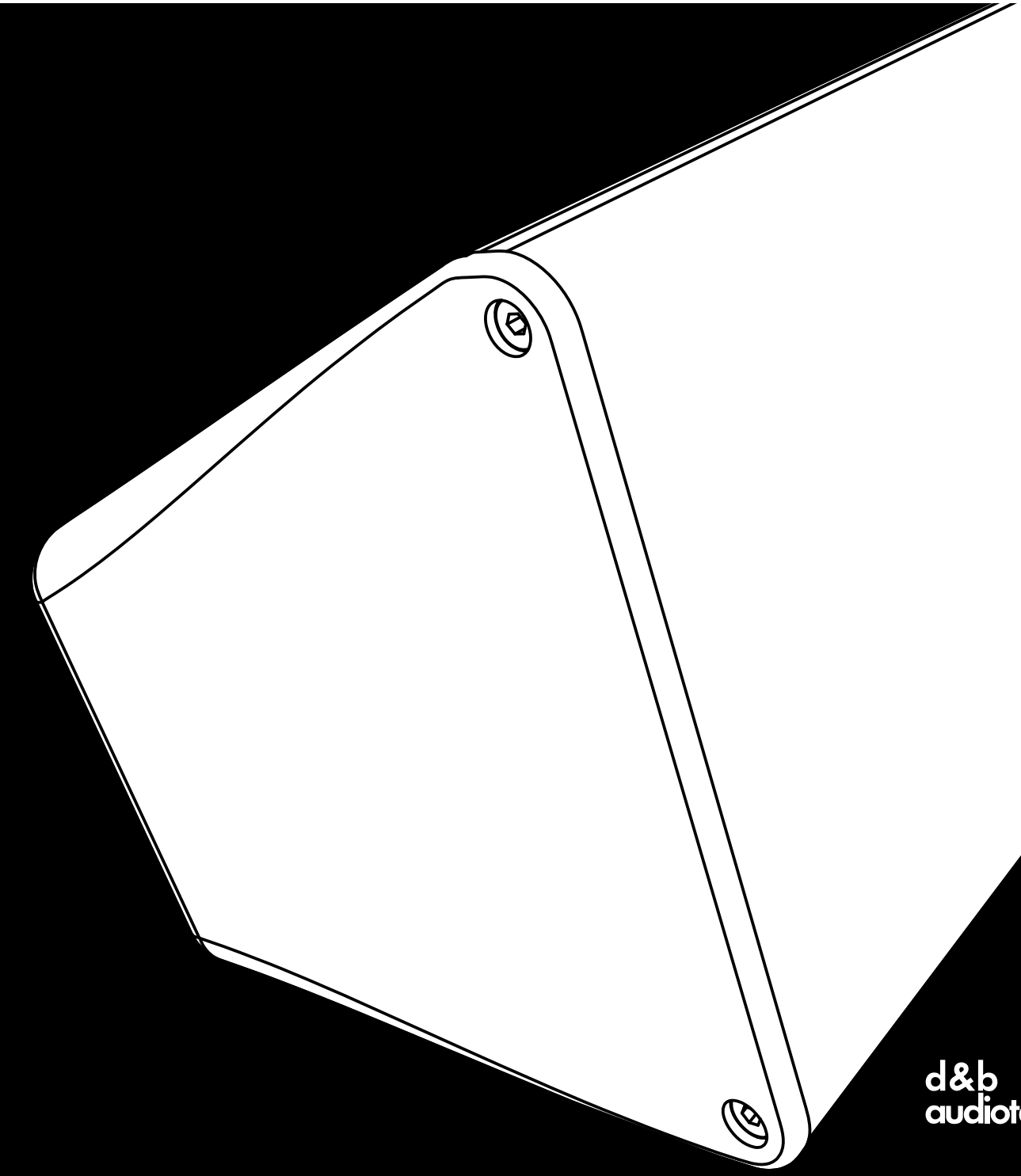
xS

44S
Manual 1.2 es



d&b audiotechnik®

Notas sobre la versión del documento
Todas las versiones anteriores de este documento ya no son válidas.

Versión 1.2:
Se han añadido valores de respuesta de frecuencia de –10 dB conforme a la norma IEC60268.

Consulte:
⇒ Capítulo 2.5 "Especificaciones técnicas" en la página 10.

