

MOLD SEPTIEMBRE 2016 • Nº 54 Press

REVISTA DE MOLDES, MATRICES Y TROQUELES

www.pedeca.es



¡La novedad más afilada!

GARANT HB 7010-1 CUENTA CON UNA SUPERFICIE EXTREMADAMENTE LISA Y ALTA RESISTENCIA AL DESGASTE. INDICADO PARA CORTE CONTINUADO.

¡Calidad Premium – GARANTizada!



VIDEO

Nuestra plaquita de
tiburón en acción:
<http://bit.ly/29PkBBg>



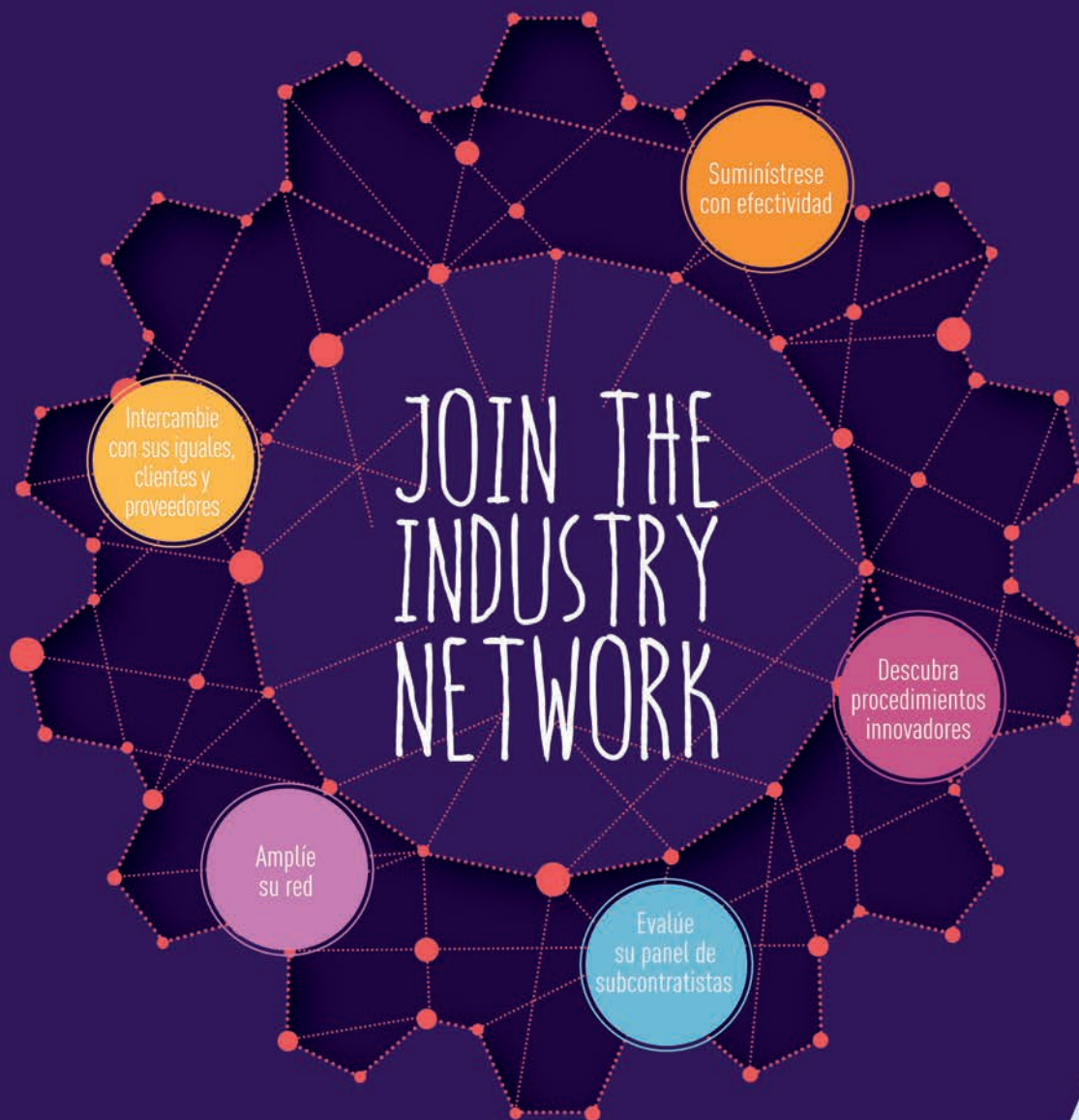
Premium Quality by Hoffmann Group

www.hoffmann-group.com

midest

6-9 DIC. 2016 PARIS

PARIS NORD VILLEPINTE® - FRANCE



SOLICITE SU PASE GRATUITO Código de Invitación: PZE

El salón mundial de todas las competencias en materia de subcontratación industrial



14 SECTORES
representados



CONFERENCIAS
estratégicas



EVENTOS
temáticos



40 PAÍSES



REUNIONES
de negocios



"Su socio líder europeo en fabricación, distribución y servicios de herramientas de alta calidad"

Contamos con una capacidad de suministro de más del 99%. Esto solo se consigue dando siempre lo mejor.

Contáctenos con nosotros:
contacto@hoffmann-group.com
+34 900 90 07 28

Hoffmann Group
Tools to make you better - Comprometido al nivel

¡La novedad más afilada!

Garant HB 7010-1 cuenta con una superficie extremadamente lisa y alta resistencia al desgaste. Indicado para corte continuado.

¡Calidad Premium – GARANTizada!

Sumario • SEPTIEMBRE 2016 - Nº 54

Editorial 2

Noticias 6

Nuevo calculador de datos de corte Meusburger • IBARMIA, Premio Nacional de Innovación en BIEMH • Asidek entra en Francia con la apertura de su oficina en Toulouse • FUCHS RENOLIT HI-SPEED 2 • Cilindro con enclavamiento para nuyos y correderas • EXPOSOLIDOS y POLUSOLIDOS 2017 dos eventos que se refuerzan mutuamente • Serie de torneado GARANT HB 7010-1: alta velocidad para una máxima productividad • HASCO apuesta por un sistema de gestión de calidad certificado • FARO® amplía su oferta con la adquisición de BuilIT Software & Solutions Ltd.

Artículos

- HASCO French Tour 14
- SENER, una empresa internacional de ingeniería, ha reducido en un 50% los costes de prototipado y los plazos de producción con las soluciones de impresión 3D de Stratasys 16
- Los sistemas de refrigeración en el proceso de inyección, protagonistas del "Cooling Day" 18
- Construcción de moldes con acero HASCO de tensiones reducidas 20
- La producción de moldes y matrices sigue en aumento y el sector consolida su crecimiento - Por Domènec Pijuan 22
- Meusburger adquiere PSG Plastic Service GmbH 25
- Work Shop Metronic 26
- DMG MORI en Portugal 28
- Torneado de acero inoxidable de principio a fin - Por Dormer Pramet 30
- SIGMASOFT® Virtual Molding soporta toda la cadena de diseño y producción 32
- Mayor flexibilidad con la última generación de CoroMill® 316 33
- Sistemas potentes y compactos con una garra fija 34
- Hoffmann Group celebra su éxito en la BIEHM 2016 35
- BIEMH'2016 cierra con éxito una edición a la altura de la recuperación industrial 38
- AutoForm-ProcessDesigner^{for}CATIA – El software que incluye una metodología estándar para el diseño del proceso directamente en el entorno de CATIA 41

EMPLEO 46

Guía de compras 48

Índice de Anunciantes 50

Síguenos en



Director: Antonio Pérez de Camino
Publicidad: Carolina Abuín
Administración: María González Ochoa

PEDECA PRESS PUBLICACIONES S.L.U.

Goya, 20, 1º - 28001 Madrid
Teléfono: 917 817 776 - Fax: 917 817 126
www.pedeca.es • pedeca@pedeca.es

ISSN: 1888-4431 - Depósito legal: M-53064-2007

Diseño y Maquetación: José González Otero
Creatividad: DELEY
Impresión: Villena Artes Gráficas

Colaborador:
Manuel A.
Martínez Baena

Síguenos en



Por su amable y desinteresada colaboración en la redacción de este número, agradecemos sus informaciones, realización de reportajes y redacción de artículos a sus autores.

MOLD PRESS se publica seis veces al año: Febrero, Abril, Junio, Septiembre, Octubre y Diciembre.

Los autores son los únicos responsables de las opiniones y conceptos por ellos emitidos.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de cualquier texto o artículo publicado en MOLD PRESS sin previo acuerdo con la revista.

Asociaciones colaboradoras



Asociación de Amigos de la Metalurgia



Federación Española de Asociaciones Empresariales de Moldistas y Matriceros

Editorial

Las matriculaciones de vehículos (64.000) en agosto crecieron un 14% con respecto al mismo mes de 2015, cifra acorde con la línea de aumento de ventas en los demás meses de 2016.

Y en cuanto a fabricación, llevamos más de 2 millones de vehículos fabricados. Como dato, sólo en agosto se han producido 110.000 vehículos, de los que entorno al 85% se exporta.

Es un dato positivo porque normalmente refleja la confianza de los ciudadanos, en cómo parece que se encuentra la economía en ese momento.

Por los comentarios de nuestro sector del molde, parece que el año va a terminar mejor y con más alegría de lo esperado. Poco a poco tenemos que recuperar la confianza que existía en el mercado, pero es labor lenta y de todos.

Seguimos trabajando por ello, apostando por la difusión y promoción de eventos organizados por el sector. Estaremos en **Metalmadrid** y en **EMAF** (Oporto) para saludarles.

Antonio Pérez de Camino



BAJO RIESGO DE
DEFORMACIÓN EN
EL MECANIZADO



MÁXIMA CALIDAD
Y FIABILIDAD



ÓPTIMO
SERVICIO



DISPONIBILIDAD
PERMANENTE



PLAZOS DE
ENTREGA
CORTOS

**PEDIDO HOY -
ENVÍO INMEDIATO**
MÁS DE 80.000
ARTÍCULOS
DISPONIBLES

Con un **área de almacenamiento de 18.000 m²**, Meusburger dispone del **mayor almacén central** de productos para la fabricación de moldes, matrices y utillajes. Todos los artículos en catálogo están disponibles en stock y preparados para su **envío a cualquier parte del mundo en un plazo breve de tiempo.**

» Más información en
www.meusburger.com



15.-16.11.2016
Pabellón 4, Stand AB 24

meusburger
SETTING STANDARDS

Meusburger Georg GmbH & Co KG | Kesselstr. 42 | 6960 Wolfurt | Austria
T +43 5574 6706-0 | F -11 | sales@meusburger.com | www.meusburger.com



Nuevo calculador de datos de corte Meusburger

En cuttingdata.meusburger.com Meusburger le brinda un nuevo y práctico calculador para datos de corte. En un abrir y cerrar de ojos, éste calcula los parámetros requeridos para el fresado, taladrado, roscado o escariado. Primero se define la herramienta y el diámetro. Después se selecciona el tipo de mecanizado y el material a mecanizar.

Con estos cuatro parámetros, el calculador de datos de corte calcula los valores de referencia recomendados para la velocidad de giro y el avance. Los resultados se pueden introducir directamente en el programa CNC o en el control de la máquina.

También existe la posibilidad de enviar los datos a una dirección de correo electrónico. Se puede acceder a la herramienta de corte seleccionada con un sólo click de ratón en la tienda online de Meusburger y viceversa, tanto en la tienda online como en el catálogo CD cada herramienta de mecanizado está directamente conectada con el calculador de datos de corte.

En la opción "Tools" se pueden calcular, de forma igualmente simple y rápida, más parámetros para el mecanizado como: el diámetro de fresado efectivo,

la rugosidad teórica, el espesor medio de las virutas, el volumen de arranque de viruta y el avance para el fresado circular.

En "Info" encontrará la información relevante y consejos útiles. Gracias al diseño del programa, el calculador de datos de corte de Meusburger se puede ver en cualquier terminal, ya sea PC, tablet o smartphone, y por lo tanto es útil para cualquier usuario.

Info 1

IBARMIA, Premio Nacional de Innovación en BIEMH

El centro de mecanizado universal de mesa y columna móvil de 5 ejes de la Serie T Multiprocess que IBARMIA expuso en la BIEMH, resultó ganador en esta 12ª edición del Premio, en la que se valoraron aspectos relacionados con los siguientes criterios:

- Criterios de diseño, aspectos formales y comunicación.
- Criterios ergonómicos, de seguridad y sostenibilidad.
- Criterios tecnológicos y de innovación.

En concreto, la candidatura de IBARMIA ha destacado por el diseño integral de la máquina, cuidando los aspectos formales e incorporando la identidad corporativa en toda la instalación y el salto tecnológico presentado por IBARMIA a través de un nuevo cabezal horquilla, la gestión robotizada del cambio de herramienta y la capacidad multiproceso de la máquina.

Este reconocimiento avala la tra-



yectoria de IBARMIA de ofrecer a sus clientes la tecnología más avanzada con un diseño atractivo, funcional y ergonómico.

Info 2

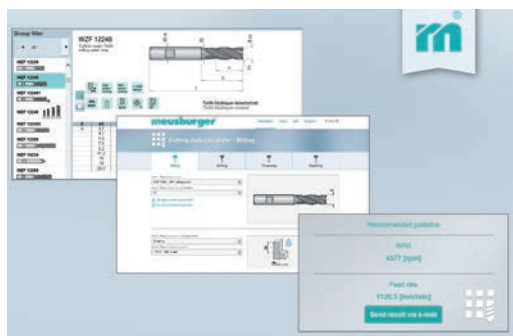
Asidek entra en Francia con la apertura de su oficina en Toulouse

Asidek, Unidad de Negocio de CT Solutions Group especializada en soluciones del entorno Autodesk, anuncia la apertura de su oficina en Toulouse para iniciar sus actividades en el mercado Francés con las soluciones Autodesk, del que es Partner autorizado desde 1992.

La autorización por parte de Autodesk para la apertura del negocio en Francia, viene dada por la incorporación de personal de Asidek en el propio país y por tener una sede propia, ya que Grupo CT, dispone desde 2012 varias localizaciones en Francia.

Asidek llega de este modo, a un mercado con un gran potencial para Autodesk, ya que sólo en el entorno de Manufacturing, Francia supone casi el doble del volumen de negocio que España.

Por otro lado el auge de la tecnología BIM, hacen que Francia sea



COSTES & PLANIFICACION ¡Su asignatura pendiente!

Moldes & Matrices

PLANIFIQUE su taller “a tiempo real” en sólo **5 pasos**, con
podrá planificar por fin su taller fácilmente, no espere más.



1º.- Cree sus patrones de planificación de cada tipo de Molde / Matriz

**PIDA UNA DEMO
ONLINE**

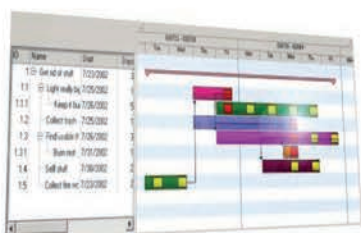
658 88 12 90
sistemas@qsm.com.es



2º.- Calcule el plazo de entrega planificado en su oferta – pedido – envíele el Planning a su cliente.



3º.- Controle tiempos de fabricación de los Moldes / Matrices a tiempo real. Tenga el estado de la planificación real.



4º.- Conozca en todo momento el estado de fabricación de cada molde o matriz, envíele el planing a su cliente.



5º.- Obtenga su carga, capacidad de maquinas y hombres a tiempo real.

Demuestre a su cliente el control total del taller

Partners:



Web: www.gproy.com

Email: sistemas@qsm.com.es

Tel: +34 658 88 12 90



una oportunidad de expansión para Asidek en este entorno.

Gracias a esta apertura, Asidek se convierte en el único Partner Platinum de Autodesk en disponer de una capacidad de atención al cliente en España, Portugal y Francia.

En palabras de Jaime Requeno, Director General de Asidek, "Nuestra llegada a Francia es una apuesta no solo de Asidek, sino de todo CT Solutions Group por crecer en nuevos mercados".

También destaco que "Tenemos una capacidad técnica y humana que muy pocos Partner en Europa poseen, y esto debemos aprovecharlo como valor de diferenciación frente a nuestra competencia"

Datos de contacto de la Oficina en Toulouse:

2, Rue Emmanuel Arin,
Europarc B1
31300 Toulouse – Francia
Telf.: +33 (0) 5 62 24 85 28

Info 3

FUCHS RENOLIT HI-SPEED 2

RENOLIT HI-SPEED 2 es la nueva grasa lubricante para cabezal de máquina-herramienta desarrollada por FUCHS, para la protección de los rodamientos a altas velocidades. Está basada en ja-

bón de litio, aceite sintético altamente estable frente a la oxidación y un conjunto seleccionado de aditivos especiales.

Este lubricante presenta unas características y unas propiedades que le hacen especialmente efectivo en la protección de los componentes mecánicos, frente a la corrosión, gracias a su buena adherencia sobre la superficie.

Se compone, además, de un aceite base sintético y de baja viscosidad (18 cSt), permitiendo adaptar su fluidez a las velocidades de trabajo requeridas.

RENOLIT HI-SPEED 2 tiene un amplio espectro de temperaturas de trabajo y un factor de velocidad, que permite minimizar la fricción interna del lubricante y la expulsión de la grasa por centrifugado.



Sus tres formatos de presentación de 500 g, 1 kg y 180 kg permiten adaptarse a cualquier volumen de consumo.

La nueva grasa lubricante para cabezal de máquina-herramienta de FUCHS ha sido aprobada por numerosos fabricantes de equipos: MAG IAS, Kekeisen, Nomoco Schleifmaschinen, Waldrich Coburg, Waldrich Siegen, DST Technologie, Grob y Dörries Scharmann Technologie GmbH, entre otros.

