



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 61165 1° piso

C1414AUA Buenos Aires, Argentina

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

C.: 15 - 4147-0463

nesher39@gmail.com - info@nesher.com.ar

www.nesher.com.ar



¿ha visto usted alguna vez 1300
sopladoras totalmente eléctricas?



I.P. INDUSTRIAS PLASTICAS - I.P. UNA REVISTA PARA LA INGENIERIA PLASTICA - Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - AÑO 36 - Nº 257 - DICIEMBRE 2020

SINCE 1959

MAGIC MP SPA - Via G. Medici, 40 - 20900 MONZA (MB) - Italy
Tel. +39 039.2301096 - Fax +39 039.2301017
E-mail: customercare@magicmp.it - www.magicmp.it

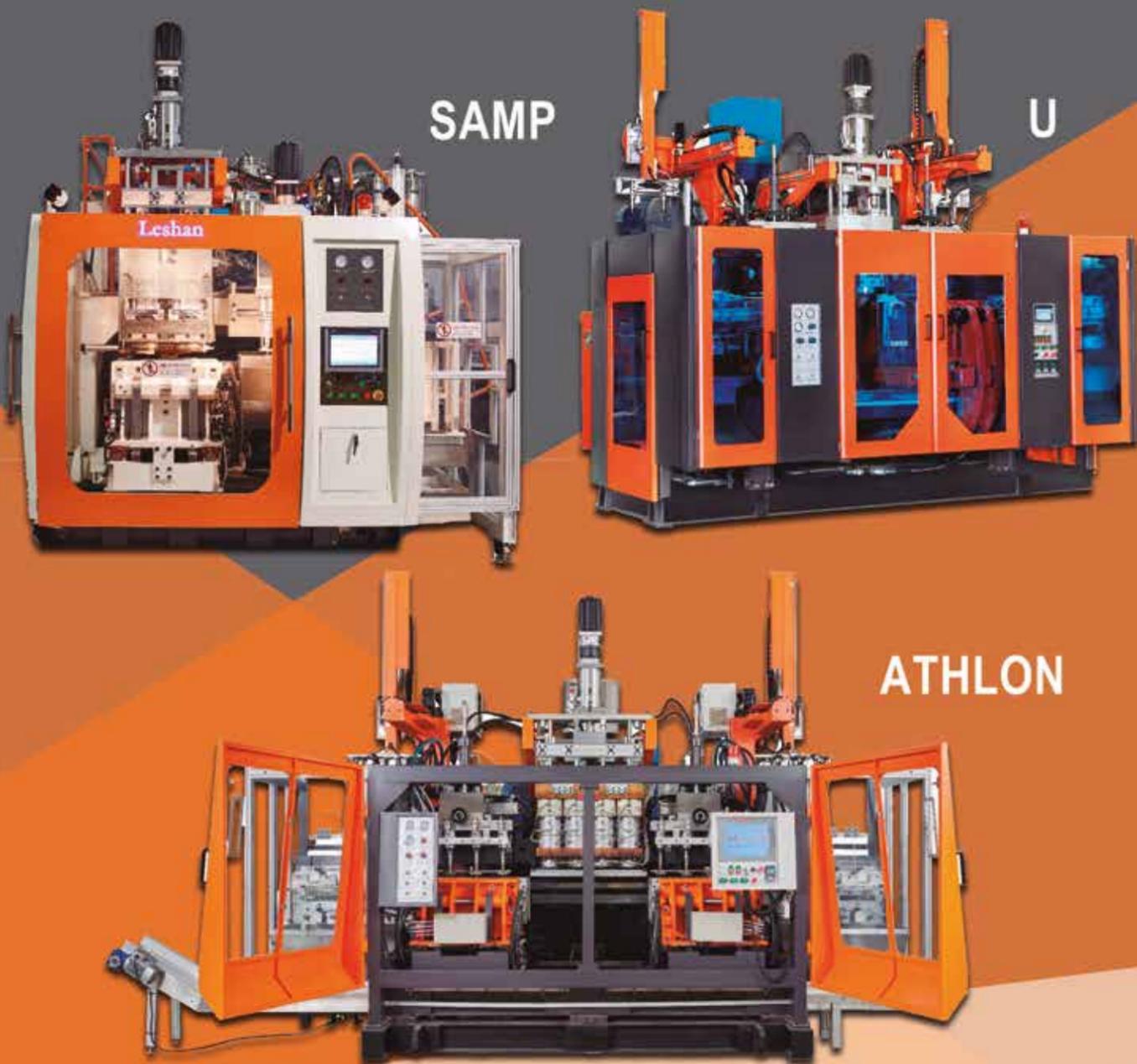


VITALAGRO S.A. Representaciones:
Tinogasta 3246 4to A (C1417EHR) C.A.B.A - Argentina
Tel. (54-11) 4520-5625 - Cel. (54-9) 114471-0020
E-mail: info@vitalagro.com.ar - www.vitalagro.com.ar



MÁQUINAS DE MOLDEO
POR EXTRUSIÓN SOPLADO

SOPLADORAS DE PREFORMAS



Distribuidor oficial en argentina
MAQUI-CHEN S.A.

Contactos: WhatsApp: 54 9 11 5063-6334
E-mail: as@maqui-chen.com



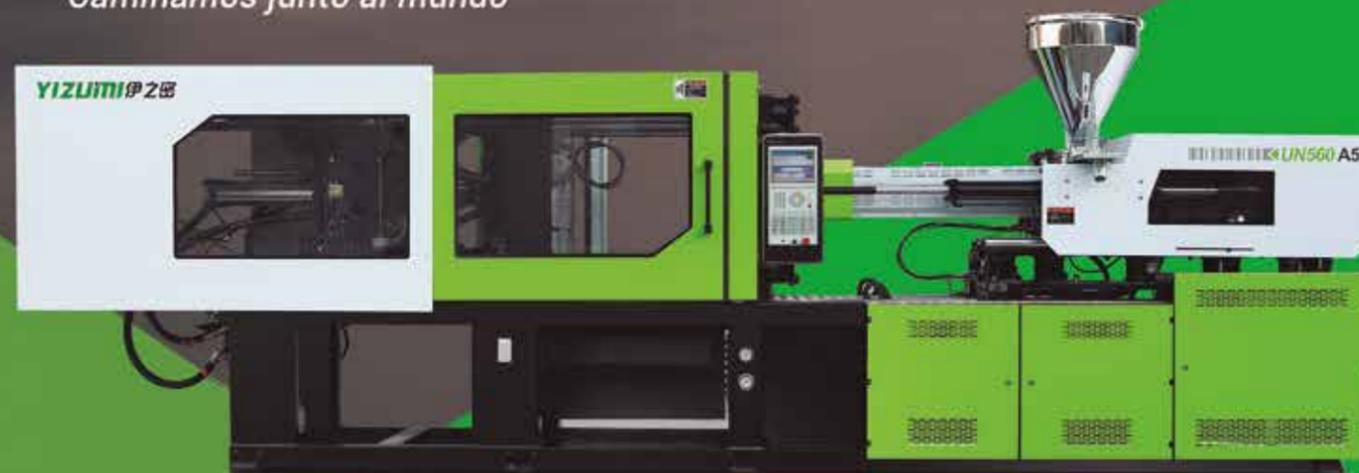
YIZUMI 伊之密

INYECTORAS ALTA GAMA
SERVO ASISTIDAS.

LINEA A5

DESDE 2002

Caminamos junto al mundo



+ UN560A5



Distribuidor oficial en argentina
MAQUI-CHEN S.A.

Contactos: WhatsApp: 54 9 11 5063-6334
E-mail: as@maqui-chen.com



SM Resinas Argentina S.A.

www.smresinas.com

Distribuidor Internacional de Materias Primas Plásticas



- Más Transparencia
- Más Solidez
- Más Eficiencia

- Mejor Servicio
- Mejor Entrega
- Mejor Respuesta



**Siempre Más
Siempre Mejor**



SM Resinas Argentina S.A.

Alicia Moreau de Justo 872 | 1er piso oficina 12 | C1107BK Buenos Aires
Tel +54 11 5353 - 6666 | www.smresinas.com | Email: argentina@smresinas.com



Italtecnica®

www.italtecnica.com.ar

COMO DESDE HACE 25 AÑOS,
SEGUIMOS INCORPORANDO NUEVAS TECNOLOGÍAS
PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE NUESTROS CLIENTES.

Empresas que confían en nosotros para ser representadas:

Esistampi

NEGRI BOSSI

Main
Tech
PLASTICS ENGINEERING

PREALPINA
recycling & non-recycling plants

DM
ENGINEERING
S.r.l.

TECNOFER
RECYCLING EQUIPMENT & MACHINERY

SYTRAMA
AUTOMAZIONE FLESSIBILE ROBOTICA

Av. Belgrano 471 3ºP of. 6 CABA

+54 11 4343 0255 / 0232

argentina@italtecnica.com.ar



illig
Tradition forms future

Impresionante versatilidad para las necesidades individuales

Todo lo que desea, ILLIG lo dispone. Ofrecemos un amplio espectro de termoformadoras y maquinaria para embalaje de alto valor cualitativo con orientación al futuro. Tanto lo que respecta a los moldes y matrices, en forma económica, de larga vida útil, disponibles para el mundo entero, a medida de sus exigencias. Para ello, también tenemos un extenso y completo paquete de servicios para garantizar una alta seguridad de producción perdurable por varios decenios.



El secreto del éxito: Máquinas y equipos del líder mundial.

ILLIG Maschinenbau GmbH & Co. KG
Robert-Bosch-Strasse 10
74081 Heilbronn | Germany
Tel. +49 7131 505-0
E-Mail: info@illig.de
Internet: www.illig.de

Vogel & Co.
Miñones 2332
C1428ATL Buenos Aires | Argentina
Tel. +54 11 4784 5858
E-Mail: mvogel@vogelco.com.ar
Internet: www.vogelco.com.ar



masterbatch aditivos cargas compuestos



REPRESENTACIONES
SHUMAN PLASTICS INC.
DYNA-PURGE®
CABOT PLASTICS

**PRODUCIMOS EN LA ARGENTINA
CON LA MEJOR TECNOLOGÍA**

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

**DESARROLLAMOS MASTERBATCHES
ESPECIALES A LA MEDIDA DE CADA NECESIDAD**

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

**EL MAS COMPLETO SERVICIO TÉCNICO
DE PRE Y POST VENTA**

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



Julio García e Hijos S.A.
SOMOS PRIMEROS

Almirante Brown 824 (1704) Ramos Mejia
Buenos Aires Argentina
Tel (54 11) 4658 1860 | Fax (54 11) 4656 3616
www.juliogarciaehijos.com.ar | info@juliogarciaehijos.com.ar



PROVEEDORA QUIMICA S.A.

*Materias Primas
Plásticas - Cauchos - Pinturas en polvo*

Distribuidor Oficial



ROSARIO

Entre Ríos 1840 - S2000FXD

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

E-mail: ventas@provquimica.com.ar

CORDOBA

Gral. Guido 838 - X5000MGR

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

E-mail: cordoba@provquimica.com.ar



BLOW
MOLDING
MACHINES



Los tiempos de cambio de color más rápidos NUEVOS cabezales de extrusión Kautex

Con nuestros nuevos cabezales de extrusión Kautex para envases se puede lograr un cambio de color del 100% con un ahorro de tiempo y material de hasta el 75%.

Nuestra tecnología RapidXchange le permite reducir el proceso de purga hasta un 75% a través de canales de flujo reológicamente optimizados.

Se alcanzaron estos resultados innovadores en comparación con los cabezales monocapa sin recubrimiento.

www.kautex-group.com



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
tallerescatanialynch@hotmail.com
Web: www.catanialynch.com.ar

Bm BeMaq SA

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.

Wittmann

Battenfeld

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

battenfeld-cincinnati



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

HESTA
BLASFORMTECHNIK

Máquinas de extrusión soplado

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

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

BEMAQ S.A.

Panamericana Colectora Este 2011 - Of. 104
B1609JVB Boulogne - Prov. de Buenos Aires
www.bemaq.biz

Tel.: +54 11 5252 6897
info@bemaq.biz

bioplastics MAGAZINE presents:

bio!PAC

#biopac

www.bio-pac.info

Conference on Biobased Packaging
11 - 12 May 2021 - Düsseldorf, Germany

Most packaging is only used for a short period and therefore give rise to large quantities of waste. Accordingly, it is vital to make sure that packaging fits into nature's eco-systems and therefore use the most suitable renewable carbon materials and implement the best 'end-of-life' solutions.

That's why bioplastics MAGAZINE (in cooperation with Green Serendipity) is now organizing the 4th edition of the bio!PAC - conference on packaging made from renewable carbon plastics, i.e. from renewable resources. Experts from all areas of renewable carbon plastics and circular packaging will present their latest developments. The conference will also cover discussions like end-of-life options, consumer behavior issues, availability of agricultural land for material use versus food and feed etc.

The full 2-day conference is planned to be held on 11-12 May 2021 in Düsseldorf, Germany (Maritim Airport Hotel).

Media Partner



Coorganized by



supported by



44 AÑOS
AL SERVICIO DE
LA INDUSTRIA PLÁSTICA ARGENTINA



Santa Rosa Plásticos

IMPORTADORES - REPRESENTANTES - DISTRIBUIDORES

Algunos de nuestros productos

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



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



Prevención EMEDE SRL está integrada por un plantel de profesionales especializados en Higiene y Seguridad y Medio Ambiente. Contamos con amplia experiencia en la prestación de Servicios Externos de Higiene y Seguridad de primer nivel con especialistas en diferentes temáticas: Protección Contra Incendios, Ergonomía, Seguridad e Higiene Laboral y Medio Ambiente.



SERVICIO DE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL

Servicio de asesoramiento y gestión integral en Materia de Higiene y Seguridad Laboral por abono con Acceso a nuestra Plataforma de Gestión Web y el Campus virtual.

- Gestión integral de la Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa.
- Gestiones ante la ART y antes de contratar.
- Confección del libro de Seguridad y Legajo Técnico.
- Mediciones de campo (ruido, iluminación, puesta a tierra).
- Análisis anuales de agua para uso y consumo humano.
- Controles periódicos de elementos de seguridad.
- Capacitación del personal de Prevención de Riesgo.
- Entrega de material bibliográfico.
- Elaboración de Normativas Internas de Seguridad.
- Confección del Plan de Emergencias y Evacuación del establecimiento.
- Formación de la Brigada Interna de Lucha Contra Incendios y Siniestros.
- Elaboración de estadísticas de siniestralidad.
- Planes de mejoramiento continuo, preventivos y correctivos.

SISTEMA DE GESTIÓN WEB

- Módulo de EPP
- Módulo de Capacitación
- Módulo de Siniestralidad
- Módulo de Evaluaciones de Riesgos
- Módulo de Mediciones
- Módulo de Controles Periódicos
- Módulo de Informes Técnicos
- Plan Anual de Actividades
- Control de Vencimientos.



CAMPUS VIRTUAL

Nuestro campus Virtual ofrece cursos cortos sobre prevención de riesgos permitiendo mantener una actualización permanente de los registros permitiendo mantener una actualización permanente de los registros de capacitación del personal.



- Módulos de Capacitación
- Evaluaciones.
- Capacitaciones realizadas.
- Extensión de Certificados y Planillas de Capacitación.
- Programas de seguridad para Trabajos con Riesgos Especiales.
- Asesoramiento técnico de Seguridad para Trabajos en Altura y Espacios Confinados.
- Seguridad contra incendios y Siniestros, proyectos y evaluación técnicas.
- Planes de Contingencia y Autoprotección.
- Simulación dinámica de incendios por Software.
- Simulación dinámica de Evacuación por Software.
- Cursos de Capacitación.



SOLICITE COTIZACIÓN

info@prevencionemedede.com.ar o llamando al 4520-9481

www.prevencionemedede.com.ar

Desarrolla packaging airless con polímeros reciclables

Quadpack, proveedor de soluciones de packaging para el sector de la belleza, ha desarrollado el packaging airless para el nuevo lanzamiento de la firma australiana de belleza eco-consciente Bondi Sands. Se trata del envase para la nueva gama de protectores solares Hydra UV Protect, fabricado íntegramente en PP y PE, dos polímeros ampliamente reciclables mediante recogida a pie de calle. Además de contar con la certificación PETA y ser respetuosos con los arrecifes, la nueva gama dispone de una bomba airless reciclable con un mecanismo libre de metales. «Los consumidores quieren reducir su huella ecológica, y a veces les resulta muy complicado. Nosotros, como marca, debemos invertir en packaging sostenible e innovador para que los consumidores puedan reciclarlo más fácilmente,» afirma Blair James, cofundador de Bondi Sands.

www.quadpack.com



De Renato Masciocchi

MAQUINAS PARA LA INDUSTRIA PLASTICA PRODUCTOS y ASISTENCIA TÉCNICA

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



Via Corte dei Calderai, 5 - 28100 Novara - Italia

E-mail.: <masciocchi_renato@libero.it>

Mobil: +39 335 1859386 - www.tecnoextrusion.com/es

Tel.: 39 0321499652 Fax:39 0321491336



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



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.



Thayngen - Suiza

Impresoras tampográficas de uno a cinco colores, impresoras serigráficas.



Lautert - Alemania

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



Barneveld - Holanda

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



COLORSUR[®]

40 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[®]
- ✓ COLORLENE[®]
- ✓ COLORPUR[®]



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





info@cotnyl.com
www.cotnyl.com

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

**EN MATERIALES PLASTICOS,
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



Petrocuyo

Pampaenergía

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

GRUPO SIMPA S.A.



El aditivo de PP de Milliken para termoformado utiliza una composición química más limpia para dar una apariencia más brillante

Tiempo de lectura: 3 min.

El nuevo Hyperform® HPN® 909ei ofrece un SML menos para aplicaciones de contacto con los alimentos



El aditivo de PP de Milliken para termoformado utiliza una composición química más limpia para dar una apariencia más brillante.

Diseñado para ser usado por termoformadores, el más reciente aditivo de alto desempeño para homopolímeros de polipropileno (PP) de la División de productos químicos de Milliken & Company ofrece un excelente equilibrio de las propiedades físicas y una estética sobresaliente, todo gracias a una composición química más limpia.

Hyperform® HPN® 909ei cumple con todos esos requisitos y más, ya que esta formulación también aborda un aspecto importante en lo que respecta al aseguramiento de la calidad en la Unión Europea.

Adaptado específicamente para minimizar la migración, especialmente en aplicaciones de contacto con alimentos, este nuevo grado de Hyperform posee un Límite de migración específico (SML) menos que el producto de la generación anterior. Un SML menor implica que existe una sustancia menos para monitorear y probar, lo que reduce la carga de cumplimiento para el cliente. Gracias a esta simplificación, el aseguramiento de la seguridad es incluso más sólido.

Esto es fundamental, teniendo en cuenta que este tipo de homopolímero de PP suele utilizarse para tapones y tapas de



bebidas, envasado de alimentos y bandejas termoformadas. Los agentes nucleantes tradicionales exigen que los clientes sacrifiquen la resistencia al impacto en pro de una mayor rigidez. Sin embargo, Hyperform HPN 909ei, ofrece una rigidez mejorada (módulo de flexión) a la vez que mantiene la resistencia al impacto. También ofrece encogimiento isotrópico (una contracción similar en ambas direcciones, lo que reduce la deformación y alabeo) y una mayor temperatura de deflexión térmica, lo que permite obtener una mejor resistencia al calor, lo cual es fundamental para aplicaciones de microondas y llenado en caliente. También ayuda a anular los efectos de nucleación de los pigmentos, reduciendo así la complejidad del diseño.

Hyperform HPN 909ei logra todo esto sin comprometer la estética. "De hecho", afirma Bhavesh Gandhi, gerente global de línea de productos de la División de productos químicos de Milliken, "se obtienen productos con excelentes propiedades ópticas, incluida una menor opacidad, menor amarillamiento y permite obtener un aspecto más limpio. Esto permite mejorar más la sustentabilidad", menciona, "permitiendo a los usuarios finales reemplazar otras resinas en diversas aplicaciones con un polipropileno altamente reciclable, lo que reduce la huella de carbono general".

Gracias a la creciente gama de aditivos de alto desempeño de Hyperform HPN, Milliken continúa ayudando a los convertidores a mejorar el procesamiento y optimizar el desempeño de las piezas finales de PP.

Acerca de Milliken

El experto en ciencias de los materiales Milliken & Company sabe que una sola molécula tiene el potencial de cambiar el mundo. Con innovadoras soluciones para las industrias textil, de revestimientos para pisos, de especialidades químicas y de atención médica, Milliken logra enfrentar algunos de los más grandes desafíos del mundo. Nombrada como una de las empresas más éticas del mundo por el Ethisphere Institute durante 14 años, la empresa logra sus objetivos con un incomparable compromiso a la hora de ofrecer soluciones sustentables para sus clientes y comunidades. Ocho mil asociados de 46 lugares de todo el mundo se unen en torno a un propósito común: tener un impacto positivo en el mundo durante generaciones. Descubra más sobre los talentos y las soluciones inspiradas por Milliken en milliken.com y en Facebook, Instagram, LinkedIn y Twitter. Hyperform, HPN, Milliken y el logotipo de Milliken son marcas comerciales registradas de Milliken & Company en los EE. UU. y en otros países.

www.chemical.milliken.com/hyperform-hpn-909ei

Comportamiento de las poliolefinas durante y después de la pandemia

Tiempo de lectura: 27 min.

**Petro
Chemical
Consulting
Alliance**



PetroChemical Consulting Alliance

Basura y reciclado

Provee asesoramiento a través de productos y servicios a clientes en las industrias petroquímicas y plásticas mundiales, combinando la presencia local con la perspectiva global.

■ La red más extensa en el continente americano de consultores especialistas en petroquímica

Contenido

• Pasado – 2019

• Presente – 2020

La pandemia
Crisis económicas locales y globales
Demanda social por responsabilidad medio ambiental
Reciclado
Plásticos de un solo uso
Tendencias industria plástica

• Nuevo futuro – 2021

Compromisos de sustentabilidad

• Conclusiones

• Varias fuerzas pueden alterar la demanda del PE y PP
Pandemia de COVID-19
Responsabilidad ambiental con énfasis en reciclado y eliminación de plásticos de un solo uso
Crisis económicas globales y locales
Efectos indirectos de la caída de la demanda de petróleo y guerras de precios

• Algunos de estos factores se espera sean momentáneos y otros mantendrán su importancia.
¿Como afectarán la demanda futura del PE y PP? ¿Y los precios?

Pasado – 2019

FMI enero 2020 - ¿Tenue estabilización, lenta recuperación?

• Se proyectaba que el crecimiento mundial, que según



estimaciones fue de 2,9% en 2019, aumentara a 3,3% en 2020 y a 3,4% en 2021; es decir, una revisión a la baja de 0,1 puntos porcentuales para 2019 y 2020 y de 0,2 para 2021, en comparación con las cifras presentadas en la edición de octubre de Perspectivas de la economía mundial

- La revisión a la baja se debía principalmente a resultados inesperados negativos de la actividad económica en unas pocas economías de mercados emergentes, en particular India, que dieron lugar a una reevaluación de las perspectivas de crecimiento correspondientes a los próximos dos años
 - En unos pocos casos, esta reevaluación también tenía en cuenta el impacto del mayor malestar social
- Fuente: FMI

Preocupación rutinaria

FMI enero 2020 - No obstante habían riesgos a la baja

- Crecientes tensiones geopolíticas, particularmente entre Estados Unidos e Irán, podrían perturbar la oferta mundial de petróleo
 - Agudización del malestar social en muchos países
 - Aumento de las barreras arancelarias entre Estados Unidos y sus socios comerciales, en particular China
 - Deterioro de las relaciones económicas entre Estados Unidos y sus socios comerciales como la Unión Europea
 - Cambio climático, causa principal de ... desastres de índole meteorológica, como huracanes, tormentas tropicales, inundaciones, olas de calor, sequías e incendios forestales
- Fuente: FMI

No se estaba tan mal...

Panorama de las proyecciones de Perspectivas de la

	2018	2019	Proyecciones	
			2020	2021
Producto mundial	3.6	2.9	3.3	3.4
Zona del euro	1.9	1.2	1.3	1.4
Alemania	1.5	0.5	1.1	1.4
Francia	1.7	1.3	1.3	1.3
Italia	0.8	0.2	0.5	0.7
España	2.4	2.0	1.6	1.6
Canadá	1.9	1.5	1.8	1.8
China	6.6	6.1	6.0	5.8
Japón	0.3	1.0	0.7	0.5
Reino Unido	1.3	1.3	1.4	1.5
Estados Unidos	2.9	2.3	2.0	1.7
América Latina y Caribe	1.1	0.1	1.6	2.3
Argentina	-2.5	-2.2		
Brasil	1.3	1.2	2.2	2.3
México	2.1	0.0	1.0	1.6

Fuente: FMI

Pero un factor negativo era menospreciado... Presente - 2020

La Pandemia

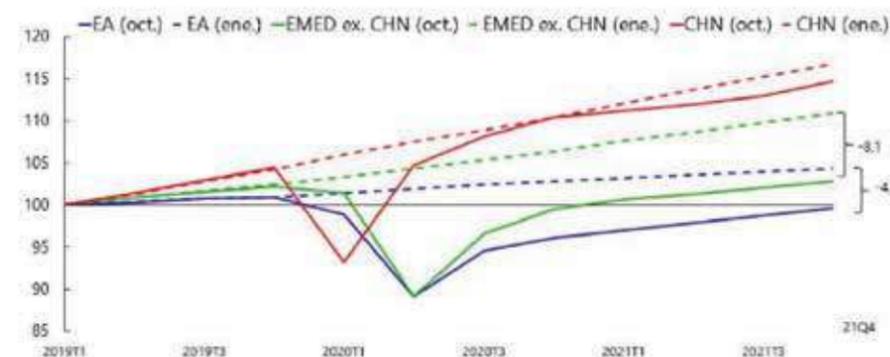
- Los efectos de la pandemia podrán ir disminuyendo durante el 2021
 - Si es que hay vacunas disponibles y la vacunación de la población mundial progresa exitosamente
 - Si la población usa barbijos, mantiene distancia social y se lava las manos
 - Se han ido desarrollando tratamientos mas efectivos
 - No se espera llegar a una nueva normalidad o estabilidad antes de fines del 2021
- Fuente: OMS

"No vamos a volver a la «vieja normalidad» en un futuro próximo"

- Las cuarentenas forzaron a la población a permanecer en sus hogares, si es posible trabajando y estudiando remotamente
 - Solo generalmente posible para personas y familias de ingresos moderados y altos
 - Personas y familias de bajos recursos, con trabajos informales, no han podido protegerse y en muchos casos caen en la pobreza o indigencia, además de correr un gran riesgo de contagio
- Las cuarentenas y restricciones impulsaron:
 - ventas por Internet a través de Mercado Libre, Amazon y otros
 - ventas y entrega de equipos y programas de computación
 - venta y entrega de alimentos y artículos de higiene y limpieza a hogares
 - disminución de ventas de gran volumen a restaurantes, comercios y escuelas, pero aumento de ventas a hogares en menores tamaños
 - ventas de artículos de protección sanitaria personal
 - ventas y entrega de artículos de gimnasia, muebles y materiales de construcción para pequeños proyectos hogareños

La pandemia aceleró cambios ya en progreso y los afianzó

- Perspectivas de la economía mundial proyecta una recesión profunda en 2020
- Proyectando un crecimiento mundial de -4,4%
- Proyectando repunte de crecimiento en 2021 hasta el 5,2%



Fuentes: FMI, Perspectivas de la economía mundial, y cálculos del personal técnico del FMI. Nota: EA = economías avanzadas; EMED = economías de mercados emergentes y en desarrollo; CHN= China.

Perdida de economías emergentes -8.1%, de economías

FMI - Un largo, desigual e incierto camino cuesta arriba.

