SURFAS Press
MARZO 2023 • Nº 50
REVISTA DEL TRATAMIENTO DE SUPERFICIES
www.pedeca.es

Turbinas R320 / R410
Diseñadas para cumplir con las máximas exigencias

RUMP
SHOT BLASTING SYSTEMS



Mayor rendimiento energético

Mayor capacidad de producción

Mínimo mantenimiento

info.iberica@rump.de www.rump.de +34 607 237 072

BEC
2023
6-8 JUNIO

SUB CONTRATACIÓN

FERIA INTERNACIONAL DE PROCESOS Y EQUIPOS PARA LA FABRICACIÓN

INDUSTRY · ADDIT3D · bedigital · maintenance · PUMPS & VALVES · SUB CONTRATACIÓN

Colabora: GRUPO spri TALDEA · Euskadi, auzolana, bien común · EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO · EKONOMIAREN GARAPEN, JASANGARRITASUN ETA INGURUMEN SAILA · DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Organiza: B!E!C! BILBAO EXHIBITION CENTRE

EXPOSSIBLE!

Nuestra Portada



RUMP STRAHLANLAGEN – SHOT BLASTING SYSTEMS

Desarrollo, fabricación y mantenimiento de granalladoras de turbina y de aire comprimido desde 1969.
Nuestras soluciones de granallado engloban máquinas especiales y estándar, así como de tipo compacto.
Ofrecemos también nuestro programa RETROFIT para granalladoras de cualquier marca.
Todos los equipos tienen conformidad a EN 1248:2008+A1:2009 (normas de seguridad para granalladoras).

Centro de desarrollo y producción en Alemania.
RUMP STRAHLANLAGEN GmbH & Co. KG
Berglar 27 – 33154 Salzkotten, Alemania

Su persona de contacto para la Península Ibérica:
Alexis Vázquez (Sales Director)
Barcelona
+34 607 237 072

SUMARIO | MARZO 2023 - Nº 50

Artículos

Adhesión a la Comunidad. PACTO VERDE	4
Granallado óptimo de elementos de fijación	4
Steel Tech, encuentro al más alto nivel para el sector del acero	6
Paint & Coatings 2023	8
Cerca de 500 firmas expositoras confirmadas hasta la fecha para participar en +INDUSTRY 2023	10
El control de calidad en los procesos de producción	12
Microesferas de vidrio huecas: menor peso y contracción en tus productos	16
Bender presenta el nuevo LINETRAXX® SmartDetect RCMS410	18
Escaneo de piezas cromadas de un Ford Super Duty Truck	20
Inhibidores de corrosión: no te la juegues con el óxido	26
Renovación de la estación Postal Station de Berlin	28
industry LIVE supera ya el 80% de stands vendidos, con la presencia de las principales firmas de la industria en España	30
Ahorre un 85% de energía utilizando secadores con bomba de calor	32
EcoProFleet garantiza un flujo de materiales optimizado digitalmente en las plantas de pintura	34
Actualización de piezas fundidas con tecnología de voladura	36
ICONICA: Por qué el rendimiento del recubrimiento de superficies es ahora más importante que nunca	38
JUNKER desarrolla un proceso innovador y único para la producción de discos de freno con recubrimiento duro	40
Caso de éxito en automatización del pulido de moldes de inyección: Desafíos y soluciones	42
EcoDC MACS: Más potencia con menos consumo de energía	46
El correcto mantenimiento industrial, clave para la optimización de procesos industriales según LOCTITE	48
Advanced Factories supera las previsiones con 30.000 profesionales, en la gran cita tecnológica para el sector industrial en España	50
Mindtech 2023 se presenta con un acto de promoción internacional en Vigo	52
WS Wärmeprozesstechnik GmbH calentará la planta de galvanizado por inmersión en caliente más moderna de Thyssenkrupp en Dortmund, Alemania, con sus quemadores de máxima eficiencia y bajas emisiones REGEMAT M 250	54
Advanced Manufacturing Barcelona arrasa en su lanzamiento, con un 90% del plano ya reservado	56
¿Puede evitarse la corrosión en metales de manera sostenible?	58
Guía de compras	59
Índice de anunciantes	62

Directora: Carolina Abuin
Redactor Jefe: Antonio Pérez de Camino
Administración: María González Ochoa
Colaborador: Manuel A. Martínez Baena

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

ISSN: 1888-4458 - Dto. legal: M-54491-2007
Diseño y maquetación: MBA
Impresión: Villena Artes Gráficas

Pedeca Press es miembro de:
coneqtia Asociación de Prensa Profesional y Contenidos Multimedia
EMMA EUROPEAN MAGAZINE MEDIA ASSOCIATION
FIPP Connecting Global Media

Asociaciones colaboradoras
ASOCIACION TECNICA ESPAÑOLA DE GALVANIZACION ATEG
ASAMMET Asociación de Amigos de la Metalurgia
ITPTS instituto técnico de preparación y tratamiento de superficies
AEA Asociación Española del Aluminio y Tratamientos de Superficie
ANFA

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.

SURFAS PRESS se publica tres veces al año: marzo, mayo y octubre.
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 SURFAS PRESS sin previo acuerdo con la revista.

Síguenos en

ADHESIÓN A LA COMUNIDAD. PACTO VERDE





PACTO VERDE es una iniciativa que surgió cuando Vitoria-Gasteiz fue elegida Capital Verde Europea 2012, es sinónimo de compromiso sostenible, gestión medioambiental y ventaja competitiva, reduciendo así el impacto ambiental de la actividad y mejorando su relación con el entorno.

Labencor, como empresa comprometida con la gestión medioambiemtal, se ha adherido a la Comunidad Pacto Verde contribuyendo a un mejor desarrollo industrial, incorporando en su día a día medidas sostenibles de gestión medioambiental.

Como mejora medioambiental implantada en el Área economía circular, 3R-s. Reducir-Reutilizar y Reciclar, ha conseguido reducir el impacto en el medio ambiente, dando una nueva vida útil a equipos informáticos que de otra manera iban a convertirse en residuos, reciclando el plástico y el papel, reutilizando papel y el uso de equipos informáticos de segunda mano.

En el Área de la huella de carbono, se compromete a implantar como mejora medioambiental el ahorro energético, con el control de aire acondicionado y calefacción en oficina, tanto de aire caliente como frío entre 18 ºC-21 ºC, disminuyendo el consumo energético y por consiguiente, también ahorro en la factura de electricidad.

GRANALLADO ÓPTIMO DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN



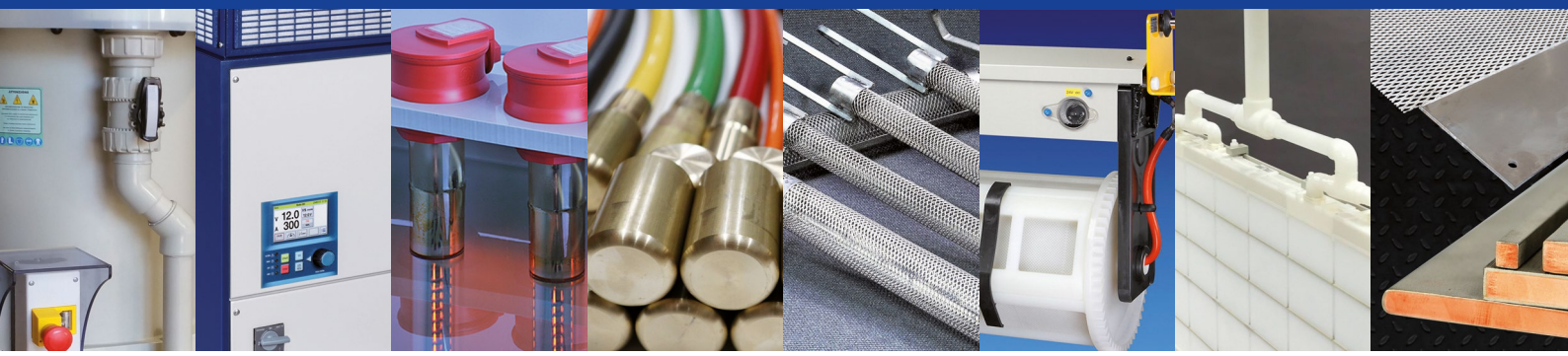
El procesamiento de las superficies de los sujetadores tiene una influencia decisiva en su funcionalidad y durabilidad. Por lo tanto, el cuidado y el concepto correcto son buenos requisitos previos para productos de alta calidad.

La tecnología de granallado por rueda se utiliza a menudo para el procesamiento de elementos de fijación. AGTOS ya ha convencido a muchos clientes de la industria y ahora se presenta por primera vez del 21 al 23 de marzo de 2023 en la Fastener Fair en Stuttgart, Hall 5, Stand No. 2910. El visitante de la feria aprende qué es importante y que las diferencias y los detalles hacen una muy buena superficie. Además de los aspectos de la tecnología de voladura, el equipo de la feria también aborda temas como la eficiencia energética, la economía y la producción segura.

Las soluciones realizadas para el tratamiento superficial de conexiones roscadas de diferentes tamaños, se muestran utilizando el ejemplo de máquinas de granallado con tambor y cinta de caucho. Las máquinas se llenan por lotes con dispositivos de carga automática. La combinación de varias máquinas ofrece la posibilidad de construir una producción continua. Además de aumentar la capacidad mediante máquinas adicionales, se pueden reducir los tiempos improductivos y compensar los tiempos de inactividad.

SOL-GAL
SOLUCIONES GALVÁNICAS

PROVEEDOR DE SOLUCIONES GARANTIZADAS



SOL-GAL / SOLUCIONES GALVÁNICAS

Somos distribuidores para España de maquinaria, productos y servicios para el sector de tratamientos de superficies

lafonte.eu · GIUSSANI SRL · MAZURCZAK Heating Cooling Controlling · CALORPLAST

progalvano · Cofermetal · ZINI Attrezzature Galvaniche dal 1963 · INDUSTRIALfiltro · ME-METALS & technologies

C/ Doctor Peris, 215 - bajo · 46185 La Pobla de Vallbona · Valencia · España
Telf.: +34 960 229 789 · info@solucionesgalvanicas.com
www.solucionesgalvanicas.com

El evento celebrará su segunda edición del 25 al 27 de octubre de 2023 en BEC

STEEL TECH, ENCUENTRO AL MÁS ALTO NIVEL PARA EL SECTOR DEL ACERO

A más de seis meses para su celebración, Steel Tech, Congress & Expo, cuenta ya con buena parte de su contenido congresual perfilado. La cita, que se celebrará en Bilbao Exhibition Centre los días 25 a 27 de octubre, orientará sus ponencias hacia la innovación y la tecnología en el sector del acero. La visión de las empresas usuarias, los casos prácticos y las nuevas soluciones aportadas por empresas, serán los protagonistas del programa.

El congreso se inaugurará con una sesión plenaria en torno a la Industria 5.0. Tras ella, y bajo el título "Sostenibilidad", el panel congresual de la primera jornada abordará los grandes retos y tendencias de la industria siderúrgica. En él se tratarán aspectos como el acero verde; la descarbonización (tecnologías de captura de CO_2, transporte, almacenamiento y uso de H_2 y; la economía circular - gestión inteligente de los residuos; y a las nuevas fuentes de energía.

El programa congresual del segundo día se dividirá en dos sesiones: la primera de ellas estará dedicada a las "Plataformas Colaborativas-Casos prácticos", con ponencias sobre las soluciones logísticas, dependencia y colaboración con otros sectores, los servicios colaborativos, equipos y gestión inteligente de proyectos. La "Resiliencia" será la protagonista del segundo panel de la jornada. Hiperautomatización - ahorro de costes - (combinación entre automatización, el machine learning y la IA); entornos multicloud; y ruptura de monolito (análisis predictivo, gestión de la energía - arquitectura de microservicios) serán algunas de las temáticas que se pondrán sobre la mesa.

Al término de cada bloque congresual se llevará a cabo una mesa redonda centrada en "El foco humano", adaptando este tema de gran relevancia a cada una de las sesiones.

Por su parte, en el área expositiva de STEEL TECH estarán representadas empresas proveedoras de los diferentes niveles de la cadena de valor del sector siderúrgico, que dispondrán de un espacio de calidad en el que poder dar a conocer sus productos y servicios. Entre las firmas expositoras confirmadas hasta la fecha destacan, entre otras, Sarralle, Sorsa, Lechler, Kalfrisa, Jaso Industrial Cranes, GH Cranes & Components, Deguisa y Ceit BRTA.

STEEL TECH combinará en un mismo espacio su área congresual con la zona expositiva y el área de networking. En esta última destaca la celebración de encuentros B2B, con reuniones concertadas entre expositores, patrocinadores e invitados VIP internacionales. En el marco del plan sectorial de siderurgia: productos, maquinaria e ingeniería, desarrollado mediante convenio con ICEX España Exportanciones e inversiones, STEEL TECH organiza una misión inversa de compradores de alto nivel procedentes de unos 25 países. Esta misión se realiza con la colaboración de las Oficinas Económicas y Comerciales de España en cada uno de dichos países.

Las empresas invitadas se encuentran entre las principales productoras y transformadoras de acero a nivel nacional e internacional, siendo el perfil del asistente el de personal con capacidad de decisión dentro de la empresa.

STEEL TECH contará, además, con una Zona de Posters técnicos y de Innovation Workshops, y ofrecerá otras actividades como visitas técnicas a plantas, un evento afterwork y una cena de gala, en la que tendrá lugar la entrega de los Premios Steel Tech.

La cita está organizada por Bilbao Exhibition Centre y Siderex, y cuenta con la colaboración de UNESID- Unión de Empresas Siderúrgicas-, Grupo SPRI y Gobierno Vasco, y con el patrocinio de IDOM.



Surface Coating Installations

Instalaciones de pintura líquida y polvo.
Instalaciones de cataforesis (KTL).
Aplicación de líquidos penetrantes.

55
1967
2023

GEINSA
.com



PAINT & COATINGS 2023

El punto de encuentro de la industria de las pinturas, recubrimientos y afines vuelve los días 14 y 15 de noviembre de 2023 en el recinto ferial de Montjuïc en Fira Barcelona.





La feria continúa con su crecimiento y ésta, la tercera edición, será la más grande hasta la fecha. Con el 90% del espacio expositivo ya ocupado, Paint & Coatings se vuelve a perfilar como un lugar único para conectar con otros profesionales, ampliar la red de contactos, descubrir nuevos productos y obtener nuevos conocimientos.

El programa de conferencias contará con expertos que tratarán los desafíos a los que el sector se enfrenta y garantizará que los visitantes estén al día con los últimos desarrollos técnicos, legales y comerciales relacionados con la producción y formulación de productos de pinturas y recubrimientos.

Un programa formado por las principales asociaciones del sector: el Grupo Profesional de la Pintura de la AIQS, Asociación Española de Fabricantes de pinturas y tintas de imprimir (Asefapi) y la Asociación Española del Comercio Quimico (AECQ). El programa también contará con las sesiones TechFocus, presentaciones técnico – comerciales, donde algunos de los proveedores líderes en la industria presentarán sus últimos lanzamientos.

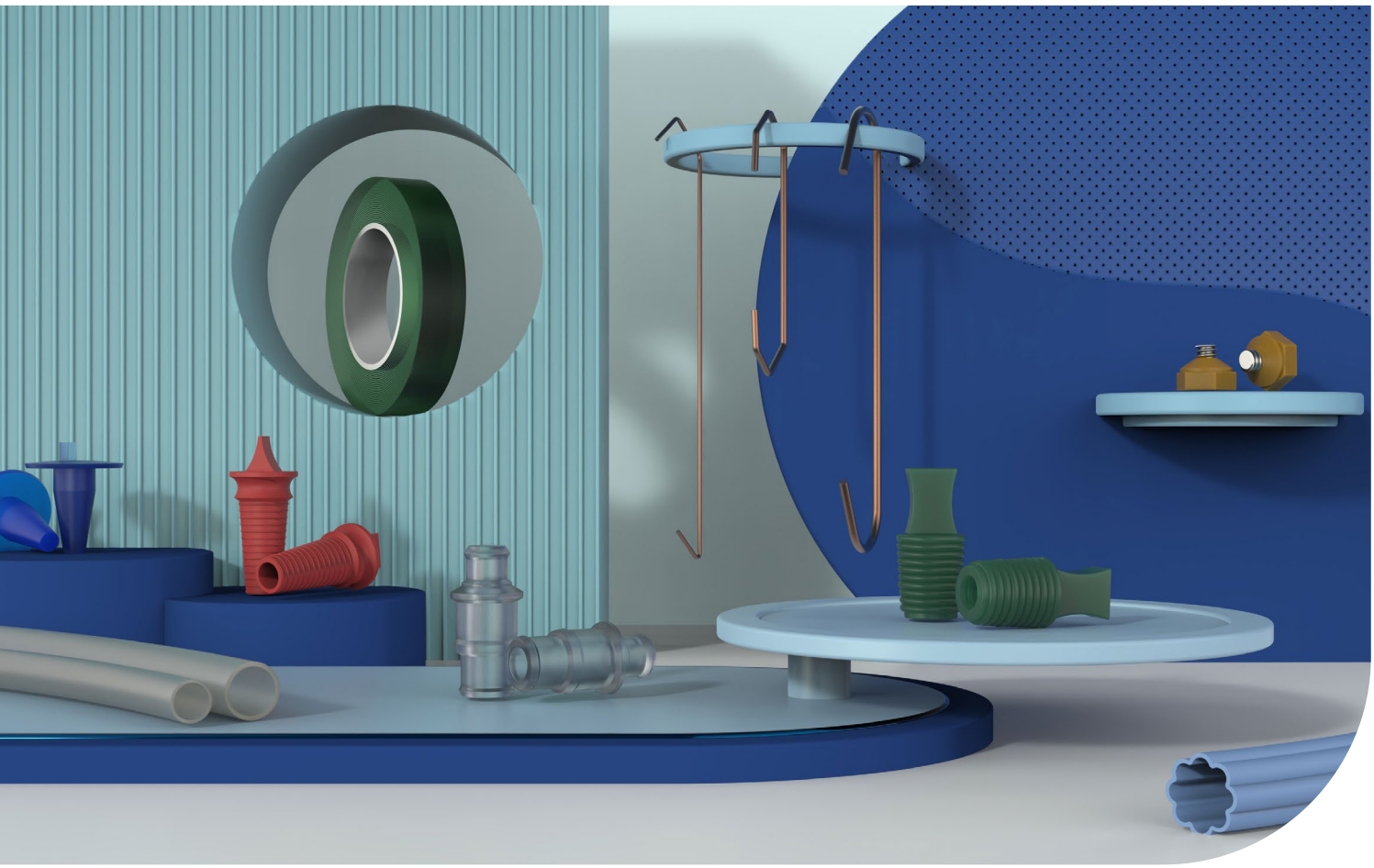
2023
1998

MASKING®

Sistema de Gestión ISO 9001:2015
TÜVRheinland CERTIFICADO
www.tuv.com ID 9105064331

Soluciones estándard y personalizadas.

