisos y concebidos a la perfección para su uso conjunto.

La programación de la máquina se realiza mediante la transferencia de datos (DFX o en archivos de formato propio de Schüssler Technik) por USB o en la red, o también copiando un disco de moldeo.



La nueva S-514 utiliza como controlador de la máquina el b maXX PCC-04, concebido para aplicaciones de alta exigencia

El usuario puede configurar los parámetros directamente desde la pantalla táctil, por ejemplo el plegado, los valores de corrección y el grosor del alambre perfilado. Además del plegado, al mismo tiempo también se realiza el meniscado del aro, lo que se conoce como curvatura.

El funcionamiento de la máquina garantiza que, incluso en el caso de una curvatura profunda (p. ej., en las gafas deportivas), el alambre se mantenga alineado de forma que la ranura quede en la vertical sobre el eje central.

Así, posteriormente se puede montar la lente con total seguridad en la montura.

#### Producción sin desechos

Una de las grandes ventajas de la S-514 es la posibilidad de realizar correcciones por segmentos. Esto implica que el molde del aro se divide en varios segmentos y se puede corregir en cada uno de ellos, tanto en el molde 2D como en la curvatura, hasta que el aro curvado cumpla los requisitos de calidad fijados.

Esto resulta especialmente útil en el caso de aros especiales con partes delicadas y de alambres perfilados. Otra de las mejoras de la máquina consiste en que funciona sin generar desechos. Así, incluso en los alambres perfilados de alta calidad, por ejemplo de oro o titanio, nada más concluir cada proceso de plegado se pasa al siguiente aro y no se generan desechos.

Asimismo, la forma constructiva de tamaño reducido de la máquina y los componentes altamente compactos de Baumüller han permitido incorporar el sistema electrónico y los siete accionamientos en el menor espacio posible dentro del armario de distribución: se emplean cuatro ejes de plegado para el plegado tridimensional y tres ejes de manipulación para la segmentación del alambre. Los accionamientos de los ejes garantizan una óptima calidad del plegado y no requieren mantenimiento.

#### ¿Cómo funciona esta plegadora de aros 3D?

Cuatro ejes de plegado generan el aro en 3D, que se forma en paralelo a la mediatriz:

- Avance del alambre desde bobina
- Plegado del alambre
- Meniscado del molde (curvatura)

• Giro inverso para la ranura en vertical en la cual se acopla posteriormente la lente  
Tres ejes de manipulación permiten cortar en varios

segmentos el alambre y hacen que siga avanzando:

- Posicionamiento de la cuchilla
- Corte del alambre
- Avance del alambre desde la bobina

#### Tecnología de accionamiento compacta de la mano de un solo proveedor

La mayoría de las gafas de todo el mundo se fabrican actualmente en Asia.

El mercado exige máquinas con una larga vida útil, compactas y sencillas de manejar. Para el desarrollo de la nueva plegadora 3D de aros de gafas, Schüssler Technik ha trabajado en colaboración con Baumüller, socio competente de la empresa desde hace tiempo.

El requisito de la nueva S-514 era modernizar la máquina y hacerla adecuada para la industria 4.0. Así, como socio estratégico, Baumüller debía proveer toda la tecnología de accionamiento y automatización de la máquina de forma que estuviera optimizada para su uso en conjunto.

El grupo Baumüller logró suministrar todos los componentes importantes, desde el regulador de accionamiento hasta la visualización de la máquina, pasando por el controlador de la misma.

El revestimiento, que incluye el armario de distribución, fue suministrado por Baumüller Dravinja, la filial de Baumüller en Eslovenia especializada en el revestimiento de máquinas y la fabricación de armarios de distribución. Además, Baumüller se encargó de la ingeniería completa de la máquina.

“Baumüller nos apoya en todos los componentes y en todo el sistema de control. La ventaja de contar con Baumüller como proveedor estratégico de un amplio abanico de productos es evidente: nos permite reducir los costes e implementar los sistemas mejor y con mayor rapidez”

“Matthias Carstens, director de desarrollo de negocios y gestión de calidad de Schüssler Technik”

La elección de Baumüller se tomó, además de por sus componentes

compactos de reducidas dimensiones, por su conocimiento experto en el desarrollo y por sus herramientas de programación ya disponibles para su aplicación.

La combinación óptima del regulador y el motor permite, así, fabricar con la S-514 aros de gafas con una precisión centesimal. El servoconvertidor Baumüller b maXX 5500 como unidad única y seis servoconvertidores b maXX 3300 controlan los siete accionamientos que tiene en total la máquina.

Visualización moderna y servicio de asistencia en todo el mundo

La moderna visualización de la S-514 permite al usuario dirigir la máquina e introducir todos los parámetros necesarios cómodamente desde el monitor táctil de 12".

El uso de símbolos en lugar de palabras hace que se pueda emplear en todo el mundo sin necesidad de traducciones.

En el control de la máquina se implementa la última generación del potente b maXX PCC-04, una plataforma versátil y escalable para las tareas de mando más exigentes. El monitor táctil de 12" forma parte de la serie b maXX HMI de Baumüller.

Dietmar Rupprecht, director de ventas y gestión de productos de Schüssler Technik: «Las exigencias



Elegantes aros de gafas de metal fabricados con alta precisión

del mercado son muy elevadas en cuanto a la precisión y la personalización en la fabricación de gafas. La nueva plegadora 3D de aros de gafas S-514 prepara a nuestros clientes a la perfección para la industria 4.0. Ofrece una interfaz de usuario digital y un óptimo mantenimiento remoto para su uso a escala internacional».

Como fabricante de máquinas, Schüssler Technik valora enormemente el mantenimiento remoto, ya que le permite ofrecer a sus clientes una asistencia rápida y económica. Mediante el rúter integrado, la nueva máquina también da la opción de ejecutar un control a distancia para las labores de mantenimiento remoto. Esto ha sido posible gracias a la incorporación de Ubiquity, la solución segura de mantenimiento remoto de Baumüller.

Se trata de uno de los primeros productos de software en el ámbito del mantenimiento industrial remoto, el cual ha sido certificado conforme a la norma IEC 62443-3-3 y, por lo tanto, cumple los requisitos del catálogo de protección básica de la Asociación Alemana para la Seguridad de las Tecnologías de la Información (BSI, por sus siglas en alemán). Ubiquity permite acceder a las máquinas de manera segura desde cualquier parte del mundo para prestar asistencia en la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento y para proporcionar un diagnóstico remoto fiable en caso de fallos o de un funcionamiento incorrecto.

Asimismo, Baumüller asume las tareas de reparación y mantenimiento in situ a través de su red de asistencia internacional.

De esta forma, los fabricantes de gafas de todo el mundo pueden confiar en la producción precisa de aros de gafas por parte de Schüssler Technik.

