MOLD Press

SEPTIEMBRE 2019 • Nº 72

REVISTA DE MOLDES, MATRICES Y TROQUELES

www.pedeca.es

LA NATURALEZA SIEMPRE CREA SU PROPIO CAMINO.

LO MISMO OCURRE CON NUESTRAS FRESAS.

¡Le esperamos en Pab 7 Stand D01 en MetalMadrid!

Incluso en el mundo de las herramientas, la perfección se antepone. GARANT se posiciona como la marca Premium de fabricación de Hoffmann Group. Más de 38.000 herramientas de alto rendimiento para todos los campos de aplicación garantizan la máxima seguridad en innovación, constante calidad Premium y una excelente relación calidad-precio. Déjese convencer:

www.garant-tools.com

Garant®

Part of
ADVANCED ENGINEERING | by EASYFAIRS

metalmadrid `19

27 - 28 NOVIEMBRE
FERIA DE MADRID

LA FERIA LÍDER EN INNOVACIÓN INDUSTRIAL

metalmadrid `19
ROBOMATICA
CONNECTED MANUFACTURING
COMPOSITES SPAIN
ADDITIVE MANUFACTURING
New for 2019

REGÍSTRATE ONLINE

Activa tu invitación gratuita en www.entradas.metalmadrid.com
con el código 286 o directamente escaneando el QR inferior

Gold Sponsors

FUCHS · Hoffmann Group · SCHUNK · TRUMPF

Event Partners

lantek · hp 3D Printing · AEMAC · Gear Translations

+34 91 541 24 88 · metalmadrid@easyfairs.com · www.metalmadrid.com

Nuestra Portada

Sumario • Septiembre 2019 - Nº 72

Noticias 6

Máquinas para lavar, desengrasar, decapar, fosfatar, pasivar… • Hydro presentó sus soluciones en aluminio • Nuevo robot UR16e • Nuevo catálogo 2019/2020 de Hoffmann Group.

Artículos

- BOSCH Car Multimedia adquiere en su planta de Braga un Ballbar QC20 de Renishaw 8
- Refrigeración con la nueva gama de mangueras de refrigerante de Norelem 10
- FANUC presenta el nuevo CNC 0i-F Plus: más potente y fácil de usar 12
- BIG KAISER anuncia la bara de control Dyana Test para la inspección de cabezales 14
- Gran incremento de la eficiencia gracias a MachiningInsights 16
- Innovadora tecnología de filtración perfecta de aceites de rectificado 18
- Investigadores de Ceit-IK4 innovan la producción de piezas de avión 20
- AutoForm en la nube 22
- Entrevista Miquel Serrano, director de INDUSTRY Form Needs to Solutions 24
- Arranca la AMB 2020 26
- FARO® presenta la nueva solución de escaneo 3D Cobalt Design™ 28
- Las soluciones de mecanizado y corte por hilo protagonizan las jornadas de puertas abiertas de FANUC 30
- GOM presenta los nuevos modelos de la serie 6 32
- Innovalia Metrology presentó en SUBCONTRATACIÓN todo el potencial de su plataforma de medición M3 34
- TriboForm R3.1. Una nueva dimensión en la simulación de conformado de chapa metálica 36
- Una correcta estandarización comienza en la fase de diseño 38
- Herramientas de MMC Hitachi Tool en HARTING. Ahorro de costes del 60 por ciento 40
- Showroom de Hoffmann Group en MSI Motor & Sport Institute 42
- Mejorando deformaciones y tiempo de ciclo con Virtual Molding 44
- Jornada Plástico Metronic 2019 46
- Seminario Meusburger Curso 18-19 48
- ITF Moldes apostando por MPS software 50
- Software para ofertar Moldes de Inyección 51
- La serie AgieCharmilles LASER S de GF Machining Solutions para los principales fabricantes de moldes 52
- BOSCH Car Multimedia adquiere en su planta de Braga un Ballbar QC20 de Renishaw 53

Guía de compras 56

Indice de Anunciantes 58

Síguenos en

Director: Antonio Pérez de Camino
Publicidad: Carolina Abuin
Administración: María González Ochoa
Colaboradores: Manuel A. Martínez Baena y Juan Martínez Arcas

PEDECA PRESS PUBLICACIONES
Goya, 20, 1º - 28001 Madrid
Teléfono: 917 817 776
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

Asociaciones colaboradoras

Asociación de Amigos de la Metalurgia

Federación Española de Asociaciones Empresariales de Moldistas y Matriceros

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.

Tecnología de Herramientas

Tecnología de Inducción Térmica

HAIMER DUO-LOCK®

Para cambios de herramientas más rápidos y mayor resistencia en aplicaciones de torneado y fresado

HAIMER®
La Calidad Triunfa.

Tecnología de Equilibrado

Tecnología de Prerreglaje y Medición

HAIMER MILL Power Series

Para el máximo rendimiento y mayor vida útil de la herramienta

www.haimer.es

Máquinas para lavar, deengrasar, decapar, fosfatar, pasivar…

Los aceites, grasas, óxidos, virutas, polvo, resinas, ceras, desmoldeantes…, y demás tipos de suciedades e impurezas.

Pueden ser un gran problema para todas las industrias que fabrican, mecanizan, transforman o manipulan piezas de precisión, tales como: tornillos, pistones, bombas, engranajes, válvulas, tubos, carcasas, amortiguadores,etc. Debido a que los controles de calidad exigen unos acabados perfectos exentos de cualquier tipo de suciedad en todo tipo de piezas, muchas de las cuales –debido a su geometría– pueden ser muy difíciles de limpiar, ya que tienen agujeros, aristas, oquedades, recovecos, etc., de difícil acceso, pero que han de quedar perfectamente limpias para su expedición o montaje.

Info 1

Hydro presentó sus soluciones en aluminio

Hydro, compañía referente mundial en el mercado del aluminio, mostró sus soluciones integrales e innovadoras en la feria Subcontratación 2019 en el BEC.

Hydro destacó en la feria como proveedor de soluciones que aportan un alto valor añadido a sus más de 1.100 clientes de sectores industriales y de la construcción en España, siendo la única compañía totalmente integrada y presente en toda la cadena de valor de este metal.

Durante la feria, Hydro mostró su amplia experiencia en el diseño de soluciones en aluminio, así como su conocimiento sobre materiales y procesos, con el objetivo de encontrar la solución adecuada para cada proyecto. Los visitantes no solo recibieron asesoramiento personalizado, también pudieron examinar muestras de perfiles representativos de este conocimiento aplicado en diferentes industrias.

Info 2

Nuevo robot UR16e

Universal Robots presenta la última incorporación a la gama e-Series: un cobot diseñado para manejar operaciones caracterizadas por cargas pesadas de hasta 16 kg.

El modelo UR16e ha sido diseñado para automatizar con precisión el manejo de materiales y el control de la máquina CNC, gracias a su alta carga útil, que ayuda a las empresas a reducir costes, lesiones y pérdidas de producción asociadas con el manejo de piezas pesadas.

Info 3

Damos forma al futuro. Juntos.

Dos líderes mundiales en **fluidos de proceso industriales,** Quaker Chemical y Houghton International, se han combinado en una compañía para procurar que nuestros clientes de metalurgia no pierdan la delantera en un mundo cambiante.

En Quaker Houghton, nos enorgullece forjar alianzas con industrias de metalurgia de todo el mundo que impulsan un futuro más sostenible y próspero. Trabajamos con sus equipos para ofrecer conocimientos técnicos, servicios y avanzadas tecnologías en materia de fluidos de proceso industriales.

Quaker Houghton™
Forward Together™

quakerhoughton.com

©2019 Quaker Houghton. Todos los derechos reservados.

Nuevo catálogo 2019/2020 de Hoffmann Group

El día 1 de agosto se estrenó el nuevo catálogo 2019/2020 de Hoffmann Group junto con casi 9.000 novedades. La última edición de la "biblia naranja", el catálogo más completo de las herramientas de calidad, mobiliario industrial y equipos de protección individual. Su amplio surtido cuenta con más de 85.000 artículos y todos ellos se reciben de un solo proveedor. El catálogo de Hoffmann está disponible en 18 idiomas, vigente desde el día 1 de agosto. Desde ese día todos los artículos del catálogo también están disponibles desde el eShop de Hoffmann Group.

Una parte considerable de las novedades (un 37%) corresponde al mobiliario industrial, ya que la serie GARANT Gridline está por primera vez completa. Todos los bancos, armarios, carros de taller y accesorios están diseñados en el principio de la cuadricula uniforme de 25 mm. Gracias a este principio de uniformidad, todos los elementos del sistema se combinan entre sí, ofreciendo de este modo unas posibilidades de individualización sin igual y una inmensa cantidad de combinaciones. Entre otras novedades importantes está también el sistema automático de salida de mercancías: el armario GARANT Tool24 Locker con los compartimientos extragrandes para una extracción controlada de las herramientas eléctricas o los artículos de EPI's.

También en el programa de las herramientas de mecanizado hay cambios importantes: a este segmento pertenecen un 38% de todas las novedades de este año. Entre los productos más destacados de este segmento se encuentran la mordaza autocentrante GARANT Xtric, la nueva línea de las fresas GARANT Master Alu y el especialista del mecanizado en los aceros inoxidables - GARANT Master Tap Inox.

El programa de herramientas de medición presume de una nueva versión del microscopio GARANT MM1 con el campo de visión de hasta 10 veces mayor y del nuevo calibre digital IP67 GARANT con salida de datos, recientemente galardonado con el prestigioso premio de diseño Red Dot. Con los primeros martillos blandos amplía Hoffmann Group su portfolio de las herramientas manuales. El catálogo de equipos de protección individual cuenta con más de 940 actualizaciones este año.

El socio líder europeo en soluciones de sistema, Hoffmann Group ofrece a sus clientes profesionales un amplio surtido de herramientas de calidad, mobiliario industrial y equipos de protección individual, cuidadosamente seleccionados y unidos en un único catálogo 2019/2020 y en el eShop de Hoffmann Group.

Info 4

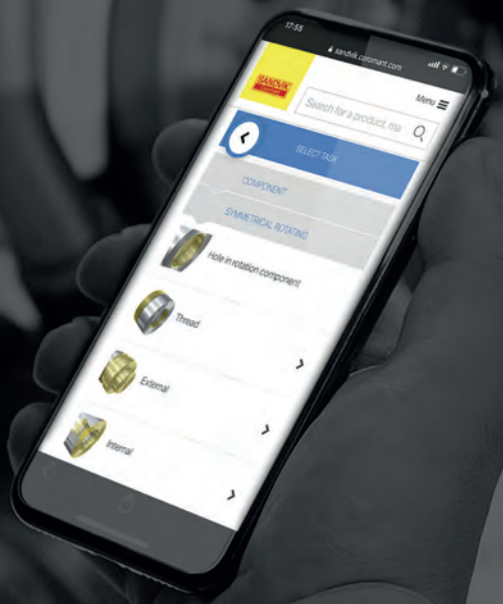
CoroPlus® es la suma de todos nuestros conocimientos... y errores

Los errores son un elemento más de la ingeniería punta y, a veces, entrañan un desperdicio de recursos en la cadena de producción. Aprovechar lo aprendido a lo largo de 75 años de experiencias, buenas y malas, nos ha permitido desarrollar las soluciones de mecanizado digital CoroPlus®.

CoroPlus® es el conjunto de software y hardware que le proporciona la ventaja competitiva que necesita en su salto hacia la Industria 4.0.

Utilice nuestro hub de conocimientos y acceda a la información necesaria para aumentar su eficiencia y evitar costosas paradas de producción.

Descubra qué puede hacer CoroPlus® por usted:
coroplus.sandvikcoromant



CoroPlus®

SANDVIK Coromant

Refrigeración con la nueva gama de mangueras de refrigerante de Norelem

Las mangueras refrigerantes se conocen también como mangueras articuladas y a menudo se encargan de verter refrigerante en las máquinas que trabajan con metal como, por ejemplo, fresadoras y tornos, para lubricar la máquina y las piezas de trabajo y mantener las temperaturas bajas.

La lubricación es importante ya que la fricción externa o el contacto metal con metal produce aproximadamente un tercio del calor resultante de las operaciones de cortar o mecanizar. Si la zona de corte está adecuadamente lubricada, el corte es más eficiente y se reduce la fricción externa.

"El calor producido durante la mecanización tiene un efecto directo en el desgaste de la máquina. Si se reduce la temperatura de la máquina de corte, aunque sea solo una pequeña reducción, se ampliará enormemente la vida útil de la herramienta", dice Marcus Schneck, CEO de Norelem. "Aquí es donde destaca nuestra gama de productos. Su versatilidad y flexibilidad permite que el refrigerante pueda dirigirse de forma precisa y con caudales óptimos."

La gama de productos es también adecuada para otros usos como, por ejemplo, mangueras para sistemas de aire comprimido o mangueras de vacío y de aspiración. En sistemas de vacío las mangueras permiten extraer el humo, residuos o líquidos que se forman durante la mecanización. Por otro lado, las mangueras de refrigerante pueden sujetar escudos protectores para evitar daños en la maquinaria o sujetar cámaras para poder controlar el equipo de mecanizado.

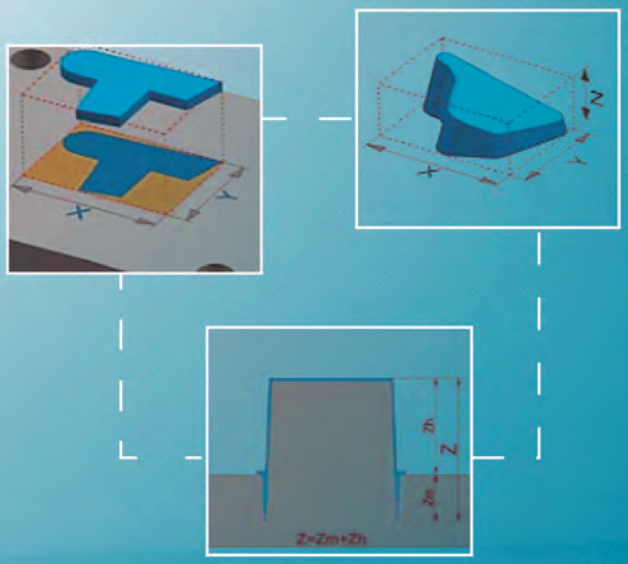
Las mangueras de refrigerante ofrecen combinaciones prácticamente ilimitadas gracias a sus innumerables accesorios y a una gama completa de toberas, válvulas y accesorios. La gama de productos está disponible en tres diámetros de ¼" (6,7 mm de diámetro), ½" (12,9 mm de diámetro) y ¾" (19,8 mm de diámetro). Los accesorios modulares permiten ampliar o aumentar la manguera según las necesidades.

Los componentes no son conductores eléctricos y se pueden utilizar en máquinas de electroerosión (EDM). La gama no se oxida y es resistente a la mayoría de los productos químicos y disolventes. Las mangueras pueden soportar temperaturas de -20 °C a +80 °C y son capaces de conservar su posición a una presión de trabajo de hasta 3,5 bares y un caudal de 950 l/min para dimensiones de ¼", 1.800 l/min para dimensiones de ½" y 4.300 l/min para dimensiones de ¾".

El cuerpo principal de los componentes está disponible en azul y negro, y los accesorios en naranja.

QSM

Próximamente
MPS V-2020



MPS -Estimador de Costes de Molde

MPS estima del molde:

- El coste total del molde.
- Los costes de materiales del molde.
- El número total de horas de actividad para la fabricación del molde.
- Y en un 2º nivel, podrá desglosar las horas de ajuste, mecanizado CNC, erosión...