- Especialistas en máscaras y sistemas de protección.
- Eficiencia en la línea de pintura con los sistemas de suspensión.
- Expertos en sistemas de control de calidad.



Más soluciones Masking en: www.masking.es · masking@masking.es

1. **Soluciones de enmascarado** para agujeros, tuercas, ejes, tornillos, superfícies planas, etc.



2. **Sistemas de control de calidad** (medidores de espesores y termógrafos, etc), **pintura de retoque y otros productos químicos.**



3. **Sistemas de suspensión o cuelgue y acessorios:** Carriles de cuelgue, bastidores,...



Distribuidor exclusivo:

hang On® · TQC sheen · QNIX® AUTOMATION DE NIX

La cita tendrá lugar del 6 al 8 de junio en Bilbao Exhibition Centre

CERCA DE 500 FIRMAS EXPOSITORAS CONFIRMADAS HASTA LA FECHA PARA PARTICIPAR EN +INDUSTRY 2023

Los principales actores de la cadena de valor del Smart Manufacturing se reunirán del 6 al 8 de junio en +INDUSTRY 2023, la gran plataforma industrial que acogerá de forma simultánea las ferias ADDIT3D, BeDIGITAL, MAINTENACE, PUMPS&VALVES y SUBCONTRATACIÓN, además del apartado específico dedicado al sector de suministros y ferretería industrial. Hasta la fecha, 489 firmas expositoras han confirmado su participación en el encuentro.

+INDUSTRY desplegará de forma sectorizada en los pabellones 1 y 3 de BEC las principales novedades y avances en procesos de fabricación y suministros para la industria, digitalización y fabricación aditiva, además de equipamiento para procesos industriales y los últimos productos y tecnologías para el mantenimiento de activos e instalaciones.

Será un escaparate de promoción completo y atractivo desde la perspectiva comercial y tecnológica, en la que participarán, entre otras, empresas como JG AUTOMOTIVE, ALBERDI MEKANIZATU LANAK SL, KL-KATEALEGAIA, EGA MASTER, VICINAY, HEICO FASTENER, ABBYY, ZUCHETTI, CEGID, PIXEL SISTEMAS, DELTECO, MAQUINSER, PEKOS GROUP, TÉCNICA DE FLUIDOS, MEI VALVOLE, BOSCH, ROSMIMAN y GENERAL DRIVER MOTOR. Gracias a la participación de estas y otras empresas y entidades, que ofrecerán soluciones y propuestas comerciales que abrirán el camino a nuevos mercados y productos, representantes de grandes firmas como ACCIONA, ACITURRI, AIRBUS, AMPO, ARCELORMITTAL, ARTECHE, BRIDGSTONE, CAF, EDP, GAMESA, GESTAMP, HENKEL, IBERDROLA, ITP AERO, MERCEDES-BENZ, PEPSICO, PETRONOR, RENFE, SIDENOR, SIEMENS, SOLVAY, TUBACEX, UNILEVER y VOLKSWAGEN GROUP ya se han registrado para visitar la feria.

En una industria, como es la avanzada, en constante desarrollo, mantenerse a la vanguardia de la innovación resulta fundamental para ofrecer propuestas competitivas e innovadoras. Por ello, +INDUSTRY ha reforzado su perfil como espacio para los negocios y la transferencia de conocimiento, gracias a un programa de conferencias multisectorial que abordará los aspectos clave relacionados con las soluciones 4.0 para la industria, de la mano de más de medio centenar de especialistas de todo el mundo.

Además, el programa de actividades incluirá demostraciones en directo, Innovation Workshops, actividades de networking y encuentros B2B. En estos últimos destaca la celebración del XX Encuentro Europeo de la Subcontratación Industrial, uno de los mayores foros de entrevistas B2B concertadas del país, en el que se celebrarán en torno a un millar de reuniones.

FABRICAMOS:

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



TÚNELES

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



CUBAS





CABINAS

ROTATIVAS



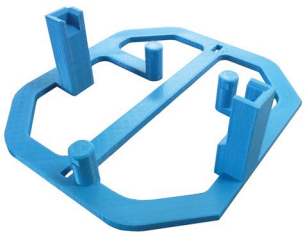
LABORATORIO DE PRUEBAS

Disponemos de un laboratorio propio a disposición de nuestros clientes, para poder controlar y certificar la calidad de limpieza que ofrecen las máquinas que fabricamos.



TRABAJAMOS CON IMPRESIÓN 3D

Para poder fabricar los prototipos de los diferentes soportes especiales con los que poder anclar eficazmente las piezas que han de ser tratadas, con el fin de conseguir la máxima precisión en su posicionado-calibrado y asegurar así una limpieza total.



Bautermic S.A.

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

EL CONTROL DE CALIDAD EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN

Lumaquin, empresa referente para ayudarle a controlar la calidad de su producto desde hace más de 45 años, nos muestra los beneficios de realizar dichos controles en todas las fases productivas.

El control de calidad es un modo de verificar que el producto que se fabrica es útil, seguro y desempeña sus funciones de forma correcta, cumpliendo con las normas de seguridad y calidad definidas previamente.



La principal función del control de calidad es detectar posibles fallos en el producto, antes, durante y después de la producción.



Para una inspección general de todos los procesos de su empresa, Lumaquin le recomienda empezar por un producto específico, de esta manera podrá hacer modificaciones y mejoras extrapolables de forma rápida.

Además, según sea su industria o sector, deberá aplicar o establecer unos estándares y requerimientos que su producto debe cumplir para poder comercializarse.



Debe recordar que, para un control de calidad adecuado, los equipos o dispositivos de ensayo deben estar calibrados y certificados correctamente.



Puede parecer un proceso complicado, pero a la larga, esto le traerá beneficios y optimización en la producción, tendrá la garantía de que su producto cumple con las normas de su sector y cubre las necesidades de sus clientes.



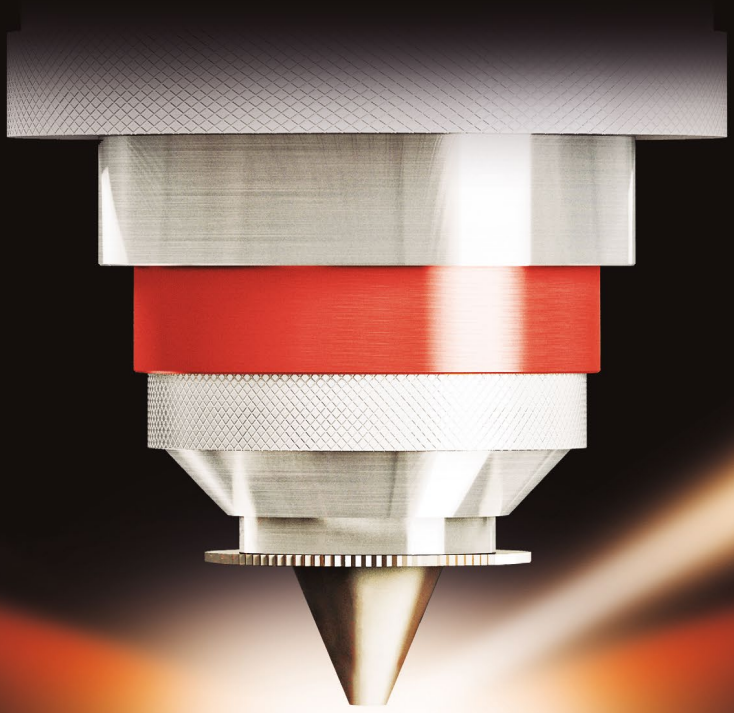
En Lumaquin, disponen de cientos de equipos y consumibles para la realización de pruebas de control de calidad, indicados para cualquier normativa, sector y en sus distintas fases de producción.

Además, su equipo de servicio de asistencia técnica le ofrece: asesoramiento, calibraciones, certificaciones, mantenimiento y servicio post venta.

ADVANCED MACHINE TOOLS

18-20 abril 2023
Fira Barcelona

WHERE METAL MEETS TECHNOLOGY



14.000 visitantes profesionales

180 firmas expositoras

20.000 m2 de exposición

2 escenarios simultáneos

- MÁQUINA-HERRAMIENTA
- MAQUINARIA DE ARRANQUE
- MAQUINARIA DE DEFORMACIÓN Y CORTE DE CHAPA
- SOLDADURA
- INSTRUMENTACIÓN Y HERRAMIENTAS
- COMPONENTES Y ACCESORIOS
- METROLOGÍA Y CONTROL DE CALIDAD
- MATERIALES
- TRATAMIENTO DE SUPERFICIES
- SUMINISTROS Y CONSUMIBLES INDUSTRIALES
- INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN
- MANTENIMIENTO PREDICTIVO

www.advancedtoolsexpo.com

Organizado por:
NEBEXT
NEXT› BUSINESS EXHIBITIONS

Co-located:
ADVANCED FACTORIES
EXPO & CONGRESS

Labencor.
Especialistas en corros

Laboratorio de ensayos de corrosión, S. L.

INTERCOMPARACIONES

ENSAYO DE CONDENSACIÓN EN ATMÓSFERA CONSTANTE (CH)
ISO 6270-2:2019

ENSAYO DE RESISTENCIA A CLIMAS ALTERNOS
VW PV1200:2019

ENSAYO DE CORROSIÓN DE NIEBLA SALINA ACÉTICA (AASS)
ISO 9227:2017

EVALUACIÓN DEL GRADO DE AMPOLLAMIENTO (CANTIDAD Y TAMAÑO)
ISO 4628-2

Labencor durante el año 2022 participó con éxito en 4 INTERCOMPARACIONES para laboratorios de ensayos.

Labencor ha concluido de manera exitosa su participación en 4 intercomparaciones organizadas en Alemania por DRRR (Deutsches Referenzbüro für Ringversuche und Referenzmaterialien GmbH) a lo largo del año 2022 en la que han participado distintos laboratorios de diferentes países.

Obteniendo la calificación en todas ellas de:
"excellent performance"

Lo cual indica el correcto desempeño de Labencor como laboratorio de ensayos de corrosión para los ensayos acordes a dichas normas y, nos anima a seguir continuando en la misma línea.

ilac-MRA

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1133 / LE2199



El objetivo de las intercomparaciones es evaluar el desempeño de los laboratorios sobre la forma en que llevan a cabo sus ensayos. Muchos laboratorios trabajan de manera aislada existiendo el riesgo de que los datos de un laboratorio puedan tener errores, sesgo o diferencias significativas comparados con laboratorios similares.

Labencor. Especialistas en corrosión

INTERCOMPARACIONES


RVEP 220507 Condensation atmosphere constant humidity (CH) ISO 6270-2

CERTIFICATE FOR PARTICIPATION

DRRR Proficiency Testing

The participant

Mrs MARTA GARCÍA
LABORATORIO DE ENSAYOS DE CORROSIÓN, S.L
Arabako Industrialdea Parque Empresarial
Jundiz (Zona 6) C/ Uzbina 24, Pab. E-11
1015 VITORIA-GASTEIZ
Spain

Customer number: 11112

lab code number: 22

gets for the above mentioned quantitative proficiency testing the following valuation:

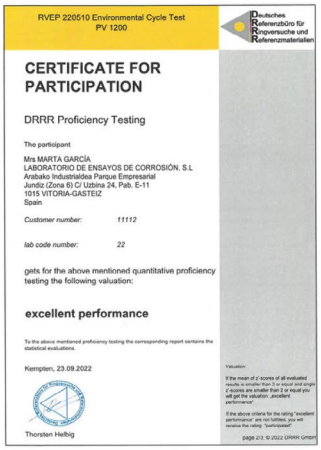
excellent performance

Kempten, 19.08.2022

Thorsten Helbig

ENSAYO DE CONDENSACIÓN EN ATMÓSFERA CONSTANTE (CH) ISO 6270-2:2019

Ensayo de Condensación en Atmósfera Constante (CH) acorde a la Norma ISO 6270-2:2019 en la que han participado 31 laboratorios de diferentes países.
La estadística aplicada arroja para Labencor Z-Scores entre 0.00 y 0.50.


RVEP 220510 Environmental Cycle Test PV 1200

CERTIFICATE FOR PARTICIPATION

DRRR Proficiency Testing

The participant

Mrs MARTA GARCÍA
LABORATORIO DE ENSAYOS DE CORROSIÓN, S.L
Arabako Industrialdea Parque Empresarial
Jundiz (Zona 6) C/ Uzbina 24, Pab. E-11
1015 VITORIA-GASTEIZ
Spain

Customer number: 11112

lab code number: 22

gets for the above mentioned quantitative proficiency testing the following valuation:

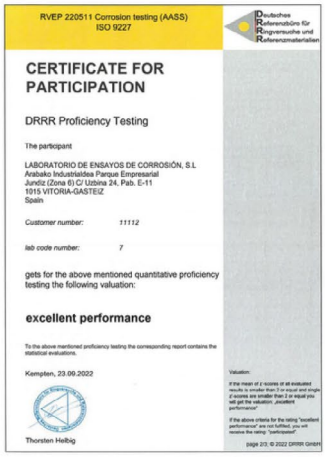
excellent performance

Kempten, 23.09.2022

Thorsten Helbig

ENSAYO DE RESISTENCIA A CLIMAS ALTERNOS VW PV1200:2019

Ensayo de Resistencia a Climas Alternos acorde a la Norma Volkswagen PV1200:2019 en la que han participado 28 laboratorios de diferentes países.
La estadística aplicada arroja para Labencor un valor de Z-Score de 0.38.


RVEP 220511 Corrosion testing (AASS) ISO 9227

CERTIFICATE FOR PARTICIPATION

DRRR Proficiency Testing

The participant

LABORATORIO DE ENSAYOS DE CORROSIÓN, S.L
Arabako Industrialdea Parque Empresarial
Jundiz (Zona 6) C/ Uzbina 24, Pab. E-11
1015 VITORIA-GASTEIZ
Spain

Customer number: 11112

lab code number: 7

gets for the above mentioned quantitative proficiency testing the following valuation:

excellent performance

Kempten, 23.09.2022

Thorsten Helbig

ENSAYO DE CORROSIÓN DE NIEBLA SALINA ACÉTICA (AASS) ISO 9227:2017

Ensayo de Corrosión de Niebla Salina Acética (AASS) acorde a la Norma ISO 9227:2017 en la que han participado 8 laboratorios de diferentes países.
La estadística aplicada arroja para Labencor un valor de Z-Score de 0.60 y una pérdida de masa media de 38,3 g/m2


RVEP 220283 Degree of blistering (quantity and size) ISO 4628-2

CERTIFICATE FOR PARTICIPATION

DRRR Proficiency Testing

The participant

LABORATORIO DE ENSAYOS DE CORROSIÓN, S.L
Arabako Industrialdea Parque Empresarial
Jundiz (Zona 6) C/ Uzbina 24, Pab. E-11
1015 VITORIA-GASTEIZ
Spain

Customer number: 11112

lab code number: 12

gets for the above mentioned quantitative proficiency testing the following valuation:

excellent performance

Kempten, 23.09.2022

Thorsten Helbig

EVALUACIÓN DEL GRADO DE AMPOLLAMIENTO (CANTIDAD Y TAMAÑO) ISO 4628-2

Evaluación del Grado de Ampollamiento (cantidad y tamaño) acorde a la Norma ISO 4628-2 en la que han participado 12 laboratorios de diferentes países.
La estadística aplicada arroja para Labencor valores de Z-Score entre 0.00 y 1.33

MICROESFERAS DE VIDRIO HUECAS: MENOR PESO Y CONTRACCIÓN EN TUS PRODUCTOS



Conoce en profundidad qué son las microesferas de vidrio huecas

La representada de Comindex, **Sinosteel**, las fabrica obteniendo unas paredes muy finas, con un grosor que varía entre 1 y 3,5 µm. Esto les confiere un bajo peso, pero manteniendo una alta resistencia.

Se recomienda su uso como alternativa a las cargas convencionales en aplicaciones como recubrimientos, composites, adhesivos, materiales de construcción, etc. en donde se busca reducir el peso del producto final y la viscosidad de la formulación.

Además, son compatibles con la mayoría de las resinas, gracias a su excelente resistencia al agua y su comportamiento débilmente alcalino, y son muy poco absorbentes (por ser un producto no poroso).

La compañía cuenta con una amplia gama de microesferas de vidrio huecas, con diferentes valores de resistencia a la presión, densidad y tamaño de partícula medio, pudiendo escoger la más adecuada para cada aplicación.

¿Cómo mejoran las microesferas de vidrio huecas las propiedades del producto?

Algunas de las ventajas de la incorporación de este tipo de carga pueden ser: su aislamiento térmico, su reducción de peso o su reducción de la contaminación.

Además, consigue reducir los COVs al permitir disminuir el contenido de disolventes en la formulación. Como incorporan una cantidad menor de cargas que aumentan la viscosidad, no hace falta añadir disolvente adicional para corregirla.

industry LIVE

10 y 11 Mayo 2023 - Pabellón 6 - IFEMA

evento para la

TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL

NUEVO MODELO DE FERIA INDUSTRIAL

MAQUINARIA, HERRAMIENTAS, TECNOLOGÍA, FABRICACIÓN, COMPONENTES, SUMINISTROS, MATERIALES, TRATAMIENTOS, ROBÓTICA, 3D, SOLDADURA, CAD/CAM, METROLOGÍA, FINANCIACIÓN ... Y MUCHO MÁS EN ...

www.industrylive.es

¡PARTICIPA!

