El futuro del plástico en la automoción

Láminas más finas para un embalaje más funcional

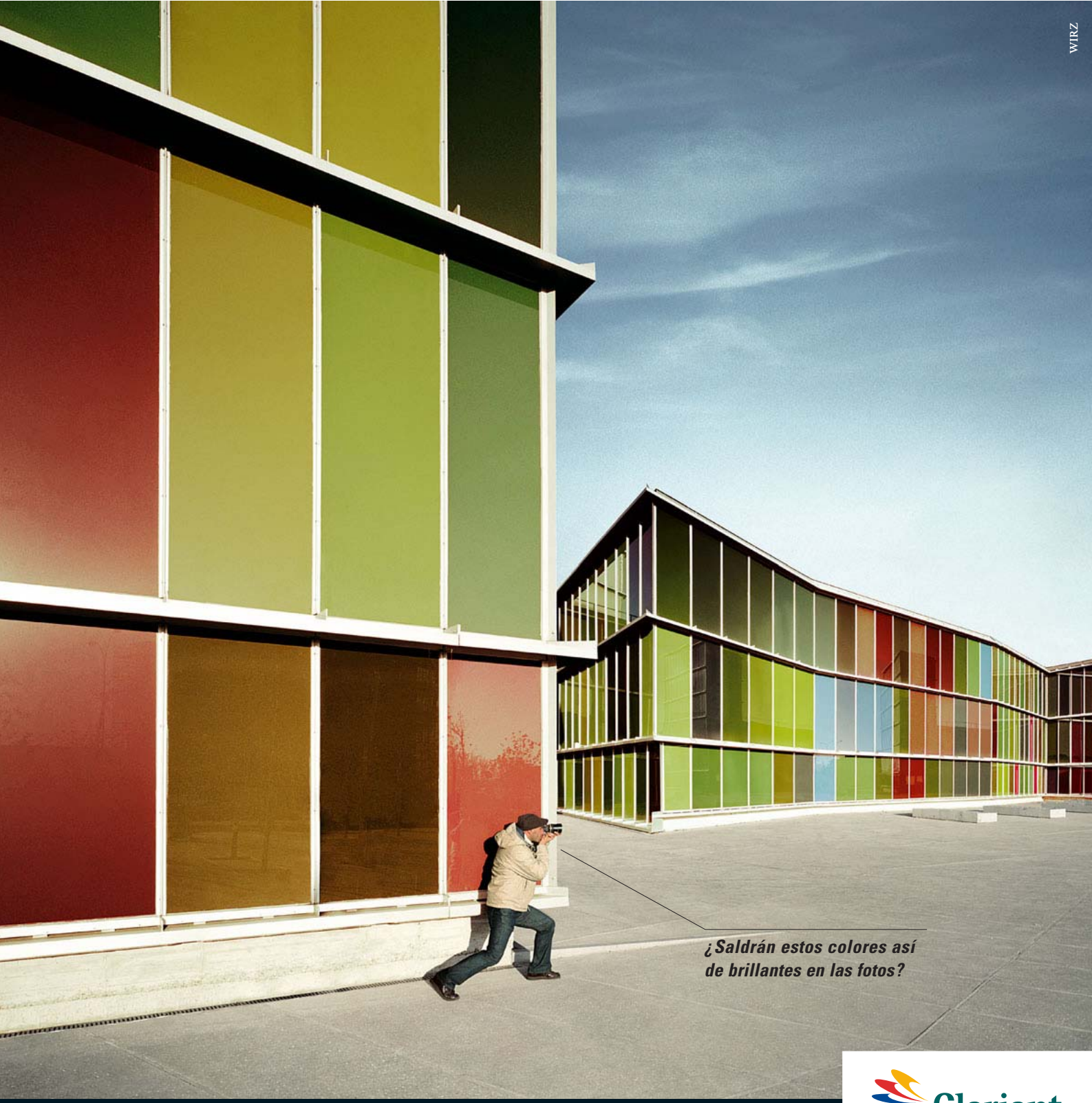
Técnicas para ahorrar energía en la maquinaria

Microinyección por ultrasonidos

Reciclado, reutilización y valorización de los envases

Soldadura de plástico

EMERSON
Your
Global Partner
BRANSON
Branson Edificio Emerson - C/ Can Pi 15 - 1ª planta - 08908 L'Hospitalet de Llobregat (BCN) - Tel. 93 586 05 01
Fax 93 588 22 58 - www.branson.es



Clariant

Exactly your chemistry.

Desarrollar una amplia gama de tonalidades y aplicarlas a infinidad de materiales son dos desafíos a los que se enfrenta diariamente Clariant. Disponemos de métodos propios: nuestra reputación como líder en investigación y técnicas de aplicación es tan buena como en producción y control de calidad. Clariant destaca por sus colores, efectos de superficie y productos para la mejora del rendimiento en los sectores: Textil, Cuero y Papel; Pigmentos y Aditivos; Productos Químicos Funcionales y Masterbatches. Estamos tan cerca de usted que podemos solucionar su problema, esté donde esté, en cualquier lugar del mundo. ***Clariant International Ltd, www.clariant.com***

What do *you* need?

Interempresas es un servicio de información multimedia dirigida a la industria española en su conjunto, con ediciones especializadas para los distintos sectores industriales

- INDUSTRIA METAL-MECÁNICA
- FERRETERÍA, BRICOLAJE Y SUMINISTRO INDUSTRIAL
- INDUSTRIA DE LA MADERA
- CONSTRUCCIÓN
- CERRAMIENTOS Y VENTANAS
- OBRAS PÚBLICAS
- JARDINERÍA Y ÁREAS VERDES
- AGRICULTURA Y EQUIPAMIENTO FORESTAL
- COMPONENTES Y AUTOMATIZACIÓN
- NAVES INDUSTRIALES Y LOGÍSTICAS
- OFICINAS Y CENTROS DE NEGOCIOS
- EQUIPAMIENTO PARA MUNICIPIOS
- INDUSTRIA ALIMENTARIA
- INDUSTRIA QUÍMICA Y LABORATORIOS
- INDUSTRIA GRÁFICA
- PLÁSTICOS

NOVEDADES 2010

- MANTENIMIENTO, INSTALACIONES Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
- LOGÍSTICA INTERNA
- ENVASE Y EMBALAJE
- RECICLAJE Y GESTIÓN DE RESIDUOS
- TÉCNICA Y GESTIÓN DEL AGUA
- ENERGÍAS RENOVABLES
- GANADERÍA
- INDUSTRIA VITIVINÍCOLA

Interempresas.net

Interempresas.net

Director
Ibon Linacisoro

Redactora Jefa
Nerea Gorriti

Equipo de Redacción
Ricard Arís, Laia Banús, Javier García, Esther Güell, David Pozo
Anna León,

redaccion_quimica@interempresas.net

Equipo Comercial
Yolanda Gómez, Sònia Larrosa, Gustavo Zariquiey

comercial@interempresas.net

EDITA
nova àgora, s.l.

C/ Amadeu Vives, 20-22
08750 MOLINS DE REI (Barcelona) ESPAÑA
Tel. 93 680 20 27 • Fax 93 680 20 31

Director General
Albert Esteves Castro

Director Adjunto
Angel Burniol Torner

Director Comercial
Aleix Torné Navarro

Director Técnico y de Producción
Joan Sánchez Sabé

Staff Comercial
Antonio Gallardo, Angel Hernández, María José Hernández, Marta Montoro, Ricard Vilà, Gustavo Zariquiey

Publicidad
comercial@interempresas.net

Administración
administracion@interempresas.net

Suscripciones
suscripciones@interempresas.net

http://www.interempresas.net

Difusión controlada por

www.interempresas.net controlada por

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de cualquier apartado de la revista.

Depósito Legal: B.12459/89
ISSN 0303-4011

SUMARIO

7 ÁNGULO CONTRARIO

Pasodesermetrosexual.org

7 EDITORIAL

Ahorrar está de moda

9 EL PUNTO DE LA i

Sostiene don Pésimo, afirma don Óptimo

11 PANORAMA

19 GRACIAS PLÁSTICOS

21 LA OPINIÓN DEL SECTOR

Entrevista a Francisco Estupiñá, ingeniero experto en plásticos en la automoción

" En diez años, todo el acristalamiento de un coche será de policarbonato"

24 INFORAMA

24 Desarrollan el primer soporte transversal de transmisión de plástico

26 La Seda entra en el mercado del automóvil con una nueva aplicación de PET

30 Láminas más finas para un embalaje más funcional

37 Gneuss recibe la autorización de la FDA americana para su tecnología MRS

39 Ahorro energético en máquinas

42 Las Jornadas de Tecnología de Arburg, centradas en la producción eficiente

48 Eficiencia energética en el sector juguetero

52 El frío industrial del futuro

54 Protecnos ofrece consumos eléctricos entre un 30% y un 70% menores

57 Ascamm desarrolla el primer equipo de microinyección por ultrasonicos

60 Actronic potencia su servicio postventa en Galicia

64 Cuando el plástico se alía con la agricultura

66 Resinas de alto rendimiento con propiedades de fricción mejoradas

68 Atlas Copco presenta la gama ZS de soplantes de tornillo

72 Desgarrador y granulador, todo en uno

74 Un deber con el medio ambiente

77 Battenfeld y Cincinnati se convierten en la mayor marca mundial de líneas de extrusión

78 Profile Dies cumple 20 años

80 Cincinnati Extrusion suministra una línea de extrusión para tubos HDPE

82 La bailarina inteligente

84 China sigue dominando el mercado asiático de masterbatch

86 Se recupera la demanda de maquinaria alemana de plástico y de caucho

87 Gaiker-IK4 da un gran paso hacia la nanolimpieza

89 ¿Puede el moldeo de composites ser un proceso industrial ágil?

91 ESCAPARATE

91 Soldadura

92 La evolución de las tecnologías para la soldadura

95 Soldadura por ultrasonidos

96 Tecnología de vibración para la soldadura de termoplásticos

98 EMPRESAS

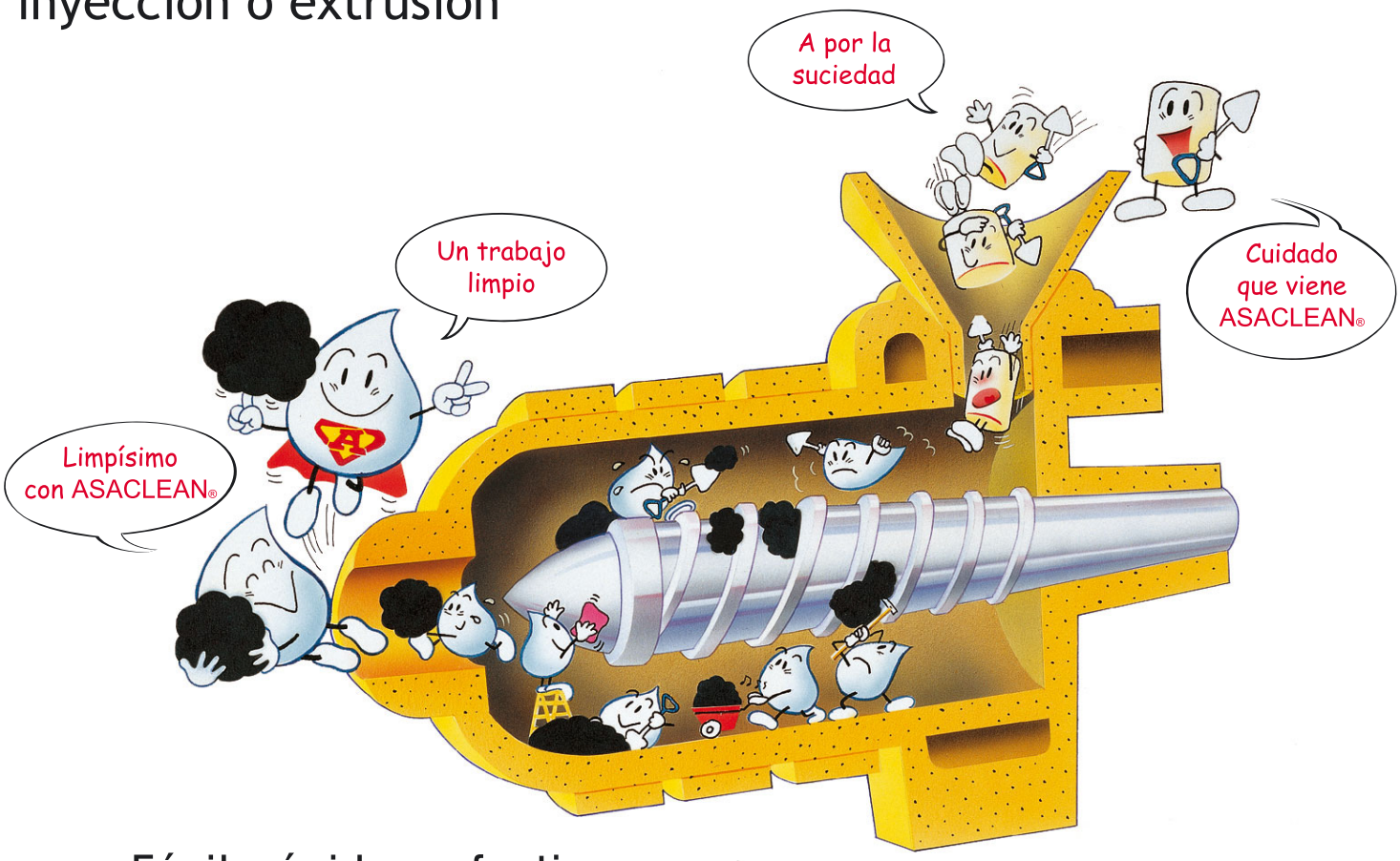
104 LIBRO

105 TECNIRAMA

No está limpio hasta utilizar

ASACLEAN®

Granza de purga para husillos y cilindros en inyección o extrusión



- Fácil, rápido y efectivo.
- Ideal para limpieza de cámara caliente
- Grados de altas temperaturas (hasta 390° C)
- Grados de extrusion
- Grados especiales para transparentes **NUEVO!**

VELOX

AsahiKASEI

VELOX S.L.
Crta. De Sant Cugat a Rubí
Km.1 • nº40-50 – Edificio SCV FORUM • 6º2ª
08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)

Tel : 93 590 11 78
Fax: 93 590 11 79
e-mail : info.es@velox.com
www.velox.com

Pasodesermetro sexual.org

Ibon Linacisoro
ilinacisoro@interempresas.net

Cuando se puso de moda lo de los metrosexuales, en los tiempos en los que Beckham paseaba su palmito gestado en los arrabales londinenses por las calles ibéricas, el asunto del rasurado corporal masculino comenzó a calar entre la población macho. Todavía hoy los hay a favor y en contra, las y los que claman a favor de un bello con vello, el pecho-lobo de toda la vida, o las y los que son más del sin-pelos. Con la sociedad partida entre los y las pro y los y las anti metrosexualidades del género masculino, sin habernos dado cuenta, nos hemos metrosexualizado en lo profesional. A ver si me explico. Que resulta que con una economía en horas bajas, muchas industrias han apostado por proyectar una imagen impecable, un cuerpo escultural sin vello, un discurso intachable que se ha hecho las ingles, unas gafas de sol de las de policías de los de antes en las películas... Pero luego, en el tú a tú, la metrosexualidad se queda en eso, en fachada. En la actualidad es la que lo marca todo, pero cuando uno atraviesa la puerta de esa fachada, quiere encontrar algo sólido. Cuando uno accede a un catálogo impreso en buen papel, con un diseño exquisito, quiere encontrarse lo mismo en el mundo real, es decir, al atravesar la primera puerta del pabellón industrial donde se encuentra esa empresa. Algo similar explicaba recientemente un conocido de esta plataforma multimedia metrosexual pero con pelo en pecho y piernas que somos en Interempresas. "Cuando compras en China, muchas veces estás comprando sin saber mucho más de ese proveedor que lo que ves en Internet o en un catálogo. Luego, cometes el error de visitar a ese que va a ser tu proveedor y se te cae el alma a los pies". Los chinos representarían por lo tanto, siguiendo esta lógica, la metrosexualidad industrial más exacerbada y nos llevarían a la única conclusión posible: hay que idear un pasodesermetrosexual.org o al menos alejarse del soyunchinometrosexual.org.

Claro que luego está el otro extremo. El hombre que repudia el metrosexualismo, mantiene su pelo donde le crece, tiene dos dedos de frente, raciocinio sobrado, sensibilidad... un señor hecho y derecho. Pero no sabe venderse en el mercado de las relaciones sociales, es más, venderse le parece una aberración y no digamos ya participar en redes sociales o innovar buscando pareja por alguna.com. Y esto, cómo no, tiene su vertiente laboral. ¿Cuántas empresas fabricantes conocemos que no han vendido algo en su vida? Las empresas acostumbradas a que les compren, porque son buenas fabricando, pero sin fachada exterior, tienen que empezar a mirarse las ingles y valorar si vale la pena hacérselas o no... por lo que pueda pasar.

Amigos, entre el bluf del metrosexual y la introversión extrema del hombre castizo de pelo en pecho ¿con qué se quedan?

Ver más artículos en: www.interempresas.net/angulocontrario

EDITORIAL

Ahorrar está de moda

La cosa va de ahorrar. En unos casos de lo que se trata es de ahorrar recursos. Recurrir a bioplásticos, provenientes de recursos renovables, es ahorrar petróleo. Recurrir al reciclado es también, en definitiva, ahorrar material. Recientemente se ha producido una noticia interesante en relación con este asunto: el proyecto PETAuto de La Seda, en el que han trabajado conjuntamente con el Centro Tecnológico Leitat y dos grandes suministradores de componentes de automoción como Ficosa y Zanini, tiene como objetivo desarrollar el primer PET reciclable para la automoción. De momento ya existen prototipos de tapacubos, insignias y retrovisores de PET y están en marcha los trámites para obtener la patente internacional del nuevo polímero desarrollado en este proyecto.

Además de ahorrar material, si todo esto sigue adelante a escala industrial, también se podrá ahorrar dinero, porque la idea es acceder con el PET reciclado a un mercado ocupado ahora mismo por la poliamida y el ABS, plásticos más caros que el PET reciclado, según explicaron los representantes de La Seda. Otra buena noticia es que el nuevo producto se producirá en la planta de esta empresa situada en El Prat de Llobregat.

Todo ello aportará su granito de arena en la obligatoria reducción de emisión de CO_2 de los procesos de fabricación.

El asunto del cuidado medioambiental y en concreto el del CO_2 está directamente relacionado con otro ahorro muy de moda en la actualidad: el ahorro energético. En algunos eventos recientes el debate sobre la 'producción eficiente' refleja la inquietud de los transformadores de plásticos, que están obligados a explotar al máximo el potencial de optimización de la producción, incluyendo el uso de los últimos adelantos técnicos. En este número de Plásticos Universales publicamos diversos artículos cuyo tema central es el ahorro energético. No es de extrañar este mayor interés por consumir energía si tenemos en cuenta que tiene una influencia directa tanto en nuestras economías como en nuestro entorno.

TODO en MÁQUINAS de SOPLADO y EXTRUSIÓN

Líneas de soplado

FT - Series

SERIES: MP45 Series

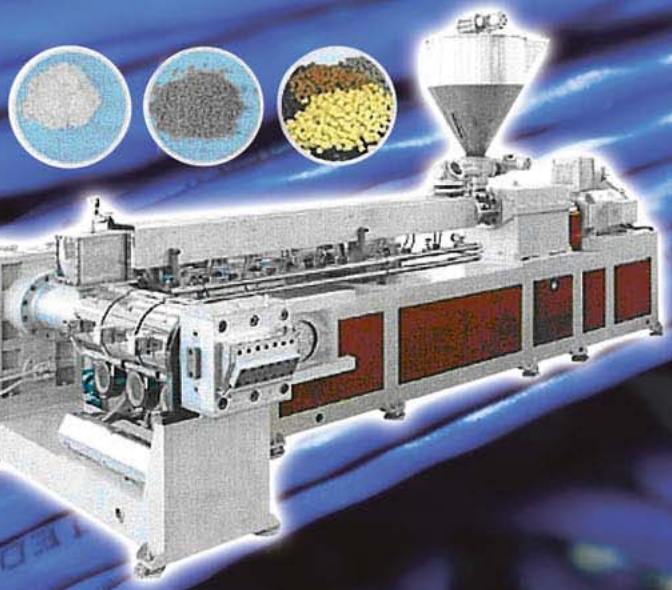
SERIES: MP55 Series

SERIES: MP70 Series

SERIES: MP80 Series

Soplado, botellas, PUC, PEYPET, serie HX

Líneas de extrusión



SERIES: SJZ, SJP, JXE

ALIMAQ

Alicantina de Máquinas, S.L.

C/Cocentaina, 7 • Apdo. Correos 303 • 03420 Castalla • Alicante

Tel. 96 656 02 52 • Fax 96 556 11 46

E-mail: alimaq@alimaq.com • www.alimaq.com

Albert Esteves
aesteves@interempresas.net

Sostiene don Pésimo, afirma don Óptimo

Sostiene don Pésimo que la economía española todavía no ha tocado fondo y que lo más duro está por llegar. Que el sistema bancario está en peor situación de lo que aparenta, que sigue teniendo problemas de liquidez, que sus activos están sobrevalorados y que el crédito a las empresas continúa estrangulado. Argumenta don Pésimo que el enorme déficit de las cuentas públicas no se va a resolver sin un durísimo ajuste cuya consecuencia directa será la disminución de la inversión pública a mínimos históricos. Y que el incremento del IVA y el fin de los estímulos al consumo volverán a frenar el tenue repunte de la demanda. Pronostica además que con un stock de 800.000 viviendas en el mercado, la construcción tardará varios años en reactivarse y todo el empleo perdido en este sector no podrá ser absorbido por el resto de la economía. Razona, don Pésimo, que con un gobierno débil, con una política económica errática y una alarmante carencia de liderazgo, y con una oposición sin ninguna disposición para llegar a acuerdos que permitan acometer grandes reformas, los problemas estructurales no se resolverán, la confianza seguirá por los suelos y la incertidumbre seguirá dominando el escenario económico. Mantiene, en fin, don Pésimo, que nos esperan todavía no meses sino años de crisis, de paro y de recesión.

Afirma don Óptimo que la economía española ya ha tocada fondo y que el retorno a la senda del crecimiento está a la vuelta de la esquina. Que desde hace muchos meses no se habla de bancos en crisis, que ya no hay problemas de liquidez y que las entidades financieras ya se han curado en salud provisionando un 35% de sus créditos inmobiliarios. Arguye don Óptimo que, a pesar del creciente déficit público, la cuantía de la deuda pública española es sólo del 56% del PIB, por debajo de la de Alemania o Francia y muy lejos de la de Portugal o Grecia. Y añade que la subida del IVA, en un contexto de bajísima inflación, más la reducción prevista en el gasto público, servirá para reducir el déficit y sanear las finanzas del estado. Don Óptimo prefiere no hablar del gobierno (es optimista pero no iluso) pero está convencido de que la sociedad española y su tejido empresarial, ayudados por un contexto exterior más favorable, mantienen el vigor suficiente para salir airosos de este trance. Apunta además don Óptimo que el clima económico está mejorando en las últimas semanas y que empiezan a conocerse datos esperanzadores como la subida del consumo eléctrico de las empresas, el aumento de las exportaciones, los buenos resultados de las últimas ferias industriales o la mejora del índice de confianza de los consumidores. Expresa, en fin, don Óptimo su convencimiento de que estamos en plena salida de la crisis y de que la situación económica mejorará de forma rápida, persistente y generalizada.

Entre don Pésimo y don Óptimo sobrevivimos los demás. Un día somos uno y otro día somos el otro. Nos debatimos entre el pesimismo de la inteligencia y el optimismo de la voluntad. Entre la inquietud y la esperanza. Para la primera sobran razones. Para la segunda también.

Ver más artículos en: www.interempresas.net/puntodelai

EUROLOGOS

ESPECIALISTAS EN TRADUCCIÓN INDUSTRIAL

Fotografías cortesía de Abel Equipos, Busak Shamban, Flores Valles, Iberdrola Ingeniería y Consultoría, Mazda Motor Española, NCH, WWI Procat

EUROLOGOS

THE LANGUAGES OF COMMUNICATION

EUROLOGOS Madrid
Solana Blanca, 3, 3.º B
28230 Las Rozas
Madrid
Tel.: +34 91 710 34 73
Fax: +34 91 640 63 42
info@eurologos-madrid.com

Oficinas del Grupo *EUROLOGOS:*

Arad, Arezzo, Belgrado, Bruselas, Bucarest, Budapest, Buenos Aires, Chipre, Colonia, Génova, Gliwice, Helsinki, Leipzig, Lisboa, Madrid, Milán, Montpellier, Moscú, Nueva York, Paris, San José, São Paulo, Shkodër, San Petersburgo, Tallin, Tel Aviv, Tokio, Toronto, Trieste, Vilna, Zagreb

www.eurologos.com

TRADUCCIONES - LOCALIZACIÓN MULTILINGÜE - SERVICIOS LINGÜÍSTICOS - EDICIÓN MULTIMEDIA

El presidente de FEDCAM valora muy positivamente el acuerdo sobre morosidad

José Miguel Gil, presidente de Fedcam, se ha mostrado satisfecho ante el acuerdo sobre la Ley de Morosidad alcanzado en el Congreso de los Diputados. La nueva Ley de Morosidad fija un plazo máximo de 60 días para los pagos de las empresas a sus proveedores y de 30 días en el caso de las Administraciones Públicas.

Según un comunicado de la asociación, para Fedcam esta es una decisión vital para el futuro de muchas empresas. Para José Miguel Gil "con la eliminación de la cláusula salvo pacto entre las partes en todas las operaciones comerciales se consigue que no haya letra pequeña que haga inefectiva esta reforma de ley".

El presidente de Fedcam ha reconocido la gran labor de CiU como principal fuerza política impulsora de la reforma así como el apoyo del Partido Popular en los últimos instantes de la votación.

Asociaciones de fabricantes de plásticos se reúnen en Bruselas

Algunos de los ejecutivos presentes en la reunión de Bruselas.

Un total de 34 altos ejecutivos del sector plástico europeo se han reunido para analizar los temas de interés para la industria de plásticos europea. La implantación del llamado REACH, la transposición de la Directiva Marco sobre Residuos y otros aspectos legislativos comunitarios fueron debatidos en este encuentros que ha reunido a los directores de asociaciones nacionales de plásticos de toda Europa.

Durante el encuentro se analizó asimismo la situación económica de esta industria con caídas importantes de la producción en todos los países, y se avanzó en los trabajos tendentes a un Acuerdo Voluntario del sector de transformación de plásticos europeo para la reducción del consumo de energía en los procesos de transformación de plásticos, que se está llevando a cabo a través del proyecto europeo EuPlastVoltage. La transformación de plásticos está entre las principales industrias europeas.

Antoni Peñarroya reelegido presidente de la Fundación Ascamm

El empresario Antoni Peñarroya ha sido reelegido en el cargo de presidente de la Fundación Privada Ascamm, en el transcurso de la reunión de su patronato celebrada el pasado día 17 de marzo. Peñarroya, que ya ha venido ocupando la presidencia durante un primer mandato, continuará en el cargo por un periodo de 5 años tal como prevén los estatutos de la entidad.

Antoni Peñarroya ocupará el cargo de presidente de la Fundación Ascamm por un periodo de 5 años.

Antoni Peñarroya, gerente de la empresa AP Photo Industries y ex presidente de la Cámara de Comercio de Sabadell, ocupa también otras responsabilidades públicas y sociales, como la presidencia de la Asociación de Fabricantes de la Industria Fotográfica Española (AFIF), entre otras. Entre los objetivo fijados para este nuevo mandato, el presidente se ha fijado: "Finalizar las obras de ampliación de nuestro Centro Tecnológico, seguir potenciando nuestros trabajos de I+D+i para el sector industrial y afianzar nuestro liderazgo en proyectos de investigación".

Se reactiva el mercado de termoplásticos en Estados Unidos

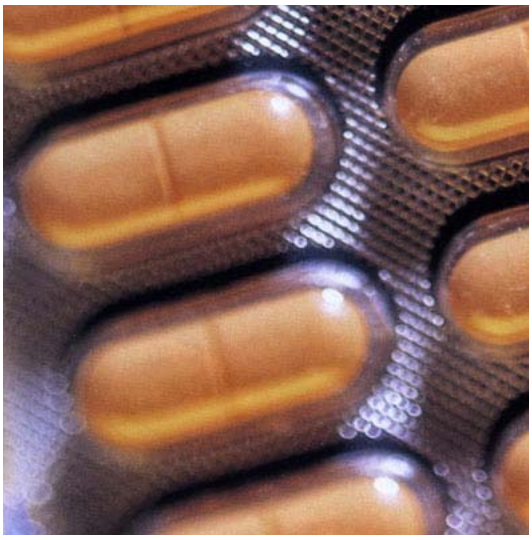
Nuevos informes de AMI Consulting indican que la industria de compuestos termoplásticos ha crecido en EE UU. Desde su último informe de 2007, la industria ha caído en la recesión económica, lo que ha producido una caída de la demanda de mercado en casi todos los sectores y ha variado las dinámicas que se llevaban a principios del milenio. Ello ha provocado que las compañías busquen nuevos retos para sobrevivir o destacar por encima de sus competidores.

Algunas de las operaciones que AMI ha destacado en el nuevo informe son la adquisición que ha hecho Techmer PM de Accel Color y la ampliación de su mercado de color. Por otra parte, es también destacable la adquisición del sector de negocio de compostaje de Chem Polymer por parte de Teknor Apex, que expande su participación en los segmentos de ingeniería de polímeros.

El VTT desarrolla un recubrimiento totalmente reciclable para el sector de la alimentación y farmacia

Según informa el centro tecnológico ainia, VTT Technical Research Centre de Finlandia ha desarrollado un nuevo recubrimiento con mejores características medioambientales. Este recubrimiento, está especialmente indicado para el envasado de alimentos y productos de farmacia. El recubrimiento ofrece un nuevo sistema para la fabricación de materiales más reciclables, delgados y ligeros. Desarrollado usando el método de atomic layer deposition (ALD), el recubrimiento tiene unas excelentes propiedades barrera a gases, lo que es especialmente importante en el sector de la alimentación y la farmacia. La tecnología ALD fue desarrollada en Finlandia en 1970, y ha sido principalmente utilizada en el sector de la microelectrónica.

La tecnología ALD facilita la fabricación de de materiales de envase con un menor espesor, ligereza y mejores capacidades de sellado que los tradicionales materiales barrera. Los materiales barrera tienen la capacidad de de prevenir la penetración de moléculas en el envase, lo cual es importante cuando se ha de proteger el producto de la humedad, secado y oxidación.



NUEVO CARÁCTER DE MÁQUINAS VINTAGE

SECOND LIFE
de maquinaria para la transformación del plástico

www.2tr.biz

Second Technologies Roegele S.L. reúne los conceptos Anti-Aging y actualización tecnológica. Especialistas en **ENGEL** e **ILLIG**, todas nuestras máquinas se benefician íntegramente del servicio post-venta y recambios de **Helmut Roegele, S.A.** contando además con el respaldo de **Roegele Corporation.**

Helmut Roegele, S.A. distribuidor oficial de ENGEL e ILLIG en España.

ILLIG
Máquinas y moldes para termoconformado y técnica de envasado.

ENGEL
Máquinas de inyección, robots y moldes.

2tr
SECOND TECHNOLOGIES ROEGELE

C. Collita- Pol. Ind. de la Bastida
08191 RUBI
Barcelona - España
TEL. (+34) 902 100 310
FAX. (+34) 902 100 305
www.2tr.biz

Con toda la garantía de seriedad y solvencia de:
HELMUT ROEGELE
the plastic engineers

empresas del grupo:
ROEGELE CORPORATION

Los sectores belgas de plásticos y caucho, "cautelosamente optimistas" sobre 2010

La industria belga espera para este año nuevas oportunidades de crecimiento con el aumento de la atención en las energías renovables y las nuevas tecnologías, como método alternativo de producción y acumulación de energía. Federplast.be, la asociación belga de manufactureros de productos de plástico y caucho, presentó los resultados económicos de 2009 en su Asamblea General. Aunque la producción descendió un 13,4% el pasado año, la mayoría de sus ejecutivos creen que podrá producirse un nuevo aumento durante el presente año.
Federplast.be confirmó que los mercados de los bienes de usuarios (el embalaje, los artículos médicos o los artículos para la limpieza del hogar) han resistido bien a pesar de la crisis económica. A pesar de que descendió el empleo en un 4,8% para este sector, Henri Vliegen, presidente de la asociación, cree que "las compañías del sector han implementado sus medidas de supervivencia y el recorte de los costes requeridos para mantenerse a un buen nivel".

El Centro Español de Plásticos organiza un curso de mantenimiento de maquinaria de extrusión de plásticos

El 21 y 22 de abril, en la sede del CEP en Barcelona (Enric Granados 101, bajos) se ofrece un curso dedicado a directores técnicos, de producción y a profesionales del departamento de Mantenimiento y RR.HH. El Centro Español de Plásticos a través de su departamento de formación ofrecen una amplia variedad de cursos que se caracterizan por combinar un carácter eminentemente práctico con una sólida base teórica. Los fundamentos de cada especialidad se desarrollan por expertos con un amplio historial profesional en empresas del sector y una reconocida experiencia docente. El objetivo del curso es conocer la maquinaria y el proceso de extrusión de plásticos, exponer la importancia del mantenimiento para el correcto funcionamiento de los equipos productivos y establecer las bases de un servicio de gestión del mantenimiento en una planta de extrusión.

Especialistas norteamericanos desarrollan un polímero conductor de calor

Un nuevo proceso desarrollado por especialistas norteamericanos del Instituto de Massachussets haría posible que el polietileno, un polímero apreciado por su capacidad como aislante eléctrico, pueda ahora además transformarse en un conductor de calor, obteniendo los mismos resultados que el metal pero con un método más económico. Esto sería vital en todos aquellos mecanismos y sistemas que requieren extraer el calor fuera de un objeto, como sucede por ejemplo en muchos dispositivos utilizados en electrónica.

EPEA otorga la certificación Cradle-to-Cradle al nuevo plástico biodegradable BioFoam

BioFoam.

El grupo Synbra, casa madre de Styropack UK, ha sido galardonado con la certificación Cradle-to-Cradle de la Agencia de Protección del Medio Ambiente por su material plástico biodegradable, BioFoam. Se trata de un bioplástico fabricado utilizando ácido poliláctico (PLA), una fuente renovable. Este proceso de polimerización ha sido desarrollado por y Sulzer Chemtech y Purac Biochem.
Tras un primer uso, BioFoam puede volver a moldearse como un nuevo producto o puede ser completamente biodegradado. Uno de los criterios más importantes de los principios del Cradle-to-Cradle es que los productos estén "diseñados para el medioambiente", sin gasto químico. Las cualidades de BioFoam permitirán ampliar el envase y embalaje de productos de Styropack en Reunio Unido y ya son muchas las empresas que han mostrado interés en él, según señala la compañía. La primera planta de producción BioFoam se ubica en Synbra (Países Bajos) y tendrá una capacidad de 5.000 toneladas anuales. Se prevé que esté operativa en verano de 2010.

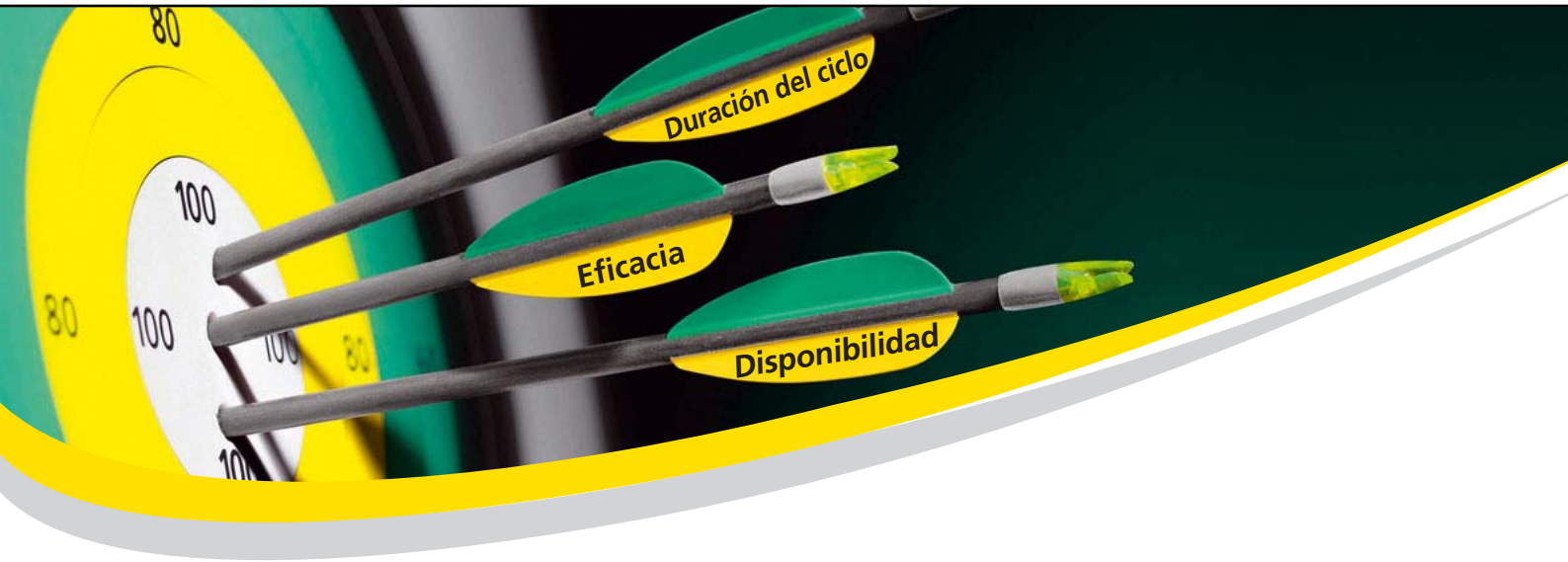
El plastificante de uso general DINP, ya registrado en el REACH

El Consorcio REACH de productores europeos de DINP ha anunciado el registro satisfactorio de esta sustancia con gran antelación a la fecha límite, fijada para el 1 de diciembre de 2010. DINP, un plastificante de alto peso molecular (HMW en sus siglas en inglés), es uno de los plastificantes más utilizados en la producción de PVC en Europa. Se usa principalmente para fabricar un amplio abanico de materiales duraderos con diversas aplicaciones industriales sobre todo en los sectores de la construcción y la automoción.
El consorcio, gestionado por el ReachCentrum, está integrado por los mayores productores europeos de DINP: Oxeno GmbH, ExxonMobil Chemical Holland BV, BASF SE y Polynt SpA. Los distribuidores, marcas comerciales y resto de empresas importadoras de artículos que contienen DINP al mercado europeo podrán continuar operando sin necesidad de notificar o registrarse en REACH. Esto es debido al hecho de que DINP no ha sido incluido en la lista de substancias candidatas.

El sector de la subcontratación industrial se reúne en Midest 2010

Aspecto de la feria en la edición de 2009.

El salón de subcontratación industrial internacional Midest 2010 reunirá en París, entre el 2 y el 5 de noviembre, a casi 2.000 pymes especializadas en transformación de metales, transformación de plástico, caucho y composites, electrónica y electricidad, microtécnicas, tratamientos de superficie y acabados, fijaciones industriales y servicios de industria.
En total, la feria, dirigida principalmente a los responsables de compras de las empresas, ocupará el pabellón 6 del recinto de París- Nord Villepinte, y espera acoger a 1.750 expositores de 37 países, sobre una superficie expositiva de 50.000 metros cuadrados. Asimismo, la organización espera la visita de 40.000 profesionales del sector.



Produzca con eficacia: Incremente la calidad de sus productos y reduzca los costes por unidad.
Mediante la más alta productividad con tiempos de ciclo mínimos, instalaciones eficientes energéticamente y la máxima disponibilidad. ¡Conseguir esto al 100% sólo es posible con ARBURG!