Nuestros partners:

EROWA® system solutions

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION DNV·GL ISO 9001 = ISO 14001

meusburger®.com

Contacte ahora y le haremos una demo online con un molde

Tel. +34 963 605 224 sistemas@qsm.com.es qsmmarketing@qsm.com.es www.qsm.com.es

FANUC presenta el nuevo CNC 0i-F Plus: más potente y fácil de usar

El 0i-F Plus incluye iHMI, la nueva interfaz de usuario de FANUC que ha sido diseñada para ser extremadamente fácil de usar. Los iconos de menú intuitivos, el diseño de alta visibilidad y las funciones animadas eliminan las complejas operaciones de mecanizado, lo que facilita el acceso a los programas y funcionalidades más sofisticadas. A los usuarios que ya están familiarizados con iHMI en los CNC FANUC de la Serie 30i-B, les resultará muy fácil usar el 0i-F Plus. El hardware de la interfaz del operador también tiene un nuevo diseño moderno.

El 0i-F Plus contiene las últimas tecnologías de control de FANUC, como la tecnología de acabado fino y la tecnología de reducción de tiempo de ciclo. La tecnología de acabado fino le brinda las herramientas para mejorar la calidad de la superficie de sus piezas. La tecnología Fast Cycle Time ayuda a mejorar el tiempo de ejecución de sus programas de piezas y reducir el tiempo de ciclo.

Las funciones de personalización también están incluidas en el 0i-F Plus:

- FANUC PICTURE proporciona un amplio conjunto de funciones y herramientas para diseñar e implementar interfaces hombre-máquina (HMI) personalizadas en el CNC de FANUC, de manera sencilla.
- Macro Executor le ofrece la posibilidad de integrar nuevas funcionalidades, como los ciclos de tecnología, fácilmente.
- Con C-Language Executor puede personalizar su CNC FANUC de una manera muy flexible. Esto le da muchas opciones para personalizar su máquina.

Como éstas y muchas otras funciones útiles se incluyen por defecto, el 0i-F es una solución ideal y lista para usar en muchas aplicaciones de control.

CMH 22

CONGRESO DE MÁQUINA HERRAMIENTA Y FABRICACIÓN AVANZADA:

A GLOBAL VISION

22ª edición del encuentro de referencia sobre el futuro de la fabricación avanzada y digital: un congreso divulgativo y otro científico para una audiencia especializada, donde además de exposiciones de productos y promoción de servicios de fabricación avanzada y de máquina-herramienta, se celebrarán encuentros B2B para generar oportunidades de networking entre los participantes.

DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN
Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa

23/24/25 OCTUBRE 2019

www.congresomh.com

ORGANIZA: AFM cluster FOR ADVANCED & DIGITAL MANUFACTURING

BIG KAISER anuncia la barra de control Dyna Test para la inspección de cabezales

BIG KAISER, proveedor de sistemas y soluciones de herramientas de alta precisión para la industria metalúrgica, ha anunciado el Dyna Test, una barra de control de precisión para la inspección de cabezales.

Inspeccionar regularmente con la barra de control Dyna Test puede identificar problemas potenciales con los cabezales y rodamientos, reduciendo así el tiempo de parada y evitando reparaciones costosas.

Cuando los daños en el cabezal de la máquina no se detectan a tiempo, pueden tener un impacto importante en las operaciones de mecanizado, lo que puede causar rechazos de producto y un desgaste excesivo de la herramienta.

Giampaolo Roccatello, director de ventas, dijo: "Utilizando el Dyna Test, los clientes pueden asegurarse de que el desgaste no detectado del cabezal, no cree problemas graves en el futuro".

Cuando se utiliza, el dispositivo Dyna Test se amarra en el cabezal de la máquina y luego se gira. Un reloj de comparación mide la desviación de la barra de control, comprobando la concentricidad del cabezal.

Aunque esta prueba se puede realizar con una herramienta e identifica inexactitudes de concentricidad, todavía es necesario determinar si el problema es causado por el cabezal, el porta o la herramienta misma. La barra de control Dyna Test identifica inmediatamente las inexactitudes del cabezal, eliminando todas las demás variables.

Para cumplir con los requisitos de ISO9000, puede proporcionar un certificado de calibración con trazabilidad. Para garantizar la máxima precisión posible, todas las barras Dyna Test se fabrican bajo un sistema de control de calidad extremadamente estricto.

BIG KAISER ofrece barras de control Dyna para BBT, BDV, HSK y BIG CAPTO. Las barras de control vienen protegidas en una robusta caja de aluminio.

La empresa cree firmemente que la interacción fluida entre todos los componentes es esencial para lograr resultados de mecanizado de calidad superior.

De este modo, anima a los clientes a utilizar los elementos de medición y control que, cuando se utiliza regularmente para la inspección de máquinas herramienta, puede prevenir de forma fiable los daños y mejorar notablemente la fiabilidad del proceso.

ADVANCED FACTORIES
EXPO & CONGRESS

3-5 MARZO 2020
BARCELONA CCIB

DESCUBRE LA NUEVA VISIÓN PARA LA INDUSTRIA

Máquina-herramienta
Automatización Industrial
Inteligencia Artificial
Big Data
Fabricación Aditiva
Cloud Industrial
IIoT y Ciberseguridad
Machine Learning

+16.000 VISITANTES PROFESIONALES

+300 FIRMAS EXPOSITORAS

GLOBAL PARTNERS:

ABB · accenture · AMADA · bodor · hp · igus · INFAIMON · rexroth A Bosch Company · SIEMENS · SCHUNK · TCI cutting · tecnalia · T-Systems · TRUMPF · UNIVERSAL ROBOTS

WWW.ADVANCEDFACTORIES.COM
info@advancedfactories.com

ORGANIZADO POR: NEBEXT NEXT BUSINESS EXHIBITIONS

Gran incremento de la eficiencia gracias a MachiningInsights

Utilizar soluciones digitales para supervisar la utilización del equipo aumenta drásticamente la eficiencia y rentabilidad de los talleres, ese es el motivo por el que Sandvik Coromant presenta CoroPlus® MachiningInsights. Más que un sistema de supervisión, la solución recopila datos, advierte de posibles incidencias y ofrece la información necesaria para emprender acciones. Es un paso sencillo para aquellos fabricantes que buscan reducir los desperdicios de producción y adentrarse en el método de trabajo digital.

Sandvik Coromant trabaja día a día para identificar posibles áreas de optimización, y esta solución digital se desarrolló sabiendo que una máquina inactiva es una máquina que no genera dinero. Para muchos fabricantes y talleres, saber cuándo se detiene una máquina (e identificar el motivo de la parada) puede resultar muy complicado y las soluciones digitales ofrecen nuevas formas de superar estos retos. Sustituyendo a los métodos de seguimiento manual tradicionales, el registro manual de datos y los análisis de tiempo manuales, la recolección de datos de una máquina-herramienta conectada y de los operarios permite visualizar la máquina, la herramienta y los niveles de utilización para mejorar la situación de la fábrica.

Los fabricantes pueden aumentar considerablemente la eficiencia gracias a esta solución digital y su capacidad de analizar la utilización del equipo y actuar para optimizar el proceso de producción. La conectividad digital habilita el desarrollo de análisis y, al permitir que el operario introduzca información en el sistema, Sandvik Coromant ofrece la oportunidad de aumentar la colaboración y la eficiencia del operario a partir de los datos de la máquina.

La transparencia está garantizada a través de la visualización online y, por tanto, accesible a través del navegador web. Esto significa que no es necesario diseñar un complejo proyecto informático para ponerse en marcha, sino que existe un método rápido y sencillo de incorporar la fabricación digital en una planta de producción para promover la optimización.

Sandvik Coromant presenta la solución digital CoroPlus® MachiningInsights para visualizar la eficiencia del taller en España a lo largo de Q2 2019.

Panel del operario, situado cerca de la máquina, en el que el operario introduce los datos (imagen de la izquierda) y tickets de incidencias y medidas de seguimiento y optimización (imagen de la derecha).

meximold 2019

Querétaro Centro de Congresos
Querétaro, México
NOVIEMBRE 20 - 21, 2019

Manufactura de Moldes • Manufactura aditiva • Inyección de Plástico

La primera y única exposición en México enteramente dedicada a la industria de moldes, troqueles y herramentales.

Descubra las excelencias productivas mexicanas. Sea parte del crecimiento.
¡La apuesta por el mercado mexicano continua!

Valor de Mercado

$2.8
Mil Millones

el consumo de Moldes y Troqueles en México

Tendencias

5
Milliones

la cantidad de automóviles que México producirá para 2020

*La producción actual de automóviles es de 3.5 milliones de unidades.

¡DESCUBRA UN NUEVO MERCADO PARA USTED EN MEXIMOLD!

Para más información sobre el evento visite
meximold.com

Presentado por:

GARDNER Business Media, Inc.

AMMMT

Modern Machine Shop MÉXICO

PT Plastics Technology MÉXICO

Innovadora tecnología de filtración para la filtración perfecta de aceites de rectificado

Un rectificado económico, seguro y de alta calidad solo es posible con aceites de rectificado extremadamente limpios. Con este propósito, el fabricante de filtros VOMAT, con sede en Treuen (Alemania), crea soluciones eficientes para la industria transformadora del metal. Durante la feria EMO celebrada en Hannover, los ingenieros mecánicos de VOMAT presentaron propuestas de conceptos a medida, para la filtración de aceites refrigerantes y el control de su temperatural.

Las instalaciones de filtrado de VOMAT son ideales para la filtración de partículas diminutas de los aceites resultantes del rectificado, bruñido, lapeado, erosión y otros procedimientos.

La filtración de flujo completo regulada en el procedimiento de retrolavado con ciclo automático en función de la suciedad acumulada, logra separar totalmente el aceite sucio del aceite limpio.

Y, si se combina con la bomba de filtrado regulada para la filtración en función del grado de suciedad, el balance energético resulta además sumamente positivo.

Los filtros de precapa de alto rendimiento especiales garantizan que durante el proceso abrasivo se disponga de aceite limpio y con la calidad de un aceite nuevo, durante un tiempo extremadamente largo en la clase de pureza NAS 7 (3-5 µm).

Las instalaciones son compactas, requieren poco mantenimiento y permiten crear conceptos que abarcan desde instalaciones individuales hasta instalaciones centrales en el ámbito de la gran industria, gracias a su construcción modular y a su amplia gama de opciones para la refrigeración, la filtración compuesta y la evacuación.

Durante la feria EMO los ingenieros mecánicos de VOMAT presentaron propuestas de conceptos a medida para la filtración de taladrinas y el control de su temperatura.

FEIRA INDUSTRIAL PORTUGUESA

Professional exhibition of machinery and equipments for industry, industrial technology, innovation, automation and robotics

moldplas

11th Exhibition for machines, equipments, raw materials and technology for moulds and plastics

6th to 9th NOV. 2019

BATALHA - PORTUGAL

exposalão

carlapereira@exposalao.pt
2441-951 Batalha / PORTUGAL
tel: +351 244 769 480 / www. exposalao.pt

Investigadores de Ceit-IK4 innovan la producción de piezas de avión

Sustituyen el mecanizado por el prensado isostático en caliente dentro de un proyecto englobado en programa Clean Sky.

Investigadores de Ceit-IK4 han formado un equipo de capacidades complementarias con colegas de la Universidad de Birmingham y del Manufacturing Technology Center de Conventry (Reino Unido) a fin de conseguir fabricar piezas de avión, que hasta ahora se realizaban mediante mecanizado, a través del prensado isostático en caliente utilizando para ello polvos metálicos.

La iniciativa responde a una petición del programa europeo Clean Scan que busca conseguir una mejora en la calidad y la fabricación de diferentes piezas utilizadas en los aviones, teniendo en cuenta los altos estándares de calidad que utiliza la industria aeronaútica.

El prensado en caliente que está desarrollando este proyecto puede revolucionar la fabricación de componentes aeronáuticos complejos permitiendo, al mismo tiempo, una mejora significativa en la utilización de material, dando lugar a grandes ahorros en costes así como importantes beneficios medioambientales.

Sin embargo, la explotación de esta tecnología exige hacer frente a una serie de retos como son: la dificultad de conseguir mediante prensado isostático en caliente superaleaciones de níquel con propiedades similares a los productos forjados actuales o el elevado costo del utillaje, entre otras.

En el proyecto, a lo largo de sus dos años de duración, el consorcio va a utilizar una aproximación innovadora y coordinada para poder hacer frente de forma satisfactoria a los retos citados.

CPe
ChemPlast Expo

5-7 MAYO 2020
MADRID-IFEMA

INNOVATION FOR A NEW PLASTICS REVOLUTION

AGRICULTURA · ALIMENTACIÓN · AUTOMOCIÓN · AERONÁUTICA · COSMÉTICA · ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA · DISTRIBUCIÓN · CONSTRUCCIÓN · FARMACÉUTICA · PACKAGING · TRATAMIENTO DE RESIDUOS

LOS LÍDERES DE LA TRANSFORMACIÓN DEL PLÁSTICO ELIGEN CHEMPLASTEXPO ¡PARTICIPA!

Global Partners

Event Partners

ODS Partner

Organiza

www.chemplastexpo.com #CPe2020

CONTACTA: INFO@CHEMPLASTEXPO.COM / 917 942 830

AutoForm en la nube

AutoForm Engineering GmbH, el proveedor líder de soluciones de software para la industria de conformado de chapa metálica, anuncia un nuevo servicio: AutoForm en la nube. Tanto los clientes antiguos como los nuevos tienen ahora acceso, flexible y basado en un navegador, a la tecnología de AutoForm.

AutoForm ha ampliado su gama de servicios para satisfacer mejor las necesidades de sus clientes. AutoForm en la nube permite el acceso del software de AutoForm a un amplio rango de usuarios existentes y nuevos que carecen de suficientes recursos de software o hardware in situ. A partir de ahora, tanto el software como el hardware se pueden usar directamente desde el navegador, haciendo que la instalación, el mantenimiento y las actualizaciones locales sean innecesarias. Ahora los usuarios pueden tener acceso a los productos de software y hardware de AutoForm que no habrían podido usar antes. Este nuevo servicio está dirigido a tres casos de uso diferentes:

En primer lugar, AutoForm en la nube es ideal para usuarios que están interesados en el conjunto completo de productos de AutoForm Forming R8, pero que nunca o casi nunca han usado productos de AutoForm o

solo tienen picos de carga periódicas. Este nuevo servicio permite el acceso a los productos de software y hardware de AutoForm, así como al cálculo paralelo sobre 8 núcleos.

En segundo lugar, AutoForm en la nube pone a disposición de todos los usuarios existentes los estudios de robustez.

Para aquellos que estén interesados en la robustez, el nuevo servicio permite el acceso a los productos de software y hardware de AutoForm necesarios, lo que proporciona un factor de aceleración de 16 comparando con un equipo de escritorio típico y bien equipado con 8 núcleos.

Finalmente, AutoForm en la nube satisface las necesidades de los usuarios existentes que requieran tiempos de respuesta más rápidos y, en particular, cálculo más sofisticado con el software AutoForm para piezas complejas.

El servicio permite a los usuarios completar con éxito sus tareas a través del cálculo paralelo sobre 8 núcleos.

Con AutoForm en la nube, el software se puede utilizar en combinación con la arquitectura de hardware óptima tanto a nivel de procesador y memoria, almacenamiento y procesamiento en paralelo. Ahora los usuarios tendrán acceso a los productos de software y hardware de AutoForm en función de sus necesidades específicas y podrán realizar su trabajo de manera efectiva y sin retrasos.