últimos stand disponibles

comercial@industrylive.es

PATROCINADO POR:

DELTECO TRUMPF SCHUNK

DÓNDE

IFEMA MADRID

ORGANIZA

grupo metalia

BENDER PRESENTA EL NUEVO LINETRAXX® SMARTDETECT RCMS410

Bender presenta su nuevo monitor de corriente residual para sistemas conectados a tierra, LINETRAXX® SmartDetect RCMS410. De acuerdo con la norma DIN EN 62020-1 se ha utilizado en este equipo la más moderna tecnología de medida, con cuatro canales en un solo modulo. El equipo resulta fácil de instalar y poner en marcha. Además, su uso es especialmente sencillo, dispone de una opción adicional de parametrización adicional a través de la app Bender Connect via comunicaciones NFC.



El LINETRAXX® SmartDetect RCMS410 es un monitor de corriente diferencial residual compacto y potente, con cuatro canales, capaz de medir *la corriente alterna, pulsante y universal para sistemas AC, DC y AC/DC conectados a tierra (sistemas TN y TT).* Mide corrientes residuales entre 2 mA y 70 A en corrientes AC/DC en un rango de frecuencia hasta 20 kHz y ha sido desarrollado para un uso flexible en las más diversas aplicaciones.

A pesar de sus pequeñas dimensiones y su diseño compacto, el RCMS410 es muy versátil. Puede monitorizar hasta 4 canales de corriente residual de manera simultánea. Gracias a los valores de respuesta ajustables de manera independiente, se puede distinguir entre la prealarma y la alarma principal, así como también entre el valor RMS de las corrientes AC/DC, de los componentes individuales AC y DC. Con ayuda de funciones de análisis específicas se pueden detectar los armónicos hasta el 400º. Además de las cuatro entradas de corriente residual, el RCMS410 dispone de otra entrada digital, así como de una salida digital y una interfaz bidireccional multifuncional (IO). Es necesario conectar transformadores de medida de corriente a las entradas de corriente residual (p.ej.: CTUB100-Serie y CTAC-Serie). Con sus numerosas interfaces, como el Modbus RTU, el RCMS410 puede integrarse fácilmente en instalaciones eléctricas nuevas y existentes.

En el RCMS410, la pantalla y los elementos de control se reducen a lo esencial. Varios LEDs de colores indican el estado actual del sistema. También hay un botón de prueba/reinicio. Los parámetros necesarios para la instalación eléctrica se ajustan a través de Modbus RTU o mediante la interfaz NFC a través de la app Bender Connect (incluso desenergizado). También es posible preajustar los parámetros de funcionamiento de fábrica. En estos momentos el RCMS410 está disponible como variante para 24 V DC. Actualmente se están desarrollando otras variantes que se integrarán en la nueva serie de productos.

mindtech 2023

by asime

Metal Industry and Technologies International Trade Fair

Feria Industrial referente del Polo Ibérico





20-22 junio 2023

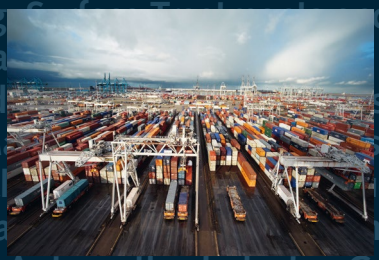
Ifevi / Vigo

Reserva ya tu stand











www.mindtechvigo.com

ESCANEO DE PIEZAS CROMADAS DE UN FORD SUPER DUTY TRUCK

- *Mida piezas de automóviles reflectantes de manera más rápida y efectiva.*
- *Scanningspray opaca temporalmente las superficies brillantes.*



Las superficies reflectantes de alto brillo de las piezas cromadas son un desafío para los técnicos de medición. Por lo tanto, la rejilla cromada del radiador del Ford Truck se embota con un spray de escaneo AESUB. Dado que se debe rociar un área relativamente grande, se utilizó el spray AESUB green. Esto se aplica con una pistola pulverizadora portátil. El proceso de rociado tomó alrededor de un minuto.

Parachoques, rejillas del radiador o llantas: en la construcción de automóviles, muchos componentes de la carrocería de alta calidad están cromados o recubiertos con otras superficies brillantes. Aunque brillan con calidad, son un desafío para los controles de calidad óptica. Porque las partes brillantes pueden ser difíciles de digitalizar.

Incluso los escáneres ópticos modernos alcanzan su límite cuando se trata de superficies brillantes. Porque el haz de luz del sensor no se refleja de forma difusa, sino enfocada. Esto significa que el escáner no puede medir la superficie. Para lograr resultados de medición utilizables sin ambigüedades, las superficies deben tratarse previamente antes del escaneo. Para ello, las partes brillantes se rocían con un agente mateante. El proceso es rápido y sin complicaciones. En unos pocos segundos, una pieza similar a un espejo se vuelve mate y se puede digitalizar sin problemas.

El proceso de pulverización real dura solo unos segundos

Si bien el proceso de rociado en sí es rápido, el pretratamiento y el postratamiento han tomado su tiempo hasta ahora. Con los rociadores estándar, el proceso debe realizarse fuera del área de medición, ya que la niebla del rociado se deposita en el área circundante y podría contaminar los dispositivos de medición sensibles. Esto significa que el objeto de medición debe transportarse de un lado a otro entre el área de medición y el sitio de pulverización.

Sin embargo, aún más laboriosa es la eliminación posterior del recubrimiento por pulverización de los componentes. Según el tamaño, la forma y la calidad del material del componente, la limpieza puede llevar varias horas. A menudo, la eliminación completa, para piezas con estructuras profundas o superficies sensibles, es imposible, lo que significa que las piezas ya no se pueden usar.

metal barcelona23

robomática barcelona23

13 & 14 SEPTIEMBRE | FIRA GRAN VÍA BARCELONA



Reserva tu stand

Part of advanced manufacturing barcelona23

Gold Sponsor

YASKAWA

www.advancedmanufacturingbarcelona.com advancedmanufacturing@easyfairs.com +34 91 541 24 88

by EASYFAIRS



Los puntos de medición 'puntos AESUB' para la grabación digital se colocaron en la superficie seca al tacto.

Los aerosoles de escaneo volátiles facilitan y aceleran el tratamiento previo y posterior

Con los nuevos aerosoles de escaneo volátiles de AESUB, los componentes se pueden rociar directamente en la máquina de medición, lo que significa que no se pierde tiempo en el transporte adicional. El mayor ahorro de tiempo está en la sublimación, es decir, la evaporación independiente del recubrimiento por pulverización. Después de unas horas, la capa mate desaparece por completo. Esto protege el dispositivo de medición de alta calidad y ahorra tiempo en la limpieza de los objetos. El tiempo de evaporación depende de la variante de pulverización AESUB y puede oscilar entre una hora y hasta 24 horas.



Las superficies opacas ahora se pueden digitalizar muy fácilmente.



Paint & Coatings

EXPOSICIÓN
PROGRAMA CIENTÍFICO
TECHFOCUS

Make a Splash in the Industry

Paint & Coatings se enfoca en la formulación, suministro, fabricación y distribución de pinturas, recubrimientos, adhesivos y selladores, reconociendo la importancia de mantenerse al día con los desarrollos en la creación de pinturas y recubrimientos, un proceso complejo y exigente que lleva los productos desde el concepto al consumidor.

Para más información contacte con paintcoatings@step-exhibitions.com o llamando al +34 689 063 340

Step Exhibitions

Fira Barcelona
Montjuïc - Hall 7

www.paint-coatings.es

14-15 noviembre
2023



Las superficies opacas ahora se pueden digitalizar muy fácilmente.

Escaneo de piezas cromadas de un Ford Super Duty Truck

El registro de piezas de cromo con un escáner de luz blanca es una tarea de medición difícil, explica Curtis Blanchette de Rapid 3D Ltd, Calgary (Canadá). Las superficies brillantes dificultan la digitalización de la geometría del componente. El proveedor de medición Rapid 3D utiliza sprays de escaneo de AESUB para acelerar y optimizar los procesos de digitalización. Para la medición, la parrilla cromada del radiador se deslustra con un spray AESUB Scanning. Normalmente para este proceso, afirma Curtis Blanchette, se utiliza el spray AESUB blue. Como la pieza en cuestión es la rejilla del radiador de un Ford Super Duty Truck, sin embargo, con una gran superficie, se utilizó el spray verde AESUB en un recipiente con una pistola pulverizadora portátil. El proceso de pulverización duró aprox. un minuto. Después de un minuto más, el aerosol estaba seco, lo que significa que las partes cromadas estaban cubiertas por una capa mate uniforme. Los puntos de medición para la grabación digital se colocaron en la superficie seca al tacto. Ahora no fue problema digitalizar la parrilla del radiador. Después de seis horas, la capa aplicada se había sublimado por completo. Las piezas habían vuelto a su brillo original y los puntos de medición se podían quitar fácilmente.



Unas horas más tarde, el recubrimiento ha desaparecido por completo. Entonces, el objeto de medición y el entorno están completamente limpios, como antes de rociar. / *Fotos: AESUB*

Los aerosoles de escaneo AESUB que se evaporan no contienen dióxido de titanio ni otros pigmentos. A diferencia de los aerosoles que contienen pigmentos, el revestimiento de los aerosoles AESUB se seca al tacto, lo que facilita mucho el manejo de los componentes mates. La capa no se limpia, lo que significa que no surgen estructuras no deseadas cuando se toca.

metal madrid23

robomática madrid23

composites madrid23



15-16 noviembre
IFEMA

RESERVA TU STAND

www.advancedmanufacturingmadrid.com

Part of
advanced manufacturing madrid23

Platinum Sponsor
TRUMPF

Gold Sponsors
lasertek
Ferrotall

www.advancedmanufacturingmadrid.com ammadrid@easyfairs.com +34 91 541 24 88

by EASYFAIRS

INHIBIDORES DE CORROSIÓN: NO TE LA JUEGUES CON EL ÓXIDO

La aparición de colores no deseados, la pérdida de adherencia, la formación de grietas o el deterioro y los fallos estructurales del metal son algunos de los problemas que surgen por la corrosión.



Comindex distribuye los inhibidores de corrosión de la marca Labema, que son inhibidores de corrosión líquidos en fase acuosa para prevenir la corrosión tanto en envases metálicos – ya que existen puntos débiles susceptibles de ser corroídos, aunque la superficie se encuentre protegida con un barniz – como en los propios soportes metálicos.

Existen dos gamas de productos: EMADOX y AB RUST. Su uso está recomendado para pinturas, barnices, lubricantes, aceites hidrosolubles, protección temporal, detergentes y otros.
Su acción, al incluirlo en la formulación es instantánea. Y es que protege la superficie del metal mediante 3 mecanismos:

- Adsorción, creando una barrera química.
- Pasivación, reforzando la formación de una capa de óxido homogénea y aislante.
- Formación de compuestos insolubles en la superficie.

Todo ello, ayudado de un pH alcalino que retrasa la velocidad de corrosión y neutraliza subproductos ácidos. Así, se consiguen los siguientes tipos de protección:

- Protección in-can (en el envase).
- Protección anti-flash rust. Evita la aparición de manchas de óxido en soportes metálicos, durante el proceso de secado, al aplicar productos acuosos.

Estos productos, proporcionan una protección temporal al proteger el metal cuando el recubrimiento o el producto en contacto con el metal están en estado "líquido" y el agua se está evaporando.

Para una protección de larga duración existe la gama EMARUST. Estos inhibidores de corrosión líquidos pueden trabajar solos, como alternativa a los pigmentos anticorrosivos, o combinándolos con ellos, creando, en ocasiones, un efecto sinérgico.

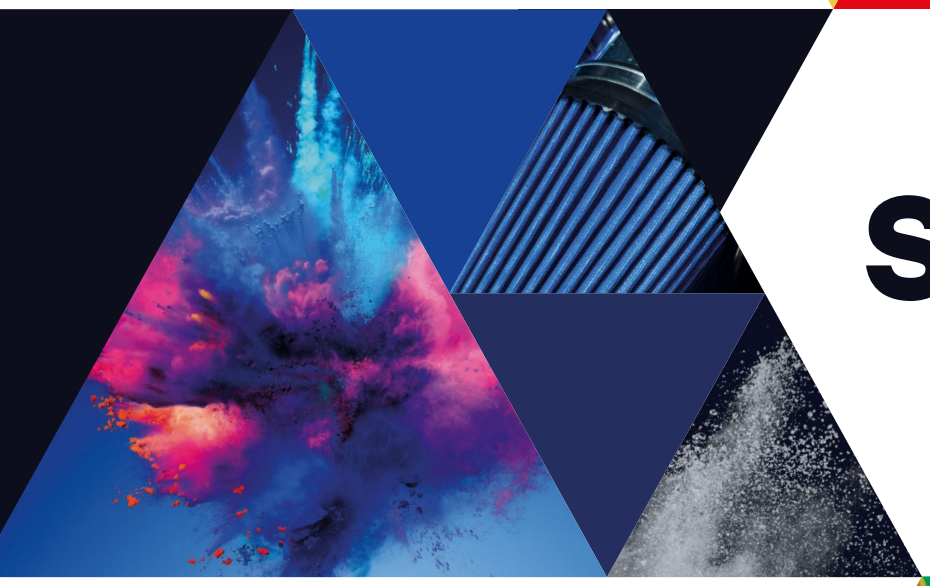
Se dispone también de la gama de productos VEGERUST, formulada con materias primas renovables de origen vegetal. Su uso permite obtener los mismos resultados que las otras gamas de productos, siendo una alternativa directa más sostenible.

EXPO SOLIDOS

11º salón internacional de la tecnología
y el procesamiento de sólidos

11th international exhibition for
the technology and processing of solids

www.exposolidos.com



POLU SOLIDOS

4º salón de la tecnología
para la captación y filtración

4th exhibition for dedusting
and filtration technology

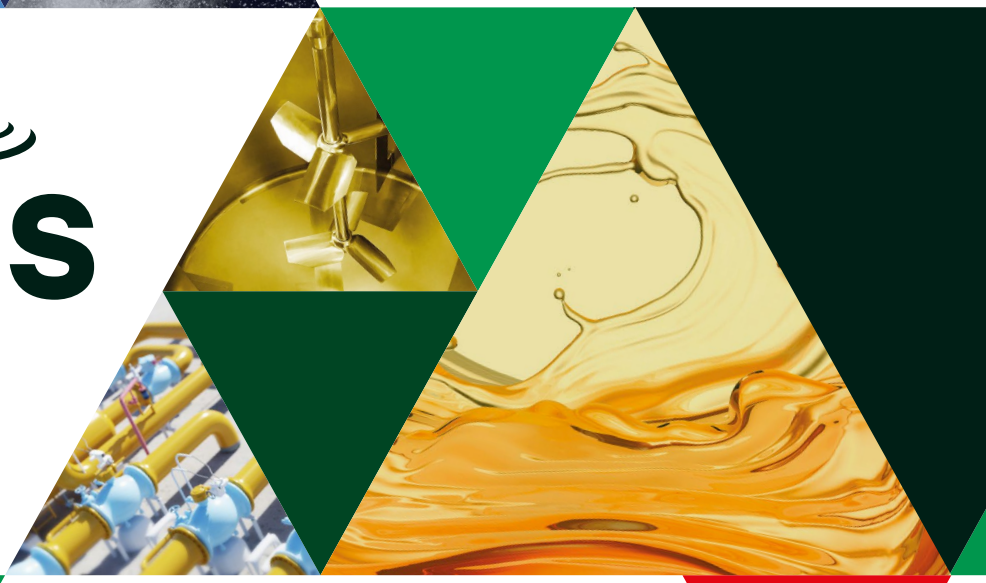
www.polusolidos.com

EXPO FLUIDOS

2º salón internacional de la tecnología
para el proceso de fluídos

2nd international exhibition
of technology for the fluid process

www.expofluidos.com



06-08 FEB.2024

La Farga de L'Hospitalet
Barcelona, Spain

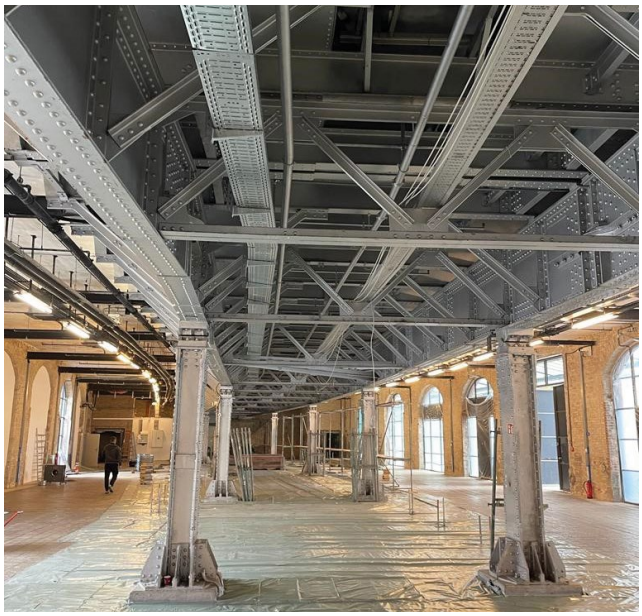
Organizado por / Organizaed by

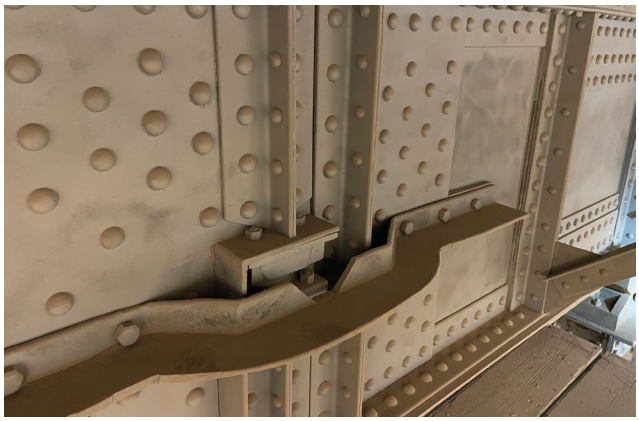
PROMOCIÓN DE FERIAS INTERNACIONALES

LA FARGA
L'Hospitalet

RENOVACIÓN DE LA ESTACIÓN POSTAL STATION DE BERLIN









En la renovación de la estación Postal de Berlín se ha demostrado la mayor eficacia y productividad del nuevo granate GMA PremiumBlast, respecto a las escorias en la limpieza de superficies.