ARBURG

www.arburg.com

ARBURG S.A. · Avda. de Madrid 25, nave 9A · 28500 Arganda del Rey (Madrid) · Tel.: +34 (91) 870 29 29 · Fax: +34 (91) 871 50 21 · e-mail: spain@arburg.com | **ARBURG S.A.** · Avda. Can Bordoll, 101, Nave 2 · Polígono Industrial Can Roqueta · 08202 Sabadell (Barcelona) · Tel.: +34 (93) 745 15 90 · Fax: +34 (93) 727 34 63 · e-mail: spain@arburg.com

Un estudio cuestiona las credenciales de algunos plásticos degradables

Según una investigación efectuada por la entidad británica DEFRA (Department for Environment Food and Rural Affairs) algunos plásticos clasificados como degradables, puede que no sean tan respetuosos con el medio ambiente como se piensa. El estudio, realizado por la Universidad de Loughborough, examina los efectos medioambientales de los plásticos oxo-degradables, los cuales están fabricados con plásticos comunes, pero que incluyen pequeñas cantidades de aditivos que hacen que la degradación de los mismos se acelere, según recoge el boletín del centro tecnológico ainia. Los plásticos oxo-degradables, se utilizan para fabricar envases o bolsas, y son normalmente considerados como degradables, biodegradables o respetuosos con el medio ambiente, Sin embargo, este estudio independiente, ha encontrado que los aditivos utilizados para acelerar su degradación no mejorarán su impacto medioambiental. El estudio subraya la incertidumbre sobre el impacto de los plásticos en el medio ambiente cuando se rompen en partículas más pequeñas.

Madrid acogerá la 6ª Conferencia Internacional ECNP en Polímeros Nanoestructurados y Nanocomposites

Durante los próximos días 28-30 de abril de 2010, tendrá lugar en el Palacio de Congresos de Madrid, la 6ª Conferencia Internacional ECNP en Polímeros Nanoestructurados y Nanocomposites.
Durante el desarrollo de la conferencia tendrán lugar distintas presentaciones, debates y sesiones de presentación de pósters. Los temas a tratar comprenderán: química de polímeros nanoestructurados y copolímeros, física de polímeros nanoestructurados, mezclas nanoestructuradas y copolímeros, nanocargas, recubrimientos nanoestructurados y adhesivos, procesado de polímeros nanoestructurados y nanocompuestos, técnicas avanzadas de caracterización, modelización, estudios de impacto ambiental y análisis de ciclo de vida (LCA).

La patente de la Universidad de Ciencias y Tecnología de New Jersey (NJIT) puede reemplazar el BPA

Michael Jaffe, profesor de ingeniería biomédica en el NIJT, ha recibido una patente para un derivado químico del azúcar. El nuevo material es derivado del isosorbide y puede reemplazar al bisfenol A (BPA), en varios productos de consumo, incluido el recubrimiento de latas de metal, según informa ainia. Jaffe ha desarrollado el material junto con el Iowa Corn Promotion Borrad (ICPB), para promover y crear productos químicos sostenibles que amplíen los usos del maíz. Este nuevo derivado de azúcar se puede obtener del maíz.
La exposición al Bisfenol A se ha unido a problemas de la salud, por lo que la utilización de este nuevo producto es una alternativa segura. El BPA se utiliza en procesos para el recubrimiento de latas e ingredientes clave en plásticos para fabricar productos como los biberones para bebés. El BPA en estructuras poliméricas no es completamente estable y el polímero podría poco a poco ir degradándose a lo largo del tiempo, liberando pequeñas cantidades en el material con el que va a estar en contacto, como alimentos o agua.

Las almohadillas desarrolladas por Insosur y Andaltec tienen una gran acogida entre las cofradías

El sistema de almohadillas de apoyo para los portadores de tronos de Semana Santa desarrollado por la empresa malagueña Insosur en colaboración con el Centro Tecnológico del Plástico de Andalucía (Andaltec) ya está en el mercado, y se han vendido unas mil almohadillas a numerosas cofradías de todo el territorio español.
Andaltec se ha encargado de la selección del material y adaptación del diseño al proceso de industrialización para fabricar este dispositivo, que reparte de forma equilibrada el peso entre los portadores de los pasos, independientemente de la altura de los mismos. Este sistema permite el reparto de la carga incluso durante los desplazamientos del trono, siendo capaz de mantener la distribución equitativa del peso entre los porteadores.

Almohadillas de Insosur y Andaltec instaladas en un trono de Semana Santa.

Extrusión LowCost.

Roegele Corporation,
Con más de 40 años líderes en el mercado de la transformación del plástico,
le ofrece la mejor solución en extrusión. Una solución económica y rentable: **Extrusoras kentya.**

kentya es sinónimo de eficiencia y rentabilidad, calidad y servicio.

Eficiencia y rentabilidad.
La tecnología más reciente y los componentes de máxima calidad de origen europeo, se unen para ofrecer
la solución más competitiva en extrusión de termoplásticos.

Calidad y servicio.
Nuestro "know-how" unido a la capacidad de producción nos permite ofrecer proyectos a medida,
desde máquinas individuales hasta líneas completas. Proyectos individualizados "llaves en mano".
Todo ello con la garantía de Roegele Corporation.

kentya, Extrusión LowCost.

ROEGELE CORPORATION

kentya engineered by ROEGELE CORPORATION

C. Collita 33
Pol. Ind. La Bastida
08191 Rubí Barcelona - España
Tel. +34 902 100 310
www.roegele.com

Aimplas imparte un curso de fabricación eficiente

Aimplas organiza un curso de 'lean manufacturing: excelencia en el sector transformador del plástico'durante los meses de marzo y abril. Mediante este curso se pretende guiar al participante en el conocimiento de la mejora continua y los fundamentos para el éxito en su aplicación práctica. Para el éxito en la implantación de un sistema de mejora continua, se debe respetar un orden en la implantación de los conceptos de mejora. El curso se desarrolla siguiendo este hilo conductor y se apoya en juegos didácticos, documentación multimedia y ejercicios prácticos realizados por LeanSis en diversos clientes. Los objetivos son determinar las bases organizativas y de implicación del personal para que la mejora del rendimiento sea impulsada desde el propio centro productivo encargado de añadir valor, aprender a desarrollar la mejora en producción tanto en los procesos automáticos como en la eficiencia de la mano de obra e identificar el valor añadido y el reconocimiento del desperdicio en cada centro de trabajo, así como en el control del avance de la producción en cada uno de ellos.

El sector de la transformación de plásticos pide ayuda al Parlamento Europeo

El Grupo del Partido Popular Europeo ha celebrado un desayuno de trabajo con una delegación de la transformación europea de plásticos integrada por 40 representantes de la industria.
La delegación industrial estuvo encabezada por el presidente de EuPC (Asociación Europea de Transformadores de Plásticos) Bernhard Borgardt. En representación del Parlamento Europeo, la delegación empresarial fue recibida por Godelieve Quisthoudt-Rowohl, parlamentaria por Alemania, miembro a su vez del Comité de Comercio Internacional del Parlamento Europeo. Por parte del sector español asistió el director general de Anaip (Asociación Española de Industriales de Plásticos), Enrique Gallego. Anaip es miembro activo de EuPC desde la creación de esta entidad hace más de 15 años.

Amerimold espera la participación de 180 expositores y 6.000 visitantes profesionales

Cincinnati (Estados Unidos) acogerá entre el 11 y 13 de mayo la celebración de Amerimold, versión estadounidense de la feria Euromold, dirigida a los fabricantes de herramientas y los constructores de moldes, diseño y desarrollo de productos. Para el estreno de la muestra, Demat, empresa organizadora, espera la participación de 180 expositores y la visita de 6.000 profesionales del sector.
Según datos de la organización, a finales de febrero ya se habían inscrito cerca de 120 empresas expositoras, de entre las que destacan compañías de renombre como Carl Zeiss, Buchem Chemie + Technik, Dassault, EOS, Objet, Zoller o Stratasys.

Ecoembes lanza un planeta virtual que enseña a los niños a reciclar sus envases

Continuando con su preocupación por la educación en materia de reciclaje, Ecoembes, sociedad sin ánimo de lucro que gestiona la recogida selectiva, recuperación y reciclaje de los envases ligeros (envases de plástico, latas y briks) y los envases de cartón y papel, ha creado un planeta virtual denominado Mini-Mundi (www.mini-mundi.com), similar a un tamagotchi, para ayudar a los profesores a enseñar de un modo divertido el reciclaje de los residuos. El principal objetivo de esta plataforma web, orientada al ámbito escolar, es proporcionar una herramienta útil de aprendizaje sobre los beneficios de la separación de residuos, y sus efectos sobre el medio ambiente.
Mini-Mundi (www.mini-mundi.com) es un ecosistema virtual que evoluciona dependiendo de si lo cuidas bien o mal, cambiando según el día, la noche y las estaciones del año. A cada niño que participe, se le proporciona un mini-mundi personal, su propio planeta, donde habitan, entre otros personajes, una vaca brik, una ballena botella, un pez lata, un oso bolsa o una medusa vaso.

Aumentan las exportaciones alemanas a Asia, según VDMA

Más de un tercio de las exportaciones totales de Alemania de los plásticos y del caucho fueron suministrados a una Asia en 2009. "La participación de Asia en el total aumentó 29,1 a 36,5 por ciento", informó el presidente de la Asociación VDMA Ulrich Reifenhäuser. En términos de volumen, sin embargo, las exportaciones a Asia cayeron un 17,2 por ciento. Las distintas regiones de Asia mostraron tendencias diferentes. "Con un crecimiento del 19,6%, las exportaciones a los mercados de Asia Central y del Sur fueron las únicas que brillan en el horizonte de la exportación", añadió Ulrich Reifenhäuser. Las entregas al sudeste de Asia eran solo ligeramente inferiores a las de 2008, registrando una caída del 3,6 por ciento. Aquellas a Oriente Próximo y Oriente Medio cayeron un 21,4 por ciento, mientras que Asia oriental se redujo hasta en un 26,2 por ciento.

Un soplo de aire fresco para las prestaciones sobre dos ruedas

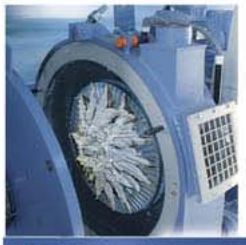
La motocicleta más deportiva y potente de BMW, la S 1000 RR, obtiene su aire de combustión a partir de un sistema de admisión de aire equipado con una función de filtrado del aire incorporada que se fabrica con Ultramid B3WGM24 HP, una poliamida (PA) de BASF que presenta una gran estabilidad dimensional. En el diseño de motocicletas, este componente es conocido como airbox. Para esta motocicleta de alto rendimiento, las instalaciones de Stuttgart y de Öhringen de MAHLE (Alemania) han desarrollado y fabricado la primera air-box con ajuste eléctrico de la longitud de toma.

HERBOLD MECKESHEIM

HERBOLD MECKESHEIM GmbH
Industriestrasse, 33 • 74909 MECKESHEIM (Alemania)
Tel. 0049 6226 9320 • e-mail:Herbold@Herbold.com

Líneas de lavado para el reciclaje de film agrícola

Shredders
Granuladores por agua
Lavadoras por fricción
Tanques de separación
Secadores mecánicos
Secadores térmicos
Densificadores



Plast-Compactador Serie HV

Aglomeración de escamas de botellas, polvos, fibras, film y materiales espumados. Re-cristalización de escamas de PET. Para el secado de film de bajo espesor procedente de líneas de lavado post-consumo. Aglomerado de alta densidad y fluidez continua.

- Instalaciones para la transformación del plástico.
- Molinos para la trituración de residuos plásticos.
- Trituradores por alimentación forzada.
- Granuladores y Shredders.
- Instalaciones de pulverización para la molturación fina.
- Compactadores de plástico.
- Instalaciones de lavado, selección y secado.
- Equipos de ocasión y reciclaje en general.

COMERCIAL SCHNEIDER SA

Avda. Cerdanyola, 98, esc.B - planta 4ª
08173 SANT CUGAT DEL VALLES (Barcelona)
Tel. 934 763 900-901 • Móvil: 678 608 215
e-mail:alex@comercial-schneider.es

www.comercial-schneider.es
www.herbold.com

Una mejor apariencia para envases más sostenibles

La empresa transformadora danesa Færch Plast, cliente de Sabic desde hace varios años, utiliza materiales de polipropileno para desarrollar nuevas soluciones de producto para sus clientes en el campo del envasado de alimentos (envasado en atmósfera modificada). Uno de los principales retos para Færch Plast es desarrollar envases que sean más respetuosos con el medio ambiente sin comprometer los requisitos técnicos ni el diseño moderno. Esta empresa es capaz de responder a estas necesidades utilizando la gama más reciente de PP para termomoldeado.

Además de la apariencia visual del envase, el modelo 527K "abre nuevas oportunidades de reducción de grosor y mejora el rendimiento de conversión, lo que permite disminuir considerablemente las emisiones de dióxido de carbono", señala Tjerk Lenstra, tecnico del área de marketing.

Para nadar como los profesionales

Las gafas Carbon Race, con monturas moldeadas en poliamida reforzada con fibra de carbono de Teknor Apex UK, pesan entre un 12 y un 15% menos que otras gafas convencionales equiparables. El primer uso del refuerzo de fibra de carbono para las monturas de las gafas de natación ha hecho posible disminuir el peso, reducir el arrastre y mejorar la comodidad de este componente crucial del equipo que usan atletas en competiciones profesionales, de triatlón y otras de alto rendimiento. Las nuevas gafas, llamadas Carbon Race, fueron presentadas por blueseventy, que ofrece productos de natación para atletas de competición. Blue Fuzion Group creó las gafas, cuyas monturas con dos cristales están moldeadas en el compuesto de poliamida 66 Beetle reforzado con fibra de carbono formulado para la aplicación por Teknor Apex UK Ltd.

Una botella de PET con absorbedores de oxígeno

M&H Plastics lanza una botella de PET que incorpora absorbedores de oxígeno. Este novedoso tipo de botella está fabricada a partir de una mezcla de PET junto con un concentrado de absorbedores de oxígeno, de manera que forman una barrera activa que evita el ingreso de oxígeno a través de las paredes del envase, según informa ainia. Esta barrera frente al oxígeno, permite en los envases de PET mantener los productos más frescos, con un color más intenso y un mejor sabor durante más tiempo. Esto a su vez ayuda a garantizar un aumento en la vida útil de un amplio rango de productos sensibles al oxígeno, incluyendo productos con base tomate, zumos de frutas y cítricos.

Los primeros productos que se han lanzado utilizando este tipo de envase son para Fire Foods, que ofrecen una gama de productos derivados del chile. Todos sus productos son caseros, por lo que querían asegurarse de su frescura durante el mayor tiempo posible.

Entrevista a Francisco Estupiñá, ingeniero experto en plásticos en la automoción

En diez años, todo el acristalamiento de un coche será de policarbonato

Francisco Estupiñá.

Nació y creció rodeado de plástico. Durante 20 años trabajó en una compañía proveedora para el sector y después ejerció como ingeniero en el centro técnico de Seat a lo largo de 14 años más. En la actualidad, Francisco Estupiñá está prejubilado y es asesor y consejero en Maip Plásticos, una empresa familiar de transformación de plásticos que pertenecía a su padre y que ahora dirige su hermano. Es, pues, una voz a tener en cuenta en el sector del plástico en la automoción.

Javier García

He vivido toda mi vida rodeado de plásticos. En mi casa, mi padre se construía sus propias máquinas de inyección. Aún no había ido a la escuela y todo a mi alrededor era plástico.

Y mucho ha evolucionado el sector desde entonces...

La tecnología de la transformación sigue siendo válida hoy. Obviamente, ahora hay más control en el proceso, pero la esencia es la misma. Lo que ha variado más es la materia prima, sobre todo con la llegada de los blends. También destacaría las inyecciones, las pluriinyecciones de diferentes componentes, los moldes rotativos, la inyección por gas... Esta evolución ha simplificado y abaratado el proceso, y sigue avanzando... parece que no tiene límites.

LA OPINIÓN DEL SECTOR: PLÁSTICOS Y AUTOMÓVIL

"Antes la lista de plásticos que se empleaban en la fabricación de un coche cabía en una hoja y los que trabajábamos en ello nos los conocíamos todos. Hoy la lista es interminable"

Usted trabajó durante 14 años en Seat. ¿Qué es el plástico para un fabricante de automóviles?
Es un elemento indispensable. Para ilustrar la importancia de este en la industria automovilística citaré un ejemplo: antes la lista de plásticos que se empleaban en la fabricación de un coche cabía en una sola hoja de papel y los que trabajábamos en el sector nos los conocíamos todos. Hoy la lista es interminable. Hay plásticos para cada aplicación, combinaciones preparadas específicamente para un uso concreto.

¿Y los fabricantes cuentan con una red de suministradores habituales de piezas de plástico o adquieren los conjuntos completos?
Depende siempre del montaje. Normalmente, al constructor le resulta más fácil montar por conjuntos, es decir, por módulos con todos los componentes ya previamente montados.

Entonces todo procede de un mismo proveedor...
No necesariamente. Por ejemplo, en Maip Plásticos fabricamos algunos componentes para Seat, como el revestimiento de la caña de dirección, que enviamos a otro proveedor. Este monta el kit completo y lo envía a su vez al constructor de coches. Normalmente, el que fabrica la pieza más grande acaba haciendo el módulo completo que se suministrará a la firma automovilística, que podrá incluir también componentes metálicos o de otros materiales.

¿Cuál es la proporción media de plástico en un coche en la actualidad?
Hoy un coche cuenta con 200 ó 250 kilos de plástico, dependiendo del vehículo y del peso de este. No conozco el dato exacto, pero ronda el 20%, y la tendencia es que siga aumentando. Esta proporción se dispara a más del 90% en los acabados interiores del coche.

¿Qué le queda al plástico por colonizar en un coche?
Hay dos campos, en los que yo he trabajado estos años, todavía por conquistar. Los elementos externos del bajo piso es uno de ellos. Por la aerodinámica, la reducción de peso y cuestiones de refrigeración, ahora se están vistiendo por abajo todos los coches, algo que antes solo se hacía en los de gama alta. En el resto, o no se ponía nada o se añadían piezas metálicas, lo que producía corrosión y ruidos.

"En la actualidad, más del 90% de los acabados en el interior del coche es de plástico"

¿Y el otro campo?
Yo desarrollé para Seat el primer cristal en policarbonato del grupo, concretamente la custodia del León. Ese es el futuro. No sé si lo veré, pero estoy convencido que en 10 años todo el acristalado de un coche será de policarbonato.

¿Todo?
Sí, de momento hemos empezado por las custodias, pero con el tiempo el plástico se extenderá a la luneta, luego a los cristales laterales y después a los parabrisas. Seguramente, así será en la próxima generación de los coches eléctricos. Esto supondrá toneladas y toneladas de plástico... una inyección para el sector.

Estupiñá es el responsable del desarrollo de la nueva custodia del León, el primer acristalamiento en policarbonato del grupo.

¿Y ya cumple el policarbonato con todas las garantías de seguridad?
Totalmente, sin ninguna duda.

¿Y llegará un momento en el que el coche sea todo de plástico?
Yo creo que no. Pondré un ejemplo: hace 25 años se pensaba que podrían sustituirse muchos elementos por plástico, entre ellos, los aletines y guardabarros. En la actualidad, se fabrican muy pocos de este material, básicamente en coches sport y series cortas de 20.000 automóviles al año. Creo que el plástico no es lo más aconsejable porque lo que se consigue hoy con las chapas resulta más económico y porque, además, se logran aleaciones con aluminio y magnesio muy ligeras.

También se decía lo mismo de los faros y hoy son de plástico.
Sí, no hay ni uno solo de cristal, pero yo me refiero a la estructura en sí del coche. Yo no creo que en un futuro inmediato la carrocería sea toda de plástico. Lo veo muy lejano.

¿Y a qué tipo de plásticos les augura un mejor futuro en el automóvil?
En interiores, primarán los plásticos que simulen otros materiales nobles como la madera. También destacaría las partes blandas, por seguridad, que suelen ser una combinación de plástico forrado con folio. También se recurrirá más al rotomoldeo, que se realiza con un procedimiento rotativo, y combinaciones que se puedan pintar. En general, diría que crecerán en importancia las zonas no visibles del coche.

¿Tiene la industria auxiliar del automóvil en España capacidad tecnológica suficiente?
En España ya no tenemos industria propia... quien diga lo contrario, miente. Los know-how son de donde son.

¿Y de dónde son?
Los suministradores en España pertenecen en su gran mayoría a grupos alemanes o franceses. En cualquier caso, en España podemos fabricar cualquier producto con garantías, tal y como lo pueden hacer otros países punteros. De hecho, proveemos a muchas plantas de Europa.

¿Y en el caso de la industria auxiliar europea?
Europa está perfectamente al día y al mismo nivel, sino más, que sus competidores internacionales. Vamos muy por delante de Estados Unidos, que no ha sabido mantener ese liderato que tenía hace 40 años. ■

"Más del 90% de los acabados en el interior del coche es de plástico", afirma Estupiñá.

La nueva pieza, diseñada para el BMW Serie 5 Gran Turismo 550i, reduce en un kilo su peso

Desarrollan el primer soporte transversal de transmisión de plástico

En el sector de la automoción se desarrollan constantemente nuevas aplicaciones que conllevan una reducción de peso. Por primera vez se ha fabricado un soporte transversal de transmisión con una poliamida plástica, que se utiliza en el nuevo BMW Serie 5 Gran Turismo 550i. La elección de Ultramid A3WG10 CR, frente al aluminio, ha logrado reducir el peso de la pieza en un 50%. El soporte transversal de transmisión ha sido desarrollado por ContiTech Vibration Control, en estrecha colaboración con BMW y Basf.

Redacción Interempresas

Nuevo soporte transversal de transmisión de poliamida plástica, instalado en el BMW Serie 5 Gran Turismo 550i.

Un soporte de premio

El soporte transversal de transmisión ha ganado el Primer Premio a la Innovación en la categoría de Industria de la Federación Alemana de Plásticos Reforzados y Termostables (AVK en siglas alemanas) pocos días después de comenzar la producción en serie del vehículo.

El soporte transversal de transmisión (un componente estructural diseñado para soportar cargas elevadas) es el enlace directo entre el motor y el soporte de transmisión. Contribuye a la rigidez general del vehículo y soporta las fuerzas y el par de giro de la unidad de transmisión-motor.

El nuevo soporte de poliamida plástica reduce el peso en 1 kilo, con respecto al mismo componente fabricado en metal

ContiTech produce este componente con una poliamida de una fortaleza excepcional, mediante un proceso de moldeado por inyección. Con la ayuda de la herramienta de simulación y desarrollo Ultrasim de Basf se ha logrado reducir el peso en 1 kilo, si se compara con el peso del mismo componente fabricado en metal: todo un hito en la construcción automovilística de peso ligero. Junto con la reducción de peso, este avance también tenía en su punto de mira proporcionar unas condiciones acústicas óptimas para el vehículo, así como la seguridad frente a las colisiones. Como han demostrado los exhaustivos ensayos realizados, ambos objetivos se han cumplido.

Ligero y sostenible

Además, los investigadores lograron adaptar con precisión el componente al espacio de instalación disponible. El soporte transversal de transmisión plástico satisface también los estrictos requisitos de temperatura que exige su proximidad al sistema de escape. Finalmente, este producto ContiTech tiene una mejor reciclabilidad, por lo que contribuye en pro de la sostenibilidad. ■

Junto con Ficosa y Zanini ha desarrollado el primer retrovisor y tapacubos de PET

La Seda entra en el mercado del automóvil con una nueva aplicación de PET

La Seda de Barcelona congregó a la prensa generalista y técnica el pasado 17 de marzo en Barcelona para dar a conocer PETAUTO, un proyecto orientado a la mejora del reciclaje y de la sostenibilidad de la industria de la automoción. Esta iniciativa, que supone un proyecto a tres bandas que la multinacional química ha desarrollado a través de su socio en I+D+i, el Centro Tecnológico Leitat, junto con dos de las firmas más importantes en componentes de automoción: Ficosa, especializada en sistemas de retrovisores y depósitos y Zanini, especializadas en tapacubos e insignias, supone el desarrollo del primer PET reciclable para la automoción.

Redacción Interempresas

El presidente de la multinacional, José Luis Morlanes, junto a Antoni Pons, director de cooperación industrial de Leitat, anunció que la nueva aplicación del plástico PET supone un mercado potencial de 300.000 toneladas anuales de este material.

El resultado de las investigaciones ha permitido obtener prototipos de tapacubos, insignias y retrovisores de PET, producto 100% reciclable y sostenible. En este sentido, La Seda de Barcelona ha iniciado los trámites para obtener la patente internacional del nuevo polímero desarrollado en este proyecto para la protección de su Propiedad Intelectual.

José Luis Morlanes, presidente de la multinacional junto a Antoni Pons, director de cooperación industrial de Leitat.

La Seda de Barcelona ha iniciado los trâmites para obtener la patente internacional del nuevo polímero desarrollado en este proyecto para la protección de su Propiedad Intelectual

Las propiedades de PETAUTO permitirán a La Seda de Barcelona acceder a un nuevo mercado potencial de aproximadamente 300.000 toneladas de PET, volumen que consume, anualmente, la industria europea de la automoción en compuestos de poliamida (PA) y ABS. El nuevo producto, cuyo uso puede llegar a suponer ahorros superiores al 50% comparado con plásticos técnicos y poliamidas que se están utilizando en la actualidad, se producirá y se suministrará desde la planta de La Seda de Barcelona en El Prat de Llobregat.

Esta iniciativa empresarial se inició en 2008, con una inversión de 1,7 millones de euros —cofinanciado en un 38% por el Cidem y fondos Feder— con el objetivo de sustituir los materiales utilizados por Zanini y Ficosa hasta el momento —PA y ABS— por los nuevos composites de PET. Para lograr este objetivo, desde el centro de I+D+i de La Seda de Barcelona en el Centro Tecnológico Leitat (Terrassa), y el laboratorio y personal técnico de Artenius Prat se llevó a cabo un completo trabajo de investigación sobre los aditivos más utilizados, susceptibles de dotar al PET con las propiedades necesarias para su utilización en el sector de la automoción.

Además, este innovador desarrollo contribuye a cumplir la normativa europea (Directiva 2000/53/CE) que obliga al sector de la automoción a diseñar y fabricar vehículos con materiales reciclables en un 85% de sus componentes y que se extenderá hasta el 95%, a partir de 2015.

El Director de Cooperación Industrial del Centro Tecnológico Leitat, Antoni Pons, corrobora que "la utilización del PET en estos productos ofrece nuevas ventajas en su utilización y excelentes propiedades técnicas como su reciclabilidad, la reducción de costes de producción y la utilización de materiales sostenibles, además de un menor coste energético en el proceso de transformado".

Actualmente, el principal producto de La Seda de Barcelona es el PET, un polímero reciclable que encuentra sus principales aplicaciones en el sector del packaging alimentario. PETAUTO representa el primer proyecto que está desarrollando la compañía para abordar nuevos y potenciales mercados, como el de la construcción, óptico, energías renovables, cosmético, farmacéutico y aeronáutico.

Para Jose Luis Morlanes, presidente de La Seda de Barcelona, "la estrategia empresarial de La Seda incluye el desarrollo de plásticos reciclables respetuosos con el medio ambiente. Este proyecto supone un ejemplo de modelo de cambio económico sostenible basado en el aumento de la capacidad productiva de las compañías" y destaca también "la competitividad e innovación de la iniciativa como soluciones a la crisis económica actual".

Por su parte, Joan Miquel Torras, consejero delegado de Zanini, reconoce que "gracias a este proyecto y a los prototipos resultantes, podremos ajustarnos de forma más rápida a las exigencias de la normativa europea en materia de reducción de emisión de CO_2 en nuestros procesos de fabricación y en los porcentajes de reciclabilidad de nuestros productos".

Finalmente, José Mª Tarragó, vicepresidente ejecutivo de Ficosa, añade que "desde sus inicios la compañía ha potenciado y desarrollado sus actividad en I+D+i con el

Nuevo tapacubos de PET.

objetivo de poder ofrecer productos de calidad y alto valor añadido a nuestros clientes. En este sentido, desarrollamos proyectos, como es PETAUTO, para encontrar y generar sinergias, optimizar y compartir recursos y sobretodo, generar y gestionar conocimiento mediante la transferencia tecnológica".

I+D+i de La Seda de Barcelona

Este acuerdo empresarial responde a la apuesta de la multinacional química por la investigación y la innovación como ejes fundamentales para el desarrollo de su actividad empresarial.

Desde su creación, La Seda de Barcelona pone especial énfasis en la investigación y desarrollo como punta de lanza para crear alto valor añadido dentro de los mercados donde está presente. Prueba de ello es la creación del Centro de Desarrollo de La Seda de Barcelona, punto de partida del análisis y la creación de nuevos productos y estrategias.

Además, la compañía cuenta, desde finales de 2007, con un Centro de Excelencia en Brecht (Bélgica) dedicado a la Investigación, único en Europa, en el que se estudian nuevos desarrollos de PET. El complejo científico cuenta con un laboratorio de pruebas y desarrollos equipado con tecnología de última generación, una planta piloto de soplado y un centro de pruebas de botellas. ■

Esta iniciativa empresaria tiene el objetivo de sustituir los materiales utilizados por Zanini y Ficosa hasta el momento –PA y ABS– por los nuevos composites de PET

El nuevo material supone el desarrollo del primer PET reciclable para la automoción.

EQUIPAMIENTOS J.PUCHADES, S.L.

MAQUINARIA PARA PLASTICOS

www.jpuchades.com

El sector, que se mantiene en tiempos de crisis, apuesta firmemente por la innovación y el desarrollo de nuevas aplicaciones

Láminas más finas para un embalaje más funcional

Los embalajes todavía no pueden hablar para decir a los consumidores cuándo ha caducado su contenido, dónde y con qué temperatura debe almacenarse el producto empaquetado y para qué aplicación es apropiado. A pesar de ello, los embalajes modernos pueden presentar todas estas informaciones. Los embalajes inteligentes, que junto a la información necesaria para los consumidores cumplen otros muchos criterios, no solo están progresando en la alimentación. Por ello, la industria de las láminas se ha visto mucho menos afectada por la crisis económica de 2009 que otras ramas del sector de los plásticos.

Fuente: Messe Düsseldorf

Los embalajes flexibles, es decir, los embalajes de láminas, tienen una fuerte demanda debido a sus bajos costes de material y de fabricación, así como su amplio espectro de aplicación. Tienen un peso inferior, protegen los recursos y ofrecen además buenas posibilidades de reciclaje. Los embalajes de láminas desplazan en muchas aplicaciones a sus competidores rígidos y, debido a su funcionalidad continuamente creciente, conquistan nuevos segmentos de mercado. Actualmente, las láminas plásticas cubren tres cuartas partes del consumo mundial de embalajes flexibles, con una tendencia creciente a desplazar a la hoja de aluminio y de papel.

La higiene es lo primero: los embalajes de lámina para alimentos cumplen las máximas exigencias y, por lo tanto, están progresando. Foto: Nordenia.

Según un estudio del Freedonia Group de los EE UU, el consumo global de embalajes flexibles aumentará en los próximos años de 16 millones de toneladas en 2008 un 3,5% anual aproximadamente hasta casi 19,5 millones de toneladas en 2013. Los investigadores de mercado prevén el crecimiento más rápido en las regiones en desarrollo de Asia, Latinoamérica, Europa Oriental y África u Oriente Próximo. Según Freedonia, el crecimiento más importante en cuanto a cantidades se espera en China, el país que ha superado a Japón y que es, después de los EE UU, el segundo mercado más importante en embalajes flexibles. También es importante el crecimiento esperado en India, así como en Rusia e Indonesia.

Aspectos como la higiene y su larga duración en almacenamiento favorecen el uso de embalajes flexibles en alimentación y bebidas e industrias como la farmacéutica y la cosmética

Sin embargo, los mercados ya saturados de los EE UU, Europa Occidental y Japón limitan, según Freedonia, una explosión mundial de las láminas. Además, las posibilidades técnicas de lograr las mismas propiedades de aplicación con láminas cada vez más finas frenan el crecimiento del volumen procesado. Así, una lámina para pañales pesaba hace algunos años 30 g/m², actualmente 14 g/m², menos de la mitad.

En lugar de embalajes metálicos, cada vez se utilizan más embalajes de plástico también para las conservas: la lámina compuesta especial de varias capas con una alta barrera de oxígeno proporciona una durabilidad de hasta dos años. Foto: Südpack.

Los aspectos higiénicos y una larga duración en almacenamiento favorecen el uso de embalajes flexibles en la industria de la alimentación y bebidas, así como en la industria farmacéutica y cosmética. Los perfeccionamientos de las láminas con respiración activa, las láminas aptas para microondas y congelación, así como las láminas biodegradables favorecen además la amplia difusión de su empleo.

Láminas industriales

Se conocen como láminas industriales las láminas que, por ejemplo, se utilizan como envoltorio de paletas, envoltorio retráctil o como embalaje para bienes industriales, así como las láminas que revenden los fabricantes de láminas como materia prima para el acabado en la industria. Principalmente, se utilizan para la fabricación de láminas industriales de poliolefina y dentro de estas especialmente los tipos de PE. Mientras que para algunos productos como los envoltorios de paletas son normales todavía las monoláminas y lo seguirán siendo, en las láminas industriales se han impuesto los compuestos de láminas de tres capas. Mediante la combinación de dos o tres tipos de polímeros diferentes, con frecuencia puede ahorrarse material a pesar de la mayor funcionalidad. Especialmente en la fabricación de láminas sopladas y planas, para la rentabilidad de toda la instalación y con ello, del beneficio del fabricante, son decisivos los costes de las materias primas utilizadas.

Para esta bolsa de manzanas coextrusionada se utilizó como base del material almidón de maíz, lo que hace que sea compostable. Foto: Alesco.

Los transformadores de plásticos especializados en la producción de láminas industriales explotan sus instalaciones de producción en funcionamiento continuo. Los cambios de producto son aquí infrecuentes. Para las aplicaciones de este tipo, muchos constructores de máquinas ofrecen actualmente instalaciones estandarizadas de tres capas, haciendo la inversión atractiva. El constructor de máquinas Reifenhäuser GmbH de Troisdorf tiene en su programa desde hace ya algunos años una instalación de láminas sopladas de 3 capas a precio económico, producida en su fábrica china de Suzhou. Desde el otoño de 2009, Windmöller & Hölscher KG (W&H) de Lengerich tiene en su oferta

también una instalación de tres capas con el nombre de Optimex, con el que la empresa deseaba atraer principalmente a los fabricantes de productos estándar.

Los embalajes de consumo hacen frente a la crisis

Al contrario que las empresas de la cadena de creación de valor de láminas industriales, que han notado la crisis aunque poco, los fabricantes de embalajes de consumo no pueden quejarse: Cada vez son más los productos empaquetados en embalajes flexibles y semirrígidos en lugar de rígidos y cada vez más en plástico en lugar de papel, cartón o metal. Por cierto, esto es válido tanto para el sector alimentario de fuerte crecimiento, como para el no alimentario.

Los embalajes de plástico flexibles están progresando especialmente también para los embalajes de congelados, incluso hay que son ya de bioplásticos. Foto: FkuR.

Los motivos para el uso creciente de embalajes flexibles de plástico en la alimentación en los países industriales son tanto ecológicos como económicos, pero principalmente debido al cambio en el comportamiento de los consumidores: el consumo de platos preparados crece continuamente, lo cual no se debe solo al número cada vez mayor de hogares unipersonales, sino también al mayor número de mujeres que trabajan fuera y una determinada pereza para cocinar. La palabra mágica es conveniencia. Los consumidores desean alimentarse lo más sana y equilibradamente posible sin un gran dispendio y sin perder mucho tiempo. Los nuevos desarrollos son producto de la oferta cada vez más amplia de la oferta de alimentos: Con independencia de la época del año y de las cosechas nacionales, las verduras frescas, ensaladas, frutas y frutas tropicales son "el pan de cada día". Finalmente, el deseo de un aspecto atractivo con un embalaje muy transparente, con impresión brillante o también muy colorida, así como su posible forma exclusiva juegan siempre un papel importante. Lógicamente, estos cambios plantean cada vez más exigencias para el propio embalaje y con ello para los fabricantes de materias primas, constructores de máquinas y fabricantes de medios de embalaje y requieren la máxima flexibilidad.

Herramientas que aumentan la rentabilidad

Los fabricantes de instalaciones de extrusión intentan proporcionar esta flexibilidad para que con una instalación pueda fabricarse la mayor cantidad posible de productos diferentes. Por ejemplo, Kuhne GmbH de St. Augustin ofrece una instalación de soplado de coextrusión de 5 capas, con la que pueden fabricarse tanto láminas estándar corrientes de 3 capas como también láminas barrera de 5 capas sin necesidad de modificación. Esto es posible utilizando cinco extrusores, cada uno de ellos equipado con un husillo barrera de uso universal para cada tipo de material.

En relación con los extrusores, deben mencionarse aquí dos novedades decisivas: tanto en las instalaciones de láminas planas como sopladas, casi todos los constructores de máquinas utilizan actualmente motores de CA que ahorran energía y sin mantenimiento o por motivos de espacio emplean también accionamientos directos en lugar de versiones con engranaje y motor normales. Especialmente para las instalaciones de láminas planas, algunas empresas cuentan en su gama de productos con extrusores rápidos, que garantizan un alto rendimiento no por su tamaño, sino por unas mayores revoluciones. Battenfeld Extrusionstechnik GmbH de Bad Oeynhausen convence con un extrusor de 75, que con una potencia de accionamiento instalada de 440 kW y 1.500 rpm, en el procesamiento de PP ofrece un rendimiento de 2 toneladas por hora y en el PS incluso de 2,4 toneladas por hora.

Cada vez son más las láminas de PET de residuos posconsumo que se homologan para la alimentación. Foto: Erema.

Ya se están utilizando los primeros cabezales de soplado para láminas de 11 capas. Foto: Brampton Engineering.

Gracias a la técnica de accionamiento sin engranajes Reitorque, los extrusores de la instalación de lámina de soplado de 5 capas Filmtec con anillo de refrigeración REI2cool pueden instalarse en espacios reducidos. Foto: Reifenhäuser.

En la fabricación de láminas sopladas desempeña siempre un papel importante el cabezal de soplado, que en combinación con una refrigeración apropiada de las láminas y regulación del grosor proporciona un rendimiento y calidad de las láminas lo más altos posible. En

KONGSKILDE

Air Wash System

Kongskilde dispone ahora de un sistema que evacua, transporta y limpia su producto.

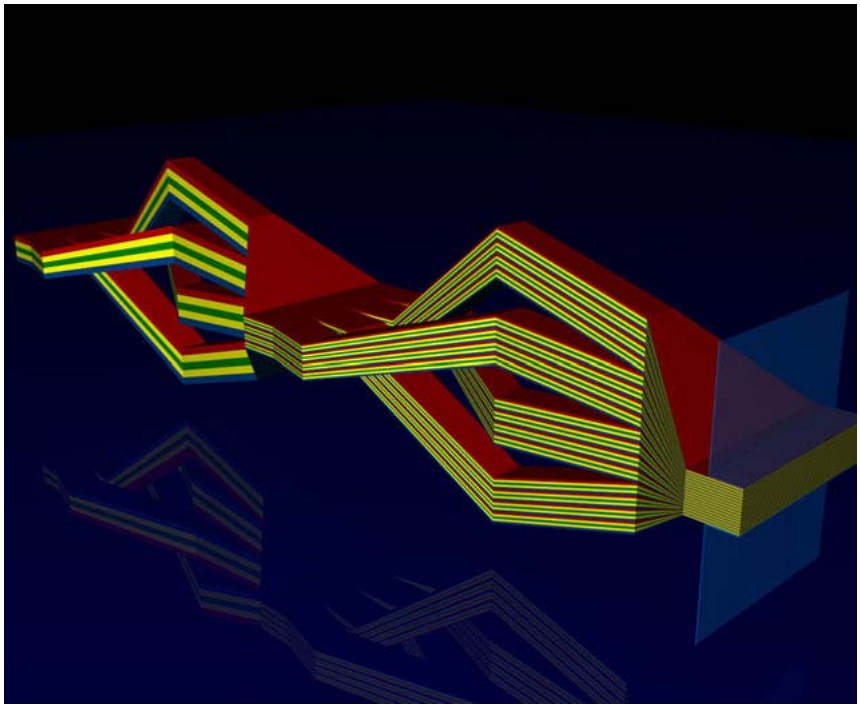
El sistema patentado Air Wash se ha diseñado para proporcionar un vacío y caudal de aspiración suficiente para aspirar cualquier producto y simultáneamente separar los hilillos, finos y polvo de su producto triturado.

