

# industrias plásticas

Es propiedad de Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.

248



Todas las Prestaciones Superiores en una sola Inyectora  
Fueron Develadas por MAQUI-CHEN S.A.a través de Ariel Sarcansky  
al Asumir la Nueva Representación Exclusiva

## YIZUMI



### Plan de Máquinas para plásticos: Inyectoras horizontales y verticales - Extrusoras y Sopladoras

Se caracterizan por:

- Gran ahorro de energía y de materia prima
- Estabilidad superior
- Alta precisión a alta velocidad
- Amplia Diversidad de Aplicaciones
- Controlador computarizado inteligente
- Baja vibración y ruidos
- Fiabilidad y estabilidad
- Repetibilidad de precisión
- Larga vida útil
- Componentes de prestigio internacional

Más de 40 años de experiencia respaldan el compromiso con la seguridad, seriedad, calidad y transparencia de



Teléfono: 54-11-6079-0005 - Celular: 54-9-11-2332-6619 - [www.maqui-chen.com](http://www.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](http://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.**

# Nuestra fortaleza, sus resultados



**Alta  
flexibilidad**



**Fuerte  
confiabilidad**



**Soporte  
técnico total**



## SERIES POD FLEX®

Introduciendo la evolución de nuestra tecnología multicapa para líneas dedicadas a polyolefinas, específicamente diseñadas para películas sustentables especializadas con espesor reducido, perfecto sellado y excelentes propiedades ópticas.

Visítanos en:

Hall 17, stand C20



Macchi S.p.A.  
Via Papa Paolo VI, 5  
21040 Venegono I. (VA) Italy

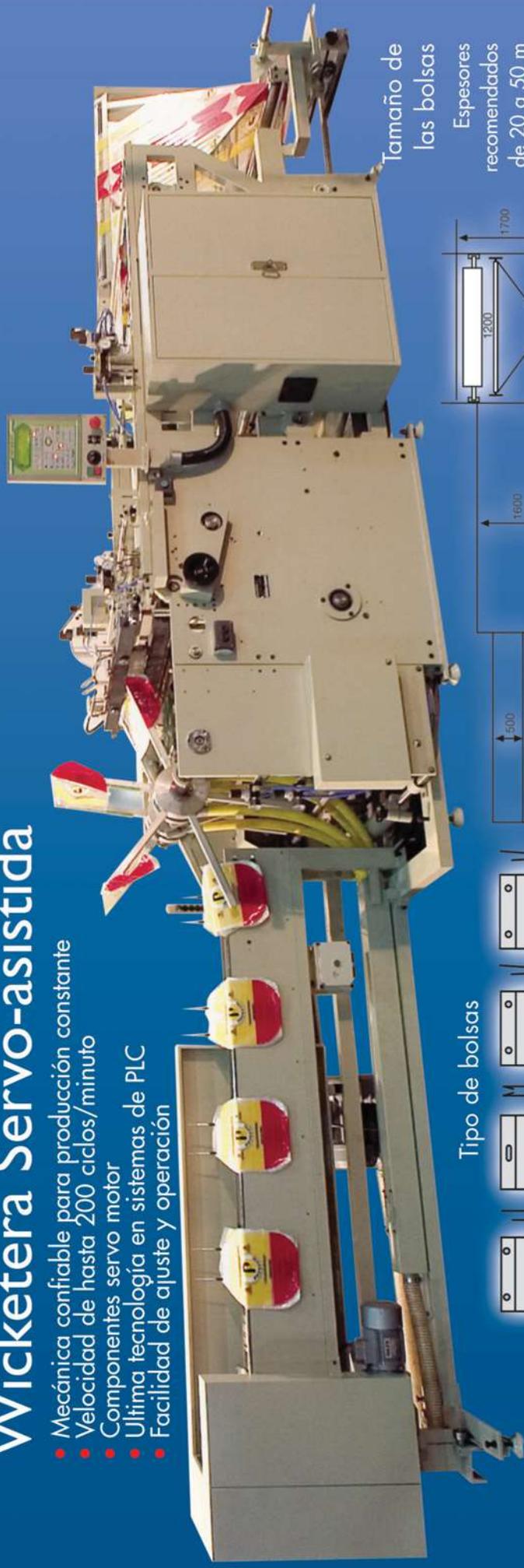
Tel. +39 0331 827 717  
E-mail: [macchi@macchi.it](mailto:macchi@macchi.it)  
[www.macchi.it](http://www.macchi.it)



# Confeccionadoras Automáticas de Bolsas de Polietileno

## Wicketera Servo-asistida

- Mecánica confiable para producción constante
- Velocidad de hasta 200 ciclos/minuto
- Componentes servo motor
- Última tecnología en sistemas de PLC
- Facilidad de ajuste y operación



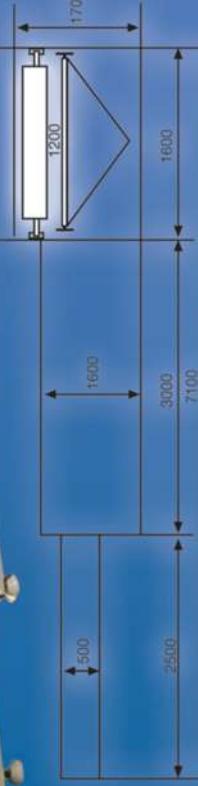
Tipo de bolsas



Velocidad de hasta 200 ciclos/minuto

Potencia total instalada 7 kw - Voltaje normal 220/380/50 Hz

Tamaño de las bolsas



Espesores recomendados de 20 a 50 micras  
Tipos de películas PEBD, PEAD  
Ancho min/max. en cm 10 a 35 - Largo min/max. en cm 23 a 66

### CARACTERÍSTICAS:

- Doblador de lámina y formador fuelle de fondo con corrector de borde
- Perforadores con lector fotoeléctrico • Servomotor "Brushless" (avance del film)
- Leva electrónica • Alimentador con calandra vaivén • Requerimiento de Aire 4 bar de presión
- Colchón de Aire • Focélula para bolsas impresas



Av. Pte. Perón 1620 - B1753AXH San Justo - Pcia. de Buenos Aires - República Argentina  
Tel.: (54-11) 4461-1708 - Fax: (54-11) 4461-0925  
E-mail: info@rudra.com.ar/admin@rudra.com.ar - Web: www.rudra.com.ar

# Todo se transforma



www.shakespearestudio.com.ar

Creamos nuestras materias primas de modo consciente con el medio ambiente, para que generen nuevos productos que más tarde serán reciclados y reutilizados, transformando así, los residuos en recursos.



**Chinaplas® 2020**  
国际橡塑展

2019 | Stand EN1-02  
Visite nuestro stand para ganar increíbles premios

La 34ª exposición internacional de la industria del plástico y caucho

# Producción inteligente • Materiales innovadores • Soluciones Verdes y Economía Circular

@La Exposición más importante de plásticos y caucho del Mundo.

## 21 al 24 de Abril, 2020

Centro Nacional de Convenciones y Exhibiciones, Hongqiao, Shanghai, PR China

- Area de exhibición más de 340,000 mtrs.
- Más de 3.900 expositores
- Mas de 1.100 Proveedores de Materiales
- Más de 3.800 máquinas en funcionamiento

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

@CHINAPLAS @chinaplas\_1983



ORGANIZADOR



CO-ORGANIZADOR



PATROCINADOR



PUBLICACIONES OFICIALES Y MEDIOS DIGITALES



(852) 9602 5262

Correo electrónico: [Chinaplas.PR@adsale.com.hk](mailto:Chinaplas.PR@adsale.com.hk)  
Página Web de Adsale Plastics : [www.AdsaleCPRJ.com](http://www.AdsaleCPRJ.com)  
Adsale Group: [www.adsale.com.hk](http://www.adsale.com.hk)

# 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](http://www.juliogarciaehijos.com.ar) | [info@juliogarciaehijos.com.ar](mailto:info@juliogarciaehijos.com.ar)

# plastover S.R.L.

MÁQUINAS Y EQUIPOS AUXILIARES PARA LA INDUSTRIA PLÁSTICA

Representaciones con la más alta tecnología en  
Máquinas y equipos auxiliares para la Industria Plástica y del Packaging

**plastiblow**  
EXTRUSION BLOW MOULDING

#### PLASTIBLOW srl

Máquinas de extrusión soplado de nueva tecnología eléctricas, hidráulicas o híbridas, de simple o doble estación, para la producción de envases hasta 30.000 cc.

Via Salvemini - 20094 CORSICO - Milán, Italia  
Tel: 0039-02-48012101 / 4405476 Fax: 0039-02-4478330

Email: [plastiblow@plastiblow](mailto:plastiblow@plastiblow) - Web: [www.plastiblow.it](http://www.plastiblow.it)

**FRIULFILIERE**  
NEXTRUSION CIRCLE

#### FRIUL FILIERE Spa

Equipos, matrices y tecnología para la producción de puertas, tubos, cables y perfiles (Rígidos, semirígidos, flexibles y recubrimiento). Líneas de alta tecnología en PVC expandido para perfiles y puertas completas con diferentes acabados.

Via Polvanes 21 33030 Suisa (Udine)  
Tel: 00390432 961811 - Fax 00390432 962591

Email: [friulfiliera@friulfiliera.it](mailto:friulfiliera@friulfiliera.it) - Web: [www.friulfiliera.it](http://www.friulfiliera.it)

**GAMMA MECCANICA**  
RECYCLING LINES FOR PLASTIC MATERIALS

#### GAMMA MECCANICA Spa

Sistemas de recuperación especializada en termoplásticos. Cabezales de corte en anillo o bajo agua.

Via Sacco e Vanzetti 13 42021 Bibbiano  
Tel: 00390522 240811 - Fax: 00390522 883490

Email: [info@gammameccanica.it](mailto:info@gammameccanica.it) - Web: [www.gammameccanica.it](http://www.gammameccanica.it)

**HENNECKE - OMS**

#### HENNECKE - OMS Spa

Sistemas de máquinas modulares para el procesamiento de poliuretano a alta y baja presión. Sistemas integrales de producción en continuo y discontinuo de paneles sandwich para la producción de elementos de construcción y paneles aislantes con estructura sandwich

Via Sabbionetta 4 - 20843 Verano Brianza (Milano)  
Tel: 003903629831 - Fax: 00390362983217

Email: [info@hennecke-oms.com](mailto:info@hennecke-oms.com) - Web: [www.hennecke-oms.com](http://www.hennecke-oms.com)

**MARIS**  
Technological Company

#### MARIS Spa

Líneas de extrusión de doble tornillo corotante para la homogeneización y producción de polímeros modificados (Compounds, masterbatches, Hot Melt, TR, Elastómeros, etc). Turbo mezcladoras.

Corso Moncenisio 22 10090 Rosta (Torino)  
Tel: 0039011 9567925 - Fax: 0039011 9567987

Email: [info@mariscorp.com](mailto:info@mariscorp.com) - Web: [www.mariscorp.com](http://www.mariscorp.com)

**TECNOMATIC**  
TECHNOLOGIES FOR PLASTIC MATERIAL PROCESSING

#### TECNOMATIC SRL

Extrusoras y coextrusoras mono tornillo con control a microprocesador. Cabezales de extrusión para PVC hasta diámetro exterior de 1200 mm., poliolefinas (PE, PP, etc.) hasta diámetro exterior 1600 mm., especiales (cables de fibra óptica, tubos multicapa), caños múltiples. Bateas de vacío y de enfriamiento. Calibradores de vacío y a presión. Equipos auxiliares. Líneas completas para la producción de caños rígidos y flexibles.

Via Emilia 4 - 24052 Azzano San Paolo (Bergamo) Italia  
Tel: 0039035310375 Fax: 0039035311286

Email: [info@tecnomaticsrl.net](mailto:info@tecnomaticsrl.net) - Web: [www.tecnomaticsrl.net](http://www.tecnomaticsrl.net)

**ITISYSTEMS**

#### ITISYSTEMS srl

Dosificadores gravimétricos y volumétricos, detectores de partículas metálicas, alimentadores de tolva, rompesacos.

Via G. Di Vittorio 30 - 20060 Liscate (Milano)  
Tel: 003902 95350081 - Fax 003902 95350078

Email: [info@itisystemsrl.com](mailto:info@itisystemsrl.com) - Web: [www.itisystemsrl.com](http://www.itisystemsrl.com)

**HERGOPAS, SA**

#### HERGOPAS SA

Empaquetadoras y embolsadoras automáticas, paletización y soluciones para el empaquetado. Enfardadoras, precintadoras y flejadoras. Máquinas para la formación de cajas y encajonadoras de envases llenos.

Avenida de Castilla no 30-32, Nave 12  
28830 San Fernando de Henares (Madrid).  
Tel: 0034 91 3043447 - Fax: 0034 91 7545702

E-mail: [sales@hergopas.com](mailto:sales@hergopas.com) - Web: [www.hergopas.com](http://www.hergopas.com)

**OMSO**

#### OMSO Spa

Impresoras offset y serigráficas, con secado UV para envases, tapas, pomos, corchos sintéticos, CD/DVD. Alimentadores para todo tipo de envases.

Via Adige 11/e 42100 Regio Emilia  
Tel: 00390522 382696 - Fax: 00390522 301618

Email: [info@omso.it](mailto:info@omso.it) - Web: [www.omso.it](http://www.omso.it)

**EUROCHILLER**

#### EUROCHILLER srl

Unidades de enfriamiento de aire y líquidos para cualquier tipo de industria. Enfriamiento ABF para anillos e IBC de equipos de extrusión de film soplado.

Via Milano 69 27030 Castello D. Agogna (Pavia)  
Tel: 00390384 298985 - Fax 00390384 298984

Email: [eurochiller@eurochiller.com](mailto:eurochiller@eurochiller.com) - Web: [www.eurochiller.com](http://www.eurochiller.com)

**procrea s.r.l.**

#### PROCREA srl

Máquinas de inyección - soplado para producción de envases de PE, PS, PP, PC y PVC.

Via Leonardo da Vinci, 12/14 24060  
Carobbio degli Angeli (Bergamo)  
Tel: 0039035 951307 - Fax: 0039035 953377

Email: [info@procrea.it](mailto:info@procrea.it) - Web: [www.procrea.it](http://www.procrea.it)

**SIDE**

#### SIDE SA

Máquinas sopladoras de preformas de PET. Serie TMS

Poligon Industrial Monguít C/ Centelles S/N  
Nave A y B 08480 L  
Armetlla del Valles (Barcelona)  
Tel: 0034938 468340 Fax: 0034938 492211

Email: [tms@side.es](mailto:tms@side.es) - Web: [www.side.es](http://www.side.es)

VICENTE LOPEZ 70 - PB A - B1640ETB MARTÍNEZ  
Provincia de Buenos Aires - Argentina - Tel./fax. (54 11) 4733.0049  
E-mail: [info@plastover.com.ar](mailto:info@plastover.com.ar) - Web: [www.plastover.com.ar](http://www.plastover.com.ar)

## Extrusoras Doble Husillo Co-Rotantes.



**Tecnología y competencia, para llevar las formulaciones de composición a nuevos estándares en:**

- Masterbatches de pigmentos orgánicos, inorgánicos y nacarados
- Masterbatches de Aditivos, Blanco y Negro
- Compuestos alto cargados
- Aleaciones poliméricas
- Tecnopolímeros reforzados con fibra de vidrio y fibra natural.
- Compuestos de elastómeros termoplásticos, TPE (base SEBS / SBS), TR
- TPV, Elastómeros Vulcanizados Termoplásticos
- Monómeros y reducción del contenido de disolventes
- Reciclaje de plástico
- Compuestos para cables, HFFR, EVA, XLPE, Elastómeros de poliolefina,...
- Compuestos de PVC duro y blando
- Compuestos de caucho EPDM, NBR, NR, SBR,...
- Reciclaje de caucho
- Proceso de devulcanización de caucho.
- Hot-melt y adhesivos base solvente
- Compuestos WPC (Compuestos de Madera Plástica)
- Extrusión reactiva (síntesis de TPU, síntesis y estabilización de POM, ...)
- Extrusoras para líneas de película biorientadas (BOPP, BOPS, BOPET, BOPA, BOPE, película de batería de litio)
- Producción de biopolímeros y compuestos
- Materiales expandidos y de espuma
- Aplicaciones especiales y procesos personalizados

PLASTOVER S.R.L. Nuevo domicilio  
Vicente López 70 - PB A / B1640ETB Martínez  
Provincia de Buenos Aires - Argentina  
Tel/fax. (54 11) 4733.0049  
E-mail: [info@plastover.com.ar](mailto:info@plastover.com.ar)  
Web: [www.plastover.com.ar](http://www.plastover.com.ar)





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



[info@cotnyl.com](mailto:info@cotnyl.com)  
[www.cotnyl.com](http://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 - B1678GN 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: (54-2 322) 45-2000



ventas@arcolor-sa.com.ar | [www.arcolor-sa.com.ar](http://www.arcolor-sa.com.ar)

# 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.



# Matexpla S.A.

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.

**HAMER**

PACKAGING TECHNOLOGY

Envasamiento en Blister  
Termoformado

ORIGINAL  
**TAMPOPRINT**  
Germany

Tampografía - Láser



**FIXOPAN**

Máquinas de  
ROTOMOLDEO  
moldes en aluminio

**KY KYMC**  
A HUMAN DRIVEN COMPANY

Impresión flexográfica y rotograbado  
Laminación con o sin solvente



Extrusoras  
Termoformadoras PP

**PAGANI**

DYCOMET, S.A. DE C.V.

Reciclado y Recuperación

**VFB  
BOCEDI**

Enfundadoras (encogibles y/o  
estirables para pallets) / Flejadoras  
horizontales y verticales

**M**  
MYUNG-IL FOAMTEC - COREA  
Extrusión de XPS

**U urola**

Sopladoras de PET  
Sopladoras convencionales  
y rotativas



**HAO YU**  
Since 1980

Líneas de Extrusión  
y Tejido de Rafia de PP

**Labotek**

Power in Plastics

Dosificación, transporte,  
mezclado, secado de materiales

**RAJOO**

Sopladoras de PET  
Sopladoras convencionales  
y rotativas



**MOSS**  
Impresoras Offset  
Serigrafía y  
Hot Stamping

**Lakatos**  
TERMOFORMADORAS

Fabricación de máquinas  
termoformadoras y moldes

**JSW**  
THE JAPAN STEEL WORKS, LTD.

Extrusoras de doble  
tornillo corrotantes

**günter**

Equipos de perforado electromagnético  
y máquinas soldadoras para la  
producción de bolsas de plástico.

### Otros rubros:

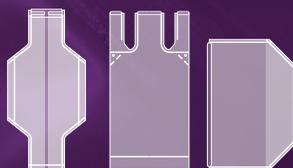
Consulte asimismo sobre nuestras representadas en los rubros: Packaging - Laboratorios

# SOLUCIONES EN MÁQUINAS PARA PRODUCIR BOLSAS

VÉANOS EN K 2019 / 16. - 23.10.2019

HALL 03 / STAND 3A72

01



CONFECCIÓN DE BOLSAS  
DE ALTA RESISTENCIA

02



MÁQUINAS  
BOBINA A BOBINA

03



MÁQUINAS VERSÁTILES  
PARA FONDO

04



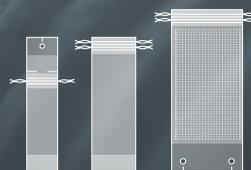
MÁQUINAS UNIVERSALES  
DE SELLADO LATERAL

05



EQUIPOS DE PERFORADO  
DE ALTA VELOCIDAD

06



MÁQUINAS PARA BOLSAS  
CON CIERRE DE CORDEL

07



MÁQUINAS PARA BOLSAS  
REFORZADAS ADHESIVAS  
Y CON LAZO SUAVE

08



MÁQUINAS CORTADORAS  
DE TIPO WICKET

09



MÁQUINAS CORTADORAS  
DE BOLSAS PARA HIGIENE  
Y PAÑALES



MATEXPLA S.A.  
Buenos Aires - Argentina  
Teléfono +54 11 4703-0303  
[www.matexpla.com.ar](http://www.matexpla.com.ar)



Feria Düsseldorf  
16 - 23 de octubre 2019  
Hall 03, Stand 3A72



Günter Kunststoffmaschinen GmbH  
Zwickau - Germany  
Teléfono +49 375 30345-0  
[www.guenter-kunststoffmaschinen.de](http://www.guenter-kunststoffmaschinen.de)



# interpack

PROCESSING & PACKAGING

7<sup>TO</sup>-13 MAY 2020

DÜSSELDORF

#INTERPACK2020



BOXED  
WATER  
IS  
BETTER.



BOXED  
WATER  
IS  
BETTER.

**VIAJE A LA FERIA INTERPACK, UNA DE LAS FERIAS MÁS IMPORTANTES DE PACKAGING, ENVASES Y EMBALAJE DEL MUNDO**

***20 años siendo especialistas en Ferias & Congresos***

Lidam Tour Lufthansa City Center

EVT Leg 10271

Teléfono: (54-11) 4313-7550

Azucena Maizani 395 Of. 504 - Puerto Madero

E-mail: [viajes@lidamtour.com](mailto:viajes@lidamtour.com) / [feriasycongresos@lidamtour.com](mailto:feriasycongresos@lidamtour.com)



**Lidam Tour**

**Lufthansa**

**City Center**



**42** 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 POLIÉSTER Y ACETAL - ABS - SAN - COPOLIÉSTER - POLIPROPILENO RECUPERADO  
DESMOLDANTES - POLIETILENO DE ALTA Y BAJA DENSIDAD



Pampaenergía

EASTMAN



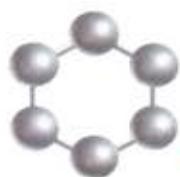
STYROLUTION  
Driving Success. Together.



DuPont



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



# Vogel & Co.

Miñones 2332 - C1428ATL Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (54-11) 4784-5858 (Lin. Rot) - Fax: (54-11) 4786-3551  
Internet: www.vogelco.com.ar - E-mail: vogel@vogelco.com.ar

Estas empresas nos confiaron su representación exclusiva

## illig®

Tradition forms future

Heilbronn - Alemania

Termoformadoras manuales y automáticas, blisteras, skinpack, formado llenado y cerrado o sellado, accesorios y equipos periféricos, etc.

## HAUG

### Ionizing Systems

...we control electrostatics.

Leinfelden - Alemania

Control de estática. Sistemas ionizadores para toda aplicación.

## Teca-Print

Thayngen - Suiza

Impresoras tampográficas de uno a cinco colores, impresoras serigráficas.

## Erlenbach Maschinen

Lautert - Alemania

Inyectoras de poliestireno y polipropileno expandible. Bloqueras. Pre-expansores. Accesorios y equipos periféricos.

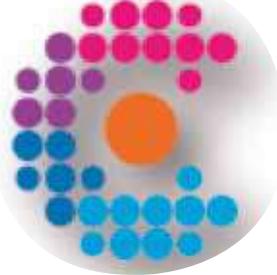
## thermoware

EPS Machinery b.v.

Barneveld - Holanda

Moldeadoras de bandejas y vasos de paredes finas en poliestireno expandible (EPS).





## Nuestra Empresa

Julio García e Hijos es una empresa líder de la industria plástica en Argentina, dedicada al desarrollo, producción y comercialización de MASTERBATCHES COLOR, ADITIVOS Y COMPUESTOS.

Nuestras plantas y laboratorios cuentan con la más avanzada tecnología, y con un equipo de profesionales altamente capacitados para la investigación y el desarrollo, lo que nos permite garantizar la calidad y confiabilidad de nuestros productos, el seguimiento riguroso de los procesos de producción, y un óptimo servicio al cliente. Gracias a esta voluntad de innovación, servicio y constante crecimiento, en Julio García e Hijos hemos sabido responder en forma eficaz a las nuevas exigencias de los mercados globalizados, afrontando el desafío de consolidar nuestro liderazgo en la Argentina y una participación cada vez más importante en Latinoamérica.

Con el objetivo de abastecer un mercado cada vez más exigente y competitivo, se decidió generar una nueva unidad de negocios, CONCENTRADOS Y COMPUESTOS SA, cuya puesta en marcha se inició en agosto de 2012. Instalada en el parque industrial Pilar, se diferencia por su tecnología de última generación a nivel internacional. JULIO GARCIA E HIJOS SA, así como también CONCENTRADOS Y COMPUESTOS, comparten el mismo cuadro directivo, ejecutivo y comercial, al igual que comparten los mismos sistemas de gestión, en particular todo lo referente a procesos, especificaciones y calidad de producto, cuidado del medio ambiente, seguridad y salud ocupacional.

Esto garantiza nuestro prestigio cuyo respaldo es avalado por más de 60 años de trayectoria empresarial. La mejo-

ra continua basada en el sistema de gestión impulsan y concentran nuestros esfuerzos en la búsqueda de mejorar la competitividad de nuestros productos para beneficiar a nuestros clientes y potenciar así nuestra relación comercial.

## Calidad + confiabilidad

En el año 1999 Julio García e Hijos fue la primera empresa argentina en obtener la certificación ISO 9002 versión 1994, y gracias al esfuerzo constante por superarnos, tres años más tarde certificamos nuestro sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001.

Durante el primer semestre del 2004 alcanzamos un nuevo logro, al convertirnos nuevamente en la primera empresa de masterbatches de la Argentina en certificar su sistema de control ambiental bajo la norma ISO 14001. De esta manera, podemos garantizar que nuestros procesos de desarrollo, elaboración y comercialización de concentración del color y aditivos (MASTERBATCHES), compuestos termoplásticos y mezclas de pigmentos están trabajando bajo normas de calidad certificada en nuestras plantas de Ramos Mejía y Pilar.

Julio Garcia e Hijos S.A. II  
Concentrados y Compuestos S.A.  
Alte. Brown 824 - B1704AKT Ramos Mejía,  
Pcia. de Bs. As., Argentina  
Tel.: (54-11) 4658-1860 (Líneas rotativas)  
Fax: (54-11) 4656-3616  
E-mail: info@julio Garcia e Hijos.com.ar /  
ventas@julio Garcia e Hijos.com.ar  
Web: www.julio Garcia e Hijos.com.ar

### MASTERBATCHES COLOR

\*CONCENTRADOS DE COLOR DISPERSOS EN DISTINTOS TERMOPLASTICOS

### MASTERBATCHES ADITIVOS

\*CONCENTRADOS DE ACTIVOS QUE BENEFICIAN O APORTAN CARACTERISTICAS A LOS TERMOPLASTICOS

### COMPUESTOS

\*COMBINACION DEL TERMOPLASTICO ADECUADO CON COLOR Y ADITIVO PARA SU USO AL %100

### DISPERSIONES

\*PIGMENTOS PREDISPERSOS EN DOP, DOA, POLIOL

### PIGMENTOS

\*MEZCLA DE PIGMENTOS EN POLVO DISEÑADOS SEGÚN SUS REQUISITOS

POLIETILENO

POLIPROPILENO

PVC

ABS

PC

PET

POLIESTIRENO

NYLON

PS AI

TR

EVA

OTROS

# Adelantos de la

## Capítulo 2

Tiempo de lectura: 21 min.



**Por Ph Lic. Emma Fiorentino,**  
Periodista y Directora de las revistas de Argentina  
para América Latina: Industrias Plásticas  
Plásticos Reforzados, Composites, Políuretano  
y Rotomoldeo, Noticiero del Plástico  
Packaging – Laboratorios

**Las empresas que participaron para delinear la que se avecina fueron:**

**GKV – Plastics Europe - VDMA - WDK - Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik  
Battenfeld Cincinnati Extrusion Holding GmbH - SIKORA AG - Sumitomo (SHI) Demag Plastics  
Machinery GmbH - WACKER LANXESS AG - Covestro Deutschland AG BASF KraussMaffei  
Asahi Kasei Europe GmbH. - Huntsman Corporation - Chen Hsong Holdings Ltd.**

**Nuevas tecnologías como motor de la innovación Más de 3.000 empresas de la industria del  
plástico y el caucho muestran productos y soluciones para un desarrollo productivo  
y responsable hoy, mañana y pasado mañana.**

En ningún otro lugar se ofrece una gama tan amplia de desarrollos, soluciones y tendencias que se puedan comparar directamente a nivel internacional y abordar con expertos. En ningún otro lugar existe semejante concentración de primicias mundiales como en la K de Düsseldorf. Ninguna otra feria de plásticos y caucho en el mundo ni siquiera se acerca a su categoría.

La K 2019 ocupará todo el recinto ferial de Düsseldorf con unos 175.000 m2 de superficie neta de exposición. La superficie de cada uno de los productos se distribuirá en 18 pabellones del siguiente modo:

- Maquinaria y equipamiento: pabellones 1, 3 - 4 y 9 - 17
- Materias primas, materiales auxiliares: pabellones 5, 6, 7, 7a, 8a, 8b
- Productos semielaborados, piezas técnicas y productos de plástico reforzado: pabellones 5, 6, 7, 7a, 8a, 8b

La K es el barómetro del rendimiento de todo el sector y su mercado global para las innovaciones y mostrar las posibilidades de uso actuales y futuras de los plásticos y el caucho a los profesionales de la construcción de vehículos, el embalaje, la electrotecnia, la electrónica y comunicación, la construcción, la medicina, así como la aeronáutica y la industria aeroespacial. Además de abordar temas clave de total actualidad: Desde el cambio climático hasta la digitalización, la humanidad se enfrenta a desafíos globales que se remontan a la actividad humana. Todos tenemos la responsabilidad de contribuir a este desarrollo con soluciones sostenibles y orientadas hacia el futuro, de manera que el planeta siga siendo un hábitat para las futuras generaciones.

**Los polímeros marcan tendencia:** Los procesos y las

tecnologías de bajo nivel de emisiones y eficiencia energética están más solicitados que nunca, al igual que los materiales inteligentes y de alto rendimiento que son capaces adaptarse de forma ejemplar a las respectivas aplicaciones sin contaminar en exceso. En este contexto, los materiales poliméricos aportan una valiosa contribución que marca tendencia. Hoy en día, resultan convincentes en casi todos los campos de aplicación, como envases que conservan frescos los productos para alimentos perecederos, en la producción de electricidad verde respetuosa con el medio ambiente y en la reducción de las emisiones contaminantes del tráfico por carretera. Los plásticos y el caucho hacen posible muchas aplicaciones modernas.

**Enfrentarse a los desafíos del reciclado:** los materiales poliméricos nos plantean grandes retos, por ejemplo, que pueden ser producidos de manera sostenible, totalmente reciclables para producir productos de alta performance. Sin embargo, esto requiere un diseño del material que garantice por sí solo un alto índice de reciclaje y un rendimiento máximo de los materiales reciclados de alta calidad. La industria del plástico y del caucho presentará soluciones interesantes en todos los aspectos en la K 2019. Los plásticos reciclados se están convirtiendo cada vez más en una alternativa y una materia prima importante para los nuevos productos plásticos. La K 2019 mostrará lo que es posible y en qué ámbitos está trabajando la industria en cooperación con una amplia variedad de instituciones.

El Science Campus de la K 2019 es el eslabón de unión entre la investigación y la industria. Los cuatro temas principales definidos por los científicos y expertos del Círculo de Innovación de la K 2019 son los siguientes:



1. Plásticos para el desarrollo sostenible & Economía Circular: incluye por ejemplo la gestión del agua y las energías renovables.

2. Digitalización/Industria del plástico 4.0: esto incluye el aspecto de la economía de la plataforma, así como una cadena de valor en red.

3. Integración de sistemas: funcionalidad mediante materiales, procesos y diseños: este epígrafe comprende las áreas individuales de producción de nuevos materiales y fabricación aditiva, construcción ligera, movilidad (movilidad eléctrica) y bioplásticos.

4. Jóvenes talentos para la industria: la K 2019 prestará especial atención a la cuestión de la próxima generación en la industria, tanto en ciencia como en formación. Los temas principales, elaborados por las universidades, institutos, asociaciones y organismos de financiación participantes, se presentarán y debatirán en mesas redondas, conferencias y en exposiciones seleccionadas.

Desde 1952, la K en Düsseldorf goza de un estatus especial entre todas las ferias de plásticos y caucho del mundo. Ningún otro evento hace que el éxito mundial de los materiales poliméricos sea tan visible, tangible y transparente. En su vigésima primera edición, la feria se hace eco una vez más del crecimiento sostenido de la industria mundial del plástico. Cada tres años presenta los últimos avances tecnológicos, las soluciones más económicas para el procesamiento industrial y la aplicación inteligente y multifacética de los plásticos y del caucho. Los materiales poliméricos, la tecnología de máquinas, procesos y herramientas, así como la amplia gama de aplicaciones para plásticos y caucho, no pueden verse en ningún otro lugar de forma tan amplia y exhaustiva como en Düsseldorf. Como viene siendo habitual durante siete décadas, la K 2019 sirve de orientación a todos aquellos que quieran obtener una visión global de la industria del plástico y de su procesamiento, conocer las tendencias y ver las innovaciones en vivo.

### Los plásticos y el caucho siguen creciendo a nivel mundial

El éxito mundial de esta industria se refleja sobre todo en el crecimiento del uso de plásticos y caucho como materiales, que aumentó una media del 8,5 por ciento anual entre 1950 y 2017. En la actualidad, las tasas de crecimiento no son tan elevadas como en los años cincuenta a setenta, sin embargo, desde el cambio de milenio, se han registrado entre el 4 y el 5 por ciento anual. No obstante, varían considerablemente dependiendo de la región, producto o aplicación. Los principales motores del crecimiento mundial siguen siendo el incremento de la población mundial y el aumento general del nivel de vida de la humanidad. Se registra un crecimiento constante en la mayoría de los mercados de aplicación de plásticos, en particular los envases para alimentos y productos de consumo diario, y también en el uso de diversos contenedores para el almacenamiento y el transporte. La expansión de la infraestructura, así como la construcción de edificios e ingeniería civil también requieren a su vez el uso

de plásticos en el suministro de agua, electricidad y gas, en el aislamiento, perfiles de ventanas etc. La movilidad es un campo de aplicación cada vez más amplio, desde los automóviles y sus diversos conceptos de accionamiento hasta el tráfico de mercancías, los vehículos ferroviarios y la aviación. Un campo de aplicación en el que los plásticos se han vuelto indispensables es la medicina: la tecnología de los equipos, los diagnósticos y los laboratorios, así como la aplicación segura de los productos farmacéuticos, necesitan plásticos para la fabricación de artículos desechables prácticos e higiénicos. Incluso los artículos deportivos y de ocio, tal y como los conocemos y valoramos hoy en día, solo pueden fabricarse con plástico. Numerosas tendencias tecnológicas como la electrificación en muchos ámbitos de la vida y la generación de energía renovable son inconcebibles sin los materiales plásticos. Todas estas aplicaciones, junto con los plásticos y cauchos que requieren, contribuyen a la aceptación a nivel mundial y a una mayor difusión de los materiales poliméricos en sus mercados.

