Hyundai con simulador de sobremesa de Brüel & Kjær

Hyundai refina la calidad de marcha con un simulador de sobremesa

El fabricante de automóviles Hyundai ha aumentado su capacidad de ensayos con la adquisición de un Simulador NVH (de Noise Vibration Harshness) para evaluar y comparar sus nuevos vehículos.

Suministrado por Brüel & Kjær, el Simulador NVH de sobremesa reproduce el ruido y las vibraciones exactas de un vehículo en un entorno realista de conducción interactiva. Este tipo de pruebas virtuales en vehículo permite a los diseñadores experimentar en primera mano el entorno vibro-acústico en el vehículo antes incluso de que se construya.

Los nuevos modelos de Hyundai se fabrican en Corea pero se enviarán a Alemania para hacer pruebas de aceptación y algún estudio adicional sobre el comportamiento acústico. Una vez finalizadas estas pruebas, Hyundai podrá modificar fácilmente el sonido de sus vehículos para adaptarse a los objetivos de la marca y a las expectativas de los clientes.

El Simulador NVH de sobremesa consiste en un ordenador, un volante, pedales y dos monitores adicionales, todo ello montado, bien sobre una mesa o en el vehículo real, para una virtualización inmediata y exacta de los efectos del ruido y la vibración.

El sistema usa una pantalla para mostrar una carretera virtual completa, con sus curvas y elementos de la escena, tanto para vías de un solo sentido como para autovías. Con la otra pantalla, el ingeniero elige la especificación del vehículo virtual con el fin de poder experimentar el sonido del vehículo –o de varios vehículos– tal y como los percibe el conductor. El ingeniero también puede cambiar parámetros individuales, como el tipo de motor, caja de cambios, escape y ruido del viento, ya que todo ello influye en el sonido total del vehículo.

Airbus adquiere sistema de Brüel & Kjær para ensayo de ruido en plataforma

El gigante aeroespacial ha comprado un gran sistema de adquisición de ruido y vibraciones para evaluación de ruido

Airbus acaba de comprar a Brüel & Kjær un sistema de adquisición PULSETM de 250 canales para diversos ensayos de ruido y vibraciones.

El primer uso que le dará Airbus es para la verificación del cumplimiento con los límites de ruido en plataforma de su familia de aviones de pasajeros. La medida del ruido en plataforma sirve para evaluar y reducir la exposición al ruido al que se ven expuestos el personal de mantenimiento y los pasajeros durante las fases de embarque y desembarque del avión. Las fuentes primarias del ruido vienen de las APUs (Auxiliary Power Units), las máquinas de ciclo de aire (packs) y los ventiladores de frenado.

El nuevo sistema de Airbus se usará también para muchas otras actividades dentro de los procesos de evaluación de ruido y vibraciones. El equipamiento está basado en el hardware de adquisición PULSE LAN-XI y en la plataforma de análisis PULSE Reflex, ambos productos estándar de Brüel & Kjær.

El hardware de adquisición PULSE LAN-XI es totalmente modular, y permite que los módulos se utilicen como unidades autónomas individuales, o bien que se unan en uno o varios racks. Además, los módulos también pueden distribuirse a lo largo o alrededor del avión, quedando interconectados únicamente mediante cables LAN, a través de los que también se sincronizan. Se pueden añadir más canales según la necesidad de cada momento, y el sistema se puede dividir en grupos más pequeños de cualquier tamaño.

Para grandes sistemas aeroespaciales, características tales como el elevado número de canales soportados, las grandes frecuencias de muestreo, la estrecha paridad de fase entre canales y la habilidad de trabajar con enormes rangos dinámicos, hacen que la plataforma PULSE haya alcanzado el máximo prestigio mundial en este campo. Sus herramientas de auto-test y verificación están pensadas especialmente para sistemas con muchos

canales, lo que incrementa la fiabilidad incluso en las configuraciones más complejas.

El sistema contiene una interfaz dedicada para manejar las etapas de configuración, grabación de señal, monitorado y análisis posterior de las señales acústicas. Airbus puede configurar su nuevo sistema para muchas aplicaciones, lo que permite a la compañía aprovechar la amplia gama de soluciones innovadoras de Brüel & Kjær en sonido y vibraciones.

Brüel & Kjær amplía la capacidad de LDS como respuesta al incremento en la demanda

Como consecuencia del fuerte incremento en la demanda de sistemas de ensayo de vibraciones de LDS, Brüel & Kjær VTS ha construido la cuarta sala de ensayos en fábrica para dar respuesta a las peticiones de los clientes.

El año 2012 ha supuesto el mejor año de LDS en toda su historia. Desde que LDS Test and Measurement entró a formar parte de Brüel & Kjær en 2008, se han instalado más de 3500 sistemas. La nueva sala de ensayos permitirá a Brüel & Kjær VTS fabricar y probar más vibradores sin afectar a la producción en otros proyectos.

Los sistemas de ensayo de vibraciones de LDS, junto con los sistemas de adquisición de sonido y vibraciones de Brüel & Kjær, cubren una amplia gama de aplicaciones y sectores industriales incluyendo espacio, aeroespacio, defensa, automoción, perforaciones, electrodomésticos y empaquetado. Actualmente, existen unos 10.000 vibradores LDS en uso en todo el mundo.

«Fabricamos unos 900 grandes vibradores cada año, pero este número aumenta de forma continua,» explica Alex Williamson, Responsable de I+D e Ingeniería para toda la gama LDS en la fábrica de Brüel & Kjær VTS en Royston, Reino Unido.

Alex prosigue: «El aumento de recursos en Brüel & Kjær ha impulsado nuestra capacidad de personalizar los vibradores LDS. De hecho, casi dos tercios de nuestra producción es personalizada, lo que es una gran ventaja al poder responder a los requisitos específicos de muchos clientes. Nos sentimos muy complacidos de poder ayudar a nuestros clients en sus retos del día a día».

Optimizando el manejo de señales en defensa naval

El sigilo es una característica esencial para la compañía de defensa naval DCNS. Por eso es normal que tengan que manejar y procesar una enorme cantidad de señales de sonido y vibraciones.

El tiempo siempre es un factor de presión, especialmente cuando se hacen costosas pruebas de mar. De ahí que la compañía programe ensayos fáciles de manejar para los operadores poco familiarizados con la plataforma PULSE de Brüel & Kjaer mediante interfaces de usuario a medida para aplicaciones específicas.

La plataforma de medida y análisis PULSE, junto con PULSE Data Manager, ha revolucionado la rapidez y facilidad de ejecución de los ensayos, compartiendo y comparando resultados fácilmente dentro de la organización.

El sigilo en un submarino puede verse fácilmente comprometido por ruidos, por lo que resulta esencial advertir cualquier problema potencial en la etapa de diseño, mucho antes que cuando ya está navegando. Los nuevos equipos como ventiladores, bombas, sobrealimentadores y motores, deben ser verificados por un equipo de técnicos e ingenieros. Las firmas acústicas y vibratorias de estos elementos se miden y analizan según normas internas comparándose con límites de aceptación muy estrictos que aseguran la repetibilidad de las medidas y, por tanto, la fiabilidad del criterio de aceptación o rechazo.

DCNS utiliza PULSE para las pruebas de aceptación de los equipos electromecánicos y para el control vibroacústico de los sistemas de a bordo. Las técnicas usadas incluyen intensidad Sonora, vibraciones, acústica submarina, análisis modal, potencia Sonora y movilidad. Estas medidas se realizan a escala de toda la organización, con más de 13.000 empleados en todo el mundo distribuidos en lugares como Brest, Lorient, Nantes-Indret, Toulon y Cherbourg.