El resultado es un producto limpio que puede mezclarse directamente con producto virgen, eliminando por ejemplo, el coste de un posterior regranceado.

Para prueba de producto contacte con nosotros.

KONGSKILDE
Kongskilde Howard Ibérica, S.A.
Tel: 93 861 71 50 • Fax: 93 849 35 77
dfa@kongskilde.com
www.kongskilde.com

el pasado reciente ha sido objeto de muchas mejoras, especialmente en lo que se refiere a la refrigeración de láminas. La empresa K-Design de Königswinter presentó un nuevo anillo de refrigeración que trabaja con el principio de contracorriente. Una corriente de aire dirigida contra la dirección de marcha de la lámina se encarga de la prerrefrigeración de la lámina y dos corrientes de aire dirigidas hacia arriba se encargan de la refrigeración restante como en un anillo de refrigeración de dos labios tradicional. De este modo, respecto a los anillos de refrigeración corrientes pueden obtenerse rendimientos considerablemente superiores, así como optimizarse las características mecánicas de la lámina con el modo de cuello mejorado. Recientemente, también W&H presentó su nuevo sistema de anillo de refrigeración de un piso Opticool, cuya potencia de refrigeración debe superar a la de un sistema de anillo de refrigeración doble. También puede lograrse una velocidad de enfriamiento especialmente alta con Aquarex, de W&H. En esta instalación de láminas de soplado de 3 capas Upside-Down-Wet, la extrusión de lámina se enfría con una película de agua. De este modo pueden fabricarse láminas con una transparencia especialmente alta, como las que se requieren, por ejemplo, para aplicaciones farmacéuticas.



Con una estructura de 7 capas, la nueva herramienta crea 82 microcapas: por la izquierda sale un sandwich de 5 capas nucleares de un bloque de alimentación (no ilustrado) y se cuadruplica, de modo que se crean 20 capas, después de una nueva cuadruplicación hay ya 80 capas y finalmente se aplican a la derecha 2 capas de cobertura, de modo que el número total de capas es de 82. Foto: EDI.

Los extrusores rápidos son especialmente ventajosos, ya que garantizan un alto rendimiento ocupando una superficie reducida y son fáciles de manejar. Foto: Técnica de extrusión Battenfeld.

En general puede constatarse que se han impuesto los compuestos de láminas en el campo de los embalajes de consumo y en él, principalmente, en los embalajes de alimentos. Las láminas de 5 capas forman el estándar, siendo frecuentes actualmente también los compuestos de 7 y 9 capas. Los dos fabricantes de herramientas de los EE UU Extrusion Dies Industries LLC, de Chippewa Falls, Wisconsin y Cloeren Inc., de Orange, Texas, ofrecen incluso soluciones con las que en las láminas planas y de colada, pueden fabricarse números de capas casi ilimitados. Mientras que Cloeren ofrece un bloque de alimentación de nanocapas para un máximo de 27 capas, EDI presentó en la última feria NPE un sistema de boquillas planas con multiplicación de capas. Esto transforma una estructura de sandwich típica de un bloque de alimentación de coextrusión corriente en un sandwich de una o varias capas formadas a su vez de varias microcapas. Ambos sistemas sirven para mejorar las propiedades de la lámina. Entre otras se mejoran la resistencia a los golpes, la dilatación y el comportamien-

to de barrera frente al oxígeno y la humedad. El ámbito de uso de este tipo de sistemas comprende desde láminas industriales hasta embalajes barrera. En K 2010 que se celebrará del 27 de octubre al 3 de noviembre en Düsseldorf, la mayor feria mundial especializada de plásticos y caucho, se presentarán muchas de las nuevas posibilidades.

Materiales biológicos y reciclados en la alimentación

Mientras que para la fabricación de láminas para alimentación en instalaciones de láminas sopladas se utilizan principalmente tipos de poliolefinas junto con materiales de barrera como poliamidas y EVOH, en el pasado se había establecido el PET como 'plástico al mayor' para láminas planas. Esto se debe a sus buenas propiedades mecánicas, pero principalmente en su excelente transparencia y su buena idoneidad para procesos de transformación como la termoconformación. Los esfuerzos de muchas empresas por reciclar adecuadamente el PET hace tiempo que dan frutos en los procedimientos de transformación de éxito. Sin embargo, hay un obstáculo que es la homologación de los tipos de rPET indicados (tipos de PET reciclados) para el nuevo uso en contacto directo con los alimentos. Muchos procedimientos para la fabricación de compuestos de láminas de varias capas, en los que el rPET se utiliza en la capa media ya están establecidos.

Gracias a las mejoras continuas de la tecnología de máquinas pueden utilizarse también tipos de rPET. Por ejemplo, la empresa británica Sharp Interpack, de Aylesham, posee una línea de producción con una capacidad de 1.500 kg/h, en la que se fabrican láminas de embalaje con residuos posconsumo. Gracias al uso de un cambiador de tamices en V de Kreyenborg GmbH de Münster que elimina hasta la suciedad más fina, el procesador ha obtenido la homologación de su lámina para el sector de alimentación del órgano británico PIRA. También las láminas fabricadas en una instalación Inline-Sheet Vacurema de las empresas austriacas Erema GmbH, de Ansfelden y SML Maschinengesellschaft mbH, de Lenzing, con botellas de PET trituradas, poseen una homologación para el sector alimentario. Recientemente se amplió la homologación alimentaria para rPET de instalaciones de reciclaje de plástico Vacurema de Erema: es válido incluso para embalajes de platos preparados congelados.

Los biomateriales hace ya mucho tiempo que progresan, pero sólo hace poco tiempo entre los embalajes de alimentación. Como primer fabricante mundial de láminas en el sector de embalajes, Alesco GmbH & Co. KG de Langerwehe tiene desde principios del año 2009

SPIROL®
INSERTOS PARA PLASTICOS

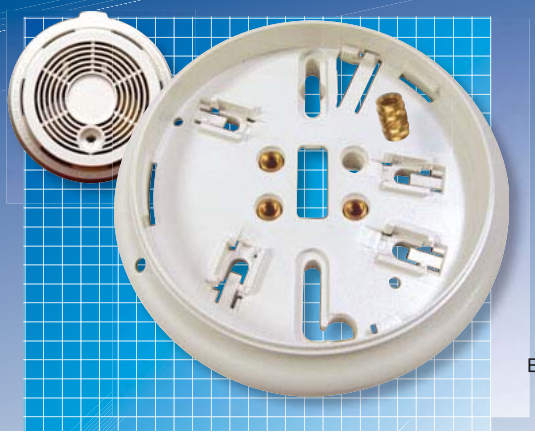
Los insertos para plásticos crean roscas reutilizables para uniones con tornillos.

SPIROL fabrica insertos para instalación por calor, para ser instalados durante moldeo, para instalación a presión, por expansión e insertos autorroscantes.

Nuestra gama estándar de insertos ha sido concebida para una gran variedad de aplicaciones en plástico.

Solicite muestras gratuitas

Ejemplo de uso: **Serie 29 en detectores de humo**



Los ingenieros de **SPIROL** *le ayudarán a desarrollar la solución más eficiente.*

SPIROL ofrece un servicio de ingeniería gratuito para estudio de su aplicación y recomendación de la solución óptima.
Déscubralo en

www.SPIROL.com

SPIROL SAS en España
C/ Josep Cuxart, 30
Cornellà de Llobregat (Barcelona)
Tel: 93 193 05 32
Fax: 93 193 25 43
infoib@spirol.com

Certificados ISO 9001, ISO/TS 16949, ISO 14001

España · Alemania · Canadá · China · EEUU · Francia · Inglaterra · México

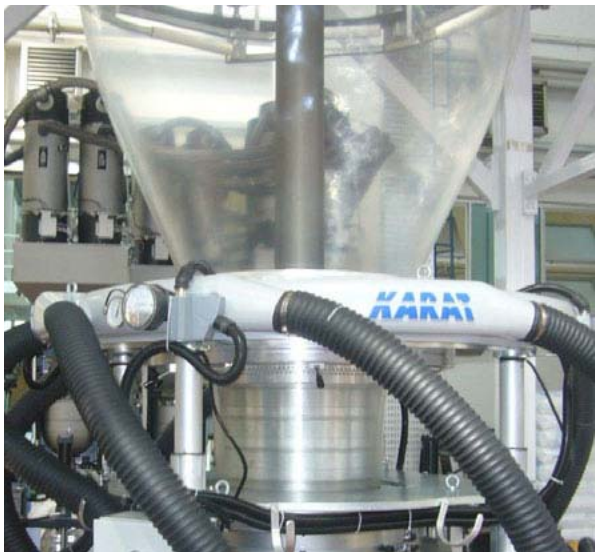
Los embalajes de láminas de biomateriales tienen el inconveniente de un alto peso en comparación con el PE corriente

Como la danesa R. Faerch Plast A/S, Holstebro, son cada vez más los fabricantes que usan la extrusión directa sin presecado del material para la producción de láminas planas de PET, ya que ofrece considerables ventajas económicas. Foto: Técnica de extrusión Battenfeld.

productos de láminas de PE neutrales al clima, así como de materias primas regenerables. La empresa lanzó por primera vez al mercado una biolámina impresa con tintas en base de aguas sin solventes, así como una bolsa de compra compostable de materias primas regenerables y presentó en Drinktec 2009 —también por primera vez— una lámina retráctil compostable de materias primas regenerables.

Los motivos para la difusión del empleo de los biomateriales son principalmente la protección de los recursos y la compostabilidad. La palabra clave sostenibilidad va estrechamente unida a los biomateriales. Sin embargo, tiene que aclararse siempre en cada caso individual si un material biodegradable o con base de materias primas biológicas es realmente más ecológico y sostenible que un plástico corriente. Especialmente la neutralidad al CO_2 anunciada con frecuencia de los biomateriales, según RKW SE, de Frankenthal, sólo se produce cuando los productores incluyen en su balance la obtención de certificados de emisiones o la instalación de instalaciones eólicas. Los embalajes de láminas de biomateriales tienen el inconveniente de un alto peso en comparación con el PE corriente. Esto es por su densidad hasta un 30% mayor. Además, los biomateriales requieren un consumo de energía superior en la producción.

La conciencia medioambiental creciente y la discusión sobre los pros y contras de los diferentes grupos de materiales han aportado innovaciones en los embalajes de plástico. Por supuesto, el objetivo es el tratamiento adecuado y cuidadoso de los recursos de todas las materias primas.



La refrigeración de las láminas tiene una importancia especial en la producción, ya que determina normativamente el rendimiento y la calidad de las mismas. Foto: K-Design.

Como la danesa R. Faerch Plast A/S, Holstebro, son cada vez más los fabricantes que usan la extrusión directa sin presecado del material para la producción de láminas planas de PET, ya que ofrece considerables ventajas económicas. Foto: Técnica de extrusión Battenfeld.■

La Agencia de Medicamentos y Alimentos Americana (FDA) no ha puesto objeción al sistema de reciclaje presentado

Gneuss recibe la autorización de la FDA americana para su tecnología MRS

La compañía alemana Gneuss puede estar contenta por haber recibido la carta de "no objeción" de la FDA, lo que les permitirá a partir de ahora la comercialización de su proceso de reciclado de Botella a Botella (B to B). El Instituto Fraunhofer ha demostrado que la extrusora MRS es capaz de procesar el 100% de escamas de botellas post consumo convirtiéndolas en pellets para aplicaciones de grado alimentario sin tratamientos previos.

Redacción Interempresas

La extrusora multirotante (MRS) de Gneuss ha recibido un premio por parte de la FDA, que ha certificado su aprobación para este proceso de reciclado de botellas. Se trata de un sistema automático de filtración de la masa fundida y un SSP con un tiempo residencia muy corto, donde la viscosidad se eleva al nivel requerido de 0,8, que es el más alto. Eso significa además que la aprobación FDA es válida para el uso hasta el 100% de escamas de botella tras su consumo y que los pellets producidos por este proceso pueden ser usados para producir envases para alimentos de todo tipo, incluidas botellas llenadas en frío o en caliente (las llamadas clases C o G).

La aprobación FDA es válida para el uso del 100% de las escamas de botella

El sistema MRS de Gneuss está pensado para la fabricación de láminas PET para el termoconformado desde escamas de botellas y también para procesos B to B. Ello se certifica gracias a los análisis realizados por el Instituto Fraunhofer, que demuestran que la extrusora MRS procesa el 100% de escamas de botellas tras su consumo. Eso permite convertirlas en pellets que pueden destinarse a aplicaciones de grado alimentario sin ningún tratamiento previo de las escamas, independientemente del lavado de estas y del sistema utilizado.

Procesar PET sin presecado

Una de las ventajas más importantes de este sistema es que permite el procesamiento de PET sin presecado y necesitando solamente una bomba de vacío de anillos de agua para productos con un alto requerimiento de IV. Además, la tecnología MRS se encarga también de realizar procesos de descontaminación. Estos y otros detalles han convertido a esta tecnología, desde que fue introducida hace ya tres años, en la dominante para el proceso de escamas de botellas de PET para el envasado de productos para la industria alimenticia.

El tratamiento de la masa fundida se produce de forma suave con el objetivo de conseguir un producto de alta calidad que intenta evitar el problema del amarillamiento. Por otra parte, representantes de Gneuss han descrito que las ventajas sobre los procesos convencionales son, por un lado, una inversión "relativamente baja", los "muy bajos" costos de energía operativa y la alta calidad del producto final. Con la extrusora MRS, el vacío en el sistema multirrotante está controlado, por lo que el IV puede calibrarse y controlarse automáticamente de acuerdo con el IV del material entrante y / o los requerimientos del producto final.

Un poco de historia de Gneuss

Hace 25 años Detlef Gneuss y su esposa Christel crearon una compañía que ha crecido hasta convertirse en una empresa internacional, con muchas innovaciones en el tratamiento de polímeros fundidos. Su objetivo era convertirse en el líder mundial en el campo de la filtración y ser un especialista líder en alta calidad de sensores especializados. Los mercados de destino fueron primero la extrusión de perfiles, tubos, láminas y la fabricación de compuestos.

Gneuss ha ofrecido con el paso de los años normas para el tratamiento de polímeros fundidos

Los conceptos técnicos y los productos Gneuss comenzaron a establecerse en el mercado con el paso de los años, porque fueron capaces de ofrecer soluciones a problemas gracias a la transformación de los enfoques técnicos. Definiciones tales como 'la constante filtración de la masa fundida' y 'presión constante y los procesos' se han convertido en un criterio del uso de los productos de su sector.

En el área de sensores, Gneuss fue la primera empresa del mundo en introducir un transductor de presión sin mercurio y un sensor de temperatura del material fundido con una punta cerámica con aislamiento.

Solo 5 años después de la fundación de Gneuss, un importante programa de inversiones siguió al rápido desarrollo de esta empresa joven e innovadora. La base de esta nueva empresa se estableció en el Parque Industrial Eidinghausen y las actividades de venta en los EE UU se ampliaron, dando lugar a la fundación de la filial, 'Gneuss Inc.' en Filadelfia.

Con este espíritu, el socio de Gneuss para ventas y soporte técnico en Japón, Itochu Plamac, fundó una empresa independiente específicamente para manejar el negocio de sistemas de filtración. Su taller demuestra la seriedad de Gneuss y ve el objetivo de ofrecer "la más alta calidad de asesoramiento técnico y apoyo cercano al cliente". Con este fin, se tomaron pasos concretos en América del Sur para establecer una presencia de ventas y servicio Gneuss allí.

Nuevas generaciones, nuevos estilos de trabajo

Los cambios de generación en las compañías suelen tener sus roces y complicaciones, pero en este caso se ha llevado sin problemas.

Mientras que Daniel Gneuss ha asumido la responsabilidad completa de América del Norte y del Sur de Matthews NC, Stephan Gneuss es responsable de las operaciones en Bad Oeynhausen. Este aumento de la capacidad y la competencia a través de los dos hijos ha permitido que el fundador de la empresa pueda aliviarse en el día a día de la empresa y dedicarse intensamente a la investigación y el desarrollo dentro de la empresa. De esta manera, le ha sido posible seguir adelante con la evolución de los conceptos que concebió pero que durante mucho tiempo no pudo llegar a desarrollar.

En los últimos años se ha producido un cambio generacional en la compañía

Entre sus productos destaca el filtro rotatorio SFXmagnus, que ofrece un alto rendimiento a un costo de inversión relativamente bajo, un nuevo sistema, datos de medición y registro de una nueva tecnología de polímeros que los expertos esperan revolucionar el tratamiento de polímeros. ■

Un ejemplo de la extrusora multirrotante (MRS) de Gneuss.

Técnicas para limitar el consumo

Ahorro energético en máquinas

La energía no es un coste fijo, es un coste realmente variable que depende en gran medida de nuestra actitud personal. Podemos buscar multitud de vías de optimizar la eficiencia energética tales como apagar o disminuir la intensidad de las luces cuando no son necesarias, cambiar a bombillas de bajo consumo en vez de las clásicas y poco eficientes de incandescencia o halógenas, llevar el ordenador a modo hibernación cuando no está en uso, ... pero no solo podemos y debemos buscar estrategias de eficiencia energética en nuestro día a día doméstico. También es un objetivo en el mundo de la automatización de máquinas y procesos.

Víctor Larraioz, Larraioz Electrónica Industrial

El uso de la energía de una manera eficiente recortará de forma sustancial los costes de funcionamiento de nuestra empresa además de beneficiar al medio ambiente. Como resultado, además mejorará la imagen que de nuestro negocio tenga la opinión pública. Es evidente y esencial una convergencia plena entre las necesidades de desarrollo tanto empresariales como de medio ambiente. La evolución de nuestra empresa y el desarrollo sostenible deben ir de la mano.
Larraioz cree seriamente en ello, y trabaja profundamente en la implementación de productos energéticamente eficientes. “Hoy en día realizar 'Automatización Verde' es parte de nuestro trabajo”, sostiene la empresa.

Actuadores y motores lineales

Los productos IAI y LinMot de Larraioz tienen como objetivo clave la sustitución de los tradicionales sistemas neumáticos. Tanto los actuadores lineales de IAI (Japón) como los motores lineales de LinMot (Suiza) utilizan la fuerza eléctrica como única fuente de energía. Con estos dispositivos podemos realizar operaciones tan simples como las que realiza un cilindro neumático, desplazar una masa de un punto a otro, pero el hecho de que sean sistemas servocontrolados nos permitirá tener un control total de parámetros del movimiento tales como la aceleración, deceleración, velocidad o fuerza, además de infinitas posiciones de desti-

Es indudable la capacidad de los actuadores de IAI y LinMot para sustituir en prestaciones a los cilindros neumáticos.

Los productos IAI y LinMot de Larraioz pretenden sustituir a los tradicionales sistemas neumáticos.

no, realmente complicado de conseguir con las soluciones neumáticas. También podremos realizar funciones mucho más complejas como sincronizaciones e interpolaciones entre diferentes ejes, emplear múltiples buses de comunicación y protocolos para enviar las secuencias de movimiento, obtener un feedback de la posición actual y estado de los actuadores, ...

Es indudable la capacidad de los actuadores de IAI y LinMot para sustituir en prestaciones a los cilindros neumáticos. Pero uno de los puntos que más preocupa a la empresa a la hora de decidirse por uno y otro concepto de sistema es el de los costes, si no el más importante hoy en día debido a la situación económica que vivimos a nivel internacional. Hasta hace bien poco era bastante sencillo dejarse llevar por la impresión de producto económico de las soluciones neumáticas, frente al habitualmente desembolso inicial superior de los sistemas eléctricos. Pero no está de más que nos fijemos en los costes de funcionamiento y mantenimiento de las diferentes opciones.

Cuando se trata de elegir, un factor a tener en cuenta es el de la vida útil de los diferentes dispositivos y su mantenimiento.

Del 100% de la energía consumida...

- Un 50% de la potencia se pierde en el propio compresor de aire, debido a diferentes factores como las propias pérdidas energéticas de compresión de aire, las pérdidas del motor del compresor, las pérdidas de los ciclos de marcha-paro, ...
- Un 16% de pérdida de energía en las diferentes válvulas de reducción y adaptación de presión.
- Un 5% de pérdida de energía en el tratamiento del aire, filtros, ...
- Un 15% de pérdida de energía en el propio actuador neumático.

Con los sistemas neumáticos, un compresor funciona mediante electricidad para generar el aire comprimido necesario para dichos actuadores. El aire generado es suministrado mediante una red de tuberías y otros circuitos de transmisión del aire a los cilindros y otros actuadores neumáticos. Es en estos últimos dispositivos donde esta energía se convierte en una fuerza de movimiento lineal. Este conjunto de mecanismo está sujeto a una pérdida energética sustancial. Según el Instituto Tecnológico de Tokio, la eficiencia energética de los dispositivos neumáticos ronda el 14%.

Por supuesto debemos de tener en cuenta el coste de la instalación global, no sólo del cilindro neumático, sino de todo el conjunto que comprende el compresor, la instalación neumática de tuberías de la empresa, filtros, ... Y el aire comprimido no es gratis. El coste económico de generación de 1 Nm3 de aire comprimido cuesta a la empresa en torno a 0,013 euros según datos de proveedores de instalaciones neumáticas (en base a una estimación de coste de kWh a 0,12 euros). Además, los sistemas de aire comprimido siempre tienen fugas. Actualmente muchas instalaciones sufren unas pérdidas por fugas que representan entre el 25% y el 30% del consumo total del compresor. Un orificio de 1mm de diámetro en el circuito de aire supone una fuga de 3,5 Nm^3/h de aire, lo que genera unas pérdidas a la empresa de 300 euros anuales. Si la fuga es a través de un agujero de 5 mm, ¡la pérdida de 85 Nm^3/h nos supondrá la friolera de 7.300 euros anuales!

Ahorro energético

En los actuadores eléctricos de IAI, las revoluciones de giro del motor eléctrico rotativo se convierten mecánicamente en fuerza de movimiento lineal mediante un sistema de transmisión energéticamente eficiente. En el caso de los motores lineales de LinMot, donde la propia energía eléctrica del motor se transforma en un trabajo lineal, ni siquiera hay un sistema mecánico de transmisión de fuerza circular-lineal. La eficiencia energética de los actuadores eléctricos de IAI y LinMot ronda entre el 80% y el 92%, lo que conlleva unos costes energéticos de funcionamiento de entre un tercio y una décima parte de lo que supondría la factura energética de los sistemas neumáticos.

El cilindro neumático obtiene la energía a través de la presión de un caudal de aire comprimido sobre un émbolo. Todas las fases del movimiento, aceleración, velocidad constante y deceleración consumen potencia producida por el compresor a partir de electricidad. La diferencia de energía entre la consumida y la producida en el movimiento se traduce directamente en pérdidas, ya que los sistemas neumáticos no pueden devolver energía al compresor. En cambio, los actuadores de IAI y LinMot utilizan directamente la energía directamente de la red eléctrica con un alto grado de eficiencia, consumiendo únicamente en las fases donde realmente hay trabajo, es decir, en las fases de aceleración, y además devolviendo al controlador la energía producida en las fases de deceleración.

Podemos evaluar la diferencia de costes energéticos mediante un ejemplo. Optemos por un trabajo repetitivo de desplazamiento de 15 kg de masa 400 mm adelante y atrás, con ciclos de parada intermedios de 500 ms, y que suponga un tiempo total de ciclo de 2 segundos (30 ciclos completos por minuto). Para ello compararemos los resultados de un cilindro neumático frente a la solución LinMot.

Si queremos desplazar la masa de 15 kg un recorrido de 400 mm en 500 ms necesitaremos alcanzar una velocidad de 1 m/s, lo que nos resulta en un cilindro neumático de 50 mm de diámetro interior como mínimo. Cada ciclo nos resulta en un volumen de aire de 10 litros, y suponiendo 8.000 horas de funcionamiento año, tendremos 24.000 m^3 de aire a 6 bares anuales (145.000 m^3 de aire a 1 bar), unos 25.600 kWh de energía consumida, o lo que es lo mismo, 3.072 euros anuales de coste de energía eléctrica para mantener este dispositivo neumático en funcionamiento.

Una solución tipo con motor lineal de LinMot nos resulta con una potencia de motor inferior a 100 W, una energía anual consumida de 800 kWh, y una factura energética de 98 euros anuales.

Con la elección de actuador LinMot los costes de inversión han sido mayores que los costes iniciales de la solución neumática, pero la diferencia ha sido amortizada en tan sólo 5 meses de operación. Tras 12 meses de actividad, la solución LinMot ha supuesto un ahorro de 1.750 euros frente al cilindro neumático.

Fácil ajuste de velocidad y fuerza de empuje

Pero no todos los beneficios vienen derivados del ahorro energético. Un bien conocido fabricante de automóvil optó por las soluciones de IAI frente a las anteriores instalaciones de neumática. La aplicación del cliente consistía en un sistema para calentar y adherir conductos (tubos de resina). Para desplazar el útil de calentamiento y los conductos se empleó actuadores Robocylinder de IAI, obteniendo una buena repetitividad de movimiento y completando la tarea con éxito.

En el sistema neumático, ajustar la velocidad y la fuerza de presión durante la unión de los conductos es complicado y engorroso. Esto causaba problemas de adhesión y el ratio de defectos llegaba al nada despreciable 10%. A diferencia de la solución neumática, el sistema Robocylinder ofrece un fácil ajuste de velocidad y fuerza de empuje, además de una elevada repetitividad. Como resultado el ratio de defectos disminuyó a 3%.

Con una producción del fabricante de 240.000 piezas/año y un coste pieza de 1,2 euros, la solución neumática le suponía unas pérdidas de 28.800 euros/año frente a los 8.640 euros de pérdida achacable a la solución Robocylinder, es decir, una mejora de rentabilidad de más de 20.000 euros.

Un último parámetro a tener en cuenta es el de la vida útil de los diferentes dispositivos y su mantenimiento. La estimación de vida de un cilindro neumático de un recorrido menor a 100 mm es de 25 millones de ciclos, o 10.000 km para cilindros de carrera superior a los 100 mm. La vida útil de los actuadores de LinMot entra en una horquilla de entre 500 y 1.000 millones de ciclos. Una solución neumática ejecutando 1 ciclo por segundo no soportaría un año, frente a los 15-20 años de esperanza de funcionamiento del actuador LinMot.

Todos los Robocylinders de IAI disponen como estándar de AQ seal, que consiste en una banda de resina impregnada de lubricante solidificado. Esta innovadora tecnología de lubricación asegura una no necesidad de mantenimiento durante 5.000 km de desplazamiento o 3 años.

Reducción de emisiones de CO_2

Dentro del contexto de importantes acuerdos internacionales como el Protocolo de Kioto, del cual Europa es uno de los principales impulsores, la reducción de emisiones de CO_2 se ha convertido en una prioridad política y pública. La producción de CO_2 de las plantas productoras de energía depende del combustible primario empleado y del factor de eficiencia de conversión energética. Es evidente la apuesta de los gobiernos europeos por los medios de producción de energía menos contaminantes, y empiezan a proliferar los parques eólicos y solares, las centrales de ciclo combinado, ... pero a día de hoy hay mucho trabajo por hacer y la energía producida por las centrales de combustibles fósiles supone una fracción realmente importante, llegando en algunos países de la Europa de los 15 a superar el 90% del total. Según datos del Frauhofer Institut (Alemania), para un factor de eficiencia energética medio de 0,39, nos encontramos con unas emisiones de CO_2 de entre 515 gramos y 890 gramos para la generación de 1 kWh de electricidad a partir de centrales de combustión de gas natural y centrales de combustión de carbón respectivamente.

Una solución neumática como la descrita anteriormente, que suponga un consumo anual de 25.600 kWh de energía, va a emitir a la atmósfera entre 12 y 22 t de CO_2, frente a las emisiones de CO_2 de entre 0,4 y 0,7 t de los actuadores de IAI y LinMot. Y multipliquemos esto por el número de diferentes unidades que disponga en su empresa...

Emplear la energía de forma eficiente y racional, eligiendo las soluciones de automatización más adecuadas para cada caso, no solo ayuda a su empresa, nos ayuda a todos. ■

Al contrario que con los actuadores lineales, en el sistema neumático, ajustar la velocidad y la fuerza de presión durante la unión de los conductos es complicado y engorroso.

Más de 4.100 invitados asisten a los 'Technology Days' en la edición de este año

Las Jornadas de Tecnología de Arburg, centradas en la producción eficiente

El tradicional encuentro de Arburg ha reunido a expertos de todo el mundo para debatir sobre la eficiencia en los procesos de producción y para la primera edición del 'Packaging Technology Forum', en el que se realizaron propuestas sobre las tecnologías de embalaje. En los eventos se mezclaron presentaciones de productos, presentaciones de expertos y debates a fondo sobre el moldeo por inyección.

Redacción Interempresas

Una vez más, los 'Technology Days' de Arburg han reunido a expertos de todo el mundo. En esta ocasión a más de 4.100 expertos de 46 países, para el evento celebrado en la sede de Arburg entre el 18 y el 20 de marzo. Alrededor del 45% de los visitantes procedían de fuera de Alemania, siendo el grupo más numeroso el integrado por alrededor de 160 visitantes, provenientes de Italia, seguido de dos delegaciones en el exterior. El primero con cerca de 120 expertos procedentes de los EE UU y el segundo con más de 100, originarios de Brasil. El acto, celebrado en Lossburg, supuso a los visitantes una oportunidad para ver la máquina de moldeo por inyección en las instalaciones de Arburg y conocer las últimas tendencias del sector. Como objetivo principal del evento, el debate sobre la 'producción eficiente' refleja con exactitud los intereses de los visitantes. El procesamiento de plásticos se encuentra actualmente en recuperación, tras la crisis económica mundial. Esto hace que estos foros de debate sean especialmente importantes para las empresas de moldeo por inyección, para explotar al máximo el potencial de optimización de la producción, incluyendo el uso de los últimos adelantos técnicos.

Punto de encuentro de Arburg entre expertos y profesionales.

Los 'Technology Days' de Arburg reunieron a 4.100 expertos de más de 46 países

Sección del Foro Tecnológico de Embalaje de Arburg.

Herbert Kraibühler, director general de Tecnología, explicó que desde su perspectiva "Arburg ha asumido una posición pionera en materia de eficiencia energética en los últimos años. Esto ya era se pudo ver en las jornadas tecnológicas de los pasados 2008 y 2009. Este año, damos un paso más allá, centrándonos en "la producción eficiente". Para nosotros, significa el logro de máxima calidad del producto a un costo unitario mínimo. La consecución de este objetivo requiere la máxima productividad y tiempos mínimos de ciclo de uso de sistemas energéticamente eficientes que ofrecen la más alta disponibilidad".

Llegando a las más altas cotas de productividad

Arburg usó numerosos sistemas de energía eficiente para demostrar como la productividad puede llegar a sus más altas cotas en ciclos más cortos de lo esperado. Otro componente importante en la producción intensiva y eficiente es el asesoramiento de clientes de forma individual y "a medida", lo que es una prioridad para Arburg. Esto no sólo considera la tecnología de la maquinaria en sí, sino también el entorno de producción. La muestra representativa de la gama actual de Arburg incluye las células complejas de producción con sistemas robóticos Multilift y sistemas robóticos de seis ejes con la interfaz de usuario Selogica.

La amplia gama de aplicaciones expuestas de los modelos hidráulicos, híbridos y eléctricos, según por-

Varios profesionales y expertos examinan una de las máquinas Arburg.

tavoces de Arburg, "demostró que la gama modular Allrounder siempre ofrece la mejor solución específica del cliente para todos los procesos de moldeo por inyección, en todos los sectores". Las solicitudes presentadas incluyeron la producción de envases y productos de tecnología médica de moldeo por inyección de varios componentes, piezas de fundición de microinyección y moldeo por inyección técnicos y la tramitación de diferentes materiales, tales como la silicona líquida (LSR), termosets, así como polvo de materiales metálicos y cerámicos. Otras áreas cubiertas incluyen la gestión de producción con el sistema informático Arburg de acogida (ELA), así como de servicios y capacitación sobre el producto, que también desempeñan un papel clave en la "producción eficiente".

El tema de la "producción eficiente" se abordó y profundizó en el marco del programa de intervenciones especializadas. Además de las soluciones técnicas innovadoras, se prestó especial atención a los aspectos comerciales en términos de la reducción de costes por unidad. La presentación de Bihler ofreció un vistazo a una empresa con prácticas de producción altamente eficiente. Este fue también un tema de la presentación por el Instituto de Plásticos Lüdenscheid, que examinó la mejora de la calidad y el valor de las piezas de plástico a través del diseño de la superficie.

Otros elementos de este tradicional evento fueron las innovaciones en productos y aplicaciones, que debutaron internacionalmente en Lossburg. Los nuevos productos para este año fueron el nuevo micro módulo de inyección y el híbrido de gran tamaño H. Allrounder 720. El nuevo módulo de inyección de micro combina un tornillo de 8 mm de inyección con un segundo tornillo para la fundición del material.

Según Arburg, la productividad puede llegar a sus más altas cotas en ciclos más cortos de lo esperado

Foro de embalaje tecnológico

El miembro más grande de la serie híbrida Hidrive de alto rendimiento hasta la fecha, el nuevo Allrounder H 720, fue presentado en el nuevo Foro de Tecnología de embalaje. Esta fue la primera vez que Arburg ofrece a socios seleccionados de la industria del embalaje la oportunidad de hacer una presentación en las Jornadas de Tecnología. En el centro del foro fueron las máquinas Allrounder H, que facilitan el rendimiento más alto de producción con tiempos de ciclos cortos, así como el consumo reducido de energía, que las hace recomendables para su uso en el sector del embalaje. ■

ATI System explica sus ventajas frente a las bombas de caudal variable

Contribución de los variadores de frecuencia al ahorro energético

En todas las industrias, incluso en el ámbito privado, existe una conciencia cada vez más extendida de que debemos ahorrar energía. En el ámbito industrial, y desde luego también en el sector de la transformación de plásticos, el ahorro energético es uno de los temas de los que se está hablando mucho en los últimos tiempos. Nos ponemos en contacto con Joaquín Moliner, de la empresa ATI System, quien pone de manifiesto la importancia de los variadores de frecuencia cuando se trata de buscar un menor consumo eléctrico en una inyectora. Esta empresa instaló en 2009 casi 60 variadores de frecuencia, que reducen las puntas de corriente sobre la red y la corriente reactiva. En este artículo se presentan datos interesantes de pruebas realizadas en colaboración con Fuji Electric y Ascamm.

Redacción Interempresas

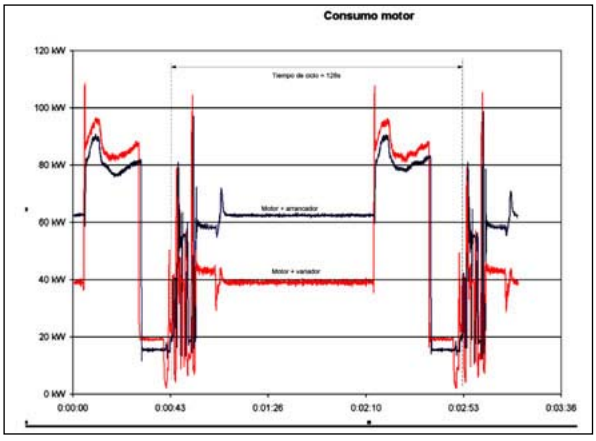
	Movimientos	Tiempo (s)	Acumulado (s)
	Cerrar molde	1,52	1,52
Movimientos solapados	seguro molde	1,53	3,05
	formación fuerza	0,92	3,05
	avance grupo	0,77	3,82
	abrir boquilla	0,25	4,07
	inyección	8,91	12,98
	presión posterior	70	82,98
Movimientos solapados	refrigeración	40	122,98
	plastificación	25,5	122,98
	retroceso grupo	0,35	122,98
	reducción fuerza	1,42	122,98
	abrir molde	2,13	125,11
	desmolde	3,29	128,4
	descanso	0,01	128,41

Tiempos de ciclo con inyectora Krauss Maffei 650-5700 (motor Loher y variador FRN132G11S-4EN)

"La influencia de los variadores de frecuencia en la maquinaria de inyección de plásticos es decisiva" comienza afirmando Joaquín Moliner. Una máquina de inyección de plásticos es una máquina que incorpora un motor eléctrico de una potencia adecuada a las características de la máquina. Normalmente son potencias elevadas y es por ello que cualquier acción sobre estos motores repercutirá directamente sobre el ahorro energético del global de la máquina.

Diferencia entre variador de frecuencia y bomba de caudal variable

En relación con este asunto, J. Moliner explica lo siguiente: "Durante años hemos observado cómo los principales constructores de maquinaria optaban por las bombas de caudal variable alegando su mejora de consumo energético. La explicación básica era que la bomba, al proporcionar el mínimo caudal en reposo, no



Comparativa consumo de motor con arrancador estrella / triángulo y con variador de frecuencia

ejercía un esfuerzo sobre el motor eléctrico. Pero en el caso de los variadores de frecuencia el equipo puede llegar a detener el giro de motor en ciclos largos, es decir consumo 0. Una máquina equipada con bomba de caudal variable nunca podrá llegar al consumo 0, dado que el motor eléctrico siempre está girando a 1.500 rpm, y no olvidemos que el es foco de consumo, si gira consume, si no gira no consume.

Mejoras de proceso con variadores de frecuencia

Según continúa explicando, al instalar un variador de frecuencia en una máquina podemos observar a simple vista la disminución del consumo eléctrico. "Prácticamente podemos hablar de potencia reactiva consumida 0" afirma. Otros detalles relevantes que se pueden conseguir con el variador de frecuencia son los siguientes: disminución del ruido de la maquinaria, menor calentamiento del aceite porque únicamente se desplaza el aceite necesario para cada movimiento; reducción de sobrecargas en motor eléctrico; mejora de la vida útil del aceite y disminución de consumo en los equipos de enfriamiento de máquinas.

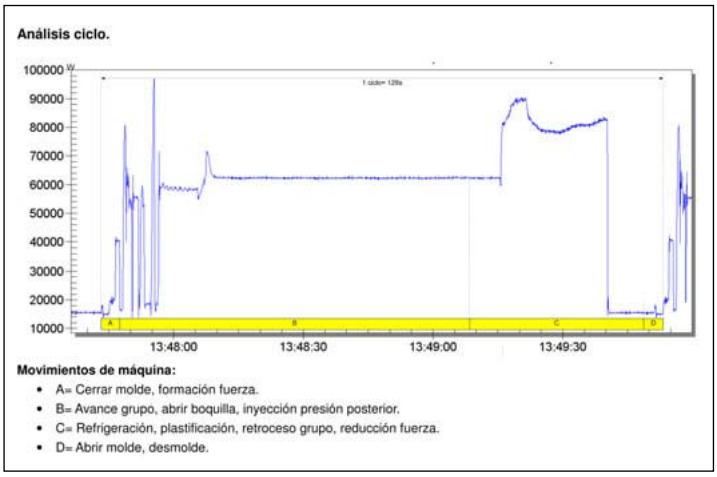
Cualquier máquina del mercado puede ser adaptada a las nuevas tecnologías. "Los variadores antiguos están hoy obsoletos. Los equipos modernos nos dan posibilidades de regulación infinitas y permiten conseguir resultados sorprendentes. Un buen equipo precisa además de un instalador adecuado, porque una mala gestión de este tipo de aplicaciones puede ocasionar incrementos de consumo o fallos en la maquinaria. Es imprescindible contar con una amplia experiencia para poder realizar una instalación adecuada. Desde ATI System ofrecemos nuestra colaboración para las aplicaciones de los clientes y asesoraremos al transformador indicando las máquinas donde la intervención es más rentable, intentando siempre conseguir retornos de inversión de menos de un año".