Info 4

Cilindro con enclavamiento para nuyos y correderas

Con el nuevo E 7055 Cilindro con enclavamiento, el fabricante austriaco Meusburger les ofrece a sus clientes una solución óptima para el enclavamiento de nuyos y correderas en moldes de inyección y fundición. Una superficie grande en correderas y nuyos genera altas presiones, cuya absorción normalmente requiere un cilindro hidráulico mayor.

A pesar de su diseño compacto, el nuevo cilindro con enclavamiento con bloqueo mecánico en la posición final, puede absorber grandes cargas y es por lo tanto una solución ideal para el diseñador.

El práctico diseño de la brida asegura un posicionamiento correcto, tanto para las conexiones de aceite como para los sensores que garantizan la máxima seguridad en el proceso, gracias a la monitorización de la posición final. En el caso de piezas de plástico con perforaciones, el cilindro se monta con precarga para evitar la formación de rebabas.

Si el nuyo está instalado de forma independiente en la pieza inyectada se monta sin precarga. El adaptador para cilindro con enclavamiento E 7088 permite la





Metronic, S.A.

C/Barrena 42-44

EIBAR

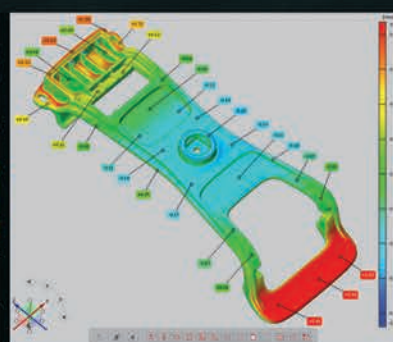
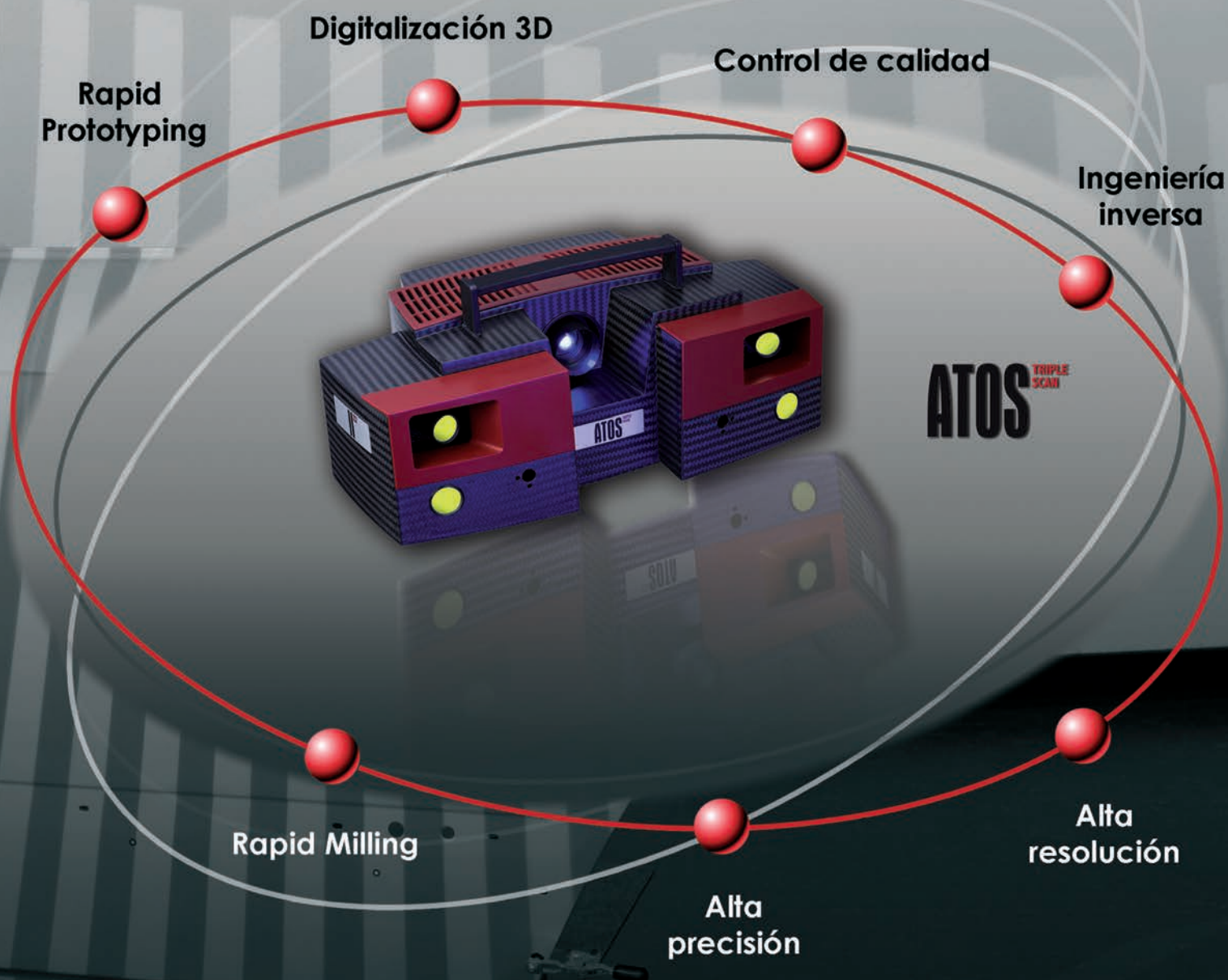
Tel. 943 12 14 00

Fax 943 12 17 50

www.metronicnet.com

comercial@metronicnet.com

Distribuidor oficial de sistemas ATOS Realización de servicios



conexión fácil del cilindro con la corredera o el noyo. El nuevo cilindro con enclavamiento de Meusburger, con fuerzas de retención entre 40 y 500 kN, está disponible en stock junto con los accesorios correspondientes.

Info 5

EXPOSOLIDOS y POLUSOLIDOS 2017 dos eventos que se refuerzan mutuamente

Una de las grandes novedades de la octava edición de EXPOSOLIDOS, el Salón de Tecnología para Sólidos, es que se va a celebrar junto a un nuevo evento: POLUSOLIDOS, el Salón de Tecnología para la Captación y Filtración. Son dos eventos que se complementan a la perfección, porque en todo proceso donde se manipulen sólidos es necesario captar y filtrar las emisiones, que en mayor o menor medida se producen.



Después de estudiar a fondo el mercado de la oferta del sector de la captación y filtración, se decidió que era necesario organizar un evento diferente con sus propias jornadas técnicas, sus acuerdos con agentes sectoriales, sus conferencias, etc. Y era necesario porque las soluciones tecnológicas para la filtración y la captación tienen unas características propias, que las diferencian de los procesos de tecnología para sólidos.

Y ya tenemos un primer balance:

la suma de ambos eventos está siendo un éxito, porque las principales empresas de captación y filtración internacionales y nacionales van a participar en POLUSOLIDOS 2017, y EXPOSOLIDOS 2017 ya tiene ocupado el 90% del espacio disponible, lo que supone un aumento del 30% respecto a la edición anterior (año 2015), estando presentes las empresas líderes del mundo, la mayoría de las cuales van a aprovechar EXPOSOLIDOS 2017 para lanzar sus novedades.

Agentes sectoriales como FIAB, FIQUE, AINIA, ITC, LOM, entre otros, ya han confirmado su participación en EXPOSOLIDOS 2017 realizando diversas actividades de información (conferencias técnicas). Y ya se han cerrado acuerdos con 97 agentes sectoriales de 16 países para promocionar EXPOSOLIDOS y POLUSOLIDOS 2017, con el objetivo de superar los 6.000 visitantes profesionales de calidad (con necesidades tecnológicas en el procesamiento de sólidos y la captación y la filtración).

EXPOSOLIDOS 2017 se va a celebrar del 14 al 16 de febrero del 2017 en La Farga de L'Hospitalet/Barcelona.

Info 6

Serie de torneado GARANT HB 7010-1: alta velocidad para una máxima productividad

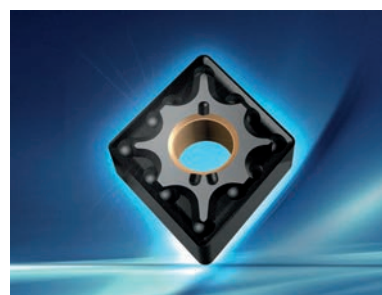
Hoffmann Group, socio líder europeo en herramientas de calidad, introduce en el mercado su nueva serie de torneado para el arranque de viruta en acero. Este nuevo



material de corte se desarrolló para lograr una alta resistencia al desgaste. Para lograrlo, Hoffmann Group ha modificado el sustrato GARANT HB7020 y desarrollado el HB7010-1 idóneo para corte continuo de altas prestaciones con dureza P10. Ya está a su disposición en el eShop esta innovación GARANT, que forma parte del nuevo catálogo 2016/2017 desde agosto.

La evolución natural de la estructura del diente de tiburón ha sido la base del desarrollo del material de corte de esta serie de torneado. Su combinación óptima de dureza y resistencia hacen de él una herramienta excepcional. GARANT HB 7010-1 cuenta con un sistema de recubrimiento exterior resistente al desgaste y a la temperatura de Al₂O₃ y Ti(C,N), que protege el sustrato de metal duro, incluso a altas velocidades y en procesos de cambio de temperaturas. Este sustrato de metal duro es particularmente resistente a la deformación y a las fracturas. Por ello esta nueva serie posibilita altos valores de corte y una prolongación de la vida útil de la herramienta.

El recubrimiento con el que cuen-



TRATAMIENTOS TÉRMICOS DE LOS MATERIALES METÁLICOS

ACEROS Y OTRAS ALEACIONES
SUSCEPTIBLES
DE TRATAMIENTO TÉRMICO

VOLUMEN 1

Principios del Tratamiento Térmico
de los Aceros

Por Manuel Antonio Martínez Baena
y José María Palacios Repáraz

30€

206 páginas

TRATAMIENTOS TÉRMICOS DE LOS MATERIALES METÁLICOS

ACEROS Y OTRAS ALEACIONES
SUSCEPTIBLES
DE TRATAMIENTO TÉRMICO

VOLUMEN 2

Aceros de construcción mecánica
y su tratamiento térmico.
Aceros inoxidables

Por Manuel Antonio Martínez Baena
y José María Palacios Repáraz

40€

316 páginas

TRATAMIENTOS TÉRMICOS DE LOS MATERIALES METÁLICOS

ACEROS Y OTRAS ALEACIONES
SUSCEPTIBLES
DE TRATAMIENTO TÉRMICO

VOLUMEN 3

Aceros de herramientas para trabajos
en frío y en caliente, su selección
y tratamiento térmico.
Aceros rápidos

Por Manuel Antonio Martínez Baena
y José María Palacios Repáraz

40€

320 páginas

La aparición en el año 2008 del primer volumen de **TRATAMIENTOS TÉRMICOS DE LOS ACEROS**, dedicado a los **Principios del Tratamiento Térmico de los Aceros** marcó un hito en este importante campo de conocimiento para quienes nos hemos dedicado a la Metalurgia. Sus autores, Manuel Antonio Martínez Baena y José María Palacios Repáraz –fue el último libro que se publicó en vida– especialistas conocidos y reconocidos en este campo, nos legaron unas lecciones magistrales reproduciendo y ampliando los artículos publicados en **TRATER Press** y otras revistas especializadas.

Dos años después, el segundo volumen **Aceros de construcción mecánica y su tratamiento térmico. Aceros inoxidables** nos ilustró sobre los aceros de uso mayoritario en la industria y la construcción, con una especial dedicación a los aceros inoxidables y a los mecanismos de corrosión.

Ahora aparece el tercer volumen **Aceros de herramientas para trabajos en frío y en caliente, su selección y tratamiento térmico. Aceros rápidos**. Como en el volumen anterior, el libro está dividido en dos partes. La primera se inicia considerando los criterios actuales de selección de los aceros para la fabricación de útiles y herramientas, las propiedades y características fundamentales que determinan la selección de un acero para herramientas y los factores metalúrgicos y tecnológicos que influyen en el comportamiento de una herramienta. Se añaden algunas consideraciones sobre la teoría y práctica del tratamiento térmico de los aceros aleados de herramientas y luego se particularizan los aceros al carbono para herramientas, los aceros aleados para trabajos en frío y para trabajo en caliente. También se tienen en cuenta una serie de consideraciones sobre los aceros utilizados en la fabricación de útiles y herramientas para la extrusión en caliente, sobre los aceros utilizados en la fabricación de moldes para fundición inyectada y sobre los más utilizados en la fabricación de moldes para la industria de los plásticos. Dada la importancia que tienen, la parte 2 está dedicada exclusivamente a los aceros rápidos, su utilización y tratamiento térmico.

Como los libros precedentes, está firmado por Manuel Antonio Martínez Baena incluyendo a José María Palacios Repáraz quien, aunque nos dejó en 2008, sigue siendo el inspirador del texto. Aunque ambos autores son autoridad en todos los campos de los aceros, se nota su preferencia por el complejo campo de los aceros de herramientas. Sus 187 figuras y 40 tablas son un perfecto indicativo del conocimiento teórico y práctico que tienen de estos aceros. Manuel Antonio, con su gracejo granadino, ha sabido dar amenidad y actualidad a temas tan arduos como los tratamientos criogénicos o los numerosos tratamientos superficiales incluidos CVD, PVD y PECVD.

**Puede ver el contenido
de los libros y el índice en**

www.pedeca.es

o solicite más información:

Teléf.: 917 817 776

E-mail: pedeca@pedeca.es

tan estas plaquitas es muy resistente gracias a su composición cristalina. Su superficie extremadamente lisa favorece una evacuación de viruta óptima sobre la superficie de corte y reduce la fricción entre la pieza y el material de corte, logrando por tanto un desarrollo mínimo de temperatura durante el proceso.

Otra de sus peculiaridades es el aumento de la proporción de TiN en la zona del sustrato de metal duro para una óptima adherencia entre el sustrato y el recubrimiento. No hay cortes en el recubrimiento gracias a que el coeficiente de dilatación del sustrato está equilibrado.

Con GARANT HB 7010-1 para corte continuado y GARANT HB 7020 para condiciones de uso complejas, Hoffmann Group ofrece diversos tipos de materiales de corte que se adaptan a cualquier aplicación profesional.

Info 7

HASCO apuesta por un sistema de gestión de calidad certificado

Para HASCO la calidad es la base de una fabricación segura, precisa y rentable, de moldes de calidad. Desde principios de los años noventa, HASCO es una empresa certificada bajo la exigente norma de calidad DIN EN ISO 9001.

Un sistema de gestión de calidad implementado de manera profesional y sistemática, así como una identificación inequívoca del producto combinada con una trazabilidad completa, garantiza a nuestros clientes la máxima



seguridad en el proceso y en la producción.

HASCO tiene una ventaja gracias a su certificación en sistema de gestión de calidad. En el marco de la garantía de la calidad, la completa trazabilidad de los datos de producción cada vez cobra una mayor importancia.

La nueva memoria de datos Screw Memory A5805/... permite archivar todos los datos específicos del molde, ofreciendo de esta forma, una documentación completa durante el proceso de producción.

Es fácil de montar y desmontar y se puede emplear hasta 80 °C.

Info 8

FARO® amplía su oferta con la adquisición de BuildIT Software & Solutions Ltd

FARO® anuncia la adquisición de BuildIT Software & Solutions Ltd., el líder en soluciones de software para metrología 3D configurable en proceso con interfaces independientes de hardware. FARO introducirá el poder de configuración del software BuildIT en su nueva campaña 'Tu Producto, Tu Proceso, Tu Solución', dirigida a proveer a sus más grandes clientes de soluciones personalizables

en proceso, que integran dispositivos de metrología y sensores de diferentes fabricantes.

BuiltIT está localizada en Montreal, Canadá y su software es utilizado diariamente en las líneas de producción de 5 de los 10 más grandes fabricantes en las industrias aeroespacial y de defensa. El software de BuildIT es independiente de hardware, brindando a los clientes la flexibilidad de utilizar diferentes ofertas de hardware para maximizar su productividad y eficiencia.



“La adquisición de BuildIT refuerza el conjunto de soluciones de software complementarias de FARO para nuestros clientes de metrología” declara Simon Raab, Presidente y CEO de FARO. “Al añadir a BuildIT a nuestro portafolio de Metrología, nuestros clientes ahora tienen aún más opciones de software para su uso en una variedad de aplicaciones industriales de metrología 3D, para reducir tiempos de inspección y ensamble e incrementar su productividad. La suite de software de BuildIT es independiente de hardware. En FARO sabemos que nuestros clientes de Metrología y Automatización industrial a menudo integran equipos de múltiples proveedores, y estamos comprometidos a ofrecer soluciones de valor configurables específicamente para cada cliente, sin importar la mezcla de fabricantes de sus equipos de metrología”.

Info 9



International Fair of Machinery, Equipment and Services for Industry

PORTO 2016 23>26 NOV.

LEADING THE WAY IN THE SOLUTIONS AND TECHNOLOGIES OF THE

FUTURE

**BUSINESS
WITH EXPERTISE**

www.exponor.emaf.com



EXPONOR
FEIRA INTERNACIONAL DO PORTO



AEP

Av. Dr. António Macedo - Leça da Palmeira | 4454-515 Matosinhos
T. +351 229981400 | E. info@exponor.pt

HASCO French Tour

HASCO, proveedor líder mundial de normalizados modulares y accesorios para la construcción de moldes, tiene presencia mundial con más de 35 plantas en los mercados más importantes, lo que le permite estar siempre cerca de sus clientes. Tener un contacto cercano es importante para poder abordar las necesidades del mercado y de los clientes, y para poder ofrecer de manera continua trabajos de desarrollo con nuevas soluciones tecnológicas. HASCO hace posible la construcción de moldes de manera sistemática y por la vía más sencilla.

