

CESVA

GIP (Global Insulation Package) de CESVA adaptado a la nueva norma de aislamiento

La serie de normas ISO 16283 ya está cambiando la forma de realizar las mediciones de aislamiento acústico y presenta nuevos retos a todas las empresas e ingenierías que tenían incorporada la norma ISO 140 en sus procedimientos de medida.

CESVA, siguiendo su compromiso de ofrecer equipos fáciles de utilizar, ha adaptado su solución para la medición de aislamiento GIP (Global Insulation Package) a la norma UNE EN 16283-1:2015. La actual solución GIP consta de los siguientes elementos:

- El sonómetro **SC420** es clase 1 según IEC 61672-1 e incorpora filtro de corrección para campo difuso y permite incorporar opciones de analizador de espectro por 1/3 de octava y medición de tiempo de reverberación por corte e impulso con parámetros de no linealidad de las caídas.
- La fuente sonora **FP122** formada por el nuevo **AP602** de solo 4,5 kg de peso, ecualizador gráfico por 1/3 de octava y mando a distancia y el altavoz dodecaédrico **BP012** con el que se consiguen 123 dB PWL.
- La nueva máquina de impactos **MI006** incorpora con mando a distancia y opción de alimentación por batería.
- El software **CMA** (CESVA Measuring Assitant) incluye el procedimiento de medición por defecto por el método de posiciones fijas de la norma UNE EN 16283-1:2015.

- El software **CIS** (CESVA Insulation Studio) incorpora la norma UNE EN 16283-1:2015 en su totalidad:
 - Procedimientos por defecto y de baja frecuencia
 - Métodos de posiciones fijas de micrófono y de barrido manual y mecanizado de micrófono
 - Evaluación de la estabilidad de las mediciones para detección del ruido autogenerado
- El dispositivo de comunicación inalámbrica **BT002** se ha reducido a la mínima expresión manteniendo la clase 1 (100 m de alcance).

La solución GIP es completamente modular, ampliable y puede utilizarse con varias fuentes de ruido y sonómetros simultáneamente. Todos los dispositivos ya llevan incorporada la tecnología de comunicación inalámbrica Bluetooth. **CIS**, **CMA** y el nuevo **BT002** son completamente compatibles con Windows 10 y las actualizaciones de ambos softwares son gratuitas y están disponibles para ser descar-

gadas en el sitio web de cesva: www.cesva.com

Actualmente ya está programado el Workshop «Medición del aislamiento a ruido aéreo según ISO 16283-1 con la solución GIP». Más información en www.cesva.com.

Equipos CESVA de monitoreo de ruido se instalan en el Parque natural de Montsant para valorarlo como ZEPQA

Tras la reciente declaración de la primera **Zona de Especial Protección de la Calidad Acústica (ZPQA)** en el municipio de El Papiol, el Parque natural de Montsant y los municipios que la rodean han iniciado los trámites para valorar la posibilidad de convertirse también en ZEPQA.

Con este objetivo, técnicos del Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Acústica y Lumínica, han llevado a cabo una campaña de mediciones y monitorización en continuo en diferentes puntos del área mencionada. En concreto se instalaron ininterrumpidamente durante una semana varios sensores CESVA (TA120) en: Vilella Baixa, Es-



Sensor CESVA TA120.

caladei, Vilella Alta, Higuera, Morera de Montsant, Cabacés, La Bisbal de Falset, Cornudella de Montsant, Margalef y Ulldemolins.

Este estudio permitirá iniciar los trámites para reconocer la singularidad acústica de este entorno y protegerla de cara al futuro, para que se mantenga igual de silenciosa y tranquila, y preservarla así de futuras actividades ruidosas.

Se prevé que estas dos zonas no sean las únicas y que durante el 2016 se amplíen a otras áreas de campo o mar abierto de interés natural o incluso en áreas urbanas como parques, zonas ajardinadas, interiores de manzanas o espacios para peatones

Para más información, consulte la página web: www.cesva.com



Sistema de monitorización de ruido «Web Monitoring» con equipos tipo 1, con aprobación de modelo en España

Alava Ingenieros y 01dB disponen del servicio WebMonitoring a través de una solución sencilla y eficaz para la monitorización del ruido ambiental con equipos tipo 1, homologados en España. Los equipos disponibles son el nuevo DUO y el Oper@.

Por una cuota mensual fija y un período de alquiler mínimo de 3 meses, se ofrece una amplia gama de servicios:

- Suministro de terminales de monitorización con parámetros preestablecidos.
- Almacenamiento de datos y copia de seguridad en la nube.



- Sistema de comprobación periódico y mantenimiento remoto.
- Disponibilidad de datos medidos a través de una página web personalizable.
- Alarmas en tiempo real basado en los umbrales para la toma de decisiones rápidas.
- Con el equipo DUO se puede añadir una estación meteorológica y tener en tiempo real los datos de ruido con los datos de temperatura, velocidad y dirección del viento, humedad, presión y lluvia.

Aplicaciones:

- Campaña de medidas de mapas de ruido
- Monitorización de eventos
- Monitorización puntual e industria
- Problemas de ruido en comunidades de vecinos

Inconvenientes superados:

- Descarga de datos costosa (tiempo)
- Horas ingeniero (periodos representativos / Medidas de 24 horas)
- Posibles incidencias técnicas

Ventajas:

- Coste reducido
- Mantenimiento incluido
- Trigger configurables
- Audio recording
- Avisos por SMS
- Informes automáticos
- Página web personalizada
- Datos en tiempo real
- Audio streaming

Rentable, fiable y versátil, Web-Monitoring toma el duro trabajo de monitorizar y le permite centrarse en los datos y resultados.