La estación Postal de Berlín fue construida en 1907 siendo en su momento un importante centro logístico en la gestión de cartas y paquetería. Más de un siglo después, esta magnífica arquitectura industrial, se está renovando y modernizando mientras retiene su historia y encanto.

Uno de los trabajos fue la renovación de la estructura teniendo que chorrearse 4000 m^2 de una complicada construcción de acero, incluidos los remaches originales; además esta estructura estaba recubierta con un viejo revestimiento de 800 micras de espesor. Una vez limpiada la superficie fue tratada con un revestimiento de protección anti-fuego.

Los especialistas de chorreado y pintura, habían estado usando abrasivos escorias sintéticas en sus principales trabajos de preparación de superficies, y esta fue la primera vez que se utilizó únicamente granate GMA PremiumBlast en un proyecto de esta magnitud. Inicialmente, el señor Udo Pohl, propietario de GDP, era escéptico acerca del rendimiento, pero después de revisar los datos del rendimiento está totalmente convencido.

El primer dato distintivo que distinguió a GMA PremiumBlast fue la tasa de consumo, CDP registró una tasa de consumo de granate utilizado de 19,5kg/m^2, comparado con los de 50 a 70 kg/m^2 de las escorias convencionales. Además, numerosas pruebas han registrado tasas de consumo

que fueron menores de 12kg/m² sobre superficies menos anguladas.

En segundo lugar, los trabajos de chorreado que comenzaron el 17 de Octubre del 2022 fueron terminados en treinta días. Los cuatro chorreadores asignados para el trabajo lo completaron dos semanas antes de lo programado.

Más aún, un mayor tiempo de chorreado equivale a pasar menos tiempo rellenando los depósitos de abrasivo para chorreado.

Con las escorias, los chorreadores tienen que parar cada 40 minutos para rellenar los depósitos de abrasivo, mientras que usando GMA PremiumBlast se tienen que rellenar cada 90 a 120 minutos. La menor cantidad utilizada de granate, unas 78 toneladas comparado con al menos 250 toneladas de escorias que hubieran sido necesario, facilitaron el menor tiempo necesario para la limpieza y un menor costo en la eliminación de los residuos.

De acuerdo al señor Pohl, la superficie chorreada tenía el perfil requerido con mejor limpieza, siendo casi perfecta, incluso alrededor de los remaches.

Desde mi punto de vista profesional, dijo el señor Pohl, el cambio de las escorias al granate GMA PremiumBlast fue la decisión correcta para nosotros y para nuestros clientes. El precio inicial por tonelada puede ser más alto, pero las ventajas sobre todo por los beneficios económicos justifican la inversión inicial.

Me gustaría agradecer al equipo de GMA la excelente cooperación y el gran trabajo realizado.

VENTAJAS DEL GMA PremiumBlast tm

- Cumple con los requerimientos del perfil superficial y alta limpieza de la superficie.
- Bajo consumo de abrasivo.
- Menor tiempo de inactividad e interrupciones debido a un mayor tiempo de chorreado y menos recargas del abrasivo.
- Ahorro en costos de limpieza y eliminación de los abrasivos.

Recordar que GMA PremiumBlast y la gama de granate abrasivo, están distribuidos por REXPO.



Abrasivo para chorreado de alto rendimiento

Los abrasivos de granate GMA PremiumBlast™ consiguen una eliminación rápida y efectiva del óxido de mediano a pesado y del recubrimiento industrial de mediano a grueso. Contáctenos hoy para una prueba de chorreado.

GMA
M +49 (0) 162 2302 614
E steffen.glade@gmagarnet.de
gmagarnet.com/en-gb/

REXPO CUTTING & BLASTING SOLUTIONS
Tf. 0034 913209784
E info@rexpo.es
rexpo.es

INDUSTRY LIVE SUPERA YA EL 80% DE STANDS VENDIDOS, CON LA PRESENCIA DE LAS PRINCIPALES FIRMAS DE LA INDUSTRIA EN ESPAÑA

• El evento cuenta con el patrocinio de TRUMPF, DELTECO y SCHUNK como Innovation Partners, así como los apoyos institucionales ya confirmados del Ayuntamiento de Madrid, el Gobierno de Navarra y la Junta de Extremadura.
• industry LIVE cuenta con un programa de conferencias basado en las necesidades presentes y futuras de la industria: hidrógeno verde, IoT, mujeres TECH, entre otras.



industry LIVE, el nuevo modelo de feria industrial, supera ya el 80% de los espacios vendidos, siendo 2023 su primera edición y tras su reciente puesta en marcha. El evento, que se desarrollará los días 10 y 11 de mayo en el pabellón 6 de IFEMA, Madrid, cuenta con la presencia de las principales firmas de la industria en España, representando sectores como la máquina-herramienta, componentes, fabricación, suministros industriales, materiales, automatización y robótica, impresión 3D, entre otros.

Multinacionales como TRUMPF, SCHUNK y DELTECO respaldan ya con su patrocinio a industry LIVE en la categoría de Innovation Partners. Además, fruto de su apuesta por la vertebración nacional de la industria y ofrecer conocimiento de oportunidades y potencialidades del sector en todas las Comunidades Autónomas, la feria cuenta

con apoyo institucional ya confirmado del Ayuntamiento de Madrid, el Gobierno Foral de Navarra y la Junta de Extremadura.

Igualmente, asociaciones de empresas y de diversos sectores en toda España colaboran estrechamente en este encuentro clave para la industria, entre los que se encuentran AECIM, Andalucía Aerospace, Cámara de Comercio de Madrid, CIAC, FIDAMC, Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid, Madrid Foro Empresarial y SERNAUTO.

industry LIVE, organizado por Grupo Metalia, contará con un completo programa de conferencias y espacios de networking, en los que se profundizará en los retos y oportunidades de este momento de transformación industrial abordando el futuro del hidrógeno renovable, el IIoT -*Industrial Internet of Things*- con mujeres Tech, el futuro del sector aeronáutico y la cadena de suministro con la presencia de Airbus, Aernnova, Aciturre y Gazc, entre otros.

"Nos hemos visto gratamente sorprendidos con la rápida y enorme acogida de industry LIVE en el sector", explica Pedro J. Carrillo, CEO de Grupo Metalia, "vivimos un momento clave y queremos ofrecer un espacio integrador de toda la innovación industrial, para favorecer el crecimiento y fortalecimiento de nuestras empresas en España".

"Aún quedan oportunidades para participar y animamos a las compañías a unirse a esta iniciativa en la que, en primer lugar y como objetivo principal, encontrarán un importante escaparate comercial para sus soluciones y servicios y, además, formarán parte activa del desarrollo y enriquecimiento de esta plataforma de conocimiento y networking para España".

Sobre GRUPO METALIA

Con más de 20 años de trayectoria, GRUPO METALIA es una empresa líder de marketing y comunicación especializada en industria, con amplia experiencia en la organización de Ferias y Congresos – Eventos corporativos – Lanzamientos de productos - Viajes institucionales. Nuestra misión va más allá de la organización de actividades online u offline, diseñamos y creamos experiencias únicas contando con el asesoramiento y participación de expertos en cada sector.

Since 1975 processing Corrosive Solutions



• Bombas • Bombas Filtro • Recuperación Metales Preciosos • Accessorios • Consumibles •



lafonte.eu

P.le Cocchi, 2 -Vedano Olona (VA) - Italy
Tel. +39 0332 402168
info@lafonte.eu

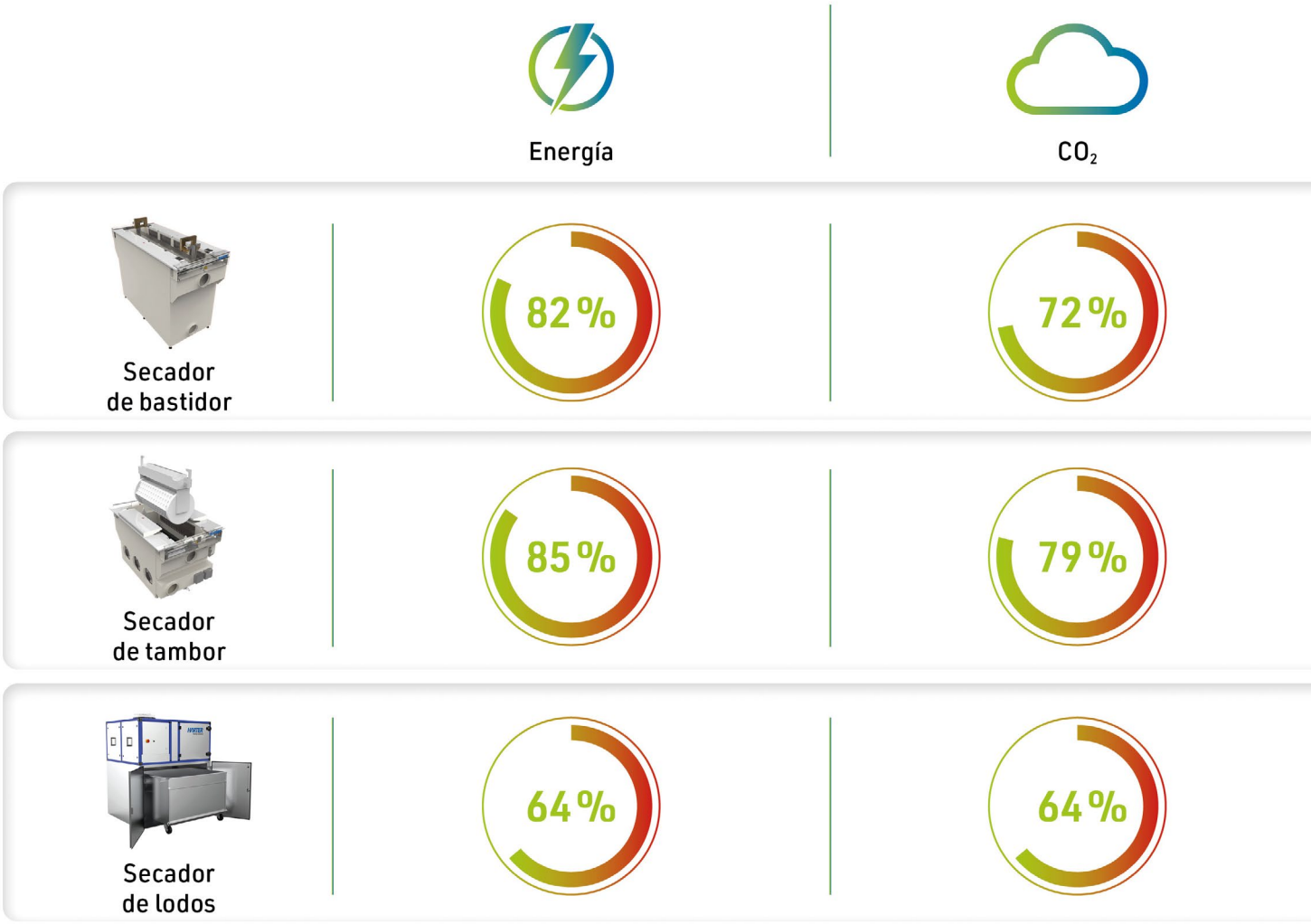
www.lafonte.eu

ALL OVER THE WORLD

Agente para España: www.solucionesgalvanicas.com

AHORRE UN 85% DE ENERGÍA UTILIZANDO SECADORES CON BOMBA DE CALOR

Ahorro de energía y CO2 mediante el uso de secadores Harter



La tecnología de secado desarrollada por Harter, el fabricante de sistemas de secado del sur de Alemania siempre estuvo muy adelantada a su tiempo. Hace treinta años, muy pocos clientes se interesaban por el ahorro de energía. Hoy día eso ha cambiado mucho. Los secadores por condensación con bombas de calor le permiten al cliente una reducción enorme en su consumo de energía y en CO_2. Si bien esto solía ser una bonita ventaja adicional, hoy en día estos temas son un aspecto esencial a la hora de invertir en nuevos sistemas de instalaciones. Quienes descartan sus secadores convencionales y optan por la tecnología de secado más moderna tienen garantizados grandes ahorros.

La reducción de CO_2, energía y costes operativos no son los únicos factores. Por supuesto, la calidad del secado sigue desempeñando un papel esencial. Mediante el secado por con-

densación con bombas de calor, los operadores pueden garantizar que los componentes estén completamente secos en un tiempo de ciclo corto. De este modo, se alivia considerablemente la presión del tiempo que pesa sobre muchos talleres de galvanoplastia. Algunos operadores también han podido ampliar así sus capacidades. Las superficies decorativas tampoco se manchan después del secado. Esto se debe en parte a las bajas temperaturas de proceso, de entre 40 y 75 °C, que son suaves con los componentes y los protegen y en el caso de los productos a granel, se protegen así también los tambores o las cestas de plástico que son sensibles a la temperatura. Y no sólo eso, también se protege al personal que trabaja en el área. Los secadores Harter son sistemas cerrados en materia de aire. Funcionan totalmente sin aire de salida y, por tanto, son independientes de las estaciones. No importa si es el aire húmedo en verano, el tiempo lluvioso en otoño o el frío glacial en invierno: la seguridad absoluta del proceso está garantizada en todo momento. Las salas de producción y los operarios no estarán expuestos a una carga térmica. Los secadores Harter son adecuados tanto para sistemas por lotes como para procesos continuos. Los productos a granel en tambores y cestas se secan directamente en el contenedor. En el caso de productos en bastidor, si las geometrías son extremadamente complejas, la mayor carga de agua se elimina previamente mediante un soplado. La tecnología de soplado funciona sin aire comprimido.

Esta tecnología también se utiliza para secar lodos industriales previamente deshidratados, con el fin de reducir el peso y el volumen de los lodos. Harter aplica esta tecnología en plantas estándar y en instalaciones especiales. El llenado libre de polvo en BigBags forma parte de la cartera de productos del innovador fabricante de secadores. El secado de lodos permite ahorrar hasta un 60% en costes de eliminación y transporte.

HARTER
drying solutions

PERFECCIÓN DE **SECADO**
EN TODAS SUS DIMENSIONES

#PROTECCIÓN #AHORRO DE ENERGÍA #PROCESO SEGURO #SIN ESCAPE

www.harter-gmbh.de

HARTER GmbH | +49 (0) 83 83 / 92 23-0 | info@harter-gmbh.de

Combinación de vehículos de guiado automático (AGV) y software para aumentar la eficiencia de la planta de pintura

ECOPROFLEET GARANTIZA UN FLUJO DE MATERIALES OPTIMIZADO DIGITALMENTE EN LAS PLANTAS DE PINTURA

Desde automóviles compactos hasta las "pick up", el sistema de transporte sin conductor EcoProFleet, desarrollado por Dürr específicamente para plantas de pintura, transporta carrocerías con gran flexibilidad. El vehículo de guiado automático (AGV) alcanza su máximo potencial cuando se combina con los nuevos productos de software DXQ de Digital Factory de Dürr. Juntos, el hardware y el software permiten distribuciones de producción variables, un flujo de material controlado de forma óptima y una máxima eficiencia y escalabilidad en el proceso de pintura industrial.



La combinación de EcoProFleet y DXQlogistics.control garantiza una utilización óptima de todas las plataformas de trabajo.

Los AGV son clave para una transición fluida entre las plataformas de trabajo y el almacenamiento temporal en fábrica y, de esta manera, se cubre la mayor parte del espectro del proceso de pintura. EcoProFleet está diseñado para esta diversidad. El AGV puede recoger cualquier modelo, desde automóviles compactos, SUV y pick-up, hasta formas únicas como las cabinas de camión, depositarlos en las plataformas de trabajo o mantenerlos preparados durante el proceso de pintura.

En las plantas de pintura del futuro, donde las "cajas" de trabajo modulares sustituyen a las antiguas líneas con sus rígidos tiempos de ciclo, en el caso del sistema EcoProFleet, los AGV están en movimiento hasta 24 horas seguidas. Es el único sistema de transporte sin conductor del mercado que puede funcionar las 24 horas del día, ya que no necesita cargar sus depósitos de energía durante la noche, como otros modelos. En lugar de eso, EcoProFleet se conecta brevemente a puntos de recarga a lo largo de sus rutas. De cualquier forma, estos

puntos de recarga se encuentran donde el AGV estaría detenido, por ejemplo, al trasladar una carrocería a una plataforma de trabajo. El breve intervalo es suficiente para cargar los condensadores y que el AGV disponga de energía suficiente tras depositar la carrocería, para volver inmediatamente a la zona de producción y comenzar el siguiente trabajo.

Cambios de ruta flexibles

DXQlogistics.control es la solución de software a medida de Dürr para la lógica de control del sistema de transporte sin conductor. Controla digitalmente el flujo de material en función de la utilización de la plataforma de trabajo, el equipo y la disponibilidad.

El software puede decidir de forma autónoma la siguiente acción y la plataforma de trabajo adecuada, en función del tipo de carrocería y las etapas de proceso definidas. Para optimizar la logística, también puede adoptar destinos fuera de la hoja de ruta, como estaciones de transferencia de salida o almacenes temporales. Esto significa que siempre puede responder con flexibilidad, por ejemplo, si se produce una avería en una plataforma de trabajo o si los trabajos de retoque en una superficie de la carrocería requieren cambiar la ruta original.

