

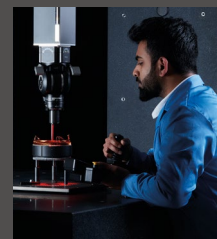
Máquinas de medición por coordenadas AGILITY®

Diseñadas para agilizar la fabricación
de componentes de transmisión

Visítenos en
BIEMH
Pabellón 2 –
Stand D38/45

La gama de CMMs AGILITY de Renishaw ha sido diseñada para maximizar las ventajas del premiado cabezal multisensor REVO® de cinco ejes:

- Posicionamiento infinito automatizado con sensores de acabado superficial, visión, ultrasonidos y de inspección dimensional
- Solución llave en mano y una completa gama de servicios de parte de los expertos de Renishaw
- La tecnología de cinco ejes reduce el tiempo a la mitad e impulsa el retorno de la inversión en procesos de control de calidad



velocidad • precisión • flexibilidad

www.renishaw.es/agility

Renishaw Ibérica S.A.U. Gavà Park, C. Recerca, 7 08850 GAVÀ Barcelona.
© 2024 Renishaw plc. Reservados todos los derechos.



+34 936 633 420

spain@renishaw.com

32BIEMH

3-7 JUNIO 2024
Bilbao Exhibition Centre

**ARE
YOU
READY?**

**COME TO
BIEMH**

**Conocimiento, tecnología
y oportunidades que anticipan el futuro
de la industria.**

Partner institucional:



Organizadores:



EXPOSIBLE2

www.biemh.com



Renishaw es una empresa internacional con amplia experiencia en medición dimensional, mecanizado de precisión, fabricación aditiva, control de movimiento y espectroscopia. En Renishaw hemos experimentado 50 años de cambios en ingeniería.

Datos de contacto:
 spain@renishaw.com
 Tel: +34 936 633 420
 Renishaw Ibérica S.A.U.
 Gavà Park, C. Recerca, 7 08850 GAVÀ, Barcelona.

S U M A R I O | JUNIO 2024 - N° 101

Artículos

Simulación de procesos mejorada mediante el cálculo realista de costes	6
Sistema multiacoplamiento HASCO – Ampliación de la gama de productos	8
Aciturri avanza en su proceso de transformación digital con la plataforma 3DEXPERIENCE de Dassault Systèmes	10
Moulding Expo 2025 se realizará simultáneamente con SawExpo	12
UNITED GRINDING presenta innovación en el GrinderHub	14
La plataforma 3DEXPERIENCE de Dassault Systèmes se emplea en un proyecto europeo, para fabricar grandes componentes aeronáuticos más sostenibles	16
Planificar, la gestión más importante de su taller de Moldes (3ª Parte)	18
Yaskawa exhibirá sus soluciones punteras para la industria del metal en la BIEHM 2024	22
Acabado optimizado de superficies para la fabricación aditiva	24
Sistemas avanzados de control flexible: así contribuyen a la excelencia en la fabricación	26
Nuevas calidades de torneado para mecanizado de superaleaciones termorresistentes	28
Danobat invierte 20 millones de euros en una nueva planta en su sede de Elgoibar	30
SuPAR AI: Revolucionando el control de calidad visual con la realidad aumentada (RA) e inteligencia artificial (IA)	32
BIG KAISER amplía su gama de mandriles hidráulicos de precisión	34
Dauert: Innovación y Calidad con los Productos de la Marca INTERCOM	36
Creaform hace accesible el control de calidad automatizado: Una nueva solución híbrida, versátil e intuitiva	38
Primeros, también en LEED	40
El Ministro Jordi Hereu clausura la octava edición de Advanced Factories, que ha reunido a 27.756 directivos industriales	42
HP presenta un material innovador para la impresión en 3D de polímeros	44
México, país invitado de la 32ª Edición de BIEMH	46
Creaform presenta el MetraSCAN BLACK+ y el MetraSCAN BLACK+ Elite: Mejorando la experiencia del usuario en el control de calidad	48
Soraluce presente en la Biemh con sus nuevos modelos de fresadoras de vanguardia	50
Sala de herramientas HAIMER, ahora con WinTool y Toolbase System	53
Guía de compras	71
Índice de anunciantes	74

Director: Antonio Pérez de Camino
Publicidad: Carolina Abuín
Administración: María González Ochoa
Colaboradores: Manuel A. Martínez Baena

PEDECA PRESS PUBLICACIONES

Goya, 20 - 1º - 28001 Madrid
 Tel.: 917 817 776
 www.pedeca.es
 pedeca@pedeca.es

ISSN: 1888-4431 - Dto. legal: M-53064-2007

Diseño y maquetación: MBA

Impresión: Villena Artes Gráficas

Asociaciones colaboradoras



Asociación de Amigos
de la Metalurgia



Federación Española de
Asociaciones Empresariales
de Moldistas y Matriceros

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

MOLD PRESS se publica seis veces al año: febrero, abril, junio, septiembre, octubre y diciembre.

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

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

Pedeca Press es miembro de:



Síguenos en



Una nueva era para la industria siderúrgica: LUGAND ACIERS revoluciona el mecanizado de placas de acero con un proceso más respetuoso con el medio ambiente.

LUGAND ACIERS es un actor importante en la industria siderúrgica desde hace 80 años, en Oyonnax (Francia), y también en Italia y España, en Barcelona.

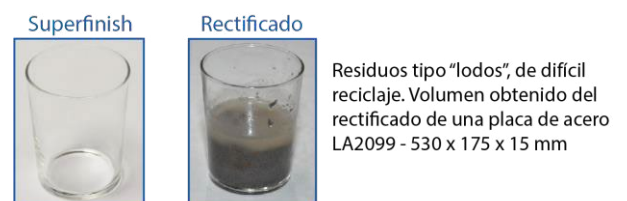
Esta empresa familiar está especializada en la distribución de aceros y aleaciones especiales, disponibles en 50 calidades, y ha desarrollado conocimientos a lo largo de 3 generaciones en el corte en bruto y el mecanizado de placas. Lugand Aciers también ofrece una seleccionada gama de componentes y elementos estándar para el molde, 100% en stock y disponibles en su eshop.

A medida que el mundo busca soluciones sostenibles para los desafíos ambientales, la industria del acero se encuentra en una coyuntura crucial. Consciente de estas cuestiones, LUGAND ACIERS ha invertido en la investigación y el desarrollo de un proceso de mecanizado innovador que reduzca la huella de carbono de la placa.

Generalmente para dar a las placas una superficie lisa, plana y precisa, se mecanizaban mediante la técnica del rectificado. Este proceso utiliza agua y genera residuos, incluidas virutas y lodos*. Superfinish® permite una calidad óptima de las placas de acero, con excelente planitud, menos deformación y ofrece un acabado superficial mucho mejor (con un RA < 0,6) que con el proceso de rectificado habitual que a menudo se ofrece en el mercado.



Las placas mecanizadas Superfinish® cumplen todos los criterios exigidos por la industria mecánica con plazos de entrega reducidos. Pero la mayor fortaleza de esta nueva tecnología es que preserva nuestros recursos naturales: ya no utiliza agua, por lo que no genera lodo. También permite un uso más justo de la materia prima ya que ya no es necesario aportar espesores extra en las dimensiones de corte.



Este nuevo proceso supone un importante avance en la descarbonización del sector ya que, al salir de los talleres de Lugand Aciers, Superfinish® reduce en más de un 50% el impacto de carbono del mecanizado de placas respecto al proceso de rectificación. Se trata de un punto de inflexión imprescindible para la empresa que ha utilizado el sistema de BPI para realizar su Bilan Carbone® con la participación de la firma Karbon Ethic.

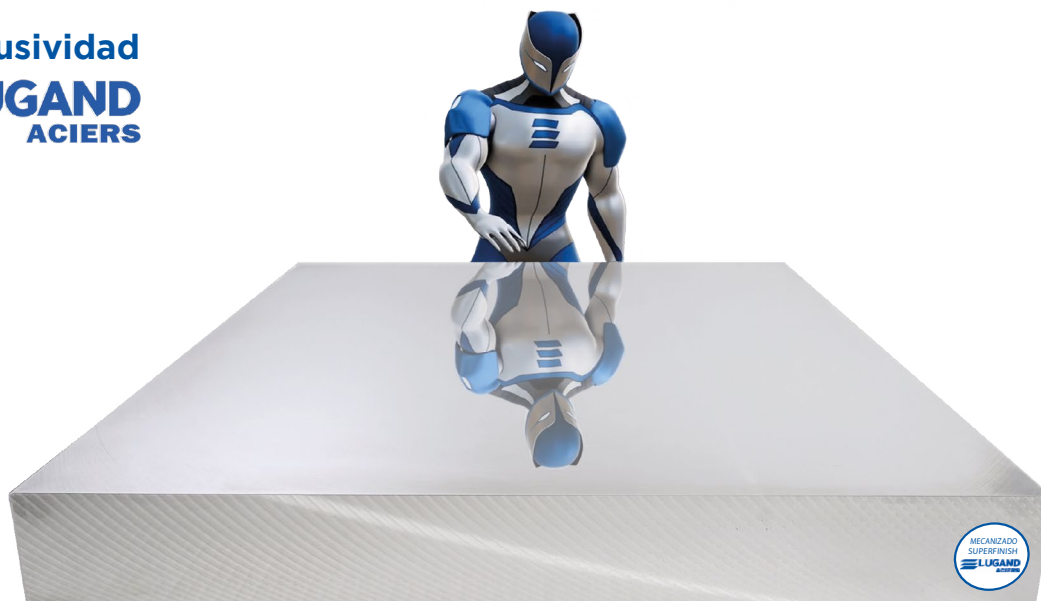
En LUGAND ACIERS estamos convencidos de que Innovación y Sostenibilidad van de la mano", declara Didier LUGAND, Presidente de LUGAND ACIERS. Estamos orgullosos de ofrecer a nuestros clientes este nuevo proceso que demuestra nuestro compromiso con un futuro más limpio y sostenible. El enfoque aún es nuevo, pero poco a poco esperamos avanzar hacia un modelo más virtuoso para nuestra industria y ayudar a nuestros numerosos clientes a reducir la huella de carbono de sus moldes".

SUPERFINISH

Un proceso de mecanizado único para una calidad óptima

una exclusividad

LUGAND
ACIERS



No hay
agua



Menos
residuos



Menos
CO2e*

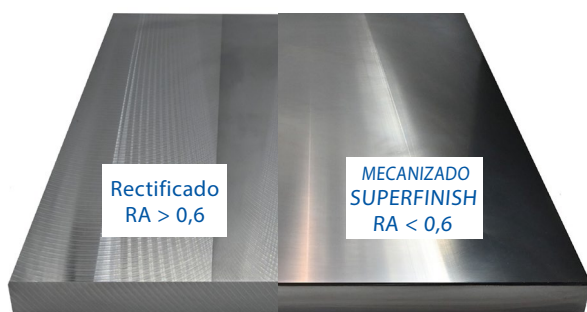


Plazos
reducidos

*cálculo de las emisiones de CO2e realizado por Karbon Ethic en el marco de un sistema Bilan Carbone(r) - BPI Francia (Banco Público de Inversiones)

Excelente estado de superficie

Mejora dimensional



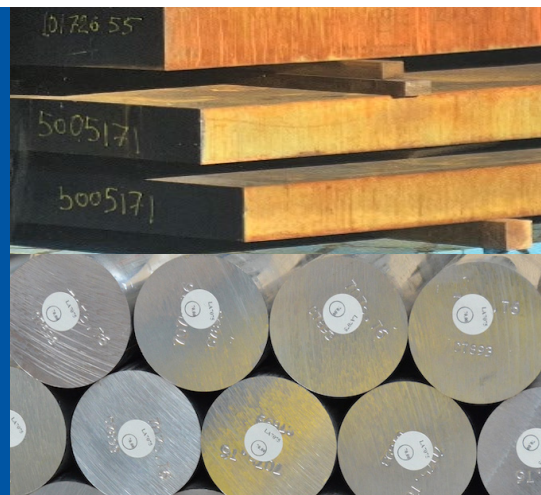
Las placas mecanizadas en Superfinish se deforman menos para conseguir un resultado equivalente al obtenido tras una operación de estabilización mediante tratamiento térmico.

LUGAND
ACIERS

STAHLMOI

**Amplia gama de aceros y
aleaciones especiales en stock**

Distribuidor exclusivo **AUBERT&DUVAL** para Europa



STAHLMOI - LUGAND ACIERS IBÉRICA

Enric Prat de la Riba, 7 - 08830 SANT BOI DE LLOBREGAT - BARCELONA

TEL: (+34) 936 543012 - ventas@lugand-aciers.com - WWW.LUGAND-ACIERS.COM

SIMULACIÓN DE PROCESOS MEJORADA MEDIANTE EL CÁLCULO REALISTA DE COSTES

Hasta ahora, los resultados de la simulación solo eran medibles, pronto también serán cuantificables. SIGMAecon permite el cálculo de costos dependiente del proceso, brindando así la oportunidad de determinar el mejor compromiso entre calidad, proceso óptimo y costos mínimos.

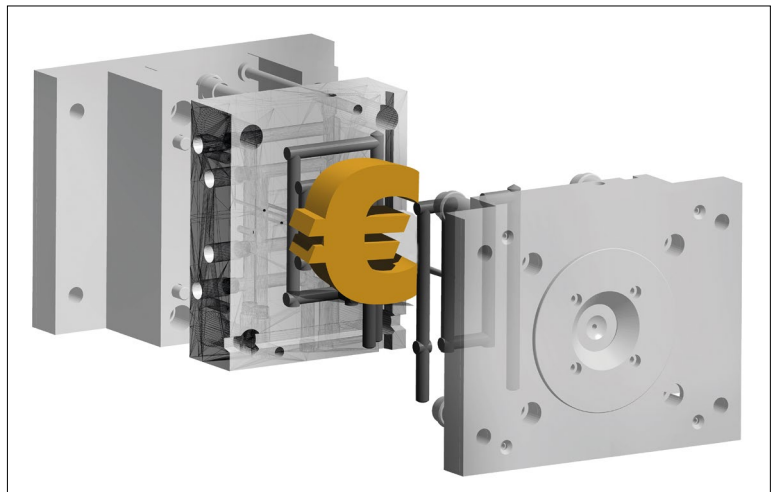
Con la nueva versión SIGMASOFT® 6.1, SIGMA Engineering GmbH lanza SIGMAecon junto con otras características. Esta herramienta ofrece la posibilidad de estimación de costos combinada directamente con resultados de simulación. De este modo, se puede identificar rápidamente el mejor compromiso entre calidad, proceso y costos, ya que se consideran simultáneamente la calidad, la productividad y los recursos.

Durante más de 25 años, los profesionales han calculado cada detalle en el proceso de moldeo de polímeros con precisión y fiabilidad con SIGMASOFT® Virtual Molding. Además de los resultados físicos como presión, temperatura o tiempo, la nueva herramienta ahora agrega resultados financieramente cuantificables.

El conocimiento detallado de los propios procesos de producción y sus posibilidades de optimización, es crucial en un entorno cada vez más competitivo. A menudo, aún más importante es conocer los costos reales de fabricación. Por ejemplo, ¿en el caso de una supuesta optimización está asociada con costos más bajos debido a un tiempo de ciclo reducido? ¿O los costos aumentan debido a un mayor consumo de energía?

A menudo, asegurar un contrato depende de ofrecer un precio de venta agresivo. Sin embargo, convertir dicho proyecto en un éxito sostenible requiere un conocimiento preciso de los propios costos de antemano. Durante la fase de consulta, SIGMASOFT® permite el examen rápido y la optimización de varios escenarios importantes. Predicciones precisas sobre requisitos de tiempo, material o presión, diagramas de flujo, etc., pueden proporcionarse luego al cálculo de precios como referencias bien fundamentadas.

Sin embargo, ahora va un paso más allá al



permitir al usuario determinar con precisión los costos de los componentes del proceso actualmente simulado y sus variantes de optimización. Los conceptos térmicos modificados (como el uso de tecnología de canal caliente o frío o aislamiento adicional) no sólo se consideran como costos adicionales o ahorros de material, sino también en términos de consumo de energía.

“Los beneficios para nuestros usuarios son claros”, dice Thomas Klein, CEO de SIGMA. “Con SIGMASOFT® Virtual Molding, las optimizaciones de proceso ya son posibles durante la fase de consulta, ayuda en la toma de decisiones en ingeniería y fortalece al usuario como una fuente central de información confiable, tanto desde perspectivas técnicas como financieras”.

SIGMAecon incluye plantillas predefinidas, así como la capacidad de definir todos los insumos libremente. Los resultados se presentan en tablas o diagramas, pero también se pueden evaluar directamente desde un Diseño de Experimentos (DoE) con SIGMASOFT® para comparar diferentes escenarios. Esto permite la optimización de los costos de fabricación, que ahora se conocen en detalle en la etapa más temprana posible.

DISPONIBILIDAD
INMEDIATA



Expulsores de Meusburger

La mayor selección para su molde

Tanto si necesita expulsores estándar, expulsores laminares para el desmoldeo de refuerzos y nervios estrechos, para aplicaciones especiales en moldes de alta temperatura o para su uso en salas blancas, en Meusburger encontrará el expulsor adecuado para su aplicación.

Ventajas:

- › Gran variedad en almacén
- › Longitud a medida gracias al configurador de expulsores
- › Soluciones especiales como el expulsor con ventilación E 1770 para una ventilación rápida y controlada de la cavidad.

meusburger

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

SISTEMA MULTIACOPLAMIENTO HASCO – AMPLIACIÓN DE LA GAMA DE PRODUCTOS



El innovador sistema multi acoplamiento HASCO permite la conexión centralizada de varios circuitos de refrigeración en un solo paso y ofrece numerosas ventajas en la optimización del proceso. Los procedimientos de montaje de las mangueras de la máquina al molde se pueden llevar a cabo a través de una conexión fiable, con un solo movimiento de palanca y sin ningún riesgo de mezclar los diferentes circuitos de refrigeración y mangueras.

Nuevo: Sistema multi acoplamiento EE.UU., francés y sistema clean-break HT

Además del sistema estándar, los nuevos sistemas EE.UU. (ZI) y Francia (FRA) ahora también están disponibles como versiones de paso libre o cerradas con válvula. Además, HASCO ofrece el sistema de multi acoplamiento clean-break exclusivamente también como una versión HT (alta temperatura) con superficies frontales de sellado planas, lo que evita de manera confiable la fuga de líquido refrigerante al desacoplar. La resistencia a la temperatura de los multiacoplamientos se puede aumentar a 180 °C con aplicaciones de agua, creando una ventaja competitiva considerable.

Estructura modular

Por lo tanto, HASCO ofrece una gama más amplia

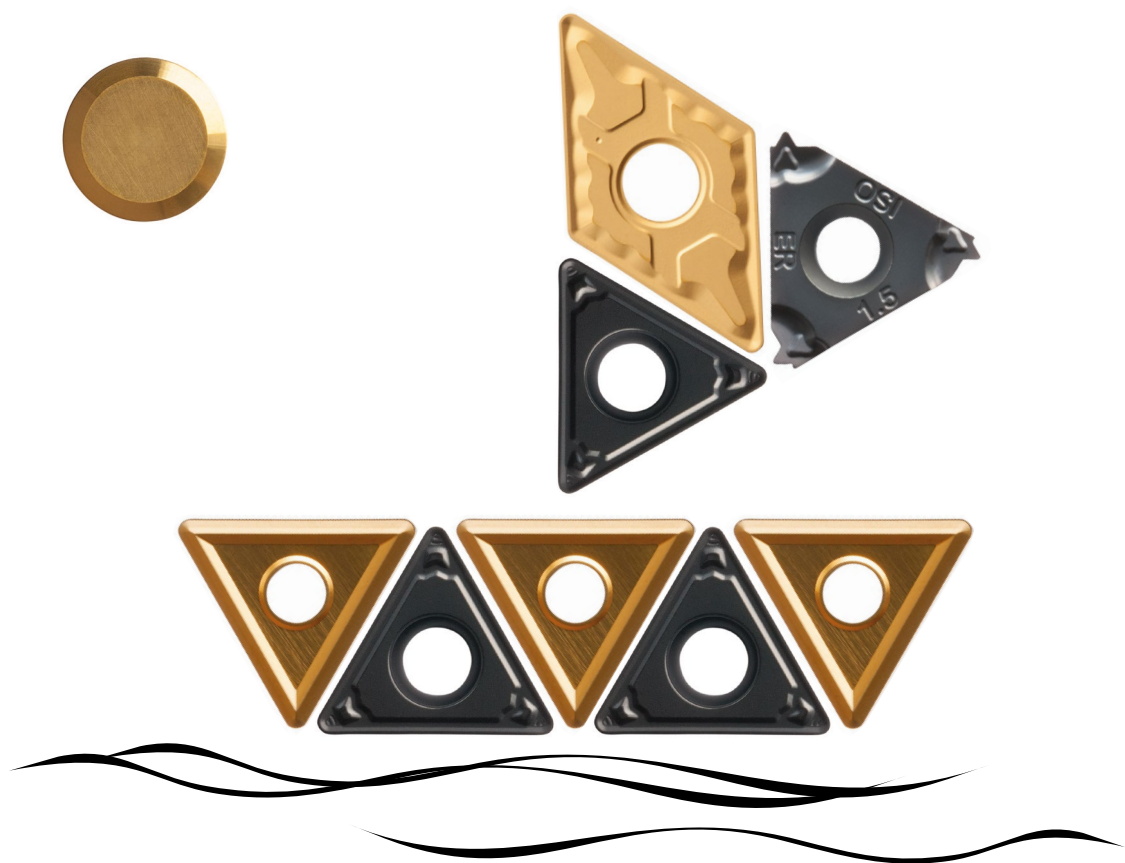
de servicios para clientes de todo el mundo. En general, la ampliación de la gama de productos comprende 60 nuevos productos, cada uno con tres series de modelos. Las placas están disponibles para 6, 12 y 20 conexiones, por lo que los acoplamientos también se pueden reemplazar sin desmontar las mangueras. La estructura modular permite una configuración individual, así como una integración sencilla en todos los sistemas existentes.