Baumüller desarrolla sistemas de mezclado para agentes espumantes en colaboración con el fabricante de vehículos de extinción de incendios Rosenbauer



### Conclusión

La plegadora 3D de aros de gafas S-514 de Schüssler Technik, modernizada en colaboración con Baumüller, es una máquina compacta, digital y precisa que ofrece numerosas opciones inéditas hasta ahora, como la visualización moderna y el mantenimiento remoto seguro.

La ventaja de contar con un socio estratégico y proveedor de soluciones integrales como Baumüller radica en su conocimiento experto de gran alcance tanto sobre los componentes de automatización como sobre la ingeniería de sistemas.

## La mezcla precisa con sistemas de accionamiento móviles

La empresa austriaca Rosenbauer es el mayor fabricante a escala mundial de tecnología de extinción de incendios y su catálogo de productos incluye también vehículos de extinción.

El sistema de mezclado a presión de espuma DIGIMATIC42 de Rosenbauer está propulsado por un regulador y un motor eléctricos del fabricante de accionamientos y sistemas de automatización Baumüller, con sede en Núremberg.

### Extinción de incendios con espuma

En muchos incendios no es posible extinguir el fuego exclusivamente con agua o, debido a la falta de suministro central de agua para la extinción, tal y como sucede en las autopistas, solo se dispone de la limitada cantidad de agua almacenada en el depósito del vehículo de extinción.

El sistema de mezclado a presión de espuma DIGIMATIC42 es ofertado por Rosenbauer como una opción de equipamiento y está propulsado por un regulador y un motor eléctricos del fabricante de accionamientos y sistemas de automatización Baumüller, con sede en Núremberg.

En estos dos escenarios se requiere, mediante un sistema de mezclado a presión de espuma, agregar al agua aditivos en una determinada proporción (por ejemplo, agentes espumantes) para poder extinguir el fuego.

En el proceso de mezclado es imprescindible garantizar la precisión, a fin de que la espuma extintora resultante se pueda aplicar de forma eficaz y eficiente.

Puesto que en las intervenciones de extinción de incendios se requiere la máxima precisión y fiabilidad del sistema de mezclado, Rosenbauer ha optado por la tecnología de accionamiento móvil y los motores eléctricos de Baumüller.

La solución integral de accionamiento de Baumüller para el sistema de mezclado de propulsión eléctrica DIGIMATIC42 está conformada, entre otros componentes, por un regulador móvil de la serie móvil b maXX y el motor de disco DSM

El b maXX mobil ha sido concebido para el servicio con cuatro cuadrantes, es capaz de frenar en ambas direcciones y alimentar e impulsar energía.

El regulador es resistente a las vibraciones, considerando su uso móvil, y se puede emplear a temperaturas de -25° a +65°C.

La solución integral de accionamiento de Baumüller para el sistema de mezclado de propulsión eléctrica DIGIMATIC42 está conformada, entre otros componentes, por un regulador móvil de la serie móvil b maXX y el motor de disco DSM.



El motor de disco de corriente trifásica DSM prácticamente no tiene pares de retención y convence, entre otros aspectos, por la elevada potencia que ofrece pese a su reducido volumen constructivo y su estructura extremadamente compacta.

### El cuerpo de bomberos de Núremberg recurre a los expertos locales

El cuerpo de bomberos de Núremberg ha renovado recientemente su flota con vehículos de extinción Rosenbauer y ya ha puesto a prueba el primer lote. Así, la dilatada experiencia y el conocimiento especializado del fabricante de Núremberg de sistemas eléctricos de automatización y accionamiento no solo se aplican a escala internacional, sino también directamente en su propia ciudad.



## El primer transbordador eléctrico de Asia

El primer transbordador para pasajeros completamente eléctrico de Asia navega con la tecnología Baumüller y utiliza energía solar

En Kaohsiung, la segunda ciudad más grande de Taiwán, se botó hace unos pocos meses el primer transbordador de Asia con propulsión completamente eléctrica. El Qi-Fu No.1 cubre desde diciembre del pasado año el trayecto entre Kaohsiung, al suroeste de la isla de Taiwán, y la Península de Cijin, recorrido anualmente por hasta 8 millones de pasajeros.

Las elevadas emisiones de gases y el nivel de ruido de los transbordadores diésel fueron las razones por las que la ciudad portuaria de Kaohsiung encargó a la compañía naviera local Ting Hai Shipbuilding Co., Ltd. la construcción de un transbordador con propulsión eléctrica. El barco, de 25 metros de eslora, 6,50 metros de manga y 108 toneladas de peso, ofrece espacio para 150 pasajeros y 46 vehículos de dos ruedas.

El accionamiento eléctrico de 80 baterías permite una velocidad de desplazamiento media de seis nudos y un tiempo de funcionamiento de cuatro horas. El tiempo de carga es de aproximadamente tres horas.

El Qi-Fu No.1, el primer transbordador de pasajeros íntegramente eléctrico de Asia, navega con un eficiente accionamiento de Baumüller.

### Un innovador accionamiento descentralizado con elevada eficacia

Baumüller aplica en este transbordador el concepto de accionamiento powerMELA, desarrollado en colaboración con la empresa Sensor-Technik Wiedemann.

Este concepto descentralizado de motor eléctrico y convertidor de frecuencia integrado destaca por su estructura compacta. Así, el sistema de accionamiento requiere muy poco espacio constructivo y el conjunto del motor, el convertidor y el engranaje alcanza solamente unos 300 kg.

Además, el motor ofrece una densidad de potencia muy elevada gracias a su innovador concepto de refrigeración directa y la capacidad de recuperar la energía durante el frenado, por lo que cumple todos los requisitos de un sistema eficiente.

En esta innovadora solución integral de Baumüller, cada una de las dos hélices del transbordador es propulsada por dos sistemas powerMELA con engranaje doble, cada uno de 150 kW.

La red de alimentación de a bordo y de navegación del transbordador funciona mediante tres bancos de baterías de ion de litio en paralelo que se cargan por la noche mediante su conexión a la red de alimentación eléctrica local.

Durante el día, los paneles solares del techo del transbordador aportan energía adicional a las baterías. Si bien está construido para su operación estrictamente eléctrica, el barco dispone de dos unidades de emergencia diésel que ofrecen una fuente de energía adicional en caso necesario y permiten realizar trayectos con propulsión híbrida.

Las ventajas del sistema de batería eléctrica para barcos de Baumüller son, por un lado, un concepto sofisticado que se basa en la experiencia acumulada durante muchos años en el ámbito de los accionamientos para barcos y, por otro, los motores sincrónicos de alta eficiencia. Así, el sistema de accionamiento alcanza una eficacia de más del 95 %.

En esta innovadora solución integral de Baumüller, la energía para la red de alimentación de a bordo y de navegación del transbordador con batería eléctrica se obtiene tanto de la red de alimentación local, mediante una conexión a tierra, como a partir de la energía solar.