Álava Ingenieros – Nueva fuente omnidireccional para realizar ensayos de aislamiento según la nueva norma ISO 16283

Álava presenta la nueva fuente omnidireccional Lookline, modelo D203. La solución más compacta



para realizar ensayos de aislamiento según normas ISO 16283/ISO 140/ISO 3382/ISO 354/ DIN 52210/ASTM E2235/ ASTM E336/ASTM E90.

Con un peso de tan sólo 10 kg., la fuente D203 integra en su interior el amplificador y el generador de ruido rosa, blanco y sinusoidal. De esta forma, lo único que tendrá que transportar es el altavoz y el trípode.

La fuente D203 es compatible con cualquier sistema de medida de aislamiento y dispone de control remoto RF.

Principales Características

- Especificaciones de acuerdo a los estándares ISO 16283, ISO140, ISO 354, ISO3382 y DIN 52210.
- Nivel de potencia sonora en salida continua: Lw: 122 dB (con ruido rosa, 1/3 octava).
- Altavoces con imanes de neodimio de 130 mm.
- Amplificador de 300W RMS (600W pico) integrado; disipación de calor muy baja (94% eficiencia).
- Generador de ruido rosa, blanco y sinusoidal integrado en el altavoz.
- Control remoto RF con 16 funciones para control total de la fuente.
- Peso de la fuente 10 kg.
- Incluye hard-case, soporte para suelo y asa de transporte.
- Trípode telescópico regulable de 3 kg de peso.
- Certificados de conformidad ISO, EMC y CE incluidos.

Para más información visitar nuestra página web – Fuentes Lookline

Álava Ingenieros presenta el Sonómetro y Monitor de ruido 01dB DUO con Aprobación de Modelo en España

Sonómetro + Monitor de ruido = DUO

Nuestro socio tecnológico 01dB ha puesto todo su know-how en el desarrollo del nuevo DUO, incluyendo nuevas y únicas características y funciones.

Las características principales son:

- Equipo y micrófono a prueba de agua - IP55
- Descarga automática de los datos de medidas
- GPS integrado para identificación de la localización del equipo
- Grabación audio y Audio Streaming (posibilidad de escuchar en tiempo real el audio)
- Permite añadir una estación meteorológica y tener en tiempo real los datos de ruido con los datos de temperatura, velocidad y dirección del viento, humedad, presión y lluvia.

Las medidas acústicas con DUO pueden ser visualizadas de forma remota en tiempo real, y los resultados del análisis están disponibles, en cualquier momento y desde cualquier lugar gracias a sus conexiones inalámbricas (Wi-Fi, 3G, Internet). Así, las campañas de medida utilizando DUO, hacen que la colocación de los instrumentos sea sencilla y libre de errores.

DUO puede utilizarse, bien con el teclado que incorpora en su pantalla, o bien a través del interfaz web dBDOUO mediante cualquier dispositivo inalámbrico comercial (IOS, Android, Windows).



El DUO ya está homologado en España. El proceso de homologación se ha llevado a cabo en el Centro Español de Metrología (CEM).

Para más información, consulte la página web: www.alavaingenieros.com

ROCKWOOL®

ROCKFON presenta sus paneles para techos más blancos

Tras años de investigación y pruebas, ROCKFON ha creado sus paneles para techo más blancos hasta la fecha.

La multinacional danesa, especializada en soluciones de aislamiento con lana de roca, lanza este producto a nivel internacional; ROCKFON® BlankaTM, un techo perfectamente blanco, lo que lo convierte en el techo más blanco hasta la fecha.

El diseño y prestaciones hecho realidad

Un techo perfectamente blanco ha sido siempre el objeto de deseo de la arquitectura de interiores, pero, para tenerlo, había que sacri-

ficar otras propiedades – hasta ahora. ROCKFON ha hablado con arquitectos, instaladores y propietarios de inmuebles para saber cómo era su techo ideal.

Ahora, ROCKFON ha creado sus paneles para techo más blancos hasta el momento, ROCKFON® Blanka™.

La respuesta a las necesidades arquitectónicas

«Para poder ofrecer unos techos suspendidos aún más avanzados, preguntamos a nuestros clientes cuál sería para ellos la mejora definitiva. Los arquitectos nos dijeron que querían un techo muy blanco y liso en el que la estética se complementara con unas buenas prestaciones técnicas de confort acústico y resistencia al fuego. Los instaladores y propietarios de edificios, en cambio, hicieron hincapié en la facilidad de instalación y en la vida útil del producto», explica Anders Juul Thomsen, director general de ROCKFON. «Cuando escogemos un techo no deberíamos tener que escoger también entre prestaciones. Por eso decidimos crear un panel que lo tuviera todo.»

Según declaraciones de Anders Juul Thomsen, director general de ROCKFON, gracias a su capa de revestimiento especial, los paneles para techo ROCKFON® Blanka™ tienen una superficie no direccional garantizada que reduce los tiempos de instalación

El resultado ha sido un producto realmente único: revestidos de una capa de pintura especial que se utiliza en la industria espacial norteamericana y con un núcleo de la lana de roca de alto rendimiento, ROCKFON® ha creado unos paneles para techo increíblemente duraderos que además son visiblemente más lisos, blancos y mates.



Índice de reflexión lumínica superior al 87%

Estos paneles ultra blancos ofrecen unas extraordinarias propiedades de reflexión y difusión lumínicas que favorecen al máximo una distribución uniforme de la luz natural en las estancias en que se instalan ofreciendo un índice de reflexión de la luz superior al 87% y un valor L de 94+, lo que lo convierte en nuestro techo más blanco hasta la fecha.