### Gracias a China, Asia es líder en la industria mundial de los plásticos

Para 2017, la asociación de productores de Plastics Europe estimó la producción mundial de plásticos en 348 millones de toneladas. Alrededor de 290 millones de toneladas eran materiales plásticos, es decir, materiales que se transformaban en productos plásticos. Los 55 millones de toneladas restantes se destinaron a la fabricación de recubrimientos, adhesivos, dispersiones, lacas y pinturas. Según los análisis del Grupo internacional de estudios sobre el caucho (IRSG), en 2017 se produjeron y consumieron alrededor de 28,5 millones de toneladas métricas de caucho en todo el mundo. El caucho natural representó 13,5 millones y el caucho sintético, 15 millones de toneladas métricas. Para 2019 se espera un crecimiento del 4 al 5 por ciento para el caucho natural y del 1 al 2 por ciento para el caucho sintético. Como todas las crisis de precios y crisis económicas de las últimas décadas, la breve crisis financiera y económica de 2008/2009 solo frenó brevemente y de forma insignificante el desarrollo positivo a largo plazo de la industria del plástico. Desde 2010, los plásticos han vuelto a registrar un crecimiento con un aumento de la producción anual del 4 al 5 por ciento. Según la base de datos de capacidades KI de Polyglobe, a finales de mayo de 2019, las capacidades para la producción de termoplásticos, el segmento más grande y económicamente más importante de los plásticos en términos de volumen, ascendían a unos 340 millones de toneladas anuales en todo el mundo. De este total, el 91 por ciento corresponde a plásticos estándar, al menos 8 por ciento a termoplásticos de ingeniería y al menos 1 por ciento a polímeros de alto rendimiento y plásticos biodegradables y de base biológica. Asimismo, el auge económico de China y de muchos países del sudeste asiático ha convertido a la región Asia-Pacífico en la región más grande y de mayor crecimiento mundial en la industria de los plásticos. Asia produce actualmente la mitad de todos los plásticos que se fabrican en el mundo. En 2017, casi el 40 por ciento de las máquinas utilizadas para el procesamiento de plásticos en todo el mundo procedía de los países asiáticos. Hoy en día, China es la nación más importante a nivel mundial en todos los segmentos de la industria del plástico: de acuerdo con las últimas cifras disponibles, solo a China le corresponde el 29,4 por ciento de la producción mundial de plásticos (2017), el

31 por ciento de la producción mundial de maquinaria para plásticos (2018) y la mayor parte del procesamiento mundial de plásticos. La enorme expansión de las capacidades de polimerización en la región de Asia-Pacífico y Oriente Medio ha dado un vuelco a las estadísticas: con un 29,4 por ciento de China, un 3,9 por ciento de Japón y 16,8 por ciento de los países asiáticos restantes, al continente le corresponde un amplio 50,1 por ciento para 2017. Mientras tanto, la importancia relativa de Europa y América del Norte está disminuyendo constantemente, con una participación actual de 18,5 y 17,7 por ciento, respectivamente, en la producción mundial. Según las estadísticas de Plastics Europe, Oriente Medio y África juntos representaron el 7,1 por ciento, Sudamérica el 4 por ciento y los antiguos estados de la CEI el 2,6 por ciento. De este modo, la participación de Asia en la producción mundial de plásticos ha aumentado del 30 por ciento a la mitad en 20 años, mientras que América del Norte y Europa han perdido 10 y casi 15 puntos respectivamente. Oriente Próximo y Oriente Medio, en particular, también registraron ganancias en beneficios de las acciones. Asimismo, Asia domina la producción de caucho: en 2018, con un 91% de caucho natural y un 54% de caucho sintético.

#### Los países de habla alemana consolidan su liderazgo tecnológico y China su liderazgo de mercado en maquinaria para plásticos

En 2018, el valor de la producción de la maquinaria para plásticos y caucho en todo el mundo alcanzó un volumen de unos 36.800 millones de euros frente a los 36.300 millones de euros de 2017 y casi 35.000 millones de euros en 2016. En 2017 los fabricantes europeos de maquinaria para plásticos generaron el 42,3 por ciento (42 por ciento en 2017), lo que corresponde a un valor de producción de 15.600 millones de euros (15.300 millones en 2017). Según Euromap, asociación de empresas de ingeniería mecánica de Austria, Francia, Alemania, Gran Bretaña, Italia, Luxemburgo, España, Suiza y Turquía, en 2018 los europeos pudieron mantener su liderazgo en el comercio mundial con una cuota del 50 por ciento. En términos de valor de la producción, en 2018 China fue también la nación más grande en la fabricación de maquinaria para plásticos con 11.400 millones de euros (31,1 por ciento de participación), seguida de Alemania con 7.900 millones de euros (21,5 por ciento de participación), Italia con 2.900 millones de euros (7,8 por ciento de participación), EE. UU. con 2.600 millones de euros (7,1 por ciento de participación) y Japón con 1.400 millones de euros (3,9 por ciento de participación). En el comercio mundial, la industria alemana de ingeniería mecánica lidera con un 24 por ciento de las exportaciones mundiales, por delante de China (16,2 por ciento), Japón (9,9 por ciento), Italia (9,2 por ciento) y Estados Unidos (5,2 por ciento).

#### La industria europea del plástico es pionera en reciclaje

Según las cifras de Eurostat recogidas por Plastics Europe, la industria del plástico en la UE-28 alcanzó en 2017 un volumen de negocios de casi 350.000 millones de euros, con 1,5 millones de empleados en casi 60.000 empresas, en su mayoría pequeñas y medianas, contribuyendo con 17.000 millones de euros al superávit de la balanza comercial de la UE. Los destinos más importantes (fuera de la UE) para las exportaciones de materias primas de plástico fueron, por lo tanto, Turquía, EE. UU., China, Rusia y Suiza, sin embargo

para productos plásticos en diferente orden: EE. UU.; Suiza, China, Rusia y Turquía. Las principales fuentes de importación fuera de la UE fueron EE. UU., Corea del Sur, Arabia Saudí, Suiza y Japón para las materias primas y para la transformación de plásticos China, EE. UU., Suiza, Turquía y Corea del Sur. Según Plastics Europe, la industria del envase y embalaje consumió en 2017 la mayor parte del plástico en Europa, con un 39,7 por ciento. La industria de la construcción se mantuvo en segundo lugar con una participación del 19,8 por ciento, la industria automotriz en tercer lugar con el 10,1 por ciento, seguida por la industria eléctrica y electrónica con el 6,2 por ciento, a continuación los bienes de consumo, artículos para el hogar y artículos deportivos con el 4,1 por ciento y la agricultura con el 3,4 por ciento. La cuota de consumo de todos los demás clientes, como la industria del mueble, la industria, la medicina y los fabricantes de electrodomésticos, ascendió al 16,7 por ciento. Los mayores consumidores de plásticos en Europa siguen siendo Alemania (24,6 por ciento), Italia (14 por ciento), Francia (9,6 por ciento), España (7,7 por ciento), Gran Bretaña (7,3 por ciento) y Polonia (6,5 por ciento). En el ranking, la industria británica de procesamiento de plásticos, afectada por los preparativos de Brexit, se quedó por detrás de la española.

#### El gas de esquisto repercute en la producción de plásticos, no solo en Norteamérica

Mientras que Europa ya no puede abastecerse de poliolefinas con sus propios recursos y depende de las importaciones, en Estados Unidos el gas de esquisto se ha convertido en una fuente de energía de bajo coste que ha supuesto un cambio de paradigma. Después de años de inversión masiva en capacidades para producir gas de esquisto, polimerizar plásticos meta y producir los copolímeros necesarios, desde finales de 2016 se han ido construyendo de forma continua nuevas capacidades para poliolefinas a base de gas. Por último, pero no por ello menos importante, está aumentando la infraestructura para el transporte, almacenamiento y transporte marítimo de gas, productos intermedios y granulados plásticos listos para su uso. Además de la ventaja económica de las nuevas instalaciones de producción americanas que hace disminuir el volumen de poliolefinas entre continentes a favor de las entregas desde Norteamérica, el interés se centra realmente en el propio gas de esquisto. Para su procesamiento posterior los productores de plásticos están construyendo plantas de deshidrogenación de propano, por ejemplo, en China, India, Países Bajos y probablemente también en Escandinavia.

#### La incertidumbre política como telón de fondo de una coyuntura de la industria de plásticos esencialmente positiva

La mayoría de los mercados de plásticos y caucho, en particular en los principales países industrializados y emergentes, al volver la vista atrás observan que la evolución ha sido en general positiva. En los últimos tiempos, las influencias e incertidumbre políticas han afectado negativamente al negocio de los plásticos y productos plásticos. El aislamiento de determinados mercados, el nuevo nacionalismo, el separa-





tismo emergente y el proteccionismo, que parece tener acogida en algunas regiones, han creado una situación de mercado confusa: en función de la cadena de valor añadido y de la región, han traído consigo diferentes grados de incertidumbre en los mercados, lo que dificulta la planificación a largo plazo para muchos actores. De ningún modo contribuyen a estabilizar las perspectivas los litigios aduaneros entre EE. UU. y China, el bloqueo de Irán, la salida de Gran Bretaña de la Unión Euro-

pea con un plan incierto del Brexit, así como las políticas de orientación nacionalista en importantes economías sudamericanas. En los últimos años, la contaminación de los océanos por desechos plásticos y microplásticos ha monopolizado una enorme atención en los medios de comunicación, en el público y en la población de todo el mundo. Los efectos devastadores de tirar basura a los océanos deben traer consigo un proceso de cambio tanto en la sociedad como en la industria. Los plásticos son demasiado valiosos para ser desechados de forma despreocupada. En este sentido, la UE está dando ejemplo con su nueva estrategia de reciclado de plásticos. El interés principal de la K 2019 se centra en este tema.

### Las tasas de reciclaje en Europa siguen aumentando de forma significativa

Aunque resulta obvio que, por un lado, los ineficaces sistemas de eliminación de residuos en varios países asiáticos y, por otro, el comportamiento humano son la causa de las lamentables condiciones, han surgido debates a nivel mundial acerca de las prohibiciones de productos, que están adquiriendo cada vez más fuerza jurídica. Las restricciones y prohibiciones se dirigen principalmente a determinados materiales de envasado de plástico, pero también a artículos de consumo e higiene de corta duración que se consideran productos desechables. Aunque el viejo continente no es una de las principales fuentes de contaminación, la industria europea del plástico en particular se esfuerza desde hace tiempo en reciclar residuos plásticos y residuos plásticos posconsumo, además de establecer sistemas adecuados de recogida y reutilizar sistemáticamente los residuos de producción. Como resultado de los requisitos legales y de diversos esfuerzos e iniciativas, la tasa de reciclaje en Europa (es decir, la UE-28 más Suiza y Noruega) ha aumentado constantemente en los últimos años: en 2016 alcanzó el 73 por ciento, 14 puntos más que en 2011 y 30 puntos más que en 2004. Las tasas de reciclaje son particularmente altas en los países europeos donde se prohíben los vertidos: Mientras que estos países: Suiza, Austria, Países Bajos, Alemania, Suecia, Luxemburgo, Dinamarca, Bélgica, Noruega y Finlandia, reciclan más del 96 por ciento de sus residuos plásticos, cinco países siguen alcanzando cuotas inferiores al 30 por ciento. Las vías de reciclaje más importantes en Europa en 2016 fueron el aprovechamiento térmico (42 por ciento) y el reciclaje mecánico (31 por ciento), mientras que alrededor del 27 por ciento de los residuos plásticos se depositaron en vertederos. Diez años antes, el 28% de los residuos se eliminaron mediante incineración, reciclado 19% y vertido 53%. En la actualidad, todos los países europeos alcanzan cuotas superiores al 20 por ciento para el reciclaje de envases, la mitad más del 65 por ciento, diez países más del 90 por ciento

y algunos incluso más del 99 por ciento. Por primera vez en 2016, se reciclaron mecánicamente más envases de plástico (41 por ciento) que térmicamente (39 por ciento). Menos que nunca (20 por ciento) de los residuos acabaron en un vertedero. Estos logros, sin embargo, no han impedido las primeras prohibiciones de productos para bienes de consumo de corta duración en Europa.

### Alemania, mercado local de la feria K, sigue siendo líder tecnológico en muchos procesos

La industria del plástico y del caucho en los tres países de habla alemana sigue manteniendo una posición de liderazgo a nivel internacional. Durante décadas, ha sido líder tecnológico en muchos segmentos de la cadena de valor de los plásticos y el caucho. Al ser el mercado único más grande de Europa, Alemania es también el mercado nacional de la K. Echemos un vistazo a las cifras de este mercado central: en Alemania, la industria del plástico y del caucho generó una facturación de más de 112.000 millones de euros en 2018. Con más de 490.000 empleados, es uno de los sectores industriales más importantes, ya que representa entre el 6 y el 7 por ciento de la producción industrial nacional. Según Plastics Europe, en 2018 se produjeron en Alemania 19,3 millones de toneladas de plástico. La facturación de los productores de plásticos ascendió a 27.400 millones de euros. La producción cayó un 3,1 por ciento entre 2017 y 2018, pero las ventas, sin embargo, aumentaron un 1,1 por ciento. La industria de la ingeniería de plásticos y caucho en los países de habla alemana ha mantenido durante mucho tiempo su posición como líder tecnológico en ingeniería mecánica y de procesos. Los fabricantes de Alemania cerraron el 2018 con un valor de producción de 7.900 millones de euros para máquinas esenciales, casi a un nivel récord. El procesamiento de plásticos en Alemania alcanzó unas ventas de 65.740 millones de euros en 2018, un 3,1 por ciento más que en 2017. El volumen de procesamiento aumentó un 2,6 por ciento, hasta alcanzar los 14,8 millones de toneladas. Los procesadores de caucho en Alemania registraron descensos en 2018: El volumen de producción se redujo en un 1,9 por ciento de 2017 a 2018 a 1,55 millones de toneladas de materias primas. Las ventas cayeron un 2,6 por ciento hasta los 11.400 millones de euros. Junto con sus competidores de todo el mundo, la industria manufacturera alemana está ansiosa por ver qué novedades y desarrollos adicionales se expondrán en la K 2019 para abrir las puertas a innovadoras e inteligentes aplicaciones para plásticos y caucho con tipos de materiales optimizados, máquinas más eficientes y herramientas más modernas.

**Parte 2: Tecnología y tendencias:** Los plásticos están más presentes que nunca en los medios de comunicación. La evidente contaminación de los mares ha atraído la atención de la población mundial a través de todos los medios de comunicación. No se tiene en cuenta sin embargo la contribución de los plásticos al bienestar y la salud, al suministro seguro de agua, alimentos y energía, a la movilidad creciente, así como una comunicación más intensa en las sociedades modernas. Muchos gobiernos de países industrializados y emergentes están reaccionando cada vez más prohibiendo determinados materiales de embalaje y bienes de consumo de plástico, sin tener en cuenta el grado de eficacia de tales prohibiciones. A nivel mundial, el posible ahorro de

recursos, el procesamiento eficiente de los plásticos, su amplia recogida, clasificación y reciclado se enfrentan todavía a grandes retos. En particular muchos países emergentes, ofrecen un potencial creciente de sistemas para el reciclaje de residuos urbanos. Para la recogida, clasificación y reciclado de fracciones de residuos posconsumo, los fabricantes europeos de maquinaria ofrecen, en particular, una amplia gama de soluciones técnicas. La K 2019 presentará una vez más una serie de métodos que permiten procesar la fracción plástica de los residuos para transformarla en compuestos reciclables. En la K 2019 la «economía circular» con plásticos será el principal tema de comunicación de la Asociación de Maquinaria para Plásticos y Cauchos (Fachverbands Kunststoff- und Gummimaschinen im VDMA) De este modo, la asociación de la nación fabricante líder mundial en exportaciones pretende subrayar las oportunidades y posibilidades de una economía de reciclaje en la industria del plástico.

obtener información útil y conocimientos concretos. En la K 2019 se mostrarán de un modo muy evidente los esfuerzos por parte de los fabricantes de máquinas y software para abrir nuevas posibilidades a los procesadores de plásticos en forma de productos y servicios. Es seguro que los módulos de control, las Apps y las ofertas de servicios para acelerar el inicio de la producción, apoyar al usuario y flexibilizar la producción son parte de las ventajas tanto como los productos de servicios para el mantenimiento preventivo y el suministro de repuestos. Los primeros fabricantes de maquinaria ya están aprovechando los datos obtenidos en la producción para adaptar sus máquinas y robots a las necesidades reales de la rutina empresarial y para diseñarlas más en consonancia con los requisitos. Gracias a la digitalización, las mejoras de los procesos en la empresa cuentan con un gran potencial para aumentar la eficiencia de la producción: el diseño de las piezas moldeadas, el diseño y las propiedades de los materiales, junto con las posibilidades que ofrece la técnica de herramientas y los conocimientos resultantes de las condiciones de procesamiento, pueden coordinarse mejor y más intensamente que antes debido a la gestión de procesos y el control de la temperatura. En consecuencia ha adquirido mayor importancia la simulación con retroalimentación intensiva entre la producción y el desarrollo. En general, un gran número de proveedores están reaccionando a la demanda de una mayor transparencia en la producción y los procesos con una mayor vinculación entre las tecnologías de la información y la tecnología de producción convencional. La estandarización impulsada con este objetivo de las interfaces para la comunicación, p. ej. de las máquinas de moldeo por inyección con sistemas MES



• La "mesa redonda" fue presentada por Arne Birken (derecha). Los invitados a la discusión fueron Ulrich Reifenhäuser, Reifenhäuser GmbH & Co. KG (de izquierda a derecha), Oliver Möllensstedt, GKV Gesamtverband Kunststoffverarbeitende Industrie e.V., Rüdiger Baunemann, Director General PlasticsEurope Deutschland e. V., Boris Engelhard, Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie e.V. y Erhard Wienkamp, Director de División, Messe Düsseldorf.

En ninguna otra feria del mundo se pueden ver materiales poliméricos, máquinas, tecnologías y herramientas para el procesamiento de plásticos y caucho en en tal cantidad y a un nivel tan alto como la K de Düsseldorf. En ningún otro lugar las aplicaciones son tan diversas ni tampoco se exhiben equipos tan complejos y de tan alta calidad. Pese a que las ferias de plásticos en otras regiones del mundo, particularmente en China, gozan de una creciente popularidad entre los visitantes, resulta inevitable que la K sea la plataforma de información global más importante y la feria más fascinante dedicada a la industria del plástico. En calidad de escaparate de la industria mundial del plástico, la K 2019 presentará una vez más la gama completa de tecnologías y los últimos avances de cada una de ellas.

#### Nuevas oportunidades gracias a la producción digital

Acompañar la producción con las posibilidades de la digitalización, también denominada «Industria 4.0», ofrece a los procesadores de plásticos la oportunidad de interpretar los datos de su propia producción de modo que se pueda

de nivel superior o de los otros módulos de una célula de producción, está progresando con nuevas máquinas, sin embargo la penetración del inventario de máquinas instaladas seguirá siendo un desafío en los próximos años.

#### Plásticos y caucho presentes en más aplicaciones cada vez

La gama de materiales poliméricos producidos a escala industrial no se ha ampliado desde la década de los noventa. Hoy en día, la producción de plásticos se localiza o concentra principalmente donde encuentra la mejor base de coste para materias primas y materiales. La modificación, adición y funcionalización de polímeros en bruto para transformarse en compuestos hechos a medida para aplicaciones o propiedades determinadas se ha convertido en un diferenciador clave para la industria de los materiales, que no deja de ofrecer nuevas oportunidades a los fabricantes de compuestos. Esta adaptación ha traído consigo una localización de la producción de compuestos más cerca del cliente que nunca, es decir, en los principales países clientes. El foco



principal de las tareas relacionadas con las aplicaciones técnicas siguen siendo las homologaciones para el contacto con alimentos o agua potable y en productos sanitarios la resistencia química, por ejemplo a cosméticos o productos químicos, así como la estabilización frente a un uso continuo cada vez mayor y a picos de temperatura, por ejemplo, en la electrónica o la iluminación. Además de la conductividad térmica ajustable, a menudo se requieren conductividades eléctricas o

resistencias eléctricas definidas, propiedades ópticas de máxima precisión o la capacidad de marcar con láser. Avances similares se aplican también a las aplicaciones fabricadas de caucho: los compuestos de elastómeros atesoran gran cantidad de conocimientos técnicos en sus mezclas cuando se trata de la homologación para agua potable o de equipos ignífugos. Las aplicaciones de caucho próximas a los motores de combustión requieren una resistencia a temperaturas continuas y máximas cada vez más elevadas, así como a medios agresivos. No solo en vehículos eléctricos se requieren neumáticos particularmente eficientes en cuanto a energía, lo que aumenta la adherencia y la resistencia al deslizamiento en mojado, reduciendo así la resistencia a la rodadura. Como un producto especializado flexible, los cauchos de silicona líquida (LSR) están conquistando una gama cada vez más amplia de aplicaciones. Además de las aplicaciones técnicas en óptica, tecnología de sellado y tecnología médica, este material, con su amplio abanico de propiedades, ha abierto nuevas oportunidades en artículos domésticos y embalajes especiales. El crecimiento del mercado, superior a la media, se hace eco del potencial diverso de este grupo de materiales.

#### **Mayor eficiencia en el uso de los recursos: un desafío constante**

El manejo responsable de los recursos finitos y su consumo restrictivo son, por un lado, una amplia demanda social y, por otro, a menudo, también una necesidad empresarial. Esto incluye el uso económico de materiales, incluidos los plásticos. Un diseño orientado al material y a la fabricación del producto meta suele ser el primer paso para poder diseñar la producción de forma eficiente. Asimismo la reducción del consumo de energía en las máquinas para plásticos ha avanzado notablemente. No obstante, los fabricantes de grandes máquinas procesadoras, en particular máquinas de moldeo por inyección y prensas, extrusoras y máquinas de moldeo por soplado, siguen encontrando potencial para reducir el uso de recursos. Trabajan cada vez más al borde de los límites físicos y en todos los procesos minimizan la energía necesaria para el procesamiento de plásticos.

#### **Más flexibilidad para una mayor rentabilidad**

Para la rentabilidad del procesamiento de plásticos la eficiencia de los materiales y la disponibilidad de la instalación son con frecuencia más importantes que unos cuantos puntos porcentuales menos de consumo energético. Por consiguiente, se demandan en particular soluciones prácticas para reducir los tiempos de preparación: sistemas de sujeción rápida, sistemas de cambio rápido, soluciones de adaptación y siste-

mas que detecten automáticamente la herramienta que se acaba de montar. Todos ellos pueden aumentar la disponibilidad y, al mismo tiempo, flexibilizar la producción. Esto es válido igualmente para el moldeo por inyección de plástico y caucho, por ejemplo, ya que los fabricantes de máquinas para caucho también han mejorado recientemente la flexibilidad de sus equipos para cambiar pedidos, aumentando así el grado de automatización y la transparencia en los procesos de fabricación. El objetivo de muchos procesadores de plásticos es una producción de residuos cero sin desperdiciar materias primas de gran valor. Numerosos sistemas contribuyen a ello. En la extrusión, por ejemplo, la producción sin borde para el corte y la optimización automática de la tolerancia de espesor de láminas, placas y perfiles de plástico o de juntas de caucho, reducen los residuos al mínimo necesario. Asimismo, existen estrategias para optimizar la fabricación de productos meta con la ayuda de herramientas digitales, acelerar el proceso de producción mediante simulaciones y prevenir la fabricación de productos defectuosos durante el proceso en curso gracias al análisis de los datos actuales operativos y de proceso. Cuando en el moldeo por inyección los desechos ya pueden ser identificados durante el proceso de formación, se utilizan una variedad de estrategias para la separación de desechos que se basan en criterios de calidad medidos en el proceso o determinados automáticamente. Cada vez se utilizan más sistemas ópticos, como las cámaras fotográficas, en los cuales el éxito de la producción se evalúa únicamente a partir de la pieza acabada. La conexión en red de los sistemas de medición y evaluación con la ayuda de sistemas informáticos apropiados tiene por objetivo ofrecer una garantía de calidad más completa.

#### **Construcción ligera: el punto fuerte de la K por excelencia**

Incluso después de décadas de intensa investigación científica e industrial, la construcción ligera sigue siendo considerada como un factor esencial para reducir el consumo de energía y combustible en el ámbito de la movilidad. Ingenieros mecánicos, fabricantes de plásticos y de agentes de refuerzo, institutos y procesadores de plásticos se afanan por estabilizar y establecer a gran escala procesos de producción para la producción en masa de componentes ligeros, en particular para automóviles, aviones y algunas aplicaciones industriales. Particularmente en el ámbito de la técnica de reacción y de moldeo por inyección, innumerables y casi infinitas combinaciones de procesos especiales allanan el camino por ejemplo hacia procesos idóneos para la producción en serie de componentes ligeros. Pese a que en todo el mundo se celebran eventos especiales acerca de la construcción ligera o de los plásticos reforzados con fibras, en ningún otro lugar del mundo como en la K de Düsseldorf se pueden ver tantas formas de producir con tal fiabilidad y rapidez componentes optimizados en cuanto al peso a partir de fibras de refuerzo y de una matriz de plástico. Los híbridos metal-plástico y cualquier forma de combinación de fibras y matrices plásticas se volverán a exhibir en 2019. Las matrices termoplásticas, duroplásticas, biológicas y poliuretánicas se combinan con vidrio, carbono, otras fibras sintéticas o naturales para satisfacer las necesidades y requisitos actuales de muchas aplicaciones. Las células de fabricación para componentes ligeros generalmente involucran a muchos socios de la cadena de valor, desde las fibras de refuerzo y



Michael Degen, Director Ejecutivo de la División de Ferias Nacionales



Bernhard Johannes Stempfle, Director de Finanzas y Tecnología



Erhard Wienkamp, Responsable de la cartera mundial de ferias de plásticos y caucho, negocios extranjeros, eventos para socios e invitados



Dr. Christian Plenge, Director Ejecutivo de Estrategia Digital y Comunicación



Werner Matthias Dornscheidt, Director Ejecutivo de Messe Düsseldorf GmbH



Hans Werner Reinhard, Director Operativo de la Feria



Wolfram Nikolaus Diener, Director Operativo



Clemens Hauser, Director Ejecutivo de la División de Tecnología

manipulación automática de materiales de refuerzo flexibles hasta las máquinas y herramientas para el proceso a menuedo de varias etapas. En el caso de los materiales, siempre se plantean nuevos requisitos en cuanto a la resistencia al fuego de los materiales de matriz utilizados, todavía a partir de la adhesión de la fibra y la matriz, debido a las mayores propiedades mecánicas y a la mejor fluidez.

#### **Complemento de los procesos de fabricación establecidos gracias a la fabricación aditiva**

La fabricación aditiva de piezas de plástico se ha vuelto cada vez más atractiva debido a la aceleración de los procesos de fabricación generativa, la caída de los costes de ingeniería de plantas y los procesos cada vez más controlables. Desde hace mucho tiempo, las posibilidades de fabricación sirven no solo para la producción de prototipos, sino también cada vez más para la fabricación de piezas de serie hechas a partir de plásticos en serie. Las piezas impresas a partir de termoplásticos o fotopolímeros, así como las piezas solidificadas a partir de polvos o soluciones, encuentran clientes tanto en el consumo como en la industria. Permiten la individualización de productos plásticos en la producción sin herramientas y en el tamaño de lote 1. Asimismo, existe una interrelación entre la fabricación aditiva y los procesos tradicionales en serie del procesamiento de plásticos. Por lo tanto, los insertos y elementos generados genéricamente se encuentran en herramientas para el moldeo por inyección, la extrusión, el moldeo por soplado y termoformado, y las piezas funcionales «impresas» funcionan, por ejemplo, como pinzas y dispositivos en la tecnología de la automatización. Además de la manipulación automatizada de piezas moldeadas en las máquinas centrales, el uso de robots de colaboración también ha aumentado notablemente, particularmente en los procesos complementarios o clave de los pasos siguientes a la transformación de los plásticos. Atenúan la carga del personal de producción y permiten un diseño de producción más flexible.

#### **Conceptos operativos para la electrónica de consumo y maquinaria industrial cada vez más cerca**

En los últimos años, las nuevas posibilidades que ofrece la

tecnología de la información también se han hecho evidentes en los controladores de las modernas máquinas para plásticos. Las teclas, botones e interruptores convencionales han dado paso a interfaces de usuario multitáctiles y/o elementos centrales de control múltiple, tal y como son habituales en teléfonos móviles, consolas de videojuegos y vehículos modernos. Estas nuevas interfaces hombre-máquina hacen más intuitivo el manejo de las máquinas de procesamiento, trasladando a la vez la lógica que resulta familiar de los smartphones, iPads y tablets a las tareas de control industriales. En vista de la gran cantidad de personal de producción semicualificado, los fabricantes de máquinas y procesadores de plásticos ven una oportunidad para vincular a la industria de procesamiento de plásticos a nuevos trabajadores con ayuda de controladores fáciles de manejar y que así descubran su perspectiva personal en una industria moderna, en crecimiento y con un futuro prometedor. Los fabricantes de máquinas siguen el mismo enfoque con cada vez más sistemas de asistencia en los controladores de las máquinas para plásticos. Por un lado, estos controladores deben proporcionar a los expertos un profundo conocimiento del proceso con información del contexto, detalles y datos de materiales y apoyarlos en la optimización, y por otro lado, deben facilitar los primeros pasos en el manejo de las máquinas para plásticos. Esto último es particularmente interesante para los procesadores de plásticos que tienen que trabajar sin personal cualificado. Los modernos sistemas operativos de las máquinas para plásticos son también un claro ejemplo del alto grado de integración de funciones que solo los plásticos pueden lograr: estas láminas táctiles de alta tecnología se fabrican mediante una combinación altamente integrada de tecnología de sensores, electrónica y procesamiento de plásticos. Al igual que las pantallas electrónicas se han convertido en nuestras inseparables compañeras, resulta imposible imaginar muchos productos de alta tecnología de la vida moderna sin una producción de alta tecnología basada en materiales de alta tecnología. De este modo, la K 2019 también se hará eco de la fabricación eficaz y eficiente en recursos a la hora de fabricar nuevos productos, sin dejar de lado las soluciones para los desafíos ecológicos asociados con el uso de los plásticos.



## Foro de Economía Circular de la VDMA en la K de Düsseldorf del 16 al 23 de octubre de 2019

Emocionantes conferencias, debates y ejemplos prácticos sobre todos los aspectos de la economía circular



El plástico es valioso hasta como residuo. El concepto de economía circular se discute en la industria del plástico como un buen camino hacia el futuro. Pero ¿qué significa realmente liderar a los plásticos en un círculo? ¿Qué pasos son decisivos? ¿Quiénes son los socios involucrados? En el Foro de Economía Circular de la VDMA en la K 2019 (la feria más importante del mundo dedicada al plástico y al caucho), la VDMA discute con sus invitados, por ejemplo, sobre el diseño del reciclaje y los requisitos previos para un buen reciclaje de plásticos. En el pabellón de la VDMA, erigido especialmente para el Foro de Economía Circular, justo enfrente del pabellón 16, en los terrenos al aire libre, se examinarán las características especiales del procesamiento de los materiales reciclados y se resaltarán las conexiones entre los mercados, las cantidades, las calidades y las condiciones del marco jurídico. Con el ejemplo de los embalajes, el pabellón VDMA mostrará las ventajas de los productos de plástico en la fase de vida, pero también se discutirán los argumentos a favor del modelo «sin embalar». Se enseñarán los ciclos exitosos que se han establecido como modelo de negocio y se invitará a los estudiantes al «Fridays for future». Con charlas, presentaciones y talleres, el programa ofrece información sin rodeos sobre la economía circular. Una galería con más de veinte expositores, por ejemplo, Arburg, Engel, Erema, KraussMaffei y Reifenhäuser, pero también marcas de renombre como Procter & Gamble completan la presencia de la VDMA en la feria K 2019.

### Ponentes de gran prestigio en el mundo de la industria, la política y el comercio

El programa del VDMA Foro de Economía Circular es variado y presenta un nivel alto durante todos los días de la feria. La charla de apertura que tendrá lugar el 16 de octubre promete emocionantes debates e intercambios de ideas desde diferentes perspectivas. Los participantes son:

- Daniel Calleja Crespo, director general de la Dirección

Tiempo de lectura: 3 min.

General de Medio Ambiente de la Comisión Europea.

- Thomas Kyriakis, miembro de la junta directiva de Schwarz Zentrale Dienste KG, responsable, entre otras cosas, de la rama de la economía circular. El grupo Schwarzgruppe es la mayor empresa mercantil de Alemania (Lidl y Kaufland).

- Dietmar Böhm, director general responsable del negocio operativo de PreZero AG (Grupo Schwarz), proveedor líder de servicios medioambientales con más de 80 emplazamientos en Alemania.

- Ulrich Reifenhäuser; SEO, Reifenhäuser Group y presidente del Consejo Asesor de Expositores de K 2019. Ese mismo día por la tarde, representantes de Nestlé, Kronen e Ineos estarán disponibles para presentaciones y entrevistas.

### Programa del Foro de Economía Circular de la VDMA durante la K 2019:

16.10.2019: ¡Cambia ya! Prepárate para la circularidad – Presentación

17.10.2019: La ayuda o la pesadilla de los envases de plástico

18.10.2019: La economía circular: un desafío mundial

19.10.2019: Reciclaje de plásticos: de la pequeña escala a la gran producción

20.10.2019: Reciclables en productos: disponibilidad y aceptación

21.10.2019: Residuos plásticos – Gestión de residuos – Exportación de residuos – Basura marina

22.10.2019: La industria de los plásticos: su futuro... y más

23.10.2019: Economía circular - Conclusiones tras la K 2019

Más información sobre el Foro de Economía Circular de la VDMA en [plastics.vdma.org](http://plastics.vdma.org)

Para conocer más detalles sobre el K 2019, visite [www.k-online.de](http://www.k-online.de). También nos encontrará en Facebook en <https://www.facebook.com/K.Tradefair?fref=ts>. Para obtener información específica sobre economía circular, visite [www.k-online.de/hottopics](http://www.k-online.de/hottopics).



# Reifenhäuser

## Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik dio a conocer sus tecnologías a presentar en k 2019

Parte 2

Tiempo de lectura: 9 min.

Estaban presente en la reunión de adelantos a presentar en K 2019, su Presidente Ulrich Reifenhäuser, el Director de Ventas, Eugen Frede, de la división de venta de film soplado de Reifenhäuser y los miembros del equipo especializado que se hizo cargo de cada área.

En sucesivos capítulos de la K 2019, continuaremos editando en la revista Industrias Plásticas, información sobre el voluminoso acervo de información, entre otros de esta empresa. Los siguientes títulos son las notas de Reifenhäuser que quedan pendientes de dicho evento:

- Menos desperdicio y mejor calidad con el análisis de datos de Reifenhäuser
- Digitalización de Brownfield: la puerta de enlace de IoT de Reifenhäuser establece nuevos estándares
- El Grupo Reifenhäuser invierte en una nueva sala de producción y montaje para matrices planas
- Actualización en lugar de nuevas compras: modernización sostenible de las líneas de extrusión de todos los fabricantes
- Más rápido y menos costoso: matrices planas reelaboradas con tecnología de vanguardia
- Fácil en recursos y sostenible: Spunbond con tecnología REICOFIL es la mejor película.

### Estreno mundial

#### Mida y optimice la planitud de la película con Reifenhäuser EVO Ultra Flat

Las propiedades de planeidad de la película soplada juegan un papel crucial en su rendimiento de procesamiento. Las cosas se vuelven particularmente difíciles si una película, hecha de polietileno, por ejemplo, debe fusionarse con otro sustrato. En los procesos de fabricación convencionales, pueden esperarse defectos típicos de flacidez y planitud como resultado de la laminación necesaria.

#### Películas planas: mejor procesamiento secundario

Aquí es donde el recorrido EVO Ultra Flat, disponible desde 2016, proporciona un remedio. El sistema de extracción permite la fabricación de películas significativamente más planas, ya que la película se estira y se alisa cuando su calor residual aún está por encima de los 50 ° C. Esto produce resultados de planeidad excepcionales y energéticamente eficientes que facilitan el procesamiento secundario. Las películas más planas alcanzan velocidades de acabado más altas, requieren menos adhesivo en el proceso de laminación



Ulrich Reifenhäuser



Eugen Frede



El equipo que hizo las presentaciones

y reducen el recorte de los bordes a través de una curvatura mejorada. Los recursos ahorrados no solo aumentan la eficiencia económica, sino que también contribuyen a la sostenibilidad. Parámetros de producción optimizados automáticamente a través del sistema de medición láser EVO Ultra Flat mejora la planitud de las películas de laminación y barrera en hasta un 40 por ciento y reduce la flacidez en hasta un 90 por ciento. ¿Cómo sabe eso Reifenhäuser? Porque el rendimiento de la película ahora se puede medir por fin con un nuevo sistema de medición láser. La unidad de medición registra con precisión la topografía de la banda de película fina para luego establecer los parámetros óptimos de producción. "Hasta ahora, cada fabricante de películas tenía que confiar en la experiencia y la precisión de sus propios técnicos de producción. Al desarrollar el sistema de medición láser, podemos ofrecer a nuestros clientes una mayor confiabilidad del proceso independientemente del operador.