[www.baumueller.com/de](http://www.baumueller.com/de)

## Lm Latin Materials

### Tecnología del Plástico: Embalajes de Polietileno Soplado más Competitivos

Hola nuevamente! En esta ocasión, compartimos un tema cada vez más consultado y que consideramos merece difusión ya que encontramos que contribuye en forma significativa a la competitividad de la industria del soplado: La Mejora de Propiedades Físicas en Embalajes a través de Modificación Reológica del Polietileno y Polipropileno

Una de las consultas más habituales que realizan nuestros clientes que se dedican a la fabricación de envases por soplado, es la posibilidad fabricar productos con una mayor resistencia sin que ello implique tener que usar una mayor cantidad de resina. En muchos casos, estas consultas apuntan a lograr envases con más capacidad de apilado o mayor resistencia, que sean económicamente viables y competitivos.

La buena noticia es que, con la tecnología actual, es posible lograr envases de mayor resistencia física-mecánica sin tener que usar una mayor cantidad de resina sino modificando el comportamiento ésta. Específicamente para polietileno soplado, estamos utilizando en muchos clientes, un modifi-

cador reológico específico que actúa sobre las cadenas poliméricas de la resina logrando una mayor resistencia sin tener que ocurrirá un mayor gasto de polietileno.

Esta característica es sumamente útil tanto para lograr envases con una capacidad de apilado mayor como para evitar los defectos de "pata de elefante" y hundimientos en tambores de gran tamaño, algo que suele ocurrir en regiones de altas temperaturas.

Hemos visto como el uso de esta nueva tecnología permite a los fabricantes de envases de polietileno soplado lograr importantes mejoras en la capacidad de apilado sin incurrir en mayores costos de resina, o bien ahorrar resina para lograr un envase de similar resistencia.

Otra Ventaja Importante: el uso de PE Reciclado Otra de las aplicaciones, con muchísimo potencial es el reemplazo parcial o total de resina virgen con resina reciclada sin perder propiedades físicas en el producto final. Esto representa un gran avance

*Uso de modificadores reológicos para obtención de ventajas competitivas en costo y calidad en polietileno y polipropileno virgen y reciclado*



Lm



¿Como lograr envases con más capacidad de apilado?

hacia la economía circular, ya que permite usar polietileno reciclado en aplicaciones de alto valor agregado.

Como los modificadores de reología de polietileno mejoran significativamente la resistencia al impacto de la resina reciclada, es posible mejorar propiedades físicas del embalaje soplado, dando mayor resistencia al apilamiento usando resina reciclada, sin limitaciones. Al final del día: el director de calidad, el director de finanzas y más importante NUESTRO PLANETA ¡agradecidos!

Cuanto es Posible Mejorar?: Ensayos Charpy en SENAI

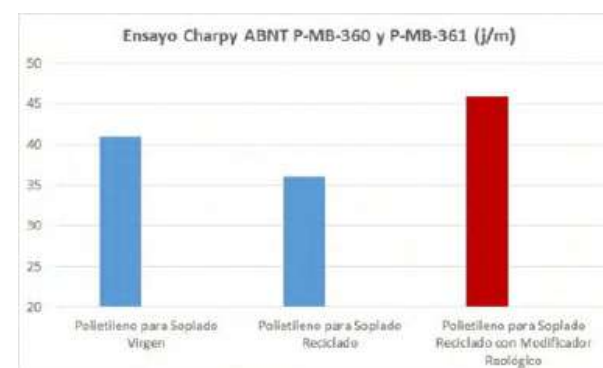
¿Cuánto es posible mejorar la resistencia de un polietileno reciclado?

A fin de responder esa pregunta se hicieron ensayos con probetas de impacto en el SENAI de São Paulo.

Para el ensayo se usaron probetas standard para el método Charpy ABNT P-MB-360 y P-MB-361. Se utilizaron 10 muestras estándar de 1 muesca en V con cada material;

1. PE Virgen
2. PE Reciclado
3. PE Reciclado con Reología Modificada

Los resultados fueron los siguientes:



**SENAI** SÃO PAULO  
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

Conclusiones

Alguna de las conclusiones del uso de esta tecnología:

• Es posible mejorar la resistencia de un PE reciclado a niveles iguales y hasta superiores a un PE virgen, con la importante mejora en costos y aporte a la economía circular que esto implica

• El uso de la tecnología en modificación reológica genera importantes aportes a la competitividad para la fabricación de envases soplados tanto si se usa resina virgen como reciclada

• Para proveedores de PE reciclado, es posible dar un valor agregado diferencial al pellet reciclado modificado reológicamente y proveer con grados específicos ajustables a la necesidad de cada cliente

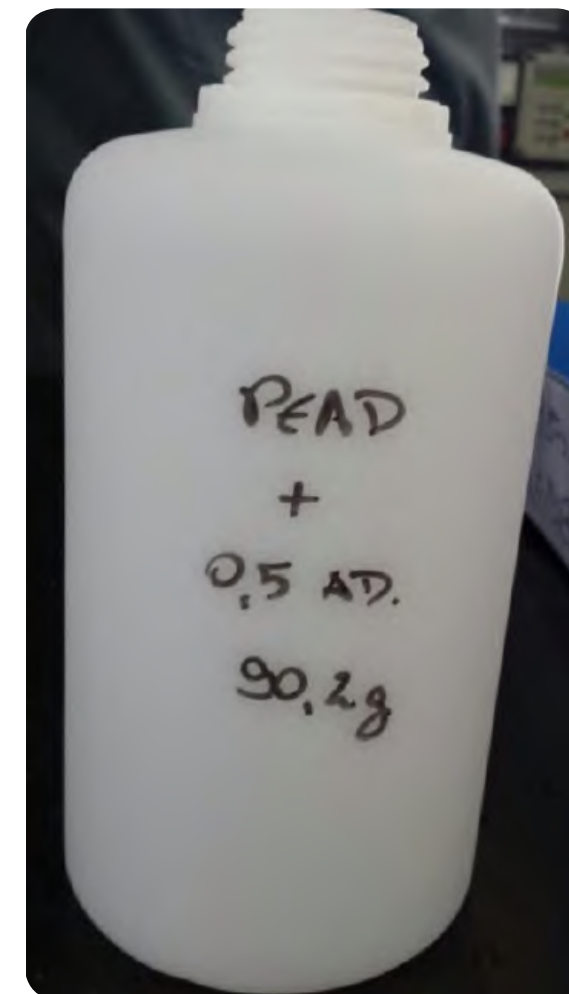
• Y finalmente: Las empresas que usan esta tecnología en sus procesos obtienen una ventaja importante sobre aquellas que aún no lo hacen!

