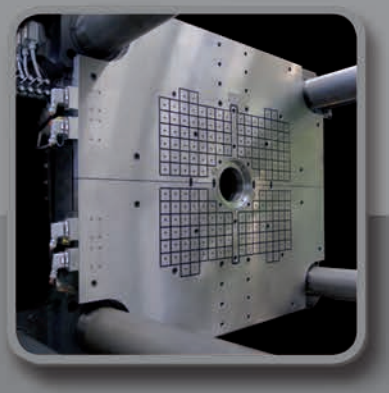
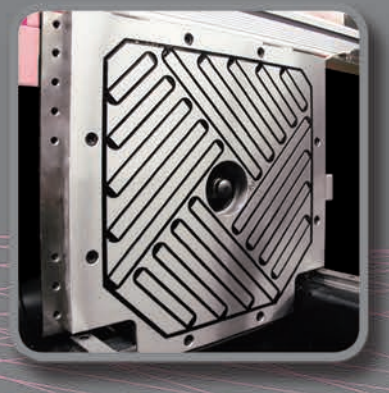
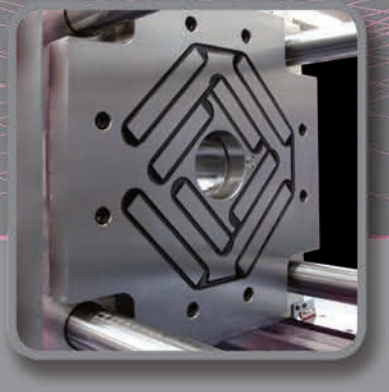
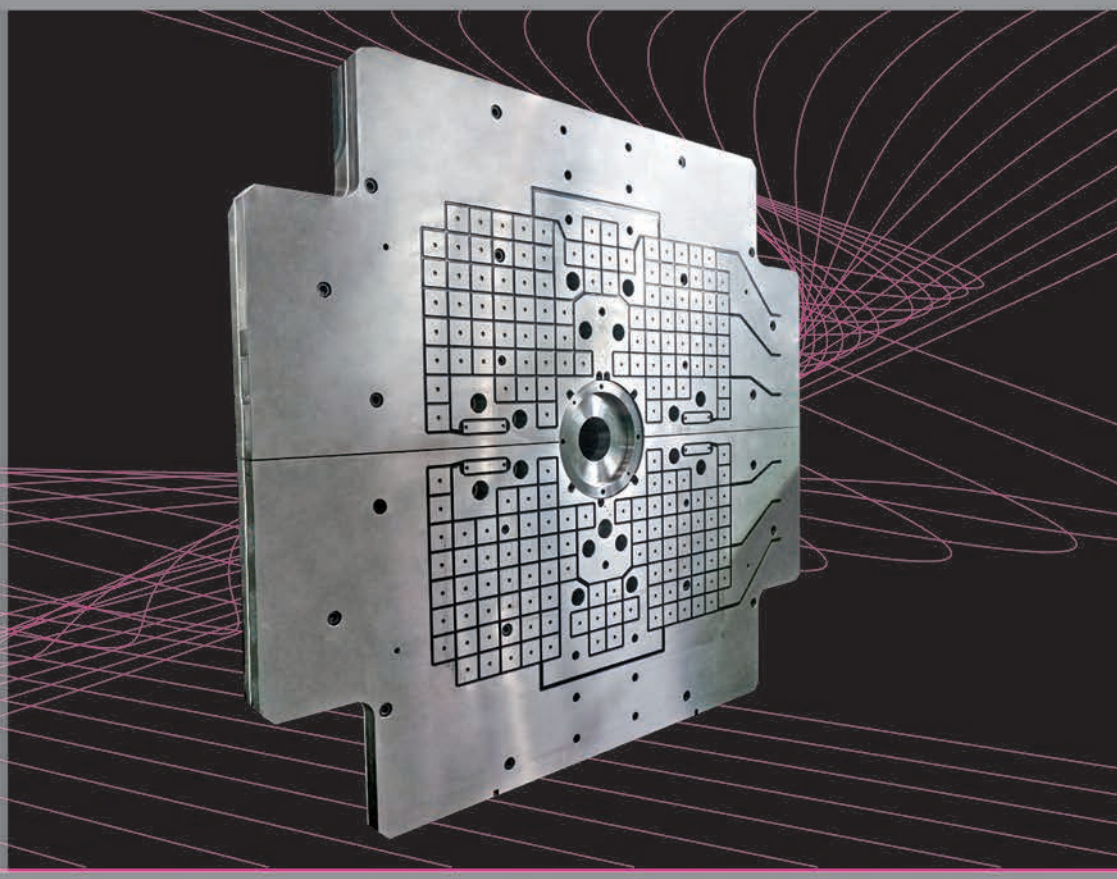
MOLD Press
ABRIL 2019 • Nº 70
REVISTA DE MOLDES, MATRICES Y TROQUELES
www.pedeca.es

ROEMHELD
RIVI MAGNETICS









Técnica de sujeción magnética

M-TECS 120

para el procesamiento de plásticos

Visítenos en la feria

CPe

del 7 al 9 de Mayo de 2019

Stand E525

OBON Técnica de Sujeción, S.L.
representa en España
al grupo alemán ROEMHELD,
líder mundial en técnica de sujeción
www.obonsl.es

INDUSTRY TOOLS
by FERROFORMA

FERIA INTERNACIONAL
DE LAS HERRAMIENTAS Y
LOS SUMINISTROS PARA
LA INDUSTRIA

04-06 JUNIO 2019 BILBAO

UN CAMBIO PARA ACCEDER A NUEVOS CLIENTES

IN DUS TRY · ADDIT3D · bedigital · FIT MAQ · it: INDUSTRY TOOLS by FERROFORMA · maintenance · PUMPS & VALVES · SUB CON TRATA CION

Colaborador:

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
EKONOMIAREN GARAPEN ETA AZPIEGITURA SAILA
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO E INFRAESTRUCTURAS

BILBAO EXHIBITION CENTRE

EXPOSSIBLE!

industrytools@bec.eu
www.industrytools.eu

Nuestra Portada

Con una larga experiencia de 45 años, OBON representa en España a la firma ROEMHELD, líder mundial en técnica de sujeción.

OBON ofrece soluciones a medida del cliente para sus necesidades de sujeción hidráulica, eléctrica y/o magnética en sectores tan diversos como el mecanizado, la inyección de plástico o la estampación metálica.

Contacte con nosotros en:
OBON Técnica de sujeción, S.L.
Calle A, número 4 – Pol. Ind. Can Xinxa – 08348-Cabrils (Barcelona)
Teléf.: + 34 93 576 87 10
info@obonsl.es
www.obonsl.es

Sumario • Abril 2019 - Nº 70

Noticias 4

La serie GARANT GridLine se complementa del todo • AutoForm expande su presencia en Asia con una nueva oficina en Shanghai.

Artículos

- Renishaw lanza la versión 2.1 de su app NC4 para controles CNC 8
- Hexagon presenta la nueva división Production Software 10
- Meusburger amplía la línea de sistemas de regulación 12
- Jornada de Metrología Óptica en Inyección de Plástico 2019 14
- Hexagon Manufacturing Intelligence organiza gran evento dedicado a la Ultra-Alta Precisión en Madrid 16
- MOULDING EXPO reúne en 2019 cerca de 700 expositores en Stuttgart 18
- FOMINAYA S.A. dos nuevos objetivos alcanzados - *Por Miguel Ángel de Ortuzar* 22
- 100 años de HOFFMANN. Herramientas de calidad desde 1919 24
- Herramientas de MMC Hitachi Tool en Festo Polymer 28
- Alcanzando las 1.000 empresas en introducir AutoForm en todo el mundo 30
- PROTOLABS lanza en toda Europa servicios secundarios con informes detallados de medición e inspección 32
- FARO® presenta FARO RevEng™ para los profesionales del diseño 34
- CoroBore BC de Sandvik Coromant 36
- GOM Metrology y Weidmüller: Escaneo automatizado de electrodos y herramientas 38
- Additive Manufacturing - *Por DMG Mori* 42
- Nueva serie AgieCharmilles LASER S de GF Machining Solutions 45
- SORALUCE presenta la nueva Gama de Máquinas Pórtico durante SORALUCE SUMMIT 2019 48

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

ASAMMET
Asociación de Amigos de la Metalurgia

FEAMM
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.

Reinventa sin límites la forma en la que se fabrican las cosas.

HP Jet Fusion 3D Printing

keep reinventing

Expande tu negocio con la fabricación aditiva de HP

HP Jet Fusion 3D serie 4200

HP Jet Fusion 3D serie 300/500

Piezas funcionales a todo color

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

Para más información contacta con nuestro técnico comercial:
Javier Gumà / jguma@hp.com / +34 930031641

www.hp.com/go/3dprint

©Copyright 2019 HP Development Company, L.P

La serie GARANT GridLine se complementa del todo

Estos nuevos armarios combinan funcionalidad, diseño y ergonomía a partes iguales. El resultado son soluciones de almacenamiento elegantes y duraderas que se adaptan a cualquier entorno profesional y facilitan el trabajo diario a los trabajadores.

Destacan, por ejemplo, los armarios de puertas batientes y correderas con un diseño moderno de la chapa. Las superficies planas sin cantos de interferencia y con ángulos redondeados, garantizan la máxima seguridad y una limpieza perfecta. Ambos tipos cuentan con un sistema de bloqueo exterior para una máxima seguridad. Y una iluminación LED en el interior lo que permite encontrar todo con más facilidad.

La gama de productos GARANT GridLine se completa también con la incorporación de carros de montaje. Con su nuevo concepto de cajón todos los objetos encuentran su espacio en una superficie pequeña: perfecto en combinación con los insertos de espuma rígida eForm de planificación individual para una mayor seguridad y claridad.

Info 1

AutoForm expande su presencia en Asia con una nueva oficina en Shanghai

AutoForm Engineering GmbH, como proveedor de soluciones de software para la industria de conformado de chapa, ha abierto una nueva oficina subsidiaria en Shanghai.

Esta nueva oficina permite a AutoForm estar más cerca del rápido crecimiento del mercado chino, para servir mejor a los clientes con toda la gama de productos y servicios de AutoForm.

Con numerosas empresas automotrices locales y globales en China, el mercado sigue creciendo rápidamente.

Con este desarrollo, la demanda de procesos de producción robustos y eficientes para piezas de metal de alta calidad está en aumento.

Durante más de 15 años, AutoForm ha trabajado con mucho éxito con su socio de distribución para ayudar a los clientes y sus necesidades en el mercado chino.

El rápido crecimiento de la demanda de software y servicios de AutoForm en este floreciente mercado, ha demostrado claramente que abrir una nueva oficina beneficiará tanto a AutoForm como a sus clientes.

Contar con más especialistas en el conformado de chapa metálica en el sitio y cerca de sus clientes, pone a su disposición la experiencia de AutoForm en el conformado de chapa metálica en su entorno e idioma locales.

A partir de principios de este año, AutoForm Software (Shanghai) Ltd. es la oficina principal en el mercado chino.

El equipo de casi 20 expertos en conformado de chapa metálica que se encuentra en Shanghai, Beijing, Shenzhen, Changchun y Wuhan, dará soporte a más de 100 clientes en China.

Estos clientes son fabricantes de herramientas y fabricantes de automóviles locales y globales, como Geely, Chery, BYD, Changan, TQM, GAC, BAIC y SAIC.

El Dr. Detlef Schneider, COO de AutoForm Engineering, declaró: “La demanda de nuestras soluciones y servicios de software ha estado creciendo continuamente en el mercado chino en los últimos años. Siempre enfocados en ofrecer el mejor software y servicio a nuestros clientes, decidimos expandir nuestra presencia en el mercado chino. Nuestra nueva oficina en Shanghai puede apoyar totalmente un amplio espectro de clientes ya existentes, así como clientes potenciales, cuyo objetivo común es la de producir una alta calidad de las piezas conformadas. Nuestra proximidad ahora nos permite apoyarlos de manera más efectiva con nuestras soluciones de software de última generación a lo largo de toda la cadena de proceso de conformado de chapa.”

Info 2

MOVIMIENTO FLUIDO

MEDIANTE PLACAS DE DESLIZAMIENTO CON RECUBRIMIENTO DLC

DISPONIBLE EXCLUSIVAMENTE EN MEUSBURGER

- Larga vida útil
- Escaso mantenimiento
- Aptas para cajeras fresadas gracias a los radios de las esquinas
- Disponibles en varios tamaños diferentes

E 3174

meusburger
SETTING STANDARDS

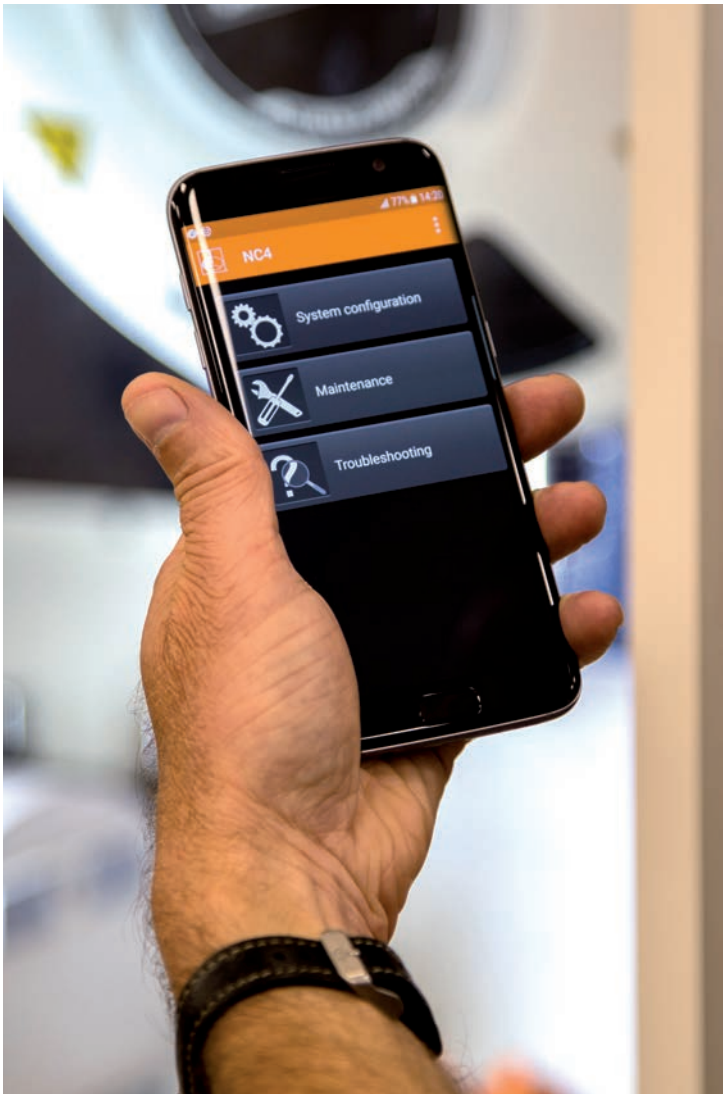
MOULDING EXPO
21. – 24.05.2019
Pabellón 7, Stand C17

Renishaw lanza la versión 2.1 de su app NC4 para controles CNC

El uso del móvil ha aumentado en el sector industrial en los últimos años; no hablamos sólo de la utilidad que comerciales puedan darle al mismo, sino que es posible realizar tareas técnicas y configuraciones desde ellos. Renishaw, consciente de la ventaja que poseen los móviles y sus aplicaciones en facilitar algunas tareas, ha desarrollado una serie de aplicaciones para sus sondas de medición en máquina-herramienta, que facilitan al usuario la información y configuración en un formato práctico e intuitivo.