Reifenhäuser Ultra Flat Label – the new quality label for blown films.

- La optimización de los parámetros preestablecidos se realiza automáticamente en un circuito de control cerrado", explicó Eugen Friedel, director de ventas de Reifenhäuser Blown Film.
- La topografía de la película que se ajusta con precisión láser representa un nuevo nivel de calidad: siempre puede confiar en la película soplada con la etiqueta Ultra Flat. "Los fabricantes pueden obtener una ventaja competitiva decisiva como resultado", agregó Eugen Friedel.

Demostraciones: En el stand se podrá ver cómo funciona el sistema de medición de planitud Ultra Flat con un circuito de control cerrado. El visitante puede experimentar de cerca la tecnología de línea de extrusión durante la feria interna en el centro de tecnología Reifenhäuser, Troisdorf.

### Totalmente automático y sostenible Ahorre de materiales y energía con RElcofeed- PRO de Reifenhäuser

En términos de dinero gastado en la producción de películas de varias capas, los costos de las materias primas ocupan un lugar destacado con el 80 %. Esto no es por casualidad. Como barrera, las diversas capas realizan importantes tareas de protección, por ejemplo, para productos farmacéuticos y médicos o envases de alimentos. Sin embargo, estas capas funcionales podrían ser más delgadas y, sin embargo, completamente suficientes para proporcionar una estructura de capa con una protección óptima.

- Reducir - espesores de capa durante la producción
- Cada ahorro en términos de espesor de película ayuda a re-



ducir la energía fósil, las materias primas y los costos. Por supuesto, el foco permanece en la funcionalidad, que siempre debe mantenerse a pesar del uso reducido de materiales. En los últimos años, el equipo de Cast Sheet Coating ha trabajado constantemente para mejorar la tecnología de la película de fundición y la línea de extrusión de láminas, de modo que las tolerancias óptimas en películas de capas múltiples también se puedan medir sobre la marcha.

- "Nuestro RElcofeed-PRO patentado logra esto incluso para productos de alta tecnología. Los espesores de una sola capa se pueden establecer en todo el ancho del bloque de alimentación, incluso durante la producción en curso. Como resultado, las paradas de línea para cambios de producto se vuelven innecesarias, lo que significa que maximizamos el tiempo de funcionamiento de la máquina", explicó Johannes P. Müller, Director Gerente de Reifenhäuser Cast Sheet Coating.
- Circuito cerrado con sistema de perfilado digital.
- Mediante la integración de sistemas de medición innovadores, la línea en sí puede medir de manera continua y reproducible el grosor de las capas funcionales durante la producción. Las desviaciones del valor objetivo se detectan en tiempo real y desencadenan una modificación inmediata de los parámetros, que el bloque de alimentación RElcofeed luego implementa sin demora. La línea está en un circuito cerrado, optimizándose.

### RElcofeed-PRO Espesores de capa durante la producción

Johannes P. Müller



"La automatización significa que el know-how se encuentra en la máquina, eliminando la carga del operador", explicó Johannes P. Müller, Director Gerente de Reifenhäuser Cast Sheet Coating.

"En términos concretos, esta solución inteligente nos permite hacer que las capas individuales sean uno o dos micrómetros más delgadas, optimizando así la rentabilidad. Como resultado, los costos de materia prima en el rango medio de seis cifras se pueden ahorrar cada año". El objetivo es llegar por debajo de la barrera del 5 por ciento para los monomateriales. "En ese momento, la película multicapa producida utilizando RElcofeed-PRO en un circuito cerrado sería completamente reciclable", declaró el director gerente de Cast Sheet Coating. El visitante debe conocer el "Reifenhäuser Cast Sheet Coating" y obtener más información sobre el potencial de ahorro con el sistema patentado RElcofeed-PRO.

### Con Reifenhäuser, la producción de películas CAST se está volviendo inteligente, modular y asequible.

Los monomateriales plásticos ayudan a mejorar la clasificación y, en consecuencia, permiten un alto grado de reciclabilidad de los residuos plásticos. "Reifenhäuser Cast Sheet Coating" (CSC) ofrece líneas y componentes de extrusión adecuados para la fabricación de películas mono-fundidas. El equipo de CSC ayuda a los clientes a desarrollar la línea

de extrusión adecuada para ellos, aprovechando su amplia experiencia en desarrollo y competencia de fabricación que se ha desarrollado y probado durante muchos años. Como explica Johannes P. Müller, Director Gerente de "Reifenhäuser Cast Sheet Coating", "lo que mucha gente todavía no sabe es que nuestras líneas confiables se fabrican en Alemania y ya están disponibles como línea inteligente en el segmento de precios de nivel de entrada". Dependiendo del requisito de rendimiento, pueden actualizarse de forma modular para la producción de capas múltiples de películas de barrera. Por ejemplo, se pueden imaginar complementos digitales o capas o productos de películas adicionales". Inteligente y convertible - hecho por Reifenhäuser.

Buscar una línea inteligente de revestimiento de chapa colada no significa tener que comprometer la tecnología probada y el servicio de calidad de Reifenhäuser: en realidad es una forma para que los clientes experimenten la tecnología de Reifenhäuser, basada en excelentes términos de calidad-precio. Como agregó Müller: "Nuestra tecnología superior ha demostrado su calidad en los sitios de nuestros clientes, y ahora está lista para la Industria 4.0". En el área de PET, las pilas de pulido mecánico y la extrusora de doble tornillo son "inteligentes". La tecnología de doble husillo Reifenhäuser para procesar PET está certificada por la FDA y cumple con todos los requisitos necesarios para que nuestros clientes puedan recibir fácilmente la aprobación de la EFSA. Cuando se trata del procesamiento inteligente de CPP, el equipo de Recubrimiento de Láminas Fundidas tiene muchos años de experiencia en las líneas más amplias del mundo. "Entendemos todo el proceso de producción y podemos actuar como socios asesores para nuestros clientes en cualquier momento", resumió Müller.

Los clientes que desee conocer sobre el "Reifenhäuser Cast Sheet Coating" puede obtener más información sobre cómo puede diseñar un sistema de producción de películas de fundición modular, inteligente y económico con Reifenhäuser. Sobre el grupo Reifenhäuser: El Grupo Reifenhäuser es el proveedor líder de tecnologías y componentes innovadores para la extrusión

de plásticos. Fundada en 1911, la compañía ofrece soluciones avanzadas a clientes de todo el mundo a través de sus unidades de negocios altamente especializadas. Con sus tecnologías y el know-how de sus 1.600 empleados, Reifenhäuser tiene la red de experiencia más grande del mundo en tecnologías de extrusión de plásticos. El CEO del Grupo es Bernd Reifenhäuser. Sobre Reifenhäuser Blown Film Polyrema: Película soplada Reifenhäuser Polyrema GmbH & Co. KG es miembro del Grupo Reifenhäuser con sede en Troisdorf-Bergheim. Especialista en líneas de película mono soplada y líneas y componentes de coextrusión más pequeños, Reifenhäuser Polyrema también desarrolla soluciones no convencionales para el cliente. Las líneas, que varían de 300 a 3.400 mm de ancho, procesan tanto poliolefinas como LDPE, LLDPE, HDPE y PP y materiales de reciclaje, TPU y otras materias primas, incluidas las materias primas solubles en agua. La compañía emplea actualmente a 40 personas bajo la dirección de Manfred Kurscheid y Marcel Perrevort.

Sobre Reifenhäuser Blown Film: Reifenhäuser Blown Film desarrolla y fabrica líneas modulares de 3 a 12 capas para la producción de película soplada de 1,000 mm a 4,300 mm de ancho. Reifenhäuser Blown Film cubre así todo el espectro de tecnologías, desde la producción de película soplada para envases estándar y películas técnicas sofisticadas con propiedades de barrera para el envasado de alimentos hasta la película agrícola con una circunferencia de película máxima de 22 metros.

Unidades de negocios: Con sus tecnologías y el know-how de sus 1.600 empleados, Reifenhäuser tiene la red de experiencia más grande del mundo en tecnologías de extrusión de plásticos. El CEO del Grupo es Bernd Reifenhäuser.

MAYOR INFORMACION: CORAS S.A. ARGENTINA  
REPRESENTANTE PARA ARGENTINA Y URUGUAY  
Billinghurst 1833, Piso 2º (C1425DTK) Buenos Aires - Argentina  
Tel.:(+54 11) 4828-4000 - Fax.:(+54 11) 4828-4001  
E-mail: <coras@coras.com.ar> - <gabriels@coras.com.ar>  
www.corasgroup.com - www.reifenhäuser.com



battenfeld-cincinnati

## Presencia de battenfeld-cincinnati en los avances para la feria K 2019, bajo el signo de Soluciones Sostenibles en todo el Mundo

Tiempo de lectura: 4 min.

Parte 2

battenfeld-cincinnati presenta su extrusora monohusillo para perfiles pequeños con una nueva unidad de control

La extrusora estándar alpha, ahora en versión Plus  
Muy pocas son las extrusoras que pueden hacer gala

del éxito de ventas de la extrusora estándar alpha de la casa battenfeld-cincinnati, Viena. Lanzada como absoluta novedad en la K 2001: una extrusora monohusillo "cash & carry" para perfiles pequeños y tubos, disponible en todo el mundo con el mismo precio y des-



de almacén. Hoy, 18 años después, ya hay más de 1200 extrusoras en uso y la demanda no ha cesado. La novedad de la K de este año se llama alpha

plus: una extrusora estándar con el nuevo control BCtouch UX compact.

La técnica del proceso de la acreditada extrusora Plug & Play permanece igual. Se trata de máquinas de extrusión con un equipamiento de alta calidad, que puede usarse en la producción de perfiles técnicos pequeños o tubos pequeños a modo de extrusora universal o, en otro tipo de aplicaciones, como coextrusora. Gracias a su diseño aprobado en el día a día, las extrusoras resultan especialmente compactas y convencen también por su escasa necesidad de espacio en la nave de producción. Las extrusoras alpha están disponibles en los tamaños 45, 60 y 75 mm, cada uno de ellos como modelo base y, opcionalmente, con zona de alimentación de ranura fina o gruesa. La nueva unidad de control celebrará su presentación al público en la K. Mientras que, hasta ahora, las extrusoras alpha se equipaban de serie con un control de relé, actualmente, con la versión plus opcional, se equipan con el BCtouch UX compact. La base del nuevo control es la madura solución de control BCtouch UX, presentada en la K 2016, y que equipan todas las extrusoras de la firma battenfeld-cincinnati. Gracias a su manejo sencillo e intuitivo, y a su software optimizado sobradamente acreditado en el mercado. El hermano menor, utilizado para la extrusora alpha plus, está equipado con una pantalla de 12", que permite visualizar con claridad todas las características necesarias. Las ventanas emergentes para ajustes e introducción de datos permiten el manejo prácticamente sin necesidad de conocimientos previos. En el control compacto se integra una supervisión de temperatura de alto rendimiento que resulta especialmente útil con materias primas termosensibles.

Es posible integrar opcionalmente dos sistemas de dosificación gravimétrica para minimizar los costes de energía y material. De este modo, la extrusora alpha plus es la combinación perfecta de una extrusora estándar económica y disponible al momento con un control moderno, intuitivo y de fácil manejo dotado de una amplia variedad de opciones. El modelo con control de relé sigue estando disponible en versión "alpha basic". La estructura modular del armario de



*Alpha plus extrusora*

distribución de nuevo desarrollo permite un reequipamiento posterior con el BCtouch UX compact.

Sobre battenfeld-cincinnati:

battenfeld-cincinnati es un constructor líder de extrusoras de eficiencia energética y alto rendimiento, así como líneas completas de extrusión que responden a las especificaciones de los clientes con fábricas en Bad Oeynhausen y Kempen (Alemania), Viena (Austria), Shunde (China) y McPherson, KS (EE UU). Los clientes de battenfeld-cincinnati se benefician de la amplia red mundial de ventas y de servicio.

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](mailto:info@bamaqh.com.ar)

Web: [www.bemaq.biz](http://www.bemaq.biz) [www.battenfeld-cincinnati.com](http://www.battenfeld-cincinnati.com) [www.battenfeld-cincinnati.com/es-es.html](http://www.battenfeld-cincinnati.com/es-es.html)

## Numerosos y sorprendentes lanzamientos en K 2019 Parte 2

Tiempo de lectura: 4 min.

- Presentación mundial: CENTERWAVE6000 para la medición de dimensiones de mangueras y tubos de hasta 1,600 mm de diámetro
- Premiere: sistema de pruebas ópticas de laboratorio para pellets de plástico CONCEPTO DE PUREZA V con detección de color
- Pruebas de material presencial con PURITYCONCEPTV
- Intercambio interactivo en la "esquina de la innovación" –ideas del cliente para tecnología de medición del futuro

### El sistema de inspección óptica fuera de línea detecta las desviaciones de color de los gránulos de plástico.

SIKORA ofrece, además de las tecnologías de control y clasificación, sistemas de inspección óptica para la inspección de muestras de pellets de plástico.

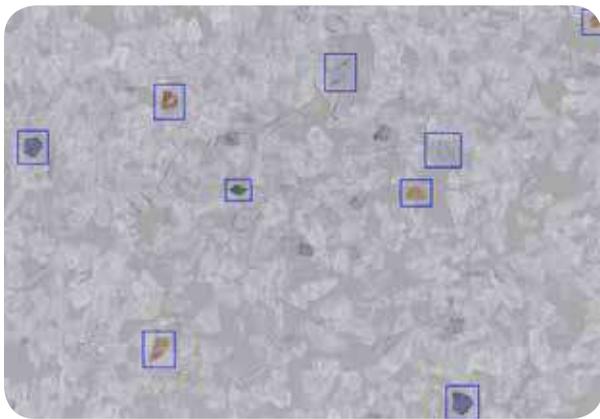


Fig.: 1. Visualización del material de muestra grabado con marcadas desviaciones de color.

El PURITY CONCEPT V inspecciona automáticamente pequeñas cantidades de pellets y, por lo tanto, se utiliza para garantizar la calidad en la inspección de mercancías entrantes, el control de producción y la inspección de seguimiento. El sistema detecta de manera confiable la contaminación, como las manchas negras. Como el PURITY CONCEPT V (V = visual) está equipado con una cámara a color, también se detectan desviaciones de color de los gránulos. Para la inspección y

# SIKORA

Technology To Perfection



Harry Prunk,  
Director de SIKORA

análisis de muestras con el PURITY CONCEPT V, se mueven hasta 3.000 gránulos (100 g), colocados en una bandeja de muestras, a través del área de inspección. En cuestión de segundos, una cámara inspecciona el material, se detectan y analizan los gránulos contaminados. La contaminación detectada se resalta en color en la imagen del monitor, así como en la bandeja de muestras.

El PURITY CONCEPT V contiene una cámara de color de línea CMOS con una resolución de 50 µm. En combinación con una luz LED blanca de larga duración, permite la grabación de una imagen de alta resolución del material de muestra inspeccionado.

Además de las manchas negras "clásicas", también se detectan las desviaciones de color más pequeñas. Para esto, los algoritmos de detección adaptativa analizan el material inspeccionado. Por ejemplo, las desviaciones de color debidas a la contaminación cruzada se muestran y evalúan opcionalmente en el monitor (Fig. 1). De esta manera, el operador recibe, además de la información sobre el número, el área y el tamaño, también los hallazgos sobre el espectro de color de la muestra inspeccionada.

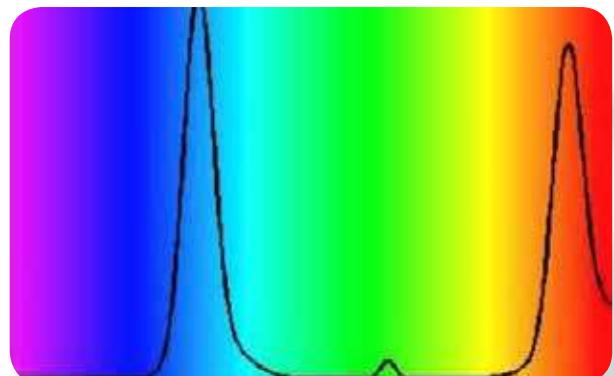


Fig.: 2 Distribución de desviaciones de color detectadas y asignación de color.



Pabellón 10 Stand H21



Dentro de la muestra inspeccionada, la saturación y la distribución del valor de color de las desviaciones detectadas se muestran claramente en un diagrama (Fig. 2). Debido a la visualización en un diagrama de dispersión común, la distancia de la saturación y el valor de color de la contaminación al buen material se ve claramente (Fig. 3).

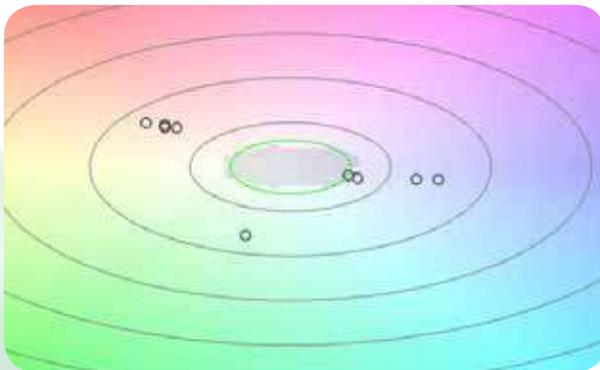


Fig.: 3. Diagrama de dispersión para mostrar la saturación de color y el tono de color de las desviaciones del mismo.

El ajuste a requisitos específicos, como e. sol. La sensibilidad de detección la realiza el operador eligiendo los parámetros de la receta. Esto permite, por ejemplo, enfocarse en la contaminación oscura o negra, mientras que simultáneamente se puede ocultar la contaminación pequeña y gris.

Por lo tanto, el PURITY CONCEPT V ofrece una inspección de muestra confiable con respecto a la detección de manchas negras, identifica desviaciones de color y permite su asignación y análisis exactos. Además, el sistema proporciona un certificado de prueba con toda la información sobre los gránulos inspeccionados, así como un resumen de los resultados de la prueba. Por lo tanto, proporciona el requisito previo para la entrega y entrega de material al cliente.

Mayor información:

SIKORA AG

Bruchweide 2

28307 Bremen, Alemania.

Tel.: +49 421 48900-0 Fax: +49 421 48900-90

Email: sales@sikora.net Website: www.sikora.net



Pabellón 15 Stand D22



Lanzaron los adelantos a presentar en la K 2019 bajo el lema "Precisión". Poder. Productividad". Destacaremos en este segundo capítulo la información que la revista Argentina Industrias Plásticas, seleccionó para ésta edición.

En sucesivas entregas, daremos a conocer todo lo presentado por la empresa que se puede resumir "Inteligente, rápido y sostenible Sumitomo (SHI) Demag con un prominente espacio en K-2019 listo para el futuro!"

## Parte 2

Tiempo de lectura: 12 min.

Sumitomo (SHI) Demag presentará cinco máquinas eficientes en energía. Además, la compañía lanzará una nueva innovación eMultiPlug, con lo que mostrará su destreza técnica en el moldeo de caucho de silicona líquida (LSR), y proporcionará un área interactiva donde los clientes pueden probar los últimos servicios inteligentes de diagnóstico y soporte utilizando myCon-

nect. Con todo esto en exhibición, K-2019 promete ser la exhibición de plásticos imperdible para completar la década.

El CEO Gerd Liebig comenta: "Sostenibilidad, productividad, recursos energéticos, residuos plásticos, Industria 4.0, big data, automatización: todos estos han sido temas principales en los últimos diez años. A medida



Gerd Liebig, CEO Sumitomo (SHI) Demag

que corremos hacia el final de la década, Sumitomo (SHI) Demag celebra algunos hitos importantes y muestra cómo estamos ayudando a los moldeadores a abordar estos desafíos de economía circular y eficiencia de actualidad". Para Gerd, K-2019 marca el comienzo de una nueva era para los fabricantes de plásticos. Además de la nueva legislación sobre dispositivos médicos y envases que deben cumplir, los fabricantes de moldes europeos han estado lidiando con la reacción plástica, mientras intentan navegar en la economía circular, mantener la productividad empresarial, apoyar el cambio a los autos ecológicos, además de la escasez de habilidades laborales. A pesar de las adversidades internacionales, Sumitomo (SHI) Demag ha seguido invirtiendo recursos e I + D desarrollando la línea de máquinas de moldeo más dinámica, de alta velocidad, sostenible y precisa hasta la fecha.

### Portal de clientes de servicio inteligente listo para lanzar en K-2019

Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery lanzará su solución de software basada en la web myConnect en K-2019, proporcionando a los clientes una plataforma central para acceder a una amplia gama de servicios de soporte totalmente conectados. Durante varios años, Sumitomo (SHI) Demag ha es-

tado desarrollando sus capacidades digitales que permiten a los moldeadores recopilar datos para ayudar con la logística, la calidad y la eficiencia de la producción interna. Todos estos esfuerzos de I + D han culminado en myConnect. El sistema modular abre el acceso a una gama completa de servicios en línea diseñados para ayudar a los gerentes de producción a gestionar mejor las ineficiencias, reducir costos, mejorar el costo total de propiedad, solucionar problemas y resolver problemas de equipos y minimizar el tiempo de inactividad de la máquina.



Los visitantes del stand de Sumitomo (SHI) Demag en K-2019 podrán usar terminales conectados para ver de primera mano cómo myConnect mejorará el servicio al cliente y será una plataforma de lanzamiento para futuras mejoras de eficiencia basadas en datos.

Andreas Holzer, Director de Servicio al Cliente de Sumitomo (SHI) Demag comenta: "No solo nuestras tecnologías de moldeo han avanzado a un nivel que ofrece tiempos de ciclo rápidos, estabilidad de proceso incomparable y eficiencia energética líder en el mercado, ahora podemos ofrecer a los clientes de principio a fin finalice la trazabilidad del procesamiento y la capacidad de monitorear y conciliar datos de numerosas fuentes de máquinas. "El tiempo de actividad de la máquina, la productividad, la trazabilidad y la toma de decisiones se pueden mejorar mediante la implementación de visibilidad en tiempo real. Además de mejorar los tiempos de respuesta del servicio al cliente, esta conectividad perfecta será integral para la productividad futura en las instalaciones de moldeo en todo el mundo", agrega Andreas.

El innovador y seguro kit de servicio myConnect consta de cinco módulos. Para la resolución rápida de un problema, los operadores pueden usar mySupport para solicitar asistencia experta. El equipo de servicio central de Sumitomo (SHI) Demag puede conectarse de forma directa y segura a máquinas individuales, analizar los problemas y sugerir soluciones inmediatas. Además de

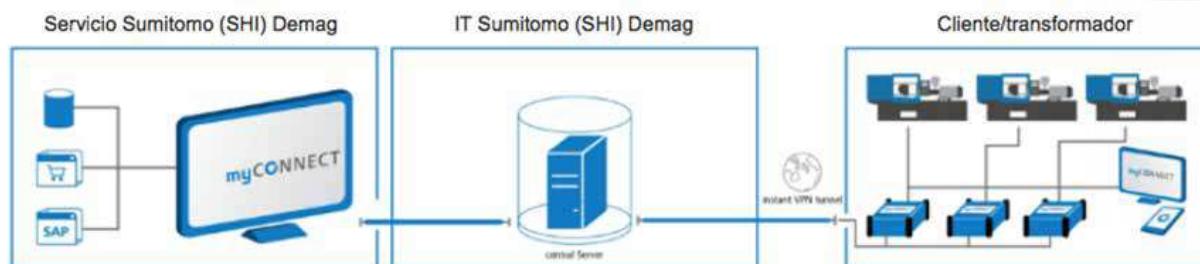


Fig. 1: myConnect ofrece a moldeadores toda la documentación y diagnósticos remotos en tiempo real.



aumentar las tasas de reparación por primera vez, evita largos períodos de tiempo de inactividad de la máquina esperando la llamada de un ingeniero cuando el problema podría haberse resuelto en cuestión de minutos.

Con solo tocar un botón, los operadores de la máquina pueden llamar la documentación asociada con cada máquina. Debido a que myDocumentation se conecta directamente al departamento de servicio central, el sistema verifica automáticamente y emite la documentación actualizada más recientemente. Desde una perspectiva operativa, esto garantiza que los clientes estén actuando según la guía más reciente. También pone fin a la verificación cruzada de múltiples versiones del mismo manual de impresión.

Las piezas de repuesto ahora se pueden pedir en línea a través de myPartsShop. Para maximizar la eficiencia y evitar que se seleccionen las piezas incorrectas, los catálogos se personalizan en cada máquina Sumitomo (SHI) Demag. Las piezas pedidas generalmente se envían a los clientes el mismo día.

Además, el paquete de servicios incluye un myConnectApp, lo que permite a los clientes rastrear la producción desde cualquier ubicación. Para una mayor trazabilidad, se registra un registro de todos los eventos clave en myLifeCycleLog.

Los módulos adicionales actualmente en desarrollo y próximamente incluyen myProduction, que permite a los gerentes de producción monitorear el estado de las máquinas en toda la empresa y en toda la red; myMaintenance, que supervisa todas las actividades de mantenimiento y servicio; y mySelfService para soporte en línea usando lentes inteligentes. Como resultado del diseño modular de myConnect, se pueden introducir fácilmente otras funciones basadas en la productivi-



Los futuros diseños de interiores de vehículos ofrecerán a los conductores una mayor experiencia sensorial con menos botones e interruptores (© dmindphoto - Stock.adobe.com)

dad en 2020 para mejorar aún más la experiencia de soporte de servicio de Sumitmo (SHI) Demag.

### **Molduras innovadoras táctiles para automotrices llegará a la K-2019**

*Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery GmbH revelará el futuro de los tableros minimalistas de automóviles modernos, haciendo que la conducción sea más cómoda para millones de automovilistas.*

Como resultado de los desarrollos en conducción autónoma, conectividad y movilidad eléctrica (movilidad eléctrica), los interiores de los automóviles están cambiando rápidamente. Según las últimas investigaciones, se prevé que el mercado mundial de interiores de automóviles alcance los 29.350 millones de dólares en 2025. [i]Los paneles voluminosos están siendo reemplazados por superficies minimalistas estéticamente más agradables. Los controles personalizados aumentan la comodidad. La iluminación interior, los sistemas acústicos y el aislamiento acústico se están integrando en las superficies de los automóviles. Moldear estos componentes interiores de alta tecnología requiere una mayor precisión y estabilidad del proceso. "Con menos interruptores, estos paneles táctiles crean una experiencia más sensorial para los automovilistas. En el futuro, aplicaciones como esta reducirán la cantidad de componentes en un vehículo", señala Henrik Langwald, Director de Desarrollo de Negocios Automotriz de Sumitomo (SHI) Demag. En K-2019, Sumitomo (SHI) Demag demostrará su mayor exhibición de In Mold Decorating (IMD) hasta la fecha. La pionera, aún no vista, decoración interactiva IMD touchfoil para la consola de un vehículo se producirá en un nuevo IntElect 500 que se presentará en el show. Dinámica, precisa y con ahorro de energía, la nueva serie IntElect, que ahora alcanza hasta 500 toneladas, presenta la última innovación de la compañía en servoaccionamientos, lo que permite una repetibilidad mejorada y tiempos de ciclo más cortos. El gran espacio entre barras, el aumento de la altura del molde y la carrera de apertura significa que los nuevos modelos IntElect pueden acomodar moldes más grandes. El resultado es una máquina menos intensiva en energía para aplicaciones automotrices que anteriormente hubiera requerido un tonelaje mayor. Langwald agrega: "A medida que la sociedad avanza hacia componentes electrónicos con pantalla táctil más integrados en el interior de los vehículos, las máquinas de moldeo por inyección deben adaptarse. Todas las mejoras tecnológicas en el IntElect 500 están diseñadas para dar a los moldeadores las herramientas, sincronización de máquinas, seguridad de moldes y monitoreo de producción en tiempo real requeridos para las fábricas automotrices inteligentes del futuro".

Ariel Sarcansky presidente de Maqui-Chen  
 Asumió la representación exclusiva e hizo  
 el lanzamiento oficial en Argentina de



**YIZUMI**

**Tecnología en inyección super eficiente al servicio  
 del proceso de producción**

Tiempo de lectura: 18 min.

En un reportaje exclusivo hizo interesantes declaraciones con referencia a sus más recientes productos y al futuro que la revolución industrial 4.0 le está marcando el camino para que sus clientes logren la oportunidad y beneficios de la economía circular.

Bajo la premisa "Seguridad, Seriedad, Calidad y Transparencia", Maqui-Chen ayuda a la industria plástica a maximizar la eficiencia en la producción de piezas, ofreciendo asesoramiento personalizado en la aplicación de tecnología inteligente, con más de 40 años de experiencia en el sector, que respaldan el compromiso con cada proyecto.

El titular de Maqui-Chen, Ariel Sarcansky, con un enfoque tanto moderno como innovador, es un empresario que responde a todos los detalles implícitos en la época moderna.

**Máquinas que se caracterizan por:**

• **Gran ahorro de energía**

Servosistemas de última generación que permiten una veloz plastificación, ciclos cortos de secado, bajo consumo de energía.



**Línea SKII**

Económica versátil y de amplias prestaciones.



**Línea A5 (S)**  
Máquina de diseño europeo y máximas prestaciones



**Línea A5 (S)**  
Máquina de diseño europeo, máximas prestaciones y gran porte.

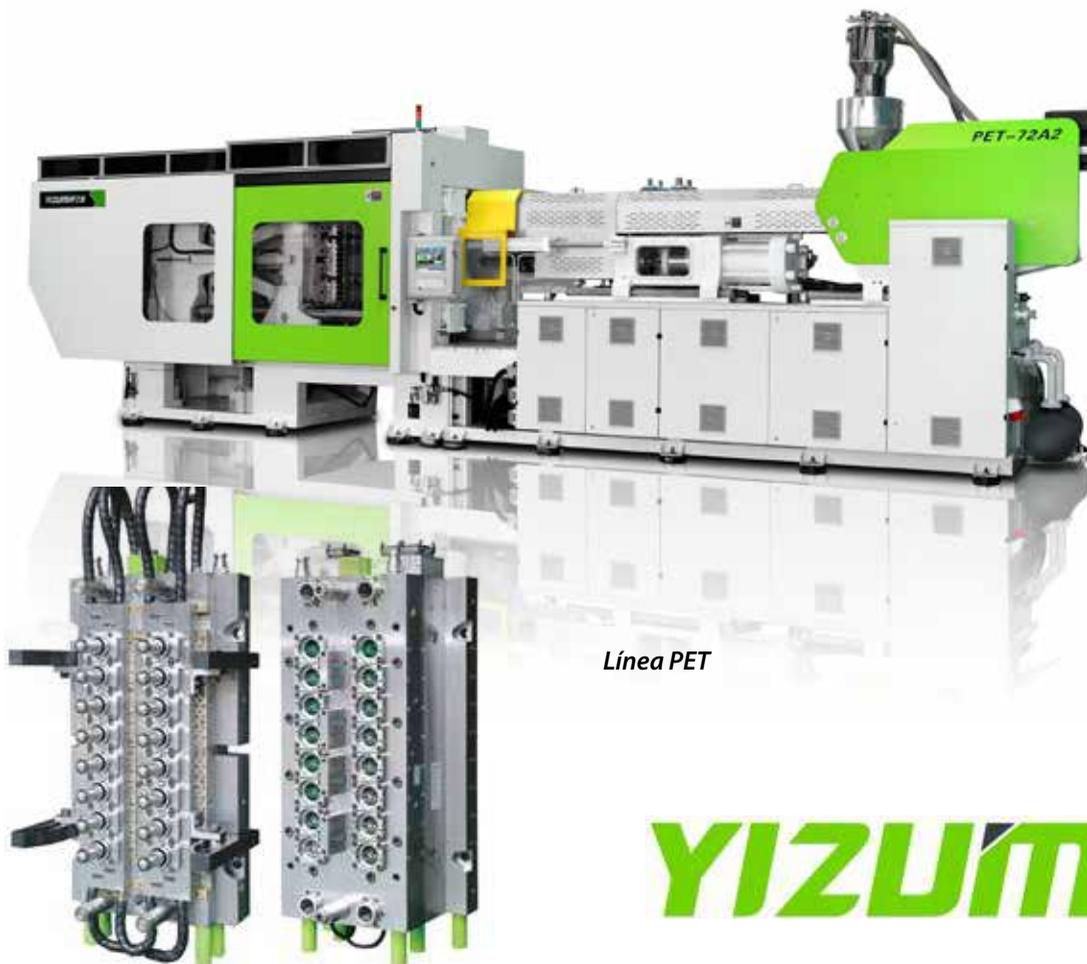


**MÁQUINA DE CICLOS RÁPIDOS (PAC)**  
Esta máquina especialmente diseñada para ciclos absolutamente cortos y espesores de piezas mínimos.

**YIZUMI** 伊之密

**Injection moulding**

K 2019 Hall 14 / Stand C59



Línea PET

**YIZUMI**



Modelo YIZUMI UN2300 DP



TY-400DS



TY-1600



- **Estabilidad superior**

Equipadas con un sistema hidráulico con propiedades anti-desgaste que permiten suaves movimientos rápidos.

- **Alta precisión a alta velocidad**

Movimientos de sujeción, inyección y eyección de alta velocidad. Presión precisa, rápido y fácil ajuste de molde. Adecuado también para líneas de producción de volumen masivo.

- **Amplia Diversidad de Aplicaciones**

Inyectoras de plástico desarrolladas con enfoque principal en la entrega de piezas a muy alta velocidad y tiempos de ciclos muy cortos, todo con un elevado rendimiento y estabilidad. La electrónica eficiente y la posibilidad de configuraciones especiales, las transforman en máquinas de alta versatilidad para cualquier aplicación.

- **Controlador computarizado inteligente**

Nuevo controlador inteligente de fácil y rápida programación con idioma español. Incluye diagnóstico de fallas, fiel integración online. Funciones standard y avanzadas. Tecnología de gran confiabilidad.

- **Baja vibración y ruidos**

La integración del diseño hidráulico con sus sistemas servo asistidos logran un funcionamiento sin vibraciones y reducen al máximo la emisión de ruidos para cualquier proceso de inyección, aún con las materias primas plásticas más exigentes.

TY-850.3R.V4



*La economía circular graficada por los pasos a seguir. Son sus ciclos a cumplir, desde la materia prima, el proceso, la aplicación y uso, al reciclado y el destino de hasta tantas vidas pueda tener el plástico.*



YIZUMI

**• Fiabilidad y estabilidad**

Combinan una rápida respuesta con una alta precisión del servomotor, ahorrando energía y maximizando la precisión.

**• Repetibilidad de precisión**

Alta precisión incluso a una velocidad extremadamente baja y condiciones de mantenimiento prolongadas

**• Larga vida útil**

Diseñadas con intercambiadores de calor que permiten producir a menores temperaturas, reducen la necesidad de aceite hidráulico y que combinados con fundición sometida a máximos controles y aceros de la más alta calidad, extienden la vida útil de la máquina y reducen los mantenimientos preventivos

Todo el equipamiento de ésta prestigiosa empresa, representadas por Ariel Sarcansky a través de Maqui-Chen S.A., a partir de este año, está cuidadosamente garantizado y asegurado por las múltiples normas y certificaciones necesarias para que sean compatibles con aquellas que se utilizan estratégicamente a nivel internacional.