Información general

44S Manual

Versión: 1.2 es, 11/2023, D2632.ES .01

Copyright © 2023 by d&b audiotechnik GmbH & Co. KG; reservados todos los derechos.

Guarde este manual cerca del producto o en un lugar seguro para que esté disponible para futuras consultas.

Si revende este producto, no olvide entregar este manual al nuevo cliente.

d&b audiotechnik GmbH & Co. KG
Eugen-Adolff-Str. 134, D-71522 Backnang, Alemania
T +49-7191-9669-0, F +49-7191-95 00 00
docadmin@dbaudio.com, www.dbaudio.com

Índice

1 Precauciones de seguridad **4**
2 Altavoz 44S **5**
2.1 Descripción del producto 5
2.2 Conexiones 6
2.3 Funcionamiento 7
2.3.1 Ajustes del controlador 7
2.4 Características de la dispersión 8
2.5 Especificaciones técnicas 10
3 Declaraciones del fabricante **12**
3.1 Conformidad UE de los altavoces (símbolo CE) 12
3.2 Declaración RAEE/WEEE (Eliminación) 12

Riesgo potencial de daño personal

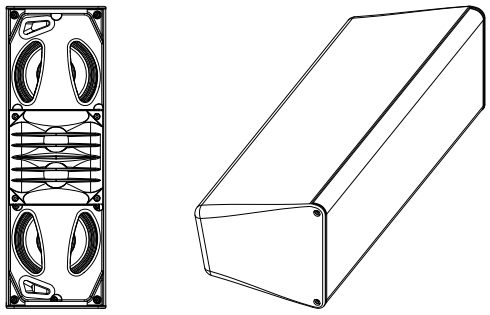
Nunca permanezca cerca de altavoces que funcionan a un nivel alto. Los sistemas de altavoces profesionales pueden causar niveles de presión acústica perjudiciales para la salud humana. Es probable que niveles de sonido no críticos (desde aprox. 95 dB SPL) puedan causar lesiones auditivas si las personas se exponen durante un largo período de tiempo.

Para prevenir accidentes cuando instale altavoces sobre el suelo o volados, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cuando coloque los altavoces o los soportes de los altavoces, compruebe que se sitúan sobre una superficie firme. Si coloca varios sistemas uno sobre otro, utilice correas de sujeción para fijarlos contra movimientos.
- Utilice exclusivamente accesorios que d&b haya comprobado y aprobado para instalaciones permanentes y aplicaciones portátiles. Ponga atención a la aplicación correcta y a la capacidad de carga máxima de los accesorios como se detalla en nuestras "Instrucciones de montaje" específicas o en los "Manuales de sistemas volados y rigging".
- Compruebe que todos los accesorios metálicos, anclajes y fijaciones adicionales que se utilizarán para la instalación permanente o la aplicación portátil son del tamaño y el factor de seguridad de la carga adecuados. Preste atención a las instrucciones de los fabricantes y a las instrucciones relevantes de seguridad.
- Compruebe regularmente las cajas y los accesorios de los altavoces por si presentan signos visibles de desgaste o deterioro, y sustitúyalos cuando sea necesario.
- Compruebe regularmente todos los pernos que soportan carga en los dispositivos de montaje.

Riesgo potencial de daño material

Los altavoces producen un campo magnético estático incluso si están desconectados o no se utilizan. Por lo tanto, cuando instale y transporte altavoces compruebe que no están cerca de equipos y objetos que pueden quedar afectados o dañados por un campo magnético externo. Generalmente es suficiente una distancia de 0.5 m (1.5 ft) para soportes de datos magnéticos (disquetes, cintas de audio y vídeo, tarjetas bancarias, etc.); una distancia de más de m (3 ft) puede ser necesaria para PCs y monitores de vídeo.



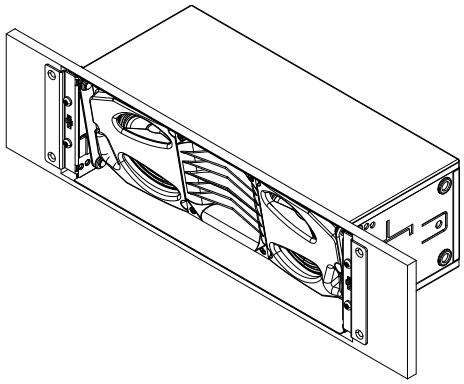
2.1 Descripción del producto

El 44S es un diseño pasivo de 2 vías que aloja dos motores de LF de neodimio de 4.5” y dos altavoces de agudos convexos de HF de 1.25" montados en una trompeta girable de directividad constante que, de este modo, proporciona características de dispersión girable (h x v) de 90° x 30° y 30° x 90° respectivamente.
La respuesta de frecuencia se extiende desde 90 Hz hasta 17 kHz.
El altavoz se puede utilizar como sistema independiente o se puede complementar con subgraves activos de d&b.