El Dr. Markus Thomma, Director de Marketing Corporativo de AutoForm declaró: "Con AutoForm en la nube, los usuarios ya no están limitados a la disponibilidad de hardware y software in situ. Ahora tienen acceso inmediato e ilimitado a recursos de hardware y software de AutoForm virtualmente. La flexibilidad del uso del software y hardware de AutoForm se traduce en costes completamente optimizados, ya que solo paga por lo que usa."

Entrevista a Miquel Serrano, director de INDUSTRY From Needs to Solutions

INDUSTRY llega a su cuarta edición con destacados cambios en su oferta y en su nombre. ¿A qué se deben?

En la pasada edición hubo una muy buena acogida de los nuevos sectores que incorporamos a nuestra oferta y este año hemos querido seguir esta línea. Así, en esta edición INDUSTRY From Needs to Solutions contará con un amplio abanico de empresas, que configurarán toda la cadena de valor de la producción industrial: fabricación aditiva; automatización y robótica; máquina herramienta (con presencia los años impares); moldes y matrices; nuevos materiales; conectividad y datos; y diseño y servicios. Dado este carácter aún más industrial, consideramos que el nombre del salón tenía que evolucionar, pasando de IN(3D)USTRY a INDUSTRY pero manteniendo el complemento "From Needs to Solutions" como seña distintiva.

¿Qué otras novedades tendrá la edición de 2019?

En primer lugar, el espacio, puesto que nos trasladamos del recinto de Monjuïc al de Gran Via. El cambio tiene como objetivo principal favorecer el crecimiento del salón, mejorando tanto la experiencia del expositor como la del visitante. Gran Via es un espacio más moderno capacitado para asumir el crecimiento del salón y, al mismo tiempo, facilitar la exposición de maquinaria industrial de mayor tamaño.

Otra de las principales novedades es el crecimiento de nuestra oferta de conocimiento con el lanzamiento del congreso de manufactura avanzada MAX. Un congreso donde representantes de importantes empresas expondrán su experiencia en la aplicación de soluciones de industria 4.0, siguiendo con nuestro objetivo de ser un punto de encuentro para compartir experiencias y soluciones para afrontar los retos de digitalización de la industria. Por su parte, IN(3D)TALKS seguirá acogiendo los mejores casos y, estrategias de adopción, de impresión 3D. Barcelona Cybersecurity Congress celebrará su segunda edición abordando los retos de la seguridad en la industria, mientras que Ayri11 pondrá en contacto estudiantes y empresas del sector de la automatización y la robótica.

La integración de nuevos sectores supondrá un crecimiento de expositores y superficie respecto a las ediciones anteriores. ¿Cuántos expositores y metros cuadrados ocupará el certamen?

En la edición de 2018 contamos con 90 expositores y este año, con la incorporación de los nuevos sectores, que traen más demanda y más industrias usuarias, calculamos llegar hasta los 150. Asimismo, el traslado a Gran Via y la incorporación de nuevos sectores, implicará un crecimiento importante en superficie ocupada En este sentido, calculamos que duplicaremos la superficie de la edición previa.

¿Nos podría avanzar algunos de los ponentes más destacados que participarán en INDUSTRY From Needs to Solutions 2019?

En MAX destaca la conferencia que impartirá Jorge Calvo, vicedecano y profesor de la Globis University de Tokio, que abordará los cambios exponenciales que supondrá la industria 4.0, así como Daniel Pastrana, director de Producto B2C de DHL, que conducirá una charla sobre la transformación digital de la última milla en la era del auge del comercio electrónico. Por su parte, IN(3D)TALKS contará con Paolo Calza, director de Operaciones de Tecnología Avanzada y Diseño Aditivo en la compañía del sector aeroespacial Avio Aero y Bernhard Langefeld, socio y experto en fabricación aditiva de la consultora Roland Berger. Mientras que Barcelona Cybersecurity Congress tendrá en Javier Lesaca, profesor de la Escuela de Medios de Comunicación y Asuntos Públicos de la Universidad George Washington y experto en la estrategia comunicativa de Estado Islámico, y Pedro Pablo Pérez, CEO de la Unidad de Seguridad de Empresarial de Telefónica, sus conferenciantes más destacados.

A nivel de networking, ¿qué iniciativas hay previstas?

Tras el éxito de la pasada edición. INDUSTRY From Needs to Solutions vuelve a organizar el B2B European Technology Buyers Programme, que consiste en la realización de encuentros de negocio entre empresas expositoras del sector y compradores europeos de Impresión Aditiva y Fabricación Avanzada, procedentes de países como Alemania, Bélgica, Francia, Italia, Portugal, República Checa o Reino Unido, con demandas específicas del sector ferroviario, industria alimentaria, automovilística, aeronáutica y medioambiental ya han mostrado su interés en INDUSTRY. Empresas compradoras como Siemens, Pikolin, Continental o Fersa ya han confirmado su presencia en INDUSTRY.

Arranca la AMB 2020

El 30 de junio de 2019 finalizó la fase de inscripción para la AMB 2020. El equipo del proyecto empieza a comprobar las inscripciones que han llegado y a elaborar las primeras propuestas de disposición de los stands. «La AMB es una cita importante para el sector, y esto se ve reflejado en la gran demanda de superficies de exposición para la AMB 2020», explica Gunnar Mey, director del Departamento de Industria de Messe Stuttgart. No cabe la menor duda de que en la 20ª edición de la AMB, que tendrá lugar del 15 al 19 de septiembre de 2020 en Messe Stuttgart, el aforo volverá a completarse y se ocupará todo el recinto ferial.

¿Pero qué tiene la AMB que atrae a tantos expositores y visitantes? Cuatro empresas, que ya estaban presentes en 1982, hablan sobre su relación con la AMB.

Lothar Horn, director general de Paul Horn GmbH se siente especialmente vinculado a esta feria: «Nuestra relación con la AMB es muy estrecha: hemos crecido juntos. En el año 1982, participamos como expositores en representación de nuestra entonces pequeña empresa del suroeste de Alemania. Ahora nos presentamos como líderes del mercado mundial de herramientas de precisión. En la AMB nos sentimos como en casa: recibimos a nuestros clientes y sentamos nuevas bases en cuanto a las novedades e innovaciones que queremos mostrar».

Para Holger Hehl la feria AMB es, sin lugar a dudas, un elemento clave del sector de la construcción de máquinas-herramienta y el punto de encuentro perfecto en el sur de Alemania. El director de ventas de Chiron-Werke GmbH & Co. KG añade también: «Todos los líderes del mercado mundial presentan sus novedades aquí, donde contamos con una plataforma en la que mostrar el mecanizado en detalle a clientes e interesados».

Werner Gerstner, director de ventas en Carl Zeiss AG, ya estaba en la primera AMB de 1982, pero hoy en día sigue dejándose sorprender por el concepto de la feria. «La AMB siempre ha marcado la pauta en el sector, por lo que ha presenciado muchos cambios tecnológicos o ha formado parte de ellos. Aquí se tratan todos los temas importantes, y los expositores presentan sus soluciones relacionadas, por ejemplo, con la electromovilidad, la industria 4.0 o el internet de las cosas».

Antonio Bottazzo, jefe de ventas en Fritz Studer AG, una empresa que pertenece al United Grinding Group, corrobora la evolución de una feria nacional especializada a una feria internacional de mecanizado de metales: «Con los años, la AMB se ha seguido evolucionando y, hoy en día, es capaz de atraer visitantes profesionales de todo el mundo hasta Stuttgart».

Las empresas que hayan presentado su inscripción hasta el 30 de junio de 2019 recibirán las primeras propuestas de disposición de stands a partir del otoño de 2019. Debido a la gran demanda, las empresas interesadas que no se hayan inscrito antes de esta fecha clave permanecerán en lista de espera.

Acerca de AMB

La 20ª edición de la feria AMB, que tendrá lugar del 15 al 19 de septiembre de 2020 en el recinto ferial de Stuttgart, acogerá cerca de 90.000 visitantes profesionales internacionales y 1.500 expositores.

En una superficie de más de 120.000 metros cuadrados brutos, toda la atención se centrará en las innovaciones y los nuevos desarrollos para máquinas herramienta con arranque y desprendimiento de viruta, herramientas de precisión, técnica de medición y aseguramiento de la calidad, robots, técnica de manipulación de piezas y herramientas, software e ingeniería para la industria, componentes, conjuntos y accesorios.

AMB 2020 recibe el apoyo de diferentes asociaciones patrocinadoras conceptuales como la VDMA Asociación especializada en herramientas de precisión, la VDMA Asociación especializada en software y digitalización, y la VDW Asociación alemana de fabricantes de máquinas herramienta.

HASCO®

Enabling with System.

HASCO respalda sistemáticamente su éxito. Suministramos una línea completa de sistema de componentes,listos para instalar, para la fabricación de moldes -con más de100.000 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
1º Planta, 2 - 3, E-08191 Rubí - Barcelona
T +34 93 7192440, F +34 93 7296111
info.es@hasco.com, www.hasco.com

FARO® presenta la nueva solución de escaneo 3D Cobalt Design™

FARO® lanza la familia de escáneres de luz estructurada Cobalt Design™. La tecnología de escaneo de luz estructurada proyecta patrones de luz con un sistema de cámaras para capturar grandes áreas. De esta manera, reduce el tiempo de captura de datos y ofrece resultados más rápidos.

Cobalt Design™, en combinación con la plataforma de software RevEng™, lanzada recientemente, ofrecen una solución de diseño digital integral que permite escanear objetos pequeños y medianos de forma precisa, en color y con diferentes niveles de resolución.

Es el primer escáner de luz estructurada a color que FARO ha desarrollado pensando específicamente en aplicaciones de diseño, siendo ideal para escanear superficies complejas, en especial formas orgánicas con muchos detalles.

Cobalt Design™ resuelve diversos requerimientos de di-

seño, como la ingeniería inversa, el diseño de prototipos, el diseño de empaquetado, la creación de catálogos digitales y, hasta el diseño de modas y joyería.

Aceleración de flujos de trabajo

Cobalt Design™ permite a los profesionales del diseño configurar parámetros de escaneo una vez y escanear objetos similares con solo presionar un botón. Además, se incluyen de manera predeterminada diversas configuraciones preprogramadas de mallado y escaneo. Esto permite pasar menos tiempo en cada posición de escaneo, lograr más escaneos por días y completar más rápido los proyectos de escaneo. También, asegura que los resultados se puedan repetir y sean confiables.

Escaneo de campo completo

El eje rotativo integrado mejora enormemente el proceso de escaneo 3D y maximiza la detallada cobertura del escaneo. La pieza u objeto que se escaneará se ubica en una posición fija sobre el eje y, a continuación, se configura el eje para que gire automáticamente hasta 360 grados durante el escaneo.

La mejor combinación entre velocidad y precisión

Cobalt Design™ captura millones de puntos de medición 3D en tan solo un segundo con una precisión máxima de 3.1 Mpx para objetos complejos pequeños y medianos.

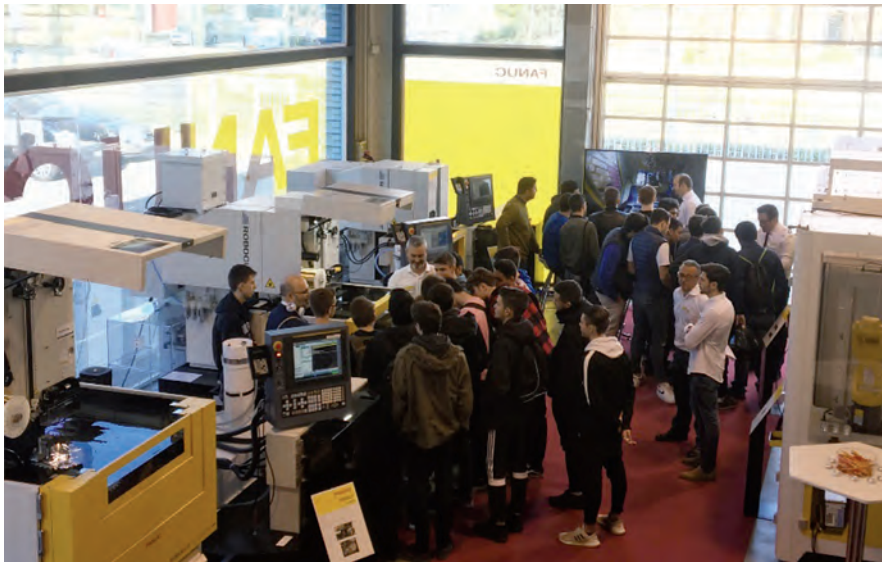
Digitalización a todo color

También pueden capturarse escaneos precisos y con texturas de alta calidad a color para lograr imágenes realistas que permiten representaciones muy detalladas de superficies geométricas y terminaciones en colores 3D verídicas.

«El lanzamiento de Cobalt Design™ junto con la reciente plataforma de software RevEng™ refuerza nuestro compromiso con el liderazgo de mercado y opinión para las soluciones de captura de datos 3D en diversas aplicaciones e industrias centradas en el diseño», indica Thorsten Brecht, director de Diseño 3D. «Hemos mejorado el paradigma de la luz estructurada 3D al equiparar el desarrollo de hardware y de software, para que los usuarios puedan aprovechar al máximo las avanzadas funcionalidades de ambas tecnologías en conjunto».

Las soluciones de mecanizado y corte por hilo protagonizan las jornadas de puertas abiertas de FANUC

FANUC organizó unas jornadas de puertas abiertas los días 27 y 28 de marzo en sus instalaciones de Castelldefels (Barcelona). El día 29 de marzo se dedicó a centros de formación.



Decenas de empresas y visitantes participaron en las jornadas de puertas abiertas de FANUC, multinacional japonesa de automatización industrial, dedicadas a sus máquinas de electroerosión por hilo ROBOCUT y centros de mecanizado ROBODRILL.

Takayma San, Vicepresidente de Robomachine en FANUC Europe, inauguró las jornadas con un discurso de bienvenida, donde habló sobre las perspectivas de futuro y crecimiento de FANUC Iberia y de FANUC Europe.

Después, los visitantes tuvieron la oportunidad de conocer los modelos FANUC con el apoyo técnico y comercial de profesionales de la multinacional japonesa.

En el campo de la tecnología de corte por hilo, FANUC presentó los 3 modelos de la serie ROBOCUT (C400iB, C600iB y C800iB, esta última con recorrido Z de 500 mm) con aplicaciones de corte reales utilizando 6 ejes con el FANUC CCR, tecnologías de corte aplicadas a distintos materiales en diversas alturas, demo con más de 300 mm de corte, acabados de calidad y precisión, y cortes cónicos.

Para el mecanizado, se presentaron los modelos de ROBODRILL de mayor tamaño (L) y tamaño medio (M Advanced con recorrido extra en eje Z) configurados con 5 ejes y con aplicaciones de arranque en material inoxidable y acero templado (con cabezal de alto par).

Los asistentes también pudieron ver aplicaciones de mecanizado a alta velocidad en 5 ejes simultáneos.

Durante los dos días, se ofrecieron varias ponencias:

- Sondas Blum y su aplicación.

— Organizada por BLUM (proveedor de sondas de medición / verificación de pieza y/o herramienta en máquina).

- Condiciones de mecanizado y estrategias de corte en materiales templados, inoxidables e aluminio.

— Organizada por IMCAR (proveedor de herramientas).

- MT-LINKi: La forma más sencilla de capturar datos para IIoT.

— Organizada por FANUC.

- Presentación de software DICAM para aplicaciones con máquina de erosión de hilo.