Estas aplicaciones se descargan de manera gratuita tanto en interfaz Android como iOS, y cada una de las aplicaciones móviles son compatibles con una amplia gama de controles CNC, tales como Mazak, Fanuc y Siemens entre otros.

NC4 es una de las aplicaciones de Renishaw que permite configurar y facilitar la gestión al operario de las sondas de reglaje sin contacto en pocos pasos. La aplicación para NC4 pone a disposición del técnico un punto centralizado de referencia de las tareas de mantenimiento y localización de los problemas. A inicios del 2019 Renishaw ha lanzado una actualización de esta aplicación para máquina-herramienta. La nueva versión 2.1 ayuda a integrar un sistema de reglaje de herramientas en controles CNC Heidenhain.



HAIMER®
La Calidad Triunfa.

HAIMER
Tool Dynamic

La más alta calidad en equilibrado de herramientas – Simple y años luz avanzada.

Tecnología de Equilibrado

Tecnología de Herramientas

Tecnología de Inducción Térmica

Tecnología de Prerreglaje y medicíon

www.haimer.es

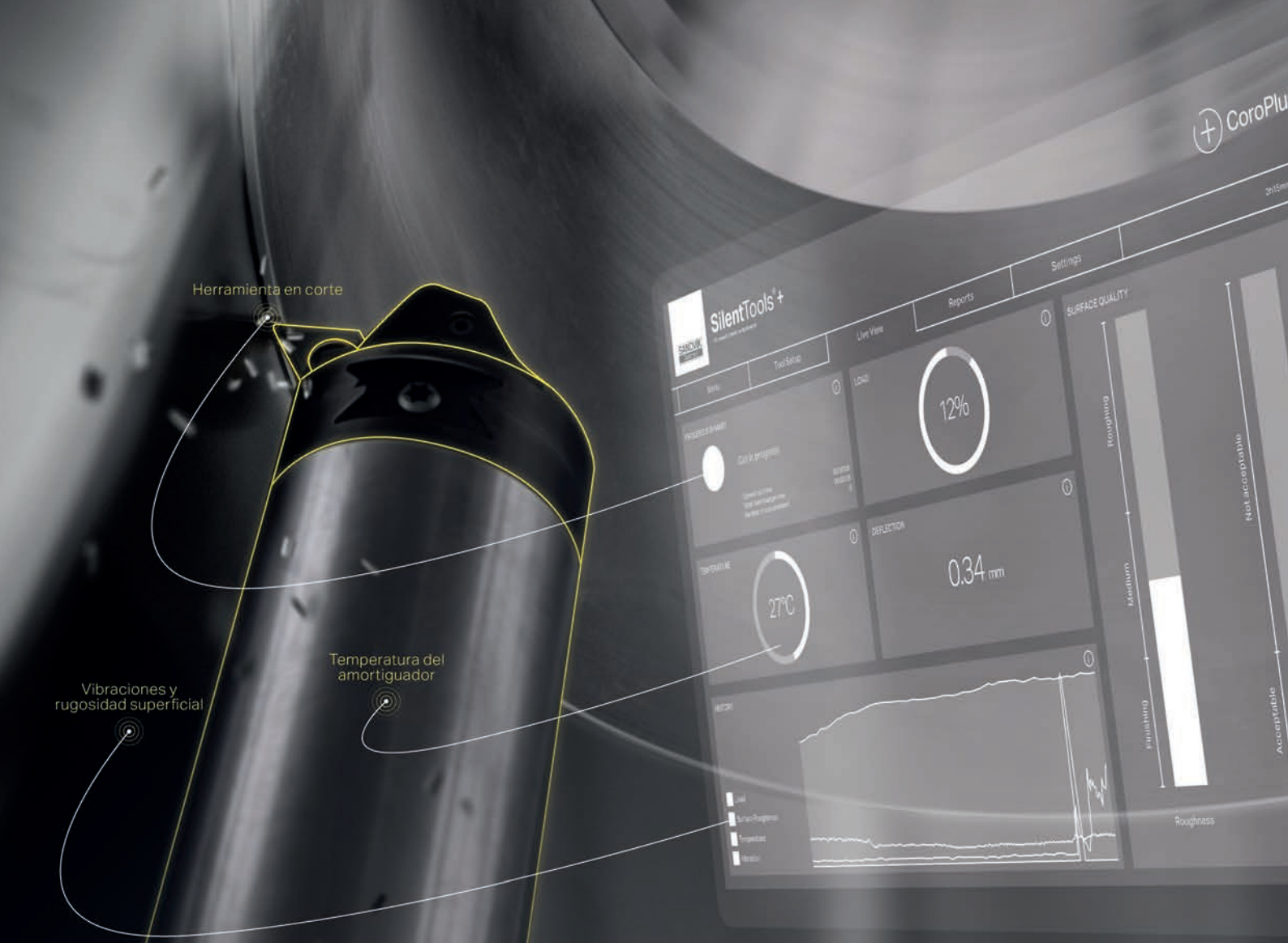
Hexagon presenta la nueva división Production Software

La división de Hexagon Manufacturing Intelligence anuncia la creación de su nueva división Production Software, que comprende Vero Software, FASys y SPRING Technologies. Esta acción, que busca que las tres adquisiciones adopten la identidad corporativa de Hexagon, refleja la amplia capacidad de Hexagon en el área de la tecnología de producción.

Hexagon adquirió Vero Software, especialista en software CAD CAM, en el año 2014 y ha continuado la expansión y diversificación de su oferta. La adquisición de FASys en 2017, añadió a la cartera de soluciones de software, la gestión de equipos y recursos, así como la automatización e integración del. SPRING Technologies, adquirida en 2018, ofrece tecnología para a simulación de CNC para la verificación de tecnología G-code y la optimización de procesos de trabajo. Al combinar los componentes de esta amplia gama de tecnología, Hexagon aplica su habilidad para desarrollar soluciones para ingeniería inversa y medición en máquina.

"Durante los últimos cinco años nuestra tecnología y soluciones disponibles han evolucionado considerablemente desde la herencia CAD CAM de Vero," explica Steve Sivitter, CEO de la división Production Software. "Nos enfocamos constantemente en desarrollar las sinergias de los productos que ayudarán a los clientes a mejorar la calidad y productividad. Nuestros expertos en tecnología de Vero, FASys y SPRING han estado trabajando en estrecha colaboración durante algún tiempo, por lo que trabajar juntos como una sola entidad resulta un paso natural para nosotros. Estamos entusiasmados ante la perspectiva de lo que es posible ahora al crear soluciones innovadoras para la fabricación inteligente en el ámbito del software de producción."

Norbert Hanke, Presidente de la división de Hexagon Manufacturing Intelligence, agrega: "La formación de la división Production Software complementa nuestra división de diseño e ingeniería y metrología, lo cual nos permite consolidar soluciones únicas para nuestros clientes en fabricación. Conforme seguimos desarrollando este enfoque, nuestra experiencia en aprovechar los datos de todas las fases del proceso de fabricación nos ayudará a crear los ecosistemas autónomos conectados (Autonomous Connected Ecosystems - ACE) que permitirán habilitar las fábricas inteligentes."



El futuro de la fabricación es hoy

Optimice sus procesos de mecanizado y toma de decisiones con CoroPlus®; el nuevo conjunto de soluciones para el mecanizado digital.

CoroPlus®

Visítenos online en coroplus.sandvikcoromant

SANDVIK Coromant

Meusburger amplía la línea de sistemas de regulación

Con las últimas incorporaciones, Meusburger completa la línea de sistemas de regulación, que pertenece a la gama de suministros para talleres. La empresa cuenta ahora con existencias del popular regulador de cámara caliente profiTEMP+, con tres asignaciones de pines más.

Todo de manos de un solo proveedor

Desde que Meusburger y PSG se unieron bajo el techo del grupo Meusburger, las dos empresas trabajan codo con codo para desarrollar la cartera de productos y brindar a los clientes un valor añadido único, resultado de la combinación de ambas. Por eso, Meusburger también tiene en almacén productos de PSG.

Regulador de cámara caliente profiTEMP+

El regulador de cámara caliente profiTEMP+ de PSG no solo convence por su innovadora tecnología, sino también por su diseño compacto. Además de funciones inteligentes recién estrenadas como Smart Power Limitation (SPL) y MoldCheck, el nuevo regulador de cámara caliente incorpora también mejoras en prestaciones ya probadas. La disposición clara en la pantalla multitáctil de 7" asegura un manejo sencillo e intuitivo.

Tres nuevas asignaciones de pines disponibles en el almacén de Meusburger. Fotografía propiedad de Meusburger.

Nuevas asignaciones de pines

La versátil asignación de pines que PSG utiliza de serie corresponde a uno de los estándares más importantes del sector de cámaras calientes, pero en el mercado existen muchos otros y más variantes.

Para ofrecer a los clientes la máxima flexibilidad con los sistemas actuales, Meusburger ha ampliado la línea de sistemas de regulación con tres asignaciones de pines más.

Las diferencias entre las nuevas asignaciones de pines son las siguientes:

- Asignación 121: 24 pines, mixta: La asignación 121 combina en un solo cable líneas de termopares y de resistencias. La estructura es, por tanto, comparable a la de la asignación estándar de PSG, pero la disposición de cada zona es diferente.
- Asignación 522: 24 pines, con líneas distintas para termopares y para resistencias. Con la asignación 522 las líneas de termopares y las de resistencias se conectan al regulador y la cámara caliente mediante cables diferentes.
- Asignación 620: 16 pines, con líneas distintas para termopares y para resistencias. La asignación 620 también está formada por líneas separadas para termopares y resistencias, pero en versión de 16 pines y conforme a las especificaciones "EUROMAP 14".

25 años

A vosotros.
Nuestros clientes.
¡Gracias!

Hacemos que las cosas ocurran

Somos fabricantes de software para empresas de:

- *Fabricación de Piezas por Inyección*
- *Fabricación de Moldes y Matrices*

QSM

Jornada de Metrología Óptica en Inyección de Plástico 2019

Esta Jornada de Metrología Óptica en Inyección de Plástico se celebrará el próximo de 15 de mayo en el AIC – Automotive Intelligence Center del parque empresarial Boroa en Amorebieta-Etxano.

Este evento forma parte de una serie de eventos internacionales que se lleva a cabo en más de 40 ubicaciones de Asia a América en 2019.

La Jornada de Metrología óptica en Inyección de Plástico 2019 reúne a especialistas de la industria del plástico y expertos en metrología óptica en un evento gratuito de un día.

Durante la plataforma de reuniones industriales para el intercambio de conocimientos y experiencias, puede conocer cómo los procedimientos de medición 3D apoyan y aceleran todas las áreas en las cadenas de proceso del plástico: desde la determinación del comportamiento del material a través de la creación de útiles, hasta las series que acompañan el control de producción y los análisis de tendencias.

Además del intercambio de experiencias, la transferencia de conocimientos es el foco del evento.

Se lleva a cabo en varios formatos y cuenta con el respaldo de representantes de renombre de la industria.

Además de las presentaciones convencionales, las aplicaciones prácticas se imparten en cuatro bloques de conocimiento.

Los temas incluyen el manejo de GD&T o el uso de sistemas de medición óptica en la fabricación de útiles.

Los participantes también pueden obtener ayuda con preguntas individuales.

SUB CON TRATA CIÓN'19

FERIA INTERNACIONAL
DE PROCESOS
Y EQUIPOS PARA
LA FABRICACIÓN

4/6 DE JUNIO DE 2019

Mª Carmen Gorostiza
Tel. 94 404 00 78/93
subcontratacion@bec.eu

www.subcontratacionbilbao.com

BILBAO EXHIBITION CENTRE

EXPOSSIBLE!

Hexagon Manufacturing Intelligence organiza gran evento dedicado a la Ultra-Alta Precisión en Madrid

Hexagon Manufacturing Intelligence organiza el ULTRA-HIGH ACCURACY FORUM dedicado de forma específica a presentar las soluciones más avanzadas en el ámbito de la Ultra-Alta precisión. El evento se desarrollará los días 22 y 23 de mayo en el Hexagon Precision Center de Getafe (Madrid).

En el decurso de las 2 jornadas se presentarán las soluciones actuales, sus aplicaciones, necesidades de implantación y casos reales de éxito.

El evento está orientado a los gerentes, managers, ingenieros y técnicos que desarrollen o fabriquen piezas de alta tecnología en las cuales la Ultra-Alta-Precisión les puede dar un valor definitivo para conseguir sus objetivos. La orientación del evento será técnica sin entrar en los detalles, para que se pueda ver el estado del arte de la tecnología actual y tener el conocimiento de las aplicaciones a las que pueden dar respuesta este tipo de soluciones. La sesión de tarde estará dedicada a realizar consultas o demostraciones personalizadas.

Durante el evento se hará demostraciones con una Leitz PMM-C equipada con la última tecnología en medición UHA, mesa giratoria, software Quindos y gestión de información Q-DAS.

Destaca igualmente que se harán demostraciones con el nuevo y revolucionario sensor óptico de captación de alta velocidad Leitz HP-O.

Este evento HxGN Local es gratuito y las plazas disponibles son limitadas.

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

MOULDING EXPO reúne en 2019 cerca de 700 expositores en Stuttgart

Los fabricantes de herramientas, modelos y moldes, sus clientes y los proveedores de tecnología de Alemania, Europa y todo el mundo tienen en la primavera de 2019 una cita obligada en Stuttgart: el sector se reúne del 21 al 24 de mayo en MOULDING EXPO, la Feria internacional especializada de fabricación de herramientas, modelos y moldes. El corazón de la región industrial más importante de toda Europa espera contar este año con cerca de 700 expositores. Actualmente la proporción de expositores internacionales en comparación con el evento precedente es ya un 5 % superior, alcanzando una nueva cota máxima del 36 %. La mayor parte de los expositores internacionales proceden de Portugal, Italia y Turquía.

Una feria para el intercambio con compañeros del sector de todo el mundo

La feria, surgida de la cooperación entre las cuatro asociaciones colaboradoras alemanas BVMF, VDMA, VDW y VDWF, ha sido diseñada por el sector para el sector. "En la actualidad, MOULDING EXPO se ha convertido en una de las plataformas económicas más destacadas del sector de fabricación de herramientas, modelos y moldes y sus proveedores", afirma Ulrich Kromer von Baerle, Portavoz de la Dirección de Landesmesse Stuttgart GmbH. "MOULDING EXPO es un punto central para el intercambio entre actores de este sector". En particular, continúa, el amplio abanico y la gran calidad de los expositores participantes en MOULDING EXPO son los responsables del éxito internacional de esta feria especializada. Es difícil encontrar otra feria que ofrezca una participación tan elevada fabricantes de herramientas, modelos y moldes, concluye.

"Una feria especializada tan floreciente como la MOULDING EXPO reúne a las personas adecuadas para que conversen, reflexionen en las reuniones y finalmente puedan desarrollar juntas nuevos productos, nuevas ideas o nuevos proyectos". El valor añadido de este evento sectorial es muy elevado gracias al completo programa marco cargado de ponencias, mesas redondas, exposiciones especiales y prestigiosos eventos paralelos como, por ejemplo, las ferias de automoción del organizador de eventos británico UKi Media & Events Ltd. La ubicación del recinto empresarial directamente junto al aeropuerto internacional de Stuttgart y a la autovía 8, facilita un diseño eficiente de la visita a la feria.

Buscando nuevos socios para cooperaciones a largo plazo: el Dr. Aleš Hančič, director del centro de desarrollo para el sector esloveno de fabricación de herramientas y moldes Tecos durante la MOULDING EXPO con una delegación de la asociación. (Fuente de la imagen: Messe Stuttgart).

