DALI SPEKTOR

WHITEPAPER

DALI®

IN ADMIRATION OF MUSIC

INTRODUCCIÓN

DALI está decida a llevar el disfrute de la verdadera HiFi a una mayor audiencia. Cada serie de cajas acústica que desarrolla, desde que comenzaron hace más de treinta años, los ha ido acercando a dicha meta. Sin importar si se trataba de la serie high-end EPICON o del portátil y pequeño KATCH, DALI se lo ha tomado como una nueva oportunidad de llevar la Alta Fidelidad a nuevos usuarios.

Con la nueva serie DALI SPEKTOR, la marca danesa busca una vez más llegar a más oyentes que convertir en audiófilos. La gama SPEKTOR es una serie de cajas acústicas de Alta Fidelidad económicas con cuatro modelos. SPEKTOR 1, SPEKTOR 2, SPEKTOR 6 y SPEKTOR VOKAL. Desde DALI explican que dar vida a la serie SPEKTOR ha requerido equilibrar la consecución de la mejor reproducción posible con la optimización de la fabricación de cada elemento del altavoz.

Conseguir ese grado de Alta Fidelidad en una serie de cajas acústicas a precio aseguible no sólo ha obligado a DALI a utilizar todo su saber hacer, sino horas y horas en la sala de escucha, mejorando el diseño de drivers y crossovers para alcanzar la perfecta reproducción de audio.

La serie DALI SPEKTOR ofrece los básicos del diseño de sonido DALI a un nuevo rango de precio, abriendo la posibilidad a nuevos melómanos y cinéfilos de experimentar la seducción de la Alta Fidelidad.

SPEKTOR 6 Walnut, SPEKTOR VOKAL Walnut & SUB E-9 F Black Ash

DISPOSITIVOS

Los avances tecnológicos que DALI ha ido logrando con los años, y la experiencia de no solo diseñar sino también construir los drivers en sus instalaciones, ha dado a la marca la oportunidad única de lanzar una serie de altavoces a precio más que razonable que incluye varias de las tecnologías bandera de DALI. La serie SPEKTOR representa el verdadero sonido DALI, HiFi real y unas cajas acústicas de calidad a un precio hasta el que la marca nunca había bajado. La gama se compone de cuatro modelos diferentes: dos cajas compactas para montar en la pared, en soporte o en estantería, una gran torre altavoz y un altavoz central para completar la configuración envolvente.

SPEKTOR 1

El altavoz ultra-compacto de la gama. Construido alrededor de un woofer de 4½” pulgadas y fibra de madera junto a un tweeter de 21 mm y cúpula blanda, el SPEKTOR 1 es perfecto para casi cualquier situación en la que se necesite un altavoz pequeño con una gran reproducción. Tanto como altavoces frontales, traseros o laterales en una configuración envolvente, o de forma independiente como sistema estéreo.

SPEKTOR 2

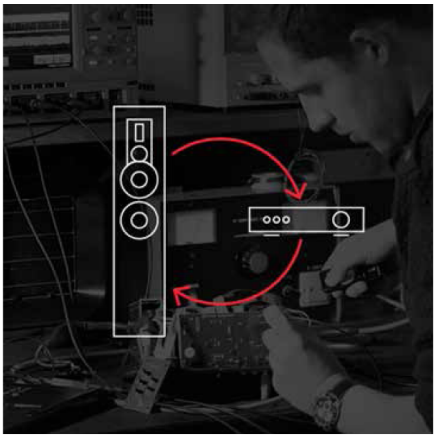
Aunque sigue tratándose de una caja acústica compacta, el mayor volumen interno del SPEKTOR 2 en comparación al SPEKTOR 1 le permite una mejor reproducción de los graves. El aumento del tamaño del woofer hasta 5¼” y el tweeter de cúpula blanda hasta los 25 mm permite a este modelo alcanzar mayor presión acústica, convirtiéndolo en la elección perfecta para habitaciones más grandes que, aún así, necesitan una caja acústica pequeña. El SPEKTOR 2 también puede ocupar cualquier posición en una configuración envolvente, ayudando al usuario a obtener una experiencia cinematográfica inmersiva.