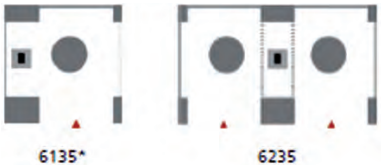
— Organizada por TEBIS (proveedor de sistemas CAD-CAM).

Puertas abiertas a los Centros de Formación

El día 29 las puertas se abrieron a los centros de formación. Aproximadamente 70 estudiantes y 8 profesores de las escuelas Salesians Sarrià e INS Llobregat visitaron las instalaciones y conocieron las soluciones de mecanizado y corte por hilo de FANUC.

Esta actividad está integrada en la estrategia de FANUC Iberia de trabajar cada vez más con escuelas, centros de formación y universidades.

GOM presenta los nuevos modelos de la serie 6



En la metrología de producción es importante identificar, analizar y corregir problemas de calidad en el menor periodo de tiempo posible. Muchas piezas deben ser inspeccionadas de manera completa lo antes posible, con el objetivo de aplicar medidas correctoras y minimizar los defectos a corto plazo y de forma específica.

Con el objetivo de adaptarse y dar respuesta a las crecientes exigencias dentro de la industria, la marca alemana GOM Metrology, cuyo partner en España es Metronic S.A, ha desarrollado una nueva variante dentro de la familia de productos SCANBOX.

Los nuevos modelos de la serie 6 cuentan con una estructura desarrollada que lleva un paso más allá las virtudes y puntos fuertes de los equipos ya conocidos de la serie 6, así como de ciertos aspectos de la serie 7.

Una de las características principales de estos nuevos modelos es la alta capacidad de carga. Los modelos ATOS SCANBOX 6135 y 6235 han sido desarrollados para poder trabajar con piezas de gran peso y tamaño. Por ejemplo, con piezas de fundición o útiles con un tamaño de hasta 3,5 metros.

La unidad de la mesa de rotación soporta piezas con un peso de hasta 5.000 kg. Dependiendo de las condiciones específicas de cada caso, la torre de control del ATOS SCANBOX 6135 puede posicionarse indistintamente en el lado izquierdo o derecho de la celda automatizada.

La gran velocidad de escaneo es otro de los puntos fuertes de los modelos ATOS Scanbox 6135 y 6235. Ambos sistemas están equipados con un control de seguridad que permite a la celda operar con sensores con tecnología láser.

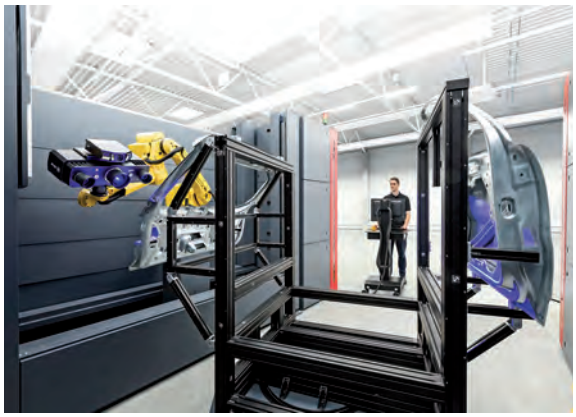
Ambos modelos cuentan con los sensores ATOS 5 y ATOS 5X, los cuales disponen de una fuente de luz de gran brillo, haciendo posible una inspección rápida con un alto grado de detalle y calidad. Esta combinación de velocidad y calidad es demandada con una frecuencia creciente en la fabricación de carrocerías dentro de la industria de automoción.

El ATOS Scanbox 6235 permite una inspección con una velocidad aún mayor gracias sus dos áreas de trabajo, las cuales pueden operar de manera independiente la una de la otra. La mesa de rotación puede colocarse paralelamente a la medición.

En ambas zonas de trabajo o en ambas mesas de rotación, se pueden colocar piezas como puertas o portones de hasta 3,5 metros. La seguridad en ambas zonas de trabajo durante la inspección está garantizada gracias a un sistema de puertas automatizadas.

El útil multipieza permite una medición más rápida y detallada de piezas complejas como puertas o portones, gracias a que no es necesario cambiar el útil en función de la pieza. El útil se puede colocar de manera sencilla dentro de la celda, lo cual permite el cambio de piezas en su parte frontal en un breve lapso de tiempo.

Metronic, S.A. es el distribuidor oficial en España de GOM Metrology. La empresa radicada en Eibar cuenta con un equipo de técnicos especializados, entre cuyas facultades se encuentra la instalación, mantenimiento y formación en los equipos y software que la marca alemana desarrolla y fabrica de manera integral.



PRODUCTION50®

Optimización de procesos para la industria del molde y la matriz

análisis detallado y adecuación de todas las etapas del proceso productivo

Production50® es un concepto global para la optimización de los procesos de producción en la industria del molde y la matriz – Desarrollado por técnicos experimentados

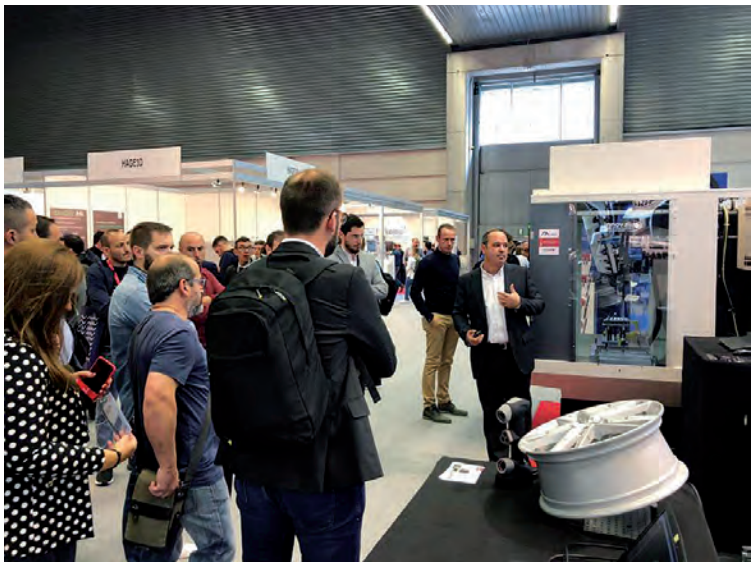
MOLDINO
The Edge To Innovation

MMC Hitachi Tool Engineering Europe GmbH
www.moldino.eu

Innovalia Metrology presentó en SUBCONTRATACIÓN todo el potencial de su plataforma de medición M3

Desde el día 4 de junio hasta el día 6, en el pabellón 5, stand L31 de Subcontratación, Innovalia Metrology presentó su plataforma de medición multidispositivo M3. Una plataforma universal de gestión de calidad muti-sistema que permite gestionar la calidad del proceso en cualquier etapa del mismo.

Innovalia Metrology durante su presencia en Subcontratación puso a disposición de todos los visitantes su tecnología M3, gracias a la cual la empresa vasca ha desarrollado distintos productos que permiten optimizar los procesos de medición y de producción. Innovalia Metrology presentó aplicaciones directas de M3 en distintos procesos, representando de esta manera la completa integración de M3 en un único flujo de trabajo.



Durante su presencia en la exposición, Innovalia Metrology hizo una presentación en tiempo real de M3MH en una máquina herramienta Fanuc. M3MH, el software completo de medición para máquina herramienta del grupo vasco, permite acortar los tiempos de fabricación introduciendo un completo software metrológico en las máquinas herramienta. M3MH, además de hacer posible la inspección de pieza dentro de la máquina, permite al u-

suario hacer la verificación y el set up desde una intuitiva interfaz gráfica con conexión directa a su CNC.

M3MH ya está empezando a crear expectación y promete revolucionar el mercado ofreciendo un software de medición completo para máquina herramienta, que te permite programar desde una interfaz gráfica intuitiva y gestionar la máquina herramienta desde un ordenador, olvidándonos así, al menos durante la verificación, el set y la medición de introducir manualmente los códigos G o de adquirir diferentes macros para distintas tareas.

Además, en el stand de Innovalia Metrology pudimos descubrir otras nuevas soluciones punteras como M3 Arm o M3 Analytics. M3 Arm es la nueva incorporación de Innovalia Metrology a su portfolio, un brazo idóneo para la medición de cualquier pieza gracias a su perfecta compatibilidad con sensor de contacto y óptico.

A su vez M3 Analytics es una de las últimas apuestas de Innovalia Metrology orientada a mejorar el proceso productivo. M3 Analytics analiza y mejora las capacidades de la producción en función de las mediciones de las piezas proporcionando un gran beneficio para el usuario ya que optimiza la producción de una forma sencilla y completa.

Mediante datos precisos sobre la calidad de las piezas y estadísticas que se vuelcan en informes personalizados, contribuye significativamente al conocimiento del proceso productivo y permite resolver errores en la producción y anticipar errores futuros.

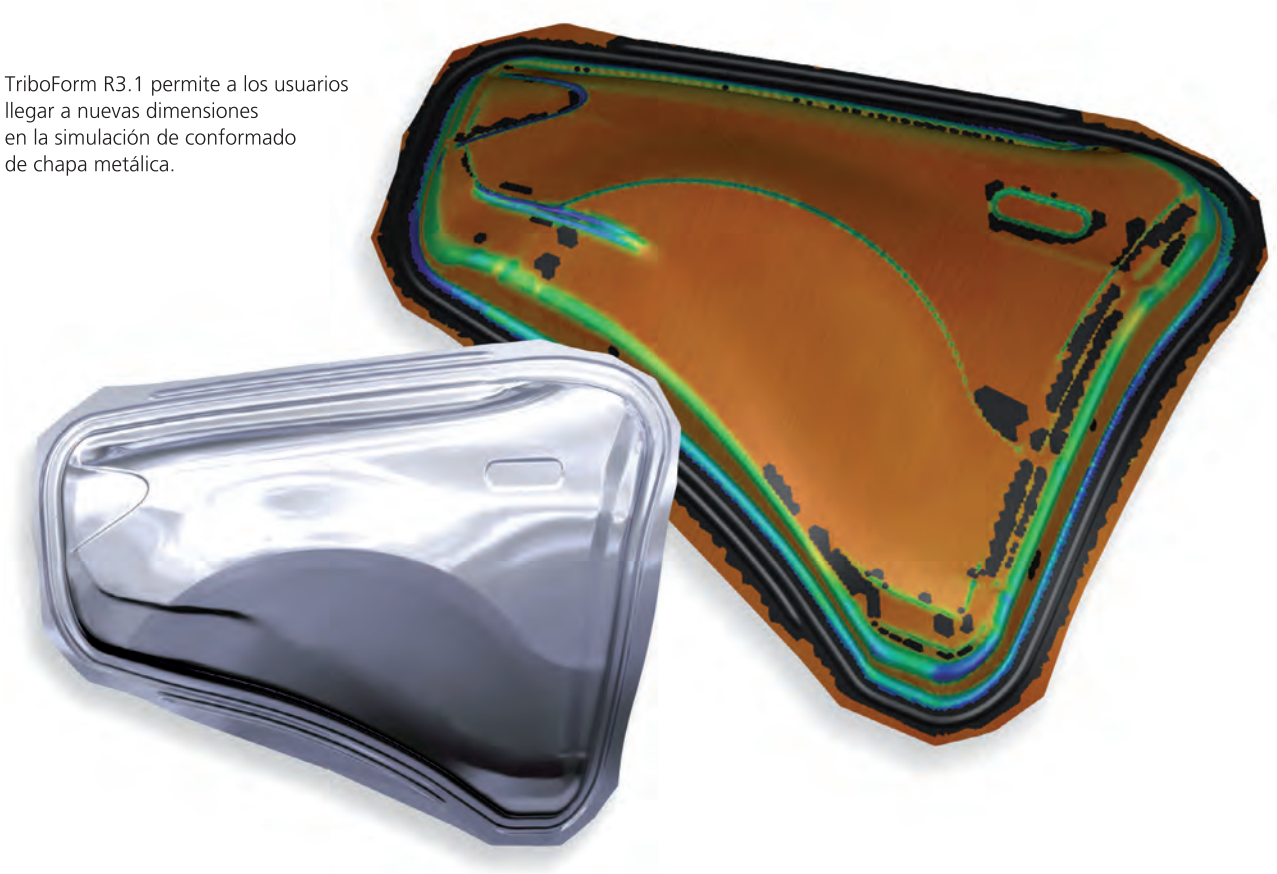
Con esta cada vez más completa oferta de tecnología de medición, la empresa vasca da respuesta a todas las necesidades de gestión de calidad para distintas etapas del proceso.

La feria ha permitido poner en contacto a muchos profesionales del sector con las nuevas soluciones que Innovalia Metrology ha presentado este año, establecer relaciones que sin duda fortalecen al apoyo en el camino hacia la fabricación Inteligente.

TriboForm R3.1. Una nueva dimensión en la simulación de conformado de chapa metálica

TriboForm Engineering ha presentado su última versión de software, TriboForm 3.1. Esta nueva versión del software ofrece nuevas mejoras importantes y permite una consideración aún más realista de los efectos tribológicos. La experiencia de TriboForm en el campo de la tribología proporciona una nueva dimensión en la simulación de conformado de chapa metálica.

La experiencia en tribología ha demostrado que la precisión en la simulación de conformado de chapa metálica aumenta cuando el coeficiente de fricción constante,



TriboForm R3.1 permite a los usuarios llegar a nuevas dimensiones en la simulación de conformado de chapa metálica.

que se usa comúnmente en este tipo de simulación, se reemplaza por datos de fricción y lubricación realistas y altamente precisos. Las últimas tendencias y necesidades industriales han indicado claramente que la integración de los datos de fricción y lubricación en la simulación de conformado de chapa metálica, contribuye significativamente a la mayor precisión de la simulación.

En un esfuerzo continuo por mejorar sus productos de software, TriboForm Engineering ahora ofrece una funcionalidad importante. Con TriboForm R3.1 los usuarios pueden importar y usar sus propios datos de fricción experimentales, así como los datos de medición de la superficie de la chapa y de la superficie de la herramienta. Además, ahora se puede tener en cuenta la fricción dependiente de la dirección.

Esto es importante, ya que la dirección de deslizamiento seleccionada sobre la superficie de la chapa, tiene una influencia directa en el comportamiento de fricción. Con TriboForm 3.1, los usuarios pueden realizar de manera eficiente y precisa la simulación, visualización y evaluación de las condiciones de fricción y lubricación.

El Dr. Jan Harmen Wiebenga, Director General de TriboForm Engineering, declaró: "El principal desafío al desarrollar soluciones de software en este campo, ha sido cómo representar adecuadamente los fenómenos tribológicos complejos a través de un software fácil de usar. Con las últimas mejoras, TriboForm R3.1 es, en última instancia, el software más innovador para hacer frente a este problema.

Una consideración más realista de los efectos tribológicos dentro de TriboForm R3.1, en particular los modelos de fricción personalizados y la dependencia de la dirección, proporciona una nueva dimensión en la simulación de conformado de chapa metálica."

"Nos complace poder ofrecer esta nueva versión de TriboForm R3.1, que se puede integrar fácilmente con la última versión del software AutoForm R8. La sinergia del portafolio de productos de AutoForm con los productos de TriboForm brinda beneficios tangibles a nuestros clientes", añadió el Dr. Markus Thomma, Director Corporativo de Marketing en AutoForm Engineering.