No en vano, por este motivo MOULDING EXPO hace mucho tiempo que goza de gran renombre en el extranjero. "Para los fabricantes eslovenos de herramientas, la feria es el evento más importante del sector. Se trata de una cita indispensable sobre todo para el ámbito del moldea-

CPe
ChemPlast Expo

7-9 MAYO 2019
MADRID-IFEMA

EXPAND YOUR INDUSTRY

PARTICIPA EN LA GRAN SEMANA INDUSTRIAL DE MADRID

Ampliamos espacio

SOLUCIONES PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL PLÁSTICO

Materias Primas / Composites / Maquinaria y Equipos / Automatización / Periféricos / Moldes y Matrices / Prototyping / Medición y Control / Reciclaje y Medioambiente / Productos / Acabados/Semielaborados / I+d+i / Robótica

INDUSTRIAS VISITANTES

AGRICULTURA
ALIMENTACIÓN
AUTOMOCIÓN
AERONÁUTICA
COSMÉTICA
ELECTRICIDAD Y ELETRÓNICA
DISTRIBUCION
CONSTRUCCIÓN
FARMACÉUTICA
PACKAGING
TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Global Partners

Event Partner

Organiza

NEBEXT

www.chemplastexpo.com #CPe2019

CONTACTA: INFO@CHEMPLASTEXPO.COM / 917 942 830

El presidente de ISTMA, Bob Williamson, conoce el mundo de la fabricación de herramientas, modelos y moldes. Tras emigrar a principios de la década de 1970, este ingeniero mecánico de origen británico nacionalizado sudafricano, trabajó brevemente en la industria del automóvil como técnico de instalaciones, antes de iniciar su carrera en el sector de la herramientas y los moldes dedicado al diseño y la fabricación de sistemas de alta tecnología.
Su empresa Ouad Precision Engineering, con 150 empleados, es uno de los proveedores líderes de construcción de dispositivos de alta precisión y de tecnología de medición tanto para la industria aeronáutica sudafricana, como también en el ámbito internacional con la fabricación de calibres de prueba de tolerancia muy estrecha para la industria del automóvil. (Fuente de la imagen: Messe Stuttgart).

do por inyección", comenta el Dr. Aleš Hančič de Celje. El Dr. Aleš Hančič es Director de Tecos, el centro de desarrollo para el sector esloveno de fabricación de herramientas y moldes. 65 empresas, o el 35 % de todas las empresas del sector, están representadas por Tecos. Lógicamente, también existen empresas eslovenas participantes como expositoras en Stuttgart, por ejemplo en el stand conjunto de Spirit Slovenia con siete empresas integrantes. "Las que no participan como expositoras, acuden como visitantes a la feria", afirma Hančič.

Los eslovenos buscan nuevos clientes o socios para colaboraciones a largo plazo. "Las empresas en Europa crecen juntas. Algunos de los fabricantes alemanes de herramientas encargan la fabricación de piezas en Eslovenia, en ocasiones moldes completos". Desde hace algunos años, los fabricantes de herramientas son más comunicativos, afirma. "Conversamos más entre nosotros, superando también las fronteras nacionales. MOULDING EXPO es el lugar perfecto para esta comunicación". Hančič está convencido: "Solo si los fabricantes europeos de herramientas intercambian conocimientos sobre procesos de fabricación y experiencias adquiridas en la adaptación de nuevas tecnologías o en el mercado, lograrán imponerse a los países con salarios más bajos".

Sin herramientas válidas no hay economía próspera

Bob Williamson, presidente de la asociación internacional de fabricantes de herramientas ISTMA, subraya la importancia de la MOULDING EXPO como punto de encuentro internacional: "en Stuttgart no solo se dan cita fabricantes de herramientas, modelos y moldes alemanes, sino empresarios de todo el mundo. Si se quiere tener éxito en el sector, conviene comunicarse incluso con los posibles competidores del mercado".

Ferias como MOULDING EXPO ejemplifican la relevancia del sector de fabricación de herramientas, modelos y moldes. "¡No hay producción sin nuestro sector! ¡Ninguna! Más del 60% de la posible eficiencia de costes, independientemente del producto, depende directamente de disponer de las herramientas y moldes adecuados para el proceso de fabricación", afirma este ingeniero mecánico y empresario sudafricano. Unos medios de producción válidos constituyen, en su opinión, un fundamento esencial para la producción industrial efectiva en cualquier economía nacional. "Como punto de encuentro internacional, MOULDING EXPO es la plataforma perfecta para informarse como comprador o como fabricante de herramientas o de modelos".

Ya se trate de "hidden champions" o de grandes corporaciones: del 21 al 24 de mayo de 2019, MOULDING EXPO reunirá por tercera vez a los actores más destacados del sector internacional de fabricación de herramientas, modelos y moldes, y sus proveedores.

A Ulrich Kromer von Baerle, portavoz de la dirección de Landesmesse Stuttgart GmbH, le gusta subrayar cómo Moulding Expo se ha convertido en solo tres ediciones, en una de las plataformas económicas más destacadas del sector de fabricación de herramientas, modelos y moldes y sus proveedores. Este experto en ferias nacido en 1952 en Fulda fue entre 1989 y 1994 director de la empresa Blenheim Schweiz AG y de Blenheim Int. Deutschland GmbH. De 1996 a 2001, Ulrich Kromer von Baerle ejerció el puesto de director de Leipziger Messe, antes de asumir en 2001 el mismo puesto en Messe Stuttgart. (Fuente de la imagen: Messe Stuttgart).

MOULDING EXPO

Feria internacional especializada en la construcción de herramientas, modelos y moldes

FASCINACIÓN

"Me gusta mi trabajo. Ningún día es igual que otro. Existen siempre nuevos retos que afrontar con nuevas ideas. ¡Y siempre encuentro la solución adecuada!"

— Josef S., matricero

Conozca a gente que comparte su pasión por la construcción de herramientas, modelos y moldes. Venga a la MOULDING EXPO y descubra lo mejor que este sector tiene por ofrecer.

30.05.–02.06.2017 | MESSE STUTTGART

MEX2017.com / mouldingexpo / #MEX2017

FOMINAYA S.A. dos nuevos objetivos alcanzados

Por Miguel Angel de Ortuzar

Como decían las tribus de indios del norte de América, las tribus son importantes dependiendo de lo grande que sean sus enemigos. De la misma forma desde QSM pensamos que una empresa es grande dependiendo de la importancia de sus clientes. Este año 2019 en nuestro 25 aniversario celebramos también el aniversario de nuestro Cliente Partner más longevo. Fominaya cumple este año 80 años de andadura en el mercado.

Nos congratulamos al poder decir que llevamos 25 años dándole soporte como proveedores de servicios de consultoría y de software. FOMINAYA es una empresa Valenciana con productos en el sector de Sanitarios enfocado a los grifos, mecanismos de descarga de agua para sanitarios y cisternas empotrables entre otros. La mayoría de sus productos están basados en el plástico e inyectado en su totalidad en la planta de Valencia, siendo líder en su sector en el mercado nacional y estando presente en la exportación en más de 20 países y tres continentes.

De entre todos los proyectos en que ha participado QSM para atender a Fominaya, el más ambicioso ha sido el último, el cual ha dado respuesta integral a su nuevo Plan estratégico 2018 – 2023, lanzado en el año 2017.

Después de desarrollar las líneas del Plan estratégico nuevo, desde su dirección, D. Pablo Fominaya González ha tenido claro que su plan pasaba por darle una revisión de 360 grados a la empresa y de esta forma con apoyo de QSM hemos iniciado un plan muy ambicioso de cambio.

La primera fase fue seleccionar en el mercado una empresa de Certificación de los sistemas de Calidad de ámbito internacional y de reconocido prestigio.

DNV·GL

Declaración de Conformidad

Certificado No: 248742-2017-GPROY-IBE

Validez: 01 Diciembre 2018 - 16 Noviembre 2020

Se verifica que el Sistema de Gestión de la organización

FOMINAYA S.A.
Ctra. del Pla, s/n. 46117, Bétera (Valencia)

Actividad

El diseño, fabricación y la comercialización de artículos de llenado y descarga para cisternas de inodoro y cisternas de doble pulsador empotradas a pared y sus accesorios. El diseño, la producción y la comercialización de accesorios para Instalaciones de agua sanitarias.

es conforme a la especificación

Sistema de Planificación Avanzada

QSM · GPROY

Para el siguiente nivel:

- ☑ Control en Tiempo Real
- ☐ Análisis de Costes
- ☐ Gestión de Planificación

Lugar y fecha
Barcelona, 01 Diciembre 2018

Oficina emisora:
DNV GL – Business Assurance
Gran Via de les Corts Catalanes, 130-136, Pl. 9
08038 Barcelona Spain

Juan Andrés Salido
Assurance Services Business Development

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.

Se seleccionó a DNVGL. Nuestro objetivo era certificar el Sistema de Calidad s/ IS09001 y convertirnos en la 1ª empresa en España en conseguir la Declaración de Conformidad emitida por DNVGL para la especificación técnica de nuestro Software QSM – Gproy.

No se conoce en el mercado nacional otro software que se audite de manera independiente desde una entidad de certificación para obtener una declaración de conformidad sobre la implantación del software.

Desde QSM estamos muy satisfechos de la implicación y del trabajo realizado por FOMINAYA, y en especial por su equipo de dirección, D. Pablo Fominaya (director), D. Alberto Herranz (director de Marketing) y D. Miguel Angel Palacios (director Financiero) por el enfoque y la toma de decisiones que nos han llevado a la consecución de este certificado y la declaración de conformidad del software.

Desde el primer momento en que le presentamos el proyecto de cambio a Don Pablo Fominaya y a su equipo directivo, dejamos muy claro que nuestro modelo de gestión no es solamente un software, es un "Modelo", que se basa en la toma de decisiones y en tres elementos fundamentales.

- Datos en tiempo real.
- Costes en tiempo real.
- Planificación en tiempo real.

Puesto que la era digital en la cual estamos inmersos propone evitar trabajar en papel, se integraron totalmente todas las actividades de la empresa en el sistema de gestión informático QSM – Gproy.

FOMINAYA representa hoy un escaparate de todas nuestras aplicaciones informáticas que gestionan el 100% de las actividades de la empresa.

DNV·GL

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Número de certificado:/Certificate No.: 248742-2017-AQ-IBE-ENAC
Fecha Inicial de Certificación:/Initial date: 03 marzo 2000
Validez:/Valid: 16 noviembre 2017 - 16 noviembre 2020

Se certifica que el sistema de gestión de/This is to certify that the management system of

FOMINAYA, S.A.
Ctra. del Pla, s/n, 46117, Bétera, Valencia, Spain

es conforme a la Norma del Sistema de Gestión de Calidad/
has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2015

Este certificado es válido para el siguiente campo de aplicación:

El diseño, fabricación y la comercialización de artículos de llenado y descarga para cisternas de inodoro y cisternas de doble pulsador empotradas a pared y sus accesorios. El diseño, la producción y la comercialización de accesorios para instalaciones de agua sanitarias.

This certificate is valid for the following scope:

The design, production and commercialization of flushing and filing articles for WC cisterns and concealed systems with doublé push button and their accessories and the design, production and commercialization of accessories for sanitary water installations.

Lugar y fecha/Place and date:
Barcelona, 31 octubre 2017

ENAC CERTIFICACIÓN N° 03/C-SC005

Oficina de emisión/
For the Certification Body
DNV GL - Business Assurance
Edificio Inbisa Mas Blau, C/ Garrotxa 6-8, 3º 1ª, El Prat de Llobregat, 08820, Barcelona, Spain

Ana del Río Salgado
Representante de la dirección/
Management Representative

El incumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato puede dar lugar a la cancelación del certificado/
Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
DNV GL BUSINESS ASSURANCE ESPAÑA, SLU, C/ Garrotxa, 6-8, Pl. 3 Of. 1, 08820, El Prat de Llobregat, Barcelona, Spain. TEL.+34 93 479 26 00
www.dnvgl.es/assurance

QSM está presente desde hace ya muchos años en el Mercado de empresas del sector de la inyección de plásticos y fabricación de Moldes y Matrices.

100 años de HOFFMANN. Herramientas de calidad desde 1919

Quality driven since 1919

Este año Hoffmann celebra su centenario. Un buen momento para mirar hacia el futuro y para recordar el pasado. Mucho de lo que hoy destaca a Hoffmann como a un proveedor de soluciones completas y a un fabricante comptenete en herramientas de calidad, tiene sus orígenes en la historia.

Adelante a toda marcha

Durante los 100 años la empresa familiar Hoffmann no paraba de reinventarse otra y otra vez más. La empresa pudo adaptarse a las cambiantes condiciones del mercado, anticipó nuevos desarrollos y lanzó unos productos y servicios innovadores. Como un proveedor de soluciones de sistema para industria, Hoffmann Group se encuentra en desarrollo continuo, pero a pesar de todos los cambios, sigue siendo fiel a sus principios y convenciones. Desde el año 1919 la empresa se comprometió a mejorar la eficiencia y rendimiento de sus clientes al nivel mundial.

Así se prepara el Hoffmann Group para el futuro

Guiados por el lema "Siempre mejor", pronunciado por Franz Hoffmann, la empresa se centra continuamente en ofrecer a sus clientes unos productos y servicios cada vez más competitivos y de gran calidad. Además, la empresa apuesta por la digitalización como proveedor, fabricante y asesor. Procedimientos optimizados reducen, por ejemplo, plazos de entrega. Management inteligente de herramientas asesora a los clientes en fabricación. Hoffmann Group también se ocupa de las últimas tecnologías, tales como fabricación aditiva y a un reto desafiante como reciclado de componentes de impresoras 3D.

Soporte digital y analógico

Soporte técnico y atención personal a los clientes siempre ha sido esencial para la compañía, no importa si son digitales o analógicos. Estos servicios abarcan el comercio electrónico a través de Online Shops, en combinación con una fuerte presencia de Hoffmann en los clientes o su participación en ferias y eventos. El nombre Hoffmann significa un servicio de atención personal excelente y una competencia profesional.

Quality driven desde 1919

El lema del aniversario "Quality driven desde 1919" expresa el compromiso de la empresa con alta calidad de productos desde los inicios de su creación. Este compromiso abarca una laboriosa composición de la cartera de productos, trato excepcional a los clientes y certificado por excelencia de suministro, TÜV única en su clase.

Los mejores empleados

Es una empresa familiar tradicional: se piensa y se actúa de forma responsable y a largo plazo, también en la relación con sus empleados. Filosofíía de la empresa y su cultura es ofrecer a los empleados una estabilidad, también en los tiempos económicamente difíciles e inestables. El personal de Hoffmann Group son gente excepcional: profesionales, motivados, trabajan con plena dedicación desempeñando actividades de gran valor para la empresa, cuidando en cada momento las relaciones con los clientes y entre sí.

CÓMO EMPEZO TODO

Nada puede hablar del mundo de Hoffmann mejor, que su historia centenaria. Estos 100 años fueron marcados por una contribución personal de la familia creadora, desafíos económicos, innovaciones y fidelidad a los verdaderos valores de una empresa familiar.

1919-1932: Comienzo en los tiempos difíciles

Unos meses despúes de la proclamación de la república Weimar en Alemania en 1919, Josef Hoffmann abrió en Múnich una oficina representativa de "artículos técnicos y utensilios metálicos". Observando el mercado, él repasaba continuamente la cartera de los productos para sacar su negocio adelante en tiempos tan difíciles.

1932: Franz Hoffmann se une a la empresa de su padre

Franz Hoffmann ha marcado 60 años en la historia de la empresa. Gracias a su entusiasmo y espíritu pionero la empresa seguía creciendo. Sus 3 criterios "sencillo, enfocado y útil" que él aplicaba a todas las esferas de su negocio.