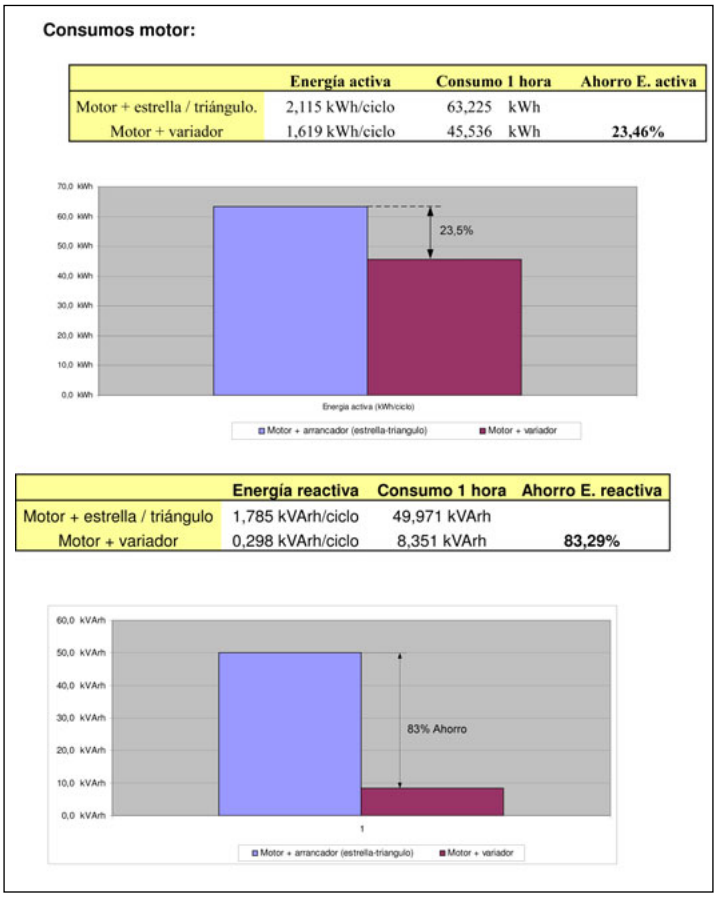
Reducciones en aplicación real

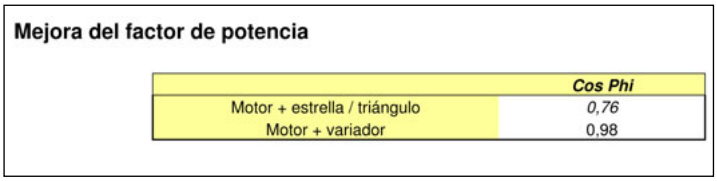
En los dos gráficos que acompañan a este artículo se pueden ver los resultados de una aplicación de ATI con una máquina de Krauss Maffei.

Mediante la solución propuesta por ATI System se obtiene una reducción de un 23,5% de energía activa y un 83,3% de energía reactiva. Debido a esto se ha pasado de un factor de potencia de 0,78 a 0,98. Todo ello sin afectar al tiempo de ciclo de la pieza.

La regulación de velocidad efectuada es dinámica, esto significa que el sistema se adapta a la configuración de máquina. Si se modifican los tiempos de inyección, la apertura molde, etc. también se modifica la velocidad del motor, consiguiendo un sistema flexible que no requiere intervención alguna si se cambia de molde o simplemente si se modifica la configuración de máquina. ■







AMPCOLOY® 944

- 285 HB
- 152 W/m·°K
- 35% IACS
- Material sin Berilio

9 de cada 10 usuarios finales lo esperan.

4 Continentes en los que está disponible.

4 días de entrega.

AMPCO METAL EXCELLENCE IN ENGINEERED ALLOYS

Visite nuestra web en **www.ampcometal.com/es**
ó contacte con nosotros en **spain@ampcometal.com**

Aiju investiga para salvaguardar el ecosistema industrial de la 'Foia de Castalla'

Eficiencia energética en el sector juguetero

En el actual marco económico de recesión, el tejido empresarial requiere de mecanismos que permitan hacerle frente. Desde un punto de vista económico la adquisición de materias primas y el uso de recursos es uno de los caballos de batalla, sobre los que se pueden implementar medidas correctivas o preventivas que redunden en un fortalecimiento del tejido industrial y ayuden a vislumbrar un poco de claridad al final del túnel que supone la actual situación económica.

Enrique Añó y Raquel Berbegal, Aiju

Dentro de este contexto, la Asociación de Investigación de la Industria del Juguete, Conexas y Afines (Aiju), en su afán por paliar problemáticas ambientales del sector y como apoyo tecnológico, continúa el camino iniciado con el proyecto Diagnóstico sectorial del ecosistema industrial de la 'Foia de Castalla'. EcoINNOVA Joc, realizado dentro de la convocatoria del Programa de Fomento de la Innovación 2007 y 2008 del Impiva, en el que se visualizó el estado de situación en la gestión ambiental de las empresas del tejido industrial de la 'Foia de Castalla', de modo que se definieron líneas de investigación innovadoras-estratégicas y que contemplaban la sostenibilidad, como elemento importante (I+D+i+S), y en las que Aiju debía seguir siendo el motor tecnológico ambiental del sector y de las empresas locales.

Aiju trabaja de forma activa para promover el desarrollo de procesos respetuosos con el medio ambiente, especialmente aquellos procesos más representativos del tejido industrial de la 'Foia de Castalla'

La finalidad básica de la presente iniciativa es la de promover el desarrollo de procesos respetuosos con el medio ambiente, más concretamente aquellos procesos más representativos del tejido industrial de la 'Foia de Castalla', como punto neurálgico del sector juguetero a nivel nacional y por ende de la Comunidad Valenciana. Las mejoras se han afrontado desde el punto de vista de la mejora de la eficiencia energética de los mencionados procesos. Para ello se ha realizado un estudio más profundo sobre los hábitos de consumo y prácticas asociadas a esta tipología de proceso, así como un estudio más amplio sobre todas aquellas tecnologías y buenas prácticas que se están implementando en otros sectores y otras empresas y que se pueden extrapolar a las empresas del sector juguetero.
El objetivo principal de esta publicación ha sido el de difundir iniciativas y posibles prácticas para incrementar la eficiencia energética y por tanto el potenciar un uso más responsable de la energía en las empresas del tejido industrial de la 'Foia de Castalla' para ello se han identificado oportunidades de mejora, de fácil implantación y que repercutan en ahorros económicos significativos a corto-medio plazo. De este modo se ha dotado una conciencia empresarial e institucional que promociona:

El incremento de la eficiencia energética de las empresas

Para ello se ha realizado un estudio para conocer en profundidad los hábitos de consumo energéticos (cálculo de su huella ecológica) y las tecnologías más eficientes que se están utilizando en el tejido industrial de la 'Foia de Castalla' (por ejemplo, uso de gestores economizadores de energía eléctrica o catalizadores para calderas).

La concienciación del sector

La concienciación del sector con la implantación de buenas prácticas ambientales asociadas a la reducción de los consumos energéticos. De modo que se ha dotado al sector de una fuente de información sobre las iniciativas de ahorro energético llevadas a cabo en otros sectores, así como tecnologías emergentes que puedan ser implementadas en los procesos del tejido industrial.

La difusión

La difusión sobre los métodos de trabajo y las tecnologías existentes en el mercado en la actualidad e implementadas por otros sectores destinadas a la optimización en el uso de la energía.

La innovación en materia de sostenibilidad

La innovación aplicada a la sostenibilidad, mediante un estudio de las propuestas de mejora que surjan de la información que se obtenga.

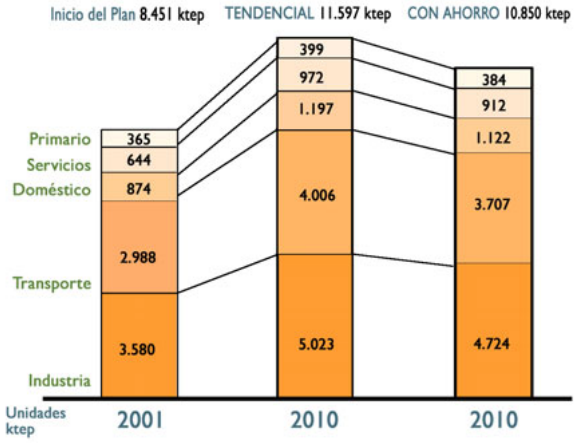


Figura 1. Horizonte de previsión del Plan de Ahorro y Eficiencia de la Comunidad Valenciana.

Objetivos

1. Reducción del consumo energético final de la Comunidad Valenciana de forma que se disminuya la intensidad energética final en el conjunto de los sectores económicos.
2. Reducción del consumo energético primario de la Comunidad Valenciana de forma que se disminuya el ratio de energía primaria total por unidad de PIB.
3. Mejora de la competitividad de las empresas valencianas, disminuyendo los costes energéticos de las mismas mediante la introducción de tecnologías más eficientes.
4. Reducción de la dependencia energética de la Comunidad Valenciana respecto al exterior.
5. Reducción del impacto ambiental, utilizando energías menos contaminantes con el fin de cumplir con los compromisos adquiridos por el conjunto de la Unión Europea en la cumbre de Kioto.

Como se puede apreciar en la imagen, en el Plan de Ahorro y Eficiencia de la Comunidad Valenciana, en el año 2001 se parte de un consumo energético de 8.451.000 tep, pudiendo convertirse este en 11.597.000 tep en el año 2010, según una previsión realizada que considera la no implementación de medidas de ahorro energético. Con el desarrollo e implantación del Plan de Ahorro y Eficiencia de la Comunidad Valenciana se espera optimizar estos consumos y llegar a 10.850.000 tep.

Con esta iniciativa Aiju se une a las distintas líneas que desde otros organismos se están llevando a cabo para aportar su grano de arena en cumplir el objetivo básico marcado dentro del Plan de Ahorro y Eficiencia Energética de la Comunidad Valenciana de modo que se alcance el siguiente horizonte de previsión (Figura 1).

AHORRO ENERGÉTICO

Incremento de la eficiencia y del ahorro energético en el uso de equipos de proceso

Definición de acciones:

1. Apagado de equipos y auxiliares cuando no son operativos.
2. Recarga de baterías de carretillas eléctricas en horario nocturno.
3. Optimización uso de motores trifásicos de más de 5 kW.
4. Optimización uso de aire comprimido.
5. Incorporación de inyectoras eléctricas o híbridas frente a las hidráulicas convencionales.
6. Optimización de las inyectoras.
7. Optimización de las extrusoras
8. Optimización de los equipos de soplado.
9. Optimización de los equipos de moldeo rotacional.
10. Optimización de los equipos de termoformado.
11. Utilización de rectificadores de última generación (IGBT) en los procesos de recubrimiento por vía electroquímica.

Incremento de la eficiencia y del ahorro energético en el uso de combustibles y fuentes energéticas

Definición de acciones

1. Realización de diagnósticos/auditorias energéticas.
2. Nombramiento de una persona responsable de la gestión energética.
3. Compensación de la energía eléctrica reactiva.
4. Optimización de la factura eléctrica.
5. Optimización de la factura de gas natural.
6. Optimización de la factura de gasóleo.
7. Utilización de combustibles fósiles (gas-oíl/gas natural) para el proceso de calentamiento de bañosgalvánicos sustituyendo las resistencias eléctricas.
8. Sustitución del gasóleo C/fuelóleo como combustible por gas natural en calderas y hornos de secado.
9. Instalación de equipos de cogeneración.
10. Aprovechamiento de calores residuales.
11. Sensibilización, concienciación del personal.

Conclusiones

Del estudio realizado las conclusiones más importantes son las que se detallan a continuación:

1. La circunstancia global de crisis económica vivida en la actualidad repercute de materia notoria en el funcionamiento de las empresas y en las expectativas de mejora de la gestión energética de sus procesos productivos, siendo escasas las iniciativas privadas que las empresas pretenden llevar a cabo en este campo a corto plazo.
2. Existe una elevada concienciación de la necesidad de abaratar costes de producción para incrementar la competitividad de los productos fabricados en el tejido industrial de la 'Foia de Castalla'.
3. Aun existiendo bastante diversidad de procesos productivos, existen posibles líneas de mejora energética encaminadas a la optimización en los procesos productivos, la iluminación, la climatización, el desplazamiento y la logística, así como en el uso de los equipos ofimáticos y electrónicos y la implantación de energías renovables.
4. Se han detectado multitud de tecnologías y buenas prácticas testadas de modo viable en otras empresas o sectores que pueden ser de aplicación a las empresas del tejido industrial de la 'Foia de Castalla'.
5. En los últimos años se ha detectado una notoria tendencia a realizar instalaciones fotovoltaicas en los tejados de las naves industriales, todas ellas conectadas a la red de abastecimiento eléctrico de modo que inyectan la energía producida. En la actualidad se aprecia elevado interés por seguir realizando instalaciones de este tipo, así como también se dispone de superficie útil de tejado para ello, aunque haya disminuido la viabilidad económica de este tipo de instalaciones por la falta de subvenciones y la rebaja en la prima de la energía fotovoltaica vendida.

Estrategias futuras

Según el estudio realizado, el tejido industrial de la 'Foia de Castalla' dispone de una elevada concienciación en temas ambientales y una acuciante necesidad por reducir costes asociados a la producción y al funcionamiento normal de las instalaciones. De todos modos, se detectan algunos hábitos de consumo y prácticas que pueden mejorarse considerablemente y para lo que se van a definir una serie de estrategias de futuro, que permitan incrementar la eficiencia energética del tejido industrial de la 'Foia de Castalla', de modo que sea acorde a los principios de la investigación, el desarrollo, la innovación y, por supuesto, con la sostenibilidad ambiental (I+D+i+S).

Las estrategias de futuro deben ir ligadas al incremento de la eficiencia y del ahorro energético en medidas relacionadas con:

- Uso de combustibles y fuentes energéticas
- Equipos de proceso
- Iluminación
- Climatización
- Movilidad de empleados y logística
- Uso de equipos ofimáticos y electrónicos
- Uso de energías renovables. ■

Uso de energías renovables

Definición de acciones:

1. Inversión en instalaciones fotovoltaicas.
2. Utilización de energía solar térmica como apoyo para el calentamiento de baños galvánicos y otros procesos con demanda de calor.
3. Inversión en instalaciones eólicas.

Incremento de la eficiencia y del ahorro energético en el uso de la iluminación

Definición de acciones:

1. Aprovechamiento de la luz natural.
2. Sustitución del sistema de iluminación.
3. Mantenimiento óptimo de las instalaciones de iluminación.
4. Implantación de medidas de apoyo generales en iluminación.

Incremento de la eficiencia y del ahorro energético en el uso de la climatización

Definición de acciones:

1. Mejora del aislamiento del edificio.
2. Sustitución del sistema de climatización.
3. Mantenimiento óptimo de las instalaciones de climatización.
4. Implantación de medidas de apoyo generales en climatización.

Uso más eficiente de equipos ofimáticos y electrónicos

Definición de acciones:

1. Activación del sistema de apagado automático en ordenadores.
2. Activación del modo 'Stand-by' en las fotocopiadoras.
3. Consideración de criterios de eficiencia energética en la adquisición de ordenadores y equipos de oficina.
4. Uso de salvapantallas sin animación.

Incremento de la eficiencia y del ahorro energético en la gestión de la movilidad de los empleados y la logística

Definición de acciones:

1. Optimización de la flota de vehículos.
2. Uso de vehículos menos contaminantes.

Nova Frigo desarrolla un nuevo refrigerador, silencioso y condensado por agua, que no emite calor o corrientes de aire

El frío industrial del futuro

Los refrigeradores cuentan con evaporador y condensador a placas.

Los transformadores de plástico actuales optimizan su producción gracias a equipos eficaces, precisos, fiables y que permiten rebajar los consumos energéticos generales. Por ello, Nova Frigo, marca representada en España por C.T.Servicio – Centrotecnica, ha creado la serie Sigma, formada por refrigeradores de agua de última generación, condensados por agua totalmente autónomas con un circuito hidráulico completo, depósito interno presurizado y electrobomba de circulación.

Redacción Interempresas

Los equipos Sigma de Nova Frigo son unidades monobloque dotadas de evaporador y condensador a placas que, gracias a su sobredimensionamiento, permiten al compresor trabajar en condiciones óptimas de alto rendimiento y bajo consumo energético, incluso en condiciones extremas de trabajo. La particular concepción técnica de este equipo, absolutamente silencioso y condensado por agua, contribuye a mejorar el ambiente de trabajo ya que no ofrece contaminación acústica ni emisión de calor o corrientes de aire.

Además de agua fría, los refrigeradores de la serie Sigma pueden proporcionar agua caliente hasta 90 °C para atemperar moldes

Flexibilidad y eficiencia

El nuevo equipo, además de generar agua fría para refrigeración, es capaz de proporcionar agua caliente para atemperar moldes, hasta 90 °C. Según las diferentes versiones y configuraciones de los modelos, se puede disponer de un circuito de agua fría o de circuito de agua fría (desde −5 °C) más un segundo circuito de agua fría/caliente (desde −5 °C hasta 90 °C) totalmente independientes en regulación y control, hasta el equipo más sofisticado; que proporciona 2 circuitos de agua fría/caliente (de −5 a 90 °C), también con control y gestión absolutamente independientes uno de otro. Paralelamente, de cada uno de los tipos existen diferentes modelos en cuanto a potencia de refrigeración y atemperación.

En los modelos con doble temperatura (calor/frío), el intercambio con la fuente de agua externa para condensación se realiza de modo directo, es decir, no existe el salto térmico típico de los equipos con intercambio indirecto, simplifica su construcción y contribuye a sus dimensiones compactas. Además, gracias a la precisa gestión de temperatura, permite enviar directamente a máquina el agua de condensación, parando el compresor, con el consiguiente ahorro energético (gestión realizada de forma totalmente automática).■

Un equipo para cada necesidad

La compañía Nova Frigo, con más de 30 años de experiencia en el sector de los plásticos, está especializada en sistemas complejos de refrigeración con ahorro energético, sistemas combinados economizadores y soluciones a medida. Además, cuenta con un novedoso sistema de ingenierización y construcción que permite dar a cada cliente la máquina que precisa para cada aplicación.

NEURTEK
instruments

colores exactos

Metalizados y sólidos
Pieza, Granza y Masterbatch
Reflexión y Transmisión

Medidas con y sin contacto
Calidad en Producción y Laboratorio
Igualación de colores

Multiángulo MA-9X

Multiangulos portátiles de última generación, diseñados para proporcionarle mediciones coherentes y exactas del color de acabados metálicos, perlescentes y de otros complejos efectos especiales (mica, xyralic, etc).

Los sustitutos naturales del clásico MA-68 de x-rite, muy mejorados

MA-94: 5 ángulos (15, 25, 45 ,75,110°)
MA-96: 6 ángulos (-15, 15, 25, 45 ,75,110°)
MA-98:19 ángulos
(-15, 15, 25, 45 ,75,110° + laterales, ...)

Color sin contacto
VS450

Espectrofotometro revolucionario para medir el color sin necesidad de tocar la pieza. Con aperturas de 6 y 12mm permite un control de calidad en piezas aún sin polimerizar, en caliente, rugosas, deformables, con formas difíciles para un apoyo estable, etc

Ya puede adaptar su control de calidad a su producto.

Resaltar igualmente el sistema de igualación de color iMATCH, que está permitiendo a Clariant Masterbatch ofrecer soluciones personalizadas y llave en mano para colorear plásticos para una gran variedad de mercados, junto con el espectrofotometro de laboratorio Color i7

x-rite PANTONE

comercial@neurtek.es
Tlfn. 902 82 00 82

www.neurtek.com

Ha sustituido en la serie Ecotech los componentes más directamente relacionados con el consumo energético

Protecnos ofrece consumos eléctricos entre un 30% y un 70% menores

Hace ya dos años, con motivo de la feria Equiplast 2008, Protecnos presentó su nueva serie de máquinas Ecotech de muy bajo consumo. Actualmente muchos transformadores de plásticos muestran un gran interés por el ahorro energético. Además de la influencia directa de este tipo de innovaciones en el ahorro económico, y en consecuencia en la competitividad y supervivencia, cada día existe una mayor preocupación por el medio ambiente, por lo que menores consumos de energía representan menor número de toneladas de CO2 y contaminantes tóxicos vertidos a la atmósfera. Ponerse al día en estos aspectos ha significado un gran esfuerzo para los constructores de máquinas y en Protecnos estiman que, en el medio plazo, quedarán en el mercado solamente aquellas marcas que se preocuparon por ello.

Redacción Interempresas

Según indican desde la empresa Protecnos, sus máquinas ya se caracterizaban por tener consumos por debajo de la tónica que había en el mercado. Con la nueva serie Ecotech ha dado un salto de gigante para destacarse en este aspecto ya que sus consumos están muy por debajo de productos, que aún mantienen líneas convencionales en el aspecto del consumo energético y que aún no han realizado el esfuerzo y puesta al día, que corresponde a la necesaria mejora de la eficiencia energética.

Es de sobra conocida la preocupación de los gobiernos por reducir el consumo de los combustibles fósiles, de los que a fin de cuentas corresponde la mayoría de la energía eléctrica producida en muchos países, especialmente el nuestro.

No es de extrañar que las políticas de apoyo económico de los actuales gobiernos europeos esté orientada en la dirección de apoyar, mediante incentivos y subvenciones, la sustitución de los medios de producción actuales por otros más eficientes desde el punto de vista del mejor aprovechamiento energético.

Protecnos ha realizado un importante trabajo de I+D+i, consistente en la remodelación de sus actuales máquinas, con objeto de conseguir que los consumos energéticos se reduzcan de forma notable. Para ello se han sustituido los componentes más directamente relacionados con el consumo energético (motores, sistema hidráulico y bombas), por otros más eficientes y capaces, y se ha mejorado la productividad real de las propias máquinas.

Ha conseguido con su nueva serie de máquinas Ecotech de alto rendimiento energético (a igualdad de producción), mejorar el consumo eléctrico entre un 30% y un 70%, dependiendo de una serie de variables, entre las que cabría destacar la antigüedad de la máquina a sus-

tituir, el diseño del molde empleado, el dimensionado de la pieza a producir y los parámetros del ciclo requerido (carga, inyección, enfriamiento, etc.)
Para concretar con precisión los posibles ahorros a obtener y seguros de sus posibilidades en este campo, Protecnos realiza pruebas -sin cargo- de los consumos comparativos entre las máquinas de un usuario y los obtenidos para iguales o mayores producción con una equivalente en producción de la serie Ecotech. A la vista de los datos objetivos obtenidos, el cliente dispondrá de la información real y concreta, para decidir si toma o no, la decisión de sustituir su maquinaria por otra más eficiente.
Por otra parte se ha mejorado la eficiencia productiva (mediante ciclos más cortos), que en definitiva se suma a la anterior, consiguiendo finalmente reducciones en el consumo bruto, aún superiores a las antes señaladas. Las necesidades de refrigeración del sistema hidráulico también han disminuido contribuyendo a una importante mejora de la eficiencia global del sistema de producción.
El importante ahorro energético conseguido, se deriva de una serie de mejoras que se han aplicado, entre las que destacan el empleo de un sistema de válvulas proporcional de respuesta inmediata (0,05 seg.), que permite ajustar el consumo de la máquina estrictamente a los tiempos operativos, evitando gastos innecesarios. Este conjunto de elementos hidráulicos-electrónicos permite una inmediata respuesta de los flujos de salida que obtendrían por los métodos convencionales de regulación de flujo y presión, pero consumiendo menos potencia de entrada.
Con estos sistemas de respuesta inmediatos a las necesidades puntuales de la máquina, se consiguen unos importantes ahorros en la operativa de ésta. Las mejores oportunidades de ahorro se consiguen en máquinas que operan a carga parcial durante grandes periodos de tiempo.
El uso de esta tecnología aporta otros beneficios adicionales, como son la mejora de la calidad del producto, fiabilidad del sistema y prolongación de la vida útil de los componentes de máquina.
Durante los tiempos en que la máquina trabaja en vacío, el consumo de energía eléctrica es mínimo, ya que corresponde exclusivamente al derivado de las resistencias para calefacción y del control electrónico, un PLC de la reconocida marca Gefran.

Pruebas comparativas

Para justificar el ahorro energético y en consecuencia el cambio de maquinaria, se hacen una serie de pruebas entre las máquinas a comparar, utilizando el mismo molde y colocando como referencia los mismos parámetros de producción, para centrarnos solo en el ahorro de energía eléctrica. Posteriormente se podrá verificar también la eficiencia productiva, utilizando en ambos casos el mismo molde para las dos máquinas.
Las mediciones de consumo eléctrico se realizaron con un multiamperimetro marca Fluke modelo 210 y con un contador trifásico (Circutor EDMK -31751). Todos los datos fueron tomados en la acometida general de la máquina, mostrando en consecuencia el consumo real de todos los elementos que intervienen durante el funcionamiento de la máquina.

Espesor de pared ligero (resultados obtenidos)

Prueba 1ª A

- Máquina: PTX-210 Premium
- Peso inyectada: 29 g.
- Número de cavidades: 8
- Material: Poliestireno cristal
- Número de ciclos: cien
- Tiempo empleado: 16´10´´
- KWH consumidos: 2,94

Prueba 1ª B

- Máquina: PTX-210 Premium Ecotech
- Peso inyectada: 29 g.
- Número de cavidades: 8
- Material: Poliestireno cristal
- Número de ciclos: cien
- Tiempo empleado: 15´06´´
- KWH consumidos: 1,72

Ahorro energético obtenido: 1,22 KWH
Porcentaje equivalente: 41,5%

El equipo de medición estuvo conectado durante 100 ciclos de moldeo en cada una de las máquinas y los datos fueron obtenidos de pruebas realizadas consecutivamente y dentro de un mismo día, por lo que las condiciones ambientales fueron estables durante la prueba y por tanto tuvieron escasa o nula influencia sobre el valor de los datos obtenidos.

Espesor de pared medio (resultados obtenidos)

Prueba 2ª A

- Máquina: PTX-210 Premium
- Peso inyectada: 152 g.
- Número de cavidades: 2
- Material: Polipropileno
- Número de ciclos: cien
- Tiempo empleado: 34´20´´
- KWH consumidos: 9,02

Prueba 2ª B

- Máquina: PTX-210 Premium Ecotech
- Peso inyectada: 152 g.
- Número de cavidades: 2
- Material: Polipropileno
- Número de ciclos: cien
- Tiempo empleado: 33´20´´
- KWH consumidos: 4,81

Ahorro energético obtenido: 4,21 KWH
Porcentaje equivalente 46,67%

Espesor de pared grueso (resultados obtenidos)

Prueba 3ª A

- Máquina: PTX-210 Premium
- Peso inyectada: 110 g.
- Número de cavidades: 4
- Material: Poliestireno
- Número de ciclos: cien
- Tiempo empleado: 1h 40´10´´
- KWH consumidos: 15,01

Prueba 3ª B

- Máquina: PTX-210 Premium Ecotech
- Peso inyectada: 110 g.
- Número de cavidades: 4
- Material: Poliestireno
- Número de ciclos: cien
- Tiempo empleado: 1h 38´10´´
- KWH consumidos: 6,05

Ahorro energético obtenido: 8,96 KWH
Porcentaje equivalente 59,69%

Observaciones generales

Al haber menor movimiento mecánico y del fluido hidráulico, se produce una menor generación de calor por rozamientos internos de los mecanismos y por la también menor fricción del fluido dentro del propio circuito.
Todo ello lleva a un mejor aprovechamiento de la energía y una menor necesidad de disipar el calor producido por rozamientos internos. Cuanto menor sea la necesidad de disipar calor inútil, menor serán las necesidades de refrigeración y los equipos destinados a ello tendrán un menor consumo de energía eléctrica.
Las máquinas Protecnos están equipadas con resistencias de protección cerámica, que tienen un coeficiente de conductividad calorífica muy bajo y, por lo tanto, permiten mantener el calor en los puntos en que es necesario, sin disipar este al medio ambiente.
El sistema electro-hidráulico esta insonorizado, por lo que la contaminación acústica es mínima, con un ruido casi imperceptible al oído humano. ■

Ascamm, Cetemsa, Mecasonic, Mateu & Solé, Plastiasite y Hoffmann se unen para localizar aplicaciones innovadoras basadas en los ultrasonidos

Ascamm desarrolla el primer equipo de microinyección por ultrasonidos

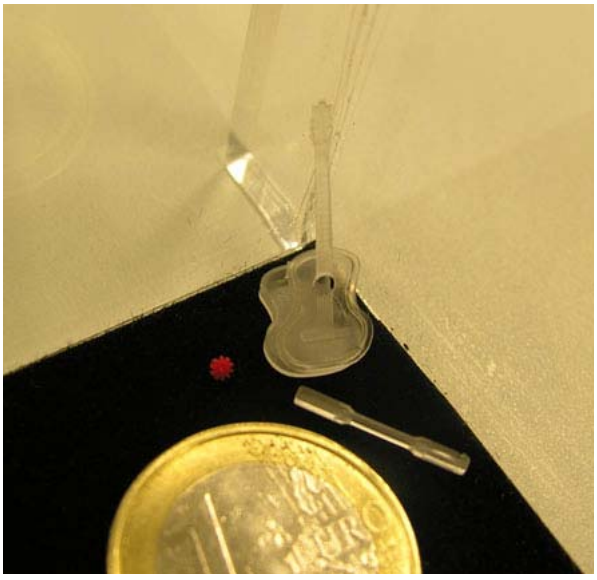
Consumirá menos energía y menos material, resultará más económico que las actuales microinyectoras y tendrá el tamaño de un equipo de sobremesa. Esta es la carta de presentación del nuevo equipo de microinyección que el Centro Tecnológico Ascamm, en colaboración con varias empresas punteras del sector, mostrará en la feria K de este año. Se trata, según defienden sus creadores, del "único equipo en el mundo de microinyección por ultrasonidos".

Javier García

En la actualidad, los equipos para la microinyección de piezas son máquinas caras que generan una gran cantidad de material de rechazo. "El problema es que se aplican las mismas tecnologías para hacer piezas grandes que para hacer piezas pequeñas", explica Xavier Plantà, director de Innovación de Ascamm, y responsable del proyecto del nuevo equipo.

El centro tecnológico le ha dado un giro a la tecnología y ha creado una máquina capaz de fundir el termoplástico con ultrasonidos. Para ello, ha contado con la colaboración de Mecasonic, una empresa francesa con presencia en todo el mundo, especializada en soldadura y corte por ultrasonidos. Desde hace unos meses, la compañía colabora activamente con el centro tecnológico para el desarrollo de este equipo, único en el mercado hasta la fecha. Fabrizio Di Manno, director de Mecasonic España, explica: "Nuestra aportación es la tecnología por ultrasonidos en una relación en la que se vinculan ambos departamentos de I+D de las compañías".

El proyecto nació en Ascamm en 2003 con la inquietud de mejorar y optimizar la tecnología en este campo. "Detectamos que había unas posibilidades enormes de innovar, principalmente en el procesado. Vimos que las máquinas para inyectar eran equipos iguales que las grandes pero escaladas en pequeño", apunta Plantà. Tras 2 años de trabajo, en 2005 presentaron un proyecto europeo, un prototipo optimizado coordinado por Mateu & Solé. Se trataba de la primera máquina para microinyección basada en ultrasonidos, entonces todavía un proyecto. En la feria K, el centro presentará oficialmente el nuevo equipo, ante la atenta mirada de los expertos, que ven en este equipo una solución al problema.



Un engranaje de estas dimensiones (pieza roja de la izquierda) puede costar tanto como el parachoques de un coche.

MICROINYECCIÓN POR ULTRASONIDOS

La solución al problema

Con la maquinaria que existe en el mercado, en la fabricación de un engranaje de 3 milímetros de diámetro, que puede costar tanto como el parachoques de un coche, se genera una grandísima cantidad de material de rechazo. "Un problema", apunta Plantà, "en sectores como la electrónica y la medicina, donde los materiales son muy caros y el 99% de la inyección es material de rechazo". Además, este sobrante, en sectores como la salud, no se debe reutilizar por tratarse de materiales biocompatibles. En el caso de otras industrias que sí permiten la reutilización de este plástico sobrante, Di Manno explica que se pierden características y propiedades del material. En estos casos, añade, "no se debe reutilizar más de un 10% del plástico".

La tecnología en funcionamiento

La corriente de la red, con una tensión de 220 ó 380 voltios, se transforma en corriente de alta tensión. Esta corriente alternativa entra en dos piezas de cerámica de forma que la energía eléctrica se transforma en energía mecánica, en vibración. Cuando ésta entra en contacto con el plástico, lo calienta y lo funde, pero no genera radiación o pérdida de calor, es decir, sólo se calienta lo que entra en contacto directo con el sistema.

Las principales dificultades técnicas de la microinyección por ultrasonidos, según explica Di Manno, residen en la estanqueidad y en cómo hacer llegar el material de manera que no se enfríe mientras el sonotrodo lo hace vibrar ni antes de que llegue al molde.

El nuevo equipo sólo trabaja cuando funde, consume poca energía e inyecta con gran rapidez

El sector cuenta con equipos muy específicos, principalmente de firmas alemanas, que pueden trabajar con microinyección, pero requieren "un alto coste de inversión". Lo que ocurre con este tipo de maquinaria, sostiene Plantà, es que "el coste es tan elevado que muy pocas empresas se atreven a reallizar la inversión". La mayoría emplea equipos convencionales, pero estos consumen mucho material. Otro contratiempo añadido es que estas máquinas tienen un alto coste de operación, es decir, consumen mucho ya que calientan el husillo de forma continua. El nuevo equipo, por el contrario, "sólo trabaja cuando funde". Además, "consume muy poco e inyecta con gran rapidez", añade el director de Innovación de Ascamm.

El aparato de la imagen suministra al sonotrodo corriente alternativa para la creación de energía mecánica, es decir, la vibración que fundirá el termoplástico.

El sonotrodo diseñado por Mecasonic se mueve 70.000 veces por segundo.

Pequeño y fácil de usar

El nuevo equipo de microinyección será una máquina muy fácil de usar, del tamaño de un equipo de sobremesa, como una impresora o una fotocopiadora, y más fácil de usar. Cualquier operario podrá trabajar con ella, ya que antes de que salga al mercado se parametrizarán el máximo número de plásticos posibles y se introducirán en una base de datos. Así, "el operario sólo tendrá que seleccionar el material en una lista y el equipo hará el resto", afirma Plantà.

Fabrizio Di Manno, director de Mecasonic España, y Xavier Plantà, director de Innovación de Ascamm, durante la entrevista.

La paradoja del equipo

"En la inyección tradicional, calientas; cuando calientas, fundes, y cuando fundes, inyectas. Nuestra tecnología funde pero no calienta. ¡Una paradoja!", explica Plantà. ¿Por qué? El equipo, bautizado de momento como Sonorus, cuenta con un sonotrodo que se mueve 70.000 veces por segundo. Con esta excitación se crea una energía que hace que se rompan las cadenas del termoplástico. Este se deshace y con ello se genera un rozamiento que calienta el material y lo funde. "Cuando se deja de excitar, las cadenas del termoplástico se solidifican de nuevo", asegura Plantà. Al no existir energía térmica, no hay prácticamente contracción. Además, bastan uno o dos segundos de ultrasonidos para fundir el material, por lo que se garantiza una gran productividad. Otra ventaja que destaca el centro es que en el proceso de inyección, el material siempre pierde parte de sus características. Sin embargo, "con ultrasonidos el termoplástico queda intacto". ■

Sede de Ascamm, en Cerdanyola del Vallès (Barcelona).

Ultrasion y la tecnología punta

Para la comercialización del equipo se ha creado Ultrasion, una empresa nacida en el seno de Ascamm, integrada por los centros tecnológicos Ascamm y Cetemsa, y las compañías Mecasonic, Mateu & Solé, Plastiasite y Hoffmann, que tiene por objetivo desarrollar aplicaciones industriales innovadoras basadas en los ultrasonidos. Dentro de estas aplicaciones se encuentra la microinyección, que comparte protagonismo con la pultrusión y un ambicioso proyecto de rapid prototyping, entre otras. Para ello, Ultrasion cuenta con un presupuesto de 3,5 millones de euros en cuatro años, el 75% de los cuales proviene de inversión privada.

La empresa catalana de distribución presentará novedades en la feria alemana K

Actronic potencia su servicio postventa en Galicia

Los cambios generacionales no son cosa fácil en las empresas y menos en medio de una crisis que convulsiona los mercados. Jonathan Artigas ha tomado el relevo de su padre al frente de Actronic, S.L. con la voluntad de mejorar el servicio postventa de sus productos Billion, Sise y Grosfilley. Además, la compañía presentará en la feria K una de sus máquinas de gama media híbrida.

Ricard Arís

Jonathan Artigas, en las oficinas de Actronic en Sant Boi de Llobregat.

Actronic S.L. es una compañía fundada en 1980, destinada a los servicios de comercialización y asistencia técnica de máquinas de inyección y periféricos, destinada al sector de la industria transformadora de materias plásticas. Cuando nos acercamos a sus instalaciones de San Boi de Llobregat nos damos cuenta que el trato humano es uno de los puntos fuertes de esta compañía. Jonathan Artigas nos recibe en su despacho con la humildad y la sonrisa de un profesional que tiene que sacar la empresa adelante a pesar de las muchas dificultades que se presentan en el camino.

Nos cuenta que están ampliando su servicio postventa en Galicia porque, en sus propias palabras, esta comunidad autónoma "siempre ha sido el lugar más apartado de España, muchas marcas llevan sus negocios desde Portugal". Por tanto, "quien vende es quien tiene un servicio postventa cercano, porque si no lo tienes, cuando hay una avería, una reparación o una puesta en marcha debes enviar a alguien hasta allí". Ello implica gastos de desplazamiento o de estancia que en estos tiempos de recortes presupuestarios no conviene hacer. Así, "es mucho más práctico tener un técnico en la zona, como el que ya tenemos en Madrid o como el que, en un futuro próximo, tendremos en el País Vasco".

Jonathan Artigas toma el relevo de su padre al frente de Actronic S.L., con la voluntad de mejorar el servicio postventa

Jonathan Artigas tiene muy claro que los retos del futuro empiezan por este mismo año y el siguiente, los que los expertos aseguran que serán los más duros de esta crisis en nuestro país. "Sobrevivir" es su respuesta, con una sonrisa en los labios, cuando le preguntamos por las perspectivas de futuro, a lo que añade algo que puede parecer una obviedad pero que es todo un reto en los tiempos que corren: "tenemos que luchar para cubrir gastos, cada día nos levantamos por la mañana para intentar conseguirlo y afortunadamente lo conseguimos gracias al servicio técnico y a las piezas de recambio".

Jonathan Artigas, segundo por la derecha, junto a su padre, el fallecido Ricard Artigas, y otros trabajadores de Actronic.

En este sentido, reconoce que para ello han tenido que reducir los márgenes de beneficio y hacer una mejor competencia respecto a los "proveedores locales de recambios". En esta línea, desde Actronic consideran también fundamental recuperar a los clientes que antiguamente compraban recambios para no tener que buscarlos ellos mismos ni tener que preocuparse del tema".