En la sede central de Lüdenschheid se ofrecen periódicamente recorridos orientados a invitados nacionales e internacionales. El pasado mes de junio, alrededor de 20 directivos, constructores y diseñadores de moldes de renombradas compañías francesas, belgas y suizas del sector plástico, volvieron a aceptar la invitación de HASCO.

Al inicio del evento, Christian Willem, jefe de la sucursal francesa, presentó los valores de la marca HASCO: innovación, agilidad, simplicidad y rendimiento. Durante el recorrido posterior por la planta, los visitantes pudieron presenciar las técnicas de fabricación más modernas.

Tuvieron la oportunidad de observar los procedimientos y los modos de trabajo del departamento administrativo, la producción, el taller de aprendizaje y los diferentes departamentos técnicos. Recibieron información adicional y detallada a través de presentaciones en compras, investigación y desarrollo, prototipos y técnica de canales calientes.

La barbacoa celebrada en el hotel del castillo Holzrichter proporcionó un escenario confortable y acorde a la HASCO French Tour, en cuya atmósfera amistosa se dio la posibilidad de hacer y consolidar contactos.



Christian Willem expresaba: "Es para mí un placer, poder mostrarles a nuestros clientes franceses, belgas y suizos nuestro equipo, los logros de HASCO y lo que HASCO es capaz de hacer posible. En la sede central de Lüdenschheid se puede demostrar todo esto, y de la mejor manera." La respuesta positiva de los invitados confirmó el éxito del evento.

Automotive Seminar



20 de Octubre del 2016. AIC. Amorebieta.



Invitación al Automotive Seminar de Atotech que se llevará a cabo el próximo 20 de Octubre en el AIC Automotive Intelligence Center de Amorebieta (Bizkaia) a partir de las 10:00 am.

Nuestro compromiso con la industria del automóvil no sólo se limita al diseño y el desarrollo de sistemas y procesos que mejoren el comportamiento e incrementen la vida de los productos de nuestros clientes, también se extiende al compromiso de suministrar aquellos productos que sean compatibles con la seguridad de sus trabajadores reduciendo a su vez el impacto medioambiental.

Este año consolidaremos en un solo evento aquellos procesos dirigidos hacia la industria automotriz. Todas la presentaciones que se llevarán a cabo, estarán específicamente diseñadas para el máximo provecho tanto por parte de nuestros OEM's, Tier's y clientes directos. En la misma, recibirá nuestra "Bienvenida" por parte de Miguel Majuelos (Director General de Atotech España) así como una "Visión Global Estratégica de Atotech" por parte de Romeo Taddei, Vicepresidente de Atotech Europa.

Por favor, reserve la fecha y háganos llegar su registro antes del 3 de Octubre.

maria.prado@atotech.com
Tel.: +34 944 80 3000

Seminario de clientes		20 de Octubre del 2016
10:00	Registro	
10:30	Bienvenida	Miguel Majuelos Director General, Atotech España
10:45	Visión estratégica global de Atotech	Romeo Taddei VP Europa
11:00	Nuevas tecnologías y nuevas tendencias en recubrimientos decorativos	Dr. Ernesto Salazar WW Business Manager Deco / POP
11:45	Corrosion resistant coatings – Procesos medioambientalmente sustentables y oportunidades para el ahorro de energía, agua y depuración	Dr. Matthias Hoch WW Business Development Manager CRC
12:15	Pausa café	
12:45	Nuevas tecnologías y procesos en cinc lamelar	Björn Philippi WW Business Development Manager F&S
13:30	Industria Automotriz – Visión sobre factores y tendencias clave	Pascal Poschman WW German OEMs Manager
14:15	El automóvil del futuro ahora	Mikel Lorente Dir. Técnico AIC – ACICAE
14:45	Almuerzo ligero (selección de pintxos y varios)	
16:00	Fin del seminario	

SENER, una empresa internacional de ingeniería, ha reducido en un 50% los costes de prototipado y los plazos de producción con las soluciones de impresión 3D de Stratasys

SENER es una empresa española de ingeniería fundada en 1956 que diseña y fabrica productos para varios sectores, como los de transporte, infraestructuras o ingeniería aeroespacial, por ejemplo. Tiene más de 50 años de experiencia y se la conoce especialmente por la fabricación de satélites aeroespaciales avanzados.

En un proyecto reciente, SENER desarrolló varios componentes de satélite para el ambicioso proyecto Gaia, cuyo objetivo es trazar un mapa tridimensional de la Vía Láctea. La fabricación de satélites complejos conlleva el diseño de componentes complicados. Por eso, a la hora de realizar los prototipos, SENER necesitaba una tecnología capaz de proporcionar piezas muy precisas. La empresa solía subcontratar el prototipado hasta que Pixel Sistemas, distribuidor español de Stratasys, les habló de

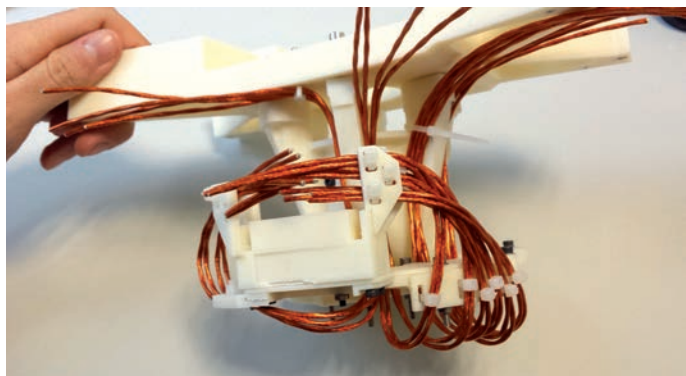
la posibilidad de reducir los elevados costes que pagaban desde hacía años mediante la impresión 3D de Stratasys.

Reducción en un 50% de los costes de prototipado y los plazos de producción con la impresión 3D de Stratasys

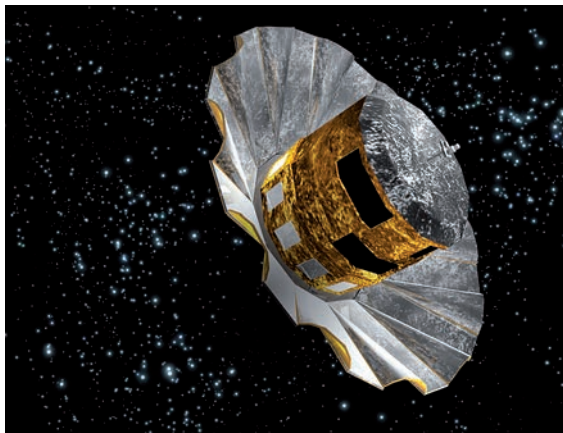
La impresora 3D Dimension 1200es de Stratasys es fundamental en la producción de prototipos funcionales de la empresa, como los puntos de espera en tierra, los mecanismos de señalización de la antena, las estructuras del satélite y las sujeciones. Según German Jaio, responsable del equipo de diseño de SENER, la tecnología de impresión 3D que han estado utilizando durante años, se ha convertido en un factor fundamental para lograr una eficacia óptima en el ciclo de desarrollo de producto.

“Sólo tardamos dos meses en crear las piezas necesarias para el proyecto Gaia. En ese periodo, realizamos entre 8 y 10 iteraciones del diseño, desde la impresión 3D hasta el montaje, probamos la funcionalidad del sistema y aplicamos lo aprendido para mejorar el siguiente diseño. Sin la impresora 3D Dimension 1200es de Stratasys, sólo habríamos podido hacer la mitad de las iteraciones y hubieran sido necesarios cuatro meses en vez de dos.

“Hemos rebajado a la mitad los costes de prototipado, porque la impresión 3D nos permite desarrollar los diseños a demanda. Esto, por sí mismo, elimina los elevados costes de las iteraciones en fases posteriores de la línea de producción”, añade.



Dispositivo de cableado impreso en 3D con el material termoplástico FDM ABSplus de Stratasys, robusto y resistente al calor.



SENER ha producido numerosas piezas de satélite para el famoso proyecto Gaia y ha realizado los prototipos un 50 % más rápido gracias a la impresión 3D de Stratasys.

Las piezas impresas en 3D se someten a pruebas extremas

Para el proyecto Gaia, SENER utilizó las funciones de tecnología FDM de Stratasys para producir prototipos de tamaño completo de los componentes que sujetan las mantas del parasol desplegable durante el lanzamiento, incluidos los soportes y las piezas guía impresos en 3D. Para el diseño de estas piezas es esencial tener prototipos que superen las pruebas funcionales, de forma que las piezas definitivas se puedan desplegar correctamente en órbita con una fricción mínima.

Al desarrollar el parasol, SENER tuvo que encontrar una estructura óptima para acoplarlo y asegurarlo al satélite que fuera suficientemente fuerte como para resistir las vibraciones del lanzamiento, cuando el parasol se despliega en el espacio. Las piezas de prototipo del parasol, resistentes, ligeras y que combinaban geometrías complejas con resistencia mecánica y térmica, se imprimieron en 3D en material termoplástico FDM de Stratasys, ABSplus. Estas características permiten realizar pruebas rápidas de la apertura y mejorar el proceso de revisión de la apertura del parasol.

“Gracias a las soluciones de impresión 3D de Stratasys hemos podido producir diseños más complejos y personalizados que cuando se subcontrataba la producción. En este proyecto concreto, pudimos recortar drásticamente el plazo de producción a sólo dos meses, y tener el producto a tiempo. Poder utilizar internamente la impresión 3D ha cambiado por completo nuestra forma de trabajar”, concluye Jaio.

HASCO®
Enabling with System.



**Mas de
100.000
productos.**

HASCO respalda sistemáticamente su éxito. Suministramos una línea completa de sistema de componentes, listos para instalar, para la fabricación de moldes -con más de 100.000 productos diseñados para cumplir con sus necesidades y mejorar significativamente su competitividad.

Confíe en nuestra capacidad de innovación. Con nuestro sistema hacemos posible:

- Innovaciones focalizadas al mercado
- Sistemas de componentes listos para instalar
- Reducción de tiempos en el diseño y construcción del molde
- Mayor calidad y flexibilidad

HASCO IBERICA NORMALIZADOS, S.L.U.
Trade Center Porta Rubí, Ctra. de Sant Cugat 63 A
1ª Planta, 2 - 3, E-08191 Rubí - Barcelona
T +34 93 7192440, F +34 93 7296111
info.es@hasco.com, www.hasco.com



Los sistemas de refrigeración en el proceso de inyección, protagonistas del “Cooling Day”

Coscollola Comercial y Frigel Intelligent Process Cooling organizaron, conjuntamente con el Centro Español de Plásticos (CEP), la jornada “Cooling Day: Últimos desarrollos en sistemas de refrigeración para moldes y máquinas de inyección, by Frigel”.

El evento, que tuvo lugar el pasado 9 de junio en las instalaciones del Hotel Montanyà (Seva –Barcelona), empezó con la presentación del Centro Español de Plásticos al auditorio por parte de su director general, Ángel Lozano, quien enfatizó en las acciones que el clúster está llevando a cabo. Durante su exposición, el Sr. Lozano, habló de las ayudas públicas para proyectos relacionados con la Industria 4.0, que las empresas pueden solicitar a través del mismo clúster. Además, explicó al auditorio los últimos eventos que el centro ha llevado a cabo en relación a la Industria Conectada.

Las conferencias empezaron de la mano de Ernesto Gallego, Key Account Manager de Coscollola Comercial, quien mostró los diferentes tipos de sistemas de refrigeración comparativos. A continua-



ción, el director comercial de Coscollola, Antonio Muñoz, presentó el sistema Ecodry, una de las soluciones para la refrigeración de inyectoras de Frigel.

Ecodry es un sistema de refrigeración para inyección completamente autónomo, con el que se consigue un menor consumo de agua y energía, fácil de instalar y de bajo coste en su mantenimiento; además se trata de un sistema cerrado, que separa la cámara adiabática para evitar el contacto del agua con otras zonas, lo que evita la aparición de Legionella. Esta solución presenta ventajas respecto a otros sistemas habituales presentes en el mercado, como las torres abiertas, cerradas o híbridas, o los chillers centralizados. Además, Ecody es un sistema modular que permite adaptarse a instalaciones ya existentes y que, según palabras del propio Antonio Muñoz, es el único sistema construido para resistir en cualquier medio ambiente del mundo. Además es un sistema adaptado a la Industria Conectada, puesto que puede conectarse por WI-FI.





Víctor García, ingeniero de Frigel, mostró cómo se define y dimensiona correctamente una instalación de frío. Explicó a los asistentes el tipo de ingeniería que Frigel utiliza, como por ejemplo, las herramientas de cálculo de los software o las herramientas térmicas, como la cámara térmica, la cual permite ver qué ocurre en las tuberías y conocer dónde está la pérdida de energía.

A continuación, Antonio Muñoz habló de los procesos de refrigeración del molde, de las influencias de la temperatura sobre éste y de las fórmulas de cálculo del enfriamiento. Además hizo hincapié en la importancia de que las máquinas estén cercanas al molde y en la necesidad de mantener las conexiones próximas al molde bien organizadas, para evitar así pérdida de eficiencia.

Por último, José Antonio González de Coscollo-la Comercial, presentó ante el auditorio los sistemas inteligentes que Frigel ofrece para los sistemas de refrigeración, como son el Microgel (un refrigerador de proceso) y el Turbogel (un termorregulador de proceso). Para mejorar la eficiencia de enfriamiento de molde, reducir tiempos y mejorar la calidad de los mismos.

Al finalizar las exposiciones técnicas los asistentes pudieron disfrutar de una barbacoa al aire libre, en las instalaciones exteriores del hotel, donde pudieron intercambiar experiencias de forma distendida y practicar el networking.



BUSCO HOMBRES CON ESPRIT



Ingenieros con ESPRIT - el software CAD/CAM líder - conectados a la nube, con post-procesadores certificados de fábrica, que automatizan sus procesos en VBA, aprovechan su know-how, simulan el entorno de mecanizado completo por adelantado y se benefician de un soporte internacional altamente cualificado.

¿Qué más necesito?



CAD/CAM SOFTWARE



DP Technology Europe
Tel. +33 4 67 64 99 40
esprit.europe@dptechnology.com
espritcam.eu

Construcción de moldes con acero HASCO de tensiones reducidas

El desarrollo y la fabricación de moldes de alta calidad y rendimiento para el moldeo por inyección de plásticos es un proceso que requiere esfuerzo. HASCO, el fabricante de normalizados de Lüdenscheid, hace posible con sus productos y servicios que los clientes realicen una estructuración de los procesos fácil, flexible y con costes optimizados. La empresa centra especial atención en que la calidad de los normalizados elaborados sea en general alta y fiable. Existe una gran cantidad de factores que influyen en la calidad de todas las placas HASCO, de los cuales la reducción de la tensión de los materiales utilizados es uno de los más importantes.

Consecuencias de la Reducción de la tensión

En la fabricación y durante el procesamiento del acero se introducen automáticamente tensiones en el material. Este hecho no se puede evitar completamente. Si estas tensiones no se reducen consecuentemente a través de distintos métodos y medidas, pueden llevar a alteraciones inmediatamente des-

pués del proceso de mecanización. Las placas procesadas serían entonces inservibles para el constructor de moldes y se incurriría en costes adicionales así como en pérdida de tiempo. HASCO minimiza este riesgo de alteraciones a través de todo el proceso de transformación. Desde la fabricación del acero por parte de los proveedores hasta el apoyo al cliente en el diseño óptimo de moldes, pasando por el procesamiento propio de las placas.

Tensiones reducidas desde el primer momento

El acero usado por HASCO para la fabricación de placas se funde en la planta de acero mediante colada en sifón y a continuación se moldea por forjado libre o laminado entre otros procesos. Mediante el calentamiento, el enfriamiento y el procesamiento se originan tensiones en el acero. Para reducirlas considerablemente, la compañía ha llegado a un acuerdo con los fabricantes de acero y los proveedores para la integración de un paso más en la elaboración del mismo: El recocido para la reducción de tensiones. En un horno de recocido el material se calienta lentamente a una temperatura de entre 550 y 650 °C y se mantiene de una a dos horas a estas temperaturas. Esto reduce considerablemente las tensiones originadas. A continuación, el acero se enfría muy cuidadosamente para evitar la formación de nuevas tensiones.

Un método cuidadoso de corte y mecanizado

El acero elaborado de acuerdo con las exigencias de HASCO se suministra primero en grandes placas. Estos deben dividirse en un formato más pe-



queño para su procesamiento. La empresa utiliza para ello una tecnología de serrado potente y automatizada. El cuidadoso método de corte con una sierra circular de precisión minimiza la introducción de tensiones en los bordes de la placa, a través de un enfriamiento permanente de la hoja de la sierra y del material entre otros procedimientos.

Además de en la obtención de resultados de superficies convincentes en la calidad habitual de la empresa, en el siguiente proceso de fresado HASCO también se concentra en la minimización de la tensión. Una estructura completamente homogénea se logra mediante la eliminación absolutamente uniforme en ambos lados de la capa de laminación o forja de las placas en bruto, mediante el uso continuado de herramientas afiladas de corte o fresado, alcanzando una estructura de material absolutamente uniforme. Además, fijando cuidadosamente las placas con un dispositivo de sujeción desarrollado por la empresa, se contribuye a lograr una mayor minimización de la propia tensión del material. Al final del proceso de fabricación de HASCO el cliente consigue normalizados con baja tensión con un riesgo de deformaciones minimizado.

