



Informe técnico: Las ventajas del altavoz dinámico motorizado

Febrero 2026


ARTHUR HOLM

Make**YourMeetings**Count



Las ventajas del altavoz dinámico motorizado

Mejora acústica, inteligibilidad del habla, optimización del espacio y compatibilidad del sistema

Resumen ejecutivo

En salas de juntas modernas, salas de consejo, tribunales y entornos de reuniones de alto nivel, el rendimiento de audio es tan crítico como la comunicación visual. La pobre inteligibilidad del habla, la distribución desigual del sonido y las reflexiones acústicas pueden reducir significativamente la efectividad de las reuniones, especialmente en entornos híbridos que combinan participantes en la sala y remotos.

El DynamicSpeaker motorizado **de Arthur Holm** ha sido diseñado específicamente para abordar estos desafíos. A diferencia de los altavoces tradicionales de techo, las barras de sonido frontales o los sistemas montados en la pared, el DynamicSpeaker ofrece una reproducción optimizada de la voz directamente en la mesa de reunión, donde ocurre la comunicación.

Este documento técnico explica por qué el DynamicSpeaker representa una solución superior en términos de:

- ▶ Mejora acústica
- ▶ Inteligibilidad del habla
- ▶ Optimización espacial

Integración fluida con sistemas de audioconferencia y videoconferencia



1. Repensar el audio en los espacios de reunión

Los sistemas de audio convencionales para salas suelen depender de:

- ▶ Altavoces en el techo
- ▶ Barras de sonido frontales bajo las pantallas
- ▶ Instalaciones de altavoces en las paredes laterales

Aunque son habituales, estas soluciones suelen verse afectadas de:

- ▶ Cobertura acústica desigual
- ▶ Reflexiones acústicas y reverberación
- ▶ dispersión de energía por toda la sala
- ▶ Reducida inteligibilidad del habla
- ▶ Compromiso arquitectónico

En cambio, el Arthur Holm DynamicSpeaker introduce un enfoque motorizado centrado en la mesa que coloca el sonido precisamente donde se necesita.

2. Realce acústico mediante proximidad

La importancia de la posición de la fuente

La claridad del sonido está directamente influenciada por la distancia entre el altavoz y el oyente. Los altavoces tradicionales montados en techo o pared distribuyen el audio por todo el volumen de la sala, resultando en:

- ▶ Reflejos en paredes y techos
- ▶ Ondas estacionarias y vibraciones
- ▶ Pérdida de energía acústica
- ▶ Inteligibilidad reducida

El DynamicSpeaker se instala en **el centro de la mesa** de reuniones, asegurando la proximidad a los participantes. Esta proximidad:

- ▶ Minimiza la dispersión del sonido en la sala
- ▶ Reduce las reflexiones y la reverberación
- ▶ Aumenta la relación sonido directo-sonido reflejado
- ▶ Mejora la claridad sin aumentar el volumen

Al enfocar la energía acústica en los oyentes en lugar de en la sala, el sistema mejora la eficiencia y reduce la necesidad de una amplificación excesiva.

3. Inteligibilidad superior del habla

Diseñado para reproducción de voz

El DynamicSpeaker está diseñado con una **respuesta en frecuencia lineal optimizada específicamente para el habla**. Esto asegura:

- ▶ Articulación clara de las consonantes
- ▶ Equilibrio tonal natural
- ▶ Alta inteligibilidad incluso a niveles moderados

A diferencia de los altavoces genéricos de sala, el DynamicSpeaker prioriza los rangos de frecuencia críticos para la comprensión del habla humana.

Dispersión omnidireccional

Cuando se coloca en el centro de la mesa, la **dispersión omnidireccional del altavoz** garantiza una distribución uniforme del sonido en todas las posiciones. Esto elimina:

- ▶ Disparidades de volumen entre participantes cercanos y lejanos
- ▶ Inconsistencias en la calidad del sonido
- ▶ “Puntos calientes” y “zonas muertas”

Cada asistente recibe la misma experiencia acústica, mejorando la equidad y la efectividad en las reuniones.