Colaboración con centros tecnológicos

A pesar de su juventud, Jonathan Artigas no muestra mucha confianza en la utilidad de una página web para la venta directa de sus productos. "Es algo que puede servirte de escaparate, para promocionar las máquinas de segunda mano, pero..." pero no lo ve muy claro, dijo sin terminar la frase. El mercado de segunda mano está a precios demasiado bajos como para sacar un beneficio sustancial, por lo que desde Actronic tampoco ven viable una fuente de ingresos inmediatos en cuanto a la inversión y apuesta en las nuevas tecnologías.

Por otra parte, Actronic sí colabora con el Pôle Européen de Plasturgie (PEP), en Francia, un centro tecnológico al que se le prestan algunas de las máquinas que distribuyen para que trabaje en investigación, además de ayudarles en producción de piezas pequeñas. Dada la cercanía del PEP con la fábrica de Billion, en la misma localidad, existe una gran colaboración entre ambas entidades. "Cuando Billion saca una nueva máquina —nos cuenta Jonathan—, en lugar de que la prueben los clientes, la mandan al PEP para que trabaje como en una fábrica real" y de esta forma encontrar los puntos fuertes y débiles de la misma. También colaboran con el AITIIP de Zaragoza, donde trabajan con materias con fibras largas, los cuales realizan muchas pruebas para el sector del automóvil.

Actronic colabora con el centro tecnológico PEP, en Francia, donde se investiga y mejora las nuevas máquinas Billion

La relación de Billion con Actronic se remonta a los inicios de la propia empresa catalana, cuando Ricard Artigas, padre de Jonathan, se encargó del mantenimiento de una máquina Billion que compró uno de sus mejores clientes. “Desde entonces se interesaron en nosotros para que les llevásemos el servicio técnico en toda España y después también nos encargamos del servicio técnico comercial”. Y hasta la fecha, cuando también llevan otras marcas de periféricos como Sise o JP Grosfilley. A pesar de ello, desde Actronic nos han confirmado que seguirán trabajando en exclusiva con Billion, con quien además tienen unas “muy buenas perspectivas de futuro, sobre todo en investigación y maquinaria nueva”.

En cuanto al resto de marcas representadas, Actronic se siente satisfecha con ellas y está ilusionada de poder seguir trabajando con ellas ya que están dentro de la gama de marcas referentes en el sector del automóvil. Por el momento no hay un plan establecido para conseguir distribuir productos para otras marcas, aunque uno de los objetivos de la feria K de Alemania es precisamente la consecución de nuevos acuerdos de negocio, para ampliar y diversificar su cartera de representados.

Entre sus candidatas se encuentran aquellas empresas de pequeños accesorios y periféricos, para diversificar su oferta de negocio, tradicionalmente complicada, para vender cintas transportadoras o cargadores de materia. Otro de los objetivos de Actronic tras la feria K de Alemania será la construcción de un 'showroom' en sus instalaciones. De esta forma, esperan poder mostrar sus productos a aquellos clientes que se decidan a acudir a las instalaciones de Actronic en el polígono industrial de Sant Boi de Llobregat (Barcelona).

Sobre Billion, Sise y Grosfilley

Billion es uno de los primeros productores europeos de máquinas de inyección de materias termoplásticas, termoestables, PVC y caucho. En marzo de 1961, Billion patentó una máquina de inyección multimateria basada en el principio del punto de fusión. En 1978, suministró la mayor prensa horizontal de inyección del mundo con una fuerza de cierre de 10.000 toneladas. Billion tiene más de 10.000 máquinas instaladas en 45 países.

Sise, desde 1971 es un referente entre los profesionales en inyección europeos. Reguladores modulares y multi-zona, con comunicación Euromap17-Can, con un PC o con el automatismo de máquinas equipadas de este sistema. El aumento de tamaño y en particular de las superficies exteriores, el aspecto de la pieza terminada, pintada o no, el sobremoldeo de tejidos y las exigencias en las características mecánicas han hecho evolucionar las técnicas de llenado de la cavidad del molde.

J.P. Grosfilley fue creada en 1973 en Bellignat, muy cerca del centro francés más grande de Plasturgia: el valle de Oyonnax bautizado como 'El Valle de Plásticos'. Conciben y fabrican los moldes de inyección y muti-inyección por retroceso y rotación hasta 10 toneladas. Gracias a su experiencia en Francia en la multi-inyección, la sociedad es la misma que concibe y desarrolla las nuevas piezas plásticas "multimateria" en termoplástico, elastómeros y siliconas. En 1989 Grosfilley realizó una innovación importante dentro del sector de la plasturgia: La Base Giratoria Universal integrando un movimiento axial en la parte rotativa del molde. En particular permitiendo unas ganancias en la producción así como las posibilidades técnicas y económicas importantes bajo toda la periferia de una pieza y no más coste del que tiene sobre una sola cara.

Tras la feria K de Alemania, el próximo objetivo de Actronic será la construcción de una showroom en sus instalaciones

Stand de Actronic en la feria Equiplast.

Billion y Grosfilley, dos de las marcas representadas por Actronic y expertos en la fabricación de máquinas y moldes multi-inyección, han desarrollado el nuevo proceso IMA, In Mold Assembly, para máquinas mono y bi-materia. Este proceso fue presentado por primera vez en Equiplast, y mostró como obtener en cada apertura de la máquina, piezas huecas por inyección y ensamblaje en el interior del molde, sobre una Billion H 470 /780- 200 t Bi-materia.

Otra de las máquinas de inyección presentadas fue la H780-200 t de la gama Hercule Dixit II de gran cadencia, que produjo pistones de jeringuilla, en un molde Schöttli de 48 cavidades. También pudo verse una máquina H310-80 t sin columnas superiores de la gama Proxima, con un molde de tapones de 8 cavidades, equipada con un sistema de medida, que destaca por el amplio espacio de producción y la geometría del sistema de cierre.■

actronic
aplicaciones técnicas para el taller de inyección

Pol. Ind. Can Calderón - Murcia, 48 - Nave 3b
08830 • Sant Boi de Llobregat (Barcelona)
Tel. 93 652 87 10 • Fax 93 652 87 11

Su uso protege los alimentos, reduce el empleo de pesticidas y favorece una gestión eficiente del agua

Cuando el plástico se alía con la agricultura

Los polímeros se emplean en la agricultura y la horticultura desde mediados del siglo pasado. El creciente uso de plásticos en este sector ha permitido a los agricultores aumentar su producción agrícola, restringiendo la presión sobre nuestro medio ambiente y favoreciendo la calidad de nuestros alimentos.

Fuente: Centro Español de Plásticos (CEP)

Hoy en día, el papel de los plásticos en el sector agrícola es vital.

Los cambios que se avecinan en los modelos de sostenimiento de las actividades agrícolas en Europa a partir de 2013 inciden aún más en la búsqueda de alternativas para su viabilidad. Así, la identificación de nuevos mercados que den salida a las producciones agrícolas y permitan nuevas fuentes de financiación se convierte en una necesidad.

La agricultura europea dispone de importantes ventajas comparativas al contar con una industria biotecnológica avanzada y una población altamente concienciada

En este sentido, la producción para la industria no alimenticia y la generación de insumos para la industria bioquímica pueden ser la oportunidad que necesita el campo europeo para garantizar su supervivencia a largo plazo. En esta vía la agricultura europea cuenta con importantes ventajas comparativas al disponer de una industria biotecnológica avanzada y una población altamente concienciada.

Bajo plástico

Los materiales plásticos empleados como cubiertas de invernadero se pueden clasificar en filmes flexibles, placas rígidas y mallas, aunque la superficie cubierta por los primeros supera con mucho a las otras dos opciones. Los filmes plásticos en cubiertas de invernaderos tienen espesores comprendidos entre 80 y 220 micrómetros y anchos de hasta 20 metros. También se utilizan filmes multicapa con el fin de mejorar las propiedades de la cubierta.

El uso de plásticos en el sector agrícola aporta grandes beneficios como el aumento de los rendimientos una menor dependencia de los herbicidas y pesticidas

El plástico envejece

En términos generales la duración esperada de un filme agrícola depende de la aplicación (acolchado, cubierta de invernadero...) y del país en que se vaya a usar. La degradación de los plásticos se define como la evolución negativa de sus propiedades (mecánicas: disminución de la resistencia a la tracción y alargamiento; ópticas; pérdida de brillo y transparencia; exudado de aditivos...) y por ello la disminución de prestaciones durante su uso.

El plástico y la agricultura

Hoy en día, el uso de plásticos en la agricultura permite el aumento de los rendimientos, menor dependencia de los herbicidas y pesticidas, una mejor protección a los alimentos sobre las incidencias del medio ambiente y una conservación del agua más eficiente.
Los plásticos en el sector agrícola tiene un papel vital que desempeñar debido a que aportan grandes beneficios. En las regiones áridas, la utilización de tuberías de plástico y sistemas de drenaje han servido para reducir los costos de riego de uno a dos tercios y, a su vez, para duplicar el rendimiento del cultivo. Otros tipos de plásticos en beneficio del sector agrícola en muchos aspectos son el poliestireno, poliolefinas, polietileno, PVC y policarbonato. ■

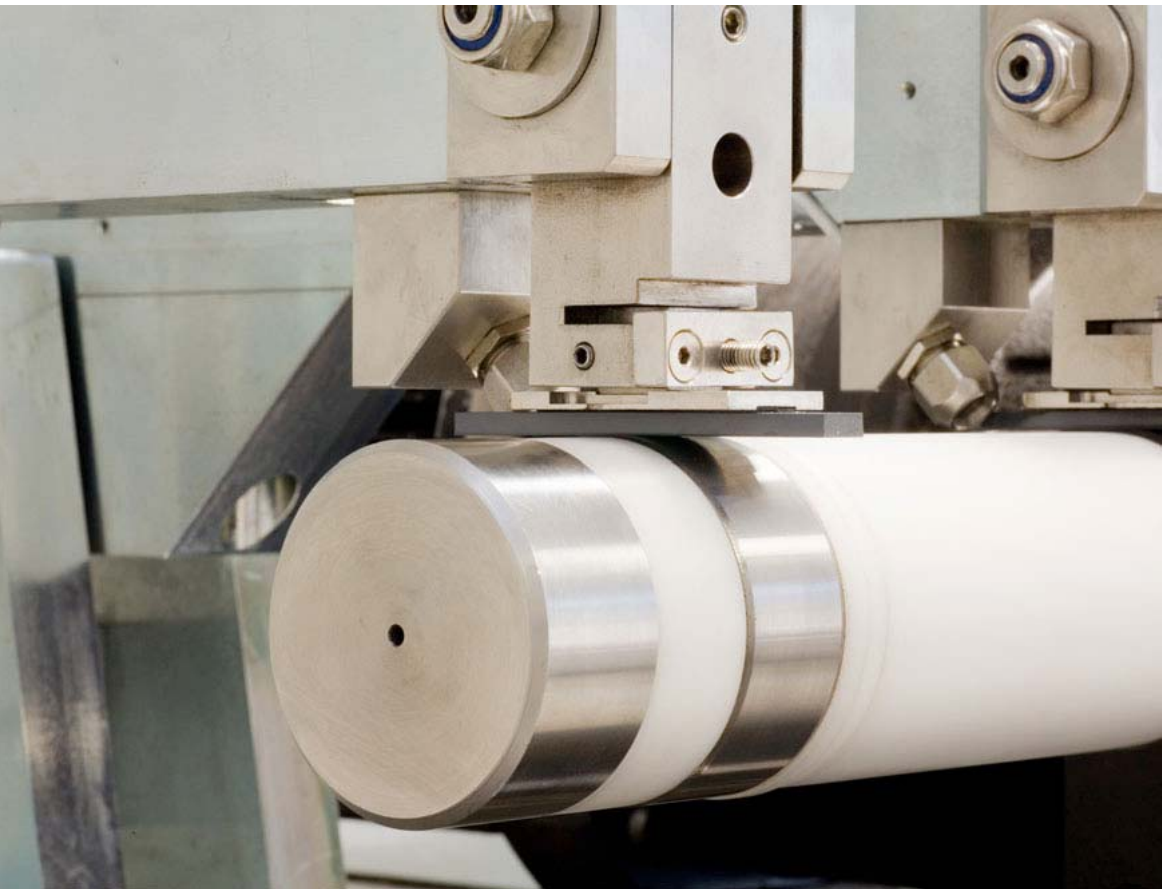
Los filmes plásticos para invernaderos tienen espesores entre 80 y 220 micrómetros y anchos de hasta 20 metros.

Basf somete sus fórmulas a pruebas de desgaste

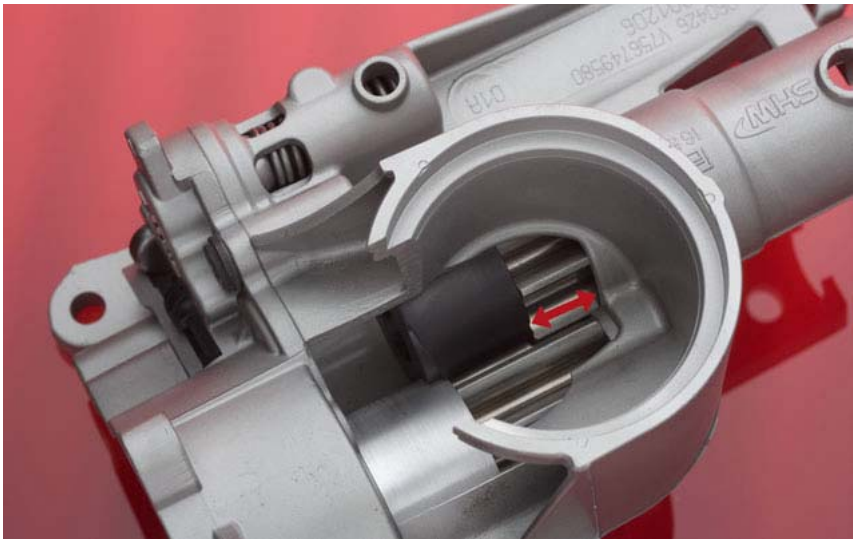
Resinas de alto rendimiento con propiedades de fricción mejoradas

Ultrason KR 4113, una de las representantes de la línea de producto de las polietersulfonas (PESU) de Basf, ofrece unas características sobresalientes de fricción, que se logran al combinar las fibras de carbono, el grafito y el politetrafluoroetileno (PTFE). Por primera vez se ha sometido esta característica a una medición precisa, con la ayuda de los instrumentos de medición de última generación de la empresa Nanoprofile GmbH de Kaiserslautern (Alemania), que se especializa en las investigaciones tribológicas, como los ensayos de fricción y de desgaste de los polímeros de alto rendimiento.

Redacción Interempresas



Los ensayos comprendieron la utilización de un banco de pruebas de desgaste y fricción altamente preciso, basado en el principio ring-on-plate: se empuja un contracuerpo en forma de anillo de acero al cromo contra el espécimen de plástico de ensayo, que se desplazará bajo el contracuerpo a una velocidad determinada



En las bombas de aceite de suministro controlado que fabrica Schwaebische Huettenwerke Automotive GmbH (SHW), Ultrason KR 4113 se ha convertido en el único material de plástico que cumple con los requisitos necesarios para su aplicación en serie. Esta polietersulfona (PESU) optimizada para el desgaste ha demostrado ser mejor que el aluminio galvanizado. Esta pieza de SHW constituye la primera bomba de aceite con suministro variable, dependiendo de la necesidad.

La tasa de desgaste del material clásico Ultrason E 2010 se acerca a unos 420 (10-6 mm^3 N-1 m-1), mientras que Ultrason E 2010 C6 reforzado con fibra de carbono alcanza un valor de 3,0 y Ultrason KR 4113 tan solo 1,5. En este caso, los expertos de Nanoprofile han realizado unos ensayos de desgaste por deslizamiento unidireccional, utilizando el principio del anillo o ring-on-plate. En este ensayo, un espécimen de plástico que soporta una gran carga se desliza a lo largo de un contracuerpo en forma de anillo (fabricado en acero al cromo endurecido) a una velocidad determinada y en condiciones de no lubricación. El valor medido corresponde a la penetración del contracuerpo en el espécimen de ensayo.

Las primeras aplicaciones de gran volumen

Además de sus características de bajo desgaste y baja fricción, que se midieron con precisión y que fueron confirmadas por una entidad independiente, Ultrason KR 4113 ofrece también las famosas ventajas que caracterizan a la familia Ultrason: su resistencia al aceite, su alta estabilidad dimensional y su estabilidad térmica hasta los 200 °C. Esto hace que sea ideal para las aplicaciones especiales, como la nueva generación de bombas de aceite de Schwaebische Huettenwerke (SHW). El material presenta un comportamiento de fricción por deslizamiento y desgaste que es mejor que el del aluminio galvanizado en las bombas de velocidad variable de SHW. ■

BMB siempre le da el máximo
a quien necesita grandes prestaciones

El Sr. K. Hu Kenny
es el Administrador Delegado
de Hupack International B.V.
empresa líder en la producción
de envases para alimentos.

Para BMB , crear solucciones imbatibles para el éxito de sus propios colaboradores es un desafío superado.

Es por eso que las empresas líderes deciden trabajar con nosotros.
Como Hupack International B.V. que ha elegido las inyectoras de la serie eKW: silencio, ahorro energético y limpieza del ambiente de trabajo son las ventajas de estas máquinas conseguidas gracias a los accionamientos totalmente eléctricos de las eKW. "La precisión , la velocidad y la elevada fiabilidad de las máquinas BMB son las características imprescindibles para garantizar la alta calidad de nuestra producción"
Pedidnos el máximo. Regalaros el éxito es nuestro método de trabajo.

BMB

MTP
MAQUINARIA TERMO-PLASTICO S.L.
P.I. N°1 Avda. del Collidors, 21
46530 Puzol (Valencia) España
tel. +34.96.14.24.019
fax +34.96.14.24.152
mtp@mtpsl.com

BMB Spa
Via E. Roselli, 12
25125 Brescia Italy
tel. +39.030.26.89.811
fax +39.030.26.89.880
bmb@bmb-spa.com
www.bmb-spa.com

La compañía pretende "revolucionar el mercado" gracias a su soplante con mayor ahorro energético

Atlas Copco presenta la gama ZS de soplantes de tornillo

La gama de soplantes ZS dispone de una tecnología de tornillo que es un 30% más eficiente que la actual tecnología de lóbulos, que no satisface las necesidades de bajas emisiones de carbono. Gran cantidad de sectores se beneficiarán de las mejoras realizadas en el mercado de soplantes, ya que Atlas Copco sustituirá toda la línea de soplantes trilobulares gama ZL.

Ricard Arís

La vida del redactor de revista técnica tiene algunas ventajas y entre ellas se encuentran, por ejemplo, el hecho de visitar lugares apartados de gran belleza natural como la madrileña Finca El Bosque, donde se presentó la nueva gama de productos de Atlas Copco. Aunque también es cierto que dicha belleza natural está realmente apartada, a más de una hora de viaje en coche, cerca de la población de Pezuela de las Torres, en los límites de la comunidad de Madrid.

Los periodistas invitados fuimos recibidos por John Cleeve, General Manager, y por Cristina Cubillo, Communication Manager, quienes recordaron a los presentes las principales características de la multinacional, que cuenta con una plantilla de 32.000 empleados. Para los pocos que no la conozcan, debemos destacar que Atlas Copco tiene tres áreas de negocio como son la Minería y construcción, las Aplicaciones industriales y las Técnicas en Energía comprimida.

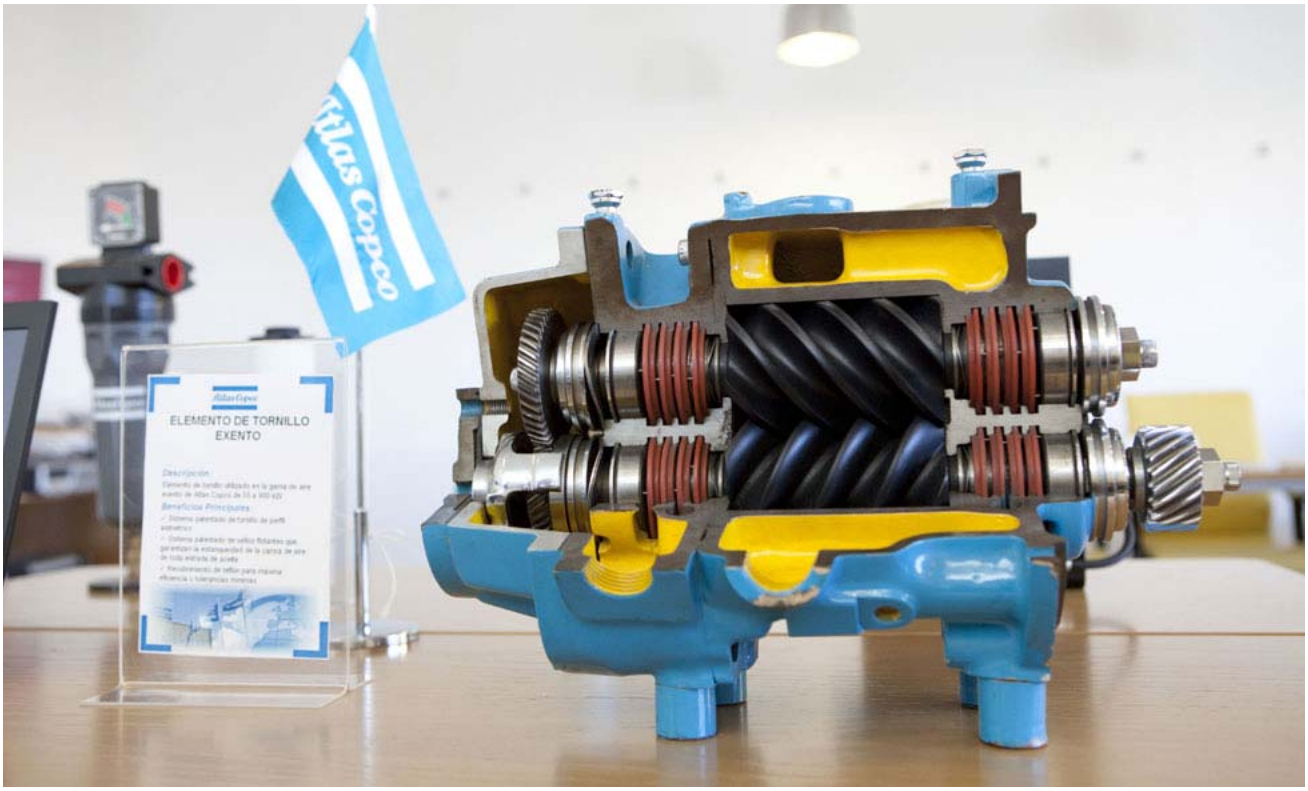
Pero quien llevó el peso de la presentación fue Javier Martín Fernández, técnico comercial de la Zona Centro, quien amenizó las intervenciones técnicas de sus compañeros con su sentido del humor y algunos trucos de magia y mentalismo. Que no se engañe el lector, se trató de una presentación seria de los nuevos productos Atlas Copco, empresa que decidió acertadamente dar un toque un poco más relajado a lo que, por lo general, suelen ser presentaciones excesivamente largas y técnicas.

Eficiencia energética como punto de partida

Enrique Quintana, responsable de producto de Baja Presión, fue el encargado de dar a conocer las últimas novedades de la gama de soplantes, los cuales ahorran

John Cleeve, director general de Atlas Copco, antes de la presentación.

La gama de soplantes ZS de Atlas Copco ahorran un 30% con la tecnología de tornillo



Una muestra de la tecnología de tornillo de los nuevos soplantes de Atlas Copco.

un 30% con la nueva tecnología de tornillo. La gama ZS innova también en la reutilización del calor generado, puesto que los compresores Atlas Copco, según el propio Quintana, recuperan un 85% de dicho calor, el cual puede usarse para el calentamiento del agua de calderas. Son muchas las industrias que utilizan soplantes de aire en sus procesos que saldrán beneficiadas de la mayor eficiencia energética de los soplantes Atlas Copco.

Las planteas de tratamiento de aguas residuales municipales o industriales pueden ser las más beneficiadas, ya que los soplantes de aire suponen el 70% del gasto energético en electricidad. Otras industrias que pueden beneficiarse son las relacionadas con el transporte neumático, generación de energía, elaboración de alimentos y bebidas, productos farmacéuticos, sustancias químicas, pasta y papel, textiles o el cemento y la construcción. Es por ello y por el gran ahorro energético que puede suponer a todos estos sectores que desde Atlas Copco afirman que quieren "revolucionar el mercado de los soplantes".

Según los portavoces de Atlas Copco, un estudio independiente de la Asociación para la inspección técnica (Technische Überwachungs-Verein) comparó el rendimiento de la nueva soplante de tornillo ZS con una soplante trilobular conforme a la norma internacional ISO 1217, edición 4. En dicha prueba se demostró que las soplantes ZS son un 23,8% más eficientes energéticamente que las soplantes trilobulares gama ZL (de lóbulos rotativos tipo "Rotos") a 0,5 bar(e)/7 psig, y un 39,7% a 0,9 bar(e)/13 psig.

Evolución de los compresores soplantes

Las soplantes tribulares se conocen como "Roots" ya que los hermanos Roots descubrieron el principio de la soplante de desplazamiento positivo en 1854, una tecnología a la que se han implementado pequeños cambios para reducir el ruido de las pulsaciaciones y vibraciones en el último siglo y medio. Es por ello que la compañía belga ha sustituido esta tecnología por la de compresión por tornillo, la cual permite la compresión y el calentamiento del aire en el mismo movimiento.

Los soplantes ZS pueden llegar a durar hasta 20 años, según responsables de la empresa

Pero el no es el único aspecto novedoso de esta tecnología ni el único responsable del ahorro de energía total. Para reducir las pérdidas por transmisión, Atlas Copco también incluye una caja de engranajes integrada de accionamiento directo en lugar de un sistema de correa/polea. Además, aprovechando su experiencia en diseño de componentes integrados, puede fabricar un conjunto de soplante completo con unas mínimas caídas de presión en el circuito de aire. La combinación de todos estos elementos, que según sus representantes, están totalmente optimizados y diseñados específicamente para su uso, permite una reducción del consumo de energía de hasta un 30%.

Exposición de la gama ZS de compresores soplantes de Atlas Copco.

Cerca de 30 periodistas especializados asistieron a la presentación de Atlas Copco.

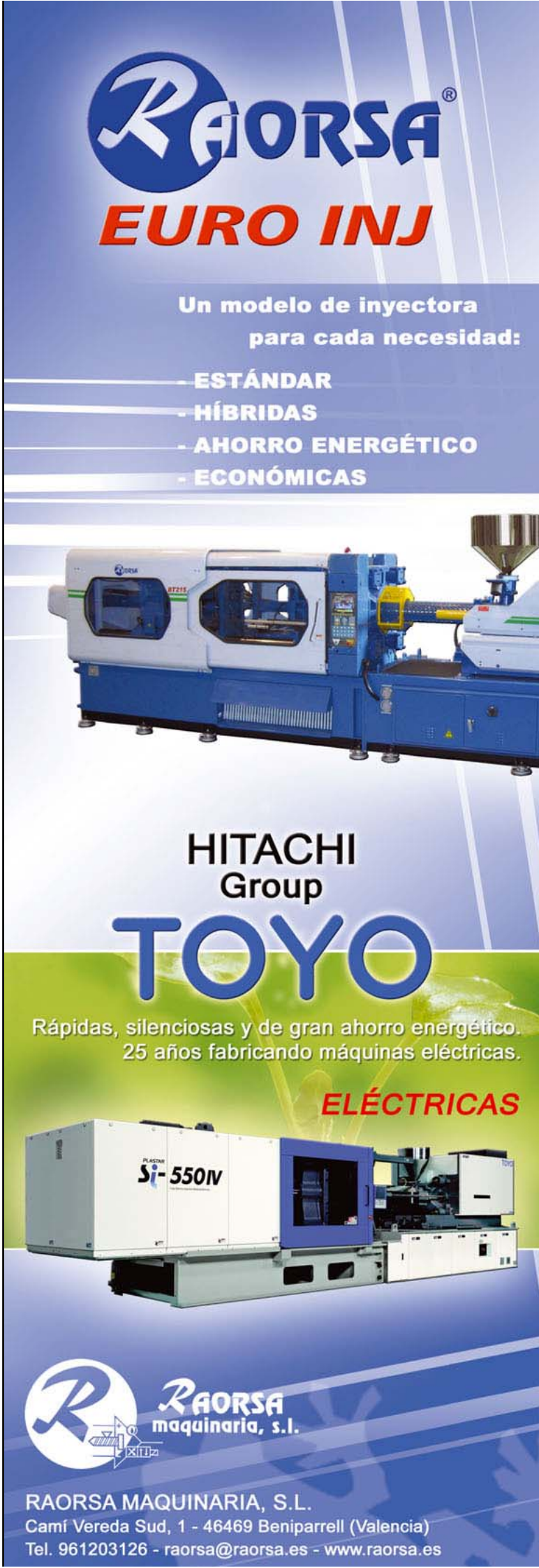
Otro de los aspectos positivos de los soplantes es su mayor duración, ya que de los dos años de media de los antiguos tribulares se ha conseguido llegar, según responsables de la empresa, hasta los 20 años. Es cierto que es un producto más caro en cuanto a la inversión inicial, pero genera al mismo tiempo un mayor ahorro energético que es beneficioso a largo plazo. La durabilidad en el tiempo de la gama ZS se ha conseguido gracias al revestimiento de los elementos, . que crea unas tolerancias más estrechas y prolonga la vida útil, con unos rodamientos que están diseñados para un funcionamiento continuo. Con la ZS+ VSD, los clientes también pueden ahorrarse costes de instalación, ya que esta soplante viene como unidad completa lista para funcionar con un controlador integrado.

El Specialty Rental proporciona soluciones globales 24/7 con su eficiente servicio técnico

Otros sectores de negocio de Atlas Copco

Pero no solo de soplantes de tornillo vive Atlas Copco, ya que antes de comentar a los periodistas lo anteriormente relatado, Juan Ignacio Iturralde, business line de Energía Transportable, desgranó a los periodistas las maravillas de la gama de compresores de 7 a 12 bares, que son los que, según Iturralde, "se conocen en la calle". Estos, que se usan mayoritariamente para pilotaje, perforación y geotermia, chorreado en bancos o restauración de tuberías, han experimentado en los últimos años una serie de mejoras por parte del departamento de I+D de la compañía. En dicho departamento, según Iturralde, han conseguido una reducción del 30% del peso y el tamaño de la maquinaria, una reducción del consumo del 12% y una reducción del 99% en emisiones. Para terminar, Iturralde quiso recordar a los presentes que continúa la campaña de renovación de maquinaria.

La siguiente en comparecer fue María Valverde, comercial de Specialty Rental, quien describió las facilidades que proporciona su servicio de solución global 24/7 con servicio técnico. Recordó también que SR renueva de forma continua sus productos y que se organizan planes de contingencia para evitar el paro de las plantas y fábricas. Según Valverde, el servicio rental de Atlas Copco ayuda a las compañías que contactan con ellos a solucionar los problemas puntuales que les surgen. Es por ello que tienen experiencia en aplicaciones en la presurización de cúpulas de centrales nucleares, plantas termosolares y en perforación. ■



Herbold crea un modelo que combina lo mejor de cada equipo

Desgarrador y granulador, todo en uno

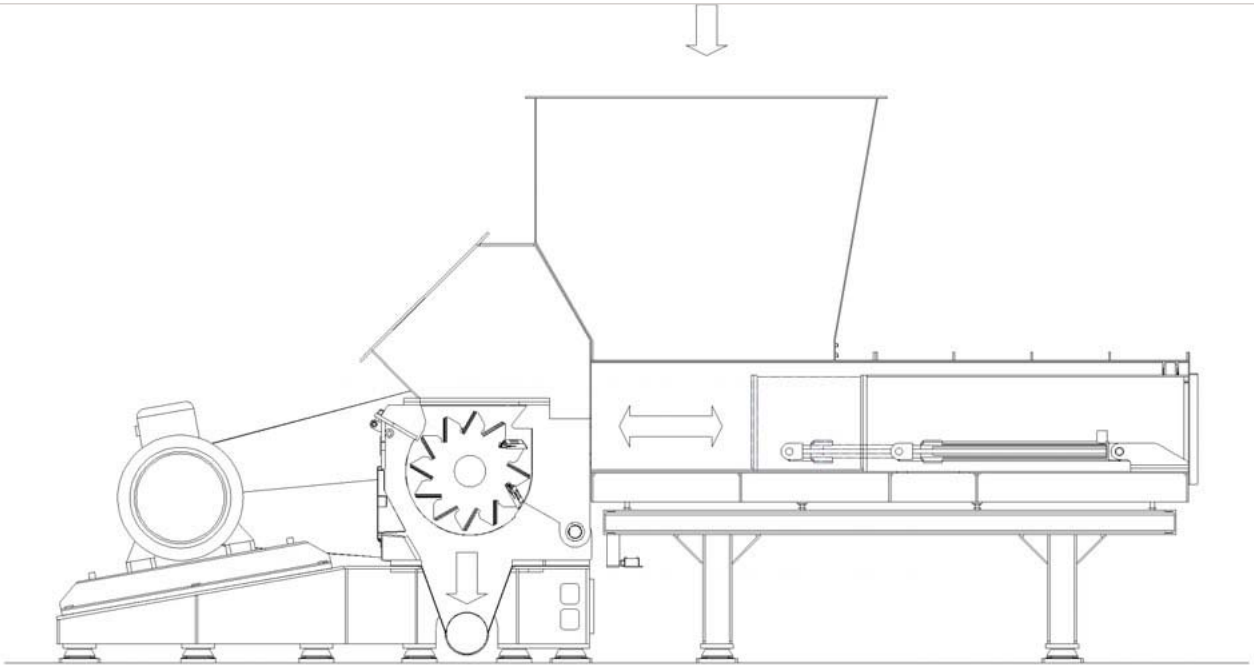
Herbold, empresa representada en España por Comercial Schneider ha desarrollado un equipo que combina las funciones propias de un desgarrador y un granulador. Se trata de la nueva serie de construcción SML HB, apropiada para la trituración de balas, bobinas de folios abiertas, fardos enganchados entre sí provenientes de hiladuras de piezas fundidas, mazacotes, tortas grandes de gruesas paredes, grandes cajas, bidones y piezas de plástico muy voluminosas.

Redacción Interempresas

Granulado fino.

Las ventajas del desgarrador de un eje ya son conocidas: se puede llenar la tolva del depósito y, sin necesidad de personal de servicio, se vacía poco a poco el contenido mediante un empujador de movimiento hidráulico. El rotor se ha diseñado de tal forma que solamente va triturando el material que va recibiendo del empujador hidráulico.

Hasta ahora no era posible conseguir un granulado fino con este desgarrador. Muchas veces el límite inferior se situaba con el tamiz de 15 – 20 milímetros, de forma que se necesita de un transporte intermedio y un molino posterior para conseguir una granulometría en un margen de 4 – 8 milímetros con buen rendimiento horario. Esto se puede



Esquema del desgarrador.

Características

- Servicio totalmente automático.
- Gran abertura de alimentación.
- Tolva depósito grande para alimentar balas enteras o recipientes llenos con fibras, restos moquetas...
- Trituración a finura final deseada.
- El producto final es ideal para su posterior elaboración.
- Cámara de molturación de fácil acceso para limpieza y mantenimiento.

Aplicaciones

Madera
Reciclaje
Plásticos

Cuerpos huecos grandes tubos, perfiles, folios, botellas postconsumo desechos

conseguir ahora en un solo paso de trituración con el desgarrador de la nueva serie SML HB de Herbold.
El desgarrador combina el concepto de la tolva depósito con el empujador hidráulico como en un molino de corte. Gracias al diseño de la cámara de molturación y a la elevada sucesión de cortes se pueden elaborar materiales triturados muy finos, partiendo de materiales que vienen en balas o bobinas de folios abiertas, fardos enganchados entre sí provenientes de hiladuras de piezas fundidas y también mazacotes o tortas grandes de gruesas paredes de arranques de producción.
Esta instalación puede trabajar también de forma muy económica con cuerpos huecos grandes como, por ejemplo, IBC, recipientes recolectores de aguas pluviales. Se pueden alimentar grandes cantidades de materiales (por ejemplo, un gran número de cajas de bebidas) sin necesidad de una alimentación dosificada y sin riesgo de que se formen atascos en la cámara de molturación. Después de la alimentación del material y una vez llenada la tolva contenedor ya no se requiere personal de servicio, lo que permite una automatización parcial.

Ahorro de espacio

Una gran ventaja de esta nueva solución es que su ejecución ahorra espacio, dado que solamente dispone de un proceso de trituración. Además, con un solo proceso de trituración es mucho más fácil realizar la limpieza para cambiar de color o de material. No se precisa de transporte intermedio con cinta de transporte, que suele ser difícil de limpiar. Asimismo, solamente es necesario realizar el cambio de cuchillas y mantenimiento en una sola máquina. Por otro lado, el ahorro de energía es superior que en el caso de dos máquinas o de una máquina que se alimenta por fuerza de gravedad.
Opcionalmente, pueden suministrarse diversas formas de rotor y con los accesorios necesarios como, por ejemplo, aspiración con llenado en bigbag o alimentación mediante un dispositivo elevador volteador automático. De esta forma, también este molino Herbold puede configurarse según las necesidades del cliente como una solución completa, llave en mano.■

Ventajas de la nueva serie:

- Alojamientos del rotor dispuestos al exterior, por lo que se evita que penetren finos y grasas lubricantes al material.
- Corte inclinado doble.
- Construcción soldada segura contra roturas.

SML 60/100 HB.

Típicos materiales de alimentación para el molino de corte de la serie HB: bobina de folio abierta (arriba) y balas de folio (abajo).

Reciclaje, reutilización y valorización de los envases

Un deber con el medio ambiente

Hablar de plásticos hoy en día va estrechamente ligado a hablar de reciclaje. El alto nivel de producción y uso de envases de plástico obliga a cumplir con las normas establecidas de reciclaje y valorización y a promover conductas que ayuden a proteger el medio ambiente. Afortunadamente, cada vez hay más métodos para conseguir el objetivo.

Maite Robles

Según el Centro Español de Plásticos, aproximadamente el 40% de la producción de plástico se destina a envases. Dentro del sector del envase de plástico, el mercado dominante es la alimentación, que comprende un 60% del consumo. Los envases de comida son el 40% del total. Les siguen los de bebidas, con un 20%. Estos datos implican directamente al consumidor en el uso responsable de estos envases. Porque de su colaboración a la hora de separar los plásticos y depositarlos en el contenedor amarillo depende gran parte del proceso de reciclaje. Del último indicador ambiental publicado por el Ministerio de Medio Ambiente llama la atención que sólo un 2% de los residuos urbanos tratados llegan a las instalaciones de clasificación de envases. Por lo que el trabajo de concienciación ciudadana es largo, más cuando los envases y sus residuos representan el 50% del volumen y el 30% del peso de las basuras domésticas generadas anualmente en España.

Una correcta separación previa de los residuos facilitaría que los envases plásticos puedan transformarse

Sin duda, una correcta separación previa de los residuos facilitaría que los envases plásticos puedan transformarse y así ahorrar materias primas y reducir las emisiones de CO_2. De esta manera la normativa se ha modificado y mejorado, de acuerdo a los objetivos marcados de valorización y reciclaje para completar la Ley 11/1997, del 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases que establece que, antes del 31 de diciembre de 2008, y en años sucesivos, "se reciclará entre un mínimo del 55% y un máximo del 80% en peso de los resi-

duos de envases". Y se "valorizará o incinerará en instalaciones de incineración de residuos con recuperación de energía un mínimo del 60 % en peso de los residuos de envases".