Su composición: hasta un 42% de materiales reciclados

Todos los paneles ROCKFON® Blanka™ se fabrican conforme a los estándares de las etiquetas de Clima Interior de Dinamarca y Finlandia y están compuestos de hasta un 42% de materiales reciclados.

Asimismo, son totalmente reciclables.

Sistema REDAir Woods, diseño y resistencia, en estructura de madera

REDAir Woods es el primer sistema completo de fachada ventilada del mercado que une la libertad de diseño con las más altas prestaciones en materia de durabilidad, seguridad, confort y eficiencia energética.

ROCKWOOL, fabricante líder de lana de roca y proveedor de sistemas, lanza un nuevo sistema completo para Fachadas Ventiladas con estructura de madera, el Sistema REDAir Woods, que combina la estética del revestimiento exterior ROCKPANEL con las prestaciones inigualables que ofrece la lana de roca; eficiencia energética, protección contra el fuego, confort acústico y durabilidad.

Es un sistema completo de aislamiento continuo, compuesto por una hoja interior, a la cual se fija a través de un sistema de anclajes y estructura de madera, la cara exterior que define el edificio.

La hoja interior se aísla con los paneles de lana de roca de Doble Densidad, Ventirock DUO, quedando una cámara de aire ventilada



novedades técnicas

entre estos y la hoja exterior, el revestimiento estético ROCKPANEL. La cámara de aire junto con el aislamiento asegura la eficiencia y el confort que aportará la fachada. Asimismo protegerá de la humedad, impidiendo la entrada del agua de lluvia y favoreciendo el balance higrotérmico entre interior y exterior.

Una solución completa

ROCKWOOL suministra todos los elementos que componen el sistema, desde el aislamiento hasta el acabado final.

Ser proveedor del sistema completo permite ofrecer a los arquitectos un servicio integral, único interlocutor que ofrece asistencia técnica y que cuenta con una RED de Instaladores Recomendados que garantizan la correcta ejecución en obra.

Además, todos los productos cuentan con la garantía ROCKWOOL, que confirma el rendimiento y calidad de cada uno de los materiales del Sistema.

Un sistema comprometido con la sostenibilidad: calificación A+ en Certificado BREEAM y BRE

REDAir Woods se compone de materiales naturales y sostenibles: lana de roca ROCKWOOL, hecha de roca volcánica, un recurso procedente de la naturaleza, renovable y abundante; revestimiento exterior ROCKPANEL, reconocido por BRE Global como uno de los materiales que aporta mejor rendimiento en su categoría con una clasificación A+; estructura de madera, un producto de origen forestal certificado, que garantiza el uso de productos de bosques gestionados de manera sostenible.

El certificado BREEAM otorga al sistema completo REDAir Woods con una clasificación A+.

Seguridad en caso de incendio.

La propagación del fuego en vertical, sobre todo si se trata de una fachada ventilada, es muy rápida, ya que en la cámara de aire de la fachada se produce el llamado «efecto chimenea».

El primer paso en la prevención es definir en la fase de diseño materiales incombustibles que ofrezcan la máxima protección en caso de incendio.

Gracias al elevado punto de fusión de la lana de roca ROCKWOOL, 1.000°C aseguran una gran estabilidad mecánica y no solo no contribuye a la propagación de un incendio, sino que frena el avance de las llamas y protege los elementos constructivos, actuando como barrera contra incendios.

Gran libertad de diseño

El revestimiento exterior ROCKPANEL ofrece múltiples posibilidades estéticas. Cuenta con una gran variedad de formas, tamaños y colores y combina las ventajas de la piedra y la madera; dura tanto como la piedra y puede trabajarse tan fácilmente como la madera, ya que se

puede curvar con facilidad. Además, para ajustarse a las necesidades estéticas de cada proyecto, dispone de perfiles a juego con el acabado, para resolver uniones y encuentros y dispone de tres sistemas de fijaciones para el Sistema REDAir Woods: Oculta, con adhesivo; Semi-oculta, con clavos; y Vista, con tornillos.

Alta resistencia, confort acústico y durabilidad

Gracias a las características de la lana de roca, materia prima del aislamiento y revestimiento del Sistema REDAir Woods, garantizan la resistencia y estabilidad frente a las inclemencias meteorológicas. Es un material duradero, que mantiene su resistencia mecánica y estabilidad dimensional con el paso de los años. Además repelen al agua, y su estructura no capilar evita el desarrollo bacteriano.

El Sistema REDAir Woods presenta un excelente nivel de aislamiento acústico y regula las temperaturas en cualquier época del año, proporcionando un clima interior confortable, tanto en invierno como en verano, y, al tratarse de un sistema de aislamiento continuo, elimina



cualquier puente térmico, evitando el 30% de las pérdidas térmicas.

Gracias a la ventilación de la cámara, también elimina la aparición de posibles condensaciones de vapor de agua, evitando el desarrollo de moho, con sus consecuencias para la salud, y el deterioro de la construcción.

ROCKFON lanza INSPIRED BY YOU: descubriendo la belleza interior

En el nuevo número de Inspired by you veremos cómo utilizan los techos acústicos los arquitectos creativos para crear espacios bellos y elegantes en proyectos de rehabilitación y obra nueva en distintos países

ROCKFON publica en diciembre de 2015 el tercer número de Inspired By You – la revista de diseño acústico internacional. A través de 31 proyectos inspiradores en 16 países, esta nueva edición nos muestra cómo utilizan los techos los arquitectos visionarios y los convierten en elementos activos de sus diseños para crear espacios sorprendentes con una excelente acústica y un clima interior confortable.

