Acero en Inoxidable

Centro para la Investigación y Desarrollo del Acero Inoxidable

TOPOGRAFÍAS de Acero Inoxidable

63

Reportaje | IMAR: Topografías de Acero Inoxidable.

Cerrajería en Acero Inoxidable para las obras de MINTRA-METRO.

Técnica Nuevas tendencias en los paneles solares fotovoltaicos.

Diciembre 2008











EDITORIAL	3
REPORTAJE IMAR: Topografías de Acero Inoxidable	4
REPORTAJE Cerrajeria en Acero Inoxidable para las obras de MINTRA-METRO	6
TÉCNICA Nuevas tendencias en los paneles solares fotovoltaicos	8
ARTÍCULO SOCELEC ILUMINA LA CUESTA DE CLAUDIO MOYANO	10
ARTÍCULO Bigicleta acuática POOLBIKE	11
ARTÍCULO Bodegas Martínez Lacuesta	12
ARTÍCULO Barandillas en Gijón	13
ARTÍCULO INFRICO Incorpora la solución ferrítica a su catálogo	14
RREVES	15

EL GRUPO ACERINOX EN LA FERIA CONSTRUMAT

* ACERO INOXIDABLE es una publicación cuatrimestral de CEDINOX, Centro para la Investigación y Desarrollo del Acero Inoxidable. Santiago de Compostela, 100 - 4°. 28035 MADRID. Tel.: 91 398 52 31 - Fax: 91 398 51 90. e-mail: cedinox@acerinox.com Diseño y Maquetación: TAMED. Tel: 91 519 00 75. e-mail: tamed@tamed.es - www.cedinox.es

CEDINOX se ha esforzado en que la información contenida en la presente comunicación sea técnicamente correcta, habiendo sido elaborada en función de los datos someros facilitados. No obstante, CEDINOX no se hace responsable de la pérdida, daño, uso indebido o lesión que pudiera derivarse de dicha información, la cual se facilita como general y de carácter orientativo.

ASOCIADOS

• ACERINOX Fabricante de bobinas y chapas laminadas en frío y caliente de Acero Inoxidable. Santiago de Compostela, 100. 28035 Madrid. Tel: 91 398 51 00 - Fax: 91 398 51 92 • INOXFIL Fabricante de Alambre de Acero Inoxidable. Países Bajos, 11-15. 08700 Igualada (Barcelona). Tel: 93 801 82 00 - Fax: 93 801 82 16 • ROLDÁN Fabricante de barra, ángulos, alambrón y corrugado en Acero Inoxidable. Santiago de Compostela, 100 3º. 28035 Madrid. Tel: 91 398 52 57 - Fax: 91 398 51 93 • ERAMET INTERNATIONAL 33 Av. du Maine. Tour Maine Montparnasse 75755 Paris-Cedex 15. Tel: (33 1) 45 38 42 42 - Fax: (33 1) 45 38 73 48 • NIDI Nickel Development Institute. 241, King Street West-suite 510, Toronto, Ontario. M5H 3S6 Canadá. Tel.: 1 (416) 591 7999 - Fax: 1 (416) 591 7987. A second of the contraction of the contracti

EDITORIAL



Estimados lectores:

En este nuevo número hemos querido resaltar nuevamente el destacado papel que el acero inoxidable tiene en el sector de la construcción, sobre todo en fachadas e interiores. Aparte del indudable impacto estético, la elección del acero inoxidable viene determinada por otros factores, entre otros, durabilidad, resistencia y coste.

Las chapas perforadas o expandidas del grupo IMAR son un claro ejemplo o el caso de los diferentes tipos de acabados en las últimas estaciones de Metro Ligero en Madrid realizadas por TRANSFORMACIONES METÁLICAS DEL NOROESTE.

Uno de nuestros objetivos es iniciar una serie de artículos relacionados con la sostenibilidad del acero inoxidable, y, en este caso, referido a las energías alternativas presentamos el informe que ha llevado a cabo la empresa GLOBAL LINK de paneles solares con tecnología pionera de silicio amorfo de capa fina con diferentes capas, entre ellas una de acero inoxidable.