Variedad de posibilidades de combinación

La excepcional diversidad de posibilidades de combinación con boquillas, acoplamientos y mangueras abre la puerta a soluciones orientadas al futuro, para todas las tareas en tecnología de refrigeración. Éstos incluyen versiones con rosca interna o externa, Push-Lok o boquillas de manguera, completando la gama completa.

Socio competente en tecnología de refrigeración

Los productos de alta calidad van de la mano con un servicio de primera clase. Esto comienza en HASCO con una consultoría competente e individual. Con más de 50 años de experiencia en la tecnología de refrigeración, HASCO está a disposición de sus clientes en todo el mundo como un socio líder y experto.



¡Viento en popa, a toda vela!

Sus materiales de alta calidad y una gran variedad de geometrías, hacen de las herramientas Nikko Tools una elección segura en cualquier mecanizado. No hay tormentas en el horizonte, con Nikko Tools trabajarás tranquilo y navegarás en aguas serenas.

La marca Nikko Tools es propiedad de Sorma s.p.a.
cuttingsolutions@sorma.net

nikkoTOOLS
SORMA CUTTING SOLUTIONS

ACITURRI AVANZA EN SU PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL CON LA PLATAFORMA 3DEXPERIENCE DE DASSAULT SYSTÈMES



Aciturri, uno de los líderes del sector aeronáutico en España, da un paso significativo hacia su transformación digital con la incorporación de la plataforma 3DEXPERIENCE de Dassault Systèmes. Este movimiento busca impulsar la mejora de la gestión de procesos empresariales desde el desarrollo de productos hasta la fabricación, marcando un hito en su evolución hacia la excelencia operativa y la innovación continua.

El proceso de transformación digital de Aciturri se ha convertido en un viaje global, que implica una revisión exhaustiva de sus sistemas y procesos empresariales actuales. Con el objetivo de mejorar la eficiencia y la agilidad, la compañía se propuso consolidar y modernizar su tecnología, reduciendo el número de soluciones independientes, en un esfuerzo por estandarizar sus operaciones y garantizar la integridad de los datos en toda la organización. En este contexto, Aciturri seleccionó la plataforma 3DEXPERIENCE de Dassault Systèmes por su avanzada tecnología, su posicionamiento líder en el sector aeroespacial y de defensa, y su capacidad de expansión hacia nuevas áreas de negocio. La decisión de integrar esta plataforma representa el compromiso del equipo de Aciturri con la excelencia y la innovación, así como una inversión en el futuro de la compañía.

Uno de los principales desafíos que enfrentaba Aciturri era la gestión de múltiples sistemas y herramientas, lo que dificultaba la estandarización y la integra-

ción de datos. Con la plataforma 3DEXPERIENCE, la compañía busca superar estos desafíos al centralizar la gestión de datos y procesos, permitiendo una mayor visibilidad, control y toma de decisiones informadas en toda la organización, así como un salto tecnológico a la hora de buscar la explotación e integración del dato único. Con esta colaboración, Aciturri anticipa una serie de beneficios tangibles a medida que avanza en su transformación digital. Desde una mayor eficiencia operativa hasta una mayor calidad del producto y una reducción en los tiempos de desarrollo y fabricación.

Para una empresa aeronáutica, contar con una plataforma como 3DEXPERIENCE de Dassault Systèmes es crucial debido a la complejidad y precisión requeridas en cada etapa del ciclo de vida del producto. La plataforma ofrece herramientas avanzadas de diseño, simulación y gestión de datos que permiten a las empresas optimizar la eficiencia operativa, acelerar el desarrollo de productos, garantizar la calidad y seguridad, y cumplir con los estrictos estándares de la industria. Además, proporciona una visión integral de los procesos, lo que facilita la colaboración interdepartamental y la toma de decisiones informadas, impulsando así la innovación y la competitividad en un mercado altamente exigente y en constante evolución.

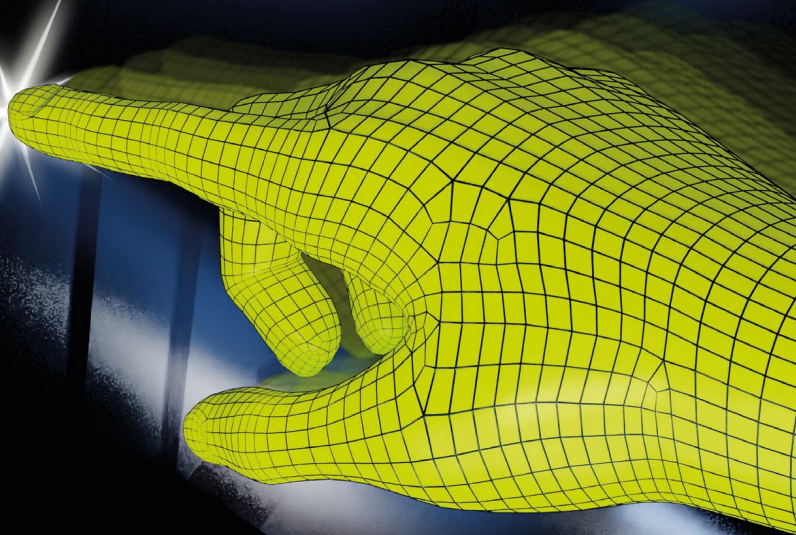
El socio local de Dassault Systèmes, CADTECH, colaboró con el equipo de Aciturri para suministrar licencias y llevar a cabo el proyecto.

HEIDENHAIN

HEIDENHAIN

TNC7

Enter a new level



Nuevas funciones

Mayor seguridad de proceso

Máxima eficiencia



Nuevo control numérico TNC7

Intuitivo | Orientado a las tareas | Personalizable

El siguiente nivel de control numérico, el TNC7, abre a los expertos en máquinas posibilidades totalmente nuevas: desde el concepto inicial hasta la pieza acabada. La programación gráfica desarrollada desde cero, la personalización individual de la interfaz de usuario, la visualización perfecta de piezas y del espacio de trabajo

y las numerosas funciones inteligentes facilitan enormemente el día a día.

El TNC7 le ayuda en todo el proceso de fabricación. Moderniza su producción. Aumenta la seguridad del proceso. Eleva a su producción hasta un nuevo nivel. Esto es el mecanizado por arranque de viruta del futuro.

BIEMH
03.-07.06.24
Pabellón 6,
Stand C04

www.heidenhain.com/tnc7

FARRESA ELECTRONICA S.A.
www.heidenhain.es

La concurrencia creará efectos de sinergia

MOULDING EXPO 2025 SE REALIZARÁ SIMULTÁNEAMENTE CON SAWEXPO



SawExpo, feria de tecnología de aserrado y corte se celebrará simultáneamente con Moulding Expo del 6 al 9 de mayo de 2025.

“Aquí en Messe Stuttgart estamos encantados de ser anfitriones de nuevos eventos. Todo es más agradable aún cuando estos nuevos eventos coincidan temáticamente con ferias comerciales existentes y ofrecer valor añadido a nuestros expositores y visitantes”, afirmó Sebastian Schmid, Vicepresidente de Messe Stuttgart.

SawExpo, la feria de tecnología de corte y aserrado, celebra ahora su regreso tras su estreno en 2018.

“Las razones de nuestra decisión de celebrar la SawExpo en Stuttgart son obvias. Creemos que Messe Stuttgart es el lugar ideal para el debate y el intercambio entre expertos en nuestra industria. Aquí, en el salón de la industria, queremos centrarnos más de cerca en los temas de tecnología de aserrado y corte”, afirmó Stefan Motte, Director General de SawExpo GmbH. Moulding Expo y SawExpo también están interconectadas por visitantes de primera clase y un gran número de fabricantes y proveedores líderes, que presentan lo mejor que esta industria tiene para ofrecer.

3-7/06/2024

32 BIEMH

YOU MAKE IT BIG

Visítanos en el stand 3 E-42

Fresado

Taladrado

 **SUMEC**

HERRAMIENTAS DE CORTE Y UTILLAJE

Utillaje

Torneado

La visión 360
que necesitan
tus procesos
de mecanizado

www.sumecsl.com



UNITED GRINDING PRESENTA INNOVACIÓN EN EL GRINDERHUB

El Grupo UNITED GRINDING estuvo nuevamente representado con un stand destacado en GrinderHub bajo el lema “Stay Connected”. Este año, el grupo presentó una innovación en el campo del mecanizado de herramientas de su marca WALTER.



En GrinderHub, el grupo UNITED GRINDING presentó con 12 máquinas las últimas tecnologías en los campos del rectificado, la erosión, la medición y la fabricación aditiva. El lema de la feria de este año fue “Stay Connected” y, por lo tanto, la atención se centró en las soluciones de conectividad, que se presentaron en una superficie de 840 m2. Además de los sistemas de asistencia digitales, UNITED GRINDING Digital Solutions™, los visitantes interesados pudieron conocer las soluciones digitales de atención al cliente o cómo se pueden conectar las máquinas entre sí y con su entorno de producción a través de la interfaz de datos universal independiente del fabricante umati.

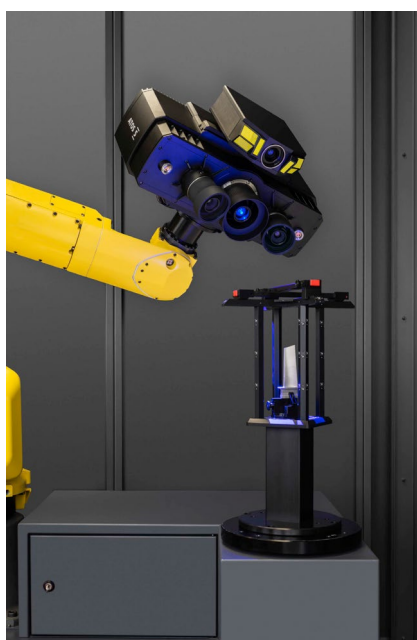
El primer día de la feria el grupo también presentó como punto culminante de su presencia una innovación de la marca WALTER en el ámbito del mecanizado de herramientas.

Además de las máquinas WALTER para el mecanizado de herramientas, se exhibieron máquinas de la marca STUDER en el ámbito del rectificado cilíndrico y BLOHM en el ámbito del rectificado de superficies y perfiles. El grupo también presentó su máquina herramienta aditiva para la impresión industrial 3D de piezas metálicas, la IMPACT 4530, de su marca IRPD.

Los visitantes también pudieron ver por sí mismos el funcionamiento intuitivo de la máquina en el C.O.R.E. panel y ganar una PlayStation PS5 en el proceso.

Te esperamos en los stands
D-13 y H-44

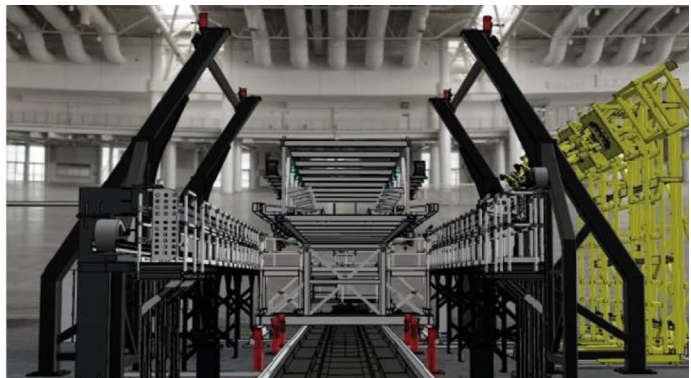
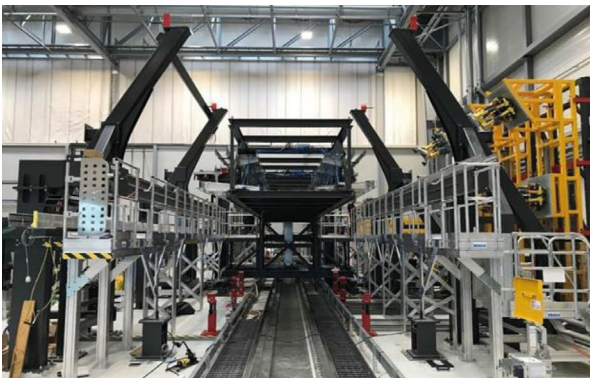
METROLOGÍA ÓPTICA 3D



MESAS DE SOLDADURA



LA PLATAFORMA 3DEXPERIENCE DE DASSAULT SYSTÈMES SE EMPLEA EN UN PROYECTO EUROPEO, PARA FABRICAR GRANDES COMPONENTES AERONÁUTICOS MÁS SOSTENIBLES



El proyecto MultiFAL (Multifunctional Automation System for Fuselage Assembly Line), que forma parte del programa de innovación Clean Sky 2 respaldado por la UE, es un claro ejemplo de cómo la industria aeroespacial sigue superando los límites de la innovación para reducir su impacto ambiental. Esta iniciativa pionera pretende desarrollar un sistema automatizado de planta para el ensamblaje de carcasas de fuselaje con termoplásticos, que son más resistentes y ligeros que los materiales utilizados tradicionalmente y pueden ayudar a reducir los costes de combustible y las emisiones de CO₂.

Pero ampliar su uso de la fabricación de componentes pequeños a la de algo tan grande como un fuselaje es un gran reto: unir dos carcasas de material compuesto requiere herramientas robóticas muy potentes y especializadas con un avanzado software de control.

The CT Engineering Group, empresa líder en ingeniería a lo largo de todo el ciclo de vida del producto, coordina el proyecto MultiFAL para crear una planta de ensamblaje de este tipo reutilizando las instalaciones y los robots existentes.

En este sentido, CT quiso apoyarse en una plataforma innovadora para respaldar el diseño y las pruebas del sistema de planta automatizada, por lo que implementó la plataforma 3DEXPERIENCE de Dassault Systèmes y su experiencia en soluciones industriales “Engineered to Fly” en la nube para todo el diseño, simulación, gestión de proyectos, visualización de datos de producto y coordinación del proyecto MultiFAL.

Al construir y probar primero la planta en el entorno virtual, en el marco de un proyecto coordinado e integrado, CT ha demostrado que es posible reducir el tiempo de puesta en marcha de los sistemas automatizados de la planta hasta en un 20%. Al mismo tiempo, al conectar el sistema de planta y las interfaces de control de producción, ha mejorado el nivel de detalle en la definición de los pasos de producción detallados necesarios para un montaje satisfactorio del fuselaje termoplástico.

Por otra parte, el modelado virtual de MultiFAL ha permitido reducir los costes de inversión de la planta hasta en un 20% gracias a la modernización, la ampliación de los sistemas de montaje existentes y el uso de la simulación para probar y validar requisitos de construcción complejos, planificación eléctrica y diseño de controladores. Además, gracias a la automatización y el control integrado del sistema, también ha sido posible reducir los costes de montaje entre un 10 y un 30% y reducir el tiempo de inactividad de las máquinas en un 10%.

En proyectos complejos como éste, es esencial una estrecha colaboración. De hecho, uno de los objetivos clave ha sido integrar el conjunto de requisitos de todas las partes interesadas en el desarrollo del sistema de producción y, en este sentido, la plataforma 3DEXPERIENCE ha conseguido mejorar la coordinación entre todos los colaboradores: diseñadores, gestores, socios y proveedores externos.

Perfección japonesa.

1.600.000 machos fabricados al mes:
cada uno pasa 3 controles de calidad,
todos son perfectos.
Un liderazgo construido con pasión,
pieza a pieza, desde 1923.

PLANIFICAR, LA GESTIÓN MÁS IMPORTANTE DE SU TALLER DE MOLDES (3ª PARTE)

Una vez que tenemos claro cuáles son las horas potenciales de cada actividad dentro del taller, definiremos qué % de cada actividad queremos dedicar a planificar moldes nuevos o reparaciones y mantenimientos, este punto de partida junto a la definición de cuáles son los criterios y las fechas de entrega para planificar, podremos usar la herramienta informática Gproy para lanzar la planificación. En esta fase inicial es donde se produce uno de los fracasos de muchas empresas, que adquieren software de planificación pensando que planificar es muy fácil y que cualquiera puede hacerlo, hemos llegado a escuchar a vendedores de software de planificación decir que, sin casi tiempo se puede planificar, obviamente quien utiliza esa expresión ha planificado muy poco, o como decía mi socio, si planificar sí que ha planificado, pero ha planificado de vez en cuando.

Si planificar significa “Pensar” y no le damos tiempo ni tranquilidad al planificador, el fracaso está asegurado tengamos el software que tengamos.

No nos cansamos de repetir esta frase, ya que es la frase que más hemos escuchado de los planificadores en las empresas, seguida de esta otra.

Aquí todo el mundo habla de planificar, pero nadie sabe realmente lo que significa planificar.

Por esto recomendamos la formación inicial a la dirección y personal involucrado, como el responsable de la oficina técnica y el responsable de la producción, con el fin de obtener un lenguaje común acerca de la planificación y poder definir en cada empresa el nivel que se quiere alcanzar. Nosotros comparamos la planificación con la subida al Everest, cada empresa puede querer conseguir una cota de los 3.000 metros o de los 5.000 o de los 8.000, todo depende de los objetivos que la dirección quiera conseguir. Esta fase

de formación e identificación de los objetivos relacionados con cada periodo de tiempo, es por sí mismo una planificación del Proyecto de Planificar en una empresa.

Qué hemos conseguido hasta ahora; disponer de un marco teórico de las capacidades que tiene nuestra empresa, en cada una de las actividades del desarrollo del molde, es decir tenemos el tablero de ajedrez para empezar a jugar.

A continuación, hemos marcado las reglas del juego de cada recurso persona / máquina, y hemos establecido las reglas de prioridades de planificación.

Un apartado fundamental del que no se trata mucho cuando escuchas hablar de la planificación, es la necesidad imprescindible de capturar los tiempos de las personas y máquinas a tiempo real, un sistema de planificación debe tener la captura de datos como elemento fundamental, ya que cada hora que pasa la planificación va a tener que cambiar. Cuando explicamos esto, le decimos al cliente que en cada hora su planificación cambia, en su taller, cada hora que pasa, ocurren cosas diferentes; se acaba un electrodo, se ha estropeado una máquina, Pepe se ha marchado a casa porque se encontraba mal, el portamoldes no ha llegado, etc., esta información si no se retroalimenta en directo y a tiempo real la planificación no estará informada y consecuentemente no estará al día. Una planificación que no vive cada día los movimientos es una planificación fracasada, solemos acuñar con el término de “taller con la agenda enferma” a aquellos talleres en los que no está disponible la agenda al día, no sabemos qué debemos hacer mañana, ni lo que se ha realizado ayer.

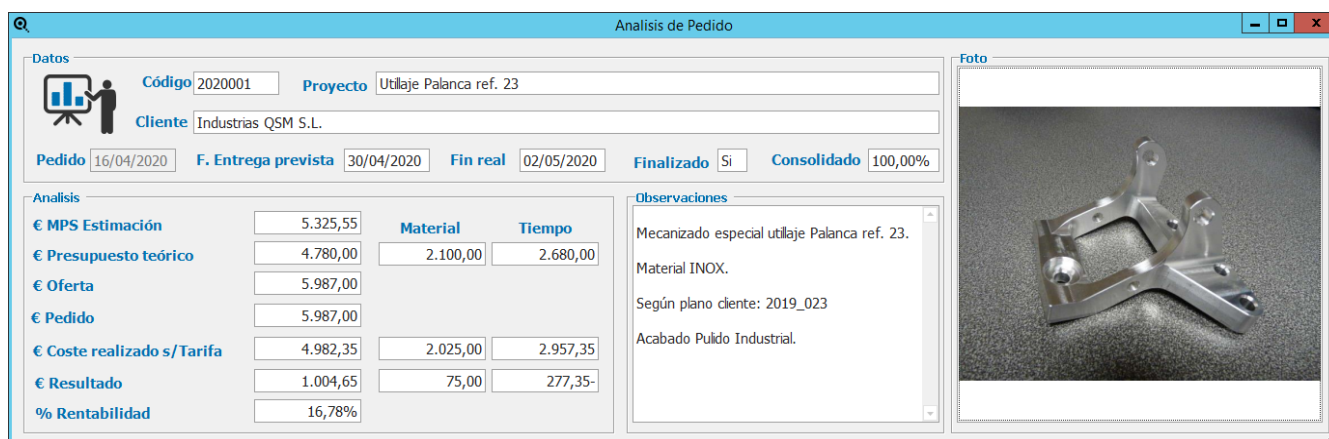
Si además de no tener la información al día, debemos enviar a nuestro cliente la evolución del desarrollo del molde, es obvio que trabajaremos mejor con un Excel en el que podemos introducir cualquier cambio sin poder vincular la información al estado real del molde, ya que esta herramienta no se alimenta de ningún sistema a tiempo real, excepto de nuestro interés a corto plazo en cada momento.

Toda su gestión con un solo software, contrate la tarifa plana.



Escandallo - Oferta - Pedidos - Stocks - Planificación de la producción - Órdenes de fabricación - Control en Planta (MES) - Conexión a máquinas - Pedidos a Proveedores - Subcontratación - Control de la productividad - OEE en planta - Plan de Control en planta - Entregas - Cuadro de mando - Facturación - Contabilidad robotizada - Análisis de costes - Gestión de la Calidad...

Use el 100% de los módulos, sin límite de licencias, instale donde usted quiera el software más competitivo del mercado.



		Material	Tiempo
€ MPS Estimación	5.325,55		
€ Presupuesto teórico	4.780,00	2.100,00	2.680,00
€ Oferta	5.987,00		
€ Pedido	5.987,00		
€ Coste realizado s/Tarifa	4.982,35	2.025,00	2.957,35
€ Resultado	1.004,65	75,00	277,35
% Rentabilidad	16,78%		

Pida nuestro catálogo y una demo de Gproy para su empresa.
qsmmarketing@qsm.com.es - 658 88 12 90 - www.gproy.com

Gestión para Inyección, Moldes & Matrices,
Mecanizados, Utillaje especial y Oficinas técnicas.