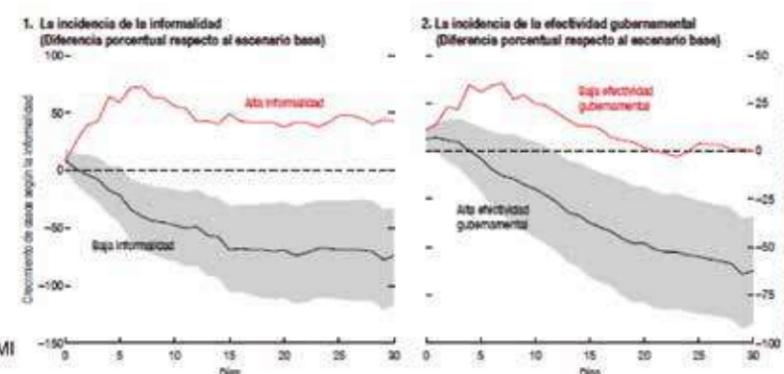
- Gobiernos de América Latina impusieron cuarentenas en una etapa temprana, cuando el número total de casos era aún bajo
- Las cuarentenas fueron rigurosos, y la movilidad se desplomó
- Pero las cuarentenas no resultaron totalmente eficaces, y los nuevos casos de contagios y muertes siguieron aumentando
- Países con bajo nivel de informalidad y alta efectividad gubernamental tuvieron mas éxito

	2018	2019	Proyecciones	
			2020	2021
Producto mundial	3.6	2.8	-4.4	5.2
Zona del euro	1.9	1.3	-8.3	5.2
Alemania	1.3	0.6	-6.0	4.2
Francia	1.8	1.5	-9.8	6.0
Italia	0.8	0.3	-10.6	5.2
España	2.4	2.0	-12.8	7.2
Canadá	2.0	1.7	-7.1	5.2
China	6.8	6.1	1.9	8.2
Japón	0.3	0.7	-5.3	2.3
Reino Unido	1.3	1.5	-9.8	5.9
Estados Unidos	3.0	2.2	-4.3	3.1
América Latina y Caribe	1.1	0.0	-8.1	3.6
Argentina	-2.6	-2.1	-11.8	4.9
Bolivia	4.2	2.2	-7.9	5.6
Brasil	1.3	1.1	-5.8	2.8
Chile	4.0	1.1	-6.0	4.5
Ecuador	1.3	0.1	-11.0	4.8
México	2.2	-0.1	-9.0	3.5
Perú	4.0	2.2	-13.9	7.3

Fuente: FMI

Demanda social por responsabilidad medio ambiental

- La demanda por responsabilidad medio ambiental ha estado incrementándose durante las ultimas décadas
- Inicialmente debido a malas practicas en recolección de basura y mas recientemente sobre los efectos de la cadena productiva de la industria plástica sobre el cambio climático



Gobiernos ineficientes y informalidad laboral ayudan a la pandemia

Panorama de las proyecciones de Perspectivas de la economía mundial (variación porcentual)

Un mal 2020 v un cierto optimismo para 2021

- Dos de las tendencias mas importantes para procesadores y dueños de marcas son el énfasis en reciclado y eliminación de los plásticos de un solo uso

Cuidar el medio ambiente genera nuevas oportunidades

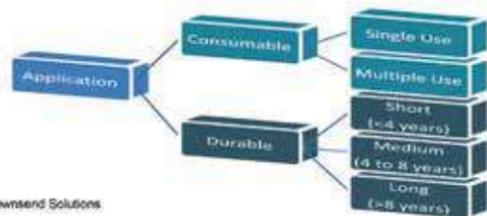
Reciclado

- La tendencia hacia mayor reciclado es constante
- Pero el costo de la resina reciclada es generalmente mayor que el de la resina virgen, lo cual hace difícil de justificar su uso
- Eventualmente un mayor reciclado mecánico puede reducir la demanda de resina virgen
- Hace falta definir en forma clara y simple cuales plásticos y productos serán reciclados y como serán recolectados
- La industria plástica debe impulsar la definición
- El reciclado químico es una nueva alternativa

Si la industria plástica no define y promueve buenas

Plásticos de un solo uso

- La acumulación visible de desechos plásticos en ríos, océanos y terrenos es un problema de disposición de desechos
- Se debe identificar cuales plásticos y mercados son de un solo uso, cuales necesidades cubren y cual es su volumen
- Adicionalmente se debe identificar si deben o pueden ser reemplazados por otros materiales o procedimientos
- El mercado plástico puede ser dividido en dos categorías principales:



No todos los artículos plásticos son de un solo uso o consumibles

Artículos plásticos domésticos de un solo uso

Vajilla de un solo uso	Recipientes de yogurt o postres
Platos de un solo uso	Recipientes de un solo uso
Vasos y tazas de un solo uso	Película adherible
Botellas para agua y otras bebidas	Paquetes de condimento individuales
Popotes, pitillos o pajitas	Paquetes de papas fritas y otros bocadillos o refrigerios
Bandejas de un solo uso	Bolsas de basura
Vasos de café y tapas	Bolsas de transporte de un solo uso
Palillos para revolver bebidas	

Fuente: Naciones Unidas

De un modo u otro estos productos tienen poco futuro en contraparte con artículos médicos o industriales

Tendencias para el PE

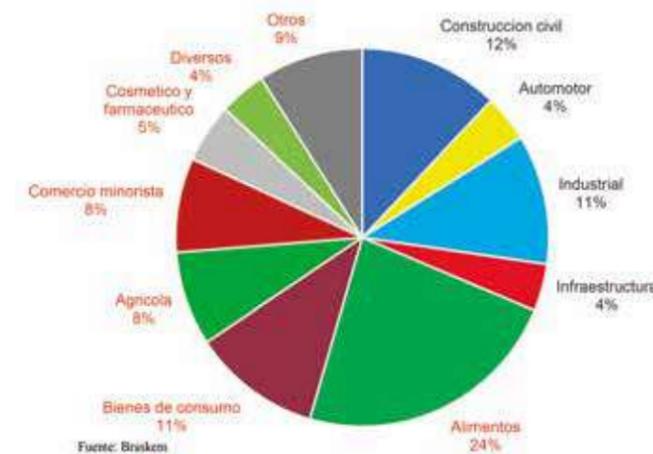
- Película
 - Expansión de bolsas de pie (stand-up pouches)
 - Película soplada de 11 capas para alimentos
 - Reducción de demanda de bolsas camiseta y de menaje
- Tubería
 - Demanda en aumento
 - Aumento de demanda de tubería de media presión
- Inyección
 - Demanda en aumento al poder minimizar defectos
 - Aumento de demanda del sector automotor, envase y construcción

- Soplado
 - Demanda en aumento
 - Aumento de demanda en PEAD

Fuente: Shell Polymers

Mercado cambiando por reglamentaciones y requerimientos de reciclabilidad y sustentabilidad

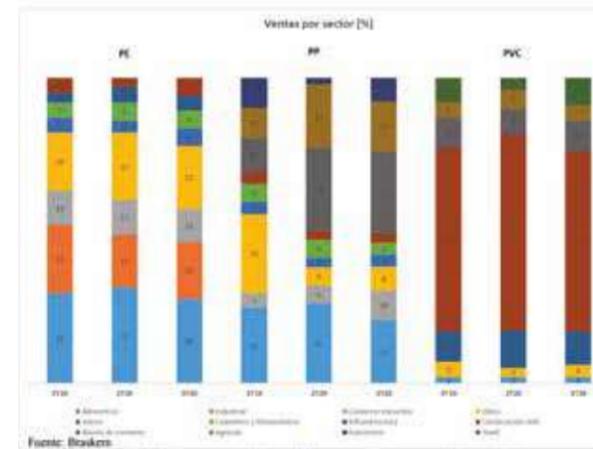
Mercados PE, PP y PVC afectados (negro) y no afectados (rojo) por el COVID-19 en 1T20



Segmentos de salud e higiene presentaron aumentos, ~70% de las ventas no fueron afectadas

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 35 - N° 257 - Diciembre 2020 - ANUARIO

Ventas de Braskem en Brasil durante pandemia - 3T19 al 3T20



Sector industrial-; acopio alimentos+; minorista+; salto en bienes de consumo y construcción civil ++ olyolefins consulting, ...

Pandemia acelera tendencias en la industria petroquímica y plástica

Brudermüller de BASF dice: "Aceleró tendencias en la industria, particularmente en sustentabilidad y medio ambiente"

Publico y gobiernos preocupados por nuestro uso intensivo de energía, de CO2 y ser percibidos como fuente de contaminación plástica en los océanos

- Cinco acciones necesarias y específicas:
 - Excelencia operacional
 - Economía circular
 - Transición a operaciones de bajo carbono
 - Transparencia
 - Hacer las cosas bien y hablar sobre ello

Debemos explicar y demostrar que la industria provee soluciones para esas preocupaciones

Debemos, grandes y pequeños, implementar rápido y anticiparnos a las legislaciones

Nuevo futuro - 2021

Compromisos de sustentabilidad - BRASKEM

- Mitigar el cambio climático
 - Ser carbono neutral al 2050
 - Reducir emisiones de carbono en 15% al 2030
- Incrementar eficiencia energética y uso de energía renovable
- Compensar emisiones produciendo químicos y polímeros de fuentes renovables
- I&D para usar emisiones de carbono como materia prima
- Eliminar basura plástica
 - Producir 300 kt de resinas termoplásticas y químicos con contenido reciclado al 2025, y 1 millón al 2030
 - Desviar 1,5 millones de toneladas de residuos plásticos de incineración, rellenos sanitarios y medio ambiente
- Proyectos de reciclado mecánico y químico

Compañías formalizan y refuerzan compromiso ambiental

Compromisos de sustentabilidad - DOW

Foco en eliminación de residuos plásticos y reducción de emisiones de carbono

"La basura plástica no pertenece en nuestros océanos o en ningún lugar del medio ambiente"



Fuente: Alliance to End Plastic

Un desafío complejo y serio que demanda acción rápida y liderazgo energético"

Basura Plástica - CANADÁ

- Canadá - cero basura plástica para el 2030
- Prohibición de "artículos dañinos": plásticos de un solo uso
 - Envases primarios: Envoltorios de comida, botellas de bebidas y champú, menaje
 - Envases secundarios o de corto plazo: bolsas de mercado, bolsas de fruta o vegetales, recipientes de comida
 - Envases de artículos estériles: jeringas y artículos medicinales
 - Artículos desechables: utensilios, vasos y tapas de bebidas, popotes, revolvedores, toallas de limpieza
 - Artículos esenciales: mascarás, guantes de uso medi-

- co, envases estériles
- Reducirá 1,8 millones de toneladas de gases de efecto invernadero
- Creará aproximadamente 42000 puestos de trabajo

Asociaciones de industria plástica de EE.UU. alegan que es una medida no tarifaria e ilegal!

Basura Plástica - BRASKEM Y TECIPAR

- Braskem y Tecipar empresa brasileña especializada en ingeniería ambiental
- Evitar que se viertan más de 2 mil toneladas anuales de residuos plásticos domiciliarios en el vertedero sanitario de Santana de Parnaíba, región metropolitana de São Paulo
- Planta separará plásticos de residuos sólidos y orgánicos
- El volumen equivale a 36 millones de embalajes plásticos de polietileno y polipropileno y se usará como materia prima para desarrollar soluciones más sostenibles para la industria del plástico

Un proyecto profesional de escala semi industrial

Basura Plástica - DOW Y ONGS

- Dow con la Asociación de Cooperativas Argentinas (ACA) desarrollará una resina plástica de alta calidad, partiendo de plástico reciclado post consumo, para el mercado argentino
- En Brasil, Dow tiene iniciativas para mejorar los procesos de recolección e separación e promover el retorno de residuos a través de productos como resinas recicladas post consumo (PCR), tal como el proyecto Reciclagem que Transforma (con Boomera y Fundação Avina)

Objetivos generales migran hacia proyectos específicos

Círculo de basura plástica - NOVA Y ENERKEM

Convertir basura municipal no reciclable o compostable en etileno



Circulo de basura plástica – Nova y Enerkem



Reciclado mecánico – ALPLA y Coca-Cola

- ALPLA construye planta de reciclaje de PEAD en Toluca, México
- Con capacidad de 15.000 t/a de rPEAD, planta de € 15 millones entrará en servicio en la segunda mitad de 2021
- Su primera planta de reciclaje de PET botella a botella, con capacidad de 15.000 t/a, en América Latina comenzó a operar en 2005 con Industria Mexicana de Reciclaje (IMER), una empresa conjunta entre ALPLA México, Coca-Cola México y Coca-Cola Femsa.

Reciclado de PET en la vanguardia

Reciclado químico - CHEVRON PHILLIPS



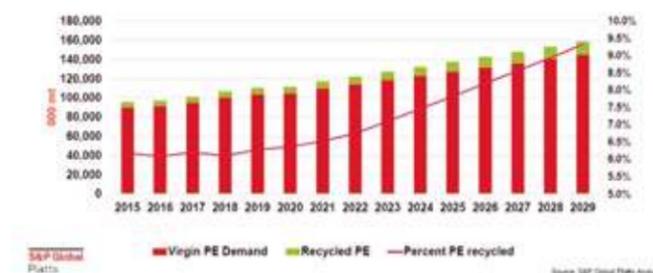
Chevron Phillips produce PE en escala comercial a través de aceite de pirolisis

Reciclado molecular – LUMMUS TECHNOLOGY, LYONDELLBASELL Y SOCIOS

- Lummus Technology y New Hope Technologies desarrollando tecnología para reciclar basura plástica a través de pirolisis térmica
 - Tecnología será licenciada
- LyondellBasell y Karlsruher Institut für Technologie (KIT) desarrollan tecnologías de reciclado molecular MoRe-Tec
 - Adicionalmente desarrollando una opción catalítica
 - Planta piloto procesa 5 a 10 kg/h de desperdicio plástico doméstico
 - Avanzando hacia una escala comercial

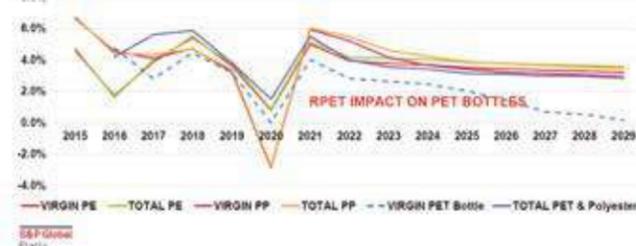
El reciclado molecular permite reciclar películas multicapa y otros desperdicios plásticos difícil de reciclar
Polyolefins Consulting, L.L.C.

Mercado Global del Polietileno



Mercado global de rPEAD dominado por botellas y recipientes y compite con bajo precio de PEAD virgen

Demanda Global de PE, PP Y PET



Productos de consumidores de un solo uso eliminarse y reciclado mecánico reduce demanda de polímero virgen

Mirando el futuro próximo de la industria plástica

- La demanda de productos plásticos continuará en aumento, pero los productos más requeridos por los mercados han cambiado
- El crecimiento de los mercados continuará, pero a menor ritmo
- Al disminuir la demanda de combustibles, la producción de las refinerías afecta la disponibilidad de materias primas como el propileno
 - PP más escaso y caro
- La oferta abundante de PE de América del Norte continuará por más tiempo de lo anticipado
 - PE más abundante y quizás más barato

- Nuevas oportunidades en reciclado mecánico y químico
- Hay que prepararse y adaptarse a los cambios

Conclusiones

- En 2019 una situación económica, política y comercial inestable
- Desaceleración profunda en 2020, recuperación anémica en 2021
- La incertidumbre acerca de la evolución de la pandemia es un factor determinante de las perspectivas económicas
- Énfasis en reciclado y eliminación de los plásticos de un solo uso
- Mercado de plásticos cambiando por reglamentaciones y requerimientos de reciclabilidad y sustentabilidad
- Compañías petroleras, especialmente las privadas, migran hacia generación de energía y petroquímicos
- Nueva normalidad o estabilidad hacia fines del 2021
- La pandemia aceleró cambios sociales y en mercados de plástico ya en progreso y los afianzó

“No vamos a volver a la «vieja normalidad» en un futuro próximo”... será ¡la nueva normalidad!

Mayor información: Ing. Jorge O. Bühler Vidal
Polyolefins Consulting, L.L.C. 22 Hidden Lake Dr.
No. Brunswick, NJ 08902 EE. UU.
Teléfono: 1 (732) 951-8710
Correo-e: buhlerjo@polyolefinsconsulting.com
<https://www.linkedin.com/in/buhler/>



Polyolefins Consulting, LLC

a PetroChemical Consulting Alliance member

Formulario de suscripción

Polyolefins Consulting Periodic Update – Latin America

Inicie o renueve nuestra suscripción como se indica abajo, incluyendo los siguientes servicios:

- Boletín periódico – **Polyolefins Consulting Periodic Update – Latin America** es emitido por correo electrónico aproximadamente 10 veces al año, a medida que las noticias se van desarrollando.
- Información Adicional – Los suscriptores que deseen información adicional sobre noticias del boletín o conversar sobre eventos en desarrollo pueden comunicarse por teléfono o correo electrónico con Polyolefins Consulting, L.L.C.
- Reuniones Informativas Individuales – Conversaciones individuales pueden ser necesarias o deseables. Se pueden convenir conferencias telefónicas trimestrales con los suscriptores. También, cuando esté en el área de Nueva York o Buenos Aires, siempre que los compromisos mutuos lo permitan, se puede tener una reunión personal.

La información contenida en estos boletines debe ser tratada como confidencial y es solo para el uso exclusivo del Cliente y las empresas en las que posee más del 55 por ciento de participación. Este boletín empresarial puede ser distribuido dentro de la Compañía Cliente o publicado en su sitio de Intranet, siempre que el acceso sea restringido a solo sus empleados. El Cliente no debe reproducir, en ninguna forma, o revelar a ninguna otra compañía o persona, ninguna parte de esta información sin el consentimiento previo escrito de Polyolefins Consulting, L.L.C.

Descripción	Cant.	Precio unitario	Total
Suscripción por un año a ISSN 1934-0524 Polyolefins Consulting Periodic Update – Latin America	1	Solo disponible en idioma inglés US\$ 1,250	1250

Subscriptores - Adjunte nombres adicionales en una lista separada

Nombre	Cargo	Correo-e

Pedido por:

Nombre _____ Cargo _____
Compañía _____
Dirección _____
Ciudad _____ Código postal _____
Estado o provincia _____ País _____
Teléfono _____ Fax _____
Correo-e _____

He leído, entendido y estoy de acuerdo con los términos y condiciones de la orden.

Firma _____ Fecha _____

Formas de pago:

Cheque en dólares de EE.UU. contra un banco de EE.UU. pagadero a: Polyolefins Consulting, L.L.C.

Tarjeta de crédito

American Express Visa MasterCard

Número de tarjeta _____ Fecha de vencimiento (mes/año) _____

Nombre del usuario _____

Firma _____ Fecha _____

Transferencia bancaria – Contáctenos para recibir la información bancaria.

Envíe factura.

Polyolefins Consulting comenzará el servicio después que reciba el pago

Transmit this completed form by e-mail, fax or mail to:

Polyolefins Consulting, LLC

22 Hidden Lake Dr.
No. Brunswick, NJ 0890
EE.UU.

Teléfono: 1 (732) 951-8710

Correo-e: info@polyolefinsconsulting.com
www.polyolefinsconsulting.com

gneuss

Visítenos en Argenplás 2021 - Stand G 43

La Extrusora de reciclaje MRSjump- de bandeja a bandeja de PET único en un solo paso de extrusión

Tiempo de lectura: 6 min.



Si se quiere lograr una economía circular, será necesario reciclar constantemente las bandejas de PET termoformado postconsumo en bandejas de PET. Actualmente, se hace un uso extensivo de escamas de botellas de PET postconsumo que se utilizan en la fabricación de bandejas de PET, pero este suministro de materia prima seguirá disminuyendo. Como parte de la economía circular, las escamas de las botellas de PET se reciclan cada vez más en botellas nuevas.

El reciclaje de triturado de bandejas de PET postconsumo a una nueva lámina para bandejas de PET presenta desafíos para el proceso de reciclaje:

- A diferencia de las escamas de botellas de PET, la viscosidad intrínseca del triturado de las bandejas de PET es demasiado baja para permitir el reciclaje directo en una línea de extrusión de láminas convencional.
- El origen de las bandejas de PET postconsumo no está tan controlado como con las escamas de las botellas de PET y existe una amplia gama de diferentes tipos de bandejas en circulación, por lo que la calidad y propiedad del triturado varía considerablemente.
- Es inevitable que la bandeja triturada se contamine de forma cruzada con otros polímeros, ya que es difícil excluir completamente otros polímeros, especialmente debido a las capas coextruidas o laminadas.
- Para aplicaciones en contacto con alimentos, la descontaminación eficiente del polímero (por ejemplo, EFSA, FDA, SENASA, ANVISA, INVIMA) para estructuras de monocapas

que ha estado bien establecida durante las últimas décadas, con un aumento de viscosidad:

- El proceso de extrusión MRSjump no requiere ningún tratamiento previo o posterior del material de entrada, como la cristalización o el presecado del material reciclado o un refuerzo de viscosidad en una policondensación en estado sólido (SSP).
- La alta eficiencia de degasificación de la extrusora MRSjump hace posible cumplir con los límites de la EFSA, FDA, SENASA, ANVISA e INVIMA sin un tratamiento de material anterior o posterior que requiere mucho tiempo y costo.
- La sencilla configuración del proceso de extrusión MRSjump directo evita la combinación de diferentes tratamientos de materiales antes o después de la extrusión y los problemas de interfaz resultantes.
- Gracias a la cadena de proceso corta, la masa fundida permanece dentro de un espectro de tiempo de residencia definido y estrecho. La tensión térmica y mecánica sobre

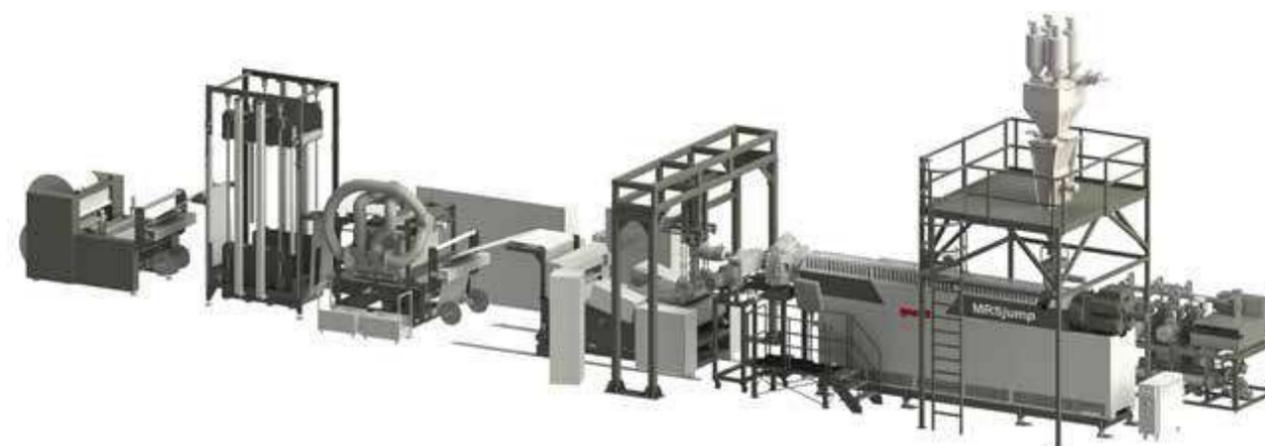
es extremadamente importante.

- El material debe purificarse de manera eficiente, pero al mismo tiempo, el procesamiento debe ser lo más suave posible si el material debe procesarse en un circuito cerrado continuo para garantizar la calidad del producto.

Con la nueva extrusora MRSjump, Gneuss ofrece un sistema extremadamente eficiente con el que es posible procesar el triturado de PET posconsumo desde bandejas termoformadas directamente a la lámina para termoformar bandejas en un solo paso:

- Sin necesidad de pretratamiento térmico del PET triturado
- Sin la necesidad de hacer pellets primero y luego alimentar los pellets en la extrusora de láminas
- Con certificación de contacto con alimentos EFSA, FDA, SENASA, ANVISA y INVIMA

Para este exigente proceso de reciclaje de bandeja a bandeja, Gneuss ha desarrollado la innovadora extrusora MRSjump que combina el alto rendimiento de descontaminación de la extrusora degasificadora MRS,



- Línea de láminas de reciclaje de bandeja a bandeja Gneuss con extrusora MRSjump

el material se mantiene baja. Esto da como resultado excelentes propiedades mecánicas y ópticas al empaque.

- El diseño compacto del sistema de extrusión MRSjump significa que ocupa poco espacio y, en comparación con otros conceptos disponibles en el mercado, se puede adaptar fácilmente a una línea de láminas existente con los mismos requisitos de repuesto que una extrusora convencional existente.

- La Extrusora MRSjump puede procesar una amplia gama de materiales de entrada, desde el triturado de bandejas monocapa y multicapa hasta combinaciones de materiales que se pegarían en un proceso de pretratamiento térmico convencional (por ejemplo, triturado de láminas de PET / PE, GAG, ciertos copolímeros).
- En combinación con la tecnología de filtración rotatoria Gneuss, se garantiza una alta pureza de la masa fundida.
- La garantía de calidad también se proporciona mediante sistemas opcionales para medir la viscosidad de la masa fundida y las propiedades ópticas (medición del color y la transparencia).

Con el innovador MRSjump Extruder, Gneuss ofrece una solución óptima para el reciclaje de bandeja a bandeja después del consumo, que cumple con todos los requisitos del envasado de alimentos moderno completamente circular.



- Tornillo extrusor MRS con sección de rotación múltiple para una eficiente desvolatilización y descontaminación

El reciclaje y la descontaminación son posibles por primera vez con la extrusora MRSjump, en un solo paso de extrusión sin tratamiento de material aguas arriba o aguas abajo, lo que abre nuevas posibilidades para el reciclaje de la bandeja triturada.

Representante en Argentina de Gneuss.

BEYNAC Internacional S.A.

Contacto:

Miguel Monti y Oscar Rocha -
Celular + 54 911 40 94 98 74 Miguel Monti
Celular + 55 11 996 25 33-85 Oscar Rocha

E-mails: Miguel Monti monti.miguel@gmail.com

Oscar Rocha

orbeynac@gmail.com

Subsidiaria de Gneuss para

Latinoamérica:

Gneuss Repr. Coml. Ltda.

Al. Rio Negro, 1084 cj

114 - 06454-000 - Barueri - SP - Brasil

Contacto: Andrés F. Grunewald

Teléfono: +55 11 4191 1449 - Celular: +55 11 99244 0779

E-Mail: Gneuss.southamerica@gneuss.com

www.gneuss.com

Gneuss - Alemania

Gneuss Kunststofftechnik GmbH

Moenichhusen, 42 - 32549 - Bad Oeynhausen - Alemania

Contacto: Andrea Kossmann

E-Mail: gneuss@gneuss.com

Teléfono: +49 5731 5307-0 - www.gneuss.com



Un proceso de decoloración que permite el reciclaje circular de films impresos

KEYCYCLE, sucursal del Grupo EREMA, refuerza su cooperación con la empresa desarrolladora de tecnología Cadel Deinking mediante un acuerdo de distribución exclusiva

Tiempo de lectura: 4 min.

La empresa española Cadel Deinking se dedica desde 2014 a eliminar tintas de impresión de las superficies plásticas y ha desarrollado para ello un novedoso procedimiento. Este proceso de decoloración, que aplica tecnología de reciclaje de EREMA, ya ha demostrado varias veces su utilidad práctica para procesar residuos de films impresos de uso interno y postindustrial. Ello marca un hito con vistas a la introducción segura, en el proceso de producción, de material reciclado procedente de films originalmente impresos.

Con el objetivo de seguir impulsando tecnológicamente este hallazgo y crear un producto que cumpla los estándares de la industria, el grupo EREMA, a través de su sucursal KEYCYCLE, refuerza ahora su cooperación con Cadel Deinking.

En enero de 2021, KEYCYCLE asumirá en exclusiva la distribución e implementación mundiales de esta tecnología, única en su clase y patentada en más de 20 países. Junto con Cadel Deinking, explotará la instalación piloto ubicada en Sant Vicente del Raspeig (Alicante). «Juntos convertiremos la tecnología de eliminación de tintas de impresión en una etapa que se podrá integrar en la cadena de reciclaje del plástico», afirman Michal Prochazka, Managing Director de KEYCYCLE y Pablo Cartagena, Business Development Manager de Cadel Deinking.

El siguiente hito en economía circular

En el reciclaje del plástico, las tintas de impresión constituyen un gran desafío para el cual se plantean distintas soluciones. Reducir la impresión directa sobre los films de embalaje es una condición del diseño ecológico.

Sin embargo, estas se utilizan en múltiples y variados ámbitos donde a menudo no es posible eliminar del todo esa operación. Por eso, de manera complemen-

taria, se está trabajando en el desarrollo de tecnologías de decoloración.

También EREMA ha asumido desde muy pronto estos desafíos y ha desarrollado, en el proceso de extrusión, una solución para procesar plásticos abundantemente impresos. Con el objetivo de eliminar las tintas de impresión durante el proceso de reciclaje, colabora desde junio de 2020 con Cadel Deinking.

En el proceso de decoloración que esta empresa ha desarrollado, la tinta se separa del film desmenuzado y, a continuación, el material se introduce en la extrusora de reciclaje. En las pruebas realizadas en la instalación piloto, este proceso se ha llevado a cabo con una extrusora EREMA del tipo INTAREMA y ha dado resultados tan buenos que ya han sido encargadas cinco instalaciones de Deinking.

«Actualmente percibimos en este avance tecnológico grandes posibilidades para el reciclaje ecológico y económico tanto interno como postindustrial. Eso nos permitirá diversificarnos y ampliar nuestra oferta de soluciones completas para trabajos de reciclaje especialmente complejos, lo que, a su vez, es un paso importante de cara a implantar una economía circular del plástico».

Con estas palabras razona Manfred Hackl, CEO del grupo EREMA, la decisión de reforzar la cooperación con Cadel Deinking. En este contexto, también piensa en desarrollar un módulo que pueda integrarse en los sistemas de lavado de distintos fabricantes.

También en la joven empresa española existe el convencimiento de haber encontrado, en la empresa del grupo EREMA, una aliada competente y experimentada con la que seguir avanzando: «Nos alegramos de continuar con KEYCYCLE el camino que emprendimos



1) Film abundantemente impreso antes de pasar por el proceso de Deinking

2) Film después del proceso de Deinking

3) Material reciclado después del proceso de extrusión

nes llave en mano tanto para proyectos nuevos de reciclaje de plástico como para optimización de instalaciones. Su cartera de servicios incluye ingeniería, asesoramiento, gestión de proyectos, planificación fabril y logística e implementación completa hasta dejar la instalación entera lista para el uso. La empresa, con sede en Ansfelden/Linz, es parte del grupo austriaco EREMA, cuya experiencia y conocimiento tecnológico también benefician a los clientes de KEYCYCLE.

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 35 - N° 257 - Diciembre 2020 - ANUARIO

hace seis años al fundar nuestra empresa», declara al respecto Rafael García, Managing Director de Cadel Deinking.

El objetivo común de ambas empresas es implantar este método de decoloración como parte del proceso de reciclaje de residuos procedentes de la producción de films impresos e integrarlo en soluciones de reciclaje nuevas o existentes de clientes de todo el mundo. KEYCYCLE GmbH es un proveedor mundial de solucio-

Mayor información:
Fernando Gomes Veiga
Islandia 2397 - 1625 Escobar
Fincas de Maschwitz 12 28
(1626) Buenos Aires-Argentina
Cel. +54 911 5261 4129
Tel.+54 15 5 261 4129 - Tel.+54 3484 22 9571
Email: fgomesveiga@fibertel.com.ar
Email: fergomesveiga@gmail.com
www.erema-group.com

Andaltec colabora en el desarrollo de un innovador portajeringas para emergencias sanitarias

Tiempo de lectura: 3 min.

El dispositivo ideado por la enfermera Ana Cintora aporta seguridad a sanitarios y pacientes, permite liberar las manos y sirve como mesa de trabajo.

El Centro Tecnológico del Plástico (Andaltec) ha participado en el desarrollo de un innovador dispositivo

portajeringas, destinado a su utilización por sanitarios en emergencias médicas y en situaciones de catástrofes. Se trata de una herramienta ideada por la enfermera madrileña Ana Cintora, un recipiente que permite mantener alineadas y ordenadas las jeringas que ya están cargadas con medicación para su administración

andaltec
CENTRO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO

inmediata o paulatina a lo largo de la asistencia al paciente.

El portajeringas es un dispositivo único en el mercado que presenta numerosas ventajas, ya que es fácil de limpiar y esterilizable en microondas y permite tener la medicación accesible, sin tener que portearla, dejando las manos libres para otras tareas. Además, es ergonómico y ayuda a aumentar la eficacia en la administración de medicamentos. Tras acudir la impulsora del proyecto con una idea inicial, Andaltec se ha implicado en todo el proceso de desarrollo, ya que ha participado en el diseño, elección de materiales, fabricación de prototipos y realización de ensayos experimentales del prototipo de portajeringas.