En una organización como DCNS, con su diversidad de necesidades y expectativas, la plataforma PULSE va a jugar muchos papeles distintos y aplicaciones como

pruebas de aceptación, diseño, I+D, mantenimiento y diagnóstico de averías. Todas las medidas de intensidad sonora, acústica submarina, ruido radiado, análisis vibratorio, diagnóstico en maquinaria y análisis modal, son adquiridas, procesadas, analizadas, almacenadas y gestionadas por la plataforma PULSE.

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

Conductos de aire acondicionado más silenciosos. URSA lanza el nuevo panel de lana mineral URSA AIR Zero Q4

URSA, la división de aislamientos del Grupo Uralita lanza al mercado un nuevo panel de lana mineral para la construcción de conductos de climatización con mayor absorción acústica y más silenciosos. URSA AIR Zero Q4 es uno de los últimos lanzamientos de la compañía que está inmersa en un proceso de mejora de su gama de productos.

URSA AIR Zero Q4 es un panel de lana mineral, de 40 mm de espesor, revestido por el exterior con un complejo kraft-aluminio reforzado, y por el interior con el tejido Zero. El complejo exterior aporta al producto resistencia y la prescriptiva barrera de vapor. El tejido interior Zero permite que el producto disponga de una absorción acústica de 0,90. Los conductos construidos con este panel reducen el ruido, generalmente producido por los ventiladores del equipo de climatización, pero también interfonías entre locales, a niveles imperceptibles.

Además de la extraordinaria absorción acústica, la resistencia térmica del panel se incrementa en un 60%, con lo que garantiza ahorros energéticos adicionales a aquellos obtenidos por el cumplimiento del RITE. Además, los conductos disponen de una mayor resistencia a la presión, habiendo superado el correspondiente ensayo de la EN 13.403 para 2.500 Pa de presión.

El lanzamiento de URSA AIR Zero Q4 viene acompañado del lanzamiento de un maletín de herramientas URSA AIR concebido para el corte y construcción de conductos a partir de dichos paneles con espesor de 40 mm. Además, la compañía organiza de forma continua cursos de formación gratuitos para los constructores e instaladores de conductos de climatización que pueden consultarse en su página web www.ursa.es.

URSA AIR Zero Q4 es un producto ideal para instalaciones de edificios de servicios públicos (supermercados, centros sanitarios, hoteles,…) ya que permite obtener importantes ahorros del coste de explotación de la instalación, gracias al mayor ahorro energético; incrementar el confort acústico aportado a los usuarios; y soportar las mayores exigencias de presión de los equipos de mayor potencia que se plantean en dichas instalaciones.

URSA, una de las compañías líderes de Europa en materiales de aislamiento térmico y acústico está apostando fuertemente por la I+D+i con el fin de ofrecer mejoras que, tanto en el ámbito de la eficiencia energética como de la sostenibilidad, contribuyan a dar respuestas a los requerimientos de sus prescriptores y a las necesidades de confort de los habitantes de los edificios en los que se instalan sus materiales y sistemas.

URSA lanza la primera aplicación para dispositivos móviles sobre aislamiento térmico y acústico

Está disponible para iPhone y Android y permite realizar numerosos cálculos

Su nombre es URSA Aislamiento y es la primera aplicación para dispositivos móviles con las herramientas más demandadas tanto en aislamiento térmico como acústico.

Ya está disponible para su descarga gratuita tanto en iPhone, como Android y permitirá a sus usuarios, incluso sin conexión a internet, calcular el coeficiente de transmisión térmica U y el aislamiento acústico de soluciones constructivas. Además, permite acceder desde el teléfono móvil o a una completa base de datos de ensayos de acústica o de ensayos de resistencia al fuego de diferentes soluciones constructivas con los materiales URSA.

En concreto, todos aquellos profesionales que se descarguen la aplicación URSA Aislamiento podrán realizar las siguientes actividades de cálculo o consulta:

- *Aislamiento térmico*. Cálculo del coeficiente de transmisión térmica U
- *Aislamiento acústico*. Completa base de datos de ensayos de acústica. Si la aplicación constructiva no se encuentra entre los ensayos consultados, la aplicación permite realizar una estimación del aislamiento acústico conseguido introduciendo los materiales que componen el cerramiento.
- *Ensayos de fuego*. Amplia base de datos de ensayos de resistencia a fuego de diferentes soluciones constructivas con los materiales URSA.

La aplicación, que incluye un enlace a la página Web de URSA Ibérica,

permite también enviar los resultados obtenidos por mail, con un breve informe detallando la solución empleada y el aislamiento obtenido.

Esta aplicación es fácil de descargar tanto en el Apple Store como en AndroidMarket. Simplemente hay que introducir en el buscador las palabras URSA, aislamiento, sostenible o EPD y proceder a su descarga.

El Director Comercial de URSA Ibérica, Ramón Ros, ha manifestado que «Estamos muy satisfechos con el lanzamiento de esta aplicación pionera en el sector. Nuestra compañía siempre se ha distinguido por estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías y, ahora además las ponemos a disposición del mercado para facilitar el trabajo de los profesionales de la edificación lo que resulta doblemente gratificante».

URSA, la división de materiales de aislamiento del Grupo Uralita, es la primera compañía fabricante que lanza una aplicación de este tipo para dispositivos móviles. Ros recuerda a sus usuarios que «se trata de una aplicación de uso muy fácil e intuitivo, tanto en su descarga como en su uso posterior. Esperamos que sea muy útil para todos aquellos profesionales que son usuarios de estos dispositivos y que van a encontrar una herramienta sencilla que les facilitará los cálculos y consultas sobre nuestros materiales».

Para descargar la aplicación se pueden seguir los siguientes Códigos QR:

Para iPhone: Para Android:

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

O diríjase a: comunicacion.ursa@uralita.com

Nueva aplicación ISOVER para smartphones y tablets

ISOVER lanza la aplicación Soluciones Aislamiento ISOVER para smartphones y tablets que le permitirá acceder a toda la gama de soluciones de aislamiento, esté donde esté y a cualquier hora del día, todos los días del año.

ISOVER hace uso de las más recientes tecnologías y lanza una nueva aplicación para facilitar a sus clientes, prescriptores y a todos los agentes del sector de la construcción en general, toda la información que precisen sobre su amplia gama de soluciones de aislamiento desde su teléfono móvil o su tablet.

Con la idea de que se pueda utilizar hasta en la obra más recóndita, la App Soluciones de Aislamiento ISOVER ha sido desarrollada de forma nativa para cada plataforma haciendo uso de los últimos SDKs, con interfaces adaptadas tanto a móviles como tablets ofreciendo un look & feel excelente. Las versiones soportadas de los sistemas operativos, iOS y Android, permiten la instalación de la App en más del 90% de los teléfonos de ambas plataformas y, gracias a la nueva base de datos embebida, los usuarios disponen de una información siempre actualizada y consistente entre ambas plataformas, sin necesidad de conexión a internet.

La nueva aplicación ofrece información actualizada sobre precios y datos logísticos de los productos y soluciones de aislamiento Isover de una forma cómoda, rápida e intuitiva, gracias al buscador de productos integrado.