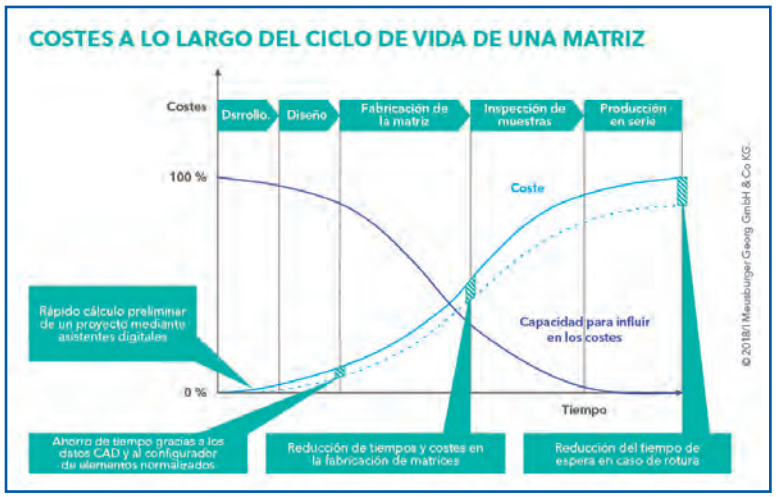
Una correcta estandarización comienza en la fase de diseño

Por Meusburger

En el mundo empresarial todos crecemos a la par, tanto en términos logísticos como económicos. La globalización está aumentando la presión competitiva en el campo de la fabricación de matrices y utillajes, si bien es cierto que nos ofrece la oportunidad de aprovechar encargos de mercados emergentes. Al mismo tiempo, la espiral de la innovación avanza cada vez más rápido, lo que exige flexibilidad y capacidad de adaptación a las empresas, que también se ven obligadas a ser más y más eficientes para competir en costes y plazos. En este escenario, un grado de estandarización elevado a lo largo de toda la cadena de procesos, permite rebajar de forma drástica los costes y los plazos de un proyecto.

Durante el ciclo de vida de una matriz es importante mantener una visión global de los costes. Las opciones de ahorro deberían sopesarse ya al comienzo de un proyecto y el uso de elementos normalizados influye en el coste final.

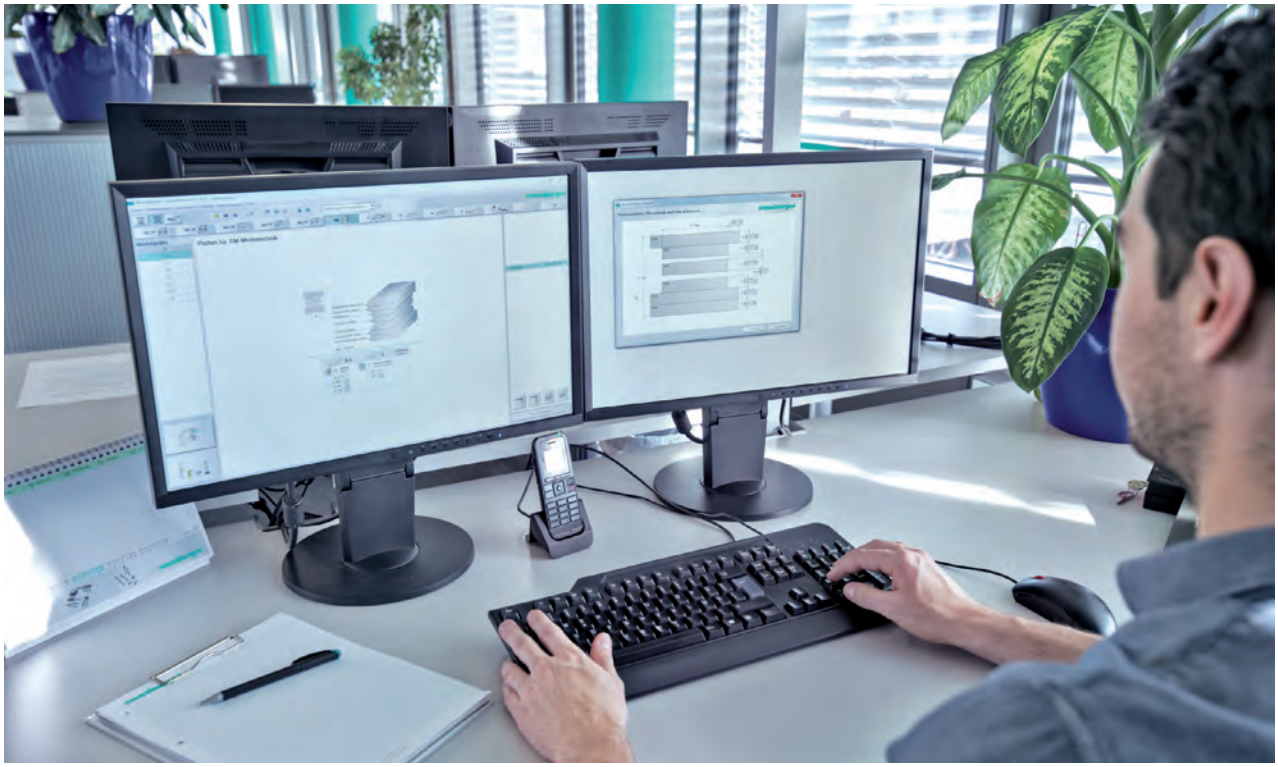
Conviene hacerse preguntas como éstas: ¿pueden estandarizarse los componentes de la matriz? Si la respuesta es afirmativa, ¿qué posibilidades tenemos de recurrir a piezas normalizadas o a proyectos de matrices desarrollados en nuestras instalaciones? o ¿puede suministrárnoslas un fabricante de elementos normalizados externo? De ser así, contamos con un enorme potencial de ahorro para asegurarnos una clara ventaja competitiva.



Influencia de los elementos normalizados en el coste del producto.
Imagen: Departamento de gráficos (Meusburger).

La fase de diseño es decisiva

Los costes de una matriz pueden variar mucho en la fase de desarrollo, pero difícilmente pueden recortarse al final del proceso, durante la producción en serie. El diseñador determina la secuencia de mecanizado en la matriz y se encarga de decidir cómo se disponen las distintas estaciones de mecanizado o el avance. En esta fase resultan decisivos los parámetros de producción, con los que funcionará la matriz más adelante en el taller de troquelado. Establece además si la matriz estará compuesta por placas normalizadas disponibles en almacén o por placas especiales que deben encargarse a medi-



Los datos CAD de los portamatrices completos pueden exportarse con solo unos clics desde la tienda online o el catálogo instalable de Meusburger a todos los sistemas CAD habituales. Imagen: Foto (Meusburger).

da. A mayor número de elementos normalizados, mayor porcentaje de costes fijos calculables.

Llegue antes a su objetivo con los asistentes digitales

El uso de elementos normalizados supone un ahorro en todos los ámbitos, que comienza por un cálculo preliminar rápido y fiable mediante los asistentes digitales de Meusburger. Con estas herramientas se combinan de manera fácil y rápida todos los componentes necesarios y se guardan para más adelante. Los datos CAD de los portamatrices completos pueden exportarse con solo unos clics desde la tienda online o el catálogo instalable de Meusburger a todos los sistemas CAD habituales. Así el diseñador dispone de más tiempo para concentrarse en los puntos clave de un portamatrices.

Cuarenta mil artículos a su servicio

En la línea de matricería contamos con más de cuarenta mil artículos destinados a satisfacer las necesidades específicas de nuestros clientes. El material con bajo riesgo de deformación incide en gran medida en los costes de fabricación y mantenimiento de la matriz, puesto que los aceros de calidad estabilizados y las tolerancias precisas de forma y posición permiten recortar costes derivados. También algunos componentes, como los elementos activos, cumplen funciones significativas en una matriz. Si el cliente los compra, en lugar de fabricarlos en sus propias instalaciones, obtiene un ahorro considerable que, a largo plazo, supone una ventaja competitiva. El momento perfecto para ponerlo en práctica es obvio: ¡ahora! Es precisamente en los periodos de auge económico cuando debemos prepararnos para el futuro.

TRUCOS Y CONSEJOS RELACIONADOS CON LA ESTANDARIZACIÓN

- Logre una calidad excelente gracias a las placas con bajo riesgo de deformación.
- Prepare normas de diseño.
- Utilice una menor variedad de componentes.
- Opte por componentes estandarizados para recortar los costes de fabricación.
- Cree guías de mecanizado, como tolerancias o dimensiones predefinidas.
- Trate de estandarizar los procesos.

Herramientas de MMC Hitachi Tool en HARTING

En la fabricación de herramientas en HARTING Applied Technologies, el rectificado de deslizadores se ha sustituido por el fresado en duro automatizado. En Espelkamp, se analizaron y optimizaron los procesos de fresado junto con MMC Hitachi Tool para aumentar la eficiencia y la fiabilidad del proceso. El resultado: mayor vida útil de las fresas, mejores superficies, tiempos de producción más cortos y costes de producción un 60 por ciento más bajos en comparación con el rectificado.

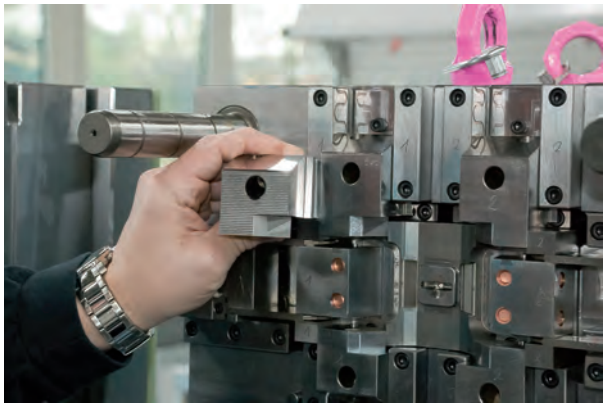
«Nos hemos especializado en el diseño, desarrollo y fabricación de sofisticados moldes de inyección, herramientas de corte y plegado, máquinas especiales y procesos de fabricación de micro tecnología», explica el Director General, Dr. Volker Franke, responsable de la fabricación de herramientas, que es extremadamente importante para HARTING, es decir, HARTING Applied Technologies GmbH. En Espelkamp, el término «alta tecnología» no solo se aplica a los productos, sino también a la fabricación de herramientas. Al fin y al cabo, se trata de un fabricante de los más modernos de su clase y ya ha ganado tres premios (2014, 2016 y 2018) como «Fabricante de herramientas del año».

HARTING ya había alcanzado un nivel considerablemente alto en el campo del fresado, pero aún quedaba mucho por mejorar, especialmente en lo que se refiere al mecanizado en duro. Esto se aplicaba particularmente al deseo de reducir los tiempos de procesamiento, que sin embargo, no deberían conducir a vidas útiles menores. En este punto, incluso la rentabilidad de todo el proyecto –la sustitución del rectificado de los deslizadores por el fresado– estaba en entredicho. Los experimentos internos de la empresa de Westfalia no habían aportado ninguna mejora en este aspecto. Fue entonces cuando se entró en contacto con MMC Hitachi Tool, ya que los optimizadores de procesos del fabricante de herramientas japonés trabajan en estrecha colaboración con los clientes, para desarrollar estrategias de mecanizado más eficientes.

Después del análisis obligatorio de las condiciones reales en MMC Hitachi Tool, se llevaron a cabo las primeras pruebas generales rápidamente. Estas fueron tan prometedoras que uno tenía el deseo de trasladar estos resultados a las actividades cotidianas. Para ello, se seleccionó uno de los deslizadores que, con geometrías similares pero de dimensiones diferentes, forman el volumen comercial de HARTING en el mecanizado en duro, por así decirlo. Estos deslizadores ya fueron rectificados en el pasado. Más de veinte de estos deslizadores del mismo tipo se utilizan en moldes de varias cavidades. Estos se emplean para moldear por inyección los soportes de plástico que sirven como dispositivos de bloqueo para el famoso conector Han modular. Este deslizador se compone de acero para moldes resistente al desgaste por calor X38CrMoV5-1 (1.2343). Después del desbaste, se somete a un pre-templado de 52 a 54 HRC y las superficies se pre-acaban de 0,2 mm a 0,02 mm y luego se terminan a tamaño final. La tolerancia de estas superficies está comprendida entre 0 mm y -0,01 mm para la dimensión total.

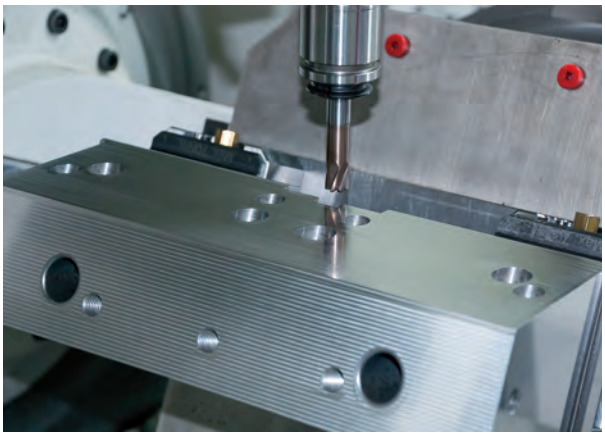
En un principio se analizó la viabilidad. Se probaron diferentes herramientas y valores de corte conjuntamente, se compararon los tiempos de mecanizado, el comportamiento de desgaste y las superficies, y se comprobó repetidamente si las cosas podían mejorarse aún más. Comenzando con varias fresas redondas y otros tipos de fresas, finalmente se llegó a la fresa EHHR, que también fue probada en varios diámetros. Con la pieza de trabajo de prueba, se determinó que un diámetro de 8 mm era el ideal.

El resultado superó con creces todos los resultados anteriores. La EHHR (Epoch High Hard Radius) es una fresa VHM de 6 filos de MMC Hitachi Tool, que tiene su propio recubrimiento ATH, está diseñada exclusivamente para el mecanizado duro y tiene una forma ligeramente poligonal. El diámetro de los bordes de corte laterales, desplazados 120 grados, es ligeramente cónico en comparación con los bordes de corte frontales, lo que garantiza una alta tasa de eliminación de virutas y una larga vida útil al mismo tiempo. Esto, junto con los seis filos de la herramienta, da como resultado altas velocidades de avance y tiempos de mecanizado muy cortos. Las altas velocidades de corte posibles con la EHHR causaron gran impresión en Espelkamp: en piezas mayores con diámetros de 12 mm, hasta 350 m/min para el pre-acabado e incluso más de 500 m/min para el acabado final de la superficie.



Un total de solo dos fresas EHHR con un diámetro de 8 mm (una para el pre-acabado y otra para el acabado) fueron suficientes para mecanizar un juego completo de deslizadores a la medida final. Y esto extremadamente rápido y con superficies perfectas. Incluso después del último deslizador, la herramienta estaba tan poco desgastada que seguía estando muy por debajo de la tolerancia. Se podrían haber fresado aún más deslizadores antes de que la EHHR se quedara fuera de tolerancia. No obstante, eso no se sometió a prueba.

Actualmente, el departamento de fabricación de herramientas de HARTING utiliza la EHHR en diámetros de 6, 8 y 12 mm debido a los diferentes componentes. Hoy en día, todos los tipos de deslizador actuales se fabrican automáticamente de acuerdo con este patrón desarrollado conjuntamente por HARTING y MMC Hitachi Tool. La probada estrategia de producción también se aplicará a los próximos proyectos en Espelkamp y se declarará el estándar de producción. HARTING Applied Technologies obtiene ahora, para su sección de mecanizado en duro, más del 80 por ciento de las herramientas de fresado necesarias del fabricante japonés de herramientas. Además de la calidad de las herramientas, resulta decisiva la competencia de MMC Hitachi Tool en el desarrollo de procesos, cada vez más importante para los de Westfalia.