También incluimos algunos ejemplos de mobiliario urbano, como es el caso de farolas de alumbrado urbano de la empresa SOCELEC o las barandillas de los puertos de Avilés y Candás, realizadas por la empresa TALLERES JOSÉ MANUEL VILLA. Además, sin olvidar la importancia que tiene el cuidado de la salud y nuestro bienestar, una novedosa aplicación del acero inoxidable para la fabricación de las bicicletas estáticas acuáticas: POOLBIKE.

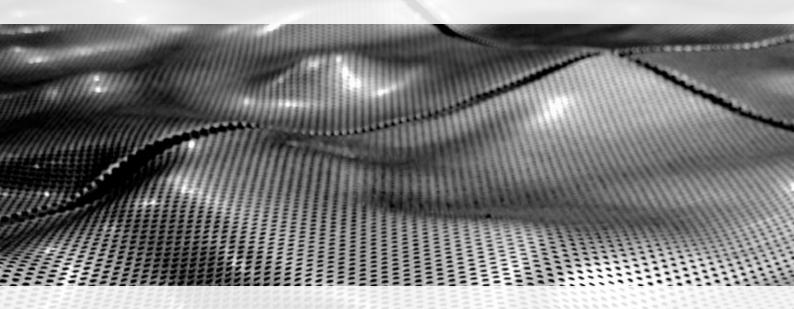
En el campo de la alimentación, dos ejemplos, uno de la empresa INFRICO con el desarrollo de una línea de frigoríficos industriales de la familia de los aceros ferríticos y otro de las bodegas MARTÍNEZ LACUESTA, con unas magníficas fotos de los depósitos e instalaciones, todas ellas realizadas en acero inoxidable.

Me gustaría terminar haciendo especial mención del alto nivel de participación de la última feria EXPOQUIMIA, que demuestra, dentro de la coyuntura actual, las posibilidades crecientes del uso del acero inoxidable en este sector.

Oswald Wolfe

PRESIDENTE DE CEDINOX

Reportaje





Complejo Nozar (Madrid) Arquitecto Galan Lubascher *Material empleado:* AISI-304, Scotch Brite

IMAR: Topografías de Acero Inoxidable

os diseños con estos productos aportan mejoras en la eficiencia energética gracias al control de luz y temperatura, mejoras en el tratamiento de la acústica y un fácil montaje, reposición y mantenimiento de estas piezas.

Las aplicaciones de la chapa perforada y metal expandido son muy amplias y variadas: fachadas, techos, revestimientos, cierres, mobiliario urbano y de oficina, alimentación, electrodomésticos, ferrocarril, acústica energía, automoción,... son algunos ejemplos de las posibilidades de las soluciones de la empresa IMAR.

El formato y tipo de material más adecuados se estudian en cada proyecto. Un diseño 'a la carta' en el que IMAR lleva más de 75 años trabajando. El acero inoxidable aporta sus grandes virtudes en diseño y acabados, y se muestra imprescindible ante situaciones y entornos extremos.

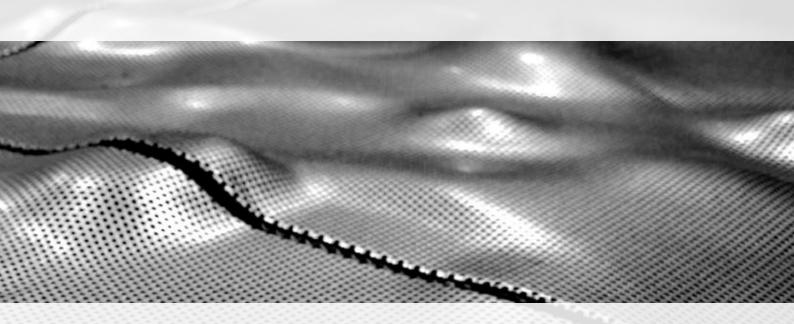
Implicada en el desarrollo de sus aplicaciones para sectores tan trascendentales como la arquitectura y la industria, la empresa Industrias IMAR, S.A., ha centrado su trayectoria en una visión vanguardista de ambos. IMAR fue fundada en 1931, y a lo largo de sus 75 años de experiencia en la producción de chapa perforada y metal expandido, se ha especializado en ofrecer soluciones globales a sus clientes, sustentadas en la vanguardia tecnológica, en la investigación y desarrollo y en la creatividad.