Permite elegir entre las soluciones de aislamiento y productos Isover recomendados para las aplicaciones de Edificación Residencial, Edificación Industrial, Climatización, Industria y Protección contra Incendios, bien a través del listado de productos o seleccionándolos en los diagramas correspondientes a cada aplicación.

Gracias a la función de geolocalización se pueden encontrar fácilmente los datos de los Delegados Comerciales ISOVER más cercanos, obteniendo de esta manera una respuesta más rápida y adaptada a las necesidades locales.

Además, encontrará información referente a las Condiciones Generales de Venta, así como la Carta de Servicio Isover donde se le facilita información sobre los plazos de suministro de toda la gama de productos sean estos de fabricación estándar o pedidos fabricados expresamente para una obra concreta.

La aplicación es gratuita y está disponible desde la página web www.isover.es y también directamente en la App Store:

https://itunes.apple.com/es/app/id786331079?mt=8&affId=1860684

y en Google play:

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.aquamobile.isover&hl=es

Calibel, la solución sencilla y económica de ISOVER para rehabilitación

CALIBEL es la solución más efectiva para conseguir un óptimo confort con el mínimo espesor. Un producto fabricado por ISOVER, líder mundial en producción de lanas minerales, especialmente diseñado para la rehabilitación de espacios interiores de una forma sencilla, rápida y económica.

Está compuesto por un panel rígido de aislamiento de lana mineral de altas prestaciones térmicas y acústicas que lleva adherida una placa de yeso laminado.

Una de sus principales ventajas es la rapidez y facilidad de instalación que permite mejorar el confort y aislamiento de las estancias en un tiempo mínimo, ya que se trata de un sistema de trasdosado directo -sin albañilería-, que se aplica sobre la pared interior de la vivienda. Un producto especialmente indicado para rehabilitación, que garantiza el máximo aprovechamiento del espacio disponible. También resulta ideal para obra nueva.

Isover ha optimizado las dimensiones del panel a 2,60 metros de alto para que se adapte a la altura entre forjados de las viviendas españolas, así, no es necesario cortar el producto, evitando desperdicios.

Las lanas minerales promueven el ahorro energético por estar fabricadas con más del 65% de vidrio reciclado en su composición. Por su carácter inerte, no pierde propiedades con el tiempo y repele el alojamiento de microorganismos en el interior de las paredes de nuestras viviendas.

Gracias a sus excelentes prestaciones térmicas y acústicas, se mejora un 68% la resistencia térmica de la fachada y se reducen las transmisiones por ruido aéreo en 17dBA, (datos estudiados según vivienda estándar en España).

Soluciones Isover en la nueva Sede del Banco Sabadell

Isover participa en la transformación de un edificio industrial en un complejo de oficinas sostenible, rodeado de jardines y con certificado LEED Oro

Climaver, la solución de mayores prestaciones térmicas y acústicas en instalaciones de climatización, recorre los diferentes conductos de las nuevas oficinas centrales del Banco Sabadell, proyectadas por el estudio Bach Arquitectes. Un edificio diseñado para reducir el impacto ambiental y aumentar el ahorro energético tanto en su fase de construcción como en el futuro uso del edificio.

Los productos Isover contribuyen a la eficiencia energética de los edificios, aportan confort térmico, ahorros de energía (Casa Multi-Confort de ISOVER que apenas utiliza 15 kWh/m2 año), proporcionan confort acústico, tienen un óptimo comportamiento contra incendios, generan una excelente calidad del aire interior y permiten la flexibilidad a la hora del diseño de los edificios.

El edificio tiene aproximadamente 31.600 m2 de superficie construida, y cuenta con seis plantas de oficinas, una planta de servicios comunes de más de 7.000 m2 y dos plantas de aparcamiento. El proyecto parte de la transformación y ampliación de la nave industrial donde se ubicaban las antiguas oficinas de la empresa, para concentrar su edificabilidad en un nuevo volumen de oficinas, liberando una gran superficie ajardinada en el centro del solar que se convierte en el punto de entrada a los distintos edificios del Centro de Servicios.

Los conductos pertenecientes a la gama Climaver, junto con el resto de soluciones de proyecto de Isover, permiten contribuir a que el edificio consuma menos energía de lo que hace un edificio estándar de similares características.

Los conductos pertenecientes a la gama Climaver disminuyen hasta un 50% las pérdidas energéticas máximas especificadas por el RITE. Sus altas prestaciones térmicas garantizan importantes ahorros energéticos a lo largo de toda la vida útil del edificio. Hoy en día no se entendería una climatización ruidosa aunque ésta llegase a ser una instalación energéticamente eficiente. Por eso, toda la gama Climaver, ofrece la mayor absorción acústica del mercado.

Con evolución continua desde hace más de 40 años, la gama Climaver garantiza una solución óptima tanto para el instalador como para el usuario final.

Junto con Isover han participado en este proyecto otras soluciones del Grupo Saint-Gobain. Las fachadas ventiladas cuentan con el sistema weber.therm aislone FV, una solución de aislamiento termo acústico ignífugo e impermeable en base cal para este tipo de fachadas ventiladas y primeros forjados. En el interior del edificio se ha utilizado weber.

col dur confort para la colocación de cerámica. Para la compartimentación interior se instalaron un total de 30.000 m^2 de placa de yeso laminado Placo, una solución muy apreciada por sus valores de resistencia al fuego y de aislamiento térmico y acústico.

Gracias a estas aportaciones, el estudio Bach Arquitectes ha diseñado un edificio que reduce el impacto ambiental y aumenta el ahorro energético, tanto en la fase de construcción como en el futuro uso del edificio. Así ha obtenido la calificación oro en la Certificación LEED (Leadership in Energy and Environmental Desing) por el US Green Building Council; convirtiéndose en un edificio de referencia en materia de sostenibilidad.

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

CESVA

Cesva lanza al mercado su nuevo sonómetro analizador de espectro SC420

Tras la reciente obtención del certificado de examen de modelo emitido por el Centro Español de Metrología, CESVA lanza al mercado su nuevo sonómetro analizador de espectro SC420.

El nuevo sonómetro SC420 se caracteriza por su potencia, versatilidad y sus altas prestaciones desde su configuración inicial como sonómetro clase 1 según UNE–EN 61672 y conforme a la Orden ITC/2845/2007.

El SC420 incorpora de serie la grabación de audio simultánea a la grabación de funciones acústicas y la grabación de notas de voz; todo ello en una tarjeta microSD extraíble que facilita la posterior descarga de datos y utilizando un sistema de ficheros optimizado para Big Data. El SC420 también dispone de otras prestaciones como marcas, backerase conectividad USB y tecnología inalámbrica Bluetooth® incorporada.

Además, el SC420 está diseñado para trabajar como unidad autónoma de monitorización continúa de ruido y cuenta con un completo sistema de automatismos configurables, para el inicio y parada de la medición y la grabación de audio, basado en temporizadores y disparadores automáticos por superación de umbral por zonas horarias.

Nuevo diseño.
Más ergonómico.
Plataforma Modular

La empresa destaca que el SC420 es el primero de una nueva generación de sonómetros CESVA, con un nuevo diseño, forma más ergonómica y una nueva plataforma modular que permite al usuario ampliar el equipo con opciones avanzadas de medición como el análisis espectral por tercio de octava, análisis FFT o la medición de tiempo de reverberación por los métodos de corte de fuente y respuesta impulsiva integrada.