Como siempre, esperamos que la información sea de utilidad concreta en su trabajo diario y sirva tanto para actualizarse como para hacer nuestra industria más circular, ecológicamente responsable y competitiva!

Si necesita ampliar la información, contáctenos a [info@latinmaterials.com](mailto:info@latinmaterials.com) – [www.latinmaterias.com](http://www.latinmaterias.com)

Hasta la próxima!

• *Uso de tecnología de modificación reológica en soplado de envases*



Envase fabricado con PEAD reciclado modificado reológicamente para tener más resistencia física-mecánica



Lm Latin Materials

Wittmann

www.wittmann-group.com

## CER Cleaning Equipment SRL, Rumanía Kärcher Rumanía confía en la tecnología de WITTMANN BATTENFELD



• Kärcher Rumanía (Foto: Wittmann Battenfeld Rumanía)

CER Cleaning Equipment en Rumanía, una empresa del grupo alemán Kärcher, lleva años utilizando máquinas, automatización y periféricos del grupo WITTMANN. A finales de 2020 y principios de 2021, se instalaron otras 18 máquinas de la serie MacroPower en CER Cleaning Equipment.

La empresa Kärcher es el principal proveedor mundial de sistemas de limpieza eficientes y que ahorran recursos. Los equipos de limpieza de la empresa se caracterizan por su funcionalidad, facilidad de uso y aspecto sofisticado. Más de 1.300 patentes y modelos de utilidad atestiguan la fuerza innovadora de Kärcher. Los dispositivos se utilizan tanto en el sector comercial como en el privado. La amplia gama de productos de Kärcher incluye limpiadoras de alta presión, fregadoras y aspiradoras, barredoras, aspiradoras de ventanas y superficies, limpiadores de vapor, purificadores de aire, generadores y bombas de aguas residuales, sistemas de lavado, sistemas de riego, herramientas de jardinería y mucho más.

En 2016, Kärcher inició su propia producción de aspiradoras y aspiradores profesionales para el hogar y el jardín en Rumanía con CER Cleaning Equipment, ubicada en Curtea de Arges. CER Cleaning Equipment es una filial al 100% del grupo alemán Kärcher. El Grupo WITTMANN suministra desde sus inicios a CER Cleaning Equipment máquinas de las series EcoPower y MacroPower, robots y periféricos. En 2016 se entregaron las primeras 16 máquinas MacroPower en el rango de fuerza de cierre de 4.000 a 11.000 kN. Debido al continuo crecimiento de CER y a la gran demanda de aspiradoras, en 2018 se entregaron más máquinas.

Como el crecimiento no cesó, hubo que construir una segunda nave industrial junto al edificio original y, a partir de mediados de 2020, más máquinas, robots y un sistema central de manipulación de materiales.

A finales de 2020 y principios de 2021, WITTMANN BATTENFELD instaló otras 18 máquinas de la serie MacroPower en el rango de fuerza de cierre de 4.500 a 9.000 kN en la nueva planta de CER. El parque de máquinas de CER Cleaning Equipment comprende actualmente 44 máquinas MacroPower y una máquina de la serie EcoPower. Entre ellas hay máquinas en configuración XL con tamaño de placa ampliado y cuatro máquinas de 2 componentes. Para la realización de diseños ligeros, tres máquinas están equipadas con módulos de gas AIRMOULD® de WITTMANN BATTENFELD conectados a un generador de presión central.

Las máquinas de la serie MacroPower impresionan a CER Cleaning Equipment sobre todo por su diseño compacto, su velocidad, su limpieza y su alta eficiencia energética, que se consigue mediante el uso de los últimos servomotores y la tecnología de bombas. Las máquinas están equipadas con los últimos robots WITTMANN de la serie pro. El principal protagonista es el W832 pro, que se caracteriza



• Sistema central de transporte y secado WITTMANN (Foto: Wittmann Battenfeld Rumanía)



• a+b: Centro de producción de Kärcher Rumanía (Fotos: Wittmann Battenfeld Rumanía)



• Eduard Lazea, Director de Ventas WITTMANN BATTENFELD Rumänien, Ion Bican, Director General CER Cleaning Equipment SRL, Michael Wittmann, Presidente WITTMANN Technology GmbH, Bogdan Nestor, Director General WITTMANN BATTENFELD Rumänien. (Foto: Wittmann Battenfeld Rumänien)



• Sistema de transporte central WITTMANN (Foto: Wittmann Battenfeld Rumanía)

por su diseño estable y su alto nivel de eficiencia energética. Las dos plantas de CER Cleaning Equipment están equipadas con un sistema central de secado y transporte de WITTMANN. Las estaciones de acoplamiento codificadas están previstas tanto para los silos de secado como para la alimentación de las máquinas. El sistema centralizado se complementó con silos externos gravimétricos. El CER concede gran importancia a evitar los residuos de

plástico de cualquier tipo, como las coladas o los rechazos. Si no se pueden evitar por completo, los plásticos se recuperan por tipo y con un alto nivel de calidad, y se devuelven a la producción. Además del sistema de secado central y con el fin de mantener la flexibilidad en la producción para cubrir tamaños de lotes más pequeños, se utilizan secadores de ruedas de segmento compacto de la serie ATON de WITTMANN. Los controladores de

temperatura del tipo TEMPRO basic C90 y C120, así como el plus D, completan la gama de equipos periféricos de WITTMANN. Además de su experiencia en la producción, Kärcher pone especial énfasis en el desarrollo de sus empleados. Para ello, se ha creado una Academia Kärcher y un Rincón de la Innovación. La atención se centra en el brainstorming para generar ideas innovadoras en pequeños equipos interdisciplinares para el intercambio de mejores prácticas, ideas y soluciones. Además de la tecnología de WITTMANN BATTENFELD, CER Cleaning Equipment aprecia especialmente la excelente cooperación con la sucursal local de WITTMANN. Ion Bican, Director General de CER Cleaning Equipment: "La comunicación con el equipo de WITTMANN BATTENFELD Rumanía es excelente. El servicio que recibimos tras la entrega del equipo fue muy profesional".

## Nuevo edificio para WITTMANN BATTENFELD do Brasil

El equipo de WITTMANN BATTENFELD do Brasil se trasladó a una nueva sede a principios de agosto de este año. El nuevo edificio en Vinhedo

(Estado de São Paulo) tiene una superficie de 850 m<sup>2</sup> y por lo tanto ofrece suficiente espacio para un óptimo apoyo a los clientes locales.

Cássio Saltori, Director General de WITTMANN BATTENFELD do Brasil (a la izquierda), y su equipo.