Comenta Ariel Sarcansky: nuestra firma pone a disposición del mercado, un amplio servicio preparado técnicamente para asesorar cómo se debe organizar la empresa del futuro y fundamentalmente durante los períodos PRE Y POSVENTAS. A través de dos webs en castellano, una de ellas propia y otra del fabricante de China, ambas en castellano, compenetradas con las necesidades internacionales de la revolución de la tecnología y las comunicaciones.

La automatización, continúa Ariel, pasó de ser un tímido y pequeño robot a verdaderas herramientas para dar soluciones, con un menor costo energético, con movimientos especiales adecuados a cada necesidad, aún las más sofisticadas y con complejos movimientos. No existe movimiento humano que un robot no lo pueda replicar.

Ariel Sarcansky reorganizó la compañía para presentar una empresa que se corresponde con la revolución industrial 4.0 y las premisas de la economía circular, que ilustramos el tema con el gráfico.



• CARGADORES AUTOMÁTICOS DE MATERIALES equipos separados trifásicos



• MEZCLADORES VERTICALES



• TOLVAS DE SECADO

• MOLINOS PIE DE MAQUINA DE BAJA, MEDIA Y ALTA VELOCIDAD



• DOSIFICADORES VOLUMETRICOS



• CHILLERS CON FUNCIONAMIENTO A TRAVÉS DE AIRE Y AGUA



• ATEMPERADORES DE MOLDES POR ACEITE Y AGUA



Líderes absolutos que aportan soluciones para lograr la máxima producción  
**Robots y Automatismos**

**YIZUMI**



• ADM-120S

• 6 EJES ROBOT

• ROBOTS DE 3 A 5 EJES

• TELESCOPIC

• YR6710DS



La empresa cuenta con una muy amplia gama de productos para ofrecer al mercado local, que abarca máquinas, accesorios variados, molde y matrices.

#### Con las siguientes características:

##### Asesoría Personalizada

Maqui-Chen S.A. brinda el más completo asesoramiento para seleccionar la máquina ideal que ajuste a sus necesidades.

##### Atento servicio Posventa

Maqui-Chen acompaña el proceso de prueba y seguimiento en cada proyecto para garantizar el mejor funcionamiento y los mejores resultados.

##### Tecnología eficiente de última generación

Maqui-Chen S.A. aplica tecnología inteligente para maximizar la eficiencia en la producción, reduciendo costos de energía y materia prima.

##### +40 Años de Experiencia

Más de 40 años de experiencia respaldan el compromiso con la seguridad, seriedad, calidad y transparencia.

##### Representantes exclusivos de Yizumi

Recientemente Maqui-Chen ha tomado la representación exclusiva de uno de los más importantes fabricantes chinos de máquinas, YIZUMI, con su línea de máquinas para la industria plástica.

##### Máquinas

- Inyectoras de plástico
- Inyectoras verticales
- Extrusoras de plástico
- Sopladoras de plástico

Tratamos siempre - continúa entusiasmado Ariel - las necesidades de nuestros clientes como nuestra principal prioridad, ofreciéndoles soluciones de procesos superiores. Hasta la fecha, Yizumi ha consolidado 6 gamas de maquinaria común y ha personalizado modelos de maquinaria diseñados y fabricados estrictamente para el diseño de procesos de formación únicos de nuestros clientes. Estamos comprometidos con la innovación tecnológica, mejorando la experiencia de uso de nuestros clientes y aumentando de forma indirecta su competitividad.

En 2012 la máquina de inyección de caucho de Yizumi recibió el honor del premio "National Torch Plan Key Focus on Hi-Tech Enterprises."

##### Con las siguientes máquinas:

Máquina de moldeo por inyección de silicona YL2-ABL  
Máquina de moldeo especializada de aislante com-

puesto YL-ATL

Máquina de moldeo de caucho con silicona líquida de gama YL-H

Máquina de inyección de gama YL-HF

Máquina de inyección de caucho de estándar asiático YL2-VL/VF

Máquina de inyección de caucho de estándar europeo YL2-VL/VF

Máquina de moldeo de gama YL-VV

Máquina de inyección al vacío de precisión de material dual de gama YL-VVF

Máquina de inyección de caucho en forma de C de gama YL-CF

Máquina de moldeo con seguimiento de caucho sin juntas de gama YL-E

Máquina de inyección de caucho de estándar europeo YL2-VL/VF

Máquina de moldeo de gama YL-VV Series Vacuum Compression Moulding

Accesorios

- Brazo robot
- Atemperador de moldes
- Cargador de MP
- Chillers
- Mezclador vertical de materiales
- Molino de pie de máquina
- Tolva de secado



##### Acerca de Yizumi

Guangdong Yizumi Precision Machinery Co.Ltd. se fundó en Guangdong, China, en 2002. Ha extendido sus alas por todo el mundo. Especializándose en el sector de la fabricación de equipamiento de moldeo por inyección, ofrece una solución única como proveedor de equipamiento, integrando las funciones de diseño, investigación y desarrollo, fabricación, comercialización y servicio al cliente.

Como empresa modelo en el campo de la tecnología de equipamiento, Yizumi ha establecido actualmente diversas divisiones comerciales, concretamente maquinaria de moldeo por inyección, maquinaria de fundición, maquinaria de inyección de caucho, maquinaria de embalado de alta velocidad, sistema de automatización robótico, realizando un desarrollo diversificado en el sector de la fabricación de equipamiento. Las bases de fabricación mundiales de Yizumi se encuentran por toda China y fuera de ella.

Ocupa un área de terreno de casi 300.000 m<sup>2</sup>, con más de 2.500 empleados y 5 grandes divisiones comerciales

En China, Yizumi ha establecido con éxito tres bases de fabricación importantes en Gao Li y Wu Sha, Shunde, y Wu Jiang, Suzhou, obteniendo una mejora exhaustiva de su capacidad de fabricación. Además, también va a establecer bases de fabricación extranjeras en países en vías de desarrollo como India.

Mayor información:

MAQUI-CHEN S.A.

Contacto: Ariel Sarkansky

Alfredo Palacios 962, Ramos Mejía  
Prov. de Buenos Aires, Argentina

Tel.: +54 11 6079-0005

Celular: +54 011 2332-6619

E-mail: info@maqui-chen.com

Web: www.maqui-chen.com

www.yizumi.com.





# COLORSUR<sup>®</sup>

38 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 FAX (54) 11 4441 - 1683  
E-mail: [info@coloursur.com](mailto:info@coloursur.com) / [ventas@coloursur.com](mailto:ventas@coloursur.com)  
WEB: [www.coloursur.com](http://www.coloursur.com)





# 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](mailto:ventas@sueiroehijos.com.ar)

# EFICIENCIA TECNOLÓGICA

## Para darle 10 veces más



### LÍNEAS GM TÁNDEM

La tecnología TANDEM aplicada al reciclaje de plásticos altamente impresos, contaminados y húmedos. Obtiene gránulos de excelente calidad, sin re-extrusión del material.

La línea tiene 2 extrusoras, La primera extrusora es corta y el husillo de la segunda extrusora de mayor diámetro permiten reducir el cizallamiento del material y lo estresa menos. La cámara de desgasificación extrae grandes cantidades de gases y contaminantes. La doble filtración es ideal para materiales muy contaminados: el primer cambia filtros elimina los contaminantes de mayor tamaño, el segundo asegura la filtración más fina!

- *Cámara de desgasificación 10 veces más efectiva que la estándar*
- *Posibilidad de doble filtrado*
- *Línea de reciclaje para materiales altamente impresos, húmedos y contaminados*



# PROVEEDORA QUIMICA S.A.

*Materias Primas  
Plásticas - Cauchos - Pinturas en polvo*

Distribuidor Oficial



**LANXESS**  
Energizing Chemistry



**PETROBRAS**



**gama**  
colores

## ROSARIO

Entre Ríos 1840 - S2000FXD

Tel./Fax: (54-341) 481-6787 y rotativas

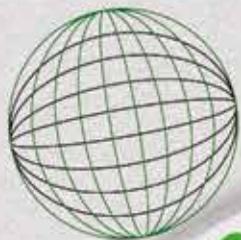
E-mail: [ventas@provquimica.com.ar](mailto:ventas@provquimica.com.ar)

## CORDOBA

Gral. Guido 838 - X5000MGR

Tel./Fax: (54-351) 471-5578

E-mail: [cordoba@provquimica.com.ar](mailto:cordoba@provquimica.com.ar)



# PAMATEC S.A.

## ENGEL

Máquinas Inyectoras para Plástico, Caucho y Silicona.  
 Línea Victory de 25 Mt a 600 Mt sin columnas en sus versiones POWER, TECH y SPEED.  
 Línea Victory COMBIMELT para varios materiales.  
 Línea Classic Speed con columnas desde 120 Mt para piezas de pared fina para ciclo rápido.  
 Línea McPet con columnas para Preformas de PET.  
 Línea DUO de dos platos para grandes piezas, de 600 a 5500 Mt.  
 Línea E-Motion eléctricas.  
 Línea Insert horizontales y verticales para insertos.  
 Robots.  
 Moldes especiales.

## D-S Davis-Standard®

World Leadership in Extrusion Process Technology

Converting Systems

- Black Clawson
- Egan
- ER-WE-PA GmbH

Líneas de Extrusión de Film plano y tubular  
 Líneas de Extrusion Coating



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



Máquinas de Extrusión Soplado



Soluciones integrales en Sistemas de Granulación de alta tecnología.  
 Trituradores de materiales termoplásticos.  
 Toda la gama de Granuladores desde pequeños molinos para pie de máquina hasta granuladores para grandes producciones.



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



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



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**



  
**Reifenhäuser**

**LUTZ**®  
**BLADES**  
exactly



**NGR**   
RECYCLING MACHINES



**CAMIS**

**BOBOTEX**



 **eutro log**®  
ROBOTICS+LOGISTICS+AUTOMATION



**PolySpec**



**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](mailto:coras@coras.com.ar) – Skype: @coras

[corasgroup.com](http://corasgroup.com)

[verisym.com.ar](http://verisym.com.ar)

# METALURGICA GOLCHE SRL



- Tornillos y Camisas para la Industria Plástica
- Conjuntos Simples y Dobles, Nitrurados y Bimetalicos
- Diseños adecuados a los Materiales a Procesar
- Conjuntos para alta Producción
- Reparaciones y Accesorios



METALURGICA  
GOLCHE SRL

Roque Saenz Peña 3458/74  
(1752) Lomas del Mirador,  
Provincia de B.s. As. - Argentina  
Tel./Fax: (54-11) 4652-1923  
4454-1965  
info@golche.com.ar  
www.golche.com.ar

# ROR

Roberto O Rodofeli y Cia. SRL

**ZERMA y WIPA son empresas líderes en soluciones para lavado y Reciclado de Plástico con agua o con lavado en seco**  
**Crearon una alianza para ofrecer tecnología alemana innovadora al mercado mundial**

Representante exclusivo de ambas empresas alemanas, ofrece al mercado de Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay, equipamiento integral para el reciclado de plásticos tradicional y lanza la conveniente línea de lavado en seco



- Sin agua
- Contamina muchísimo menos
- Reduce notablemente los costos de tratamiento y generación de barro
- Sistemas innovadores y personalizados para el tratamiento y recuperación de materiales que van desde película agrícola hasta PET.
- Secado efectivo de materiales granulados.
- Limpieza efectiva en seco sin agua o Limpieza efectiva con agua fría o caliente.
- Separación de agua e impurezas, como papel, sustancias orgánicas y arena.
- Limpieza continua del exterior de la cesta y del interior de la carcasa.
- Las cestas se pueden intercambiar fácilmente, dodecagonal.
- Tambor-rotor con cuchillas intercambiables.
- Cubierta plegable, fácil y rápida de abrir gracias al dispositivo de elevación integrado



CENTRÍFUGA



LAVADORA DE FRICCIÓN 1



LAVADORA DE FRICCIÓN 2



TANQUE DE SEPARACIÓN

**ROBERTO O.  
RODOFELI Y CIA. S.R.L.**

Planta y oficinas: Diag. 76 N° 1655  
(ex J. M. Campos 1370)  
CP 1651 San Andrés  
Prov. de Buenos Aires - Argentina  
Tel. 5411 4752 2665  
Fax. 5411 4754 2815  
Cel: 15 4992 3336

ROR su representante local, está en condiciones de ofrecer al mercado una línea más amplia aún, para cubrir las necesidades de los clientes, en un rubro cada vez más demandante de productos de alta tecnología y servicios de excelencia.

Viene de página 32



- La nueva IntElect 500 puede acomodar moldes más grandes, proporcionando una opción de eficiencia energética para aplicaciones automotrices que anteriormente requerían un tonelaje más grande

La IntElect 500 está diseñada para lograr un control extremadamente preciso, combinado con una mayor rigidez de la platina para una mayor seguridad de producción. La fuerza de sujeción optimizada de IntElect es el resultado de una innovadora platina de prensa de doble centro. Diseñada internamente por Sumitomo (SHI) Demag, asegura una distribución de presión superficial igual. Además de la alta precisión del sistema de accionamiento, se pueden usar características como activeLock (una válvula de retención de cierre activo) o activeFlowBalance (que garantiza un llenado uniforme de los moldes de múltiples cavidades) para lograr una mayor repetibilidad y precisión.

*Las máquinas IntElect totalmente eléctricas Sumitomo (SHI) de Demag equipadas con el kt médico son particularmente adecuadas para la producción en salas blancas. Gracias a sus precisos accionamientos directos que minimizan o evitan las turbulencias y eliminan la creación de polvo. En el entorno médico, el sistema de accionamiento altamente dinámico, que proporciona un consumo mínimo de energía y una sensibilidad máxima, protege perfectamente los moldes.*

#### **IntElect S de alta velocidad para aplicaciones médicas se presenta en K-2019**

Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery GmbH revelará su nueva máquina para productos medicinales, la IntElect S en K-2019. Diseñada para alta velocidad y precisión, la última máquina totalmente eléctrica de 180 toneladas también está probada para ofrecer la más alta repetibilidad y limpieza. Dirigida directamente a los fabricantes masivos de componentes plásticos médicos, la máquina ha sido especialmente diseñada para aplicaciones de tolerancia extremadamente estrecha que requieren tiempos de ciclo rápidos entre 3 y 10 segundos. Al ser totalmente eléctrica, la serie IntElect

S es más limpia, más fresca, más rápida, más silenciosa y más eficiente energéticamente. El diseño del espacio del molde garantiza que esté libre de contaminantes, partículas y lubricantes. Esto hace que la IntElect S sea compatible con GMP y, en consecuencia, la opción de máquina ideal para entornos de sala blanca médica. Además de su entorno limpio, tiempos de ciclo rápidos y estabilidad de procesamiento incomparable, la IntElect S sugiere una nueva era para la sostenibilidad del moldeo, la eficiencia energética y el costo total de propiedad (TCO). El gerente de producto Peter Gladigau confirma: "Hemos llevado a cabo extensas pruebas de durabilidad de ciclo de vida de máquinas y piezas para la IntElect S, comparándolo con máquinas de moldeo por inyección totalmente eléctricas equivalentes en el mercado.

Estas pruebas han confirmado que las mejoras que la empresa ha realizado en sus unidades de alto rendimiento aumentan claramente la vida útil de las máquinas y, en consecuencia, mejora el TCO. "Incluso al probar los husillos de sujeción en las condiciones más duras, no hubo evidencia de desgaste visible después de millones de ciclos. El aumento de la capacidad del sistema de recuperación de energía de IntElect no solo ha mejorado la eficiencia energética sino que también ha extendido la longevidad de los componentes eléctricos. El control mejorado de la temperatura de los husillos, motores e inversores de la máquina ayuda a garantizar el funcionamiento seguro de la máquina, incluso para las aplicaciones de mayor rendimiento", explica Peter. Con un tiempo de ciclo seco de 1.2 segundos, el modelo S supera a las generaciones anteriores de máquinas IntElect en cuanto a movimientos de moldes, así como también a velocidades de medición y movimientos de expulsión. Peter agrega: "La distancia extendida de la barra de unión y las alturas de molde enormes significan que los moldes de múltiples cavidades se pueden usar en combinación con pequeñas unidades de inyección. Esto es especialmente beneficioso para moldeadores médicos de precisión". Para demostrar este impresionante rendimiento en la nueva IntElect S, Su-



- En K-2019, Sumitomo (SHI) Demag producirá pipetas médicas en un molde de 64 cavidades en la nueva IntElect S 180. Lista para salas blancas y energéticamente eficiente, la IntElect S ofrece estabilidad de proceso inigualable.

Sumitomo (SHI) Demag ejecutará una celda de producción en vivo en K-2019, moldeando puntas de pipeta en un molde de 64 cavidades. La celda de alta velocidad también incluye un sistema de automatización eficiente para quitar y colocar pipetas moldeadas en los bastidores correspondientes.

Sumitomo (SHI) Demag Plastics Machinery GmbH Sumitomo (SHI) Demag ha dado forma al desarrollo de la industria del plástico desde el principio. Como especialista en máquinas de moldeo por inyección para el procesamiento de plásticos, Sumitomo (SHI) Demag y su empresa matriz japonesa lideran la industria. La red global de desarrollo y producción de Sumitomo Heavy Industries y Sumitomo (SHI) Demag se compone de cuatro instalaciones en Japón, Alemania y China con más de 3.000 empleados. La cartera de productos incluye máquinas de moldeo por inyección totalmente eléctricas, hidráulicas e híbridas con fuerzas de cierre de entre 180 y 15.000 kN. Con más de 125.000 máquinas instaladas, Sumitomo (SHI) Demag está presente en importantes mercados mundiales y se encuentra entre los mayores fabricantes de máquinas de moldeo por inyección del mundo. En la sede de Sumitomo en Chiba, Japón, la compañía fabrica máquinas con fuerzas de cierre en el rango pequeño a mediano. Casi el 95% de todas las máquinas entregadas están equipadas con un concepto de accionamiento totalmente eléctrico. Las instalaciones alemanas de Sumitomo (SHI) Demag en Schwaig y Wiehe producen la gama Servo System con accionamiento híbrido, así como las series El-Exis SP y System SP de máquinas de alta velocidad y alto rendimiento. La gama IntElect totalmente eléctrica para clientes internacionales también se está produciendo en Alemania. Ya en 1998, Sumitomo (SHI) Demag estableció su primer sitio de producción en Ningbo / China. En 2015, la filial China Demag Plastics Machinery (Ningbo) Co., Ltd. instaló una nueva instalación con una superficie de 13.000 m<sup>2</sup>. Está destinado a la producción de la gama System C con fuerzas de cierre de entre 500 y 10.000 kN



para el mercado asiático. Además de las máquinas por inyección, Sumitomo (SHI) Demag ofrece sistemas personalizados y estandarizados para la automatización de manejo de piezas, soluciones técnicas y de proceso para aplicaciones especiales, servicios a medida y conceptos de servicio, así como una gama de opciones financieras para respaldar la inversión en moldeo por inyección máquinas. Con su amplia red de ventas y servicios de subsidiarias y agencias, Sumitomo (SHI) Demag está presente en todos los mercados principales.

[www.sumitomo-shi-demag.eu](http://www.sumitomo-shi-demag.eu)

# WACKER

Tiempo de lectura: 9 min.



## Pabellón 6 Stand A10

• A la izquierda: Dr. Wolfgang Schattenmann, Director Rubber Solutions WACKER SILICONES, en el centro: Martin Schmid, Director de Plásticos y Recubrimientos Industriales, WACKER SILICONES y a la derecha: Florian Degenhart, Grupo de Comunicaciones Corporativas WACKER.



## Parte 2 WACKER, el grupo químico con sede en Múnich, anunció en los adelantos a presentar en 2019, entre otros, las numerosas innovaciones en siliconas:

- WACKER establece puntos de referencia en impresión multimaterial y precisión con la nueva tecnología ACEO®
- WACKER presenta aditivo de alto rendimiento para elastómeros termoplásticos
- WACKER presenta caucho de silicona líquida sin curado posterior para aplicaciones sensibles y su cartera de grados LSR de baja volatilidad
- Estándar de seguridad contra incendios de la UE para material rodante: WACKER presenta un nuevo caucho de silicona sólida para mejorar la seguridad contra incendios
- WACKER presenta goma de silicona líquida autoadhesiva con superficies de baja fricción

Los nuevos productos clave que se presentarán en la 21. Feria Internacional de Plásticos y Caucho en octubre incluyen elastómeros de silicona resistentes al fuego, calidades de goma de silicona autoadhesivas con superficies de muy baja fricción y laminados de silicona ultradelgados para aplicaciones electroactivas. La atención también se centrará en las calidades de caucho de silicona líquida que, gracias a su contenido de volátiles muy reducido, no requieren necesariamente un curado posterior y, por lo tanto, desbloquean varias ventajas. Un nuevo aditivo a base de silicona también hará su debut, permitiendo a los fabricantes de elastó-

meros termoplásticos producir plásticos más blandos y más repelentes a la suciedad. Los visitantes de la feria deben asegurarse de no perderse la nueva impresora 3D de silicona ACEO® Imagine Series K2. Con la impresión multimaterial, la nueva tecnología de control automático y varias mejoras técnicas en términos de libertad de diseño y precisión, la última generación de impresoras está estableciendo nuevos estándares.

### El grupo químico con sede en Munich exhibirá sus innovaciones bajo el lema "Thinking Beyond" en su lugar habitual.

En un área de 300 metros cuadrados, una multitud de productos novedosos estarán esperando a los visitantes, desde siliconas termoconductoras para el enfriamiento de baterías en vehículos eléctricos, hule de silicona ignífugo para material rodante y siliconas autoadhesivas con superficies de baja fricción hasta laminados de silicona electroactivos para actuadores y sensores. "Los requisitos de productos sobre materiales de plástico y caucho han aumentado drásticamente en los últimos años. Algunos materiales estándar ya no pueden seguir el ritmo de este desarrollo", dijo Christian Gimber. "Es por eso que cada vez más empresas cuentan con elastómeros de silicona. Gracias a sus excelentes propiedades mecánicas y químicas, las siliconas se han vuelto indispensables para resolver problemas técnicos exigentes y desarrollar e implementar tecnologías innovadoras".

### Este año, el stand de WACKER cubrirá ocho temas.

Uno de estos se centrará en las ventajas del caucho de silicona líquido que contiene muy pocos componentes volátiles. Desde principios de 2019, esto se aplica



a las siliconas ELASTOSIL® LR 3xxx, ELASTOSIL® LR 6xxx y SILPURAN® 6xxx fabricadas en Europa. Gracias a las tecnologías de proceso ultramodernas, WACKER ha logrado reducir el contenido de siloxanos Dx volátiles en su caucho de silicona líquida en al menos un 90 por ciento. Al actualizar la cartera de LSR de esta manera, la compañía permite a los fabricantes de piezas de silicona cumplir con

los requisitos reglamentarios y las necesidades de la industria, así como las necesidades de los clientes de manera más rápida y confiable que nunca. La iniciativa de WACKER está estableciendo nuevos estándares industriales en todo el mundo. Otro aspecto destacado es la nueva tecnología de control automático de ACEO: Mide la capa de silicona aplicada con cada operación de impresión y la compara con el valor objetivo especificado en el modelo CAD. Si el programa detecta alguna discrepancia, se corrige automáticamente con las siguientes capas. De esta manera, la nueva impresora produce impresiones 3D extremadamente precisas y detalladas, que incluso son adecuadas para aplicaciones industriales difíciles. Por lo tanto, la tecnología de control automático de ACEO® establece nuevos puntos de referencia con respecto a la impresión 3D con siliconas reales.

### WACKER comercializa sílice pirogénica en los mercados en línea de CheMondis y PINPOOLS

La empresa química WACKER, está adoptando un nuevo enfoque para la comercialización de productos. Desde la decisión la compañía ofrecerá sílice pirogénica en CheMondis y PINPOOLS, dos mercados en línea para vender materias primas químicas y productos especiales. Mediante el uso de plataformas de Internet como estas, WACKER tiene la intención de ganar experiencia con centros de negociación B2B B2B y, a largo plazo, adquirir nuevos clientes y abrir canales de comercialización adicionales para su cartera de productos. El Grupo WACKER es uno de los mayores fabricantes de sílice pirogénica. Basado en dióxido de silicio amorfo, este polvo tiene una amplia variedad de aplicaciones. Se utiliza, por ejemplo, como relleno para siliconas, para aislamiento térmico, como aditivo para controlar las características del flujo de líquido y como agente antiaglomerante en cosméticos, productos farmacéuticos y alimentos. Los clientes clave para el producto se encuentran en las industrias de selladores, adhesivos, pinturas y recubrimientos, alimentos y piensos. WACKER comercializa el producto en todo el mundo con la marca HDK® Pyrogenic Silica. Desde finales de julio, WACKER también ofrece una selección de productos en los mercados en línea de CheMondis y PINPOOLS.

Los clientes industriales podrán usar cualquiera de las plataformas para ordenar un total de nueve Grados HDK® con una amplia gama de características superficiales y reológicas. HDK® N20 Nutrition y HDK® T40 Nutrition, dos productos desarrollados especialmente para las industrias de alimentos y piensos, están disponibles solo en PINPOOLS. "Al decidir vender nuestra sílice pirogénica en línea, esperamos aprovechar las oportunidades que brinda la digitalización y al mismo tiempo elevar el perfil de un producto que se puede utilizar como aditivo en tantas aplicaciones diferentes", dice Maria-Anna Biebl, directora del equipo empresarial de HDK® dentro de la división WACKER SILICONES.

• WACKER, ahora comercializa una variedad de productos de sílice pirogénica de su línea HDK® en las plataformas de internet CheMondis y PINPOOLS. Con este enfoque, el grupo químico espera adquirir nuevos clientes y mercados para este producto altamente versátil. (Foto: WACKER)



La decisión de vender productos en CheMondis y PINPOOLS fue el resultado de un intenso proceso de selección. "Hemos visto muchos mercados en línea en las últimas semanas", dice Axel Schmidt, director digital para clientes, cuyas responsabilidades incluyen el desarrollo de modelos de negocios digitales en WACKER. "Estábamos buscando plataformas que complementaran nuestras actividades de ventas existentes de la manera más efectiva posible y nos ayudaran a llegar a nuevos clientes y mercados". Las dos nuevas empresas finalmente hicieron las ofertas más convincentes. "La colaboración que hemos comenzado con CheMondis y PINPOOLS es otro elemento fundamental en nuestra estrategia de probar y abrir nuevos canales de venta para nuestros productos", agrega Schmidt.

CheMondis ([www.chemondis.com](http://www.chemondis.com)), una startup fundada por la compañía de especialidades químicas Lanxess, y PINPOOLS ([www.pinpools.com](http://www.pinpools.com)), presentada en 2016, son los mercados B2B líderes en Europa para productos químicos. CheMondis ahora es utilizado por 650 empresas de toda Europa para vender más de 7,500 productos. "La inclusión de WACKER en CheMondis es otra señal poderosa de que la tecnología amigable para el cliente va a tener éxito en el mercado", enfatiza el director general de CheMondis, Sebastian

Brenner. "Esperamos colaborar y hacer crecer nuestra red existente aún más con WACKER". PINPOOLS actualmente alberga a 500 compradores y vendedores activos. El mercado sirve como una plataforma comercial para más de 5000 productos con un enfoque en pinturas y recubrimientos, construcción y la industria de alimentos y piensos. "Estamos muy contentos de proporcionar a otra empresa prestigiosa como WACKER acceso directo a nuevos clientes", dice el CEO de PINPOOLS, Alexander Lakemeyer.

## WACKER adquiere una participación en el Reino Unido Nexeon, especialista en materiales de baterías



• El centro de investigación central de WACKER prueba la estabilidad de las baterías de iones de litio a temperatura constante.

Wacker Chemie AG está intensificando sus actividades de investigación sobre materiales basados en silicio para baterías de alto rendimiento al tomar una participación en Nexeon Ltd. La compañía química con sede en Munich anunció que adquirirá una participación del 25 por ciento en el especialista del Reino Unido para nuevos materiales de baterías. WACKER y Nexeon han acordado no revelar el precio de compra. Nexeon desarrolla, produce y vende materiales anódicos innovadores a base de silicio que mejoran significativamente el rendimiento de las baterías de iones de litio. WACKER ha realizado investigaciones en esta área desde 2010 y ya ha cooperado con Nexeon en 2013.

"El acuerdo es un paso clave para fortalecer nuestras actividades en materiales de ánodo basados en silicio para baterías de próxima generación al colocarlos en una base aún más amplia", dijo Christian Hartel, responsable de I + D en la Junta Ejecutiva de WACKER. "Por un lado, significa que podemos intensificar y desarrollar aún más la exitosa investigación de WACKER en este campo. Por otro lado, esta participación refuerza nuestra cooperación con Nexeon a medida

que desarrollamos conjuntamente estrategias de material complementario. WACKER está en una posición ideal para desarrollar y producir estos materiales innovadores, dada nuestra experiencia de décadas en química de silicio". "En Nexeon, esperamos con ansias intensificar nuestra exitosa cooperación con WACKER", dijo Scott Brown, CEO de Nexeon. "Somos líderes en el desarrollo de materiales de silicio

para reemplazar el ánodo de carbono en las baterías de iones de litio. Con WACKER a nuestro lado, tenemos un socio sólido que nos respalda a medida que avanzamos en el desarrollo y comercialización de productos". Las baterías de iones de litio de alto rendimiento son vitales para aplicaciones en dispositivos móviles, como teléfonos inteligentes y tablets, y en vehículos eléctricos. Los materiales de silicio tienen la mayor capacidad de almacenamiento conocida para iones de litio, lo que significa que pueden mejorar significativamente la densidad de energía y el rendimiento de dichas baterías.

Sobre Nexeon Nexeon Ltd: Es una compañía de licencias y material de baterías con sede en el Reino Unido centrada en ofrecer materiales de ánodo de silicio innovadores y rentables que permiten baterías significativamente mejores. Nexeon trabaja con fabricantes de equipos originales y compañías de baterías para habilitar baterías de iones de litio de próxima generación, y tiene una instalación de ingeniería de aplicaciones establecida en Yokohama, Japón. Los materiales de la compañía están hechos teniendo en cuenta la escalabilidad y sostenibilidad de fabricación.

[www.nexeon.co.uk](http://www.nexeon.co.uk)

### Sobre los POLÍMEROS WACKER

WACKER puede recordar la experiencia de más de 80 años en la fabricación de aglutinantes de polímeros. Hoy, WACKER es un productor líder de aglutinantes y aditivos poliméricos de última generación basados en copolímeros de acetato de polivinilo y acetato de vinilo. Estos toman la forma de polvos poliméricos dispersables, dispersiones, resinas sólidas y soluciones. Los productos se utilizan en productos químicos para la construcción, pinturas, recubrimientos superficiales, adhesivos y no tejidos, así como en compuestos de fibra y materiales poliméricos basados en recursos renovables. WACKER opera sitios de producción para aglutinantes de polímeros en Alemania, China, Corea del Sur y los EE. UU., Así como una red global de ventas y centros técnicos en todas las regiones principales.

Wacker Chemie AG: [www.wacker.com](http://www.wacker.com)



# LANXESS

Energizing Chemistry

## LANXESS abordó en los adelantos de la K los nuevos temas: ¡Movilidad, urbanización y digitalización! Seis unidades de negocios presentaron sus nuevos productos, procesos y tecnologías preparados para k 2019

### Parte 1



• De izquierda a derecha se encuentran: Mark Maetschke, jefe de prensa técnica y comercial de LANXESS AG, Dr. Michael Zobel, jefe de la unidad de negocios de materiales de alto rendimiento de LANXESS AG, Dr. Markus Eckert, Jefe de la unidad de negocios de sistemas de uretano de LANXESS AG y Karsten Job, jefe de la unidad de negocio de aditivos de polímeros de LANXESS AG.

Tiempo de lectura: 15 min.

LANXESS adelantó que presentará una amplia cartera en la feria internacional de plásticos y caucho K 2019. En su stand de 700 metros cuadrados, la compañía de productos químicos especializados se centrará principalmente en los temas de nueva movilidad, urbanización y digitalización. "Actualmente se están desarrollando soluciones innovadoras de movilidad y conceptos urbanos modernos en todo el mundo. Estas son áreas de crecimiento importantes para nosotros y nuestros clientes. Estamos constantemente desarrollando soluciones y tecnologías de materiales sostenibles para este propósito y también nos estamos enfocando en nuevas posibilidades para la digitalización", explicó Hubert Fink, miembro de la junta directiva de LANXESS. En total, seis de las once unidades comerciales de LANXESS: materiales de alto rendimiento, sistemas de uretano, aditivos de polímeros, Rhein Chemie, pigmentos inorgánicos e intermedios industriales avanzados, exhibirán sus productos en K 2019.

### Poliamidas y poliésteres para una movilidad sostenible.

La unidad de negocios High Performance Materials (HPM) presentará una amplia gama de nuevos productos relacionados con la movilidad eléctrica. "Nuestro objetivo con nuestros materiales es ayudar a los diversos tipos de sistemas de accionamiento involucrados en la movilidad eléctrica a abrirse paso en el mercado. Nos estamos centrando en una serie de tecnologías diferentes, desde híbridos suaves e híbridos enchufables hasta vehículos solo eléctricos. Nuestros desarrollos también están dirigidos a tendencias de movilidad adicionales, como la conducción autónoma y la conectividad digital", dijo Michael Zobel, jefe de HPM. Los nuevos materiales HPM incluyen compuestos anaranjados estabilizados al calor para aplicaciones de alto voltaje; materiales que evitan la corrosión eléctrica al entrar en contacto con partes metálicas vivas; y materiales ignífugos y libres de halógenos para componentes como



• De izquierda a derecha se encuentran Matthias Zachert, presidente del consejo de administración de LANXESS AG., Dr. Rainier van Roessel, Miembro del Consejo de Administración, Dr. Hubert Fink, Miembro del Consejo de Administración y Michael Pontzen, Director Financiero, todos de LANXESS AG.

soportes de celdas de batería y placas de cubierta. En términos de diseño liviano, LANXESS está trabajando principalmente en tecnología híbrida de perfil hueco y compuestos termoplásticos bajo la marca Tepex. Como explicó Zobel, "Nuestro material compuesto se está estableciendo cada vez más en la construcción estructural liviana en la producción en masa. En K, presentaremos una carcasa de asiento extremadamente duradera y un portador frontal altamente integrado hecho de Tepex, los cuales exhiben una excelente resistencia a los choques". Inversión en sistema de soplado También se exhibirán en K nuevos compuestos para el moldeo por soplado rentable de componentes para la gestión del aire en motores de combustión turboalimentados y de revestimientos para vehículos propulsados por hidrógeno y gas natural. "En nuestro centro técnico en Dormagen, hemos encargado un sistema de moldeo por soplado de última generación y hemos creado un equipo global encargado de desarrollar materiales para aplicaciones especiales", dijo Zobel. Productos para la urbanización en crecimiento. Para los conectores e interruptores en los sistemas domésticos inteligentes de última generación, el compuesto de poliamida 6 llamado Durethan BG60XXF es una solución ideal. Este es un plástico de muy baja deformación, y sus usos incluyen soportes para interruptores en una gama de productos de un fabricante de componentes electrónicos. Gracias al material de LANXESS, el componente cumple estándares extremadamente altos de planaridad, tolerancia dimensional y rigidez. La unidad de negocios de Urethane Systems, uno de los principales proveedores mundiales de pre-

polímeros de poliuretano (PU) adaptados a clientes y aplicaciones específicos y utilizados para elastómeros, recubrimientos, adhesivos y selladores, se centrará en su tecnología de baja libre (LF) en K. Esto se utiliza para formular prepolímeros de PU que contienen menos de 0.1 por ciento en peso de isocianato libre y cumplen con los requisitos de higiene industrial más estrictos. "Estos adipreno por lo tanto, los prepolímeros de LF no se verán afectados por las próximas restricciones de la UE sobre los diisocianatos. Al mismo tiempo, mejoran las propiedades mecánicas de los productos finales de PU. En el futuro, por lo tanto, ofreceremos todos los productos de la gama Adiprene LF, incluidos los artículos basados en MDI, con contenidos de isocianato de menos del 0.1 por ciento", explicó Markus Eckert, director de Urethane Systems. Lo más destacado de la alineación de la unidad de negocios en la feria comercial incluirá un coche de montaña rusa con recubrimientos de ruedas de PU extremadamente resistentes a la abrasión y dinámicamente resistentes basados en Adiprene LF pPDI, así como ruedas de estrella muy resistentes al desgaste, térmicamente estables y resistentes a la humedad, basado en Adiprene LF TDI para sistemas de transporte y separación en modernas instalaciones de reciclaje

#### Nuevos retardantes de llama para materiales aislantes.

La unidad comercial de aditivos de polímeros (PLA) es uno de los principales proveedores mundiales de productos que incluyen retardantes de llama a base de bromo y fósforo. Presentará dos retardantes de llama



para espuma de poliisocianurato rígido (PIR) que han logrado resultados excepcionales en pruebas de fuego en línea con ISO 11925-2: el Levagard 2000 oligomérico y el Levagard 2100 reactivo. Los efectos ignífugos son que son apenas volátiles, si es que lo hacen, y exhiben solo efectos plastificantes menores”, explicó Karsten Job, jefe de PLA. Mientras tanto, en Emerald Innovation 3000, LANXESS ofrece

un retardante de llama bromado polimérico para poliestireno expandido que constituye una alternativa viable al hexabromociclododecano (HBCD), que no está aprobado para su uso en la UE.