Además y fiel a su filosofía de empresa, CESVA subraya que el nuevo sonómetro se ha diseñado bajo un nuevo concepto ON & PLAY (enciende y mide) que permite al usuario centrarse en la medición y no en el manejo del equipo, con el objetivo de ofrecer una experiencia de usuario sencilla y agradable desde el primer contacto con el instrumento.

MI006 nueva máquina de impactos Cesva: nuevo diseño, Bluetooth® y mando a distancia incluidos y con opción de batería

CESVA presenta su nueva máquina de impactos MI006 con nuevas prestaciones:

Un nuevo diseño que proporciona a la MI006 de una mayor robustez junto con una ligera reducción de peso. El nuevo diseño del interior de su caja de transporte FL005 (incluida) mejora la facilidad y seguridad en su transporte.

La prestación más importante es la mejora en su manejo: además del control manual directamente desde su propio teclado, la MI006 incorpora el control remoto por radiofre-

cuencia a través del mando a distancia MA001 (incluido) con un alcance de más de 45 m que permite iniciar y parar el ruido de impacto a través de paredes y forjados.

La MI006 también dispone de tecnología inalámbrica Bluetooth© incorporada, lo que la hace compatible con el sistema *GIP (Global Insulation Package)* de CESVA para realizar mediciones de aislamiento guiadas a través del software *CMA (CESVA Measuring Assistant*). También es posible controlarla a través de Bluetooth© con el software de control remoto para PC SF005 (incluido).

Por último destacar el abanico de posibilidades para alimentar la MI006 desde alimentación de red universal de 110 a 230 V y 50 a 60 Hz, hasta opción de incorporar el pack MB006 de batería recargable de litio que, con un peso de tan solo 400 g, proporciona a la MI006 de una autonomía de funcionamiento en continuo de 60 minutos.

La MI006 es una máquina de impactos estandarizada diseñada para cumplir con las normas ISO 10140-3 e ISO 140-7 para mediciones en laboratorio e in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos e ISO 717-2 de evaluación del aislamiento acústico a ruido de impactos.

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

ALAVA INGENIEROS

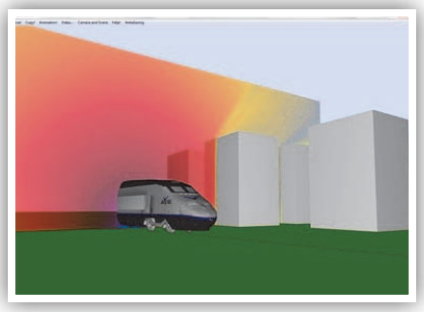
Nueva versión v.4.4 del software de simulación acústica CadnaA

Alava Ingenieros, en colaboración con su Socio Tecnológico Datakustik, lanza al mercado la versión 4.4 del conocido software de simulación acústica CadnaA (v.4.4).

El programa incorpora los más novedosos estándares de cálculo:

- Calculo de ruido de aeronaves con INM 7.0 y ECAC Doc.29 3ª Edición
- Calculo de ruido de industria con NMPB08-Industry y Nord 2000 (Version 2013)
- Calculo de ruido de ferrocarriles con NMPB08-Fer y Schall03 (2013)
- Cantidades características en casos de impactos de múltiples fuentes VDI 3722-2 (2013).

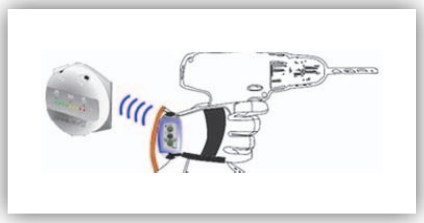
CadnaA 4.4 ofrece nuevas funciones excepcionales funciones para la visualización de escenarios con un realismo sorprendente como la visión 3D estereoscópica real. El software cuenta con una librería de objetos que puede ampliarse importando desde CAD. Dichos objetos (árboles, coches, trenes, etc.) pueden introducirse en el modelo mejorando así visualmente el modelo.



Esta nueva versión 4.4, ya puede ser descargada de forma gratuita por los clientes de CadnaA que dispongan de contrato de mantenimiento en vigor, a través de la web de Datakustik (www.datakustik.com) y de la de Alava Ingenieros (http://www.alava-ing.es/ingenieros/productos/acustica-y-vibraciones/software-simulacion-acustica/software-de-prediccion-acustica-datakustik-cadnaa/).

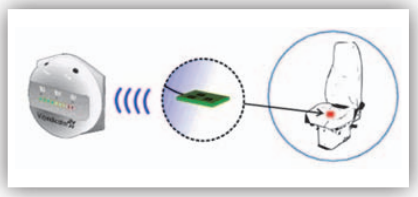
En el mismo link pueden encontrar una versión demo del programa.

Alava Ingenieros, en colaboración con su nuevo Socio Tecnológico CVK (Center for Vibration Comfort), lanza al mercado dos sistemas inalámbricos de medición de vibraciones en el cuerpo humano



HealthVib®HAV (mano-brazo).

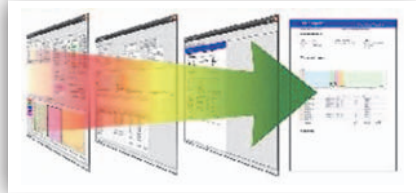
HealthVib WBV (cuerpo entero).



HealthVib® inSeat.

En un mercado repleto de instrumentación basada en cables, estos equipos cuentan con la enorme ventaja de ser inalámbricos y permiten una medición sencilla, cómoda y muy intuitiva (visualización de los índices ELV y EAV).

Los equipos cumplen con todas normativas requeridas para la medición de vibraciones en el lugar de trabajo: ISO-5349, ISO-2631 y UE 2002/44/EG.



Los datos pueden ser almacenados durante 30 días y vía USB, exportados a un PC. El análisis y postprocesado se lleva a cabo utilizando el software CVK Vibview, que además permite la realización de realización de informes.

Álava Ingenieros y Lookline lanzan al mercado la fuente direccional de fachadas «all-in-one» para medir según ISO más ligera y compacta del mercado

La fuente de fachadas FL-03, al igual que su «prima hermana» omnidireccional DL-303, incluye integrado el amplificador y el generador de ruido, lo cual las convierte en la más funcional y compacta del mercado.

Además, cuenta con un control remoto, que facilita mucho el trabajo del técnico a la hora de medir, evitando los problemas típicos de la comunicación por petacas RF.

Álava Ingenieros en colaboración con su socio tecnológico Marshall Day lanza al mercado IRIS, el novedoso sistema para medición de la respuesta al impulso de salas en 3D

Alava Ingenieros se complace en presentar el primer sistema de medición de respuesta al impulso en 3D de Marshall Day Acoustics, IRIS.

El sistema está formado por un micrófono tetraédrico y un interfaz de audio USB, y mide según la norma ISO 3382-1.

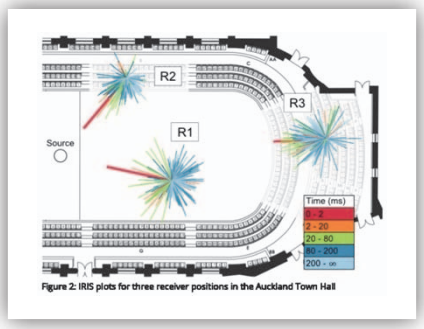


Figure 2: IRIS plots for three receiver positions in the Auckland Town Hall

Las mediciones se analizan en tiempo real a través de un potente e intuitivo software. Gracias a una representativa gama de colores, este programa muestra de una manera muy visual datos como la intensidad sonora relativa, tiempo de llegada, etc.