Apoyo para constructores de moldes

Desde hace muchos años en HASCO nos ocupamos del asunto de la reducción de la tensión de manera intensiva. La empresa cuenta con mucha experiencia y un conocimiento técnico adecuado que se transmite a los diseñadores de moldes y a los constructores. Klaus Zimmermann, vendedor técnico de HASCO y experto en el asunto de la reducción de la tensión: "Hacemos todo lo posible para que nuestros normalizados se mantengan con baja tensión a lo largo de la cadena de procesos y para que el riesgo de alteraciones se mantenga bajo para nuestros clientes. A parte de esto, apoyamos a nuestros clientes en la optimización de los procesos que tengan que ver con este tema. Esto empieza con el diseño de los moldes. Por ejemplo, placas con grandes pasos de correderas en las que hay que eliminar una gran cantidad de material mediante mecanizado, el nivel de tensión inherente en el material aumenta, como lo hace el riesgo de alabeo. Para nosotros es un placer asesorar a nuestros clientes y apoyarles con nuestra experiencia para encontrar soluciones óptimas".

formnext

powered by:



Feria y conferencia internacional
sobre la próxima generación de tecnologías de fabricación

Frankfurt, Alemania, 15 - 18 de noviembre de 2016
formnext.com



50° 6' 36.128" N
8° 38' 54.529" E

Conozca la producción industrial inteligente
de la próxima generación. Desde el diseño
hasta la fabricación en serie.

Visite formnext con su combinación única
de tecnologías de fabricación convencionales
y aditivas.

Inspírese.

**Donde las ideas
toman forma.**

Vídeo de la feria



formnext.com/movie

Información:
+49 711 61946-825
formnext@mesago.com

Siganos



@formnext_expo
#formnext16



XING



mesago

Messe Frankfurt Group

La producción de moldes y matrices sigue en aumento y el sector consolida su crecimiento

Por Domènec Pijuan, Secretario General FEAMM

Las cifras oficiales del mercado de moldes y matrices de 2015 confirman la recuperación sectorial iniciada en 2011 y consolida su crecimiento, que sigue imparable durante 2016. La falta de personal especializado empieza a ser el principal problema del sector, debido al crecimiento de la plantilla de las empresas.

Cifras de 2015 en España

1. Producción total

El cuadro 1 muestra la evolución de la producción de moldes y matrices en España en el período 2003-2015.

La producción española de moldes y matrices ha aumentado un 5,6% durante 2015 respecto al 2014 y acumula un crecimiento sostenido del 43% des-

de su mínimo histórico de 2010. Estando todavía lejos del máximo de 1,024 millones de 2004, la cifra de 690 millones se puede traducir en plena ocupación para la mayoría de empresas fabricantes de moldes y matrices españolas, ya que el diferencial hasta el máximo se correspondería con las empresas que cerraron durante el período de crisis.

2. La producción, el comercio y el consumo totales

El cuadro 2 muestra la evolución de la producción, las exportaciones, las importaciones y el consumo en el mismo período. Aumentan la producción y el consumo, pero bajan tanto las exportaciones como las importaciones.

Las exportaciones siguen su tendencia de creci-

Producción de moldes y matrices en España en el período 2003-2015

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
MATRICES	420	495	391	320	261	275	241	188	190	201	240	247	270
MOLD. INY.PLÁSTICO	232	216	167	163	160	169	122	106	120	131	182	189	195
OTROS MOLD. PLAST.	38	46	44	38	39	24	21	18	15	15	16	15	15
MOLD. INY. ALUMINIO	86	102	93	94	100	58	52	54	65	62	70	83	88
OTROS MOLD. ALUM.	51	46	53	44	59	65	52	43	50	50	48	43	48
OTROS (vidrio, cajas fundición)	112	119	79	66	70	68	56	72	73	69	60	76	74
TOTAL	939	1024	827	725	689	659	544	481	513	528	616	653	690

- Cifras en millones €
- Fuentes: INE e ICEX

La producción, el comercio y el consumo totales

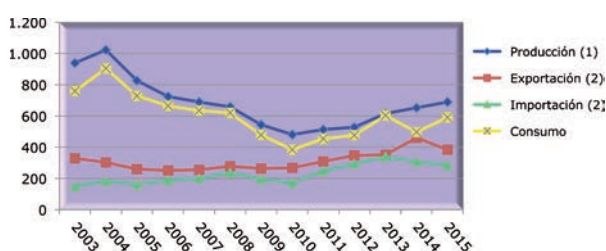
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Producción (1)	939	1.024	827	725	689	659	544	481	513	528	616	653	690
Exportación (2)	330	303	260	251	255	278	263	268	308	347	351	461	385
Importación (2)	150	184	161	191	201	238	197	172	249	295	339	306	286
Consumo	759	905	728	665	635	619	478	385	454	476	604	498	591

Las cifras de producción a consumo son en millones de €

Fuentes:

(1): INE

(2): ICEX

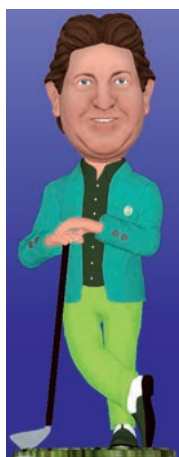
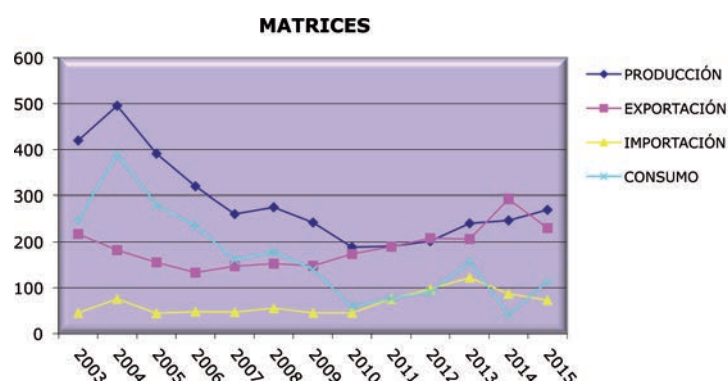


miento, aunque en 2015 no se ha podido superar el récord de 2014, el crecimiento sostenido de las exportaciones ha pasado en los últimos 5 años de 268 millones en 2010 a 385 millones en 2015, es decir, un crecimiento del 44%.

Dado que las importaciones se mantienen estables, con una tendencia a la baja que deberemos confirmar en los próximos años, podemos observar que claramente la balanza comercial es muy positiva para el sector, ya que exporta un 35% más de lo que importa.

3. Las Matrices

La producción de matrices está consolidando su crecimiento, un 44% en los últimos 5 años, y aunque no aumentan las exportaciones, éstas siguen una tendencia alcista, mientras que las importaciones se mantienen a niveles muy por debajo de las exportaciones.



¿Por qué conformarse con una foto, ... cuando puede tener una figura en 3D?

Diseñamos y fabricamos las figuras personalizadas, tenemos una gran cantidad de ellas disponibles, en diferentes actividades, (profesiones, ocio, deportes, ceremonias, uniformes...), además si no encuentra lo que desea, se lo diseñamos y fabricamos.

Solamente necesitamos unas fotografías tuyas para conseguir el parecido.

Contactar:

www.modelos-3d.es - Telf.: 902 903 018



Matrices

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PRODUCCIÓN	420	495	391	320	261	275	242	188	190	201	240	247	270
EXPORTACIÓN	217	182	155	133	147	152	148	174	189	208	206	293	230
IMPORTACIÓN	45	76	44	48	47	55	45	45	76	97	122	87	73
CONSUMO	248	389	280	235	161	178	139	59	77	90	156	41	113

Moldes de inyección de plásticos

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PRODUCCIÓN	232	214	167	163	160	169	122	106	120	131	182	189	195
EXPORTACIÓN	49	39	34	32	35	61	53	28	36	50	50	71	59
IMPORTACIÓN	56	64	67	88	82	108	85	65	96	115	135	134	126
CONSUMO	239	239	200	219	207	216	154	143	180	196	267	252	262

4. Los moldes de inyección de plásticos

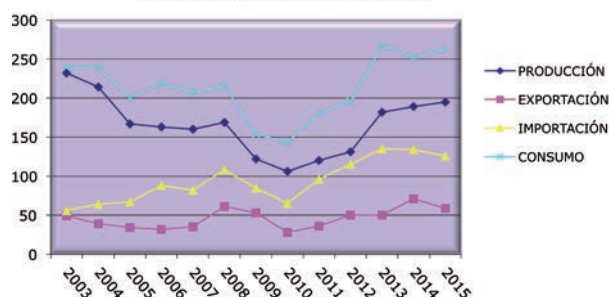
Los moldes de inyección de plásticos siguen su tendencia alcista imparable, un 84% de crecimiento de la producción y el consumo en los últimos 5 años. Las exportaciones siguen una tendencia alcista y las importaciones han estancado su crecimiento.

5. Los moldes de inyección de aluminio

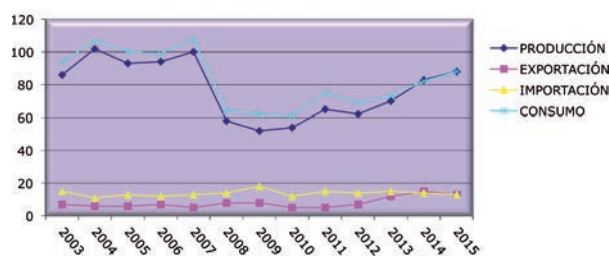
Los moldes de inyección de aluminio también siguen una tendencia alcista, si bien su crecimiento es más moderado, su producción ha conseguido crecer un 63% en los últimos 5 años. Las exportaciones también siguen una tendencia alcista moderada y las importaciones se mantienen estables.

Además de los moldes y matrices citados, existen otros moldes como los de vidrio, de cajas de fundición y otros moldes de plástico y aluminio, que conforman el total del sector.

MOLDES INYECCIÓN PLÁSTICO



MOLDES INYECCIÓN ALUMINIO



Moldes de inyección de aluminio

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PRODUCCIÓN	86	102	93	94	100	58	52	54	65	62	70	83	88
EXPORTACIÓN	7	6	6	7	5	8	8	5	5	7	12	15	13
IMPORTACIÓN	15	11	13	12	13	14	18	12	15	14	15	14	13
CONSUMO	94	107	100	99	108	64	62	61	75	69	73	82	88

Meusburger adquiere PSG Plastic Service GmbH

La empresa austriaca Meusburger Georg GmbH & Co KG absorbe a PSG Plastic Service GmbH que tiene su sede en Mannheim, Alemania. PSG se seguirá gestionando como empresa independiente y se adhieren un total de 200 empleados.

Desde mediados de junio ya es oficial: Meusburger adquiere la empresa PSG Plastic Service GmbH que está ubicada en Mannheim, Viernheim, y Seckach y tiene una sucursal en China. La empresa austriaca Meusburger es líder en el mercado en el ámbito

de elementos normalizados de alta calidad y precisión y, al igual que PSG, una empresa familiar con mucha tradición. Meusburger adquiere la totalidad de los 200 empleados de la empresa PSG.

"Estamos muy contentos de dar la bienvenida a los empleados de la empresa PSG en Meusburger. Con la adquisición hemos obtenido un socio fuerte con muchos años de experiencia en la tecnología de cámaras calientes y en la técnica de regulación. Seguiremos gestionando la empresa bajo la marca establecida PSG", dice Guntram Meusburger, socio gerente de la empresa Meusburger Georg GmbH & Co KG.

Seguir creciendo juntos

Los elementos normalizados fabricados por Meusburger son un importante factor en la cadena de valor empresarial en la fabricación de moldes y matrices. "Al igual que PSG, Meusburger destaca desde hace más de 50 años como aliado importante para las empresas especializadas en este ramo. Juntos seguiremos creciendo con éxito y expandiendo nuestra gama de productos y servicio como el mejor aliado en la fabricación de moldes y matrices", añade Guntram Meusburger. En 2015 la cifra anual de ventas de PSG Plastic Service fue de 27 millones de euros.



Pie de imagen: Bettina Steuber (CFO de PSG) y Udo Fuchslocher (CEO de PSG) con Guntram Meusburger (CEO de Meusburger) se unen para colaborar conjuntamente con vista a un futuro exitoso para ambos (en la imagen de izquierda a derecha). Foto: Frederick Sams.



Gratuito

Workshop

Técnicas de medición óptica 3D para plástico y procesos de inyección
27 de Octubre 2016



Técnicas de medición industrial 3D en procesos de inyección de plástico

En ingeniería de plástico, la metrología 3D apoya y acelera todas las fases en aplicaciones como termoplástica e inyección: desde prototipos y construcción de moldes a informes de inspección de primeras muestras pasando por análisis de ensamblaje y test de carga.

Con el sistema de medición por coordenadas en 3D óptico ATOS, se pueden medir sin contacto y sin restricción de tamaño del objeto las superficies completas de prototipos, electrodos, moldes y piezas inyectadas. En comparación con la medición táctil, nuestro método permite capturar superficies complejas de una forma rápida y completa.

La medición completa de la superficie garantiza una rápida inspección de primeras muestras y corrección de moldes y por consiguiente se reduce los tiempos de producción. Para el control de calidad en la producción, tanto las mediciones como el proceso completo de evaluación puede ser automatizado.

GOM – Técnicas de medición óptica

GOM distribuye a nivel global sistemas de metrología industrial 3D con más de 20 años de experiencia en técnicas de medición por coordenadas 3D, caracterización de materiales, test de componentes y control de calidad. Los sistemas de medición 3D de GOM están bien establecidos en automoción, aeronáutica y bienes de consumo y garantizan cortos tiempos de entrega así como productos de alta calidad. GOM ofrece soluciones completas incluyendo software de inspección, soporte técnico y formación. Todo ello dado por un único proveedor.

Clientes de referencia en Inyección de plástico / piezas de plástico

3M * Adidas * Automotive Lighting * BJB * Bosch * Braun * Brose * Bush-Jaeger Elektro * Continental * Donaldson * Draxlmaier * Eybl * Faurecia * Foxconn * Games Workshop * Geberit * Green Point * Hella * Hilti * Hitachi * Johnson Controls * Kautex * Mahle * Mann + Hummel * Mitsubishi * Nike * Oechsler * Otto * Bock Health Care * Peguform * Playmobil * Poppelmann Kunststoff – Technik * Procter & Gamble * Samsung * Scintilla * Siroma- PLAST * Siropol * Solvay * Sony * Stihl * TRW Automotive * Viega * Wago * Weidmuller

+ información e inscripción en: www.metronicnet.com o envíanos un email: workshop@metronicnet.com

Fecha: 27 de Oct. 2016- Hora: 10:00 a 15:00 - Se servirá un lunch

Ubicación: Fundació CTM Centre Tecnologic - Plaça de la ciencia 2 - 08243 Manresa (Barcelona)



Gratuito

Workshop

Técnicas de medición óptica 3D para plástico y procesos de inyección

27 de Octubre 2016

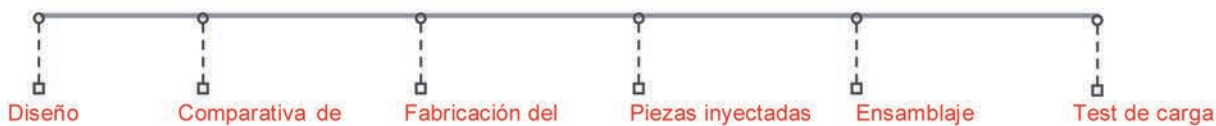


WORKSHOP

El Workshop de GOM es una reunión industrial destinada a ingenieros de diseño, fabricantes de moldes y especialistas en el área de la calidad y la producción. Este workshop gratuito ofrece una visión de cómo la metrología óptica en 3D está integrada en la cadena de los modernos procesos de inyección de plástico. Por otro lado, invitados de diferentes empresas presentarán ejemplos de su día a día mostrándonos como los sistemas de medición óptica 3D les ayuda a recortar los tiempos de desarrollo, optimizar los procesos de producción y de este modo mejorar la rentabilidad de la empresa. Mientras nuestros invitados nos cuentan sus experiencias como usuarios de los equipos de GOM el equipo formado por Metronic hará demostraciones en vivo de los equipos más avanzados tecnológicamente y también mostrarán la última versión de Software tanto en medición como en inspección.



Cadena en el proceso de inyección de plástico



Moldes y Electrodo

Correcciones de molde
Inspección de mecanizado CNC
Análisis de ensamblaje
Optimización de cavidades
Ingeniería inversa



Análisis de ensamblaje

Inspección de holgura (2D, 3D)
Verificación Gap & Flush
Ensamblaje virtual
Deformación de componentes
Análisis de ajuste



Piezas inyectadas

Inspección de primeras muestras
Verificación dimensional y de forma
Análisis Shrinkage & Warpage
Medición en serie y análisis estadístico
Reducción de cotas en el plano

DMG MORI en Portugal

Los pasados 21 y 22 de julio DMG MORI Ibérica inauguró su nuevo Tech Center de Marinha Grande, Portugal, con una asistencia de más de 200 profesionales del sector. Se trata de un paso más en la expansión de la Compañía, siguiendo su estrategia de creación de este tipo de centros abiertos a los clientes para demostraciones, eventos y exposición continua de las últimas novedades. Con la presencia de David Gatell, Manager Director de DMG MORI Ibérica y Paulo Lourenço, Regio Manager de Portugal.

Dos días dedicados a la tecnología que mejor se ajusta a los requisitos de la industria portuguesa, con máquinas de alta tecnología funcionando en directo y demostraciones de mecanizado en diferentes campos.

Destaca su alto nivel innovador, mostrando sus últimas innovaciones y tecnologías revolucionarias y convirtiéndose en el escaparate perfecto para nuevas tecnologías avanzadas y productos innovadores.

Además de su producción innovadora y sus soluciones automatizadas, con CELOS® y sus ciclos de tecnología, DMG MORI responde a cuestiones co-



mo la digitalización en el camino hacia la producción inteligente en la Industria 4.0.

La Compañía confecciona soluciones exhaustivas desarrolladas 360° en torno a máquinas herramienta, haciendo que sus clientes finales sean competitivos y líderes en todos los mercados. La variedad de propuestas que se ofrece, tanto en cuanto a tamaños como soluciones técnicas, permite al grupo mantener una actitud proactiva en diferentes contextos dentro de las industrias de fabricación, automoción, petróleo y gas, aeroespacial, energética y médica.