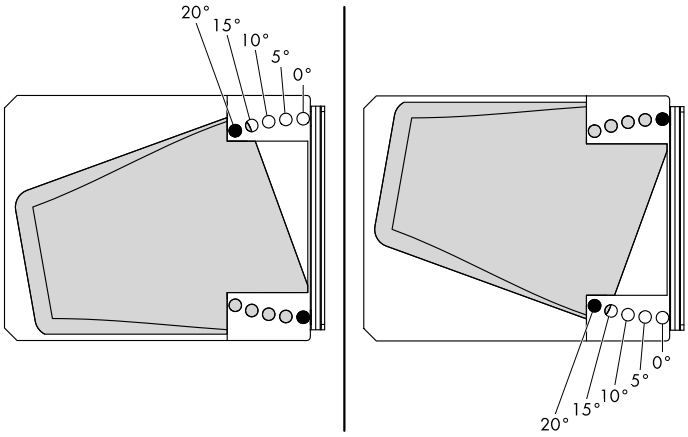
El 44S es un altavoz compacto universal con una directividad excelente y una forma de caja asimétrica. En orientación horizontal, el 44S puede utilizarse como altavoz frontfill.

La caja se moldea por inyección y tiene un acabado de pintura resistente a impactos. La parte frontal de la caja está protegida por una rejilla metálica rígida.
En el panel trasero se incorporan dos inserciones roscadas M8 para conectar diferentes accesorios de rigging.

Los diferentes soportes disponibles permiten el montaje en la pared, debajo de techos o de anfiteatros, o en cualquier otra superficie adecuada, por ejemplo, sobre el suelo como una sola unidad (Z5423/Z5424) o en grupos firmemente conectados de dos cajas (Z5423 con Z5425).
Mediante el soporte basculante (Z5426), se puede utilizar como sistema principal o fill, colgado o montado sobre un trípode.

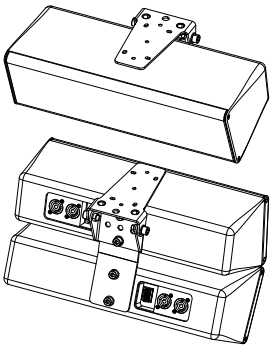


El accesorio opcional de d&b, referencia Z5427 44S Backbox, es una solución para instalar el altavoz empotrado en techos o paredes, tanto en posición horizontal como en vertical. La caja de montaje 44S Backbox solo mide 140 mm de alto, lo que hace que sea la solución ideal para el montaje en escalones.
Dentro de la caja de montaje, el altavoz se puede alinear a 20° en incrementos de 5°.

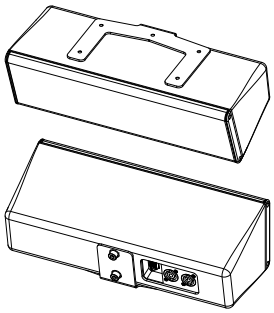


Nota: Consulta también el ⇒ Capítulo 2.5 "Especificaciones técnicas" ⇒ "Instalación empotrada" en la página11, así como la referencia Z5427 Instrucciones de montaje, que se suministra con la caja 44S Backbox.