El kit IRIS se envía en una maleta compacta con espuma protectora, diseñada a medida, lo que facilita su transporte.

Álava Ingenieros, en colaboración con su socio tecnológico PCB, lanza el sistema de calibración de audímetros AUDit™

Álava Ingenieros lanza el nuevo sistema de calibración de audímetros AUDit™.

Este sistema, basado en el equipo 824 y el software AUDit™ cumple con todas las normativas requeridas y cuenta con numerosas ventajas:

– *No requiere un gran tiempo de estabilización por temas de temperatura* (1 hora para cambios de menos de 10ºC)
– El fabricante dispone de stock de los recambios, por lo que los plazos de entrega se minimizan
– Todos el sistema completo se guarda en una sola maleta compacta
– No está sujeto a contratos de mantenimiento anuales (tan sólo opcionalmente)
– Cuenta con una línea completa de accesorios que permite expandir su campo de acción, como el Mastoide Arfificial AMC493B de tamaño reducido, el simulador de oreja AEC201-A, etc.

Álava Ingenieros: Web Monitoring 3.0

Álava Ingenieros ofrece el servicio de Web Monitoring 3.0, con la novedad de haber reducido los plazos mínimos de contratación.

Este servicio está pensado para monitorar en contínuo y de forma permanente o semi-permanente industria, puertos, obras, eventos, etc.

Además de habilitarse una página web para el proyecto con informes periódicos y una sencilla visualización, usted recibirá los datos en un servidor desde donde podrá descargarlos.

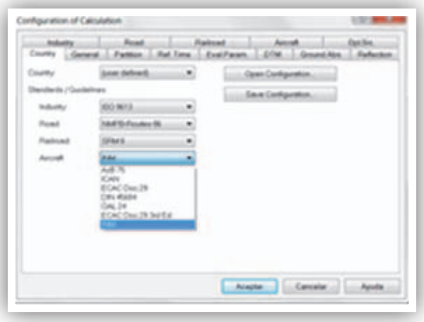
Para más información, consulte la página web: www.alavaingenieros.com

DataKustik
Software for Immission Protection

Cálculo de Ruido procedente de aeronaves: CadnaA INM/ECAC Doc.29 3rd Ed

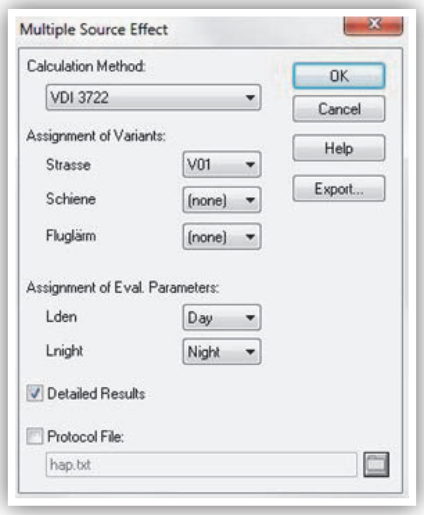
La Opción FLG de CadnaA permite el cálculo de ruido emitido por aeropuertos civiles y militares, basándose en todos los métodos de cálculo relevantes a nivel mundial. Mediante la opción FLG, el ruido de aeronaves puede ser calculado de forma separada o combinada con otros tipos de emisión, como la procedente del tráfico rodado, ferrocarril o industria.

Todas las técnicas de modelado y análisis están a su disposición basadas en la ya conocida lógica precisa e intuitiva de CadnaA.



Las nuevas características de la Opción FLG incluyen:

- *Implementación de los métodos de cálculo INM 7.0 and ECAC Doc.29 3ª Edición*
- *Importación directa de la base de datos ANP y proyectos realizados con INM.*
- *Combinación de resultados con todos los distintos tipos de emisores (industria, tráfico rodado y tráfico ferroviario)*
- *Nuevo diálogo «Efecto de Emisores Múltiples»*, que permite evaluar diferentes escenarios con respecto al impacto acústico, aplicando métodos como la norma VDI 3722:2013 «Calculation of Annoyed Persons (AP), Highly Annoyed Persons (HAP), Sleep Disturbed (SP) and Highly Sleep Disturbed persons (HSD) considering the Noise impact of several sources types road, rail and/or aircraft Noise» o el método de Miedema, de forma automática.



Los valores resultantes de la evaluación son escritos a cada uno de los edificios y pueden ser exportados en formato *.shp (GIS).

Estas funciones se añaden a las ya existentes, como la importación de bases de datos desde ODBC, la importación directa de operaciones aéreas desde sistemas RADAR o la generación automática de contornos límite para ruido de aeronaves.

Puede encontrar más información así como un vídeo explicativo en http://www.datakustik.com/en/products/cadnaa/extensions/flg-aircraft-noise/

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

ROCKWOOL

Llevar el diseño al Más Alto Nivel es posible con los techos acústicos ROCKFON

ROCKFON vuelve a sorprender con un nuevo documento que agrupa varios proyectos emblemáticos y de diseño rompedor. Oficinas, hoteles, centros comerciales, restaurantes, museos… No hay límites para el diseño de ROCKFON.

Las soluciones acústicas evolucionan a ritmo vertiginoso, respondiendo a las tendencias más actuales en arquitectura y diseño de interiores. Cambian de forma, esconden sus perfiles, se cuelgan, ganan curvas y color, todo ello para adaptarse a los requisitos de cada proyecto.

Por ello, ROCKFON ha lanzado un nuevo documento que pretende mostrar su amplio catálogo de soluciones acústicas de gama alta. Mediante un documento inspiracional se repasan los sistemas más

innovadores, entre los que destacan techos curvados (como Mono Acoustic TE), colgados (como las islas Eclipse) y de colores (como ROCKFON Color-All). Cada uno de ellos tiene una particularidad propia que ayuda a crear espacios únicos, pero todos se basan en la misma premisa: combinar belleza y protección en un mismo techo.

Además, el documento cuenta con declaraciones de distintos profesionales del sector (entre ellos arquitectos, contratistas y personal encargado de proyectos). A través de su experiencia, estos profesionales garantizan la solidez y la distinción de las soluciones ROCKFON.

Puerto Venecia y Cines SPLAU, proyectos de referencia en el ámbito español

Desde España, se ha contado con la colaboración del arquitecto Eduardo Simarro, del estudio L35, responsable de las obras del Centro Comercial Puerto Venecia de Zaragoza, recientemente galardonado por los «Mapic Awards» por ser el Centro Comercial con mayores proporciones del mundo. Según explicaba Simarro, necesitaban un sistema de absorción que permitiera crear líneas curvas en el techo para evocar el movimiento y la fluidez del agua, protagonista de la zona exterior. Con Mono Acoustic TE no sólo lograron este efecto deseado, sino también una alta protección acústica, importante para un centro con estas características, que abarca negocios de diferentes categorías y con una gran acumulación de gente.

También participa en el documento Marta Batlle, ingeniera en organización industrial y arquitecta técnica, encargada de las obras del complejo de cines del Centro Comercial SPLAU de Barcelona. Batlle se enfrontaba al reto de crear 28 salas de cine, zona común y vestíbulos, en poco más de 9.000m2, asegurando que no pasara el sonido de una zona a otra. Además, buscaba sistemas prácticos y elegantes que crearan un espacio confortable pero no despistaran al espectador. La arquitecta optó por los baffles Deco y por tonos oscuros de la gama ROCKFON Color-All.