SPEKTOR 6

Con dos woofers de 6½" y un tweeter de cúpula blanda de 25 mm como núcleo, esta gran torre altavoz es el centro de potencia de la gama SPEKTOR. Ofreciendo un audio sobrado de detalle, dinámica y energía, son la elección perfecta para cualquier sistema estéreo o envolvente.

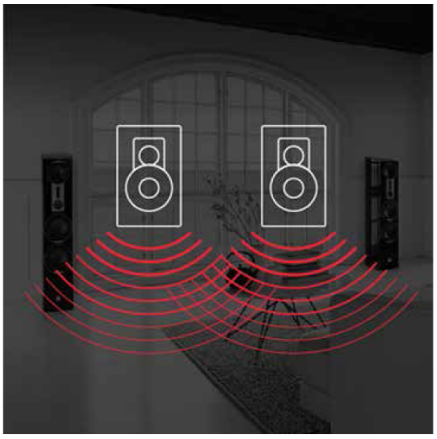
SPEKTOR VOKAL

Adueñándose de la posición central, el SPEKTOR VOKAL ofrece claridad y profundidad al sonido de las películas. Dos woofers de 4½" y un tweeter de cúpula blanda de 25 mm se sincronizan a la perfección con cualquiera de los otros tres modelos de la gama SPEKTOR.



Creando un entorno muy lineal, la carga de estas cajas acústicas es amplifier-friendly.

Los drivers optimizados ofrecen baja complicación en el crossover para una baja pérdida en la señal.



La amplia dispersión crea una experiencia de sonido uniforme en toda la sala.

Fundamentos del sonido DALI

La primera función de cualquier caja acústica es convertir la señal eléctrica del amplificador en una experiencia de audio realista. Cualquier distorsión o coloración de la señal original por parte de los drivers o carcasas es, por definición, una degradación del sonido. Al mismo tiempo, la función más importante de un altavoz es asegurar una experiencia musical, informativa y de entretenimiento domésticos para el usuario.

La gama DALI SPEKTOR, al igual que todas las cajas acústicas DALI, han sido diseñadas en concordancia con los principios acústicos y electro-acústicos fundamentales de la marca, así como la fuerte creencia de que la reproducción acústica nítida, honesta y auténtica llevará al usuario todavía más cerca al gran impacto de la interpretación de música en vivo.

En las señales de audio, la claridad se obtiene mediante la baja pérdida de información sumada a a la reproducción impecable tanto en tiempo como en frecuencia. Para lograr esa impecabilidad, los drivers son la clave. El éxito de integrar dos drivers que trabajan como uno solo depende de muchas cosas, y solo puede lograrse optimizando con meticulosidad el driver no solo para una perfecta respuesta en frecuencia en su área de trabajo propia, sino también más allá de sus límites. Esta atención al área colindante es uno de los puntos clave para una experiencia sin fisuras. Usando exclusivamente drivers diseñados y fabricados por DALI, se elimina la necesidad de corrección de frecuencia en el crossover. Esto permite a la marca diseñar el crossover exacto que, junto a componente de calidad seleccionados al detalle, garantiza que la pérdida en la señal es próxima al cero.