Soluciones innovadoras llenas de inspiración

Inspired By You es un escaparate de proyectos de diferentes ciudades del mundo que proponen soluciones innovadoras y, sobre todo, llenas de inspiración gracias a los techos y perfiles ROCKFON. La revista nos muestra cómo se puede conseguir que un edificio destaque gracias al diseño de techos tanto en obra nueva como en proyectos de rehabilitación sostenible. Tanto si busca inspiración para la construcción o reforma de un gran edificio como soluciones prácticas a de-



mandas específicas, como resistencia a la humedad, estándares de higiene o resistencia a los impactos.

Diferentes ejemplos para cubrir cada una de las necesidades

En las siete secciones que ofrece la revista se encuentran ejemplos inspiradores de cómo utilizar techos con una elevada reflexión de la luz para realzar espacios amplios y orgánicos en oficinas de planta abierta y vestíbulos, o de cómo una isla o un techo de color puede ayudar a dar un aspecto único a una tienda o establecimiento comercial.

Las siete secciones INSPIRED BY YOU

- **Diseños excepcionales:** los diseños centran su atención en cada pequeño detalle buscando la excelencia.
- **Metamorfosis internas:** las reformas revelan el auténtico potencial y la belleza de cualquier espacio, transportando al edificio del pasado al futuro.
- **Creando confort:** cada vez más se buscan soluciones sostenibles de construcción sin perder el confort.

- **Acústica inteligente:** sin duda, el rendimiento acústico es lo que marca un buen edificio. En función de la dimensión y el número de personas marcará la complejidad del proyecto.
- **Unos cuidados bien pensados:** utilizaremos nuevas distribuciones, nuevos colores y materiales para crear un entorno más confortable.
- **Abierto a los negocios:** el espacio de trabajo físico debe adaptarse continuamente y desafiar las ideas convencionales.
- **Mucho más que una tienda:** se busca conseguir un entorno sensorial que los comercios digitales no pueden ofrecer.

Entre los diferentes proyectos que mostramos en el documento encontramos la Sede Central de Novo Nordisk, Dinamarca, el concesionario de coches Mercedes-Benz de Polonia, Duda cars, La Piscina Arts et Vie en Francia así como la pista de Hockey hielo en Bielorrusia entre muchos otros. Toda una serie de grandes proyectos que definen la

filosofía de calidad y diseño ROCKFON.

Para más información, consulte la página web: www.rockwool.es

Brüel & Kjær 
creating sustainable value

Noise Sentinel on Demand en España

Lanzamiento en España del Servicio de respuesta rápida para monitorización de ruido en periodos cortos

Noise Sentinel – On Demand ya está disponible en España. Se trata del servicio de respuesta rápida para monitorización de ruido en periodos cortos más sencillo posible.

Lanzado al mercado el año pasado en siete países, este sistema auto-servicio, de muy fácil manejo, está diseñado para monitorizar ruido en zonas industriales y urbanas. Además de medir con fiabilidad de alta calidad los datos 24 horas y 7 días a la semana, proporciona alarmas de superación de límites y genera informes de cumplimiento para evitar conflictos lo antes posible.

Este servicio Web, ganador de reconocimientos internacionales, permite evaluar rápidamente el impacto ambiental y demostrar que se cumplen las normativas en proyectos de monitorización de ruido desatendidos. Tanto en un uso de pocos días como de varios meses, le permitirá:

- Ser mucho más ágil
- Reducir riesgos financieros
- Aumentar las oportunidades de su negocio

Realice de forma simple su pedido online. Registre su propio sonó-



metro 2250, haga el pago de la suscripción durante el tiempo que vaya a usarlo y empiece la monitorización de ruido desde el mismo día de compra. Los datos se guardarán de forma segura en la nube con fácil acceso que puede compartir.

La configuración es rápida y sencilla, sin necesidad de formación. Con soporte online, vía email, así como vídeos y guías de usuario.

Regístrese hoy, sin ningún compromiso, como usuario potencial de manera que pueda responder de forma mucho más rápida a sus clientes de monitorización de ruido en el mismo momento en que lo requiera. Haga clic en los siguientes enlaces para saber más sobre Noise Sentinel – On Demand o contacte con su oficina local de Brüel & Kjær.

Simulador cabeza torso (HATS)

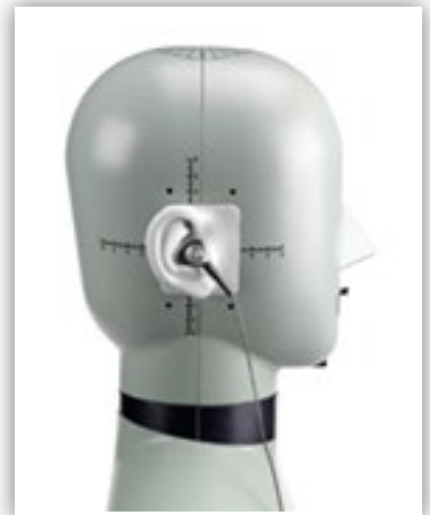
Para simplificar las pruebas de los efectos del ruido del auricular para los ingenieros de audio y de telecomunicaciones, Brüel & Kjær ha modificado la estructura de los simuladores del pabellón auditivo del oído utilizados con su Simulador cabeza torso (HATS)

Diseñadas como réplica del oído humano, las nuevas pinnas (Tipos

DZ-9773 y DZ-9774) se han modificado a una forma cónica fusionada con un cilindro dentro de la entrada del canal auditivo, lo que hace que sea más fácil para los ingenieros el sellar auriculares en la oreja durante las pruebas.

Los pabellones simétricos se utilizan con el Simulador cabeza torso (HATS) de Brüel & Kjær, Tipos 4128C y D, que consiste en un maniquí con una función de simulador para los oídos y para la boca, para proporcionar una réplica realista de un promedio de un adulto humano en cabeza y torso.