4. Diseño electroacústico avanzado

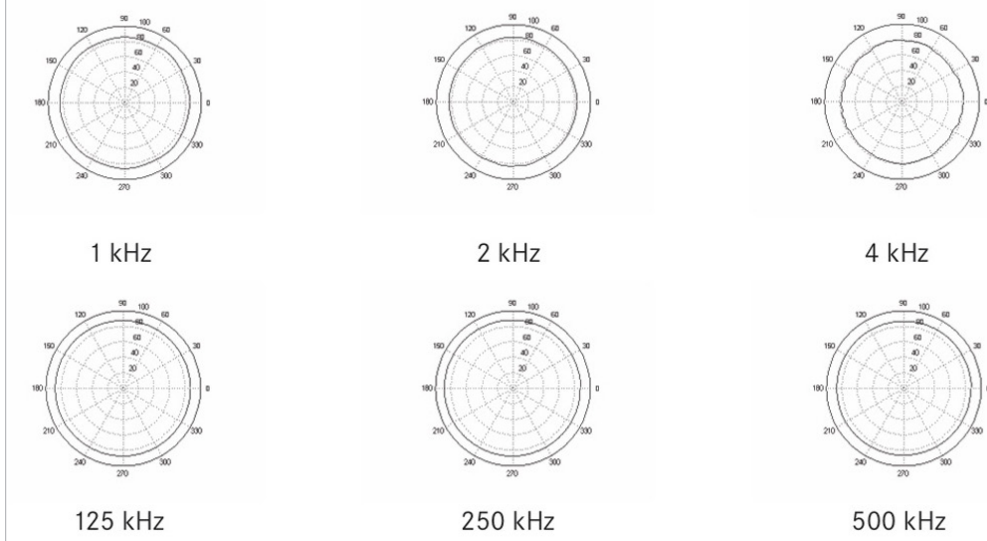
En el centro del sistema hay un altavoz coaxial de 4” alimentado por dos amplificadores digitales independientes:

- ▶ Un amplificador dedicado a bajas frecuencias
- ▶ Un amplificador dedicado a las frecuencias altas

Esta configuración biamplificada asegura:

- ▶ Control preciso de frecuencia
- ▶ Mayor eficiencia
- ▶ Distorsión reducida
- ▶ Respuesta dinámica mejorada

HORIZONTAL



Procesamiento DSP integrado

El DSP (Procesador Digital de Señal) incorporado incluye:

1. Crossover

Separa las frecuencias bajas y altas para optimizar la amplificación.

2. Ecualización

Ajusta finamente la respuesta en frecuencia para maximizar la claridad del habla.

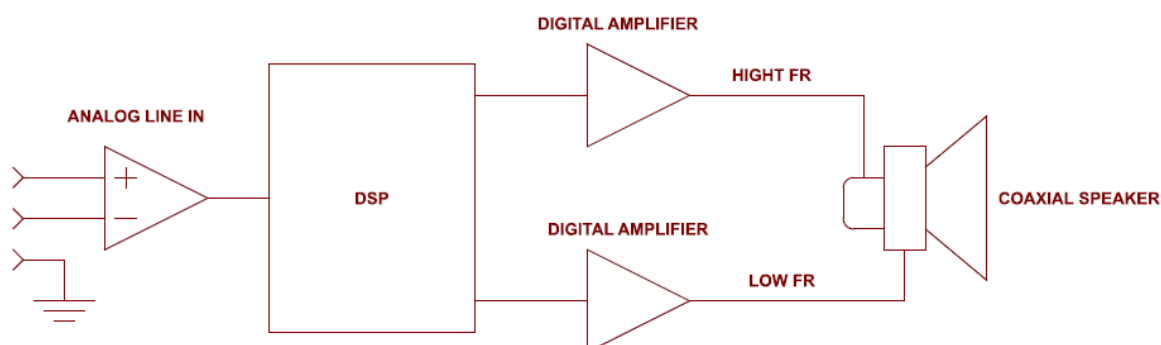
3. Limitadores independientes

Protegen tanto las secciones de baja como de alta frecuencia de distorsiones y daños en caso de señales de entrada excesivas.