¡Hacemos que las cosas ocurran!



Costes a tiempo real



Datos a tiempo real



Planificación a tiempo real

Partners:



Industrial Shields®



EROVA®
system solutions





MOLDE PATRON TIPO 1

Patrón Desglosado

Patrón Completo

Simulación

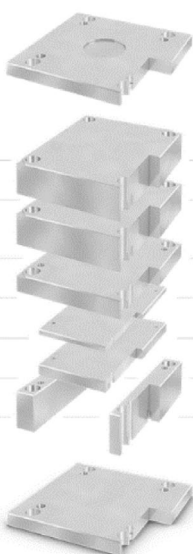
Gantt

Fase ▲

Actividad ▼

Posición ▲

	Fase ▲	Actividad ▼	Orden ▲	Pos
▼	=	=	=	■
▶	> Fase: 1. FASE DE LANZAMIENTO			
	> Fase: 2. FASE DE DISEÑO			
	> Fase: 3. FASE DE PRODUCCIÓN			
	> Fase: 4. FASE DE MONTAJE			
	> Fase: 5. FASE DE VALIDACIÓN MOLDE			
	> Fase: 6. FASE DE PRUEBA			
	> Fase: 7. FASE FINAL			



Nuestro Partner
de confianza en el
Molde

KNARR

Esto está bien si nuestro cliente lo acepta, otra cosa es cuando el cliente está en nuestro taller y nos pregunta:

¿Cómo conocéis el estado real del molde?

Aquí nos quedamos un poco parados y hablamos mucho porque no podemos enseñar nada, ya que realmente no tenemos nada que enseñar y menos cómo funciona nuestro sistema.

Un cliente nos comentó que en una visita de su mejor cliente cuando un técnico le preguntó delante del gerente ¿Cómo controlaba el desarrollo del molde?, éste le hizo un paseo por nuestro software, explicándole cada paso y el porqué podía darle esos datos. La respuesta del cliente fue sencilla; fantástico nunca había visto esta forma de planificar tan realista, casi todos mis proveedores me envían Excel que rellenan a mano y sin muchos datos de apoyo. Este es otro objetivo que buscamos con nuestros sistemas, fidelizar a nuestro cliente porque somos transparentes en la medida del desarrollo del molde.

Miguel Angel de Ortuzar CEO QSM



CREAFORM / AMETEK®

- Escaneado 3D
- Ingeniería Inversa
- Metrología 3D
- Escáneres 3D
- Impresoras 3D

Asor CAD®

Expertos en tecnología 3D

NOS VEMOS EN BILBAO

3/7 junio

Stands C-19 y A-18

32BIEMH
YOU MAKE IT BIG
AdditED



OQTON



stratasys

YASKAWA EXHIBIRÁ SUS SOLUCIONES PUNTERAS PARA LA INDUSTRIA DEL METAL EN LA BIEHM 2024



Celdas de soldadura ARC-YIB y Weld4me

Entre las soluciones que el visitante encontrará en el stand de Yaskawa está ARC-YIB, celda compacta autoportante, con la que las ventajas de la robotización quedan al alcance de empresas de todos los tamaños. Su diseño de dimensiones reducidas permite una alta flexibilidad y es un gran complemento a las estaciones de soldadura manuales.

Por otro lado, la celda de robótica colaborativa Weld4Me ofrece una alternativa o complemento a la soldadura manual MIG / MAG. Con enseñanza directa y software de asistencia personalizado, su

operación y programación son intuitivas. Es compacta, fácil de mover y garantiza calidad constante en la soldadura robótica.

Serie GP para manipulación

Yaskawa exhibirá su liderazgo en robots de manipulación en la BIEHM, destacando la serie GP de robots, reconocido en la industria por su versatilidad y eficiencia.

La serie Motoman GP ofrece robots de manipulación compactos y de alta velocidad que proporcionan cargas útiles de 7 a 600 kg. De fácil configuración y mantenimiento y con una estructura de muñeca con gran resistencia al medio ambiente mejoran la eficiencia en la instalación, operación y mantenimiento de equipos.

Drive. Motion. Control

Por último, Yaskawa también mostrará en BIEHM su liderazgo en el área DMC (Drive, Motion and Control) donde cuenta con una amplia gama de productos a la vanguardia tecnológica para el control de movimiento y accionamientos.

En su stand, el visitante encontrará una selección de algunos de los variadores de frecuencia, servomotores, o controladores de movimiento que conforman la gama de la compañía.

La Bienal Española de Máquina-Herramienta (BIEHM) 2024, reconocida como un epicentro crucial para el avance tecnológico en la industria del metal, se prepara para recibir a empresas punteras en el sector entre las que se encuentra Yaskawa, líder mundial en la fabricación de servos, controladores de movimiento, motores de CA y robots industriales.

Yaskawa, reconocida por su excelencia en innovación y fiabilidad, destacará en la BIEHM 2024 como uno de los principales fabricantes presentes en esta edición. Especializada en el desarrollo de soluciones diseñadas para satisfacer las necesidades específicas de cada aplicación en la industria del metal, Yaskawa estará ubicada en el stand D07 del Pabellón 6, donde el visitante podrá conocer su amplio catálogo de productos y servicios.

Soluciones de vanguardia para un sector exigente

La compañía, con una trayectoria destacada en el diseño, desarrollo y fabricación de soluciones tecnológicas avanzadas, presentará en la BIEHM 2024 una selección de sus productos más innovadores y disruptivos. Desde sistemas de control de movimiento hasta robots industriales de última generación, Yaskawa demostrará su compromiso con la excelencia y su capacidad para impulsar la transformación digital en la industria del metal.



20 & 21
noviembre 2024
IFEMA



**The future of
advanced materials
and manufacturing
technologies.**



**RESERVA
TU STAND**

 advancedmanufacturingmadrid.com

 ammadrid@easyfairs.com

 +34 91 541 24 88

by **EASYFAIRS**



advanced manufacturing
madrid24

Platinum Sponsor

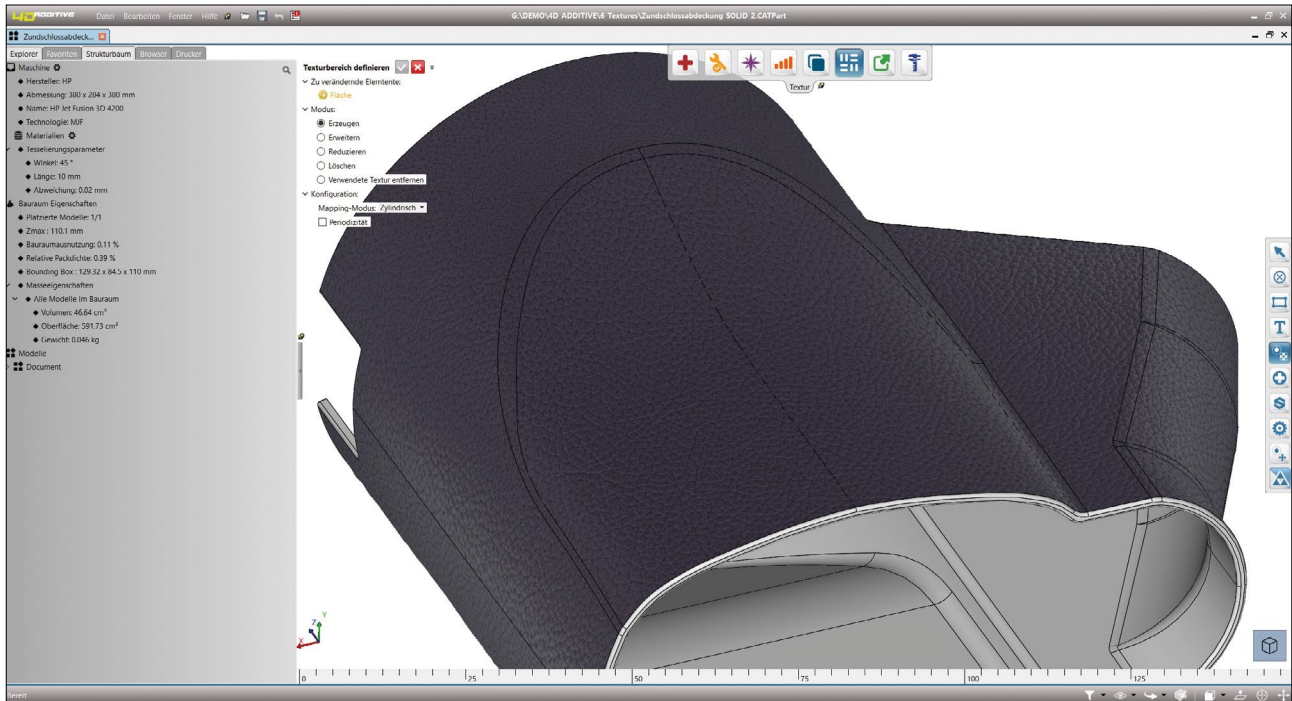


Gold Sponsors



ACABADO OPTIMIZADO DE SUPERFICIES PARA LA FABRICACIÓN ADITIVA

El pionero en software CoreTechnologie ha equipado el software de impresión 3D 4D_Additive con una biblioteca de texturas especial que se basa en la directriz VDI 3400.



El software de impresión 3D 4D_Additive del desarrollador de software franco-alemán CoreTechnologie, dispone ahora de una biblioteca de texturas conforme a la directriz VDI 3400. Con el módulo de texturas optimizadas, las superficies de los componentes impresos en 3D pueden mejorarse visual y funcionalmente con unos pocos clics.

Acabado estético y funcional de superficies

Las texturas de la herramienta optimizada 4D_Additive Software mejoran el aspecto, confieren a los componentes de fabricación aditiva un aspecto estético y disimulan las irregularidades que se producen durante la producción y la impresión, al igual que en el moldeo por inyección. Para el nuevo tipo de acabado superficial, ahora se dispone de texturas especiales basadas en la norma VDI 3400 en el módulo de texturas. Los acabados superficiales de la norma VDI 3400 de la Asociación de Ingenieros Alemanes (VDI), se utilizan en todo el mundo para productos en los que se desea una determinada textura o veteado por motivos estéticos y funcionales.

Fácil de usar

Los diseñadores e ingenieros sólo tienen que seleccionar la textura adecuada para el diseño y acabado de superficies de la amplia biblioteca de texturas. El software 4D_Additive trabaja directamente con los modelos CAD exactos. Las superficies y áreas de textura deseadas se seleccionan con unos pocos clics y se generan las estructuras de superficie predefinidas en la biblioteca. El efecto escalonado, especialmente indeseable en la impresión 3D, se oculta automáticamente.

En contraste con el largo proceso de creación de texturas en la fabricación de herramientas, la fabricación aditiva permite crear el diseño de la superficie en cualquier geometría 3D/CAD en sólo unos segundos utilizando el software.

La relevancia del acabado de superficies es cada vez mayor, sobre todo en el proceso cada vez más importante de fabricación aditiva de piezas en series pequeñas. Desde el punto de vista comercial, los productos con una superficie de alta calidad y estética dotada de texturas y granulado, resultan más atractivos para los clientes y transmiten un mayor nivel de calidad.

EXPOSALÃO - BATALHA

expo METAL

7 al **9** de **nov.**
2024 BATALHA

—
Salón de maquinaria, equipos,
herramientas, materias primas
y tecnología para la industria
metalúrgica.
—

jueves a sábado - 10h / 19h

organización:
EXPOSALÃO

PARA MÁS INFORMACIÓN:
rogeriohenriques@exposalao.pt
+351 914 924 726
sergiosantos@exposalao.pt
+351 244 769 492

La compañía Renishaw muestra en un webinar cómo su calibre flexible Equator™ está ayudando a optimizar los procesos de producción

SISTEMAS AVANZADOS DE CONTROL FLEXIBLE: ASÍ CONTRIBUYEN A LA EXCELENCIA EN LA FABRICACIÓN



Apto para procesos con tiempo de ciclo muy ajustado

La presentación se ha iniciado destacando el movimiento del sistema Equator™, que utiliza una estructura cinemática paralela con una ligereza que le permite realizar mediciones a alta velocidad y, a su vez, con una gran robustez que le proporciona una gran repetibilidad. El “Equator™ garantiza ciclos de inspección entre dos y tres veces más rápidos que una máquina tridimensional, lo que permite inspeccionar un mayor número de piezas y

En un mercado competitivo como el actual, garantizar la calidad del producto es esencial para ganarse la confianza del cliente y no sucumbir ante la competencia. Para ello, la compañía Renishaw, empresa especializada en sistemas de fabricación inteligente, medición y fabricación aditiva, ha impartido el pasado 21 de marzo un webinar sobre cómo optimizar los procesos de fabricación mediante sistemas avanzados de control flexible; el calibre programable Equator™.

Gari Bilbao, Product Manager para ha sido el encargado de conducir una formación titulada “Equator™ y el control de procesos en línea: La fabricación exige un control flexible”, en la que también ha intervenido Joan Torres, responsable de Aplicaciones y Servicio Técnico de la misma compañía, y que ha moderado Andrea Valdivieso, Marketing Executive también de Renishaw Ibérica. Éste ha sido el tercero de una serie de cinco webinars previos a la participación de la firma en la próxima Bienal Internacional de Máquina-Herramienta (BIEMH), que tendrá lugar del 3 al 7 de junio en Bilbao.

verificar las cotas más críticas de todas las piezas en procesos de fabricación que tienen tiempos de ciclo muy ajustados”, ha asegurado Gari Bilbao.

Preguntado por uno de los asistentes al webinar, Bilbao ha detallado que la precisión del Equator™ es de una repetibilidad de ± 2 micras que hay que sumar a la incertidumbre de la máquina tridimensional utilizada previamente para la medición de la pieza patrón. Por su parte, y también a pregunta de un asistente, Joan Torres ha clarificado que este sistema puede medir “cualquier pieza que se pueda medir en una máquina tridimensional, ya que el software no tiene ninguna limitación”.

Otra característica en aplicaciones industriales convencionales que diferencia a esta solución hecha en Europa de los calibres mecánicos es la flexibilidad, ya que su método de comparación es mediante software y no de forma mecánica. Esto permite utilizar una pieza de producción como pieza patrón y, en consecuencia, evita la necesidad de fabricar piezas especiales con dimensiones muy ajustadas, además de ofrecer mayor adaptabilidad a posibles cambios en el diseño de

la pieza. Según ha comentado Gari Bilbao, “basta con cambiar el patrón y su programa de inspección y, de forma inmediata, ya puedes empezar a medir la nueva pieza”.

Un aliado para la automatización

El sistema de calibre Equator™ dispone de la interfaz EQ-IO y del software EZ-IO para facilitar su comunicación con controladores de células de fabricación automatizadas. “Más del 50% de los equipos que tenemos instalados en la península están conectados a un sistema automático de carga y descarga de piezas. Y, en algunos mercados del norte de Europa, más del 90%”, ha compartido Gari Bilbao. Además, ha añadido que “muchos de estos equipos instalados están trabajando a tres e incluso cinco turnos con fines de semana incluidos”.

Otras características destacadas de esta solución de Renishaw son su bajo coste de mantenimiento, ya que es resistente y no necesita calibraciones periódicas, y su insensibilidad térmica, lo que le permite operar en temperaturas de entre 5º y 50 ºC. Además, su consumo eléctrico es mínimo y, desde este año, es compatible con la mayoría

de programas de metrología, como Metrolog, PolyWorks, Calypso o AAT3D, sin necesidad de editarlos ni de rehacerlos.

Sobre compatibilidades, Joan Torres, responsable de Aplicaciones y Servicio Técnico de Renishaw Ibérica, ha explicado que el Equator™ puede trabajar con cualquier marca de robot y también con prácticamente todas las máquinas CNC para la compensación automática del desgaste de herramientas, aunque en este último caso no siempre de igual forma. “Con algunas marcas como Mitsubishi o Mazak, podemos acceder a tablas de herramientas de compensación y enviarles directamente las correcciones. Con otras, como Siemens o HAAS, no podemos enviar las correcciones directamente, pero sí que podemos generar un fichero que luego colocamos en una carpeta del control”, ha precisado.

“Si sumamos este potencial de evaluación con la automatización, tenemos la posibilidad de trabajar en bucle cerrado, de forma desatendida y con potencialmente cero defectos de fabricación”, ha concluido Gari Bilbao, Product Manager de Renishaw Ibérica.

ACOPLAMIENTOS RÁPIDOS SISTEMA FRANCÉS

KNARR®

NUEVO
disponible en
stock



740820



740820-45



740825-90



740800

INFORMACIÓN BÁSICA

- Flujo de medios optimizado y reducción significativa de los depósitos
- Codificado por colores para una identificación clara
- Juntas fiables para una elevada seguridad de proceso
- Fácil mantenimiento gracias a un sencillo sistema enchufable

DIRECCIÓN

ARMAZÉM IBÉRICO
Rua da Sismaria, Lote 21, nº 253B
Parque Industrial Cova das Faias
Marrazes, 2415-809 Leiria • PORTUGAL

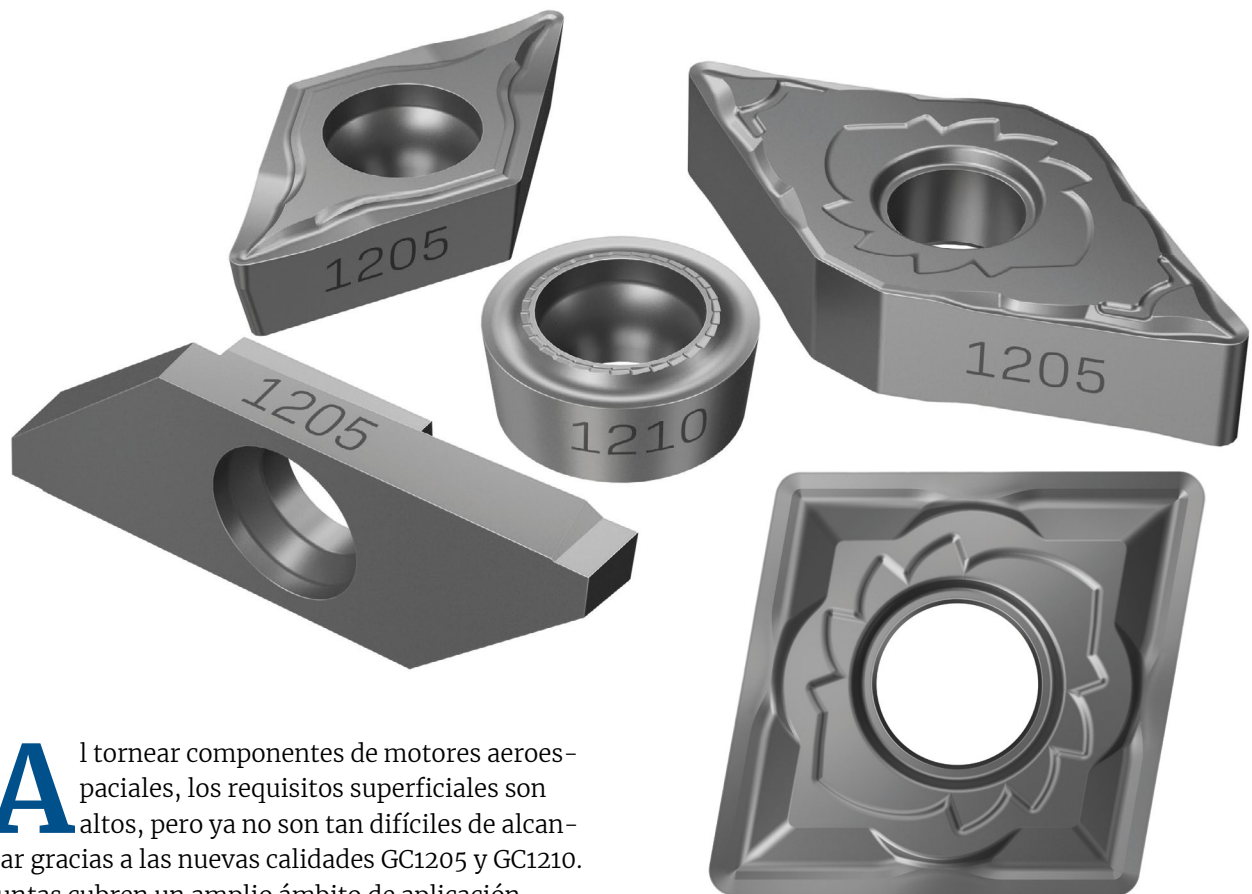
ENTREGA DÍA SIGUIENTE

Sí realiza el pedido antes de las 13h, lo enviaremos el mismo día.

Calidades GC1205 y 1210 para torneado de alta precisión de superaleaciones termorresistentes (HRSA) con base de níquel envejecido

NUEVAS CALIDADES DE TORNEADO PARA MECANIZADO DE SUPERALEACIONES TERMORRESISTENTES

El proveedor mundial en corte de metales Sandvik Coromant presenta dos nuevas calidades de PVD: GC1205 y GC1210. Ambas calidades permiten un torneado seguro con gran precisión de HRSA con base de níquel envejecido.



Al tornear componentes de motores aeroespaciales, los requisitos superficiales son altos, pero ya no son tan difíciles de alcanzar gracias a las nuevas calidades GC1205 y GC1210. Juntas cubren un amplio ámbito de aplicación dentro de la última etapa de mecanizado (LSM) y la etapa de mecanizado intermedia (ISM).

Cuentan con varias características clave que contribuyen a lograr el máximo nivel de rendimiento en materiales HRSA. Gracias a un nuevo sustrato duro y de grano fino, a la última tecnología de recubrimiento PVD y a una integridad optimizada de la línea del filo, se consigue una mayor resistencia al desgaste del flanco y al desgaste de la entalla secundaria, una seguridad superior de la línea del filo y una reducción del desconchado.