Los técnicos de Andaltec incluso propusieron mejoras de diseño, como colocar el dispositivo como un cinturón sobre el que se pudiera acoplar el dispositivo con una pinza, que fuera giratoria y se pudiera poner paralelo o perpendicular al cuerpo, de manera que se convierte en una mesa de trabajo cuando hay que actuar. También se ha prestado asesoramiento sobre la elección del material más adecuado, polipropileno, el

coste del molde y de la fabricación de piezas en serie. De esta manera, será posible poner en el mercado un dispositivo de bajo coste y alta calidad.

Ana Cintora explica que decidió poner en marcha este proyecto al observar que no existía nada similar en el mercado. "Hasta ahora era necesario llevar en una batea o en el bolsillo la medicación que necesitamos tener cargada y accesible, pero llevar jeringas en un bolsillo no es seguro y la batea implicaba tener al menos una mano ocupada.

Además, el portajeringas se puede limpiar y esterilizar tras cada paciente, lo que da mucha seguridad", señala. La enfermera madrileña destaca la ayuda prestada por Andaltec para hacer realidad este proyecto, ya que el centro ha permitido conseguir un modelo mucho más perfeccionado. "Andaltec me ha acompañado en todo el proceso y ha realizado sugerencias de mejora que han ayudado a evolucionar el producto, su aportación ha sido muy valiosa", afirma.

Una vez que el dispositivo ya es una realidad y se ha demostrado que se puede producir a escala industrial, Ana Cintora está poniendo en marcha una start up y se encuentra en la búsqueda de inversores que ayuden a conseguir la financiación para sacar el producto al mercado.

El objetivo de la sanitaria es sacar el portajeringas al mercado nacional en el primer semestre de 2021. Mari Ángeles Pancorbo, técnica del Área de Proyectos de Andaltec, indica que este proyecto muestra cómo Andaltec puede ayudar a los emprendedores a convertir una idea inicial en un producto viable. "Estamos ante un claro ejemplo de que es muy rentable invertir en I+D+i, ya que ofrecemos un apoyo integral que permite llegar a un producto ya listo para ser comercializado", explica.

Por su parte, Andaltec cuenta con una amplia experiencia en productos para aplicaciones médicas, como un dispositivo para evitar desgarros en el parto que desarrolló junto a un investigador de la Universidad de Jaén. También ha creado modelos en 3D para preparar intervenciones quirúrgicas y actualmente está ejecutando el proyecto de I+D PoliM3D para obtener polímeros activos diseñados para impresión 3D en aplicaciones médicas.

www.andaltec.org

andaltec

CENTRO TECNOLÓGICO
DEL PLÁSTICO



Creación de RigidPackagingTechnologies B.U.

Tiempo de lectura: 4 min.

Todas las operaciones de SACMI en materia de cierres, preformas, envases, sistemas de visión por ordenador y posprocesamiento quedarán bajo el "techo" de la recién creada Unidad de Negocio. Esta operación forma parte de una estrategia más amplia de SACMI de desarrollo de tecnologías y soluciones para todas las fases del proceso de producción, con aplicaciones que van desde todas las fases del posprocesamiento hasta la investigación de nuevos materiales.

Un nuevo hito para el negocio de SACMI, que desde hace tiempo proporciona tecnología de primera clase para la fabricación de tapones, preformas, envases, control de calidad y montaje.

A partir de ahora, la unidad de negocio SACMI RigidPackagingTechnologies reúne todas las soluciones de SACMI relativas a los envases rígidos bajo un mismo techo. ¿El objetivo? Potenciar las numerosas ventajas tecnológicas de la empresa, líderes en el mercado, y seguir el ritmo de la acelerada atención del sector a la sostenibilidad, la versatilidad y el rendimiento.

"SACMI siempre se ha distinguido -destaca el Director General de la U.B., Vezio Bernardi- por su capacidad de desarrollar tecnologías específicas para cada una de las fases de fabricación de envases rígidos, cierre, montaje

y control de calidad. Tenemos la ventaja de trabajar a diario con los principales propietarios de marcas internacionales, hecho que nos diferencia de las empresas que operan en un solo ámbito de productos".

La nueva B.U. pretende adoptar un enfoque sectorial y de tendencias tecnológicas, estableciendo nuevas sinergias internas aún más eficaces. Además, pretende fusionar las actividades principales (como las tecnologías de fabricación de tapones, preformas y envases) con otras nuevas en el ámbito del posprocesamiento, un área reforzada en 2020 con la adquisición de Velomat, un diseñador y constructor especializado en máquinas de montaje de alta velocidad para tapones, microbombas y dispositivos médicos.

Esta última incorporación al Grupo, señala Bernardi, ha sido "rápida y eficaz, permitiendo a SACMI ampliar su gama hacia soluciones multilíneas y multimateriales". El postratamiento incluye todas las tecnologías posteriores a la fabricación del producto individual, como el corte y el plegado de los tapones que, si bien están destinados principalmente a la compresión, también pueden extenderse al sector de la inyección mediante la integración con las soluciones suministradas por Velomat.



**Rigid
Packaging
Technologies**

COMPUTER VISION
CVSsystem



Cierres metálicos



Cierres de plástico



Cápsulas



Preformas



Envases

SACMI

Gracias al trabajo realizado por su propio laboratorio y a la estrecha colaboración con universidades, organismos de certificación y los propios clientes, SACMI lleva años liderando los esfuerzos de investigación para encontrar nuevos materiales. Estos materiales han evolucionado, especialmente en el campo de los plásticos, para seguir el ritmo de las tendencias tecnológicas y cumplir con las normas diseñadas para garantizar que la industria desarrolle envases sostenibles.

El aligeramiento, los tapones anclados, el diseño integrado de cápsulas preformadas, los sistemas de visión por ordenador en línea que utilizan algoritmos predictivos y de Inteligencia Artificial: estos son sólo algunos de los aspectos en los que se centrará la Unidad de Negocio durante 2021, ya que trata de reforzar sus tecnologías para cada área de negocio-sector. Por supuesto, se empezará por las áreas en las que SACMI es líder del mercado, como la última generación de prensas de compresión CCM monocapa y multicapa y las tecnologías para la producción de preformas de PET

(IPS) y envases de PET, PP y HDPE (CBF, soplado, form-fill-seal, con sinergias que se extienden al mundo de SACMI Beverage).

Este refuerzo implicará también, junto con los plásticos, el sector de la producción de envases metálicos/control de calidad, la búsqueda de materiales alternativos al plástico (como la celulosa) y otros desarrollos futuros que la industria internacional de los envases deberá afrontar en los próximos años.

MAYOR INFORMACION:
SACMI BEVERAGE & PACKAGING
Contacto: Alicia Moglia - Sales Area Manager
Oficina: Echeverría 3825 - (1430)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel.: (5411) 4551 6612/ 4552 3223
Cel.: 00 54 9 11 5808 6263
E-mail: amoglia.sacmi@gmail.com.
www.sacmi.com.- www.sacmilabelling.com.



Se incorpora a CEFLEX y reafirma su compromiso con la sostenibilidad

Tiempo de lectura: 6 min.

La iniciativa pretende mejorar las prestaciones de los envases flexibles en la economía circular a través de soluciones de diseño innovadoras

Comexi, especialista en soluciones para la industria de impresión y conversión del envase flexible, ha reafirmado su compromiso con la sostenibilidad y la economía circular incorporándose a CEFLEX (Circular Economy for Flexible Packaging). Esta iniciativa es una colaboración de más de 160 empresas, asociaciones y organizaciones europeas que representan toda la cadena de valor de los envases flexibles. Su objetivo es trabajar para que, en 2025, todos los envases flexibles en Europa se basen en una economía circular, mejorando sus prestaciones a través de soluciones de diseño innovadoras, identificadas mediante la colaboración de las empresas participantes.

La economía circular se basa en el aprovechamiento de recursos y la reducción de las materias primas, optimizando los materiales y residuos y alargando su vida útil.

Este modelo apuesta por un sistema respetuoso con el medio ambiente que se basa en la prevención, la reutilización, la reparación y el reciclaje, extendiendo la vida útil de los productos para darles una segunda vida. "Estamos totalmente identificados con los principios que defiende CEFLEX", afirma Diego Hervás, CEO de Comexi, que destaca que la compañía siempre ha apostado por buscar soluciones que respondan a unas soluciones más sostenibles en el mercado del envase flexible. Comexi es consciente que la sostenibilidad y el reciclaje están ganando cada vez más interés y se están volviendo más influyentes, y que el objetivo de una economía circular ya no es un espejismo, sino una realidad perfectamente distinguible. Los usuarios finales, como tendencia, desean soluciones que sean amigables con el medio ambiente que incluyan materiales fácilmente desechables. En este sentido, Comexi está comprometido con la impresión sostenible con el uso de tintas de base agua y curables, mejorando así la reciclabilidad de los envases.

De la misma manera, la compañía ha diseñado dos so-



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 35 - N° 257 - Diciembre 2020 - ANUARIO

luciones técnicas específicas de laminación que ofrecen soluciones sostenibles sin sacrificar ninguna de las propiedades de los materiales existentes y manteniendo las exigencias de los clientes. Estas dos nuevas soluciones se basan en dar respuesta a las dos principales tendencias en sostenibilidad, el uso de monomateriales y el uso del papel para aplicaciones de baja barrera. En el primer caso, se ha trabajado en mejorar la aplicación de adhesivos sin solventes de última generación, así como en hacer una gestión optimizada de la tensión. En el caso del papel, la aplicación de coatings barrera ha sido uno de los principales focos a través del carro de huecogrado con sistema de alimentación presurizado, especialmente diseñado para este tipo de aplicaciones.

Circular Economy for Flexible Packaging

CEFLEX se puso en marcha en 2017 en el marco del salón Interpack y, desde entonces, no ha dejado de crecer. Actualmente reúne a más de 160 empresas y organizaciones que representan la cadena de valor del envase flexible: productores de materias, proveedores de tinta, recubrimientos y adhesivos, productores de films y convertidores de envases flexibles, propietarios de marcas, empresas de gestión de residuos, recicladores, organizaciones de responsabilidad extendida del productor y proveedores de tecnología. La visión de CEFLEX propone para este 2020 el desarrollo e implementación de una hoja de ruta para el envase flexible basada en la sostenibilidad y la economía circular, incluyendo pautas de diseño, valor añadido y eficiencia de los recursos, entre otros. Esta hoja de ruta

estará accesible a todo aquel que le interese, no solo a los miembros del consorcio.

Sobre Comexi: Cuenta con una dilatada experiencia en la fabricación de bienes de equipo para la industria de la conversión del envase flexible. Líder a nivel mundial, está integrada por cinco líneas de producto: impresión flexográfica, impresión offset, laminación, corte y servicios digitales. La compañía cuenta con un total de dos plantas de producción: una en Riudellots de la Selva (Girona, España) y una cercana a la ciudad de Montenegro, en el estado de Rio Grande do Sul (Brasil). Además, tiene dos oficinas locales en Miami (EUA) y Moscú (Rusia). Asimismo, dispone de representantes en más de 100 países. Una red comercial que nos permite estar cerca de los clientes para dar una respuesta óptima a sus necesidades.

Comexi cuenta con el Centro Tecnológico Manel Xifra Boada donde la empresa da apoyo y transmite su conocimiento a los distintos actores del proceso de la industria del envase flexible.

REPRESENTANTE EXCLUSIVO DE COMEXI
JMMUNTADAS MACHINERY & TRADING
Contacto: Ing. Manuel Muntadas
Zamudio 4341 1419 CABA
Buenos Aires - Argentina
Telefax (00 54 9 11) 5920 1981
manuel@jmmuntadas.net
www.jmmuntadas.com
www.comexigroup.com





Puesta en marcha sin ningún obstáculo gracias a la preparación óptima en la máquina gemela digital

Tiempo de lectura: 3 min.



La puesta en marcha de aplicaciones y centros de producción complejos suele durar varios días y conlleva con frecuencia largos plazos de inactividad durante los que la producción está parada. Los entornos virtuales de desarrollo y pruebas pueden acelerar notablemente la implementación a nivel local.

En un caso reciente la empresa de construcción de maquinaria ubicada en Bonn, Kautex Maschinenbau, pudo reducir a tan solo un día la duración de la puesta en marcha local de un control de instalación nuevo.

El objetivo del cambio del control era optimizar la duración de ciclos en la estación de acabado de una máquina de moldeo por soplado Kautex-KBB400D en España. El nuevo control de cambios se diseña en la fábrica de Kautex en Bonn y se somete a las pruebas en la estación virtual de postproceso (módulo IntelliGate). Solo tras esa fase, el técnico de servicio local realiza la puesta en marcha en el centro de producción del cliente en España. El técnico recibió el apoyo de un programador de Kautex que estaba en contacto con él por vía

telemática. Todo el proceso a nivel local de la puesta en marcha y las últimas adaptaciones se realizó en tan solo un día. Así, el centro pudo volver a producir en la mitad del tiempo planeado.

El jefe de proyectos de Kautex, Dirk Hiller, ve un gran potencial en este método: "El método de simulación que empleamos para la puesta en marcha previa y las pruebas en las instalaciones virtuales de Kautex no solo reduce la duración y la cantidad de personal necesarias in situ, sino que con las máquinas gemelas virtuales de nuestros equipos somos capaces de adaptar mejor y con más rapidez el control de los centros de producción a las cambiantes condiciones y requisitos de la producción local."

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



y ElleBi Assemblaggi juntos para la producción de estuches y ganchos para máscaras

Tiempo de lectura: 3 min.

Durante la pandemia, muchos procesadores convirtieron parte de su producción para crear equipos de protección personal (EPP) y elementos funcionales para estos últimos. Es el caso de ElleBi Assemblaggi, empresa con sede en Génova que imprime y ensambla artículos en materiales plásticos destinados, principalmente, al sector de la construcción y náutica, que ha iniciado la producción de estuches y ganchos para plantillas, utilizando para ello una prensa de inyección de 65 toneladas de Negri Bossi. El proyecto, desarrollado para satisfacer las necesidades hospitalarias, fue concebido y financiado íntegramente por el transformador, que también distribuye directamente los artículos producidos a las autoridades sanitarias locales.

El proyecto consiste en el moldeo de un estuche para máscaras y el correspondiente gancho de soporte de la propia máscara, diseñado para garantizar un uso higiénico de esta última. El estuche, de hecho, evita que la mascarilla entre en contacto con superficies que no estén perfectamente limpias, mientras que el gancho, empaquetado con el estuche, evita que la mascarilla cuelgue de las orejas durante todo el día. La productividad esperada a plena capacidad es de 5000 piezas por día.

MAYOR INFORMACION:
ITALTECNICA S.R.L.- ARGENTINA
Contacto: Ing. Carlos Alberto Sebastianelli
Av. Belgrano 471 3º P. 6 - (1092)
Buenos Aires - Tel.:+54 11 4343-0255 /0232
E-mails: argentina@italtecnica.com.ar
ITALTECNICA CHILE: chile@italtecnica.com.ar

ITALTECNICA URUGUAY:
uruguay@italtecnica.com.ar
www.italtecnica.com.ar - www.negribossi.it



Negri Bossi y ElleBi Assemblaggi, Moldeo por inyección, Impresión, Mascaras, EPI, Génova, COVID-19, Pandemia



Además de suministrar la máquina de inyección, Negri Bossi también preparó los periféricos como los sistemas de deshumidificación de polímeros, granulación y termorregulación de moldes.



Máquinas de envasado en blíster a prueba de futuro

Tiempo de lectura: 12 min.

La adaptación es posible incluso años más tarde mediante la sustitución y la adición de módulos

Evitar las malas inversiones: La plataforma modular permite una adaptación flexible a las necesidades cambiantes del envasado de medicamentos sólidos y parenterales



• Los envases de blíster sólidos y parenterales se suelen producir en máquinas monobloque diseñadas para aplicaciones específicas. Los cambios de formato son procedimientos complejos y costosos. En el envasado de medicamentos, la industria farmacéutica no sólo debe cumplir las normas de calidad más estrictas, sino que también debe hacer frente cada vez más a los tiempos de producción mínimos, y así poder utilizar los sistemas de envasado de manera flexible. Fuente: Tim Reckmann / pixelio.de, stux / pixabay.com.

Los envases de blíster sólidos y parenterales suelen producirse en máquinas monobloque diseñadas para aplicaciones específicas. Los cambios de formato son procedimientos complejos y costosos. En el envasado de medicamentos, la industria farmacéutica no sólo debe cumplir las normas de calidad más estrictas, sino que también debe hacer frente cada vez más a los tiempos de producción mínimos, por lo que debe ser capaz de utilizar los sistemas de envasado con gran flexibilidad. Esto exige nuevos diseños de máquinas, por lo que Mediseal GmbH ha desarrollado una cartera de máquinas de blíster y estuchadoras flexibles basadas

en un moderno sistema modular. La plataforma Blister Expert, preparada para el futuro, permite configurar una máquina para una necesidad específica eligiendo entre varios módulos, y montar la máquina inmediatamente utilizando estos componentes preproducidos. También se pueden diseñar y construir componentes y módulos especiales. Al cambiar y/o añadir módulos, una máquina Blister Expert puede modificarse ampliamente en una

fecha posterior para abordar nuevos productos o retos futuros. Las únicas limitaciones reales son el espacio disponible y las interfaces predefinidas.

Los envases de blíster se utilizan en la industria farmacéutica normalmente para envasar dosis individuales, especialmente de sólidos como comprimidos y cápsulas, así como parenterales en hipodérmicos listos para usar, ampollas y similares. "Muchos fabricantes ofrecen máquinas monobloque para este fin, que los usuarios adquieren para una aplicación específica", explica Ulf Leineke, Director de I+D de Mediseal GmbH, una empresa del Grupo Körber con más de 11.000 empleados en todo el mundo. Si las necesidades cambian, estas máquinas están equipadas para ser modificadas fácilmente. Normalmente requiere mucho esfuerzo de ingeniería y el consiguiente tiempo de inactividad. Pero en muchos casos, no se puede modificar en absoluto o sólo con gran esfuerzo. En muchos casos, entonces se hace necesario comprar una nueva máquina de blister".

Con la plataforma 100% modular Blister Expert de Mediseal, que incluye soluciones de envasado en blíster y en



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Industrias Plásticas - Año 35 - N° 257 - Diciembre 2020 - ANUARIO

• Mediseal GmbH ha desarrollado un portafolio de máquinas blisteras y estuchadoras flexibles basadas en un moderno sistema modular. La plataforma Blister Expert, de futuro, permite configurar una máquina para una necesidad específica, eligiendo entre varios módulos, y montar la máquina inmediatamente utilizando estos componentes preproducidos. Fuente: Mediseal GmbH.

cartón, esto ya no es necesario. "En un sistema modular, las máquinas existentes pueden adaptarse para satisfacer las necesidades futuras, ya que sus funciones pueden modificarse dentro de las limitaciones del espacio disponible y de las interfaces previamente definidas", según Ulf Leineke. "Por ejemplo, si hay una innovación en la función de sellado después de que la máquina entra en producción, el módulo antiguo puede ser sustituido por una nueva versión mejorada, ya que ambos están diseñados para ser intercambiables". Esto permite a los fabricantes abordar los tiempos de ciclo de innovación cada vez más cortos en la industria farmacéutica.

La capacidad de retroadaptación incluye la ampliación de las máquinas en el campo

Para empresas como las de empaquetado por contrato, cuya dependencia de los pedidos significa que no pueden predecir sus necesidades con años de antelación, la posibilidad de adquirir opciones o módulos más tarde proporciona un alto nivel de seguridad futura. Esto se puede ilustrar con un ejemplo del envasado de ampollas. Normalmente, las ampollas se presentan en envases de ampolla sin necesidad de ser selladas por una lámina de cubierta. Con un sistema modular como la plataforma Blister Expert, una empresa que acepte un pedido de este tipo puede adquirir una máquina específica para este fin. La empresa no necesita incluir los componentes necesarios para el sellado con la lámina



• El sistema modular ayuda a mantener el tiempo de inactividad de la máquina al mínimo. Cuando es necesario hacer cambios, reemplazar los viejos módulos por otros nuevos o adaptar otros reduce significativamente el esfuerzo de validación. El fabricante farmacéutico no necesita revalidar toda la máquina, sólo el nuevo módulo. Fuente: Mediseal GmbH



Al cambiar y/o añadir módulos, una máquina Blister Expert puede modificarse ampliamente en una fecha posterior para abordar nuevos productos o retos futuros. Las únicas limitaciones reales son el espacio disponible y las interfaces predefinidas. Fuente: Mediseal GmbH.

de cubierta. Sin embargo, si un pedido posterior requiere el sellado con lámina de cubierta, por ejemplo debido a una esterilización posterior, se puede añadir una estación de sellado. Los accesorios modulares estandarizados permiten incluso ampliar la máquina sobre el terreno. "Esto permite separar la máquina de blíster y la estuchadora e insertar otro módulo entre ellas", explica Stefan Kemner, Gerente de Integración de Sistemas y Cartera de Mediseal GmbH. En las máquinas blisteras convencionales no modulares, la imposibilidad de reequiparlas presenta a las empresas la necesidad de cubrir posibles necesidades futuras en el momento de la compra, incluyendo costosas funciones que tal vez no terminen nunca de utilizar.

Tiempos de entrega más cortos gracias a la configuración a pedido

La construcción de líneas de ampollas con un diseño modular tiene otras ventajas. Con la plataforma Blister Expert, permitió a Mediseal implementar un enfoque completo de configuración a pedido. "El cliente nos da información básica que introducimos en un configurador, por ejemplo, qué solida y/o parenterales se van a envasar, y qué categoría de rendimiento se necesita. A continuación, el cliente puede elegir entre varias opciones de embalaje, por ejemplo, optimizar la máquina para una conversión fácil, la ergonomía o

la productividad", explica Stefan Kemner. "Esto configura el sistema exactamente para el producto de destino". El configurador identifica los módulos necesarios, y en base a esta información se realiza la orden de producción. Mediseal entonces obtiene los componentes necesarios o monta módulos prefabricados. Esto difiere del proceso convencional, en el que un diseñador primero reúne las piezas y conjuntos individuales en base al pedido del cliente, y a partir de ahí se prepara la orden de producción. Este paso, que es costoso y propenso a errores, se elimina en el sistema Blister Expert. Además, cualquier máquina estuchadora de Mediseal puede ser configurada después de la máquina de blíster, a diferencia de muchos otros sistemas en los que sólo una estuchadora encaja en la máquina de blíster elegida. Además, Mediseal puede construir sistemas especiales. "Por ejemplo, si un cliente quiere una estación de desinfección UV u otra opción que aún no hemos incluido como componente estándar en nuestro conjunto de módulos, desarrollaremos el elemento necesario", dice U. Leineke. "Podemos hacerlo porque o bien hay espacio para ello en el punto adecuado de la máquina que ya hemos configurado, o simplemente ampliamos un poco la longitud de la máquina". Mientras se diseña el módulo adicional, los módulos estándar ya están en producción para que el sistema en su conjunto pueda entrar en funcionamiento antes.

Al mismo tiempo, el diseño modular ayuda a mantener el tiempo de inactividad de la máquina al mínimo. Cuando es necesario hacer cambios, la sustitución de los viejos módulos por otros nuevos o la adaptación de otros reduce significativamente el esfuerzo de validación. "El fabricante farmacéutico no necesita revalidar toda la máquina, sólo el nuevo módulo", explica Ulf Leineke. "Por lo tanto, durante las actualizaciones, la máquina está fuera de uso por mucho menos tiempo que los sistemas que no utilizan un diseño modular". Además, si una máquina en uso funciona mal porque un componente está defectuoso, con un sistema modular puede ser sustituido por un módulo que el fabricante de la máquina haya puesto en funcionamiento previamente en su totalidad. Por el contrario, en las líneas de envasado en blister convencionales, suele ser necesario que un técnico desmonte la máquina y determine qué piezas están afectadas. Normalmente, sólo entonces se pueden extraer las piezas necesarias de las existencias, lo que lleva mucho más tiempo. La Plataforma Experta en Blíster ayuda a reducir el tiempo de inactividad de otra manera también. La so-

Modularidad para un menor tiempo de inactividad

lución de Mediseal está diseñada para que un cambio de formato no requiera herramientas y sólo sea necesario cambiar unas pocas piezas ligeras. Esto reduce notablemente el tiempo de cambio de formato. También se ha mejorado la ergonomía. El diseño funciona principalmente con curvas y bordes redondeados y evita las esquinas y los ángulos. Esto hace que la limpieza sea mucho más rápida, por ejemplo, durante un despeje de la línea o un cambio de producto. Al reducir las trampas de suciedad, aumenta la disponibilidad de la máquina.

Compatibilidad con Pharma 4.0

El sistema Blister Expert está listo para Pharma 4.0. Por ejemplo, hay disponible un paquete de mantenimiento predictivo que muestra al usuario los intervalos de mantenimiento regulares así como las necesidades inmediatas, como cuando las piezas de desgaste como las ventosas de las ruedas de succión ya no funcionan bien y deben ser reemplazadas. Si hay cambios frecuentes de formato o de personal de operación, se recomienda la opción de cambio de formato guiado. Ésta cuenta con unas gafas de realidad aumentada que guían al operador a través del cambio de formato paso a paso, mostrando las operaciones en la pantalla de las gafas. El HMI patentado por Mediseal utilizado para operar la serie Blister Expert también es muy fácil de usar. La interfaz de usuario recuerda a la de un teléfono inteligente y se basa en símbolos y gráficos autoexplicativos, con trabajos orientados a tareas que pueden adaptarse individualmente. "Al director de producción se le presentan acciones elementales preprogramadas, y puede ensamblarlas en un trabajo mediante arrastrar y soltar", dice S. Kemner. "También se pueden introducir o definir acciones adicionales". Esta estructura intuitiva evita errores y un funcionamiento incorrecto de la máquina, especialmente si se utiliza el modo guiado. Además, la máquina puede equiparse con soluciones de interfaz totalmente digitales que permiten proporcionar los datos de la máquina a los sistemas de nivel 2, 3 y 4 de forma estandarizada. Así, en los escenarios de "enchufar y producir", los sistemas de vigilancia presentes en el lugar pueden captar el estado de la máquina de manera estandarizada, de modo que la empresa pueda evaluar mejor el estado y la productividad de sus máquinas, y realizar el mantenimiento según sea necesario. "Dentro de nuestro grupo de empresas, también existe la opción de equipar toda la línea con un gerente de línea llamado - LION. Esto proporciona un flujo de datos consistente para las máquinas de blíster y estuchado, y puede incorporar una báscula y una envasadora de paquetes de terceros", explica Stefan Kemner. "Esto permite un cambio de formato guiado en las máquinas de terceros también". Así, la plataforma Blister



Los rollos de papel de aluminio pueden ser reemplazados sobre la marcha sin necesidad de detener la máquina. Fuente: Mediseal GmbH

Expert proporciona un alto grado de seguridad futura en el envasado en blíster durante muchos años.

Como parte del área de negocio farmacéutico del Grupo Körber:

Mediseal GmbH es una empresa de actividad internacional especializada en el desarrollo, el diseño y la fabricación de máquinas de blíster, stick-pack y bolsitas, soluciones de estuchado y líneas completas de envasado para la industria farmacéutica y cosmética. La empresa fue fundada en 1934 en Bielefeld, Alemania. Con más de 80 años de experiencia, Mediseal tiene una gran pericia en el envasado de productos sólidos, polvos y pastosos. El objetivo es satisfacer las necesidades de los clientes en cuanto a seguridad farmacéutica, sistemas tecnológicamente maduros y economía. En el campo de las líneas de blíster, Mediseal ha utilizado durante años la moderna tecnología servo que permite diseños de sistemas flexibles y económicos. Para los clientes, esto significa soluciones individuales que permiten futuras modificaciones y actualizaciones sin problemas. En la categoría de máquinas de sobres y stick-packs, Mediseal ofrece soluciones que lideran el mundo en el envasado de productos farmacéuticos y cosméticos en sobres, incluyendo versiones contorneadas y stick-packs, para productos líquidos y de alta viscosidad, polvos y mucho más. Las estuchadoras flexibles, como máquinas autónomas o soluciones integrales en línea con máquinas de blíster, completan la cartera. La gama de productos de la empresa está tecnológicamente probada, y los nuevos desarrollos siempre pueden integrarse en los sistemas existentes.

Para más información sobre la plataforma Blister Expert: www.blister-expert.com y www.mediseal.de



ENGEL

Primera "e-xperiencia" en vivo con varios miles de participantes ENGEL establece un punto de referencia con un extraordinario show virtual

Tiempo de lectura: 12 min.

Verdadera pasión, verdadera innovación, experiencia virtual: este fue el mensaje que ENGEL lanzó para la primera edición de la ENGEL live "e-xperience" a mediados de octubre de 2020, y ENGEL fue fiel a su palabra. Varios miles de clientes, socios e interesados de 90 países participaron en la feria virtual y en la conferencia online. Las conferencias magistrales, las charlas de expertos, las reuniones individuales y las exposiciones de máquinas en la sala de exposiciones virtual contaron con una gran asistencia durante los cuatro días en directo. Todas las presentaciones siguen estando disponibles en la mediateca.

"El gran número de participantes y la respuesta tan positiva de nuestros clientes cumplieron con creces nues-

tras expectativas", afirma Ute Panzer, Vicepresidente de Marketing y Comunicaciones de ENGEL, sacando una conclusión extremadamente positiva tras la primera experiencia electrónica en vivo. "Hemos dado un gran salto en el campo del intercambio virtual con clientes y socios".

Centrarse en los contactos personales

"Aunque no se celebren las clásicas ferias y se restrinjan las reuniones personales, seguimos queriendo intercambiar ideas con nuestros clientes, socios y partes interesadas y presentar nuestras soluciones e innovaciones. Al fin y al cabo, Covid-19 no significa que frenemos nuestras actividades de desarrollo", afirma el Dr. Christoph Steger, CSO del Grupo ENGEL. En este



• La primera e-xperience en vivo de ENGEL fue un gran éxito. El Dr. Christoph Steger, acompañado por la moderadora Mari Lang, inauguró el primer día de la feria la conferencia online adjunta, para la que ENGEL había instalado dos estudios de streaming. Imagen: ENGEL



contexto, el fabricante de máquinas de moldeo por inyección ha desarrollado un concepto de feria virtual e interactivo completamente nuevo. Siete exposiciones de máquinas, un congreso de especialistas en línea y reuniones individuales con contactos locales conocidos y otros expertos aseguraron que la ENGEL live "e-xperience" estuviera a la altura de una feria comercial física. "Hemos conseguido que los contactos personales sean el centro de atención, incluso en formato virtual", afirma Panzer.