4. Protocolo de Control AHnet

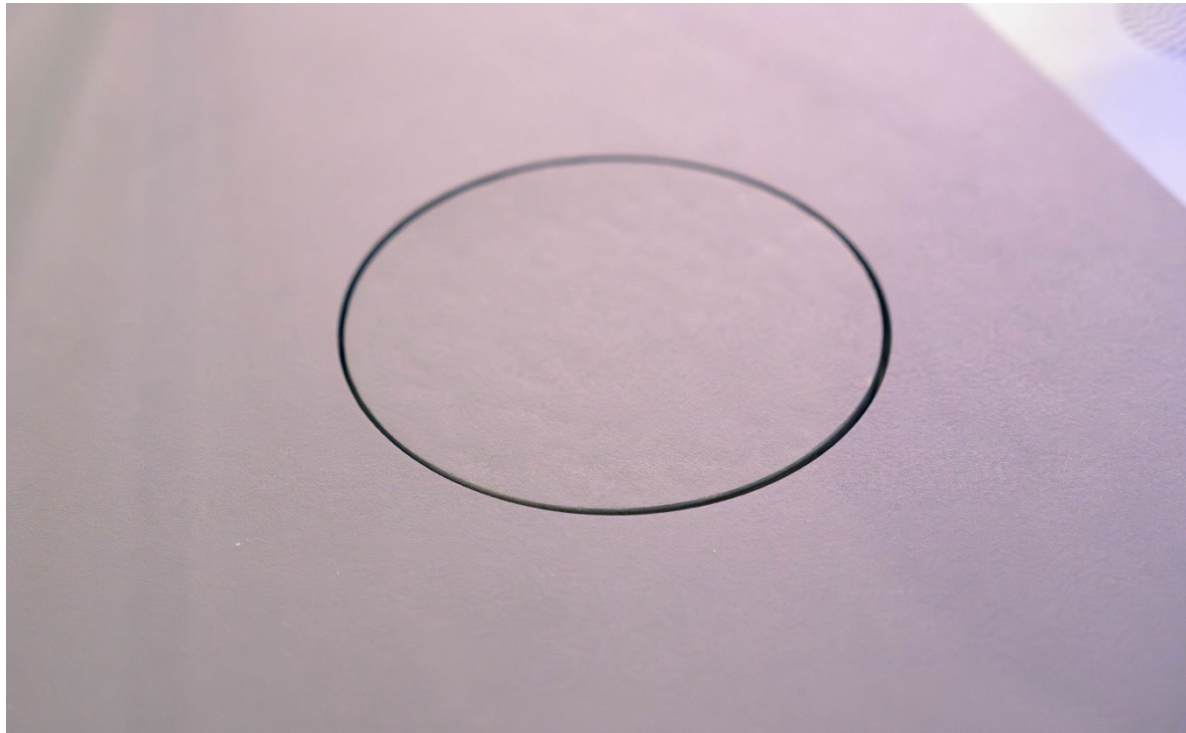
Permite la monitorización y control remotos, permitiendo a los integradores de sistemas gestionar los parámetros de rendimiento de forma eficiente.

Este procesamiento inteligente de señales garantiza un funcionamiento estable, controlado y de alto rendimiento en entornos profesionales.



5. Optimización espacial mediante motorización

Invisible cuando no se usa



Como solución motorizada, el DynamicSpeaker permanece discretamente oculto dentro de la superficie de la mesa cuando no está en funcionamiento. Esto proporciona:

- ▶ Líneas arquitectónicas limpias
- ▶ Impacto visual mínimo
- ▶ Preservación del diseño interior premium

El sistema se eleva automáticamente cuando es necesario, combinando rendimiento tecnológico con una estética refinada.

Eliminación del compromiso arquitectónico

- ▶ A diferencia de las soluciones montadas en techo o en la pared, el DynamicSpeaker:
- ▶ No requiere rejillas visibles ni instalaciones laterales
- ▶ No interfiere con la arquitectura de la sala
- ▶ Mantiene un entorno libre de desorden

Esto la hace ideal para salas de juntas ejecutivas, parlamentos, tribunales y espacios de conferencias de alto nivel.