Brüel & Kjær utiliza el sistema HATS para investigar los efectos acústicos externos de auriculares, micrófonos, auriculares, audífonos, dispositivos de conferencia de audio y protectores auditivos. El maniquí también tiene un cuello ajustable por lo que es ideal para pruebas móviles y aparatos telefónicos inalámbricos.



Medida de vibraciones en vehículos

Nuevo acelerómetro triaxial de carga con un solo cable de conexión, ideal para ensayos de alta temperatura en powertrain

Con el fin de facilitar la medida de vibraciones triaxiales en la industria del automóvil, Brüel & Kjaer ha diseñado un nuevo acelerómetro de carga, el modelo 4527-C, que simplifica los ensayos en puntos con elevadas temperaturas.

El 4527-C usa un solo cable para los tres canales de medida, simplificando notablemente la preparación de la prueba. Puede utilizarse en puntos con temperaturas de hasta +230°C, por lo que resulta perfecto en aquellas aplicaciones donde es habitual encontrar estos valores, por ejemplo, en motores, powertrain, sistemas de escape o elementos de turbinas de gas.

Además, como es muy pequeño y ligero, puede colocarse en lugares donde hasta ahora solo había espacio para un acelerómetro monoaxial, como por ejemplo, los puntos de apoyo del motor o el sistema de escape.



Tanto el conector como el cable de conexión han sido diseñados para disminuir el ruido triboeléctrico y así aprovechar al máximo la dinámica de la medida, lo que contribuye a obtener resultados con una fiabilidad óptima.

El 4527-C está fabricado en titanio y dispone de un único conector tipo Microtech de 4 vías. Puede montarse de varias formas, por ejemplo mediante bases aisladas, o bien mediante una base roscada M3 combinada o no con algún adhesivo.

Configuración rápida de transductores: NUEVA APP Y CÓDIGO BARRAS 2D

Configuración rápida de transductores con la nueva app y los códigos de barras 2D

A partir de ahora, los ingenieros van a poder configurar los transductores de los sistemas de adquisición de una forma mucho más simple y segura gracias al nuevo concepto de configuración a través de smartphone de Brüel & Kjaer.

A la hora de hacer un ensayo, cuando los sensores ya están colocados en el objeto de medida, ya sea un automóvil o un componente de un avión, la tarea de vincular los sensores con el software puede llegar a ser realmente laboriosa. Normalmente, el operador tiene que identificar cada transductor y seguir el cableado hasta el equipo de adquisición antes de añadir la información sobre su alineación y localización.

Estas labores suelen ser lentas y confusas, ya que es fácil equivocarse con un transductor y provocar errores en alguna de las entradas. La nueva app Transducer Smart Setup de Brüel & Kjaer agiliza este proceso, elimina completamente la necesidad de rastrear el cableado y reduce drásticamente los errores potenciales.



La aplicación escanea el transductor utilizando la cámara de su smartphone, reconociendo el modelo de acelerómetro, su localización y su orientación (Componente, Nodo y Dirección DOF). A continua-

ción, se encarga de sincronizar automáticamente toda esta información con el software de adquisición. Así, da igual que un transductor esté conectado a una u otra entrada. Con un ensayo modal de 100 canales de medida, esta funcionalidad puede ahorrar muchas horas de trabajo.

Esta app funciona mejor con acelerómetros y micrófonos que dispongan de códigos de datos matriciales (es decir, los ya familiares «códigos QR»). Un algoritmo patentado detecta automáticamente la orientación del acelerómetro. Si el transductor no dispone de este código, la app trabaja de forma semi-automática con los datos de alineación y localización, ahorrando tiempo y reduciendo las tareas en comparación con los procedimientos tradicionales, evitando la necesidad de rastrear el cableado.

Todos los acelerómetros y micrófonos de Brüel & Kjaer vendrán próximamente con este código de serie.

El código QR también proporciona un acceso inmediato a los detalles técnicos del transductor, tales como las especificaciones y los datos de calibración, cuando se escanea con cualquier lector de código 2D.

Puede ver más información sobre este sistema de Brüel & Kjaer en: www.bksv.es/smartXDsetup.

Apuntar, disparar y medir

Una nueva cámara acústica que muestra mapas acústicos en tiempo real

A partir de ahora, localizar el origen de las distintas fuentes de ruido en cabinas de aviones o de automóviles es mucho más sencillo gracias a la nueva Cámara Acústica PULSE Reflex de Brüel & Kjaer.

Los crujidos, zumbidos o fugas acústicas dentro de un automóvil son pequeños efectos que pueden convertirse en grandes problemas, resultando irritantes y afectando negativamente a la calidad del sonido percibido dentro de un habitáculo. Además, los sonidos leves se desarrollan y cambian con el tiempo, y por eso los ingenieros deben localizarlos y eliminarlos completamente. Y si hablamos de ensayos en vuelo, su elevado coste obliga a que las tareas de identificación sean realmente rápidas.

La cámara acústica de Brüel & Kjaer es un kit completo capaz de identificar fuentes de ruido en tiempo real, incluyendo grabación de señal, que ha sido diseñado para arrancar y comenzar a medir en 20 segundos. Es muy sencillo de usar y puede trabajar incluso con eventos no estacionarios, típicos en cabinas de avión y vehículos de pasajeros.

La cámara acústica muestra un mapa sonoro instantáneo del objeto que está enfocando, en el dispositivo tablet incorporado. Este mapa se superpone a la imagen en tiempo real del objeto. Los contornos en color representan la cantidad de sonido, por lo cual resulta un método muy intuitivo y de gran utilidad, ya que un buen mapa permite clasificar las distintas fuentes de ruido en orden de importancia.