1936: Cátalogo Hoffmann - el corazón del comercio

En 1936 Franz Hoffmann por primera vez junta el listado de diferentes proveedores en un catálogo. Así nació la idea del catálogo Hoffmann. En 1952 aparece el primer catálogo diseñado, editado e impreso enteramente por Hoffmann, con un listado de productos disponibles para la venta desde el almacén. El catálogo debería tener el papel del "consultor técnico" para los clientes. Desde 1978 cada año sale la "biblia naranja". En 2019, el año centenario para Hoffmann saldrá el catálogo número 50 en 18 idiomas diferentes con 1.1 millón de ejemplares.

1973: Hoffmann empieza a fabricar

El lanzamiento de la marca Premium GARANT fue toda una novedad y un paso importante hacia el estatus de proveedor de soluciones de sistema. A partir de ese momento, Hoffmann ya no es solamente un distribuidor sino también un fabricante.

Como complemento a esta marca, en 1983, Hoffmann lanza su marca de herramientas de calidad HOLEX, que ofrece a los clientes una calidad industrial a un precio atractivo.

1993: Fundación de Hoffmann Group

Desde principios de los años 70 Hoffmann cerró acuerdos con las empresas socias alemanas, para que utilicen en la producción una parte o una totalidad de los productos de su catálogo. En 1993 en cooperación con los socios alemanes fue fundado Hoffmann Group. Por razones de internalización de la marca, desde el año 2003 la marca se conoce como Hoffmann Group.

1995: La empresa se internacionaliza

Hoffmann Group se encuentra en un desarrollo continuo y por primera vez se atreve a salir de las fronteras de Alemania. Sus primeros socios en España, Suiza y Eslovenia les abren el paso internacional por el mundo. Desde este momento empieza a crecer el negocio de Hoffmann Group en el extranjero.

2000: Inicio del comercio electrónico

Como uno de los primeros vendedores B2B, Hoffmann Group ofrece a sus clientes en el año 2000 casi 50.000 herramientas de calidad a través del centro de pedidos por Internet. Desde entonces su eShop crece cada vez más.

2009: Logística de eficiencia suprema

En 2009 Hoffmann Group abre su centro logístico en Nuremberg. Para asegurar esa excelencia logística se planea en 2018 la construcción de la LogisticCity.

HOFFMANN GROUP 2019

Siempre cerca del cliente y así en todo el mundo

- Más de 3.000 empleados en todo el mundo.
- 69 delegaciones representativas en más de 50 países.
- 44 ubicaciones en Europa, 18 de ellos en Alemania.
- Más de 1.350 consultores técnicos en todo el mundo.
- Más de 80.000 artículos en catálogo: GARANT, HOLEX, aprox. 500 marcas de fabricantes.
- Más de 135.000 clientes de diferentes industrias en todo el mundo.

Factores de éxito de Hoffmann Group

Hoy como antes la competencia profesional y la atención personal al cliente, siguen siendo las prioridades de Hoffmann. En el catálogo de Hoffmann se encuentra un gran surtido de herramientas de calidad de las mejores marcas, en distintas áreas como arranque de viruta, técnica de sujeción, aparatos de medición, herramientas de rectificado y pulido, mobiliario industrial y equipos de protección individual. Para estos productos la empresa garantiza una capacidad de suministro del 99% y una precisión de suministro del 99,9% certificado por TÜV.

Dar lo mejor de sí

Hoffmann Group ayuda a que las personas rindan al máximo. Es nuestro mayor desafío y lo que nos mueve cada vez más adelante y nos ayuda a superarnos. Como un socio compente, Hoffmann desarrolla junto a sus clientes soluciones individuales para las herramientas de calidad y mobiliario industrial.

SAVE THE DATE

Una exposición y conferencia en México para proveedores líderes en producción de herramentales y troqueles, mantenimiento de moldes, moldeo por inyección y manufactura aditiva.

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

Presentado por:

GARDNER Business Media, Inc.

AMMMT

Modern Machine Shop MÉXICO

PT Plastics Technology MÉXICO

Para más información sobre el evento visite
meximold.com

Herramientas de MMC Hitachi Tool en Festo Polymer

La planta de fabricación de Festo Polymer en St. Ingbert es una de las más modernas de Alemania y fue premiada en 2017 como la planta de fabricación de herramientas del año. Para la electroerosión, el fresado de electrodos y el mecanizado en duro, la empresa del Sarre confía siempre en la automatización. Con el fin de mejorar aún más su funcionamiento 24/7, los procesos de fresado se analizaron y optimizaron junto con MMC Hitachi Tool. El resultado obtenido permitió reducir el número de herramientas y aumentar la fiabilidad del proceso.

«El traslado a la nueva ubicación en 2015 fue una oportunidad para que revisáramos los procesos existentes e invirtiéramos en nuevas tecnologías allá donde fuera conveniente», enfatiza Jörg Weber, Gerente de Producción de Festo Polymer. «En este contexto, automatizamos sistemáticamente la fabricación de herramientas y nos centramos en nuestras competencias básicas». Durante el fresado se mecanizan piezas de modelado, grafito o acero de alta precisión. Festo ha desarrollado un nivel muy alto de fresado a lo largo de los años. Sin embargo, no quieren dormirse en los laureles, sino continuar mejorando, especialmente en relación a la precisión dimensional, la vida útil de las herramientas y la fiabilidad de los procesos. Éste es un proceso evolutivo que tiene muchos parámetros a considerar. Es por ello que también los procesos de fresado deben estandarizarse para la automatización. Además, en St. Ingbert existía el deseo de poner a prueba las tareas de mecanizado más frecuentes con el fin de optimizarlas y reproducirlas con respecto a la selección de herramientas, las estrategias de fresado y las condiciones de corte.

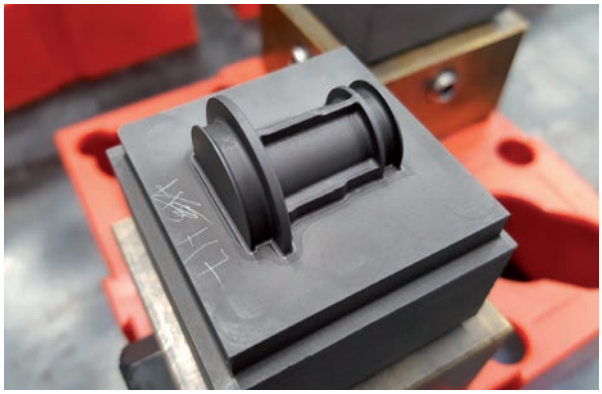
Así, en mayo de 2014, se decidió impulsar la asociación con MMC Hitachi Tool. El primer paso fue optimizar el mecanizado en duro. Junto con el optimizador de procesos Stanislav Pupak-Martin, del fabricante japonés de herramientas, se llevaron a cabo varias pruebas con diferentes piezas y varias herramientas MMC Hitachi Tool durante un largo periodo de tiempo, desde el desbaste hasta el acabado y el fresado de roscas. Se mecanizaron materiales como el X38CrMoV5-1 (1.2343), que se usa con frecuencia en Festo, X42Cr13 (1.2083), X45NiCrMo4 (1.2767) o aceros Böhler como el M390, principalmente con durezas de hasta 54 HRC, pero también de hasta 64 HRC, así como en el fresado de roscas en el Böhler K390.

En las diversas tareas de mecanizado, se compararon diferentes estrategias de fresado, condiciones de corte y

diferentes tipos de herramientas de MMC Hitachi Tool. Por ejemplo, al desbastar un molde de 1.2343 con Z constante, el optimizador de procesos reemplazó la fresa tórica de 20 milímetros inicialmente utilizada por un plato modular ASRM Pico Maxi (plaquitas JS 4060). El ASRM mostró un rendimiento muy superior aún a pesar de haber reducido la pasada a la mitad (0,3 milímetros), debido a las características técnicas de la máquina y una duración de 150 minutos. En el marco de los trabajos de optimización, las fresas de roscado EDT también se utilizaron en el proceso de fabricación. Estas herramientas fresan roscas directamente y sin taladrado previo, incluso en aceros templados, cuya única alternativa es la erosión por penetración.

Alentados por las mejoras significativas en el mecanizado en duro, se trasladó la buena experiencia obtenida con MMC Hitachi Tool al fresado de grafito. Aquí, el procedimiento fue similar al del acero; en primer lugar, el proceso se examinó cuidadosamente. Por ejemplo, ¿cómo se programan los electrodos? Esto se llevó a cabo en parte durante un día o dos, a menudo con varios empleados. Mientras tanto, hubo grupos de trabajo donde se explicaban y discutían los nuevos parámetros. De esta manera, se definieron conjuntamente las nuevas estrategias de fresado y los parámetros de corte, como el avance, las revoluciones o la pasada axial, que se personalizaron para poder automatizar el fresado de grafito en la fabricación de electrodos. La fiabilidad del proceso siempre ha sido la máxima prioridad. Los nuevos valores quedaron registrados en la base de datos de herramientas de VISI CAM.

Una prueba de fresado comparativo, tal y como Festo había procesado previamente los electrodos hasta la fecha, sirve como muestra para valorar los resultados. Debían mecanizarse completamente siete electrodos para el molde de un pistón neumático con una fresa esférica de 1 mm. El optimizador de procesos empleó el concepto de optimización «Production 50», que fue desarrollado por MMC Hitachi Tool especialmente para el área de fresado. La herramienta MMC Hitachi Tool elegida fue la fresa esférica de metal duro recubierto de diamante D-EPDB-2010-5, que dispone de dos filos de corte. Mientras que antes se utilizaban dos herramientas, respectivamente, para el desbaste y para el acabado, una sola D-EPDB basto para realizar ambos procesos.



Para todas las herramientas, los parámetros de procesamiento fueron en gran medida los mismos, excepto para los valores de avance y de paso axial que fueron ligeramente diferentes. Con 3,2 metros por minuto, el D-EPDB supero en más de dos veces y media la velocidad de avance de los dos competidores. Para la estrategia de desbaste se redujo el paso axial para aumentar la fiabilidad, manteniendo los tiempos anteriores. En el acabado, Festo es ahora un 30 por ciento más rápido. «Junto con MMC Hitachi Tool, pudimos mejorar enormemente los procesos de fresado y reducir los tipos de herramientas utilizadas, lo que es muy relevante para la automatización y la estandarización obligatoria de los procesos», afirma Jörg Weber, satisfecho con los resultados. «Con respecto a la automatización, también es importante que hayamos progresado notablemente en términos de fiabilidad del proceso».

Alcanzando las 1.000 empresas en introducir AutoForm en todo el mundo

AutoForm Engineering GmbH, como proveedor líder de soluciones de software para la industria del conformado de chapa metálica, anuncia que el número de empresas en el mundo que han introducido el software AutoForm ha alcanzado la marca de 1.000. Esta notable posición número 1.000 está en manos del fabricante de estampados para automóviles, Toyoda Iron Works Co., Ltd., con sede en la ciudad de Toyoda, Aichi, Japón.

AutoForm Engineering GmbH fue establecida en Zurich, Suiza, en 1995. Como resultado del crecimiento continuo y rápido, AutoForm es ahora el proveedor líder de soluciones de software para el diseño de matriz y simulación de conformado de chapa metálica. Es el estándar de la industria entre casi todos los fabricantes de automóviles, así como los principales proveedores en el campo de troquelería, estampados y materiales en todo el mundo.

Sesión de fotos con placa conmemorativa – Sr. Hiroyuki Eguchi, director de la división de ingeniería (derecha), Mr. Takeshi Suda, asistente al gerente general de la división de ingeniería (izquierda), ambos en Toyoda Iron Works, y Sr. Crivelli A. Marco, director y presidente de AutoForm Japan, Co., Ltd. (en el medio)."

El software de simulación de AutoForm es utilizado por más de 3.500 usuarios en 50 países de todo el mundo.

En cuanto a la cantidad de empresas que utilizan las soluciones de AutoForm, Toyoda Iron Works Co., Ltd. es la compañía número 1.000 en introducir AutoForm.

El Sr. Takeshi Suda, Director General Adjunto de la División de Ingeniería de Toyoda Iron Works, quien dirigió el proyecto para introducir las soluciones de AutoForm en la compañía, dijo lo siguiente: "Hay un número creciente de nuestros clientes que utilizan AutoForm, lo que nos confirma una vez más que AutoForm es el software utilizado por un predominante número de empresas en todo el mundo. En uno de los proyectos con nuestros clientes, los resultados de la simulación de AutoForm se presentaron primero y a partir de ahí comenzamos las discusiones. Por lo tanto, AutoForm fue la plataforma común para el proyecto.

Hoy en día, el uso de materiales de alta resistencia está en aumento, lo que hace que sea mucho más lento examinar los problemas durante la simulación. Esto resulta en problemas que a menudo quedan sin resolver, ya que el tiempo de entrega es crucial.

Para superar este problema, la velocidad y la precisión del software de simulación son vitales. Después de examinar AutoForm, encontramos que la funcionalidad satisfacía nuestras necesidades, por lo que decidimos introducir el software.

Predecimos que la simulación de estampado puro puede ser cuatro veces más rápida con el software AutoForm. Un número común de análisis que se ejecutan en una sola pieza puede ser hasta varias docenas de veces más rápido.

Con esta aceleración, deberíamos poder realizar tantos análisis como sean necesarios, lo que generará menos problemas en la etapa posterior del proceso y, por lo tanto, una reducción significativa de los costos. También vamos a desafiar el uso avanzado de AutoForm, incluida la aplicación efectiva de Sigma."

PROTOLABS lanza en toda Europa servicios secundarios con informes detallados de medición e inspección

Protolabs ha iniciado 2019 con la introducción de informes detallados de medición e inspección, primer paso de su oferta de servicios secundarios internos en toda Europa, que se añade a su proceso de control de calidad estándar.

Los plazos de entrega de cada proceso varían y dependen de factores tales como la complejidad y la cantidad de piezas.

Como parte de su proceso estándar, Protolabs realiza mediciones de X, Y, Z al inicio del ciclo de producción, así como en la inspección final.

Los servicios adicionales de medición e inspección complementan el proceso estándar para satisfacer los requisitos específicos del cliente.

Los servicios secundarios se han lanzado como un apoyo adicional para los requisitos de la fabricación según demanda y, a lo largo del año, se lanzarán otras operaciones secundarias de valor añadido, como el tratamiento de superficies y el ensamblaje.

Stephen Dyson, director de operaciones especiales de Protolabs, dijo: «Nuestros clientes realmente valoran nuestros servicios de fabricación rápida de prototipos y piezas a pequeña escala, pero ahora desean las ventajas de la fabricación bajo demanda para sus piezas finales, lo que crea mayores expectativas de muestreo, medición y tramitación de documentación.»

Y continuó: «El notable aumento de clientes de todos los sectores que desean aprovechar la velocidad y flexibilidad de la fabricación bajo demanda, trae consigo el deseo de simplificar la cadena de suministro. Estamos ofreciendo servicios secundarios para reducir la cantidad de pasos que el cliente debe gestionar durante el proceso, ahorrando tiempo y recursos».

Muchos sectores cuentan con procesos y procedimientos de calidad específicos, como la inspección del primer artículo (FAI), el informe de inspección de la muestra inicial (ISIR) y el proceso de aprobación de piezas para producción (PPAP).