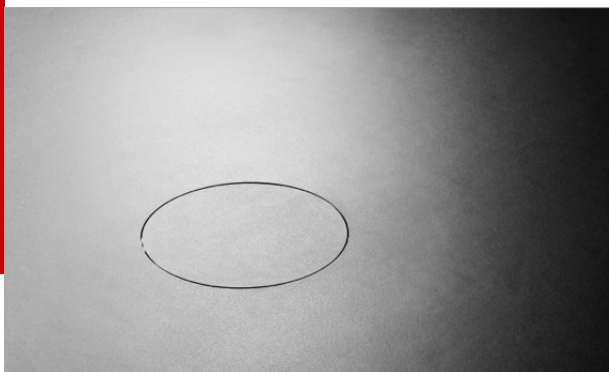


DynamicSpeaker está disponible en 2 versiones:

Instalación por encima de la mesa con un marco visible y un botón táctil capacitivo:



Y una versión para chapar del material de la mesa:

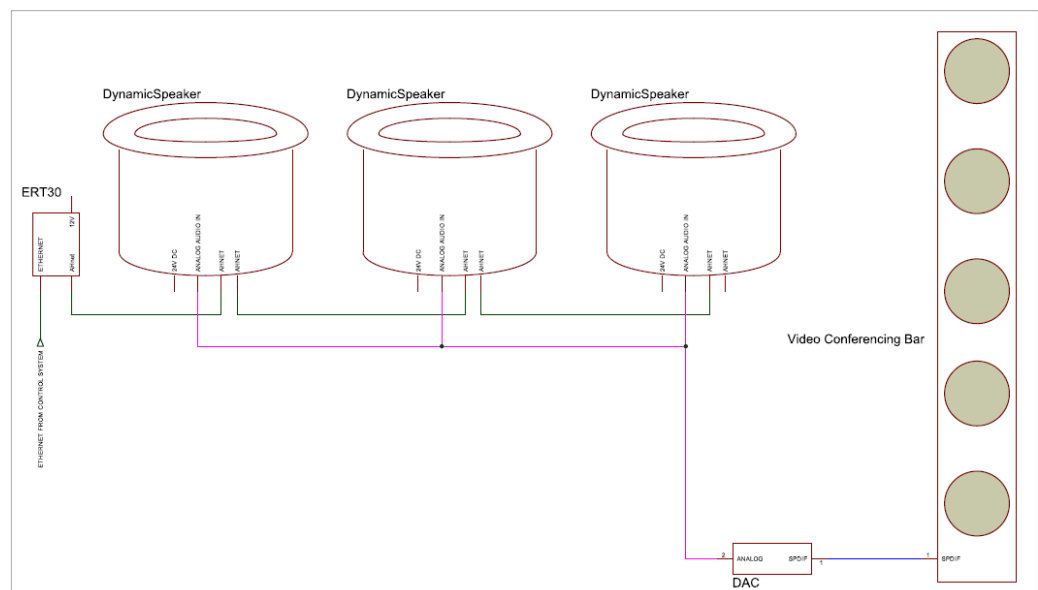




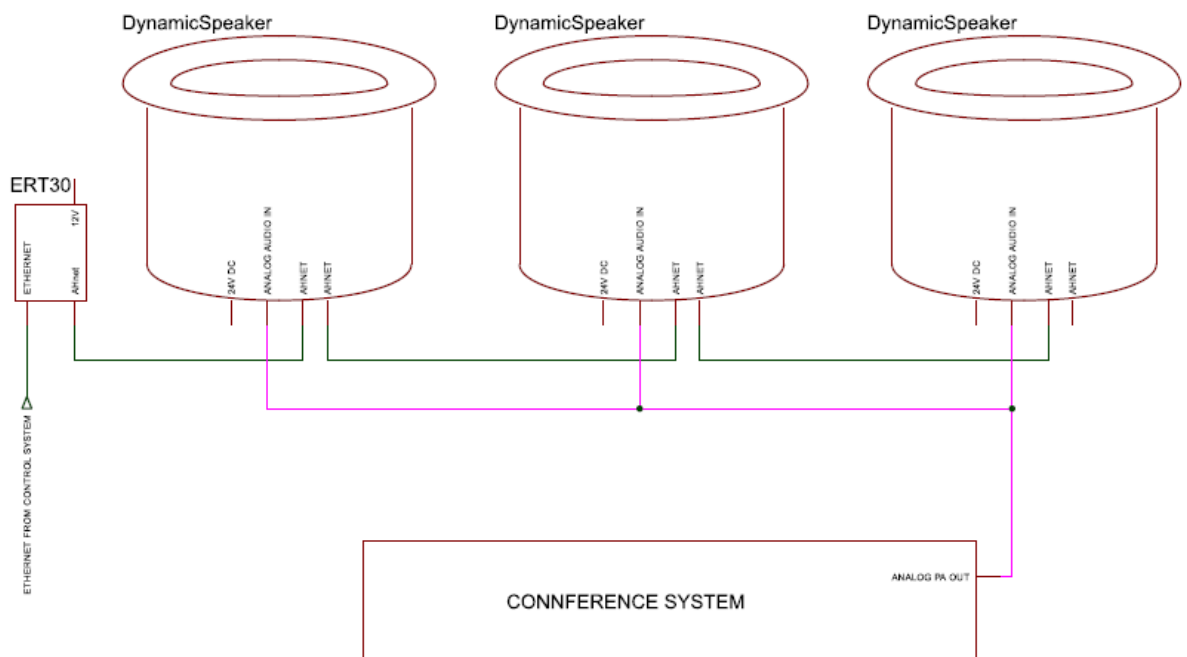
6. Integración Fluida con Sistemas de Audioconferencia y Videoconferencia

Los espacios de reunión modernos deben integrarse perfectamente con:

- ▶ Sistemas de audioconferencia