(Foto: WITTMANN BATTENFELD do Brasil; ésta foto fue tomada antes del estallido de la pandemia de Corona 31.01.2021)

Brasil ha sido el mercado más importante para el Grupo WITTMANN en Sudamérica durante muchos años. Por ello, el Grupo WITTMANN ha puesto especial empeño en dotar a su filial brasileña de unas instalaciones adecuadas para la atención al cliente. Dado que sus clientes se interesan cada vez más por los sistemas completos y, en consecuencia, por la puesta en marcha de células de trabajo enteras, el espacio del edificio anterior resultaba demasiado reducido. Por lo tanto, WITTMANN BATTENFELD do Brasil buscó nuevas instalaciones.

Debido a la difícil situación causada por Covid-19, la reubicación del equipo de WITTMANN BATTENFELD, originalmente prevista para marzo de este año, se retrasó. Pero a principios de agosto finalmente se produjo.

Además de las áreas para oficinas y reuniones, el nuevo edificio de 850 metros cuadrados también incluye espacio para almacenamiento, servicio, programas de formación e inspecciones de clientes. Gracias a su amplia distribución, las nuevas instalaciones son ahora mucho más adecuadas que las anteriores para presentar sistemas completos de moldeo por inyección, es decir, máquinas de moldeo por inyección totalmente equipadas con automatización y auxiliares.

• *Nuevo edificio de WITTMANN BATTENFELD do Brasil y un sector parcial de las instalaciones. (Foto: WITTMANN BATTENFELD do Brasil)*

• *Cássio Saltori, Director General de WITTMANN BATTENFELD do Brasil (a la izquierda), y su equipo. (Foto: WITTMANN BATTENFELD do Brasil; ésta foto fue tomada antes del estallido de la pandemia de Corona 31.01.2021)*

Michael Wittmann, Director General de WITTMANN Kunststoffgeräte GmbH y copropietario del Grupo WITTMANN, y Cássio Luís Saltori, Director General de WITTMANN BATTENFELD do Brasil, se alegran de las nuevas instalaciones y de las oportunidades para prestar un servicio aún mejor a los clientes de esta región, tan importante para el Grupo.



## Laboratorios técnicos de WITTMANN BATTENFELD en Alemania Refuerza sus centros de tecnología de aplicación en Nuremberg y Meinerzhagen

Los laboratorios técnicos de WITTMANN BATTENFELD en Meinerzhagen y Nuremberg se han ampliado con un enfoque aún más fuerte en la tecnología de aplicación que antes, y ahora están disponibles para los clientes existentes y potenciales para las demostraciones y pruebas de tecnología de aplicación. Las aplicaciones de las máquinas se presentan con soluciones de automatización integradas y estandarizadas.

### Enfoque en las aplicaciones de alta velocidad

En la EcoPower Xpress 300 de Meinerzhagen, se demuestra una aplicación de paredes finas. Con un tiempo de ciclo inferior a 4 segundos, se fabrica una tarrina de margarina en un molde de 4 cavidades, se desmolda y se apila. La célula de produc-

ción está formada por la máquina de alta velocidad EcoPower Xpress, totalmente eléctrica, y un robot SONIC 131 integrado y optimizado para este ciclo. Con su pinza optimizada, el robot consigue un tiempo de desmoldeo inferior a un segundo. Con su exclusivo concepto de accionamiento eléctrico y sus movimientos altamente dinámicos, la máquina destaca por su extrema tranquilidad y eficiencia energética. Esto significa la conservación de los recursos, así como la protección del molde y de los componentes de la célula de producción.

### Célula Ingrinder - conservación de recursos con el sistema inteligente de asistencia HiQ Flow

La célula compacta Ingrinder situada en el laboratorio técnico de Nuremberg muestra una aplicación de reciclaje sostenible en el ciclo, que se ha realizado conjuntamente con los socios Schickantz GmbH y Kunststoffschmiede Dresden (Forja de Plástico Dresden). Como parte integrante de la innovadora célula, la herramienta de asistencia HiQ Flow® garantiza un peso constante de las piezas acabadas y, por tanto, mejora la estabilidad del proceso. La célula consiste en un SmartPower 60/210, un recogedor de bebederos WITTMANN WP50, un granulador G-Max 9 y un transportador de vacío FEEDMAX S3.



EcoPower Xpress 300/1100+ (Foto: WITTMANN BATTENFELDI)

#### WITTMANN 4.0 - supervisión de procesos integrada "Todo de un vistazo"

WITTMANN 4.0 admite el intercambio rápido y la ampliación de aparatos mediante "Plug and Produce". El análisis de las alarmas de todos los aparatos auxiliares se muestra en el sistema de control de la máquina. De este modo, los usuarios pueden ver toda la célula de producción de un vistazo. Esta tecnología se demuestra en Meinerzhagen en una SmartPower 1230/525 con un robot W918 y aparatos auxiliares integrados.

#### CELLMOULD® - espumado físico - experiencia ligera de WITTMANN BATTENFELD

La tecnología CELLMOULD® de WITTMANN BATTENFELD sirve para la producción de elementos ligeros de plástico con alta estabilidad dimensional y buenas propiedades mecánicas. Además del ahorro de material y, en consecuencia, de componentes más ligeros, CELLMOULD® permite reducir la fuerza de sujeción y el tiempo de ciclo. La tecnología CELLMOULD® se muestra en el laboratorio técnico de Meinerzhagen en una SmartPower 240/1330.

#### AIRMOULD® - tecnología de inyección de gas - probada y fiable

AIRMOULD® es un proceso probado y fiable para producir cavidades controladas dentro de artículos moldeados por inyección. Así, la tecnología AIRMOULD® contribuye a la obtención de piezas más ligeras y permite reducir los tiempos de ciclo y el consumo de energía. En Meinerzhagen, se fabrican perchas en una SmartPower 240/1330 con tecnología AIRMOULD® para fines de demostración.

#### Células Easy

La célula de producción EASY puede verse en Núremberg. Dependiendo de la aplicación, se utilizan los robots PRIMUS 14 y 16, de eficacia probada, para depositar las piezas en una cinta transportadora.

Aprovechando el menor espacio de las modernas máquinas de moldeo por inyección, las zonas abiertas entre las máquinas de moldeo por inyección existentes permanecen en su lugar. La célula está equipada con una puerta de acceso para facilitar la resolución de problemas.



EcoPower Xpress 300/1100+ – demolding of margarine tub (Foto: WITTMANN BATTENFELDI)

## BILORA utiliza la solución Insider con auxiliares integrados de WITTMANN BATTENFELD

Jörg Schröer, Ventas de WITTMANN BATTENFELD (izquierda) y Michael Müller, Director General de BILORA. (Foto: WITTMANN BATTENFELD; ésta foto fue tomada antes del estallido de la pandemia de Corona 31.01.2021)

Desde marzo de 2019, BILORA Kunststofftechnik GmbH en Alemania ha estado operando dos máquinas de moldeo por inyección con la solución Insider de WITTMANN BATTENFELD. Estas máquinas se recomiendan por su compacidad, fiabilidad y eficiencia.