Muchos clientes reservaron citas con antelación y fueron guiados por la sala de exposición virtual durante las reuniones. ENGEL proporcionó información sobre las nuevas soluciones de maquinaria y tecnologías de proceso a través de secuencias de vídeo.

Tanto el concepto como el contenido impresionaron a los participantes. También hubo comentarios muy positivos sobre la funcionalidad de la plataforma y la excelente calidad de la transmisión. ENGEL instaló dos estudios de streaming en su sede de Schwertberg.

Participantes de 90 países

"El alcance es asombroso. Los participantes procedían de 90 países diferentes", afirma Ute Panzer, destacando



una de las principales ventajas del formato virtual. Las personas que no pudieron asistir al evento en directo siguen teniendo la oportunidad de visitar la sala de exposición de máquinas, independientemente de su zona horaria, y de ver todas las ponencias y charlas de expertos a través de la mediateca. Esta es otra ventaja en comparación con una exposición física.

"A pesar de la muy buena experiencia, consideramos extremadamente importante ver, y esperamos volver a ver pronto en persona a nuestros clientes, socios e interesados", afirma Christoph Steger. "La feria virtual no sustituirá a los eventos físicos en el futuro, sino que los complementará de forma excelente.

Estamos estableciendo la "e-xperiencia" en vivo como un canal de ventas complementario y permanente. Abre la oportunidad de presentar las soluciones de ENGEL de una manera que antes sólo era posible en las ferias o en uno de nuestros emplazamientos, independientemente de las distancias, las zonas horarias y las restricciones".

ENGEL live e-xperience - sala de exposiciones y mediateca: www.engelexperience.live



ENGEL amplía la serie e-mac totalmente eléctrica con una máquina de 1300 kN. Aún más rentabilidad para piezas pequeñas de precisión

ENGEL amplía su serie de máquinas de moldeo por inyección totalmente eléctricas e-mac para incluir una máquina con una fuerza de cierre de 1300 kN, con lo que refuerza aún más su posición como proveedor integral para aplicaciones con máquinas de moldeo por inyección eléctricas. La nueva e-mac 130 se presentó en la primera ENGEL live "e-xperience" 2020 para demostrar una desafiante aplicación de producción de componentes de conectores.

Una ENGEL e-mac 465/130 estuvo produciendo actuadores para sistemas de conectores de la marca Han-

Quick Lock de HARTING en un molde de 16 cavidades para el lanzamiento al mercado del nuevo tamaño. Dependiendo del tipo de conector, se pueden instalar hasta casi cien actuadores en una sola carcasa de conector. Permiten una conexión especialmente rápida y sencilla de los conductores trenzados.

Máxima precisión dimensional y repetibilidad

Los requisitos de los pequeños componentes de precisión, que pesan muy poco y tienen una fuerte variación de grosor de pared, son elevados. Se requiere una rigidez muy alta para garantizar un funcionamiento fiable; esto se consigue con un policarbonato que contiene fibras de vidrio.

Para la producción de componentes de conectores se prefieren las máquinas de moldeo por inyección totalmente eléctricas, a fin de garantizar la máxima precisión dimensional y repetibilidad de las estructuras de los componentes de filigrana. La rentabilidad de las máquinas desempeña un papel importante, especialmente en la producción de grandes volúmenes. Se produce una amplia gama de variantes de conectores en grandes cantidades, incluyendo conectores para su uso en aplicaciones industriales. Los sistemas de conectores de HARTING se utilizan, por ejemplo, en las máquinas de moldeo por inyección de ENGEL.

Para aplicaciones de precisión con tiempos de ciclo de más de cuatro segundos, el e-mac suele ser la solución más económica en el ámbito de las máquinas de moldeo por inyección totalmente eléctricas. Combina un alto rendimiento con una gran flexibilidad, eficiencia y un diseño de máquina extremadamente compacto. Con la unidad de inyección más pequeña disponible, la nueva e-mac 130 mide sólo 4.400 mm de longitud. La anchura libre de la barra de unión es de 530 x 530 mm. Esto significa que la e-mac 130 ofrece la mayor distancia entre columnas entre las máquinas de moldeo por inyección totalmente eléctricas con una fuerza de cierre comparable.

Todos los movimientos de la ENGEL e-mac, incluidos el movimiento de la bo-



• Los requisitos de los pequeños actuadores para los sistemas de conectores, que pesan muy poco y tienen una fuerte variación de espesor de pared, son altos. Imágenes: ENGEL

quilla y la expulsión, se realizan mediante accionamientos servoeléctricos. Esto significa que la máquina alcanza una eficiencia global muy alta. Si es necesario, se puede integrar una unidad servohidráulica en el bastidor de la máquina sin necesidad de espacio adicional. La máquina e-mac está diseñada para que su mantenimiento sea especialmente sencillo. La ergonomía fue el centro de atención en el posicionamiento de las interfaces y el diseño del barril.

El nuevo tamaño permite a ENGEL adaptar la máquina de forma aún más específica a los requisitos de la aplicación correspondiente para aprovechar los potenciales de eficiencia de forma aún mejor. Además de en la industria electrónica, las máquinas ENGEL e-mac se utilizan en los sectores del embalaje, el moldeo técnico y la tecnología médica.

Asistencia inteligente para el control en función de la demanda

La e-mac 465/130 está equipada con un robot lineal ENGEL viper 12 para la extracción y el depósito de piezas en la producción de actuadores de enchufe. Se utilizan dos sistemas de asistencia inteligente de la gama ENGEL inject 4.0.

Mientras que iQ weight control reajusta el volumen de masa fundida para cada disparo individual, garantizando una alta calidad constante de los productos moldeados por inyección y evitando proactivamente los rechazos, iQ flow control ajusta automáticamente las diferencias de temperatura en el circuito del colector de agua de refrigeración. Para ello, el software utiliza los valores medidos determinados por el sistema de colector de agua de control de temperatura e-flo. El resultado son unas condiciones de temperatura constantes, que además mejoran la calidad y reducen los rechazos. A esto se añade una mejora significativa de la eficiencia energética, ya que la velocidad de las bom-



• Con la nueva e-mac 130, ENGEL refuerza su posición como proveedor integral para aplicaciones con máquinas de moldeo por inyección totalmente eléctricas.

bas de los equipos de termorregulación ENGEL e-temp también se regula automáticamente en función de las necesidades.

Feria virtual e interactiva con exposiciones en vivo ENGEL establece nuevos estándares con la ENGEL live "e-xperience" en un año que no dejará pasar la feria Fakuma. Exposiciones" en vivo, un congreso de especialistas en línea y uno a uno las reuniones con contactos locales conocidos y otros expertos garantizan que el evento virtual e interactivo esté a la altura de una feria comercial física.

Para más información y el programa del evento: www.engelglobal.com/experience

MAYOR INFORMACION:

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



WINDMÖLLER & HÖLSCHER

W&H hace nuevos nombramientos, Vutz se unirá al consejo de supervisión y Steinbeck es nombrado nuevo CEO

Tiempo de lectura: 12 min.



Cambios en el consejo de administración de W&H: el Dr. Jürgen Vutz se une al Consejo de Supervisión, Peter Steinbeck se convierte en CEO. (de izquierda a derecha, Martin Schulteis, Dr. Jürgen Vutz, Dr. Falco Paepenmüller, Peter Steinbeck).

El director ejecutivo y socio director, del fabricante de maquinaria Windmüller & Hölscher, en Lengerich, Alemania, desde 2001, el Dr. Jürgen Vutz, se unirá al Consejo de Supervisión de la empresa a partir del 1 de enero de 2021. El cargo de director ejecutivo será asumido por Peter Steinbeck, también socio director y actualmente CSO, responsable de Ventas y Servicio. A partir de enero de 2021, el Consejo de Administración estará formado por Peter Steinbeck (CEO y Jefe de Ventas y Servicio), Dr. Falco Paepenmüller (CTO) y MartinSchulteis (CFO).

Tanto el Dr. Jürgen Vutz como Peter Steinbeck fueron nombrados miembros del Consejo de Administración de la empresa en 1999. Dos años más tarde, Vutz asumió el cargo

de CEO. A lo largo de sus más de 22 años en el Consejo, Vutz ha tenido una influencia decisiva en la empresa. Durante este tiempo, W&H ha crecido significativamente gracias a su enfoque continuo en las demandas del mercado. Las ventas crecieron de aprox. 300 millones de euros en 1999 a más de 900 millones de euros en 2019 y el número de empleados ha aumentado aproximadamente de 2.100 a 3.100.

"El objetivo más importante para mí siempre ha sido hacer de W&H una empresa estable y exitosa a largo plazo. Hemos logrado mucho y hemos marcado el rumbo correcto para los próximos años. Podemos mirar hacia el futuro con orgullo, llenos de optimismo. Incluso con el Covid desafiándonos, W&H, líder del mercado mundial, está en camino de convertirse en

una empresa de mil millones de euros. Ahora puedo pasar tranquilamente el testigo a Peter Steinbeck", dijo el doctorado en Ingeniería.

El nombramiento de Vutz como miembro del Consejo de Supervisión entrará en vigor el 1 de enero de 2021 y seguirá participando de cerca en el desarrollo futuro de la empresa.

En nombre de todos los accionistas, Adelheid Windmüller, accionista mayoritario, expresó un agradecimiento especial. "En los más de 20 años de su exitosa carrera, el Dr. Vutz ha sido más que un simple CEO, se ha convertido en parte de

nuestra empresa familiar. Le debemos una gran gratitud y estamos encantados de que continúe estando disponible como un recurso importante para el Consejo de Supervisión en el futuro".

Peter Steinbeck, el antiguo colega de Vutz en el Consejo de Administración, quien también es responsable de ventas y servicio, se convertirá en el nuevo CEO a partir del 1 de enero de 2021.

Con este paso, la empresa que celebró su 150 aniversario el año pasado ha asegurado la continuidad en su equipo directivo. La transición ha estado en proceso durante mucho tiempo. El Dr. Falco Paepenmüller fue ascendido internamente en 2019 y la reciente incorporación de Martin Schulteis el mes pasado completó el nuevo equipo.

La empresa continuará su rumbo estratégico actual. "Estamos siguiendo una estrategia corporativa a largo plazo que se mantendrá en vigor. Esto incluye un fuerte enfoque en la tecnología en nuestra sede en Lengerich, una excelente planta de fabricación de componentes en la República Checa y subsidiarias en todo el mundo cercanas a nuestros clientes regionales. Espero las nuevas responsabilidades como director general y a trabajar junto con mis compañeros del Consejo y todo el equipo de W&H", dijo Steinbeck.

Cómo se adaptan las líneas de W&H en cada sala de producción

Para garantizar que una nueva línea de W&H encaja en la sala de producción de un cliente, las máquinas se replican a escala en 3D en una computadora o tableta. En la fase de construcción, W&H utiliza una innovadora herramienta de configuración que simula las condiciones reales de la sala de un cliente integrando datos en 3D. Con unos pocos clics, esta herramienta puede comprobar el ajuste de una máquina W&H en el entorno de producción existente. Esto reduce los costos de viaje y ahorra tiempo durante la fase del proyecto, especialmente porque el proyecto se puede discutir de forma remota.

Una línea de extrusión por soplado VAREX II, con un ancho de trabajo de 3200 mm, puede alcanzar una altura de más de 15 metros y llegar a tener más de 12 metros de largo y apenas nueve metros de ancho. Para que una instalación encaje después también realmente en una nave de producción, hay que tomar las medidas con exactitud. Para garantizar este ajuste, W&H utiliza una nueva e innovadora herramienta de configuración que puede reproducir las líneas de extrusión y las condiciones de la nave a escala real en tres dimensiones. Esta innovadora herramienta de configuración es especialmente flexible en el entorno 3D: comprueba directamente las posibles colisiones entre la máquina y la nave. "En caso de



colisiones indicadas por las configuraciones del ordenador, podemos reaccionar de forma rápida y flexible para reprogramar una máquina y adaptarla en consecuencia en el depa

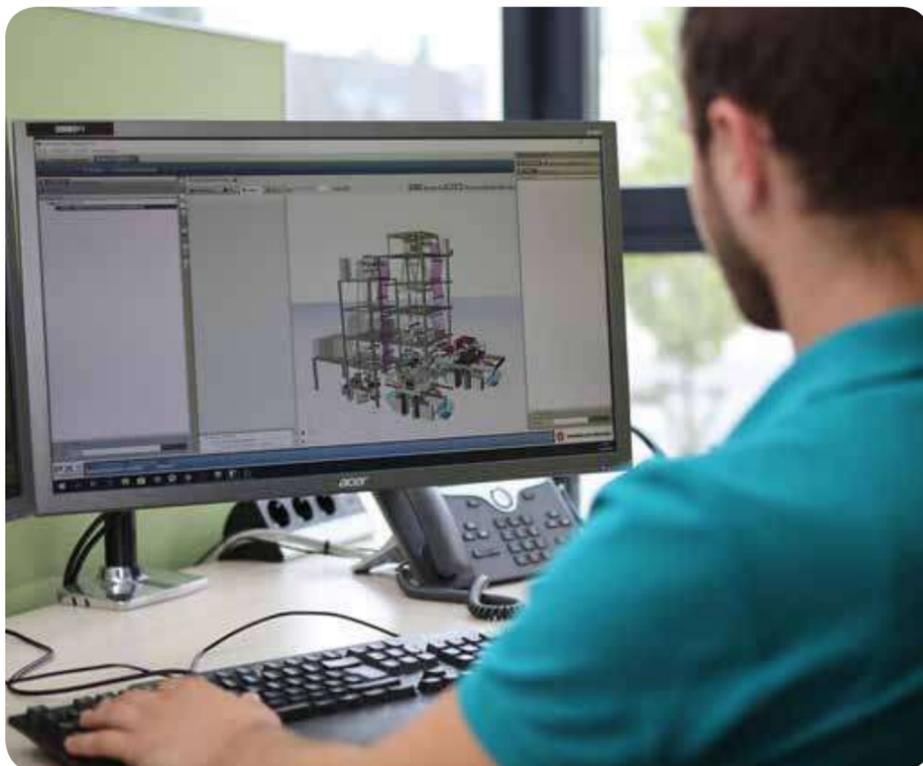
Cómo la tecnología MDO de W&H procesa los films monomateriales para mejorar su reciclabilidad

Las soluciones de envasado monomaterial están en auge, y con ellas la tecnología de Orientación en Dirección de la Máquina (MDO). Las láminas de PE procesadas con la tecnología MDO cumplen los requisitos de los procesos posteriores: Brillo, transparencia y propiedades mecánicas. Nuestra probada tecnología MDO ofrece flexibilidad y calidad a los productores.

- Todas las temperaturas y velocidades de los rodillos MDO son controlables individualmente
- Espacio de estiramiento ajustable (5-60mm) durante la producción para optimizar las propiedades de la película
- La tasa de estiramiento puede ajustarse mediante la fuerza de estiramiento o la relación de velocidad
- A pesar de la naturaleza rígida de la película, se puede producir una película ancha con una excelente planitud

La construcción de una máquina es un trabajo milimétrico

Por tanto, la herramienta de visualización no sólo ahorra costos, sino también tiempo: Mientras que antes un consultor de W&H tenía que ir y venir entre el cliente, los constructores y los dibujantes técnicos, hoy las nuevas configuraciones pueden transferirse al departamento de construcción con un solo clic. "Antes de que empezáramos a utilizar la herramienta de configuraciones digitales, nuestros clientes solían trabajar con nuestros consultores para recrear la máquina en papel. Este trabajo les ayudaba a imaginar la máqui-



na en su propia sala de producción", dice Asenheimer. "La construcción de nuestras sofisticadas máquinas requiere una planificación exacta al milímetro. Si el diseño se equivoca en un solo milímetro, las consecuencias son desastrosas: Al fin y al cabo, la mejor máquina no es lo suficientemente buena si al final simplemente no encaja en el entorno de producción". Hasta ahora, la herramienta de configuración digital se ha utilizado principalmente para la construcción de líneas de film soplado. En el futuro, también se utilizará como herramienta estándar en la unidad de negocio de impresión. En el sector de las máquinas de transformación, la herramienta ya ayuda, en particular, a planificar líneas de sacos de papel que pueden tener más de 100 metros de longitud.

LÍNEAS DE FILM SOPLADO DE W&H

Los sistemas de extrusión hacen que la producción de película sea más flexible, más rentable y más eficiente en cuanto a recursos.

PRODUCCIÓN DE FILM SOPLADO

La extrusión de film es el primer paso hacia el envase listo para su uso. Es la base para una impresión y conversión eficientes y, por tanto, para productos de máxima calidad. Las líneas de extrusión por soplado de W&H están diseñadas especialmente para la industria de los envases flexibles. Producen líneas de film soplado desde 1967 y han establecido constantemente nuevos estándares, como el desarrollo del sistema de re-



En W&H llevan construyendo máquinas de impresión desde 1880, aportando tecnologías al mercado que han dado forma a la industria. Estas innovaciones incluyen la primera prensa flexográfica CI, la primera prensa flexográfica de mangas, el primer sistema de manipulación robotizado, el primer sistema de entintado y lavado automático y el primer sistema de inspección de banda totalmente integrado, por nombrar algunos.

W&H sigue desarrollando potentes máquinas de impresión flexográfica y de huecograbado que permiten una rápida puesta en marcha y cambios, menos tiempo de inactividad, un manejo intuitivo y eficiencia energética. Están preparados para el embalaje 4.0.

frigeración interna de burbujas y el arrastre oscilante. La cartera de productos de film soplado ofrece la máquina adecuada para las necesidades de producción individuales: Desde soluciones preoptimizadas para productos estándar hasta soluciones modulares altamente personalizables para producir productos exigentes. Con los conocimientos únicos sobre extrusión de película soplada de más de cinco décadas, pueden ayudar a elegir la mejor máquina.

LÍNEAS DE FILM SOPLADO

Descubra todas las líneas de film soplado de W&H y averigüe cuál es la más adecuada para cada necesidad.

PRESAS DE IMPRESIÓN DE W&H

Las soluciones para diversos requerimientos

Las exigencias de los impresores de envases de hoy en día son más fuertes que nunca. La variedad de referencias y los pedidos just-in-time se traducen en tiradas más cortas. Esto, junto con la necesidad de una producción sostenible, puede suponer un reto para la rentabilidad.

Mayor información ARPRINT S.A.
Av. Del Libertador 13524
1640 Martínez - Bs. As. - Argentina
T +54 11 4792 9444 / +54 11 4792 1391

M +54 (9) 11 5261 4129
E-mail: fernando@arprintsa.com.ar skype: fernando.gomes.veiga www.arprintsa.com.ar www.wuh-lengerich.de - www.wh.group



PRESAS FLEXOGRÁFICAS



¡REGISTRO
ABIERTO!

PLASTIMAGEN® LIGHT MEXICO 2021 MARZO 24-26

World Trade Center / Ciudad de México

Presenta a los principales
proveedores de la industria del
plástico con tecnología innovadora.

EL PLÁSTICO PRESENTE EN EL SECTOR DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y AGROINDUSTRIAL.

El **envase de plástico** es vital para proteger y mantener los alimentos frescos y actúan como una barrera impenetrable ante agentes externos. El plástico ofrece **calidad, funcionalidad, capacidad de preservar por más tiempo los productos.**

En la **agricultura moderna** diferentes tipos de **plásticos** se usan para mejorar las condiciones ambientales que favorezcan el desarrollo y **productividad** de los **cultivos** para una **mejor conservación y comercialización de los productos.** La industria del plástico ofrece soluciones de envases para productos de primera necesidad.

PLASTIMAGEN® MÉXICO ESTA ABIERTO A LOS NEGOCIOS



Al depositar adecuadamente los envases de alimentos se garantiza el reciclado, dándoles la oportunidad de darles una segunda vida como nuevos envases o distintos productos.

¡Nos vemos en PLASTIMAGEN® MÉXICO 2021!

#PLASTIMAGEN f Plastimagen @plastimagen plastimagenmx

www.plastimagen.com.mx

Organizado por:



Apoyado por:



Miembro de:



Certificado por:



Sede:



El evento líder para la industria del plástico en:

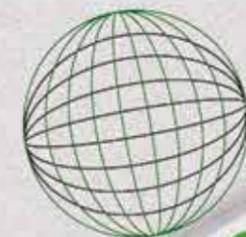
- Maquinaria y equipo
- Materias primas
- Transformación de plásticos y productos plásticos
- Servicios para la industria

+ 45,000 m²
de exposición

+ 870
expositores

1600
marcas

14
Pabellones
Internacionales y una
especialidad de la
Asociación Nacional de
Industria del Plástico
en México (ANIPAC)



PAMATEC S.A.

ENGEL

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



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



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



World Leadership in Extrusion Process Technology

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



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



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



Equipos auxiliares para la
Industria Plástica



Vision Inspection Systems



...moves labels

Tecnología suiza en automatización IML.

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



KBA-Flexotecnica S.p.A.



LUTZ[®]
BLADES
exactly



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

CORAS S.A.: Billinghurst 1833 Piso 2A – Buenos Aires (C1425DTK)
Tel: (011) 4828-4000 – Fax: (011) 4828-4001
Email: coras@coras.com.ar – Skype: @coras

corasgroup.com

verisym.com.ar

PAOLINI

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

Láminas y bobinas plásticas por extrusión

www.paolini-sa.com | (011) 4735-5200 | info@paolini-sa.com



Instrumentos de Medición y Control

Servicio Post venta

4208-6668 - 4115-8778 / 7649 ó 134*181

SOLUCIONES PARA EL CONTROL DE TEMPERATURA

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



PANTALLAS INDUSTRIALES Y PLC'S

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



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

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

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



9^a EDICIÓN 2021

2 al 5 JUNIO 2021

domos BOULEVART Domos Costa Verde San Miguel, Lima - Perú

www.expoplastperu.com

info@expoplastperu.com



+300
Expositores



+18,000
Visitantes



20,000 m²
Área total con Pack Peru Expo



30,000
Ejemplares Guía del plástico

EXPO **Plast** PERU

FERIA INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO

En simultáneo

4^{ta} EDICIÓN 2021

Pack PERU EXPO

FERIA DE ENVASES, EMPAQUES Y EMBALAJES

www.packperuexpo.com



CONGRESO INTERNACIONAL DE RECICLAJE PLÁSTICO

www.plasticoresponsable.com

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-metilmacrilato
- Estireno-Acrilonitrilo
- Fluorotermoplásticos
- Poliamida 6
- Poliamida 6,6
- Resinas barrera Poliamida 6 y Aditivos
- Polycarbonato
- Polycarbonato/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
- Espojantes
- Reticulantes
- Resinas
- Promotores de Adhesión

MAQUINARIAS Y EQUIPOS

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

PET

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



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

simkosa@simko.com.ar • www.simko.com.ar

Organizan



Auspician



Oficializan



Apoya



Patrocina



INDUSTRIAS MAQTOR S.A.

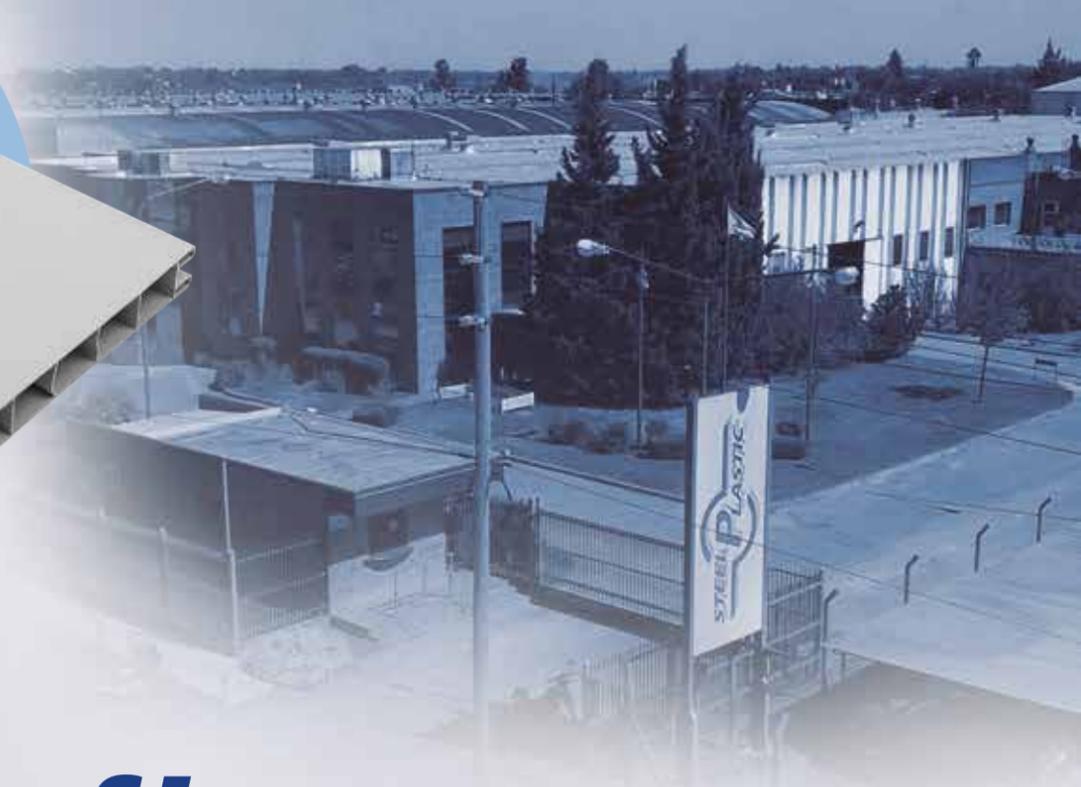
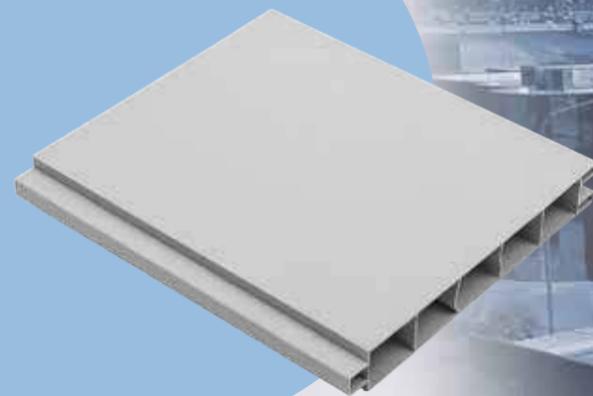
MAQTOR

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



Un perfil que va con vos

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

**STEEL
PLASTIC**

Perfiles que van con vos

Conocé más sobre nosotros en
www.steelplastic.com.ar



XVIII Exposición Internacional de Plásticos

argenplás 2021

26 al 29 de Julio
Centro Costa Salguero,
Buenos Aires, Argentina
www.argenplas.com.ar

NUEVA
FECHA

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



- + 170 expositores
- + 18.500 asistentes
- + 10.700m² de exposición
- + 60 de charlas y actividades académicas

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



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



EN TERMOPLASTICOS DE INGENIERIA
LA MEJOR OPCION ES...



INDARNYL S.A.
Industria Argentina de Poliamidas

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



Makrolon®
Policarbonato

Desmopan®
Poliuretano
Termoplástico

Bayblend®
ABS + PC



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

- ABS
- PS Cristal
- EPS



• SAN Luran® • ABS Terluran® • ASA Luran® • SBS Styrolux®

DuPont™

• DuPont™ Hytel®

• DuPont™ Delrin®

• DuPont™ Crastin®

• DuPont™ Zytel®

• DuPont™ Rynite®

• DuPont™ Minlon®

Petrocuuyo

• PP Polipropileno

KOLON

• Kocetal®
Acetal Copolymer

• Spesin®
PBT

BASF

The Chemical Company
• PA Ultramid®

Administración

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

Ventas y Planta

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

Depósito Córdoba

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

Rosario

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



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

www.indarnyl.com.ar

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

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

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.



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.



Roberto O Rodofeli y Cia. SRL

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

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.



Email: of.comercial@rodofeli.com.ar

Web: www.rodofeli.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.



Pone la tecnología del mundo a su servicio.

Ruiz Huidobro 2965
C1429DNW Buenos Aires - Argentina
Internet: www.matexpla.com.ar

Tel.: (54-11) 4703-0303
Fax: (54-11) 4703-0300
E-mail: 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

KY KYMC
A HUMAN DRIVEN COMPANY
Impresión flexográfica y rotograbado
Laminación con o sin solvente

NEAF
Extrusoras
Termoformadoras PP

PAGANI
DYCOMET, S.A. DE C.V.
Reciclado y Recuperación

FIXOPAN
Máquinas de
ROTOMOLDEO
moldes en aluminio

Uurola
Sopladoras de PET
Sopladoras convencionales
y rotativas

HAO YU
Since 1980
Líneas de Extrusión
y Tejido de Rafia de PP

BOCEDI
MYUNG-IL FOAMTEC - COREA
Extrusión de XPS

RAJOO
Sopladoras de PET
Sopladoras convencionales
y rotativas

MOSS
Impresoras Offset
Serigrafía y
Hot Stamping

Lakatos
TERMOFORMADORAS
Fabricación de máquinas
termoformadoras y moldes

Labotek
Power in Plastics
Dosificación, transporte,
mezclado, secado de materiales

JSW
THE JAPAN STEEL WORKS, LTD.
Extrusoras de doble
tornillo corrotantes

Gunter
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

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
equind@carlaren.com

Toda la industria del packaging,
en un solo lugar



5 al 8
octubre
2021

Centro Costa Salguero
Buenos Aires | Argentina

Save the DATE

www.envase.org



ENVAASE



alimentek

ENVAASE I ALIMENTEK



Organiza

INSTITUTO ARGENTINO DEL ENVASE

Av. Jujuy 425 (CI083AAE)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

www.packaging.com.ar

Auspicia



ulade



Seguinos en



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



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



Aún más cerca de los clientes

Tiempo de lectura: 3 min.



Poderosos jugadores de equipo: Jürgen Lochner (CSO/CTO) (izquierda) y Carsten Strenger (CEO) dirigen conjuntamente ILLIG desde el 01 de diciembre de 2020.

Maschinenbau ha nombrado a Jürgen Lochner (55 años) como Director General en la función de CSO/CTO el 01 de diciembre de 2020. Es responsable de las áreas de mercado y tecnología con ventas y desarrollo de productos para las unidades de negocio de ingeniería, herramientas y servicio. Junto con el CEO Carsten Strenger, el equipo de gestión en la sede de la empresa en Heilbronn está bien posicionado.