Fachadas, envolventes y revestimientos, decoración urbana y de interiores, techos metálicos, son algunos de los posibles destinos finales de la producción desarrollada en IMAR.

Dentro de la variada gama de materiales que utilizan, el acero inoxidable se convierte en clave cuando se persiguen diseños y acabados exquisitos y duraderos; asimismo se hace imprescindible cuando se enfrentan a ambientes extremos. Por ello es necesario analizar cuáles son las circunstancias medioambientales y necesidades de cada situación, y ajustarse a



Hotel Gran Habitat Sky Arquitecto Dominique Perrault **Material empleado:** AISI-304 BA



ellas con calidades, acabados y mantenimientos específicos.

Funciones tan variadas como el control de la temperatura, la absorción acústica, el ahorro energético, la transparencia, la luz y la reducción de peso, combinadas con una gran creatividad, y la tecnología más vanguardista, definen a la chapa perforada y al metal expandido de IMAR. Aportando soluciones integrales y diseños personalizados para cada cliente y necesidad.

Las fotografías muestran el diseño creado para el recubrimiento interior de un Spa muy especial, mediante una piel metálica con relieve. Diseñado mediante la utilización de un sistema de modelización en 3D, todas las piezas van encajando entre si formando un mosaico continuo y cambiante. La variedad visual se ve multiplicada, y se consigue girando la pieza 90° respecto de su contigua.

El **reto** que se les planteó para este diseño: dotar de una piel natural a un espacio dedicado al agua, un Spa. Crear "agua metálica", conformando un espacio a modo de cámara sensorial sanadora. Una fuente de sosiego y calma. Convertir el metal en agua. Convertirse ellos mismos en agua. Soñar.

La **inspiración**: la vida. Recuerdos, imágenes, fotografías, bandas sonoras, sensaciones. Digeridas y reperfiladas, de las que resulte una única imagen universal ejemplo de la idea y que permita su producción de una manera industrial. Aunque eso suponga un reto técnico en sí.

La **propuesta**: en base a representaciones de la superficie del agua, se trabajó con programas de tratamiento fotográfico, para dar como resultado expresiones acuáticas que oscilaran entre la calma y la marejada en base a representaciones cuasitopográficas. El resultado: una foto del sueño.

El **desarrollo**: traslación a un modelo 3D que hiciera posible la creación física, añadiendo un nuevo reto para que las piezas fueran ensamblables por cualquiera de su lados, para que la superficie total representara de una forma más fiel la arbitrariedad del movimiento acuático.

El **resultado final**: una solución, una innovación, y una forma de hacer y de sentir que caracteriza la metodología del futuro y el camino de IMAR. (©)

Industrias IMAR, S.A. Tel.: 944 970 111 www.imarsa.com

REPORTAJE











Cerrajería en Acero Inoxidable para las obras de MINTRA-METRO

a Comunidad de Madrid ha desarrollado el proyecto de Metro Oeste, dentro del Plan de Ampliación de la Red de Metro, para que los municipios de Pozuelo de Alarcón y Boadilla del Monte sean conectados con el núcleo de la capital.

El proyecto contempla dos líneas de Metro Ligero que parten de la estación Colonia Jardín, donde se ha construido un intercambiador, y permiten la conexión con la línea 10 de Metro.

Éste es un nuevo sistema de transporte que se presenta como una alternativa idónea para comunicar municipios con densidad de población media o baja, a menor coste que el sistema tradicional, siendo por tanto más rentable económicamente. Además, es más versátil y permite adaptarse a las necesidades y particularidades de cada zona, pudiendo combinar tramos soterrados con tramos en superficie.