Objetivo cumplido. Desde 2006 la tasa de valorización y reciclaje de residuos de envases publicada por el Ministerio de Medio Ambiente supera los límites impuestos por ley y lleva tres años por encima del 60%. Uno de los medios para llegar a cumplir las directivas es mediante el Sistema Integral de Gestión de residuos. Un procedimiento de recogida y tratamiento de los envases y sus residuos, que en el caso de los envases de plástico se realiza a través de Ecoembes. Los envasadores pagan una tasa que financia los gastos ocasionados por la recogida, transporte hasta la planta de separación y clasificación, y el envío posterior a los centros autorizados para su tratamiento. En estos centros los procedimientos pueden ser varios. Se puede optar por la transformación del material mediante distintos métodos (reciclado) o aprovechar la energía que aún queda dentro de un residuo (valorización). Dos métodos que son esenciales porque la reutilización de los envases de plástico se sitúa a unos niveles ínfimos y poco reseñables.

Reciclaje

La Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental (Fida) recoge dos tipos de reciclado para envases plásticos: mecánico y químico. Y explica que en comparación, el reciclado mecánico es menos costoso, pero obtiene un producto final de menor calidad para un mercado más reducido.

El reciclaje mecánico consiste en cortar las piezas de plástico en pequeños granos para posteriormente tratarlos. Hay algunos tipos de reciclaje mecánico, pero en todos antes de tratarlos siguen cinco pasos comunes: limpieza, clasificación, trituración, lavado y granceado. Una vez listo se puede proceder de diferentes maneras, si se hace por extrusión, el material se somete a presión para fundirlo y pasar por una matriz donde se homogeneiza. Si se opta por la inyección, el material fundido se inyecta en un molde frío cerrado en el que se solidifica

Foto: Chris Richardson.

Foto: Recyclthis.

y toma la forma deseada. Otra técnica de reciclaje mecánico es el soplado, se emplea para obtener botellas, garrafas, etc. y es similar a la técnica de los vidrieros. Primero hay que fundir el material e introducirlo dentro de un molde. Luego se inyecta aire en el interior y el material queda en forma de tubo. Normalmente las técnicas de fusionan para conseguir mejores resultados. Otros procedimientos son la compresión (casi en desuso), la transferencia (de alto coste) y el calandrado (se utiliza sobre todo con el PVC).

En la valorización energética se puede aprovechar el potencial de los residuos plásticos como fuente de electricidad o calor

En cuanto al reciclaje químico su principal propiedad es la de producir materiales de calidad, plásticos o combustibles. Se trata de degradar los materiales plásticos, mediante calor o con catalizadores, hasta tal punto que quedan moléculas sencillas válidas para conseguir desde cero otros tipos de plásticos. Esto se consigue mediante la gasificación, la pirólisis, la hidrogenación, el craking o con disolventes. Desde Cicloplast recuerdan que en el reciclado químico no es necesaria la selección de los plásticos y puede tratar fácilmente plásticos mezclados o heterogéneos, reduciendo así los costes de recogida y selección y generando productos finales de gran calidad.

Valorización

La gestión de los envases plásticos encuentra una salida eficaz en la valorización energética porque en los casos en los que no sea viable el reciclado mecánico o químico, se puede aprovechar el potencial de los residuos plásticos como fuente de electricidad o calor. Es un método que en Fida aconsejan en el caso de tener plásticos que estén muy deteriorados, sucios, o mezclados con otros materiales difíciles de separar. Es válido aunque no se haya hecho una separación selectiva porque el requisito principal es que contengan un alto poder calorífico y los envases de plástico lo cumplen. En Fida afirman que con un envase de yogur se obtendría la energía necesaria para mantener encendida una bombilla durante una hora aproximadamente.

El aprovechamiento de los plásticos como combustibles lo practican en industrias como las cementeras, que necesitan gran cantidad de energía para alimentar sus hornos, sustituyendo así al carbón, que es el combustible más utilizado, y reduciendo con ello los impactos ambientales que éste provoca. Otras rutas de explotación son su uso como combustible en las incineradoras municipales de residuos sólidos o también como combustible alternativo en centrales térmicas.

Cicloplast estima que si se recupera la energía que contiene la basura que produce una familia, se cubre el 10% de sus necesidades en electricidad y calefacción. Y pone como ejemplo a Suecia porque cubre el 15% de sus necesidades de calefacción, recuperando la energía que contiene el 50% de sus residuos domésticos.■

Battenfeld-Cincinnati es la nueva marca

Battenfeld y Cincinnati se convierten en la mayor marca mundial de líneas de extrusión

Las empresas hasta ahora independientes entre sí Battenfeld Extrusionstechnik, Cincinnati Extrusion y B+C Extrusion Systems (Foshan)unen sus fuerzas con fecha 9 de abril bajo la marca battenfeld-cincinnati. De esta forma surge, junto a American Maplan Corporation, que también pertenece al nuevo grupo de empresas, el mayor suministrador mundial de líneas de extrusión para la fabricación de tubos, perfiles, placas y películas, con sedes en tres continentes.

Redacción Interempresas

Con el objetivo de que el cliente salga beneficiado, battenfeld-cincinnati crea tres divisiones que abarcan las tres sedes. A través de la creación de estas tres divisiones se fuerza la deseada orientación hacia las necesidades de soluciones de los clientes. En cada división se unirán las capacidades de las marcas existentes hasta ahora, de tal forma que los clientes tienen a su disposición, desde este preciso momento, el conocimiento especializado de una experiencia conjunta que ronda los 120 años en el sector de la extrusión.

De izquierda a derecha: Rainer Kottmeier (director de la división 'Construction'), Walter Häder (director de la división 'Infrastructure'), Henning Stieglitz (director de la división 'Packaging') y Jürgen Arnold (CEO).

La división 'Construcción', bajo la dirección de Rainer Kottmeier, atiende a todos los clientes cuyas necesidades requieren soluciones para productos de extrusión visibles en entornos privados y públicos, como por ejemplo perfiles y placas de PVC, pero también WPC, tableros, vallados y barandillas. El responsable de la división 'Infrastructure' es desde este momento Walter Häder. Junto con su equipo, es el interlocutor para todas las consultas relativas a la conducción y la distribución a través de tubos de plástico de agua, gas y datos de telecomunicaciones. Henning Stieglitz dirige la nueva división 'Packaging', que se encarga de las soluciones de extrusión para la industria del envase y embalaje (por ejemplo películas para termoconformado para envasado de alimentos) y de soluciones para el granulado de PVC y la realización de compuestos.

Mediante la coordinación de las cinco plantas de producción de battenfeld-cincinnati en tres continentes, se consigue una producción conjunta internacional excelente. Junto con las filiales comerciales y los representantes se conforma una red mundial con un servicio global y la proximidad con el cliente en todo el mundo. El equipo de battenfeld-cincinnati está convencido: “Con la unión de las capacidades de las divisiones ofrecemos al cliente soluciones de extrusión individualizadas para que obtengan ventajas tecnológicas y frente a su competencia”.■

La empresa, comercializada en España por Imvolca, cuenta con líneas de producción instaladas en más de 25 países

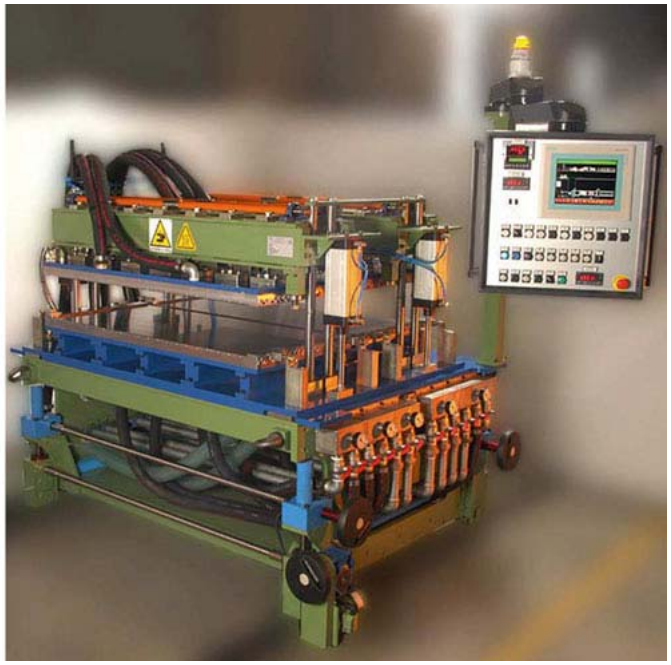
Profile Dies cumple 20 años

La compañía italiana Profile Dies, Ltd. ha cumplido este año su vigésimo aniversario. Constituida en 1990 y ubicada cerca del aeropuerto de Milán-Malpensa, inició su andadura con la producción de equipamiento auxiliar para la extrusión de materiales plásticos y posteriormente se especializó en la construcción de líneas completas. En la actualidad, tiene una amplia experiencia en la extrusión de plásticos y, con la ayuda de técnicas modernas de diseño y construcción, ha conseguido el acceso a los mercados tecnológicamente más avanzados.

Redacción Interempresas

Profile Dies, comercializada en España por Imvolca, cuenta con sistemas completos para la producción de tubos de irrigación por goteo y de cantoneras y láminas para muebles, que incluyen tecnologías de moldeo (imitación madera). Además, ofrece sistemas para la producción de láminas planas y de paneles y láminas alveolares de policarbonato y polipropileno.

Profile Dies produce en sus propios centros los elementos de las maquinarias, además de las hileras, y posee los medios suficientes para probar y presentar las líneas de fabricación. Sus líneas de producción están instaladas en más de 25 países y con una posición importante en el mercado Alemán. ■



Sistemas completos para la producción de cantoneras y láminas para muebles

Incluyen tecnologías de moldeo (imitación madera) y ofrecen la posibilidad de gruesos desde 0,5 hasta 5 mm, con anchos hasta 1.500 mm y con pintura de cinco colores sin solventes.
Los materiales extruidos son ABS-PP-PVC con capacidad de producción de 400 ó 500 kg/hora y presentan como novedad la posibilidad de realizar tanto en línea como en fuera de línea las siguientes funciones: primer recubrimiento, imprimir imitación de madera en cinco colores y corte longitudinal.

Sistemas para la producción de paneles y láminas alveolares de policarbonato y polipropileno

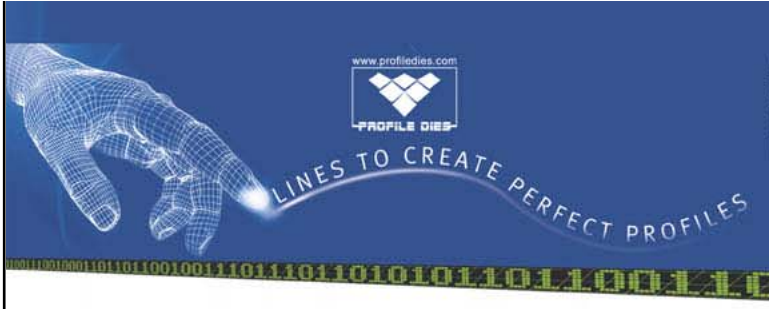
Con posibilidad de hasta 2.500 mm y 5 capas, también para perfiles desde 2 hasta 60 mm de expesor. Están particularmente especializados en los perfiles alveolares destinados a ahorrar energía para contribuir así a la reducción de emisiones de CO2. Los materiales extruidos son: PE-PP-PC-PMMA.

Sistemas completos para la producción de tubos de irrigación por goteo

Disponibles en dos opciones:
Goteros Redondos, tubos redondos de hasta 80m/mm y doble agujero.
Goteros Planos, tubos planos de hasta 100 m/mm y agujero simple.
Los materiales extruidos son: LDPE / LLDPE y tienen capacidad de producción de hasta 500 goteros por minuto.

Sistemas para la producción de láminas planas

Posibilidad desde 0,2 hasta 15 mm y con ancho de hasta 2.500 mm. También puede realizar multicapas de hasta 5 capas. Los materiales extruidos son: ABS-PS-PE-PP-PMMA-PC-PVC-PET.



K HALL 16 STAND 16 C71 EN DUSSELDORF
del 27 de octubre al 3 de noviembre 2010.

Profile Dies srl via Delle Industrie, 2 - 21040 Torba di Gornate Olona (Va) Italy
tel. + 39.0331.855010 fax +39.0331.855015 www.profiledies.com info@profiledies.com

Calle de L'Enginy, nau 7 • 08840 Viladecans
Tel. 93 662 65 33 • Fax 93 662 04 56
IMVOLCA
www.imvolca.com • info@imvolca.com

La empresa KNG Awans, ubicada en Czarnków, ha optado por una línea de extrusión para tubos de HDPE

Uno de los componentes principales de la línea de extrusión KryoSys: el cabezal KryoS.

Cincinnati Extrusion suministra una línea de extrusión para tubos HDPE

La compañía KNG Awans se ha decidido por el modelo KryoSys de la vienesa Cincinnati Extrusion para aumentar su capacidad de producción en planta. La compañía polaca, situada en Czarnków, escogió este modelo por su alto rendimiento y por ello han realizado un pedido de una linea de extrusión para tubos de HDPE de tres capas.

Ricard Arís

Todas las empresas tienen sus dificultades para crecer, para evolucionar. A algunas les falta el apoyo económico de los bancos, a otras les falta un personal suficientemente cualificado y, en el caso de KNG Awans, su problema eran sus instalaciones, que no permitían una capacidad de producción suficiente para dar un paso adelante en su crecimiento. Por esa razón se pusieron a buscar una forma de solucionar el problema. Pasaron los meses y no encontraban una solución, hasta que dieron con la austríaca Cincinnati Extrusion.

Contactaron con ellos y llegaron a la conclusión de que la línea de extrusión KryoSys era la forma de solucionar los problemas de la empresa polaca. Eso es porque esta hace posible la producción de tubos de tres capas de HDPE con una capa fina exterior de PP-H en un rango de diámetros de 90 a 630 mm y con una distribución del espesor de las capas en proporciones de 25% / 50% / 25%, con una longitud total de la línea que ha sido reducida casi a la mitad. De esta forma, KNG Awans pudo solucionar un problema estructural sin hacer reformas en sus instalaciones.

KNG Awans escogió la linea de extrusión KryoSys por su alto rendimiento y su reducido tamaño

Los modelos Monos+ y Talos

La línea se compone de dos extrusoras monohusillo del tipo monos+ 60 para la fabricación de las dos capas de HDPE y de una talos 45 como coextrusora para la capa fina exterior de PP-H. El cabezal del tubo, un KryoS 63-1200 3-Coex, asegura gran precisión en la distribución y al mismo tiempo hace posible la reducción de la longitud total de la línea, gracias al sistema de enfriamiento de la masa fundida en la hilera.

La serie monos+ está diseñada para la fabricación de tubos de PP y PE. Incorpora una zona de alimentación en el husillo innovadora con casquillo ranurado, así como geometrías de husillo optimizadas y la tecnología PFT Power Feed. Asimismo, la zona de alimentación de la extrusora está equipada en estándar con un sistema de atemperación regulado mediante técnica de válvulas magnéticas proporcionales con el fin de poder atemperar todo tipo de materiales de forma constante.
Por otra parte, las extrusoras monohusillo Talos pueden utilizarse en las aplicaciones más diversas gracias a su versatilidad. Un motor directo asegura una capacidad de producción regular con bajo nivel de ruido y un desgaste mínimo. Con su construcción compacta, la extrusora Talos es un modelo que ocupa poco espacio. Su concepto modular facilita la instalación de la línea y su ajuste al proceso de producción correspondiente.

Los modelos Monos+ y Talos están equipados con motores de corriente alterna y cambiador de frecuencia que no requieren mantenimiento

Instalaciones de KNG Awans en Czarnków, Polonia.

Como todas las extrusoras de Cincinnati los modelos monos+ y talos están equipados con motores de corriente alterna y cambiador de frecuencia que no requieren mantenimiento. Además del poco ruido que emiten estos motores asíncronos ofrecen la ventaja de un consumo energético bajo en condiciones de carga parcial. Los interfaz CAN-BUS para los equipos de tratamientos secundarios aseguran una sincronización perfecta de la línea y el control EXcProXP-touch de 17" ofrece una supervisión fácil de comprender y clara de los parámetros de la extrusora y de la totalidad de la línea de extrusión. ■

Concentrados de aditivos y colores Compounds

Para:

Tosaf

Films y planchas

BOPP

Rafia y fibras

Inyección Tubería Espumas

Films de agricultura Embalaje

- Productos que aportan soluciones innovadoras y competitivas
- Con la mayor calidad y servicio
- Completa gama de productos
- Trabajando a partir de los requerimientos de nuestros clientes

Soluciones para la industria del plástico

www.tosaf.com

DISTRIBUIDO POR:

saficalcan ESPAÑA

Rocafort, 241-243 08029 Barcelona
Tel. + 34 93 322 04 53 Fax + 34 93 419 12 08
e-mail: plasticos@safic-alcan.es www.safic-alcan.es

Getecha amplía su gama de granuladores de alimentación para termoformadoras

La bailarina inteligente

En las líneas de producción de termoconformado, los granuladores de alimentación Getecha, empresa representada en España por Coscollola Comercial, aportan eficiencia al procesamiento posterior de los residuos de material. La última generación de granuladores de la compañía está equipada con sistemas para integrarse de forma óptima en los equipos de producción ya existentes.

Redacción Interempresas

Tanto para bandejas para cajas de bombones como tapas para tarrinas de muesli o blísters para tornillos, el termoconformado es la tecnología predestinada para la producción en masa de envases de pared delgada en lámina de PET o de polipropileno.

Los granuladores de alimentación de Getecha reciclan, de manera directa y continua, los residuos de material resultante

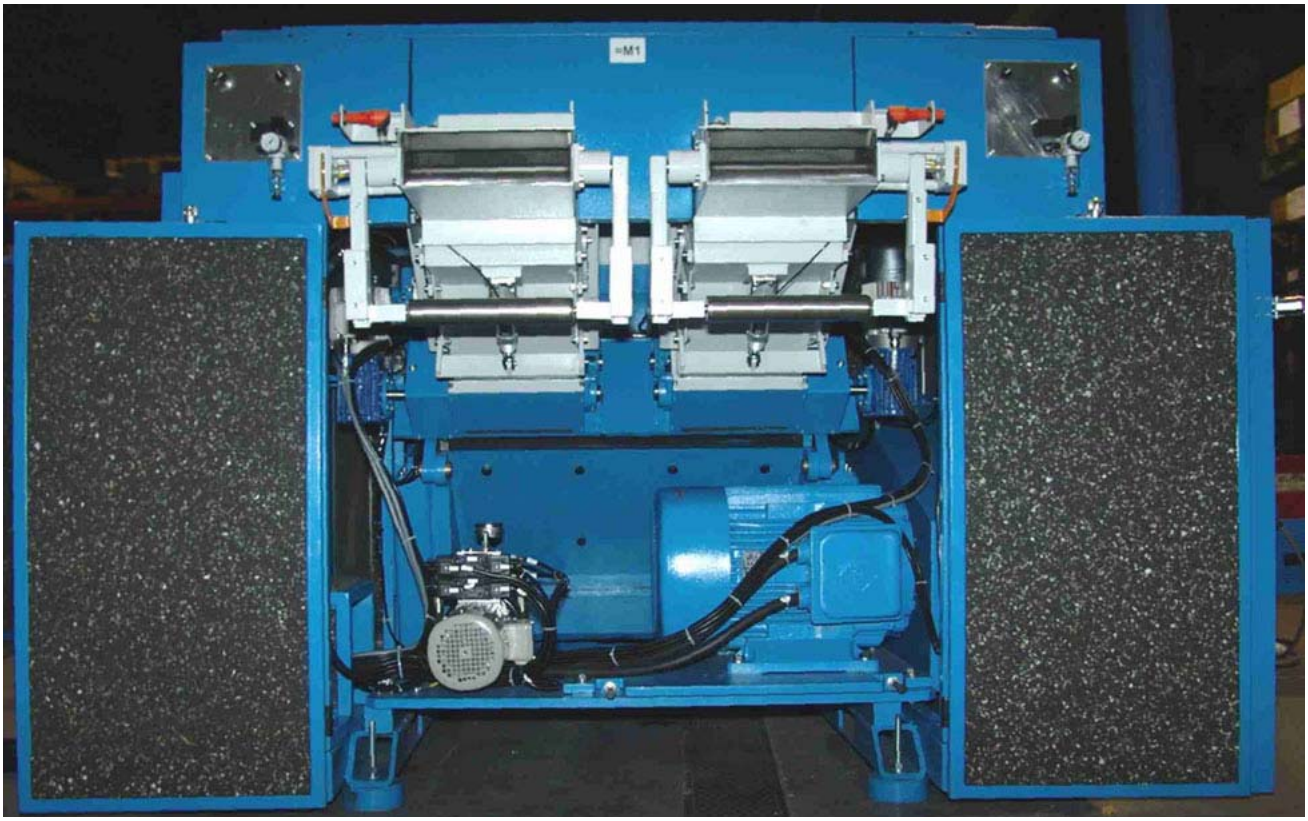
La misión de los granuladores de alimentación altamente automatizados de Getecha consiste en reciclar, de manera directa y continua, los residuos de material resultante (malla sobrante, cortes en el stock, trozos de lámina). Las 17 máquinas de esta empresa alemana de Aschaffenburg, repartidas en cuatro series, ofrecen una solución adecuada para prácticamente cualquier necesidad.

Los granuladores de alimentación Getecha son máquinas de construcción modular que, independientemente del modelo elegido, se pueden adaptar al entorno de trabajo mediante distintos sistemas de alimentación. Dependiendo de lo que el usuario quiera obtener de su planta termoconformadora, por ejemplo lámina con espesor entre 0,2 y 1,5 milímetros, malla de descartes con un contenido mínimo de lámina, lámina de celosía rectangular, malla de descartes de moldes redondos o

Gama Getecha

Las series RS 3000 y RS 3800 son aptas para anchuras de alimentación de 390 a 1.500 milímetros y volúmenes máximos de producción de 1.300 kg/h. Son máquinas de rotores de tres cuchillas con un radio de corte de 300 y 380 milímetros, y se utilizan para granular residuos de lámina. Los modelos más grandes de la serie RS 4500 cubren volúmenes máximas de producción de hasta 1.500 kg/h y anchuras de alimentación de 580 a 1.480. Sus cuchillas rotan un diámetro de 450 milímetros. La serie compacta RS 2400, que lanzará próximamente, está dirigida a anchuras de alimentación de 210 a 900 y picos de producción de 300 kg/h.

Los granuladores de alimentación Getecha son máquinas de construcción modular que se adaptan al entorno de trabajo mediante distintos sistemas.



La gama cuenta con una gran variedad de sistemas de alimentación con rodillos lisos, estriados, dentados o extragrandes.

película con estructuras sin punzar, existe una gran variedad de sistemas de alimentación con rodillos lisos, estriados, dentados o extragrandes. Un alimentador especial accionado por correa se adapta a aplicaciones en las que se requieren dinámicas mayores con espesores de más de 8 milímetros. Y, si el granulador debe procesar residuos de lámina procedentes de dos sitios, los ingenieros de Getecha pueden incluso implantar un sistema de doble alimentación.

El control automâtico de la velocidad utiliza un sistema de control inteligente con autoajuste de rodillo flotante conocido con el término inglés 'dancer' (bailarina)

Armonización permanente

La característica fundamental de toda esta generación de granuladores de alimentación es el control automático de la velocidad, que utiliza un sistema de control inteligente con autoajuste de rodillo flotante —también conocido con el término inglés 'dancer', que se traduce como bailarina— que adapta permanentemente la velocidad de alimentación del granulador al ciclo de la línea de termoconformado. Esta harmonización no solamente mantiene tensa la malla, sino que elimina la necesidad de adaptar los valores de consigna del granulador a la máquina de producción y de realizar ajustes manuales.

Aparte del sistema de control inteligente de rodillo flotante, los granuladores de alimentación Getecha destacan por la eficacia de su aislamiento acústico; taladro compensado de los orificios de la pantalla (sin interferencias debidas a partes largas); refrigeración por agua del alojamiento del granulador (evita que se pegue la lámina); así como la opción de granular un residuo extrafino de lámina de PET (menos de 0,40 milímetros), si se emplea un sistema de alimentación especial.

Los granuladores de alimentación Getecha muestran también una eficiencia energética de vanguardia. Un convertidor de frecuencia instalado en el motor principal regula el consumo de electricidad y previene los picos de corriente. Cuando la máquina funciona al ralentí y con carga parcial reduce la entrega de par del motor y minimiza la corriente reactiva.

Getecha ofrece, además, otro elemento estructural adaptador a sus granuladores de alimentación. Consiste en diversas soluciones para transportar el granulado mediante instalaciones de succión o presión (soplante, precipitador y estación de llenado de sacas). Esto permite al fabricante cubrir todo el circuito desde la línea de termoconformado hasta el reciclado final en la máquina de extrusión, pasando por el procesamiento del residuo de la lámina. ■

Un estudio de AMI Consulting en Asia demuestra el rápido incremento de productos termoplásticos en todo el mundo

China sigue dominando el mercado asiático de masterbatch

A pesar del impacto de la recesión global, según uno de los últimos informes de AMI Consulting, la demanda de productos masterbatch ha continuado aumentando en la región asiática y se prevé que siga subiendo hasta un 7% por año. La principal causa la encontramos en el imparable crecimiento de un mercado chino que requiere innovación y eficacia en sus productos. Actualmente, este país representa el 60% de la demanda y producción de masterbatches en Asia.

Ricard Arís

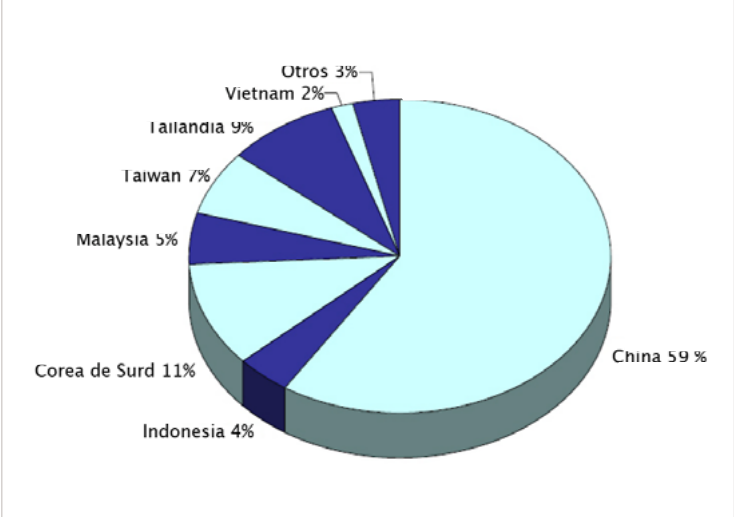


Gráfico de la demanda de productos masterbatch en el sur de Asia, por países.

En los últimos cinco años, la producción en China de masterbatch (término que se refiere al concentrado sólido de color y aditivos que se añaden a una base de polímeros) ha crecido hasta el punto de doblarse para poder satisfacer una demanda desmesurada. En este mismo lustro, China se ha transformado, pasando de una red de importación a una red de exportación de productos masterbatch, lo cual está comenzando a tener una profunda influencia en sus vecinos asiáticos con un incremento del volumen de exportación.

China representa el 60% de la demanda y producción del mercado de productos masterbatch

China se ha convertido por tanto en un fuerte exportador de toda la gama de productos masterbatch, con la excepción de las variedades de aditivos, donde la inversión en la producción ha retardado el 30% anual de crecimiento en aditivos masterbatches durante los últimos cinco años. La demanda de aditivos de productos masterbatch será un fuerte tractor del crecimiento para la industria china de masterbatches, en la medida en que los transformadores de plásticos y los usuarios finales demandan una mayor funcionalidad y rendimiento de sus productos. Otros mercados serán liderados por su uso en productos de consumo y en envases y embalajes, además de continuar alejándose del uso directo de pigmentos y mezclas secas.

Otros mercados también emergentes

Como podemos ver en el gráfico, Corea del Sur y Tailandia son también dos fuertes mercados de productos masterbatch, consiguiendo un 11% y un 9% de la demanda regional, respectivamente. Ambos países han desarrollado bien sus mercados para masterbacthes, dado que su industria transformadora es relativamente

sofistticada y generalmente opera con altos niveles de calidad.
Un mercado de fuerte crecimiento en los últimos años, aunque a partir de una base relativamente pequeña, ha sido Vietnam, donde se ha experimentado un crecimiento significativo en la transformación de plásticos. Sin embargo, el uso de los llamados masterbatch sigue siendo relativamente poco sofisticado, pero ya ha atraído a un número de inversores extranjeros para la producción de estos como Clariant y Culamix.
En general, los transformadores de plásticos asiáticos demandan cada vez productos y materias primas más sofisticados. Ello ha tenido su impacto en la industria del masterbatch, con empresas más avanzadas técnicamente en el desarrollo de productos y el distanciamiento de la utilización de pigmentos o compuestos secos. En cuanto a la estructura de la demanda, Asia presenta una demanda de masterbatch de color levemente superior a la de blanco o negro, lo que refleja la amplia demanda de colores para la fabricación de productos de consumo en la región. Una proporción significativa de la demanda del aditivo de masterbatch se explica por el uso de masterbatch antifibrilación para el mercado de rafia de fibra plana tejida.
Aunque en adelante se espera una cierta desaceleración en las tasas de crecimiento de los masterbatch en Asia, aún hay un margen importante para el desarrollo del mercado en la región. La demanda futura será alimentada por la doble tendencia a la mayor producción de componentes plásticos, envases, bienes de consumo y otros productos de la región y por la penetración continua de masterbatch en comparación con los métodos que compiten para colorear. El impacto de la recesión ha sido relativamente moderado en la mayoría de los países asiáticos y la demanda de masterbatch siguió creciendo el año pasado en torno al 6% y se espera que avance entre un 7 y un 8% por año para 2013, que dará lugar a una demanda total de la región de más de 1,2 millones de toneladas.

El masterbatch se presenta en forma granular, ya sea en forma de tamaño similar a la mayoría de los polímeros granulados o en miniatura

Algunas curiosidades sobre los masterbatch

Desde su introducción en la década de 1960 el mercado del masterbatch ha entrado con fuerza en el mercado tradicional del compuesto de color. Concretamente, un masterbatch es un concentrado de color específico y / o aditivo que mejora el rendimiento, como el antiestático, estabilizador de UV, desactivador de metales, etc., que se agrega a un polímero de base para impartir estos atributos. Por lo general se presenta en forma granular, ya sea en forma de tamaño similar a la mayoría de los polímeros granulados o en miniatura, conocidas como micro gránulos.■

Any shape.
Anytime.
Anywhere.

En su imaginación existe una pieza compleja, con partes móviles, estructuras internas, ranuras y numeración individualizada. Ahora es posible producir esta pieza sin herramientas ni ensamblajes. Esto es el e-Manufacturing™: la producción rentable de forma directa, rápida y flexible desde CAD.

Con la tecnología EOSINT P se pueden crean geometrías inimaginables en plásticos. Con EOS, el líder mundial en sistemas de sinterizado por láser para prototipos y piezas funcionales.

Imagina lo imposible. Puedes conseguirlo!

FORMIGA P 100

eos
e-Manufacturing Solutions

EOS Distribuidor
RMS
RMS Rapid Manufacturing Systems. Tel. +34 932 463 013,
www.rmsiberia.com, **www.formiga.es**

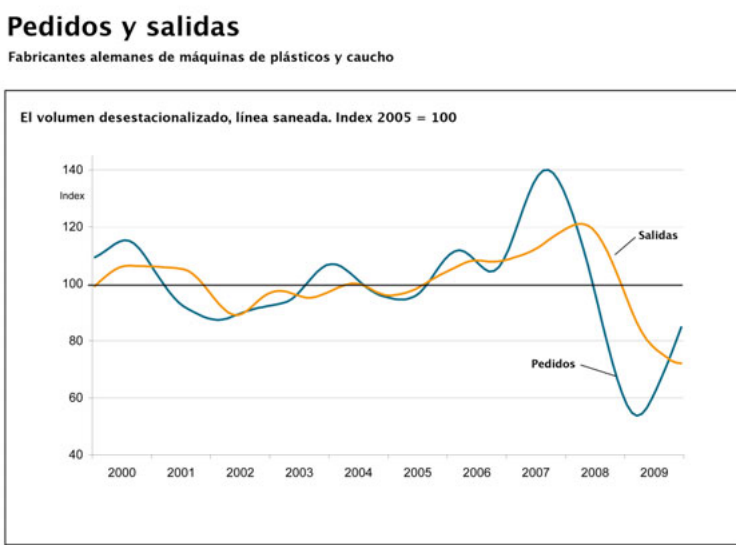
Según la VDMA el estímulo procede del exterior de Europa

Se recupera la demanda de maquinaria alemana de plástico y del caucho

Según datos de la asociación alemana de fabricantes de máquinas VDMA. Se ha producido una mejora en las perspectivas de la maquinaria para las industrias del plástico y del caucho. El último trimestre de 2009 se cerró con un alza nominal del 35% en los pedidos de maquinaria alemana. En octubre de 2009 se produjo un crecimiento de la demanda por primera vez desde principios de 2008, tendencia que tuvo continuidad en los dos meses siguientes.

Redacción Interempresas

"El estímulo procede de países fuera de Europa", explicó Ulrich Reifenhäuser, presidente de la Asociación VDMA de maquinaria para las industrias del plástico y del caucho; "los pedidos procedentes de clientes de Alemania y de la zona euro están por debajo de los niveles de años anteriores".



2010: la industria espera un incremento significativo de las ventas y los pedidos

"No solo son positivas las expectativas", continúa el presidente de la asociación, "sino que la valoración de la situación actual ha mejorado sensiblemente". Los indicadores adelantados son positivos para los segmentos de clientes más importantes. La última encuesta sobre tendencias realizada entre las empresas pertenecientes a la asociación confirma que, en comparación con la primera mitad del año, la demanda de maquinaria para las industrias del plástico y del caucho remontó en todas las áreas de ventas durante el segundo semestre de 2009. Las dos encuestas previas, en cambio, reflejaban un declive en la entrada de pedidos.

Durante el actual semestre se espera que las carteras de pedidos sigan engordando en todos los segmentos de venta. "Con esta base, hay buenas razones para pensar que el volumen de ventas y nuevos pedidos de la industria terminará este año con una marcada nota positiva", explica Ulrich Reifenhäuser.

Los pedidos cayeron un 28% en 2009

Ulrich Reifenhäuser comentó que, tras un periodo de crecimiento sin precedentes, el empeoramiento de la economía resultó en una caída de los pedidos en el sector, que se empezó a sentir a comienzos de 2008. Desde el otoño de 2008, el de maquinaria para las industrias del plástico y del caucho fue uno de los primeros sectores manufactureros alemanes a los que afectó la caída en picado de los pedidos como consecuencia de la crisis.

El repunte del último trimestre de 2009 amortiguó la caída durante el conjunto del año. En el periodo comprendido entre enero y diciembre, los pedidos de maquinaria alemana se redujeron en un 28% nominal. La demanda interna alemana cayó un 35% en comparación con el año anterior, mientras que los pedidos procedentes del extranjero se redujeron en un 24% (si bien la disminución de pedidos procedentes de países de la zona euro cayó un 38%). ■

El centro tecnológico se inspira en la naturaleza para producir elementos autolimpiables

Gaiker-IK4 da un gran paso hacia la nanolimpieza

El proyecto 'Nanoclean' se enmarca en la necesidad de "soluciones a las necesidades actuales y mejoren nuestro día a día", en la que la Fundación Gaiker ha estado trabajando en los últimos tiempos. La llamada 'bio-inspiración' ha sido la puerta de entrada al diseño de nuevos materiales, sistemas y tecnologías autolimpiables.

Ricard Arís

Una de las ventajas de vivir en los tiempos que corren es que cada día aparecen novedades e 'inventos' que nos facilitan la vida en maneras que todavía no comprendemos. Para conseguir una vida más limpia, o mejor dicho, para ahorrarnos el tiempo que invertimos en limpiar, por ejemplo, el coche, Maier y la Fundación Gaiker, están implicados en ell Proyecto Nanoclean, el cual comenzó en octubre de 2009 y tiene una duración prevista de 3 años. Su objetivo principal es el diseño y desarrollo de piezas plásticas autolimpiables para el sector de la automoción.

Gaiker-IK4 es una de las cinco entidades, empresas y centros de investigación que forman parte de este proyecto y lo hace como experto en nanotecnología y pro-

Edificio de la central del centro tecnológico Gaiker en Zamudio.

cesado de materiales poliméricos. Pero el uso de esta nueva tecnología de autolimpieza de piezas plásticas no limita su uso al sector automovilístico, ya que según representantes de Gaiker-IK4, "uno de los aspectos más valorados de la iniciativa es precisamente su versatilidad y potencialidad, la cual permitiría el ajsute de las propiedades superficiales a piezas plásticas, metálicas y cerámicas".

El Proyecto Nanoclean comenzó en octubre de 2009 y tiene una duración prevista de 3 años

Además, otros sectores como el energético, el biomédico, el textil, el eléctrico-electrónico podrán beneficiarse de los nuevos materiales y procesos que emerjan de este proyecto de I+D. Para tan magno proyecto, la Comisión Europea aportará cerca del 63% de los 4,5 millones de euros que se presupuestó para llevarlo a cabo mediante las 5 entidades antes comentadas, de cuatro países distintos de la Unión Europea. Estas entidades reúnen gran número de expertos de diferentes áreas científico-tecnológicas e industriales para conseguir que esta empresa llegue a buen puerto.

Además del automovilístico, otros sectores como el energético, el biomédico, el textil, el eléctrico-electrónico podrán beneficiarse de este proyecto de I+D

Datos de interés sobre la Fundación Gaiker

La Fundación Gaiker es un centro tecnológico, entidad privada sin ánimo de lucro, dedicado a la Investigación y la prestación de servicios tecnológicos e innovadores a las empresas. Desde su creación en 1985, contribuye al desarrollo tecnológico y a la competitividad del tejido empresarial mediante la generación, captación, adaptación y posterior transferencia a sus clientes y miembros fundadores de tecnologías relacionadas con las siguientes áreas de conocimiento: plásticos y composites, sostenibilidad y medio ambiente, reciclado y valorización y biotecnología).

Además, la actividad de I+D Bajo Contrato (privada y confidencial), presta Servicios Tecnológicos relacionados con la Asesoría y Asistencia Técnica, los Servicios Tecnológicos (Diagnósticos y Chequeos) y Análisis y

Uno de los modelos experimentales de maquinaria del centro tecnológico.

Desde su creación en 1985, Gaiker contribuye al desarrollo tecnológico y a la competitividad del tejido empresarial de sus clientes y miembros fundadores

Ensayos, ofreciendo asimismo un Servicio de Formación, Difusión y Alerta Tecnológica. Gaiker cuenta con cerca de 130 técnicos y profesionales en plantilla y equipamiento avanzado puesto, según admiten, "al servicio de clientes procedentes de una gran variedad de sectores: Industria Farmacéutica, Industria Química, Salud Humana y Animal, Ingenierías y Consultorías, Administraciones Públicas, Automoción, Construcción, Envase y Embalaje, o Electrodoméstico, entre otros". También ofrecen soluciones "innovadoras y de calidad" a sus necesidades tecnológicas. ■

Un técnico de Gaiker realiza un procedimiento de I+D en Zamudio.

El proyecto iREMO desarrolla tecnologías de monitorización y control de procesos para esta industria

¿Puede el moldeo de composites ser un proceso industrial ágil?

La industria de la transformación de composites también busca sus huecos para lograr implantar una serie de procesos que a veces se perciben como demasiado manuales y difíciles de poner en fase de industrialización. En esta ocasión, varios centros y empresas se han unido en un proyecto europeo para mejorar los sistemas de monitorización y control de procesos, uno de los asuntos que la industria de los composites tiene en el 'debe' de su actividad.

Redacción Interempresas

El pasado mes de septiembre un consorcio de 10 empresas de seis países europeos comenzó un proyecto para desarrollar tecnologías de monitorización y control de procesos para la industria del procesado de composites

Parcialmente financiado por el séptimo programa marco europeo, el proyecto iREMO (intelligent REactive polymer composites MOulding) involucra a tres centros de investigación, dos centros tecnológicos, tres socios industriales y dos pymes. Los centros de investigación son los siguientes: Composite Materials Manufacturing Unit (CMMU) del Laboratorio de Vehículos de la Universidad Nacional Técnica de Atenas (NTUA), Centre for Process Analytics and Control Technology (CPACT) de la Universidad de Newcastle y Biba (Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH).