En última instancia, la combinación del sistema de transporte sin conductor EcoProFleet y la solución de software DXQlogistics.control da como resultado una utilización óptima de todas las plataformas de trabajo. Los trabajadores ya no tienen que esperar a la siguiente carrocería, ya que el software planifica todas las tareas con antelación e incluso tiene en cuenta el tiempo de transporte. De este modo, los periodos de inactividad improductivos y las pérdidas de tiempo de ciclo quedan obsoletos y se sustituyen por eficiencia en la producción. Dado que el hardware y el software DXQ de Dürr están perfectamente coordinados y pueden combinarse individualmente gracias a su diseño modular, desempeñarán un papel decisivo para que las plantas de pintura del futuro sean mucho más flexibles y escalables que antes.



ACTUALIZACIÓN DE PIEZAS FUNDIDAS CON TECNOLOGÍA DE VOLADURA



Piezas después del proceso de granallado en una granalladora tipo suspensión AGTOS

El procesamiento de las superficies de las piezas fundidas tiene una influencia decisiva en su apariencia, funcionalidad y durabilidad. El proceso de granallado elimina la arena de moldeo y elimina las rebabas. Por lo tanto, el cuidado y el concepto de granallado correcto son un buen requisito previo para productos de alta calidad.

AGTOS ya ha convencido a muchos clientes de la industria de la fundición. La empresa se presentará en la feria comercial GIFA en Düsseldorf del 12 al 16 de junio de 2023 en el pabellón 16, stand no. 16E10.

Los visitantes de la feria aprenderán lo que es importante cuando se tallan piezas de fundición y qué diferencias y detalles hacen que

una superficie sea realmente buena. Habrá ejemplos prácticos de soluciones. Además de los aspectos de voladura de las máquinas, el equipo de la feria abordará los temas de sostenibilidad, eficiencia energética y economía. Se presentará Smart Monitoring, el sistema AGTOS compacto para determinar y visualizar datos de proceso. Esto le da al usuario una visión general de los datos esenciales del proceso de voladura.

Dado que el servicio es un factor importante para las máquinas de granallado, esta área es otro punto destacado del stand de AGTOS. Todo lo relacionado con el almacenamiento y la entrega, así como la instalación de repuestos y piezas de desgaste, se mostrará en un área especial. Además, habrá información sobre trabajos de mantenimiento, reparación y modernización. Los especialistas de servicio estarán en el stand y también esperan preguntas y tareas interesantes sobre los temas de modernización de plantas (retrofit) y mejora del rendimiento (eficiencia).

AGTOS está en el mercado desde hace más de veinte años. Aproximadamente 160 empleados trabajan en las dos ubicaciones. En Emsdetten, sede de la empresa, se lleva a cabo el diseño conceptual así como la construcción de las plantas de granallado. La producción se encuentra en la ciudad polaca de Konin, cerca de Poznań.

El enfoque constante en las necesidades de los clientes ha hecho que la empresa sea considerada como especialista en el diseño y fabricación de granalladoras, especialmente para fundiciones. Por ello, clientes de los cinco continentes trabajan con granalladoras de AGTOS.

Además de las nuevas granalladoras, AGTOS también ofrece granalladoras usadas. Esto es ventajoso para las empresas que necesitan una máquina de granallado con muy poco tiempo de antelación o que la utilizan solo temporalmente.

El abrasivo utilizado en las máquinas granalladoras no solo actúa sobre las superficies de la pieza de trabajo. El efecto abrasivo también se nota en el interior de las granalladoras. Por lo tanto, el servicio, es decir, el almacenamiento y la entrega, así como la instalación de repuestos y piezas de desgaste, juega un papel importante. Además, también se realizan trabajos de mantenimiento, reparación y modernización de máquinas de otros fabricantes. Estos siempre son realizados por personal experimentado.



ICONICA: POR QUÉ EL RENDIMIENTO DEL RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES ES AHORA MÁS IMPORTANTE QUE NUNCA



Olaf Conreur, Global Business Director de Axalta.

En los últimos cinco años, el mundo ha vivido un periodo de cambios sin precedentes que sigue tomando ritmo.

Incluso en el ámbito de los revestimientos de superficies, donde históricamente el cambio ha sido bastante gradual, estamos viendo cómo se desarrollan varias tendencias que están redefiniendo los requisitos de uso y rendimiento. En cualquier debate sobre el rendimiento, es imposible negar la creciente importancia de la sostenibilidad y su impacto en la forma en que se utilizan los revestimientos de superficies metálicas.

Si bien el rendimiento siempre ha sido una consideración clave para los especificadores de recubrimientos de superficies, ahora ya tiene un nuevo grado de relevancia teniendo en cuenta el creciente enfoque en el medio ambiente. A medida que somos más conscientes de la sostenibilidad, la necesidad de un rendimiento y una durabilidad fiables del recubrimiento solo aumentará, lo que afectará significativamente la percepción de un edificio o el producto al que se aplica en múltiples niveles.

Demanda alta por los edificios 'verdes'

Las propiedades con credenciales verdes se han vuelto cada vez más atractivas para los inversionistas por varias razones. En primer lugar, existe un reconocimiento generalizado de que el entorno construido, que representa el 40 % del consumo mundial de energía, debe desempeñar un papel más activo en los esfuerzos para abordar el cambio climático.

En términos de reputación, los activos verdes reflejan mucho más favorablemente a los inversores que tienen credenciales de sostenibilidad inferiores. Ser capaz de evidenciar credenciales ambientales a través de certificaciones como LEED (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental), puede tener un efecto poderoso en la forma en que se perciben los activos.

Cuando se buscan formas de mejorar el rendimiento de sostenibilidad de un edificio, los revestimientos rara vez son la primera medida en que se piensa, pero no se debe subestimar su impacto potencial. El uso de revestimientos Super Durable, como los de la colección ICONICA de Axalta, en cualquier superficie metálica del exterior del edificio, se tiene en cuenta durante el proceso de certificación LEED, lo que contribuye a mejorar la puntuación. Los edificios con certificación LEED no solo logran precios de venta más altos que sus contrapartes sin certificación, sino que también son más atractivos para inquilinos cada vez más conscientes de la sostenibilidad, lo que les permite obtener una prima en el mercado de alquiler.

Un mejor rendimiento y durabilidad del revestimiento de superficies equivale a superficies más duraderas, lo que permite un uso más ecológico de los materiales y una operación de construcción más sostenible a lo largo del tiempo.

Crear una marca distinta para diferenciar un edificio

Muchos comentaristas han observado una demanda desproporcionada por los edificios de mayor calidad en el sector inmobiliario de los últimos años. A medida que los ocupantes se han centrado cada vez más en los mejores edificios de su clase, esto ha creado más competencia por una oferta limitada de los edificios más ecológicos y atractivos.

En un mercado competitivo, establecer una marca atractiva para un edificio es una buena manera de lograr la diferenciación. Dentro de este panorama, la estética adquiere una nueva dimensión y los revestimientos juegan un papel importante en este proceso. Nuestra nueva colección ICONICA ha sido desarrollada para proporcionar una durabilidad excepcional a largo plazo y ha sido especialmente formulada para mantener su color y estética durante 25 años. En los productos de revestimiento alternativos menos duraderos, la disminución del rendimiento puede hacerse evidente después de unos años, reduciendo el atractivo estético y dañando potencialmente la marca ya dicha.

La aplicación de soluciones de revestimiento Super Durable es la mejor manera de preservar la estética de las superficies metálicas de un edificio, mantener la integridad de la marca del edificio y maximizar su atractivo para los posibles inquilinos.

La calidad de los revestimientos es tan crucial para la marca como la elección de los colores, ya que el color es una parte esencial de la creación de un estado de ánimo específico. Por esta razón nuestro equipo de expertos en color desarrolló ICONICA, que se basa en el conocimiento del entorno global construido y de las tendencias de color para crear una gama de colores y acabados que capturan el estado de ánimo deseado mientras satisfacen la demanda de revestimientos duraderos.

Confiabilidad superior en un mercado competitivo

Al seleccionar la mejor solución de recubrimiento para su proyecto, el rendimiento debe permanecer en primer plano. La credibilidad de su producto se basa, en gran medida, en su elección de socio de recubrimiento. Por lo tanto, es importante minimizar el riesgo optando por una solución que pueda demostrar su calidad mediante el cumplimiento de estándares independientes como Qualicoat 2 y AAMA2604.

La duración de la garantía también subraya la durabilidad del producto, lo que garantiza una fiabilidad superior en cualquier proyecto en el que se utilice.

Por Olaf Conreur, Global Business Director de Axalta



AMAPURE – un aditivo desengrasante para granallas metálicas

Ervin ha combinado su experiencia de más de 100 años de fabricante de abrasivos metálicos y soporte técnico a las aplicaciones de granallado para introducir AMAPURE – un aditivo mineral para limpiar tu granalla.

- Limpieza de aceite y grasa
- Incremento de productividad y reducción de costes
- Mejora del rendimiento del granallado
- Reducción de riesgo de incendio

ERVIN

Ervin Germany GmbH
P +34 628 531 487
mforn@ervin.eu

The World Standard for Quality

www.ervin.eu

JUNKER DESARROLLA UN PROCESO INNOVADOR Y ÚNICO PARA LA PRODUCCIÓN DE DISCOS DE FRENO CON RECUBRIMIENTO DURO



Los discos de freno con revestimiento duro se convierten en un tema candente.
Junto con el desgaste de los neumáticos y la combustión de combustibles fósiles, la abrasión de los frenos contribuye a la elevada contaminación por partículas provocada por los vehículos con motores de combustión y propulsión eléctrica o híbrida. La industria del automóvil necesita soluciones técnicas innovadoras para reducir esta contaminación.

Un proceso en serie, en el que el revestimiento láser proporciona a los discos de freno una protección contra la corrosión de alta calidad y un revestimiento duro resistente al desgaste, que

ya está disponible para reducir las emisiones de partículas relacionadas con los frenos. Este innovador proceso de recubrimiento duro conduce a una alta calidad anticorrosión y resistencia al desgaste.

Proceso de recubrimiento y molienda

JUNKER ofrece innovaciones en el recubrimiento y rectificado de los discos de freno, lo que permite un emparejamiento de fricción óptimo y emisiones de partículas reducidas. Durante el proceso de rectificado, el disco de freno se rectifica simultáneamente en sus lados paralelos con dos muelas abrasivas opuestas. Este proceso de fabricación de vanguardia logra una planitud perfecta y un descentramiento axial preciso, y la desviación del espesor del recubrimiento se reduce significativamente.

Reflejos

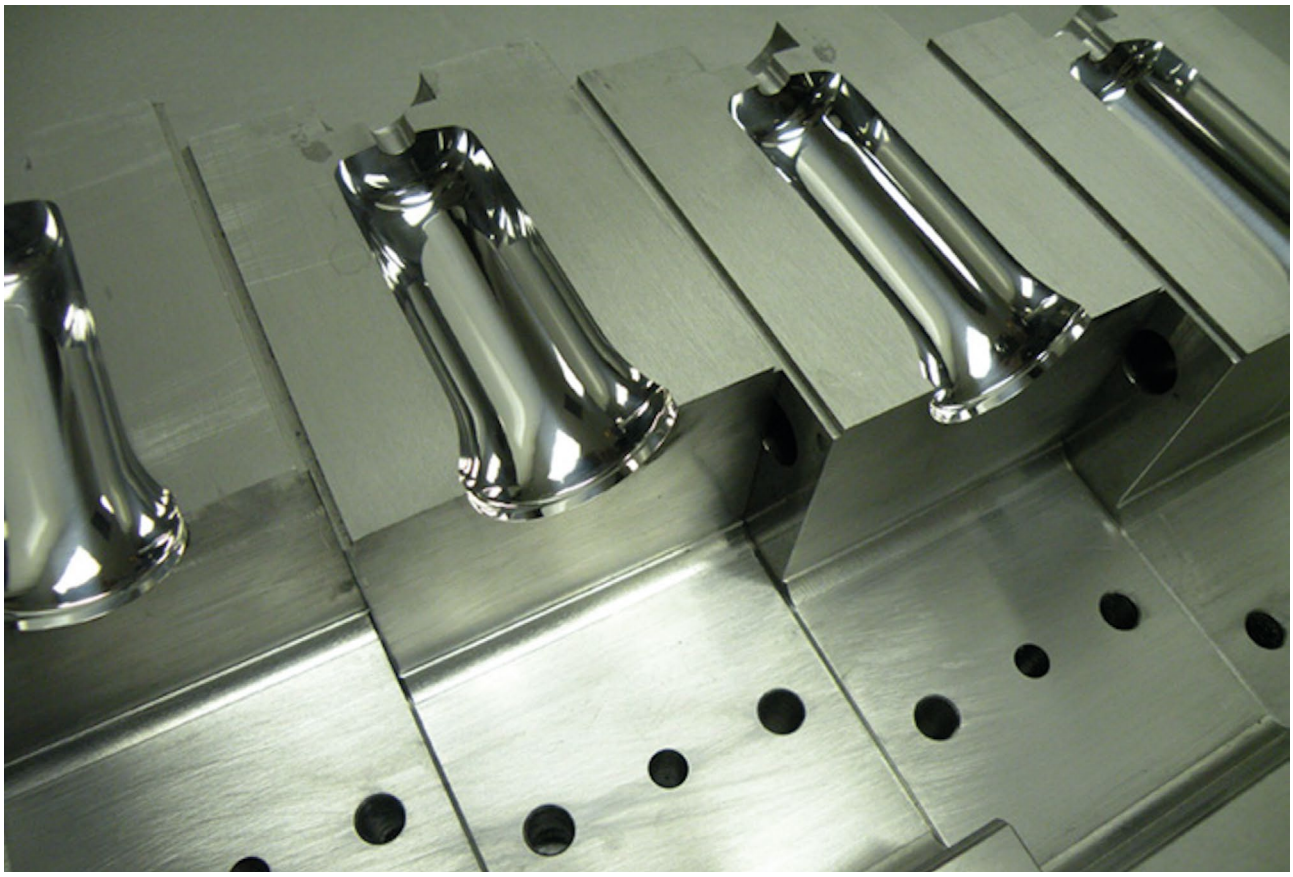
- Tiempo de ciclo más corto en comparación con los procesos de la competencia
- Solución llave en mano óptima para el recubrimiento y la molienda.
- Proceso de molienda altamente productivo.
- Costes de herramientas por disco de freno a nivel de referencia.
- Paralelismo exacto y descentramiento axial.
- Desviación mínima del espesor (DTV).
- Los costos de consumo de medios más bajos en comparación con los procesos de la competencia.
- La reducción del calor debido al innovador proceso de molienda conduce a una distorsión mínima.
- Bucle cerrado entre el sistema de recubrimiento y la rectificadora.

Datos técnicos máquina JUDISC

- Recorrido del eje X: 200 mm
- Recorrido del eje Z: 650 mm
- Diámetro de la muela abrasiva: 500 mm
- Ancho de la muela abrasiva: 90 mm
- Datos técnicos disco de freno
- Diámetro exterior del forro de fricción: min. 220 mm, máx. 500mm
- Ancho total: máx. 150mm
- Peso: máx. 30 kg



CASO DE ÉXITO EN AUTOMATIZACIÓN DEL PULIDO DE MOLDES DE INYECCIÓN: DESAFÍOS Y SOLUCIONES



Introducción

En los últimos años, la producción de moldes de inyección ha ido evolucionando para mejorar el rendimiento y la calidad de las piezas fabricadas mediante su uso, así como para prolongar la vida útil del molde. La aparición de diseños y materiales cada vez más complejos ha supuesto un desafío para los diseñadores y fabricantes de moldes que buscan procesos nuevos, más precisos y fiables. En este sentido, no hay que olvidar que el aspecto final de un producto depende de la calidad superficial del molde utilizado en el proceso de fabricación.

Los artículos de alto brillo o con transparencia deben fabricarse utilizando un molde con un acabado superficial de alta precisión. Este aspecto es de gran importancia, ya que una superficie bien trabajada reduce el riesgo de corrosión, fractura y agrietamiento debido a la sobrecarga temporal o la fatiga, fenómenos que pueden comportar desprendimiento o adherencia, dependiendo de las propiedades adhesivas del polímero utilizado. Pese al uso de herramientas avanzadas en la fabricación de moldes, hasta ahora había sido necesario un paso final de pulido, que solía ser manual, ya que no había un proceso automático que lograse un acabado de alto brillo respetando las ajustadas tolerancias de un molde.

Sin embargo, tras diversas pruebas realizadas con el sistema de electropulido Dry Suspension, que forma parte de la tecnología DryLyte, se ha demostrado que es posible pulir moldes de inyección metálicos, respetando los elevados estándares de la industria alimentaria, de forma automatizada y rentable y con resultados consistentes entre lotes.

El problema

Los moldes metálicos de inyección deben alcanzar un acabado espejo. Esto comporta un proceso de producción tedioso y lento, que depende de la

habilidad de cada operario. De ahí que el pulido sea más bien un procedimiento artesanal que un proceso de producción fiable, capaz de conseguir acabados de superficie homogéneos entre piezas. Esta circunstancia explica por qué a la industria le interesa utilizar técnicas de pulido automatizadas que resuelvan los inconvenientes mencionados y que, además, mejoren el entorno de trabajo, donde actualmente abundan las herramientas manuales vibratorias y las tareas monótonas.