7 temas para cubrir cada una de las necesidades de un edificio

Este nuevo documento se ha dividido en 7 secciones, todas ellas pensadas para solucionar las diferentes necesidades que se pueden encontrar a la hora de diseñar un nuevo proyecto:

- *Sin perfiles*: Soluciones continuas que ocultan la perfilería y dan la sensación de techo continuo.
- *Curvas*: Tal y como indica Alberto Mínguez, ROCKFON Área Manager, «la resistencia de un techo no tiene por qué ser incompatible con la flexibilidad. Hoy en día, ya hay sistemas de techo preparados para instalarse en curva sin perder rigidez, gracias a ello, ha crecido la tendencia de este tipo de techos».
- *En el techo del mundo*: Los innovadores sistemas de absorción en forma de techo en suspensión son una solución eficaz, estética y económica para el confort acústico. Las islas cuelgan horizontalmente y los baffles verticalmente, de manera que se facilita la libertad creativa en cada uno de los proyectos.
- *Espectaculares paredes*: Hay edificios en los que son imprescindibles la inteligibilidad y la calidad del sonido, por ejemplo en colegios, teatros o salas de concierto. Los murales absorbentes son ideales para estos espacios, ya que mejoran la acústica ambiental.
- *Menos es más*: Diseños minimalistas y de grandes formatos, tratados especialmente para crear armonía en todo tipo de espacios.
- *La fuerza del color*: Los colores evocan diferentes reacciones emocionales y, dependiendo de su intensidad y de su combinación con los demás colores o elementos del espacio, pueden crear ambientes y estados de ánimo variados. Por ello, se han creado gamas basadas en el color como elemento decorativo.
- *El factor humano*: Para que una obra sea suficientemente eficiente, en todos sus sentidos, es necesaria la integración de todo el equipo de trabajo.

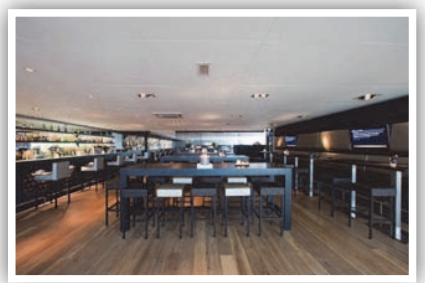
A lo largo de prácticamente 100 páginas, podremos conocer obras tan emblemáticas como el Museo Astrup Fearnley de Oslo (Noruega), el Hôtel-Dieu de Vieux-Port en Marsella (Francia), la Universidad de Sealand Campus en Roskilde (Dinamarca), la sede de la Compañía de Teatro Nacional Francesa… Toda una serie de grandes proyectos que definen la filosofía de calidad de ROCKFON.

Nuevo Sonar Canto Z de ROCKFON: Rendimiento y elegancia

La compañía especializada en techos de absorción acústica

con lana de roca ha lanzado el nuevo Canto Z para su gama Sonar, idónea para crear espacios confortables y sin ruidos. Además, son de fácil manejo e instalación y cumplen con la garantía de ROCKFON de cuidado medioambiental.

El grupo ROCKFON, división de negocio de ROCKWOOL especializado en techos acústicos, acaba de lanzar al mercado el nuevo canto Z para su gama Sonar. Ésta se caracteriza por reunir en un mismo producto la comodidad sonora y el placer para la vista. El nuevo Canto Z permite una gran libertad de diseño, ya que puede colocarse con perfilería semivista, en la dirección deseada y, por lo tanto, a adaptarse a cada uno de los proyectos. Gracias a ello, aporta rendimiento y elegancia.



En cuanto al rendimiento, Canto Z de Sonar aporta una óptima absorción acústica al espacio. Está especialmente indicado para lugares de intercambio y circulación como oficinas, salas de reunión, vestíbulos de recepción y comercios. Pero además del rendimiento acústico, cabe sumar también su elevada protección contra incendios, que evita la propagación del fuego y de los humos tóxicos.

Los paneles Sonar están formados de lana de roca con un espesor de 20mm que garantiza sus propiedades.

En cuanto a la elegancia, Canto Z se distingue por crear un perfil al gusto de cada proyecto, bien oculto o bien visto. Los paneles de lana de roca están provistos en la cara visible por una capa de pintura blanca, con acabado de piel de naranja, y un contravelo en la cara trasera, ofreciendo un color y una textura muy agradables a la vista.

Gama de techos acústicos Sonar

La gama Sonar está especializada en techos atractivos y con altas propiedades de confort interior. Cuenta con distintos acabados que permiten una gran flexibilidad estética, ya que se pueden hacer múltiples combinaciones en formatos y acabados. Además, todos ellos son de fácil manejo e instalación sencilla, incluso panel por panel, ahorrando tiempo y, sobre todo, evitando obras en el edificio.

La filosofía de ROCKFON se basa en ofrecer el mejor producto con el menor impacto medioambiental. En este aspecto, la gama Sonar está dotada de una ficha de Declaración Medioambiental y Sanitaria, y posee, también, la etiqueta «Indoor Climate». Todo ello garantiza el respecto por el ambiente interior y exterior. Cabe destacar que todos los techos son reciclables al 100%.

Aislamiento ROCKWOOL en el innovador sistema de Flexbrick

La colaboración entre ROCKWOOL y Flexbrick hace posible que éste sume, a su infinita capacidad creativa, las prestaciones técnicas de la lana de roca: aislamiento térmico, acondicionamiento acústico y protección contra el fuego y las humedades.

Flexbrick es un sistema industrializado basado en el concepto de láminas cerámicas flexibles para la construcción de revestimientos (pavimentos, fachadas, cubiertas) y estructuras laminares (paneles, catenarias, bóvedas), que permite múltiples opciones de diseño, con distintas configuraciones de tejidos cerámicos y gamas cromáticas. Desde su lanzamiento, prestigiosos arquitectos como Felipe Pich-Aguilera, Miquel Lacasta y Michèle & Miquel han confiado en este sistema para sus obras. Ahora, además, Flexbrick cuenta con la colaboración de ROCKWOOL como partner de aislamiento de lana de roca para una mayor protección del edificio.

Esta unión se hizo patente en la última feria de Construmat, donde Flexbrick presentó su nuevo catálogo interactivo, una herramienta donde se explica cómo realizar diseños personalizados y que se adapten a todos los bolsillos, desde obras sencillas hasta otras de mayor complejidad. En el mismo, se mencionaron las ventajas de poder sumar al sistema las prestaciones técnicas de ROCKWOOL.

ROCKWOOL+Flexbrick: Suma de líderes

A pesar de su corta existencia, aproximada de dos años, Flexbrick se ha convertido en un sistema de referencia para arquitectos y prescriptores. Hoy, es una empresa dedicada al desarrollo, la comercialización, el diseño y la construcción de múltiples sistemas constructivos basados en tejidos cerámicos, y en continua innovación.

Por su parte, ROCKWOOL lidera el sector del aislamiento, gracias a sus soluciones con lana de roca, que aporta 4 beneficios en un solo producto: Aislamiento térmico, acústico, protección contra el fuego y durabilidad. La multinacional también destaca por su lucha por el cuidado medioambiental y la sensibilización de la sociedad sobre la necesidad de reducir las emisiones de CO^2.

Ambos se han unido en la elaboración del nuevo Flexbrick para sumar, a sus propiedades creativas, las especificaciones técnicas de ROCKWOOL. De este modo, se han creado soluciones efectivas para viviendas familiares, residenciales, centros comerciales, administrativos, hospitalarios, etc., adaptándose a cualquier tipo de diseño, ya sea inclinado o plano.