En ILLIG, la atención se centra aún más en la proximidad al cliente y en los productos orientados al mercado. "Perseguimos constantemente el camino del diseño de procesos operativos eficientes para estar aún más cerca del cliente", explica el nuevo CSO/CTO. Desde el punto de vista estructural, la dirección sigue centrando la empresa en soluciones sostenibles, en línea con la megatendencia de la Economía Circular, que responden perfectamente a las necesidades de los mercados globales. "Los retos, en vista de la incertidumbre mundial en los mercados debido a la actual discusión sobre los plásticos y el impacto económico de la pandemia de Corona, están claramente definidos", coincide el dúo directivo: el objetivo es responder de forma altamente flexible y estratégicamente enfocada a los requisitos de los clientes derivados de las condiciones del mercado global.

Con el desarrollo de envases personalizados Pactivity® y el desarrollo de herramientas Toolsys®, ILLIG desarrolla las soluciones del mañana para los clientes. Con el pensamiento circular, ILLIG apoya el concepto económico de bucle cerrado y define claramente los objetivos de sostenibilidad: Reducir,

Reutilizar, Reciclar, Renovar y Separar. "Las herramientas, la producción y los sistemas de embalaje de ILLIG son flexibles en cuanto a los materiales. Procesan plásticos biodegradables, productos reciclados, combinaciones de plástico-cartón o post de consumo de forma segura para el proceso, incluso hasta aplicaciones de cartón puro", concluye Lochner.

Jürgen Lochner estudió ingeniería en el campo de la tecnología de plásticos y caucho. Aporta los mejores requisitos para su nueva tarea en ILLIG gracias a sus muchos años de experiencia en gestión internacional en empresas medianas y estructuras corporativas. Ha ocupado varios puestos de dirección clásicos en el ámbito de la ingeniería mecánica y de instalaciones, hasta llegar a la plena responsabilidad como director general.

Sobre 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 envases de 360°, Pactivity® y los sistemas de envases de alto rendimiento, ILLIG proporciona a sus clientes soluciones sostenibles y amigables con los recursos, diseñadas para el reciclaje. 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.

NdeR: Los términos marcados con ® son marcas registradas y protegidas de ILLIG Maschinenbau GmbH & Co. KG. . KG.Pictures: ILLIG

MAYOR INFORMACION: VOGEL & Co.
Miñones 2332 - C1428ATL Buenos Aires, Argentina
Tel.: (54-11) 4784-5858 - Fax: (54-11) 4786-3551
E-mail: vogel@vogelco.com.ar
Web: www.vogelco.com.ar - www.illig.de



La previsibilidad de costos y la eficiencia de las líneas asépticas de PET de Master Kong mejoraron gracias a los servicios de mantenimiento de Sidel

Tiempo de lectura: 18 min.



En 2019, la empresa de bebidas Master Kong de China decidió firmar un contrato de mantenimiento a precio fijo de dos años con Sidel para cuatro de sus líneas asépticas completas de PET que producen té listo para beber (RTD, por sus siglas en inglés) en sus plantas de Langfang y Baotou.

La proactividad de Sidel respecto del mantenimiento y la asistencia en la planta contribuyeron a los negocios de Master Kong durante la temporada pico al controlar mejor los costos de mantenimiento al tiempo que se aumentaba la eficiencia de las líneas en un 6%. Master Kong forma parte del Grupo Ting Hsing International. La actividad de la empresa es particularmente dinámica en el sector de las bebidas sin alcohol, del cual es uno de los tres actores más importantes de China; asimismo, lidera el segmento del té RTD del país con un 45% de la cuota del mercado.

El inicio de la sociedad entre Master Kong y Sidel se remonta a más de 15 años, cuando Sidel instaló la primera de una serie de líneas de envasado para agua, bebidas gaseosas, jugos, néctares, refrescos, bebidas isotónicas y té. Tras varios años de operación de las líneas de envasado de PET asépticas, el productor de té RTD líder en China comenzó a considerar la contratación de servicios de mantenimiento. El objetivo era mantener la previsibilidad de los costos de mantenimiento para dos líneas que funcionan en la planta de Baotou desde 2012 y para otras dos que se encuentran en el sitio de Langfang desde 2013.

El mantenimiento proactivo vale la pena

Anteriormente, Master Kong tenía un enfoque reactivo respecto del servicio: solo compraba repuestos cuando era necesario, lo que generaba tiempo de inactividad y costos no planificados. «El nuevo contrato de mantenimiento mostraba



de manera directa las ventajas que gana el cliente al realizar esta actividad de manera más proactiva. Además, al ser Sidel su fabricante de equipos originales, confiaron en nuestra capacidad para ejecutar el mantenimiento necesario con el objetivo de extender el ciclo de vida de sus líneas asépticas de PET, que funcionan a 48 000 botellas por hora. También garantizamos la continuidad de la seguridad de su producto», señala Christina Xu, Services Account Director for Greater China de Sidel.

«Confiamos en la experiencia profesional de Sidel desde el inicio de nuestra colaboración. Ha sido un socio fiable y ha demostrado con creces un conocimiento profundo del envasado aséptico en PET. No menos importante para nosotros es tener a Sidel como nuestro fabricante de equipos originales, ya que nos suministra equipos y servicios uniformes, y nos proporciona la asistencia que solicitamos —indica Wang Wei, Head of Product Planning Supply Chain Management – Operation Department de Master Kong—. Definitivamente, el contrato de servicio responde a todas nuestras necesidades», asegura.

Control de costos y aumento del tiempo de funcionamiento

Con el fin de definir la solución más adecuada de servicio de mantenimiento para el cliente desde el primer momento, los especialistas de Sidel compararon los gastos anuales promedio de Master Kong en mantenimiento y repuestos de con los gastos tradicionales respecto de una operación eficaz de las líneas asépticas. Por lo tanto, el contrato asegura, fundamentalmente, un mejor control de los costos, brindando una visión más clara de los gastos de mantenimiento con costos fijos detallados sobre la base del número de horas de funcionamiento. Además, las órdenes de repuestos personalizadas, estipuladas en el contrato, ayudaron a optimizar el flujo de tesorería a través de una reducción en los costos de inventario para repuestos.

Sidel suministra una ejecución y un cronograma adecuados del mantenimiento preventivo y correctivo. Sus análisis e informes permitieron supervisar las líneas de manera precisa y maximizar su tiempo de funcionamiento. El proceso de validación aséptica, incluido en el contrato e implementado inmediatamente después del mantenimiento, garantizaba la seguridad del producto a la que Master Kong apuntaba.

Una sociedad estrecha y exitosa con ambiciones a largo plazo

«Gracias al excelente apoyo de Master Kong y a nuestros sólidos conocimientos en materia de envasado aséptico,

alcanzamos el primer año de ejecución del mantenimiento hacia fines de 2019. Una gestión fluida de los proyectos y una colaboración estrecha de ambas partes permitió reabastecer el inventario de repuestos y realizar los diagnósticos necesarios en menos de dos meses, justo a tiempo para la revisión anual», afirma Christina Xu.

La sociedad durante el proceso de mantenimiento se organizó tanto en reuniones trimestrales y mensuales realizadas en la planta como durante el seguimiento periódico. Asimismo, Sidel suministró orientación técnica en el sitio para optimizar las operaciones. «Desde el punto de vista de la producción, nos alegra que los técnicos locales de Sidel pudieran capacitar a nuestros empleados de manera continua en el sitio para optimizar las operaciones de nuestras máquinas. También pudimos contar con el respaldo de un inventario de seguridad clave de repuestos 100 % originales de Sidel, lo que asegura el tiempo de funcionamiento de las máquinas y genera más ahorros», agrega Wang Wei.

Como el acuerdo de mantenimiento aportó un gran valor a la empresa, en diciembre de 2019 Master Kong firmó otro contrato de mantenimiento con Sidel para cinco líneas adicionales de envasado aséptico en PET y cuatro sopladoras en su planta de Chengdu; ahora la empresa está pensando en ampliar los servicios de mantenimiento de Sidel a otras plantas también.

Sidel es un proveedor líder de soluciones de equipos y servicios para el envasado de bebidas, alimentos y productos para el hogar y el cuidado personal en PET, lata, vidrio y otros materiales.

Con más de 40 000 máquinas instaladas en más de 190 países, contamos con una experiencia probada de casi 170 años y prestamos especial atención a la fábrica del futuro, con sistemas avanzados, ingeniería de línea e innovación. Nuestros más de 5500 empleados distribuidos por todo el mundo sienten una verdadera pasión por suministrar soluciones que respondan a las necesidades del cliente e impulsen el desempeño de sus líneas, productos y negocios.

Para brindar este nivel de rendimiento, tenemos que mantener nuestra flexibilidad. Garantizamos permanentemente la comprensión de los cambiantes retos de nuestros clientes y nos comprometemos con el alcance de sus objetivos específicos en materia de desempeño y sostenibilidad. Lo hacemos mediante el diálogo y el entendimiento de las necesidades de sus mercados, su producción y sus cadenas de valor, y, por eso, aplicamos un sólido conocimiento técnico y análisis de datos inteligentes para asegurarnos de que la productividad durante la vida útil alcance todo su potencial.

www.sidel.com

El PEKK en la impresión 3D: un material de alto rendimiento para la industria



La polieterquetoncetona, mejor conocida bajo sus siglas PEKK, es un termoplástico semi-cristalino que se utiliza cada vez más en el mercado de fabricación aditiva. A menudo comparado con PEEK, pertenece a la misma familia, la de PAEK, conocida por sus propiedades mecánicas y químicas. Más fácil de imprimir que PEEK, en particular gracias a su menor tasa de cristalización, PEKK se encuentra principalmente en forma de filamento compatible con máquinas de alta temperatura. También se puede encontrar en forma de polvo para un número muy limitado de impresoras SLS. Sin embargo, es un material que sigue siendo muy técnico y costoso, utilizado la mayor parte del tiempo por industrias exigentes como la aeroespacial o el petróleo y el gas. ¿Cuáles son las características del PEKK en la impresión 3D?

Fue desarrollado y comercializado por primera vez en 1988 por Dupont, para el sector aeroespacial. Luego, a principios de la década de 2000, su composición fue mejorada por la empresa Oxford Performance Materials, comprada por Arkema en 2009. Esto es muy parecido al de PEEK, compuesto principalmente de cetona y éter como sus nombres indican. La principal diferencia entre estos dos materiales de alto rendimiento radica en la relación éter/cetona. El PEKK tiene más enlaces cetónicos que son más flexibles que los enlaces éter. Esto en particular hace posible aumentar la rigidez de las cadenas de polímeros, elevando así las temperaturas de transición vítrea (temperatura a la cual el polímero comienza a ablandarse) y de fusión. No olvidemos que esta relación no es la única diferencia. De hecho, la posición de los enlaces cetónicos en su ciclo aromático puede variar, lo que permite modificar la temperatura de fusión y la velocidad de cristalización.



La posición de los enlaces cetónicos se puede cambiar

Concretamente, PEKK tiene una tasa de cristalización más baja y, por lo tanto, puede tratarse como un polímero amorfo. Entonces se verá menos afectado por el enfriamiento, lo que le permitirá tener una mejor adhesión a la placa, evitando la deformación. Esto hace que sea más fácil de imprimir que PEEK. También tiene una mejor apariencia visual y mejores propiedades de desgaste y fricción.

Propiedades y aplicaciones de PEKK

PEKK tiene muy buena resistencia a la abrasión y al ataque químico. De hecho, es capaz de soportar muchos fluidos como el benceno, el refrigerante utilizado en el sector de la automoción. El material también tiene muy buenas propiedades de aislamiento y estabilidad dieléctrica, ventajas clave para la industria electrónica. Finalmente, PEKK no es inflamable y no emite humos tóxicos. En términos de características de impresión, PEKK tiene una temperatura de extrusión generalmente entre 340 y 360°C y requerirá una placa calefactora y un recinto cerrado para su correcta utilización. Los requisitos previos son, en última instancia, los mismos que para PEEK, excepto que la temperatura de la extrusora es ligeramente más baja.

En cuanto a las aplicaciones, el PEKK es muy popular en los sectores aeroespacial y automotriz, pero también en petróleo y gas debido a su resistencia a las presiones y altas temperaturas. El material tiene una alta relación peso/resistencia, lo que lo convierte en una solución ideal para la fabricación de piezas estratégicas en aeronáutica donde se buscan este tipo de resultados. Además, también existe el PEKK reforzado con fibras de carbono que aumenta aún más su rigidez y acentúa su ligereza.

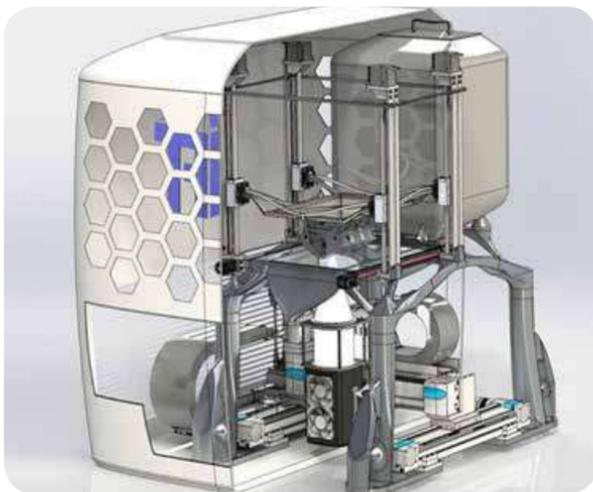


Un soporte de puerta de avión impreso en 3D con PEKK

Los principales fabricantes de PEKK en impresión 3D

Hoy en día, el químico Arkema es el mayor productor de PEKK para la fabricación aditi-va, ya sea para extrudir filamentos o sinterizar polvos; quizá estés familiarizado con su marca PEKK Kepstan®. El grupo Lehigh también está trabajando en el desarrollo de gránulos para el diseño de filamentos. Algunos fabricantes de materiales de impresión 3D ofrecen este filamento de alta temperatura. Entre otros, la empresa francesa KIMYA con su PEKK-A, pero también Nanovia, 3DXTech o incluso 3D4Makers. Si miramos los precios, normalmente una bobina de 500 gramos puede llegar fácilmente a 400€, o incluso 500€ si está reforzada con fibras de carbono. En cuanto al polvo, EOS es actualmente el único fabricante de máquinas SLS compatibles con PEKK

El método "SLEDM" para impresión 3D de metal utiliza LED en lugar de tecnología láser

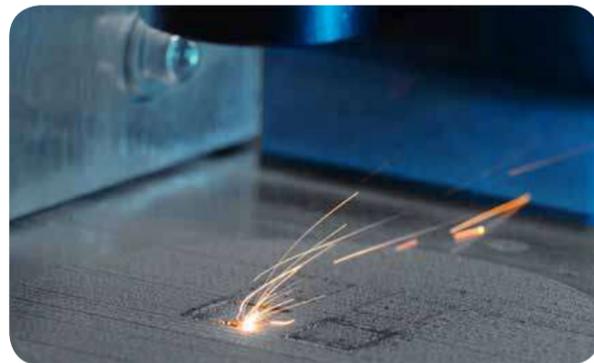


Debido a la crisis de COVID-19, el departamento de investigación de la Universidad Tecnológica de Graz ha estado trabajando desde mediados de marzo en un proceso de fabricación aditiva. El método por lecho de polvo recientemente se ha desarrollado para la fabricación aditiva de piezas metálicas. Hasta ahora, la fuente de calor utilizada para fundir el polvo metálico ha sido típicamente un rayo láser o de electrones.

Estas técnicas son más conocidas como fusión selectiva por láser (SLM) o fusión por haz de electrones (EBM). El nuevo sistema de la Universidad Tecnológica de Graz introduce un cambio: la máquina utiliza una fuente LED de alta potencia para fundir las capas indi-

viduales. El nombre del nuevo proceso se deriva directamente de la innovación: fusión selectiva basada en LED (SLEDM). Ha sido desarrollado en los últimos meses por el Instituto de Ingeniería de Producción bajo la dirección de Franz Haas y ya se ha presentado una solicitud de patente.

Pero, ¿en qué medida este proceso difiere de los procesos convencionales de impresión 3D de metal y qué beneficios ofrece? Según el Instituto de la Universidad Tecnológica de Graz, el tiempo de construcción que se reduce debería desempeñar un papel importante. Los LED de alto rendimiento junto con un complejo sistema de lentes permiten ajustar el diámetro del foco del haz de LED de forma variable, actualmente entre 0,05 y 20 mm. Esto significa que se pueden fabricar áreas o componentes de gran volumen hasta 20 veces más rápido, ya que se necesita menos tiempo para escanear las áreas de sección transversal. Al mismo tiempo, no hay necesidad de prescindir de las estructuras internas de filigrana. A modo de comparación, los sistemas basados en láser ofrecen actualmente un diámetro de foco variable entre 0.07 y 0.5 mm.

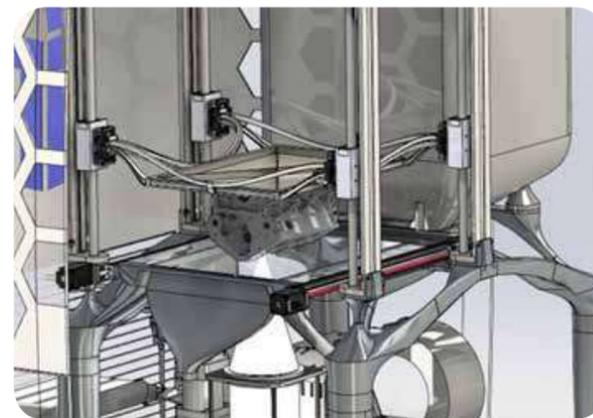


Gracias al diámetro variable del haz de LED, se pueden producir grandes áreas más rápido. Por otro lado, los sistemas basados en láser actualmente ofrecen un diámetro de enfoque entre 0.07 y 0.5 mm

Otra diferencia es la dirección de la impresión. Con el método SLEDM, el componente se imprime de arriba a abajo, queda expuesto, por así decirlo, y no está cubierto por el polvo. Esto permite reducir la cantidad de polvo requerida y eliminar el laborioso procesamiento de después. "El posprocesamiento lento, generalmente manual, que es necesario con los métodos actuales, por ejemplo, para alisar superficies rugosas y eliminar estructuras de soporte, ya no es necesario y ahorra más tiempo valioso", afirma Franz Haas.

La máquina desarrollada por la universidad también debería ser más barata en términos de costes de equipo. Sin embargo, aún no se ha publicado información más detallada sobre esto. Actualmente, el método SLEDM se centra en dos áreas principales: el sector de

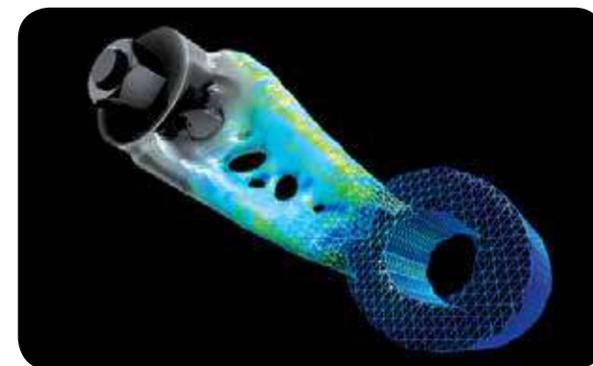
la movilidad y el sector de los implantes médicos. Para aplicaciones médicas, el equipo de investigación está imaginando la producción de implantes metálicos biorreabsorbibles. Estos incluyen tornillos hechos de aleaciones de magnesio, que se adaptan al paciente y se disuelven después de que la fractura crezca junta. Estos pueden ser fabricados directamente en el quirófano e implantados en el paciente.



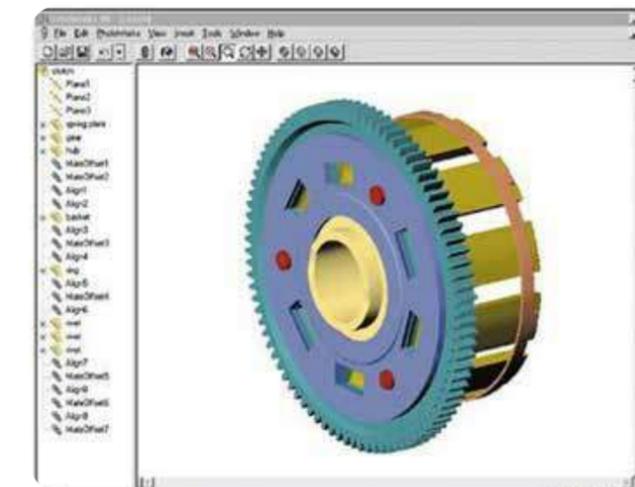
En el método SLEDM, el componente se imprime de arriba a abajo.

Para soluciones sostenibles en la movilidad del futuro, la producción de componentes para sistemas de baterías con el sistema SLEDM podría ser posible. "Queremos hacer que la fabricación aditiva usando SLEDM sea económicamente viable para la movilidad eléctrica y posicionar SLEDM en este campo de investigación en una etapa temprana", dice Haas. El siguiente paso en esta tecnología debería producir un prototipo comercializable fabricado por la Universidad Tecnológica de Graz.

¿Es SOLIDWORKS el software de diseño ideal para fabricación aditiva?



En sectores industriales y diseño de productos, SOLIDWORKS es una solución CAD en la que muchos confían. El software existe desde mediados de los 90 y en la actualidad las últimas cifras estiman que hay alrededor de 9,3 millones de usuarios activos en 80 países. Se basa en el modelado paramétrico y se utiliza principalmente para crear modelos y ensamblajes en 3D. SOLIDWORKS también se ha adoptado en el mundo de la fabricación aditiva, ya que permite a los ingenieros guardar sus diseños en formato STL, el formato necesario para que un modelo 3D sea procesado por un software de impresión 3D.



Una de las primeras versiones del software.

SOLIDWORKS se desarrolló en 1993 cuando John Hirschick, miembro del equipo de Blackjack del MIT, reclutó un equipo de ingenieros para crear la primera solución de modelado 3D accesible. En ese momento, AutoCAD, que se había lanzado en 1989, se limitaba a la creación y edición de geometría 2D. Por lo tanto, SOLIDWORKS fue el primer software en traer una solución de modelado 3D accesible al mercado. Para muchos ingenieros, esta innovación realmente cambió la forma en que podían dar vida a las creaciones. Muy pronto, el software se hizo extremadamente popular y Dassault Systèmes decidió adquirirlo en 1997 por \$ 320 millones en acciones. En ese momento, Dassault Systèmes era conocido por su solución CATIA, una suite de gestión del ciclo de vida del producto, que combina características de diseño, ingeniería y fabricación utilizadas para automoción, aeroespacial y aeronáutica. En esencia, SOLIDWORKS es una versión más ligera de CATIA.

Características principales del software

Como hemos mencionado, SOLIDWORKS es un software CAD basado en diseño paramétrico. El diseño paramétrico es un proceso que aclara la relación entre la intención del diseño y la respuesta del diseño. Una de las características clave de los modelos paramétricos es que los atributos que están interconectados pueden

cambiar automáticamente su característica cuando se cambia un atributo. Este proceso de modelado es ideal para proyectos con muchos requisitos de fabricación. Se pueden crear modelos 3D para piezas y ensamblajes de alto rendimiento utilizados en sectores tales como aeroespacial o automotriz.

Por ejemplo, la solución AutoCAD, de Autodesk, es principalmente un software CAD 2D que se dirige a arquitectos, constructores e ingenieros civiles. A pesar de que es posible crear una superficie 3D básica y un modelo sólido con AutoCAD, no es su característica clave, y definitivamente no es tan fácil como trabajar en un software de modelado paramétrico. Este es el beneficio clave de SOLIDWORKS. Además, SOLIDWORKS también incluye características muy beneficiosas para una serie de aplicaciones industriales, como simulación, herramientas de renderizado y herramientas CAM (fabricación asistida por computadora). Se pueden diseñar modelos sólidos con SOLIDWORKS, pero también importar, crear y manipular superficies, ver modelos en modo de estructura alámbrica y generar dibujos 2D a partir de los sólidos 3D.



Se utiliza principalmente para modelar piezas o conjuntos (como es el caso aquí)

SOLIDWORKS Standard

La versión estándar de SOLIDWORKS permitirá a los ingenieros y diseñadores crear piezas paramétricas, ensamblajes, dibujos a nivel de producción, así como generar superficies complejas, patrones planos de chapa y soldaduras estructurales. Gracias a su función paramétrica, los modelos se actualizarán automáticamente con los cambios de diseño. El diseño conceptual también es una capacidad importante del software, ya que permite crear tramos de diseño, aplicar motores y fuerzas para verificar el rendimiento del mecanismo. La licencia estándar de SOLIDWORKS cuesta \$3,995 con una tarifa de mantenimiento anual de \$1,295.

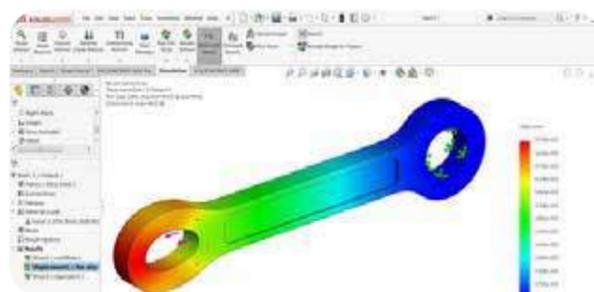
SOLIDWORKS Professional

SOLIDWORKS Professional se basa en las capacidades de la versión anterior. Permite aumentar la productividad del diseño, con herramientas de administración de archivos, renderizado fotorrealista avanzado, eliminación automática de costes, verificación de diseño y una

biblioteca de piezas. La licencia de SOLIDWORKS Professional cuesta \$5,490 con una tarifa de mantenimiento anual de \$1,495.

SOLIDWORKS Premium

La versión Premium de SOLIDWORKS agrega una potente simulación y validación de diseño a las capacidades de la opción profesional, además de ingeniería inversa y funcionalidad avanzada de enrutamiento de cables y tuberías. Las herramientas ScanTo3D, disponibles en SOLIDWORKS Premium, importan datos de malla y nube de puntos desde los cuales se pueden crear superficies y modelos sólidos. La licencia de SOLIDWORKS Premium cuesta \$7,995 con una tarifa de mantenimiento anual de \$1,995.



Puede ofrecer potentes herramientas de simulación.

La utilización del software en impresión 3D

Como se mencionó, SOLIDWORKS se puede usar para tecnologías de fabricación aditiva ya que permite guardar el modelo 3D como un archivo STL. Este es el formato necesario para transformar los datos del modelo en código G con el que una impresora 3D puede trabajar. Sin embargo, esta no es la única forma en que SOLIDWORKS es adecuado para proyectos de fabricación aditiva. Al crear modelos para esta tecnología 3D, habrá muchas consideraciones de diseño a tener en cuenta. Puede ocurrir cualquier cosa, incluyendo distorsiones, deformaciones y roturas; lo que significa que un modelo 3D debe ajustarse en consecuencia.

SOLIDWORKS ha implementado herramientas que tienen en cuenta los requisitos especiales de las técnicas de fabricación aditiva, incluidas las estructuras de soporte, y cualquier distorsión que pueda surgir durante la impresión. Estas características son extremadamente importantes, especialmente cuando se trabaja con materiales complejos como metales, donde las impresiones fallidas pueden ser muy costosas. Finalmente, dada la libertad de diseño que permiten las tecnologías de impresión 3D, las técnicas de diseño como la optimización de topología se pueden aplicar a los modelos. ¡Otra forma de ahorrar consumo de material y optimizar una pieza!

La optimización de topología es una de las técnicas de diseño posibles en SOLIDWORKS

www.3dnatives.com



Atten2, premio al mejor equipo industrial para la fábrica del futuro

La firma vasca ha recibido el galardón en la cuarta edición de los "Factories of the Future Awards", celebrados en Barcelona.

Tiempo de lectura: 3 min.

La empresa vasca Atten2 ha recibido el premio HP al "mejor equipo industrial para la fábrica del futuro" en la cuarta edición de los Factories of the Future Awards 2020, organizados dentro del congreso Advanced Factories Expo & Congress celebrado del 3 al 5 de marzo en Barcelona. Los galardones tienen el objetivo de fomentar y promover la innovación en la automatización industrial y la implantación de la industria 4.0.

Sobre el escenario del evento, los representantes de Atten2 encargados de recibir el premio, el Responsable de Marketing, Ion Grijalbo, y el Responsable de Ingeniería de Aplicaciones, Guillermo Miró, agradecieron el reconocimiento tanto a la organización y el jurado del congreso como a todos los trabajadores de la compañía. "Sin su trabajo, esfuerzo y dedicación diaria, este premio no habría sido posible", concluyeron.

Atten2 logró imponerse en la categoría de "Mejor equipo industrial para la fábrica del futuro" a las prestigiosas empresas Weidmüller y Bosch Rexroth. El galardón está destinado a premiar aquellas soluciones innovadoras que permiten la implantación de maquinaria y equipos de producción en el ámbito de la digitalización y automatización de procesos industriales.

Los premios reconocen el trabajo, esfuerzo y liderazgo de empresas, profesionales, universidades, centros tecnológicos y startups que apuestan por la tecnología y la transformación de la industria para hacerla más competitiva. Más de 170 compañías y proyectos han presentado su candidatura a esta edición de los premios.

Este reconocimiento llega en un momento de crecimiento muy importante para la firma vasca y reafirma su potencial como compañía dedicada al desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras y de servicios de ingeniería orientados a reducir el riesgo operacional de los clientes y a la monitorización de sus activos críticos.



El congreso Advanced Factories 2020 es el mayor evento internacional sobre Industria 4.0 de la capital catalana y ha reunido a más de 16.000 profesionales y 6.000 empresas visitantes de diferentes países de Europa en su última edición. Un punto de encuentro del sector para compartir los últimos avances y las novedades tecnológicas más punteras para la transformación digital de las fábricas a través de tecnología avanzada.

www.blog.atten2.com



Máquina sopladora completamente eléctrica de alto rendimiento de Magic

Tiempo de lectura: 6 min.

La serie ME "full electric" pertenece a los productos estrella de la empresa. Durante varios años se ha fabricado en una variedad de modelos, con el apoyo de los clientes transformadores, sobre la base de los requisitos y desarrollos del mercado.