Un proyecto tan innovador y representativo como éste, debe utilizar los materiales más idóneos debido a su trascendencia. Los materiales utilizados para el presente proyecto se detallan a continuación.

Para el forro de pilares de hormigón, se ha utilizado acero inoxidable AISI 304 de acabado satinado.

Los remates de piñón, que podrán ser curvos o rectos según las características del









túnel, están elaborados con acero inoxidable AISI 304 de acabado satinado y espesor de la chapa de 2mm.

Las barandillas de balconada llevan los pasamanos de acero inoxidable AISI 304, acabado satinado.

Los templetes acristalados de acceso desde el nivel calle, han sido construidos con acero (la estructura) y acero inoxidable AISI 304 para las cubiertas, canalones, bajantes y remates.

Las barandillas de las escaleras han sido elaboradas con acero inoxidable y acero al carbono pintado.

De igual manera, las carpinterías, los falsos techos, los remates de frente de andén, los revestimientos de paredes, los elementos de recogida de aguas, los carteles informativos y los pórticos han sido elaborados con acero inoxidable AISI 304, en su mayoría con acabado satinado, exceptuando las carpinterías con acabado brillo. ©







Transformaciones Metálicas del Noroeste, S.L. Tel.: 987 51 04 33 www.inoxbier.com



NUEVAS TENDENCIAS en los PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS

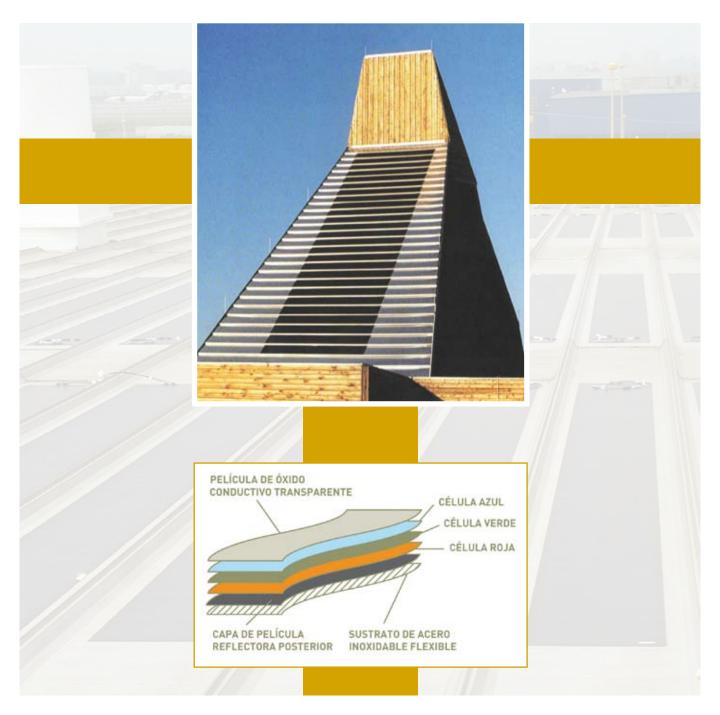
l mercado actual demanda el uso de nuevas tecnologías en las instalaciones solares generadoras de energía eléctrica que hagan posible una mejor relación prestaciones / inversión realizada en un entorno cada vez mas sensible a un buen uso del medio ambiente,

así como, obtener una alta rentabilidad a corto plazo, sin olvidar una excelente integración en arquitectura, como se pide en el nuevo Código de Técnico de Edificación (CTE).

Esta nueva familia de paneles solares sería la denominada

como: silicio amorfo de capa fina, cuyas principales ventajas se encuentran en la fácil adaptación a superficies curvas, la ligereza de peso y el uso de un material de soporte como el acero inoxidable, con las ventajas de longevidad y resistencia a la intemperie conocidas.