«Para nuestros clientes, esto se traduce en la posibilidad de utilizar las plaquitas con una velocidad de corte más alta en el caso de la GC1205, y una mayor vida útil de la herramienta en el caso de la GC1210. Además, garantiza una vida útil de la herramienta constante y predecible, al tiempo que satisface las exigencias de integridad de la superficie requeridas para los componentes aeroespaciales críticos», asegura Martin Saunders, especialista global de aplicaciones de productos de torneado en Sandvik Coromant.



Entre los componentes típicos de motores aeronáuticos que estas calidades pueden mecanizar se encuentran los discos, carcasas, blisks,

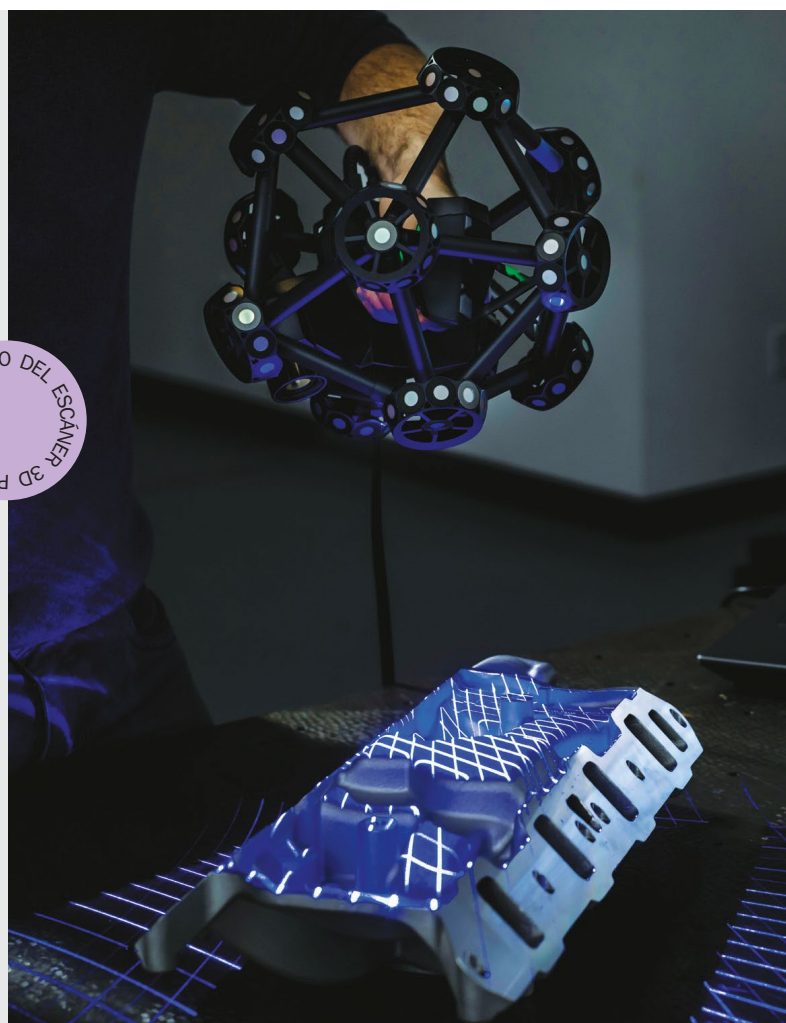
spools, ejes y álabes de turbinas de gas. Pero estas calidades también demuestran ser una magnífica elección en aplicaciones exigentes, como las turbinas de generación de energía y los implantes médicos de cromo-cobalto. Martin Saunders continúa explicando: «Sabemos que los ámbitos de aplicación de la S05 y la S15 son extremadamente exigentes y muy competitivos. El lanzamiento de estas dos nuevas calidades permite aumentar los datos de corte y, al mismo tiempo, prolongar la vida útil de las herramientas, sobre todo dentro de la última etapa de mecanizado y en la etapa de mecanizado intermedia de componentes aeroespaciales y médicos».

Las calidades se complementan gracias a un gran solapamiento en el surtido. GC1205 es una calidad de acabado para superficies mecanizadas en aplicaciones de la última etapa de mecanizado y de la etapa de mecanizado intermedia. La GC1210 complementa a la GC1205 cuando se precisa más tenacidad, y se utiliza principalmente en aplicaciones de la etapa de mecanizado intermedia para superficies no mecanizadas.

LA INNOVACIÓN TOMA FORMA → MetraSCAN 3D

Visítanos en la BIEMH: **Pabellón 3, Stand C-19**

El escáner 3D y CMM portátil,
rápido y exacto para entornos industriales



DANOBAT INVIERTE 20 MILLONES DE EUROS EN UNA NUEVA PLANTA EN SU SEDE DE ELGOIBAR

- Las nuevas instalaciones, que cuentan con 12.000 metros cuadrados, buscan responder a la creciente cartera de pedidos de la empresa en los sectores aeronáutico y eólico.
- El Lehendakari Iñigo Urkullu, la consejera Arantxa Tapia, la Diputada General de Gipuzkoa Eider Mendoza y la alcaldesa de Elgoibar Maialen Gurrutxaga han visitado la planta.
- La inauguración, que coincide con su 70 aniversario, refuerza el compromiso de la cooperativa perteneciente a Danobatgroup por crecer de forma sostenible desde su entorno más cercano.



El fabricante vasco de máquina-herramienta Danobat ha inaugurado una planta industrial de 12.000 metros cuadrados en su sede de Elgoibar (Gipuzkoa). La construcción de las nuevas instalaciones ha contado con el apoyo del Gobierno Vasco y una inversión total de 20 millones de euros.

La inauguración de la nueva planta, que coincide con el 70 aniversario de la cooperativa, es la primera fase de un plan de inversiones que responde a la creciente cartera de pedidos de Danobat y a su estrategia de desarrollo, y que está alineado con el plan de inversiones de Danobatgroup, en el cual aparte de Danobat las cooperativas Soralue y Goimek también están invirtiendo más de 20 y 10 millones respectivamente para dar respuesta a los desafíos del sector.

Gracias a la especialización en el diseño y desarrollo de soluciones avanzadas de fabricación de alto valor añadido, junto con la innovación que distingue su modelo de negocio, Danobat sigue experimentando un crecimiento sólido al consolidar su presencia en regiones clave como Europa Central, China y América del Norte.

“Para 2024 prevemos crecer a una facturación de 200 millones de euros y consolidarla en el siguiente periodo estratégico, posicionándonos como referentes en las soluciones de precisión en las que competimos. Por eso, queremos seguir expandiendo la marca Danobat, diversificando nuestra oferta tecnológica y reforzando el compromiso con el entorno que nos ha distinguido desde el origen”, ha destacado durante su intervención Xabier Alzaga, CEO de Danobat.

En concreto, el pabellón inaugurado por la cooperativa cuenta con unas características singulares en cuanto a climatización y calidad de suelo, para poder desarrollar actividades de montaje y puesta en marcha de alta precisión. Asimismo, se han instalado placas fotovoltaicas con el objetivo de generar por esta vía un tercio de la energía total consumida, avanzando en la sostenibilidad de la cooperativa y reduciendo su huella de carbono.

El acto, que ha concluido con una visita por la planta, ha contado con la presencia, entre otras autoridades, del Lehendakari en funciones, Iñigo Urkullu; la consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno vasco, Arantxa Tapia; la

Diputada General de la Diputación Foral de Gipuzkoa, Eider Mendoza; la alcaldesa de Elgoibar, Maialen Gurrutxaga; el presidente de Corporación Mondragon, Iñigo Ucín; y el director general de Danobatgroup, Pello Rodríguez.

Fuertes dentro y fuera de Euskadi

Las nuevas instalaciones de Danobat refrendan su apuesta por crecer fomentando el empleo de calidad en Euskadi y reforzar la capacidad local de la cooperativa para poder competir mejor en un mercado global.

“El compromiso con la sostenibilidad social, medioambiental y económica del entorno ha marcado nuestra hoja de ruta durante estos 70 años de trayectoria. Nuestra actividad impulsa el bienestar y el progreso de las personas que la forman y genera proyectos que impactan positivamente en el territorio más cercano”, ha subrayado Alzaga.

Con una plantilla total de cerca de 700 personas en todo el mundo, 410 de ellas en Euskadi, la compañía fortalece con la apertura de la nueva planta su presencia en Elgoibar y se dota de unas instalaciones clave para acompañar su crecimiento a nivel internacional

en las tres principales zonas geográficas: Europa Central, Norteamérica y China.

Porque además de la firme apuesta por crecer localmente, Danobat sigue apostando por una presencia cercana a sus clientes. En esta línea, en 2021, en plena pandemia, redobló por ejemplo su apuesta en el país asiático, y el pasado año abrió una nueva filial en México.

La diversificación tecnológica ha sido esencial también en este proceso con adquisiciones como las filiales Overbeck, en Alemania, y Hembrug, en Países Bajos. La primera conmemora también este año su 100º aniversario siendo líder en el diseño y fabricación de rectificadoras de interiores.

Siguiendo con esta estrategia, el fabricante ha lanzado un nuevo negocio de diseño y fabricación de máquinas flexibles con arquitectura robótica de precisión para mecanizado de piezas de materiales ligeros.

“Es un gran salto en innovación. Lanzamos una nueva línea de producto como alternativa a los sistemas de mecanizado tradicionales y esperamos presentar los primeros resultados al mercado en 2025”, ha añadido el CEO de Danobat.



HASCO

**Sistema
de multi-
acoplamiento**

El sistema de multiacoplamiento HASCO permite la conexión de circuitos de refrigeración en un solo paso.

Los procedimientos de puesta en marcha se pueden realizar de forma rápida y sencilla sin el riesgo de confundir los circuitos de refrigeración y las mangueras.

Fácil - Pedidos - Online

www.hasco.com

- Sistemas disponibles:
 - Estándar HASCO
 - USA (ZI)
 - Francés
 - Clean Break
 - Clean Break, versiones HT
- Conexión central de líneas de refrigeración
- Bloqueo seguro y fácil
- Tiempos de preparación rápidos
- Compatible con los diferentes sistemas del mercado

SUPAR AI: REVOLUCIONANDO EL CONTROL DE CALIDAD VISUAL CON LA REALIDAD AUMENTADA (RA) E INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)



Metronic, empresa radicada en Éibar con amplia experiencia en el Control de Calidad, y CDMVision, pionera en tecnologías de Realidad Aumentada e Inteligencia Artificial, se enorgullece de anunciar el lanzamiento de SuPAR AI, nuestro software de inspección visual de realidad aumentada de última generación diseñado para su uso generalizado en industrias de diversa índole. SuPAR AI está destinado a transformar los procesos tradicionales de control de calidad visual con sus innovadores módulos basados en IA y tecnología de RA.

SuPAR AI aprovecha el aprendizaje profundo para mejorar la precisión y la eficiencia de los procesos de fabricación. Con varios módulos especializados, SuPAR AI ofrece soluciones integrales adaptadas a las necesidades personalizadas de inspección de diversas líneas de producción.

Diseñada teniendo en cuenta la creciente demanda y carga de trabajo de la fabricación, la arquitectura plug & play de SuPAR AI permite al usuario elegir entre muchos modelos de inspección visual automatizada.

Uno de los módulos disponibles es el de detección de agujeros, que identifica cualquier discrepancia en los agujeros taladrados en las piezas. Este módulo compara las piezas reales con tus datos CAD 3D para garantizar que todos los orificios se taladran en la posición diseñada, lo que aumenta la integridad del proceso de producción.

SuPAR AI también incluye un módulo de detección de puntos de soldadura, fundamental para evaluar la calidad y la integridad de los puntos de soldadura en la fabricación. Este módulo utiliza redes de aprendizaje profundo de alto rendimiento y bajo impacto, para evaluar la posición de las sol-

daduras por puntos, garantizando que cumplen, tanto las normas de calidad, como las tolerancias.

Además, SuPAR AI cuenta con un módulo dedicado a la inspección de pernos, que verifica la presencia y la correcta instalación de todos los pernos en las piezas fabricadas. Esta comprobación crítica garantiza que cada pieza esté lista para las siguientes fases de montaje, reduciendo así los errores y aumentando la eficacia de la línea de montaje.

SuPAR AI no sólo mejora la fiabilidad y precisión de las inspecciones, sino que también permite inspeccionar más piezas en menos tiempo. Esta escalabilidad es crucial para satisfacer las altas demandas de producción sin comprometer la calidad en diversas industrias.

Al integrar SuPAR AI en tus procesos de control de calidad, los fabricantes pueden lograr un equilibrio óptimo entre la participación del usuario y las limitaciones del modelo de AI. Este enfoque ayuda a reducir el tiempo y los conocimientos necesarios para las inspecciones, al tiempo que aumenta la precisión. En consecuencia, se pueden realizar más inspecciones a menor coste, mejorando la productividad y la eficiencia en muchos sectores.



El compromiso de Metronic y CDMVision con la innovación y la calidad es evidente en el desarrollo de SuPAR AI. Estamos muy contentos de ver cómo permitirá a los fabricantes de diversas industrias elevar sus capacidades de producción y mantener la competitividad en un mercado en rápida evolución.

No dudes en ponerte en contacto con nosotros para una demostración gratuita. Además, podrás conocer el funcionamiento de SuPAR AI in situ durante la próxima edición de BIEMH, en la que Metronic estará en el stand D-13 del pabellón 3.

TEMPLE AL VACÍO

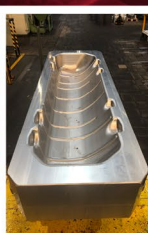
NITRURACIÓN

CEMENTACIÓN GASEOSA

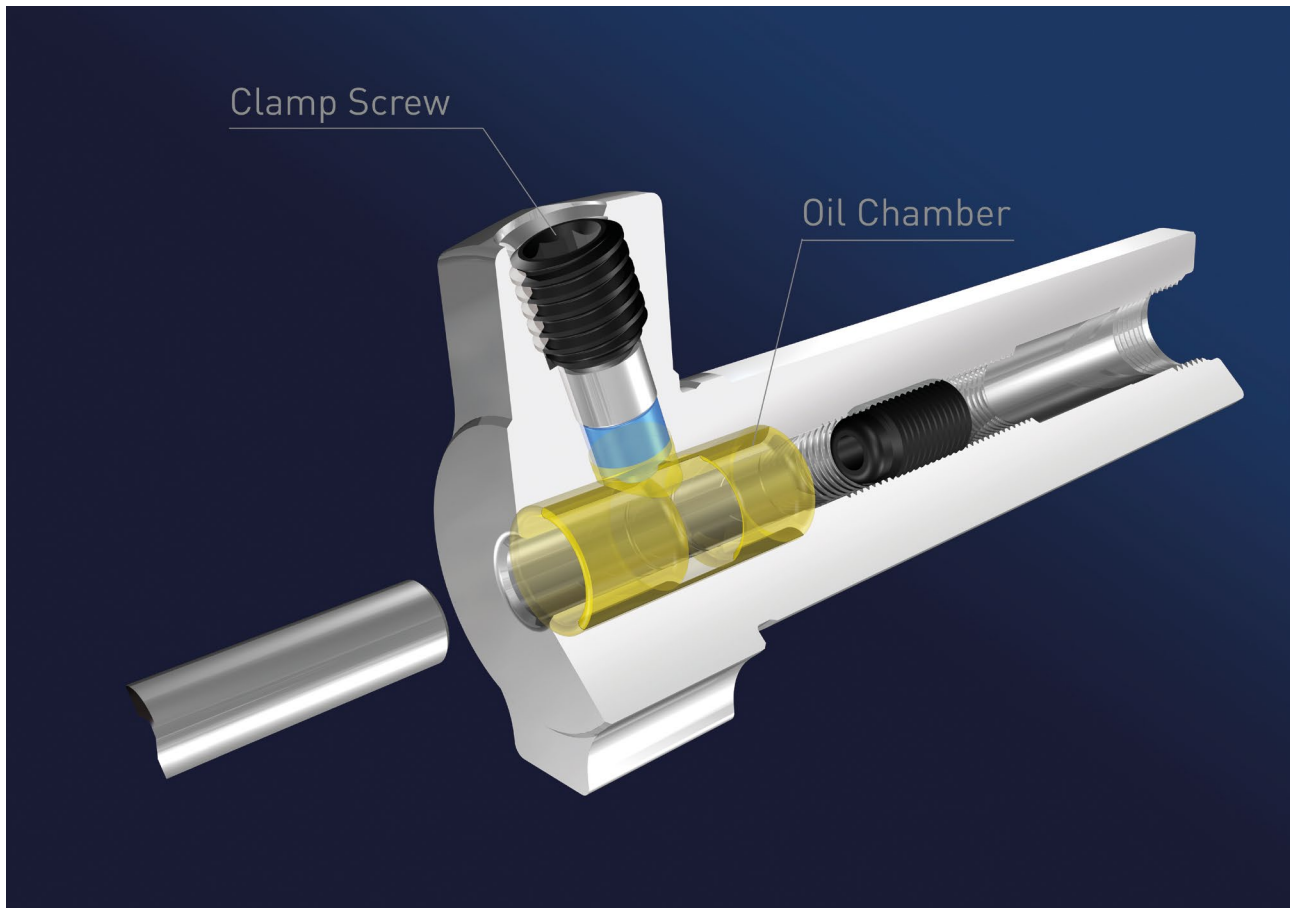
TEMPLE ATMÓSFERA

CARBONITRURACIÓN

**METALOGRAFICA
DE LEVANTE S.A.**
TRATAMIENTOS TÉRMICOS



BIG KAISER AMPLÍA SU GAMA DE MANDRILES HIDRÁULICOS DE PRECISIÓN



BIG KAISER, proveedor de sistemas y soluciones de herramientas de alta precisión para la industria metalúrgica, se enorgullece de anunciar el lanzamiento del nuevo torno con mandril hidráulico tipo B, diseñado específicamente para tornos tipo suizo. Esta incorporación amplía la enorme gama de mandriles hidráulicos de BIG KAISER, lo que subraya la dedicación a la precisión y la innovación.

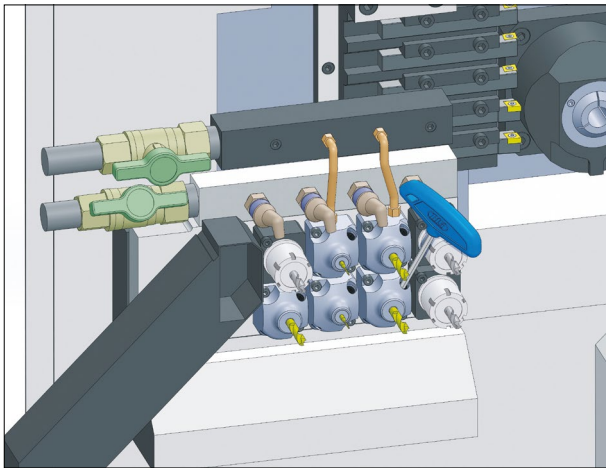
El tipo B está optimizado para determinadas máquinas Star Micronics. Con una repetibilidad inigualable de menos de 1 μm , esta nueva incorporación presenta un diseño rectangular y múltiples filas de herramientas para adaptarse al tamaño compacto de estas máquinas. El diseño minimiza la interferencia y mejora las capacidades de mecanizado en configuraciones con espacio limitado.

El torno con mandril hidráulico tipo B amplía la línea de BIG KAISER, sumándose a los tipos estándar, F y R con su adaptabilidad personalizada para requisitos únicos de la máquina. El modelo estándar ofrece sujeción de herramientas frontal, el tipo F permite la operación trasera en espacios reducidos y el tipo R, con su forma cuadrada, se adapta a configuraciones que necesitan múltiples filas de herramientas sin interferencias.

Los mandriles hidráulicos son reconocidos por sus operaciones de torno precisas y ofrecen capacidades de amortiguación y repetibilidad excepcionales. Compatibles con las principales marcas de tornos automáticos tipo suizo, incluidas Citizen, Star, Tsugami y Tornos, estos mandriles facilitan cambios rápidos y seguros de herramientas de corte con una simple llave Allen, lo que mejora significativamente la eficiencia operativa y la seguridad.

Junio 2024

INFORMACIÓN



La versatilidad de los mandriles tipo B (SL22B) y tipo R (SL22R) permite su uso en una amplia gama de máquinas Star, brindando a los clientes la flexibilidad de elegir el mandril óptimo para sus aplicaciones específicas. El tipo B es especialmente adecuado para máquinas con un puesto de herramientas de un solo nivel, mientras que el tipo R atiende a puestos de dos niveles, ofreciendo una solución personalizada para cada configuración de máquina.

Giampaolo Roccatello, director de ventas y marketing para Europa de BIG KAISER, reflexiona sobre los 30 años de historia de la empresa en la producción de mandriles hidráulicos: “Desde que presentamos nuestro primer mandril hidráulico en 1994, hemos contribuido constantemente a los avances en la tecnología de mandriles hidráulicos de precisión. Cada mandril se somete a dos inspecciones manuales exhaustivas antes de salir de nuestra fábrica, lo que garantiza que cumple con los más altos estándares de calidad”.

El mandril hidráulico tipo B, junto con los tipos estándar, F y R, ya están disponibles.



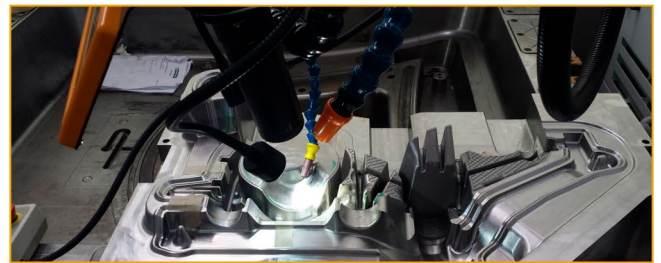
Repara, modifica o graba tus **moldes y matrices** con nuestros sistemas láser.