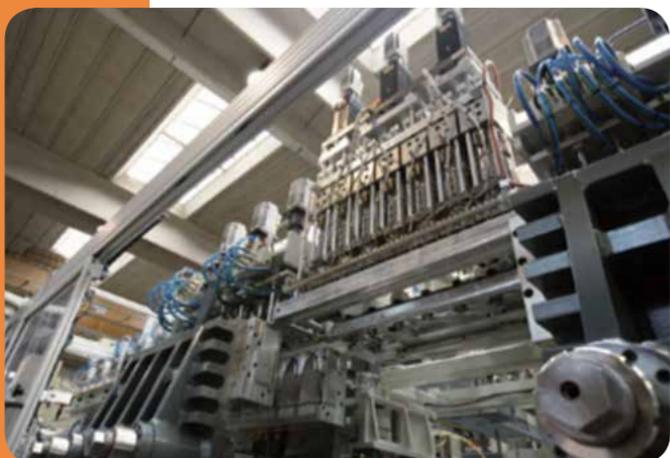
El último modelo, ME-L50/D-LS1600, es una máquina de carrera larga. Aquí, como en otros lugares, la tecnología responde a las necesidades específicas de un importante cliente activo en el suministro de bidones. La transferencia ajustable patentada y un sistema de cierre con brazo excéntrico que empuja en el centro de las placas son los dos puntos fuertes principales de éste nuevo modelo. Además, cuenta con tecnología totalmente eléctrica, al igual que el 100% de la producción de Magic.

Está pensada para cualquier empresa que necesite producir grandes cantidades de piezas.

Como todas las máquinas de Magic, se puede adaptar a las necesidades individuales. Nada es estándar, porque Magic es un fabricante, no sólo un ensamblador de piezas. Magic fabrica todas sus máquinas en sus dos fábricas situadas en Monza y Besana Brianza (MB). De ahí que la estructura mecánica de sus tecnologías sea 100% de fabricación italiana.

Tecnología totalmente eléctrica

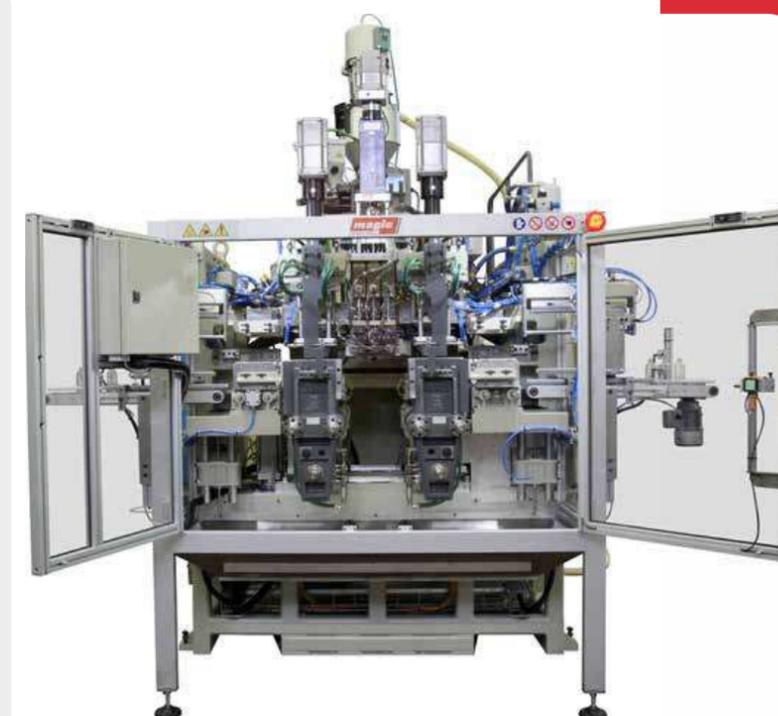
Magic construyó su primera máquina eléctrica en 1997, es decir, mucho antes de que éste tipo de tecnología se generalizara y popularizara. Desde entonces, Magic ha fabricado más de 1.300 máquinas, de las cuales el 100% son eléctricas. Magic fue la primera empresa en industrializar el producto; se ha mantenido comprometida con la investigación y la mejora gradual de las máquinas. Comenzaron con máquinas pequeñas, y más tarde pasaron a una tecnología potente con transferencia ajustable con cremallera. La tecnología eléctrica aporta muchos beneficios a los clientes. No se trata sólo de reducir el consumo de energía, sino que puede presumir de muchas ventajas competitivas en comparación con las máquinas de soplado oleodinámicas. La energía eléctrica se utiliza de forma intermitente -es decir, sólo durante el movimiento-; mientras que en una máquina oleodinámica, con un igual número de ciclos, las bombas trabajan sin parar para mantener la presión en el sistema.



La filosofía del sistema eléctrico con cierre patentado cambia el concepto de uso masivo de tonelaje en las máquinas oleodinámicas estándar. Basadas en placas perfectamente paralelas, las máquinas eléctricas requieren un bajo tonelaje en fase de cierre, incluso comparado con el aplicado por razones de seguridad. Los ciclos controlados por componentes electromecánicos garantizan una repetibilidad precisa en el tiempo, lo que se traduce en una mayor rentabilidad de la inversión. Además, hacen que la fábrica sea más limpia y silenciosa.

ME L50/D LS1600: especificaciones

La última máquina de Magic está disponible en varias versiones, para satisfacer las diferentes necesidades de producción. Tiene un cabezal de 6 salidas entre ejes de 230 mm, carrera 1600 mm, fuerza de cierre 50 Ton. No se trata de una máquina ya existente que se haya "adaptado" o electrificado; es un prestigioso producto totalmente nuevo para el mercado. Este modelo se suma a los aproximadamente 35 modelos existentes de máquinas sopladoras Magic, todas en versiones de 1 y 2 estaciones.



Se completó la prueba de una línea de coextrusión UNION OFFICINE MECCANICHE SpA para la producción de láminas de PC corrugadas

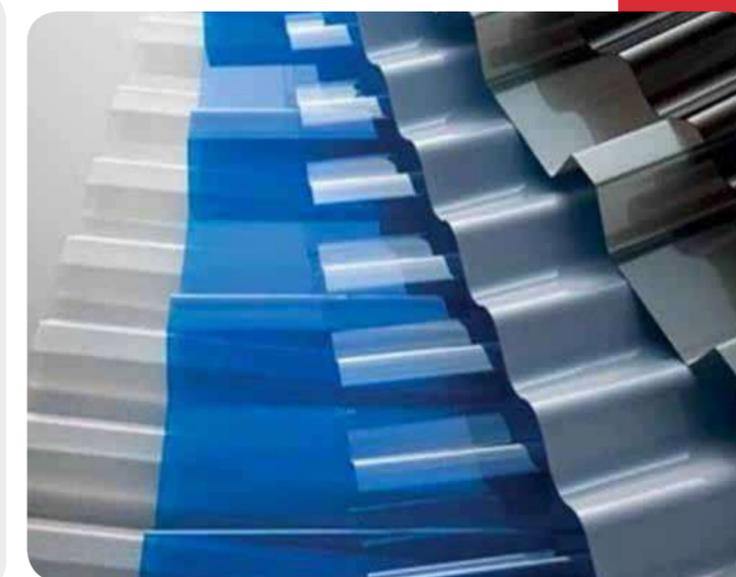


La línea, destinada al mercado italiano, está compuesta por dos extrusoras de un solo tornillo capaces de producir láminas multicapa de tipo A-B-A.

Entre las peculiaridades de la línea, existe la posibilidad de variar la receta de la capa superior A independientemente de la capa inferior A del panel del operador, asegurando la cantidad óptima de capa UV en ambos lados.

La línea también está equipada con un cambio rápido de la forma que permite producir incluso pequeños lotes evitando el desperdicio de material. Sistema de control de termorregulación capaz de reducir el consumo de energía durante el calentamiento y la producción hasta en un 35%.

La línea está equipada con un calender horizontal con rodillos de ancho de 1800 mm para una anchura útil de 1500 mm, espesores ajustables de 0,7 a 3 mm. La producción por hora es de 500 kg.



REPRESENTADAS POR VITALAGRO S.A. REPRESENTACIONES
 Contacto: Ing. Jorge Reznik, Presidente
 Tinogasta 3246 4to A - C1417EHR. CABA / Argentina / E-mail: info@vitalagro.com.ar / Skype: jorgereznik / www.vitalagro.com.ar
 Tel +54 11 4520 6525 / Cel +54 9 11 4471 0020

Wittmann **Battenfeld**

Organización de ventas Renovación de su red de ventas



Fig.: Valentina Faloci y Wolfgang Roth ven un gran potencial en la nueva estructura de ventas. Imagen Grupo WITTMANN.

WITTMANN BATTENFELD ha intensificado la cooperación entre sus departamentos de ventas y de ingeniería de aplicaciones para poder ofrecer soluciones personalizadas y específicas de la industria en todo el mundo de forma más rápida y específica que antes. Para ello, se han definido áreas focales especiales de tecnología de aplicación y se han tomado las medidas de reorganización adecuadas.

De hecho, se han seleccionado seis campos a los que se prestará especial atención en los próximos dos años, sin dejar de lado otras áreas en las que la empresa también ha estado activa. Estos seis campos son la tecnología médica, el micromoldeo por inyección, la tecnología de envasado, la ingeniería de elastómeros, el moldeo por inyección multicomponente y el diseño de peso ligero. Wolfgang Roth, Jefe de Ingeniería de Aplicaciones en WITTMANN BATTENFELD, será el encargado de dirigir a los expertos en productos junto con Valentina Faloci, Jefa de Ventas en Kottlingbrunn, confía en que este tipo de organización hará que la empresa dé un gran paso adelante. "Podemos aprovechar los conocimientos de nuestros especialistas y sus muchos años de experiencia para ofrecer a nuestros clientes un asesoramiento experto y

Tiempo de lectura: 12 min.

un apoyo óptimo en su crecimiento y en el desarrollo de sus productos", comenta Faloci.

Además de su función ejecutiva, Wolfgang Roth es simultáneamente el experto responsable del sector de moldeo por inyección de silicona, es decir, de la ingeniería de elastómeros. Aquí, WITTMANN BATTENFELD apoya a sus clientes en el micro moldeo por inyección de piezas de LSR hasta la producción de piezas de gran volumen con tecnología de uno o varios componentes, y les ofrece en cooperación con socios seleccionados las tecnologías necesarias para la producción totalmente automática sin acabado posterior.

Gerald Plöchl será el responsable del sector MÉDICO.

WITTMANN BATTENFELD ha desarrollado una cartera de máquinas especialmente adaptadas para la tecnología médica, que cumple con los más altos estándares de seguridad, compatibilidad con salas limpias y precisión. Esta gama cumple en todos los

aspectos la exigencia del sector médico de documentación completa y trazabilidad del proceso de producción.

Marco Moser es el especialista de la empresa en tecnología ligera. Con la tecnología de inyección de gas AIRMOULD® y la tecnología de espuma estructurada CELLMOULD®, ambas desarrolladas por WITTMANN BATTENFELD, es posible hacer piezas moldeadas con cavidades o con una estructura de espuma. Ambas tecnologías pueden utilizarse para reducir el peso de las piezas y, por tanto, ahorrar costos de material. Martin Philipp Pichler es el experto en micromoldeo por inyección que promueve la integración de varias tecnologías diferentes. Desarrolla y mejora soluciones para aplicaciones de micropiezas en la industria del plástico. Las piezas de plástico extremadamente pequeñas se producen a menudo con máquinas de moldeo por inyección que, debido a su tamaño, consumen cantidades demasiado grandes de recursos y energía. Las máquinas no optimizadas para la producción de micropiezas tienen un efecto negativo en el tiempo de proceso, el costo y la calidad de las piezas. Las máquinas MicroPower de WITTMANN BATTENFELD, así como sus componentes de

automatización y auxiliares, han sido especialmente diseñadas para la fabricación de micropartes y, en consecuencia, ofrecen la máxima precisión, altos estándares de calidad y eficiencia de costos para esta gama de productos.

Otro punto central de la ingeniería de aplicaciones es la tecnología multicomponente COMBIMOULD, promovida por Edmund Kirsch. La tecnología COMBIMOULD ha demostrado su eficacia en la producción a bajo costo de piezas robustas y al mismo tiempo visualmente atractivas hechas de varios materiales plásticos diferentes.

Una nueva área de interés es el sector de envases, paredes finas y cierres personalizados. Richard Schnabel ha asumido la responsabilidad de este sector. Schnabel apoya a los procesadores en esta área con una gama de sofisticada tecnología de moldeo por inyección y soluciones llave en mano para la producción eficiente y limpia de artículos de embalaje de cualquier forma, color y tamaño.

El personal de ventas sobre el terreno que está en contacto diario con los clientes in situ también tiene acceso a la experiencia de los especialistas en productos. "Confiamos en que, gracias a este reajuste y a la puesta en común de nuestros conocimientos técnicos y nuestra larga experiencia en las áreas seleccionadas, podremos ofrecer a nuestros clientes actuales y potenciales un apoyo aún mejor que el que hemos ofrecido en el pasado", afirma Valentina Faloci.

Sistemas de refrigeración por aire interno (IACS) en el moldeo por soplado

Los innovadores Sistemas de Enfriamiento por Aire Interno (IACS) de WITTMANN en las operaciones de moldeo por soplado, acortan los tiempos de enfriamiento, reducen las tensiones en el producto terminado y disminuyen las tasas de cristalización.

En todos los métodos de moldeo por soplado de la industria del plástico, uno de los pasos más críticos es la refrigeración de las piezas de plástico. La selección de la tecnología adecuada para este paso de trabajo puede suponer el mayor ahorro de tiempo y material.

En el moldeo por soplado, las piezas suelen formarse inyectando aire comprimido, que presiona el material caliente contra la superficie del molde desde el interior, tras lo cual las piezas se enfrían a lo largo de las paredes del molde simplemente con agua fría. Esto no sólo crea tensiones en el material debido a la diferencia de temperatura entre la pared interior y la exterior de las piezas, sino que también da lugar a una tasa de eliminación de calor significativamente más lenta, ya que dicha eliminación tiene lugar exclusivamente a través de la pared exterior de las piezas formadas. Y ahí es donde los sistemas de refrigeración interna por aire (IACS) de WITTMANN marcan la diferencia. La refrigeración añadida de la pared interior de las piezas mediante aire comprimido frío aumenta generalmente la producción en al menos un 15%, por lo que se pueden alcanzar valores considerablemente mejores en la mayoría de los casos. Además, las menores tensiones del material hacen posible un importante ahorro de material, reduciendo el peso del producto aca-



• Sistemas de refrigeración por aire interno (IACS) de WITTMANN para el moldeo por soplado: Blow Molding Booster (BMB, izquierda) y Blow Air Chiller (BAC). Imagen Grupo WITTMANN



bado hasta en un 10%, sin dejar de pasar las mismas pruebas de estanqueidad, caída y resistencia que antes. La experiencia ha demostrado que el periodo de amortización de estos sistemas de refrigeración interna por aire es muy inferior a un año.

Cualquier sistema de refrigeración de aire interno comienza con un enfriador de aire comprimido. En este caso, eso significa el Booster de Soplado WITTMANN (BMB), que produce una temperatura de aire comprimido de unos 5 °C, o bien el Blow Air Chiller (BAC), que enfría el aire comprimido hasta unos -35 °C. Unos bloques de válvulas de soplado (BVB) especialmente desarrollados controlan los distintos procesos a través de una caja de control: el flujo del aire comprimido a través de un pasador central hacia el interior del producto y la posterior descarga de aire comprimido fuera del producto mediante una ventilación controlada. Cada producto individual que se enfría de esta manera en el proceso de soplado requiere el desarrollo de su propia espiga central especial. Esto se debe a que la distribución precisa del aire que debe establecerse en el interior difiere de un producto a otro. Esa distribución, junto con el equilibrio adecuado de aire de alimentación y de escape, desempeña un papel enormemente importante en este caso.

Aumento de la producción de hasta un 50% o más

El Booster de Moldeo por Soplado (BMB) se desarrolló especialmente con ciertas propiedades en mente, propiedades que ahora lo caracterizan. Es compacto, económico, no necesita mantenimiento y, en cuanto a la calidad del aire comprimido utilizado, su funcionamiento es perfectamente sencillo. La temperatura de descarga del aire se mantiene siempre por encima del punto de congelación, lo que elimina la necesidad de un complicado sistema para secar el aire comprimido y obvia la cuestión de qué aceite utilizar en dicho sistema. Los únicos requisitos son una presión de aire comprimido de entre 6 y 15 bares y un suministro adecuado de agua fría filtrada que no supere los 15 °C. Las unidades de refuerzo de moldeo por soplado están disponibles en tres tamaños diferentes con capacidades de aire comprimido que oscilan entre 160 y 600 Nm³/h y, por lo general, consiguen aumentos de producción que van del 10 al 35%. En la mayoría de los casos, el diseño compacto de estos dispositivos permite su instalación directa en la máquina de producción, lo que mantiene las líneas de suministro cortas y los suelos de producción despejados. El diseño del enfriador de aire por soplado (BAC) es considerablemente más complejo. También requiere un aire comprimido de alta calidad, con una presión de entre 7 y 15 bares, con un contenido de aceite residual de 0,01 mg/m³ y un punto de rocío a presión de 5 °C a 7 bares (o inferior). El tamiz molecular que se utiliza en este caso también requiere mantenimiento de vez en cuando. Este gasto permite aumentar la producción entre un 15 y un 50%. En algunos casos, el tiempo de soplado y ventilación podría incluso reducirse a un tercio del valor original. Con la enfriadora de aire por soplado, el aire comprimido pasa por el secador de aire a presión (PAD) interno, equipado con un tamiz molecular, que se regenera simplemente con aire comprimido seco. El punto de rocío del aire de proceso se reduce a -40 °C para evitar la formación de hielo en el sistema. Los bloques de válvulas de soplado que controlan los procesos están diseñados para funcionar a temperaturas tan bajas. Al igual que el Blow Molding Booster, el

Blow Air Chiller también requiere un suministro de agua fría con una temperatura máxima de 15 °C - a una presión de 3 a 8 bar. Los enfriadores de aire de soplado WITTMANN están equipados con un controlador FIT integrado, una pantalla de control para visualizar el proceso y acceder a todos los datos relevantes del dispositivo. El usuario también puede almacenar los datos y utilizar funciones de control especiales para transmitirlos a otras máquinas de proceso.

Los especialistas del Grupo WITTMANN ofrecen una gama completa de servicios de consultoría para todos los sistemas de refrigeración interna por aire. Tras una revisión exhaustiva de los requisitos de su sistema, cada cliente recibe un presupuesto personalizado y gratuito, que incluye una estimación del aumento de producción previsto.

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

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

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

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@bemaqh.biz - Web: www.bemaqh.biz
www.wittmann-group.com

PLÁSTICOS

La seguridad contra incendios en la Industria plástica



HIGIENE Y SEGURIDAD
www.prevencionemede.com.ar

por Leonardo Andrés Delgado Lic. en Higiene y Seguridad en el Trabajo*

Tiempo de lectura: 15 min.

Introducción

Los incendios en la industria plástica, pueden generar condiciones especiales con rápida propagación del fuego, y originar condiciones de alto riesgo para la integridad física y la vida de los ocupantes del lugar, además de ocasionar graves daños a la propiedad, y en muchos casos tornándose dificultoso su control durante las tareas de extinción.

Características de los plásticos

Los plásticos se presentan en diferentes variantes de productos, todos de características combustibles, a menos que sean tratados mediante el agregado de sustancias químicas que le confieran propiedades retardantes o autoextinguibles.

Algunos se queman rápidamente y otros lo hacen de forma lenta, o combustionan en forma limpia o con emanación de grandes cantidades de humo y gases tóxicos.

Según su composición o su monómero base pueden ser naturales como el caucho o el celofán, este último precedente de la celulosa, o Sintéticos, derivados de hidrocarburos, como son las bolsas de polietileno, todos con diferente comportamiento frente al fuego.

En relación a su comportamiento al calor, se clasifican como termoplásticos, los que se convierten en líquido cuando son sometidos al calor, pudiendo ser calentados y moldeados, como el polietileno, PVC, poliestireno, y los termoestables o también llamados termofijos, que, al ser sometidos al proceso de calentamiento, se convierten en materiales rígidos que no vuelven a fundirse. Son plásticos duros, insolubles e infusibles, como ser la Resina Epoxy; Baquelita; Poliesteres y Resinas melaminicas.

En un incendio los termoplásticos pueden producir derretimiento, goteo y charcos del propio material licuado, o bien retraimiento de la llama sin goteo, en cambio, los termofijos se calcinan y generan cenizas o brasas, sin goteo ni derretimiento.



Incendio en Fábrica de Plásticos

Comportamiento de incendio en la industria del plásticos

Los incendios de plásticos, una vez iniciada la ignición pueden presentar características de combustión muy distintas a la de otros combustibles ordinarios como la madera, generando temperaturas extremadamente altas, incrementando el calor radiante y el daño estructural por exposición. Es de esperar una rápida propagación del fuego con velocidades altas de combustión y generación de humo denso.

La forma física que presente los plásticos y la configuración del almacenamiento influirán en las características que adquiere el proceso combustivo, como también su posibilidad y velocidad de avance y propagación hacia otras áreas próximas o circundantes.

Una mayor aireación intermedia en los paquetes de mercadería favorece la rápida combustión, por ejemplo, los Pellets en bolsas de nailon, tambores o cajas de cartón, proporcionan poca superficie expuesta al aire, por conformar una masa compacta, si bien el material de envoltorio puede favorecer su combustión. Estos mismos plásticos conformando producto terminado, como podrían ser cajones o envases en cajas, queman vigorosamente hasta derretirse, ya que cuentan con mayor superficie expuesta al aire, el que actúa como comburente esencial para el proceso de ignición.



Pellets de plástico en Bolsas



Envases Conformados envasados en Bolsas

El derretimiento y goteo puede originar un riesgo adicional al propagar el fuego a materiales no alcanzados, originar charcos y diseminar combustible, el que en ciertas ocasiones y dependiendo del tipo de plástico involucrado, puede comportarse como un fuego Clase B (de combustibles líquidos) y requerir para su extinción el uso de agentes extintores especiales como ser espuma.

Características de la combustión de Plásticos:

Capacidad de encenderse: los plásticos por lo general requieren niveles de temperatura más altos para que comiencen a encender (entre 300 a 450° C), a diferencia de otros combustibles ordinarios como madera, papel, cartón, etc. No obstante, algunos pueden encenderse rápidamente en contacto directo con una pequeña llama directa en poco tiempo.

Velocidad de combustión y Propagación de llama: La velocidad de propagación de la llama y velocidad de combustión en algunos plásticos suele ser muy alta, hasta 10 veces superior a la madera. Incendios de magnitud pueden desarrollarse en escasos minutos e incluso experimentar la consunción del material rápidamente, sometiendo a las estructuras edilicias a acciones térmicas extraordinarias.

Producción de Humo y gases tóxicos: Ciertos plásticos se caracterizan por desprender grandes cantidades de humo muy denso y hollín al combustionar, acompañado de gases tóxicos como ser Monóxido de carbono, Cianuro de Hidrógeno y Cloruro de Hidrógeno, lo que va acompañado de una disminución del nivel de oxígeno del aire cuando se desarrolla en lugares cerrados. Estos compuestos tóxicos pueden verse incrementados cuando se agregan compuestos para inhibir su inflamabilidad, como por ejemplo en la fabricación de plásticos de características autoextinguibles.

La producción de humo es un factor que puede afectar gravemente la evacuación de las personas si el incendio se produce en lugares cerrados y este invade rápidamente las vías de escape. Además, el humo cargado de altas temperaturas puede propagar el incendio a áreas incluso distantes a través de corrientes convectivas.

Chorro en llamas: Los artículos termoplásticos tienden a fundirse y fluir cuando se calientan. En un incendio, esta característica puede hacer que el material se derrita y se aleje del frente de las llamas e inhiba la combustión o puede producir llamas y chorreo en forma de alquitrán, que es difícil de extinguir y puede iniciar incendios secundarios.

Corrosión: Pueden ocurrir daños por corrosión en equipos electrónicos sensibles y en superficies metálicas que hayan estado expuestas al humo producto del incendio de plásticos como el Cloruro de Polivinilo (PVC).

Poder Calorífico: El poder calorífico de un material combustible es la cantidad de energía por unidad de masa que se desprende al producirse una reacción química de oxidación o combustión y se evalúa en energía/masa de combustible (kJ/kg) u otras unidades análogas y en los plásticos esta es muy superior a la que presentan los combustibles ordinarios.

En los incendios de plásticos su elevado poder calorífico repercute directamente en una mayor acción sobre los materiales de construcción circundantes (techos, paredes

y estructura edilicia en general), afectando su resistencia e integridad estructural en relación al tiempo y la magnitud del proceso que se desarrolle.

Riesgos de incendio en industria del plástico y medidas de prevención

La industria de los plásticos comprende diferentes etapas de procesos, cada una con distintos tipos de riesgo de incendio.

En la etapa de producción se involucran proceso de polimerización o síntesis en la que el monómero se le hace reaccionar en un reactor para formar el material polimérico base. En esta etapa el material básico puede estar en forma de polvo, gránulos o líquido viscoso. Los riesgos de la planta de síntesis son básicamente los de una planta química.

La conversión de los plásticos por moldeo, extrusión, inyección, espumado o vaciado usualmente involucra procesos de calentamiento a fin de que este fluya dentro de una matriz, que le proporciona una forma que es retenida cuando el plástico se ha enfriado.

Aparte de la inherente combustibilidad que presentan los plásticos, la naturaleza de sus aditivos, la forma que toma el producto final, y su conversión en artículos terminados, debe procurarse los riesgos asociados a polvos combustibles, solventes inflamables, fallas eléctricas, fluidos hidráulicos, el almacenamiento y manejo de grandes cantidades de materiales combustibles no elaborados y productos terminados y su empleo dentro del área de proceso.

Las plantas que realizan conversión de materia prima en un producto terminado, están sujetas a variedad de riesgos que pueden resultar en explosión e incendio, los que involucran la presencia de polvos combustibles, líquidos inflamables y combustibles, elementos de calentamiento a alta temperatura, fluidos hidráulicos y para transferencia de calor, electricidad estática y fallas en el cumplimiento de buenas prácticas de almacenamiento y manejo.

A continuación, se describen riesgos que son específicos en la industria de los plásticos. Si bien, debiera tenerse presente que los riesgos comunes en otro tipo de industrias, son también importantes en esta.

Polvos: Muchos plásticos pueden ser difíciles de encender cuando se encuentran en forma sólida, pero al ser subdivididos finamente en forma de polvo, arderán rápidamente e incluso en forma explosiva si toman contacto con una fuente de calor que se encuentre por encima de su temperatura de ignición (temperatura de encendido) o chispa. A mayor relación de superficie expuesta al aire por unidad de volumen o masa, se incrementa la posibilidad de ignición.

Es importante que el escape y dispersión de polvo dentro de una atmósfera de una planta de conversión sean mantenidos a un mínimo.

Solventes Inflamables: Líquidos inflamables como solventes se encuentran presentes en la mayoría de las plantas industriales de plásticos y son utilizados en muy pequeñas cantidades para aplicar adhesivos, limpiar herramientas o superficies, preparar pinturas para moldeo o en grandes cantidades cuando se utilizan para recubrimiento de plásticos sobre textil, papel, cuero, etc.

El manejo inadecuado de líquidos inflamables puede generar incendios en plantas de plásticos. Las causas más frecuentes radican en fallas para reconocer la importancia de prevenir chispas electrostáticas, el uso de sistemas de extracción de vapores y equipos antiexplosivos o estancos según el área que se trate.

Elementos de calentamiento: Las operaciones de moldeo y extrusión se llevan a cabo mediante aplicación de temperaturas del orden de los 149 a 343 ° C y en algunos casos pueden dar lugar a sobrecalentamiento de componentes eléctricos y electrónicos.

Las tareas de limpieza y mantenimiento periódico son vitales para reducir el riesgo de ignición por bandas sobrecalentadas donde pueden ser generados vapores inflamables.

Electricidad estática: Muchas operaciones en plantas de plásticos pueden generar electricidad estática por fricción, calor o presión, propiciado por las características dieléctricas propias que poseen los plásticos, lo cual favorece la acumulación de cargas estáticas con riesgo de producir chispas que puedan tomar contacto con polvos combustibles o vapores inflamables, si estos se encuentran presentes en el ambiente, pudiendo originar su ignición.

Hay diferentes métodos de neutralización de electricidad estática (ionización, puesta a tierra, inducción), los que deben ser analizados y aplicados cuando sea necesario, adoptando el más apropiado acorde a las características propias del proceso.

Sistemas hidráulicos de presión: Los sistemas hidráulicos son usados para cerrar moldes y proveer presión a pistones o tornillos sin fin que fuerzan al plástico fundido dentro de moldes por compresión, transferencia e inyección. Los fluidos derivados de petróleo constituyen una fuente adicional de riesgo, si bien tienen un pobre registro de incidentes de incendio, los fluidos agua glicol o emulsiones agua aceite están disponibles para reemplazo como fluidos resistentes al fuego y pueden ser implementados en algunos casos bajo prescripciones de los fabricantes.

Disposiciones de Almacenamiento: Los riesgos de incendio de los plásticos en almacenamiento, sea como materia prima o producto terminado, está condicionado por la composición química y tipo de plástico, la forma física y de almacenamiento. El almacenamiento de plástico no debiera exceder una altura máxima de 6 metros.

Si ocurre un incendio, se generarán grandes cantidades de humo, haciendo difícil el combate manual con líneas de ataque de mangueras.

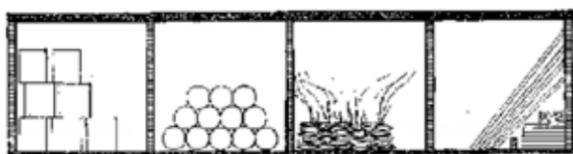
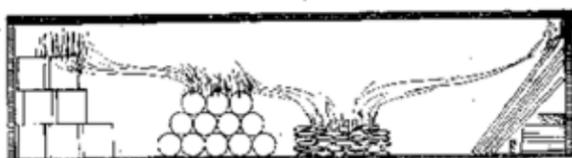
Los termoplásticos como poliestireno; el ABS (acrilonitrilo, butadieno, estireno), poliuretano, polietileno, Cloruro de Vinilo (PVC) y termofijos, tales como poliésteres, fundirán y se desintegrarán, ardiendo de manera semejante a líquidos inflamables.

Orden y Limpieza: El orden y limpieza es básico como medida para la seguridad contra incendios, siendo un método eficaz para controlar la presencia de combustibles no necesarios, obstrucciones de equipos de lucha contra incendios y maquinarias y fuentes de ignición.

Se debe contar con cestos de residuos en áreas de proceso, establecer áreas de fumadores en zonas libres de riesgo, evitar la acumulación de polvo en áreas de producción en general y mantener libre las áreas circundantes a los sistemas de energía, como ser instalaciones de gas, mecheros, instalaciones eléctricas, y todo equipo o sistema capaz de constituirse como fuente probable de ignición.