Las instalaciones portuguesas se ven respaldadas 24 horas por el Grupo DMG MORI, líder de mercado a nivel internacional con 22 plantas y aproximadamente 12.000 empleados, de los cuales 4.041 son expertos en tecnología, así como 145 centros de ventas y servicio en 37 países.

CELOS® y ciclos de tecnología DMG MORI para la Industria 4.0

Con CELOS®, se ofrece un interfaz de vanguardia



para el usuario que puede ampliarse además con nuevas aplicaciones y actualizaciones, convirtiéndose en una solución inmediata para la Industria 4.0. Es tan fácil de utilizar como un smartphone y permite conectar en red todas las máquinas dentro de una organización de fabricación, lo que simplifica el proceso desde la confección de la idea hasta el producto acabado. 16 aplicaciones ayudan al operario a optimizar y procesar los trabajos de producción sin ningún tipo de error, permitiendo a su vez una administración, documentación y visualización lógicas de las carpetas, los procesos y los datos de la máquina, lo que mejora holísticamente la rentabilidad de la producción.

Caben destacar también los 31 ciclos de tecnología DMG MORI, una solución de software para los avanzados centros de mecanizado de 5 ejes y torneado-fresado, que materializan sin esfuerzo complejos procesos de mecanizado. Gracias a los menús de contexto parametrizados, estos complejos procesos se pueden programar directamente en la máquina hasta un 60% más rápido. Con la intuitiva ventana de introducción de datos compatible con Windows, no se requiere prácticamente ningún tipo de programación y se evita la complicada programación DIN. Por tanto, los ciclos de tecnología DMG MORI son ideales para la programación de aplicaciones específicas en la planta de producción.

DMU 80 P duoBLOCK® 4ª Generación

Las máquinas de 5 ejes en estructura duoBLOCK® altamente sólida y con el máximo nivel de dinámica, permiten mecanizar con la máxima potencia de arranque de viruta y la máxima precisión. La DMU80 P duoBLOCK® de 4ª generación constituye la mejor base, empezando por el mecanizado con

gran arranque de viruta de materiales para la industria aeroespacial, hasta el mecanizado de superficies de máxima calidad en la construcción de herramientas y de moldes.

"Hemos decidido fortalecer nuestra presencia en Portugal para acercarnos aún más al cliente y establecer nuevas colaboraciones con usuarios de máquinas herramienta. Nuestro objetivo es intercambiar información con asociaciones y autoridades locales, ofreciendo así el mejor apoyo a compañías que demandan una tecnología eficaz para el mecanizado de sus piezas", comenta David Gatel, director general de DMG MORI Ibérica

NLX2500 SY/700

Es uno de los modelos más importantes dentro de la serie NLX, que ofrece a sus usuarios un máximo de rendimiento, flexibilidad y fiabilidad. El sistema de refrigeración integrado en la bancada de la máquina mejora la estabilidad térmica. Las guías rectilíneas en todos los ejes forman la base óptima para el torneado de alto rendimiento. Dotado con la tecnología BMT® "Built-in- Motor Turret" experimentada y evolucionada. Además el nuevo diseño garantiza unas ergonómicas condiciones de trabajo y simplifica los procesos de torneado gracias al sistema operativo CELOS®.

Entre sus datos técnicos destaca: Máximo diámetro de torneado 366 mm, máxima longitud de torneado 705 mm y con paso de barra de 80mm. Recorrido eje Y: ± 50 mm. Velocidad del husillo 1: 4.000 min^{-1} , velocidad del husillo 2: 6.000 min^{-1} . La torreta con una posición óptima del centro de gravedad ofrece una mejora significativa de la rigidez de la punta de la herramienta. Torreta de 12 estaciones, velocidad máxima del husillo de la herramienta motorizada de 10.000 min^{-1} .

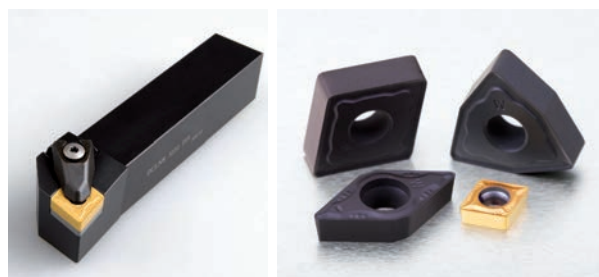


Torneado de acero inoxidable de principio a fin

Por Dormer Pramet

La gama de herramientas de torneado para acero inoxidable de Pramet se ha ampliado aún más, con el lanzamiento de un nuevo rompevirutas y nuevas placas de corte wiper. El rompevirutas NMR ofrece una opción fiable para el refrentado y el cilindrado, con un elevado arranque de material en operaciones intermedias y de desbaste. Esta nueva geometría mejora aún más la gama de rompevirutas de doble cara para todas las aplicaciones de torneado de acero inoxidable, que ya incluye la NM para torneado medio y la NF para las aplicaciones que van del acabado al torneado medio.

La geometría positiva NMR ofrece una mayor fiabilidad gracias a su potente filo, que presenta un plano periférico de protección. Es ideal para el mecanizado pesado y para condiciones menos estables, con un mayor arranque de material y un comportamiento predecible de la placa, lo que permite ganar productividad y alargar la vida útil de la herramienta.



El rompevirutas NMR está disponible para muchos tipos de placas de Pramet, incluidas la CNMG, la DNMG, la SNMG y la TNMG.

Al mismo tiempo, Pramet también ha lanzado una nueva gama de placas wiper para torneado. En comparación con las placas estándar, las placas wiper W-FM y W-NM permiten ganar productividad gracias a unos avances más altos, así como un acabado superficial de alta calidad, debido a su nuevo filo rascador.

En operaciones de torneado y cilindrado, el efecto de suavizado de la placa wiper se traduce en una mejora de la calidad de la rugosidad de la superficie. Si se utiliza correctamente, se puede evitar la necesidad de operaciones adicionales de afilado, lo que supone un ahorro de costes. Las placas de corte positivas de una cara con la geometría positiva W-FM resultan adecuadas para el mecanizado de acero inoxidable y aceros. Las placas de corte negativas de doble cara con la geometría muy positiva W-NM son ideales para el mecanizado de acero inoxidable y de aceros de bajo contenido en carbono. Ambas cuentan con un plano delantero positivo que favorece aún más el mecanizado suave.

SU MEJOR COMUNICACIÓN

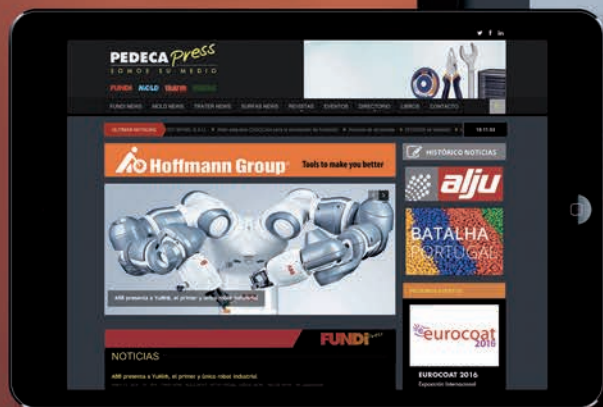
REVISTAS PROFESIONALES DEL SECTOR INDUSTRIAL

Estrenamos Nueva Web

www.pedeca.es

PREGUNTE POR NUESTROS
PACKS DE PUBLICIDAD
IMPRESIÓN + DIGITAL

- Nuevo diseño y **navegación más fácil**, rápida e intuitiva
- **Nuevos contenidos** con los temas que le interesan
- Nueva presentación e **información actualizada** día a día
- **Web responsive** para que consulte desde su dispositivo favorito



PEDECA *press* Publicaciones
S O M O S S U M E D I O

Goya, 20. 1º. • 28001 MADRID • Telf.: 91 781 77 76 • Fax: 91 781 71 26 • pedeca@pedeca.es • www.pedeca.es

SIGMASOFT® Virtual Molding soporta toda la cadena de diseño y producción

Del 18 y hasta el 26 de octubre, SIGMA Engineering GmbH presentará en la K 2016 de Düsseldorf su tecnología SIGMASOFT® Virtual Molding en paralelo con un proceso de producción real.

En el Hall 13, Stand B31, los visitantes podrán ver los diferentes campos de aplicación de la tecnología a lo largo de la cadena de desarrollo y producción en procesos de moldeo por inyección.

A través de varios ejemplos, se responderán preguntas típicas de procesos de moldeo por inyec-

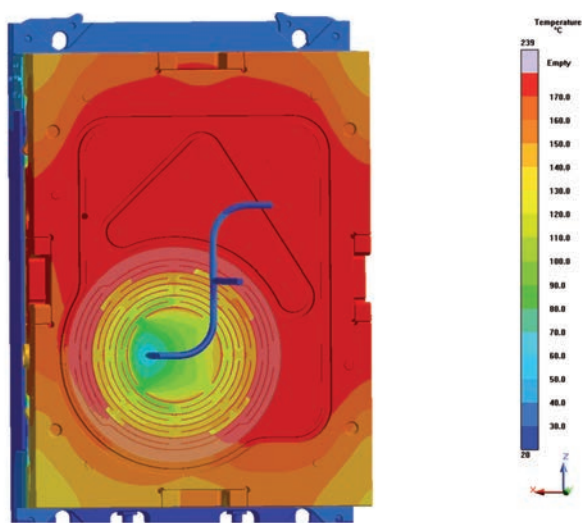
ción de elastómeros, termoplásticos, termoestables e inyección de polvos ("Powder Injection Molding").

Uno de los ejemplos demostrados le resultará familiar a algunos visitantes, que estuvieron presentes también en la pasada Fakuma. Se trata del artículo de diseño "Ursula", de CVA Silicone (miembro del grupo CVA Technology Pure Silicone).

En una máquina de inyección totalmente eléctrica del tipo e-mac 100, de Engel, se presentará esta malla para cargar botellas en el stand de SIGMA, empleando el material Silopren LSR 2670, producido por Momentive Performance Materials. De esta forma, los visitantes tienen por primera vez la posibilidad de seguir de manera virtual y real la producción de una pieza.

Mientras que con la pieza "Ursula" se trata ante todo de la selección de la materia prima ideal, se demostrará a través de otros ejemplos de plástico, caucho y silicona líquida de qué manera la tecnología SIGMASOFT® Virtual Molding facilita la conectividad y la transferencia de información a través de la cadena completa de desarrollo.

El foco principal se encuentra en el diseño de producto, diseño del molde y en la producción. Desde la concepción inicial del producto hasta la solución de problemas del proceso de producción, los usuarios pueden identificar posibles desafíos a tiempo e intentar diferentes aproximaciones de solución en la computadora, sin que exista riesgo y sin desperdiciar recursos.



Temperature: 0036 Cyl+25 P=18.377s P=68.81%

Durante K 2016, no solo se demostrará la producción virtual de Ursula, sino también la producción real. Será la primera vez en un stand de SIGMA.

Mayor flexibilidad con la última generación de CoroMill® 316

CoroMill 316 ha sido diseñada para operaciones de fresado general, entre las que se encuentran planeado de gran avance, fresado de ranuras, interpolación helicoidal, fresado en escuadra, fresado de perfiles y fresado de chaflanes. Las cabezas intercambiables permiten a los usuarios cambiar sencilla y precisamente de una operación a otra, lo que se traduce en fresas de ranurar con una variedad de radios, frecuencia de dientes, geometría y calidad optimizada. Además de utilizarse para acero y acero inoxidable, las herramientas también son aptas para materiales ISO K (fundición) e ISO S (superaleaciones termorresistentes).

«La más reciente generación de CoroMill 316 suma una mayor longitud de corte a su lista de atributos, ofreciendo así a los talleres una flexibilidad optimizada», afirma Tiziana Pro, Product Manager de Fresas de ranurar enterizas de Sandvik Coromant. «Entre las operaciones más beneficiadas por esta herramienta se encuentran aquéllas que exigen una mayor profundidad de corte axial, de hasta $1.2 \times D_c$, y una gran estabilidad y reducción de las vibraciones. Además, la combinación del sistema modular Coromant EH y CoroMill 316 proporciona soluciones para todos los tipos de máquinas y retos del usuario».

Coromant EH se utiliza como adaptador modular rotativo para aplicaciones de hasta 32 mm (1.256



pulg.) de diámetro. Los adaptadores de máquina integrados con acoplamiento EH están indicados para acoplamientos pequeños, donde la línea de referencia y el diámetro de giro son críticos (BT30, SK40, HSK40/50/63, ER, DTH), además de para diferentes tipos de mangos en aplicaciones de voladizo largo, de hasta 35 mm (1.38 pulg.) de diámetro.

CoroMill 316 es parte de la extensa oferta de herramientas rotativas enterizas de Sandvik Coromant, actualmente incluye más de 10.000 productos estándar para las áreas de taladrado, fresado, roscado, escariado y roscado enterizo de metal duro.

Específicamente diseñadas para aumentar la eficiencia, productividad y efectividad del flujo de trabajo, las herramientas rotativas enterizas están divididas en tres categorías de productos diferentes: versátiles, optimizadas y especiales. Las soluciones versátiles son herramientas orientadas al rendimiento, diseñadas para maximizar la flexibilidad y rentabilidad del cliente, mientras que las herramientas optimizadas comprenden una exclusiva línea de herramientas perfeccionadas a la medida de necesidades específicas, que requieren una eficiencia, rentabilidad y durabilidad extremas. Las soluciones especiales se diseñan individualmente para satisfacer los más elevados requisitos de rendimiento.

Sistemas potentes y compactos con una garra fija

La tendencia hacia la carga automatizada de máquinas afecta también a los dispositivos de sujeción: existe una demanda creciente de módulos de sujeción compactos con contornos intrusivos optimizados, que puedan ser cargados y descargados mediante robots o pórticos. Por este motivo SCHUNK amplía aún más su familia de mordazas compactas de altas prestaciones SCHUNK TANDEM plus.

El producto TANDEM plus más pequeño (tamaño 64) ya está disponible con una garra fija, para definición fija del punto cero. De esta forma se elimina la posibilidad de desplazamiento del punto de referencia. La mordaza compacta resulta ideal para la producción en serie completamente automatizada de piezas pequeñas.

Además, puede combinarse en serie con mordazas del mismo tipo para sujetar piezas largas, como por ejemplo perfiles.

Se ofrecen dos versiones para accionamiento neumático (KSP-F plus) o hidráulico (KSH-F plus). La fuerza de sujeción alcanza hasta 4.000 N y la carrera de la garra es de 2 mm.

Numerosas variantes

Las mordazas compactas SCHUNK TANDEM plus

desarrollan enormes fuerzas en un espacio mínimo. Su carcasa rígida de una pieza, la cinemática de gancho en cuña y las largas guías de garra rectificadas proporcionan fuerzas de sujeción concentradas de hasta 55 kN. Asimismo, aseguran una excelente repetibilidad de hasta 0,01 mm.

Esto convierte a las mordazas compactas en solución ideal para las tareas de fresado más exigentes, con un alto índice de retirada de metal, gran número de ciclos y mínimas tolerancias.



El contorno exterior optimizado y la holgura mínima evitan la acumulación de suciedad o virutas y polvo en el módulo de sujeción. Los tornillos de ajuste especiales aseguran que pueda realizarse el cambio de los módulos de sujeción con alta repetibilidad.

Los sistemas estandarizados se ofrecen con una cantidad exclusiva de variantes: accionados con medios neumáticos, hidráulicos, por la fuerza de muelles o manualmente, en tamaños entre 64 y 250 mm, con una carrera estándar, carrera larga o como un módulo de sujeción en consola con una garra fija. Resultan idóneos para garras superiores con un diseño de chaveta en cruz y garras con dentado fino.

Hoffmann Group celebra su éxito en la BIEHM 2016

Hoffmann Group, líder europeo en herramientas de calidad, ha participado en la 29ª edición de la Bienal de Máquina-Herramienta (BIEMH) en Bilbao. La feria ha contado este año con más innovación, más empresas, más producto, más visitantes y más compradores. En total, un 13% más que en la edición anterior. Los profesionales de 54 países han podido comprobar cómo el grupo empresarial Hoffmann Group también cuenta con más novedades, más crecimiento y más éxito como expertos en distribución, fabricación y servicios. Además, todos los visitantes pudieron conocer de primera mano las últimas novedades en sus equipos de metrología, contracción y automatización de gestión en herramientas. Asimismo se expusieron algunos artículos de mobiliario industrial y una gran variedad de herramientas de los grupos de técnica de arranque de viruta, rectificado y corte.



Carlos Arimón, Director General de Hoffmann Group Iberia, afirma que «Nuestro objetivo es posicionarnos como líder en calidad y servicio, cuidando al cliente y mostrándole, en directo y con los técnicos, lo más llamativo de nuestro catálogo, que tiene 1.500 páginas. Por eso este año hemos hecho una gran apuesta por la feria, con un espacio más grande y con más personal, y volveremos».

Son múltiples los beneficios que ofrece Hoffmann Group, puesto que cuenta con una amplia selección y la logística más potente, un servicio profesional y la marca Premium GARANT con la mejor relación calidad-precio. El catálogo, disponible en 18 idiomas, proporciona una excepcional oferta en el ámbito de arranque de viruta, técnica de medición, técnica de sujeción o técnica de rectificado y corte, entre otras. De esta formase presenta como solución óptima a cualquier reto.