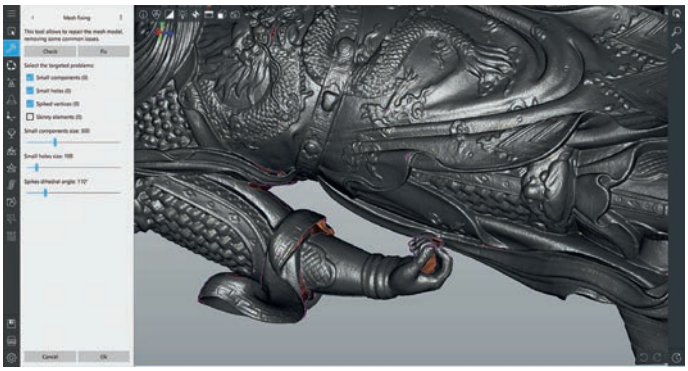
Algunos de estos procesos se originaron en el sector aeroespacial, otros en el automotriz, y muchos sectores los han adoptado porque proporcionan un marco de confianza en los proveedores de componentes y sus procesos de producción. Además, ofrecen la documentación de control necesaria.

FARO® presenta FARO RevEng™ para los profesionales del diseño

FARO® (NASDAQ:FARO), empresa prestigiosa en el mundo en soluciones de medición 3D y creación de imágenes para el diseño de productos, anuncia la disponibilidad inmediata de FARO RevEngTM. Esta avanzada plataforma de software proporciona a los usuarios del sistema FARO® Design ScanArm® y FARO 8-Axis FaroArm® una potente herramienta que permite una experiencia de diseño digital completa. RevEngTM resuelve una serie de desafíos de ingeniería inversa y diseño en una amplia gama de industrias, incluyendo el mercado de accesorios automotrices, investigación y desarrollo, preservación del patrimonio cultural, maquinaria industrial, servicios de ingeniería y gráficos por computadora.

En definitiva, este software ofrece la mejor capacidad de "escaneo a diseño" de su clase, ya que el usuario puede:

- Escanear, capturar y desplegar nubes de puntos en color de forma transparente.
- Generar nubes de puntos con precisión geométrica y visual en relación con el objeto escaneado.
- Convertir la nube de puntos en una malla de alta calidad. Es decir, bordes, puntos y polígonos que definen la geometría de un objeto.
- Editar y optimizar la malla para su posterior diseño o hacer que esté lista para la impresión en 3D.



Por otro lado, es destacable también la optimización avanzada del flujo de trabajo. Las herramientas y funcionalidades de RevEngTM están estrechamente integradas para asegurar una transmisión perfecta de la información del proyecto, lo que agiliza drásticamente los flujos de trabajo de extremo a extremo. De esta forma, algunas de sus ventajas son:

- Es fácil de usar: los iconos intuitivos en una sola hoja de trabajo ahorran tiempo y permiten un nuevo nivel de eficiencia.
- Mejora de la productividad: Las herramientas automáticas de fijación y reparación reducen el tiempo necesario para crear el modelo de malla perfecto.
- Presenta una creatividad mejorada: el usuario puede extraer fácilmente bosquejos en 2D y líneas de contorno en 3D del modelo de malla.
- Ofrece resultados de alta calidad, dado que permite un método de prueba y error con el que obtener el mejor resultado para proyectos individuales, de modo que los usuarios puedan centrarse en el resultado deseado.

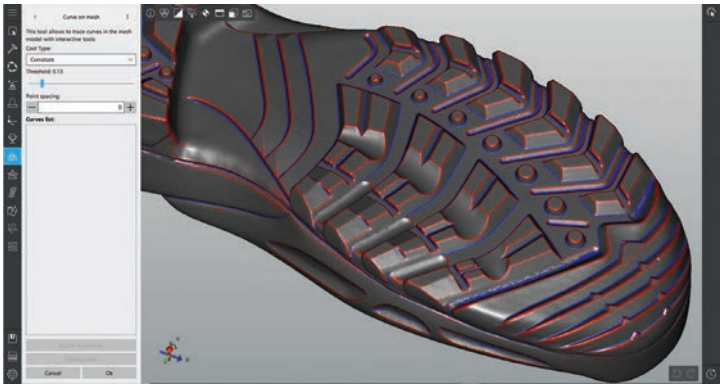
Solución integral

Para los profesionales del diseño que necesitan capturar nubes de puntos en color de alta calidad para generar modelos de malla de alta calidad, RevEng™ proporcio-

na una representación de los elementos de origen en color clara y fiel a la realidad. Como resultado, los usuarios tienen absoluta confianza en que la información de alta calidad puede ser editada en RevEng™ o exportada a software de otras marcas para su edición y generación del modelo final.

Para los usuarios que necesitan refinar los modelos de malla y extraer la geometría del boceto para actividades de diseño o impresión en 3D, RevEng™ ofrece un completo conjunto de herramientas para editar y optimizar el modelo de malla. Esto permite la producción de la representación digital más precisa y eficiente posible del objeto escaneado.

El resultado final puede ser un modelo de malla hermético, una carcasa de malla optimizada para la impresión en 3D o una colección de curvas 2D y 3D para alimentar la etapa de modelado CAD del flujo de trabajo de diseño. Además, RevEng™ incluye avanzados algoritmos que reducen significativamente el tiempo de procesamiento.

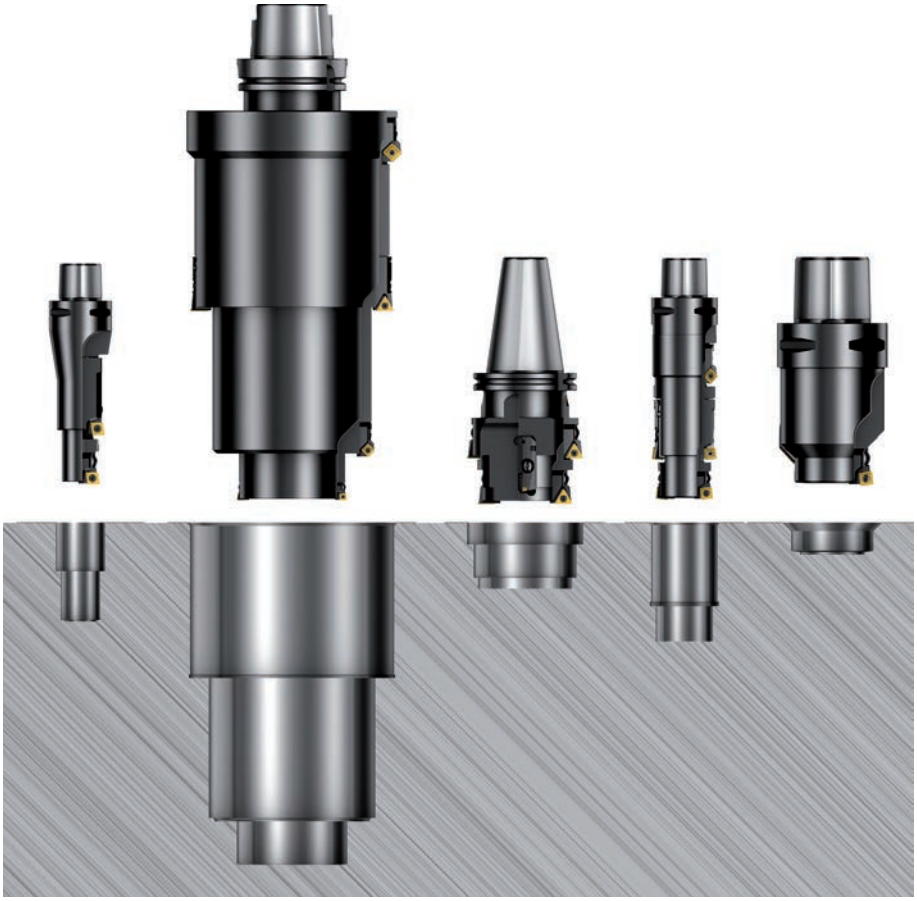


"Como una empresa orientada a las soluciones, FARO se centra en la optimización de la inversión de nuestros clientes", declara Thorsten Brecht, Director Senior de Diseño de Producto. "FARO RevEng™ está modelado con esto como la principal preocupación en su desarrollo. Sabemos que el tiempo de salida al mercado y la flexibilidad del diseño son fundamentales para el éxito de cualquier proyecto de diseño".

CoroBore BC de Sandvik Coromant

El especialista en herramientas de corte y sistemas portaherramientas, Sandvik Coromant, presenta ahora su gama de soluciones CoroBore® BC (boring combination o combinación de mandrinado) con herramientas Tailor Made para aplicaciones de gran volumen.

Utilizar CoroBore BC permite realizar diferentes operaciones, como semiacabado y achaflanado, con una única herramienta. Los fabricantes que más se beneficiarán de esta introducción son los dedicados al sector de la automoción, ingeniería general y equipos de construcción.



CoroBore BC ofrece una alternativa rápida y sencilla cuando las herramientas estándar no cumplen los requisitos necesarios, pero el precio y el plazo de entrega de una solución de ingeniería no son viables. El proceso llevado a cabo por el personal de Sandvik Coromant es rápido y sencillo, ya que se emplea un programa en línea que crea automáticamente la herramienta y proporciona información relativa al precio y la entrega.

«El incremento de la productividad que ofrecen las herramientas CoroBore BC reside en la eliminación de los cambios de herramienta innecesarios y la reducción de los tiempos de ciclo», afirma Jenny Nilsson, jefa de producto global de Sandvik Coromant. «Entre las múltiples cualidades de la nueva solución está la capacidad de ofrecer estas ventajas en plazos reducidos, gracias al proceso de diseño y presupuesto automatizado. El representante de Sandvik Coromant repasa las operaciones y

los parámetros necesarios con el cliente e introduce los parámetros en una interfaz de diseño web. Una vez completado el proceso, el sistema produce automáticamente el diseño y el presupuesto de la herramienta».

Gracias a las múltiples opciones que ofrece CoroBore BC, puede realizarse una amplia gama de aplicaciones de mandrinado multidiametral. De hecho, el cliente puede elegir entre cuatro operaciones de mecanizado con una única herramienta (un máximo de cuatro filos por operación). Los diámetros de corte abarcan desde 20 a 200 mm (0,787 a 7,874 pulgadas) y la herramienta puede alcanzar una longitud de hasta 400 mm (15,75 pulgadas), en función del tamaño del acoplamiento. Entre las opciones de acoplamiento se encuentran Coromant Capto®, HSK de forma A e ISO 9766, además de conos ISO/Mas-BT/Cat-V. La extensa gama de modelos y tamaños de acoplamiento compatibles suele permitir la integración directa en el adaptador de la máquina, lo que elimina la necesidad de usar mangos independientes.

Las soluciones portaplaquitas CoroBore BC emplean cartuchos CoroBore. Frente a los alojamientos de plaquita fijos, esta configuración permite cambiar los cartuchos de forma sencilla y eficiente. Al tratarse de artículos estándar en stock, tanto las plaquitas como los portaplaquitas pueden sustituirse rápidamente en un plazo muy reducido.

Los cartuchos están disponibles en tres configuraciones: ajuste radial y axial, sólo ajuste axial y no ajustable. Todos los cartuchos están equipados con boquillas de refrigerante de gran precisión, capaces de aplicar presiones de refrigerante de hasta 80 bares (1160 PSI), una cualidad exclusiva en herramientas de mandrinado multidiametral personalizadas.

Además de las plaquitas ISO estándar, las herramientas de mandrinado CoroBore BC pueden equiparse con las plaquitas CoroBore 111 patentadas, disponibles en calidades optimizadas para mandrinado en desbaste y medio. En pocas palabras, el programa de plaquitas de Sandvik Coromant ofrece geometrías y calidades productivas para todo tipo de materiales y operaciones de mandrinado.

Por último, las exclusivas ventajas de CoroBore BC ofrecen a los talleres la oportunidad de recibir su herramienta en un plazo de entrega muy inferior al de las soluciones de ingeniería especiales, y a un precio mucho más atractivo.

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:

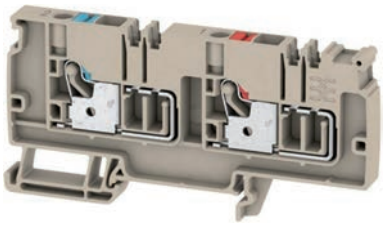
- Innovaciones focalizadas al mercado
- Sistemas de componentes listos para instalar
- Reducción de tiempos en el diseño y construcción del molde
- Mayor calidad y flexibilidad

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

GOM Metrology y Weidmüller: Escaneo automatizado de electrodos y herramientas

Weidmüller, especialista en conectividad, confía en la medición de coordenadas 3D óptica automatizada e integrada en la producción. El cambio del sistema no solo hace que la producción de electrodos en Weidmüller sea más flexible, sino que también proporciona resultados de medición completos.

El Grupo Weidmüller, con sede en Detmold, es el inventor del bloque de terminales con aislamiento de plástico. Este producto de conectividad es esencial en los armarios de control actuales de los fabricantes de máquinas y sistemas. Con ello, la compañía Detmold de aproximadamente 4.700 empleados (2017) aumentó sus ingresos hasta 740 millones de euros. Actualmente, cubre todo el campo de la conectividad industrial. Sin embargo, los terminales siguen siendo la división de productos más importante para estas empresas, siendo fabricadas millones de unidades anualmente en una amplia variedad de diseños. Los bloques de terminales, como el Klippon® Connect consisten principalmente en plástico con elementos metálicos conductores. La herramienta de moldeo por inyección correspondiente consta de al menos dos partes, que se producen en acero templado en máquinas de erosión.



El objetivo: 100% de calidad a través de la automatización

Para ello, los electrodos se fresan primero en grafito. El tamaño de los electrodos varía de 15 x 15 mm a 200 x 200 mm. Una vez fresados, se asemejan a los terminales, a excepción de la dimensión del espacio entre electrodos, formando así las contrapartes de los moldes de inyección. En el espacio entre electrodos, la electricidad fluye entre el electrodo y el metal, lo que erosiona el acero duro con precisión de nivel µ. "Un surco profundo en el grafito se convierte en un puente en el acero, y viceversa", explica Ralf Runte, Líder de Grupo de Herramientas de Procesamiento Mecánico en Weidmüller. "Cada defecto de procesamiento que pasa sin ser detectado aquí y no se descubre hasta que la producción de los terminales nos cuesta tiempo y dinero. No suce-

de muy a menudo, pero queremos asegurarnos de que no suceda en absoluto". El desafío al hacerlo es monitorear las delicadas formas de los electrodos, lo cual no es fácil, particularmente con los surcos profundos. Algunos de ellos tienen anchos de solo 1,2 milímetros y una profundidad de hasta 15 milímetros. "Es importante que el área inferior también se haya fresado limpiamente. Nuestro objetivo aquí es 100% de calidad con el menor esfuerzo posible.

Eso significa el menor número posible de intervenciones por parte de los operarios, alcanzando en su lugar un alto nivel de automatización", según Ralf Runte."Con eso en mente, hemos combinado un robot EROWA ERC 80 con un ATOS ScanBox Serie 4 de GOM para conseguir una solución automatizada".

ATOS Scanbox con sistema de procesamiento por lotes

La celda de medición de coordenadas 3D cumplía los requisitos previos para la automatización de la medición y la integridad de los datos. "Lo que faltaba era la carga y descarga automatizadas de la máquina de medición", explicó Runte. Después de unas pruebas exitosas, se entregó el pedido del sistema a EROWA y GOM. Michael Horstmann de EROWA: "Fue un proyecto piloto para nosotros y GOM. Construimos el sistema juntos, el ATOS ScanBox con sistema de procesamiento por lotes, y antes de su instalación en Weidmüller, los ingenieros de ambas compañías pusieron en marcha el sistema en la sede central de GOM, en Braunschweig. El desafío no es el aspecto mecánico, sino la coordinación del software y las interfaces".

Sin embargo, el resultado fue convincente. El ATOS ScanBox y el sistema EROWA están completamente conectados y están controlados por el software CERTA. El sistema ha estado funcionando con mucho éxito en Detmold durante más de un año.