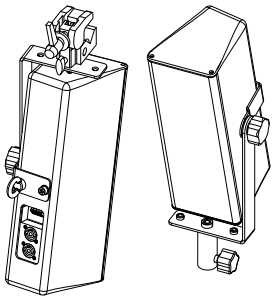
Ejemplos de rigging



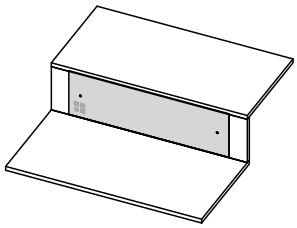
Z1650 - Altavoz 44S con:
- **Z5423** Abrazadera de montaje 44S
- **Z5425** Soporte múltiple 44S



Z1650 - Altavoz 44S con:
- **Z5424** Adaptador de montaje en L 44S

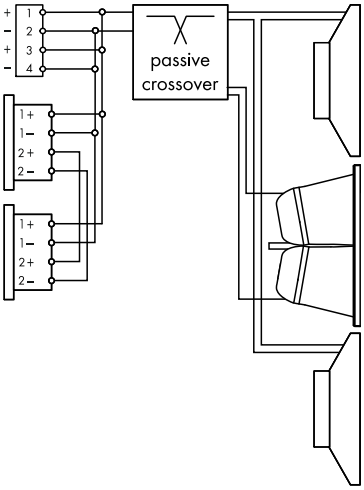


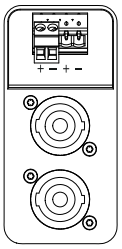
Z1650 - Altavoz 44S con:
- **Z5426** Soporte basculante 44S



Z1650.500 - Altavoz 44S, empotrado con:
- **Z5427** Backbox 44S
- **Z5428** Rejilla de Backbox 44S

Nota: Consulta las instrucciones de montaje correspondientes.





Cables del conector

2.2 Conexiones

La caja está provista de un par de conectores macho NL4 M y un bloque de terminal Phoenix Euroblock de 4 pines (sección transversal hasta 2.5 mm^2/AWG 13 - La clavija Phoenix correspondiente de 2 pines se adjunta con la caja).

Los cuatro pines de ambos conectores NL4 M están cableados en paralelo. La caja utiliza las asignaciones de pines 1+/1–. Los pines 2+/2– se asignan a los subwoofers activos.

Los equivalentes de los pines de los conectores aplicables se enumeran en la tabla siguiente.

Phoenix	1: +	2: –	3: +	4: –
NL4 M	1+	1–	2+	2–

2.3 Funcionamiento

¡AVISO!

Los altavoces de d&b solo deben funcionar con un amplificador de d&b correctamente configurado porque, en caso contrario, los componentes del altavoz podrían dañarse y no se obtendrá el rendimiento del sistema.

Amplificadores aplicables de d&b:
40D|30D|10D|5D

Modo(s) de salida del amplificador: Dual Channel o Mix TOP/SUB		
Aplicación	**Configuración**	**Cajas por canal del amplificador**
44S	44S	4

2.3.1 Ajustes del controlador

Para el ajuste acústico, se pueden seleccionar las funciones CUT, HFA y CPL.

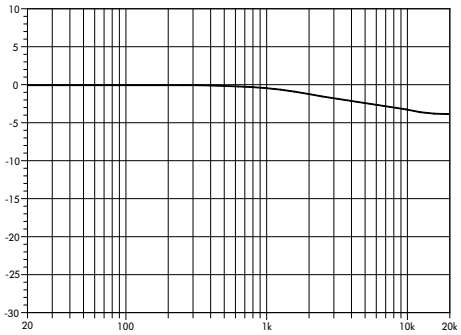
Modo CUT

Si se establece en CUT, se reduce el nivel de presión de bajas frecuencias de las cajas. La caja ya estará configurada para utilizarla con los subgraves activos de d&b aplicables.

Modo HFA

En modo de atenuación de alta frecuencia HFA (High Frequency Attenuation), la respuesta de HF del sistema está atenuada. HFA proporciona una respuesta de frecuencia balanceada cuando la unidad se sitúa cerca de los oyentes en el campo próximo o se utiliza en delay.

La Atenuación de alta frecuencia empieza gradualmente a 1 kHz, disminuyendo aproximadamente 3 dB a 10 kHz. Esta atenuación imita la disminución en la respuesta de frecuencia que se experimenta cuando se escucha un sistema a distancia en una sala o auditorio típicamente reverberante.



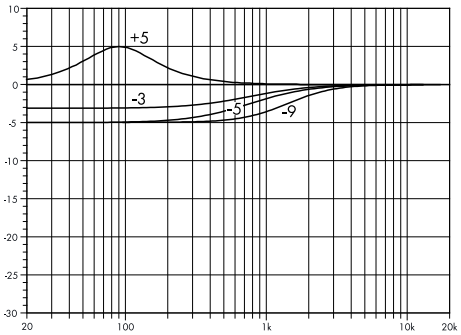
Corrección de la respuesta de frecuencia en el modo HFA*
*diagrama esquemático

Función CPL

La función de acople CPL (Coupling) compensa las diferentes propiedades acústicas en función de si el altavoz se instala empotrado o se sitúa en una posición independiente.