Los orígenes de BILORA se remontan a la impresionante cifra de 111 años, cuando se fundó Metallwarenfabrik Kürbi & Niggeloh en Barmen-Rittershausen. Entonces, esta empresa fabricaba

trípodes tubulares, luminarias colgantes, atriles y otros artículos metálicos. La actual sede corporativa en Radevormwald se construyó e inauguró oficialmente en 1911. En 1956, la producción de la empresa superó el millón de cámaras.

En 1961 se adquirió la primera máquina de moldeo por inyección de plásticos. La dirección de la empresa había reconocido las ventajas de esta nueva tecnología, y en ese momento el potencial inherente a estos materiales, originalmente mal vistos como "plástico barato", ya hacía tiempo que se había hecho realidad. Los plásticos ya podían competir con los metales. El hecho de dedicarse al moldeo por inyección de plásticos supuso numerosas ventajas, como la producción de piezas individuales a bajo costo, la eliminación prácticamente total del acabado posterior, superficies perfectas, pesos ligeros de las piezas y la supresión de numerosos pasos en el trabajo de montaje. En 1994 se fundó la nueva empresa KÜRBI & NIGGELOH BILORA GmbH, que ahora se dedica exclusivamente a la fabricación de productos de plástico. En 2016, esta empresa pasó a llamarse BILORA Kunststofftechnik GmbH.



En la actualidad, BILORA produce una amplia gama de piezas diferentes hechas de plásticos de ingeniería mediante el moldeo por inyección de uno y dos componentes en lotes de producción pequeños y grandes, utilizando 40 máquinas de moldeo por inyección con fuerzas de sujeción de 150 a 2.000 kN. La cartera de productos de BILORA también incluye compuestos de metal/plástico, como los que se utilizan, por ejemplo, en la industria del automóvil.

Muchas de las piezas moldeadas se someten a un procesamiento posterior, que incluye la tampografía y la serigrafía, el montaje de los componentes (así como las pruebas funcionales si lo desean los clientes) o el embalaje para la venta. Las piezas de plástico para la construcción de máquinas se someten con frecuencia a un acabado mecánico

posterior en BILORA, ya que el pequeño número de unidades no justificaría una inversión en moldes elaborados. El uso de sistemas ERP y MES garantiza la trazabilidad completa de cada lote.

Para su taller de fabricación de moldes, la empresa ha invertido en un centro de mecanizado CNC y una máquina de electroerosión por hilo. La compañía también opera su propio departamento de diseño con el apoyo de aplicaciones CAD / CAM.

La cooperación con WITTMANN BATTENFELD comenzó hace varios años con la instalación de una tecnología especial de extracción de piezas. BILORA invirtió en varios sistemas de robots WITTMANN de las series W8 y W9, que se adaptaron a las máquinas de moldeo por inyección existentes. BILORA produce sus propias pinzas de extracción de piezas equipadas con sistemas de consulta de seguridad y algunas funcionalidades adicionales. Las cómodas instalaciones para una fácil integración y control de las pinzas de extracción por parte del sistema de control del robot garantizan una



• Ingrinder with integrated G-Max 9 granulator  
(Foto: WITTMANN BATTENFELD)



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 37 - N° 265 - Enero/Febrero 2022

utilización óptima de las opciones disponibles. La fiabilidad de los equipos y el buen soporte proporcionado por WITTMANN BATTENFELD fueron los factores decisivos que impulsaron la posterior decisión de BILORA de adquirir los controladores de temperatura de uno y dos circuitos de WITTMANN (para agua con temperaturas de hasta 160 °C), así como los secadores DRYMAX y los sistemas de dosificación DOSIMAX.

En marzo de 2019, se instalaron en BILORA dos máquinas de moldeo por inyección servohidráulicas SmartPower de WITTMANN BATTENFELD, con 600 kN y 900 kN de fuerza de cierre respectivamente, ambos modelos diseñados como células Insider. Una célula Insider viene con un sistema de manipulación integrado para las piezas moldeadas, incluyendo una cinta transportadora de transferencia, así como una carcasa de protección firmemente conectada a la máquina.

En comparación con los sistemas convencionales, estos dispositivos integrados reducen el espacio que ocupa la célula de trabajo hasta en un 50%. BILORA aprecia las máquinas de WITTMANN BATTENFELD por sus auxiliares integrados, así como su diseño compacto, además, también han demostrado ser extremadamente fiable y eficiente. Michael Müller, Director General de BILORA, comenta: "Las máquinas Insider de WITTMANN BATTENFELD se recomiendan principalmente por su diseño que ahorra espacio, el buen equilibrio

entre el espacio del molde, la fuerza de cierre y las unidades de inyección, así como el cumplimiento de la CE sin necesidad de dispositivos de protección adicionales fuera de la máquina, la plena integración de los robots, y por último, pero no menos importante, la excelente facilidad de uso, que ya hemos llegado a conocer y apreciar de los sistemas de robots instalados anteriormente. Con estas soluciones, WITTMANN BATTENFELD nos ayuda a seguir fabricando nuestros productos de forma eficiente y con un alto nivel de calidad."

El Grupo WITTMANN: Es un fabricante líder a nivel mundial de máquinas de moldeo por inyección, robots y equipos auxiliares para el procesamiento de una gran variedad de materiales plastificables, tanto plásticos como no plásticos. El grupo de empresas tiene su sede en Viena, Austria, y consta de dos divisiones principales: WITTMANN BATTENFELD y WITTMANN. Siguiendo los principios de protección del medio ambiente, la conservación de los recursos y la economía circular, el Grupo WITTMANN se compromete con la tecnología de proceso más avanzada para lograr la máxima eficiencia energética en el moldeo por inyección, y en el procesamiento de materiales estándar y materiales con un alto contenido de reciclados y materias primas renovables. Los productos del Grupo WITTMANN están diseñados para la integración horizontal y vertical en una fábrica inteligente y pueden interconectarse para formar una célula de producción inteligente.

Las empresas del grupo operan conjuntamente ocho plantas de producción en cinco países, y las empresas de ventas adicionales en sus 34 ubicaciones diferentes están presentes en todos los principales mercados industriales del mundo.

WITTMANN BATTENFELD persigue el continuo fortalecimiento de su posición en el mercado como un fabricante de máquinas de moldeo por inyección y proveedor de tecnología de la máquina moderna integral en el diseño modular. La gama de productos de WITTMANN incluye robots y sistemas de automatización, sistemas de manipulación de materiales, secadores, mezcladores gravimétricos y volumétricos, granuladores, controladores de temperatura y refrigeradores. La combinación de las áreas individuales bajo el paraguas del Grupo WITTMANN permite una perfecta integración para la ventaja de los procesadores de moldeo por inyección con una creciente demanda de enclavamiento sin fisuras de las máquinas de procesamiento, la automatización y los auxiliares.