Medidas de protección y sistemas de seguridad contra incendios para la industria del plástico

La protección contra incendios debe considerarse desde la etapa de proyecto o modificación de la planta mediante la implementación de medidas de protección pasiva o también llamadas estructurales, que tienen como objetivo evitar la propagación del incendio en caso de que este ocurra y contempla medidas tales como: la resistencia al fuego de los materiales de construcción, la sectorización o compartimentación del establecimiento, de modo que un incendio quede circunscripto a un área, sin afectar al resto y la reacción al fuego de los materiales, entre otros aspectos.



del lugar.

Las estructuras edilicias deben tener también capacidad para soportar un proceso de combustión sin derrumbarse. Las medidas de tipo preventivas actúan sobre las posibles causas, limitando alguno de los factores de la combustión

(combustible, comburente o fuente de ignición) y constituyen la mejor forma de actuar en materia de seguridad contra incendios, ya que de este modo evitaremos llegar al mismo, siendo estas llevadas a cabo por los Servicios de Higiene y Seguridad en conjunto con las áreas de producción, mantenimiento y servicios propios y tercerizados.

Las medidas de protección activa intervienen una vez que el incendio ha comenzado y su objetivo es el control del evento.

Involucran instalaciones de detección y aviso de incendio, las cuales son exigibles a nivel nacional cuando se superan determinada superficie. Estos inician una alarma ante la presencia de humo, calor o llama, según el criterio de operación de los dispositivos seleccionados, haciéndolo cuando este es todavía incipiente y apenas perceptible, lo cual permite implementar a tiempo medidas para su control efectivo.

Las instalaciones de lucha contra incendios, de acción manual se hayan conformadas por nichos hidrantes o BIE (bocas de incendio equipadas), las que son alimentadas con agua a presión desde un tanque de reserva elevado o a nivel y equipos de presurización.

Las mangueras de incendio de los nichos hidrantes son operadas por Bomberos a su arribo o por las Brigadas de Emergencias Internas cuando se cuenta con ellas, las cuales deben contar con equipamiento para tareas de ataque al fuego, como también de protección personal, capacitación y entrenamiento periódico necesario.

Los sistemas de accionamiento automático como rociadores o sprinklers, constituyen la mejor protección, ya que detectan el proceso ígneo por acción del calor y producen la descarga de agente extintor en forma inmediata y autónoma, con lo cual es posible controlar el fuego, evitando que avance hacia otras áreas e incluso extinguirlo, dependiendo ello del tipo de configuración que se le dé a la instalación (para control o para extinción).

Los rociadores automáticos también cumplen una función vital en la protección de los ocupantes del establecimiento, brindando protección sobre las vías de evacuación, refrigerando los gases producto de la combustión a nivel del techo, y manteniendo así mejores condiciones de supervivencia para la evacuación.

Todas las medidas de Protección Contra Incendios, tanto preventivas, pasivas y activas, deben articularse a través de la elaboración de un plan de emergencias y evacuación, el que contemple pautas de carácter preventivo, como ser controles periódicos de instalaciones, la organización de los trabajadores con asignación de roles y funciones y los protocolos de actuación ante distintos tipos de eventos que pudieran producirse.

Función de los Servicios de Higiene y Seguridad Laboral en la Protección Contra Incendios



Equipamiento para Brigada de Emergencias

Los Servicios de Higiene y Seguridad laboral son los encargados de llevar adelante la política de la empresa en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, que abarca entre otros aspectos los relativos a la temática en cuestión y que se llevan a cabo mediante la ejecución de diversas tareas específicas, como ser:

- Estudios de carga de fuego, con la finalidad de determinar requisitos en materia de resistencia al fuego de las estructuras edilicias, cantidad y distribución de equipos de extinción y potencial extintor requerido;
 - Confección de planes de emergencias y protocolos de actuación;
 - Capacitación de las personas en cuanto a medidas de actuación y funciones en caso de incendio y otros siniestros;
 - Formación, capacitación y entrenamiento de las Brigadas de Emergencias;
 - Visitas periódicas por parte de un prevencionista, con la finalidad de detectar condiciones de riesgo en forma preventiva.
 - Elaboración y apertura de Permisos de Trabajo en Caliente;
 - Confección y/o aprobación de procedimientos o programas de seguridad para tareas con riesgo de incendio;
 - Verificaciones y controles periódicos de instalaciones y equipos de seguridad contra incendio, asegurando su correcto estado y operatividad ante emergencias,
 - Asesoramiento permanente y proyectos de instalaciones cuando así se requiera.
- *Leonardo Andrés Delgado
Lic. en Higiene y Seguridad en el Trabajo



Instalación de rociadores automáticos



Especialista en Protección Contra Incendios NFPA-CEPI
PREVENCIÓN EMEDE SRL
Tel.:(011) 4520-9481 – Cel. 15-5719-8383
E-mail: Leonardodelgado@prevencionemede.com.ar
www.prevencionemede.com.ar

informa



CENTRO ESPAÑOL DE
PLÁSTICOS

Covestro y FoamPartner colaborarán en el uso de CO² para fabricar plásticos



Tiempo de lectura: 12 min.

La multinacional química Covestro y FoamPartner, especialista suizo en espumas, suman fuerzas para utilizar CO₂ como materia alternativa al petróleo para la producción de espumas para aplicaciones para el interior del vehículo. En concreto, FoamPartner utilizará el precursor cardyon® de Covestro para fabricar espumas sostenibles que próximamente comercializará con la marca OBoNature.

Espumas sostenibles en el interior de los vehículos

El destino principal de estas espumas será la producción de piezas para el interior de los vehículos. Se utilizarán principalmente en techos, pero también en paneles de puertas y reposabrazos, así como en fundas para los asientos. Además de permitir el ahorro de recursos, las espumas de bajas emisiones se caracterizan por una vida útil más prolongada y una mayor resistencia del material. Gracias a su sistema de laminación optimizado, pueden elaborarse con un espesor de material reducido y, al mismo tiempo, permiten procesos de laminación más rápidos, lo que también ahorra costes de material y fabricación.

Hacia una economía circular

La colaboración con FoamPartner es una iniciativa que está ligada al Programa de Economía Circular de Covestro. «Ahora estamos dando otro paso importante hacia el uso del dióxido de carbono como materia prima alternativa en la industria química en una escala aún más amplia», ha afirmado Sucheta Govil, directora comercial de Covestro. «Al hacerlo, estamos acelerando la transformación a una economía cir-

cular e impulsando nuestro crecimiento en las últimas semanas». Por su parte, Michael Riedel, director ejecutivo de FoamPartner, ha explicado: «Materiales novedosos como cardyon® son extremadamente importantes para el desarrollo y la producción responsable de espumas sostenibles». «Nos complace trabajar con Covestro, uno de los líderes en innovación en el uso de materias primas alternativas».

ITENE logra producir en un solo equipo distintos materiales plásticos con propiedades mejoradas

El Instituto Tecnológico de Embalaje, Transporte y Logística (ITENE) ha aplicado con éxito un software que permite realizar modificaciones en el diseño o la configuración del husillo en máquinas extrusoras de plástico, lo que permitirá producir materiales de distinta matriz polimérica en un solo equipo optimizando el espesor de las capas o ahorrando costes, al poder aumentar la producción y reducir el consumo energético. Todo ello ha sido posible gracias al proyecto INTECHPLA, respaldado por el Instituto Valenciano de Competitividad

Empresarial (IVACE) a través de los fondos FEDER, en el que se han podido mejorar las propiedades mecánicas, térmicas y barrera de tres tipos de plásticos con respecto a las de los plásticos convencionales no reforzados. Se trata de composites -material compuesto por una matriz polimérica y un refuerzo- en los que se ha optimizado la dispersión de dichos refuerzos en sus respectivas matrices poliméricas mediante tecnologías de dispersión en extrusión mono y doble husillo. Para ello, se ha trabajado con tres matrices poliméricas distintas- ácido poliláctico (PLA), polietileno de alta densidad (HDPE) y polietileno de baja densidad (LDPE)- con el objetivo de maximizar el efecto de los refuerzos en las propiedades finales de estos materiales plásticos, en línea con los objetivos europeos sobre economía circular. Al mejorar la dispersión se puede aumentar la producción de estos materiales sin degradarlos durante su procesado.



Composites biobasados y convencionales más sostenibles

Los materiales poliméricos o plásticos son muy utilizados en nuestra vida cotidiana, especialmente en los envases empleados en la industria alimentaria, debido a que son muchas las virtudes que poseen para la conservación de alimentos. Sin embargo, su principal inconveniente es su inherente permeabilidad a gases y otras moléculas pequeñas, así como sus propiedades mecánicas. Por este motivo es habitual el empleo de mezclas complejas de polímeros y/o sistemas multicapa que conllevan un elevado coste y la multiplicidad de materiales empleados en su diseño, lo que requiere el uso de aditivos especiales y adhesivos que complican su regulación y dificultan su reciclado. Como solución a esta situación, en INTECHPLA se ha utilizado un software de simulación del proceso de extrusión de las tres matrices poliméricas mencionadas para evaluar la evolución del comportamiento del material a lo largo del proceso. De este modo, se ha podido avanzar en la mejora de las propiedades de los plásticos compostables (PLA) y convencionales (HDPE y LDPE) mediante el uso de refuerzos tanto orgánicos (arcillas laminares) como inorgánicos (talco). La adición de estos refuerzos con el uso de las tecnologías antes indicadas ha permitido la mejora del rendimiento de los procesos de fabricación y las propiedades de los materiales.

Policarbonatos de baja fricción para aplicaciones médicas

Covestro desarrolla un nuevo catálogo de policarbonatos de baja fricción para aplicaciones médicas, como dispositivos de administración de fármacos. Se trata de la gama Makrolon®, policarbonatos de baja fricción que permiten una dosificación más suave de productos farmacéuticos a través de los dispositivos de administración de medicamentos fabricados con estos materiales. A la vez, mejoran el control y la confiabilidad del profesional de la salud o el paciente que manejan estos dispositivos, ya sean jeringuillas, protectores de aguja o inyectores de insulina sin aguja, por ejemplo. Debido al bajo coeficiente de fricción, el policarbonato es adecuado para aplicaciones deslizantes y hace que los dispositivos médicos sean fáciles de manejar, puesto que ayudan a reducir la fuerza necesaria para administrar las dosis.



Ciclo de vida mejorado gracias a un menor desgaste

Estos materiales de alta tecnología permiten la reducción de la fricción y el desgaste, por lo que se extiende el ciclo de vida del dispositivo de administración de medicamentos, cosa que se traduce también en un potencial de ahorro de costes. Otras características de estos policarbonatos de baja fricción de Covestro son la estabilidad dimensional, la biocompatibilidad, la colorabilidad y la disponibilidad global. Además, estos materiales ayudan a reducir ruidos o chirridos en los mecanismos internos de los dispositivos.

¿Secador o deshumidificador?



Probablemente, el secado del material es el tema al que quizás menor atención se le dedica en fábrica. Sin embargo, muchos problemas de transformación y de calidad de las piezas, tienen su origen en un secado deficiente. En este artículo se muestran los conceptos a tener en cuenta más importantes, a modo de avance de los contenidos del curso «El secado de plásticos: por qué hay que secar los plásticos y cómo elegir el secador más adecuado». Los efectos de la humedad en la granza sobre la pieza inyectada, son fundamentalmente dos: un problema estético de ráfagas en la zona del punto de entrada; o un problema de degradación de la granza en la cámara (hidrólisis) que provoca una caída de las propiedades mecánicas de la pieza, en especial su resistencia al impacto.

Tipos de materiales frente a la humedad

Los tipos de materiales según se comportan frente a la humedad, tenemos que dividirlos en dos tipos: plásticos hi-

groscológicos (con una capacidad de absorción de humedad alta) y plásticos hidrófobos que repelen la humedad. Un caso típico de material higroscópico es la poliamida que puede absorber en poco tiempo más del 2%. Otros materiales higroscópicos y que sufren degradación con pequeños porcentajes de humedad son el PC, PET, PBTP, PUR, PLA. Otros como el ABS, SAN, PSHI, PVD, PMMA, PPS o POM, también son higroscópicos, pero la humedad sólo provoca problemas estéticos de ráfagas en las piezas.

Tratamiento de la granza en fábrica

Hay otro fenómeno que hay que evitar en el tratamiento de la granza en fábrica, tanto en su almacenaje como en su transporte hasta máquina: se trata de la condensación. En muchas zonas geográficas el porcentaje de humedad en el ambiente es alto (30 - 50 % de humedad relativa). Si abrimos un saco en fábrica inmediatamente después de haberlo traído directamente del almacén, donde la temperatura suele ser menor que la del interior de la fábrica, la granza aún fría conseguirá que algo de la humedad del ambiente condense externamente sobre los granos. Por ello, hay que dejar que el material que viene del exterior se pueda aclimatar a la temperatura de fábrica; recomendándose no abrir los sacos hasta pasadas una o dos horas de su estancia en fábrica.

El secado previo a la transformación

Si observamos el porcentaje de humedad máximo permitido recomendado por el fabricante, veremos que en algunos casos es imprescindible proceder a un secado del material plástico previo a su transformación. Esto es, cada material precisa un tiempo de secado a una determinada temperatura con un mínimo caudal de aire. No por tener el material secando muchas horas conseguiremos un secado mejor. En realidad, un exceso de tiempo en el secador puede provocar que algunos de los componentes del material plástico, como lubricantes y desmoldeantes, se conviertan en vapor y marchen al exterior con el flujo de aire. Este material "extra seco" se comportará peor durante la inyección. Por tanto, con independencia del tipo de secador que se utilice, hay que hacer un cálculo previo de cuánto material hay que poner en el secador, para que podamos ir alimentando la tolva con material seco al mismo ritmo que lo estamos inyectando. Esto es, ni demasiado poco como para que el secado no llegue al tiempo recomendado, ni un secador demasiado lleno de modo que el material sufra un secado excesivo.

¿Cómo decidir qué secador es el más adecuado?

En general se conocen bien dos tipos de sistemas de secado: el secador tradicional (secador de aire caliente) y el deshumidificador (secador de desecante de torre). El deshumidificador es mucho más efectivo que el secador de aire caliente, y específicamente para poliésteres, PC, PPA... es imprescindible su uso. Sin embargo, hay más elementos de secado muy efectivos en el mercado como los secadores de desecante de torre con carrusel y los secadores de vacío. Para una buena elección, hay que tener en cuenta la capacidad de absorción de humedad del secador, su consumo energético y el tiempo de secado necesario con cada sistema. Por ejemplo el secado de PC necesita 2,5 horas con un deshumidificador pero sólo 40 minutos con un secador al vacío. En definitiva, si trabajamos con determinado tipo de materiales y de piezas (transparentes, estéticas, con alta resistencia al impacto, etc.)

el secado es un tema muy importante que precisa de un estudio previo.

Comparativa entre sistemas de secado

Secadores de aire caliente

- Consumo de energía por 1 kg de PC (W-h/kg): 58
- Punto de rocío (°C): ambiente
- Tiempo de secado: 4 horas

Secadores de aire caliente con recuperación de energía

- Consumo de energía por 1 kg de PC (W-h/kg): 47
- Punto de rocío (°C): ambiente
- Tiempo de secado: 4 horas

Secadores de aire comprimido

- Consumo de energía por 1 kg de PC (W-h/kg): 261
- Punto de rocío (°C): - 20 °C
- Tiempo de secado: 3 horas

Secadores de vacío

- Consumo de energía por 1 kg de PC (W-h/kg): 61
- Punto de rocío (°C): - 40 °C
- Tiempo de secado: 0,66 horas

Secadores infrarrojos

- Consumo de energía por 1 kg de PC (W-h/kg): —
- Punto de rocío (°C): ambiente
- Tiempo de secado: 3 horas

Secadores de desecante

- Consumo de energía por 1 kg de PC (W-h/kg): 64
- Punto de rocío (°C): - 40 °C
- Tiempo de secado: 2,5 horas

Por Ricardo Izquierdo, consultor del CEP.*

El Centro Español de Plásticos CEP, es una asociación profesional, fundada en 1953, con la misión de contribuir al conocimiento y establecimiento de una cultura responsable fomentando el buen uso de los materiales plásticos

Primer Clúster Español de Plásticos y Composites

reconocido por el Ministerio de Industria de España

MISIÓN

Defensa de los materiales plásticos

Representamos al sector en diferentes foros y comités

Promoción activa del networking

Organizamos actividades donde establecer nuevos contactos profesionales

Fomento de la innovación

Impulsamos la realización de proyectos de I+D+i

Formación técnica especializada en plásticos

Capacitación de empleados y profesionales del sector

Difusión de información de interés

Organizamos jornadas y seminarios técnicos, realizamos publicaciones de novedades

Asesoramiento técnico

Realización de estudios técnicos y consultoría especializada

ASOCIADOS

Transformadores de materiales plásticos y composites

Fabricantes y distribuidores de materias primas

Fabricantes y distribuidores de maquinaria y equipos periféricos

Ingenierías y distribuidores de software

Centros tecnológicos

Otros sectores relacionados

www.cep-plasticos.com.



Tiempo de lectura: 6 min.

La ganadora del último Sorteo Cotnyl se llama Carolina Lucero. Aprendió gastronomía y se animó a desarrollar un negocio que elabora una amplia variedad de pastas caseras que la distingue por su sabor y un especial "toque" creativo.

Está comprobado que el primer impacto entra por los ojos. Así lo entendió Carolina Lucero, una amante de la cocina que decidió crear un negocio familiar que denominó "Pastas del Maestro Karin" - en alusión a un personaje del animé que lo usó como inspiración para tomar coraje.

Las recetas son las tradicionales: canelones, raviolones, sorrentinos, panzotis, canelottis, fideos, tapas de lasagna, ñoquis, salsas, focaccias, entre otras exquisiteces. Pero lo que verdaderamente lo destaca es el colorido y las formas creativas de sus presentaciones. En su portada de Facebook luce raviolos de corazones armados puntillosamente.

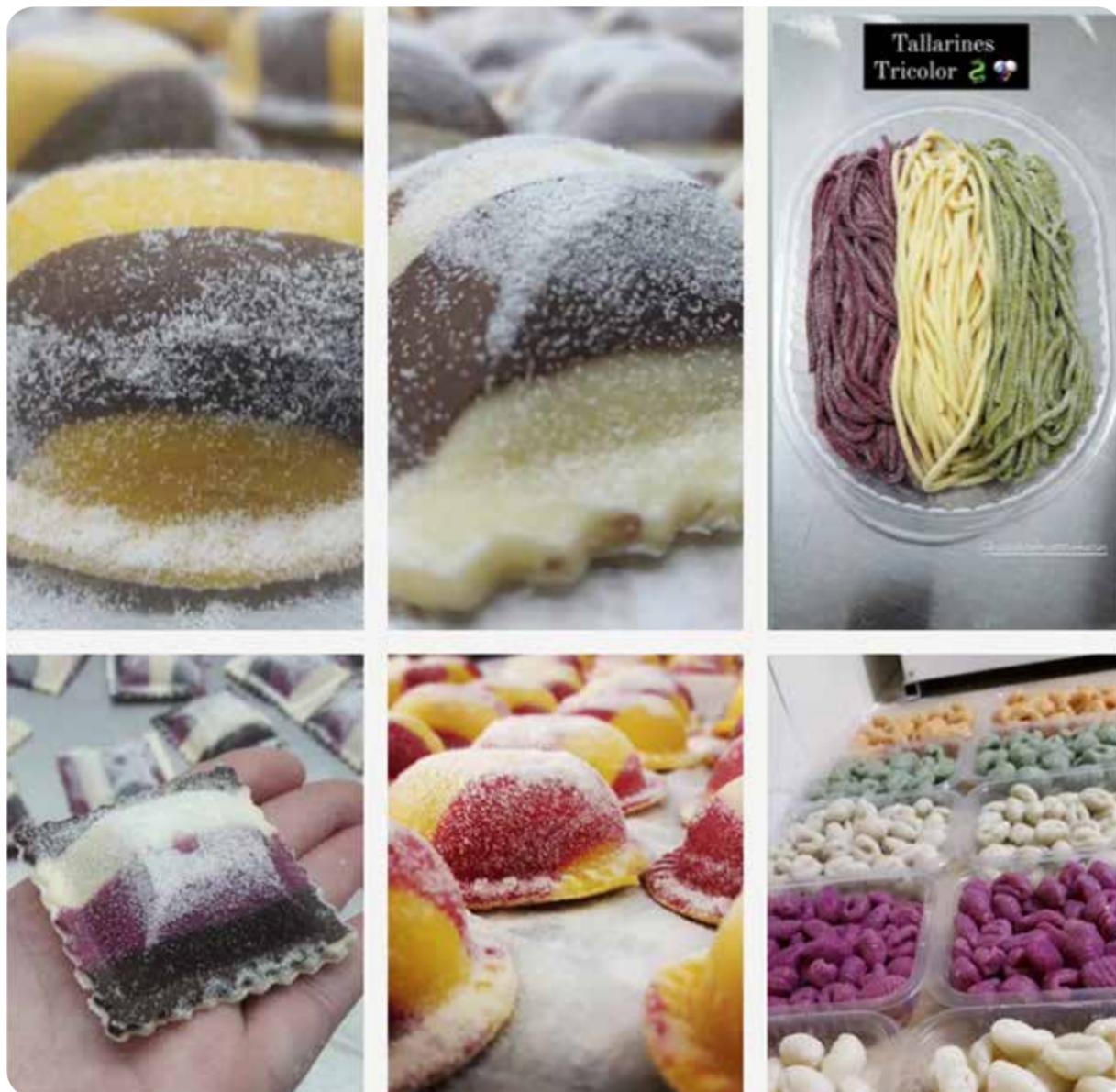
"Empezamos a finales del 2019, trabajando por encar-

gues. Y el 28 de octubre del 2020, a pesar de la pandemia, nos arriesgamos y dimos un gran paso que nos permitió abrir nuestras puertas al público. ¡Estamos muy contentos de haber podido lograrlo!", indica con entusiasmo.

Como todo emprendimiento familiar exige de mucha dedicación y la colaboración de todos. Carolina dice que "la principal razón de llegar a materializar el negocio de pastas caseras fue nuestro hijo. Hoy tiene un año y ocho meses. Por el momento somos cuatro personas quienes integramos el equipo de trabajo: mi marido, Gonzalo, atiende al público, en la parte de producción está mi hermano Juan Lucero y yo. Y Alejandro Vega entrega los pedidos a domicilio".

Su mayor capital lo cosechó estudiando gastronomía en el instituto Mariano Moreno en el 2012. De a poco fue adquiriendo conocimientos y volcó el aprendizaje en distintos trabajos en bares, restaurantes y servicios de catering.





El local está ubicado en la calle Benjamín de la Vega 30, en el macrocentro de la Capital de la provincia de La Rioja. "Tenemos una sala de producción equipada con máquinas: una sobadora, una amasadora y una Pastalinda.

Además de heladeras, freezer y balanza. Los días que tenemos mayor cantidad de ventas son los 29 de cada mes (día de ñoquis) y los fines de semanas", detalla y afirma: "Nuestros clientes valoran mucho que brindamos un producto fresco, casero, rico y accesible". Carolina participó del último Sorteo Cotnyl y ganó 5000 envases para comidas de la Línea 100.



¡UTILIZÁ SIEMPRE ENVASES REUTILIZABLES!
Conocé la línea de productos reutilizables de COTNYL para un compromiso consciente con el ambiente.

Mayor información:

COTNYL S.A. - Calle 97 Nro. 869 (B1650IAA) San Martín - Pcia. de Buenos Aires - Argentina.

Tel: 0800-555-0175 - (54-11) 4754-4446 - Fax (54-11) 4753-1672 - E-mail: cotnyl@cotnyl.com. Web: www.cotnyl.com.

Elio R. Stelatelli 1924 – 2020

Su paso por la vida y el tránsito vertiginoso por la empresa Steel Plastic que fundó en 1945, lo señalan como uno de los pilares fundacionales de la industria del plástico

Tiempo de lectura: 24 min.

Los miembros de la comunidad empresarial, de las instituciones en las que colaboró, de una inmensa lista de colegas y amigos internacionales, así como el equipo de esta Editorial asumimos con tristeza su partida. Sí, en particular, la industria del plástico, que está de duelo.

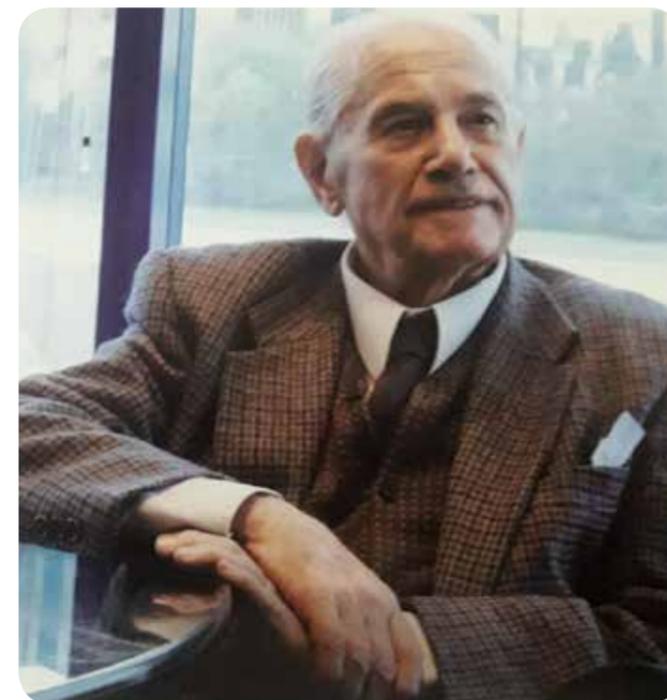
Elio Stelatelli reconocido líder y pionero en América Latina, enriquecía con su sola presencia, con su atinada palabra, con su acertada experiencia, le daba el rédito para ganarse la profunda admiración de colegas, de profesionales, y de todos los protagonistas que lo tenían como el modelo a seguir.

Su actividad fue tan rica y sus mensajes tan claros que nos lega profundos conceptos en los múltiples discursos dados, en todo lo manifestado en las más diversas conferencias y en lo expresado en un sinnúmero de reportajes realizados por muchos medios de la prensa técnica argentina como del exterior, especialmente de Italia.

Fue un exitoso empresario, creador, presidente y fundador de Steel Plastic SA. Fue uno de los articuladores que con su visión e inspiración, sumado a su proyección siempre al futuro, diseñó la prosperidad constante de una industria que día a día sigue asombrando por su potencialidad.

Orientó a sus colegas con las tendencias que iba dibujando el mercado internacional que hacia construir permanentemente el futuro de ésta colosal industria. Su carrera empresarial fue tan exitosa como esmerada su labor gremial y honró a las instituciones como dirigente.

Su profusa carrera lo convirtió en un admirado y auténtico pionero reflejando en su trayectoria al hombre visionario, al trabajador incansable, como un exitoso y visionario que nos deja la imagen impecable del ídolo, el líder que todo lo hacía con su humildad que lo caracterizaba y su vocación ineludible del perfil industrial.



Una vida compartida en reuniones institucionales, en viajes, en visitas a exposiciones locales o internacionales, en conferencias, seminarios, un comprometido con la exposición PLAST de Italia, otorgándole su permanente apoyo.

Uno de los fundadores de Argenplás, primera exposición habilitada en la vieja sede de la CAIP, Cámara Argentina de la Industria Plástica.

Contundente en sus mensajes de orientación y tendencias, quien como pocos delineó el futuro permanente de una dinámica industria que no deja de crecer en volumen de materiales consumidos ni en rubros en sus más diversas aplicaciones.

Elio, te vamos a pensar antes de tomar decisiones, inspirados en tu saber, te vamos a querer por siempre y te extrañaremos por la inmensidad de los tiempos.

Familia y equipo de Emma Fiorentino



Elio R. Stellatelli, el hombre que logró armar una hermosa familia

Vivió rodeado de sus grandes afectos, les dedicó el tiempo que cada uno necesitaba y compartió con ellos su vocación patriarcal dando permanentemente el ejemplo del deber, del estudio, la responsabilidad y del trabajo, fue siempre fuente de inspiración para los suyos.

Las fotos dan testimonio de su feliz entorno. Elio estaba casado con Haydeé Mariani y sus hijos son Elio

Agustin, Juan Diego, Cecilia, Paulo Ignacio y, María José, quien falleciera a temprana edad, ejerciendo la dirección de la empresa.

Los que tuvimos el honor de compartir tantos episodios importantes de su vida, y disfrutamos la compañía de su esposa e hijos, y de todos los miembros que integra la familia, siempre la hemos admirado por su calidez y armonía.



Elio R. Stellatelli tuvo más de 70 años de vinculación con las instituciones

En un apretado panorama damos sólo una trayectoria muy parcial de las instituciones donde desempeñó sobresaliente y destacada labor. De algunas fue asociado, en otras fue socio o miembro fundador y, como es habitual en las personas de larga trayectoria, fue rotando su presencia en distintos cargos.

- Fue Directivo en la CAIP, Cámara Argentina de la Industria Plástica;
- En 1961 apoyó la creación del INSTIPLAS, Instituto Técnico Argentino de la Industria Plástica, para brindar capacitación sobre la tecnología de los plásticos;
- Cofundador de FIPMA - Fundación de la Industria

Plástica para la preservación del Medio Ambiente, fue creada por la Cámara Argentina de la Industria Plástica con el objetivo de difundir las ventajas ambientales de los plásticos, apoyar y difundir programas de educación ambiental, recuperación, reducción y reciclado de residuos sólidos domiciliarios. También apoyo a ECOPLAS, asociación especializada en plásticos y medio ambiente. Impulsa el desarrollo sustentable de los plásticos en una economía circular para contribuir con la protección del ambiente y con la calidad de vida de la sociedad.

- Presidente de la Unión Industrial y Empresarial de Malvinas Argentinas (Pcia. de Buenos Aires) 2007.

- Responsable del Departamento Pyme de la Unión Industrial de la Provincia de Buenos Aires, como representante de la Cámara de Tortuguitas.
- Directivo o participación activa en: UIA, Unión Industrial Argentina, 8° Conferencia Industrial Argentina, El Protagonismo de la Industria en la Reconstrucción Social, En UADE, Universidad Argentina de la Empresa, por mencionar algunas de las actividades sobresalientes de éste emprendedor nato.
- Directivo o participación activa en: UIA, Unión Industrial Argentina, 8° Conferencia Industrial Argentina, El Protagonismo de la Industria en la Reconstrucción Social, En UADE, Universidad Argentina de la Empresa, por mencionar algunas de las actividades sobresalientes de este emprendedor nato.