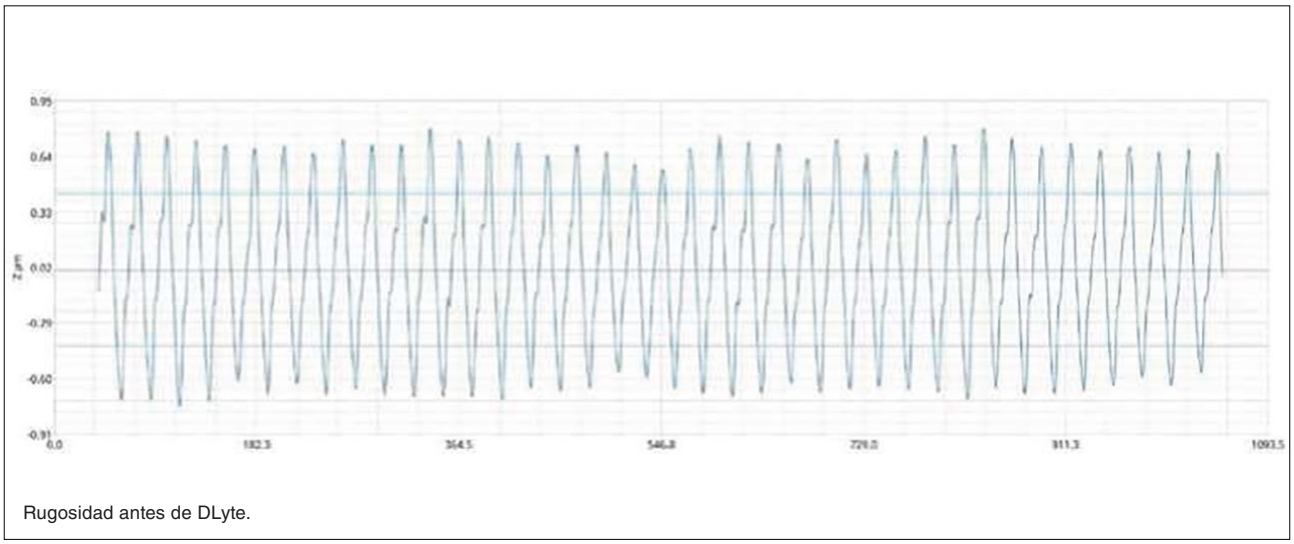
Hasta la fecha, los fabricantes tenían que pulir las piezas a mano, ya que no disponían de un método de pulido automatizado capaz de proporcionar la calidad y la precisión requeridas. El pulido manual es un método abrasivo que exige el uso de diversos instrumentos, tales como papel de lija, piedra de aceite, rueda de fieltro, pasta abrasiva, llana de aleación, aguja de esmerilado de diamante, bambú, piedra de afilar de fibra y máquinas de esmerilado rotatorias. Este procedimiento genera un acabado no homogéneo a lo largo del molde e incrementa el riesgo de que la herramienta pierda su forma. También favorece la deformación del tamaño y la geometría u otros efectos relacionados con el proceso de pulido. Esto también conlleva altos costes de mano de obra y un tiempo de pulido excesivo.

El objetivo

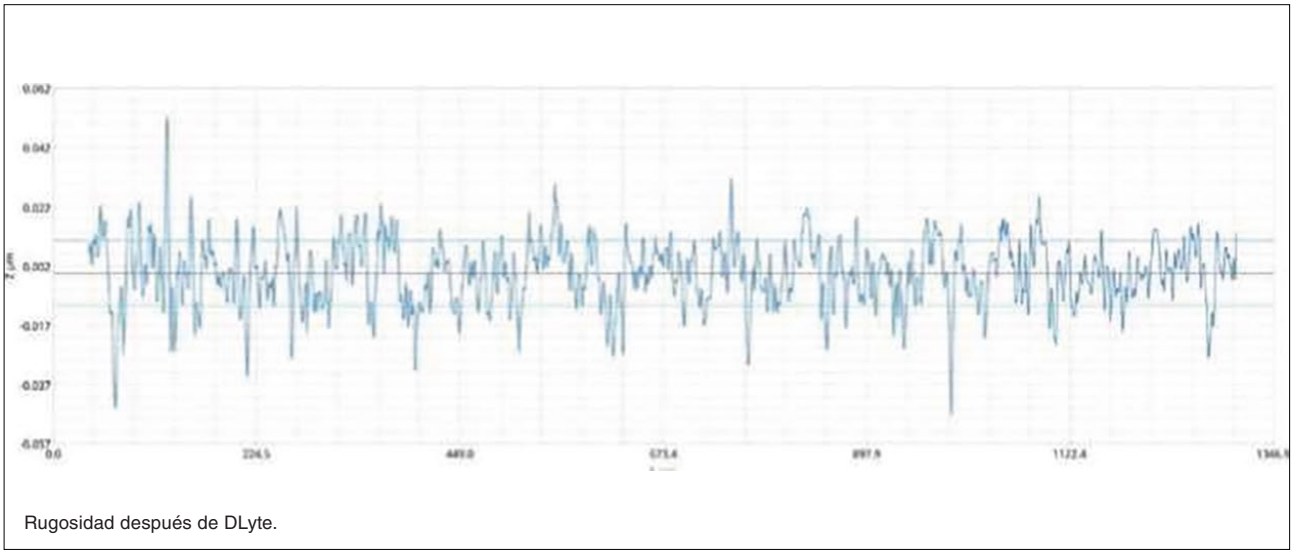
GPAINNOVA, grupo empresarial que comercializa la tecnología DryLyte bajo la marca DLyte, recibió la llamada de un fabricante de moldes de inyección con sede en los Países Bajos. Esta organización deseaba mejorar la capacidad de producción y la calidad, y aminorar el gasto en el pulido de moldes de inserción deslizante de inyección de plástico. Su objetivo era pulir los moldes para mejorar el acabado superficial y conseguir ciclos de vida más largos, disminuyendo así los costes de renovación y mantenimiento.

En cuanto al objetivo de pulido, consistía en obtener superficies con un acabado espejo y una reducción significativa de la rugosidad, para lograr un objetivo Ra de 0,05 micrómetros, incluso en ranuras estrechas, conservando inalterado el radio de los bordes afilados externos e internos.





Rugosidad antes de DLyte.



Rugosidad después de DLyte.

La solución

El cliente entregó a GPAINNOVA un lote de muestras de moldes en acero inoxidable para herramientas, desarrolladas para casos en los que no pueda darse una oxidación durante el proceso de producción, y en los que los requisitos de higiene sean muy exigentes, como ocurre en la industria médica, en el sector óptico y en la fabricación de piezas transparentes de alta calidad. Las muestras metálicas se habían fabricado mediante fresado de alta velocidad, con una rugosidad resultante de entre 0,3 y 0,1 micras de Ra (16 y 4 micropulgadas), siendo el objetivo de Ra inferior a 0,05 micras (2 micropulgadas). El departamento de Procesos de GPAINNOVA definió el electrolito más adecuado, basándose en la aleación del material, las rugosidades inicial y deseada, y la geometría de las piezas. A continuación, el departamento de Ingeniería desarrolló un accesorio para sostener las piezas durante el proceso, especialmente preparado para evitar marcas y daños por impacto en las piezas de trabajo y maximizando la capacidad por ciclo del equipo seleccionado. El equipo recomendado por el departamento de Procesos fue DLyte PRO500, una máquina compacta de alta potencia, diseñada para la producción en masa (puede procesar hasta 16 moldes por ciclo). El movimiento y la velocidad aplicados se definieron para garantizar que el electrolito y la corriente eléctrica fluyeran, perfectamente a lo largo de toda la superficie de las piezas.

La vida útil del consumible está ligada a su capacidad de absorción del metal, ya que el metal extraído de las piezas es capturado por las partículas del consumible. El sistema empleado para calcular la vida útil del electrolito está relacionado con la cantidad de metal que puede absorber antes de perder eficacia. De este modo, GPAINNOVA pudo calcular el número de piezas que se

podrían tratar con el consumible, basándose en la extracción media de metal ponderada en un lote de muestra. La capacidad de absorción de metal del electrolito varía entre los diversos materiales, ya que la densidad cambia sustancialmente en función de cada metal. Para los metales pesados y sus aleaciones, la extracción de metal es mayor que para los metales ligeros y sus aleaciones.

Se efectuaron diversas pruebas para definir la combinación ideal de procesos, para alcanzar así las especificaciones técnicas de la superficie con el menor tiempo y coste posibles. Estos objetivos comprendían el pulido de alto brillo del molde para reducir la textura superficial de las piezas inyectadas, tanto para evitar fallos tempranos y la corrosión como para mantener las tolerancias.

GPAINNOVA llevó a cabo las pruebas aplicando diferentes tiempos y parámetros de proceso, y realizando mediciones de rugosidad con un profilómetro y un microscopio en diferentes áreas antes y después del proceso.

Los mejores resultados se obtuvieron con el electrolito Dry Suspension, una solución a base de partículas de gel y un líquido eléctricamente no conductor. Este líquido protege la superficie de la pieza contra la oxidación creada por el oxígeno presente en el aire. El tiempo de procesamiento fue de 120 minutos para un lote de 16 piezas, comenzando con una rugosidad promedio de 0,35 micras (14 micropulgadas) después del proceso de fabricación y una rugosidad final por debajo de 0,05 micras (1,2 micropulgadas). La extracción de metal fue de 0,2 gramos por pieza.

El resultado

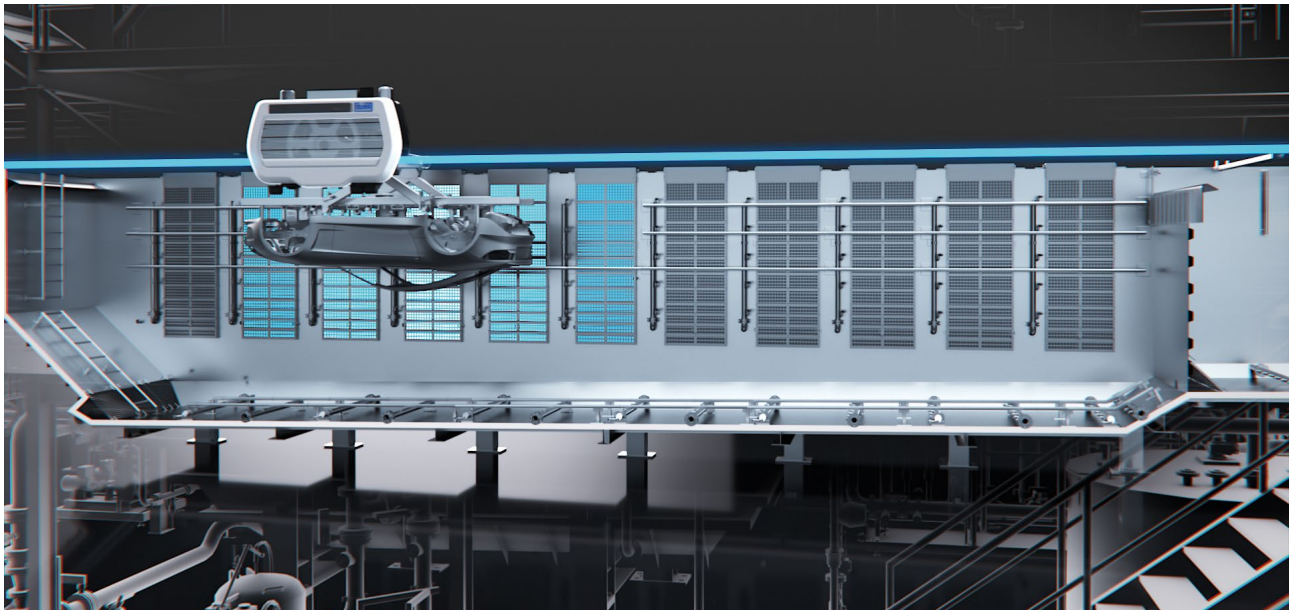
DLyte puede tratar 20.000 piezas por ciclo de vida de la carga del consumible. Partiendo de un tiempo de procesado de 120 minutos y un tiempo total estimado de 4 minutos para cargar y descargar las piezas, el tiempo total de proceso es de 124 minutos por cada lote de 16 piezas. La producción diaria para un turno es de 60 moldes, y la producción anual, considerando 250 días laborables, de 15.000 unidades.

En cualquier caso, cabe destacar que los valores de rugosidad alcanzables, la extracción de material y el tiempo del proceso pueden variar en función de la geometría y el estado inicial de la superficie, antes de ser tratada con la tecnología DryLyte. Para optimizar el proceso y ajustarlo a las necesidades de cada organización, se realizan análisis personalizados, que permitan adecuar la maquinaria, el electrolito y los ciclos de trabajo a los objetivos planteados.



ECODC MACS: MÁS POTENCIA CON MENOS CONSUMO DE ENERGÍA

El nuevo rectificador EcoDC MACS de Dürr para cataforesis proporciona un aumento del 50% en la potencia con los mismos requisitos de espacio; esto permite diseñar de forma más flexible el layout para las instalaciones nuevas y aumentar fácilmente la capacidad de las existentes. El nuevo rectificador también ahorra energía y reduce los costes operativos y de inversión debido a su mayor eficiencia.



El nuevo rectificador EcoDC MACS de Dürr para cataforesis ofrece un aumento de 50 % en la potencia con los mismos requisitos de espacio.

Hasta ahora, la etapa de inmersión de la cataforesis solo podía dividirse en unas pocas áreas al utilizar rectificadores de tiristores convencionales. Si fallaba un rectificador, no se disponía de gran parte de la corriente para el recubrimiento, por lo que se obtenía un recubrimiento imperfecto y una carrocería no apta para usarse. Este riesgo ya no existe con EcoDC MACS ya que Dürr ha dividido los rectificadores de tiristores, que antes eran de gran tamaño, en numerosos módulos más pequeños, cada uno de los cuales suministra tensión a una pequeña sección del tanque. El fallo de un rectificador ya no afecta a la calidad del recubrimiento. Dado que las unidades más pequeñas cuestan solo una pequeña parte del costo de la unidad de gran tamaño, la inversión en unidades de sustitución se reduce también significativamente.

Otra ventaja de la división en unidades más reducidas es que el EcoDC MACS puede controlar desde pequeños grupos de ánodos hasta ánodos individuales. Esto permite regular la tensión en el baño de inmersión de forma mucho más precisa y tener perfiles de tensión óptimos, con diseños flexibles para muchos más modelos de carrocería.

Mayor eficiencia con semiconductores de carburo de silicio

Dürr ha aumentado la eficiencia del EcoDC MACS hasta un 96%, al sustituir los módulos IGBT (transistor bipolar de puerta aislada) convencionales por semiconductores modernos de carburo de silicio (SiC). Esto permite mayor potencia con menor calor residual y hace que se necesite menos aire para su enfriamiento, lo que se traduce en un ahorro de energía. Un ejemplo de cálculo para una planta de pintura con 58 carrocerías por hora, demuestra que la diferencia en la potencia efectiva debido a la mayor eficiencia operativa de los semiconductores de SiC es de alrededor de 45 kW. Con 20 horas de producción al día, 230 días laborables al año y un precio de la electricidad de 0,21 euros por kWh, esto se traduce en una reducción del costo de la energía de más de 43.000 euros al año, además de ahorros deri-

vados de la mejora en la calidad de la red y la potencia reactiva mínima.

Compensación activa de armónicos

Otra innovación es el consumo lineal de la corriente que es posible gracias a la tecnología Active Front End (AFE) integrada. La tecnología equilibra las corrientes armónicas que, en el peor de los casos, podrían provocar interrupciones y paradas del funcionamiento en la instalación. Con la tecnología AFE se elimina la necesidad de invertir en otro sistema de compensación, ya que el factor de potencia aumenta a ≈1. Además, la compensación activa de armónicos garantiza el cumplimiento de los valores límite legales para la calidad de la tensión de alimentación.

Solución de problemas más fácil

Dürr también ha optimizado la transferencia de datos desde el módulo rectificador a la unidad de control. Los datos ahora se transfieren a través de una interfaz Profinet o Ethernet IP habitual y no mediante un sistema de bus de anillo especial; esto facilita la solución de problemas y garantiza una mayor disponibilidad de la instalación. Un sistema de bus potente también es un requisito previo importante para las soluciones de la Industria 4.0 con opciones de diagnóstico adicionales.

Se dispone de una tensión más alta para nuevas pinturas

Con los nuevos módulos rectificadores de SiC, los operadores de la instalación están preparados al máximo para los nuevos requisitos de las futuras pinturas, que podrían necesitar corrientes o tensiones más altas para el recubrimiento. EcoDC MACS está diseñado para una corriente directa más alta de hasta 450 V CC como máximo y más corriente por modo de rectificador de hasta 120 A CC.

Los nuevos rectificadores de SiC ya se instalaron en dos plantas, donde garantizan que estas funcionen en el punto de operación óptimo y produzcan los mejores resultados posibles para el recubrimiento. Los rectificadores de SiC sustituyen a la tecnología IGBT que ha estado en el mercado durante alrededor de diez años, pero también se pueden adaptar en lugar de los rectificadores de tiristores convencionales.

EUROSURFAS
Encuentro Internacional del Tratamiento de Superficies

30 MAYO - 2 JUNIO 2023
RECINTO GRAN VIA

Fira Barcelona

www.eurosurfas.com
#EUROSURFAS2023



Connecting
industry, society & sustainability

Eurosurfas es el lugar donde descubrir las soluciones que la industria del tratamiento de superficies ya está aplicando para resolver los grandes retos de futuro. Es el momento de establecer nuevas conexiones y compartir proyectos innovadores para generar el cambio necesario en las industrias, las personas y el planeta.

Ven a Eurosurfas 2023 y conecta con el cambio.

EL CORRECTO MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, CLAVE PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES SEGÚN LOCTITE



El mantenimiento y la reparación en el mundo de la industria son un aspecto fundamental a tener en cuenta para la optimización de los diferentes procesos industriales. Loctite, productor de adhesivos líder en el mundo, dispone de soluciones para mantenimiento preventivo, una forma eficaz de evitar fallos en los equipos, y de extender la vida útil de sus recursos tecnológicos e instalaciones industriales. Con la marca de Henkel como el principal socio para el mantenimiento y reparación, se pueden reducir o eliminar muchos fallos crónicos y costosos de tus activos realizando sencillas operaciones y utilizando adhesivos y selladores líderes a nivel mundial. Algunas de las soluciones más comunes que se ofrecen se encargan de diseñar sistemas de reparación, que incluyen operaciones de reconstrucción y protección de equipos industriales dinámicos o estáticos:

- Restauración de piezas y equipos (en vez de tener que invertir en sustituirlos).
- Protección contra la corrosión y el ataque químico.
- Protección frente a la abrasión, la erosión y el desgaste mecánico.
- Mejora la eficiencia energética en equipos de transporte de fluidos.
- Taqueado de motores, bombas y elementos auxiliares.
- Reconstrucción y refuerzo estructural de recipientes a presión.