Con valores de atenuación de hasta –5, la función CPL empieza gradualmente en torno a 1 kHz y alcanza la atenuación máxima por debajo de 200 Hz. Con valores superiores de hasta –9, el filtro de frecuencia de ángulo cambia gradualmente a frecuencias más altas mientras se mantiene una atenuación de 5 dB.

Los valores CPL positivos crean un refuerzo de bajas frecuencias ajustable (de 0 a +5 dB) a unos 90 Hz, y pueden seleccionarse cuando el sistema trabaja en modo de rango completo sin subgraves.



Corrección de la respuesta de frecuencia de la función CPL*
*diagrama esquemático

2.4 Características de la dispersión

Los gráficos siguientes muestran el ángulo de dispersión sobre la frecuencia de una sola caja, trazado con líneas de igual presión acústica (isóbaras) a –6 dB y –12 dB.

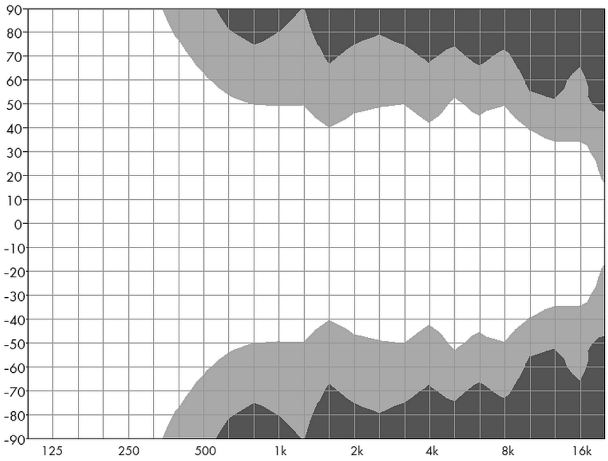


Diagrama de isobara horizontal de 44S

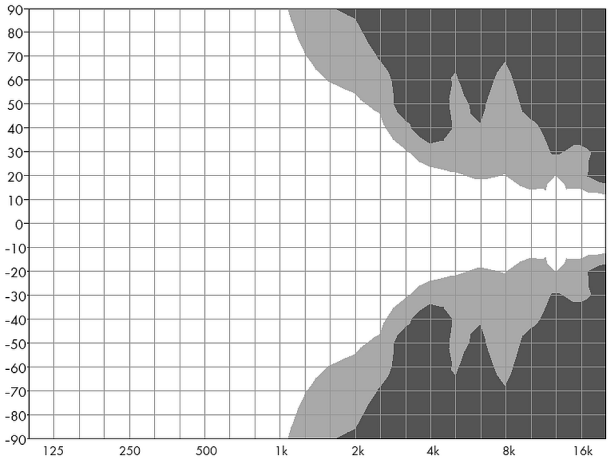


Diagrama de isobara vertical de 44S

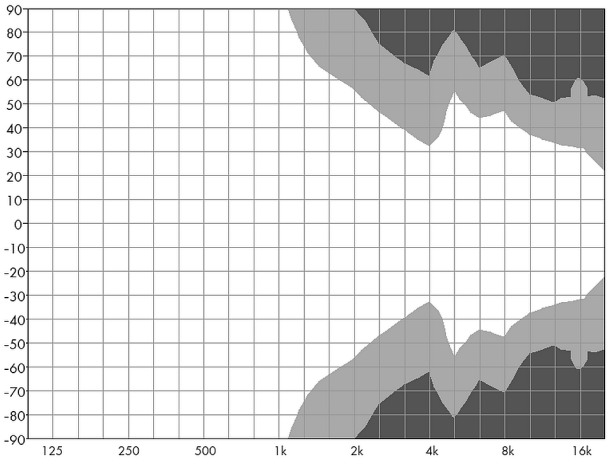
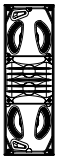