GARANT TOOL 24 SMARTLINE

Se trata de un sistema de autómatas para el suministro eficiente y seguro de herramientas. El novedoso armario de gestión inteligente cuenta con diferen-

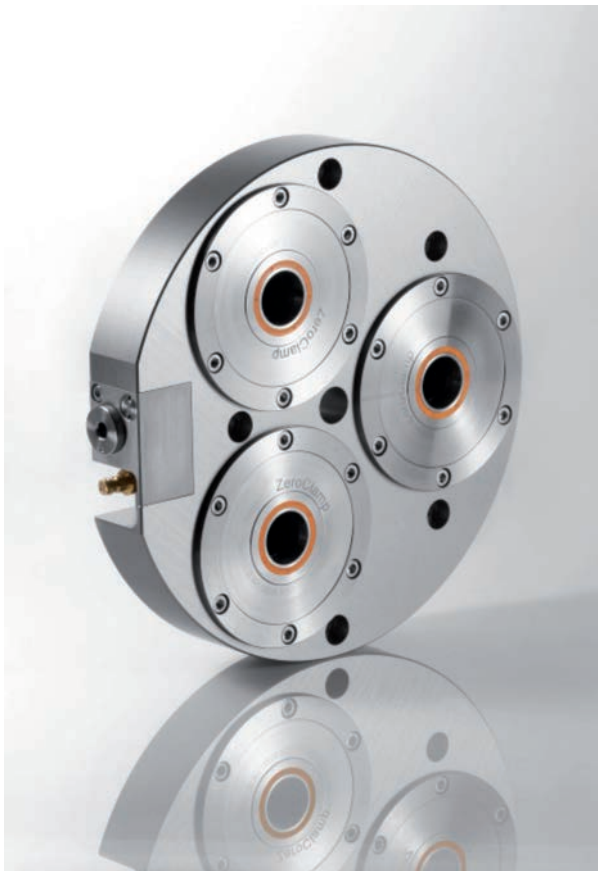


tes opciones combinables, para ofrecer la herramienta deseada las 24 horas del día. Dispone de un software intuitivo que funciona con un servidor interno y que permite restringir la búsqueda de artículos vía escáner, por nombre o número de artículo. Además es un sistema apto para múltiples proveedores.

GARANT TOOL24 SMARTLINE se adapta a las necesidades del profesional, por lo que siempre se puede adquirir una actualización de software o más armarios y cajones para ampliar el sistema.

SISTEMA DE SUJECIÓN DE PUNTO CERO GARANT ZERO CLAMP

ZeroClamp, su nuevo aliado en el sistema de sujeción de punto cero eficiente y flexible. La sujeción se realiza de forma sencilla en sólo tres pasos, gracias a la novedosa técnica de vacío. ZeroClamp se adapta de forma rápida e individual a cualquier tipo de máquina y garantiza unos tiempos de equipamiento muy reducidos. Se trata de un sistema con numerosas ventajas y amplio abanico de posibilidades, como la sujeción de materiales no magnéticos, adaptación individual de las piezas en bru-



to y zonas de aspiración en varios niveles. Además, cuenta con numerosos accesorios de fácil adaptación al sistema, como las mordazas de sujeción, las consolas y los rieles de sujeción múltiple.

APARATO DE AJUSTE PREVIO VG1 GARANT

El aparato de ajuste previo VG1, el sistema inteligente y cómodo para el usuario con recorrido y



tiempos de equipamiento muy reducidos. Cuenta con numerosas funciones de medición, un indicador de coordenadas en pantalla táctil de 15", cámara digital CMOS y un husillo SK50 inmovilizable.

El software es de manejo muy cómodo e intuitivo para el usuario y está disponible en varios idiomas. Gracias a la precisión en los ejes X e Y conseguirá un ajuste preciso de la herramienta, tanto en la máquina como en la isla de máquina-herramienta.

Además, el aparato de ajuste previo VG1 cuenta con partes adaptables opcionales, como un armario inferior, un reductor SK50 y una impresora de etiquetas.

APARATO DE CONTRACCIÓN SG1 GARANT

Aparato de contracción SG1 con sistema de refrigeración activa apto para herramientas de hasta 400 mm. Tanto para herramientas de metal duro, HSS o acero, la electrónica de alto rendimiento permite efectuar la contracción en segundos.

El panel de mando asegura un manejo sencillo y una elección adecuada de los parámetros de contracción. Dispone de una bandeja para insertos de refrigeración y dos refrigeradores de contacto, además de accesorios opcionales como la unidad de refrigeración por rociado SKE1.



El principal beneficio para el cliente reside en el rápido proceso de enfriamiento y la aplicación eficiente de la energía, ya que la herramienta se puede volver a utilizar rápidamente.

BIEMH'2016 cierra con éxito una edición a la altura de la recuperación industrial

Las expectativas eran positivas y se han confirmado. Un total de 40.000 personas han visitado la Bienal de la Máquina Herramienta, que cerró hoy con éxito una edición a la altura de la recuperación industrial. La tecnología se transformó en negocio a lo largo de la semana en Bilbao Exhibition Centre, en una Bienal con un 13% más de visitantes, nuevos espacios de interés para las empresas y cierre de pedidos en todos los sectores participantes.

Xabier Basañez, Director General de Bilbao Exhibition Centre, ha mostrado su satisfacción por los resultados del certamen, que ha calificado como “una gran Bienal, como las de antes, y no sólo por los datos de participación sino por el ambiente, el tono positivo generalizado entre expositores y visitantes, y las ventas propiciadas por el fuerte crecimiento de la demanda interna”. “Durante toda la semana, la Bienal fue epicentro de la máquina-herramienta mundial”, aseguró en su intervención en la rueda de prensa, que aprovechó para anunciar la celebración de la 30ª edición, que tendrá lugar del 28 de mayo a 1 de junio de 2018 (lunes a viernes), con la reducción en un día (sábado), con respecto a esta edición.

También Antxon López Usoz, Presidente de AFM-Advanced Manufacturing Technologies, subrayó la calidad de la oferta expuesta en la feria, y también del perfil de los visitantes profesionales. “Hemos visto maquinaria y equipos de alta tecnología y mucho movimiento durante todos los días de celebración de la feria. Las cifras lo acreditan: se ha creado negocio en BIEMH”, ha asegurado con los resultados de las encuestas realizadas a fabricantes e importadores. La valoración global de la feria ha subido un

punto respecto a 2014 y se sitúa con un notable alto en un 7,7. ADDIT3D, primera Feria de Fabricación Aditiva y 3D, también ha registrado una puntuación muy alta entre los expositores, con una nota de 8.

La satisfacción ha sido, así mismo, el denominador común de la valoración de los expositores asociados a AIMHE, Asociación Española de Importadores de Máquina-Herramienta, según ha declarado su Presidente, Jorge García. “Las expectativas de venta tras la feria son altas, gracias a la calidad de las visitas recibidas en BIEMH, con intención de invertir y tomar decisiones de compra”. “Nuestro mercado está por encima de la media europea en dinamismo, y eso se ha visto reflejado en la feria”, ha señalado también Jorge García.

Con respecto a los datos de participación de visitantes registrados en la 29ª BIEMH, destaca la presencia de un 45% de profesionales de fuera de la Comunidad Autónoma Vasca, de los cuales un 5% eran extranjeros de un conjunto de 54 países. En concreto, los visitantes nacionales han procedido de Cataluña, Castilla-León, Navarra y Madrid, principalmente. En el ámbito internacional, ha destacado la presencia de profesionales de Portugal, Francia, Alemania, Italia y China, seguidos de Colombia, Argentina, México, Austria e India. Como curiosidad, la Bienal también ha recibido la visita de compradores de Irán, Lituania, Australia, Singapur, Siria y Corea del Norte.

Debido al volumen de la oferta presentada en BIEMH, el tiempo de permanencia se ha incrementado en la propia feria, y por tanto, en las pernocta-



ciones, lo cual ha generado un mayor impacto económico en el entorno.

Los sectores de mayor interés han sido los de componentes metálicos, accesorios para máquina-herramienta, componentes hidráulicos y neumáticos, máquina-herramienta por arranque, equipos eléctricos y electrónicos y herramientas para máquina-herramienta y máquina-herramienta por deformación, fundamentalmente. En el apartado de jornadas y reuniones, BIEMH ha registrado una participación de 1.200 profesionales en las distintas actividades convocadas.

El apoyo institucional al sector ha quedado patente en la visita de responsables de entidades como las Diputaciones Generales de Bizkaia y Gipuzkoa, ICEX-España Exportación e Inversiones, CDTI-Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, Cámaras de Comercio de Araba y Bizkaia, ADEGI-Asociación de Empresarios de Gipuzkoa y SPRI-Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial, entre otras.

Toda esta actividad ha quedado reflejada, de forma paralela, en los distintos servicios y plataformas informativas online de Bilbao Exhibition Centre. Mientras el Directorio de Expositores de BIEMH ha recibido un total de 400.000 visitas desde su a-

pertura el pasado mes de enero, las consultas a la web de BIEMH alcanzaban la cifra de 255.000 visitas. En redes, el movimiento también ha sido incesante, con 185.000 tweets en total y 170.074 impresiones en linkedin desde enero.

Los principales fabricantes, importadores, distribuidores y compradores se han dado cita del 30 de mayo al 4 de junio en la que ha sido la mejor edición de los últimos tiempos de BIEMH, Bienal de Máquina-Herramienta. El gran encuentro industrial en nuestro país ha vuelto con fuerza este año con 1.533 firmas expositoras de una treintena de países, 2.605 productos, de ellos 1.163 máquinas de gran volumen en funcionamiento y un impacto económico estimado de 36 millones de euros.

El acto inaugural de la 29ª BIEMH fue presidido por el Lehendakari Iñigo Urkullu, quien estuvo acompañado en la mesa por la Consejera de Desarrollo Económico y Competitividad y Presidenta de Bilbao Exhibition Centre, Arantxa Tapia, el Diputado General de Bizkaia, Unai Rementería, el Presidente de la Asociación de Fabricantes de Máquina-Herramienta, Antxon López Usoz, además de los Alcaldes de Bilbao y Barakaldo, Juan Mª Aburto y Amaia del Campo, respectivamente, el Presidente de la

Cámara de Comercio de Bilbao, José Angel Corres y el Director General de BEC, Xabier Basañez.

IBARMIA, MIZAR ADDITIVE Y DANOBATGROUP, PREMIOS DE INNOVACION 2016

El sector de máquinas-herramienta y tecnologías de fabricación avanzada, por medio de AFM-Advanced Manufacturing Technologies y la Diputación Foral de Bizkaia, han otorgado los Premios Innovación 2016 a las empresas Ibarmia, Mizar Additive y Danobatgroup. Asimismo, se ha concedido una mención especial a la empresa Zayer.

En concreto, el Premio a la Innovación en máquina-herramienta, componentes, accesorios y herramientas ha sido otorgado a la empresa Ibarmia, por su centro de mecanizado universal con mesa y columna móvil y cabezal horquilla. Por su parte, el Premio a la Innovación en fabricación aditiva o 3D ha sido concedido a Mizzar Additive, por su método aplicado a la creación de una placa de reparación ósea personalizada, totalmente adaptada a la anatomía de un paciente. Por último, el Premio a la Innovación e integración de conceptos 4.0 en sistemas de fabricación avanzadas ha sido para la empresa Danobatgroup, un proyecto 4.0 integral que aborda la conectividad a tres niveles diferentes: máquina, proceso y fábrica.

Los galardones fueron entregados durante la tercera jornada de celebración de BIEMH por el Diputado de Promoción Económica, Imanol Pradales, el Presidente de AFM, Antxon López Usoz, el Director de Promoción y Cooperación del CDTI, Andrés Zabara, y el Director General de Bilbao Exhibition Centre, Xabier Basañez.

ÉXITO DE ADDIT3D, PRIMERA FERIA DE FABRICACIÓN ADITIVA Y 3D

Un total de 652 personas han participado en las Jornadas de ADDIT3D. El interés de los profesionales por conocer de primera mano las posibilidades que ofrece la fabricación aditiva ha quedado patente en la primera edición del certamen, cuyas salas han estado prácticamente llenas durante las distintas sesiones.

Por su parte, el área expositiva ha registrado también una gran actividad. Los expositores, un total de 84 firmas, han hecho una valoración muy positiva de su participación en la primera edición de la feria. Todos han coincidido en señalar la idoneidad de contar con un espacio específico dedicado a es-

tas tecnologías, de desarrollo reciente, pero que suponen un cambio radical en los paradigmas de fabricación. Efectivamente, este sector, que en 2015 facturó 5.200 millones de dólares a nivel mundial, mantiene porcentajes de crecimiento superiores al 30% desde 2011 y triplicará su volumen de negocio en los próximos cuatro años.

La próxima edición de ADDIT3D se celebrará el año próximo, coincidiendo con la Semana Industrial.

WORKINN, UNA OPORTUNIDAD PARA EL EMPLEO

6.516 jóvenes, la mayoría de ellos recién licenciados o en los últimos cursos de FP, han asistido a la primera edición Workinn, primer Foro de Empleo y Formación, donde se han ofrecido más de 100 puestos de trabajo y asesoramiento general a todos sus participantes. En las jornadas se han tratado temas como las "Competencias y Habilidades de los nuevos perfiles profesionales", "Oportunidades de acceso al mercado laboral", "¿Qué buscan nuestras empresas?", "Cómo aprovechar internet en tu búsqueda de empleo" y "Experiencias con empresas durante tus estudios". Todas estas conferencias han contado con la participación directa de buena parte de los expositores del certamen como Denbolan, Gestamp, Grupompleo, Fagor Arrasate, Danobat, Nortempo, Matrici, Michael Page, Batz, Arisa, Diputación Foral de Bizkaia, la Universidad del País Vasco y Mondragón Unibertsitatea.

500 CONGRESISTAS EN OIL&GAS Y MIC

Oil & Gas Conference y Maintenance Innovation Conference han finalizado convocando a un total de 500 congresistas a lo largo de esta semana. Estos dos certámenes, coorganizados por BEC y Easy-Fairs, ofrecieron espacios complementarios como son el área expositiva y las zonas de networking, generando un elemento de continuidad a las ferias Pumps & Valves y Maintenance, celebradas el año pasado y que volverán a realizarse en 2.017.

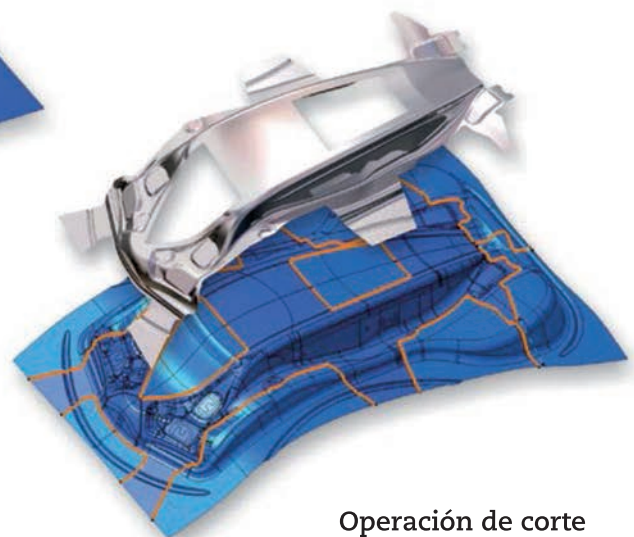
Las dos conferencias tuvieron un gran número de ponentes de alto nivel. Dentro de Oil & Gas Conference destacaron ponencias como "El Potencial del sector Oil & Gas en Irán" o "Los desafíos de la cadena de valor del Gas Natural", entre otros. Mientras, en Maintenance Innovation Conference, se impartieron conferencias como "El concepto 'Big Data' y su aplicación práctica en el mundo del mantenimiento" o "Robótica Colaborativa en líneas de producción: Normativa aplicada los procesos de fabricación".

AutoForm-ProcessDesigner^{for}CATIA – El software que incluye una metodología estándar para el diseño del proceso directamente en el entorno de CATIA

A pesar del uso generalizado de varios sistemas CAD en ingeniería, este tipo de sistemas no pueden soportar solos completa y eficientemente, todas las etapas necesarias en el proceso de ingeniería del conformado de chapa metálica. Esto es particularmente evidente durante la fase de diseño de herramienta, cuando se necesita defi-

nir y validar un concepto de matriz para el proceso completo de conformado de chapa metálica. El software AutoForm-ProcessDesigner^{for}CATIA es el vínculo estratégico perdido que permite al usuario crear un concepto de matriz, que incluye no sólo la embutición sino también todas las operaciones secundarias, sin tener que dejar el entorno de CATIA.

Operación de embutición



Operación de corte

AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA} se desarrolló en colaboración con Volkswagen. El objetivo fue desarrollar un producto de software integral que se pudiese usar para todas las piezas estampadas y para todos los procesos de producción y tareas que surgen durante la fase de diseño del proceso. El proyecto empezó cuando Volkswagen nos proporcionó su profundo conocimiento en el diseño de herramienta y los campos de aplicación, escribiendo las especificaciones generales de sus procesos internos. AutoForm se unió al proyecto como colaborador en software, aportando su experiencia en el diseño del proceso, simulación y análisis. El resultado de este proyecto conjunto, es un excelente ejemplo de cómo distinguidos líderes en sus respectivos campos pueden trabajar juntos con éxito para producir un producto excepcional.

Para asegurar que el nuevo producto cubre los variados requerimientos de la industria de automoción en su conjunto, AutoForm también colaboró con otros OEMs como Volvo. De hecho, este proyecto ha incluso ayudado a fortalecer la colaboración entre la compañía y otros OEMs. Esta sinergia especial ha producido una amplia implementación del software, haciendo el producto incluso más atractivo.

Un nuevo nivel de velocidad, calidad de superficie, fácil manejo y prevención de errores

El software combina la experiencia de AutoForm en la simulación del proceso de conformado de chapa metálica con las poderosas funcionalidades de diseño de CATIA. A través de comandos especializados en diseño de superficies, AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA} permite al usuario crear rápidamente el concepto de una matriz, incluyendo la embutición profunda y todas las operaciones secundarias en el entorno de CATIA. Una vez que la geometría de la pieza está disponible en CATIA, el proceso predefinido estandarizado guía al usuario desde la preparación de la pieza a la generación de la matriz. Los usuarios de CATIA pueden beneficiarse significativamente de este software que ofrece un nuevo nivel de velocidad, calidad de superficie, fácil manejo y prevención de errores.