Ciertos fabricantes han entendido el fuerte potencial de este mercado, ofreciendo productos que cubran la sustitución de elementos tradicionales (tejas, planchas metálicas, etc.) por el uso de la doble función de cubierta + planta generadora, que se consigue con estos paneles solares.

La estructura típica para un panel de silicio amorfo de capa fina, está formada por una serie de capas sensibles

cada una de ellas a uno de los colores básicos del espectro.

El resultado, si se ve un corte transversal, sería de abajo hacia arriba:

- Sustrato de acero inoxidable flexible tipo AISI 316
- Capa reflectora posterior
- Lámina sensible al espectro color rojo
- Lámina sensible al espectro color verde
- Lámina sensible al espectro color azul

• Película de óxido conductivo transparente

El grueso total de dichas capas es menor de 1 micra. Esto da como resultado paneles de muy bajo peso por metro cuadrado y de fácil curvatura.

Como conclusión, el mercado actual se orienta hacia la mayor integración posible, tanto en el sector industrial, como privado, buscando amortizar dichas instalaciones en un periodo razonable. 🔘

GLOBAL LINK, S.L. C/ El Redondel, 81 19005 Guadalajara Tel.: 949 21 70 00 Fax: 949 21 69 00 E-mail: rmartos@solgl.com www.solgl.com



SOCELEC

Ilumina la Cuesta de Claudio Moyano



OCELEC, sociedad española de vanguardia en el diseño y fabricación de luminarias para alumbrado exterior, ha desarrollado una nueva luminaria, diseñada por el prestigioso arquitecto D. Álvaro Siza, del estudio de arquitectura Riaño & Arquitectos de Madrid.

Dicha creación tiene la particularidad de dotar de una transparencia absoluta a la carcasa hecha de metacrilato de última generación y vidrio templado, haciendo del reflector el eje principal de la luminaria. Todo ello conforma este sistema como el adecuado para plazas y paseos peatonales. El material utilizado para su elaboración ha sido acero inoxidable AISI 316. por sus excelentes cualidades

estéticas y funcionales. Es capaz de soportar lámparas de sodio de alta presión y halogenuros metálicos hasta 250 w, ya que la luz emitida se adapta mejor al entorno peatonal.

El sistema, que integra múltiples puntos de luz con diferentes alturas y múltiples brazos, se ha instalado en la famosa Cuesta de Moyano, en Madrid, vía de gran afluencia peatonal y punto de referencia de libreros de la capital. Por ello esta creación ha recibido el nombre de Prado, por el entorno tan característico y privilegiado en el que ha sido instalado.

Una vez más, Socelec ha conseguido unir innovación con versatilidad utilizando la tecnología y materiales más avanzados y funcionales siendo éste un sistema de referencia para proyectos de alumbrado público. 🔘



SOCELEC, S. A. Tel.: 949 32 50 80 socelec@socelec.com www.socelec.es



Bicicleta acuática POOLBIKE

oolbike son bicicletas acuáticas y estáticas que se ubican dentro de la piscina para pedalear aprovechado la resistencia del agua y las condiciones de flotación del usuario, de esta forma se obtiene un ejercicio físico de gran calidad.

En su diseño han participado expertos en biomecánica deportiva para conseguir el mejor ejercicio isotónico teniendo en cuenta que la resistencia la condiciona el agua. El resultado es una bicicleta ideal para cualquier usuario de cualquier condición física.

Las bicicletas construidas para resistir un trabajo intenso en cualquier condición de agua, incluso en agua de mar, se han realizado enteramente en acero inoxidable AISI 316L y 316Ti.

El corte por láser está presente en todas las partes de la bicicleta garantizando un acabado perfecto y el pulido posterior en la parte del corte, suaviza cualquier zona que el usuario pueda tocar.

Todas las piezas mecanizadas son de fabricación propia mediante tecnología CNC. Algunas de ellas existen en el mercado en AISI 304, sin embargo se han fabricado en AISI 316L por exigencias de calidad.

Para terminar el proceso de protección de toda la bicicleta, se aplica un tratamiento de electropulido por inmersión.