Diagrama de isobara horizontal de 44S



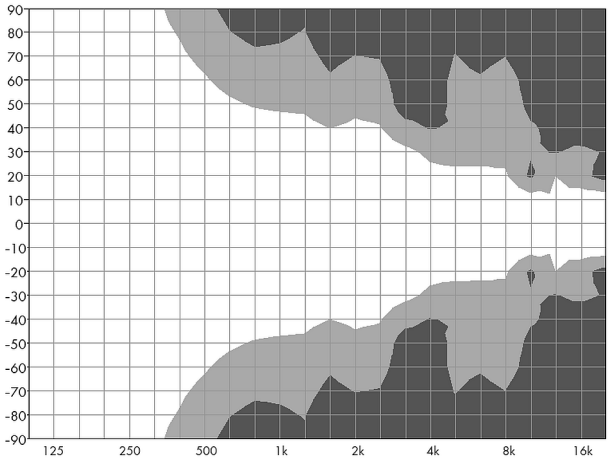
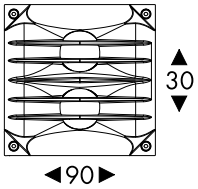
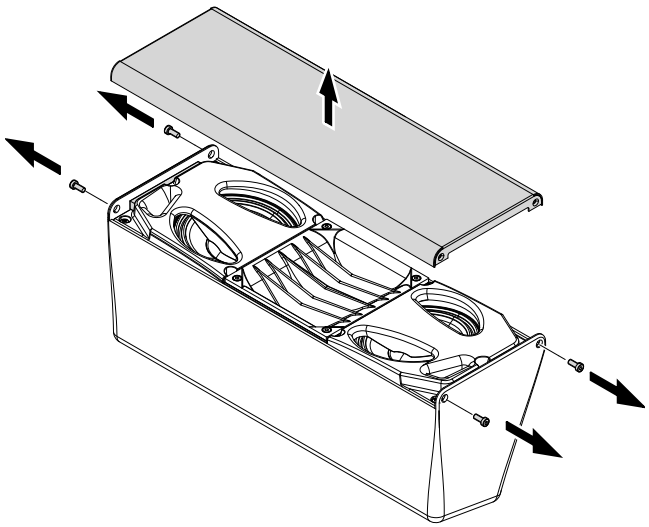
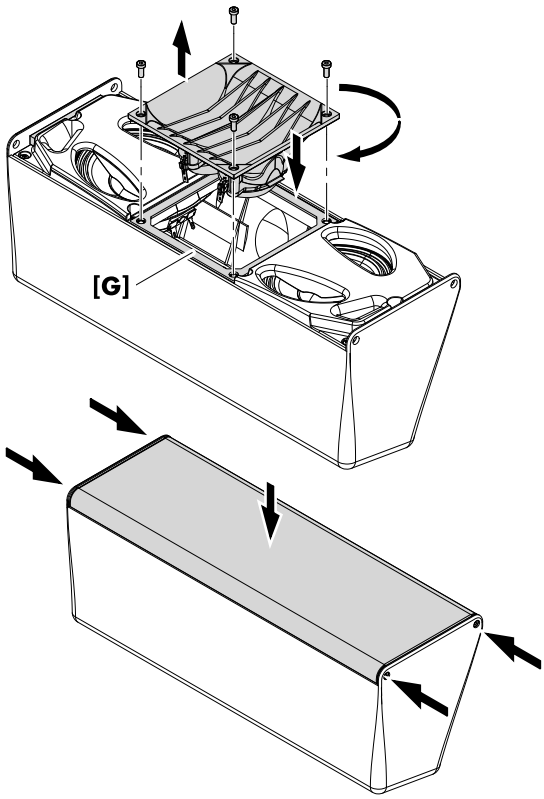


Diagrama de isobara vertical de 44S







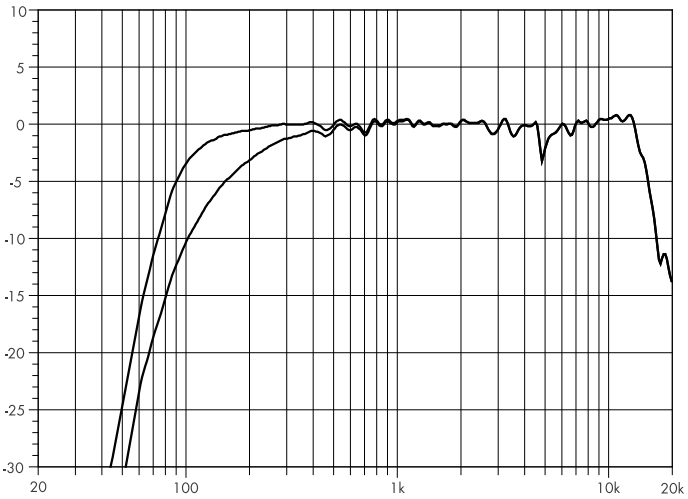
Modificación de la dispersión de la trompeta de HF