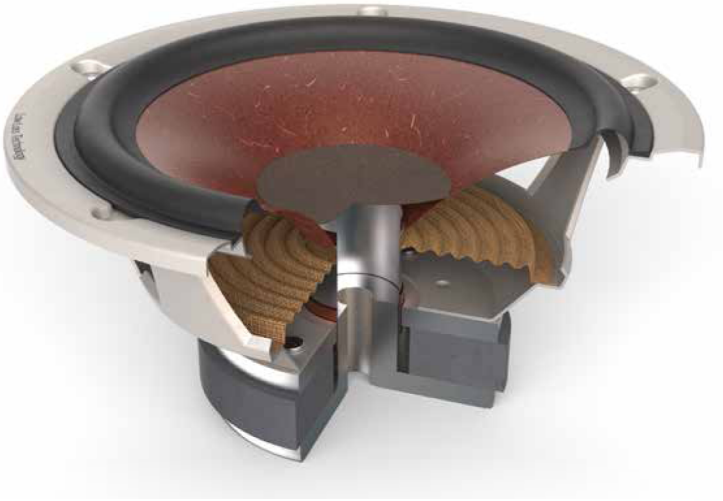
Cada elemento de la caja acústica SPEKTOR ha sido meticulosamente diseñado para adaptarse a los principios del sonido DALI.

Otro punto fundamental es minimizer la distorsión mecánica, ya que esta interfiere en la continuidad del sistema de altavoz. Un ambiente discontinuo, no lineal e inestable supone, para el amplificador, un desafío innecesario, ocasionando la pérdida de detalle en la señal incluso antes de que esta alcance el altavoz. Mediante la pérdida mecánica mínima, los detalles más frágiles y nimios del sonido, incluso a niveles de escucha bajos, se conservan. Esta es la única manera de lograr la sensación de transparencia total y un sonido vívido en la reproducción.

Optimizando la señal de audio para distribuirla fuera de eje logra que la señal que alcanza el oído del usuario directamente y la que se refleja en las superficies de la habitación lleguen al mismo tiempo, logrando un equilibrio coherente. De este modo se logra una calidad de sonido consistente en un área mucho más amplia. Al mismo tiempo, ofrece gran libertad y flexibilidad a la hora de colocar los altavoces.

WOOFER

En el momento de diseñar la gama SPEKTOR, los daneses pusieron énfasis en incluir en esta nueva gama de altavoz tantas tecnologías DALI en los drivers como fuese posible. En ello destaca especialmente el woofer, donde los conos de fibra de madera, la suspensión de baja pérdida, la capa de suspensión y el diseño del motor magnético son elementos cruciales para toda la caja acústica.



Los conos de fibra, la amortiguación low-loss y un sistema de motor magnético sólido logra reproducir hasta los detalles más pequeños.

La estructura del cono de fibra de madera no está solo patentada por DALI, sino que se trata de una tecnología que ha demostrado que funciona. Fabricando la membrana del cono con una mezcla de fino papel granulado y pulpa de fibra de madera, los conos son rígidos, de peso ultra-ligero y la irregularidad de la superficie ayuda a minimizar las resonancias.

Uniendo este cono de fibra de madera con la amortiguación y la araña de suspensión de baja pérdida se logra una reproducción en la que incluso los detalles más pequeños de la señal se muestren sin filtros y con gran eficiencia.

La estructura del chasis, que sostiene la suspensión de baja pérdida, el cono de fibra de madera, la bobina de voz de doble capa, el sistema de motor magnético y conforma toda el área de contacto con el baffle frontal, ha sido diseñada para una fuerza y flujo de aire óptimos. Mateniendo sólida la estructura del woofer se eliminan vibraciones internas, mientras que el flujo de aire mejorado alrededor del área del cono permite movimientos sin obstáculos que consiguen transformar gran parte de la energía del amplificador en movimiento.

Los puertos de graves se sitúan justo debajo de los woofers para aumentar el flujo de aire y minimizar el efecto dumping.

TWEETER

El tweeter debe ser capaz de alcanzar altas frecuencias con gran eficiencia. Esto significa excrusiones muy cortas pero una alta velocidad o, al menos, una gran aceleración. En otras palabras, se necesita una pequeña masa móvil y un potente motor. El tweeter de la gama SPEKTOR cuenta con tela tejida ultra-ligera. En comparación a la mayoría de tweeters de cúpula blanca del mercado, el de la cúpula de DALI pesa prácticamente la mitad: 0.056 mg por mm2.