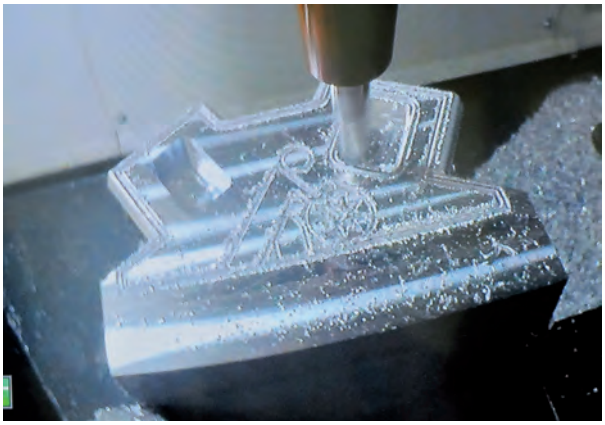


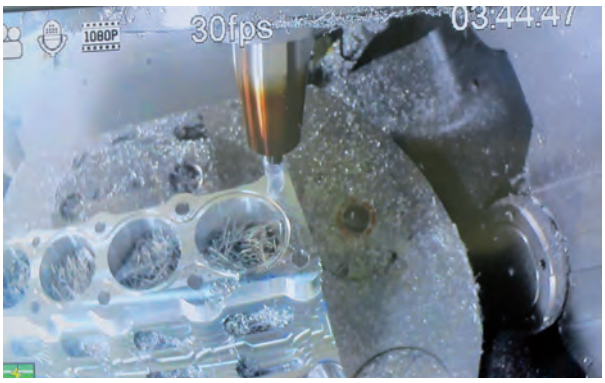
En el marco del concepto de fabricación «Production 50» desarrollado especialmente por MMC Hitachi Tool para la fabricación de herramientas y moldes, se realizó un cálculo de la rentabilidad del deslizador de prueba al final del proyecto, basado en los valores de la rectificación plana anterior y se documentaron y compararon los costes con precisión de acuerdo con los nuevos procesos de fresado. Resultado: En comparación con el rectificado plano, el fresado ha dado como resultado un ahorro de costes del 60 por ciento. «A ello hay que añadir la reducción significativa de los tiempos de producción, la eliminación de los cuellos de botella en la producción durante el rectificado y el aumento de la flexibilidad logrado con el cambio al fresado. Hemos logrado un gran avance en el mecanizado duro automatizado», dice el Dr. Volker Franke con gran satisfacción. «En términos de paralelismo, angularidad, desgaste y fiabilidad del proceso, hemos llegado exactamente a donde queríamos llegar. En términos de superficies y tolerancias, hemos alcanzado una situación mucho mejor que la planeada, incluso en comparación con el rectificado».

Showroom de Hoffmann Group en MSI Motor & Sport Institute

El pasado 10 de julio fuimos invitados por la compañía HOFFMANN GROUP al Showroom que organizaba para la Prensa en las magníficas instalaciones que MSI MOTOR & SPORT INSTITUTE tiene en Madrid, en otro evento dentro de la celebración de sus 100 años.

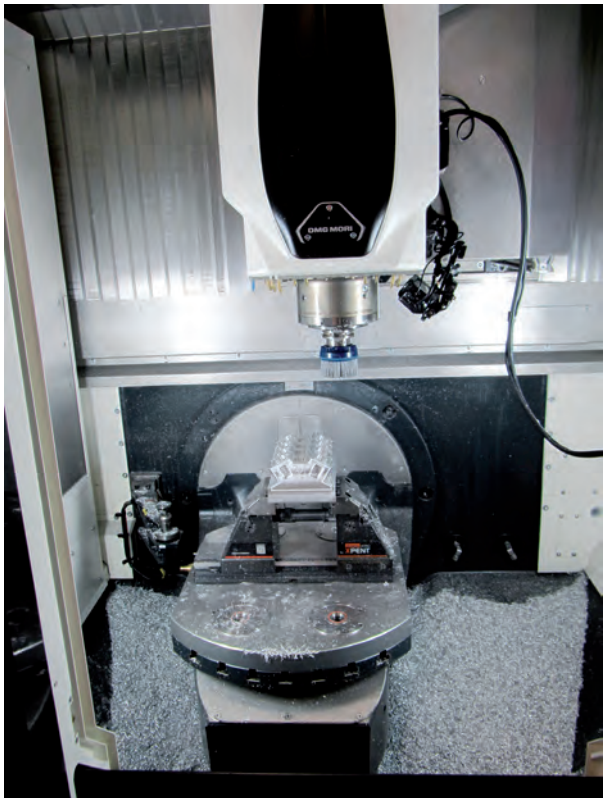
Para comenzar y después del desayuno de bienvenida, el acto se inició con una introducción de Carlos Arimón, director para España y Portugal de Hoffmann Group. Posteriormente pasamos a la demo en vivo en la sala de mecanizado, con demostración in situ y real de una pieza mecanizada en un bloque de aluminio, donde mecanizaron sin taladrina la réplica de un bloque motor V8, sencillamente espectacular, completado y visualizado con imagen en la pantalla grande del proceso. Todo el trabajo se realizó con la nueva generación Máster Alu





GARANT, compuesta por varios modelos: Pickpocket, fresa tórica de MDI, fresa de acabado de MDI, Sloctmachine y fresa de manejo de MSI.

Todas ellas se utilizaron en la demo, dependiendo de su uso para desbaste, taladrado, acabado, biselado, … y comprobando su versatilidad para diferentes procesos.



Dentro de la sala nos mostraron el proceso de introducción de la broca en el cabezal, con proceso de calentamiento por inducción para lograr un perfecto ajuste, y las novedades en el software de los carros de taller. Posteriormente una visita muy completa a la sala de metrología, nos detalló la amplitud de herramientas y elementos que pueden formar parte de una sala de este tipo dentro de una gran fábrica.

Destacar que el centro MSI Motor tiene instalados en perfecto funcionamiento todos los elementos y productos HOFFMANN Group en sus instalaciones que visitamos. El Motor & Sport Institute es un espacio único en el mundo con 15.000 m2 destinados a la formación, al deporte y a la tecnología.

En estas instalaciones, la tecnología punta y el equipamiento de última generación conviven con increíbles experiencias y eventos para clientes y aficionados, su compromiso con la seguridad vial y el impulso del talento académico y deportivo.

Después realizamos una visita completa a las importantes instalaciones que disponen de la mano de Sara García, su directora y que muchos la conoceréis porque este año 2019 participó en el Dakar en moto formando equipo con su marido, ambos con Yamaha.

Cariñosa y simpática como es en la realidad, nos enseñó las diversas plantas y departamentos que existen para la competición en un centro como éste.

Desde aquí agradecer a todo el equipo de HOFFMANN la atención dedicada durante el evento, que finalizó con un cóctel donde pudimos comentar ampliamente todo lo visto durante la jornada.

Mejorando deformaciones y tiempo de ciclo con Virtual Molding

La reducción de tiempo de ciclo es una mejora sin falta en cada proceso de moldeo por inyección. Al mismo tiempo, es importante entregar la calidad de la pieza requerida en términos de estabilidad dimensional.

Mientras muchos procesos de moldeo por inyección tienden a extender el tiempo de enfriamiento para lograr la deformación mínima de la pieza, una selección apropiada de aleaciones del molde y la correcta ubicación de las líneas de enfriamiento, puede ayudar a re-

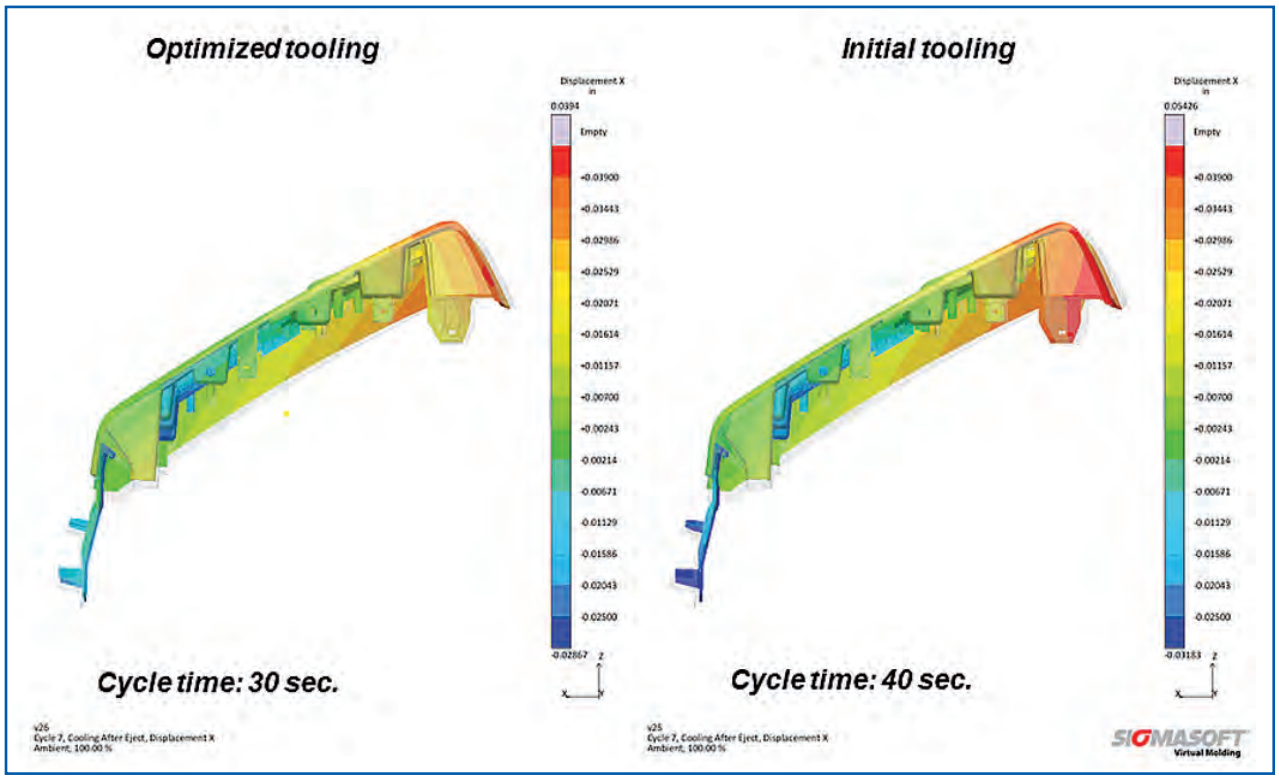


Figura 1. Con la tecnología de optimización autónoma disponible en SIGMASOFT® Virtual Molding, fue posible encontrar el mínimo tiempo de ciclo posible, a la par se mejoró la estabilidad dimensional. La mejora es evidente en el resultado con la deformación del producto (color) vs. el diseño inicial (transparente).

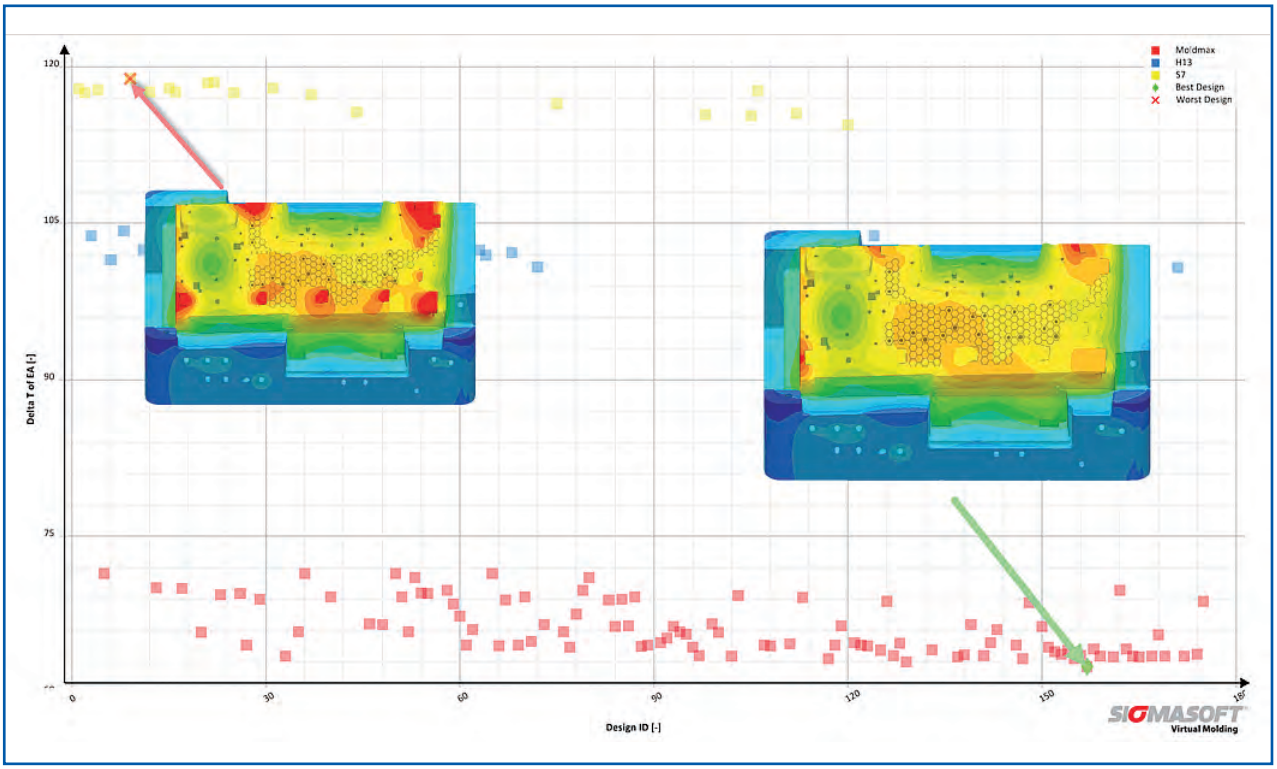


Figura 2. La imagen muestra el mejor y peor caso desde la perspectiva de homogeneidad térmica. El eje Y muestra que tan grande es el gradiente térmico dentro del molde. El rango de colores (amarillo, azul y rojo) son los tres tipos de aleaciones analizadas.

ducir de manera significativa el tiempo de ciclo, mientras se entrega producción bajo dimensiones de plano.

Un componente automotriz estaba siendo producido con un tiempo de ciclo más largo del esperado; una circunstancia que comprometía seriamente la rentabilidad del proyecto.

En este caso, se observó que la pieza tenía varios puntos calientes después de expulsión, y cuando el tiempo de enfriamiento se reducía, la distorsión alcanzaba límites fuera de tolerancia.

Para evitar los puntos calientes, el fabricante identificó dos posibles soluciones: Mejorar la posición de los canales de enfriamiento e introducir aleaciones más conductivas en zonas específicas en el molde.

No obstante, esta modificación del molde atribuía una inversión monetaria importante y, por tanto, era importante cuantificar el beneficio económico del cambio antes de realizarlo.

Con SIGMASOFT® Virtual Molding, se empleó la herramienta DoE (incluida en la tecnología de Optimización Autónoma).

En el ejemplo, dos metas debían alcanzarse simultáneamente: Reducir el tiempo de ciclo y ahorrar costos en aleaciones del molde.

Para lograrlo, las líneas de enfriamiento fueron modificadas a través de varias iteraciones, donde se combinaban conjuntamente con diferentes aleaciones para los insertos.

"El proceso iterativo tomó en total cerca de 176 diseños, completados en aproximadamente 50 horas. Pese a esto, de este tiempo sólo 3 horas fueron dedicadas al análisis de ingeniería y el resto fue tiempo de cálculo del ordenador. Al final, se encontró el diseño óptimo del molde," explica Gabriel Geyne, ingeniero SIGMASOFT® Virtual Molding a cargo del proyecto."