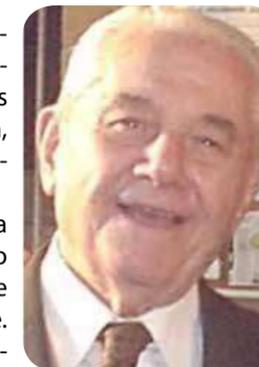
• El Ing. Miguel García, Director Ejecutivo de la AAPVC Asociación Argentina del PVC, despidió a Elio Stellatelli con estas palabras: "Trabajó incansablemente desde los 16 años hasta poco antes de su partida, hoy a los 96 años de edad. Admirado y querido, todo un símbolo en el ambiente del plástico, tuvo una larga y fructífera vida.

Tengo en mis manos un ejemplar de "Vivir cada minuto, correr contra el reloj", una frase que define su espíritu inquieto y emprendedor en este testimonio de sus 80 años de trabajo. Socio fundador de la AAPVC, siempre estuvo en la Comisión Directiva, ocupando incluso la Presidencia, y acompañó fielmente en el trabajo de promoción del uso del PVC.

Filosofía familiar y actitud frente a la vida

Cuando cumplió 80 años se presentó un libro titulado "Vivir cada minuto, correr contra el reloj. Don Elio: Testimonio de 80 años de trabajo". En él se describe, muy bien, aunque resumida, su trayectoria como pionero industrial y como hombre de familia. Lo interesante del trabajo es que aporta una información que permite valorarlo en todas sus facetas, incluso por parte de quienes no lo conocieron personalmente. Recibió también un homenaje en la Regione Puglia (Bari) recopilando en un libro de reconocimiento a los inmigrantes puglieses que han triunfado en el mundo, titulado "ARGENTINA la mia terra promessa".

Fundó, hace 20 años, la Asociación de Inmigrantes Pu-



gliese de la Ciudad de Buenos Aires y de la Argentina, para hacer honor lo mucho que quería a su Italia de Origen siendo su presidente desde su creación. Recalcaba el reconocimiento hacia al país al que aportó su grano de arena para construir la Argentina, que dio trabajo y desarrollo a su personal. Otro de los principales enfoques fue el intercambio cultural de proyectos entre Italia y Argentina. Por último, pero no menos importante, ha sabido inculcar en sus hijos y nietos la vocación de seguir sus pasos con amor y eficiencia por el trabajo.

Fue presidente de la Unión Industrial del Municipio de Malvinas Argentina de la Provincia de Buenos Aires, en los periodos 2007/2009 hasta 2012.

Elio R. Stellatelli, Hombre de oración y fe, demostraba siempre su profunda vocación religiosa

Sus convicciones guardaban línea con el respeto y la humildad que caracteriza a la Orden Religiosa de los Hermanos Menores Capuchinos.

Devoto del Santo Padre Pio de Pietrelcina, que oficiaba en San Giovanni Rotondo, Foggia, ciudad que eligió desde su juventud, para desarrollar su vida religiosa y, rápidamente, convertirla en un centro de peregrinación.

Replicaba Stellatelli las frases que repetía en su época el Padre Pío, aún no santificado, resaltando que él se comunicaba intensamente con su Ángel de la guarda y que era su constante predicarlo a sus fieles. Pero su devoción también tenía una predilección especial por el Arcángel San Miguel.

Su clara actitud de comportarse en comunidad se reflejaba en la alegría que siempre demostraba, y advertía que presumir ser creyente debe ser siempre que su modo de actuar sea con humildad y disponibilidad. Entre los dones del Padre Pio, se recuerdan las curas milagrosas mediante el poder de la oración.

Stellatelli integró, a través de los años, las visitas de delegaciones de Italia portando imágenes del Padre Pío y esculturas, para donar en centros religiosos, celebraciones se hacían con peregrinación hasta la Catedral de Buenos Aires y la Iglesia en la Boca, Santuario Madre de los Emigrantes.



Fundada en el año 1945 por Elio R. Stellatelli



En 1960 incursionó en el procesamiento plástico, específicamente en la Extrusión de Perfiles, en distintos tipos y diversidad de materias primas: P.V.C. (Rígido, Flexible, Cristal, Espumado, Co-extruido y Tri-extrusión), PVC c/Madera, Polipropileno, ABS, Polietileno, Poli-

carbonato (traslúcido y opalino), Poliestireno, Cauchos Termoplásticos, etc.

La planta industrial se encuentra localizada en el Municipio de Malvinas Argentinas (a 35 km. de la Ciudad de Buenos Aires), en el Parque Industrial Tortuguitas, en un predio de 25.000 m2 con una construcción, inaugurada a fines de 1998, de 6.000 m2 entre fábrica, oficinas y depósitos. En 2010, se amplió la superficie con una nueva nave de 1.000 m2. También cuenta con oficinas comerciales y depósito de 750 m2 en Capital Federal, Av. Álvarez Jonte 2656.

Contando con su propio depto. de Matricería, Steel Plastic se dedica al Diseño, Producción y Comercialización, de una amplia gama de productos para la Vivienda y Comercio en plásticos (PVC):

Las líneas tradicionales de sus productos son:

Cortinas de enrollar, Cielorrasos termo-acústicos, Cercos para pileta y jardines, Revestimientos de pared, Puertas plegables y Porta precios

Sectores que son clientes frecuentes de Steel Plastic:

Fábricas e Industrias alimenticias, Supermercados, Frigoríficos, Estaciones de servicio, Laboratorios y entre otros: Banco Hipotecario, Citibank, Autopistas del Sol, Farmacias Dr. Ahorro, Posada de los Pájaros, Sanatorio Metropolitano y Municipalidad de Trenque Lauquen.



Cabinas Sanitizantes



Construidas con perfiles de PVC, para ser instaladas en hospitales, sanatorios, oficinas y todos aquellos lugares públicos por el tráfico de gente exige un cuidado mayor.

Hospitales Móviles



Construidos con tabiques modulares sustentables de PVC TM 250. Al ser Acépticos y sanitariamente seguros, son ideales para armar de forma rápida y funcional, lugares de internación o aislamiento preventivo para pacientes con síntomas de Coronavirus.

Todo rubro y sector tiene un perfil fabricado por la firma fundada por Elio Stellatelli. Todas las semanas sorprende con el lanzamiento de un desarrollo especial, un nuevo modelo de perfil, un atractivo diseño, una aplicación de avanzada o la concreción de un proyecto, todo fabricado en una amplia gama de plásticos.



• Destacada labor de los Servicios que presta el Departamento técnico, dada su valiosa y acreditada colaboración en su accionar de soporte técnico.

El departamento de matricería propio desarrolla modelos exclusivos. La utilización de materiales transparentes son una nueva y atractiva propiedad para sus productos.

Se señala que la empresa aplica la modalidad "Just in time" para los productos sobre pedido o a facon. Steel Plastic es, desde su fundación reconocida por emprender con éxito, todo desafío con plásticos.

En materia de perfiles, cada reto se transforma en un producto tecnológicamente logrado. Respaldan su potencialidad las más de 1000 matrices que permanentemente rotan las extrusoras.

Hace unos años, se destacó el lanzamiento del Deck en PVC, el que tuvo un enorme despliegue de aceptación con las siguientes características:

- Se trata de un producto libre de deterioros habituales ocasionados por hongos, insectos, etc.
- No se astilla o pudre.
- Producto libre de mantenimiento y sin requerimiento u obligación de pintar.
- Es resistente a diferentes sustancias y no se mancha con grasas ni aceites.
- Ofrece una terminación superficial antideslizante.
- Producto de fácil y rápida instalación.
- No es un producto estructural, permite armado a medida.

- 100% PVC Nacional - Es Ingnífugo
- Es Liviano
- Tiene mayor Durabilidad
- Fácil Mantenimiento

En la permanente búsqueda de la calidad y la satisfacción del cliente, y estando a la vanguardia en el desarrollo de nuevos productos, Steel Plastic cuenta desde Junio de 2004 con la Certificación de acuerdo a la Norma ISO 9001 : 2000, con alcance para "Desarrollo, Producción y Comercialización de Perfiles Plásticos por Extrusión", obtenida a través de DQS (Asociación Alemana para Certificación de Sistemas de Gestión) e IQNet.

Como líder del sector en Argentina, sus ventas traspone las fronteras desde el año 1995 exportando sus productos a diversidad de países de Centro, Sud América y el Caribe.

Fabrican siguiendo los rigurosos lineamientos de la Política de Calidad siguiendo las buenas prácticas de manufactura:

- Satisfacción del Cliente
- Mejora Continua
- Capacitación permanente
- Responsabilidad Social Empresaria.

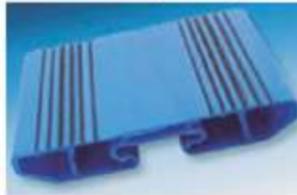
Novedades ya presentadas al mercado



Perfil fabricado en Compuesto Plásticos con Madera



PG165 Inserto para Bagueta



Perfil hecho en Co-extrusión de Polipropileno con Caucho Termoplástico



Perfiles de PVC Espumado



Perfiles de Policarbonato Opalino

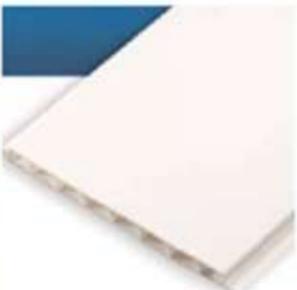
Líneas tradicionales para la vivienda y construcción Cortinas de Enrollar en PVC En cuatro modelos: Super, Reforzada 19, Reforzada 17 y Standard



Se asegura la venta de varillas sueltas y de todos los accesorios y mecanismos especiales para el funcionamiento de la cortina.

El modelo SUPER es considerado un producto destacado y se fabrica en todos los colores.

Cielorrasos y Revestimientos de PVC



Se trata de un sistema de perfiles con encastre tipo machimbre, fabricados por proceso de extrusión a partir de Resina de Policloruro de Vinilo (PVC) marca Solvin, de SOLVAY. Higienico y Sanitario (Aprobado por el SE.NA.SA) Aislamiento acustico Resistencia termica Seguridad contra incendios

- Ventajas**
- Inmune a la corrosión.
 - Resistente a grasas, ácidos, cal, alcohol, sales, detergentes.
 - Sin mantenimiento, lavable con agua y jabón.
 - Vida útil ilimitada.
 - Evita la formación de hongos.

Aplicaciones: Fábricas, Posadas, Estaciones de Servicio, sanatorios, escuelas, etc.

Cercos y Tramas en PVC 100% nacional



Ignifugo Liviano No se deteriora con el agua No se altera con el sol Se limpia con facilidad. No se astilla. No se oxida. Sin Mantenimiento!!! Aplicaciones: Cubre vistas, Maceteros, Cubre Piletas A pedido fabrican productos especiales y a medida

Puertas Plegadizas de PVC

Ciega o vidriada, todos los modelos en todos los colores.



PORTAPRECIOS
Para estanterías comerciales, vitrinas de supermercados y racks de almacenaje.

Cuenta con más de 50 modelos de portaprecios, incluyendo los modelos universales que se ajustan a cualquier vitrina o estante. Fabrican, a pedido en medidas y colores solicitados.

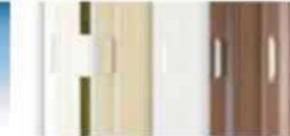


Steel Plastic fabrica perfiles técnicos innovadores para industrias

Son procesados con una amplia variedad de plásticos: PVC (Rígido, Flexible, Cristal, Espumado, Co-extruido y Tri-extrusión) - PVC c/ Madera - Polipropileno - ABS - Polietileno - Policarbonato (traslúcido y opalino) - Poliestireno - Cauchos Termoplásticos, etc.



- Ángulos
- Guías y Tapas
- Paragolpes y Baguetas
- Inserto para Bagueta
- Perfiles Carpeta
- Perfiles de Ventana p / uso Industrial
- Planchuelas y cintas
- Terminaciones y Bordes
- Tubos Rectangulares
- Tubos Redondos
- Refrigeración - Heladeras
- Difusores - Iluminación
- Molduras de Protección
- Accesorios para Molduras de Protección



En la actualidad, dirigen sus hijos la empresa que fuera fundada por su padre, Elio R. Stelatelli.

STEEL PLASTIC S.A.
Oficina: Alvarez Jonte 2656, (C1416EXY)
Capital Federal - Argentina
Tel.: (54 11) 4582-3737 (rotativas)
Fabrica y Administración
Descartes 3551- Parque industrial Tortuguitas
Prov. de Buenos Aires
Tel.:(54 11) 02320 - 496000 (rotativas)
E-mail: info@steelplastic.com.ar
www.steelplastic.com.ar

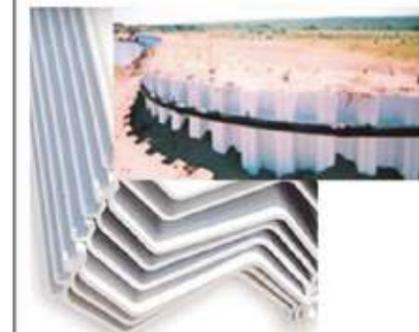


Materiales Transparentes
Nueva propiedad para sus productos.

Tablestacas de Vinilo

Son Perfiles de PVC de gran dimensión con un diseño de sección tipo " Z " que hace las veces de placa rígida y que al estar especialmente formulado en su composición, le otorgan características especiales en cuanto a resistencia y durabilidad.

- Muy Resistentes a :
- Inclencias del Medio Ambiente
 - Ataques químicos y biológicos
 - Rayos ultravioletas
 - Facilidad de Instalación y maniobrabilidad
 - Buen impacto visual



Tablestaca como Muro de Contención

Es muy importante que se tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- Uso y función principal del perfil (protección, terminación, guía.)
- ¿Estará expuesto a la intemperie, al sol directo o altas temperaturas?
- ¿Es parte componente de otro producto?
- ¿Será mecanizado o será sometido a algún proceso industrial, químico, de pintura u otro?
- ¿Dónde irá fijado? A Chapa, Aluminio, Madera, Plástico, etc.
- ¿Cómo irá fijado? Por Encastre, Adhesivo, Atornillado, Envainado, etc.
- ¿Debe cumplir con algún requisito legal y/o reglamentario?



La contribución de la UIPBA al desarrollo exportador de las pymes

Artículo firmado por Elio R. Stelatelli, responsable del Departamento Pyme de la Unión Industrial de la Provincia de Buenos Aires (UIPBA) Presidente de la Unión Industrial y Empresarial de Malvinas Argentinas (Pcia. de Bs. As.)
Editado en 2007

En la provincia de Buenos Aires hay cámaras en todos los municipios y en cada uno de ellos se forman uniones o cámaras de comercio e industria que las agrupan. En la actualidad, cuando se acercan, la mayoría de los reclamos son por problemas gremiales, como es el caso reciente del suministro eléctrico y de gas. Pero también los asesoramos en materia de exportaciones y en estos casos los orientamos respecto a la potencialidad del producto o de la apertura de nuevos mercados. Debemos pensar que todos nosotros somos industriales y por eso tenemos mucho que aportarles.

La UIPBA es una entidad regional de la Unión Industrial Argentina (UIA), organización de tercer grado en la cual, si bien las grandes empresas tienen un peso decisivo, se incluye también una cantidad de regionales y federaciones que representan a miles de Pymes. Dentro de ella existe un "Departamento Pymi" (Pequeñas y Medianas Industrias) que propone, entre otras actividades, vincularse con los distintos órganos gubernamentales, del Poder Legislativo, organismos internacionales de cooperación técnica, ONTG, entidades colegas internacionales y nacionales, así como analizar y presentar propuestas a los efectos de elevar la posición del Departamento ante el Comité Ejecutivo y la Junta Ejecutiva de la UIA.

Hay que señalar que la UIA fundó en el año 1996 el Observatorio Pyme, que posteriormente dio origen a una fundación que comparte con la organización Techint y la Universidad de Bolonia (Italia). Se destacan entre sus objetivos los siguientes: "Promover la valorización cultural del rol de las pequeñas y medianas empresas en la sociedad, la investigación microeconómica aplicada y las políticas públicas de apoyo al desarrollo productivo y producir datos para la acción, información estadística útil para la elaboración de propuestas para la toma de decisiones de políticas públicas."

Los objetivos de las organizaciones que agrupan a las cámaras empresariales son globales, de apoyo a sus entidades y de acercar las propuestas a los centros de decisión.

En el nivel de las confederaciones, la actividad es de promoción, capacitación y gestión frente a los organismos públicos y privados, tanto del país como; en las federaciones y cámaras regionales, al igual que en las federaciones sectoriales, la tarea es más específica. Las cámaras hacen un trabajo muy intensivo para promover las exportaciones de sus asociados. Se debe pensar que desde hace varios años venimos con una explosión de las exportaciones y todas las cámaras, algunas más, y otras menos, se han puesto a generar opciones para las empresas asociadas.

En el caso de la Confederación General Económica (CGE), cuyo titular es el Sr. Marcelo Fernández, esta entidad se ocupa de "realizar actividades complementarias, como abrir comercializadoras Pymes en grandes mercados, promover misiones comerciales de la Cancillería para conseguirles negocios en el exterior y fomentar los cursos de capacitación que se dictan en los diferentes organismos."

Entre las federaciones sectoriales que desarrollan mayor actividad, la Asociación de Fabricantes y Distribuidores de Repuestos para Automotores de la Republica Argentina (AFyDREM) se ha convertido en un centro neurálgico debido a la recuperación de la actividad del sector. Es interesante citar el caso del grupo empresarial dirigido por el Sr. Luis Basso, una Pyme de la ciudad de Rafaela (Pcia. de Santa Fe) que creció mucho en los últimos años y, con sus 1.100 empleados, exporta el 88% de su producción; pudo conseguir, en acción conjunta con la mencionada asociación, que el arancel de sus productos en México pasase del 14% a cero.

Otro de los casos de exportaciones exitosas, es el de la industria maderera, cuyas cámaras regionales también trabajan en coordinación con la entidad de segundo grado, la Federación Argentina de la Industria Maderera (FAIMA) - presidida por el Sr. Pedro Reyna - que está desarrollando un programa integral de promoción de las exportaciones complementado con la reingeniería de las pequeñas y medianas empresas para mejorar su competitividad. Se puede citar, dentro del sector maderero, la empresa mendocina Pedro Martín y Compañía, uno de cuyos titulares, el Sr. Rodolfo Martín es presidente de la Asociación de Empresas Madereras de Mendoza, y miembro de la conducción de FAIMA, quien expresa la vocación exportadora de su firma y subraya el apoyo recibido en la Cámara y en la Federación, que le ha permitido llegar a ProArgentina, la fundación Exportar y otros organismos.

También podemos mencionar entre otras entidades que tienen propuestas en materia de comercio exterior para las Pymes a la Asociación de Fábricas Argentinas de Componentes (AFAC), a la Cámara Industrial Argentina de la Indumentaria (CIAI), a la Cámara Argentina de la Industria de Cosmética y Perfumería y a la Cámara Argentina del Aluminio y Metales Afines (CAIAMA).

En resumen, una cámara agrupa las intenciones y las voluntades de los empresarios que las componen. Tendría que ser el canal de relacionamiento con instituciones y gobiernos, porque si cada empresa tuviera que luchar por su propia posición y por su forma de pensar, sería muy difícil concretar un ideal común ante un desacuerdo, una necesidad sectorial o una propuesta productiva

Las pequeñas empresas encuentran en las cámaras de su incumbencia un canal para abordar en conjunto los mercados externos, por eso recomiendo a los titulares o responsables de las Pymes que se acerquen en cada municipio a sus cámaras sectoriales, que se asocien y presenten por su intermedio sus inquietudes a entidades y organizaciones, a las cuales no pueden acceder individualmente. Este es un paso que puede allanar el camino hacia la exportación para muchas pequeñas y medianas empresas. Unión Industrial de la Provincia de Buenos Aires.

Web: www.uipba.com.ar



Swiss antimicrobial expertise since 1935

CHEMLOGIS y SANITIZED AG: Nueva asociación estratégica de ventas para aditivos antimicrobianos en polímeros de Sanitized® en México

Tiempo de lectura: 3 min.

Los clientes de SANITIZED en la industria de polímeros en México se beneficiarán de la experiencia, los conocimientos y la red de ventas consolidada de CHEMLOGIS. Los aditivos antimicrobianos Sanitized® para la función higiénica y la protección del material para polímeros serán distribuidos en México por nuestro nuevo asociado de ventas.

SANITIZED y CHEMLOGIS, dos expertos en sus respectivos campos con una visión de valores compartida, han unido sus fuerzas; ambas empresas comercializan productos para altas exigencias destinados a la industria de polímeros y prestan un excelente servicio, que comienza con la concepción de productos de valor agregado y su óptima utilización. Esta colaboración con SANITIZED encaja muy bien en la cartera, ya que las dos compañías están centradas en la creación de soluciones innovadoras y adaptadas específicamente al cliente. Gracias a la incorporación de los aditivos antimicrobianos Sanitized® en CHEMLOGIS, la industria de polímeros amplía su oferta con un nuevo paquete que comprende más que solo productos para la función higiénica y la protección del material. Además de prestar los servicios básicos relacionados con los productos, SANITIZED brinda su apoyo en las áreas de desarrollo, producción y asuntos regulatorios y de marketing, a través del uso de la Sanitized® Ingredient Brand que caracteriza los productos finales mediante su diferenciación y el acento puesto en la calidad. Los aditivos antimicrobianos para polímeros de SANITIZED protegen los productos finales de la contaminación bacteriana, el crecimiento de algas y moho, la destrucción del material, las biopelículas, el descoloramiento microbiano o pink stain y los olores causados por los microorganismos. La industria de polímeros utiliza los aditivos antimicrobianos en pisos, revestimientos



industriales, cuero sintético, membranas para techos, revestimientos de piscinas, toldos y todos los productos plásticos extruidos. «Todos en CHEMLOGIS estamos muy entusiasmados con esta asociación con SANITIZED para la venta de sus productos antimicrobianos a los procesadores de polímeros en México. Juntos podremos centrarnos en las necesidades específicas de los clientes en términos de tecnología, servicio y productos», afirma el ingeniero León Freiman K, CEO de CHEMLOGIS. «La competencia técnica y el enfoque claramente centrado en el cliente de CHEMLOGIS me han impresionado», dice Michael Lüthi, responsable de la unidad de negocio Polímeros en SANITIZED AG.

Swiss antimicrobial expertise since 1935. SANITIZED AG es líder mundial en tratamientos higiénicos antimicrobianos y protección de materiales textiles y plásticos. Tras más de 80 años de labor pionera en este campo, la compañía se ha convertido en un especialista de referencia en conceptos de higiene integral. Además de los productos físicos, ofrece toda una gama de servicios que incluyen asesoramiento en temas técnicos y de comercialización, servicios de pruebas y un concepto sólido de marca y licencia. SANITIZED AG utiliza únicamente ingredientes activos antimicrobianos fruto de la investigación científica y que han sido sometidos a las más estrictas evaluaciones de riesgos para las personas y el medio ambiente mediante procedimientos internacionalmente reconocidos. Más información en: www.sanitized.com.

Acerca de CHEMLOGIS

Somos una empresa de más de 30 años, que se encarga de atender las necesidades específicas de productos químicos especiales en la región LATAM, con un enfoque personalizado y de alto valor para cada suministro. CHEMLOGIS distribuirá exclusivamente los aditivos para polímeros Sanitized® en el mercado mexicano, con el enfoque centrado en las industrias de PV, espumas de PU y polímeros. Más información en: www.chemlogis.com.



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 - Web: 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

TRADUCCIONES

TECNICAS & CIENTIFICAS

“Español / Inglés / Portugués / Italiano”

Traducciones exactas y profesionales

Realizadas por Ingenieros con amplia experiencia

Textos técnicos y científicos, catálogos, artículos

Avisos publicitarios

TRANSLATIONS

TECHNICAL & SCIENTIFIC

“Spanish / English / Portuguese / Italian”

Accurate and professional translations

Carried out by engineers with broad experience

Technical and scientific texts, catalogues, notes

Advertisements



aro666ar@yahoo.com.ar

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 patentes dispersores multilínea llenadoras y líneas completas para llenado en caliente (cosmética y medicina) blenders (mezcladores) para polvos producción industrial y piloto - Prensas compactadoras para polvos clásicas automáticas e hidráulicas. Líneas completas con sistemas automáticos de paletización. Automatización 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.

NEW ENGLAND MACHINERY Inc. Bradenton Fl. U.S.A.
 Posicionadoras, tapadoras, retorquedoras, orientadoras, posicionador/seleccionador de bombas alimentadoras, alimentadores, Aplicadores rotoivos de tapas, combinador de cariles, tapadoras rotativas de mandriles, proador de aerosoles, etc.

SPANTECH LLC Glasgow KY U.S.A.
 Sistemas de manejo y transporte de materiales, modulares y reconstruibles. Transportadores rectos, inclinados/declinados, curvos, TranSorter, con Motor intermedio y cabezales de bajo perfil. Espiral "OutRunner", Espiral "Elevator" Topper Lift. Transportador MicroZone, etc. etc. Aplicaciones de Conjurción, Aplicaciones Especializadas, Transferencias a 90 Grados, Transferencias Verticales Curvas Verticales y Horizontales Integradas.

JORNEN (ex - SHANGHAI JINGNIAN FARMACEUTICAL MACHINERY Co. Shanghai / China)
 Blisteras, estuchadoras, tandem blistera-estuchadora 2 en 1, estuchadoras 5° panel - llenadoras de tubos y pomos sistemas de coating o cobertura de comprimidos, grajeas, etc., comprimidoras etc., para la industria farmacéutica y cosmética.

CA.VE.CO Palazzolo Sul'Oglio - Italia
 Equipos de Envasado mediante Sistema MAP (atmósfera modificada) Envasadoras 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 - U.S.A.

Conjunto Económico dedicado a la Producción de los siguientes Equipos: Envasadoras automáticas horizontales Flowpack. Envasadoras 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 seriales, ampollas, vacunas, etc., en el sector farmacéutico y bebidas en el sector alimentos.

GRANDI R. Bologna Italia
 Formadoras de master boxes y cajas (inclusive para estuches con 5° panel) Estuchadoras inclusive acualias para 5° panel (exhibidores), blisteras, etc.

CAMPAGNUOLO srl Galliera Veneta PD - Italia
 Envasadoras verticales semiautomáticas y automáticas con sistemas de celdas de carga y pesado de propio diseño. Envasadoras Flowpack etc.

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.

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

Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Año 35 - N° 257 - Diciembre 2020 - ANUARIO

Argenplás 2021	56	Nesher	Contratapa
Bemaq S.A.	7	Pamatec S.A.	49
Bio!PAC	18	Paolini	51
Carlaren Equipos Industriales	61	Plast Imagen 2021	48
Colorsur	13	Proveedora Química S.A.	4
Coras s.a.	50	Roberto Rodofeli y Cia	58 - 59
Cotnyl s.a.	14	Santa Rosa Plásticos	9
EMEDE S.R.L.	10	SIMKO	53
Envase - Alimentek 2021	62	GRUPO SIMPA S.A.	15
Expo Plast Perú 2021	52	SM Resinas Argentina S.A.	Contratapa
Gaynor Controls	51	Steel Plastic	55
Illig	2	Sueiro e Hijos	63
Indarnyl S.A.	57	Talleres Catania Lynch	6
Industrias Maqtor s.a.	54	Tecnoextrusion	11
Italtecnicia	1	Traducciones	96
Julio García e Hijos S.A.	3	UOYEP - Unión Obreros y Empleados Plásticos	96
Kautex	5	Vitalagro	Tapa
Maquichen	Ret. Tapa / Contratapa	Vogel&Co.	12
Mario, Weber	96		
Matexpla s.a.	60		

INDICE

SUMARIO

El aditivo de PP de Milliken para termoformado utiliza una composición química más limpia para dar una apariencia más brillante	16
Comportamiento de las poliolefinas durante y después de la pandemia	17 - 25
La Extrusora de reciclaje MRSjump- de bandeja a bandeja de PET único en un solo paso de extrusión	26 - 27
Un proceso de decoloración que permite el reciclaje circular de films impresos	28 - 29
Andaltec colabora en el desarrollo de un innovador portajeringas para emergencias sanitarias	29 - 30
Creación de RigidPackagingTechnologies B.U.	31 - 32
Se incorpora a CEFLEX y reafirma su compromiso con la sostenibilidad	32 - 33
Puesta en marcha sin ningún obstáculo gracias a la preparación óptima en la máquina gemela digital	34
ElleBi Assemblaggi juntos para la producción de estuches y ganchos para máscaras	35
Máquinas de envasado en blíster a prueba de futuro	36 - 39
Primera "e-xperiencia" en vivo con varios miles de participantes ENGEL	40 - 43
establece un punto de referencia con un extraordinario show virtual	40 - 43
W&H hace nuevos nombramientos, Vutz se unirá al consejo de supervisión y Steinbeck es nombrado nuevo CEO	44 - 47
Aún más cerca de los clientes	64
La previsibilidad de costos y la eficiencia de las líneas asépticas de PET	65 - 70
de Master Kong mejoraron gracias a los servicios de mantenimiento de Sidel	71
Atten2, premio al mejor equipo industrial para la fábrica del futuro	72 - 73
Máquina sopladora completamente eléctrica de alto rendimiento de Magic	73
Se completó la prueba de una línea de coextrusión UNION OFFICINE	74 - 76
MECCANICHE SpA para la producción de láminas de PC corrugadas	77 - 81
Organización de ventas Renovación de su red de ventas PLÁSTICOS	82 - 84
La seguridad contra incendios en la Industria plástica	85 - 86
Covestro y FoamPartner colaborarán en el uso de CO2 para fabricar plásticos	
COTNYL S.A.	
Elio R. Stellatelli 1924 - 2020	
Su paso por la vida y el tránsito vertiginoso por la empresa Steel Plastic que fundó en 1945,	
lo señalan como uno de los pilares fundacionales de la industria del plástico	87 - 94
CHEMLOGIS y SANITIZED AG: Nueva asociación estratégica de ventas para aditivos antimicrobianos en polímeros	
de Sanitized® en México	95

Nivel: Técnico Industrial/Comercial

Aparición del N° 1: 29/05/85

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

AÑO 35 - N° 257 DICIEMBRE 2020

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 TECNICAS:

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



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.

Informa:

NUEVA LÍNEA ROTATIVA (54-11) 4943-0380

Estados Unidos 2796 Piso 1 A - C1227ABT CABA - Argentina
 E-mail: info@emmafiorentino.com.ar
 Web: www.emmafiorentino.com.ar
 NEWSLETTER: EMMA FIORENTINO INFORMA