Soldadura láser



Modelo SWA



- Ahorro importante en tiempo y costes dedicados al post-proceso de la soldadura
- No es necesario un tratamiento térmico adicional
- Apto para diferentes materiales y espesores
- El material de aporte se puede mecanizar o texturizar

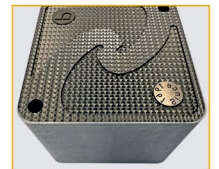


Marcado y grabado láser

- Sustituye la electroerosión
- Mayor resistencia al desgaste
- Grabado sobre superficies planas e irregulares (3D)
- Trazabilidad, codificación, QR...



Modelo MODO



3-7/06/2024

32BIEMH
YOU MAKE IT BIG

Ven a visitarnos en BIEMH
del 3 al 7 de Junio
Pabellón 5 – stand 20



Consigue
tu entrada
gratuita aquí

Sisma Laser España

Ctra Castellar, 541- 08227 Terrassa (Barcelona)

www.sismalaser.es – 93 480 06 35 – info@sismalaser.es



DAUNERT: INNOVACIÓN Y CALIDAD CON LOS PRODUCTOS DE LA MARCA INTERCOM



En el competitivo mundo de la fabricación y estampación de piezas industriales, contar con tecnología de vanguardia y un equipo técnico altamente especializado marca la diferencia. En Daunert, nos enorgullece presentar nuestra colaboración con la marca INTERCOM, ofreciendo a nuestros clientes una gama de productos y servicios que destacan por su excelencia y rendimiento.

Tecnología de Última Generación

Una de las principales características que distinguimos en nuestra oferta con la marca INTERCOM es el acceso a máquinas de última generación. Estas máquinas están diseñadas para la estampación y el moldeo con precisión milimétrica, permitiendo la creación de accesorios adaptados a las necesidades específicas de cada cliente. Esta capacidad de adaptación es fundamental en entornos industriales donde la precisión y la eficiencia son imperativas.

Especialistas en Estampación y Molde

Nuestro equipo técnico, especializado en estampación y molde, constituye un activo invaluable para nuestros clientes. Con años de experiencia y un profundo conocimiento en el campo, nuestros especialistas son capaces de diseñar soluciones innovadoras y efectivas para una amplia gama de aplicaciones industriales. Ya sea que se trate de piezas pequeñas y delicadas o componentes de gran tamaño y resistencia, nuestro equipo está preparado para enfrentar cualquier desafío.



Innovación Patentada, una de las fortalezas de nuestra colaboración con INTERCOM radica en las innovaciones patentadas que ofrecemos a nuestros clientes. Entre estas innovaciones se encuentran:

- Unidades electrónicas de roscado interior en matrices de estampación: Esta tecnología permite realizar roscados interiores con una precisión y fiabilidad excepcionales, garantizando la integridad y durabilidad de las piezas fabricadas.
- Jaulas combinadas de bolas y rodillos para absorber grandes cargas: Estas jaulas están diseñadas para soportar cargas pesadas con un ahorro económico significativo, proporcionando una solución robusta y rentable para aplicaciones industriales exigentes.
- Columnas con embocadura especial para facilitar el montaje de casquillos: Nuestras columnas están diseñadas con una embocadura especial que facilita el montaje de casquillos con la máxima suavidad, reduciendo el riesgo de daños y optimizando el proceso de ensamblaje.
- Casquillos de acero sinterizados templados autolubricados con recubrimiento INTERCOAT: Nuestros casquillos están fabricados con materiales de la más alta calidad y cuentan con un recubrimiento especial INTERCOAT, que garantiza una lubricación óptima y una resistencia excepcional al desgaste.

Compromiso con la Rapidez, Calidad y Precios Competitivos

En Daunert, entendemos la importancia de la rapidez, la calidad y la competitividad de precios en el mercado actual. Por ello, nos comprometemos a ofrecer a nuestros clientes productos y servicios que cumplan con estos criterios. Nuestra



colaboración con la marca INTERCOM nos permite garantizar a nuestros clientes:

- **Rapidez:** Gracias a nuestra tecnología avanzada y nuestro equipo altamente capacitado, somos capaces de ofrecer tiempos de respuesta rápidos sin comprometer la calidad.
- **Excelente Calidad:** Nos esforzamos por mantener altos estándares de calidad en todos nuestros productos y servicios, asegurando la satisfacción y la confianza de nuestros clientes en cada interacción.
- **Precios Competitivos:** A pesar de nuestra dedicación a la calidad y la excelencia, nos comprometemos a mantener precios competitivos que proporcionen un valor excepcional a nuestros clientes.

En Daunert estamos orgullosos de ofrecer a nuestros clientes una amplia gama de productos y servicios de la más alta calidad en colaboración con la marca INTERCOM. Nuestra combinación de tecnología de vanguardia, experiencia técnica y compromiso con la excelencia nos convierte en un socio ideal para todas sus necesidades de estampación y moldeo.



desde 1985

METALOGRAFÍA DE ARAGÓN **METASA** TRATAMIENTOS TÉRMICOS

T.T. Vacío
T.T. Cementación en Atmósfera
T.T. Carbonitruración en Atmósfera
Bonificado, Temple y Revenido
Nitruración Gaseosa
Recocido y Normalizado

Granallado
Mateado
Asesoramiento Metalúrgico
Laboratorio Metalográfico
Control de Calidad



Sistema de
Gestión
ISO 9001:2015

www.tuv.com
ID 9105081185

Benjamin Franklin, 30 · Tel. +34 976 472 741 · 50014 Zaragoza
info@ttmetasa.com · www.ttmetasa.com

CREAFORM HACE ACCESIBLE EL CONTROL DE CALIDAD AUTOMATIZADO: UNA NUEVA SOLUCIÓN HÍBRIDA, VERSÁTIL E INTUITIVA

Las principales líneas de producto portátiles de la empresa pueden utilizarse ahora fácilmente como soluciones automatizadas. Esta nueva solución híbrida combina cobot, software de gemelo digital y estación de trabajo, para una experiencia de control de calidad operativa propia, flexible y accesible.



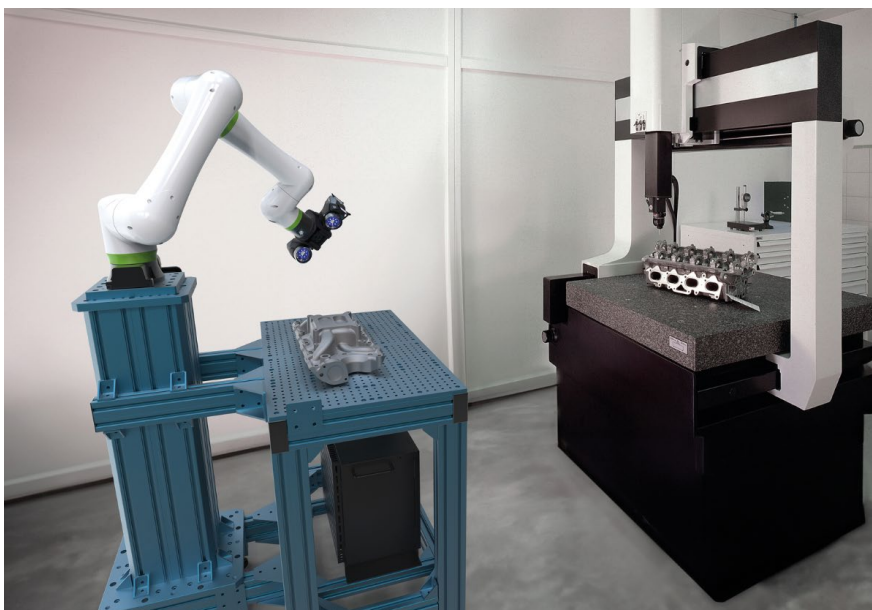
Creaform, una unidad de negocios de AMETEK, Inc. y proveedor mundial de soluciones de medición 3D portátiles y automatizadas, lanza un kit de automatización (Automation Kit) que puede convertir las gamas de escáneres portátiles HandySCAN 3D y MetraSCAN 3D, en soluciones completas para aplicaciones de control de calidad automatizado (AQC). Equipada con un robot colaborativo (cobot) y todo el equipo relacionado, la estación de trabajo real permite al operador utilizar los escáneres 3D tanto en modo portátil como en modo automatizado. Una solución segura y fácil de instalar e implantar.



Auténtico modelo de interconexión, la solución se interconecta a la perfección con el entorno de gemelos digitales VXscan-R y se convierte así en un sistema todo en uno de fácil manejo para que cualquiera pueda utilizarlo, incluso los trabajadores que no están acostumbrados o familiarizados con la tecnología. Considerando

además características como: un menor espacio ocupado, un diseño ligero y compacto, y un costo total de adquisición accesible, la solución híbrida forma parte de un noble esfuerzo por democratizar el acceso a las soluciones automatizadas y a la automatización en su conjunto.

“Dada la seguridad intrínseca del equipo y la intuitividad de su implementación en comparación con las soluciones personalizadas del mercado, explica Mathieu Desmarais, Gerente de productos de Creaform, este paquete llave en mano, es especialmente adecuado para las PYMES y otras empresas que dan sus primeros pasos en el ámbito de la automatización.” Añade que: “Cuando se montan en un cobot, los escáneres ofrecen varias ventajas, como un aumento de la productividad y



una reducción del potencial de error. Pero en cualquier momento, el HandySCAN 3D o el MetraSCAN 3D se pueden utilizar de forma portátil, para aumentar la versatilidad y eliminar la necesidad de desplazar las piezas de trabajo.



30 SEPTIEMBRE & 1 OCTUBRE | FIRA BARCELONA



Gold Sponsors

YASKAWA

VLBGROUP

BÖLLHOFF

**RESERVA
TU STAND**

PRIMEROS, TAMBIÉN EN LEED

Soraluce obtiene el prestigioso Certificado LEED, reafirmando así su compromiso con la sostenibilidad ambiental



Soraluce, líder en soluciones de fresado, mandrinado, multifunción y automatización, ha recibido el prestigioso certificado LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) para su nueva planta de montaje, ubicada en su sede central del barrio de Osintxu, en Bergara.

La nueva planta, que fue inaugurada en junio de 2023 por el Lehendakari, Iñigo Urkullu Rentería, tiene una superficie construida de 2.500 m² (alcanzado así Soraluce una superficie total de fabricación de 30.000 m²), que se dividen en una parte industrial, para el montaje de máquinas, y un edificio anexo, destinado a oficinas y vestuarios.

Ser primero es estar en la vanguardia, mirar hacia donde otros no miran y tener un afán de mejora continua. Así, en Soraluce la creciente conciencia sobre los desafíos ambientales, sociales e industriales lleva a construir hacia el futuro. La nueva planta de montaje está diseñada y construida desde un punto de vista sostenible y ha sido galardonada con la certificación LEED GOLD, siendo la primera en su sector en obtener esta certificación.

Este logro destaca el compromiso continuo de Soraluce con la sostenibilidad ambiental y con el diseño y construcción de edificios sostenibles, estáticamente avanzados e integrados con su entorno. El certificado LEED, otorgado por el US Green Building Council (Consejo de Construcción Verde de Estados Unidos), reconoce y valora los esfuerzos de las organizaciones para diseñar, construir y operar edificios que sean respetuosos con el medio ambiente y eficientes en el uso de recursos.

Entre los aspectos destacados del proyecto que contribuyeron a la obtención de este prestigioso certificado se incluyen: la geometría de la edificación, su envolvente, el acristalamiento, la orientación de la fachada, la reducción de consumo de agua, la ocupación de suelo y su paisajismo, el ciclo de vida del proyecto y otros muchos aspectos.

■ **Eficiencia Energética:** Implementación de tecnologías y prácticas que reducen significativamente el consumo de energía, contribuyendo a la mitigación del cambio climático. La planta cuenta con una instalación fotovoltaica de 131 kW que aporta un 55% de la energía consumida por el edificio.

■ **Gestión del Agua:** Estrategias innovadoras para la gestión sostenible del agua, incluyendo la reducción del consumo y la implementación de sistemas de reciclaje. Incluso se ha llevado a cabo la plantación de especies autóctonas pensada para la eliminar la necesidad de riego.

■ **Materiales Sostenibles:** Selección de materiales de construcción y acabados que minimizan el impacto ambiental y fomentan la producción sostenible. Se han utilizado materiales de acabado, aislamiento térmico, techos y particiones, con bajas emisiones y bajo contenido en COV (Compuestos Orgánicos Volátiles).

■ **Calidad Ambiental Interior:** Enfoque en la creación de espacios interiores saludables y confortables para los ocupantes, promoviendo la productividad y el bienestar.

■ **Localización y transporte:** El 5% del parking se reserva para plazas preferentes de aparcamientos para vehículos ECO con toma para la carga. Además, se han instalado aparca bicicletas para fomentar y facilitar la movilidad ecológica y saludable.

Rafael Idigoras, Director Gerente de Soralue, comentó sobre este logro: *“Estamos siempre pensando en el mañana, desde lo local a lo global, ya que esta certificación LEED no sólo mira al proceso constructivo, sino que verifica que nuestro nuevo edificio en Osintxu (Bergara) ha sido construido bajo estándares de ecoeficiencia, valorando también su gestión de residuos, el consumo de energía en su interior o la apuesta por la movilidad verde. Estamos emocionados de recibir el certificado LEED, que refleja nuestro firme compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental. Este logro es el resultado del arduo trabajo y la dedicación de nuestro equipo, así como de nuestra visión de liderar el cambio hacia prácticas empresariales más sostenibles”*.

Este hito no solo demuestra la excelencia de Soralue en términos de gestión empresarial, sino que también refuerza su posición como líder y ejemplo del compromiso de la industria con la construcción de un futuro más verde y sostenible.

“Llevamos más de seis décadas revolucionando nuestro sector; y ahora, volvemos a reforzar nuestro liderazgo con la consecución de esta certificación LEED GOLD. Porque siempre hay alguien que se atreve a intentarlo. Alguien que lo ve primero, que lo imagina, lo piensa, lo entiende, lo cree y lo crea. Es por ello que nuestro nuevo claim “There is only one first” es para nosotros un mensaje de motivación. Uno que nos empuja aún más a trabajar cada día para



ser esa empresa que cambia las reglas y que marca nuevos caminos”, señala Idigoras.

Osintxu Bizi

SORALUCE S.Coop. contribuye activamente al desarrollo sostenible y a la generación de un impacto positivo en la sociedad y en su entorno más cercano, fiel reflejo de los valores y principios cooperativos que guían su actividad. Conceptos como generación de empleo, distribución solidaria de la riqueza, cooperación e intercooperación, transformación social y compromiso forman parte de su ADN.

La nueva planta de montaje supone la ampliación de la capacidad industrial local de Soralue y se valoriza además un suelo industrial actualmente en desuso, mejorando así la urbanización pública de esta zona y la integración y regeneración de las áreas urbanas e industriales del barrio de Osintxu.

Además de apostar decididamente por el desarrollo sostenible de su actividad empresarial en los barrios de Osintxu y Mekolalde de Bergara, Soralue es parte activa del proyecto Osintxu Bizi, una plataforma colaborativa integrada por el Ayuntamiento de Bergara, SORALUCE S.Coop. y vecinos del barrio que promueve el progreso desde un enfoque multidimensional que abarca lo económico, lo urbanístico, lo ambiental y lo social. En concreto, mejorar instalaciones, espacios públicos, equipamientos, movilidad, actividad comercial y todo lo que derive en hacer mejor y más atractiva la vida en el barrio e impulsar su prosperidad. El proyecto, que lleva activo desde el año 2021, ha permitido entre otras iniciativas la reapertura desde ese mismo año de la Haur Eskola del barrio.

EL MINISTRO JORDI HEREU CLAUSURA LA OCTAVA EDICIÓN DE ADVANCED FACTORIES, QUE HA REUNIDO A 27.756 DIRECTIVOS INDUSTRIALES

- 567 firmas expositoras y 382 expertos comparten las tecnologías clave para transformar las plantas de producción hacia fábricas automatizadas e inteligentes.
- El Ministro de Industria y Turismo del Gobierno de España remarca en Advanced Factories la importancia de relocalizar la industria y apostar por la autonomía estratégica.

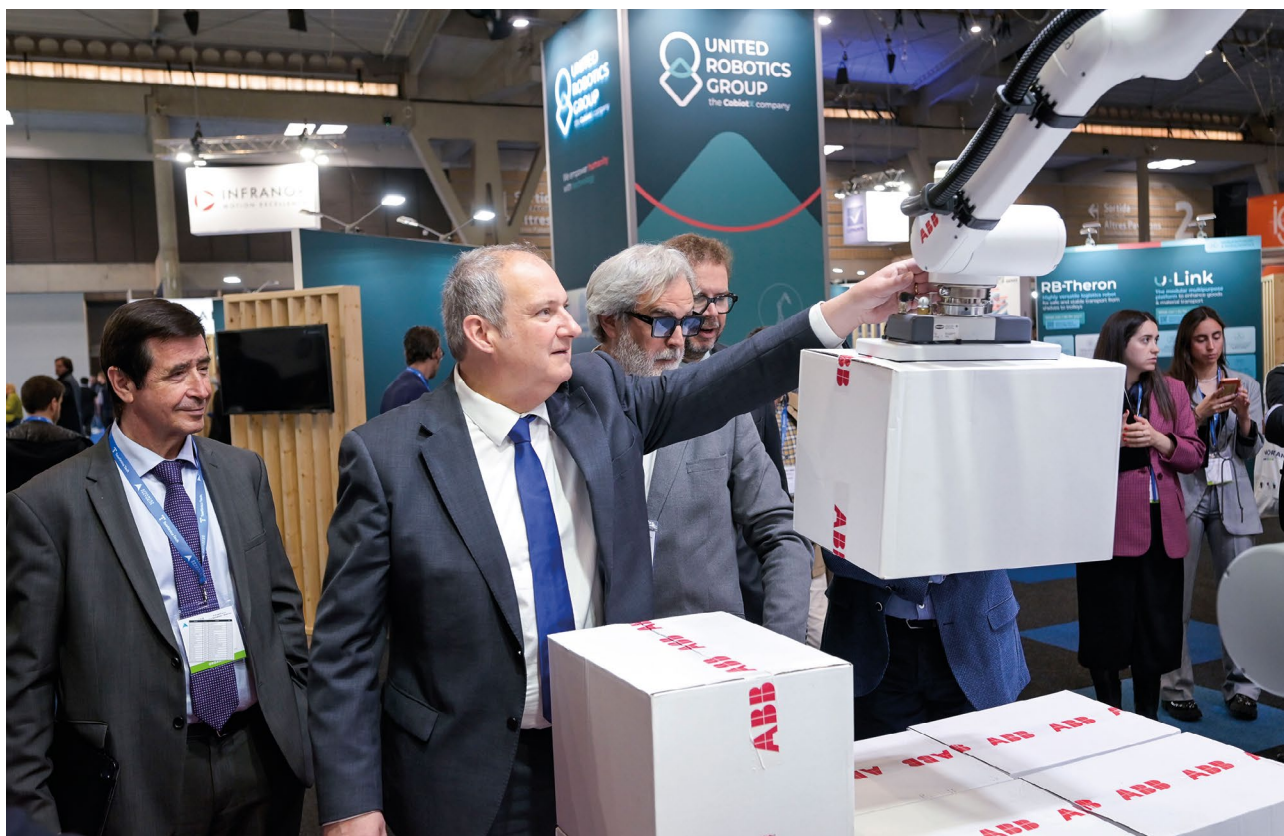


Advanced Factories cierra las puertas de su octava edición, poniendo de manifiesto la importancia de incrementar el peso de la industria en el PIB industrial y de relocalizar las plantas de producción. Unos objetivos que solamente podrán conseguirse si la industria apuesta por la automatización y la robotización para crear fábricas avanzadas. Para ello, 27.756 directivos y profesionales industriales han acudido para descubrir las últimas soluciones en automatización, robótica industrial, visión artificial, sistemas integrados de la producción, gemelos digitales, Inteligencia Artificial y todas las tecnologías asociadas a la industria 4.0 que han presentado las 567 firmas expositoras participantes.

La octava edición de Advanced Factories, que ha dejado un impacto económico de 62 millones de euros en la ciudad de Barcelona, ha sido clau-

surada por el Ministro de Industria y Turismo del Gobierno de España, Jordi Hereu, quien ha destacado la prioridad de su gobierno de “desarrollar el papel activo de la industria en nuestra economía y empezar a ganar puntos en el peso de la industria en el PIB”. Para conseguirlo, el Ministro ha hecho hincapié en la innovación para “mantener la competitividad” y en la “aplicación intensiva de tecnología al servicio de una mejor industria”.

Asimismo, Hereu ha destacado que “Europa ha tomado consciencia de lo que ahora llamamos autonomía estratégica, lo que nos lleva a la relocalización industrial. La industria vuelve y lo hace con fuerza, por necesidad, por vocación y porque un mayor peso de la industria en la economía significa más estabilidad laboral, mejores salarios, y mayor desarrollo social y bienestar”.



El Ministro de Industria y Turismo, Jordi Hereu, visita Advanced Factories 2024.