La trompeta de altas frecuencias (HF) se puede girar hasta 90° para permitir una dispersión de HF (h x v), tanto de 90° x 30° como de 30° x 90°.

Para girar la trompeta de HF, procede del modo siguiente:

Herramientas necesarias: Llave Allen de 2.5 mm.

1. Coloca la caja sobre su panel trasero.
2. En función del modelo de la caja, primero retira los cuatro tornillos hexagonales Allen que sostienen la rejilla frontal y quítala.
3. Retira los cuatro tornillos hexagonales Allen de la trompeta de HF.
4. Extrae con cuidado la trompeta de HF y gírala 90° en sentido horario.
5. Para volver a colocar la trompeta, procede como sigue:
   1. Comprueba que la junta **[G]** se asienta correctamente.
   2. Reajusta la trompeta y aprieta los tornillos a un par máximo de 2 N·m.
6. Repasa que todo esté bien y vuelve a colocar la rejilla frontal.



Respuesta de frecuencia de 44S, ajustes estándar y CUT

2.5 Especificaciones técnicas

Datos del sistema

Respuesta de frecuencia (–5 dB estándar) .....90 Hz - 17 kHz

Respuesta de frecuencia (–5 dB, modo CUT) ..... 150 Hz - 17 kHz

Respuesta de frecuencia (–10 dB estándar, IEC60268) ....74 Hz - 18 kHz

Respuesta de frecuencia (–10 dB, modo CUT, IEC60268) ..... 100 Hz - 18 kHz

Presión acústica máx. (1 m, campo libre) .....

con D6/10D/5D.....121 dB

con D80/D40/D20/40D/30D .....123 dB

..... (Pico máx. SPL, señal de prueba: ruido rosa con factor de cresta de 4)

Datos del altavoz

Impedancia nominal..... 16 ohmios

Manejo de potencia (RMS/pico 10 ms)..... 150/500 W

Ángulo de dispersión (h x v) .....90° x 30°

Componentes .....2 x motores de 4.5" con imán de neodimio

.. 2 x altavoces de agudos convexos de 1.25" montados en una trompeta de directividad constante (CD)

..... Red de crossovers pasivos

Conexiones.....Phoenix de 4 pines Euroblock y 2 NL4 M

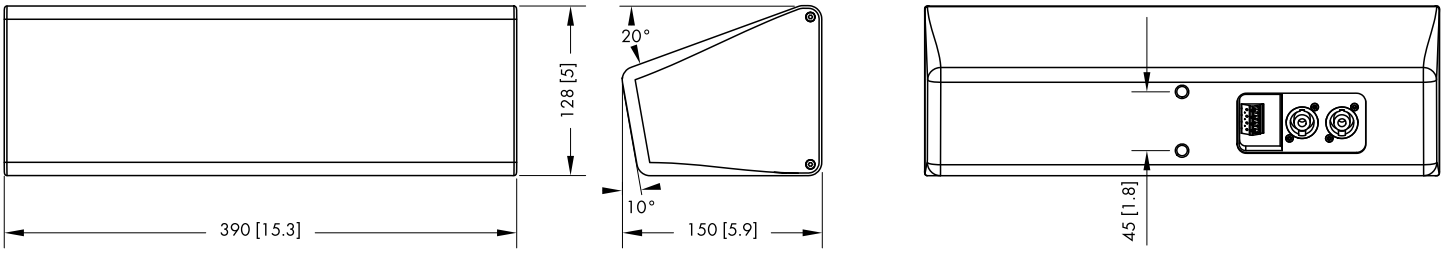
Asignaciones de pines .....Phoenix: 1: + / 2: – / 3: + / 4: –

.....NL4 M: 1+/1–

Peso del altavoz.....3.6 kg (8 lb)