### **Protección efectiva contra el ozono, goma de refuerzo y luz IR reflectante**

Los antioxidantes y los antiozonantes ocuparán un lugar central en la unidad de negocios de intermedios industriales avanzados en K. Vulkazon AFS es un antiozonante para el látex, el caucho natural y el caucho sintético que evita el agrietamiento causado por los efectos del ozono y no produce manchas. La unidad de negocios Rhein Chemie presentará nuevos masterbatches reforzados con fibra de aramida de la serie Rheno-gran P91-40 para la fabricación de artículos técnicos de caucho, como artículos de silicona resistentes al calor, duraderos y resistentes a la abrasión, como arandelas y sellos. La unidad de negocios Pigmentos inorgánicos presentará un pigmento negro que refleja la porción infrarroja de la luz solar un 20 por ciento más eficaz que los pigmentos negros convencionales. Los techos y fachadas de plástico ofrecen un gran potencial para su uso en la reducción de temperaturas dentro de los edificios. Inteligencia artificial en el desarrollo de productos. LANXESS tiene como objetivo hacer un uso aún mejor de los beneficios de las tecnologías digitales en el futuro: con modelos comerciales digitales, la introducción de nuevas tecnologías en toda la cadena de valor y el análisis y uso de grandes cantidades de datos.

### **La compañía está empleando inteligencia artificial (IA) para optimizar las formulaciones de los tamaños de fibra de vidrio utilizados para reforzar los plásticos.**

LANXESS está colaborando en este proyecto con Citrine Informatics, una compañía de inteligencia artificial con sede en Redwood City, California, EE. UU. Michael Zobel, director de HPM, explicó: "Queremos reducir el tiempo de desarrollo de formulaciones optimizadas en más de la mitad para que podamos traer nuevos productos de mayor rendimiento para comercializar más rápidamente".

### **Economía circular con todos los socios de la cadena de valor**

LANXESS se compromete a establecer ciclos de material de circuito cerrado en la fabricación y aplicación de plásticos. Actualmente, la compañía está trabajando con clientes y sus propios compradores para iniciar proyectos piloto en el campo. Como explicó Zobel, "Configurar ciclos de materiales que conserven los recursos de esta manera solo funcionará si todos los socios en el "value chain work together. One of our goals is to design plastics from the outset in such a way that they are easy to recycle."

### **Urbanización: la megatendencia del futuro**

La tendencia hacia una mayor urbanización continúa a buen ritmo, y las Naciones Unidas estiman que casi el 70 por ciento de la población mundial vivirá en las ciudades para 2050. LANXESS está desarrollando productos y soluciones innovadoras para hacer que las ciudades del mañana sean más habitables y seguras.

### **Los productos químicos promueven conceptos de ciudad sostenibles**

Estas soluciones innovadoras incluyen no solo plásticos de alta tecnología, sino también pigmentos de color, retardantes de llama, plastificantes, elastómeros, lubricantes y productos de protección de materiales. Los pigmentos inorgánicos de LANXESS, por ejemplo, fabrican materiales de construcción e infraestructura urbana: las carreteras, las aceras, las plazas y los retardantes de llama inhiben la inflamabilidad y la inflamabilidad de materiales como paneles aislantes, PVC flexible para revestimientos de pisos y revestimiento de cables para cumplir con los requisitos de protección contra incendios en las industrias de construcción, transporte y electrónica.

### **Los plastificantes de la compañía aumentan la elasticidad y flexibilidad de los plásticos, adhesivos, pinturas, recubrimientos y selladores, haciendo que estos materiales sean más fáciles de manejar.**

LANXESS suministra antioxidantes y antiozonantes que extienden la vida útil de productos de caucho técnicos de alta resistencia, cables, neumáticos, ropa de deportes acuáticos y textiles técnicos. Protegen eficazmente contra los efectos de la luz ultravioleta y el ozono. Esto evita grietas en el material.

### **Los productos LANXESS también se utilizan en actividades de ocio urbano**

No solo las ruedas de las patinetas y los patines en línea, sino también las huellas de las ruedas de los coches de montaña rusa están hechas de los sistemas de poliuretano de LANXESS, que garantizan una baja resistencia a la rodadura y son altamente resistentes a la abrasión y al desgaste.

### Biocidas

Los biocidas protegen los colores y las pinturas contra microorganismos destructivos como los que atacan los paneles de yeso cuando se contaminan con moho debido a la humedad o los sistemas de aire acondicionado en interiores.

### Contribuyendo a la solución de problemas ecológicos urbanos.

La plantación de techos mejora la calidad del aire. Las grandes superficies en las áreas urbanas se "abren", y la carga sobre las plantas de tratamiento de aguas residuales de una ciudad se reduce gracias a la retención de agua de lluvia.

### Los techos verdes

Mejoran la calidad del aire al separar y fijar el polvo fino, reduciendo el efecto de "isla de calor urbana" y creando hábitats casi naturales. Por último, pero no menos importante, las áreas urbanizadas no están selladas y las plantas de tratamiento de aguas residuales urbanas se alivian con la retención de agua de lluvia. Los productos LANXESS se utilizan para la formulación de materiales de construcción bituminosos resistentes a las raíces, como fieltros para techos, aislamientos para selladores y mezclas de asfalto. Protegen los "techos verdes" contra la penetración de la raíz.

### Nueva movilidad: la megatendencia del futuro

Necesitamos provocar la revolución de la movilidad si la Unión Europea desea alcanzar los objetivos de la cumbre climática de París. Los plásticos y materiales compuestos de alto rendimiento, como los desarrollados por LANXESS, brindan la respuesta a los desafíos de la electromovilidad y representan un segmento de crecimiento clave para la Compañía.

### La movilidad del mañana: nuevos campos de desarrollo para LANXESS

#### LANXESS centrará sus actividades futuras en el desarrollo de la movilidad electrónica, la infraestructura de carga y la conducción autónoma.

Para estas áreas, LANXESS ofrece materiales que cumplen con los requisitos clave de la nueva movilidad: los componentes pueden fabricarse de manera más rentable; los vehículos se pueden construir con un diseño más liviano; y los materiales son perfectos para componentes eléctricos y electrónicos expuestos a altas temperaturas. Los vehículos híbridos, por ejemplo, tienen muy poco espacio de instalación libre debido al espacio que ocupan tanto el motor de combustión como el motor eléctrico. Los componentes integrados y los grupos de ensamblaje que comprenden compuestos de materiales complejos juegan un papel im-

portante aquí. Sin embargo, los plásticos técnicos también se utilizan para los nuevos trenes motrices en vehículos híbridos y totalmente eléctricos. La expansión de la infraestructura de carga ofrece un gran potencial de desarrollo y es un requisito previo clave para la transición a los automóviles eléctricos. Los plásticos de alto rendimiento de LANXESS se utilizan aquí para fabricar enchufes, interruptores, cables para estaciones de carga y carcasas para estaciones de carga montadas en la pared.

### Digitalización en LANXESS

La transformación digital cambiará la industria química. LANXESS quiere tomar una posición de liderazgo en este campo y aumentar la productividad, la conectividad y la innovación a través de la digitalización. LANXESS está impulsando su digitalización a lo largo de toda la cadena de valor.

La base es una plataforma central de datos en la que los datos se recopilan de manera estructurada. La transparencia general resultante permite decisiones más rápidas y más precisas y ayuda a identificar tendencias y deseos de los clientes en una etapa temprana.

LANXESS se centrará en la inteligencia artificial en el desarrollo de productos en el futuro. Esto reducirá la cantidad de pruebas necesarias y optimizará las decisiones de producción.

En producción, LANXESS está creando las instalaciones para la planta del futuro. La gestión de la producción basada en una cantidad cada vez mayor de datos aumentará la eficiencia de la planta, mejorará la calidad del producto, hará que el mantenimiento sea más predecible y aumentará la disponibilidad de la planta. Las herramientas digitales para los trabajadores de producción respaldarán estas mejoras y también aumentarán la seguridad laboral.

Cuando se trata de logística, LANXESS se enfoca en integrar sus procesos con los de proveedores y clientes para garantizar la mejor colaboración posible. La estandarización y automatización global de estos procesos aumentará la utilización y la confiabilidad de los recursos, al tiempo que aumentará la transparencia para los clientes a través del seguimiento de pedidos en tiempo real.

Los nuevos canales de distribución, como la plataforma de comercio B2B CheMondis, que fue creada por LANXESS y ahora opera de manera totalmente independiente, permitirá a la compañía llegar a nuevos clientes que anteriormente no habían sido atendidos.





### LANXESS intensifica sus actividades de moldeo por soplado

- Equipo global para aplicaciones de moldeo por soplado fundado
- Inversión en sistema de soplado completada
- Asistencia técnica al cliente ampliada
- Optimización de materiales específicos para el cliente y la aplicación.

La empresa de productos químicos especializados LANXESS prevé una amplia gama de aplicaciones potenciales para componentes moldeados por soplado hechos de plásticos técnicos en automóviles. Por un lado, continúa la tendencia mundial hacia motores de combustión más turboalimentados que sean eficientes y amigables con el clima. Esto está llevando a una mayor demanda de componentes de gestión de aire, especialmente tuberías de aire de carga moldeadas por soplado, con Asia en particular como un mercado de gran crecimiento porque la cuota de mercado de los motores turboalimentados aquí todavía es relativamente baja. Por otro lado, la cantidad de vehículos que funcionan con gas natural aumenta constantemente, y la tecnología de celdas de combustible se anuncia como una nueva tecnología de crecimiento. Los revestimientos de poliamida moldeados por soplado ya se utilizan en gas natural comprimido y también son la mejor opción para tanques de hidrógeno.



• Nueva máquina es una máquina de extrusión-soplado KBS20-SB de Kautex Maschinenbau GmbH, sede en Bonn. Foto: LANXESS AG

### Experiencia en procesamiento para apoyar al cliente

Estas tendencias motivaron a la unidad de negocios de Materiales de alto rendimiento (HPM) en LANXESS no solo para establecer un equipo global encargado de desarrollar materiales de moldeo por soplado y sus aplicaciones en trenes de fuerza modernos, sino también de encargar un moldeo por soplado de última generación. sistema en el centro técnico en Dormagen. "Tener nuestro propio equipo de procesamiento garantiza que nuestros tipos de productos de moldeo por soplado posean excelentes propiedades de procesamiento", dijo el Dr. Klaus Küsters, responsable del desarrollo del campo comercial de moldeo por soplado en HPM. "Nuestros clientes se benefician directamente de una profunda experiencia en procesamiento. El nuevo sistema también nos permitirá ofrecer asistencia específica, por ejemplo, durante la resolución de problemas o al comienzo de la producción en serie".

### Desarrollo de procesos en herramientas cercanas a la producción.

El nuevo sistema es una máquina extrusora-sopladora KBS20-SB de Kautex Maschinenbau GmbH, con sede en Bonn. La compañía es uno de los principales fabricantes mundiales de tales máquinas. Este nuevo sistema significa que LANXESS ahora también tiene dos herramientas para fabricar componentes cercanos a la producción en los campos de aplicación de enfoque. Una herramienta está diseñada especialmente para conductos de aire como los conductos de aire de carga o los conductos de aire limpio en motores de combustión. Dentro de un proceso de moldeo por succión y soplado, puede usarse para fabricar tuberías complejas con diámetros variables y secciones ovaladas de hasta 630 milímetros de longitud. También se pueden fabricar conductos de aire limpio con fuelles integrados. La segunda herramienta está diseñada principalmente para revestimientos moldeados por soplado para tanques de alta presión en vehículos impulsados por hidrógeno y gas natural. También presenta un área de cavidad plana a partir de la cual se pueden generar muestras de prueba para calcular los valores característicos del material. "Los datos de material relacionados con el proceso resultantes proporcionan una descripción de material muy precisa y representativa y ayudan a nuestros clientes en el desarrollo de aplicaciones", dijo Küsters.



HPM podrá ayudar a sus clientes a diseñar sus procesos con el fin de aumentar la eficiencia. Como parte de un consorcio internacional, HPM también promoverá el desarrollo de software de simulación para moldeo por succión y soplado.

Todo esto significa que HPM puede ofrecer un paquete integral de servicios de moldeo por soplado, totalmente de acuerdo con la filosofía HiAnt. Bajo esta marca, la unidad de negocios ha combinado su experiencia en desarrollo de materiales, aplicaciones, procedimientos y tecnología para poder apoyar a los clientes

en todas las etapas del desarrollo de componentes. El servicio abarca todo, desde el diseño conceptual, la optimización de materiales y el cálculo de las características de los componentes mediante herramientas de simulación hasta el procesamiento, las pruebas de componentes y el inicio de la producción en serie.

• **Materiales de alto rendimiento:** La nueva máquina de moldeo por extrusión-soplado KBS20-SB de Kautex Maschinenbau GmbH, incluye una herramienta en la cual, entre otras cosas, se pueden producir aire limpio y conductos de aire de carga. Foto: LANXESS AG

#### HiAnt: servicio integral al cliente

LANXESS también está ampliando su experiencia en el campo de los métodos de diseño virtual. Gracias a las simulaciones de procesos de moldeo por soplado,

<https://lanxess.com> - <http://lanxess.com.ar>  
<http://lanxess.com.br>



## Significativos adelantos para la k 2019 "Covestro está decidido a aplicar los objetivos de sostenibilidad de las Naciones Unidas en numerosos niveles"

Tiempo de lectura: 12 min.

Parte 2



La persona que habla es Frank Rothbarth, portavoz de Covestro. Sentados, de izquierda a derecha, Markus Steilemann, CEO, y Jochen Hardt, jefe de Mobility Industrial Marketing.





## La próxima generación de parches electrónicos. Covestro y el Centro Holst desarrollan dispositivos portátiles amigables con la piel

Los parches electrónicos portátiles (wearables) ya se están utilizando en muchas áreas de la medicina, incluido el monitoreo y diagnóstico de pacientes. La demanda del mercado está aumentando rápidamente, en línea con una creciente digitalización del sector sanitario. El diseño de estos parches permite una variedad de aplicaciones en el monitoreo de parámetros vitales. Ofrecen a los pacientes más libertad de movimiento. Los wearables deben usarse en la piel durante todo el día durante un período prolongado de tiempo, por lo que deben ser particularmente amables con la piel, cómodos, pero también adheridos a la piel. Además, deben eliminarse de la forma más indolora posible.

Covestro ofrece soluciones materiales para un diseño mejorado en comparación con los productos comercializables. La gama es una respuesta a la creciente demanda de los clientes de materiales con mayor comodidad de uso. Covestro ofrece la combinación correcta de materiales para el parche perfecto, liviano, flexible y apenas visible que brinda una sensación cómoda. No hay una oferta comparable en el mercado hasta ahora.



• Covestro ofrece una solución completa para parches electrónicos modernos y de alta calidad: la combinación correcta de materiales para parches ligeros, flexibles e invisibles que proporciona una sensación cómoda.

## Solución completa para parches portátiles modernos

Para este propósito, Covestro ha desarrollado películas especiales de poliuretano termoplástico transpirable (TPU) de la gama Platilon®. Los materiales están perfectamente adaptados y diseñados para clientes que utilizan un proceso de fabricación de rollo a rollo que permite que los wearables se produzcan de manera eficiente. La electrónica puede imprimirse en la película e incrustarse en espuma de poliuretano termoformable cubierta con una segunda capa de película para una mayor comodidad de uso. Luego, el parche se fija con un adhesivo especial compatible con la piel, que se adhiere firmemente a la piel pero permite una extracción indolora del parche. El sistema adhesivo y la espuma termoformable se basan en materias primas de poliuretano Baymedix®. Covestro ofrece así una solución completa para parches portátiles modernos y de alta calidad.

Se produjo un prototipo en colaboración con el Centro Holst, que es conocido por su experiencia en electrónica impresa y wearables. Los materiales utilizados ya están listos para el mercado. Además del parche portátil, Covestro presentará un estudio de diseño en K 2019 para presentar diferentes diseños portátiles según su uso médico.

Covestro ofrece un diseño convincente y alternativas de materiales a las materias primas portátiles disponibles actualmente. La compañía está considerando avances en la electrónica impresa para demostrar que sus materiales pueden contribuir a un diseño con un enfoque más fuerte del paciente que tenga en cuenta la comodidad del paciente y la sensibilidad de la piel.

## 5G: tecnología clave para el mundo en red Covestro desarrolla soluciones materiales para infraestructura y teléfonos inteligentes Cooperación con Deutsche Telekom y Umeå Institute of Design

5G es la última generación de comunicaciones móviles y se desarrolló para responder a la demanda privada y al entorno económico de 2020 y más allá. 5G se convertirá en la base de una sociedad totalmente móvil y en red; Es una tecnología clave para la digitalización de todas las áreas de la vida y la economía. La nueva tecnología permite una estrecha red de dispositivos como teléfonos celulares, tabletas, vehículos, electrodomésticos, plantas industriales y muchos otros para formar un Internet de las cosas (IoT).



• Con la instalación de la nueva tecnología 5G, la demanda de estaciones base, unidades de antena activas y otros equipos aumentará dramáticamente. Covestro está desarrollando soluciones materiales innovadoras y sostenibles. La compañía está cooperando estrechamente con German Telekom y el Instituto de Diseño de Umeå.

Con la instalación de 5G, la demanda de estaciones base, unidades de antena activa (AAU) y otros equipos aumentará dramáticamente. Covestro está desarrollando soluciones materiales innovadoras y sostenibles y está contribuyendo a una infraestructura inteligente, que incluye tecnologías de sensores y un entorno de comunicación digital. La compañía está cooperando estrechamente con Deutsche Telekom y el Instituto de Diseño Umeå. Covestro presentará algunos prototipos en K 2019. El proyecto forma parte de la estrategia integral de digitalización de la empresa. Junto con sus socios, la compañía se compromete a alcanzar los Objetivos 9 (Innovación e Infraestructura) y 11 (Ciudades Sostenibles) de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

#### Nueva infraestructura de telecomunicaciones

Los policarbonatos y sus mezclas han demostrado su eficacia en una amplia gama de aplicaciones eléctricas y electrónicas y, gracias a sus excelentes propiedades, también deberían ser los materiales elegidos para la tecnología 5G: "Son mecánicamente robustos, ligeros, transparentes a las frecuencias de radio y adecuados para moldeo por inyección", explica Fabian Grote, miembro principal del equipo global 5G de Covestro. Algunos grados también muestran buena resistencia a

la intemperie o conductividad térmica o son adecuados para el moldeo por inyección de dos componentes y la estructuración directa con láser (LDS). Para aumentar la aceptación pública de una red ampliada de antenas y estaciones base, Covestro está trabajando con estudiantes del reconocido Instituto de Diseño de Umeå y Deutsche Telekom para integrar sin problemas estas instalaciones técnicas en las ciudades del futuro. El proyecto incluye el desarrollo de estaciones base atractivas, su combinación de colores y estructuración de la superficie. Düsseldorf sirvió como ciudad de referencia para el proyecto.



#### Flexibilidad en el diseño de la antena.

En este proyecto, Covestro ingresará a este mercado en un escenario hipotético con su propia gama de productos. El producto real es la cubierta exterior de una antena de terceros, que está diseñada para adaptarse a entornos específicos, ya sea ajustándose o sobresaliendo de ella, dependiendo del entorno y la densidad de población. Aquí es donde se puede explotar el mejor potencial con productos que cumplan los requisitos técnicos y que integren o refuercen el carácter de una ciudad con una red 5G. "En K 2019, mostraremos una serie de prototipos técnicos y de diseño para celdas pequeñas en el rango de frecuencia de 3.5 GHz y 28 GHz", dice Grote.

Cuando la tecnología 5G progresa a una frecuencia más alta, por ejemplo, la banda de onda milimétrica, la transmitancia de la señal podría convertirse en un desafío de diseño. "Podemos ayudar a nuestros clientes a disfrutar de más libertad de diseño al tiempo que garantizamos el rendimiento de transmisión de datos 5G con capacidades de prueba de última generación en un amplio rango de frecuencias de hasta 50 GHz en una variedad de condiciones ambientales, todo en nuestro Centro de Innovación de Asia Pacífico en Shanghai", dice Nan Hu, Jefe Global de Electrónica en el Segmento de Policarbonatos de Covestro.

#### Nueva solución de película para teléfonos inteligentes 5G

La tecnología 5G, con sus altas tasas de transferencia, también tendrá un impacto significativo en el diseño de teléfonos inteligentes. Las antenas para la tecnología 5G requieren más espacio. Esa es solo una de las razones por las cuales las soluciones metálicas utilizadas hasta la fecha para la parte posterior de los dispositivos serán reemplazadas en el futuro por cerámica, vidrio o plástico.



Una solución de película multicapa Makrofol® SR con capa superior de acrílico combinada con un nuevo proceso de fabricación da como resultado cubiertas posteriores para teléfonos móviles que parecen vidrio pero no son frágiles. "El laminado de película se puede formar en tres dimensiones, y la solución de película también cumple con los requisitos para la transmisión a altas frecuencias

de radio con longitudes de onda en el rango del milímetro", explica Echol Zhao, Jefe de Películas Especiales de Gran China en Covestro.

Este material de película transparente cristalino, conformable en 3D y compatible con 5G está diseñado específicamente para una libertad de diseño óptima para que las marcas de teléfonos móviles creen teléfonos móviles de moda utilizando tecnologías de decoración como patrones UV y metalización por vacío no conductor (NCVM). Más del 50 por ciento del mercado de telé-

fonos móviles en China se está cambiando a soluciones de película de PC / PMMA de múltiples capas, una señal de un futuro prometedor para la próxima era 5G.

Sobre Covestro:

Con ventas en 2018 de 14.600 millones de euros, Covestro se encuentra entre las compañías de polímeros más grandes del mundo. Las actividades comerciales se centran en la fabricación de materiales poliméricos de alta tecnología y el desarrollo de soluciones innovadoras para productos utilizados en muchas áreas de la vida diaria. Los principales segmentos atendidos son las industrias automotriz, de construcción, procesamiento de madera y muebles, y eléctrica y electrónica. Otros sectores incluyen deportes y ocio, cosméticos, salud y la propia industria química. Covestro tiene 30 sitios de producción en todo el mundo y emplea a aproximadamente 16,800 personas (calculadas como equivalentes a tiempo completo) a fines de 2018.

Encuentre más información en [www.covestro.com](http://www.covestro.com).  
Síguenos en Twitter: <https://twitter.com/covestro>



Pabellón 5  
Stands C21/D21

## La autocaravan del futuro BASF presenta el vehículo conceptual "VisionVenture" en K2019

### Parte 2

*Los adelantos para la k 2019 fueron expresados por BASF presentando sus últimas innovaciones y todas las novedades para la industria del plástico*

Cada vez más empresas de la industria de los plásticos están trabajando para mejorar la reciclabilidad de los plásticos y, por lo tanto, ayudar a crear una economía circular. Una forma en que

Tiempo de lectura: 21 min.

**BASF está contribuyendo es el proyecto Chem-Cycling: a fines de 2018, la compañía utilizó por primera vez volúmenes piloto de un aceite de pirólisis derivado de desechos plásticos como materia prima en su propia producción.**

Cuatro socios presentaron los primeros prototipos que se crearon durante la fase piloto del proyecto y que se lucirán en la K 2019

- Los innovadores materiales y la experiencia en desarrollo de BASF abren nuevas dimensiones en construcción ligera, independencia, experiencia de viaje y diseño.
- Más de 20 plásticos de alto rendimiento permiten a los primeros del mundo, un techo autoinflable, liviano, revestimiento de piedra natural.



• Utilizando la experiencia de desarrollo del Centro de Creación de BASF, se ha creado una nueva clase de furgoneta que abre un camino en construcción ligera, independencia, experiencia de viaje y diseño. De izquierda a derecha: Christian Bauer (Hymer), Anne Lena Ebmeyer (BASF), Dominik Hepe (HYMER) y Guiscard Glück (BASF). Foto: BASF

El VisionVenture, co-creado por BASF e HYMER, es una visión cercana al futuro de la vida de la furgoneta. Utilizando la experiencia de desarrollo del Centro de Creación de BASF, se ha creado una nueva clase de furgoneta que abre un camino en construcción ligera, independencia, experiencia de viaje y diseño. El vehículo celebró su estreno mundial en el Caravan Salon en Düsseldorf, Alemania, a fines de agosto. Ahora, BASF presentará el VisionVenture en la K 2019.

"Nuestros productos ofrecen a los diseñadores nuevas opciones y funcionalidades sin precedentes para VisionVenture", explica Martin Jung, director de materiales de rendimiento de BASF. "El resultado final demuestra la diversidad completa de nuestro material, desde la inspiración hasta el producto terminado".

Más de 20 plásticos de alto rendimiento y una nueva tecnología de pintura de BASF se utilizan en el concepto camper. Estos impresionan con una gran variedad de propiedades. Por ejemplo, BASF e HYMER utilizan diversos materiales y procesos innovadores y livianos en el interior y el exterior, lo que brinda mayor comodidad y al mismo tiempo hace que el vehículo sea más robusto. VisionVenture también establece nuevos puntos de referencia en lo que respecta al diseño, por ejemplo, combinando plásticos con materiales naturales como el cáñamo y la pizarra. Las soluciones para la gestión de la energía, el aislamiento térmico y los

componentes eléctricos, un paquete personalizado de medidas para evitar ruidos y vibraciones, y más de 100 componentes impresos en 3D completan la visión de los viajes modernos. "HYMER es sinónimo de calidad superior, innovación y una sensación de descubrimiento. El VisionVenture desarrollado en conjunto con BASF captura perfectamente estos valores. Ya promete ofrecer a nuestros clientes una sensación de libertad completamente nueva", explica Christian Bauer, Director General de HYMER GmbH & Co.KG.

Utilizando la experiencia de desarrollo del Centro de Creación de BASF, se ha creado una nueva clase de furgoneta que abre un camino en construcción ligera, independencia, experiencia de viaje y diseño. Anne Lena Ebmeyer, Diseñadora de Producto en el Centro de Creación de BASF (izquierda), y Christian Bauer, Presidente HYMER GmbH & Co. KG (derecha) durante la selección del material. Foto: BASF

### Un enfoque liviano

El techo pop-top autoinflable de VisionVenture es una primicia mundial y una de las características más llamativas de la camioneta. Se infla en menos de 60 segundos, creando más espacio vital que nunca. El revestimiento Elastollan® en el techo crea una pared exterior que es resistente al agua y al viento y garantiza una noche de sueño tranquilo a una temperatura agradable. Los cojines y colchones de VisionVenture también se mantendrán agradablemente frescos y frescos incluso en los días más calurosos. Esto se debe al efecto de regulación de la temperatura del Elastocoat® C Spray Gel, que se adhiere eficazmente a todas las espumas de PU y se puede aplicar a diferentes superficies de colchones, en diferentes lugares y en espesores variables. Combinar el uso de piedra natural en el diseño de interiores con un enfoque liviano nunca antes había sido posible. Pero esto está a punto de cambiar gracias al desarrollo de Veneo Slate®, fabricado con el Elastocoat de poliuretano compacto y no espumado. Esta innovación mundial tiene un revestimiento delgado de pizarra real excepcionalmente liviano y con la adición de solo 1 milímetro es un material flexible y que ahorra espacio. La espuma de poliuretano Elastoflex® ofrece propiedades similares. Con una combinación única de materiales naturales y plástico, este material igualmente liviano utiliza la estructura de las fibras de cáñamo para producir puertas de armarios y frentes de cocina. Al igual que Veneo Slate, se puede aplicar a superficies redondas y curvas, eliminando la necesidad de alternativas pesadas como la madera o el aglomerado. BASF utilizó una gama de técnicas de impresión 3D





• El VisionVenture, co-creado por BASF e HYMER, es una visión cercana al futuro de la vida de la furgoneta. Utilizando la experiencia de desarrollo del Centro de Creación de BASF, se ha creado una nueva clase de furgoneta que abre un camino en construcción ligera, con independencia, experiencia de viaje y diseño. BASF presentará el VisionVenture en K2019. Foto: BASF

## EBM LINE

TECNOLOGÍA DEL ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE



ITALIAN TECHNOLOGY



Cosmética



Alimentación



Lácteos



Farmacéutica



Lubricantes



Detergencia



Agro-Química



Juguetería



**PLASTIBLOW SRL**

Via Salvemini, 20 20094 Corsico (MI) - ITALY

OFFICES - TEL: +39 02 44.05.476

EXPORT SALES - TEL: +39 02 48.01.21.02

e-mail: [plastiblow@plastiblow.it](mailto:plastiblow@plastiblow.it) - [www.plastiblow.it](http://www.plastiblow.it)

**PLASTOVER S.R.L.**

Vicente López 70 - PB A B16410ETB MARTÍNEZ

Prov. de Buenos Aires - ARGENTINA

TEL/FAX: (54 11) 4733.0049

Email: [info@plastover.com.ar](mailto:info@plastover.com.ar) - [www.plastover.com.ar](http://www.plastover.com.ar)

# NUESTRA ADQUISICIÓN DE ASHLAND COMPOSITES FUE ACERCA DE CAPITAL.

## CAPITAL INTELECTUAL.

INEOS le da la bienvenida a Ashland Composites a la ecuación. Más específicamente, le damos la bienvenida a las más de 1.000 personas que siempre han estado allí para ayudarlo a resolver los problemas y aprovechar las oportunidades.

Cuando el sueño de producir vehículos más livianos y más eficientes en combustible se convirtió en una obligación, ellos estaban allí.

Cuando lo impulsaron a introducir componentes sostenibles y duraderos para su proceso de fabricación, estaban allí. Con un pensamiento innovador y un respeto genuino por el arte de la colaboración.

La noticia para usted en este anuncio, es que todo lo que ha sido genial sobre su relación de trabajo con Ashland Composites continuará sin cambios, con una muy importante mejora.

Su relación ahora se fortalece, con los recursos de INEOS, un líder mundial en ciencia y química.

Así que enfoquemos nuestra mirada en el futuro y soñemos en grande. Cambiemos el mundo con INEOS Composites, . . . vamos a llegar juntos!

Para conocer más acerca de INEOS y  
el futuro de los compuestos, visite :  
[www.ineos.com/composites](http://www.ineos.com/composites)

**INEOS** Composites

**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)

INDUSTRIAS MAQTOR S.A.

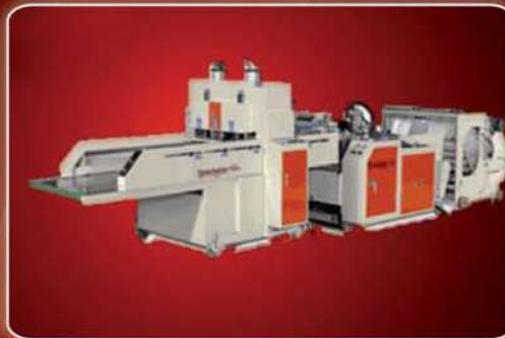
# MAQTOR

## 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



# EN TERMOPLASTICOS DE INGENIERIA LA MEJOR OPCION ES...

----> Productores de:

## Poliamida 6

Caprind®  
y su línea de compuestos

## Poliamida 6.6

Nilar®  
y su línea de compuestos

## Polipropilenos

y su línea de compuestos



Makrolon®  
Policarbonato

Desmopan®  
Poliuretano  
Termoplástico

Bayblend®  
ABS + PC



The Chemical Company

PA Ultramid®

POM Ultraform®

TPU Elastollan®



SAN Luran®

ABS Terluran®

ASA Luran®



Kocetal®  
Acetal Copolymer

Kopa®  
PA6, PA66

Spesin®  
PBT



DuPont® Hytel®

DuPont® Delrin®

DuPont® Crastin®

DuPont® Zytel®

DuPont® Rynite®

DuPont® Minlon®

### Administración

Olavarría 386. B1878KBH Quilmes, Buenos Aires.  
Tel/Fax: (54-11) 4224-7006 (líneas rotativas)  
e-mail: admin@indarnyl.com.ar

### Ventas y Depósito

Av. Eva Perón 597. (B1884AAA) Berazategui.  
Miniparque Ind. Eva Perón, Buenos Aires.  
Tel/Fax: (54-11) 4225-1202 (líneas rotativas)  
e-mail: ventas@indarnyl.com.ar

### Depósito Córdoba

Vélez Sarsfield 3181. Bº Las Flores. (5016) Córdoba  
Tel/Fax: (0351) 461-0993 e-mail: moggero@indarnyl.com.ar  
Cel: (0351) 15-403-2440

### Depósito Rosario

Departamento de Verdas. (0341) 15-468-3526  
e-mail: hilarios@indarnyl.com.ar

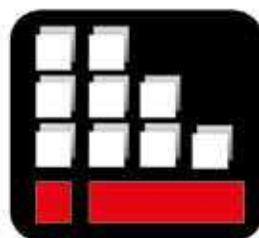
ISO 9001

BUREAU VERITAS  
Certification



# INDARNYL S.A.

Industria Argentina de Poliamidas



## 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.



Consúltenos  
por Desarrollos  
Especiales para  
su Industria

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

[ventas@gaynor.com.ar](mailto:ventas@gaynor.com.ar) | [www.gaynor.com.ar](http://www.gaynor.com.ar)



**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.: 4942-2970 (líneas rotativas)

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

Todas las Prestaciones Superiores en una sola Inyectora  
Fueron Develadas por MAQUI-CHEN S.A.a través de Ariel Sarcansky  
al Asumir la Nueva Representación Exclusiva

# YIZUMI



## Plan de Máquinas para plásticos: Inyectoras horizontales y verticales - Extrusoras y Sopladoras

Se caracterizan por:

- Gran ahorro de energía y de materia prima
- Estabilidad superior
- Alta precisión a alta velocidad
- Amplia Diversidad de Aplicaciones
- Controlador computarizado inteligente
- Baja vibración y ruidos
- Fiabilidad y estabilidad
- Repetibilidad de precisión
- Larga vida útil
- Componentes de prestigio internacional

Más de 40 años de experiencia respaldan el compromiso con la seguridad,  
seriedad, calidad y transparencia de

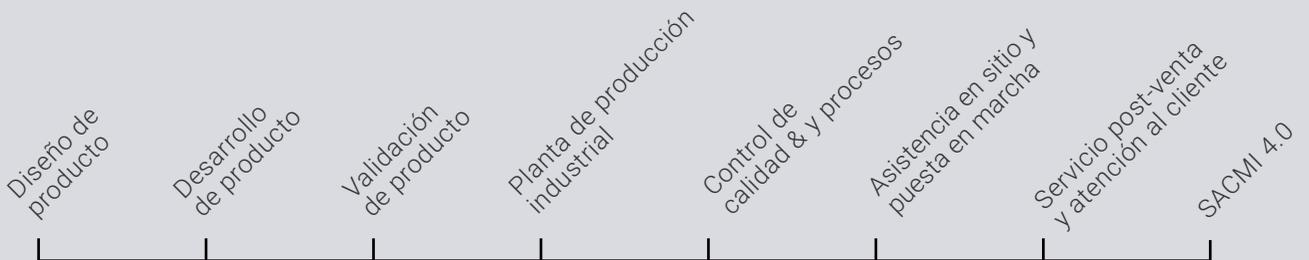


Teléfono: 54-11-6079-0005 - Celular: 54-9-11-2332-6619 - [www.maqui-chen.com](http://www.maqui-chen.com)

# Tu Smart Factory será un juego de niños.



Los productos creados con la tecnología SACMI compresion también pueden fabricarse a partir de polímeros PCR.