La exploración a través de todas las posibles soluciones permitió una reducción de tiempo de ciclo de 40 a 30 segundos.

A pesar de que los insertos fueron más costosos, el ahorro global fue alrededor de los 48.390$ con un éxito de 250.000 piezas inyectadas.

Jornada Plástico Metronic 2019

Metronic S.A, certified partner de GOM METROLOGY en España, organizó una interesante jornada de metrología óptica dedicada al sector de la inyección de plástico, en la fundación AIC de Amorebieta-Etxano.

El evento contó con la asistencia de importantes empresas del sector, algunas de las cuales participaron como ponentes en el evento.

La jornada se dividía, por un lado, en diferentes presentaciones llevadas a cabo por los expertos en metrología óptica de Metronic y por parte de varios clientes.

Durante estas exposiciones se explicó como la tecnología de medición de coordenadas 3d, desarrollada íntegramente por GOM Metrology, ayuda a optimizar la cadena de procesos en el sector del plástico.

Durante las presentaciones de los clientes los asientes

pudieron ver de primera mano ejemplos reales, de cómo la metrología óptica ayuda a relevantes representantes del sector a mejorar sus procesos, consiguiendo un ahorro en tiempo y costes.

Por otro lado, la jornada contaba con hasta 4 demostraciones en vivo donde se llevó a cabo la inspección de diferentes tipos de piezas y moldes de plástico.

Durante estas demostraciones, los técnicos explicaban paso a paso como realizar dichas inspecciones y exponí-

an sus resultados. Además del uso en sí del escáner óptico, se mostró como el potente software de GOM permite exponer de una forma muy visual las áreas de mejora que una pieza, útil o molde pueda requerir.

Durante las demostraciones los técnicos daban respuesta a diferentes cuestiones planteadas por los asistentes, produciéndose una transferencia de conocimiento, el cual es el objetivo último de esta jornada.

Además, durante el evento los asistentes pudieron recibir información adicional e intercambiar ideas acerca del software y los diferentes sistemas de GOM.

Como novedad se presentó el GOM CT, el tomógrafo computarizado de GOM.

Este equipo, que está específicamente enfocado a la metrología, permite la inspección de piezas complejas basadas en volúmenes.

Todas las superficies, incluso las estructuras internas, pueden utilizarse, por ejemplo, para análisis de formas y dimensiones o comparaciones nominal-real.

El feedback final de los asistentes fue muy positivo, reforzando la idea de que la metrología óptica es parte indispensable en el desarrollo de las empresas dentro del marco global de la industria 4.0.

Seminario Meusburger Curso 18-19

El pasado mes de junio tuvo lugar, en el Máster en Diseño de Piezas y Moldes para Inyección de Plástico (en adelante DISMOLD) del Campus de Alcoy de la Universidad Politécnica de Valencia, un seminario a cargo de la empresa Meusburger.

La empresa Meusburger, como fabricante de elementos normalizados para moldes de inyección de plástico, viene organizando año tras año junto con el Máster DISMOLD un seminario para trasladar la realidad del mercado al aula, así como las aplicaciones de sus productos. La jornada concurrió, en primer lugar, con la presentación de la empresa a cargo de Juan Sánchez, Sales Manager. Le siguió su compañero Tomás Aparicio, que habló sobre la tipología de aceros, aplicaciones y usos empleados en los moldes. Tras una breve pausa, el seminario continuó con la ponencia de Juan Sánchez, que explicó a los alumnos cuáles son las ventajas competitivas de la estandarización en la fabricación de moldes. Al finalizar, tuvo lugar una exposición de muestras de productos normalizados.

Para cerrar la jornada, alumnos y profesores pudieron disfrutar de un catering a cargo de la empresa Meusburger, así como realizar una actividad de outdoor training en un circuito de karts, cortesía del programa formativo.

El Máster DISMOLD, que en el mes de octubre empezará con su doceava edición, es un título propio de la Uni-

versidad Politécnica de Valencia, enfocado a la profesionalización de ingenieros que quieren dedicarse al sector de la inyección de plásticos.

Se trata de un programa formativo de un curso lectivo de duración, que tiene lugar los viernes por la tarde y sábados por la mañana, con el objetivo de permitir la compatibilidad de los estudios con la jornada laboral.

Además, se imparte de forma presencial, semipresencial u online 100%, lo cual facilita que puedan contar con alumnos de cualquier parte de España y de otros países, como son Guatemala, México, República Dominicana, Bolivia o Colombia. La mayoría de las materias están impartidas por profesionales activos en el sector que orientan toda la enseñanza a la práctica real. El grueso del programa está compuesto de asignaturas de modelado 3D de piezas y moldes, a través del uso de herramientas CAD-CAE-CAM. Para más información, podéis visitar su web:

http://www.dismold.upv.es

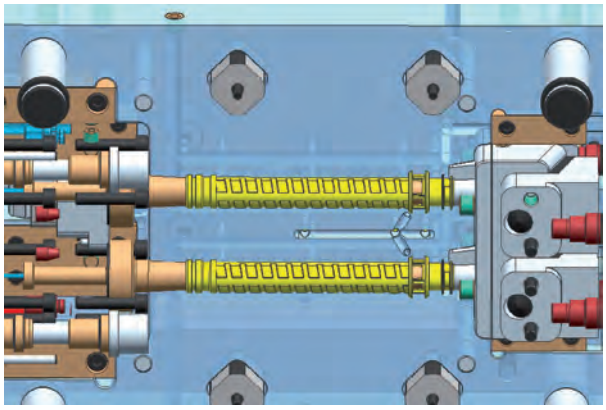
ITF Moldes apostando por MPS software

Por Miguel Ángel de Ortuzar Gómez

ITF Moldes marca comercial de la empresa Interfrelima S.L. es una empresa ubicada en el Polígono Industrial principal de IBI Alicante, con cerca de 15 años de experiencia como empresa y con más 80 años de experiencia de sus tres socios en la Fabricación de Moldes para la inyección del Plástico. La empresa nació en este nuevo siglo XXI, soportando todos los cambios tecnológicos que nos han venido afectando a toda la industria en general, pero muy en particular a los fabricantes de Moldes que sufrieron el nacimiento y reafirmación de la competencia china en la fabricación de Moldes de inyección.

ITF Moldes desde su nacimiento apostó por hacer bien las cosas, este mensaje fue el que QSM recibió el día que conoció al equipo de dirección con José Sanchís, su hermano Salvador Sanchís y Juan Antonio Ávalos, los tres socios que apostaron por un proyecto común.

Lentamente se hicieron con un equipo de máquinas



CNC, centros de mecanizado, erosión, equipamiento de máquinas y herramientas de primera línea.

En 2008 ya lanzada la empresa y controlados sus procesos de construcción de Moldes, ITF apuesta por la incorporación de un Sistema Software de control de costes y producción, para la fabricación de Moldes y mecanizados a tiempo real ERP Gproy especializado en nuestro sector. A partir de esta nueva inversión, y como comentaba Juan Antonio, este control es como tener el 5º eje de la empresa.

La decisión no fue la compra de un software, era una inversión, así lo definió en su día José, invertimos para que el Know how de la empresa nos generara un retorno de la inversión a lo largo de los años futuros, como así ha sido.

En 2008 nuestros consultores lanzan al mercado su segundo software, MPS (Estimador de costes de Moldes) un software atrevido que venía a solucionarnos quizás el mayor dolor de cabeza que pueda tener una empresa constructora de moldes, hacer presupuestos de Moldes de forma metódica y enviarle al cliente una oferta con el presupuesto perfectamente estructurado.

Esto nos aportó un "Modelo, una forma de hacer presupuestos" que nos solucionó este dolor de cabeza. Habiendo superado ya los 10 años de uso de este software en sus diferentes versiones y teniendo una lista de estudios, de más de 1.200 presupuestos y ofertas de Molde.

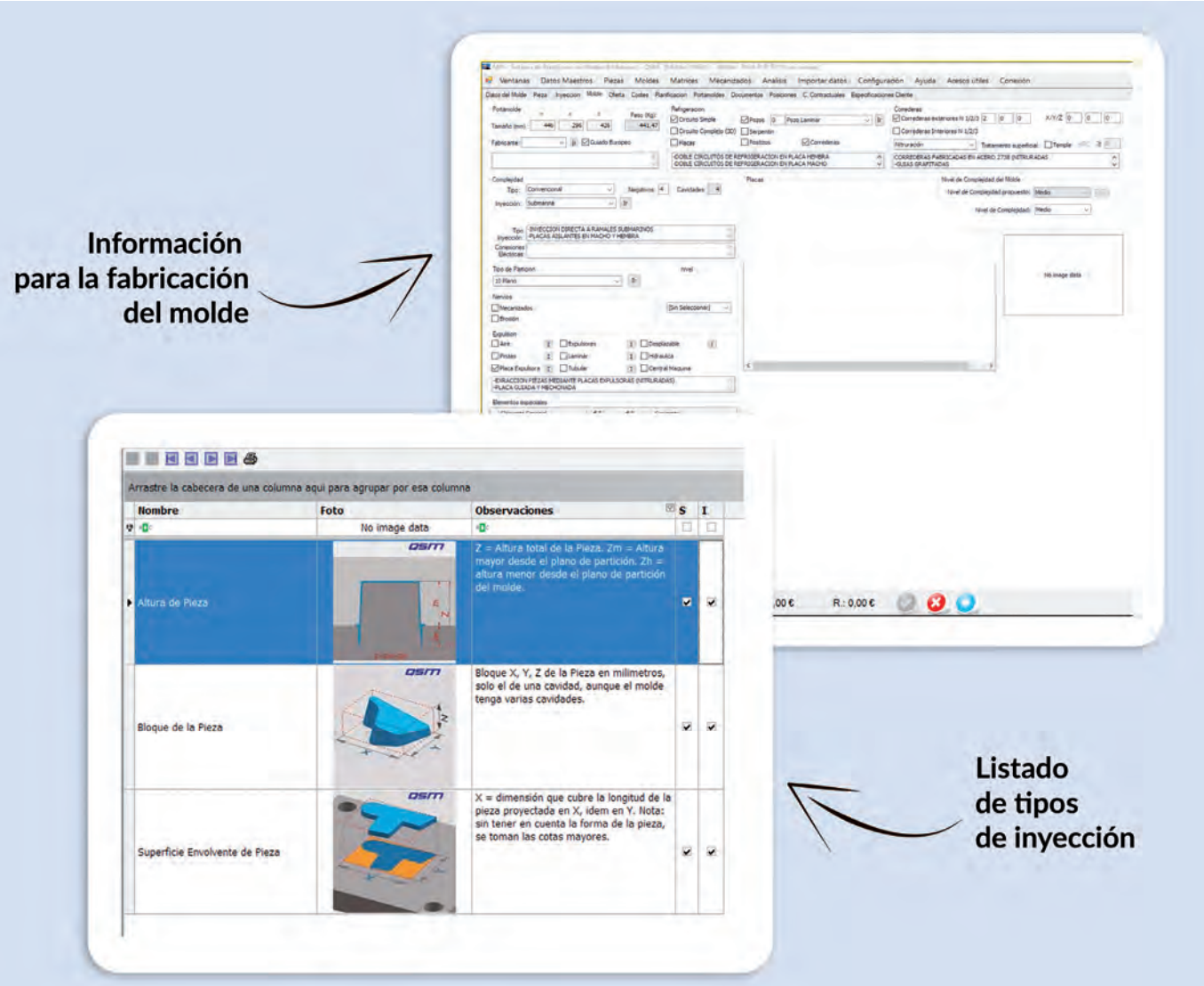
Software para ofertar Moldes de Inyección

Podemos reafirmarnos en la alta calidad del MPS que además integrado con el ERP Gproy, componen una máquina imprescindible hoy en día en nuestra empresa.

Hemos sido fieles al "Modelo" que nos aportaba QSM – Gproy junto a MPS y la filosofía de los datos en tiempo real, pero si desde la dirección de ITF Moldes no resaltáramos a todo nuestro equipo humano no seríamos merecedores de estar aquí, y sobre todo debemos hacer mención a nuestra responsable de Administración la Sra. Raquel, evidentemente sin ella hoy ITF Moldes no seríamos lo mismos, desde el primer día que entró Raquel hace ya más de 10 años, se apoyó en la formación y consultoría que le dio QSM y que acometió con un rigor especial.

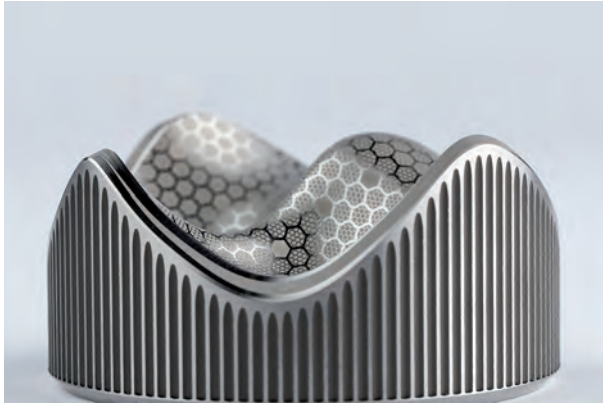
Siempre desde la dirección de nuestros consultores nos han felicitado por trabajar con Raquel, ha sido nuestra mejor alumna de todos los tiempos, nos comentaba Miguel Angel de Ortuzar este año en su 25 aniversario como empresa.

En 2017 nos trasladamos a nuestras nuevas instalaciones, ampliando y mejorando; equipos e instalaciones, comunicación, automatización de procesos, paletización para los mecanizados, máquina de alta velocidad, equilibradora, herramientas con amarre térmico y un incremento de personal.



La serie AgieCharmilles LASER S de GF Machining Solutions para los principales fabricantes de moldes

Ha comenzado la era de la fabricación digital y las grandes compañías de diseño industrial y fabricación de moldes, se han puesto al frente de la revolución con la nueva serie AgieCharmilles LASER S de GF Machining Solutions, que pudo verse en EMO Hannover 2019 en Alemania. La nueva serie ofrece una solución integral de texturizado por láser altamente eficiente y totalmente digital que ya representa un activo de gran valor para dos conocidos fabricantes de moldes: Reichle Technologiezentrum, de Bissingen an der Teck, Alemania, y la división Piazza Rosa de Standex Engraving Mold-Tech, con sede en Alpago, Italia.



La nueva serie AgieCharmilles LASER S de texturizado por láser de GF Machining Solutions ayuda a los fabricantes de moldes a ejecutar diseños complejos como el de la imagen con mucha más facilidad y, al mismo tiempo, reducir las desviaciones de calidad. El resultado es una ejecución perfecta de la geometría del grano, grabados 3D por láser más rápidos y operaciones de pulido y lapeado de alta precisión, lo que permite abrir nuevas oportunidades de negocio.

La nueva gama AgieCharmilles LASER S ayuda a Reichle Technologiezentrum y a la división Piazza Rosa de Standex Engraving Mold-Tech, a aplicar sus diseños de texturas a superficies complejas con la máxima precisión y, al mismo tiempo, controlar el coste por pieza, reducir los tiempos de producción y mecanizado, y mejorar sustancialmente la calidad. Con la tecnología de texturizado por láser de GF Machining Solutions, estos grandes líderes del diseño industrial pueden acceder a medios totalmente digitales, para superar las carencias de los métodos de texturizado manuales y convencionales. Esto les permite realizar diseños complejos con mucha más facilidad y reducir considerablemente las desviaciones de calidad, lo que les abre nuevas oportunidades de negocios futuros... en el presente.