La fabricación se realiza según normativa 2001/95 CE sobre seguridad general de productos y siguiendo un exhaustivo control de calidad.

Beneficios para la salud

El agua ejerce presión y resistencia en la totalidad de la parte sumergida del usuario, de esta forma el trabajo muscular es muy completo ya que trabaja toda la musculatura sin descanso. El ejercicio es suave pero constante y con gran consumo calórico.

La bicicleta Poolbike ofrece múltiples aplicaciones, tales como rehabilitación médica - Asepeyo ya está utilizando Poolbike como herramienta de rehabilitación -, uso libre o "poolbiking".

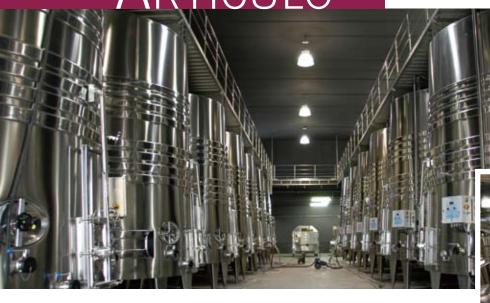
La bicicleta sigue siendo uno de los ejercicios más socialmente aceptados, el practicarlo en el agua permite que personas con dolencias reumáticas, tercera edad, recuperación de lesiones, sobrepeso o minusvalías físicas puedan pedalear de forma eficaz.

Poolbike es un producto innovador que se anticipa a las nuevas tendencias del wellness, de la salud y del ejercicio físico. 🔘

POOLBIKE Tel.: 938 05 34 12 poolbike@poolbike.es www.poolbike.es



ARTÍCULO







BODEGAS Martínez Lacuesta



BODEGAS MARTÍNEZ LACUESTA Tel.: 941 31 00 50-54 info@martinezlacuesta.com www.martinezlacuesta.com aBODEGAMARTÍNEZ LACUESTA, fundada en 1895 por Félix Martínez Lacuesta, está situada en el centro del casco urbano de la Ciudad de Haro (Rioja), disponiendo de una superficie total de 12.000 m², de los que 3.500 se dedican exclusivamente al apilado de sus casi 8.000 barricas de roble.

Sus marcas más conocidas son MARTÍNEZ LACUESTA y CAMPEADOR, fueron registradas en 1909 y 1917 respectivamente. A día de hoy, su producción anual es de 1.200.000 botellas.

En abril de 2007, comenzaron las obras de construcción de una nueva y moderna Bodega que se ubicará en el paraje de Ubieta y cuya finalización está prevista para la primavera de 2009.

Esta Bodega utiliza los materiales y tecnología más innovadores para poder ofrecer un producto de alta calidad.

El acero inoxidable utilizado en su construcción, se detalla en la siguiente tabla:

En los depósitos*:

- Chapa AISI-304, satinado
- Chapa AISI-316, satinado
- Fleje AISI-304, 2B
- Fleje AISI-316, 2B
- Fleje AISI-304, satinado
- Fleje AISI-316, satinado
- * Depósitos fabricados por INOXIDABLES ALIMENTARIAS, La Rioja (Teléfono: 941 437 214 y Fax: 941 437 105)

En la pasarela**:

- Ángulo, acero inoxidable AISI-304
- Chapa 1mm, acero inoxidable AISI-304 BA
- Chapa abocardada 2mm, acero inoxidable AISI-304 2B
- Tubo acero inoxidable AISI-304 2B, 80x40x2
- Tubo acero inoxidable AISI-304 2B, 50x25x1,5
- Tubo acero inoxidable AISI-304 BA, diámetro 43 x1,5
- Tubo acero inoxidable AISI-304 BA, diámetro 20 x1,5
- ** Pasarela realizada por INOXFER OYON, Álava (Teléfono: 945 601 562)

En total Acerinox, S.A. ha suministrado 113 toneladas de acero inoxidable y se han empleado 3.198 metros de tubo de acero inoxidable. ©





Barandillas en Gijón

l ambiente de humedad existente en las instalaciones próximas a la costa, exige que incluso en elementos accesorios se trate de evitar las oxidaciones; que no solo deterioran las instalaciones sino que además afectan a su imagen.