Medición automatizada de hasta 120 electrodos

Los electrodos están ubicados en soportes que tienen chips que utiliza el software CERTA para controlar y monitorear el robot, el cambiador de paletas y todo el proceso de manejo para sustituir las piezas en el ATOS ScanBox. Para el proceso de medición real, el operador define ahora de manera flexible en GOM Inspect Professional donde se localiza el preajuste del electrodo a medir.

"El usuario debe definir qué quiere medir y qué electrodo se encuentra en el sistema GOM, basándose en los datos de CERTA. Para ello, se seleccionan varias áreas y se determina el punto cero. Esto sucede de manera relativamente rápida.

No obstante, Runte también busca automatizar este proceso, solicitud que traslada a Björn Berensen, Representante Técnico de Ventas en GOM. El objetivo es transferir el punto cero a través de PMI (información de fabricación del producto) con el intercambio CAD.

En el siguiente paso del proceso, el robot equipa el sistema GOM con las piezas que se medirán desde el intercambiador de pallets. Se pueden colocar hasta 120 electrodos y cuatro palés UPC con piezas de trabajo erosionadas. Michael Horstmann: "En caso de que la capacidad se agotara, también podemos expandir fácilmente el robot con un segundo ATOS ScanBox en el otro lado".

El robot encuentra la pieza de la paleta según el número de pieza guardado en CERTA, la inserta en el ATOS Scanbox, la puerta de seguridad está cerrada y la solución de administración de trabajos inicia la medición. En un corto período de tiempo, el ATOS ScanBox digitaliza toda la superficie de los electrodos grandes, compara los datos de medición con el modelo CAD y crea un PDF de la comparación mediante un mapa de colores. Los datos predefinidos se envían automáticamente a los sistemas de erosión subsiguientes a través del sistema de gestión de trabajos CERTA.

Usando la comparativa CAD, el usuario clasifica la calidad de los electrodos. El Scanbox de ATOS digitaliza todos los lados y superficies, los combina y compara los datos capturados con el modelo CAD. Las desviaciones se identifican mediante un mapa de colores en función de la distancia entre electrodos existente, de modo que el operador pueda identificar la clase de tolerancia de la pieza de un vistazo. "La comparación mediante un mapa de colores muestra si la pieza está en el rango de tolerancia o si la desviación es demasiado grande", explica Ralf Runte. "En este último caso, el operador puede decidir si el electrodo debe ser rechazado o si necesita ser retocado.

Clasificación "OK/no OK" durante la noche

En el siguiente paso de trabajo del sistema, ATOS ScanBox informa de la finalización de la medición al software de administración de trabajos, que a su vez activa el robot para retirar los electrodos y devolverlos al cambiador de paletas. CERTA registra la posición del palé, registra el electrodo como medido y comienza el siguiente trabajo. "Excepto por los detalles menores descritos, que funcionan absolutamente a la perfección", dice el líder del grupo con satisfacción; "No hemos usado más electrodos defectuosos desde entonces".

Pero Ralf Runte ve aún más potencial a explotar en este proceso: "Nuestro próximo objetivo es que el sistema lleve a cabo una clasificación independiente en "OK"/"No OK", basado en parámetros predefinidos, fuera de las horas de funcionamiento, es decir, durante la noche. Por la mañana, el usuario sólo tiene que echar un vistazo a la evaluación para determinar si hay una pieza defectuosa.

Las soluciones de CERTA Systems integran todas las aplicaciones comunes de los campos de CAD / CAM y ERP / PPS, transfieren los datos en un formato neutral y los compilan en una base de datos central orientada a objetos. Los datos se proporcionan a robots, máquinas de medición, máquinas herramienta y dispositivos de manejo para automatizar y monitorear los procesos de fabricación. En la dirección inversa, los datos de funcionamiento y de la máquina se vuelven a escribir en el sistema CERTA y, por lo tanto, están disponibles para los sistemas ERP / PPS, por ejemplo, para análisis y recálculo.

El ATOS ScanBox es una máquina de medición de coordenadas óptica 3D que fue desarrollada para el control de calidad en los procesos de producción y fabricación. Nueve modelos están disponibles para diferentes tamaños de piezas y aplicaciones.

Mientras que las máquinas de medición mecánica capturan datos de forma lineal o por puntos, los sistemas de medición de coordenadas 3D ópticas proporcionan automáticamente desviaciones de campo completo de las coordenadas 3D reales y los datos CAD.

El núcleo de todos los sistemas ATOS ScanBox es el escáner 3D ATOS. Se capturan hasta 16 millones de puntos de medición independientes en 1 a 2 segundos. Los datos de medición se caracterizan por una reproducción detallada muy alta, lo que permite medir características de componentes muy pequeños.

Additive Manufacturing

Por DMG MORI

Como proveedor de soluciones completas de más de 20 años de experiencia ADDITIVE MANUFACTURING de componentes metálicos, DMG MORI representa una innovadora fabricación tecnológica y servicio mundial. El portfolio incluye cuatro cadenas de procesos para el mecanizado aditivo completo. La oferta incluye sus modelos LASERTEC 3D hybrid, LASERTEC 3D y LASERTEC SLM, serie que ha crecido recientemente con el modelo de alta precisión LASERTEC 12 SLM. El innovador software OPTOMET para la optimización de parámetros de control.

Potencial additive manufacturing

El crecimiento constante de las tecnologías de fabricación aditiva está alertando a los diseñadores sobre el potencial de este método en la construcción de componentes y herramientas. La calidad de las piezas producidas con métodos aditivos está aumentando a medida que aumenta la velocidad de mecanizado. Esto genera unos pronósticos positivos: se espera que ADDITIVE MANUFACTURING aumente en un rango alto de dos dígitos. "En particular, como complemento de los métodos de producción convencionales, la boquilla de polvo y los procesos de aportación por capas ofrecen posibilidades convenientes y extremadamente prometedoras", explica Patrick Diederich, responsable de ADDITIVE MANUFACTURING en DMG MORI.

Con su amplia gama de máquinas diversificadas, tanto en el mecanizado como en ADDITIVE MANUFACTURING, el enfoque de DMG MORI sobre este tema es cla-

Gama Global para additive manufacturing.

ramente holístico. Patrick Diederich continúa diciéndonos: "Si la fabricación aditiva se establece en el taller, es esencial integrar este método en los sistemas de producción y cadenas de procesos existentes".

Cuatro cadenas de procesos para ADDITIVE MANUFACTURING y mecanizado de una sola fuente

DMG MORI ha desempeñado con éxito en el mercado durante más de cinco años la combinación de soldadura por recargue por láser y mecanizado de corte de metal en las máquinas de la serie 3D hybrid. Como el exponente más utilizado en esta serie, el LASERTEC 65 3D hybrid es ideal para la fabricación aditiva de prototipos complejos y piezas de pequeñas series, para la reparación y el recubrimiento de componentes. Luego viene la LASERTEC 65 3D, que está orientada únicamente hacia la soldadura por deposición láser, como complemento a los centros de mecanizado existentes en el taller. La serie LASERTEC SLM aumenta el portafolio para incluir el método de aportación por capas, utilizando la fusión selectiva por láser. Gracias a la combinación de tecnologías de fabricación aditiva con máquinas CNC convencionales, DMG MORI ha realizado cuatro cadenas de procesos individuales.

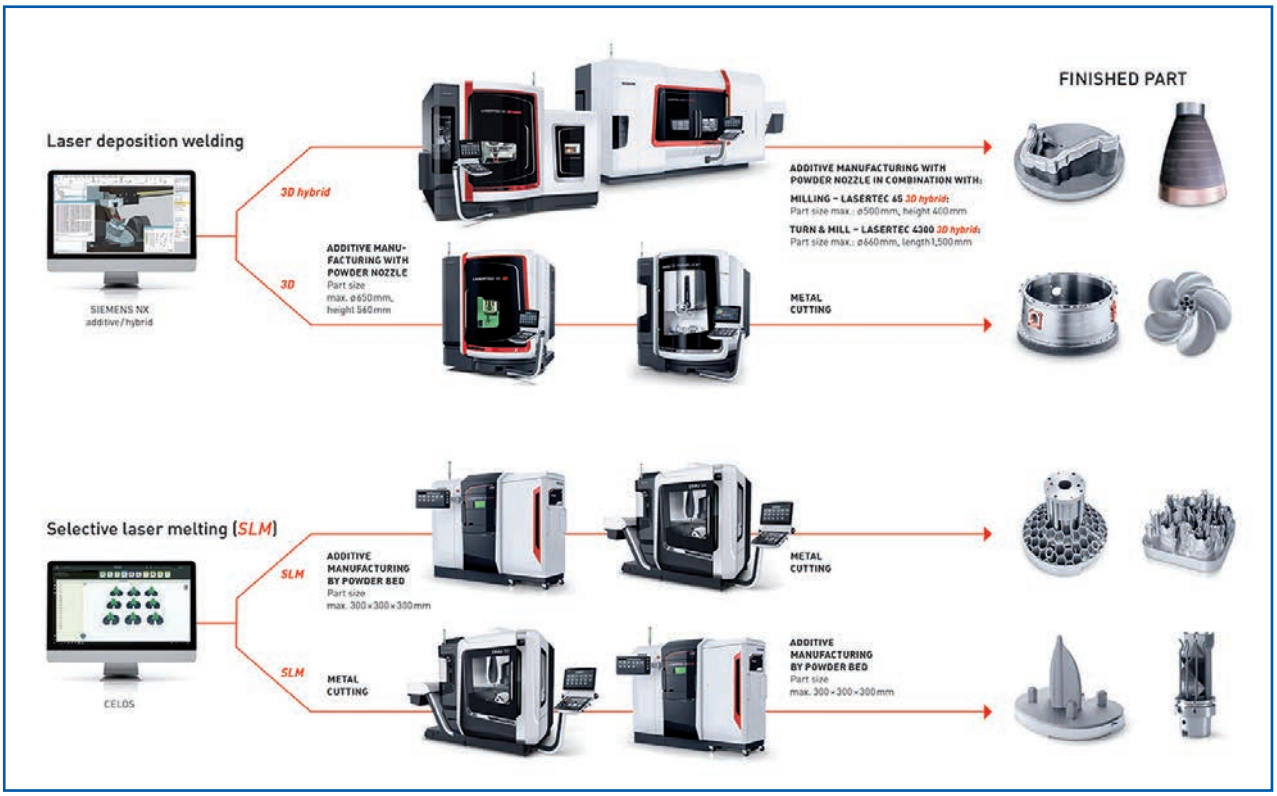
LASERTEC 12 SLM

Cuatro veces más precisa que el estándar de la industria

La precisión en Additive Manufcturing depende básicamente de tres parámetros; diámetro de enfoque mínimo, grosores de capa y tamaño de las partículas de polvo. Éstos son los parámetros que DMG MORI ha tenido en cuenta para el desarrollo de la LASERTEC 12 SLM, con lo que ha concebido una máquina de alta precisión para la aportación de los grosores de capa más pequeños. Las funciones conocidas y acreditadas de la LASERTEC 30 SLM 2nd Generation – el módulo depolvo rePLUG, CELOS como solución universal de software, el sistema abierto y el diseño ergonómico siguen valiendo sin excepción para la LASERTEC 12 SLM, de manera que el nuevo desarrollo completa de forma óptima el portafolio de DMG MORI de las cadenas de procesos en ADDITIVE MANUFACTURING.

DMG MORI ha desarrollado la LASERTEC 12 SLM centrándose especialmente en la precisión.

Un diámetro de enfoqe mínimo de 35 um por la totalidad del campo de aplicación, permite la aportación de alta precisión de pared mínimos, con una precisión cuatro veces mayor que la del estándar de la industria.



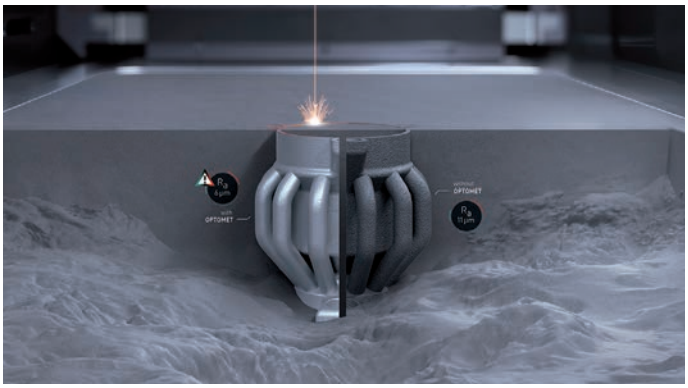
El portfolio incluye cuatro cadenas de procesos para additive con boquilla de polvo y aportación por capas.

rePLUG – el módulo de polvo para el cambio de material.

DMG MORI ha podido lograr un volumen de construcción de 125 x 125 x 200 mm –el mayor en esta clase de precision. El diseño ergonómico de la máquina con el Stealth– Design refleja además qué es lo que persigue y optimiza de forma continua DMG MORI desde hace muchos años.

OPTOMET – first time right: Software para la optimización de parámetros

Para el control de los parámetros de proceso en la soldadura láser en aportación por capas, DMG MORI ha desarrollado el software OPTOMET en colaboración con INTECH. Éste dispone de algoritmos autoadaptativos que calcula previamente en cuestión de minutos todos los parámetros requeridos para el proceso SLM. De este modo es posible calcular libremente grosores de capa, lo cual permite una aportación más rápida y con ello también más productiva. OPTOMET dispone además de una base de datos de materiales que les permite a los usuarios, utilizar materiales de todos los fabricantes sin tener que comprobarlo previamente. El sistema abierto permite además también ampliar esta base de datos con experimentos propios. OPTOMET está también en condiciones de adaptar los parámetros de manera que es posible modificar u optimizar las propiedades del material, tales como dureza, porosidad y elasticidad.

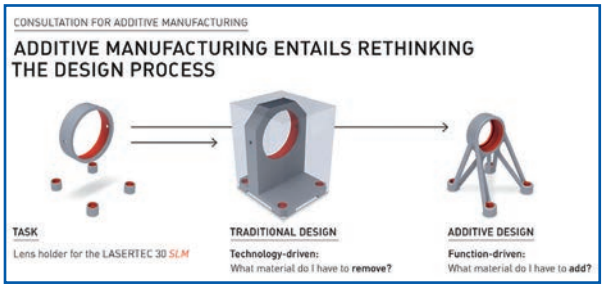


OPTOMET software para la optimización de parámetros.

AM Consulting para una introducción rápida en tecnología

Additive Manufacturing es un complemento perfecto del arranque de viruta convencional y abre posibilidades de diseño completamente novedosas. Muchas empresas han reconocido ya el potencial de la tecnología, pero carecen a menudo de los conocimientos necesarios. Con su nuevo concepto de asesoramiento, DMG MORI Academy persigue el objetivo de apoyar a las empresas para que se hagan con el know how necesario y para establecer las cadenas de procesos relacionadas con las series LASERTEC 3D y LASERTEC SLM.

El portafolio de asesoramiento comprende servicios que se extienden por la totalidad de la cadena de procesos de Additive Manufacturing, entre ellos el AM-Quickcheck como iniciación perfecta para el aprovechamiento de estos potenciales.



Con AM Consulting DMG MORI Academy persigue el objetivo de apoyar a las empresas para que se hagan con el knowhow necesario y para establecer las cadenas de procesos relacionadas con las series LASERTEC 3D y LASERTEC SLM.

DMG MORI Qualified Products

Nuevas categorías de “Materiales” abiertas a nuevas diversidades en procesos de additive manufacturing

El programa DMQP, que se ha estado probando durante años en el mecanizado convencioanal funciona ahora con additive manufacturing. Periféricos de máquinas certificados y accesorios tecnológicos innovadores con las máximas exigencias de rendimiento y de calidad.