Texturas perfectas, tiempos de mecanizado más cortos

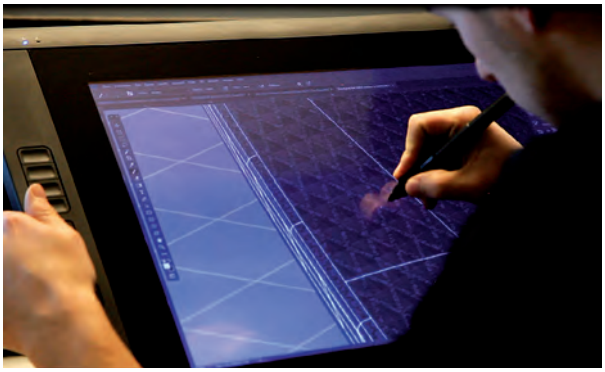
En Reichle Technologiezentrum, el mayor proveedor europeo de servicios de texturizado por láser, la gama LASER S proporciona texturas de grano perfecto y reduce el tiempo de mecanizado hasta en un 45 %.

Fundada hace 40 años como empresa unipersonal, hoy es un centro de servicios europeo que cuenta con más de 1.000 clientes en los sectores de la automoción, alimentación, sanidad, navegación aeroespacial, cosmética y embalaje. Impulsada por el afán de innovación, la búsqueda de nuevas áreas de actividad y el esfuerzo, Reichle Technologiezentrum utiliza la serie LASER S para llevar la fiabilidad de sus procesos y la calidad del grano en los

moldes de inyección a niveles sin precedentes y, al mismo tiempo, reducir sustancialmente el tiempo de mecanizado. La empresa está profundamente centrada en desarrollar nuevos productos para anticiparse a las necesidades de los clientes y establecer nuevos estándares de diseño y calidad, e integrar tecnologías de vanguardia forma parte de esa misión. En la actualidad, la compañía utiliza 10 máquinas láser de GF Machining Solutions para elaborar texturas y abandonó el grabado químico tradicional hace años. Aparte del texturizado por láser, Reichle está especializada en operaciones de reparación del grano, pulido, grabado, soldadura por láser y soldadura con gas inerte de tungsteno (TIG).

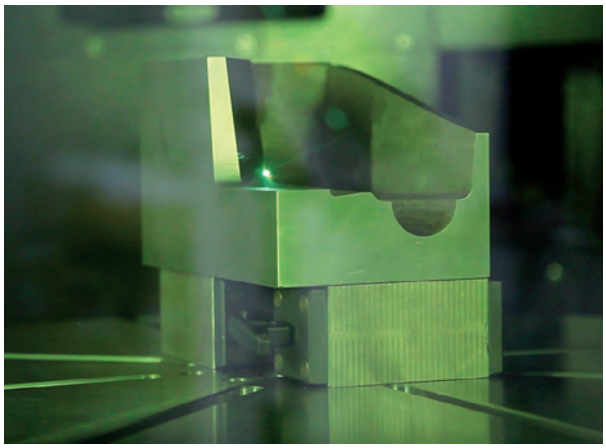
Para tratar de mejorar la calidad del texturizado, Reichle Technologiezentrum puso a prueba la LASER S en una pieza de ensayo que "parece muy simple", pero no lo es, explica Marco Reichle, representante autorizado de la compañía y responsable de planta.

"…Esta pieza de ensayo presenta todas las zonas críticas que puedes encontrar en una herramienta de inyección en serie, [por ejemplo] una forma muy compleja con superficies cóncavas y convexas", añade Reichle señalando que es posible probar los distintos ángulos para ver la accesibilidad del haz de láser. "Todas las texturas desarrolladas por nuestros diseñadores se probarán en esta herramienta, antes de empezar el proceso láser en una herramienta de trabajo en serie, porque tenemos que asegurar la fiabilidad de nuestros procesos al 100 %".



Reichle Technologiezentrum está muy centrada en desarrollar nuevos productos para anticiparse a las necesidades de los clientes y establecer nuevos estándares. La serie LASER S de GF Machining Solutions ayuda a la empresa a conseguir nuevos niveles de fiabilidad en sus procesos de moldes de inyección y acortar los tiempos de mecanizado.

Las pruebas han dado resultados impresionantes: la LASER S reduce el tiempo de mecanizado en un 45 %, produce una calidad claramente superior y genera re-



Reichle Technologiezentrum puso a prueba la serie AgieCharmilles LASER S con esta pieza aparentemente simple y descubrió que la máquina reduce el tiempo de mecanizado en un 45% con más calidad y control sobre el brillo de las superficies.

sultados perfectos para reducir el riesgo de que se produzcan ángulos de reflexión de la luz no deseados en las superficies.

"Recomiendo GF Machining Solutions porque trabajan en estrecha colaboración con el cliente y con tiempos de respuesta muy cortos", afirma Reichle, que continúa diciendo: "Además, es muy interesante e importante para obtener nuevas ideas para el futuro".

El futuro se construye en Piazza Rosa, grupo Standex Engraving Mold-Tech

La innovación no es algo nuevo en Piazza Rosa, una empresa con una larga trayectoria en los sectores de la automoción y el embalaje. Con más de 36 años de experiencia en el diseño de conceptos de molde y acabado de superficies, esta división de Standex Engraving Mold-Tech con sede en Alpago, Italia, sigue abriendo nuevas fronteras tecnológicas con un parque de máquinas de texturizado por láser distribuida por todo el planeta. Standex Engraving Mold-Tech es líder en innovación, volumen y capacidad de grabado por láser, químico y mecánico en Europa y el resto del mundo.

Standex Engraving Mold-Tech cuenta con un parque de 31 máquinas de texturizado por láser AgieCharmilles (14 en Europa, 7 en Estados Unidos y 10 en Asia) para realizar trabajos de acabado en moldes a más velocidad que nunca y con la máxima calidad.

Respaldada por su amplio dominio de los procesos de endurecimiento por láser, grabado, soldadura, grabado químico y pulido, Piazza Rosa tiene como objetivo mantener satisfecha a su base de clientes mientras desarrolla nuevas aplicaciones con láser a fin de abrir nuevos mercados.

El diseño de texturas forma parte del ADN de Standex y sirve de motor a la compañía para explorar las múltiples capacidades de la LASER S.

"Antes, los límites de las tecnologías convencionales hacían algunos proyectos inviables o demasiado laboriosos, pero la serie LASER S lo ha cambiado todo", afirma Marzio Dal Farra, responsable técnico de grabado por láser. La funcionalidad del software y el hardware de la solución, permiten a los técnicos de la firma aplicar fácilmente sus conocimientos y convertir las superficies de los moldes de sus clientes en obras de arte.

"Podemos usar nuestro conocimiento con criterio para elegir [entre] las distintas opciones y esto puede acortar el tiempo de trabajo y mejorar la calidad", continúa Dal Farra y añade: "La máquina es muy estable y requiere poco trabajo de calibración".

Además, las máquinas LASER S han aumentado la viabilidad y la velocidad de los proyectos en Piazza Rosa.

"Podemos aplicar texturas geométricas con resultados perfectos a máxima velocidad y, como ha demostrado la pieza de ensayo procesada con la LASER S, recortar el tiempo de mecanizado", continúa Dal Farra, que concluye diciendo: "GF Machining Solutions nos proporciona un magnífico soporte y herramientas de grabado por láser excelentes".

La serie LASER S es sólo una de las soluciones que protagonizaron la exposición de GF Machining Solutions en EMO Hannover 2019. Con el lema "Conectados a sus necesidades", el stand de 1.156 metros cuadrados de la compañía exhibió una amplia gama de soluciones inteligentes y fundamentales para fabricantes de piezas de precisión de alto valor, así como del sector de moldes y matrices.

BOSCH Car Multimedia adquiere en su planta de Braga un Ballbar QC20 de Renishaw

Renishaw empresa de ingeniería líder en el mercado industrial, ha suministrado a BOSCH Car Multimedia un equipo Ballbar QC20 para su planta en Braga en Portugal. Esta reciente adquisición tiene como objeto aumentar el rendimiento de las líneas de producción de BOSCH, así como programar los mantenimientos preventivos que ayudarán a la optimización de la maquinaria en la planta.

Los sistemas Ballbar de Renishaw son los productos por excelencia desde hace más de 20 años para la calibración y la optimización de controles CNC. El Ballbar QC20 es un sensor lineal telescópico de alta precisión, que se coloca en la máquina-herramienta para realizar ensayos circulares con trayectorias programadas. La información recogida por el Ballbar se envía a los PCs de los operarios via Bluetooth, donde el Software de Renishaw analiza y clasifica esta información detalladamente.

Con esta nueva adquisición por parte de la compañía, BOSCH no solo podrá reducir el tiempo de inactividad de su maquinaria, sino que también facilitará la información del estado real de la máquina.

Los ensayos de Ballbar de Renishaw se utilizan en miles de empresas de todo el mundo. Y son reconocidos por los principales estándares internacionales, como parte de un procedimiento general de conformidad de control de calidad, en un proceso de fabricación y como ensayo objetivo para la propia Máquina-Herramienta CNC.

Metall Technologie Holding

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

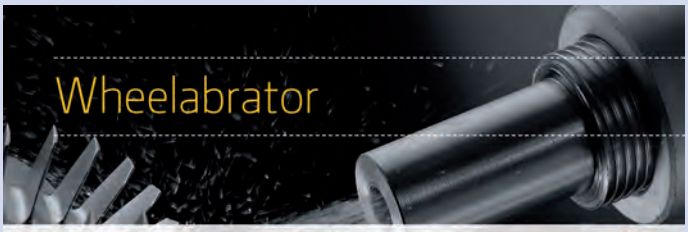
APLITEC

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.*



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

wheelabrator
shaping industry

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 (160ºC)*
- *Prototipos en Zamack, aluminio ...*
- *Preseries y prototipos en material final (ABS, PP, POM, PMMA ...)*

C/. Crom, 5-7 P.I. Famades 08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona) Tel.933 776 313 www.tecnodisseny.com

FABRICAMOS:

MÁQUINAS PARA EL DESENGRASE, LAVADO Y LIMPIEZA TÉCNICA DE TODO TIPO DE PIEZAS INDUSTRIALES

Lavar, Desengrasar, Fosfatar, Secar... Todo tipo de piezas eliminando: Óxidos, fangos, pastas de pulir, pegamentos, virutas, ferrichas, aceites, grasas, polvo...
En máquinas de tipo: TÚNEL, ROTATIVAS, CUBAS, CABINAS, TAMBORES.

***Disponemos de laboratorio propio para el control de calidad de la limpieza.**

Bautermic S.A.
Tel: 933 711 558 - Fax: 933 711 408
www.bautermic.com
comercial@bautermic.com

SU MEJOR COMUNICACIÓN
REVISTAS PROFESIONALES DEL SECTOR INDUSTRIAL

Estrenamos Nueva Web
www.pedeca.es

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

PREGUNTE POR NUESTROS PACKS DE PUBLICIDAD IMPRESIÓN + DIGITAL

PEDECA Press Publicaciones

C/ Goya, 20, 1º - 28001 MADRID
Tel. 91 781 77 76 - Fax: 91 781 71 26
pedeca@pedeca.es - www.pedeca.es

ERVIN
The World Standard for Quality

Ervin es el fabricante especialista en granalla de Acero y Granalla de Acero inoxidable.
No sólo ofrecemos la mejor calidad de granalla del mercado, sino también un excelente servicio técnico.

- **Máxima productividad, mínimo coste**
- **Desgaste reducido**
- **Reducción del polvo y de la eliminación de residuos**

Por favor, póngase en contacto con el Sr. Manuel Forn:
M +34 628 531 487 mform@ervin.eu www.ervin.eu

simulación
del proceso de moldeo
METAL
todos los procesos: HPDC, LPDC, Thixocastig...
llenado, Solidificación, Stress térmico
optimización del proceso
PLASTICO
todos los procesos de inyección
estudio de la defectología específica
cualquier material
caracterización de materiales
optimización
simulaciones y proyectos
INGENIERIA Y CONSULTORIA
SIMULACIONES TECNICAS
SOFTWARE DE SIMULACION
www.simulacionesyproyectos.com

APLITEC
Utillaje tipo mecano, cestas, tubos radiantes
Fundición acero inoxidable refractario
CFC
CODERE SA
Utillaje forming
ECONOX SA
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

Hoffmann Group
Tools to make you better
www.hoffmann-group.com

MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN EUROPEA, S.L.
M.P.E.
Pol. Ind. Can Ribó, C/Isidre Nonell,5
08911–Badalona
Tel: 93 464 01 78
www. mpe.es
info@mpe.es
CENTROS DE FRESADO
Y TALADRO PROFUNDO
COMPACTADORA/BRIQUETADORA
DE VIRUTA

Fabricamos hornos y estufas industriales
Modelos stándars y especiales
tecno piro
www.tecnopiro.com
Hornos del Vallés, S.A
Barcelona (Spain)
T/ 936 926 612 - 606 134 562
hdv@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 nitrocarburación.
• 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

SU MEJOR COMUNICACIÓN
REVISTAS PROFESIONALES DEL SECTOR INDUSTRIAL
Estrenamos
Nueva Web
www.pedeca.es
+ 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
PREGUNTE POR NUESTROS
PACKS DE PUBLICIDAD
IMPRESIÓN + DIGITAL
PEDECA Press Publicaciones

ROYME
NORMALIZADOS PARA MATRICERÍA
royme.com

INDICE de ANUNCIANTES

3D ADDITIVE ..... Int. Contraportada
ACEMSA 56
ADVANCED FACTORIES 15
APLITEC 57
BAUTERMIC 56
BMI 56
CHEMPLAST 21
CONGRESO AFM 13
EQUIPLAST 37
ERVIN 56
FARO 25
HAIMER ..... 4 y 5
HASCO 27
HOFFMANN GROUP ..... PORTADA
HORNOS DEL VALLÉS 57
HP ..... CONTRAPORTADA
INDUSTRY 35
KNARR 23
M.P.E 57
METALMADRID ..... Int. Portada
METALTÉRMICA GAI 57
MEXIMOLD 17
MMC HITACHI 33
MOLDPLAS 19
QSM 11
QUAKER HOUGHTON 7
ROYME 31
SANDVIK COROMANT 9
SIGMASOFT 29
SIMULACIONES Y PROYECTOS 57
TECNO DISSENY 56
WHEELABRATOR 56

Próximo número

OCTUBRE

Nº especial **METALMADRID** (Madrid).
Plaquitas. Alta velocidad. Electroerosión, taladrinas, calidad, medidas, estereolitografía.
Aluminio. Prototipado rápido.

BATALHA / PORTUGAL

3D ADDITIVE EXPO

Feria Internacional de fabricación aditiva
y impresión 3D

19 - 21 MARZO **2020**

PARA MAIS INFORMAÇÃO / FOR MORE INFORMATION:

rogeriohenriques@exposalao.pt 00 351 914 924 726
carlapereira@exposalao.pt 00 351 244 769 492

organização: EXPOSALÃO

Expande tu negocio con la fabricación aditiva de HP

La tecnología HP Multi Jet Fusion te proporciona producción, flexibilidad, rapidez y bajo coste por pieza

HP Jet Fusion 3D serie 5200

Para volúmenes altos de fabricación

HP Jet Fusion 3D serie 300/500

Para prototipado funcional y tiradas cortas a todo color

Más información en nuestra página web o contactando con Javier Gumà, Técnico Comercial HP 3D Printing.
jguma@hp.com / +34 930031641

www.hp.com/go/3dprint