Ventajas del sistema Flexbrick

Una de las mayores ventajas de este sistema es la variabilidad de gamas cromáticas y configuraciones de tejidos, lo que permite total libertad de creación, para poder adaptarse a cada proyecto. Dependiendo del grado de complejidad y personalización, se han clasificado tres gamas distintas: gama basics (tejidos estandarizados de un color), gama custom (combinación de diferentes tejidos de una lámina) y gama haute couture (libertad total, combinando distintos tejidos y colores).

También cabe destacar la flexibilidad de las placas, que pueden plegarse en palets, lo que facilita su almacenaje y transporte. Esto también permite su colocación en curvatura, de modo que se ajustan a todo tipo de diseños sin riesgo.

Y, por último, sus sostenibilidad, ya que la cerámica de los tejidos Flexbrick está cocida con Biogás y es totalmente reciclable. Además, su uso permite un ahorro importante en el coste de mano de obra y tiempo de colocación, por su formato en grandes dimensiones.

Rockwool. Nuevo Rockfon Ligna: tonos naturales que aportan calidez a la estancia

Este nuevo producto de ROCKFON está disponible en tres acabados en tonos de madera naturales, aportando calidez y resplandor.

La multinacional danesa ROCKWOOL, líder en soluciones constructivas con lana de roca, presenta a través de su línea de negocio ROCKFON el nuevo Rockfon Ligna, techos acústicos que combinan el confort con unas excelentes propiedades de absorción acústica, protección contra el fuego y resistencia a la humedad.

Por su aspecto y sus características técnicas, Rockfon Ligna es perfecto para instalar en cualquier espacio, desde oficinas hasta comercios e incluso galerías de arte. Sus tres acabados de color con aspecto natural simulando madera, cada uno con su propia estructura, potencian un ambiente cálido y vibrante. Y es que actualmente, tan importante como las características técnicas de un producto, lo son también sus características estéticas. El aspecto de un espacio define su espíritu y su función, y es capaz de influir en el bienestar de las personas, por lo que es importante buscar que éste sea lo más confortable posible.

La gama Rockfon Ligna está disponible en tres acabados:

– *Ligna Classic*: Tono clásico, que va del marrón medio al dorado, aporta a la estancia un resplandor extraordinario y relajante.
– *Ligna Hêtre*: Su tono varía del blanco al marrón claro. Se caracteriza, también, por una estructura regular y estrecha, sin nudos.
– *Ligna Hêtre rosé*: con un color que va del rosa salmón al rojo claro y una veta fina, estrecha y regular, presenta un motivo normalmente recto o con una ligera ondulación.

Todos ellos están provistos en la cara visible con un velo decorativo de aspecto madera, y revestidos de un velo natural en la cara trasera. Están disponibles con canto tipo A (recto) o E (tegular). Además, estos paneles son fáciles de transportar y de instalar.

Combina Rockfon Ligna para realzar cualquier ambiente

Los paneles de la gama Ligna combinan perfectamente con tonos de color fríos y con perfiles modulares negros o de aluminio, que aportan resultado de acabado elegante. Además, el uso de distintos colores en el techo y el suelo, refuerza el efecto de Rockfon Ligna y ayuda a conseguir un conjunto particularmente estético.

Se puede combinar con otros materiales similares, como Rockfon Color-All, una gama creada en respuesta a la innovación arquitectónica y la creciente demanda de colores en el mercado, en la que se pueden escoger paneles de entre 34 colores distintos. Rockfon Color-All ha sido clasificada como una incomparable fuente de inspiración

para realzar la percepción visual, el ritmo y las perspectivas.

Características técnicas de Rockfon Ligna

Los paneles ROCKFON están fabricados con lana de roca, que aporta propiedades de absorción acústica (garantizadas por la normativa ISO-354 e ISO-11654), protección contra el fuego (clasificada según Euroclase A1) y resistencia a la humedad (hasta un 100%).

La lana de roca también contribuye al cuidado medioambiental. Una selección representativa de techos ROCKFON posee la etiqueta «Indoor Climate», que evalúa la inocuidad de los productos de construcción en la calidad del aire interior. Ligna es, además, una gama con una alta durabilidad (por su estructura dimensionalmente estable) y totalmente reciclable.

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

Microflown Technologies
Charting sound fields

«Microflown Handle» el mando de control remoto que facilita el uso de las aplicaciones de Microflown Technologies

El mando de control remoto de Microflown Technologies es una herramienta específicamente diseñada para facilitar el uso de nuestros productos. El proceso de medida se simplifica debido a la capacidad de controlar en todo momento el estado de la misma. Permite también la realización de funciones básicas de manejo y control de la información. Además, el panel de controles es configurable adaptándose a la técnica de medida utilizada (escaneo o punto por punto) así como a las necesidades y preferencias del usuario. El mando incluye varios indicadores que facilitan la supervisión del status de la medida y la sonda.

El mando es compatible con todos los sensores Microflown y con el paquete de software Scan & Paint. Progresivamente se adaptará al resto de soluciones de la compañía. Las sondas tipo «regular»: Presión-Velocidad de partícula, Scannig Probe, High dB y USPs (sonda de intensidad 3D) son directamente compatibles, mientas que versiones mini y match de estas sondas requieren un adaptador para su instalación en el mando de control remoto.

Para mayor información contacte con: info@microflown.com

Armstrong

36.000 m² de techos Armstrong en la nueva Ciudad de la Justicia de Zaragoza

Geométricamente dinámica, pero altamente funcional. Así es la nueva Ciudad de la Justicia de Zaragoza. Un ejemplo arquitectónico de renovación de un espacio destinado inicialmente a un uso expositivo temporal, para convertirlo en un equipamiento necesario en una ciudad en movimiento como la capital aragonesa. Un amplio equipo de arquitectos, entre los que figura el Estudio Lamela, ha intervenido en el desarrollo del proyecto de reconversión del complejo. El diseño acústico de los espacios no ha sido imparcial en su planteamiento y se ha resuelto con soluciones acústicas de Armstrong.

La nueva Ciudad de la Justicia de Zaragoza concentra en un solo espacio los 62 juzgados que hasta ahora estaban dispersos en cinco puntos distintos de la capital aragonesa. Para ello, se han aprovechado las estructuras e instalaciones construidas con motivo de la Exposición Internacional de Zaragoza 2008.

El nuevo complejo judicial tiene una superficie de total de 65.000 metros cuadrados, repartidos en dos edificios: Fueros de Aragón, de mayor dimensión, y Vidal de Canellas.

La Ciudad de la Justicia de Zaragoza se identifica visualmente por una gran cubierta de hormigón armado, su fachada acristalada continua y, especialmente, por sus lamas exteriores. Prefabricadas en taller en aluminio y acero, las lamas tienen 8 metros de longitud y se han lacado en diferentes tonos de azul. Estas piezas no responden únicamente a un criterio estético; también son un elemento de protección y control solar. Estos elementos exteriores aportan singularidad al complejo, a la vez que continúa la línea estética ya iniciada en el parque empresarial próximo denominado Dinamiza.