- ▶ Plataformas de videoconferencia
- ▶ Procesadores digitales de señales
- ▶ Sistemas de megafonía (PA)



Ejemplo de conexión con una barra de videoconferencia



Ejemplo de conexión con un sistema de conferencias

Compatibilidad directa

La mayoría de los sistemas de audioconferencia proporcionan salidas para sistemas de audio externos. Estas salidas suelen presentarse en dos formatos:

1. Salidas analógicas a nivel de línea

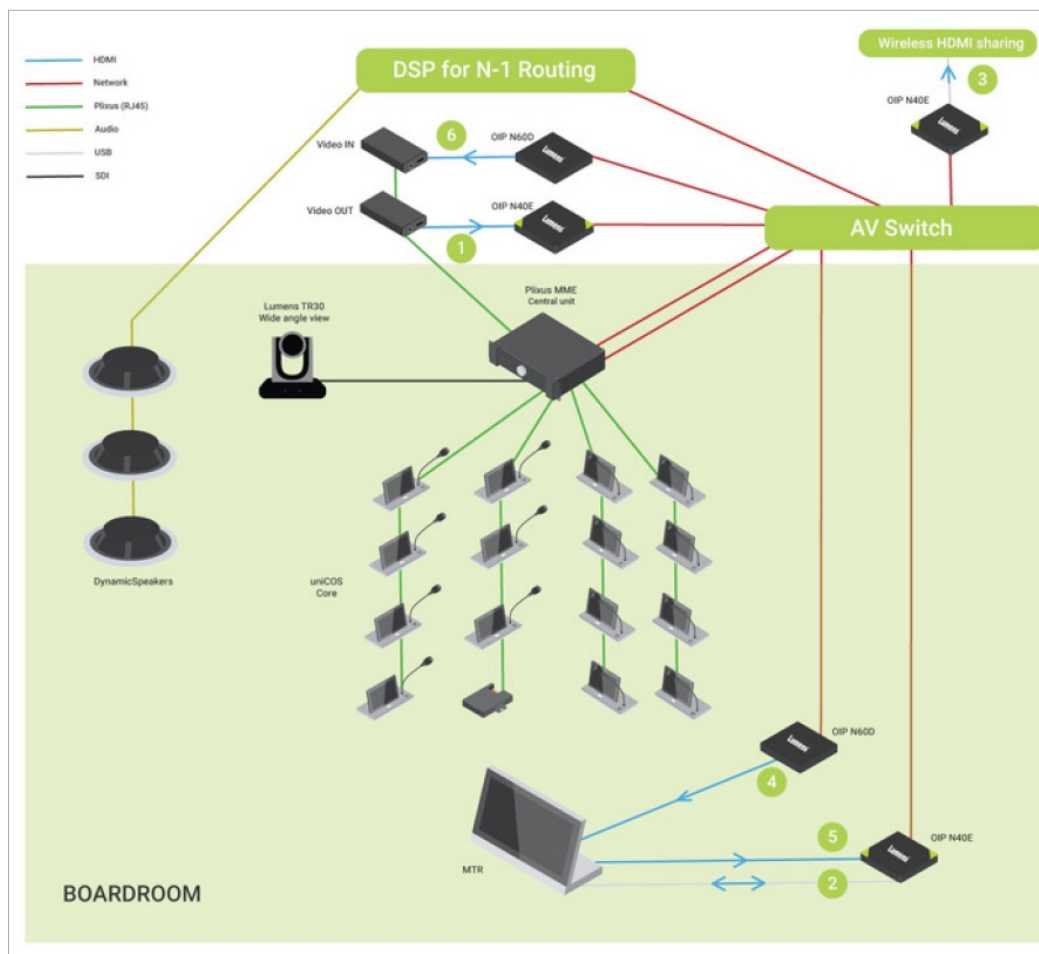
Estos pueden conectarse directamente al DynamicSpeaker.