LA SOLUCION COMPLETA DE CLOSURE, PREFORMA Y CONTAINER PARA SU SMART FACTORY

**Tecnología de fabricación SACMI:**  
la solución avanzada, desde máquinas individuales  
hasta líneas de producción completas

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

**100**  **SACMI**  
ENDLESS INNOVATION SINCE 1919

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**

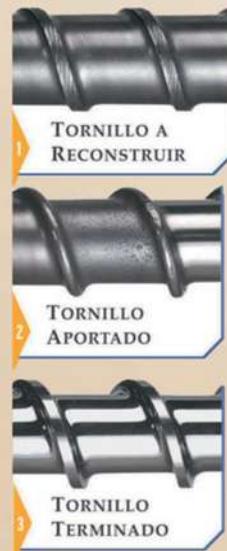
DE EXTRUSION, INYECCION Y DEL CAUCHO

RECUPERACION DE TORNILLOS CON APORTES ESPECIALES  
DE ULTIMA GENERACION

TORNILLOS BIMETALICOS



**SECUENCIA  
DE APORTE  
SOBRE UN  
TORNILLO**



TALLERES  
**CATANIA LYNCH**



CAMISAS Y TORNILLOS

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)

CON PLÁSTICO,  
LA INNOVACIÓN Y EL FUTURO  
SON SUSTENTABLES

# argenplás

XVIII Exposición  
Internacional  
de Plásticos

# 2020

**Del 8 al 11 de junio**  
Centro Costa Salguero,  
Buenos Aires, Argentina  
[www.argenplas.com.ar](http://www.argenplas.com.ar)

**El punto de encuentro elegido  
por los profesionales de la industria  
para realizar negocios:**

- Empresas Nacionales e Internacionales.
- Importantes actividades académicas, técnicas y de actualización profesional.
- Lanzamiento de nuevos productos y servicios.

Para reservar su participación comuníquese al:  
**+54 (11) 5219-1553**  
[pablo.wabnik@pwievents.com](mailto:pablo.wabnik@pwievents.com)

Organiza



Realiza



Comercializa



Por tratarse de un evento de negocios, los menores de 18 años estando incluso acompañados por un mayor, NO PODRAN INGRESAR a la exposición bajo ningún motivo y circunstancia.

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

## PLÁSTICOS DE INGENIERÍA

### Polímeros Termoplásticos

- Acetal
- Acrílico
- Acrilonitrilo-butadieno-estireno
- Caucho termoplástico vulcanizado (TPV)
- Copolímero estireno-metilmecrilato
- 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 centrífugos
- 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

**ZERMA y WIPA empresas líderes  
en soluciones para lavado  
y Reciclado de Plástico  
innovadora al Mercado Mundial  
crean alianza para ofrecer  
tecnología alemana**

## **Zerma, líder en fabricación de trituradores y molinos**

Con más de 70 años de experiencia, ZERMA es el fabricante líder en máquinas especializadas, trituradoras y granuladoras industriales para plástico, madera, llantas, metales, caucho y residuos electrónicos. Siete décadas de experiencia, brindando tecnología alemana de alta calidad que facilita el proceso de reciclaje y cubre todo el espectro de aplicaciones de reducción de tamaño de materiales.

La gama ZERMA cubre desde molinos pequeños de bajas velocidades, hasta máquinas grandes de altas prestaciones, incluyendo trituradoras compactas insonorizadas con sistema neumático de descarga integrado y sistemas de sincronización para aplicaciones de polvo. Con potencias desde 2,2 Kw hasta 200 Kw.



Hall 9 / D59



Roberto O Rodofeli y Cia. SRL

Email: [of.comercial@rodofeli.com.ar](mailto:of.comercial@rodofeli.com.ar)

Web: [www.rodofeli.com.ar](http://www.rodofeli.com.ar)

**RODOFELI**, es el representante  
de **ZERMA** en Argentina,  
Chile, Paraguay y Uruguay y, a partir  
de éste convenio, **ROR** representará  
también a **WIPA**.



Hall 9 / A29

## Wipa líder en líneas de lavado con agua o con la Revolucionaria tecnología en seco

WIPA es tecnología alemana en líneas de lavado y reciclaje de plástico, ofrece sistemas innovadores y personalizados para el tratamiento y recuperación de materiales que van desde película agrícola hasta PET. Entre las soluciones más destacadas se encuentra la línea básica de lavado de plástico. Esta línea incluye tres componentes: el tanque de separación de impurezas; la lavadora de fricción y la lavadora/secadora centrífuga. Esta línea puede producir entre 500 y 1400 kg/hr dependiendo del material que se procese. Ocupa poco espacio físico y es de fácil mantenimiento y limpieza. Desde 1994, Wipa también produce líneas de extrusión y peletizado, que incluyen un compactador de plástico, y que ofrecen opciones ideales para quienes necesitan trabajos más especializados.

Lavado en seco es una de las líneas más interesante que se ofrece al mercado para el reciclado de plásticos con lavado en seco evitando el lavado en agua.

Este lavado en seco, contamina muchísimo menos, lo que reduce los costos de tratamiento y generación de barro.

### Ventajas

- Secado efectivo de materiales granulados.
- Limpieza efectiva en seco sin agua.
- Limpieza efectiva con agua fría o caliente.
- Separación de agua e impurezas, como papel, sustancias orgánicas y arena.
- Limpieza continua del exterior de la cesta y del interior de la carcasa.
- Las cestas se pueden intercambiar fácilmente, dodecagonal.
- Tambor-rotor con cuchillas intercambiables.
- Cubierta plegable, fácil y rápida de abrir gracias al dispositivo de elevación integrado.

**ROBERTO O.  
RODOFELI Y CIA. S.R.L.**

Planta y oficinas:

Diag. 76 N° 1655 (ex J. M. Campos 1370)

CP 1651 San Andrés

Prov. de Buenos Aires - Argentina

Tel. 5411 4752 2665 - Fax. 5411 4754 2815

Cel: 15 4992 3336



**ASISTENCIA TÉCNICA  
ESPECIALIZADA EN  
INYECTORAS ROMI****(00 55 11) 2042-7002** (00 55 11) 2476-2175/2791-0236**OFRECEMOS LOS SIGUIENTES SERVICIOS:**

- \* REPARACIÓN ELECTRÓNICA EN LABORATORIO PROPIO PARA TODA LA LÍNEA DE MANDOS ROMI.
- \* PRESTAMOS AL CLIENTE MÓDULO ELECTRÓNICO MIENTRAS REPARAMOS EL SUYO.
- \* REPARAMOS VÁLVULAS HIDRÁULICAS BOSCH, VICKERS Y MOOG CON ELECTRÓNICA INCORPORADA.
- \* DAMOS SOPORTE TÉCNICO AL CLIENTE POR TELÉFONO U OTROS MEDIOS DE COMUNICACIÓN.
- \* FABRICAMOS MEMBRANAS PARA TODA LA LÍNEA DE IHMS ROMI.



Siemens Controlmaster 7



Romí Controlmaster 2



Siemens Controlmaster 3,5 e 6



Siemens Controlmaster 4



B&amp;R Controlmaster 9



B&amp;R Controlmaster 10



Driver Rexroth e Vickers



Membrana de Policarbonato



B&amp;R Controlmaster 8

**SI USTED DESEA REDUCIR HASTA 60% EL CONSUMO  
DE ENERGÍA DE SU INYECTORA: ¡CONSÚLTENOS!**



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



#### **Máquinas de inyección soplado**

- Máquinas de 1 etapa de inyección estirado soplado
- Máquinas de 1.5 etapas de inyección estirado soplado
- Máquinas de soplado con recalentamiento
- Máquinas compactas para moldeo de preformas

**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)

# Miotto

ISO 9001

## EXTRUSORA MONOTORNILLO D-60X25D-G4

Equipo de 4ª generación, proyectado con la mayor tecnología adquirida en más de 50 años de experiencia, con gran rendimiento y mínimo mantenimiento, construido bajo las severas y estrictas normas de seguridad (NR12) que rigen en el mundo.



## EXTRUSORA MONOTORNILLO EM-03 DIÁMETRO 105 MM LD 30

Utilizada en los más diversos tipos de extrusión de cualquier termoplástico. Disponible en los diámetros 25-30-35-45-60-75-90-105-120-150 mm, con o sin degasage, 25-30 y 35D.



## EXTRUSORA DE LABORATORIO DIÁMETRO DE 25-30-35 MM

Compuesta de: cabezal para una cinta, dos espaguetis, bañera de enfriamiento extractor y granulador.



## EXTRACTOR PL 4

Para línea de recubrimiento de cables de 08 a 70 mm de diámetro. Velocidad hasta 200 m/min. Cierre neumático. Tracción hasta 1000 Kg/f.



Viene de página 64



• Hymer GmbH & Co. KG



para realizar más de 100 componentes para el interior y el exterior de VisionVenture, incluidos los revestimientos de los arcos de las ruedas, partes de la carrocería, pantallas de lámparas, manijas, ganchos y soportes para tabletas. Ya sea que los componentes sean grandes o pequeños, duros o blandos, reforzados con fibra de carbono o transparentes, sin tratar o pintados, este método de producción digital es una solución rápida y rentable para piezas individuales y lotes pequeños. Los pasos de rueda impresos en 3D y otros componentes, como los alféizares y el balcón de VisionVenture, están protegidos por el revestimiento en aerosol de poliurea Elastocoat C, que brinda protección duradera contra manchas, arañazos o daños por impacto de las piedras.

**Independiente, sostenible e inteligente**

La verdadera libertad depende de la independencia,

que VisionVenture permite con su uso inteligente de materiales para la gestión de la energía, el aislamiento y los componentes eléctricos.

Por primera vez, BASF ha combinado sus dos innovadores materiales aislantes de alto rendimiento SLENTEX® y SLENTITE® en VisionVenture. El material de panel sólido SLENTITE se utiliza en equipos de refrigeración, paneles de puertas, perfiles de marcos de ventanas y subsuelos. Se puede cortar fácilmente a medida y también proporciona la estabilidad requerida para su uso en vehículos todo terreno. Las propiedades altamente eficientes, seguras y que ahorran espacio de SLENTEX brindan protección contra el calor para la batería, el compartimento del motor, el horno y la placa en el VisionVenture. El material aislante de alto rendimiento es muy efectivo para prevenir la propagación de chispas o fuego, gracias a sus propiedades no combustibles. Otra ventaja: ambos materiales no muestran ningún efecto del envejecimiento durante su vida útil.

Las poliamidas semi-aromáticas de alto rendimiento de BASF, conocidas por la marca Ultramid® Advanced, son particularmente ligeras y fuertes. El grupo de productos tiene propiedades rígidas y sólidas excepcionales, incluso cuando se expone a altas temperaturas. Las poliamidas también conservan su estabilidad mecánica, lo que las hace ideales para usar en el motor o en el compartimento del motor. Ultramid Advanced T1000 y Ultramid Advanced N son además resistentes a la hidrólisis y, por lo tanto, la elección perfecta para las tuberías en las instalaciones de cocina y ducha de VisionVenture.



### Acentos fuertes: por dentro y por fuera

VisionVenture hace una fuerte declaración de diseño. Un elemento clave para la sensación acogedora de la furgoneta es Haptex<sup>®</sup>, un sistema de poliuretano para imitación de cuero, que abarca todo el interior. Este material se siente agradablemente suave y está disponible en una gama de colores y texturas. También es extremadamente fácil de limpiar y no contiene solventes orgánicos. En la parte superior: dos luminarias colgantes con difusores hechos del material translúcido Ultramid Vision. Además de dirigir un haz de luz enfocado hacia la mesa, las luces, que están ocultas dentro del techo, también funcionan como luces descendentes para iluminar todo el interior. Ultramid Vision es resistente a los arañazos y extremadamente resistente a los productos químicos. El revestimiento exterior de VisionVenture es algo nuevo. Por razones funcionales, las autocaravanas suelen ser de color crema o blanco para evitar el sobrecalentamiento durante el verano. Con su VisionVenture gris-verde, HYMER y BASF están demostrando que, en el futuro, la elección personal también puede aplicarse a la pintura. La pintura se basa en la tecnología de control de temperatura Chromacool. Chromacool está disponible en una amplia variedad de colores; refleja la luz infrarroja del sol, reduciendo así la acumulación de calor en la carrocería del vehículo. Esta gestión pasiva de la temperatura significa que el calentamiento de la superficie del vehículo se reduce hasta 20 °C, y la temperatura interior desciende hasta 4 °C. Se necesita menos energía para el aire acondicionado, lo que ayuda a reducir el consumo de combustible o a aumentar el alcance de los vehículos eléctricos.

### Máximo confort: en la carretera y en la playa.

VisionVenture significa nunca tener que sacrificar una comodidad excepcional. Un paquete completo de materiales innovadores de BASF creados por diseñadores e ingenieros en formas completamente nuevas y sorprendentes lo aseguran.

Infinergy<sup>®</sup>, asociado principalmente con la zapatilla de running Energy Boost de adidas, aparece en negro azabache por primera vez en VisionVenture. En los escalones y el armazón de la cama, el poliuretano termoplástico ex-

pandido (E-TPU) brinda alivio del punto de presión junto con una estética agradable. Como módulo de conexión, mantiene juntas las tablillas de la base de tablillas, lo que da como resultado una excelente base de colchón ajustable individualmente debido a su alta resistencia del material. Este efecto también se mantiene en el caso de una carga continua; Esto se conoce como "rebote".

Para que viajar sea lo más relajante posible, las almohadas y colchones utilizados en VisionVenture son tan cómodos como los que tendría en casa. El efecto de memoria de la espuma flexible moldeada CosyPUR<sup>®</sup> garantiza un confort óptimo. El material de poliuretano tiene propiedades especiales que pueden establecerse utilizando la morfología celular desde ultra suave hasta viscoelástico. El material también es permeable al aire, transpirable y lavable a máquina, y conserva sus propiedades incluso después de un uso prolongado.

Mientras tanto, para evitar compromisos en la comodidad en la carretera abierta, BASF e HYMER han creado un paquete NVH (ruido, vibración, dureza) personalizado para VisionVenture. El compacto y microcelular poliuretano Cellasto<sup>®</sup> se utiliza para reducir las vibraciones y bloquear el ruido en el interior, la unidad o el chasis. Específicamente para aventuras fuera de la carretera, los desarrolladores han equipado a VisionVenture con una solución especial de Cellasto para desacoplamiento de vibraciones y soporte de estructura del chasis, combinando seguridad de conducción con dinámica y comodidad.

### Acerca de la división de materiales de alto rendimiento de BASF



La división de materiales de alto rendimiento de BASF abarca todo el conocimiento de materiales de BASF con respecto a los plásticos innovadores y personalizados bajo un mismo techo. Globalmente activa en cuatro sectores industriales principales: transporte, construcción, aplicaciones industriales y bienes de consumo, la división cuenta con una sólida cartera de productos y servicios combinados con un profundo conocimiento de las soluciones de sistemas orientados a aplicaciones. Los impulsores clave de la rentabilidad y el crecimiento son nuestra estrecha colaboración con los clientes y un claro enfoque en las soluciones. Las sólidas capacidades en I + D proporcionan la base para desarrollar productos y aplicaciones innovadores. En 2018, la división "Performance Materials" logró ventas globales de € 7.65 mil millones.

Más información en línea: [www.plastics.basf.com](http://www.plastics.basf.com).

## Ultradur® uno para todos!

- **Extensión de la cartera PBT por Ultradur® B6551 LNI para extrusión**
- **Ultradur® B6560 M2 FC TF: el primer PBT para extrusión y termoformado**

Con motivo de la feria K de este año, BASF lanzará y presentará su nuevo producto Ultradur® B6551 LNI para extrusión y el primer PBT Ultradur® B6560 M2 FC TF termoformable a nivel mundial. Un equipo interdisciplinario de químicos, físicos e ingenieros desarrolló los productos desde el laboratorio hasta la realidad.

Ambos nuevos grados combinan todas las características bien conocidas de la familia Ultradur®, como un alto punto de fusión, baja absorción de agua, alta estabilidad dimensional y buenas propiedades de barrera. Sin embargo, hasta ahora la resistencia de fusión de PBT no era suficiente para convertirlo en un producto preferido para la extrusión. Al conectar y ramificar las cadenas de polímeros a través de aditivos a medida, los expertos de BASF obtuvieron una resistencia de fusión muy alta. Esto hace que el Ultradur® B6551 LNI sea el material perfecto para tuberías, perfiles y mandriles, y el Ultradur® B6560 M2 FC TF el material elegido para la extrusión de películas y el termoformado de envases o piezas técnicas. La excelente capacidad de procesamiento fue confirmada por nuestro socio innovador ILLIG Maschinenbau GmbH & Co. KG. La empresa familiar con sede en Heilbronn / Alemania es un proveedor líder mundial de sistemas de termoformado y sistemas de moldes para termoplásticos.

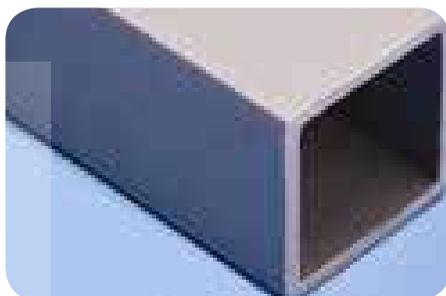
**Interesante video en el link: <https://www.basf.com/global/en/products/plastics-rubber/fairs/k-fair-2019/press-room/ultradur.html>**

Ambos grados ahora ofrecen buenas propiedades mecánicas, son fáciles de colorear, incluso es posible hacer espuma. Este perfil de propiedad excepcional combinado con los muchos años de experiencia en aplicaciones de BASF y la experiencia técnica establecida hacen que Ultradur® B6551 LNI y Ultradur® B6560 M2 FC TF sean materiales fuertes y estables adecuados para su uso en una amplia gama de aplicaciones de extrusión en varias industrias. El Ultradur® de BASF es confiable en cuanto a calidad y disponibilidad. Su integración hacia atrás desde los monómeros hasta el producto final ofrece la máxima seguridad y un proceso de producción continuo. El material se produce en Schwarzheide, Alemania, y está disponible en todo el mundo con respecto a las regulaciones nacionales.

Acerca de la división de materiales de rendimiento de BASF

La división de materiales de rendimiento de BASF abarca todo el conocimiento sobre materiales de BASF en relación con los plásticos innovadores y personalizados bajo un mismo techo. Globalmente activa en cuatro sectores industriales principales: transporte, construcción, aplicaciones industriales y bienes de





consumo, la división cuenta con una sólida cartera de productos y servicios combinados con un profundo conocimiento de las soluciones de sistemas orientados a aplicaciones. Los impulsores clave de la rentabilidad y el crecimiento son nuestra estrecha colaboración con los clientes y un claro enfoque en las soluciones. Las sólidas capacidades en I + D proporcionan la base para desarrollar productos y aplicaciones innovadores. En 2018, la división Performance Materials logró ventas globales de € 7,65 mil millones. Más información en línea: [www.plastics.basf.com](http://www.plastics.basf.com)

[www.illig.de](http://www.illig.de) - Representante en Argentina: Miguel Vogel: [www.vogelco.com.ar](http://www.vogelco.com.ar)  
 BASF: Más información en línea: [www.plastics.basf.com](http://www.plastics.basf.com) - [www.basf.com](http://www.basf.com)

### Sobre BASF

En BASF, creamos química para un futuro sostenible. Combinamos el éxito económico con la protección del medio ambiente y la responsabilidad social. Los aproximadamente 122,000 empleados del Grupo BASF trabajan para contribuir al éxito de nuestros clientes en casi todos los sectores y en casi todos los países del mundo. Nuestra cartera está organizada en seis segmentos: productos químicos, materiales, soluciones industriales, tecnologías de superficie, nutrición y cuidado y soluciones agrícolas. BASF generó ventas de alrededor de € 63 mil millones en 2018. Las acciones de BASF se cotizan en la bolsa de valores de Frankfurt (BAS) y como American Depositary Receipts (BASFY) en los EE. UU. Más información en [www.basf.com](http://www.basf.com).

### Sobre ILLIG

ILLIG es un proveedor global líder de sistemas de termoformado y sistemas de moldes para termoplásticos. La cartera de productos y servicios de la compañía incluye el desarrollo, diseño, fabricación, instalación y puesta en servicio de complejas líneas de producción y componentes. Con el exclusivo desarrollo de empaque de 360 °, Pactivity® y los sistemas de empaque de alto rendimiento, ILLIG proporciona a sus clientes soluciones sostenibles y amigables con los recursos. Con sucursales y agencias de ventas en más de 80 países, ILLIG está presente localmente en todos los mercados del mundo. Durante más de 70 años, la empresa familiar ha estado sirviendo a sus clientes en todo el mundo como un socio confiable para la fabricación rentable de piezas termoplásticas de precisión complejas con tecnología innovadora de calidad inigualable y un amplio servicio postventa mundial.

## Hace de la experiencia del cliente un encuentro particular en el evento K 2019

Tiempo de lectura: 4 min.

¿Le gustaría realizar una experiencia interactiva en la Feria K de plásticos y caucho? Este año, el stand (pabellón 11, stand D58) de la compañía holandesa Movacolor, líder en tecnología de dosificación, se centrará totalmente en la experiencia del cliente.

Se invitará a los visitantes a interactuar con el nuevo asistente de instalación recientemente integrado en el panel de control táctil, para que configuren su propio

sistema de dosificación mediante dos enormes pantallas táctiles disponibles en el stand. Gerhard Dersjant, Director General de Movacolor: «Con el sistema modular tal como lo presentamos, queremos que nuestros visitantes sepan de primera mano lo fácil que es diseñar su propio sistema de dosificación, así como que la instalación y la puesta en marcha pueden efectuarse sin tener que leer el manual de usuario, incluso cuando se compra por primera vez.



### Sostenibilidad en la dosificación y el mezclado

En Movacolor prima la sostenibilidad, tanto durante la producción de sus propios sistemas como en las plantas de producción de sus clientes: las fábricas procesadoras de plástico. Durante la Feria K de plásticos y caucho, Movacolor demostrará lo fácil que es incorporar triturados en los procesos. Venga y experimente por usted mismo el MCTwin, el MCHybrid 34R y el MCHigh Output 2500R, que permite la alimentación de triturados de baja densidad, como las escamas de PET, en proporciones de dosificación altas de hasta un 75%. El sistema MCNexus tendrá un lugar especial en el stand de Movacolor. Este sistema de dosificación optométrico, único en su clase a nivel internacional, permite una dosificación de elevada precisión y está especialmente desarrollado para el moldeo por microinyección o aplicaciones de microextrusión.

Además de la dosificación, Movacolor también es un experto en lo tocante a los sistemas de medición. Durante los procesos de extrusión y moldeo por inyección, el MCWeight y el MCNumera se usan para el pesado de precisión de las principales materias primas. Alimentadores y mezcladores inteligentes para la Industria 4.0

La compra de un sistema Movacolor significa que sus sistemas de dosificación están listos para la Industria 4.0, gracias al sistema MCSmart de monitorización y generación de informes, desarrollado íntegramente por nuestros ingenieros, que además ofrece una co-

municación tipo OPC/UA opcional en todos los sistemas gravimétricos. Ambos sistemas, por supuesto, estarán a su disposición durante el K-SHOW.

El equipo Movacolor aconsejará acerca de cómo se puede mejorar sus procesos de moldeo por inyección o extrusión.

Acerca de Movacolor:

Movacolor es la primera elección de los fabricantes de plásticos de todo el mundo que desean la excelencia en el moldeo por inyección y extrusión. Cumplimos con las exigencias de nuestros clientes no solo para una producción estable, de alta calidad, eficiencia mejorada, costes más bajos y menores volúmenes de desechos; además, las superamos con nuestro flujo de innovaciones en tecnología de dosificación.

El liderazgo de Movacolor en la tecnología de dosificación se basa en nuestros casi veinte años de colaboración con fabricantes de plásticos de todo el mundo. Sabemos que los problemas más frecuentes son las variaciones de color y en el espesor de pared. La tecnología de dosificación de Movacolor se basa en la dosificación en línea de materiales como masterbatch, polvo, triturado o colorantes líquidos en material virgen. Hemos combinado el cilindro de dosificación con un motor de pasos para garantizar un flujo constante que permite alcanzar un color consistente y el espesor de pared deseado.

[www.movacolor.es](http://www.movacolor.es)



# ENGEL

## Una historia de éxito con un gran futuro ENGEL, en la K 2019, celebra 30 años de tecnología sin columnas

Pabellón 15-Stand C5

Tiempo de lectura: 12 min.

Más de 70.000 máquinas para alrededor de 10.000 clientes. Detrás de estas cifras se esconde la historia de un éxito extraordinario: el de la tecnología sin columnas de ENGEL. Presentada hace 30 años en la K 1989, hoy vuelve a estar más vigente que nunca. Las máquinas de moldeo por inyección sin columnas de ENGEL combinan rentabilidad y eficiencia con la máxima protección de los recursos como ningún otro tipo de máquina.

### ENGEL AMM en la K 2019 - Metales amorfos por primera vez en compuestos poliméricos

ENGEL y Heraeus han sido capaces de reducir el tiempo de ciclo en el procesamiento de metales amorfos mediante moldeo por inyección en hasta un 70% respecto a las soluciones de fabricación previas. Ambos socios de sistema abren así la puerta a la producción a gran escala de aleaciones metálicas, con sus particulares propiedades, en una gran variedad de aplicaciones. En la próxima K 2019, que se celebrará en Düsseldorf del 16 al 23 de octubre, ENGEL presentará el siguiente gran paso de desarrollo. Las piezas bicomponentes se fabricarán por primera vez a partir de un metal amorfo y silicona, y en una unidad de producción totalmente automatizada.



• Presentación en primicia del proceso bicomponente AMM. En las piezas moldeadas de metal amorfo se inyecta directamente una junta de silicona. Imágen: ENGEL

Debido a su estructura desordenada y no cristalina, los metales amorfos son extremadamente duros, al tiempo que muy elásticos. Presentan un muy buen comportamiento de restablecimiento, son sumamente resistentes a la corrosión y son biocompatibles según ISO 10993-5. Con esta combinación de propiedades, las aleaciones superan al acero, al titanio y a muchos otros materiales.

Para el procesamiento de materiales amorfos de la serie Amloy de Heraeus, ENGEL ha desarrollado una nueva máquina de moldeo por inyección basándose en victory, su acreditada serie de máquinas hidráulicas sin columnas. La ENGEL victory AMM (amorphous metal moulding) consigue componentes listos para usar con una excelente calidad de superficie en ciclos breves.

### Un proceso totalmente automatizado

En la K, ENGEL combinará una victory 120 AMM con una máquina de moldeo por inyección vertical ENGEL insert 60V/45 equipada con una placa giratoria de dos estaciones para fabricar piezas de recipientes de demostración bicomponente. Para una producción totalmente automatizada, la unidad de producción integra dos robots de brazo articulado: un ENGEL viper Linear y un ENGEL easix.

En un primer paso, se moldea por inyección en la victory AMM el cuerpo base del recipiente a partir de una aleación Amloy a base de circonio. Para ello, el robot viper toma una pieza bruta Amloy del separador y la traslada a la unidad de inyección. En menos de 70 segundos, el componente de metal está listo y formado. El viper extrae el componente y lo coloca en una bandeja. A partir de aquí, toma el relevo el easix. Este coloca el componente Amloy en la mitad inferior del molde en la placa giratoria de la máquina insert, donde se inyecta una junta de silicona líquida (LSR). A través de una serie de finas aberturas presentes en la superficie del recipiente, el componente de elastómero llena con fiabilidad también la estructura de junta en la parte inferior del componente.



• Para el procesamiento de materiales amorfos de la serie Amloy de Heraeus, ENGEL ha desarrollado una nueva máquina de moldeo por inyección basándose en victory, su acreditada serie de máquinas hidráulicas sin columnas. Imágen: ENGEL



• En la K, ENGEL combinará una victory 120 AMM con una máquina de moldeo por inyección vertical ENGEL insert 60V/45 equipada con una placa giratoria de dos estaciones para fabricar piezas de recipientes de demostración bicomponente. Imágenes : ENGEL



Los dos moldes provienen de socios con los que ENGEL lleva muchos años trabajando. En la K, el molde para el proceso AMM lo firma Flex, mientras que el molde para el procesamiento LSR lo pondrá a disposición Starlim Sterner.

### Listo para la producción a gran escala

Las piezas de demostración producidas en vivo y en directo aún nan los requisitos de los dispositivos electrónicos portátiles con las nuevas propiedades de los materiales Amloy. Además, el moldeo por inyección bicomponente abre nuevas posibilidades para la construcción de marcos de recipientes prácticamente indestructibles e impermeables tanto al agua y el polvo como a las ondas de radio. "La fabricación híbrida totalmente automatizada abre un potencial enorme, sobre todo para la industria de la electrónica de consumo", destaca Dimmler. "Nuestros trabajos de desarrollo han confirmado que en el moldeo por inyección multicomponente es posible conseguir compuestos estables con Amloy no solo con silicona, sino



también con otros elastómeros y termoplásticos”.

La serie Amloy incluye aleaciones a base de circonio y cobre para aplicaciones a gran escala. Ya se están preparando aleaciones a base de titanio, hierro y platino. Con esta variedad de materiales, Heraeus y ENGEL abren el espectro de aplicaciones: desde dispositivos electrónicos portátiles hasta instrumentos duraderos para cirugía

mínimamente invasiva, suspensiones estables y componentes de accionamiento resistentes al desgaste para la industria aeronáutica y espacial o elementos decorativos de alta calidad para automóviles pasando por componentes de mecanismos de relojes resistentes a la abrasión.

## El nuevo centro tecnológico de ENGEL convierte la fábrica inteligente en una experiencia real

El progreso en el centro ENGEL AUSTRIA ha inaugurado en su planta matriz de Schwertberg, Austria, su nuevo “Centro tecnológico ENGEL. El progreso en el centro”. “Hemos creado nuestra propia fábrica piloto para la integración vertical en el procesamiento con moldeo por inyección y con ello podemos prestar a nuestros clientes una asistencia aún más amplia de cara a la implantación de la fábrica inteligente”, afirma el Dr. Stefan Engleder, CEO del Grupo ENGEL. El nuevo centro tecnológico para clientes es el núcleo de la más reciente ampliación de la planta matriz. Con 1700 m<sup>2</sup> de superficie para maquinaria, el centro tecnológico ENGEL es en sí mismo una factoría de procesamiento de plásticos, y una de las más modernas del mundo. “Nosotros mismos somos el primer usuario de todas las nuevas tecnologías inject 4.0 desarrolladas”, afirma Engleder. Bajo el nombre inject 4.0, ENGEL agrupa sus productos y soluciones destinados a la fábrica inteligente. La oferta se amplía constantemente. También para la feria K 2019 están proyectados muchos nuevos productos inject 4.0. “inject 4.0 tiene como objetivo aprovechar todo el potencial de las máquinas, instalaciones y tecnologías para reforzar la competitividad, actuar con más flexibilidad y dominar con seguridad la creciente complejidad de la fabricación”, explica Engleder. “Gracias a las nuevas posibilidades que ofrece nuestro centro tecnológico para clientes, podemos explicar, de manera especialmente gráfica y accesible, cómo este gran potencial se puede aprovechar no solo de manera completa, sino también eficiente, rentable y específicamente adaptada a los requisitos individuales de cada empresa procesadora”.

### Optimizar procesos en distintas ubicaciones

La integración vertical es la incorporación, a un sistema director superior, de todas las máquinas, instalaciones y procesos de fabricación dentro de una empresa o red de fabricación. Y, precisamente, es esta integración más allá de los límites de una ubicación concreta lo que se ilustra de manera práctica en el centro tecnológico ENGEL. El centro está conectado con los centros tecnológicos situados en las otras plantas y sucursales que ENGEL tiene en distintos lugares del mundo. “Desde Schwertberg podemos monitorizar y mantener a distancia las células de producción que hay, por ejemplo, en Shanghái, México o Hannover”, explica Engleder. Los productos clave para lograr este fin son tanto e connect, el portal del cliente de ENGEL, como TIG authentig. Mediante una solución en la nube, el MES (Manufacturing Execution System) de TIG, una filial de ENGEL, visualiza de forma transparente todos los parques de máquinas existentes dentro de una red de fabricación. Gracias a ello se puede, por ejemplo optimizar el grado de utilización de las máquinas en varias ubicaciones.

### Primer usuario de las tecnologías más recientes

Además de proporcionar transparencia, los sistemas inteligentes de asistencia que se emplean en la fábrica inteligente contribuyen decisivamente a mejorar la eficiencia de la fabricación. Todas las máquinas del nuevo centro tecnológico ENGEL están equipadas con los más diversos sistemas de asistencia procedentes de la familia de productos iQ de ENGEL. Además de iQ weight control, iQ clamp control y iQ flow control —implantados con éxito desde hace mucho tiempo en las empresas procesadoras mediante moldeo por inyección— en el centro tecnológico ya se están utilizando, con mucha antelación, los novísimos sistemas iQ que ENGEL exhibirá en octubre en la feria K 2019 de Düsseldorf. Entre ellos está, por ejemplo, iQ process observer, que monitoriza simultáneamente varios cientos de parámetros a lo largo de todo el proceso. Actualmente, iQ process observer es el único sistema de asistencia del mercado basado en datos en tiempo real que avisa activamente de cambios en el proceso y configuraciones desfavorables, contribuyendo así a optimizar la estabilidad durante todo el proceso. “El progreso en el centro” no es solo parte del nombre del nuevo centro tecnológico, sino que es su tema principal. “En el centro tecnológico mostramos lo que es posible hoy y lo que en el futuro haremos posible conjuntamente con nuestros clientes”, subraya Engleder. Entre los proyectos más avanzados está la creación de una base de datos que agrupe los conocimientos y la experiencia adquiridos dentro del grupo empresarial. “Las bases de conocimientos nos permitirán resolver en el futuro los desafíos prácticos del moldeo por inyección de manera aún más rápida y específica”, explica Engleder.



### Interconexión horizontal: el siguiente paso

Otro tema que se plantea de cara al futuro es la transformación digital, que enlazará en el plano horizontal a las empresas que están interconectadas verticalmente. Si la interconexión vertical busca optimizar las distintas etapas individuales de creación de valor dentro de una empresa en relación con su función específica, la interconexión horizontal permite optimizar procesos a lo largo de toda la cadena de creación de valor integrando diversas funciones. Con este fin, durante el mes de junio se ha inaugurado en Linz una fábrica piloto.