Los dos centros tecnológicos son: Cemcat (Centre d'Etudes sur les Matériaux Composites Avancés pour les Transports), que lidera el proyecto e Inasmet-Tecnalia. Los tres socios industriales: Acciona Infraestructuras, Karnic Powerboats Ltd. y Sotira (Sora Composites Group). Y finalmente las dos pymes: Atoutveille y Synthesites.

Contexto

Aunque las técnicas de moldeo de composites por reacción ofrecen numerosas ventajas en la producción de piezas de composites de alta calidad, su ciclo de producción está condicionado por una fase de polimerización larga, que dificulta su uso por parte de los fabricantes, ya que deben contar con una gran experiencia y con soluciones con mucha ingeniería, teniendo en cuenta que otros asuntos, como el envejecimiento del polímero, la calidad del porcentaje de mezcla, la repetibilidad de serie a serie y otras variantes desembocan en un proceso poco fiable.

Para evitar todos estos problemas en su aplicación industrial, se prolonga el curado en un 30%, de forma que un sistema de control inteligente que pudiera controlar todos estos temas podría ahorrar hasta un 30% de energía y reducir el tiempo de producción.

Parcialmente financiado por el séptimo programa marco europeo, el proyecto iREMO (intelligent REactive polymer composites MOulding) involucra a tres centros de investigación, dos centros tecnológicos, tres socios industriales y dos pymes

Herramientas de control

- Herramientas de procesos de autoaprendizaje que pueden controlar la producción y las desviaciones en el material sin requerir grandes y poco realistas pruebas en laboratorios y modelos científicos.

- Bases de datos centradas en el conocimiento y simulaciones basadas en modelos que puedan proporcionar una información básica para ajustarse automáticamente a diferentes matrices, variaciones de serie a serie y producciones de escala reducida.

- Monitorización de procesos robusta y fiable que pueda detector el estado de los materiales moldeados, aportando información precisa en tiempo real sobre el estado del proceso.

Objetivos técnicos

Con el fin de convertir el moldeo de composites en un proceso industrial ágil, el proyecto iREMO está desarrollando herramientas inteligentes de monitorización y control de procesos para lograr la automatización de la fabricación de composites.

Estas herramientas serán aplicadas para el control de cuatro producciones individuales (sectores de automoción, construcción y construcción de barcos) en RTM, infusión y pultrusión, para poder demostrar la eficacia y la amplitud del impacto del control de procesos propuesto.■

CEMAUSA
CENTRAL DE MAQUINARIA USADA, S.A.

COMPRA VENTA DE MAQUINARIA USADA TERMOPLÁSTICO

EN STOCK ABRIL 2.010

✔ 1 INYECTORA TERMOPLÁSTICO ENGEL ES 200 / 40 HL. 1993
✔ 1 INYECTORA TERMOPLÁSTICO ENGEL ES 200 / 60 HLST. 1999. CE
✔ 1 INYECTORA TERMOPLÁSTICO ENGEL ES 330 / 80 HL. 1996. CE
✔ 2 INYECTORAS TERMOPLÁSTICO ENGEL ES 500 / 90 HLST. 1998. CE
✔ 2 INYECTORAS TERMOPLÁSTICO NEGRI BOSSI V 70-200 H. 2000. CE
✔ 1 INYECTORA TERMOPLÁSTICO NEGRI BOSSI V 85-300 H. 2002. CE
✔ 1 INYECTORA TERMOPLÁSTICO NEGRI BOSSI V 110-300 H. 2000. CE
✔ 2 INYECTORAS TERMOPLÁSTICO ARBURG CENTEX 420 B 250/80. 2003. CE
✔ 1 INYECTORA TERMOPLÁSTICO ENGEL BI-INYECCIÓN ES 1050 / 200 HL. 2000. CE ROBOT ENGEL
✔ 1 INYECTORA TERMOPLÁSTICO SANDRETTO OTTO 2.054 / 485. 1999. CE
✔ 1 INYECTORA TERMOPLÁSTICO NEGRI BOSSI V 830 / 6.300. 1999. CE ROBOT SINERGES
✔ 1 INYECTORA TERMOPLÁSTICO OIMA STRATOS SX 8500-900. 1998. CE ROBOT IR-SUARBA

e-mail: info @cemausa.com
CONSULTE EN NUESTRA WEB: www.cemausa.com
NUESTRO DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA PARA CERTIFICACIÓN Y ADECUACIÓN DE MAQUINARIA
También en la WEB de INTEREMPRESAS

C/ B nº 19-21 POL. IND. MOLI DELS FRARES 08620 SANT VICENÇ DELS HORTS (BARCELONA)
Tel. 93 666 49 32 · Fax. 93 666 41 28

Conocer la oferta para acertar en el método adecuado de soldadura

Los plásticos tienen muchas cosas buenas. Una de ellas es que se pueden moldear de diversas formas. Otra, es que se pueden soldar con relativa facilidad, es decir, que uno puede fabricar una pieza compuesta de más piezas recurriendo a la soldadura. Existen diferentes técnicas y numerosos equipos en el mercado. En esta ocasión hemos pedido a los suministradores que nos aporten información sobre su empresa y los métodos de soldadura que ofrecen. En las siguientes páginas se pueden conocer los detalles de la soldadura por ultrasonidos, o saber más de algunas máquinas de soldadura por vibración y placa caliente. Porque los plásticos se pueden soldar con relativa facilidad, pero la experiencia es muy importante y tomar la decisión adecuada a la hora de adquirir un equipo también lo es.

Equipo de soldadura por ultrasonidos

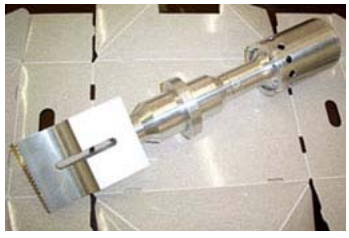
La máquina de soldadura por ultrasonidos MCS, desarrollada por Mecasonic, ha sido concebida para aportar, a través de una gran simplicidad de utilización, unos rendimientos y unas posibilidades hasta ahora reservadas a los aparatos de gama alta, gracias a la función 'variación de amplitud'.
Este modelo reúne todas las ventajas de la gama Omega en cuanto a robustez, precisión, fiabilidad de utilización y modularidad, y ofrece una gran flexibilidad de programación. Además, permite programar los criterios de reglaje a emplear en función de la aplicación a tratar, las características del resultado a obtener y la naturaleza del termoplástico utilizado.
El equipo cuenta con tres modos preseleccionados de variación de amplitud adaptables en función de la aplicación a tratar y del termoplástico, y un disparo de los ultrasonidos multimodo.

La serie MCS cuenta con modelos de soldadura por ultrasonidos.

La gestión de la soldadura se produce por tiempo, energía, cota, penetración con o sin el sistema RWS. Este sistema exclusivo desarrollado por Mecanosnic confiere a la máquina una verdadera inteligencia que permite adaptarse a la pieza a tratar tras las variaciones de inyección. El control de la producción es riguroso gracias a la visualización de cuatro parámetros después de cada ciclo de soldadura (tiempo potencia, energía y cota). La trazabilidad de los controles por impresión se realiza aprovechando la salida específica para impresoras.
Esta máquina se ha concebido para que se pueda integrar fácilmente en un conjunto de fabricación automatizada. Además, ofrece un sistema de diálogo completo con un autómata programable que permite un control integral.

Sonotrodos y utillajes

El sonotrodo es una pieza fundamental en la soldadura. Esta se realiza al conseguir una vibración y presión cuando el sonotrodo se asienta encima de una de las dos piezas a soldar, la cual produce una fusión de los materiales.
Tecnosonic cuenta con sonotrodos, fabricados en titanio o duraluminio, cuyo diseño se adapta a la geometría de la pieza, frecuencia y amplitud.
La empresa también desarrolla utillajes ergonómicos y de calidad, construidos en aluminio o hierro, según la aplicación.



Tecnosonic diseña y fabrica todo tipo de sonotrodos y utillajes.

Los ultrasonidos: un método que necesita poco mantenimiento y no perjudica el medio ambiente

La evolución de las tecnologías para la soldadura

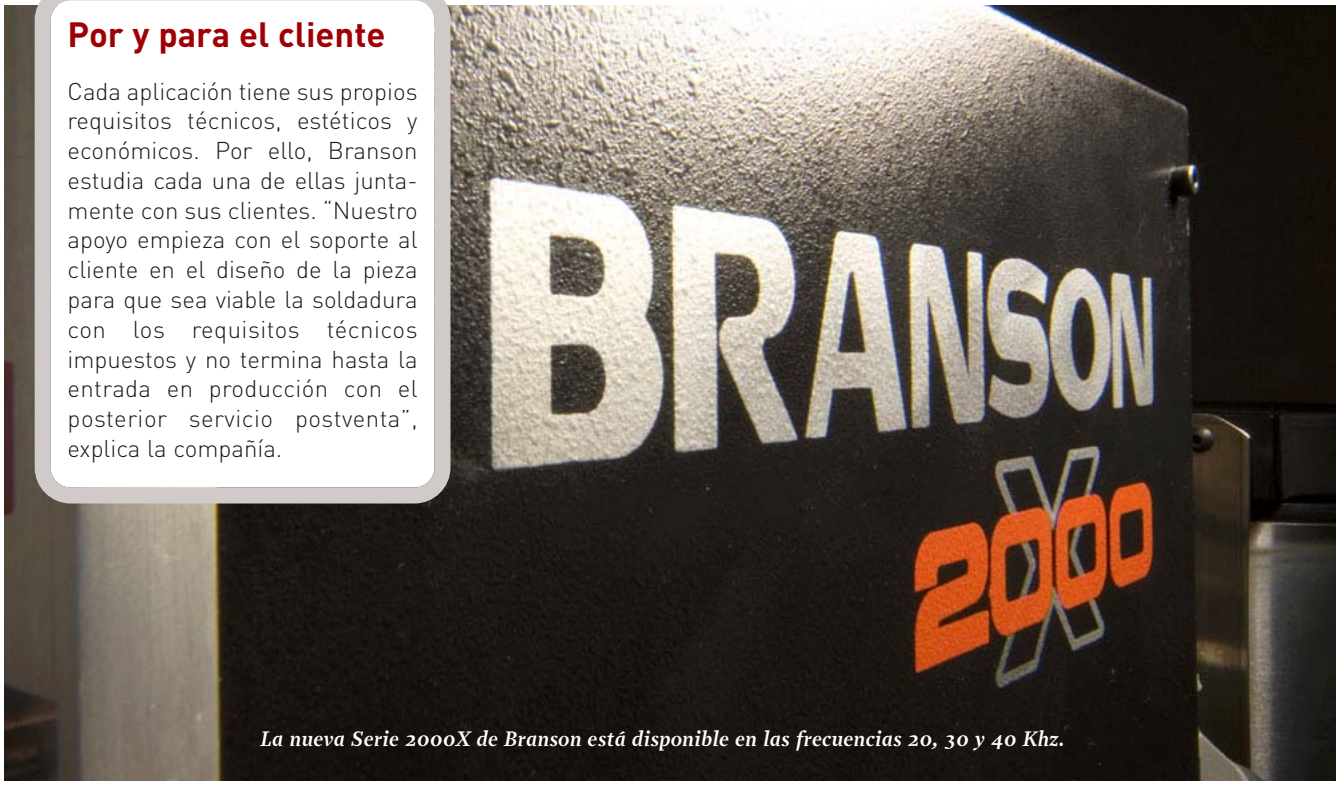
La gran variedad de aplicaciones de soldadura existentes lleva a Branson a ofrecer un surtido completo de componentes y sistemas de soldadura por ultrasonidos. Fue así como se concibieron los rangos de frecuencia estandarizados de 20, 30 y 40 Khz con potencias de salida de hasta 4.000 W.

Redacción Interempresas

Para la soldadura por ultrasonidos se aprovecha el carácter batiente de la energía ultrasónica, la cual se dirige a la zona de unión de los termoplásticos a unir. Dependiendo de la aplicación, los tiempos de los procesos de soldadura no superan el segundo. El método necesita poco mantenimiento y no perjudica el medio ambiente, ya que no se requieren aditivos ni insumos como solventes o pegamentos. Los ultrasonidos permiten soldar, transformar, remachar, rebordear, embutir y soldar por puntos.

Por y para el cliente

Cada aplicación tiene sus propios requisitos técnicos, estéticos y económicos. Por ello, Branson estudia cada una de ellas juntamente con sus clientes. "Nuestro apoyo empieza con el soporte al cliente en el diseño de la pieza para que sea viable la soldadura con los requisitos técnicos impuestos y no termina hasta la entrada en producción con el posterior servicio postventa", explica la compañía.



La nueva Serie 2000X de Branson está disponible en las frecuencias 20, 30 y 40 Khz.

Branson cuenta con una extensa gama de generadores de ultrasonidos que incorporan una pantalla táctil de fácil configuración, navegación y manejo

Los generadores de ultrasonidos con pantalla táctil ofrecen nuevas funciones y comodidad de uso: hacen más fáciles la configuración, la navegación, el manejo, el diagnóstico y la búsqueda de fallos. En la pantalla pueden verse hasta diez parámetros sin necesidad de pasar página. Se muestran más datos del ciclo. La pantalla táctil viene de serie con los modelos 2.000d y f (opcionalmente, pueden pedirse displays de cuatro líneas) y es opcional para los modelos 2.000 t y ea.
De navegación más fácil, ahora se muestran más datos en la pantalla. Además, su mejor representación hace más sencillo el manejo, la configuración, el diagnóstico y la búsqueda de fallos. Al final de cada ciclo pueden mostrarse gráficas en la pantalla (sin necesidad de impresora), que pueden superponerse. Los resultados de soldadura pueden presentarse a cuatro columnas con posibilidad de seleccionar parámetros. La nueva versión dispone además de una representación gráfica del análisis de resonancia, informaciones de diagnóstico adicionales y actualización automática de la frecuencia de resonancia en base al análisis de resonancia.
La nueva Serie 2000X está disponible en las frecuencias 20, 30 y 40 Khz. Dependiendo del modelo (f, d, ea, y t) se puede escoger el modo y tipo de control que se quiere realizar la soldadura. Estos equipos tienen la posibilidad de trabajar en modo tiempo, energía, pico potencia, detección tierra, distancia absoluta, distancia relativa.

Equipos de vibración

Branson ya introdujo a mediados de los años 70 un procedimiento de soldadura por vibración lineal cuyo funcionamiento se basa en un sistema de accionamiento electromagnético. Un inversor de frecuencia variable alimenta las bobinas electromagnéticas situadas a ambos lados del cabezal de vibración de modo que éstas atraen alternativamente el cabezal (amplitud de recorrido). Unos resortes de acero, permiten que se produzca la resonancia requerida, aseguran que el útil superior se encuentre exactamente en la posición central al finalizar la vibración y compensan la presión de soldadura. Hoy en día, se utiliza evidentemente una tecnología actual al integrar este principio de funcionamiento en el diseño de la máquina. Entre las muchas aplicaciones típicas y representativas que ilustran el uso con pleno éxito de la tecnología Branson de soldadura por vibración, en la industria automovilística, se podrían mencionar la del parachoques, la del tablero de instrumentos y la de los paneles de las puertas.

El modelo M-624 HRS i es un equipo de soldadura por vibración de Branson.

Para apreciar las ventajas que ofrece la soldadura por vibración, es necesario que el diseño de los moldes acepte los movimientos propios de la vibración lineal, o sea, una amplitud total de oscilación de unos 1,8 hasta 4 milímetros, en función de la frecuencia de resonancia 100 ó 240 Hz. Esta técnica es la mejor de todas para una serie de materiales soldables, entre los que se encuentran, prácticamente todos los termoplásticos del mismo tipo o posibles combinaciones de materiales compuestos y de diferente tipo. La posibilidad de realizar costuras de soldadura continuas incluso con piezas grandes que presentan superficies de soldadura de gran tamaño.

Equipos de vibración orbital

En la soldadura por vibración orbital los materiales están en contacto y sujetos por presión. La fuerza exterior en forma de vibraciones está aplicada de manera que active el movimiento entre estas partes ya que la dirección del movimiento es perpendicular a la dirección de la carga de presión. Las partes oscilan con una amplitud relativamente pequeña que suele ser de 0,75 milímetros a la frecuencia de oscilación de 200 Hz en el plano de unión.
La duración estándar de la soldadura es de 2 a 8 segundos, lo que representa un tiempo total del ciclo de 20 a 40 segundos, si tenemos en cuenta también las manipulaciones y desplazamientos de máquinas.
La soldadura por vibración orbital se emplea constantemente en la industria automovilística y de aparatos electrodomésticos. Ciertas aplicaciones como, por ejemplo, cajas electrónicas, válvulas, tintas de relleno para impresoras y aparatos electrodomésticos, se sueldan con el uso de la tecnología de vibración orbital de la compañía Branson.

Branson también cuenta con equipos de soldadura por infrarrojos. En la imagen, el modelo IR 170/80-S.

Es cierto que la soldadura por vibración orbital en comparación con otras técnicas, como la soldadura rotativa, requiere de un equipo de máquinas más complejo, pero tiene una gran ventaja ya que posibilita la fusión de piezas de cualquier forma si la zona de fusión es plana. Cualquier material termoplástico se puede soldar, es decir, materiales amorfos y solidificados (poliamida reforzada con fibra de vidrio) o combinaciones de materiales termoplásticos con lana o con tejido.

Equipos de infrarrojos

La lámina metálica empleada en los emisores Branson se designa por la esfera de emisión de banda de onda media y larga (λ = 2.0..8.0 µm). Por eso cubre de manera óptima las propiedades ópticas de todos los plásticos frecuentemente usados. De esta manera se realiza la transmisión de energía sin roce y uniforme hasta la zona de unión e igualmente son muy eficaces los procesos de precalentamiento, fusión y de soldadura. Los defectos comunes de los procesos de precalentamiento con roce se eliminan, es decir, ya no se produce la adhesión del plástico fundido al cuerpo de fusión, el deslizamiento no requerido de los materiales, ni el cambio frecuente de utillajes ni reparaciones que eran necesarias por el efecto de la fricción y de la adhesión de material fundido.

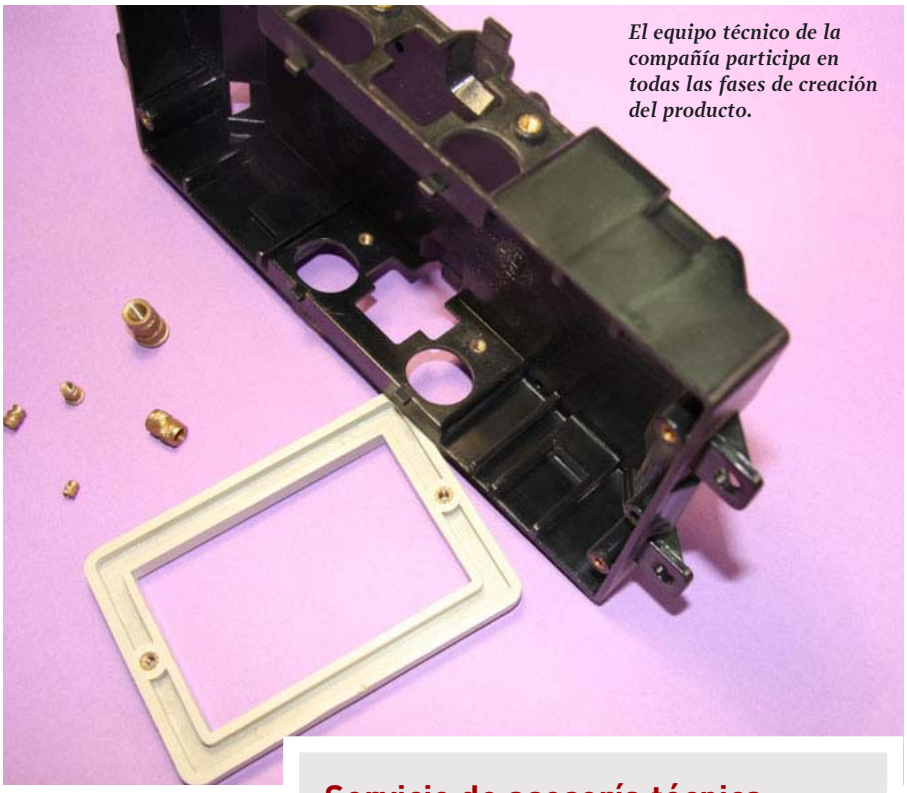
A diferencia de los radiadores halógenos comunes, los emisores de láminas metálicas son muy flexibles y extremadamente inmunes contra la carga mecánica; no están recubiertos, sino instalados a una plataforma cerámica aplanada según los contornos de la unión. Una vez montados en esta plataforma, los emisores de láminas metálicas quedan ajustados al perfil del borde de unión. La máquina de soldar conduce y maneja individualmente cada uno de los contornos precalentados. La forma adaptada del emisor junto con las desviaciones mínimas de piezas favorece el precalentamiento y fusión precisos en la zona de unión. ■

A Carceller Ultrasonidos le avalan 45 años de experiencia en el sector

Soldadura por ultrasonidos

Carceller Ultrasonidos es una empresa dedicada a procesos de soldadura, remachados, e inserciones metálicas mediante ultrasonidos, además de grabado y microcorte con láser, termo grabados y servicios industriales diversos, que presta como servicio en subcontratación a un extenso abanico de sectores, apostando siempre por los nuevos desarrollos que aporten nuevas soluciones y valor añadido a los artículos de sus clientes.

Redacción Interempresas



El equipo técnico de la compañía participa en todas las fases de creación del producto.

Con este objetivo, Carceller Ultrasonidos asume la completa responsabilidad del desarrollo, desde el estudio técnico, hasta la producción de las series, participando en todas las fases de creación del producto, todo ello "gracias a la experiencia adquirida en más de 45 años de actividad, así como al apoyo de un extenso equipo de empresas colaboradoras de las más diversas áreas, aplicando siempre a los productos los más actuales criterios técnicos", explica la compañía.
El servicio de marcado e identificación mediante rayo láser permite marcar y decorar de forma totalmente indeleble artículos de plástico, metal o cuero, dispositivos 'nigth & day', con logotipos, números de serie y códigos de barra.

Etiquetas láser

La empresa cuenta también con una línea de etiquetas láser con las mismas características del marcado de piezas, pero con la diferencia de que el marcado se realiza sobre un material acrílico bicapa autoadhesivo de alta resistencia que impide que pueda manipularse una vez se ha colocado en su ubicación definitiva. ■

Servicio de asesoría técnica

Carceller Ultrasonidos presta también servicio de asesoría técnica in situ en aquellos casos en los que resulte imposible prestar el servicio habitual desde las instalaciones de la empresa.
El conocimiento de las técnicas empleadas, tanto en soldadura como en láser, así como la tal independencia en cuanto a la eventual adquisición de los equipos y útiles necesarios, garantizan, según explica la compañía, "una perfecta resolución al mejor coste posible, brindando una constante colaboración y seguimiento de la instalación". La empresa también se encarga de la formación técnica del personal al cargo de la instalación, con el fin de lograr la mayor autonomía posible.

Ultrasonidos Gala y Cemas Elettra se alían para el desarrollo de nuevos modelos más limpios y eficientes

Tecnología de vibración para la soldadura de termoplásticos

Ultrasonidos Gala, S.A., empresa especializada en la soldadura de termoplásticos ubicada en Cerdanyola del Vallès (Barcelona), colabora desde 2007 con la firma italiana Cemas Elettra para ofrecer al mercado español una amplía gama de máquinas de soldadura por vibración y placa caliente.

Redacción Interempresas

La tecnología de la vibración se basa principalmente en el electromagnetismo y en el principio de los circuitos oscilantes (principio de la resonancia). Dos imanes se atraen en fases alternas moviendo a modo de muelle un conjunto de láminas de acero. La frecuencia de esta tracción alterna depende de la elasticidad del material y del peso de la masa móvil.

Vibración más limpia y eficiente

La soldadura por vibración ofrece la posibilidad de soldar materiales termoplásticos de grandes dimensiones (hasta 1.900 milímetros) o la soldadura de geometrías complicadas en serie. La sintonización de la frecuencia de vibración, mediante un controlador de tercera generación ha eliminado el ciclo de autotuning, debido a que la máquina adapta en tiempo real la frecuencia de vibración siguiendo la respuesta mecánica del sistema de vibración. El resultado es una vibración mucho más limpia y eficiente que con otros sistemas más antiguos. La frecuencia de vibración de las máquinas está entre los 100 Hz y los 240 Hz, según la gama.

Esta tecnología permite la parametrización de la soldadura por diferentes modos de trabajo como la amplitud, la presión o la distancia (profundidad) y tiempo. Todos los modelos están dotados con pantalla táctil en varios idiomas que permite controlar todos los parámetros de soldadura. A través de la pantalla táctil, el usuario también puede crear nuevos programas de soldadura, es un

Todos los modelos están dotados con pantalla táctil que permite controlar todos los parámetros de soldadura.

Aplicaciones

Algunas de las aplicaciones más representativas en la utilización de esta tecnología pueden ser la soldadura de parachoques, faros traseros (pilotos traseros), tableros de instrumentos, múltiples de admisión y otros más.

proceso fácil e intuitivo que se realiza a través de un menú guiado, seleccionando las diferentes opciones que muestra el menú. Las máquinas disponen de 15 memorias de manera automática y 32 de forma manual en el modelo 901 u 85 memorias en los tipos 911, 950 y 999.

Equipos con tele asistencia

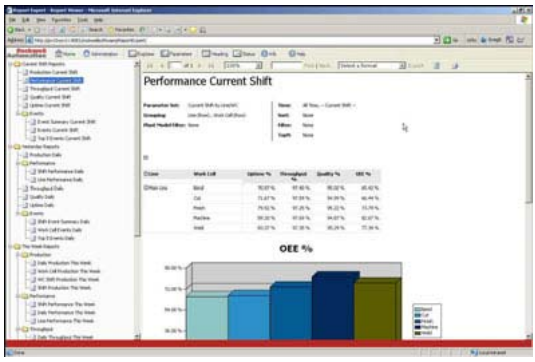
Todos los modelos están dotados con la definición automática del resultado del proceso, discriminando entre pieza buena y pieza mala, pero además existe la opción de tele asistencia, que permite el asesoramiento en línea por parte del servicio técnico y por lo tanto, optimizar el uso y asegurar la calidad final de los productos soldados.

Una de las ventajas de la serie de Cemas Elettra es que los útiles son compatibles e intercambiables con máquinas de otros fabricantes. Todos los modelos vienen equipados de serie con una cabina de insonorización sujeta a la estructura principal de la máquina, pero estructuralmente independiente, que logra reducir los niveles sonoros a 80 / 85 dB, de acuerdo con las normativas europeas vigentes.

La eficiencia del servicio postventa para la puesta a punto, reparaciones o modificaciones se realiza rápidamente y en cualquier lugar del mundo, disponiendo de máquinas en países como España, Italia, Rusia, Hungría, Alemania, Francia, Inglaterra, Brasil, Argentina, China, India y Turquía en clientes como Visteon, Magneti Marelli, Mecaplast, Olsa, Wipac, Plastal o Valeo, entre otros.■

La soldadura por vibración permite la soldadura de materiales termoplásticos de grandes dimensiones o la soldadura de geometrías complicadas en serie

Rockwell Automation presenta 'FactoryTalk Historian Machine Edition' para mejorar la fiabilidad de los datos



'FactoryTalk Historian Machine Edition', un módulo de historización específicamente diseñado para control de máquinas.

Rockwell Automation ha presentado el módulo 'FactoryTalk Historian Machine Edition', un módulo de historización específicamente diseñado para control de máquina, se especializa en ayudar a los fabricantes a reducir el riesgo de tiempos de inactividad de las máquinas y a alcanzar los objetivos de mejora continua de los procesos. 'FactoryTalk Historian ME' es un módulo hardware embebido, especialmente robustecido para la captura de datos en la propia máquina, con software limitado, sin partes móviles y un riesgo muy reducido de perdida de datos debido a caídas de la red o de otros sistemas. Ayuda a los fabricantes a transformar la inteligencia de fabricación en mejoras en los procesos, al aprovechar los datos de producción en tiempo real, para mejorar la calidad del producto, acelerar su puesta en el mercado y cumplir con las normativas.

Rockwell Automation ha diseñado FactoryTalk Historian ME como parte de una arquitectura en capas y distribuida que permite al personal de lugares diferentes y de niveles operativos distintos visualizar y analizar, según su rol, los datos históricos adecuados.

Bremval, nuevo distribuidor exclusivo de los productos Dega y Campetella

Desde el pasado mes de enero la empresa Bremval es la nueva representante en exclusiva para España de las marcas Dega y Campetella Robotic Center.

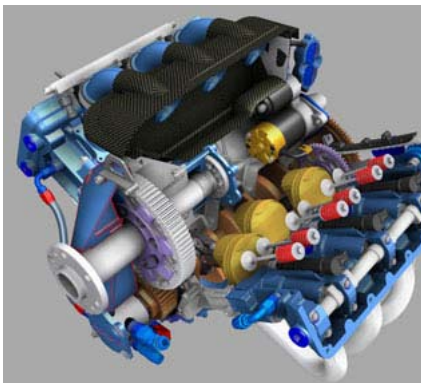
Bremval, nueva empresa gestionada por Santiago Cebamanos se encargará de gestionar toda la labor comercial y técnica de estas dos marcas implantadas ya en nuestro mercado desde hace más de 20 años. De hecho, según explica S. Cebamanos "las dos representadas fueron introducidas en el mercado español durante mi pasada trayectoria laboral en la empresa MTP".

En sus instalaciones de Torrente (Valencia) dispone de almacenes bien abastecidos para proceder a la entrega inmediata de las máquinas con más demanda en el mercado. Cuenta también con un amplio stock de recambios que garantiza una rápida respuesta ante cualquier demanda de reparación. Dispone, asimismo, de talleres propios donde poder realizar cualquier intervención sobre las máquinas actuales o aquellas vendidas en cualquier momento.

Dega fabrica alimentadores individuales para plástico (monofásicos y trifásicos), sistemas centralizados de alimentación y almacenado de materias plásticas (silos de mediana y gran capacidad), dosificación volumétrica y gravimetríca de uno o varios componentes, termorregulación de moldes, refrigeradores de agua para procesos industriales, baterías de intercambio 'free cooler', cintas transportadoras de cualquier medida y forma, deshumidificación y secado de materiales, trituradores de todos los tamaños y desgarradores para piezas de gran volumen y peso, cristalizadores para PET, rejillas magnéticas y pequeños accesorios.

Campetella Robotic Center, por su parte ofrece proyectos llave en mano y su gran gama en robots cartesianos, con aplicaciones exclusivas para la industria del plástico. Destaca la nueva gama de robots cartesianos de hasta 6 ejes, con aplicación exclusiva en el sector del IML. También fabrica bobinadoras para tubo plástico.

El software de Diseño de Prototipos Digitales de Autodesk 2011 permite a los fabricantes acelerar el proceso de diseño



Autodesk, Inc. presenta las nuevas versiones 2011 de su catálogo de soluciones de Ingeniería de Diseño 2D y 3D creadas para ingenieros y diseñadores industriales y empresas de fabricación que necesitan visualizar, simular y validar los diseños digitalmente antes de fabricar un prototipo físico. La estrecha integración de la tecnología ofrecida por el software Autodesk Inventor 2011 y la completa gama de software de Autodesk Digital Prototyping permite a los diseñadores e ingenieros acelerar los plazos de diseño, desarrollo y fabricación, elimina la necesidad de externalizar determinadas tareas y mejora la productividad reduciendo los costes.

Las nuevas versiones ofrecen importantes mejoras, con herramientas altamente especializadas orientadas a los profesionales de diferentes disciplinas como el diseño conceptual, la visualización, la ingeniería y la fabricación. El núcleo de las nuevas soluciones de Ingeniería y Diseño Mecánico en 3D de Autodesk es Inventor 2011, que ha mejorado y ampliado sus funcionalidades en la gestión y manipulación directa de objetos, que le permiten acelerar hasta un 40 por ciento las tareas de diseño comunes como por ejemplo el modelado de montaje respecto a la versión 2010. La nueva entrega incluye importantes mejoras en el diseño conceptual y visualización, a la vez que mejora el proceso de diseño mecánico.

GESTER
Especialistas en maquinaria de reciclaje y extrusión de plástico
Fabricación de cuchillas para maquinaria de corte (molinos, trituradores, aglomeradores, tallarinas, etc.)
Venta de maquinaria nueva y usada
* Molinos trituradores
* Cizallas
* Afiladoras de cuchillas
* Extrusoras, etc.
Grandes stocks de maquinaria de segunda mano
GESTIÓN DE TERMOPLÁSTICOS
MAQUINARIA PLÁSTICOS Y AUXILIARES
Crta. La Marina, km. 7 - P-2 • Nº 163
03294 La Hoya (Elche-Alicante)
Tel. +00 34 96 542 27 75
Fax + 00 34 96 545 96 04
E-mail: info@gester.es
www.gester.es

ULTRASONIDOS GALA, S.A.
Expertos en soldadura por ultrasonidos
Proyectos personalizados
• Máquinas estándar y especiales
• Sonotrodos • Generadores
• Accesorios
Distribuidor oficial: Herrmann Ulltraschalltecnik
C/ Barberà, 85 • 08290 Cerdanyola del Vallés (Barcelona)
Tel. y Fax 93 691 41 52
E-mail:info@ultrasonidosgala.com
www.ultrasonidosgala.com

Stäubli Española instala su división robótica en la sede de Bilbao

Las instalaciones de Stäubli Faverges.

La división de Connectors de Stäubli ya no está sola en Bilbao, ya que desde ahora se le une la división robótica, la cual, según sus portavoces, espera "atender adecuadamente las necesidades planteadas por sus clientes, usuarios y integradores dentro del campo de la robótica y con especial atención en los sectores del plástico y la máquina herramienta".
Stäubli, desde su centro de producción de Faverges, viene ofreciendo robótica diseñada y fabricada en Europa desde 1982. Con una amplia gama de robots antropomórficos (RX y TX) y Scara (RS y TS), la compañía quiere ofrecer soluciones para los clientes que precisan resistencia, fiabilidad y un tamaño compacto, además de una gran adaptabilidad y destreza técnica.

Linpac Plastics amplía la capacidad de producción de su línea de envases transparentes

Linpac Plastics, fabricante de embalajes y envases, invertirá 5,7 millones de euros para una de sus cuatro factorías pravianas, propiedad de su filial española, Linpac Plastic Pravia. Con esta aportación de recursos, el grupo ampliará la capacidad de producción de su línea de envases transparentes.
La inversión permitirá ampliar la superficie edificada de la fábrica denominada en la terminología interna como Quintana 2 y dotarla de una máquina más de extrusión de láminas transparentes (pasará de dos a tres, con un aumento de la capacidad de producción del 50%) y de tres nuevas líneas de termoformado, que pasarán de 12 a 15. Esta ampliación del negocio de las bandejas transparentes se produce cuando la filial asturiana ha tenido que ajustar a la baja la producción de otra de sus fábricas, la de bolsas de papel, situada en Cañedo.

Grupo Rimar adquiere el 81% de Avenida Plastics

Grupo Rimar, especialista en la fabricación y distribución de productos de puericultura ligera y propietario de Laboratorio Suavinex, S.A., ha adquirido el 81% de Avenida Plastics, S.A. Una operación que ha supuesto para el grupo una inversión de más de 5 millones de euros.
El objetivo de Grupo Rimar con esta adquisición es continuar con la incorporación de operaciones estratégicas dentro de los procesos productivos del grupo, en este caso concreto la inyección de plásticos para la fabricación de chupetes, complementos de alimentación, etc. Se trata de una integración vertical hacia atrás ('backward vertical integration') que permitirá por un lado incrementar su capacidad de producción y por otro mejorar sus procesos productivos.

Carlos Soria, nuevo consejero de La Seda de Barcelona

El pasado 16 de marzo, el Consejo de Administración de La Seda de Barcelona nombró por cooptación a Carlos Soria Sendra como nuevo consejero de la multinacional química. Así, Soria, que entra a formar parte del máximo órgano ejecutivo de la compañía en calidad de independiente, ocupó el cargo el 1 de abril. Además, ha asumido la presidencia del Comité de Auditoría de La Seda de Barcelona.
Carlos Soria es Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales, profesor mercantil, censor jurado de cuentas y miembro del ROAC (Registro Oficial de Auditores de Cuentas). Con una trayectoria profesional de más de 30 años en el ámbito de la auditoría, Soria ha sido socio de Ernst & Young y Deloitte, entre otras firmas, especializándose en fusiones y adquisiciones, asesoramiento financiero y auditoría de empresas de diversos sectores.

Timberland presenta el primer náutico reciclable

Timberland ha presentado EarthkeepersTM 2.0, el primer náutico reciclable y respetuoso con el medio ambiente. Primero fueron las botas (EarthkeepersTM 6") y ahora son los náuticos, paradigma de la marca desde 1979. Los nuevos náuticos han sido diseñados para ser desensamblados al final de su vida útil. Solo hay que llevar los zapatos a un punto de venta Timberland, y la marca se encargará de reciclar hasta el 80% de sus materiales: piel, cordones, estructura, suela...
Timberland aumenta así la familia de calzado EarthkeepersTM, fabricada con materiales cuidadosamente seleccionados como PET reciclado proveniente de botellas, algodón 100% orgánico y goma reciclada para las suelas. Todo ello en aras de reducir al máximo la huella medioambiental derivada de su fabricación.

Nuevo náutico reciclable.

Amut instalará la línea de tubos más grande de Vietnam

La italiana Amut ha sido escogida como proveedor de una compleja instalación de tubos de PE100 de grandes dimensiones, con un diámetro máximo externo de 1.000 milímetros y producción horaria de 1.200 kilos por hora. La línea será instalada en la provincia de Dong Nai a principios de 2010 y los tubos producidos serán utilizados para la realización de una nueva red hídrica en la región del Delta del Mekong.

Se trata de la línea de producción de tubos de HDPE más grande, en términos de producción y diámetro, de todo el territorio vietnamita. Para este proyecto, Amut ha creado un nuevo cabezal de extrusión compacto con distribución de 16 espirales que garantiza perfectamente el espesor del tubo en toda su circunferencia.

CTS muestra las prestaciones de su nueva familia de termoplásticos elastómeros en Ibi (Alicante)

CTS Compound Technology y Guzmán Polímeros organizarán una jornada en Ibi (Alicante) el próximo 20 de abril para presentar Tefabloc TP, una nueva familia de termoplásticos elastómeros, basada en la tecnología híbrida SBC-OBC (copolímeros estirénicos y olefínicos). Para mostrar las cualidades del nuevo material, las compañías realizarán una demostración en las instalaciones de Electromapi S.L. con una máquina eléctrica Fanuc, representada en España por Guzmán Polímeros.

Cooperación entre la empresa española Grupo ICD y la alemana innomatec Test- und Sonderanlagen GmbH

Desde el pasado 1 de marzo, la empresa española Grupo ICD y la empresa alemana innomatec Test- und Sonderanlagen GmbH han comenzado a colaborar en el sector industrial del control de estanqueidad y de función. El grupo ICD, así como su filial Fugotest, fabrican desde 1975 microfugómetros e instalaciones para el control de estanqueidad y el control dimensional. Se trata de una empresa de reconocido prestigio tanto en España como en Francia. La empresa innomatec Test- und Sonderanlage GmbH está presente desde 1983 en muchos países como líder en el sector industrial del control de estanqueidad función.

Dentro de la gama de productos de innomatec GmbH podemos encontrar una patente propia de elementos de obturación para la conexión rápida de los sistemas de medición y las piezas a comprobar así como para asegurar el cierre hermético de las piezas.