La acústica en la arquitectura judicial

El estudio de arquitectura Lamela, en el momento de desarrollar el

proyecto básico y ejecutivo, se encontró con una obra de reconversión de dos edificios donde la estructura era el punto de partida. Para poder ocultar las tripas de las instalaciones, se optó por usar falsos techos. Estos dejan el plenum libre y permiten que pueda ser utilizado al 100% para elementos técnicos como cables o conductos de ventilación. Esta solución constructiva también contribuye a mejorar la calidad acústica de las distintas estancias.

Para el equipo de Lamela, el ruido entre plantas o entre estancias de un edificio genera una sensación de mala construcción que muchas veces se podría resolver con una mínima intervención acústica. Los planteamientos acústicos se desarrollaron especialmente en el vestíbulo o hall, ubicado en el edificio Fueros de Aragón, y en las oficinas, emplazadas en las plantas superiores de todo el complejo.

En el vestíbulo de acceso, se genera el mayor tráfico de personal y los niveles de ruido son elevados. Para controlar la acústica, y facilitar la inteligibilidad entre las personas, se optó por una solución que aportara atenuación acústica como las bandas metálicas perforadas con velo en acero de Armstrong. En longitudes variables –cortadas en ocasiones a medida por la singularidad de la forma del edificio–, las bandas cubren todo el espacio del hall y estancias próximas completamente abiertas. Las bandas ocupan una superficie total de 14.000 m2 y su tonalidad es grisácea (RAL 9006).

Las oficinas son espacios abiertos, flexibles y versátiles, en los que también discurren despachos y salas de reuniones. Dada la geometría especial de los edificios que ocupa la Ciudad de la Justicia de Zaragoza se diseñó un despiece de placas 60x60 cm en toda la zona abierta de la oficina, dejando unas franjas de cartón-yeso en todo el perímetro a modo de regulación. Para estos espacios de trabajo, se optó por un techo compuesto por placas registrables microperforadas Metal Lay-In MicroLook 8 de Armstrong.

Los techos metálicos de Armstrong son una completa solución acústica puesto que sus cualidades técnicas facilitan el control de la absorción y la reducción del ruido para mejorar la claridad en las conversaciones (inteligibilidad), fomentan la concentración de los usuarios en espacios donde conviven muy diferentes actividades, y posibilitan la atenuación acústica, con la finalidad de garantizar la privacidad de las conversaciones (confidencialidad). El acabado en color blanco de estas amplias superficies en el techo permite también reflejar la luz natural y artificial hasta en un 85% mejorando la iluminación general de estos espacios y contribuyendo al ahorro energético, al confort de los usuarios y al incremento de productividad.

Optima Curved Canopy, una creativa solución para espacios diáfanos

La gama de techos suspendidos Canopy de Armstrong crece. La última novedad es Optima Curved Canopy: una solución acústica creativa que se puede instalar en posición cóncava o convexa permitiendo múltiples posiciones y composiciones. Fabricado en fibra mineral, Optima Curved Canopy es una solución adecuada para mejorar la acústica de espacios diáfanos y abiertos, como oficinas o vestíbulos.

Las placas absorben el sonido reduciendo el tiempo de reverberación y el ruido de fondo. De este modo, optimizan la inteligibilidad en las conversaciones, a la vez que fomentan la concentración de los ocupantes del espacio. Su instalación se realiza mediante cables anclados al techo y es factible sobre cualquier tipo de superficie (cartón-yeso, techos modulares o directamente sobre forjado).

El acabado de los paneles acústicos es en color blanco, lo que permite una reflexión de la luz del 87%, repercutiendo en el ahorro energético del edificio.

Absorción acústica: 2,93 sabines / pieza.

Reflexión de la luz: 87 %.

Material reciclado: 82 %.

Dimensiones: 1.870 x 1.181 x 30 (h) mm.

Resistencia a la humedad: 90% RH.

Optima Baffles y Metal Baffles de Armstrong, una nueva dimensión para la acústica

Idóneas para espacios abiertos con mucha afluencia de público y con mucho ruido de fondo, Optima Baffles y Metal Baffles de Armstrong son soluciones de absorción acústica especialmente diseñadas para proyectos de grandes dimensiones,

tales como aeropuertos, estaciones de trenes, fábricas, centros comerciales, restaurantes o gimnasios, aunque también se recomienda su instalación en las aulas de escuelas y universidades, o en las oficinas con plenum abierto. Estas nuevas lamas verticales especiales, además de responder a las más altas exigencias acústicas, tienen un diseño moderno atractivo, y están disponibles en una amplia gama de colores. De fácil mantenimiento, constituyen una solución económica a las problemáticas acústicas más demandantes.

Optima Baffles - © Armstrong

Las lamas verticales Optima Baffles pertenecen a la línea de techos minerales suspendidos de Armstrong. Su instalación se realiza mediante cables anclados al techo, por lo que resultan muy fáciles y rápidas de montar. Absorben el sonido reduciendo el tiempo de reverberación y el ruido de fondo, permitiendo así optimizar la inteligibilidad en las conversaciones, a la vez que posibilitan una mayor concentración.

El acabado en color blanco permite además una reflexión de la luz del 87% repercutiendo así en el ahorro energético de la estancia

Optima Baffles

Absorción acústica: 1 – 1,45 Sabines / pieza.

Reflexión de la luz: 87%.

Dimensiones: 400 x 1200 x 40 mm / 400 x 1800 x 40 mm / pieza.

Resistencia a la humedad: 90% RH.

Material reciclado: 80%.

Metal Baffles - © Armstrong

Dotadas de unas prestaciones acústicas similares a las Optima Baffles, las lamas metálicas microperforadas Metal Baffles de Armstrong , con su aspecto metálico robusto, presentan un gran atractivo estético. Instaladas en toda la superficie del techo de manera continua para entornos exigentes, también se pueden utilizar de manera discontinua para obtener un efecto moderno y original.

Metal Baffles

Absorción acústica: 0,73 Sabines / pieza.

Reflexión de la luz: 65%.

Dimensiones: 300 x 1800 x 30 mm / pieza

Resistencia a la humedad: 90% RH.

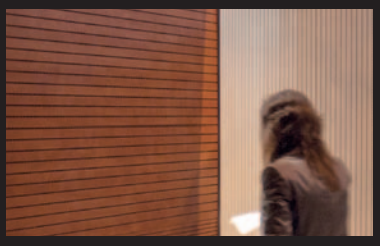
Material reciclado: 30%.

En ambos casos, se obtiene un diseño lineal innovador con un gran impacto visual que permite realzar cualquier estancia.

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

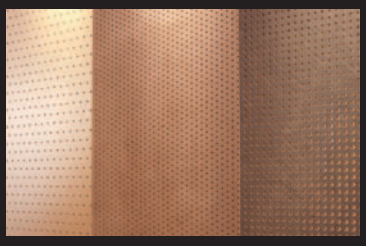
decustik®

Soluciones acústicas personalizadas para sus proyectos

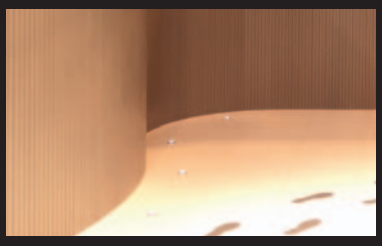


Sistema D+
Decustik plus

Sistema PAR
Paneles acústicos ranurados



Sistema PAP
Paneles acústicos perforados



Sistema PAC
Paneles acústicos curvados

Consulta todos los productos y características en: www.decustik.com

Pol. Ind. Mas Les Vinyes
C/ Llevant 2 / 08570 Torelló (Bcn)
T 902006430 / comercial@decustik.com