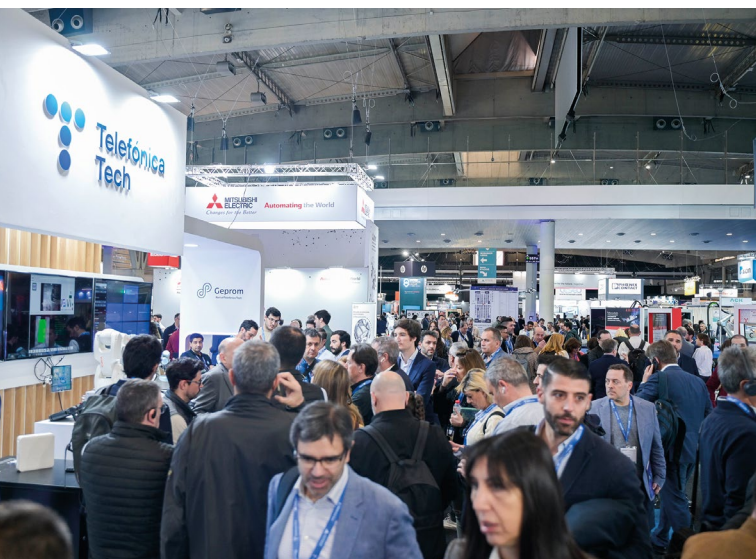
La última jornada de Advanced Factories también ha presentado el caso de éxito de transformación digital de la planta de Seat en Martorell, que está dando pasos agigantados hacia una “fábrica totalmente conectada, inteligente, sostenible y eficiente”, ha destacado Alicia Molina, Directora de Ingeniería de Procesos de Seat, en el Industry 4.0 Congress. Precisamente uno de los proyectos ‘estrella’ que está trabajando la planta de Martorell de Seat es la de cero defectos, a través de

un túnel dotado de cámaras de visión artificial que permite detectar cualquier tipo de fallo en la carrocería y, en función del fallo, decide desviar el coche hacia una estación de reparación o, en cambio, seguir adelante en la línea de producción.

Asimismo, Alicia Molina ha compartido el próximo proyecto de la planta de Martorell para la fabricación de baterías para el coche eléctrico. La compañía transportará en tren desde Sagunto las celdas de las baterías hasta Martorell, donde se acabará de fabricar el conjunto de las baterías, con una previsión de fabricar 1.400 baterías al día.

Durante tres días, el Industry 4.0 Congress ha congregado también a 382 expertos industriales de empresas como Forvia, Frit Ravich, Coca-Cola, Europastray, Airbus, Cepsa o Bayer, que han compartido sus experiencias y casos de uso de aplicación de las tecnologías 4.0 en sus plantas de producción.

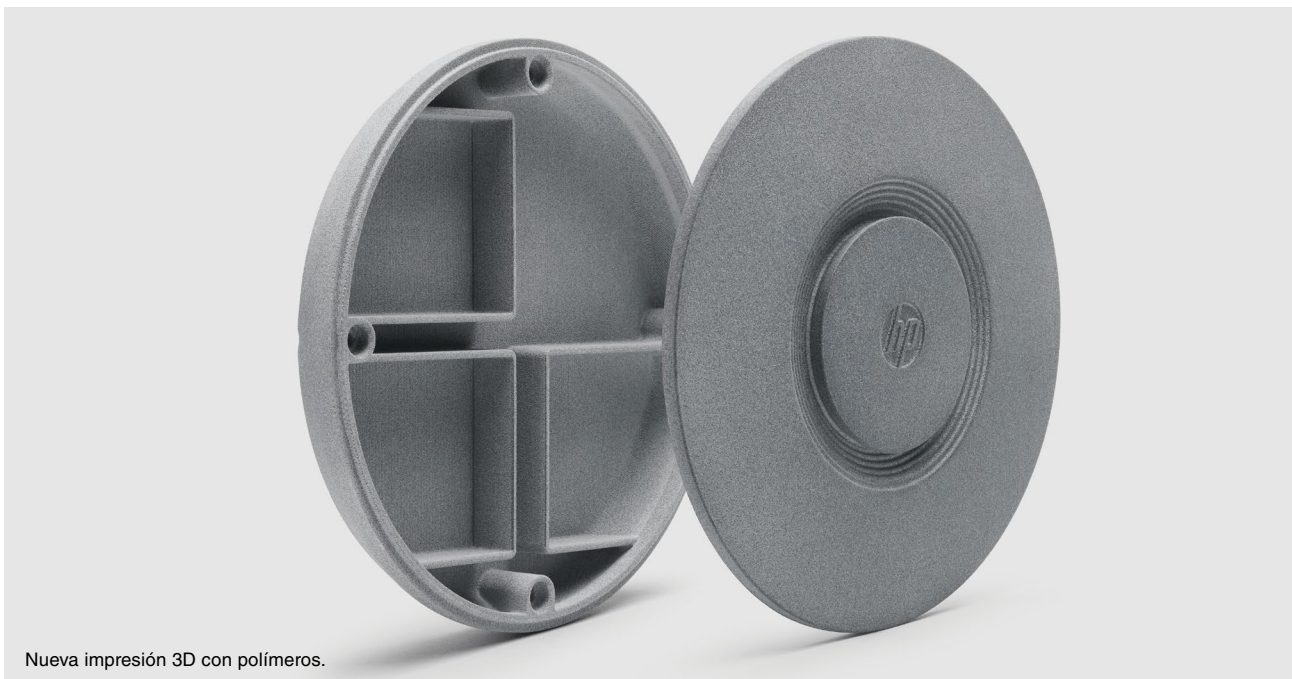
Después del éxito de esta edición, que ha sido la mayor hasta la fecha en cuanto a superficie expositiva, Advanced Factories volverá el próximo año del 8 al 10 de abril de 2025. Y lo hará nuevamente de forma simultánea con AMT – Advanced Machine Tools, el evento bienal dedicado a la máquina-herramienta y a la industria metalúrgica que celebró su primera edición el año pasado en Fira Barcelona Gran Vía.



Accel Digital Solutions, Decathlon, Erpro Group y Materialise logran una estética de superficies y una eficiencia en costes sin precedentes en la producción de piezas

HP PRESENTA UN MATERIAL INNOVADOR PARA LA IMPRESIÓN EN 3D DE POLÍMEROS

- HP presenta el nuevo material HP 3D HR PA 12 S, habilitado por Arkema, estableciendo un nuevo referente en el acabado de superficies con un menor coste por pieza.
- Clientes como Accel Digital Solutions, Decathlon, Erpro Group y Materialise están desarrollando piezas 3D en diversas industrias con las soluciones industriales, software y materiales de HP.



Nueva impresión 3D con polímeros.

HP presentará piezas impresas en un nuevo material especial para sus soluciones industriales de polímeros en 3D, durante la conferencia anual AM Forum en Berlín. Desarrollado con Arkema, el nuevo material PA 12 S establece un nuevo estándar para la estética de superficies, al tiempo que reduce los costes para los clientes que utilizan las soluciones de impresión 3D de la Serie de HP Jet Fusion 5200. La disponibilidad de este material pionero se ampliará próximamente, ya que está programado que esté disponible para la Serie Jet Fusion 5600 a finales de esta primavera, ampliando su aplicación en el conjunto de soluciones de HP de impresión 3D con polímeros.

“Desde el diseño hasta la producción de piezas y el post-procesado, HP se compromete a ofrecer

una amplia gama de materiales y programas innovadores para una producción más sostenible”, ha declarado François Minec, responsable global de impresión 3D con polímeros de HP. “Estamos encantados de estar rodeados de compañeros de la industria aquí en AM Forum en Berlín, donde colectivamente buscamos formas para acelerar la adopción de la fabricación aditiva”.

Optimizando costes y eficiencia de producción con PA 12S

La introducción de PA 12 S, desarrollado por Arkema, está llamada a revolucionar la industria, reduciendo los costes variables por pieza y reduciendo considerablemente el coste total de propiedad. Este material, junto a la tecnología de HP Multi



Nueva impresión 3D con polímeros.

Jet Fusion, ofrece una optimización del proceso de producción que mejora los pasos de post-procesado ahorrando tiempo y reduciendo aún más los costes. Estos avances permiten a los fabricantes producir piezas de manera más eficiente, manteniendo altos estándares de calidad y sostenibilidad.

Compromiso con la producción sostenible

Los materiales de HP tienen ratios de reutilización líderes en la industria, y en este caso, el nuevo material PA 12 S tiene el ratio de reutilización más alto en comparación con otros materiales PA 12 del mercado. De hecho, ofrece un ratio de reciclaje de hasta el 85%, minimizando los residuos.

Además del nuevo PA 12 S, HP ha colaborado con empresas líderes de materiales para co-desarrollar y ofrecer una variedad de materiales poliméricos, incluyendo termoplásticos (HP 3D HR PA 11, HP 3D HR PA 12 S desarrollado por Arkema, HP 3D HR PA 12 W, HP 3D HR PA 12 GB y HP 3D HR PP desarrollado por BASF) y elastómeros (BASF Ultrasint TPU01, ESTANE 3D TPU M95A, ESTANE 3D TPU M88A y HP 3D HR TPA desarrollados por Evonik). Los clientes están utilizando estos materiales innovadores junto con la amplia oferta de servicios profesionales, capacidades de diseño, software, hardware, automatización y soluciones de post-procesado de HP para una producción más sostenible en diversos sectores, incluyendo automoción, consumo, sanidad e industrial.

El nuevo material PA 12 S recientemente lanzado está siendo utilizado por diversos clientes, incluyendo Accel Digital Solutions, Decathlon, Erpro Group y Materialise para piezas estéticas con acabados de superficies mejorados y menores costes de producción.

Accel Digital Solutions, una empresa emergente en el sector de la fabricación aditiva ha adoptado el nuevo material PA 12 S. Brandon Teets, el fundador, destaca las capacidades de innovadoras de la tecnología Multi Jet Fusion de HP. “El equipo

de Multi Jet Fusion de HP ofrece una precisión, velocidad y calidad incomparables, tanto para la creación de prototipos como para la producción de piezas y productos acabados. Esta tecnología nos permite proporcionar un valor sustancial a través del ahorro de tiempo y costes, beneficiando a industrias como la automotriz, la sanidad, el deporte, entre otros. Después de recibir muestras de prueba del nuevo material HR PA 12 S, comprobamos que la calidad de impresión y el acabado superficial eran notablemente mejores”.

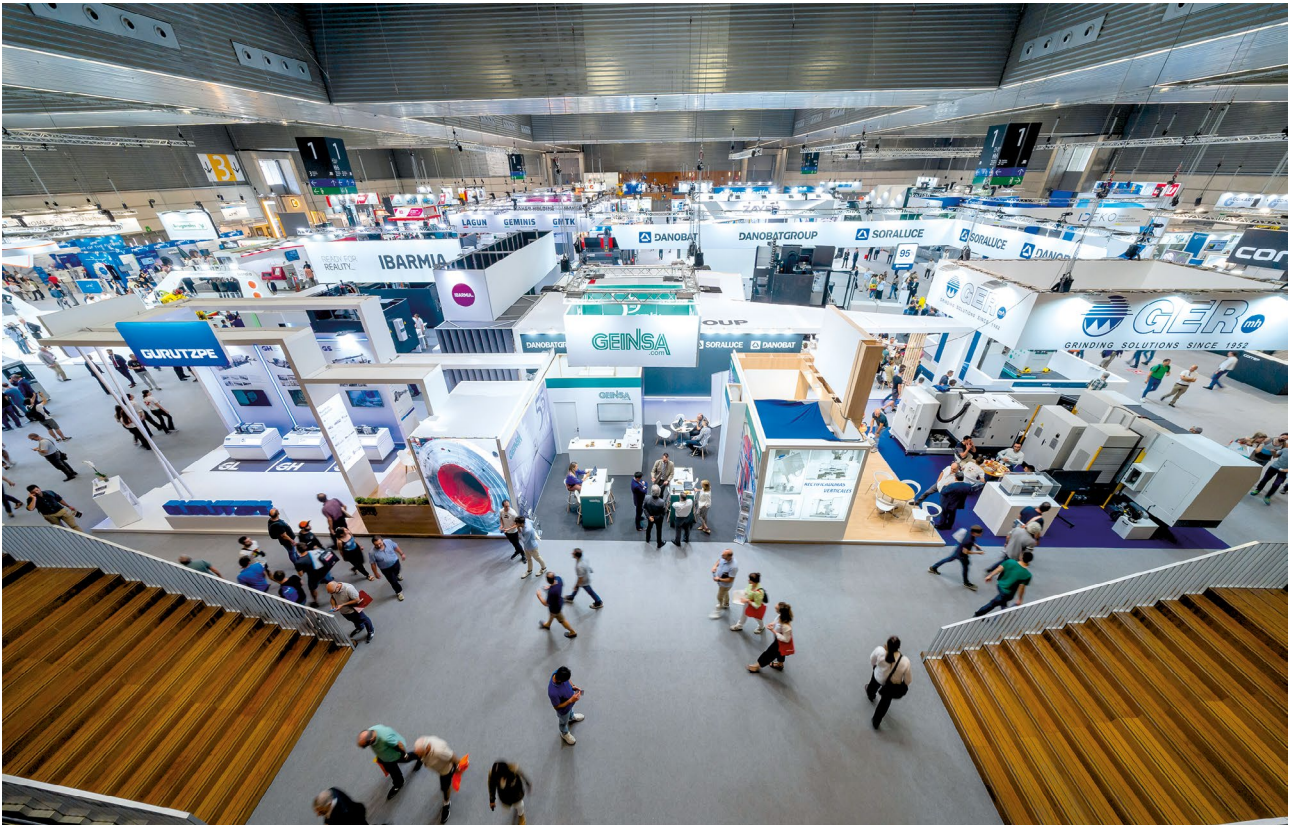
Grégoire Mercusor, líder de estrategia de materiales para fabricación aditiva de la empresa francesa Decathlon, resaltó el impacto del material en la reducción de la rugosidad de las piezas, comparando su efecto con horas de triboacabado en materiales actuales ha comentado: “La alta tasa de reciclaje de hasta un 85 % y el atractivo precio del PA 12 S nos ayudarán a encontrar nuevas oportunidades de proyectos.

Quentin Bertucchi, ingeniero de aplicaciones en Erpro Group, elogió el PA 12 S, afirmando: “Este material PA 12 S ofrece una combinación sin precedentes de acabado de superficies y productividad, brindándonos nuevas oportunidades de producción cuando se trata de piezas estéticas. La superficie lisa es una base ideal para futuros pasos de postprocesado, sublimando el resultado final y reduciendo el coste de proporcionar piezas suaves y complejas”.

“Trabajar con HP, como cliente beta para PA 12 S, es un elemento importante en nuestra estrategia para hacer que la fabricación aditiva sea más accesible mediante una oferta extendida de materiales de grado industrial”, ha declarado Pieter Vos, director de marketing y producto de Materialise. “PA 12 S ha demostrado su procesabilidad, proporcionando piezas consistentes con una excelente calidad de superficies. Esperamos explorar nuevas oportunidades de aplicación con nuestros clientes”.

Se celebrará del 3 al 7 de junio en Bilbao Exhibition Centre

MÉXICO, PAÍS INVITADO DE LA 32ª EDICIÓN DE BIEMH



México será el País Invitado de la 32ª edición de BIEMH, Biental Internacional de Máquina-Herramienta, que se celebra del 3 al 7 de junio en Bilbao Exhibition Centre. El país norteamericano tiene habitualmente una presencia muy relevante en el certamen y representa un mercado estratégico para la industria.

Esta posición se ha afianzado actualmente tras la firma del T-MEC y la política de nearshoring que está llevando a cabo, y ya son alrededor de 50 las empresas compradoras mexicanas que han confirmado su participación. Buena parte de ellas representan al sector automotriz en distintos estados, pero también hay profesionales confirmados de los sectores aeroespacial, electrodomésticos, moldistas y distribución.

La alianza es consecuencia del intenso trabajo que el equipo organizador de BIEMH ha llevado a cabo en México, en colaboración con asociaciones sectoriales, empresas locales y la oficina de Basque Trade & Investment (BTI) en el país. El obje-

tivo de estos contactos es afianzar el nexo entre el certamen y el país norteamericano, e impulsar las relaciones comerciales a largo plazo entre empresas expositoras de la feria y empresas compradoras mexicanas, y viceversa.

En este marco, la organización de BIEMH ofrecerá un webinar sobre México y las oportunidades de negocio que ofrece semanas antes de su inauguración; será un encuentro de gran relevancia que permitirá optimizar los resultados de la visita a la feria.

Espectáculo industrial y tecnológico, con grandes máquinas en funcionamiento

Las grandes máquinas en funcionamiento serán las protagonistas de BIEMH, que celebrará su 32ª edición ofreciendo un espectáculo industrial y tecnológico en vivo. La cita ya cuenta con más de 1.300 firmas expositoras inscritas llegadas de 29 países, entre los que destacan Alemania, Italia, Portugal, EE. UU., Japón y Taiwán.



Además, hay confirmados más de 2.500 productos y equipos de los principales sectores: Fabricación y distribución de máquinas de arranque y deformación, Metrología, Servicios para la Producción, Componentes, Herramientas y Accesorios y, también, Robótica, Automatización y Digitalización. De hecho, este año BIEMH contará con un espacio diferenciado para estos tres últimos sectores, reforzando así su apuesta por ser catalizador de las últimas tendencias y avances en las tres áreas, lo que anticipa una edición al más alto nivel en innovación y tecnología.

La campaña de promoción de visitantes se está realizando, de manera exitosa, en más de 140 países, entre los que destacan México, EE. UU., Italia, China, Alemania, Francia, Portugal, Turquía, Canadá, Suiza, Finlandia, Noruega, Dinamarca, India, Polonia, Reino Unido, República Checa, Eslovaquia, Argelia, Brasil, Colombia, Chile y Argentina. Y como parte de ese esfuerzo, el Hosted Buyers' Programme volverá a ser un gran reclamo de este certamen. Se trata de una iniciativa que recoge las peticiones de los propios expositores, garantizando, así, la presencia de cientos de profesionales estratégicos con quienes cerrar reuniones de negocio.

El certamen cuenta con una sólida red de alianzas y trabaja, muy de cerca, con las principales asociaciones del sector usuario y con interlocutores y key players de la industria, lo que la

hace particularmente atractiva. Hasta la fecha, la respuesta de las empresas ha sido muy positiva y han mostrado un gran interés en visitar la feria y aprovechar las posibilidades de inversión en nuevas soluciones competitivas que ofrece.

Además, BIEMH ofrecerá un variado programa de actividades, entre las que destacan los espacios de networking y los BIEMH Talks. Estos últimos tendrán lugar los días 4, 5 y 6 de junio y reunirán a expertos/as internacionales para profundizar en las tendencias, retos y soluciones en los ámbitos de Automatización & Robótica, Fabricación Aditiva y Digitalización. Así mismo, la cita emitirá en directo una interesante programación a través de BIEMH TV, en donde se incluirán entrevistas, testimonios de profesionales, resúmenes de las jornadas, imágenes del certamen, vídeos de empresa y agenda de eventos.

Simultáneamente a la celebración de la feria, tendrán lugar en los pabellones de BEC las nuevas ediciones de BeDIGITAL, foro dedicado a la aplicación industrial de las tecnologías digitales y ADDITED, feria internacional de fabricación aditiva e impresión 3D. Por último, y fiel a su compromiso con el desarrollo del talento, se celebrará WORKinn Talent Hub, el punto de encuentro entre talento e industria. *BIEMH 2024 está organizada por AFM, Machine Tool Manufacturers; AIMHE, Machine Tools Importers y Bilbao Exhibition Centre, y cuenta con SPRI – Gobierno Vasco como Partner Institucional.*

CREAFORM PRESENTA EL METRASCAN BLACK+ Y EL METRASCAN BLACK+|ELITE: MEJORANDO LA EXPERIENCIA DEL USUARIO EN EL CONTROL DE CALIDAD

Las nuevas certificaciones y actualizaciones de UX están impulsando el rendimiento del producto, para aumentar la confianza de los usuarios en los procesos de control de calidad y al mismo tiempo garantizan rendimientos de medición 3D precisos y comprobados.



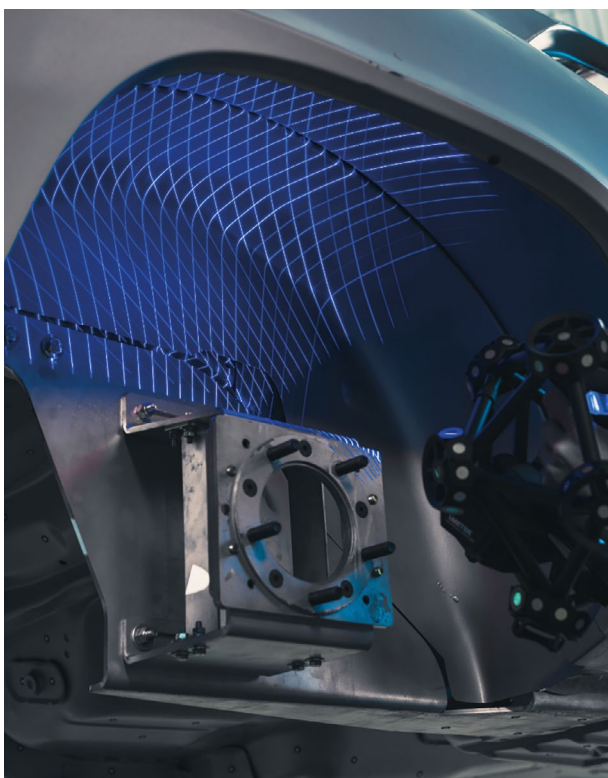
Creaform, una empresa de AMETEK, Inc. y proveedor mundial de soluciones de medición 3D automatizadas y portátiles, anuncia el lanzamiento del MetraSCAN BLACK+™, del MetraSCAN BLACK+|Elite™ y del HandyPROBE Next+, las versiones más recientes de su conjunto de sondas y escáneres 3D CMM ópticos. Basándose en la certificación ISO 10360 y las herramientas de asistencia para la configuración, esta última generación de la línea MetraSCAN 3D tiene como objetivo proporcionar a los profesionales herramientas sofisticadas para optimizar sus operaciones. Al permitir la medición simple y precisa de piezas grandes, la expansión de esta línea marca un movimiento estratégico de Creaform para satisfacer las necesidades evolutivas de los expertos en control de calidad.