Esto obliga a que barandillas y elementos auxiliares sean constantemente repintados en caso de utilizar acero común. Los aceros inoxidables se adaptan perfectamente a este tipo de requerimientos.

Claro ejemplo ha sido el sistema de barandillas instalado en el Puerto de Avilés, población donde se encuentra el segundo puerto en importancia comercial y primero pesquero de la región.

MATERIAL EMPLEADO:

- 2.500 mts de tubo soldado AISI-316L de 88,8x1,6; acabado pulido
- 6.000 mts de tubo soldado AISI-316L de 25x22; acabado pulido

• 14.000 kgs de pletina AISI-316L de 10mm; acabado pulido

Otras barandillas se han realizado con el mismo material, en el Puerto de Candás. Situado en la costa central asturiana, dispone de unos atributos naturales y paisajísticos únicos en la región. Su encanto marítimo, unido a la riqueza de su zona rural, hacen de este concejo, uno de los principales puntos turísticos de Asturias.

MATERIAL EMPLEADO:

- 2.000 mts de tubo soldado AISI-316L de 129x125 acabado pulido
- 3.600 mts de tubo soldado AISI-316L de 63x60 acabado pulido
- 3.000 kgs pletina AISI-316L de 30x6 acabado pulido
- 7.000 kgs chapa 5 y 6 mm. AISI-316L

En ambos casos el material empleado ha sido escogido por ser idóneo para este uso por su gran resistencia a la corrosión en ambientes marinos. No hay que olvidar que el mantenimiento de la instalación toma un cariz esencial, pues un buen cuidado de la misma puede permitir el alargamiento de su vida útil. 🔘

TALLERES JOSÉ MANUEL VILLA, S.L. C/ El Pedrero s/n Trasona 33468 Corvera de Asturias Tel: 985 57 58 54 Fax: 985 57 64 35



Artículo





INFRICO

Incorpora la solución ferrítica a su catálogo

ara la empresa INFRICO S.L., fabricante lucentino de maquinaria para la hostelería considerado de primer nivel en nuestro país, la mejora continua y la calidad han marcado su filosofía de trabajo a lo largo de su historia.

Para este año 2009, INFRICO presenta como novedad, un desarrollo de muebles frigoríficos de menor coste para responder las nuevas exigencias del mercado y así satisfacer a un mayor número de clientes.

En esta ocasión, se ha elaborado un diseño de armarios refrigerados, con exterior e interior en acero inoxidable ferrítico, concretamente AISI 430, presentado al mercado en la feria internacional de frío industrial, HOSTELCO y que ha dejado un buen sabor de boca al cliente del sector. Esta nueva gama, no se aparta de las premisas del producto estándar de este fabricante, que mantiene el acero inoxidable como principal material en su proceso productivo. La garantía de su sistema frigorífico y eléctrico no se ve alterada, conservando todas sus propiedades aislantes y como es habitual INFRICO, presenta este nuevo producto, pensando en la máxima calidad y alcanzando un buen equilibrio calidad-precio.

INFRICO completa su ya amplia gama de fabricación con este producto. Una producción de primer nivel fabricada en su totalidad en acero tipo AISI 304, y que al completarla con éste de la serie 400, brinda una oferta inmejorable para cualquier cliente a nivel mundial. Este acero inoxidable que INFRICO incorpora a su nueva serie de armarios, asegura una total armonía entre los productos alimenticios y la máquina refrigerada, por su seguridad, higiene y total fiabilidad, frente a otros materiales alternativos que se han incorporado al mercado de la hostelería en estos últimos años.

Cedinox, apoya a aquellas iniciativas que ofrecen ideas a los usuarios existentes y potenciales promoviendo la selección responsable de materiales, ya que la relación óptima entre el material y la aplicación, nunca ha tenido tanta importancia.