Nueva serie AgieCharmilles LASER S de GF Machining Solutions

Una nueva era de fabricación se está iniciando y GF Machining Solutions proporciona hoy a los fabricantes un acceso sin precedentes a su tecnología revolucionaria tecnología de Texturizado por láser. Con su nueva serie AgieCharmilles LASER S que se lanzará en marzo en Europa, los fabricantes tienen acceso a la solución integral de texturizado láser más eficiente y completamente digital del mercado.

La serie AgieCharmilles LASER S de alto rendimiento se concibió para ayudar a los usuarios a lograr una productividad sin precedentes sin comprometer la calidad. Al optimizar los costes del producto, GF Machining Solutions está haciendo que su actual serie AgieCharmilles LASER P sea significativamente más atractiva al mismo tiempo, lo que permite que esta revolucionaria tecnología sea más accesible que nunca.

El texturizado por láser ayuda a los fabricantes a impulsar su transformación de texturizado de superficies, superando las limitaciones de los métodos convencionales y manuales. Con la tecnología de Texturizado por láser de GF Machining Solutions, los fabricantes en una amplia variedad de segmentos industriales pueden superar sus desafíos diarios de diseños difíciles de realizar, pueden eliminar las desviaciones de calidad y enfrentar las superficies funcionales a para aprovechar nuevas oportunidades de negocio.

La serie LASER P de GF Machining Solutions se ha transformado en el referente del mercado para el Texturizado por láser después de su introducción en 2009, otorgando la gama completa de ventajas del Texturizado por láser y el gran plus de costes controlados. La nueva serie LASER S lleva al Texturizado por láser al siguiente nivel de rendimiento. Como una solución integral, la serie LASER S potencia la productividad, la calidad, la libertad de diseño y los tiempos de comercialización de los fabricantes. Al mismo tiempo, los usuarios reducen sus costes por pieza en segmentos de mercado tan desafiantes como el del embalaje, las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y la automoción.

Rendimiento comprobado

Las recientes pruebas comparativas demuestran el valor de la serie LASER S en, por ejemplo, el texturizado de moldes de iluminación en acero inoxidable para automóviles. En este caso, el sistema de digitalización 3D de esta solución redujo el tiempo de mecanizado en un 30% en comparación con su predecesor, a la vez que mejoró la calidad del acabado de la superficie.

En una aplicación de cierre de embalaje, la LASER S redujo el tiempo de mecanizado del molde de acero ino-

La nueva gama AgieCharmilles LASER S de GF Machining Solutions incluye dos soluciones de texturizado láser altamente eficientes, completamente digitales e integrales para ayudar a los fabricantes a lograr una calidad de texturizado óptima sin comprometer la productividad.

xidable y aumentó la calidad de mecanizado para lograr un acabado de superficie de Ra 3 µm (en el pasado) a cerca de Ra 1 µm. Estos avances demuestran la capacidad de la solución para acabar los insertos de molde, tales como cavidades de molde de cierre, en una única configuración. Además, la LASER S limita el error humano, abre nuevas posibilidades de diseño y reduce la necesidad de procesos de mecanizado adicionales.

En las TIC, la LASER S redujo el texturizado fino de moldes para ordenadores portátiles y teléfonos inteligentes en hasta un 50% por ciento. Este rendimiento extremo demuestra el valor en un segmento en donde la productividad y la reproducción perfecta del diseño original son cruciales.

Trabajar de manera digital para innovar sin hacer concesiones

La nueva serie de texturizado LASER S –que incluye a la AgieCharmilles LASER S 1000 U y a la LASER S 1200 U– fue desarrollada para ayudar a los fabricantes a reducir sus limitaciones técnicas y económicas. Prepara a los usuarios para proponer nuevos diseños de productos con menos limitaciones y los posiciona para innovar con confianza. Estos beneficios son posibles porque el Texturizado por láser es una tecnología más eficiente, que reduce la brecha de coste por pieza entre los métodos de texturizado existentes, a la vez que proporciona la mejor calidad.

Trabajar de manera digital para lograr resultados perfectos es tan sencillo como importar un modelo 3D de la forma deseada en el paquete de software integral de GF Machining Solutions. Los usuarios pueden determinar con absoluta precisión la posición perfecta de la operación de granulación Láser y desarrollar nuevas texturas sin limitaciones. Se pueden crear texturas originales propias o a partir de superficies naturales, simplemente mediante ingeniería inversa a través del escáner 3D. Las texturas luego se pueden aplicar con precisión en una única configuración, incluso sobre superficies extensas y complejas, gracias al software de GF Machining Solutions. Se minimiza el trabajo manual que requiere demasiado tiempo e induce a errores.

Tiempos de comercialización más cortos, menor impacto medioambiental

La reducción de los tiempos de comercialización requiere la reducción de la cadena de fabricación a la vez que se la acelera, de modo que las innovaciones puedan alcanzar con mayor rapidez el mercado. El texturizado por láser ayuda a los fabricantes a enfrente esos desafíos: Proporciona acceso instantáneo a las operaciones de texturizado esenciales para la reducción de los plazos de fabricación, produciendo eficientemente las texturas de manera interna.

La sostenibilidad medioambiental es otra cuestión importante, ya que los gobiernos presionan a los grabadores químicos para que adopten rápidamente procesos más limpios. Comparadas con el grabado químico o el granallado, las soluciones de Texturizado por láser de GF Machining Solutions permiten una producción de productos texturizados más limpia y eficiente. Con el Texturizado por láser, los fabricantes evitan la necesidad de utilizar métodos tradicionales contaminantes del medio ambiente, que limitan sus potenciales diseños y pueden apostar de manera segura a una tecnología del futuro en el presente.

Incluir el láser en el proceso

Completamente digital, precisa y ecológicamente segura, la tecnología de Texturizado por láser digital de GF Machining Solutions ya es una solución comprobada para el agregado de texturas distintivas a los moldes para interiores de automóviles, el embalaje y los dispositivos electrónicos. Como una solución integral, la serie LASER S agrega rapidez y alta eficiencia para ayudar a los fabricantes a ir un paso por delante de sus competidores.

Con su software integrado, incluyendo las capacidades de mapeo inteligente y Smartpatch, esta serie de solución agrupa un paquete de soluciones de software potentes para permitir un proceso de cinco ejes completamente digital para el texturizado y el grabado. Su paquete de software dedicado integral permite la Abrasión láser, el texturizado y otros procesos por láser. Con la LASER S, los usuarios realizan cualquier trabajo desde la fase de preparación y el diseño gráfico, hasta el parchado libre de transiciones y el mapeo ultravioleta (UV) para la aplicación de texturas y la simulación 3D.

Producción de diseños perfectos

Cuando la calidad está en juego, las operaciones por láser estables son cruciales, y eso significa que no hay lugar para las variaciones de temperatura. El cabezal láser de la serie LASER S, construido con los más altos estándares, está termoestabilizado para mantener el punto del haz de láser estable en la posición deseada a lo largo de las operaciones de mecanizado. El resultado: una calidad de mecanizado perfecta, incluso sobre moldes que requieren tiempos de mecanizado prolongados.

La flexibilidad es otro sello de la serie LASER S, proporcionando a los clientes la capacidad de pasar a la siguiente oportunidad de negocio. Es sencillo cambiar de una fuente Láser a la otra y adaptar el proceso a la aplicación específica. La medición precisa de la herramienta y la medición de posicionamiento rápido son posibles gracias al singular cabezal Láser integral, y el palpador de medición HEIDENHAIN garantiza la configuración perfecta de la pieza con una repetibilidad de ±1 µm.

Smartpatch potencia la calidad, la productividad

En la actualidad, incluso las soluciones de Texturizado por láser más avanzadas han forzado a los fabricantes a hacer sacrificios en términos de calidad y productividad. Esto es porque la mayoría de las máquinas de texturizado por láser aplican aleatoriamente texturas a la superficie de la pieza, trabajando de un área a la otra para eliminar el material en los parches. Smartpatch de GF Machining Solutions a su máxima capacidad potencia tanto la calidad como la productividad para superar con facilidad las texturas desafiantes. Al mismo tiempo, la tecnología Smartscan de la solución optimiza la LASER S para proporcionarle eficiencia total a cada parche mecanizado.

Nuevas posibilidades de servicio digital para la serie LASER S

rConnect es la plataforma de servicios digitales disponible para todas las tecnologías de GF Machining Solutions. Siguiendo un enfoque modular, rConnect incluye una gama de servicios que empoderan a los clientes para aumentar su productividad de fabricación.

- Con rConnect Live Remote Assistance (LRA), los ingenieros expertos responden rápidamente a sus peticiones de servicio. LRA permite la asistencia cara a cara efectiva mediante el uso de audio, vídeo, chat y muchas más funcionalidades.
- Con rConnect Messenger, se mantiene informado al usuario de la producción gracias a que los datos se envían a un dispositivo móvil, siendo posible supervisar el taller desde un teléfono inteligente.

El servicio remoto rConnect de Customer Services está certificado con el TÜViT Trusted Product Certificate.

SORALUCE presenta la nueva Gama de Máquinas Pórtico durante SORALUCE SUMMIT 2019

SORALUCE SUMMIT ha sido el punto de encuentro entre profesionales del sector y las nuevas tecnologías y desarrollos de SORALUCE celebrado del 20 al 22 de marzo en la nueva PORTAL FACTORY, el centro de fabricación más completo y avanzado para máquinas pórtico de grandes dimensiones y altas potencias.

Una oportunidad única para poder experimentar, de la mano de los mejores especialistas en fresado, torneado vertical y rectificado, las capacidades de SORALUCE en condiciones de mecanizado reales. En el SORALUCE SUMMIT I GAMA PÓRTICO, se presentaron los beneficios de las nuevas soluciones y tecnologías relacionadas con la nueva generación de máquinas de pórtico.

Presentación mundial SORALUCE Gama Pórtico

El elemento principal sobre el que versó el SORALUCE SUMMIT I GAMA PÓRTICO fue la presentación mundial de las extraordinarias ventajas que ofrece esta nueva gama para el mecanizado de componentes de grandes dimensiones, demostrando la marca una vez más su liderazgo y su capacidad tecnológica.

La nueva GAMA PÓRTICO forma parte del desarrollo empresarial de la empresa. Con el respaldo del conocimiento y la experiencia que tiene en las tecnologías de fresado y torneado, así como la posición que ha alcanzado como líder tecnológico en el sector, la compañía presenta una gama completa de máquinas pórtico, dentro de las que cabe destacar las fresadoras de mesa móvil, las máquinas tipo gantry, las máquinas multifunción, máquinas con travesaño fijo o móvil, y toda una gama de cabezales y otras opciones para las mismas.

Este desarrollo estratégico, multiproducto y multitecnología, ha conducido a que SORALUCE se convierta en proveedor integral de soluciones de mecanizado. Como tal, la compañía se centra en el desarrollo de soluciones tecnológicas que respondan a una gran variedad de requisitos de cliente, impulsando la eficiencia y productividad al máximo.

La nueva gama pórtico ofrece una gama de máquinas de gran capacidad, mayor precisión, multifunción con capacidad de fresado torneado y rectificado, área de trabajo adaptada a los requisitos del cliente, mecanizado con elevado arranque de virutas y cabezales de fresado y torneado según necesidades del cliente.

La nueva Portal Factory

SORALUCE también presentó la NUEVA PORTAL FACTORY, que además de ser en esta ocasión la sede del Summit, es el centro de fabricación más completo y avanzado para máquinas pórtico de grandes dimensiones y potencias elevadas. La nueva PORTAL FACTORY es un paso muy importante en el desarrollo de una la gama de máquinas Pórtico, ofreciendo así una respuesta a la creciente demanda de mecanizado de piezas de grandes dimensiones. Las instalaciones están exclusivamente enfocadas a este tipo de máquinas, que abarcan toda la actividad de producción, además de los proyectos de investigación y desarrollo de la gama pórtico.

La nueva planta ha supuesto una inversión de 9 millones de euros. Tiene una superficie útil de 4.900 m2 (140 metros de largo y 35 metros de ancho y 17 metros de altura), lo que permite la fabricación de máquinas pórtico de grandes dimensiones. Su capacidad de grúa es de hasta 80 Tn.

La nueva PORTAL FACTORY, inaugurada durante el SORALUCE SUMMIT I GAMA PÓRTICO, constituye un hito clave dentro del Plan Estratégico 2017-2020. Este plan está orientado a la expansión de la gama de productos, la diferenciación tecnológica, el desarrollo de sectores de clientes y la consolidación de la presencia de la compañía en los nuevos mercados internacionales.

El poder de la ingeniería de mecanizado

El objetivo es crear valor para los clientes y para ello, constantemente trata de superar sus expectativas diseñando y construyendo nuevos productos, ofreciendo servicios "best in class", siendo capaces de personalizar las soluciones y liderando tecnológicamente el mercado. Además, esta visión contribuye en todo momento a mejorar la productividad y la rentabilidad de cada uno de los clientes. Por todo ello, el SUMMIT 2019 fue el entorno ideal para poder compartir experiencias entre profesionales del sector y construir juntos el futuro.

Buena muestra de ello fue la exposición que también mostró durante el evento, de proyectos especiales integrales desarrollados específicamente para algunos clientes, en un estrecho trabajo de I+D+i y con el soporte de su centro de investigación.

Soluciones multifunción para aumentar la productividad y precisión de los procesos de mecanizado

Las soluciones multifunción, que permiten integrar diferentes operaciones de mecanizado en una misma máquina, hacen posible reducir los tiempos de ciclo, ahorrar costes y elevar la eficiencia de los procesos de mecanizado.

En este contexto, el fabricante europeo de máquina herramienta ha reformulado el concepto de multifunción, tradicionalmente asociado a la integración de torneado y fresado en un único equipo, gracias al desarrollo de tecnologías avanzadas que permiten incorporar también el rectificado. Esta última operación constituye la fase con mayores requerimientos de precisión del proceso de mecanizado y culmina la fabricación de piezas industriales de alto valor añadido.

"Las tecnologías que hemos desarrollado en SORALUCE hacen posible que las diferentes etapas del proceso de mecanizado de los componentes, puedan ser ejecutadas en una misma máquina de forma eficaz y con resultados de alta precisión", asegura Andres Mazkiaran, Responsable de Soluciones Multifunción en SORALUCE.

El concepto multifunción desarrollado por la empresa, que puede ser incorporado en toda la gama de máquinas del fabricante, presenta ventajas de gran impacto como acortar los tiempos de carga, descarga y centraje de las piezas, ya que al ejecutar las diferentes tareas en un único equipo, estas operaciones solo tienen que ser realizadas una única vez.

Pero además, la elección de un sistema multifunción permite reducir la inversión en número de equipamientos, disminuye el espacio necesario en planta y optimiza la cantidad de recursos necesarios.

Asimismo, los sistemas multifunción son versátiles, compactos, presentan una gran flexibilidad, mejoran la eficiencia del proceso y hacen posible la fabricación de lotes pequeños de manera eficiente.

Los centros multifunción están equipados con cabezales multifunción orientables de transmisión mecánica y alto par, y mesas SORALUCE que presentan una elevada versatilidad que posibilitan el mecanizado de piezas de distintas dimensiones y geometrías.

Con una dilatada experiencia en el campo del fresado y el torneado, SORALUCE desarrolla ciclos personalizados, que complementan los sistemas de los fabricantes de controles numéricos (CNC), como la gestión de cinemáticas de los cabezales, que mediante un corrector de herramienta único en todo el espacio, facilita la programación de geometrías singulares y hace posible el paso de un proceso a otro en las soluciones multifunción o los ciclos personalizados para diferentes procesos de fresado, torneado y rectificado. El SORALUCE SUMMIT I GAMA PÓRTICO permitió valorar en situaciones reales las capacidades y ventajas de estas interesantes opciones.