Diseñadas para optimizar el flujo de trabajo y mejorar los resultados en cualquier condición dada y para cualquier usuario (tanto expertos como no expertos), estas nuevas soluciones cuentan con otras características destacadas:

■ **Pruebas de aceptación rigurosas:** Para garantizar la confianza en las especificaciones indicadas, el procedimiento de prueba de aceptación del sensor se basa en ISO 10360, una norma internacional que garantiza pruebas intensas para definir las especificaciones y calificar el rendimiento del sensor; estas pruebas de rendimiento se realizan en los laboratorios acreditados bajo la norma ISO/IEC 17025-2017 de Creaform, lo que garantiza la calidad de las instalaciones y equipos, la trazabilidad de los artefactos y la calidad de los métodos de validación.



■ Nueva especificación de extensión automática de volumen: Ahora ofrece una especificación de precisión de hasta $0,025 \text{ mm} + 0,015 \text{ mm/m}$ ($0,0009 \text{ pulg.} + 0,00018 \text{ pulg./pie}$) en el volumen de medición ampliado, lo que garantiza confianza en el rendimiento y exactitud en el proceso de control de calidad de piezas grandes.



■ Objetivos magnéticos 360°: Visibles desde todos los ángulos, estos objetivos reutilizables y duraderos son fáciles de configurar, se detectan automáticamente para la gestión y limpieza de datos de forma automática y ayudan a ofrecer resultados rápidos.

■ Herramientas de asistencia: Proporcionan información visual sobre el posicionamiento de los objetivos al crear una configuración, útil para usuarios que no son expertos y que requieren asistencia al realizar sus primeras configuraciones.

■ Herramientas de solución de problemas: Ofrecen diagnósticos de configuración avanzados, lo que permite validar la alineación o deformaciones en la configuración de la pieza de cualquier causa (térmica, impactos, etc.) con un solo clic.

■ Herramientas de control: Ofrecen el control total sobre la visibilidad mínima de los objetivos para permitir la adquisición, así como el control total del comportamiento del equipo para aplicaciones específicas menos exigentes o muy exigentes.

“Al igual que nuestros clientes, nos esforzamos por ofrecer productos fiables y de alta calidad”, señala Mathieu Desmarais, Gerente de productos de Creaform, y con estas nuevas pruebas de aceptación y funciones avanzadas, nos aseguramos de ofrecer el rendimiento óptimo que necesitan los profesionales de la metrología, sin excepciones”. Y añade que “de esta manera, Creaform garantiza la exactitud de medición más sencilla con los estándares de calidad más altos”.

SORALUCE PRESENTE EN LA BIEMH CON SUS NUEVOS MODELOS DE FRESADORAS DE VANGUARDIA

- Soraluce exhibirá las últimas soluciones avanzadas en fresado, mandrinado, soluciones multifunción y de automatización desde su espacio expositivo (Pabellón 1, Stand C09).
- Durante el evento, la firma presentará novedades en su gama de producto: Por un lado, la gama Performance Line, una gama que proporciona el mejor ratio de fiabilidad y precisión aportando una flexibilidad excepcional en piezas de tamaño medio-grande. Por otro lado, y en primicia mundial, la nueva gama Dynamic Line, consistente en fresadoras de travesaño alto orientadas a aplicaciones específicas tanto en el sector aeroespacial como en el sector del molde y troquel, aunque con amplias posibilidades también en aplicaciones de ingeniería mecánica más general.
- La firma mostrará, insitu, la nueva fresadora de columna móvil sobre mesa fija modelo SAD, en la que se llevarán a cabo pruebas de mecanizado en vivo, así como varias demostraciones de sus contrastadas tecnologías inteligentes de amortiguación activa de vibraciones DAS y DWS.



Soraluce mostrará en BIEMH 2024 su impulso de progreso, centrado en su firme compromiso de mantener su liderazgo tecnológico, impulsándose a través de la innovación, la especialización, el crecimiento, la sostenibilidad y el aprendizaje obtenido en el sector durante más de 60 años.

A la vanguardia de la tecnología y especializado en la fabricación de fresadoras, mandrinadoras, soluciones multifunción y de automatización, la firma volverá a estar presente en la próxima edición de la Bienal Internacional de Máquina-Herramienta (BIEMH), que tendrá lugar del 3 al 7 de junio, en el Bilbao Exhibition Centre (BEC) de Barakaldo (Bizkaia) en el Hall 1 Stand C09, junto a Danobatgroup.

En un escenario en el que los sectores industriales requieren de soluciones tecnológicas cada vez más avanzadas para afrontar sus retos de futuro, Soraluce ha dado un nuevo paso adelante ampliando su gama de fresadoras, mandrinadoras y soluciones multifunción y automatización.

Así, el fabricante de máquina herramienta ha apostado por incorporar, en su porfolio de productos, dos nuevas líneas de fresadoras. Esto le permitirá responder a los desafíos del sector de máquina-herramienta, proporcionando soluciones de gran valor añadido en los entornos industriales más exigentes. En la BIEMH la firma presentará su gama ampliada de fresadoras, con las nuevas líneas Performance Line y Dynamic Line y contará in-situ con la nueva fresadora de columna móvil SAD40, en la que se llevarán a cabo pruebas de mecanizado en vivo, así como varias demostraciones de sus contrastadas tecnologías inteligentes de amortiguación activa de vibraciones DAS y DWS.

Nueva Performance Line. Fiable. Precisa

La nueva Performance Line proporciona el mejor ratio de fiabilidad y precisión, aportando una flexibilidad excepcional en piezas de tamaño medio-grande.

En base a una estructura común, Soraluce ofrece tres tipos de arquitecturas diferentes y un sinfín de soluciones, para adaptarse a las necesidades de cada uno de sus clientes de la forma más competitiva.

Cada una de estas familias engloba diversos modelos y configuraciones (mesa fija, mesas giratorias, multifunción), dando como resul-

tado máquinas que se pueden configurar para distintos entornos de trabajo. Se trata de 3 gamas que comparten los elementos principales de máquina, tales como columna, consola, carnero y cabezales, y que han sido concebidas en base a un principio de diseño modular, lo que las permite ser altamente fiables y flexibles a la hora de diseñar la solución-cliente, así como disponer de una gran facilidad de servicio.

Además, la Performance Line comparte la misma base de diseño que las máquinas de gama pesada de Soraluce: Soraluce Winning Combination, que ofrece la solución más rígida y dinámica del mercado, combinando la estructura de máquina en fundición, el guiado lineal y la tecnología de amortiguación activo / pasivo.

En esta nueva línea, el fabricante aplica toda la experiencia que ha acumulado en sus modelos de mayor dimensión, optando por la solución que aporta más precisión y fiabilidad: accionamiento de motor directo situado dentro del carnero y con elevado par, para lo que equipan la máquina con un motor de 32 kW y hasta 8.000 rpm de velocidad máxima. Además, el motor está refrigerado por agua para mejorar la estabilidad térmica y obtener los mejores resultados en mecanizados de precisión.

Como ejemplo de esta nueva gama, Soraluce mostrará in-situ durante la feria BIEMH, la nueva fresadora de columna móvil sobre mesa fija SAD40. Con un curso longitudinal de 4000 mm, vertical de 1500 mm y transversal de 1200 mm, la máquina incorpora una mesa de 4000 x 1000 mm, con una mesa giratoria integrada de 1000 mm de diámetro. De diseño compacto, la SAD es un centro de mecanizado con cabezal mecánico, que ofrece una gran dinámica en todos los ejes y una gran ergonomía, accesibilidad y seguridad para el usuario. La máquina cuenta con varias estaciones de trabajo, que permiten el trabajo en penduleo, eliminando así tiempos muertos. La SAD dispone de carenado total, acceso frontal al área de trabajo y permite el montaje de las piezas a mecanizar a la altura del usuario, permitiendo una gran ergonomía. Además, la máquina incorpora varios de los sistemas tecnológicos inteligentes de Soraluce, tales como Accura Heads, DAS® o Data System.

Nueva Dynamic Line. Un salto en Precisión y Dinámica con las Nuevas Fresadoras de Travesaño Alto

Soraluce presentará, en primicia mundial, el lanzamiento de su revolucionaria Dynamic Line, que incluye las nuevas máquinas gantry de travesaño alto. Esta nueva línea personifica la precisión, la dinámica y la eficiencia, enfocada a revolucionar los procesos de fabricación en diversas industrias.

Las fresadoras gantry de travesaño alto de Soraluce están diseñadas para ofrecer un rendimiento sin precedentes en la fabricación de componentes complejos y de alta precisión. Estas máquinas, que ofrecen gran capacidad de corte a alta velocidad y grandes caudales de viruta, permiten obtener precisiones excepcionales y están respaldadas por la dilatada experiencia de Soraluce en el sector del fresado y una tecnología puntera ampliamente contrastada.

La Dynamic Line se compone de tres modelos de máquina enfocados a aplicaciones del sector aeroespacial, moldes y matriz o ingeniería mecánica, con soluciones diseñadas para materiales específicos: composites, aleaciones ligeras o acero.

Así, estas máquinas pueden equiparse con cabezales de fresado de 5 ejes, tanto giroscópicos como de alto par. Este tipo de cabezales aporta la versatilidad necesaria para una correcta manipulación de piezas con formas complejas. Además, las máquinas cuentan con un completo sistema de protección (carenado total) contra salpicaduras, para mantener los estándares de limpieza y seguridad en el entorno de trabajo.

Por otra parte, la incorporación de diversos sistemas de extracción de polvo, tanto en el carenado como directamente integrados en los cabezales, facilita la eliminación de restos de composites generados durante su mecanizado. Este aspecto es crucial desde el punto de vista de la protección de la salud de los operarios (evita la inhalación de humos tóxicos) y favorece, además, la limpieza del área de trabajo.

Entre las principales características de las máquinas de travesaño alto se incluyen:

Eficiencia sin precedentes gracias a la alta dinámica y la gran capacidad de corte a alta velocidad que ofrecen las máquinas dentro de la Dynamic Line. Con velocidades de hasta 60.000 mm/min y aceleraciones de hasta 4 m/s², estas máquinas están diseñadas para supe-

rar los límites de la productividad.

Innovadores cabezales de contorno de 5 ejes, con velocidades de hasta 30.000 rpm. No se trata sólo de ofrecer un posicionamiento rápido, sino de posibilitar ese movimiento con precisión y delicadeza. Gracias a equipar estos cabezales, nuestros clientes podrán mecanizar piezas con diseños sofisticados y geometrías complejas. Tanto si está modelando un componente aeroespacial, como si está mecanizando complejos moldes o matrices, semiacabados y acabados en acero o aluminio, la alta dinámica de estas máquinas garantiza que estas operaciones de mecanizado se ejecuten con una precisión y eficacia inigualables.

Dynamic Line ofrece la mejor calidad superficial de acabado para los trabajos más exigentes. En el ámbito de la ingeniería de precisión, cada detalle importa, y lograr acabados superficiales impecables es primordial. Con la Dynamic Line, la excelencia no es sólo un objetivo, sino una garantía.

Una de las piedras angulares de este compromiso es la estabilidad térmica, que garantiza que la precisión y rendimiento de la máquina se mantenga constante incluso a pesar de las fluctuaciones de temperatura y las rigurosas tareas de mecanizado. Esta estabilidad es más que una simple característica; es un testimonio de la innovadora ingeniería que sustenta todos los aspectos de diseño y fabricación de todas las máquinas de la Dynamic Line. Además, es clave para poder garantizar mecanizados de larga duración a altas velocidades, sin comprometer la calidad de acabado ni el rendimiento, ofreciendo resultados uniformes una y otra vez.

En el corazón de la capacidad de corte se encuentran nuestros cabezales mecánicos de alta potencia, diseñados para ofrecer una potencia inigualable de hasta 60 kW. Esta extraordinaria potencia garantiza un rendimiento óptimo, permitiendo a los usuarios abordar incluso las tareas de corte más exigentes con facilidad y precisión. Nuestra solución ofrece una amplia gama de estos cabezales mecánicos, que incluyen contorno de 5 ejes de alto par (hasta 2000 Nm). Esta versatilidad permite a los usuarios llevar a cabo operaciones de mecanizado complejas con una precisión sin precedentes, permitiéndoles abordar los retos actuales y futuros de una amplia gama de aplicaciones en diversos sectores.

SALA DE HERRAMIENTAS HAIMER, AHORA CON WINTOOL Y TOOLBASE SYSTEM. HAIMER ADQUIERE EL 25% DE WINTOOL AG Y ACUERDA UNA ASOCIACIÓN ESTRATÉGICA GLOBAL CON TCM GROUP

El Grupo Haimer se convierte en accionista del 25% de WinTool AG y acuerda una asociación estratégica con el Grupo TCM, que concede a HAIMER los derechos de distribución mundial de WinTool y Toolbase. Antes de la decisión de adquirir esta participación en la empresa, WinTool y Toolbase se introdujeron en las propias instalaciones de producción de la empresa y se probaron en uso continuo, demostrando su valía en un periodo de tiempo muy corto. En el futuro, TCM confiará en HAIMER como proveedor estratégico en el campo de los portaherramientas, máquinas de amarre térmico, equilibrado y preajuste en el negocio principal de la gestión de herramientas.

HAIMER y TCM han iniciado una colaboración estratégica y de competencia a largo plazo. Markus Temmel (derecha), CEO del Grupo TCM, y Andreas Haimer (izquierda), Presidente del Grupo Haimer, esperan intensificar aún más su cooperación. HAIMER ha adquirido una participación del 25% en WinTool AG, que pertenece a TCM Group. En el futuro HAIMER distribuirá los sistemas de gestión de herramientas WinTool y de dosificación de herramientas Toolbase en todo el mundo. A cambio, TCM refuerza su posición en el mercado en el campo de la gestión de herramientas añadiendo la gama de productos HAIMER.



La gestión de herramientas es cada vez más importante en las empresas de fabricación. HAIMER, un actor global y líder en el mercado de portaherramientas y preajuste, ha estado

ofreciendo soluciones innovadoras para salas de herramientas durante años, en las que las máquinas HAIMER de amarre térmico, equilibrado y preajuste garantizan una alta eficiencia.



Thimo Rotter (izquierda), Area Sales Manager en WinTool AG, y Stefan Echle (derecha), Jefe de Gestión de Producto en HAIMER, están satisfechos con la exitosa implementación del sistema de gestión de herramientas WinTool en la gran planta de mecanizado de HAIMER en Motzenhofen.

En la EMO 2023, HAIMER dio un importante paso adelante y desde entonces ofrece sus exitosos productos de hardware para máquina herramienta, junto con una potente gama digital compuesta por el software WinTool, un sistema independiente de gestión de herramientas, y Toolbase, un sistema inteligente de distribución de herramientas con componentes de software y hardware. Para ello, HAIMER se ha asociado con el grupo TCM, que incluye a WinTool AG y Achterberg GmbH, que se han labrado una excelente reputación como desarrolladores y fabricantes de las soluciones WinTool y Toolbase durante muchos años. La asociación se ha afianzado estratégicamente y a largo plazo con la participación del 25% en WinTool AG y se ha consolidado con nuevos acuerdos de distribución global. Esto permite a HAIMER ofrecer y distribuir ambas líneas de productos a sus distribuidores y clientes en todo el mundo.

Markus Temmel, CEO de TCM, está encantado con el nuevo socio e inversor de anclaje en WinTool AG y la cooperación global con HAIMER: “En 2023, hemos trabajado juntos muy intensamente y hemos sido capaces de lograr un éxito significativo en un período muy corto de tiempo. Las carteras de productos de HAIMER y TCM Group se complementan a la perfección y nuestra comprensión compartida de las necesidades de nuestros clientes nos llevará a soluciones globales aún más potentes. Ambos socios

para soluciones prácticas y de alta calidad orientadas al beneficio a largo plazo del cliente. Además, estamos convencidos de que la gama de productos HAIMER enriquecerá nuestra oferta de servicios en el campo de la gestión de herramientas y reforzará nuestra posición en el mercado y nuestra pretensión de ser líderes en servicios de gestión de herramientas. Todos los clientes de gestión de herramientas de TCM en todo el mundo se beneficiarán de ello en el futuro. Esperamos consolidar esta asociación estratégica y dar la bienvenida a HAIMER como accionista de WinTool”.

Oferta para la gestión digital de herramientas

Andreas Haimer, Presidente del Grupo HAIMER, explica: “La asociación estratégica con TCM y la inversión en WinTool encajan perfectamente con nuestra estrategia: Queremos ofrecer a nuestros clientes en todo el mundo un concepto de sistema coherente con respecto a la digitalización y automatización de la gestión del cuarto de herramientas. Esto requiere productos fáciles de implementar y soluciones de software intuitivas que permitan a los usuarios aumentar la productividad en el taller. Con nuestros nuevos productos WinTool y Toolbase, podemos ofrecer a nuestros clientes la solución más completa del mercado. En un tiempo récord de sólo cuatro meses, introdujimos los sistemas en nuestra propia



“Ya hemos podido reducir nuestros inventarios en los primeros meses y esperamos que la inversión en los sistemas WinTool y Toolbase se amortice en un periodo de seis a doce meses”, afirma Manfred Mayr, Jefe de Planta de la planta de producción de Motzenhofen y empleado de HAIMER desde hace más de 45 años.

gran planta de producción con más de 200 máquinas CNC. Nuestras propias experiencias positivas y la gran respuesta de los clientes en la EMO 2023, junto con la cooperación de confianza con el equipo de TCM, nos han animado a dar el siguiente paso con WinTool y TCM.”

Software implantado en producción propia

Como siempre ocurre, HAIMER prueba primero los nuevos productos que saca al mercado en sus propias instalaciones de producción. “Nosotros mismos somos una empresa de fabricación, producimos hasta 4.000 portaherramientas al día en nuestra sede central de Igenhausen y en la planta vecina de Motzenhofen. También fabricamos nosotros mismos nuestros sensores 3D y nuestras máquinas de amarre térmico, equilibrado y preajuste. Por tanto, también estamos muy interesados en optimizar constantemente nuestra gestión de herramientas”, explica Andreas Haimer.

HAIMER consiguió introducir el software WinTool, incluyendo el sistema de dispensador Toolbase con conectividad totalmente integrada a sus dispositivos, en un periodo de tiempo muy corto. “La sencilla implementación de estos productos ya es un factor inicial importante”, explica Stefan Echle, Jefe de Gestión de Producto de HAIMER, que actuó como director

de proyecto e interfaz entre proveedores, IT, sala de herramientas y producción durante la introducción. “En el poco tiempo disponible, introdujimos todas nuestras herramientas existentes, piezas de repuesto y artículos C -no menos de 10.000 artículos- como un gemelo digital en una base de datos central WinTool y también digitalizamos el know-how de la aplicación HAIMER para cada trabajo. Esto significa que la información está siempre disponible para nosotros, independientemente del usuario. También hemos conectado nuestros grandes sistemas de armarios elevadores verticales existentes con Toolbase y hemos puesto en funcionamiento armarios Toolbase adicionales con cerradura, lo que nos proporciona una red de suministro descentralizada para los consumibles de nuestra producción”.

La formación de usuarios confirmó que el software tiene una estructura muy práctica. “En la interfaz de usuario no hay extras extravagantes, se centra en lo esencial”, confirma Stefan Echle. “Los empleados de producción y las personas de la sala de herramientas que trabajan con los productos no tienen problemas para entenderlo y utilizarlo”.

¿Cuáles son las capacidades de WinTool?

Como solución de software para la gestión de herramientas y datos, WinTool permite recopilar y utilizar datos de herramientas, maestros y equipos operativos, así como programas y procesos de máquinas CNC. Gracias a su estructura modular, los usuarios pueden “empezar poco a poco” con WinTool, explica Stefan Echle, “introduciendo inicialmente sólo sus herramientas de corte y portaherramientas. Este es el primer paso: recopilar y afinar sus datos de herramientas”. Para garantizar que esto pueda hacerse de forma fácil y eficaz, WinTool proporciona una base de datos abierta que puede utilizarse para importar datos existentes de otros sistemas de software de datos. Los datos 2D y 3D proporcionados en línea por los fabricantes también pueden importarse fácilmente.

Esta primera acción por sí sola proporciona al usuario una visión general de qué herramientas y herramientas hermanas están disponibles en producción y dónde se encuentran. En un segundo paso, el usuario puede limpiar el stock inicial y optimizar aún más su stock de herramientas en función del consumo determinado a lo largo del tiempo.

“La vida útil respectiva de la herramienta también puede almacenarse en WinTool, lo que es esencial para maximizar el uso de la herramienta de corte en el mecanizado”, menciona Stefan Echle, añadiendo



Con la nueva gestión de herramientas WinTool y el sistema de distribución de herramientas Toolbase, HAIMER crea consistencia digital y analógica del proceso de la sala de herramientas. Los clientes pueden ahora obtener todos los componentes clave para una mayor eficiencia y productividad en la sala de herramientas de una sola fuente.

otro punto fuerte del sistema: “Montar herramientas completas en 3D es mucho más fácil en WinTool que en un sistema CAM”. Para la posterior transferencia a CAD/CAM, WinTool ofrece 25 interfaces directas a todos los sistemas comunes – ideal para empresas como HAIMER que utilizan más de un sistema CAD/CAM. Thimo Rotter, Area Sales Manager de WinTool, resume: “WinTool es el centro de datos óptimo para toda la información de la herramienta y, gracias a la conexión con CAM, ERP, Toolbase, el presetter, y otro software el cliente tiene acceso a datos uniformes y pertinentes en cualquier momento y lugar”.

Por supuesto, WinTool puede hacer mucho más, y HAIMER ampliará su uso paso a paso. El software se puede utilizar como biblioteca de materiales de trabajo, así como para la gestión de datos CNC, procesos e inventario. El beneficio: Tiempos de programación y preparación más cortos, inventario de herramientas reducido, documentación integrada y, en definitiva, mayor productividad.