BREVES

El Grupo Acerinox en la feria CONSTRUMAT



El grupo Acerinox estará presente en el 30 aniversario del Salón Internacional de la Construcción (CONSTRUMAT), que tendrá lugar del 20 al 25 de abril de 2009 en los Recintos feriales de Montjuïc y Gran Vía de Barcelona.



El Grupo Acerinox participó en la última edición de la Feria Expoquimia





El Grupo Acerinox estuvo presente en la 15ª Edición de Expoquimia, Salón Internacional de la Química, del 20 al 24 de Octubre de 2008 en el recinto Ferial de Gran Vía en Barcelona.

TROFEO de la ASOCIACIÓN DE CREADORES DE MODA DE ESPAÑA



Consiste en una escultura de acero inoxidable con forma de libro.

El trofeo (escultura) que la Asociación

de Creadores de Moda de España concederá anualmente a un diseñador de talla internacional es una escultura de acero inoxidable AISI-316, ideada, diseñada y esmerilada a mano por el artista José Manuel Nuevo.

La escultura se mueve en el borde de lo figurativo y de lo abstracto. En el centro de la portada y contraportada del figurado libro se dibuja un tornado de luz en el que surgen y/o convergen haces luminosos; este efecto está provocado por una determinada dirección en la manera de esmerilar la superficie del inoxidable.

La escultura va acompañada del título de Asociado de Honor que este año ha recaído en el diseñador dominicano Oscar de la Renta, quien se convirtió en miembro de honor de la Asociación. Modesto Lomba, presidente de la Asociación, le hizo entrega del título.

JOSÉ MANUEL NUEVO
Espíritu Santo 42 tercero derecha
28004 Madrid
Tel.: 665 93 16 09 / 91 521 49 30
www.josemanuelnuevo.com

Cupón de suscripción gratuita a la revista

Acerominoxidable

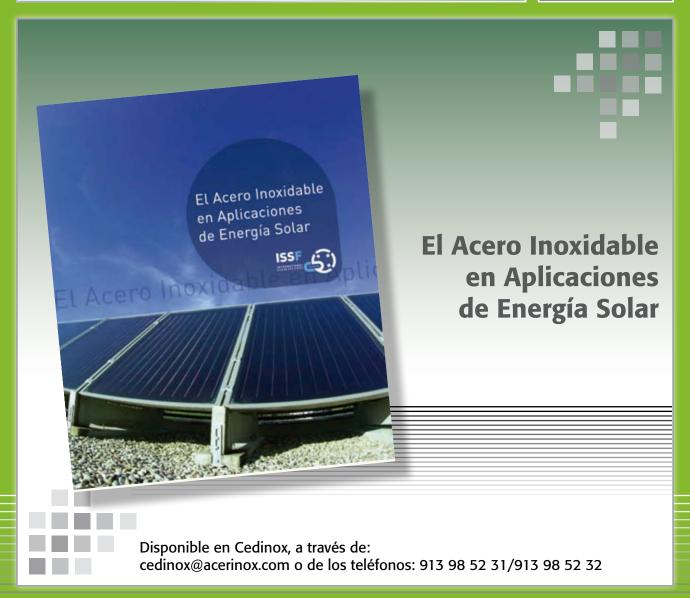
Nombre:	 .Apellidos:	
Empresa:	 Actividad de la empresa:	
-	*	
	E-mail:	
	de Compostela, 100 - 4º - 28035 MADRID (ESPAÑA	

En cumplimiento de lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que, los datos que cumplimente en este formulario quedarán incorporados y serán tratados en un fichero responsabilidad de la ASOCIACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL ACERO INOXIDABLE ubicado en calle Santiago de Compostela, número 100, con el único fin de ofrecerles los servicios que Vd. nos solicita, así mismo le informamos que dispone de la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición sobre sus datos de carácter personal dirigiéndose por escrito a CEDINOX en calle Santiago de Compostela, 100 4ª planta, 28035 Madrid.

Nueva Publicación









Cupón de suscripción gratuita a la revista

Acero Inoxidable

SCRIPCIÓN