La belleza del tweeter de cúpula blanca radica en su impresionante capacidad de reproducir incluso las partes más graves del rango de alta frecuencias sin el menor sesgo. Esto resulta crucial cuando influye al siempre importante traspaso del tweeter al woofer. No tener que forzar el tweeter o el woofer a ir más allá de sus capacidad logra los mejores resultados, con una transición inapreciable y la conservación de todos los detalles en el rango de frecuencias medias.

La geometría de la placa frontal próxima a la cúpula del tweeter ha sido optimizada para crear las condiciones de trabajo idóneas para la cúpula blanca. La intención era unir una respuesta en frecuencia extendida con la amplia dispersión y la baja coloración.

Comparado con la mayoría de tweeters de cúpula blanda del mercado, los materiales de la cúpula DALI pesan menos de la mitad: 0,056 mg por milímetro cuadrado.

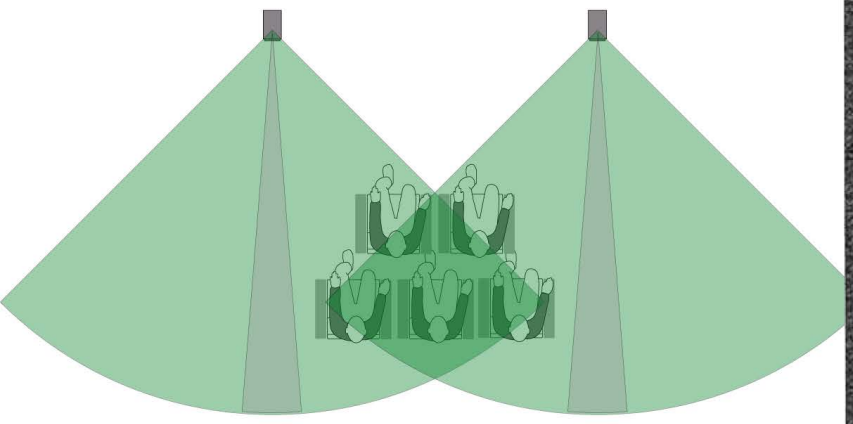
AMPLIA DISPERSIÓN

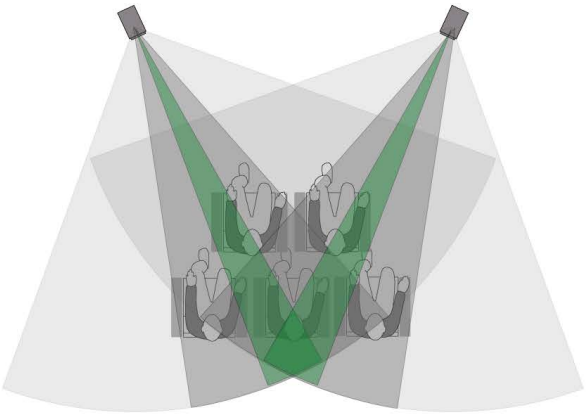
DALI facilita la integración de sus altavoces en cualquier habitación. Tanto los materiales con los que se fabrican los drivers como la geometría aplicada en la serie SPEKTOR han sido seleccionadas para lograr un amplio patrón de dispersión.

El usuario se encuentra ante un sonido bien integrado, incluso si se encuentra fuera del eje de escucha habitual. Y como, normalmente, el usuario no se sienta directamente frente a la caja acústica al escuchar música, es un punto importante.

Un beneficio extra es la gran reducción de la distorsión armónica y refracciones que causan distorsión de frecuencia.

También es la razón por la los altavoces DALI se diseñan para que no tengas que acercarte.





Las cajas acústicas DALI están diseñadas para la amplia dispesión, llenando la sala con audio de calidad sobresaliente y ampliando la zona óptima de escucha.