Al trabajar en tiempo real, es igualmente adecuado para objetos móviles y los usuarios pueden caminar y moverse alrededor con él. Una vez que se ha identificado una zona de interés, se puede tomar una foto

o un video por medio de la cámara incorporada, con el fin de poder explicar y referenciar posteriormente los resultados obtenidos.

Las señales grabadas se pueden exportar para su posterior procesamiento para, por ejemplo, analizar transitorios en detalle.

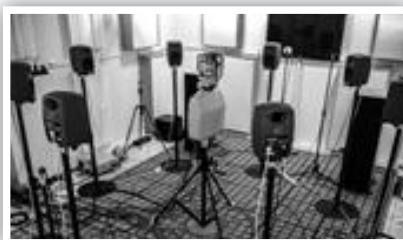
¿Cómo testar teléfonos para entornos ruidosos?

Brüel & Kjaer investiga los diferentes métodos de simulación usados para garantizar en nivel de prestaciones de los nuevos teléfonos

Tanto caminando por la calle como utilizando el manos libres, los usuarios de teléfonos esperan una transmisión de la voz clara.

Los sofisticados procesados de señal realzan la voz humana por encima del ruido de fondo, y como existen diferentes métodos para comprobar esta capacidad, los fabricantes no siempre pueden estar seguros del mejor método para evaluar sus productos.

Para elegir la mejor solución, Brüel & Kjaer llevó a cabo una comparación de métodos, cinco métodos para la reproducción del ruido de fondo, incluyendo ETSI EG 202 396-1, ambisonic, método de matriz inversa, ETSI TS 103 224, y método de matriz inversa optimizado para un dispositivo específico.



Para cada método, la calidad del sonido reproducido era evaluado tanto objetivamente como subjetivamente, con micrófonos próximos al

dispositivo en prueba y con los oídos de un simulador cabeza-torso (HATS). Un experimento de audición evaluó la calidad de los sonidos percibido en los puntos donde los dispositivos de telecomunicación deberían estar típicamente ubicados, alrededor de la cabeza.

Tras el experimento, el método de matriz inversa (optimizada para posiciones específicas del micrófono) demostró ser el mejor, tanto en el análisis objetivo como en el subjetivo.

Artículo completo disponible en la Web de Brüel & Kjaer:

<http://www.bksv.es/Home/NewsEvents/News/Spain/MultipleLoudspeakers.aspx?src=fnt>

Para más información, consulte la página web: www.bksv.es



Nuevo CadnaA 4.6.155 (Febrero 2016)

Durante el mes de Diciembre de 2015 se lanzó la actualización de nuestro software CadnaA a la versión 4.6, incluyendo numerosas mejoras así como un nuevo motor de visualización 3D completamente rediseñado desde cero, con el fin de mejorar las opciones de apariencia de los proyectos de CadnaA así como evitar problemas al usar CadnaA conjuntamente con tarjetas gráficas antiguas o integradas.

Desafortunadamente, no se pudieron incluir algunas características por falta de tiempo y que ahora están totalmente desarrolladas.

Por tanto, nos complace anunciar la nueva versión de CadnaA 4.6.155, que incluye dichas mejoras así como pequeñas correcciones fruto del testeo interno y externo del programa. Una de las inclusiones más impor-

- **Está fabricado con una tecnología exclusiva de URSA que permite a la lana conservar su color blanco natural**
- **Con cero compuestos orgánicos volátiles (C.O.V) ayuda a optimizar al máximo la calidad del aire interior**

Altas prestaciones y notables ventajas para la nueva lana mineral de URSA en España que ha sido presentada por la compañía. Su nombre es PUREONE y lleva siendo comercializada con éxito en otros países europeos desde hace varios años.



En su apariencia externa lo que más destaca a primera vista es la única lana mineral blanca del mercado, gracias a una tecnología exclusiva de URSA que incorpora un ligante de base acrílica, que permite a la lana conservar su color blanco habitual.

A su exclusivo color, hay que sumarle que su suavidad al tacto, su textura agradable, su nula generación de polvo y, sobre todo, que al contrario que otras lanas minerales, no es irritante. Todas estas propiedades hacen que este material sea uno de los materiales aislantes más fáciles y que menos problemas causan en su instalación como lo atestiguan los premios obtenidos en Europa, otorgados por jurados de consumidores.

Pero además de sus características externas, las prestaciones de

URSA PUREONE van mucho más allá. Con Cero Compuestos Volátiles (C.O.V.) optimiza al máximo la calidad del aire interior de los edificios en los que se instala. Por eso es especialmente apreciada en edificios como hospitales, centros educativos, guarderías, etc.

Sostenibilidad por encima de todo

La lana mineral PUREONE contiene un 50% de material reciclado, lo que reduce el consumo de materias primas. Además, su materia prima fundamental es la sílice, que se encuentra en abundancia en la naturaleza.

En cuanto al ahorro de energía, a lo largo de su vida útil como material aislante, este material es capaz de ahorrar más de 500 veces la energía empleada en su fabricación, transporte e instalación. También es completamente respetuoso con el medioambiente. La tecnología empleada en la fabricación de PUREONE hace que solo se emita vapor de agua a la atmósfera y cero emisiones contaminantes.

Y por último, es completamente reciclable, con lo cual puede cerrar su ciclo de vida de forma continua.

«Nuestra apuesta por la sostenibilidad de nuestros materiales es lo que más nos ha influido a la hora de comercializar esta lana mineral en España», asegura el Director Comercial de URSA, Ramón Ros. «Sabemos que la sostenibilidad es cada vez más valorada por proyectistas y constructores y con URSA PUREONE damos respuesta a todas las demandas del mercado».