Encuentre la herramienta adecuada de forma rápida y segura gracias a Toolbase

El complemento perfecto del sistema de gestión de herramientas es el sistema de dispensación inteligente Toolbase, un sistema de dispensación de herramientas fácil de usar y asistido por software. “También hemos equipado nuestros armarios de distribución con el software Toolbase”, explica Stefan

Echle, “y estamos muy satisfechos. El sistema de dispensación nos ahorra procesos costosos, como la búsqueda de la herramienta adecuada, el control continuo de las existencias y la determinación de las necesidades de consumo.”

Lo ideal es combinar Toolbase como módulo logístico con WinTool, ya que la interfaz está disponible y se ha probado en numerosas ocasiones. Sin embargo, Toolbase también puede combinarse con otros sistemas de gestión de herramientas o manejarse manualmente como solución básica. Stefan Echle señala que para las pequeñas y medianas empresas la combinación de un preajustador de herramientas Microset con un armario de distribución Toolbase es una solución beneficiosa: “Muchos procesos pueden hacerse más ágiles y eficientes con una gestión reducida y un almacenamiento automatizado”.

El software Toolbase permite el acceso del usuario, así como la búsqueda mediante código de barras, chip RFID o entrada manual, y permite que las herramientas y los consumibles se retiren siempre correctamente sin perder tiempo en búsquedas. Los beneficios en términos de tiempo y fiabilidad del proceso se notan desde el primer día. La precisión de los datos de consumo también genera transparencia y es la clave para una gestión más eficiente del almacén y una reducción de los costes de almacenamiento. “Ya hemos sido capaces de reducir nuestro stock en

los primeros meses y esperamos que la inversión en los sistemas WinTool y Toolbase se amortice en un periodo de seis a doce meses”, afirma Manfred Mayr, Director de Planta y empleado de HAIMER desde hace más de 45 años. “Desde el primer minuto me impresionó la sencillez de la interfaz de usuario de WinTool y Toolbase, así como el manejo intuitivo del software. Los operarios de nuestras más de 120 máquinas CNC en la planta de Motzenhofen adquieren ellos mismos sus consumibles a través de los sistemas de salida. El pedido automático de herramientas desde el software Toolbase garantiza que siempre haya suficientes herramientas en stock y que podamos concentrarnos plenamente en la producción de unos 4.000 portaherramientas al día”.

Gestión eficiente y digital de herramientas con HAIMER

Para el Director General Andreas Haimer, WinTool y Toolbase son elementos importantes en la digitalización del mecanizado CNC: “Nos beneficiamos en nuestra propia producción y ganamos experiencia

que estamos encantados de transmitir a nuestros clientes. Estamos convencidos de que la gestión de herramientas con nuestros productos HAIMER analógicos y digitales seguirá ganando importancia a medida que aumente la automatización. Todos los sistemas son modulares, por lo que cada empresa puede elegir el punto de entrada adecuado para la digitalización de su propia producción.”

Ésta es la razón por la que todos los preajustadores de herramientas Microset pueden ser complementados con WinTool como estándar en el futuro. Porque si los datos maestros están disponibles en WinTool, un gemelo digital de una herramienta completa puede ser creado y utilizado para simulaciones en pocos minutos sin ninguna complicación.

En lo que respecta a los datos maestros de las herramientas de corte y portaherramientas HAIMER, la empresa ya ha creado todos los parámetros y archivos STEP y DXF de acuerdo con las normas DIN 4000 e ISO 13399. Los datos están disponibles para su descarga en la página web de HAIMER y en la plataforma Tooltracer.

INFORMACIÓN ACTUALIZADA DEL MUNDO DEL METAL

Visita nuestra web:
www.pedeca.es



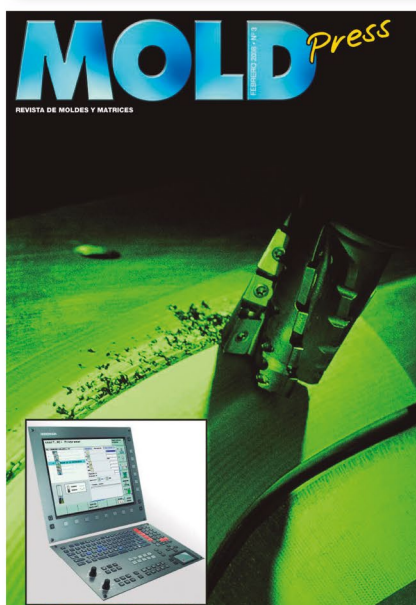
¿Quieres recibir las revistas en digital?
Escríbenos a
pedeca@pedeca.es

Aquí figuran las
100 Portadas de MOLD Press
que han aparecido en estos
100 primeros números de la revista,
compañías del sector que
han apostado fuerte en determinados
meses o números especiales,
por aparecer su imagen en el lugar
más emblemático de la revista.

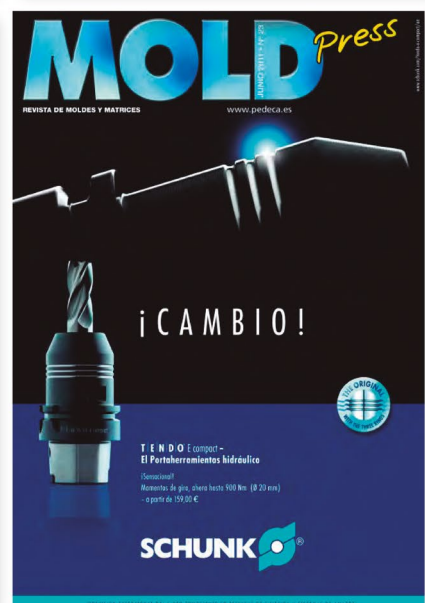
100

A todos ellos y
a los anunciantes
de estos 100 números
gracias por el esfuerzo.

PEDECA *press*
SOMOS SU MEDIO











NUESTRAS 100 PORTADAS

MOLDpress
REVISTA DE MOLDES, MATRICES Y TROQUELES
www.pedeca.es

30 años Tebis 1984-2014

Consulting Software Implementación Servicio

Tebis es Proceso

Tebis en MetaMadrid 2014:
29-30 octubre, IFEMA-MADRID
Pabellón 5, Stand D02

Tebis Berta, S.L.
Avda. Dr. Severo Ochoa, 36
28100 Alcobendas (Madrid)
Tel. 91 6543424
info@tebis.es - www.tebis.es

MOLDpress
REVISTA DE MOLDES, MATRICES Y TROQUELES
www.pedeca.es

Sorprendentes combinaciones de materiales y colores.
¡Lo nunca visto en impresoras 3D!

[COLOR + CAUCHO + TRANSPARENTE + RÍGIDO]

Presentamos la nueva Objet500 Connex3 de Stratasys, la única impresora 3D en el mundo capaz de combinar múltiples materiales de diferentes colores. Se puede elegir entre colores opacos o translúcidos, además de una paleta de colores para los materiales transparentes. Recientemente está en la única impresora 3D en ofrecer una gama tan amplia y la única en imprimir moldes flexibles en un amplio rango de valores "shore". Todo ello con un detalle ultra fino para permitir crear piezas idénticas. Stratasys es un líder en el mundo de la impresión 3D y se le respaldan con múltiples materiales. Para cualquier información puede visitar nuestra página web www.stratasys.com Objet500Connex3 o contactar con nosotros enviando un email info@stratasys.com o llamando al número +49 7229 77720.

Stratasys Objet500 Connex3

MOLDpress
REVISTA DE MOLDES, MATRICES Y TROQUELES
www.pedeca.es

Una de las 50 máquinas Haas CNC que se fabrican y se venden cada día:
Haas UMC-750
Centro de mecanizado universal de 5 ejes.
La elección está clara.

HITEC Máquinas CNC SL | www.HaasCNC.es | info@HaasCNC.es
Barcelona Tel: (+34) 935 750 669 | Vilanova Tel: (+34) 935 121 222
www.HaasCNC.com | Haas: El costo de adquisición más bajo.

MOLDpress
REVISTA DE MOLDES, MATRICES Y TROQUELES
www.pedeca.es

Con un molde de inyección realizado con una impresora 3D, reducimos el tiempo de desarrollo de producto de un 40%.

Consulta el caso de éxito para ver como Unilever está realizando piezas de plástico para uso final más rápidamente que utilizando métodos tradicionales:
tiny.cc/unilever-mp

Para más información puedes contactar con nuestros expertos llamando:
+49 7229 77720

Stratasys FOR A 3D WORLD

MOLDpress
REVISTA DE MOLDES, MATRICES Y TROQUELES
www.pedeca.es

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

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

Hoffmann Group
Tools to make you better

MOLDpress
REVISTA DE MOLDES, MATRICES Y TROQUELES
www.pedeca.es

SUBCONTRATACIÓN
Sólido Explotación Centro
Producción 1 ejes HAAS
24-25 Mayo 2015

SUPERIOR CLAMPING AND GRIPPING

SCHUNK

MOLDpress
REVISTA DE MOLDES, MATRICES Y TROQUELES
www.pedeca.es

SÓLO HAAS LO REÚNE TODO.

TECNOLOGÍA FIABLE, SERVICIO RÁPIDO Y PRECIOS JUSTOS.

MEJOR RELACION PRECIO/RENDIMIENTO.
HITEC Máquinas CNC SL
www.Haas-Spain.com | info@Haas-Spain.com | Tel: (+34) 935 750 669
Showrooms: IFEMA Barcelona | IFEMA Madrid | IFEMA Valencia
Haas Automation | www.HaasCNC.com | Patrocinador del Haas Team - 2016

MOLDpress
REVISTA DE MOLDES, MATRICES Y TROQUELES
www.pedeca.es

30 años Tebis 1984-2014

Consulting Software Implementación Servicio

Tebis es Proceso

Tebis en MetaMadrid 2015:
4-5 noviembre, IFEMA-MADRID
Pabellón 6, Stand E02

Tebis Berta, S.L.
Avda. Dr. Severo Ochoa, 36
28100 Alcobendas (Madrid)
Tel. 91 6543424
info@tebis.es - www.tebis.es

MOLDpress
REVISTA DE MOLDES, MATRICES Y TROQUELES
www.pedeca.es

SÓLO HAAS LO REÚNE TODO:

TECNOLOGÍA FIABLE, SERVICIO RÁPIDO, PRECIOS JUSTOS.

MEJOR RELACION PRECIO/RENDIMIENTO.
HITEC Máquinas CNC SL
www.HaasCNC.es | info@HaasCNC.es | Tel: (+34) 935 750 669
Showrooms: IFEMA Barcelona | IFEMA Madrid | IFEMA Valencia
Haas Automation | www.HaasCNC.com | Patrocinador del Haas Team - 2016

NUESTRAS 100 PORTADAS











NUESTRAS 100 PORTADAS



La publicación de estas 100 primeras Portadas es un pequeño agradecimiento al esfuerzo que realizan las empresas, por figurar en el lugar más emblemático de la revista.

100

Un repaso en 100 imágenes, 100 números, 17 años.

PEDECA *press*
SOMOS SU MEDIO

Información para decidir

Solo aquella información basada en la responsabilidad y la calidad **nos hace libres para tomar las mejores decisiones profesionales.** En ConeQtia, entidad colaboradora de CEDRO, garantizamos contenido riguroso y de calidad, elaborado por autores especializados en más de 30 sectores profesionales, con el aval de nuestros editores asociados y respaldando el uso legal de contenidos. Todo ello con la finalidad de que **el lector pueda adquirir criterio propio, facilitar la inspiración en su labor profesional y tomar decisiones basadas en el rigor.**

Por este motivo, todos los editores asociados cuentan con el **sello de calidad ConeQtia**, que garantiza su profesionalidad, veracidad, responsabilidad y fiabilidad.

SU MEJOR COMUNICACIÓN

REVISTAS PROFESIONALES DEL SECTOR INDUSTRIAL

PUEDEN DESCARGAR TODOS LOS NÚMEROS GRATUITAMENTE EN:
WWW.PEDECA.ES



Si nos envía un email a pedeca@pedeca.es le añadimos en el correo de distribución cada vez que se edite un nuevo número

PEDECA press Publicaciones
SOMOS SU MEDIO

C/ Goya, 20. 1º. • 28001 MADRID • Telf.: 91 781 77 76 • pedeca@pedeca.es • www.pedeca.es

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.

CUBAS



CABINAS



ROTATIVAS



TÚNELES



Bautermic S.A.

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

KNARR

ALMACÉN
IBÉRICO

PORTAMOLDES



ELEMENTOS NORMALIZADOS



PIEZAS ESPECIALES



Su socio ideal en la fabricación de utillajes y moldes.

KNARR.com



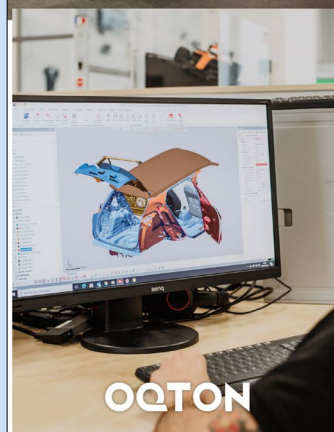
- Escaneado 3D
- Ingeniería Inversa
- Metrología 3D
- Escáneres 3D
- Impresoras 3D

Asor CAD

Expertos en tecnología 3D

NOS VEMOS EN BILBAO
3/7 junio
Stands C-19 y A-18

32BIEMH
YOU MAKE IT BIG
Addit&D



OQTON



stratasys

HORNOS PARA TRATAMIENTOS TÉRMICOS AL VACÍO



- Temple Gas
- Temple Aceite
- Revenido
- Recocido
- Soldadura Brazing
- Sinterizado
- MIM
- Nitruración Baja Presión
- Nitruración Iónica
- Cementación Baja Presión

EL ESPECIALISTA EN HORNOS DE VACÍO DESDE HACE MÁS DE 70 AÑOS



APLICACIONES TERMOTECNICAS, S.L
Polígono Eriete, Plataforma B, Nave 5 - 48960 GALDACANO - ESPAÑA
Telf. (+34) 944 262 522 - Fax. (+34) 944 262 262
info@aplitec-tt.com - www.aplitec-tt.com - www.bmi-fours.com



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, galvanico, uniones soldadas etc.
- Puesta a punto de equipos automáticos de soldadura y robótica, y temple superficial por inducción de aceros.
- Cursos de fundición inyectada de aluminio y zamak con práctica real de trabajo en la empresa.

Wheelabrator

Su Proveedor de soluciones en Tratamiento de Superficies

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



Gran Vía de les Corts Catalanes 133, At.B. 08014 BARCELONA
Tel. +34 934211265 Fax. +34 934223137

wheelabrator
shaping industry

www.wheelabratorgroup.com • info@wheelabratorgroup.es
Norican Group es la empresa matriz de DISA y wheelabrator

AsorCAD
Expertos en tecnología 3D

IMPRESORAS 3D

INDUSTRIALES PARA FABRICACIÓN DE MOLDES

distribuidor oficial de **stratasys**

www.asorcad.es • 935 707 782 • info@asorcad.es



Solicita tu demo: comercial@metronicnet.com- 943 12 14 00

**METROLOGÍA 3D DE PRECISSION
SOFTWARE 3D
FORMACIÓN**

METALOGRAFÍA DE LEVANTE S.A.
TRATAMIENTOS TÉRMICOS

TEMPLE AL VACÍO
NITRURACIÓN
CEMENTACIÓN GASEOSA
TEMPLE ATMÓSFERA
CARBONITRURACIÓN



45 AÑOS
1974 - 2019

METALOGRAFÍA DE LEVANTE S.A. I. POL. IND. VIRGEN DE LA SALUD I. C/ RONDA NOROCCIDENTAL - PARCELA 60A I. 46950 XIRIVELLA (VALENCIA)
T. 963 795 416 F. 963 500 966 www.mla.es

**1923 - 2023:
celebrando 100 años
de excelencia**

100th
Continuing to build the future with you

Think threads with
YAMAWA

ERVIN

The World Standard for Quality

FABRICANTE DE 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

ERVIN
100 years

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



HERRAMIENTAS DE CORTE
Y UTILLAJE PARA EL MECANIZADO

☎ 93 399 30 15
📍 Plaza del Vapor 7A - Pol. Ind. Les Guixeres
08915 Badalona, Barcelona
✉ sumecsl@sumecsl.com
🌐 www.sumecsl.com



Polígono Sondikalde
Portubidea, 6 - Pab. I
48150 SONDIKA (Vizcaya) - Spain
Tel. +34 944 105 544
Mov. + 34 696 460 753

e-mail: delfincomponentes@delfincomponentes.com

Fabricamos hornos y estufas industriales
Modelos estándares y especiales



Hornos del Vallés, S.A
Barcelona (Spain)

T/ 936 926 612
hdv@tecnopiro.com

Simulación del proceso de moldeo en

Plástico y Metal



Inyección de plásticos y cauchos
Visualizar el llenado, la compactación,
el enfriamiento, la contracción y la
deformación entre otros.



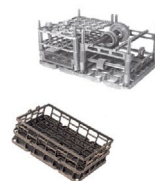
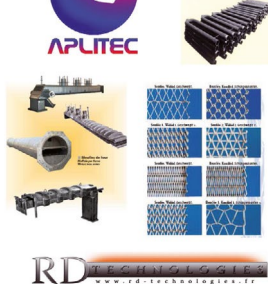
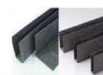
www.rdtengineers.com/simulation

Todos los procesos:
HPDC, LPDC, gravedad en molde permanente, en
molde de arena, espuma perdida, formación de
machos de arena, fundición a la cera perdida o en
cáscara, fundición centrífuga, continua.



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

CFC



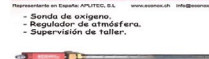
Utillaje forming



CODE&E SA



EDANOX SA



APLICACIONES TERMOTECNICAS, S.L. Apdo. 4052 - 48080 BTLBAO - ESPAÑA

Tel: +34. 94.426.25.22 Fax: +34. 94.426.22.62 info@aplitec-tf.com www.aplitec-tf.com



Calidad siempre perfecta:
Tebis Automill® es una garantía
Plantillas Herramientas Experiencia



Tebis conoce mis técnicas de producción y las aplica día tras día. Parámetros de corte
siempre precisos, secuencia de herramientas siempre correcta, distancia entre pasadas
siempre óptima, tanto en 3 como en 5 ejes. Las operaciones manuales son sólo un recuerdo.
Desde que nuestro know-how reside en Tebis Automill®, nuestros procesos son más rápidos,
seguros y rentables. La calidad de nuestra producción es siempre motivo de orgullo.

Tebis Automill® es su billete a la era digital

www.tebis.com



Especialistas en tratamientos térmicos

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

METALTEC-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



nikkoTOOLS
www.nikkotools.com

Seguro ante cualquier imprevisto

ACEMSA	72
APLITEC	73
ASORCAD	21
BAUTERMIC	71
BIEMH	INT. PORTADA
CONEQTIA	70
CREAFORM	29
DELFIN COMPONENTES	73
ERVIN	72
EXPOMETAL	25
HASCO	31
HEIDENHAIN	11
HORNOS B.M.I.	72
HORNOS DEL VALLÉS	73
KNARR	27
LUGAND ACIERS	4 y 5
METALBARCELONA	39
METALMADRID	23
METALOGRAFICA DE LEVANTE	33
METALTÉRMICA – GAI	73
METASA	37
METRONIC	15
MEUSBURGER	7
QSM	19
RDT INGENIEROS	73
RENISHAW	PORTADA
REVISTAS TÉCNICAS	INT. CONTRAPORTADA
SISMA LASER	35
SORALUCE	CONTRAPORTADA
SORMA	9
SUMEC	13
TEBIS	73
WHEELABRATOR	72
YAMAWA	17

EN EL PRÓXIMO NÚMERO

SEPTIEMBRE

Nº especial EXPOMETAL (Batalha, Portugal).

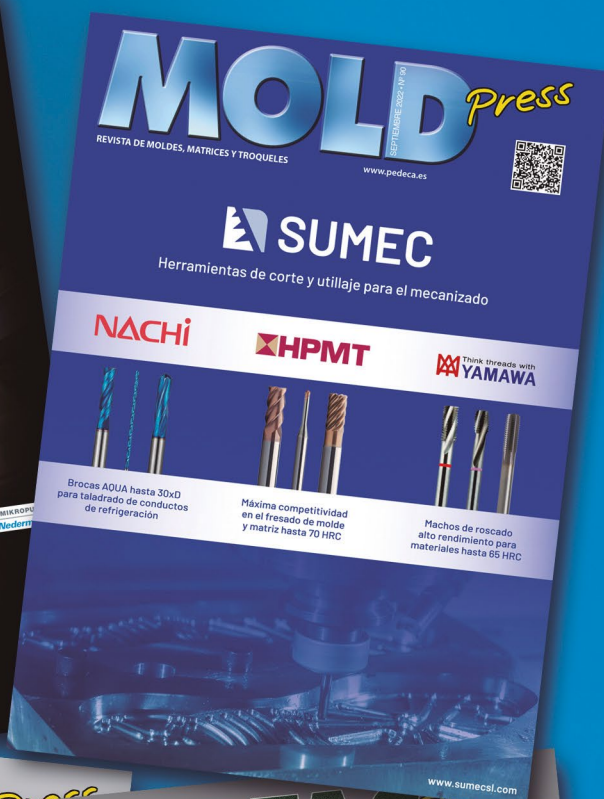
Tratamientos térmicos para moldes.

Instrumentos de medición y control. Fresado. Máquinas herramienta.

Acero. Mecanizado alta velocidad.

REVISTAS PROFESIONALES

D E L S E C T O R D E L A M E T A L U R G I A



PEDECA Press Publicaciones
S O M O S S U M E D I O

pedeca@pedeca.es • www.pedeca.es

Síguenos en:





HGA



HGP



HGR

Dynamic Line

Da un salto en Precisión y Dinámica con las
Nuevas Fresadoras de Travesaño Alto de Soraluce

32BIEMH

Pab. 1 - Stand C09

Pase Gratuito →



Soraluce

Osintxu Auzoa E-20570 Bergara (Gipuzkoa)
+34 943 76 90 76
www.soraluce.com

DANOBATGROUP