Para ello, Henkel pone a disposición del sector industrial a los Centros Aplicadores Certificados Henkel, empresas de reconocido prestigio dedicadas al mantenimiento industrial, que te ofrecen servicios profesionales de ingeniería aplicada y otros servicios complementarios de ingeniería del mantenimiento. Estos centros cuentan con la especialización y la profesionalización necesaria para ejecutar los trabajos con fiabilidad. La combinación de soluciones innovadoras con una red de expertos en ingeniería de aplicación, permite afrontar todos los desafíos en materia de ingeniería de protección y reconstrucción de superficies.

Uno de los ejemplos de aplicación de altas prestaciones se realiza con el recubrimiento epoxy pulverizable LOCTITE® PC 7255, que cuenta con una alta carga cerámica para proteger las superficies metálicas contra agentes abrasivos, corrosivos, abrasión, cavitación, etc. Cuenta con un relleno cerámico para proteger los equipos frente a la abrasión de partículas finas y deja un acabado de alto brillo y baja fricción. La aplicación es ultrasuave y genera excelentes resultados gracias a sus altas propiedades de adhesión manteniendo una unión sólida. Además, dispone de un Certificado de contacto con agua potable WRAS.

Otra de las aplicaciones que ofrece LOCTITE son las soluciones antideslizantes LOCTITE® PC 6261 y LOCTITE® PC 6315. Estos recubrimientos epoxy generan un recubrimiento antideslizante que reduce la incidencia de accidentes por resbalones y caídas en el lugar de trabajo. Una vez curados, son completamente ignífugos y ofrecen una resistencia excelente resistencia al ataque químico y al desgaste.

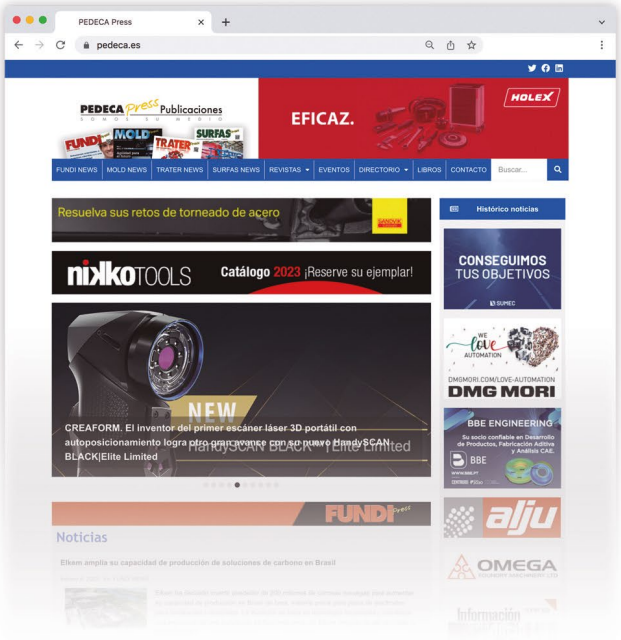
Ambos productos utilizan la misma tecnología, pero cada uno de ellos tiene usos distintos. LOCTITE® PC 6261 cuenta con una resistencia media y está diseñado para ser aplicado en zonas de tránsito peatonal intenso o de tráfico de vehículos ligeros, bajo temperaturas operativas en seco de -29 a 60 °C (-20 a 140 °F). En cambio, LOCTITE® PC 6315 cuenta con una resistencia alta y está diseñado para resistir el tráfico pesado de vehículos, en superficies de hormigón, madera y metal, y en áreas donde se requieran recubrimientos de bajo olor.

LOCTITE

Henkel Certified Applicator Center

INFORMACIÓN ACTUALIZADA DEL MUNDO DEL METAL

Visita nuestra web:
www.pedeca.es



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

PEDECA Press Publicaciones
SOMOS SU MEDIO



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

ADVANCED FACTORIES SUPERA LAS PREVISIONES CON 30.000 PROFESIONALES, EN LA GRAN CITA TECNOLÓGICA PARA EL SECTOR INDUSTRIAL EN ESPAÑA

• Advanced Factories se desplaza en su séptima edición a Fira de Barcelona –Gran Vía y se celebrará simultáneamente con AMT – Advanced Machine Tools.
• Del 18 al 20 de abril, más de 500 firmas expositoras y 380 ponentes compartirán como la automatización y la robótica son clave para mejorar la competitividad y eficiencia de las plantas industriales.



Advanced Factories, el mayor evento de automatización y robótica industrial del sur de Europa, vuelve a Barcelona del 18 al 20 de abril, para impulsar la transformación y la modernización de la industria. Una nueva edición que cambia de recinto y se desplaza a Fira de Barcelona – Gran Vía, ocupando dos pabellones con 35.000 metros cuadrados de zona expositiva. Pero, además, la séptima edición de Advanced Factories se celebrará simultáneamente con AMT – Advanced Machine Tools, el nuevo evento bienal de innovación para el sector de la máquina-herramienta, recuperando así una cita clave para los profesionales de la industria del metal.

"Este año Advanced Factories crece de forma exponencial, gracias por un lado a la nueva ubicación, que nos permitirá dar respuesta a la creciente demanda de empresas interesadas en exponer y que hasta ahora no tenían cabida; y, por otro lado, por la celebración simultánea con AMT – Advanced Machine Tools", ha señalado Albert Planas, director general de ambos eventos, durante la presentación en el Cercle d'Economia de Barcelona. Advanced Factories y AMT – Advanced Machine Tools reunirán a más de 30.000 profesionales del sector industrial que buscan las últimas soluciones en automatización, robótica, Inteligencia Artificial y otras tecnologías de la industria 4.0 para mejorar la productividad de sus fábricas.

"Hace unos años, la competitividad de la industria radicaba en la mano de obra barata. Esto ha cambiado y ahora para ser competitivo, los procesos productivos se deben de basar en la automatización y la robótica. El año pasado, según la IRF, el incremento de instalación de robots a nivel mundial creció un 31%", señala Salvador Giró, Presidente de Advanced Factories y de la Asociación Española de Robótica y Automatización (AER). "Además, los países más

avanzados en robótica son los que tienen menos paro, lo que demuestra que la idea que la robótica nos quitaría puestos de trabajo ha quedado anulada", añade.

Durante tres días, los profesionales industriales asistentes a Advanced Factories y AMT – Advanced Machine Tools podrán descubrir las últimas novedades en sistemas de automatización industrial, robótica, fabricación aditiva, IA, gemelo digital, analítica de datos, ciberseguridad o sistemas integrados de producción, así como las últimas soluciones en maquinaria de corte, arranque, deformación, láser, perforación, fresado, estampación, prensa o pulido, entre muchas otras funcionalidades. Todo ello de la mano de más de 500 firmas expositoras, entre las que destacan empresas como Accenture, Beckhoff, Eurecat, HP, Inetum, Invelon, Schneider Electric, Mitsubishi Electric, Murrelektronik, Phoenix Contact, Bosch Rexroth, Siemens, Sothis, T-Systems, Tecnalia, Telefónica Tech, y Wonderware, así como fabricantes y distribuidores de máquina-herramienta como AMADA, Cutlite Penta, Delteco, Egasca, Josep Muntal, Maquinser, MECOS, Nogval y Rittal, entre muchas otras.

En palabras de Xavier Arambarri, Presidente de AMT – Advanced Machine Tools y Director General de Delteco, "el sector de la fabricación avanzada y máquina-herramienta ha incrementado su facturación en casi un 10% en 2022 respecto al año anterior, con más de 1.700 millones de euros, y eso en un año marcado por la inflación y el elevado coste de las materias primas y de la energía. Un sector que, además, es muy importante en Cataluña, Aragón y la zona de Levante, pero que no tenía ningún evento en esta región desde 2009. El sector necesitaba recuperar una feria para los profesionales del sector metalmecánico y AMT – Advanced Machine Tools se convierte en una cita ineludible".

Experiencias industriales y casos de éxito de la industria 4.0

En el marco de ambos eventos se celebrarán el Industry 4.0 Congress y el Metal Industry 4.0 Congress, dos congresos en los que más de 380 expertos darán a conocer, en cinco auditorios simultáneos, abordarán como el uso de la automatización, la robótica, la Inteligencia Artificial y las tecnologías como la realidad virtual, la visión artificial o el digital twin, son clave para mejorar la eficiencia de las fábricas.

Profesionales de la talla de Rosa Nieto, directora de servicios técnicos de Enagás, Xavier Sala i Martín, catedrático de la Universitat de Columbia, Alicia Asín, CEO y cofundadora de Libelium, Cristina Periago, Human Factors Specialist de IDIADA, Daniel Sánchez, responsable de mejora de procesos, transformación industrial y gestión del cambio de CEPSA, Iratxe Martín, responsable de proyectos de innovación y tecnología del Basque Cybersecurity Center, Guillermo Dorronsoro, management board advisor de Zabala Innovation, Xavier Pujol, CEO de Reibus, Diego Galar, catedrático de ingeniería de operaciones y mantenimiento de la Universidad Lulea, Daniel Casellas, director científico de Eurecat, y Agustín Sáenz, director de mercado, estrategias y tecnología de Tecnalia, entre muchos otros, compartirán las mejores prácticas, casos de éxito y proyectos para impulsar la competitividad de la industria. Además, también se darán a conocer las experiencias industriales de Antolin, Relats, BSH, Sanofi, Nestlé, Premo, Dicomol y Cepsa.

"Durante tres días presentaremos las experiencias industriales de aquellas empresas que han llevado a cabo procesos de transformación exitosos en sus plantas de producción basados en la automatización, la robótica y las tecnologías de la industria 4.0. Pero en esta expansión de la automatización industrial, el talento y las personas que trabajan en las plantas son un elemento clave en este proceso", concluye Òscar Íñigo, director del Industry 4.0 Congress y del Metal Industry 4.0 Congress.

Asesoramos y aportamos soluciones
para el **control de calidad** de su producto

Lumaquinsa
quality control

Le damos la solución para controlar la calidad
de sus productos en sus diferentes etapas :

I+D+i, Producción y Postventa

ColorLite · GETZMANN · LENETA · INDUSTRIAL PHYSICS · TQC sheen · ElektroPhysik



www.lumaquin.com
+34 93 544 43 10
lumaquin@lumaquin.com
lumaquin.com

MINDTECH 2023 SE PRESENTA CON UN ACTO DE PROMOCIÓN INTERNACIONAL EN VIGO





El pasado 17 de febrero se celebró el Acto de Promoción Internacional de la feria Mindtech, en el Auditorio del Recinto Ferial de Vigo (Ifevi).

Mindtech, Metal Industry and Technologies International Trade Fair, es la feria industrial de referencia en el Polo Ibérico, que celebrará su tercera edición del 20 al 22 de junio de 2023 en Vigo.

Durante el acto de promoción internacional, intervinieron las entidades organizadoras y colaboradoras de la feria, así como representantes de empresas líderes para hablar de oportunidades comerciales y poner en valor el trabajo conjunto realizado, en la que se ha consolidado ya como feria referente del sector metal y sus tecnologías asociadas en el Polo Ibérico.

Enrique Mallón, Director General de Mindtech, agradeció la gran acogida de esta tercera edición de la feria, que servirá un año más de "punto de encuentro para la industria del metal y todas sus tecnologías asociadas". Mallón destacó el rol de Mindtech como "eje intercontinental entre Europa, África y los países atlánticos", en lo que se ha consolidado ya como "un escaparate sin precedente para mostrar al mundo todo lo que nuestro sector puede ofrecer". Mallón destacó que se prepara con mucha ilusión esta tercera edición, que se prevé brille y sea una explosión

En esa línea, Justo Sierra, Presidente de Mindtech, destacó que: "Estamos trabajando intensamente para hacer de esta edición un hito histórico, duplicando el número de expositores para dar cita a 300 empresas y miles de visitantes, en un encuentro que nació de la propia industria y para la industria, y que está teniendo una enorme acogida. El sector del metal y sus tecnologías asociadas está altamente internacionalizado y es en encuentros como este, donde se cierran contratos de calado y se crean nuevas relaciones comerciales de valor añadido. En esta edición, un año más, nos abriremos hacia socios habituales como Portugal, México o Colombia, pero también hacia África y Asia. Es una oportunidad para reforzar nuestro posicionamiento, un escaparate sin precedentes para la industria gallega que está recibiendo el apoyo de empresas e instituciones de forma continua y decidida".

Durante el acto de promoción internacional, Beatriz Ventero, Directora de Estrategia y Operaciones de la empresa aeronáutica Boeing, puso en valor la relevancia de la feria para empresas tractoras como la suya. Durante su ponencia magistral, destacó que"la inversión y sinergias de ferias como esta son imprescindibles para generar huella industrial. En concreto en aeronáutica, solo vuela de media el 18% de la población mundial y el 1% de los bienes, por lo tanto, el potencial de crecimiento es enorme. En los próximos 20 años se producirán 44.000 aeronaves nuevas, duplicando la flota actual. Esto supone una oportunidad para la industria aeronáutica, pero también para todo el sector del metal y tecnologías asociadas como las de la feria Mindtech. Debemos seguir trabajando juntos en

la digitalización, el talento, la sostenibilidad y la innovación, que son retos compartidos en los que, si invertimos juntos, conseguiremos un efecto dominó en industrias clave como la aeronáutica, la automoción, maquinaria o el transporte."

Lino Comesaña, Director de Negocio Institucional de Galicia, España Norte y Portugal de Abanca incidió en que: "Es un orgullo que en Galicia vayamos a tener un evento tan importante e internacional como esta feria. Estamos en un momento disruptivo, pero de enormes oportunidades. Desde Abanca, trabajamos por ser socio estratégico para acompañar a las empresas en esa transformación, ofrecer financiación a medida e impulsar sectores a la vanguardia como el de la industria del metal con iniciativas tractoras como la feria Mindtech".

David Regades, Delegado del Estado en Consorcio Zona Franca de Vigo: "Mindtech representa la economía sostenible, en la que están todos los actores económicos y sociales a nivel público y privado. Esta tercera edición de la feria va a consolidar el éxito cosechado en las anteriores ediciones, en un camino que nos llena de orgullo y que hemos recorrido juntos. Mindtech es el punto de encuentro para esta economía global que marca el pulso, como lo hacen otros encuentros internacionales como Hannover. 2023 va a ser el momento de reindustrializar y relocalizar Europa, y esta feria es el escaparate idóneo para mostrar desde Galicia todo lo que podemos ofrecer".

Carmela Silva, Presidenta de la Diputación de Pontevedra, destacó por su parte que: "El sector metal gallego representa el 20% del PIB gallego, una industria innovadora, altamente tecnológica y muy consciente del nuevo mundo que estamos construyendo. En este marco, tenemos que seguir trabajando todos juntos para poner en marcha el cambio estructural que vive nuestra industria y nuestra sociedad, sobre todo en el ámbito de la capacitación de profesionales cualificados e invertir en una industria propia potente y autosuficiente".

Francisco Conde, Vicepresidente Primero y Conselleiro de Economía, Industria e Innovación de la Xunta de Galicia: "En Mindtech estamos juntas todas las administraciones públicas con competencias industriales, en un ejemplo de colaboración público-privada. Galicia ha vuelto a marcar un récord histórico en exportaciones, de las que más del 30% corresponde precisamente al sector metal. En ese marco, la feria Mindtech es una iniciativa fundamental para seguir potenciando la internacionalización de nuestra industria. Desde la Xunta estamos trabajando en el apoyo a la sostenibilidad, la movilización de fondos europeos y el impulso a sectores clave como el de la automoción, la biotecnología o la aeroespacial, que son estratégicas para nuestra economía".

Abel Caballero, Alcalde de Vigo: "La tecnología siempre ha estado implícita en la industria, pero Mindtech le ha dado la relevancia que le corresponde a esa simbiosis. Nuestras empresas son el motor de nuestra economía y están haciendo un trabajo excepcional que merece ser mostrado al mundo en encuentros como Mindtech. Esta tercera edición llega en un momento clave, como hito previo a la presidencia semestral de España en la UE. Nuestro país va a recibir 147.000 millones de fondos europeos, que van a hacer posible una transformación sin precedentes hacia nuevas inversiones estratégicas. Perte automoción, perte naval... en todos ellos va a estar la industria de Vigo con sus empresas tractoras".

En cada una de sus ediciones, Mindtech contó con más de 200 expositores, 15.000 visitantes, presencia internacional de más de 10 países, 50 ponentes y más de 200 reuniones B2B en lo que se ha consolidado ya como punto neurálgico de conocimiento, innovación y encuentro para el sector industrial.

En esta tercera edición, la feria prevé duplicar sus cifras, reuniendo de nuevo a todas las industrias punteras del sector, entre las que destaca la automoción, aeronáutica, metalmecánica, estructuras metálicas, energías renovables o nuevas tecnologías, entre muchas otras.

En la Startup Arena volverán a verse de cerca las tecnologías y modelos de negocio del futuro y se celebrará competición entre las startups más innovadoras, que presentarán sus soluciones ante potenciales inversores en el corazón de la feria Mindtech.

Los Mindtech Awards premiarán un año más a las organizaciones y empresas más destacadas por su trabajo en ámbitos como la innovación, tecnología 4.0, economía circular, movilidad o responsabilidad social corporativa.

Así mismo, se celebrarán encuentros B2B para favorecer contactos comerciales de alto valor añadido, y se abordarán las últimas novedades y tendencias a nivel internacional en la Mindtech International Conference y jornadas temáticas, que contarán con líderes internacionales de reconocido prestigio.