Velocidad: Aporta beneficios tangibles a los usuarios en relación a la velocidad. Ya que todas las matrices creadas son paramétricas, las modificaciones posteriores se realizan en segundos. Los resultados conseguidos de las diferentes comparaciones y

pruebas realizadas por expertos en CATIA y AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA} son esperanzadores y motivantes. Con un factor de velocidad ya conseguido de más de 5, este software permite al usuario crear rápidamente matrices de alta calidad considerando tanto el diseño inicial de la matriz como la modificación en el diseño de matriz existente. Además, los usuarios se pueden beneficiar de su capacidad de ingeniería simultánea, que optimiza tiempo, coste y calidad, al tiempo que maximizan la eficiencia y la productividad.

Calidad de superficie: Durante la fase de desarrollo de este software, uno de los aspectos más importantes fue que la calidad de la superficie a partir de superficies de alta calidad permitiese a los usuarios realizar validaciones finales más realistas y reducir el tiempo de pruebas.

Las superficies de alta calidad creadas se caracterizan por una reducción significativa del número de elementos de control y la apropiada continuidad de la superficie. En contraste, aún a pesar de la alta calidad de las superficies creadas por CATIA nativo necesitan más esfuerzo y experiencia, y no alcanza la calidad de superficies creadas por AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA}. Todas las superficies generadas cumplen los requerimientos de clase A y se pueden usar inmediatamente para el mecanizado CNC.

Facilidad de uso: Hoy en día el software tiene que ser fácil de usar, de hecho, este es en general, uno de los criterios más importantes de los usuarios de software. Con esto en mente la Compañía se centró en satisfacer esta necesidad, creando funcionalidades fáciles de usar que simplifiquen significativamente la creación de superficies. El mismo proceso realizado por CATIA nativo requiere mucho más esfuerzo e incluye numerosas operaciones.

Prevención de errores: Otro beneficio que se espera en un software de este calibre es la prevención de errores. Los usuarios están informados sobre la cantidad de tiempo y esfuerzo que se puede ahorrar gracias a esta prestación. Con él, los usuarios pueden contar con la prevención efectiva de errores que pueden suceder fácilmente durante la creación de las matrices realizadas, usando un planteamiento manual basado en CAD. Las dependencias predefinidas entre tareas y operaciones en AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA} permiten la actualización automática del proceso entero y previenen errores.

Los cuatro principios más importantes para la creación sistemática y fácil de matrices

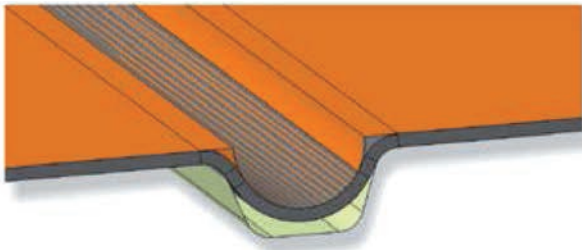
El software se basa en 4 principios que apoyan a los usuarios en la creación de lo mejor en superficies. Ofrece funcionalidades únicas especialmente desarrolladas que permiten la re-ingeniería, y herramientas de superficie, que apoyan la estandarización en toda la compañía e implementan una metodología sofisticada que reduce la complejidad del diseño de matriz. Estos cuatro principios son los siguientes:

Funcionalidades únicas: Las funcionalidades únicas desarrolladas en el software especialmente para los diseñadores de proceso, facilita significativamente a los usuarios su trabajo diario. El cálculo de las pestañas desarrolladas se hace tan fácil que se puede realizar con precisión, combinando el método de elementos finitos con la creación de la curva basada en CAD. Se pueden generar fácilmente frenos, incluyendo sus terminaciones de varias formas. Además, están disponibles ajustes y funcionalidades especiales para compensar las herramientas en

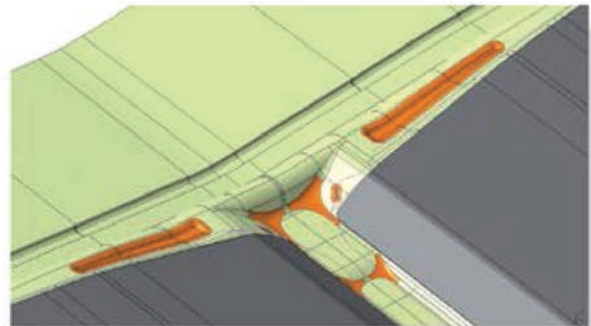
cualquier operación y la compensación se puede realizar manualmente, adaptando la referencia a la superficie deseada o usando AutoForm-Compensator^{plus}. Estas nuevas y poderosas funcionalidades que aporta AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA} son fáciles de usar, incluso para clientes que no están muy familiarizados con CATIA.

Reingeniería y herramientas de superficie: La complejidad del modelado de superficie de forma libre en CATIA se reduce a sólo tres herramientas especialmente desarrolladas, que cumplen suficientemente esta tarea: "Boundary" para la continuación de la pieza, "Connect" para llenar huecos y agujeros, y "Addendum" para la creación de las formas de la matriz. Estas herramientas combinan reingeniería de superficies con el modelado de formas libres para crear la mejor superficie clase A. Las matrices que se crean se caracterizan por una significativa reducción en el número de elementos de control y tienen la adecuada continuidad de superficie. Estas superficies se pueden usar inmediatamente para los procesos posteriores, tales como bombeo, compensación o mecanizado CNC.

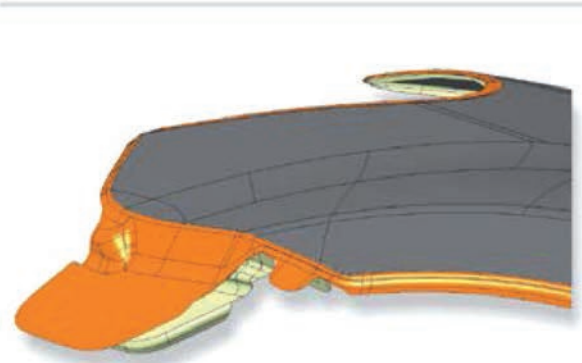
Funciones únicas:



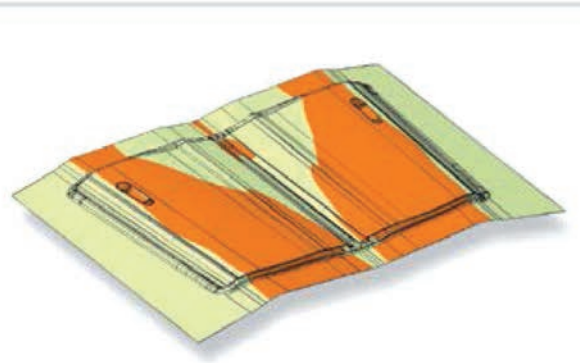
Cálculo del freno y la chapa



Segmentos de corte y recogedores obtenidos

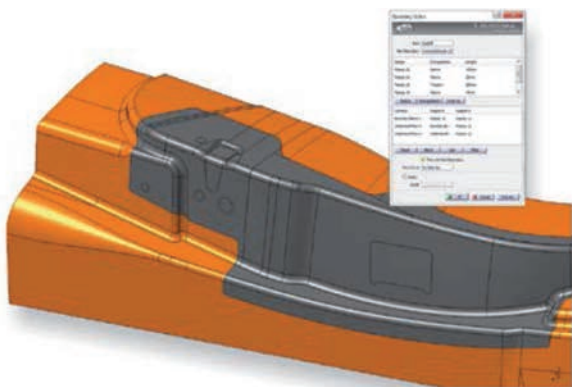


Cálculo de línea de corte



Compensación del springback

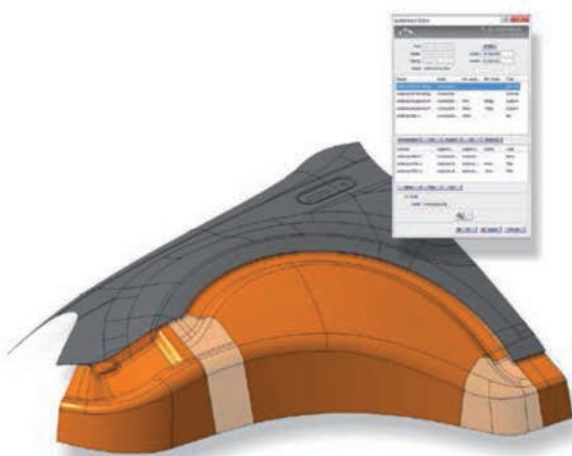
Reingeniería y herramientas de superficie:



Geometría extendida de la existente



Cierre de agujeros y huecos



Creación de nuevas superficies

Estandarización: El software apoya totalmente la estandarización en toda la compañía y la consistencia de los datos. Usando plantillas con características predefinidas y sus dependencias, el software permite la fácil creación de nuevos diseños de proceso simplemente importando una nueva geometría y ajustando los parámetros adecuados. De esta forma, todos los nuevos diseños cumplen automáticamente los requerimientos de estandarización. Una estructura completa de datos simplifica el uso de estas nuevas funcionalidades y mejora la colaboración interna entre diferentes departamentos y externa entre los OEMs y proveedores.

Metodología: El software implementa una sofisticada metodología que reduce la complejidad del diseño de matrices dividiendo la tarea completa en pasos lógicos e independientes. En cada paso, llama-

dos segmentos, el usuario se puede concentrar en sólo algunas restricciones. Además, la creación de una geometría dependiente de la pieza se realiza de forma separada de la generación de la geometría de embutición profunda. Este enfoque paso a paso claro y lógico se acompaña con plantillas e instrucciones recomendadas para guiar al usuario a través de cada tarea. El resultado es un diseño claramente estructurado, fácil de entender, modificar o actualizar.

El software de su elección

Varias compañías ya han seleccionado AutoForm-ProcessDesigner^{forCATIA} como el software elegido para sus departamentos de diseño de proceso. La positiva respuesta recibida de su rendimiento es alentadora y motiva a la Compañía a invertir más

Estandarización:

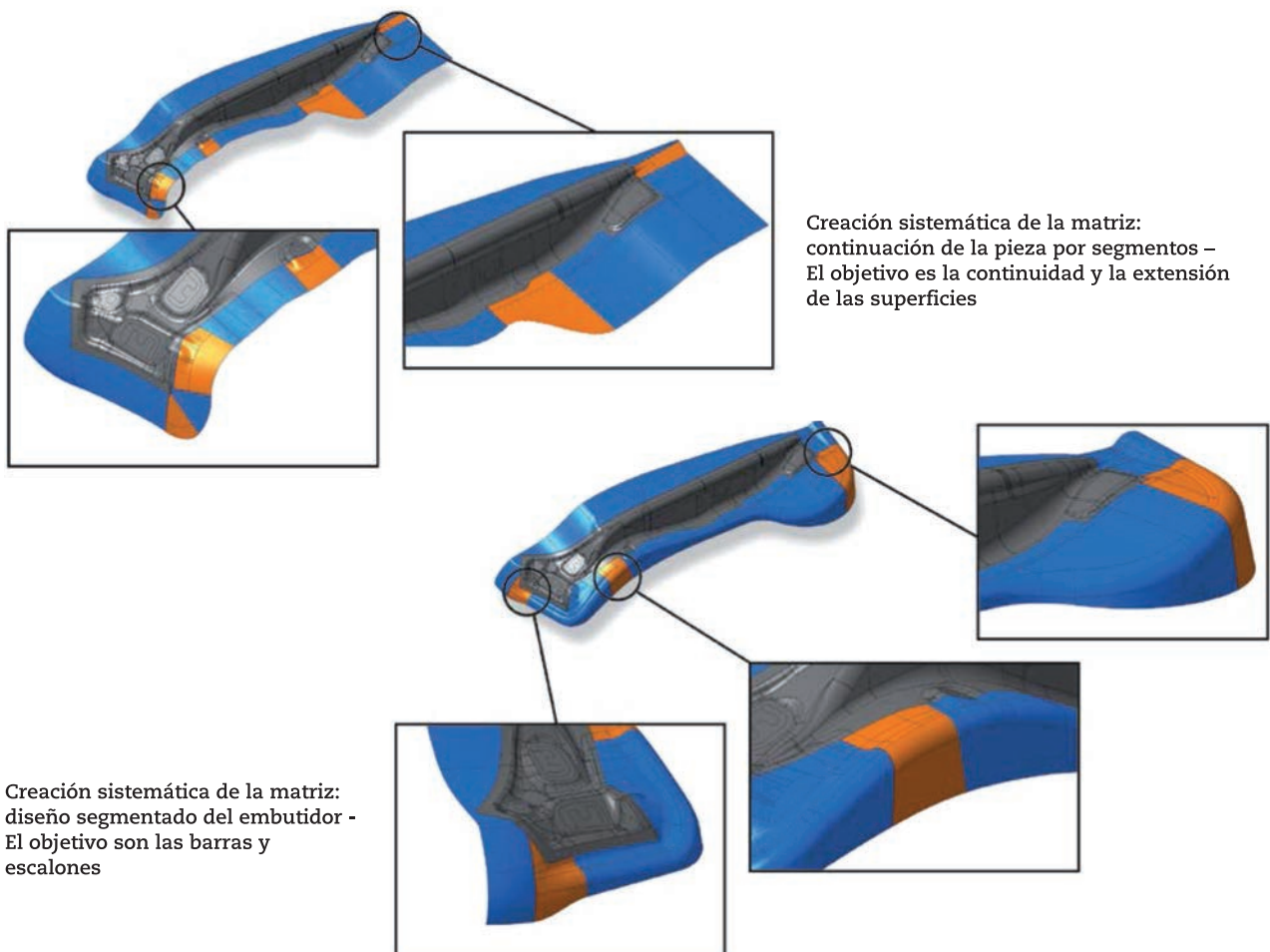


Estandarización – Sub árbol para preparación de pieza

Estandarización del árbol

en nuevas e innovadoras funcionalidades, mejorar el rendimiento e importantes mejoras, tales como el diseño de herramienta en 3D y preparación NC. Un enfoque muy práctico con respecto a las licencias facilita el uso de AutoForm-ProcessDesigner^{for}CATIA. El software se puede usar durante una sesión en curso de CATIA simplemente añadiendo la licencia de AutoForm-ProcessDesigner^{for}CATIA cada vez que se requiera. Todos los resultados creados por AutoForm-ProcessDesigner^{for}CATIA se pueden procesar con las funcionalidades de CATIA nativo u otros softwares sin tener que instalar AutoForm-ProcessDesigner^{for}CATIA. Este software permite a los departamentos de diseño de proceso, mejorar la eficiencia de su trabajo a través de una colaboración más efectiva con los departamentos internos y externos. AutoForm-ProcessDesigner^{for}CATIA es el resultado de un enfoque innovador, único y orientado a la calidad en el diseño del proceso, el cual mejora y facilita el trabajo diario en los departamentos de diseño.

Metodología:



Creación sistemática de la matriz: continuación de la pieza por segmentos – El objetivo es la continuidad y la extensión de las superficies

Creación sistemática de la matriz: diseño segmentado del embutidor - El objetivo son las barras y escalones

SU MEJOR COMUNICACIÓN

REVISTAS PROFESIONALES DEL SECTOR INDUSTRIAL

Estrenamos Nueva Web
www.pedeca.es

PREGUNTE POR NUESTROS
PACKS DE PUBLICIDAD
IMPRESIÓN + DIGITAL

- Nuevo diseño y navegación más fácil, rápida e intuitiva
- Nuevos contenidos con los temas que le interesan
- Nueva presentación e información actualizada día a día
- Web responsive para que consulte desde su dispositivo favorito



PEDECA press Publicaciones
TODOS SU MEDIOS

Goya, 20. 1°. • 28001 MADRID • Telf.: 91 781 77 76 • Fax: 91 781 71 26 • pedeca@pedeca.es • www.pedeca.es

SE NECESITA

Ingeniero comercial, en dependencia del Director Comercial, es el responsable de dinamizar las ventas de la empresa y seguir los proyectos en curso.

Sus tareas son:

- Diagnosticar las necesidades de los clientes y proponerles soluciones técnicas.
- Elaborar las ofertas comerciales y asegura el seguimiento de las mismas hasta la consecución de la venta y el cobro.

Sus objetivos son:

- Búsqueda, identificación y captación de clientes. Apoyo y consolidación de los agentes y colaboradores externos.
- Cumplimiento de los objetivos anuales fijados.
- Diseño y desarrollo de la estrategia comercial en colaboración con la Dirección Comercial.

Aptitudes y conocimientos deseados

- Formación técnica a nivel de ingeniería o ingeniería técnica.
- Se valorará conocimientos del mercado industrial en tratamiento de superficies.
- Experiencia de al menos 3 años en venta de productos o servicios para la industria, acostumbrado a negociar con ingenierías y fabricantes.
- Disponibilidad para viajar.
- Inglés.
- Profesional con muy buena capacidad de comunicación y orientado a resultados.

Con más de 30 años de experiencia, **SURFAT** se ha convertido en un referente dentro del mercado de máquinas de limpieza y desengrase.

La sede de Surfata se encuentra en Castellbisbal y opera en toda España.

A través de tecnología propia y la de partners ofrecemos la solución de limpieza y desengrase de piezas que más se adapta a la problemática de cada uno de los clientes.

mmuniz@surfata.es

PERFIL PARA SELECCIÓN OPERARIOS TORNERO / FRESADOR

Se selecciona personal para puestos de tornero/fresador en empresa sita en Cartagena (Murcia).

FUNCIONES

- Preparación de máquinas y herramientas.
- Manejo de máquinas herramientas torno convencional y/o fresadora CNC.
- Producción de piezas según plano o instrucciones.

REQUISITOS NECESARIOS

- Experiencia demostrable como operador de máquina herramienta, preferiblemente torno convencional o fresadora CNC.
- Capacidad de interpretación de planos.