Tecnología aplicada:

Tal y como cabía esperar, la tecnología aplicada fue uno de los elementos destacados durante el Summit y la

compañía volvió a demostrar su capacidad de aplicar, para hacer aportar grandes soluciones a problemas habituales en el mecanizado.

Soluciones de amortiguación inteligentes para elevar la capacidad de arranque de viruta durante el mecanizado

La productividad de la máquina herramienta está relacionada, a menudo, a la capacidad de arranque de material. Diferentes parámetros, algunos unidos a la propia máquina, como la potencia y la dinámica, y otros ligados al proceso, como las herramientas, el material a mecanizar, y la propia pieza, determinan la tasa de arranque que es posible conseguir. Sin embargo, es habitual tener que hacer frente a problemas relacionados con las vibraciones. Su aparición puede limitar las condiciones de mecanizado predefinidas, además de causar problemas de ruido, mal acabado o incluso la rotura de herramientas. Su eliminación supone un desafío para cualquier usuario.

Este reto ha obtenido la respuesta adecuada por parte de SORALUCE, que ha desarrollado diferentes soluciones que permiten la eliminación de las vibraciones autoexcitadas o chatter, y que por tanto que incrementan la capacidad de corte de los equipos y elevan la eficiencia de los procesos de mecanizado. Este es un campo en el que la empresa lleva varios años trabajando con mucho éxito y en el que ha sido reconocida con prestigiosos galardones.

En concreto, los equipos de expertos en comportamiento dinámico de SORALUCE y de su centro tecnológico IK4-IDEKO han desarrollado el sistema Dynamic Workpiece Stabiliser (DWS), que también formó parte de las demostraciones durante el SUMMIT. Este sistema patentado, permite la eliminación del chatter que se genera habitualmente en el mecanizado de piezas flexibles. El DWS es un dispositivo de amortiguación activa integrado por un controlador, y uno o varios actuadores inerciales que se colocan sobre la pieza a mecanizar.

"Uno de sus principales beneficios es la mejora del acabado superficial en las áreas donde la pieza presenta una mayor flexibilidad, así como la posibilidad de aumentar la productividad ya que permite realizar pasadas de mayor profundidad sin problemas de vibraciones. Su sencillez de utilización, su adaptabilidad a diferentes piezas, y su portabilidad son otras de las ventajas que ofrece este dispositivo", asegura Xabier Mendizabal, Director de I+D de SORALUCE.

El DWS, un desarrollo pionero en el mercado, ofrece una solución efectiva a la problemática asociada al mecanizado de piezas esbeltas, mejorando las alternativas tradicionales, como el diseño de costosos utillajes especiales, o el uso de soluciones más precarias y de baja efectividad.

Otro de los desarrollos propios de SORALUCE es el DAS+, un sistema inteligente que supervisa el proceso de mecanizado y en el caso de que surja chatter, selecciona la mejor alternativa tecnológica para eliminar las vibraciones.

Dotada de una interfaz de usuario que hace posible controlar la evolución del proceso, DAS+ incorpora diferentes estrategias para la eliminación del chatter, como la amortiguación activa del carnero, la sintonización de la velocidad de giro de la herramienta - mediante la selección automática de la velocidad óptima - y la oscilación armónica de la velocidad del husillo.

La solución, que ya está disponible para equipar las nuevas máquinas, además puede ser instalada, bajo demanda, en aquellas máquinas que ya se encuentren en funcionamiento. El sistema permite conseguir un incremento de la productividad de hasta un 300%, una capacidad de corte del 100% en todo el volumen de trabajo. Además, DAS+ mejora la calidad de la superficie de las piezas fabricadas, incrementa la vida útil de las herramientas, eleva la robustez de los procesos y reduce el desgaste de los componentes internos de la máquina.

Para mejorar la estabilidad de los procesos de mecanizado, SORALUCE ofrece además del DWS o el DAS+, la posibilidad de recibir un servicio de asesoramiento, que consiste en el estudio de los métodos y estrategias de mecanizado existentes, un análisis donde se determina el origen de las vibraciones, y el planteamiento de soluciones para hacer frente a los problemas de chatter que puedan aparecer.

Sistema de visión avanzado para el alineamiento de piezas de gran tamaño

El mecanizado de piezas en bruto de gran tamaño exige un procedimiento de puesta a punto en máquina prolongado y de elevada dificultad, que requiere del uso de tecnologías complejas que encarecen el proceso de fabricación y alargan los tiempos improductivos de los equipos.

Esta fase de preparación de las piezas, que en ocasiones demanda más tiempo que el propio mecanizado, implica realizar la medición y el cálculo del encaje de la pieza, para confirmar que contiene el suficiente sobrema-

terial en todas las superficies que deben ser mecanizadas y garantizar, de esta forma, que es posible conseguir el resultado final. Tras esas dos etapas se procede a una tercera operación dirigida al alineamiento de la pieza en la máquina.

Con el objetivo de optimizar ese proceso, SORALUCE ha mostrado durante el Summit las virtudes de su sistema VSET, basado en tecnología de visión 3D de fotogrametría que, a través de sus módulos VSET Measuring y VSET Fitting, garantiza la ejecución de las fases de medición y encaje de manera rápida y segura. Estas dos fases se realizan fuera de máquina, incrementando la disponibilidad de máquina y productividad al trasladar tiempos de palpado en mediciones, ajustes y correcciones al entorno de fuera de máquina.

Para llevar a cabo el proceso completo con la máxima agilidad, la empresa ha desarrollado e incorporado a esa solución un tercer módulo que constituye un sistema de alineamiento que permite perfeccionar el mecanizado de las piezas en bruto bajo parámetros de rapidez, sencillez y precisión.

Este tercer módulo, denominado VSET ALIGNMENT, complementa los procesos realizados por VSET Measuring y VSET Fitting, ya que permite integrar de manera automática los resultados de medición y encaje obtenidos en esas etapas en el control numérico de la propia máquina de mecanizado y proceder así al alineamiento en el equipo, reduciendo con el nuevo software hasta en un 70% el tiempo global empleado en todo el proceso.

El proceso del VSET comienza con el cálculo del exceso de material para la definición de la óptima alineación de la pieza en bruto. El módulo VSET Measuring utiliza tecnología fotogramétrica para llevar a cabo la medición de la pieza, mediante varios puntos de referencia o marcadores ópticos situados en diferentes zonas de su contorno. Una vez completado este proceso, el sistema Fitting compara automáticamente la información obtenida con la geometría final del modelo 3D de la pieza, para poder realizar un cálculo óptimo de los puntos de referencia locales. El informe que genera este segundo módulo se envía a la máquina para que el nuevo VSET Alignment, instalado en el propio control del equipo, efectúe el alineamiento de la pieza de acuerdo con el sistema de coordenadas predeterminado.

La incorporación de este nuevo módulo ofrece una solución efectiva para reducir el tiempo empleado en los procesos de alineación, encaje y medición de las piezas

en bruto y permite incrementar la disponibilidad de las máquinas, al efectuar las mediciones y el encaje mediante módulos externos. El sistema modular VSET asegura la calidad de las piezas de procesos anteriores como fundición, forma y soldadura, incrementa la productividad de la máquina y estandariza procedimientos de alineación en máquina sin necesidad de perfiles especializados.

En definitiva, el sistema VSET de SORALUCE es la solución que permite optimizar los preparativos previos a los procesos de mecanizado y sitúa a SORALUCE en la vanguardia de la innovación industrial.

Smart HMI: la interfaz inteligente intuitiva, ergonómica y fácil de utilizar, que acorta los tiempos de trabajo y eleva la eficiencia del proceso en su conjunto

Nuevas funcionalidades que elevan la eficiencia de los procesos de fabricación, mayor ergonomía y más facilidad de uso son algunas de las ventajas que ofrece la nueva interfaz inteligente desarrollada por el fabricante, un entorno de trabajo flexible, que se adapta a las necesidades del usuario y permite acortar los tiempos de operación.

La interfaz, denominada SORALUCE Smart HMI, se presenta en una pantalla táctil de 24 pulgadas en formato panorámico. La solución está basada en un nuevo display compatible con el control TNC 640 del fabricante Heidenhain. El sistema permite mostrar información adicional en un área de la pantalla adyacente al panel de control, aumentando la información a disposición del operario. La visualización de este área puede ser alternada con la opción de pantalla completa, permitiendo una visualización más detallada.

SORALUCE incorpora, en este nuevo espacio, diferentes aplicaciones orientadas a facilitar la tarea del operario de máquina, haciendo accesibles nuevas funciones en un único entorno de trabajo. Entre las mismas, podemos encontrar aplicaciones para la visualización de planos, documentación relativa al proceso de mecanizado, cálculo de condiciones de trabajo, acceso a los manuales de usuario o la visualización del área de trabajo a través de cámaras fijas operables por el propio usuario, todo ello de forma simultánea al programa en ejecución.

"La principal ventaja de este desarrollo es que los usuarios pueden visualizar las operaciones que está desempeñando la máquina al mismo tiempo y en el mismo entorno en el que consultan, por ejemplo, visualizado-

res de planos 3D, la gestión de alarmas o el nivel de consumos energéticos", asegura el especialista Jesús Álvarez, Responsable de la Plataforma SORALUCE Digital.

Gracias a este dispositivo, más intuitivo, ergonómico y fácil de utilizar, se acortan los tiempos de trabajo y se eleva la eficiencia del proceso en su conjunto.

Una de las aplicaciones más destacadas que SORALUCE ha incorporado a su Smart HMI es la función de edición de programas simultánea al proceso de fabricación. Mediante esta aplicación es posible ejecutar un programa de fabricación en la zona de control, al tiempo que se edita otro en la nueva sección ampliada. "Hasta la fecha, la pantalla de edición de programas se alternaba con la de visualización del proceso en ejecución. No era posible la visualización de ambas pantallas simultáneamente, hecho que restringía la funcionalidad del usuario. Esta nueva función aporta un beneficio muy significativo para el usuario, ya que proporciona una mayor agilidad y eficacia a los procesos", añade Álvarez.

La nueva interface, junto con la plataforma Data System, una herramienta de análisis que extrae información valiosa de los datos generados por la máquina y que supervisa su estado para garantizar el mayor rendimiento posible de los procesos de mecanizado, muestra en el entorno de trabajo del usuario información referente a la gestión de alarmas, a la utilización de la máquina, al consumo energético o al mantenimiento de máquina.

Además de esto, SORALUCE incorpora dentro del Smart HMI aplicaciones de desarrollo propio como el Indexmill, que consiste en un software de cálculo del plano de trabajo, útil para la generación del programa de mecanizado. El post-procesador Interpolation, exclusivo de SORALUCE, que calcula y genera el programa de las trayectorias de la interpolación del mandrino para superficies múltiples, también está incluido en la interface. Otra de las aplicaciones ofrecidas es la denominada VSET orientada a la alineación de piezas en máquina.

Así mismo el nuevo HMI ofrece el acceso a un PC externo conectado a través de Escritorio Remoto donde, además de las aplicaciones ofrecidas, el usuario puede personalizar accesos directos a sus aplicaciones.

SORALUCE ha desarrollado también nuevas funcionalidades en la propia pantalla CNC de Heidenhain, a través de teclas programables como máscaras de diagnóstico personalizadas y gráficos de ayuda para los ciclos de fabricación.

"Estas utilidades han sido concebidas para simplificar las operaciones más frecuentes, recuperar procedimientos después de las interrupciones de la máquina, facilitar funciones de diagnóstico mediante máscaras personalizadas y mejorar la ergonomía", agrega el experto.

Part of ADVANCED ENGINEERING | by EASYFAIRS

metalmadrid `19

27 - 28 NOVIEMBRE
FERIA DE MADRID

LA FERIA LÍDER EN INNOVACIÓN INDUSTRIAL

ROBOMATICA
COMPOSITE SPAIN
CONNECTED MANUFACTURING
PERFORMANCE METALS ENGINEERING
ADDITIVE MANUFACTURING
New for 2019

Gold sponsors

FUCHS
Hoffmann Group
SCHUNK
TRUMPF

Event Partners

AEMAC
hp 3D Printing
lantek

Últimos espacios disponibles en MetalMadrid 2019. Infórmate y reserva ya el tuyo:

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

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.*

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 (160°C)*
- *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
- 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

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 mforn@ervin.eu www.ervin.eu

simulación
del proceso de moldeo
METAL
todos los procesos: HPDC, LPDC, Thixocastig...
llenado, Solidificación, Stress térmico
optimización del proceso
PLÁSTICO
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
- Sonda de oxígeno.
- Regulador de atmósfera.
- Supervisión de taller.
RD
APLICACIONES TERMOTECNICAS, S.L Apdo. 4052 - 48080 BILBAO - ESPAÑA
Tel: +34. 94.426.25.22 Fax:+34. 94.426.22.62 info@aplitec-tt.com www.aplitec-tt.com

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

ACEMSA 56
APLITEC 57
B.M.I. 56
BAUTERMIC 56
CHEMPLAST 19
EQUIPLAST 39
ERVIN AMASTEEL 56
HAIMER 9
HASCO 37
HOFFMANN . . . . . CONTRAPORTADA
HORNOS DEL VALLÉS 57
HP . . . . . 4 y 5
INDUSTRY BARCELONA 47
INDUSTRY TOOL BILBAO . . . . . Interior Portada
INNOVATLÁNTICO . . . . . Interior Contraportada
KNARR 33
METALMADRID 55
METALTÉRMICA GAI 57
METRONIC 41
MEUSBURGER 7
MEXIMOLD 27
MMC HITACHI 31
MOLDPLAS 17
MOULDING EXPO 21
MPE 35
OBON . . . . . PORTADA
QSM 13
ROYME 57
SANDVIK COROMANT 11
SCHUNK . . . . . ENCARTE
SIMULACIONES Y PROYECTOS 57
SUBCONTRATACIÓN 15
TECNO DISSENY 56
WHEELABRATOR 56

Próximo número

JUNIO

Nº especial **EMO** (Hannover).
Nº especial **SUBCONTRATACIÓN** (Bilbao).
Nº especial **ADDIT3D** (Bilbao).

INDUSTRIA 4.0

DIGITAL FACTORY
INTELIGENCIA ARTIFICIAL
TECNOLOGÍA PARA LA SALUD
ROBÓTICA DE SERVICIO
EDUCACIONAL
SISTEMAS PESQUEROS
MONITORIZACIÓN y TELEDETECCIÓN
DRONES E INDUSTRIA AEROESPACIAL
IMPRESIÓN 3D

INNOVATLÁNTICO 4.0
salón de las nuevas soluciones tecnológicas
VIGO 3 y 4 OCTUBRE 2019
EXHIBITION CENTER - ESTACIÓN MARÍTIMA

INNOVATLÁNTICO
VIGO 4 Y 5 OCT 2018
salón de las nuevas soluciones tecnológicas

VIGO: EJE DINAMIZADOR DEL NOROESTE PENINSULAR

"FORUM INNOVATLÁNTICO"

Muelle de Trasatlánticos VIGO s/n. C.P.: 36202 VIGO.
TELÉFONO: +34 886 117 898 | MÓVIL: +34 693 737 287
info@saloninnovatlantico.com www. saloninnovatlantico.com
twitter.com/InnovAtlantico_ www.facebook.com/SALONInnovatlanticoVIGO

EL ORDEN SURGE DE LAS ESTRUCTURAS.
EXÍJALO TAMBIÉN EN SUS CARROS DE TALLER.

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 30.000 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®