SPEKTOR 6 Walnut

INTEGRACIÓN

La serie SPEKTOR establece nuevos estándares, como la introducción de la Alta Fidelidad en un rango de precio asequible, y ofrece el auténtico, detallado y dinámico sonido DALI a todo un nuevo rango de audiencia.

Los cuatro modelos ofrecen total flexibilidad:

- El ultra compacto SPEKTOR 1, que puede montarse en pared o ser utilizado con cualquier sistema HiFi compacto.
- El compacto SPEKTOR 2, para la composición estéreo clásica sobre soporte, o como potentes altavoces traseros en un sistema envolvente.
- La torre altavoz SPEKTOR 6 para una poderosa composición estéreo y lo más puntero en sonido L+R en un sistema envolvente.
- El versátil SPEKTOR VOKAL que es perfecto para cohesionar cualquier sistema envolvente SPEKTOR.

El diseño amable con los amplificadores hace de la gama SPEKTOR un acompañamiento perfecto para la mayoría de amplificadores de su rango de precio. No importa si se trata de HiFi compacta, amplificadores estéreo o receptores A/V, SPEKTOR sacará lo mejor de ellos, mostrando lo bien que música y cine pueden sonar.

ESPECIFICACIONES

SPEKTOR	1	2	6	VOKAL
RANGO DE FRECUENCIAS [+/- 3]	59 - 26,000 HZ	54 - 26,000 HZ	43 - 26,000 HZ	66 - 26,000 HZ
SENSIBILIDAD [2.83V/1M]	83.0 DB	84.5 DB	88.5 DB	87.0 DB
IMPEDANCIA NOMINAL	6 OHMS	6 OHMS	6 OHMS	6 OHMS
SPL MÁXIMO	103 DB	105 DB	109 DB	107 DB
POTENCIA RECOMENDADA DEL AMPLIFICADOR	40 - 100 WATT	25 - 100 WATT	30 - 150 WATT	40 - 120 WATT
FRECUENCIA DEL CROSSOVER	2,100 HZ	2,600 HZ	2,500 HZ	2,100 HZ
PRINCIPIO DEL CROSSOVER	2-VÍAS	2-VÍAS	2-VÍAS	2-VÍAS
DRIVER DE ALTAS FRECUENCIAS	1 X 21 MM CÚPULA BLANDA	1 X 25 MM CÚPULA BLANDA	1 X 25 MM CÚPULA BLANDA	1 X 25 MM CÚPULA BLANDA
DRIVERS DE FRECUENCIAS BAJAS/MEDIAS	1 X 4½"	1 X 5¼"	2 X 6½"	2 X 4½"
TIPO DE CARCASA	BASS REFLEX	BASS REFLEX	BASS REFLEX	BASS REFLEX
FRECUENCIA DEL BASS REFLEX	58.0 HZ	51.5 HZ	41.0 HZ	51.5 HZ
CONECTORES DE ENTRADA	SINGLE	SINGLE	SINGLE	SINGLE
LOCALIZACIÓN RECOMENDADA	ESTÁND, ESTANTERÍA, PARED	ESTÁND, ESTANTERÍA, PARED	SUELO	ESTANTERÍA
DISTANCIA CON LA PARED	1 - 50 CM	1 - 80 CM	20 - 100 CM	1 - 50 CM
ACCESORIOS	PIES DE GOMA INSTRUCCIONES ENGANCHE A PARED	PIES DE GOMA INSTRUCCIONES ENGANCHE A PARED	PIES DE GOMA INSTRUCCIONES	PIES DE GOMA INSTRUCCIONES
TAMAÑO (Al x An x Fn)	237 X 140 X 195 MM	292 X 170 X 238 MM	972 X 195 X 313 MM	152 X 435 X 204 MM
PESO	2,6 KG	4,2 KG	13,8 KG	5,3 KG