REQUISITOS VALORABLES

- Formación académica relacionada al puesto, FPGM Técnico en Mecanizado, FPGM Fabricación Mecánica, FPGS Producción por Mecanizado, etc.
- Conocimientos en programación CNC (Fagor y Heidenhain) y CAD-CAM.
- Conocimientos de equipos mecánicos, dinámicos y estáticos.
- Conocimientos de mantenimiento industrial.
- Carnet de conducir.

SE OFRECE

- Incorporación a empresa en crecimiento.
- Contrato temporal jornada completa.

Interesados enviar currículum a info@jjceldran.com

SE OFRECE

- Ingeniero en Organización Industrial experto en Fundición Inyectada y Moldes,
- 25 años de experiencia, tanto en empresas nacionales como internacionales.
- Disponibilidad inmediata en cualquier punto de la península.
- Posibilidad también en el extranjero.

Móvil +34 639 108 251
carlosja1206@gmail.com

SE COMPRA (de segunda mano)

- Máquinas de moldeo por inyección, 70-150 toneladas. Año de producción: a partir de 2000 en buenas condiciones de trabajo.
- Impresoras 3D, en condiciones de trabajo aunque no lo estén, usadas PA12 POLVO, EOS PA2200, DURAFORM, etc.

R.Bianchi

RB Trading, s.r.o. - Bratislava, Eslovaquia

Tel.: 00421 910 418034

Skype: plasticdealer

web: www.plasticdealer.com

Industrial Engineer in Mechanics & MBA

15 years of work experience focused on commercial, project management and technical areas developed in different industries (foundries and steel plants, minerals, thermal insulation, automotive, aluminium & prefabricated construction structures).

Leadership in management of technical and sales teams, business development strategy and management of project departments.

Good communication and teams leadership skills, team work, organized, negotiation abilities, empathy, adaptability, result oriented, proactivity and initiative.

Ref. 12

Buscamos Ingeniero Técnico Comercial para penetración de hornos de inducción en el mercado europeo.

El candidato será responsable de la implantación y penetración de los equipos en Europa; reportando directamente a la matriz y trabajando de manera autónoma para cumplir los objetivos marcados.

Experiencia en fundición férrea de hierro y acero, y en hornos de fusión por inducción, será valorada.

Ref. 13

Técnico comercial fundición exportación

Descripción de la oferta: Dependiendo de la Dirección de la empresa, ubicada en Pamplona, se dedicará a la venta de las piezas de fundición que fabricamos y vendemos. Para ello, viajará por diferentes países y mantendrá reuniones con los distribuidores de los principales mercados en los que estamos trabajando actualmente (zona Magreb, Países Árabes, Rusia, Sudamérica, etc.).

Requisitos mínimos:

- Amplia experiencia en la venta de piezas de fundición, principalmente en el sector de la minería, así como en el de las cementeras e industria.
- Total disponibilidad para viajar a nivel internacional (90-100% de la jornada).
- Dominio de inglés, valorándose otros idiomas.
- Experiencia mínima en puesto similar de 5-8 años.
- Incorporación inmediata.

Condiciones contrato:

- 6 meses Temporal + indefinido.
- Jornada completa.
- Salario Fijo + Comisiones.

Aquellas personas interesadas en el puesto, pueden enviarnos su c.v. actualizado a la dirección de correo electrónico rrhh@triman.es indicando la **Ref. Fundición Export**.

Empresa de tratamientos y recubrimientos de la provincia de Barcelona busca un Técnico - Comercial para España

Deberá viajar constantemente por todo el territorio español y, esporádicamente, al extranjero.

Requisitos:

- Ingeniero de materiales o ingeniero mecánico, con experiencia en tratamientos térmicos y superficiales.
- Preferiblemente con experiencia en tareas comerciales (en industria mecánica y / o de automoción).
- Alto nivel de inglés. Se valorará francés.

Ref. 10

SILVIA BACCO



TRADUCCIONES: SECTOR FUNDICIÓN

INGLÉS - FRANCÉS - ESPAÑOL

- Normas y manuales técnicos
- Artículos y patentes
- Folletos publicitarios y newsletters
- Sitios web y videos institucionales

info@centrodeidiomas.com.ar

www.centrodeidiomas.com.ar

skype: silviabacco

NECESITAMOS COMERCIAL

Empresa pequeña de fundición inyectada de aleaciones no férreas sita en Madrid, necesita **COMERCIAL LIBRE** para expansión de la misma.

Se valorará experiencia y cartera comercial. Posibilidad de entrar en el accionariado de la empresa.

Interesados ponerse en contacto en el
Tl.: +34916094514

o mail.: matricerías_mace@hotmail.es

FÁBRICA DE HORNO Y ESTUFAS INDUSTRIALES.

Situada en Barcelona precisa Ingeniero con experiencia probada, para su Departamento Técnico.

j.mir@bautermic.com

Ref. 11

SE BUSCA ACCIONISTA

Empresa pequeña de fundición inyectada de aleaciones no férreas ubicada en Madrid, **BUSCA** socio y/o empresa accionista para reflotar y expandir la misma.

Fundición ideal para línea de negocio de piezas de bajo valor añadido y/o línea blanca de piezas.

Interesados contactar en el +34 607 969 405

B.M.I. El especialista en hornos para tratamientos térmicos al vacío



Temple gas y aceite
Revenido y recocido
Nitruración baja presión
Nitruración iónica
Cementación baja presión
Soldadura brazing
Sinterizado
MIM

APLICACIONES TERMOTECNICAS, S.L. - Apdo. 4052 - 48080 BILBAO - ESPAÑA
TEL : 94.426.25.22 FAX: 94.426.22.62
info@aplitec-tt.com ; www.aplitec-tt.com ; www.bmi-fours.com

TRATAMIENTO DE SUPERFICIES

- Granalladoras de turbina
- Equipos de chorreado
- Lavadoras y túneles de lavado



ABRASIVOS Y MAQUINARIA, S.A.

Tel. 93 246 10 00 - 93 246 16 01

E-mail: info@aymsa.com

www.aymsa.com

Wheelabrator

Su Proveedor de soluciones en Tratamiento de Superficies

Maquinaria y consumibles para granallado, chorreado, shotpeening y acabado por vibración.

Gran Via de les Corts Catalanes 133, At.B, 08014, BARCELONA
Tel. +34 934211266 Fax. +34 934223137

www.wheelabratorgroup.com • contact@wheelabratorgroup.es
Norican Group es la empresa matriz de DISA y Wheelabrator.

TECNO DISSENY
PROTOTIPOS RÁPIDOS

PROTOTIPOS CON MOLDE DE SILICONA (HASTA 100 PIEZAS)

Otros servicios :

- Ingeniería de producto.
- Ingeniería inversa.
- Control dimensional.
- CAD/CAM
- Estereolitografía.
- RIM (200+300 piezas).
- Sinterizado selectivo por láser.
- Molde de silicona y piezas funcionales (100 piezas).
- Prototipos rápidos para alta temperatura (160°C)
- Prototipos en Zamack, aluminio ...
- Preseries y prototipos en material final (ABS, PP, POM, PMMA ...)

Cl. Crom, s-7 Pl. Farnades 08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona) Tel. 933 776 313 www.tecnodisseny.com

Fabricamos:



MAQUINARIA INDUSTRIAL DE LAVADO Y DESENGRASE PARA TODO TIPO DE PIEZAS

ESTUFAS ESTÁTICAS Y CONTINUAS HASTA 600°C PARA CALENTAR Y SECAR

HORNOS INDUSTRIALES HASTA 1300°C

INSTALACIONES PARA EL PINTADO DE PIEZAS DIVERSAS

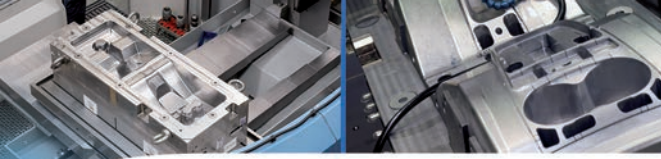
- MÁQUINAS PARA TRATAR SUPERFICIES : - Lavar, - Desengrasar, - Fosfatar...

- HORNOS Y ESTUFAS PARA : - Templar, - Secar, - Fundir, - Cocinar ...

- INSTALACIONES DE PINTURA : - Lavado, - Fosfatado, - Pintado, - Secado...

Bautermic S.R.

Tel: 933 711 558 - Fax: 933 711 408
www.bautermic.com
e-mail: comercial@bautermic.com



momo
MORALES MOLDING

MOULDING HIGH TECHNOLOGY

www.moralesmolding.com

Pometon
Líder en fabricación y desarrollo de granallas y polvos metálicos

Pometon España, SAU
Dr. Bergós s/n
08291 Ripollet (Barcelona) • SPAIN
Tel.: (+34) 935 863 629
Fax: (+34) 936 917 234
info@pometon.net
www.pometon.net

KIND&CO
EDELSTAHLWERK

**Soluciones excepcionales
del acero para herramientas**

Más de 120 años de experiencia en la producción de aceros para herramientas, tanto convencionales como los más avanzados.

Desde la fundición de chatarra hasta el acabado de piezas mecanizadas todo en un único proveedor.

Equipo técnico cualificado y con experiencia.

Aceros para herramientas de gran calidad, caracterizados por altos niveles de conductividad térmica y resistencia al desgaste.

KIND&CO EDELSTAHLWERK GmbH & Co. KG
Avenida Onze de Setembro,
Nr. 25, bajos 08170
Montornès del Vallès
(Barcelona) España
Tfno: 93 5720810
Fax: +34 93 5686280
Mobil: +34 638 815342
kind-cospain@kind-co.es
www.kind-co.de

APLITEC

Utilillaje tipo mecánico, cestas, tubos radiantes
Fundición acero inoxidable refractario

CODEPE SA
Fabricante de hornos industriales para el tratamiento térmico.

ECONOX SA
- Sonda de oxígeno
- Regulador de atmósfera
- Supervisión de taller.

RD

APLICACIONES TERMOTECNICAS, S.L. Apdo. 4052 - 48080 BILBAO - ESPAÑA
Tel: +34. 94.426.25.22 Fax: +34. 94.426.22.62 info@aplitec-tt.com www.aplitec-tt.com

ACEMSA

Centro Metalográfico de Materiales

C/ Arboleda, 14 - Local 114
28031 MADRID
Tel: 91 332 52 95
Fax: 91 332 81 46
e-mail: acemsa@gmx.es

Laboratorio de ensayo acreditado por ENAC

- Laboratorio de ensayo de materiales: análisis químicos, ensayos mecánicos, metalográficos de materiales metálicos y sus uniones soldadas.
- Solución a problemas relacionados con fallos y roturas de piezas o componentes metálicos en producción o servicio: calidad de suministro, transformación, conformado, tratamientos térmico, termoquímico, galvánico, uniones soldadas etc.
- Puesta a punto de equipos automáticos de soldadura y robótica, y temple superficial por inducción de aceros.
- Cursos de fundición inyectada de aluminio y zamak con práctica real de trabajo en la empresa.

HASCO
Enabling with System.

Precisión para la construcción de moldes.

www.hasco.com

HASCO IBERICA NORMALIZADOS, S.L.U.
T +34 93 7192440
F +34 93 7296111
info.es@hasco.com

tecno piro

-temple -soldadura -recocido -sinterizado -revenido

HORNOS DEL VALLES, S.A.
Mancomunitat, 3 08290 Cerdanyola del Valles
(Barcelona) T/ 93 692 66 12 Fax 93 580 08 27
hdv@tecnopiro.com tecnopiro.com

MTG
metaltérmica-gai, s. a.

Especialistas en tratamientos térmicos

- Temple y revenido en alto vacío.
- Temple y revenido en sales.
- Temple y revenido en pote.
- Nitruración y nitrocarburoción.
- Consulting técnico.
- Temple por inducción.
- Estabilizados, normalizados, recocidos.
- Estabilizado por vibración.
- Cementación gaseosa

METALTERMICA-GAI, S.A.
C/ Ibarra 15
48300 GERNIKA -BIZKAIA
www.metaltermica-gai.com

Tfno: 94 625 12 08
Fax: 94 625 59 31
Email: metaltermica@metaltermica-gai.com

S. A. METALOGRAFICA
TRATAMIENTOS TÉRMICOS

NUESTROS SERVICIOS

- TT VACÍO DE:
 - MOLDES, MATRICES Y HERRAMIENTAS
 - CEMENTACIÓN Y CARBONITRURACIÓN
 - NITRURACIÓN
 - NITROVAC-S[®] NITROCARBURACIÓN ANTIOXIDANTE
 - TENIFER: NITRURACIÓN ANTIDESGASTE
 - TT ACERO RÁPIDO
 - HIPERTEMPE
 - BONIFICADO, RECOCIDO Y NORMALIZADO
 - OXY-VAPOR[®] TT ANTIGRIPIANTE
 - NOXYT[®] PAVONADO DURO
 - ANÁLISIS DE MATERIALES
 - ASESORAMIENTO METALÚRGICO
 - CARBOVAC[®] CEMENTACIÓN VACÍO
 - IONIT OX[®] NITROCARBURACIÓN POR PLASMA

CAPACIDADES MÁXIMAS

- TEMPLE EN VACÍO 1500 x 2000 mm (Moldes hasta 2500 Kg)
- NITRURACIÓN Y NITROCARBURACIÓN 1000 x 1500 mm
- CEMENTACIÓN CARBONITRURACIÓN BONIFICADOS 1600 x 1600 x 700 mm (Piezas hasta 2000 Kg)

Polig. Ind. POLIZUR - Naves 4, 5 y 6
08290 CERDANYOLA (Barcelona) www.metalografica.com
metalografica@metalografica.com

Dörrenberg TT

TRATAMIENTOS TÉRMICOS EN VACÍO SUBCERO
NITRURACIÓN IÓNICA / PLASMA NOX

UTILLAJES
MOLDES INYECCIÓN
MATRICES
FORJA
TROQUELES
ELEMENTOS MECÁNICOS

ACEROS
TEL 948 564855
WWW.CROMOVA.COM

TRATAMIENTOS
TEL 948 567 105
WWW.DORRENBURG.ES

TT NIT SUB

INDICE de ANUNCIANTES

ABRASIVOS Y MAQUINARIA	48	METALMADRID	Contraportada 4
ACEMSA	49	METALTERMICA GAI	49
APLITEC	49	METRONIC	9
ATOTECH	15	MEUSBURGER	5
B.M.I.	48	MIDEST	Contraportada 2
BAUTERMIC	48	MODELOS 3D	23
DÖRRENBURG	49	MOLDES MORALES	48
EMAF	13	POMETON	48
ESPRIT	19	QSM	7
HASCO	17	REVISTAS TÉCNICAS	Contraportada 3
HOFFMANN	PORTADA	S.A. METALOGRAFICA	49
HORNOS DEL VALLÉS	49	TECNODISSENY	48
KIND & CO	49	WHEELABRATOR	48
MESAGO	21		



Próximo número

OCTUBRE

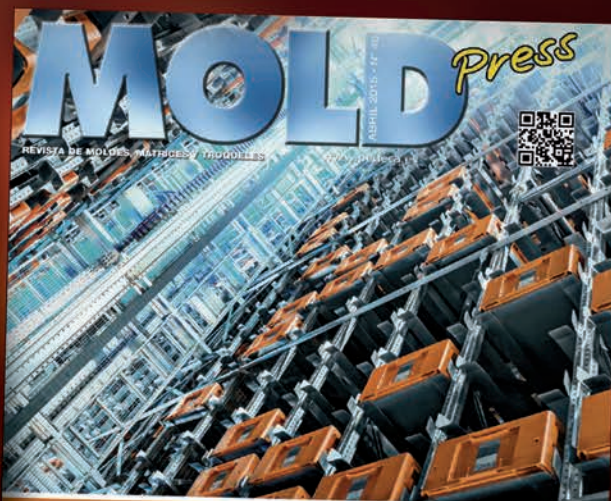
Nº especial **METALMADRID** (Madrid).

Nº especial **EMAF** (Oporto).

Plaquetas. Alta velocidad. Electroerosión, taladrinas, calidad, medidas, estereolitografía. Aluminio. Prototipado rápido.

SU MEJOR COMUNICACIÓN

REVISTAS PROFESIONALES DEL SECTOR INDUSTRIAL



99 % DE CAPACIDAD DE SUMINISTRO.
99,9 % DE PRECISIÓN DE SUMINISTRO.
NADIE ES PERFECTO.

Una capacidad de suministro superior al 99 %, un margen de error de apenas el 0,1 % y para el 95% de nuestros clientes, somos el proveedor preferido. Esto solo se consigue dando siempre el 100 %.
Y para nuestros clientes lo hacemos siempre.
www.halfin.es-grupos



ADAPTA
POWDER COATINGS

A12



¡Simplemente espectacular!
256 colores nuevos a la vanguardia

UN NUEVO ENFOQUE EN INNOVACIÓN
www.adaptacolor.com



www.insertec.biz

Ingeniería y Servicios Técnicos, S.A.
Avda. Cervantes, 6 - 48970 BISAURI - Vizcaya, Spain
Tel.: + 34 944 409 400 • Fax: + 34 944 406 624
e-mail: insertec@insertec.biz

PEDECA *press* Publicaciones
S O M O S S U M E D I O

 **metal**madrid
'16

 **ROBOMATICA**

COMPOSITE
SPAIN 

IX FERIA INDUSTRIAL de la COMUNIDAD DE MADRID



**REGISTRO
ONLINE**

GRATUITO

PARA EMPRESAS
Y PROFESIONALES



**MIRANDO
AL FUTURO** **2016** **16 Y 17 NOV.** **PABELLON 4** en **Feria de Madrid**

Patrocinan



LUBRICANTS.
TECHNOLOGY.
PEOPLE.



Colaboran



Organiza



WWW.METALMADRID.COM
WWW.COMPOSITESPAIN.COM • WWW.ROBOMATICA.ES