WS WÄRMEPROZESSTECHNIK GMBH CALENTARÁ LA PLANTA DE GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE MÁS MODERNA DE THYSSENKRUPP EN DORTMUND, ALEMANIA, CON SUS QUEMADORES DE MÁXIMA EFICIENCIA Y BAJAS EMISIONES REGEMAT M 250



Planta FBA 10 Dortmund. *Fuente: Thyssenkrupp Steel*

En presencia del primer ministro de NRW, Hendrik Wüst, Thyssenkrupp Steel inauguró recientemente su nueva línea 10 de galvanizado en caliente (FBA 10) en Dortmund, Alemania. La nueva línea establece un referente mundial en eficiencia energética y calentamiento de bajas emisiones. Mediante el uso de modernos quemadores regenerativos de WS Wärmeprozesstechnik GmbH en tubos radiantes de doble P, la planta ahorra entre un 15 % y un 30 % de combustible, en comparación con los hornos de calentamiento convencional. Al mismo tiempo, se logran valores de emisión de NOx particularmente bajos, gracias al proceso de combustión patentado FLOX®. Debido a su alta eficiencia y la excelente uniformidad de temperatura de los tubos radiantes utilizados, el sistema de calentamiento también crea una base perfecta para un cambio posterior a combustibles ecológicos como el hidrógeno.

Con un total de tres líneas verticales de procesamiento de flejes, la planta de Thyssenkrupp en Dortmund es uno de los lugares más modernos del mundo para el recocido y acabado superficial de flejes de acero. Juntas, las tres líneas pueden



REGEMAT® 250 en tubo radiante doble P. *Fuente: WS Wärmeprozesstechnik GmbH*

procesar hasta 2 mill. de toneladas métricas de acero al año. WS ya ha suministrado cerca de 800 quemadores de gas regenerativos a la ubicación de Dortmund, lo que la convierte en una de las instalaciones más avanzadas y respetuosas con el medio ambiente del mundo. Con respecto a los quemadores regenerativos utilizados para FBA10, el Dr. Clemens Trachternach, líder del equipo de FBA 10, dice: "Es la mejor tecnología disponible en el mercado, que estamos instalando para realmente preparar la planta para el futuro y garantizar de manera segura los límites de emisión dentro de muchos, muchos años".

Crucial para alcanzar este objetivo son las décadas de experiencia en WS con la tecnología patentada FLOX®, ganadora de múltiples premios, que ya se utiliza con éxito en decenas de miles de quemadores en todo el mundo. La tecnología de combustión FLOX® permite que los quemadores de alta eficiencia funcionen con niveles de emisión de NOx particularmente bajos. "Nuestra ambición en WS es proporcionar soluciones para todas las líneas de banda continua, que puedan alcanzar de forma fiable emisiones de NOx muy por debajo de 100 mg/Nm³, con una alta eficiencia de combustión simultánea superior al 80 % y que, ya hoy, son adecuadas para un futuro con gases de combustión verdes", dice el Dr.-Ing. Wünning, presidente de WS Wärmeprozesstechnik GmbH.

ADVANCED MANUFACTURING BARCELONA ARRASA EN SU LANZAMIENTO, CON UN 90% DEL PLANO YA RESERVADO

- *A siete meses de la cita, tan solo quedan 24 espacios disponibles.*
- *119 expositores ya han confirmado su presencia en Advanced Manufacturing Barcelona.*



La primera edición de MetalBarcelona y Robomática Barcelona – Part of Advanced Manufacturing Barcelona, tendrán lugar los días 13 y 14 de septiembre en el pabellón 1 de Fira (Recinto de Gran Vía). Durante dos días, Barcelona se convertirá en el punto de encuentro de la innovación industrial, robótica y automatización, gracias a la presencia de más de 200 empresas expositoras líderes en el mercado. Yaskawa, marca de referencia en el sector de la automatización industrial, será el Gold Sponsor del evento.

Tan solo cinco meses después de su anuncio, el plano de Advanced Manufacturing de Barcelona ya tiene un 90% de ocupación, lo que ha propiciado que se esté trabajando en una ampliación del plano, para dar cabida a todas las empresas del sector industrial que quieren estar presentes en esta primera edición.

Tras 15 años de recorrido en Madrid, la acogida de Advanced Manufacturing Barcelona entre las empresas y los profesionales del sector ha sido inmejorable:

"Hemos visitado la última edición de Advanced Manufacturing en Madrid y fue muy provechosa. Por supuesto, visitaremos también esta nueva edición de Advanced Manufacturing en Barcelona", asegura Rafael Ureña, Gerente de Talleres Ureña.

"Llevamos varios años participando en Metal Madrid y esta nueva edición de Advanced Manufacturing en Barcelona creemos que será una buena oportunidad para darnos a conocer y conseguir nuevos clientes de la zona de Cataluña", declara Javier Sanz Naval, CEO de INFINITIA Industrial Consulting.

Advanced Manufacturing Barcelona reunirá en MetalBarcelona todas las novedades en máquina-herramienta, suministros, fabricación



avanzada, fabricación aditiva, mecanizado y procesamiento de metales, control de calidad y tratamiento de superficies, de la mano de los key players del sector industrial: Bossard, Emka, Mecanus, MicroStep, Pferd Ruggeberg, Soldaman, Lasertek, FAT, Izar Cutting Tools, VLB Group, Abus Grúas, Aceros IMS, Aujor, Montcada, Messer Ibérica, NOLEREM, Remaches Tudela o Fronius, entre muchos otros.

Por otro lado, Robomática Barcelona congregará a las marcas referentes en automatización de fábricas y sistemas de control, software para desarrollo de producto, robots, pinzas, microchips y las últimas soluciones para transformar y digitalizar los procesos de producción con la última tecnología. Entre los expositores ya confirmados se encuentran Quero Automation, Murrelektronik, Tecnitem, Vahle, ARM Robotics, VCM, Itowa, Grupo Gomur, CRC Industries o Wera Tools Iberica.

"La fantástica acogida de Advanced Manufacturing Barcelona, de la que estamos muy agradecidos, nos confirma la necesidad de un evento como el nuestro en Cataluña, una región con un mercado industrial en auge. Estamos convencidos de que este lanzamiento será todo un éxito, tanto para nuestros expositores como para nuestros visitantes" Oscar Barranco, director general de Easyfairs Iberia.

Además de las últimas novedades en el área expositiva, de 7.200 m2, Advanced Manufacturing Barcelona ofrecerá a los visitantes un amplio programa de contenidos especializados en su Tech Congress 4.0 durante los dos días del evento, de acceso gratuito para profesionales. Las nuevas tendencias del sector, como la fabricación aditiva, la sostenibilidad energética, la economía circular y la digitalización de las fábricas, las máquinas y los procesos industriales, serán los temas centrales de las conferencias y mesas redondas ofrecidas por expertos profesionales de la industria.

Las actividades favoritas de nuestros visitantes también se podrán disfrutar en esta primera edición en Barcelona. Los Innovation Tours, organizados en diferentes temáticas, volverán otro año más como escaparate de los productos más vanguardistas presentes en el evento. Además, seguiremos poniendo en valor la maquinaria de nuestros expositores, con el Live! Demo Machinery, un recorrido que cobrará vida gracias a las máquinas en funcionamiento de nuestros expositores.

"Las demostraciones en vivo son impresionantes, es increíble ver tanta maquinaria en movimiento. Una visita 100% amortizada". David Cazorla, responsable del departamento de cerrajería, INSTORE.

¿PUEDE EVITARSE LA CORROSIÓN EN METALES DE MANERA SOSTENIBLE?



Con la tendencia actual hacia los sistemas acuosos frente a los sistemas al disolvente, intentando obtener formulaciones más sostenibles, hay que buscar soluciones que frenen la corrosión cuando estos se aplican sobre superficies metálicas.

Así, podemos evitar defectos en nuestro recubrimiento como manchas de oxidación (que implicarían también un color no deseado), pérdida de adherencia, etc.

¿Podemos desarrollar formulaciones acuosas sostenibles que prevengan esta corrosión durante la aplicación?

La respuesta es sí: los inhibidores de corrosión sostenibles.

En Comindex cuentan con una gama de inhibidores de corrosión (anti-flash rust), los cuales están fabricados con materias primas de origen vegetal.

La gama Vegerust, de su representada Labema, cuenta con una estructura basada en ácidos carboxílicos de cadena larga de origen vegetal.

Este tipo de inhibidores de corrosión están certificados para su uso en formulaciones ECOLABEL, siendo igual de efectivos que sus homólogos de origen fósil.

Además, dispone de un extenso campo de aplicación. Podemos incorporarlos en:

- Recubrimientos (pinturas, barnices, DTM...) en base agua.
- Lubricantes.
- Productos de detergencia.
- Aerosoles.

Aunque estos aditivos actúan como protección anti-flash rust, también presentan protección incan, evitando la corrosión de los envases metálicos donde almacenamos la pintura.

ARROLA

SERVICIO INTEGRAL PARA INSTALACIONES DE TRATAMIENTO TÉRMICO

HORNOS INDUSTRIALES



DISEÑO Y FABRICACION DE INSTALACIONES - ASISTENCIA TECNICA
METROLOGIA Y CALIBRACION - CONTROL DE ATMOSFERA
SISTEMAS INFORMATICOS PARA CONTROL Y REGISTRO DE DATOS

POLIGONO INDUSTRIAL ARGIXAO, PAB. 60
E 20700 ZUMARRAGA (GIPUZKOA) SPAIN
TEL. (+34) 943 72 52 71 FAX. (+34) 943 72 56 34
info@arrola.es www.arrola.es





VIBROTECH
engineering

Diseño y fabricación de
MAQUINARIA VIBRANTE
e INSTALACIONES

Sede Central
C/ Almortza, 2 Bajo 3B
20018 - San Sebastián.
Guipúzcoa - Spain
Tel.: +34 943 010 811

Delegación México
Avda El Sabino 42 D
Santiaguito 54900
Tultitlán de Mariano Escobedo, México
Tel.: +55 58882444



MASKING®
Especialistas en enmascarado y sistemas de cuelgue.



www.masking.es
masking@masking.es | +34 93 836 21 91

FABRICAMOS:

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

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

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









Bautermic S.A.

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

BLASQEM

Consulte nuestro catálogo

Especialistas en Granallas y Abrasivos para Chorreado y Granallado

Corindón Blanco, Marrón y Reciclado | Carburo de Silicio | Microesferas de Vidrio | Granalla de Vidrio | Granalla Cerámica | Granalla de Acero Angular | Granalla de Acero Redonda | Granalla Inoxidable Angular | Granalla Inoxidable Esférica | Granallas Cut Wire | Abrasivos Plásticos | Silicato de Aluminio | Abrasivos Vegetales ...

Granalladoras y Chorreadoras | Recambios y piezas de repuesto | Abrasivo Garnet | Consumibles para Equipos de Corte por Chorro de Agua | Hilos para Metalización ...

Y otras soluciones innovadoras ...



Centro Empresarial Castêlo da Maia
Rua Manuel Assunção Falcão 481
4475 - 041 Maia - PORTUGAL

www.blasqem.pt
+351 221 450 070
info@blasqem.pt

ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001 BUREAU VERITAS Certification

TRATAMIENTO DE SUPERFICIES

- Granalladoras y chorreadoras
- Arenadoras portátiles y lavadora de piezas
- Abrasivos en grano y granalllas

ABRASIVOS Y MAQUINARIA, S.A.

Telf. 93 246 10 00
E-mail: info@aymsa.com
www.aymsa.com

Optimiza

Expertos en Corrosión y Tecnología de Recubrimientos



Auditoría
Asesoramiento Técnico
Gestión de Proyectos
Especificaciones Técnicas
Plan de Inspección en Obra

Evaluación de Estado
Técnicos certificados NACE, FROSIO, SSPC, ICORR, etc.
Análisis de Fallo y Defectos
Ensayos de comportamiento

Contacte con nosotros para su necesidad específica

www.optimiza.es | 968 078 019
optimiza@optimizaconsulting.es

ACEMSA

Centro Metalográfico de Materiales

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

Laboratorio de ensayo acreditado por ENAC

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

Fabricamos hornos y estufas industriales
Modelos stándars y especiales

tecno piro
www.tecnopiro.com



Hornos del Vallés, S.A
Barcelona (Spain)

T/ 936 926 612
hdv@tecnopiro.com

alju

- Granalladoras.
- Instalaciones de chorreado manual y automático.
- Líneas de granallado y pintado.
- Filtros de aspiración.
- Piezas y calderería antidesgaste.
- Esmeriladoras pendulares.

FABRICANTES CON INGENIERÍA PROPIA

Teléf.: +34 944 920 111 • e-mail: alju@alju.es • www.alju.es

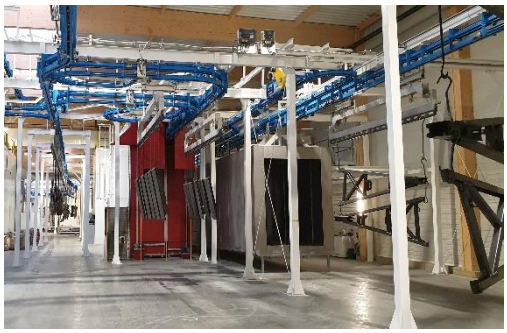
HEA

SINCE 1945

HORNOS INDUSTRIALES

www.alferieff • hea@hornoshea.com
Tel: 916396911 • MADRID

GEINSA .com



Surface
Coating
Installations

ACRO

GRANALLADORAS Y RECAMBIOS ANTIDESGASTE

Fabricamos recambios para granalladoras desde 1980



SOLUCIONES ANTIDESGASTE

Tel: 93 450 80 19 • Fax: 93 450 80 21
C/ Trinxant 77-79 Local 1 • 08026 Barcelona
acro@acroperda.com
www.acroperda.com

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 • mforn@ervin.eu • www.ervin.eu

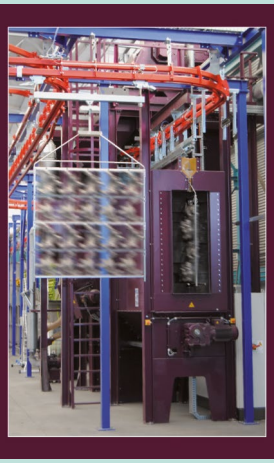
Polisol

Tapones y Capuchones

Elementos plásticos flexibles y soluciones de protección temporal de piezas industriales y enmascaramiento.



914 574 400 • www.polisol.es • polisol@polisol.es



AGTOS

¿Granallar?
www.agtos.com

- Granallado por turbina de ataque directo
- Máquinas de segunda mano
- Sistemas de transporte
- Asistencia técnica y repuestos

AGTOS GmbH
D-48282 Emsdetten · Tel.: +49(0)2572 96026-0
info@agtos.de · www.agtos.com

275-02/20-4c-(E)

Wheelabrator



Su Proveedor de soluciones en Tratamiento de Superficies

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

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

wheelabrator
shaping industry

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

RÖSLER
finding a better way ...

Rösler International GmbH & Co. KG P.I.
Cova Solera C / Roma, 7 08191 Rubí (Barcelona)
www.rosler.es

Tel.: 93 588 55 85 rosler@rosler.es
Fax: 93 588 32 09
Tel.Cial: 93 697 63 20 comercial@rosler.es

* VIBRACIÓN
* GRANALLADORAS Y CHORREADORAS
* LINEAS DE GRANALLADO Y PINTADO
* RECAMBIOS Y PIEZAS DE REPUESTO
* LAVADORAS INDUSTRIALES
* INGENIERIA MEDIOAMBIENTAL

www.rosler.es

INSTALACIONES PARA TRATAMIENTOS DE SUPERFICIE

GranallaTECNIC S.L.

- Granalladoras de turbina, nuevas y de ocasión.
- Instalaciones automáticas de chorreado.
- Ingeniería y construcción de instalaciones especiales.
- Servicio técnico de todas las marcas y modelos.

C/ Josep Tura, 11 B - Pol. Ind. Mas D'en Cisa
08181 SENTMENAT (Barcelona)
Teléf.: 93 715 00 00 - Fax: 93 715 11 52
Email: granallatecnic@granallatecnic.com
www.granallatecnic.com

ÍNDICE DE ANUNCIANTES

ABRASIVOS Y MAQUINARIA	60
ACEMSA	60
ACRO	61
ADVANCED MACHINE TOOLS	13
AGTOS	61
ALJU	CONTRAPORTADA
ARROLA	59
AUJOR	59
BAUTERMIC	11
BLASQEM	60
BROKERMET	43
ECOCLEAN	37
ERVIN	39
EUROSURFAS	47
EXPOSÓLIDOS	27
GEINSA	7
GIFA-GMTN	45
GRANALLATECNIC	61
HARTER	33
HEA	60
HORNOS DEL VALLÉS	60
INDUSTRY LIVE	17
LABENCOR	14 y 15
LAFONTE	31
LUMAQUIN	51
MASKING	9
METALBARCELONA	21
METALMADRID	25
MINDTECH	19
OPTIMIZA	60
PAINT & COATINGS	23
POLISOL	61
REVISTAS TÉCNICAS	INT. CONTRAPORTADA
REXPO	29
RÖSLER	61
RUMP	PORTADA
SOLGAL	5
SUBCONTRATACIÓN	INTERIOR PORTADA
VIBROTECH	59
VSM- VITEX ABRASIVOS	41
VULKAN	35
WHEELABRATOR	61

EN EL PRÓXIMO NÚMERO

JUNIO

N° Especial SUBCONTRATACIÓN (Bilbao).
N° Especial EUROSURFAS (Barcelona).
N° Especial METALBARCELONA (Barcelona).
N° Especial MINDTECH (Vigo).
Granalladoras y granallas. Shot Peening. Laboratorio. Calidad. Metrología.
Microscopía. Espectrómetros. Dispositivos ópticos.

REVISTAS PROFESIONALES

DEL SECTOR DE LA METALURGIA



PEDECA Press Publicaciones

SOMOS SU MEDIO

pedeca@pedeca.es • www.pedeca.es

Síguenos en:



La **solución** para el tratamiento de superficies

Granalladoras - Equipos de chorreado - Filtros de aspiración





6 Aniversario

alju

Talleres ALJU, S.L.
Ctra. San Vicente, 17 - 48510 VALLE DE TRÁPAGA - VIZCAYA - ESPAÑA
Telf.: +34 944 920 111 Fax: +34 944 921 212 - e-mail: alju@alju.es
www.alju.es