Acerca de Wittmann

Líder mundial en la producción de máquinas de moldeo por inyección, robots y auxiliares para la industria de procesamiento de plásticos, con sede en Viena/Austria y compuesto por dos divisiones principales: WITTMANN BATTENFELD y WITTMANN. Operan conjuntamente las empresas del grupo con ocho plantas de producción en cinco países, y sus empresas adicionales de ventas y servicios están activas con 34 instalaciones en todos los mercados importantes de plásticos del mundo. WITTMANN BATTENFELD persigue la expansión de su posi-

ción en el mercado como fabricante de máquinas de moldeo por inyección y especialista en tecnologías de proceso de última generación. Como proveedor de tecnología de maquinaria completa y moderna en diseño modular, la compañía cumple con las demandas actuales y futuras del mercado de equipos de moldeo por inyección de plásticos.

La cartera de productos de WITTMANN incluye robots y sistemas de automatización, sistemas de manipulación de materiales, secadores, mezcladores gravimétricos y volumétricos, granuladores, controladores de temperatura y refrigeradores. Con esta diversificada gama de auxiliares, WITTMANN ofrece a los procesadores de plásticos soluciones para cubrir todas las necesidades de producción, desde células de producción independientes hasta sistemas integrados para toda la planta.

La sindicación de los diversos segmentos bajo el paraguas del Grupo WITTMANN ha llevado a la conectividad completa entre las diversas líneas de productos, en beneficio de los procesadores de plásticos con una creciente demanda de integración perfecta de la maquinaria de procesamiento con la automatización y los auxiliares.

Mayor información:  
BEMAQ S.A.

Panamericana Colectora Este 2011 - Of 104  
B1609JVB - Boulogne - Prov. de Buenos Aires  
Tel.: +54 11 5252 6897  
e-mail: info@bamaqh.com.ar - Web: www.bemaq.biz  
www.wittmann-group.com  
www.kaercher.com.



## Milliken & Company anuncia la adquisición de Zebra-chem

**La inversión en “masterbatches” de peróxido acelera el crecimiento del reciclaje de plásticos**

Milliken & Company (“Milliken”), un diversificado fabricante mundial con más de un siglo y medio de experiencia en la ciencia de los materiales, ha adquirido formalmente Zebra-chem GmbH (“Zebra-chem”), una empresa mundial dedicada a los

productos químicos y conocida por sus “masterbatches” de peróxidos y agentes de expansión. Dado que cada vez más marcas y gobiernos de todo el mundo se fijan objetivos para aumentar el uso de materiales reciclados, los fabricantes de

plásticos se enfrentan a los desafíos de utilizar los plásticos reciclados de forma eficaz. Los “masterbatches” de peróxido, como los de Zebra-chem y Milliken, permiten incorporar hasta un 100 % de contenido reciclado en estos nuevos plásticos.

“El enfoque a largo plazo de Milliken en la innovación y la sostenibilidad nos anima a considerar cómo contribuimos a algunos de los principales desafíos de hoy en día, como la forma de incorporar eficazmente los plásticos reciclados en la fabricación”, señaló Halsey Cook, presidente y director ejecutivo de Milliken & Company.

“Estoy encantado de dar la bienvenida al excepcional talento de Zebra-chem, que se une al apasionado equipo de Milliken para provocar un cambio drástico en la innovación sostenible”.

Con sede en Bad Bentheim, Alemania, Zebra-chem cuenta con una respetada cartera de “masterbatches” de peróxidos y agentes de expansión químicos para su aplicación en la mayoría de los termoplásticos y plásticos de ingeniería.

“La posición de liderazgo de Zebra-chem en Europa permite a Milliken aprovechar sus plataformas de innovación congruentes, su presencia global y su experiencia comercial para acelerar las soluciones de mercado que mejoran y aumentan la fabricación con plásticos reciclados”, afirmó Wim Van de Velde, vicepresidente de la División de productos químicos de Milliken en Europa, Medio Oriente y África.

“Nuestros conjuntos de habilidades combinadas facilitarán soluciones más rápidas y personalizadas que logren los objetivos de sostenibilidad de nuestros clientes”.

La combinación de los puntos fuertes de Milliken y Zebra-chem abre un nuevo potencial para ampliar las soluciones que aceleran y mejoran el reciclaje de plásticos. Los clientes se beneficiarán de una mayor capacidad de investigación y desarrollo, de conocimientos compartidos y de una cartera de productos más amplia de fabricantes líderes y de confianza.

A medida que Zebra-chem se integre en Milliken, las operaciones diarias continuarán sin interrupción, incluidas las relaciones con los proveedores y clientes existentes.

Jones Day representó a Milliken en la transacción, y BDO actuó como asesor financiero de Milliken. Acerca de Milliken & Company

El experto en ciencias de los materiales Milliken & Company sabe que una sola molécula tiene el potencial de cambiar el mundo. Con innovadoras soluciones para las industrias textil, de revestimientos para pisos, de especialidades químicas y de atención médica, Milliken logra enfrentar algunos de los más grandes desafíos del mundo. Nombrada como una de las empresas más éticas del mundo por el Ethisphere Institute durante 15 años seguidos, la empresa logra sus objetivos con un incomparable compromiso a la hora de ofrecer soluciones sostenibles para sus clientes y comunidades. Ocho mil asociados de 46 lugares de todo el mundo se unen en torno a un propósito común: tener un impacto positivo en el mundo durante generaciones.

Descubra más sobre los talentos y las soluciones inspiradas por Milliken en [www.milliken.com](http://www.milliken.com) y en Facebook, Instagram, LinkedIn y Twitter.

Acerca de Zebra-chem

Zebra-chem es una empresa de compuestos especiales que produce “masterbatches” de aditivos y agentes de expansión para PVC, poliolefinas y termoplásticos de ingeniería, lo que es posible gracias a la producción de microgránulos extremadamente pequeños. Como resultado, los productos de la empresa tienen muy buenas propiedades de flujo y dispersabilidad, y su programa de suministro incluye productos estándares, así como desarrollos específicos para el cliente para la mayoría de los termoplásticos y elastómeros termoplásticos. Los productos típicos son “masterbatches” de peróxido orgánico, “masterbatches” de disulfuro de molibdeno y “masterbatches” de agentes de expansión. Para más información visite [zebra-chem.com/en/](http://zebra-chem.com/en/) Milliken y el logotipo de Milliken son marcas registradas de Milliken & en los EE. UU. y en otros países.

Milliken & Company (“Milliken”), un diversificado fabricante mundial con más de un siglo y medio de experiencia en la ciencia de los materiales, ha adquirido formalmente Zebra-chem GmbH (“Zebra-chem”), una empresa mundial dedicada a los productos químicos y conocida por sus “masterbatches” de peróxidos y agentes de expansión.