Garantía de 25 años en todas sus aplicaciones

URSA ofrece una garantía de 25 años sobre las prestaciones acústicas, térmicas y de confort de esta lana mineral que puede emplearse en fachadas, cubiertas inclinadas,

cubiertas planas y tabiquería interior. Es igualmente adecuada para proyectos de obra nueva como de rehabilitación.

Según Ramón Ros, «es tanta la confianza que nos merece este material aislante que queríamos que el consumidor también lo percibiese así. Por este motivo y fruto de nuestro convencimiento es esa garantía de 25 años sobre todas sus prestaciones».

URSA PUREONE se comercializará en España en rollos y paneles con los espesores necesarios para cumplir con el CTE con una sola capa de material. Los paneles de URSA PUREONE pueden presentarse en lana desnuda o con papel Kraft que actuará como barrera de vapor.

Para más información, consulte la página web: www.uralita.com.



IAG Ingeniería Acústica García Calderón S.L.L., ofrece un «PLAN RENOVE DE DODECAEDROS» a las Universidades, Empresas u Organismos Oficiales

IAG le ofrece la posibilidad de renovar su dodecaedro, para ensayos de acústica arquitectónica, y poder aprovechar las bondades que las nuevas tecnologías físicas, electroacústicas y electrónicas le ofrecen.

Si adquiere una fuente sonora ultraligera dodecaédrica IAG DD5 ultraligera (solo 5 Kg de peso) y/o un amplificador de potencia ultraligero IAG DD400 (solo 3 Kg de peso) y nos demuestra que ya posee un do-

decaedro y/o amplificador, que pesa mucho y que le es difícil acarrear con él, IAG le ofrece la posibilidad de adquirir estos equipos (IAG DD5 y/o IAG DD400) con un 15% de descuento sobre el precio de mercado.

Esta fuente y amplificador son compatibles con los equipos de generación sonora, de amplificación y de medida existentes en el mercado y pueden funcionar adicionalmente de forma totalmente autónoma al equipo de medida.



La siguiente fotografía muestra una comparativa del tamaño existente entre una fuente sonora del pasado y una fuente sonora actual, la fuente ultraligera y potente IAG DD5.

Para más información de estos productos le invitamos a visitar la TIENDA de nuestra página web www.garcia-calderon.com y encontrará información adicional de los mismos y sus accesorios, así como sus precios y posibilidades de compra online.



Recuerde: sobre los precios de la página web se beneficiaría de un 15% de descuento si ya posee otro tipo de fuente y/o amplificador.

También, si lo desea, puede contactar directamente con nosotros, bien por e-mail: info@garcia-calderon.com o por teléfono 91 128 89 47 y será gustosamente atendido por nuestros técnicos para realizarles una oferta y/o ampliar la información.

Para más información, consulte la página web: www.garcia-calderon.com.



Armstrong lanza los nuevos techos OPTIMA BAFFLES CURVES con efecto ondulado

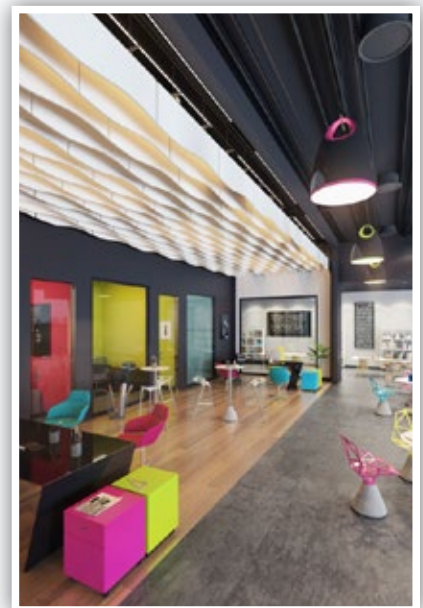
Los techos de fibra mineral OPTIMA BAFFLES CURVES de Armstrong combinan las ventajas técnicas y acústicas de las placas rectangulares de la gama con una estética resolutivamente moderna y dinámica, confiriendo a los espacios un ambiente cálido y relajante

Los nuevos techos OPTIMA BAFFLES CURVES de Armstrong están elaborados con hasta un 80% de material reciclado, tienen una resistencia a la humedad del 90% y

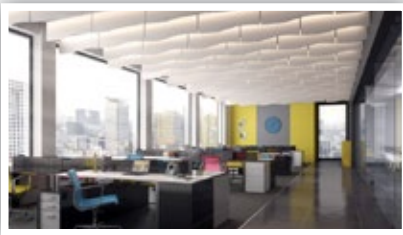
su acabado de color blanco en todos los cantos permite una excelente reflexión de la luz (hasta un 87%). Contribuyen por lo tanto a mejorar la iluminación general de los espacios –logrando así un mayor ahorro energético–, y el confort visual de sus ocupantes.

Se han concebido para grandes espacios abiertos y diáfanos - como las oficinas de plenum abierto, los centros de ocio, de transporte o las escuelas–, donde es necesario controlar adecuadamente el ruido ambiental. Su instalación se realiza mediante cables anclados al techo, por lo que resultan muy fáciles y rápidos de montar.

Además de presentar un diseño innovador, los techos OPTIMA BAFFLES CURVES de Armstrong proporcionan un excelente rendimiento acústico, por lo que contribuyen a reducir de manera significativa el nivel de ruido, la reverberación en el espacio y a mejorar la inteligibilidad de las conversaciones. Ofrecen un nivel de absorción óptimo en todas las caras del producto, tanto si se instalan de manera lineal (hasta 0,60 αw) como si se usan elementos sueltos a modo de decoración (de 1 a 1,45 Sabines por pieza)



Se recomienda también su instalación en edificios de bajo consumo energético, al favorecer la circulación del aire, la iluminación natural y utilizar la masa térmica de la estructura para controlar la temperatura ambiente, reduciendo el uso de los sistemas de calefacción o aire acondicionado.