El objetivo de la LIT Factory consiste en investigar y perfeccionar el plástico a lo largo de la cadena de creación de valor —desde el material, pasando por el desarrollo del producto y la producción, hasta el reciclaje— utilizando para ello procesos digitales. Además de ENGEL, en la fundación y construcción de la LIT Factory participan otras 24 empresas, procedentes sobre todo del espacio económico austriaco y alemán. “Gracias a la interacción de diversas disciplinas —tales como la mecatrónica, la informática o la ingeniería ambiental— y al apoyo de muy diversos socios industriales, es posible abarcar toda la cadena de creación de valor del sector del plástico en una misma fábrica. Las sinergias resultantes, por ejemplo el aprovechamiento conjunto de los resultados de investigación, contribuyen decisivamente al desarrollo de la capacidad digital”, afirma Stefan Engleder.

El nuevo “Centro tecnológico ENGEL. El progreso en el centro” está conectado con los demás centros tecnológicos para clientes que el Grupo ENGEL tiene en distintos lugares del mundo. Gracias a ello, las posibilidades de las innovadoras tecnologías inject 4.0 se pueden mostrar de manera práctica y muy gráfica.

ENGEL AUSTRIA GmbH: Es uno de los líderes mundiales en la fabricación de máquinas para el procesamiento de plásticos. Hoy en día, el grupo ENGEL ofrece una gama completa de módulos de tecnología para el procesamiento de plásticos como único proveedor: máquinas de moldeo por inyección de termoplásticos y elastómeros, y la automatización con la garantía de que los componentes individuales también son competitivos y exitosos en el mercado mundial. Con nueve plantas de producción en Europa, Norteamérica y Asia (China y Corea), así como sucursales y oficinas de representación en más de 85 países, ENGEL ofrece a sus clientes de todo el mundo una asistencia óptima que les permite ser competitivos y eficaces empleando las nuevas tecnologías y las más modernas instalaciones de producción.

#### MAYOR INFORMACION:

PAMATEC S.A. - Av Olazábal 4700 - Piso 13 A  
C1431CGP - Buenos Aires - Argentina  
Telefax 4524-7978 - E-mail : pl@pamatec.com.ar  
Web : www.pamatec.com.ar - www.engelglobal.com.



## MACCHI en K 2019 Düsseldorf 16 - 23 de octubre Pabellón 17 / C20

Tiempo de lectura: 6 min.

Como fabricante de plantas de extrusión de película soplada, Macchi ha sido, desde 1961, una de las marcas más importantes del sector y una de las empresas líderes en el mundo gracias a una constante inversión en innovación e investigación.

Para la edición 2019 de la feria K en Düsseldorf, Macchi presentará una línea de siete capas, con una mesa neta de 2700 mm, de la nueva serie POD FLEX.

Esta nueva familia de sistemas permite satisfacer la cre-

control de capas relacionadas con materiales de barrera es fundamental.

### Las principales innovaciones introdujeron preocupación:

- Nuevo sistema gravimétrico continuo totalmente automático e integrado, capaz de garantizar cambios rápidos de material y una reducción drástica en el desperdicio de producción.



- Nuevo diseño y combinación de tornillos de extrusión que permite una mayor flexibilidad en el procesamiento de diferentes materiales, garantizando, al mismo tiempo, una mayor capacidad de extrusión, también gracias a la innovadora tecnología PVD - Nuevo cabezal de extrusión serie TE572, completo con tratamiento en PVD, diseñado específicamente para satisfacer la necesidad de administrar tanto las formulaciones de poliolefina como las de película de barrera en la misma línea

ciente demanda del mercado de contar con líneas de extrusión altamente flexibles, capaces de extruir tanto materiales para laminación como materiales para aplicaciones de barrera y, finalmente, materiales biodegradables.

La nueva serie POD FLEX permite cambios de trabajo extremadamente rápidos y al mismo tiempo reduce el desperdicio de producción al mínimo. Gracias a la introducción de desarrollos importantes tanto desde el punto de vista tecnológico como desde el punto de vista de la automatización, la línea que se exhibirá en la feria demostrará cuán simple es pasar de producciones de alta capacidad (requeridas para películas laminadas) a producciones de películas técnicas, donde el

- Nuevo anillo de enfriamiento de alto flujo, totalmente automático e integrado, capaz de garantizar la perfecta repetibilidad de las recetas, reduciendo al mínimo los tiempos de preparación para los cambios de trabajo.

- Sistema de control de espesor de película doble sin contacto, capacitivo y óptico, adecuado para la detección en tiempo real de capas de barrera

- Nueva unidad de dibujo serie ST426R con un diseño innovador reducido, para hacer que todas las actividades de operación y mantenimiento sean más seguras y, al mismo tiempo, permitir una respuesta más rápida a los comandos de cambio de producción

- Evolución del sistema de envoltura BO Plus, completo con unidades de descarga y manejo de carretes con



varillas telescópicas y un innovador sistema de corte. La nueva estructura reforzada permite el bobinado perfecto de carretes de hasta 1200 mm de diámetro.

- Nueva versión de software "Macchi 4.0", capaz de generar paquetes completos con información relacionada con recetas, consumo, producción y puntos de ajuste de la planta, que pueden integrarse en los sistemas de gestión del cliente
- "Digitalización completa" de la línea, para garantizar la limpieza de las señales de intercambio de datos entre los distintos componentes y reducir a cero la posibilidad de interferencia en la red del sistema
- Nueva tecnología MACCHI-MDO capaz de satisfacer la creciente demanda de películas técnicas con altas propiedades mecánicas y espesor reducido

A lo largo de la feria, los visitantes pueden ver la planta y todas sus innovaciones, en producción con diferentes estructuras de película como:

- película de laminación
- película barrera
- película biodegradable

Macchi S.p.A.

Fundada en 1961, MACCHI fue uno de los primeros fabricantes de equipos en el mundo en centrarse en la extrusión de película soplada, logrando un papel de liderazgo a lo largo de los años gracias a la continua

innovación tecnológica, la constante inversión en investigación y desarrollo, y la calidad, fiabilidad y versatilidad de los sistemas producidos. Hoy MACCHI puede contar con uno de los programas de producción más grandes y diversificados del mundo. MACCHI está estructurado internacionalmente con una amplia red de agentes y oficinas de ventas en los Estados Unidos, India y Rusia. Somos "locales en todo el mundo" para responder siempre a las solicitudes de nuestros clientes con soluciones técnicamente avanzadas y sostenibles.

Mayor información:

MACCHI S.p.A.: Vía Papa Paolo VI,5 - 21040

Venegono Inferiore (VA) - Italia

Por información: Sra. Mariangela Signoroni  
sales & marketing Dept.

+39.0331.827717 - 255

Email: mariangela.signoroni@macchi.it

En Argentina

URTUBEY TECNOLOGÍA Y EQUIPAMIENTO S.R.L.

Aníbal Urtubey / Fernando Urtubey

Representante

Av. Eva Perón 1071, Piso 3º B - (1424) Buenos Aires,  
Argentina

+54 11 4921 1920 - info@urtubey.com.ar

Cel.: +54 9 11 4420 6393

www.urtubey.com.ar - www.macchi.it



## Dow creó una experiencia inclusiva para explorar los grandes problemas actuales en K 2019

Reflejando su cambiante cultura y marca de empresa, Dow presentó soluciones colaborativas, innovadoras y sostenibles en la K 2019, la feria número 1 del mundo de plásticos y caucho.

Tiempo de lectura: 4 min.



Dow buscó fomentar el debate en toda la industria en K 2019, la principal feria comercial de plásticos y caucho del mundo. Inspirada por su nueva plataforma de marca inclusiva, Seek Together™, la compañía invitó a clientes y socios a explorar algunos de los mayores desafíos

y preguntas que enfrenta la industria y la sociedad.

Durante este importante evento en Düsseldorf, Alemania, Dow presentó una amplia variedad de productos innovadores y compartió su enfoque sobre los problemas globales. Se espera que las conversaciones influyan el desarrollo de una economía más circular y la eliminación de desechos plásticos del medio ambiente.

La compañía creó una experiencia atractiva y estimulante, que incluyó espacios dedicados para el debate. Dow presentó estudios de casos y ejemplos de prototipos en cuatro "dominios", mostrando cómo un enfoque colaborativo de la ciencia de los materiales puede permitirnos proteger bienes valiosos, construir de manera más eficaz, mover-

se de manera más eficiente y cuidar de manera más integral.

"Si queremos crear soluciones innovadoras y sostenibles para los numerosos desafíos que enfrenta nuestra industria y nuestro mundo en este momento, todos

en la cadena de valor deben colaborar. Se necesitan nuevas iniciativas para desarrollar una economía circular para el plástico; y la feria K 2019 fue la plataforma perfecta para hacer esto", dijo Daniella Souza, Vicepresidente Comercial de Packaging & Specialty Plastics para América Latina.

Andrés Salgado, Director de Mercadotecnia de Packaging & Specialty Plastics para América Latina afirmó: "Tendremos un amplio equipo de especialistas de Dow listos y atentos para iniciar un diálogo con los visitantes sobre cómo volverse más circular. Más de 100 de nuestros prototipos estarán en exhibición para inspirar discusiones e ilustrar lo que está disponible hoy y lo que es posible para el mañana". Andrés continúa: "Nuestro objetivo es explorar nuevas oportunidades y mantener la conversación en marcha porque estamos convencidos de que el círculo puede y debe cerrarse. Es solo cuestión de tiempo y colaboración".

Acerca de Dow

Dow combina uno de los paquetes tecnológicos más importantes en la industria con integración de activos, innovación especializada y escala global para alcanzar un crecimiento rentable y convertirse en la empresa de ciencia de materiales más innovadora, enfocada en el cliente, inclusiva y sustentable. La cartera de Dow en los negocios de materiales de desempeño, intermediarios industriales y plásticos aporta una amplia gama de productos científicos y soluciones diferenciados para nuestros clientes en segmentos de alto crecimiento, como empaques, infraestructura y cuidado del consumidor. Dow opera 113 sitios de fabricación en 31 países y emplea aproximadamente a 37,000 personas. Dow generó ventas formales de aproximadamente \$50 mil millones de dólares en el 2018.

Para referencias a Dow o la Empresa (Dow Inc) y sus filiales:  
[www.dow.com](http://www.dow.com) - @DowNewsroom en Twitter.



## **GAMMA MECCANICA**

### Rumbo al K 2019 para confirmar el éxito de las líneas de regeneración Tandem de Gamma Meccanica

Tiempo de lectura: 3 min.





El evento más esperado para el mundo del plástico se está acercando y la empresa italiana Gamma Meccanica S.p.A., como desde hace ya once ediciones, se está preparando para participar, exponiendo lo mejor de su tecnología. La línea que se presentará en el K2019 de Düsseldorf del 16 al 23 de octubre, dentro del pabellón 9, en el stand C41, es una GM90 Tandem. Esta línea es el modelo intermedio por capacidad productiva de las líneas Tandem que Gamma Meccanica ha desarrollado para regenerar los materiales plásticos particularmente difíciles, que presentan más del 100 % de superficie impresa, un alto nivel de humedad y están muy sucios. En particular, la GM90 Tandem está compuesta por la alimentación tipo Compact dotada de sistema Ecotronic que optimiza la velocidad del triturador para mantener la temperatura deseada sin utilización de agua, un extrusor primario de 90 mm de diámetro, extrusor secundario de 105 mm y el sistema de corte modelo TDA 4.0. Un sistema de desgasificación sumamente eficaz permite eliminar la humedad de la masa fundida con resultados 10 veces superiores respecto a otros sistemas presentes en el mercado, y el cambiador de filtro con sistema de raspado de la unidad de filtración es ideal para el material muy sucio. Bajo pedido, la línea se puede equipar con un segundo cambiador de filtro entre el segundo extrusor y el corte. La tipología de los filtros que pueden instalarse está determinada por las específicas exigencias del cliente y por el tipo de material a ser reciclado. Gamma Meccanica ha consolidado una estrecha colaboración con algunos socios-proveedores productores de cambiadores de filtros, seleccionados para ofrecer las mejores soluciones para cada aplicación específica.



La capacidad de producción de la línea GM90 Tandem está comprendida entre 250 y 500 kg/h, según el tipo de material a ser reciclado y las condiciones con las que se presenta en el momento del proceso. Como para todas las GM Tandem, los consumos energéticos son muy reducidos.

Esta línea, una vez concluida la feria se instalará en el nuevo taller que Gamma está preparando. Desde

hace ya muchos años, la empresa tiene activo un propio taller interno para dar la posibilidad a los clientes de testar los materiales que deben recuperar y poder valorar el tipo de instalación más adecuado a sus exigencias. Además, el laboratorio permite testar nuevos materiales y el staff técnico de Gamma puede seguir desarrollando líneas cada vez más eficaces según las exigencias del mercado. La incidencia de los tests ha sido tan elevada que la empresa ha decidido invertir, adquiriendo una nueva planta, donde se instalará el nuevo taller y se contratará personal específico para tal fin. El nuevo taller tendrá dos líneas en funcionamiento: la línea G90 Tandem anteriormente descrita para las pruebas con los materiales "difíciles" y una línea GM90 Compact con husillo impelente para los materiales "limpios" procedentes principalmente de desechos industriales. Para los materiales que presentan alta fluidez como PET, nailon o PA se efectuarán las pruebas con el nuevo corte inmerso TI 2.3 que Gamma Meccanica ha vuelto a lanzar justamente para reciclar este tipo de materiales.

Debido al interés creciente por parte de los recicladores, la empresa está comprometida en el desarrollo de nuevos modelos y el mercado le está dando toda la razón. Las líneas más solicitadas son las líneas Tandem, a menudo para producciones más bien elevadas, de 1500 kg/h en adelante. La última realizada y que está por ser entregada a un cliente de Europa del Este es una GM160 Tandem.

Como confirmación del compromiso de Gamma Meccanica con el medio ambiente, se encuentra la iniciativa "Are you R" llevada adelante junto a otras sociedades italianas que propone una mayor toma de conciencia respecto al reciclaje a través de una página de Facebook. Este proyecto pone en evidencia cómo el problema del reciclaje es percibido no solo por los fabricantes de máquinas o recicladores que han creado su negocio en torno al plástico, sino también por cada una de las personas que desean saber más y conocer mejor qué significa reciclar los materiales plásticos.

Entonces, si bien es cierto que cada vez se utiliza más plástico, también es verdad que los productores de las fábricas ya están trabajando para resolver el problema de su recuperación e implementar los principios de la economía circular.

**MAYOR INFORMACION: PLASTOVER S.R.L.**

Nuevo domicilio: Vicente F. Lopez 70

PB A / B1640ETB - Martínez.

Provincia de Buenos Aires - Argentina

Tel/fax. (54 11) 4733.0049

E-mail: [info@plastover.com.ar](mailto:info@plastover.com.ar). - Web: [www.plastover.com.ar](http://www.plastover.com.ar) [www.gamma-meccanica.it](http://www.gamma-meccanica.it)

**Wittmann**

**Battenfeld**



## Con el robot WITTMANN WX138 comienza una nueva era

Tiempo de lectura: 27 min.

El Grupo WITTMANN es líder mundial en la producción de máquinas de moldeo por inyección, robots y equipos periféricos para la industria de procesamiento de plásticos, con sede en Viena / Austria y que consta de dos divisiones principales:

WITTMANN BATTENFELD y WITTMANN.

Estas dos divisiones operan conjuntamente las compañías del Grupo WITTMANN con ocho plantas de producción en cinco países. Empresas de ventas y servicios adicionales están activas en 34 instalaciones en importantes mercados de plásticos de todo el mundo. Sus lanzamientos fueron poderosas innovaciones que merecieron el reconocimiento de los visitantes a la k 2019.

En la K 2019, WITTMANN presentó numerosos modelos nuevos de robots: dos nuevos dispositivos de la serie PRIMUS - PRIMUS 16T y PRIMUS 48T, así como tres modelos de la serie de alta velocidad SONIC: SONIC 131, SONIC 142 y SONIC 143.

WITTMANN está orgulloso del nuevo robot WX138, que también se presentó al público por primera vez en la K 2019.

WITTMANN es famoso por los robots equipados con ejes X móviles, que muestran sus ventajas, especialmente en aplicaciones de 2 componentes, y en casos de diseño de pinzas flexibles con varios ejes adicionales: es decir, en soluciones de automatización plejas que son típicas para máquinas de mold inyección. de 300 a 4.000 tn.

Su diseño también tiene un efecto positivo en mensionas verticales de las celdas de producción que es posible trabajar con adaptadores inferiores. Para máquinas de moldeo por inyección con una fuerza de sujeción de hasta 300 tn, es una ventaja voladizos dispuestos de forma compacta. Esto particularmente importante cuando se trata de la posición necesaria del operador de la máquina. Por todas estas razones, WITTMANN ofrece exactamente el primer robot con un eje X rígido en el diseño WX.

El WX138 es mucho más que una simple revisión de un dispositivo existente. El WX138 tiene un diseño fundamentalmente nuevo. Viene con una capacidad de carga de 12 kg y varias características completamente nuevas.

La carrera de desmoldeo (eje X) está disponible en un rango de 620 a 920 mm y es impulsada de manera

innovadora por una correa interna. De esta manera, la unidad de accionamiento queda completamente oculta dentro del perfil del eje de desmoldeo, y las cargas móviles se han reducido en un 30%. La carrera vertical que varía de 800 a 1.200 mm ofrece suficiente flexibilidad para usar el WX138 en celdas internas, así como en máquinas de moldeo por inyección con una fuerza de sujeción de 300 tn.

Otra característica que vale la pena mencionar es la rigidez dramáticamente incrementada del perfil vertical, que ha sido desarrollado internamente por WITTMANN.

En comparación con sistemas similares, la rigidez en la dirección de la carrera de desmoldeo se ha incrementado en un 50%, y en la dirección del soporte principal (eje Z) en un 100%.

Además, el diseño sofisticado del dispositivo ofrece las ventajas del enrutamiento interno del cable y



WITTMANN WX138



la protección de la unidad vertical. El eje principal (Z) viene con el mismo diseño que la carrera de desmoldeo e integra la unidad de accionamiento dentro del perfil de acero de la misma manera. El perfil de acero también ha sido desarrollado por WITTMANN y alberga el suministro de energía y el variador. De esta manera, todos los componentes móviles están óptimamente protegidos contra el contacto

con el operador.

Junto con el gabinete de control compacto, cuyos requisitos de espacio detrás del eje Z son inferiores a 130 mm, el diseño general del WX138 garantiza que el robot pueda ser operado de manera muy fácil y protegido de acuerdo con los principios CE. Al desarrollar este dispositivo, WITTMANN ha prestado especial atención al diseño de un sistema rentable que no se limita solo al robot en sí, sino que también incluye los elementos de protección necesarios.

#### WITTMANN WX138

En general, esto abre un campo de aplicación aún más amplio para el WX138 en todo tipo de máquinas de moldeo por inyección. Como todos los dispositivos WX, el WX138 también funciona con el nuevo sistema de control WITTMANN R9.

Su pantalla táctil de 10.1", ofrece todas las características de un centro de control eficiente, incluida la creación de secuencias de robots y la capacidad de intercambiar datos con otros dispositivos a través de OPC-UA. El WX138 de WITTMANN estará disponible para su entrega a partir de finales de 2019.

### WITTMANN BATTENFELD por primera vez con VPower COMBIMOULD en la K 2019

En la K 2019 en Düsseldorf, WITTMANN BATTENFELD

presentó por primera vez la versión COMBIMOULD de su nueva serie de máquinas verticales VPower bajo el lema "Disfrute de la innovación"

El nuevo modelo de máquina vertical diseñado según el concepto PowerSeries fue lanzado con éxito por WITTMANN BATTENFELD a principios de 2019 en los tamaños de 120 y 160 toneladas.

Ahora esta serie de máquinas también está disponible en tamaños de 220 y 300 toneladas, con diámetros de mesa giratoria de 1300, 1600 y 2000 mm.

Además de extender la serie de máquinas hacia arriba, la compañía ha trabajado en el desarrollo de la versión de componentes múltiples de VPower. Este último se presentó a un público amplio por primera vez en la K 2019. Desde el otoño de este año en adelante, todas las máquinas VPower ahora también estarán disponibles en el mercado en la versión COMBIMOULD. La unidad de accionamiento de VPower proporciona los requisitos previos básicos para la operación con dos agregados. En la configuración estándar, el segundo sistema hidráulico se utiliza para la expulsión durante el ciclo de moldeo por inyección. Pero en aplicaciones de múltiples componentes, alimenta la segunda unidad de inyección, de modo que ambas unidades de inyección siempre pueden realizar la inyección y la medición simultáneamente.

Si la máquina ha sido preparada para una operación de 2 componentes, se puede pedir como máquina de moldeo por inyección de 2 componentes de fábrica, o se puede adaptar posteriormente con una segunda unidad de plastificación. El VPower se distingue de sus modelos predecesores sobre

todo por su innovador concepto de mesa giratoria de 2 barras de unión, que proporciona una accesibilidad óptima gracias a la dispensación de la barra de unión central.

El centro de rotación sin barra de unión deja un amplio espacio debajo de la mesa giratoria para enfriar el agua, el aceite hidráulico, el aire comprimido y las conexiones de la fuente de alimentación. Las mesas giratorias de generosas dimensiones se combinan con una unidad de sujeción del portal de 2 barras de acoplamiento equipada con dos cilindros de desplazamiento en el exterior para una rápida apertura y cierre. Las mesas giratorias están disponibles con accionamientos servoeléctricos para tiempos de rotación cortos y posicionamiento altamente preciso, y están diseñadas tanto para operación oscilante de 2 estaciones como para operación rotativa de 2, 3 o 4 estaciones.





Fig. 1: VPower 120/130H/210V COMBIMOULD

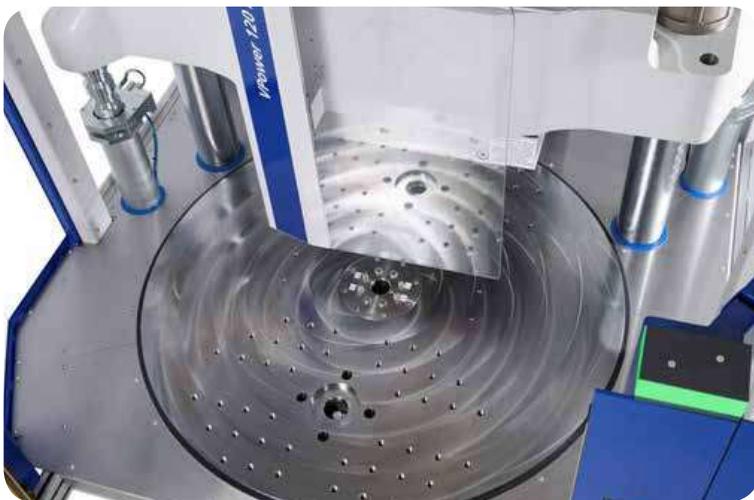


Fig. 2: Mesa redonda disponible en diámetros de 1300, 1600 y 2000 mm

El sistema de placa de compensación UNIFORCE entre las vigas horizontales de la unidad de sujeción y el área de sujeción del molde garantiza una transmisión uniforme y suave de la fuerza al molde.

La unidad de inyección también se puede convertir, en una fecha posterior, de vertical a horizontal o viceversa.

El diseño abierto de la máquina la hace especialmente adecuada para la integración de sistemas de automatización con alimentación de insertos y extracción de piezas terminadas.

En la K 2019, WITTMANN BATTENFELD demostró la funcionalidad de VPower COMBIMOULD utilizando un VPower 120 / 130H / 210V. Con esta máquina, se fabricó un tapón de PA y TPE para la industria automotriz con un molde de 2 + 2 cavidades. El sistema de automatización completo para la máquina fue diseñado por WITTMANN BATTENFELD Deutschland en Nuremberg. En esta aplicación, se utiliza un robot Scara y un robot lineal WX142 de WITTMANN, que inserta los pasadores de envoltura, transfiere las preformas, luego retira y deposita las piezas terminadas.

## ECONOMIA CIRCULAR Soluciones de reciclaje en línea de WITTMANN

Como proveedor de sistemas completos de automatización y equipos auxiliares, y en particular como fabricante de granuladores, WITTMANN está en una posición única para poder ofrecer celdas de trabajo funcionalmente optimizadas para el reciclaje y la reutilización inmediata de materiales plásticos: reciclaje en línea totalmente de acuerdo con los principios de una economía circular, que fue el tema principal de la K de este año en Düsseldorf. Aquí, los usuarios pueden elegir entre una amplia gama de posibles equipos y variantes de modelos para una clasificación y reafilamiento efectivos de bebederos y rechazos, y devolverlos al proceso de producción de una

manera específica. La versión básica de una celda de reciclaje en línea WITTMANN consiste en el recogedor neumático WP80 de WITTMANN, el nuevo granulador G-Max 9 y un cargador independiente FEEDMAX S3 con una válvula dosificadora. Para moler plásticos más duros y reforzados con fibra de vidrio, se utiliza un granulador sin pantalla de la serie S-Max de WITTMANN.

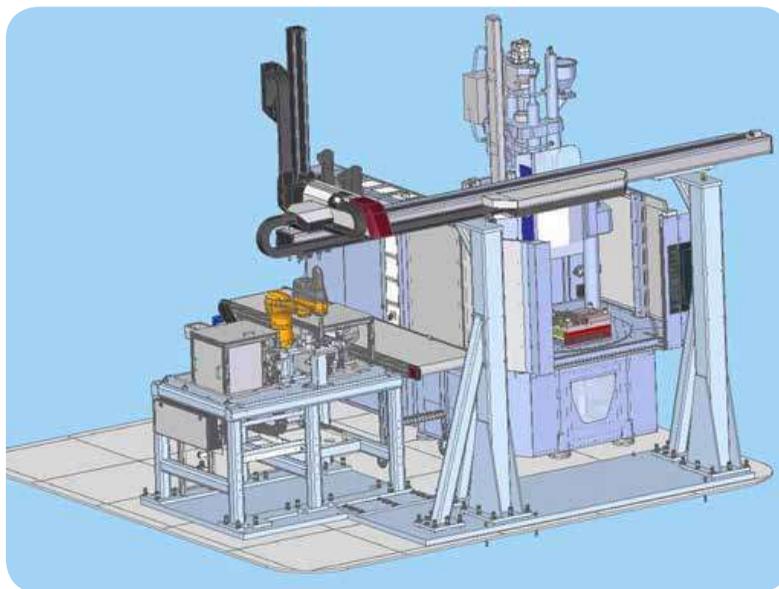


Fig.3: VPower 120/130H/210V COMBIMOULD con automatización de WITTMANN BATTENFELD en Nuremberg



Fig. 4: Conector para la industria automatizada



Celda de reciclaje en línea con recogedor de bebedero, granulador y cargador de material

Dependiendo del grado de precisión requerido para la dosificación de la molienda, la celda de reciclaje en línea WITTMANN se puede extender agregando una licuadora GRAVIMAX.

El uso de un WITTMANN GRAVIMAX asegura que la máquina no reciba una cantidad excesiva de molido en ningún momento. Otra opción es utilizar un servo selector en lugar del selector de bebedero WP80 equipado con cilindros neumáticos de serie, por ejemplo, un WITTMANN WS80 o la pequeña máquina

PRIMUS 10 con servomotor. Una máquina de moldeo por inyección WITTMANN BATTENFELD de PowerSeries compensará cualquier fluctuación en el comportamiento del proceso durante la medición y la inyección con la ayuda de las tecnologías de proceso HiQ-Melt y HiQ-Flow®.

Uno de los aspectos más destacados de la exhibición de WITTMANN en la K de este año fue la presentación de las numerosas opciones que ofrecen las células de reciclaje en línea.

### **Ahorrar costos de material es un tema muy discutido: Los mezcladores GRAVIMAX son la solución**

Además de una operación fácil, los mezcladores GRAVIMAX ofrecen una precisión extrema, posible gracias al pesaje en tiempo real RTLS (Real Time Live Scale). Con la ayuda de este método, los mezcladores gravimétricos de WITTMANN alcanzan una precisión de medición de 0,006%, manteniendo la proporción de mezcla deseada de material virgen y aditivos en un nivel constante. Las desviaciones pueden reducirse a un mínimo absoluto, lo que permite a los procesadores limitar el contenido del material a la cantidad mínima en cada caso. Las nuevas funciones de los mezcladores GRAVIMAX, disponibles en diferentes tamaños para diferentes tasas de rendimiento, contribuyen aún más

a los recortes de costos notables en procesos de medición complejos.



Mezclador GRAVIMAX G34 con tapa abatible y hasta 350 kg/h de rendimiento.

En la práctica, los procesadores de plástico a menudo tienden a exceder la dosis realmente suficiente de aditivos en hasta un 30%, es decir, administrar una sobredosis masiva.

Una práctica basada en el temor de que, debido a las fluctuaciones en la medición, la dosis pueda caer por debajo de la cantidad mínima requerida y, por supuesto, la tasa de desperdicio en la producción debe mantenerse baja.

En otras palabras: la producción a menudo tiene lugar con un contenido de aditivo de color de 6 o incluso 6.5% en lugar del 5% requerido.

Con un precio de 2,80 euros por kilogramo de aditivo y un rendimiento de material de 50 kg por hora, este consumo excesivo asciende a unos 11.300 euros por año. Si un aditivo cuesta EUR 10 o incluso EUR 25 por kilogramo, la diferencia de costo alcanza rápidamente una cifra de seis dígitos.

El terminal de pantalla táctil del panel de control GRAVIMAX ofrece un procedimiento simple para selec-

cionar diferentes tipos de material, establecer las cantidades de medición correctas y guardarlas en el sistema de control como parte de los preparativos para la producción. Aquí, el sistema de control distingue entre los tipos de material: material virgen, molido y aditivo.

Cuando sea necesario mezclar aditivos en cantidades altamente precisas, para evitar fluctuaciones de color y costos excesivos de material, se puede establecer el modo de medición del Aditivo de referencia. Las fuertes vibraciones de la máquina o los golpes repentinos pueden provocar la mezcla en cantidades diferentes de aditivos, lo que inevitablemente conduce a la producción de piezas de diferente calidad.



Vista de pantalla del sistema de control GRAVIMAX con visualización de las funciones "Additive Reference" y "Reference Virgin"

En el modo de mezcla Aditivo de referencia, el mezclador GRAVIMAX ajusta instantáneamente la cantidad de material virgen a mezclar con la cantidad real de aditivo, de modo que la proporción porcentual entre los dos tipos de material corresponda nuevamente a la proporción definida en la configuración de los parámetros originales para el lote de producción. Entonces, si se mezcla una sobredosis de aditivo, esto se compensa agregando más material virgen. La medición precisa es generalmente muy difícil de lograr cuando se procesan plásticos reforzados con fibra de vidrio larga (LGF). Aquí, la máxima prioridad siempre se debe dar a la cantidad correcta de material con contenido LGF por un lado, pero por otro lado existe un riesgo adicional de "punteo" por parte del material. Para contrarres-



tar este efecto, los mezcladores GRAVIMAX están equipados con válvulas dosificadoras pulsantes. De esta manera, los materiales LGF se mantienen en movimiento durante la medición. Y de nuevo, hay una manera de prevenir el efecto de una sobredosis, en este caso la del material virgen, mediante un modo de medición especialmente seleccionado: Virgen de referencia.

Este modo de medición asegura que, dependiendo de la cantidad exacta de material virgen LGF medido, las cantidades de los otros componentes que se agregarán se ajustan en consecuencia.

Del rollo a la tercera dimensión

LEONHARD KURZ en Fürth ha ampliado sus capacidades de desarrollo y prueba de productos con sistemas de inyección "todo en uno" de WITTMANN BATTENFELD.

Autor: Reinhard Bauer – TECHNOKOMM Free-lance editor for plastics technology reports Email: office@technokomm.at

LEONHARD KURZ Stiftung & Co. KG, con sede en Fürth, desarrolla y produce recubrimientos decorativos y funcionales para una gran variedad de aplicaciones de plástico que se transfieren a piezas de plástico mediante una lámina portadora, durante el moldeo por inyección. Un objetivo esencial es la tecnología y el desarrollo de procesos, así como el desarrollo del modelado 3D en esquinas y en los contornos de las piezas de plástico. Para este propósito, LEONHARD KURZ opera un extenso centro de tecnología de moldeo por inyección. Su equipo incluye dos celdas de producción basadas en máquinas de moldeo por inyección SmartPower servo-hidráulicas de WITTMANN BATTENFELD con una fuerza de sujeción de 1.200 y 2.100 kN.

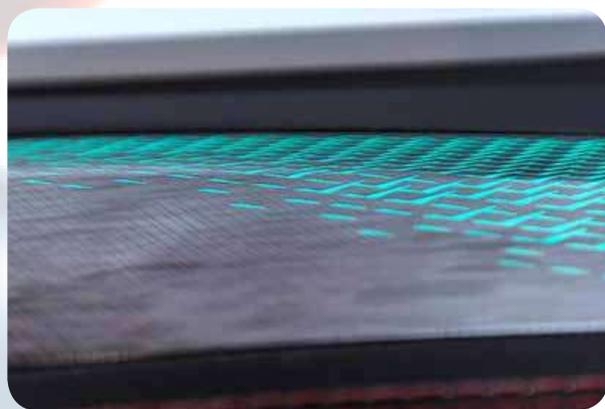


Fig.1: Los recubrimientos decorativos y funcionales, como los desarrollados y producidos en Leonhard Kurz en Nuremberg / Fürth, permiten la implementación eficiente de nuevos conceptos de diseño, que se muestran aquí, por ejemplo, en el panel de la puerta de un automóvil con retroiluminación variable y regulable.

Para muchos de nosotros, el automóvil se ha convertido en una segunda sala de estar, donde solemos pasar cada vez más tiempo gracias al aumento de la densidad del tráfico. Pero en lugar de relajarnos allí, estamos expuestos a una serie de factores de estrés. Para contrarrestar esto, los fabricantes de automóviles han invertido cada vez más en los últimos años en mejoras ergonómicas y sistemas de asistencia, pero también en un entorno más cómodo para el conductor, especialmente a través de la mejora de las superficies circundantes. Esto incluye el revestimiento de piezas de revestimiento duro con elastómeros de tacto suave, así como efectos de pintura e impresión o la combinación de piezas estructurales con decoraciones de superficie. Este último, en particular, se ha convertido en el método con mayor potencial de innovación, gracias al avance en la tecnología de la lámina, que se demuestra por las tasas de crecimiento significativas.



Fig. 2: inserto de PMD combinado con un sensor PolyIC capacitivo, impreso en el interior de la pieza moldeada.

Más que un alto brillo, decoración y protección contra rayones.

Desde la década de 1980, las láminas han desempeñado un papel cada vez más importante en el acabado de la superficie de las piezas de plástico. Al principio, se usaban principalmente como láminas portadoras para los recubrimientos metálicos que se transferían a las piezas de plástico mediante estampación en caliente. Esto llevó a que la lámina adquiriera una importancia creciente como medio de transferencia para colocar capas de diseño/impresiones decorativas en las piezas, durante el proceso de moldeo por inyección.

La transferencia rollo a rollo se utiliza para este propósito (IMD = decoración en molde a través de la transferencia). Un alimentador de lámina desarrollado especialmente por KURZ tira de la lámina (que consiste con más frecuencia en poliéster) sincronizada con el ciclo, a través del molde abierto, con la posibilidad de tener diseños continuos controlados por control de trayectoria y decoraciones de una sola imagen por posicionamiento del conductor de luz.

El bastidor de sujeción y la tecnología de vacío específicos del molde IMD se ocupan de la sujeción y ajuste de alta precisión en la cavidad del molde. La capa de recubrimiento se "sobremoldea" para formar una unión



Fig. 3: KURZ ha aumentado su capacidad de aplicación/tecnología mediante la adquisición de dos celdas de producción "todo en uno" basadas en máquinas de moldeo por inyección Smart-Power con una fuerza de sujeción de 2.100 y 1.200 kN.