Asidek, mejor distribuidor Autodesk de 2009 en el área de Manufacturing

Asidek, Unidad de Negocio de Grupo CT y centro especializado en el suministro de soluciones Autodesk para la Península Ibérica, fue nombrado mejor distribuidor de 2009 en el área de Manufacturing. Raquel Olombrada, responsable comercial de Asidek, comentaba que "esta distinción que ha recibido Asidek no debe ser un motivo para la relajación si no un motivo más para repetir dicho galardón en 2010". A la entrega de dicho galardón asistió Pedro María Velarde, director de Asidek, quien mostró su satisfacción al recoger el premio en un año tan difícil para la industria de fabricación y el diseño CAD/CAM 2D y 3D.

Asidek, también ha sido nombrada Gold Partner de Autodesk, en el área de Manufacturing para soluciones como (AutoCAD electrical, AutoCAD Inventor, AutoCAD Mechanical o Autodesk Vault Manufacturing, entre otras), este nivel adquirido por Asidek implica ser un especialista en el sector, cumplir con los requisitos de capacitación que marca Autodesk en el mercado.

Los bidones inyecto-soldados ya llegan a 200 litros

El proceso para lograr estos bidones parte de una máquina de inyección equipada con dos moldes, uno de dos cavidades para la tapa y una cavidad para el cuerpo. Recientemente, Plásticos Universales informaba sobre los equipos de Fultech para el proceso llave en mano de inyección-soldado para la fabricación de bidones. Se trata de una forma novedosa de fabricar bidones, en la que se pueden utilizar indistintamente polietileno de alta densidad (HDPE) o polipropileno (PP), en ambos casos copolímeros, para obtener una adecuada resistencia al impacto.

Los detalles completos se pueden ver en el número 144 de Plásticos Universales (diciembre 2009), página 42, pero la noticia ahora es que ya está disponible la tecnología para realizar estos bidones, mucho más ligeros que los metálicos, con capacidad hasta 200 litros. El proceso parte de una máquina de inyección equipada con dos moldes, uno de dos cavidades para la tapa y una cavidad para el cuerpo. Tras la inyección, ambas partes se unen mediante una soldadora especialmente diseñada. El proceso está totalmente automatizado.

Los bidones inyecto-soldados ya llegan a 200 litros

Albis Plastic invierte en el desarrollo del absorbedor de oxígeno para envases Shelfplus O2

Tras adquirir la gama de productos Shelfplus O2 de Ciba, el distribuidor y fabricante de compuestos Albis Plastic, con sede en Hamburgo (Alemania), afianza su capacidad de desarrollo en el segmento del envasado. El objetivo es aumentar sustancialmente la eficiencia de los productos hasta un 500%, optimizando al mismo tiempo su calidad. En una primera fase, la cartera de productos también se expandirá con materiales basados en PA y en PLA.

Shelfplus O2 es una gama de aditivos que actúa como absorbedor del oxígeno en los envases. Por ejemplo, puede prolongar significativamente el tiempo de conservación de alimentos frescos o precocinados, puesto que absorbe el oxígeno perjudicial. La gama se suministra como masterbatch, lo cual proporciona a los fabricantes de envases un elevado grado de flexibilidad para su utilización con una amplia gama de alimentos y tipos de envases

"Proyectos iniciales en EE UU y Europa han demostrado que existe un gran interés en la línea de productos Shelfplus O2. Considerando sus prestaciones, que pueden optimizarse todavía más, y el potencial de mercado resultante, hemos decidido llevar a cabo grandes inversiones en las áreas de desarrollo y formulación de producto, con objeto de mejorar y complementar la gama de productos", explica Hans Rukes, director de la división de Compuestos Técnicos de Albis. "Nuestro objetivo es presentar la nueva generación de Shelfplus O2 en la feria K 2010", añade Torsten Clasen, director de producto de Shelfplus O2.

Arburg organiza una jornada técnica sobre eficiencia energética en Arganda del Rey

Arburg, fabricante alemán especialista en máquinas para el moldeo por inyección, organizará el próximo 15 de abril una jornada técnica en sus instalaciones de Arganda del Rey, centrada en la eficiencia energética y la productividad en la inyección de plástico.

Los asistentes al evento, organizado por Arburg en colaboración con las empresas Green Box y Natoil, podrán asistir a una demostración con una máquina híbrida y una hidráulica de 60 toneladas de fuerza de cierre, ambas equipadas con dos moldes iguales. Así, podrán comparar el consumo de energía y productividad entre estas dos versiones de máquina. Esta demostración se complementará con una presentación sobre el tema 'Eficiencia Energética'.

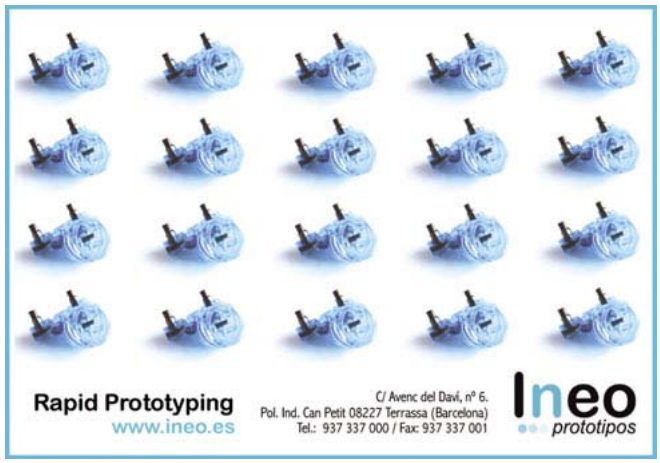
Ampacet y Guzmán Polímeros se alían para fortalecer el servicio a los clientes españoles

Ampacet y Guzmán Polímeros han alcanzado un acuerdo para la distribución de la gama de productos que Ampacet suministra globalmente a la industria del plástico, con el objetivo de proporcionar a los clientes españoles un mejor servicio. La cooperación permitirá a Ampacet la promoción y venta de su gama de masterbatches en nuevos segmentos de mercado y, al mismo tiempo, reforzará su presencia en el mercado español.
La compañía Guzmán Polímeros, con más de 60 años de experiencia, está especializada en la distribución de polímeros, así como de maquinaria para el sector del plástico, y dispone de una red de ventas y de almacenes estratégicamente localizados en España.

Fultech aprovecha la oportunidad de la globalización

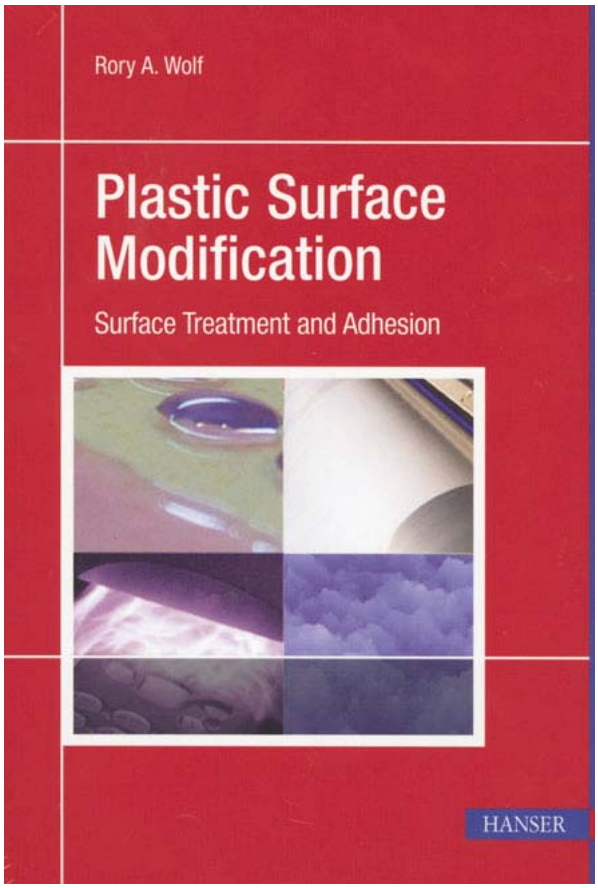
Inyectora de la serie FV de Fultech.

El muy utilizado discurso de las oportunidades que se abren en periodos de crisis a veces tiene ejemplos concretos que le aportan credibilidad. La ingeniería Fultech, con sede central en Barcelona, está consolidando su presencia en diversos países americanos, como México, Argentina, Chile, Colombia, Perú, Venezuela, Ecuador, y otros. Tras la instalación en años recientes de numerosas máquinas de la serie FV, ahora ha aumentado su oferta con las series LV, LS y FS, a las que se añaden las máquinas totalmente eléctricas. Dispone para todas ellas de servicio técnico local y repuestos para atender técnicamente a los clientes.
La empresa española está continuando en América la fórmula exitosa que aplica en España y que se basa en ofrecer inyectoras con un amplio equipamiento de serie y posibilidades de tecnología aplicada que solo ofrecen los equipos europeos de alta gama.



Título: Plastic Surface Modification
Autor: Rory A. Wolf
ISB: 978-1-56990-447-3
Editorial: Hanser

Aunque la modificación de la superficie de los polímeros es uno de los principales objetivos de numerosas investigaciones, la realidad es que, en general, se ha dedicado poca atención a las tecnologías de activación de superficies las cuales, cuando se utilizan correctamente, hacen que las superficies específicas con base polimérica sean receptivas a las interfaces de valor añadido tales como tintas, revestimientos y formulaciones adhesivas.



El objetivo de este libro es describir a los fabricantes, transformadores y convertidores, aspectos de la adhesión polimérica primaria para mostrar la amplia variedad de métodos que atienden una superficie activada correctamente, y proporcionan un diagnóstico para varios aspectos de la adhesión así como algunas pautas de resolución de problemas.

Contenido:

- Adhesión polimérica primaria con tintas, revestimientos y adhesivos.
- Principios básicos de las tecnologías de modificación superficial mediante descargas atmosféricas.
- Tecnologías de tratamiento por tratamiento corona: Características y beneficios de aplicación.
- Tecnología de tratamiento de ozono: características y beneficios de aplicación.
- Tecnologías de llama: características y beneficios de aplicación.
- Tecnologías de plasma químico: características y beneficios de aplicación.
- Métodos de aplicación de modificación de superficies para procesos de decoración.
- Métodos de aplicación de modificación de superficies para facilitar la adhesión en procesos de revestimiento.
- Métodos de aplicación de métodos de modificación de superficies para nanocomposites y composites.

Si desea más información sobre este libro o tiene interés en adquirirlo, contacte con:

libros@novaagora.com

»TECNIRAMA

Interempresas.net

¡¡Se acabaron los problemas!!
encuentre el suministrador adecuado al mejor precio

Utilice la MULTICONSULTA

www.interempresas.net

Un servicio **GRATUITO** que le puede ahorrar mucho tiempo y dinero

61.770 CONSULTAS GENERADAS

entre enero y diciembre de 2009

Interempresas.net

Consulte o pida presupuesto

de cualquier máquina, producto o servicio a decenas de proveedores con **UN SOLO CLICK**

Multiconsulta
(solicitud de información a varias empresas)

Seleccione las empresas a las que quiere solicitar información o presupuesto

☑	Circutor, S.A.
☑	Eland, Comercial Electrónica
☑	Electrónica Olfer, S.L.
☑	Enervolt Ibérica, S.A.
☑	General de Cuadros Eléctricos
☑	RS Amidata, S.A.

Sus datos

Su nombre		* Obligatorio
Su empresa		
Su país	España	
Su correo electrónico		* Obligatorio al menos uno de los dos campos
Su número de teléfono		
Envíame una copia del mensaje	☐	

Mensaje

Tel. (+34) 93 680 20 27
comercial@interempresas.net
nova àgora, s.l.

Línea para reciclado

Mejora el rendimiento de desgasificación

La Erema TVEplus de patente pendiente (disponible como producto estándar desde enero 2010) amplía el número de plásticos que se pueden reciclar de forma beneficiosa, ya que elimina eficientemente mayor cantidad de impresión y

otros contaminantes de los residuos plásticos.
Erema ha desarrollado la extrusora TVEplus, la versión mejorada de la clásica TVE, para facilitar el reciclado de los cada vez más numerosos envases plásticos con mucha impresión y aditivos. Este nuevo modelo permite la transformación de estos residuos en la valiosa granza, de características muy similares a la virgen, típica de los sistemas de producción Erema.
En el sistema de reciclaje básico de Erema, las escamas de material son alimentadas por una gran unidad cortadora/compactadora vertical que utiliza la fricción para comprimir, reducir el tamaño y precalentar el material plástico. La única ventaja de la gran cortadora/compactadora es la habilidad de mezclar dinámicamente las escamas cuando están en la cámara. Los residuos, inconsistentes en conformación y cantidades, se mezclan para producir una masa constante y predecible. Entonces, el material precalentado y densificado es directamente alimentado al husillo de la extrusora. La compresión y la mezcla se da gradualmente, a una temperatura controlada con gran precisión, y añadiendo un mínimo de calor Â al reciclado.

Protecnic 1967, S.L.
Tel.: 934097256
info@protecnic.org

www.interempresas.net/P55701

Sistemas de control y supervisión

Ordenadores industriales dedicados a control de pequeños procesos

Larráioz E. Ind dispone de una gama de paneles de control, con visualización integrada y comunicación universal. Los sistemas MIPC de A&R son ordenadores con pantalla táctil y pulsadores incorporados. De construcción industrial, estos sistemas se utilizan para controlar pequeños procesos o como sistema HMI de máquinas. Se alimentan a 24 Vdc y no tienen en su interior partes mecánicas en movimiento (sin ventiladores ni discos duros).
Con pantallas de 7, 10 y 15 pulgadas y elevadas resoluciones, estos equipos incorporan sistema operativo Windows Xp embedded, instalado en CF, así como un entorno de programación gráfica, para la representación de máquina o proceso, que hace muy sencilla y vistosa la aplicación.
Desde la entrada de un parámetro, la animación de una imagen con datos en tiempo real o el manejo de recetas o tendencias, son fácilmente realizables con este panel, que incorpora también el sistema de desarrollo para las pantallas.
Si hablamos de comunicaciones, el equipo consta físicamente de 1 puerto RS232, 1 puerto RS485 o 422, un interface Ethernet 10-100, dos puertos USB y dos interfaces CAN bus a 1 Mega baudio. El interface RS485 es de bus auto gestionable, con lo que se puede incorporar como nodo ModBus directamente.

Respecto a software de comunicaciones, MIPC de A&R incorpora un paquete universal de comunicación OPC server, con más de 100 distintos protocolos, lo que le permite entenderse con casi cualquier dispositivo de campo.

Larráioz Electrónica Industrial
Tel.: 943140139
com@larraioz.com

www.interempresas.net/P56221

Torre de carbón activado

Proporciona una pureza del aire comprimido de Clase 1

La torre de carbón activado (QDT) es la última innovación de Atlas Copco en tratamiento del aire. Este filtro utiliza carbón activado para adsorber el vapor de aceite del aire comprimido, dando como resultado una pureza del aire de Clase 1 (de acuerdo con la norma ISO 8573-1), y está diseñado para una larga vida útil.
El carbón activado es esencial para extraer el vapor de aceite del aire comprimido y obtener una pureza de Clase 1.

Atlas Copco, S.A.E. - Div. Técnicas de Construcción y Minería
Tel.: 916279100
cmt@es.atlascopco.com

www.interempresas.net/P56280

Bolsas para residuos

De color negro

Rigaplast como fábrica especializada en la producción de bolsas plásticas, bobinas y bolsas de papel, dispone de bolsas de residuos de color negro fabricadas con polietileno MD/BD reciclable.
Dentro de las bolsas de residuos de color negro, Rigaplast, ofrece a sus clientes tres medidas diferentes con el fin de que cada usuario encuentre el modelo que mejor se adecue a sus necesidades.
El modelo de 50 x 60 cm G/50 se distribuye en cajas de 1.750 bolsas (70 rollos de 25 bolsas cada uno). Mientras que el modelo 85 x 105 cm G/90 se distribuye en cajas de 400 bolsas (40 rollos de 10 bolsas cada uno). Por último, el modelo de 85 x 105 cm G/150 es distribuido en fardos de 250 bolsas (25 rollos de 10 bolsas cada uno).
Los dos primeros modelos conforman pallets de 24 cajas y el tercer modelo pallets de 40 fardos.

Rigaplast Industrial, S.A.
Tel.: 902200089
industrial@rigaplast.com

www.interempresas.net/P56278

Pre-triturador

Para la trituración de productos voluminosos

La serie de pre trituradores MSP de Silmisa consta de uno o dos rotores de gran diámetro a muy baja velocidad los cuales esta provistos de cuchillas incrustadas, estas cortan y destrozan el material contra otras cuchillas dentadas fijas. El material es introducido en la tolva y alimentado por su propio peso.
El pre triturador está preparado para la trituración de productos voluminosos: residuos industriales y civiles en general, basura domestica, deshecho de materiales plásticos, neumáticos, film, papel , cartón, colchones, madera, raíces, travesaños, tocones, desechos vegetales y orgánicos y otros materiales sueltos o en balas etc.
Se emplea como primer paso para producir fuel de alta calidad, astillas para la industria del tablero aglomerado etc. Utilizado por papeleras, centrales de generación de energía, empresas recicladoras, cementeras etc.
Posee diseño robusto y compacto sin mucho mantenimiento, alto rendimiento, gran efectividad con muy bajo consumo y funcionamiento silencioso y sin polvo.
Entre sus características técnicas destacan: alta robustez, regulación de la separación entre cuchillas, mínimo nivel de ruidos gracias a sus bajas revoluciones, armario de maniobra completo con pantalla táctil, rápido cambio y limpieza de la parrilla, transmisión por correas y cumple con la normativa (CE).

Silmisa Maquinaria, S.L.
Tel.: 965560551
administracion@silmisa.com

www.interempresas.net/P56026

Bobinadores para cables, tubos, perfiles

Dobles, enrolladores y desenrolladores

Corima S.C.P. es fabricante de bobinadores para cable, perfiles y tubería. Fabrican todo tipo de bobinadores (dobles, enrolladores y desenrolladores) con cualquier diámetro de Bobina.
Fabrica a medida según las necesidades de los clientes.

Corima, S.C.P.
Tel.: 935607204
corima@infonegocio.com

www.interempresas.net/P56295

Monofásicas cargadoras de tolva

El diseño garantiza el flujo uniforme de los gránulos

La gama de cargadoras de tolva monofásicas y la serie de receptores de gránulos comparten algunas funciones técnicas distintivas que permiten gestionar de forma eficiente y flexible de cada departamento de producción. No existe riesgo de corrosión o contaminación del material, lo cual se garantiza gracias a que los receptores de gránulos hijo son de acero inoxidable pulido con un acabado preciso de los interiores y soldadura de plasma. El diseño garantiza el flujo uniforme de los gránulos. Posee máximo rendimiento en cada ciclo de carga, gracias a la tapa hermética y el sellado.

Brinda un funcionamiento con seguridad total, con parada automática tras un pre - seleccionable número de ciclos de carga fallidos.
Facilidad para realizar la limpieza, con acceso desde la tapa o desde la puerta de inspección.

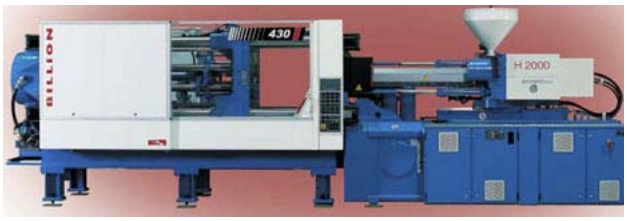
Luiso, S.L. (distribuidor Piovan)
Tel.: 935883362
luiso@luiso.net

www.interempresas.net/P53863

Máquinas de inyección

El volumen mínimo de aceite desplazado permite una operación muy rápida

Las máquinas de inyección de la gama GM producen más y al menor coste con un alto nivel de precisión facilitando los cambios de producción o de cadencia.
Disponen de dos cilindros de cierre/apertura pequeña que desplazan el plato móvil y las cuatro columnas de apoyo hasta el cierre completo del molde. La placa opérculo se desplaza hasta interponerse entre las cuatro columnas de apoyo y el plato del cilindro de bloqueo (posición cerrada).



El cilindro de bloqueo transmite la fuerza de cierre al plato móvil y molde por medio de la placa opérculo y las columnas de apoyo. El volumen mínimo de aceite desplazado permite una operación muy rápida y de reducido coste energético.

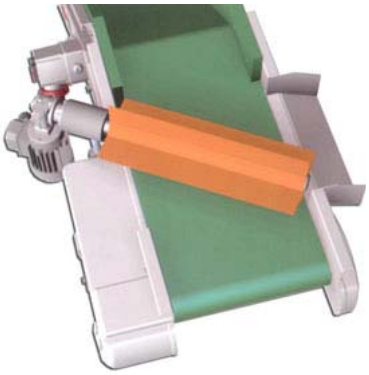
Después del desbloqueo efectuado por una simple purga del cilindro de bloqueo, este es accionado en sentido apertura con una carrera mínima a modo de liberar y permitir el retroceso de la placa opérculo (posición abierta). Los dos cilindros desplazan el plato móvil hasta la posición molde abierto. Las columnas de apoyo se alojan en el interior del vástago del cilindro de bloqueo.
La central hidráulica con bomba(s) de caudal fijo y acumuladores asegura movimientos simultáneos y altas velocidades de movimientos. Los acumuladores ceden la energía en ellos almacenada lo cual permite alimentar los movimientos y puntas de más consumo y limitar la potencia instalada y la energía consumida.
La gama GM está equipada del sistema de mando DIXIT II, el concepto gráfico de DIXIT 500, la pantalla en color, táctil sobre toda su superficie, favorece el diálogo y aumenta la facilidad de uso.

Actronic, S.L.
Tel.: 936528710
comercial@actronic-sl.com

www.interempresas.net/P55804

Separadores de coladas

Unidos a la cinta transportadora



Dentro de la gama Standard Line, la empresa Virginio Nastri, representada en España por Raorsa, fabrica los modelos SAP, SAR y SAS, unos separadores de coladas convencionales que van unidos a la cinta transportadora. El modelo SAP es de tipo hélice y el SAR y el SAS es de tipo espiral. Hay que destacar que el modelo SAS es independiente de la banda transportadora. Va instalado sobre soportes y se puede adquirir con la opción de un deflector para redirigir las piezas a cajas de menor tamaño.

Raorsa Maquinaria, S.L.
Tel.: 961203126
raorsa@raorsa.es

www.interempresas.net/P52399

Alimentadores monofásicos y trifásicos

Fabricados en acero inoxidable

Fabricados en acero inoxidable, de diferentes potencias, con la opción de incorporación de válvula proporcional. Los alimentadores serie Mat, de alimentación neumática trifasica representan la solución para el transporte de material para las maquinas de plástico. La gama incluye 3 versiones todas ellas fabricadas bajo las más estrictas medidas de seguridad. El control de carga está gestionado por un temporizador tanto de tiempo de carga como él número de limpiezas a realizar en el filtro, el cual garantiza la estabilidad y fiabilidad en el proceso. La calidad de los productos utilizados en la fabricación es otro de los aspectos a destacar pues los depósitos están fabricados en acero inoxidable.

Scorp Centro de Negocios, S.L.
Tel.: 944213999
mcliment@scorpsl.com

www.interempresas.net/P54337

Molino de corte

Para la trituración de balas, bobinas de folios abiertas, mazacotes, etc.

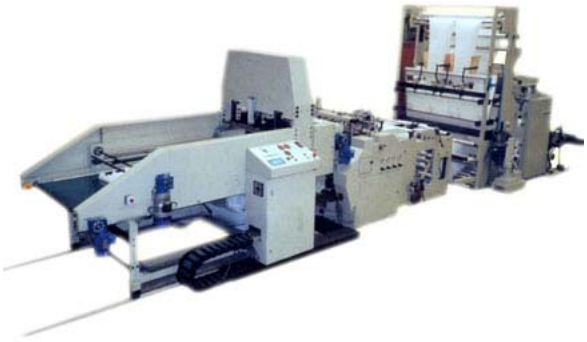
El molino de corte todo en uno de la nueva serie de construcción HB de Herbold Meckesheim es idóneo para la trituración balas, bobinas de folios abiertas, fardos enganchados provenientes de hiladuras de piezas fundidas, mazacotes, tortas grandes de gruesas paredes y piezas de plástico muy voluminosas.
Se puede llenar la tolva depósito y sin necesidad de personal de servicio se vacía poco a poco el contenido de la tolva mediante un empujador de movimiento hidráulico. El rotor se ha conceptuado de tal forma que solamente va triturando el material que va recibiendo del empujador hidráulico.
Hasta ahora, no era posible conseguir un granulado fino con este Shredder, muchas veces el límite inferior se situaba con el tamiz de 15 – 20 mm, de forma que se requiere un transporte intermedio y un molino posterior para conseguir una granulometría en un margen de 4 – 8 mm con buen rendimiento horario.
Esto se puede conseguir ahora, en un solo paso. El molino de corte HB de Herbold combina el concepto de la tolva depósito con el empujador hidráulico en un molino de corte. Gracias al diseño de la cámara de molturación y a la elevada sucesión de cortes se puede elaborar materiales molturados finos, partiendo de materiales que vienen en balas o bobinas de folios abiertas, fardos enganchados entre sí provenientes de hiladuras de piezas fundidas, pero también mazacotes o tortas grandes, de gruesas paredes, provenientes de arranques de máquinas.

Comercial Schneider, S.A.
Tel.: 934763900
alex@comercial-schneider.es

www.interempresas.net/P54157

Máquina de soldadura
Para la fabricación de bolsas camiseta y en block

Las máquinas de soldadura de Remaplastic modelo RPTB-1000 Servo están diseñadas para la fabricación de bolsas camiseta y en block, dos o tres pistas con formador de muelles y troquel automático del asa.



Remaplastic, S.L.
Tel.: 936823571
info@remaplastic.com

www.interempresas.net/P54681

Inyectoras
Cierre con ejecución automática

Italtech ha elaborado una renovada gama de inyectoras: la revolucionaria línea Newton de medio y gran tonelaje (180 a 1.000 t), que se caracteriza por ofrecer un concepto mecánico completamente nuevo, con cierre del tipo 2 platos, sin columnas ranuradas y con un sistema de frenado hidráulico patentado; aplicando las más modernas tecnologías de servomotorización e hidráulica y consiguiendo algo único: una máquina precisa, fiable, rápida, de bajo mantenimiento, a un coste sin competencia y totalmente creada y producida en Europa.

C.T. Servicio, S.A. (Centrotécnica)
Tel.: 936376868
info@centrotecnica.es

www.interempresas.net/P45825

Compuestos y masterbatches
Elastómeros termoplásticos, masterbatches

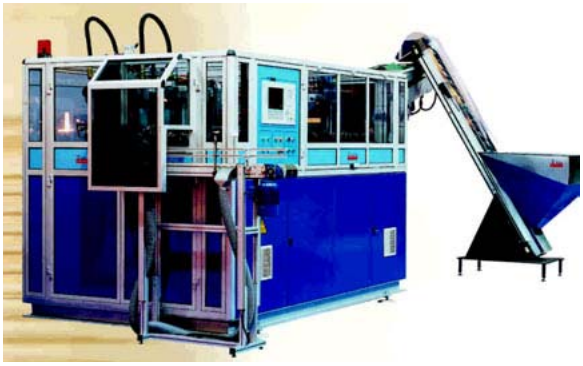
Multibase S.A., empresa representada por Tribase, presenta una amplia gama de compuestos y aleaciones de PP (Multirpo), compuestos y aleaciones de PP cargados con Micro-Talco, masterbatches de poliolefinas cargadas con CaCO3 (Multibatch), masterbatches de PP cargados con Micro-talco, compuestos elastómeros termoplásticos (Multiflex), aleaciones Multiflex Tea, masterbatches de Siloxano (SiMB), compuestos elastómeros vulcanizados (Multiflex), aleaciones Multiflex tea, masterbatches de Siloxano-SiMB, compuestos elastómeros termoplásticos vulcanizados Multiflex Tev, compuestos termoplásticos de silicona vulcanizada TPSiV y compuestos elastómeros termoplásticos modificados SiE.

Tribase, S.L.
Tel.: 932650292
tribase@tribase.es

www.interempresas.net/P48595

Sopladoras de preformas PET
Para envases pequeños

La sopladora TMS504e de la serie 500e se utiliza para envases pequeños, diseñados especialmente para formatos de hasta 600 ml, estos equipos sorprenden por su simplicidad, la facilidad de su manejo y por su ahorro energético.
Tiene un número de moldes de 4 y una velocidad mecánica de 6.000 bph.



Side, S.A.
Tel.: 938463051
tms@side.es

www.interempresas.net/P48941

Extrusoras monohusillo

Para todos los termoplásticos

Imvolca comercializa la línea Omega S de extrusoras monohusillo de Omega. Se trata de extrusoras de bajo consumo, alta productividad, útiles para todos los termoplásticos y con garantía de 3 años.

En el modelo Omega S60 la potencia del motor de corriente alterna cuando funciona en modo lento es de 15 kW y en modo rápido de 25 kW y si funciona en modo especial puede llagar hasta 32,5 kW.

La velocidad del husillo en modo lento es de 40 r.p.m, en modo rápido 100 r.p.m y en modo especial llega hasta 110 rpm siendo en todos los casos 60 mm el diámetro del husillo. La relación longitud/diámetro del husillo es de 25D en modo lento y rápido y 30D en modo especial.

La altura del eje extrusor es de 1.100 mm y las dimensiones de la máquina son 2.200 x1.150 x1.750 mm y su peso 1.230 kg si no se trata de el modelo especial, en cuyo caso las dimensiones serán 2500 x 1150 x 1750 mm y el peso es 1260 kg.

Imvolca
Tel.: 936626533
pascal@imvolca.com

www.interempresas.net/P49118

Dosificador de amplio espectro

Para polvos, granulados, perlas y copos o fibras

El dosificador C-Flex está construido para garantizar la mayor flexibilidad para todo tipo de aplicaciones, ofreciendo máxima exactitud de dosificación para todo tipo de polvos, granulados, perlas y hasta copos y fibras. Los campos de aplicación son el compounding, la industria química y los procesos en línea.

El dosificador C-Flex puede incluirse tanto en sistemas gravimétricos como volumétricos. El concepto modular asegura la ampliación fácil y económica. El equipo C-Flex garantiza el cambio de material sin limpieza ni contaminación.

Los rodillos de masaje disponen de regulación de la velocidad a través de un motor propio, así como de 48 posiciones mecánicas diferentes que permiten optimizar la dosificación para las más altas exigencias del material. Ofrece un excelente rango de procesamiento con cantidades de entre 1 y más de 6.000 l/h.

El mayor ángulo de inclinación de las paredes de las tolvas junto con la activación de los rodillos de masaje evitan que se formen cúmulos de material. Los rodillos de masaje, que giran conjuntamente, trabajan suave y no producen abrasiones en la tolva de poliuretano. El área de entrada amplia garantiza un llenado uniforme del husillo.

Coscollola Comercial, S.L.
Tel.: 932232599
info@coscollola.com

www.interempresas.net/P49483

ÍNDICE DE ANUNCIANTES

Actronic ____ 60,61,62,63
Alicantina de Máquinas, S.L. ____ 8
Ampco Metal Alloys España, S.L. (Ampco Metal) ____ 47
Arburg, GmbH ____ 15
Asistencia Técnica Inyectadoras y Sistemas de Automatización, S.L. ____ 25
Automatización y Técnicas de Unión, S.L. - aT-Union ____ 101
Bmb, S.P.A. ____ 67
Branson Ultrasonidos, S.A.E. ____ Interior portada
Carceller Ultrasonidos ____ 103
Casmodel, S.L. ____ 103
Central de Maquinaria Usada, S.A. ____ 90
Clariant Masterbatch Ibérica, S.A. ____ 1
Comercial Schneider, S.A. ____ 11, 19
EOS, GmbH ____ 85
Equipamientos J. Puchades, S.L. ____ 29
Eurologos Madrid ____ 10
Extruder Experts ____ 101
Filtros Alson's, S.L. ____ 101
Fultech España (Fultech Group) ____ Doble portada exterior
Gestión de Termoplásticos, S.L. ____ 99
Guzmán Polímeros, S.L. ____ Portada
Helmut Roegele, S.A. ____ 17
Imvolca ____ 79
Ineo Prototipos, S.L. ____ 103
Kongskilde Howard Ibérica, S.A. ____ 33
Mecasonic España, S.A. ____ 98
Neurtek Instruments ____ 53
Pantur, S.L. ____ 98
Prensoplas, S.L. ____ 98
Protecnos, S.A. ____ Contraportada
Raorsa Maquinaria, S.L. ____ 71
Safic Alcan Especialidades, S.A. ____ 81
Santiago Cebamanos Langa ____ 11
Second Technologies Roegele, S.A. ____ 13
Spirol Industries Ltd. ____ 35
Stella ____ Interior contraportada
Ultrasonidos Gala, S.A. ____ 99, 99
Ultrasonidos J. Tironi, S.L. ____ 98
Velox, S.L. ____ 6

NOVEDADES IMPORTANTES PARA LOS CLIENTES DE Interempresas.net

A partir de ahora los stands en la Feria Virtual de Interempresas.net son **AUTOGESTIONABLES**

Si usted tiene contratado un stand virtual en Interempresas.net, ahora puede gestionar sus contenidos a través de la herramienta **"MIS DATOS"**

1. Puede ver el listado de todos los **pabellones** en los que aparece su stand virtual; con posibilidad de solicitar los oportunos cambios.
2. Puede enviar **notas de prensa**, artículos periodísticos y otros materiales.
3. Puede añadir, modificar o eliminar **líneas de producto** y **marcas** del stand virtual.
4. Puede añadir o eliminar **ofertas y demandas** del apartado de anuncios clasificados.
5. Puede añadir, modificar, reclasificar o reordenar **catálogos y otros documentos** del stand virtual.
6. Puede añadir o eliminar **reseñas de producto**, con su correspondiente fotografía, en el **escaparate** del stand virtual.

El mecanismo de gestión de catálogos y otros documentos se realiza de forma instantánea. La gestión de ofertas y demandas, líneas de producto, marcas, reseñas y notas de prensa es revisada por el departamento de gestión de contenidos de Interempresas para adecuarla a los criterios editoriales y a las normas de edición en beneficio de la calidad y claridad de la información y de la coherencia interna de la base de datos.

Y ADEMÁS...

Se le enviará cada mes por correo electrónico una **ESTADÍSTICA COMPLETA Y DETALLADA** de las visitas recibidas en cada uno de los apartados de su stand virtual, o de cualquier otro de los espacios comerciales contratados, así como de los correos electrónicos y formularios enviados a través de los mismos.

Interempresas. ***TOTAL INTERACTIVIDAD, ALTA CALIDAD DE LOS CONTENIDOS Y MÁXIMA TRANSPARENCIA***

La audiencia de Interempresas.net está controlada por Nielsen NetRating y auditada por la O.J.D.

Para cualquier duda referente a la autogestión de contenidos contactar con DirectorioEmpresas@interempresas.net - Tel. 93 680 20 27

Interempresas.net — BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

Interempresas publica ediciones especializadas para cada sector industrial. Si desea recibir durante un año todas las ediciones de uno o varios sectores, marque la casilla o casillas de su interés.

REVISTAS INTEREMPRESAS	EDICIONES AL AÑO	PRECIO ESPAÑA (precios sin IVA)	COMPRAR	PRECIO EXTRANJERO (precios sin IVA)	COMPRAR
METAL-MECÁNICA	11	80 €	☐	184 €	☐
FERRETERÍA	4	24 €	☐	55 €	☐
MANTEN., INSTAL. Y SEG. INDUSTRIAL	4	24 €	☐	55 €	☐
MADERA	4	24 €	☐	55 €	☐
CONSTRUCCIÓN	4	24 €	☐	55 €	☐
CERRAMIENTOS Y VENTANAS	4	24 €	☐	55 €	☐
OBRAS PÚBLICAS	9	54 €	☐	124 €	☐
NAVES INDUSTRIALES	9	54 €	☐	124 €	☐
OFICINAS Y CENTROS DE NEGOCIOS	4	24 €	☐	55 €	☐
EQUIPAMIENTO PARA MUNICIPIOS	4	24 €	☐	55 €	☐
JARDINERÍA Y ÁREAS VERDES	4	24 €	☐	55 €	☐
AGRICULTURA Y EQUIP. FORESTAL	9	54 €	☐	124 €	☐
GANADERÍA	4	24 €	☐	55 €	☐
INDUSTRIA VITIVINÍCOLA	4	24 €	☐	55 €	☐
INDUSTRIA ALIMENTARIA	4	24 €	☐	55 €	☐
TÉCNICA Y GESTIÓN DEL AGUA	4	24 €	☐	55 €	☐
IND. QUÍMICA Y LABORATORIOS	4	24 €	☐	55 €	☐
ENERGÍAS RENOVABLES	4	24 €	☐	55 €	☐
RECICLAJE Y GESTIÓN DE RESIDUOS	4	24 €	☐	55 €	☐
COMPONENTES Y AUTOMATIZACIÓN	4	24 €	☐	55 €	☐
LOGÍSTICA INTERNA	4	24 €	☐	55 €	☐
ENVASE Y EMBALAJE	4	24 €	☐	55 €	☐
INDUSTRIA GRÁFICA	9	54 €	☐	124 €	☐
PLÁSTICOS UNIVERSALES	9	80 €	☐	184 €	☐

DATOS PERSONALES

Empresa _____ N.I.F. _____

Nombre _____ Apellidos _____

Dirección _____

Población _____ C.P. _____

Teléfono _____ Fax _____

E-mail _____

FORMA DE PAGO

☐ CHEQUE NOMINATIVO A NOVA ÀGORA, S.L.

☐ DOMICILIACIÓN BANCARIA

Nombre y Apellidos del titular _____

Código de cuenta de cliente (C.C.C.)

Entidad	Agencia	DC	Nº de Cuenta
☐☐☐☐	☐☐☐☐	☐☐	☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Fecha / /20

FIRMA DEL TITULAR

☐ TARJETA DE CRÉDITO

Nombre y Apellidos del titular _____

Número tarjeta ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ Fecha de caducidad ☐☐☐☐☐☐

La suscripción se renovará anualmente salvo orden en contra del suscriptor

Puede enviar este boletín por fax al 93 680 20 31 o por e-mail: suscripciones@interempresas.net

O bien por correo postal a nova àgora, s.l. C/ Amadeu Vives, 20-22 • 08750 MOLINS DE REI (Barcelona)

STELLA - DIE KOMMUNIKATIONSFABRIK, S.L.
Servicios lingüísticos de vanguardia

STELLA

die KommunikationsFabrik

Gestionamos y administramos la información lingüística de nuestros clientes:

- **Traducción**
- **Documentación técnica**
- **Interpretación**
- **Formación**

Stella - die KommunikationsFabrik, S.L.
Parque Tecnológico - Edificio 103, 1ª
E-48170 Zamudio (Bizkaia)
☎ *+34-944318060 (central)*
Fax:+ 34-944318061
Mail: info@stella.kf.es

NOVEDAD

ecotech
— SERIE —

AHORRO DE ENTRE EL 30% y EL 80% DE ENERGÍA

• INNOVACIÓN • ESTABILIDAD • ECONOMÍA • VELOCIDAD •
• BAJA ACÚSTICA • CALIDAD • PRODUCTIVIDAD •

El tiempo de respuesta en las unidades "Ecotech" es extraordinariamente rápido: solo se reuiqeren 50 milisegundos para alcanzar la máxima potencia de salida.

La duración del ciclo se acorta considerablemente, en relación al necesario en las máquinas de inyección hidráulicas convencionales. La eficiencia mejora de forma significativa.

LIDERAZGO EN DISEÑO y COMPONENTES

PROTECNOS
European Technology

KEB · SUMITOMO ELECTRIC · PHASE MOTION CONTROL

ISO9001

Orense, 32 • 28020 Madrid • ✆ 902 150 550
Tel.: +34 91 417 03 11 • Fax: +34 91 417 03 13
protecnos@protecnos.com • www.protecnos.com