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

Arcolor S.A.C.I.F.A.	11	Licenciado Mario R. Weber	36
Argenplas 2022	42	Maquichen	33 - Tapa
Bemaq S.A.	2	Matexpla s.a.	16
Carlaren Equipos Industriales	15	Moldser	46
Cermel System S.L.	40	Nesher	Contratapa
Chinaplas 2022	14	Pamatec S.A.	4
Colorsur	0	Paolini	9
Coras s.a.	41	Pla World Congress 2022	34
Cotnyl s.a.	10	Proveedora Quimica S.A.	8
Editorial Emma Fiorentino	9	Santa Rosa Plásticos	Ret. Contratapa
Envase - Alimentek 2022	38	SIMKO	39
Expo Plast Perú 2022	48	GRUPO SIMPA S.A.	Ret. Tapa
Gaynor Controls	47	SM Resinas Argentina S.A.	1
Indarnyl S.A.	37	Steel Plastic	12
Industrias Maqtor s.a.	13	Sueiro e Hijos	6
Julio García e Hijos S.A.	5	Talleres Catania Lynch	35
Latin Materials	3	Tecnoextrusion	7

## SUMARIO

EURECA: acciones de la transición hacia la economía circular del plástico y el crecimiento sustentable	17 - 18
Nuevo film de polipropileno cast para laminación	19
ENGEL en la FIP 2022 de Francia	20 - 27
El sector internacional de los plásticos y el caucho apuesta por la K 2022 de Düsseldorf	28 - 31
El laboratorio de desarrollo de colores de ELIX Polymers recibe la certificación del departamento de diseño de Renault	32
KOCH TECHNIK	43 - 45
Berry BPI, USDA, ExxonMobil e Imaflex hablarán en el congreso virtual de cine agrícola	47
Coperion K-Tron anuncia la nueva línea de dosificadores ProRate PLUS	49 - 51
Bienvenido a un lanzamiento mundial: el simulador virtual de colores automotrices Car Color Configurator, parte del Automotive Styling Shades 2025 Trendbook de Clariant	52 - 55
Una empresa de ingeniería mecánica que contribuye activamente a una mayor sostenibilidad	56 - 57
Kiefel recibe el premio ABB European Value Provider en la categoría de sostenibilidad	
<b>BAUMULLER</b>	
Gran precisión y rendimiento con la tecnología de accionamiento directo	58 - 61
Plegadora 3D de aros de gafas de alta precisión	61 - 64
La mezcla precisa con sistemas de accionamiento móviles	64 - 65
El primer transbordador eléctrico de Asia	66
<b>Tecnología del Plástico: Embalajes de Polietileno Soplado más Competitivos</b>	67 - 69
CER Cleaning Equipment SRL, Rumanía Kärcher Rumanía confía en la tecnología de WITTMANN BATTENFELD	70 - 78
Milliken & Company anuncia la adquisición de Zebra-chem	78 - 79

Nivel: Técnico  
Industrial/Comercial

Aparición del N° 1: 29/05/85

Registro de la  
Propiedad Intelectual  
N° 778386  
ISSN 0326-7547

**AÑO 37 - N° 265**  
**ENERO/  
FEBRERO 2022**

EMMA D. FIORENTINO  
Directora

MARA ALTERNI  
Subdirectora

Dra LIDIA MERCADO  
Homenaje a la Directora y

Socia Fundadora: 1978/2007

Los anunciantes son los únicos  
responsables del texto de los anuncios

Las noticias editadas  
no representan necesariamente  
la opinión de la  
Editorial Emma Fiorentino  
Publicaciones Técnicas S.R.L.

SOMOS, ADEMÁS, EDITORES DE LAS  
REVISTAS TÉCNICAS:

PACKAGING

PLÁSTICOS EN LA CONSTRUCCIÓN

NOTICIERO DEL PLÁSTICO/  
ELASTÓMEROS  
Pocket + Moldes y Matrices con GUIA

PLÁSTICOS REFORZADOS /  
COMPOSITOS / POLIURETANO  
ROTOMOLDEO

RECICLADO Y PLÁSTICOS

LABORATORIOS Y PROVEEDORES

EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

TECNOLOGÍA DE PET/PEN

ENERGÍA SOLAR  
ENERGÍA RENOVABLES/  
ALTERNATIVAS

CATALOGOS OFICIALES  
DE EXPOSICIONES:

ARGENPLAS

ARGENTINA GRAFICA



Editorial  
**Emma Fiorentino**  
Publicaciones Técnicas S.R.L.

www.emmafiorentino.com.ar

REVISTA: **INDUSTRIAS PLÁSTICAS**  
MAGAZINE: "PLASTICS INDUSTRIES"

REVISTA: **Noticiero del Plástico/Elastómeros+Moldes y Matrices con Guía**  
MAGAZINE: News Plastics / Elastomers+Molds and Dies with Guide

REVISTA: **PACKAGING**  
MAGAZINE: "PACKAGING"

REVISTA: **PLÁSTICOS REFORZADOS / COMPOSITOS / POLIURETANO / ROTOMOLDEO**  
MAGAZINE: "REINFORCED PLASTICS / COMPOSITOS / POLYURETHANE / ROTOMOLDEO"

REVISTA: **LABORATORIOS Y PROVEEDORES**  
MAGAZINE: "LABORATORIES AND SUPPLIERS"

REVISTA: **TECNOLOGÍA DE PET/PEN**  
MAGAZINE: "PET/PEN TECHNOLOGY"

REVISTA: **EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO**  
MAGAZINE: "HOSPITAL EQUIPMENT"

REVISTA: **PLÁSTICOS EN LA CONSTRUCCIÓN**  
MAGAZINE: "PLASTICS IN THE BUILDING INDUSTRY"

PERIODICO: **RECICLADO Y PLÁSTICOS**  
JOURNAL: "RECYCLING AND PLASTICS"

REVISTA: **ENERGÍA SOLAR**  
MAGAZINE: SOLAR ENERGY

REVISTAS TÉCNICAS ARGENTINAS PARA AMÉRICA LATINA Y EL MUNDO ARGENTINE TECHNICAL MAGAZINE FOR LATIN AMERICA AND THE WORLD



Editorial  
**Emma Fiorentino**  
Publicaciones Técnicas S.R.L.

Nuevas y mejores funcionalidades,  
Agenda de eventos, Portal de noticias,  
Revistas digitales y mucho más

DESCUBRA  
NUESTRA  
NUEVA WEB

www.emmafiorentino.com.ar

Estados Unidos 2796 Piso 1 A - C1227/ABT CABA - Argentina  
Tel.: 4 943 - 0380 (líneas rotativas)

E-mail: info@emmafiorentino.com.ar - NEWSLETTER: EMMA FIORENTINO INFORMA