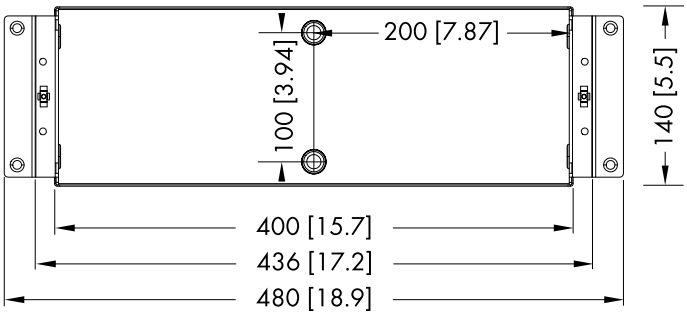
Peso muerto de Backbox ..... 2.6 kg (5.7 lb)

Peso del altavoz con Backbox.....6.2 kg (13.7 lb)

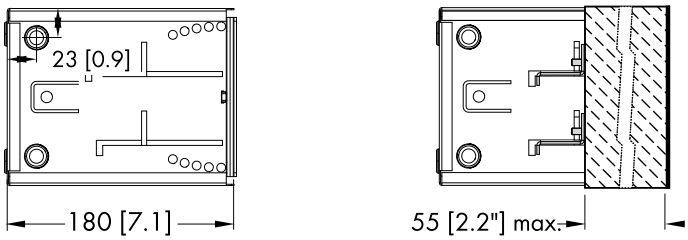


Dimensiones de la caja del 44S en mm [pulg.]

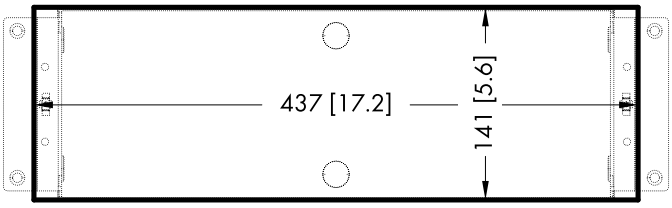
Instalación empotrada



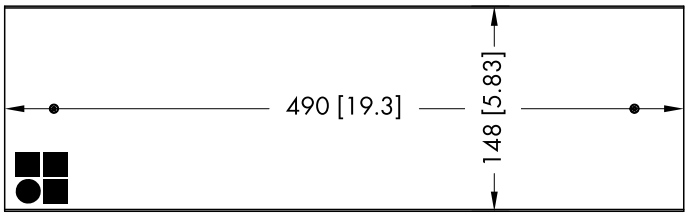
Z5427 44S Backbox, vista frontal, dimensiones en mm [pulgadas]



Z5427 44S Backbox, vista lateral y grosor máx. de pared, dimensiones en mm [pulgadas]



Z5427 44S Backbox, vista en corte, dimensiones en mm [pulgadas]



Rejilla Z5428 44S Backbox (rejilla de la cubierta), dimensiones en mm [pulgadas]

Nota: Consulta también la referencia Z5427 Instrucciones de montaje, que se suministra con la caja 44S Backbox

3.1 Conformidad UE de los altavoces (símbolo CE)

Esta declaración se aplica a:

Altavoz d&b Z1650 44S

fabricados por d&b audiotechnik GmbH & Co. KG.

Se incluyen todas las versiones de producción de estos tipos, siempre y cuando se correspondan a la versión técnica original y no se hayan sometido a ulteriores diseños o modificaciones electromecánicas.

Por el presente documento declaramos que dichos productos están en conformidad con las disposiciones de las directivas respectivas de la UE, incluyendo todas las enmiendas aplicables.

La declaración detallada está disponible por solicitud y se puede pedir a d&b o descargar desde el sitio web de d&b en www.dbaudio.com.

3.2 Declaración RAEE/WEEE (Eliminación)

La eliminación de residuos procedentes de equipamiento eléctrico y electrónico al final de su vida útil debe realizarse por separado de los residuos normales.

Elimine los residuos de este producto conforme a las normativas nacionales o los acuerdos contractuales respectivos. Si tiene alguna duda respecto a la eliminación de este producto, póngase en contacto con d&baudiotechnik.

WEEE-Reg.-Nr. DE: 13421928

D2632.ES.01, 11/2023 © d&b audiotechnik GmbH & Co. KG

www.dbaudio.com

d&b audiotechnik®