- Resistencia a la humedad: 90% RH
- Reflexión de la luz: hasta un 87%.
- Contenido reciclado: hasta un 80%.
- Resistencia al fuego: Euroclass B-s1, d0.

Para más información, consulte la página web: www.armstrong.es



Cubiertas inclinadas con teja cerámica: aportando valor a los edificios

- **Hispalyt acaba de publicar un nuevo folleto para dar a conocer las múltiples ventajas de las cubiertas inclinadas con teja cerámica.**
- **La amplia gama de tejas cerámicas disponibles en el mercado y la versatilidad que aporta la**

cubierta inclinada hacen que sea posible proyectar obras con gran valor arquitectónico.

- **El folleto contiene interesantes fotografías de edificios modernos y vanguardistas con cubiertas inclinadas con teja cerámica.**

Hispalyt, Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida, ha publicado recientemente un nuevo folleto para dar a conocer las múltiples ventajas de las cubiertas inclinadas con teja cerámica.



Aunque las primeras viviendas con cubierta inclinada se construyeron en el año 12.000 a.C., y las tejas cerámicas se utilizaron por primera vez en cubiertas inclinadas en el año 3.000 a.C., la arquitectura con este tipo de cubiertas no tiene por qué tener aspecto tradicional. Los fabricantes españoles ofrecen al mercado tejas cerámicas con un diseño innovador, de una gran planeidad y con una amplia variedad cromática y de acabados para adaptarse a la arquitectura contemporánea.

Desde la Sección de Tejas de Hispalyt, teniendo en cuenta las

enormes ventajas que aportan las cubiertas inclinadas con teja cerámica, se ha considerado prioritaria la elaboración de un folleto que recoja cada una de estas ventajas, y que esté acompañado de fotografías que muestren el valor estético que aportan a los edificios este tipo de cubiertas. El objetivo principal de este folleto es acercar las ventajas de las cubiertas inclinadas de tejas cerámicas a los proyectistas, de forma que puedan tener en cuenta en sus obras la infinidad de posibilidades que permiten este tipo de cubiertas.

El folleto contiene fotografías de obras destacadas, como por ejemplo, el Museo de Ningbo (Ningbo, China), del arquitecto ganador del Premio Pritzker Wang Shu.

El folleto de cubiertas inclinadas con teja cerámica puede descargarse en formato digital desde el apartado Publicaciones de la página web de Hispalyt.

La teja cerámica española y las ventajas de las cubiertas inclinadas

En España, los fabricantes de teja cerámica han realizado en los últimos años inversiones para dotar a las plantas productoras con las últimas tecnologías, por lo que las tejas cerámicas españolas son reconocidas a nivel mundial por su elevada calidad. Además, han desarrollado nuevas piezas para incorporar las tejas cerámicas a la arquitectura más contemporánea.

Las cubiertas inclinadas con teja cerámica destacan por su estética, durabilidad, bajo mantenimiento y altas prestaciones técnicas en diferentes ámbitos de la edificación, como eficiencia energética, seguridad, calidad del aire interior y, en general, en el confort de los edificios.



Museo Ningbo, Arq. Wang Shu (Foto: E. Sanz).

El folleto da a conocer las múltiples ventajas de las cubiertas inclinadas con teja cerámica, agrupando dichas ventajas en los siguientes valores: estético, medioambiental, sostenible, económico y técnico.



La cubierta inclinada es algo más que tradición o estética. También proporciona valores funcionales clave y contribuye a mejorar las prestaciones técnicas de los edificios, gracias a sus propiedades en lo que respecta al aislamiento térmico, ventilación, resistencia mecánica, impermeabilidad al agua y al vapor de agua, etc.

Según el Análisis Estadístico Nacional sobre patologías en la edificación de la Fundación MU-

SAAT de Septiembre de 2013, de los 5.666 expedientes analizados el 14,14% provienen de las cubiertas, que se sitúa en el tercer puesto del ranking de zonas con problemas en la edificación, por detrás de los cerramientos (20,79%) y de las instalaciones (15,07%). Del total de patologías en cubierta, el 9,71% se corresponde con patologías en las cubiertas planas y el 4,43% en las cubiertas inclinadas. Esto implica que las patologías en las cubiertas planas representan el 69% frente al 31% de las cubiertas inclinadas, poniendo de manifiesto que las cubiertas inclinadas tienen mejor comportamiento y prestaciones técnicas que las planas.

En definitiva, las cubiertas inclinadas con teja cerámica permiten construir viviendas de calidad, aportando valor a los edificios.

Para más información, consulte la página web: www.hispalyt.es.

REHABILITACIÓN ISOVER





Las Soluciones de Aislamiento que resuelven los problemas más comunes

isover.es/rehabilitacion



- Evitar sentir frío en tu vivienda en invierno • Evitar el efecto “pared fría”.
- Mejorar la certificación energética de tu vivienda • Ahorrar dinero en la factura de calefacción o aire acondicionado.
- Evitar molestias generadas por los ruidos de los vecinos. • Evitar molestias por ruidos del exterior.
- Mejorar la calidad del sonido en tu sala de estar (sin molestar al vecino) • Evitar condensaciones en las paredes.

www.isover.es
+34 901 33 22 11
isover.es@saint-gobain.com
www.isover-aislamiento-tecnico.es

 @ISOVERes
 ISOVERaislamiento
 ISOVERaislamiento
 isoveres

ISOVER
SAINT-GOBAIN