2. Salidas digitales (Dante, SPDIF, etc.)

En estos casos, se pueden usar adaptadores externos como los módulos Dante AVIO para la integración.



Esta flexibilidad garantiza la compatibilidad con las principales plataformas de comunicación unificada e infraestructuras profesionales de AV.



Ejemplo de conexión con una configuración de conferencia Televis

Control remoto y gestión del sistema

A través del protocolo propietario **AHnet**, el DynamicSpeaker puede ser:

- ▶ Controlado remotamente
- ▶ Monitorizado
- ▶ Integrado en sistemas de control centralizados

Esto simplifica la gestión del sistema y mejora la fiabilidad en entornos críticos.

7. ¿Por qué elegir DynamicSpeaker en lugar de soluciones tradicionales?

Característica	Altavoces de techo / pared	Barras de sonido frontales	Arthur Holm DynamicSpeaker
Proximidad a los usuarios	Bajo	Medio	Alto
Inteligibilidad del habla	Moderado	Moderado	Muy alto
Reflexiones acústicas	Moderado	Moderado	Bajo
Cobertura uniforme	Limitada	Direccional	Omnidireccional y Uniforme
Impacto arquitectónico	Invisible	Visible	Invisible cuando se retrae
Integración	Estándar	Estándar	Avanzado (AHnet + Analógico/Digital)

El DynamicSpeaker ofrece una **solución enfocada, inteligente e integrada arquitectónicamente**, diseñada específicamente para entornos profesionales de reuniones.

Conclusión

El DynamicSpeaker motorizado Arthur Holm redefine el rendimiento del audio en los espacios de reunión combinando:

- ▶ Inteligibilidad optimizada del habla
- ▶ Dispersión acústica controlada
- ▶ Procesamiento inteligente DSP
- ▶ Elegancia arquitectónica
- ▶ Integración perfecta en mobiliario

Al situar la fuente de sonido en el centro de la comunicación —la mesa de reuniones—, el DynamicSpeaker garantiza una claridad, eficiencia y experiencia de usuario consistentes que los sistemas tradicionales montados en techo o pared no pueden igualar.

En entornos donde cada palabra importa, la precisión importa.

Arthur Holm DynamicSpeaker — Sonido Inteligente. Presencia invisible. Claridad excepcional.



datos de contacto

Arthur Holm
marketing@arthurholm.com
<http://www.arthurholm.com>


ARTHUR HOLM