Fig. 4: Ambas máquinas de moldeo por inyección están equipadas con unidades de alimentación de lámina rollo a rollo. Los robots llevan un panel de calentamiento de lámina y en el lado opuesto una pinza de succión para retirar las piezas terminadas.

adhesiva con el plástico. Después de que la lámina de soporte se haya separado de la capa de recubrimiento durante la apertura del molde, la parte decorada en línea se desmoldea normalmente. Este método de decoración también se conoce como un "sistema de decoración de barniz seco" (incluido el revestimiento protector).

LEONHARD KURZ, con sede en la ciudad de Fürth, es el líder del mercado en productos de transferencia para el acabado de superficies de piezas de plástico. Además de las láminas de estampado en caliente tradicionales y las láminas IMD, Kurz ofrece una amplia gama de productos de decoración con efectos especiales y/o funcionalidades, como las piezas comúnmente conocidas como componentes de lámina de PMD (diseño de molde de impresión). Estas son láminas de policarbonato transparentes, impresas en ambos lados con un diseño coordinado con precisión. De esta manera, es posible crear decoraciones con un efecto 3D. Sin embargo, debido a su relativamente alta rigidez y temperaturas de reblandecimiento, las

láminas de PC no son adecuadas para el procesamiento directo en una máquina de moldeo por inyección, pero deben cortarse al tamaño y formarse en piezas de inserto fuera de la máquina, mediante termoformado y subsiguientes pasos de acabado posteriores. Cuando se insertan en el molde y luego se sobremoldean,



se transforman en paneles de instrumentos de consolas centrales para automóviles (ver Fig. 1)

Varioform IMD empuja los límites de aplicación y los costos unitarios

Sin embargo, ni el método de pasaje de rollo IMD para procesar láminas de poliéster ni el proceso de inserción de láminas PMD son soluciones de uso múltiple para tareas de decoración. Difieren en términos de límites de aplicación y costos. Por ejemplo, las láminas de poliéster IMD procesadas directamente desde el rollo dentro de un ciclo de moldeo por inyección solo se pueden dibujar tridimensionalmente dentro de límites relativamente estrechos. Como un paso más hacia la realización de la transferencia de diseño tridimensional, KURZ combinó de manera inteligente varios métodos entre sí en un solo proceso y desarrolló el "Proceso Varioform one-shot roll-to-roll IMD" desde allí. Martin Hahn, responsable de Aplicación, Tecnología e Innovación, explica esto de la siguiente manera: "este desarrollo tecnológico adicional en tecnología de aplicación, abre una amplia gama en la elección de sistemas de láminas en combinación con los materiales de sustrato de moldeo por inyección (como PP o ABS-TPU) Esto lleva a nuevas opciones de variación también en estructuras de piezas, con la utilización simultánea de una perspectiva de diseño diversificada, así como, desde un punto de vista económico, para lograr una capacidad de moldeo 3D aún mayor, en un "proceso IMD de rollo a rollo ONE SHOT". De manera similar a los procesos estándar de IMD, los cambios de diseño se realizan simplemente intercambiando el rollo de lámina. También es posible procesar una gran variedad de decoraciones de imagen única y continua, así como láminas funcionales. Esto también permite la realización de diseños de superficies de muy alta calidad a un costo razonable. Por lo tanto, IMD Varioform constituye un eslabón adicional en la tecnología de aplicación KURZ.

Para KURZ, los procesos y la tecnología de aplicación son factores vitales de éxito. En consecuencia, nuestro laboratorio de aplicación técnica para moldeo por inyección se ha ampliado al agregar equipos de prueba y prueba apropiados. Luego de un exhaustivo análisis



Fig. 5: Las células de producción fueron diseñadas por el líder del proyecto Fabian Bürkel, LEONHARD KURZ y Marcus Otto, ingeniero de ventas para moldeo por inyección en WITTMANN BATTENFELD / Nuremberg.

de costo/beneficio, decidimos adquirir dos celdas de moldeo por inyección de WITTMANN BATTENFELD para este propósito. El argumento decisivo a favor de esta elección fue su concepto de "todo en uno", lo que significa que todos los componentes auxiliares de las máquinas de moldeo por inyección, como los robots de manipulación, los sistemas de transporte de piezas, los cargadores de materiales, los dispositivos de templado de moldes y la limpieza completa, así como las salas limpias provienen del Grupo WITTMANN, por lo que están perfectamente coordinadas entre sí y también vinculadas entre sí y al exterior, a través de las herramientas de software WITTMANN 4.0". (ver Fig.3)

#### **Madurez casi óptima de producción, con máquinas de moldeo por inyección SmartPower**

Para impulsar el desarrollo de las tecnologías de proceso KURZ, con la máxima cercanía a la madurez de la práctica y la producción, KURZ decidió adquirir dos máquinas de la serie SmartPower servo-hidráulica, a saber, una SmartPower 210/750 (con una fuerza de sujeción de 2.100 kN) y una SmartPower 120/350 (con una fuerza de sujeción de 1.200 kN), cada uno equipado con un robot W918 de WITTMANN y transportadores de piezas con reloj. KURZ ha equipado la unidad de sujeción de cada máquina con una unidad de alimentación de rollo a rollo (ver Fig.4) El líder del proyecto, Fabian



Fig. 6: Ejemplos del programa de prueba actual en LEONHARD KURZ para ampliar las dimensiones del termoformado y los potenciales para formar esquinas y radios con varias láminas

Bürkel, de LEONHARD KURZ, y Marcus Otto, ingeniero de ventas de tecnología de moldeo por inyección de WITTMANN BATTENFELD / Nuremberg, fueron responsables de la concepción detallada de los dos sistemas. Fabian Bürkel comenta en retrospectiva: “el punto más importante para nosotros fue la transferibilidad de los parámetros de procesamiento establecidos en las pruebas a la práctica real de operación de los usuarios potenciales de nuestras láminas. Aquí, queríamos ser lo más independientes posible de las influencias variables de los auxiliares de producción. El concepto de WITTMANN BATTENFELD de dispositivos auxiliares interconectados y coordinados, nos da la oportunidad de concentrarnos completamente en la coordinación del proceso de moldeo por inyección con la amplia gama correspondiente de diferentes sistemas de láminas” (ver Fig.5)

#### Alcanzar alturas tridimensionales

El enfoque principal de las nuevas capacidades de prueba radica en aumentar el nivel de estiramiento tridimensional de la lámina (a través del precalentamiento por infrarrojos y la posterior formación de vacío dentro del molde) como parte integral del proceso de moldeo por inyección, así como la optimización sistemática de la posición del bebedero, para minimizar el efecto del impacto del empuje del plástico fundido sobre la elasticidad de la lámina portadora. Un efecto secundario importante del programa de desarrollo de productos, es mantener las esquinas de las piezas moldeadas libres de arrugas, así como el plegado seguro

de la lámina alrededor de los contornos de la pieza moldeada. Hay que tener en cuenta que doblar, en este contexto, significa doblar un material decorativo, por ejemplo una lámina de plástico, alrededor

del borde de una parte del soporte a 90° o 180°, con la posterior fijación del borde doblado de la lámina en la parte posterior del soporte (ver Fig.6)

Una aplicación galardonada para el panel interior de la puerta de un automóvil, demuestra el potencial inherente a los procesos de solicitud de KURZ. Aquí, una lámina decorativa parcialmente translúcida, sistema de imagen única IMD, se combina mediante la tecnología IML, con un sensor capacitivo PolyIC impreso en el interior de la pieza moldeada. Ambos están sobremoldeados en un solo ciclo de moldeo por inyección. El sensor permite el funcionamiento táctil del interruptor de luz y la función de atenuación, por lo que el color de la fuente de luz LED también se puede variar (ver Fig. 7)

#### Grupo WITTMANN

El Grupo WITTMANN es 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 que consta de dos divisiones principales: WITTMANN BATTENFELD y WITTMANN. Operan conjuntamente las compañías del grupo con ocho plantas de producción en cinco países, y sus compañías adicionales de ventas y servicios están activas con 34 instalaciones en todos los mercados importantes de plásticos en todo el mundo. WITTMANN BATTENFELD persigue una mayor expansión de su posición en el mercado como fabricante de máquinas de moldeo por inyección y especialista en tecnologías de proceso de vanguardia. Como proveedor de tecnología de máquina moderna y completa en diseño modular, la com-



pañía cumple con las demandas actuales y futuras del mercado para equipos de moldeo por inyección de plásticos. La cartera de productos WITTMANN

incluye robots y sistemas de automatización, sistemas de manejo de materiales, secadoras, mezcladoras gravimétricas y volumétricas, granuladores, controladores de temperatura y enfriadores. Con esta gama diversificada de unidades periféricas, WITTMANN ofrece soluciones de procesadores de plástico para cubrir todos los requisitos de producción, que van desde celdas de producción independientes hasta sistemas integrados de toda la planta. La vinculación de los diversos segmentos bajo el paraguas del Grupo WITTMANN ha llevado a una conectividad completa entre las diversas líneas de productos, en beneficio de los procesadores



Fig. 7: Aplicación de la tecnología IMD en el lado visible del panel de la puerta de un automóvil. Además, un componente de lámina prefabricada de PolyIC, una empresa miembro de KURZ Group, se coloca en la parte trasera de la pieza moldeada, equipada con una estructura de sensor impresa para integrar el interruptor de luz interactivo y la función de atenuación.

de plásticos con una demanda creciente de integración perfecta de maquinaria de procesamiento con automatización y auxiliares.

Mayor información:

BEMAQ S.A.

Panamericana Colectora Este 2011 - Of 104

B1609JVB - Boulogne - Prov. de Buenos Aires

Tel.: +54 11 5252 6897 NUEVO MARZO 2018 NO FAX

e-mail: info@bamaqh.com.ar - Web: www.bemaqh.biz

www.wittmann-group.com - www.kurz.de



Pabellón 3 Stand F45

# Lakatos

TERMOFORMADORAS

**Exhibe sus Termoformadoras  
en la más grande exposición del mundo  
abarcativa de todos los plásticos,  
la K de Düsseldorf, Alemania**

Tiempo de lectura: 6 min.

**La compañía participa por primera vez en una feria internacional con un nuevo nombre y se centra en expandir su negocio en el mercado latinoamericano e internacional del termoformado.**

Lakatos Termoformadoras estará en la exposición K 2019, la mayor feria de la industria del plástico y el caucho, del 16 al 23 de octubre, pabellón 3 | F45, en Düsseldorf, Alemania. Por primera vez en un evento



internacional desde que fue creada su nueva razón social, anteriormente llamado Electro-Forming, la compañía tendrá un stand institucional con servicio comercial, donde estarán disponibles materiales (videos, catálogos, etc.) sobre los productos y soluciones de las máquinas Lakatos.



El cambio de nombre se produjo a principios de 2019, como una estrategia de reposicionamiento de la marca en el mercado, basada en tres pilares:

- la evolución de la empresa, hoy referencia nacional en la fabricación de máquinas de termoformado y moldes y con destacado interés internacional;
- invertir en innovación y tecnología en sus procesos y productos de fabricación;
- y la expansión en el mercado latinoamericano de transformación plástica.

Según Paulo Lakatos, director de la compañía, la expectativa para el evento es muy buena, ya que Lakatos se centra en los principales jugadores de América Latina. "Hoy el mercado nacional tiene tecnolo-

gías convencionales similares a las desarrolladas por los mejores jugadores europeos.

- Nuestros productos, recalca, brindan productividad competitiva, ingeniería y eficiencia energética", dice Lakatos.

También destacó que la empresa participa en las principales ferias latinoamericanas del sector, celebradas en países tales como México, Perú, Ecuador, Argentina y Colombia.

En opinión de Paulo Lakatos, la nueva relación entre el plástico y el mundo es uno de los principales desafíos del sector: "Veremos durante la feria cuáles serán las tendencias descritas para este nuevo escenario", dice.

• Los creadores de la empresa en una foto de la familia Lakatos, que los llena de orgullo.



Lakatos Termoformadoras modelo Supravac-2.  
Moldeo de placas de diferentes grosores como de materiales termoplásticos



Lakatos Termoformadoras modelo TC 2



Lakatos Termoformadoras modelo TCM 2. Es ideal para la fabricación de bandejas, envases para alimentos, piezas perforadas y blísteres en diferentes tipos de plásticos

#### Máquinas y soluciones de termoformado 4.0

En el stand se podrá ver videos de presentación o de contenidos respecto a las máquinas Lakatos, incluido el equipo de termoformado modelo TCM-2. La máquina está disponible con tres o cuatro estaciones en diferentes configuraciones (moldeo, corte, punzonado y apilado) y alimentada por bobinas. Es ideal para la fabricación de bandejas, envases para alimentos, piezas perforadas y blísteres en diferentes tipos de plásticos (PS, PET, PVC y PP) con espesores de 0.1 a 1.3 mm.

Otro punto destacado de Lakatos es la máquina modelo Supravac 2, adecuada para el moldeo de placas gruesas de diferentes materiales termoplásticos (PS, ABS, PET, PVC, PP y HDPE). La característica principal de la termoformadora es su productividad: carga automáticamente placas y descarga moldes y puede alcanzar 60 ciclos / hora, dependiendo del material utilizado. Además, tiene dos hornos de alta potencia que controlan el calentamiento por zonas de resistencia, evitando deformaciones de la placa y asegurando un producto final de alta calidad.

Atento a los nuevos procesos de fabricación, Lakatos está trabajando en el diseño de soluciones que involucren tecnologías digitales como "big data" e inteligencia artificial. De esta forma, los clientes que ya usan conectividad y sistemas de mantenimiento remoto pronto podrán realizar análisis de datos.

#### Sobre Lakatos Termoformadoras:

Fundada en 1972, con el nombre de Electro-Forming y desde 2019 pasó a tener su nueva razón social: Lakatos Termoformadoras. Hoy ya es una referencia en el mercado internacional de equipos y sistemas de termoformado y de fabricación de moldes. Con sede en la ciudad de Embu das Artes (SP), la compañía tiene un área de producción de 2500 m<sup>2</sup> y un equipo altamente calificado para el desarrollo de proyectos e incorporación de las tecnologías más modernas.

MATEXPLA S.A.  
 Ing. Ronaldo SCHRECK - Presidente  
 Ruiz Huidobro 2965 - C1429DNW Buenos Aires  
 Argentina  
 Tel: + 54 11 4703 0303 - Fax: + 54 11 4703 0300  
 Cel:++ 54 / 911 / 4578 5050  
 Skype : ronny9339  
 E-mail: matexpla@matexpla.com.ar  
 Web site: www.matexpla.com.ar - www.lakatos.com



Tiempo de lectura: 6 min.

Hall 16 Stand 16B59

**RECICLAJE**

En un momento en que la recuperación de materiales plásticos desempeña un papel clave en la economía circular, MARIS ha estudiado y diseñado extrusoras específicas para lograr este objetivo. Las características intrínsecas de las extrusoras de doble husillo de rotación conjunta pueden garantizar no solo una excelente homogeneidad, desgasificación y niveles de filtración del

material procesado, sino que también ofrecen la posibilidad de agregar cargas y/o aditivos. Gracias a la optimización de este proceso, los materia-

MATERIAL RECICLABLE	PROCESO PARTICULAR
Polyolefina PVC PET PA <u>Materiales Espumados</u> <u>Caucho</u> <u>Caucho Vulcanizado</u>	<u>Reducción de olor</u> <u>Desentintado</u>  Devulcanization



**Film PE/PA (80%/20%)**



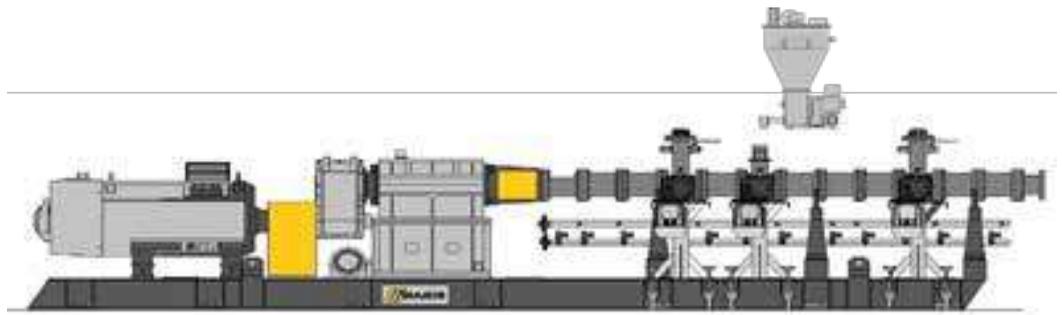
**Etiquetas impresas basadas en PP**



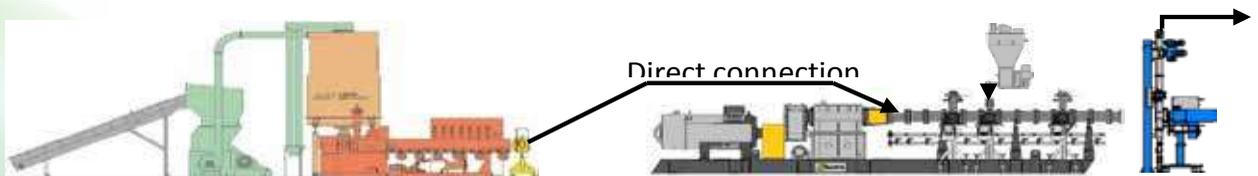
**PE/PP film + CaCO3 (65%)**



**Adhesivo de base PP**



Reciclando con Evorec

**1° PASO**

1. Molienda, deshumidificación y almacenamiento de materiales.
2. Alimentación de ESS por alimentación forzada
3. Materiales que se funden en la ESS
4. Primera desgasificación
5. Filtrado

**2° PASO**

1. Alta homogeneización de los materiales.
2. Segunda desgasificación
3. Alimentación lateral para agregar cargas/aditivos
4. Tercera desgasificación
5. Filtrado y granulación.

los producidos con extrusoras MARIS pueden mejorar sus prestaciones mecánicas y estéticas convirtiendo los desechos y los rayones en compuestos requeridos por el mercado.

Los materiales plásticos procesados pueden ser altamente seleccionados y bajos en contaminantes (post-industrial), así como parcialmente seleccionados con un alto contenido en contaminantes (post-consumo).

**La tabla muestra algunos ejemplos de materiales reciclables:**

Según el tipo de material y las necesidades específicas, el producto reciclado puede reutilizarse, en porcentajes variables, en el mismo proceso o utilizarse para nuevas aplicaciones.

Ante la necesidad de reciclar materiales altamente contaminados con altos porcentajes de humedad, MARIS responde con Evorec.

La combinación de dos grandes experiencias ha hecho posible, dentro de una sola planta, reciclar materiales

altamente críticos mediante el uso del extrusor de tornillo único Gamma Meccanica y el extrusor de tornillo doble co-rotativo Maris.

Para probar la calidad de los materiales reciclados y su eficiencia de producción, es posible realizar pruebas en el Centro de Tecnología MARIS.



PLASTOVER SRL

Vicente Lopez 70 - PB A / B1640ETB Martínez.

Provincia de Buenos Aires - Argentina

Tel/fax. (54 11) 4733.0049

E-mail: [info@plastover.com.ar](mailto:info@plastover.com.ar)

Web: [www.plastover.com.ar](http://www.plastover.com.ar).

[www.gamma-meccanica.it](http://www.gamma-meccanica.it)

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

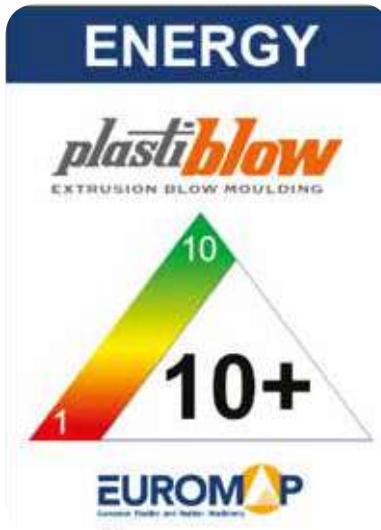


**plastiblow**  
EXTRUSION BLOW MOULDING



## Plastiblow en la K2019 pabellón 14 stand b56 Sopladoras de accionamiento eléctrico Clase 10+

Tiempo de lectura: 3 min.



En la Feria K, que se celebrará del 16 al 23 de Octubre en Düsseldorf, Alemania, Plastiblow exhibirá dos sopladoras eléctricas con un impacto ambiental muy bajo y acordes con la Industria 4.0

Las soluciones implementadas para optimizar la eficiencia energética de las máquinas y mejorar su funcionalidad, han sido patentadas y son una característica distintiva de la tecnología Plastiblow.

De particular relevancia, es que la mayoría de los ajustes eléctricos se pueden hacer desde fuera de la máquina.

La arquitectura en bus de campo, con acceso determinado para la conexión de los varios componentes electrónicos de inteligencia distribuida como ser: módulos I/O, accionamientos y sistemas de seguridad, garantiza una comunicación digital con máxima fiabilidad y velocidad de transmisión de las señales, sincronización exacta de los ejes eléctricos, facilidad de empleo y mantenimiento, diagnóstico preciso y supervisión del

sistema en tiempo real. La electrónica de las sopladoras Plastiblow, incluye un módulo que permite la recuperación de la energía cinética de los carros durante el frenado, convirtiéndola en energía eléctrica utilizada para el calentamiento de la extrusora.

Se prestó especial atención al control estadístico del proceso, de acuerdo con las regulaciones impuestas por Industria 4.0, que permite el monitoreo remoto de los principales parámetros de operación, eficiencia y consumo eléctrico de las máquinas que se exhiben.

El primer modelo propuesto es una PB26ES-800, sopladora eléctrica de carro simple, con 26 toneladas de cierre y equipada con un cabezal triple con una distancia entre centros de 240 mm, para la producción de bidones de 5 litros con banda visor.

Numerosos y simples ajustes son posibles con esta máquina que también se destaca por la accesibilidad de todos los componentes y la simplicidad y rapidez de los cambios de producción.



En particular, se presenta la función de ajuste eléctrico de las hileras, operada desde el panel de control, que es objeto de una patente. La sopladora, además, está equipada con un dispositivo de control de calidad de las botellas, con la posibilidad de detectar y descartar los productos defectuosos resultantes, en función de diferentes tipos de problemas, como la presencia de micro agujeros, obstrucción del cuello, presencia de rebabas o peso fuera de tolerancia.

La feria K será la ocasión para el lanzamiento de la nueva sopladora eléctrica PB2VD-260, de carro doble con 2 toneladas de cierre, ajustable desde panel, equipada con cabezal doble mono capa, con una distancia entre centros de 90 mm, pero también las versiones de 2 o 3 capas están disponibles con propia tecnología. La máquina es el resultado de un rediseño moderno de un modelo que en el pasado había tenido mucho éxito entre los clientes que operan en los sectores farmacéutico y cosmético. La característica principal es

que resulta muy compacta, ya que está equipada con una extrusora vertical con movimiento de balanceo, útil para aplicaciones de múltiples cavidades (máximo 6 con 35 mm de distancia entre centros).

Plastiblow cuenta con más de 15 años de experiencia en el uso de accionamientos eléctricos y una gran cantidad de máquinas instaladas y operando regularmente en todos los continentes con gran satisfacción de los clientes los cuales aprecian las múltiples ventajas: menor impacto ambiental, menor consumo energético, mayor productividad, mayor repetibilidad del ciclo de la máquina y menores costos de mantenimiento.

MAYOR INFORMACION:

PLASTOVER S.R.L.

Nuevo domicilio

Vicente Lopez 70 - PB A / B1640ETB Martínez.

Provincia de Buenos Aires - Argentina

Tel/fax. (54 11) 4733.0049

E-mail: [info@plastover.com.ar](mailto:info@plastover.com.ar).

Web: [www.plastover.com.ar](http://www.plastover.com.ar).

[www.plastiblow.it](http://www.plastiblow.it)



## UNION OBREROS Y EMPLEADOS PLASTICOS

LEY 23.551 PERSONERIA GREMIAL N° 63 ADHERIDA A LA C.G.T.  
Pavón 4175 - C1253AAM Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (00 54 11) 5168-3200 / 3201

E-mail: [uoyeplacapacitacion@yahoo.com.ar](mailto:uoyeplacapacitacion@yahoo.com.ar) - Web: [www.uoyep.org.ar](http://www.uoyep.org.ar)

## Unión Obreros y Empleados Plásticos - UOYEP

Este año, como los anteriores, en un esfuerzo mancomunado entre la UTN-FRA y la UOYEP se brindan conocimientos teóricos-prácticos en las aulas y taller de máquinas-herramientas de UOYEP, ubicadas en Sede Central, sobre los procesos de transformación de la industria plástica a través de una serie de cursos específicos.

Además se imparten cursos de rápida salida laboral para distintas actividades de la industria plástica con sostén teórico áulico en cada sede y prácticas en máquinas en los talleres de UOYEP de su sede central.

Estas actividades de capacitación se realizan en la Sedes: Capital, Laferrere, San Miguel y Quilmes mediante un convenio entre el Ministerio de Trabajo, Seguridad y Desarrollo Social y la UOYEP.

Para más datos sobre las distintas actividades de capacitación solicitar información en:

**Sede Capital:** José Mármol 1350 1° piso - Tel.: 5168-3200/01 int. 4275 de 9 a 18 a las Sras. Neri y Zulma

**Sede San Miguel:** Av. Pte. Perón 1483 2° piso - Tel.: 4667-0236 / 4664-0727

**Sede Laferrere:** Honorario Luque 6143 - Tel.: 4626-5241

**Sede Quilmes:** Humberto 1° 99 - Tel.: 4224-0439

## CONSULTORÍA ESPECIALIZADA

### PRFV / COMPOSITES

Cálculo estructural de tuberías, tanques y equipos de procesos:

- Tuberías aéreas para plantas de procesos.
- Tuberías enterradas para saneamiento.
- Tanques cilíndricos verticales o esféricos.
- Tanques cilíndricos horizontales apoyados o enterrados.
- Tanques cilíndricos con presión interior.
- Torres lavadoras de gases, ciclones, chimeneas, etc.
- Recipientes prismáticos (sin presión): piscinas, bateas.
- Perfiles estructurales, superficies simples rigidizadas, etc.

Inspección, análisis, diagnóstico de fallas, y reparación.

Confección de especificaciones técnicas.

Optimización de procesos productivos.

Fabricación, montaje y puesta en marcha de máquinas FW y laminadoras de paneles, automatizadas.

Automatización de equipos de procesos ya existentes.

Procesos de RTM-Light, Infusión por vacío y similares.

Asesoramiento sobre Know-How y tecnología global.

Evaluación de Proyectos de Inversión.

**Ing. Gabriel González**

Tf. 0351 - 471 3489

E-mail: gabrielng2005@gmail.com

## Lic. MARIO R. WEBER

Representaciones en el sector de envasado

### VE TRA CO Madignano / CR - Italia

Plantas llave en mano para laboratorios medicinales - Emulsionadores horizontales a paletas dispersores multiliso 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 a hidráulicas. Líneas completas con sistemas automáticos de paletización. Automación de líneas preexistentes.

### FRAMBATI srl Parma - Italia

Ensambladoras automáticas por banda o gravedad. Ensambladoras a válvula de alimentación por gravedad. Ensambladoras a válvulas de alimentación por turbina. Ensambladoras a válvulas de alimentación por tubo espiral. Ensambladoras para big bags y bins, fijas o móviles.

### SPANTECH LLC Glasgow KY U.S.A.

Sistemas de manejo y transporte de materiales, modulares y reconstruibles. Transportadores rectos, inclinados/declinados, curvos, TransSorter, con Motor intermedio y cabezales de bajo perfil. Espiral "OutRunner", Espiral "Elevator" Topper Lift, Transportador MicroZone, etc. etc. Aplicaciones de Conjunction. Aplicaciones Especializadas, Transferencias a 90 Grados, Transferencias Verticales. Curvas Verticales y Horizontales Integradas.

### SPIROFLOW SYSTEMS

Inc. Monroe - NC USA  
Cargadores y Descargadores de big-bags o bins. Sistemas de transporte interno de zonas de elaboración y empaque primario.

### CAMPAGNUOLO srl Galliera Veneta PD - Italia

Ensambladoras verticales semiautomáticas y automáticas con sistemas de celdas de carga y pesaje de propio diseño. Ensambladoras Flowpack etc.

### CA.VE.CO Palazzolo Sul'Oglio - Italia

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

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

Llenadoras rotativas para latas y tambores, baldes y botellones de plástico.

### HAYSSEN PACKAGING (SANDIACRE)

**HAYSSEN PACKAGING (ROSE FORGROVE LTD.)**  
Reino Unido - USA.

Conjunto Económico dedicado a la Producción de los siguientes Equipos: Ensambladoras automáticas horizontales Flowpack. Ensambladoras automáticas verticales (con cierre zip). Estuchadoras.

### COZZOLI MACHINE COMPANY Inc.

Somerset NJ U.S.A. |

Equipos de llenado asépticos y estériles de polvos y líquidos, como serbites, ampollas, vacunas, etc., en el sector farmacéutico y bebidas en el sector alimentos.

### GRANDI R. Bologna Italia

Formadoras de master boxes y cajas (nolusive para estuches con 5º panel) Estuchadoras inclusive aquellas para 5º panel (exhibidores), blisteras, etc. |

Mario R. Weber - Zabala 1725, 1° P., B (1426) Buenos Aires, Argentina

Tel.: (54-11) 4785-3985 - Celular: 15-4140-7253

E-mail: weberflia@arnet.com.ar

## INDICE

America Service	78	Matexpla s.a.	10
Arcolor S.A.C.I.I.F.A.	9	Metalurgica Golche S.R.L.	47
Argenplás 2020	74	Maqui-chen	71 - Tapa
Bemaq S.A.	79	Miotto	80
Carlaren Equipos Industriales	67	Nesher	Contratapa
Chinaplas 2020	4	Pamatec S.A.	45
Colorsur	41	Petrocuyo	3
Coras s.a.	46	Plastiblow	65
Cotnyl s.a.	8	Plastover S.R.L.	6
Editorial Emma Fiorentino	70	Provedora Quimica S.A.	44 - 76 - 77
Gaynor Controls	70	Roberto Rodofeli y Cia - Centrifuga	Ret. Contratapa
Gunter	11	Roberto Rodofeli y Cia - Zerma/Wipa	48
Indarnyl S.A.	69	Rudra S.R.L.	2
INEOS Composites	66	SACMI	72
Ing. Gabriel González	111	SIMKO	75
Illig	15	SIMPA	Ret. Tapa
Industrias Maqtor s.a.	68	Santa Rosa Plásticos	13
Julio García e Hijos S.A.	5 - 16	Sueiro e Hijos	42
Lidam Tour	12	Talleres Catania Lynch	73
Mario, Weber	111	UOYEP - Unión Obreros y Empleados Plásticos	110
Macchi	1	Vogel&Co.	14
Maris	7		

K2019 – Adelantos de la K2019 – Capítulo 2	17-23
Foro de Economía Circular de la VDMA	24
Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik dio a conocer sus tecnologías a presentar en k 2019 - Parte 2	25-27
Presencia de battenfeld-cincinnati en los avances para la feria K 2019, bajo el signo de Soluciones Sostenibles en todo el Mundo - Parte 2	27 – 28
Numerosos y sorprendentes lanzamientos en K 2019 - Parte 2	29 - 30
Sumitomo SHI DEMAG - Lanzaron los adelantos a presentar en la K 2019 bajo el lema "Precisión". Poder. Productividad".	30 - 50
Ariel Sarcansky presidente de Maqui-Chen Asumió la representación exclusiva e hizo el lanzamiento oficial en Argentina de	33 - 40
Wacker- Parte 2	51 - 53
LANXESS abordó en los adelantos de la K los nuevos temas: ¡Movilidad, urbanización y digitalización! Seis unidades de negocios presentaron sus nuevos productos, procesos y tecnologías preparados para k 2019 - Parte 1	54 - 59
Significativos adelantos para la k 2019 "Covestro está decidido a aplicar los objetivos de sostenibilidad de las Naciones Unidas en numerosos niveles" - Parte 2	59 - 62
La autocaravan del futuro BASF presenta el vehículo conceptual "VisionVenture" en K2019 - Parte 2	62 - 84
Hace de la experiencia del cliente un encuentro particular en el evento K 2019	84 - 85
ENGEL, en la K 2019, celebra 30 años de tecnología sin columnas	86 - 89
MACCHI en K 2019	90 - 91
Dow creó una experiencia inclusiva para explorar los grandes problemas actuales en K 2019	92 - 93
Rumbo al K 2019 para confirmar el éxito de las líneas de regeneración Tandem de Gamma Meccanica	93 - 94
Con el robot WITTMANN WX138 comienza una nueva era	95 - 104
Exhibe sus Termoformadoras en la más grande exposición del mundo abarcativa de todos los plásticos, la K de Düsseldorf, Alemania	104 - 106
MARIS	107 - 108
Plastiblow en la K2019	109 - 110

Nivel: Técnico  
Industrial/Comercial

Aparición del N° 1: 29/05/85

Registro de la  
Propiedad Intelectual  
N° 778386

ISSN 0326-7547

**AÑO 34 - N° 248**  
**SEPTIEMBRE/  
OCTUBRE 2019**

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, ADEMAS, EDITORES DE LAS  
REVISTAS TÉCNICAS:

PACKAGING

PLASTICOS EN LA CONSTRUCCION

NOTICIERO DEL PLASTICO/  
ELASTOMEROS

Pocket + Moldes y Matrices con GUIA

PLASTICOS REFORZADOS /  
COMPOSITES / POLIURETANO  
ROTOMOLDEO

RECICLADO Y PLASTICOS

LABORATORIOS Y PROVEEDORES

EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

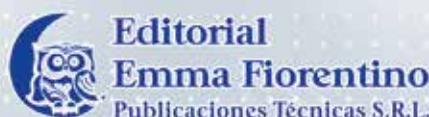
TECNOLOGIA DE PET/PEN

ENERGIA SOLAR  
ENERGIA RENOVABLES/  
ALTERNATIVAS

CATALOGOS OFICIALES  
DE EXPOSICIONES:

ARGENPLAS

ARGENTINA GRAFICA



**Informa:**

**NUEVA LÍNEA ROTATIVA (54-11) 4942-2970**

Estados Unidos 2796 Piso 1 A - C1227ABT CABA - Argentina  
E-mail: [info@emmafiorentino.com.ar](mailto:info@emmafiorentino.com.ar) - Web: [www.emmafiorentino.com.ar](http://www.emmafiorentino.com.ar)  
NEWSLETTER: EMMA FIORENTINO INFORMA

## ROR, Acaba de ser Nombrada Representante Exclusivo de Zerma y WIPA para los Países del Cono Sur

Ambas empresas Alemanas son líderes mundiales en soluciones innovadoras para el lavado y reciclado de plástico, y eligieron a ROR como socio estratégico por su trascendencia en mercado local.



### Centrífuga MD

ROR aprovecha este momento para introducir al mercado sureño una de las novedades mas importantes de esta nueva alianza:

La Centrífuga tipo MD de WIPA para Lavado de Plástico al Seco. Esta máquina presenta innumerables ventajas, entre las más importante se encuentran:

Menor contaminación,  
Ahorro en agua,  
Mejor secado,  
entre otras.

ROBERTO O.RODOFELI Y CIA. S.R.L.

Planta y oficinas: Diag. 76 N° 1655

(ex J. M. Campos 1370) CP 1651 San Andrés

Prov. de Buenos Aires - Argentina

Tel. 5411 4752 2665 - Fax. 5411 4754 2815 - Cel: 15 4992 3336



**HAITIAN**  
PLASTICS MACHINERY



**Nesher®**



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)