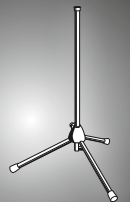
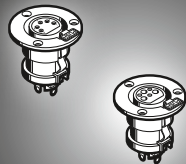
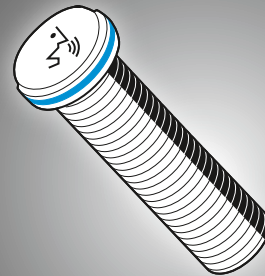
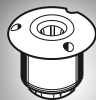
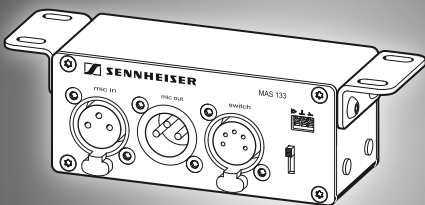


SpeechLine IS microphone series

Soluciones de micrófono para
conferencias | salas de reuniones
| presentaciones



Sennheiser SpeechLine – Fiel a la palabra

La palabra hablada es y seguirá siendo el instrumento de comunicación más personal e importante. Con su ayuda transmitimos opiniones, pensamientos y puntos de vista, pero también emociones. Por ello es tan importante que cuando se utilizan medios auxiliares técnicos, como p. ej., micrófonos, no se pierda o malinterprete nada del contenido.



Los mejores micrófonos son aquéllos en los que no hay que pensar cuando se habla, ya que captan la voz y las palabras de forma tan clara y precisa como se pronuncian. Posiblemente, el micrófono más conocido en el que se combinan un manejo sencillo y una elevada inteligibilidad de la voz es el ME 36 de Sennheiser, con diseño de característica, que se puede ver en prácticamente todos los programas de noticias de televisión.

Las cualidades de este icono entre los micrófonos se encuentran también en todos los demás micrófonos de la versátil SpeechLine de Sennheiser.

Inalámbricos o de cable, digitales o analógicos, esta extensa serie de micrófonos de manejo sencillo, fáciles de integrar y de discreto diseño ofrece una solución para cada situación.

En muchos casos de aplicación, un micrófono para voz puede ayudar a elevar la inteligibilidad de la voz o incluso hacerla primeramente posible (p. ej., en el caso de las conferencias telefónicas). En los capítulos siguientes se describen los casos de aplicación más frecuentes.

Aplicaciones típicas

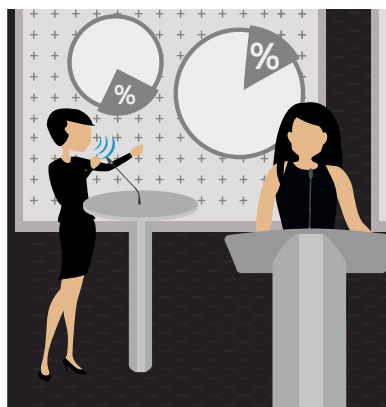


A) Reuniones (voice lift)

Cuanto mayor es una sala, más ayuda ofrece un sistema de audio que apoye la inteligibilidad de la voz. Especialmente en las salas de reuniones largas, un orador que se encuentre en un extremo de la sala se escucha desde el otro extremo con gran dificultad. Los micrófonos de mesa o colgados del techo se pueden utilizar para grabar al orador. La señal de audio se puede distribuir homogéneamente mediante altavoces instalados en la pared o en el techo. A esta aplicación se la conoce también como "voice-lift", la voz se amplifica en la sala.

B) Teleconferencia

Si los participantes de una reunión no se encuentran todos en la misma sala, se deben conectar mediante teléfono o conferencias remotas. Como un teléfono solo no ofrece suficiente transmisión de voz para todos los participantes, en este caso se deben utilizar también micrófonos de mesa o colgados del techo, que se conectarán a una unidad de conferencia telefónica como el sistema TeamConnect de Sennheiser. Éste se encarga de procesar las señales y establecer la conexión con los participantes remotos.



C) Presentación

Precisamente en las presentaciones en las que se transmiten contenidos es importante que se pueda entender cada palabra. También aquí ocurre que cuanto mayor es la sala, más necesaria se hace la amplificación de la voz. Los micrófonos de cuello de cisne ofrecen aquí una posibilidad de orientación para el orador y apoyan su presentación.

Modos de colocación e instalación típicos

Ejemplos para micrófonos móviles:



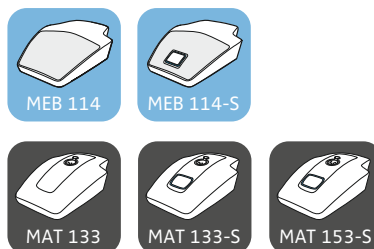
Ejemplos para micrófonos de instalación fija:



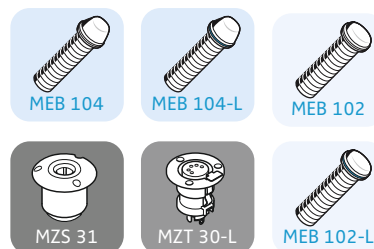
A) Mesa

En las salas de reuniones es adecuado el uso de micrófonos de mesa. Todos los participantes están sentados alrededor de la mesa. Sennheiser ofrece tanto soluciones móviles, como micrófonos de instalación fija. Coloque los micrófonos móviles sencillamente sobre la mesa.

Colocación móvil:



Instalación fija:

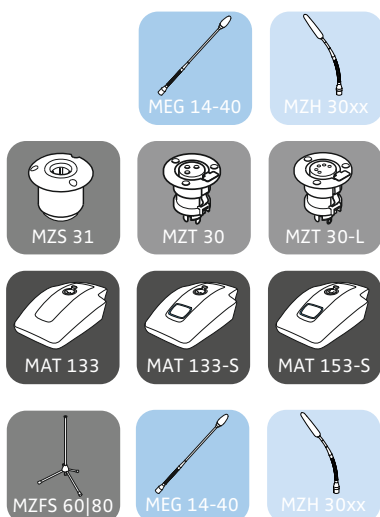


B) Techo



Una alternativa es el uso de micrófonos colgados del techo. Tiene la ventaja de que los micrófonos se pueden instalar en la sala de forma prácticamente invisible. El montaje en el techo requiere una exacta planificación ya que los micrófonos se encuentran alejados de los oradores y la inteligibilidad de la voz puede verse afectada por los ruidos de ventilador de un proyector o de una instalación de aire acondicionado.

C) Atril

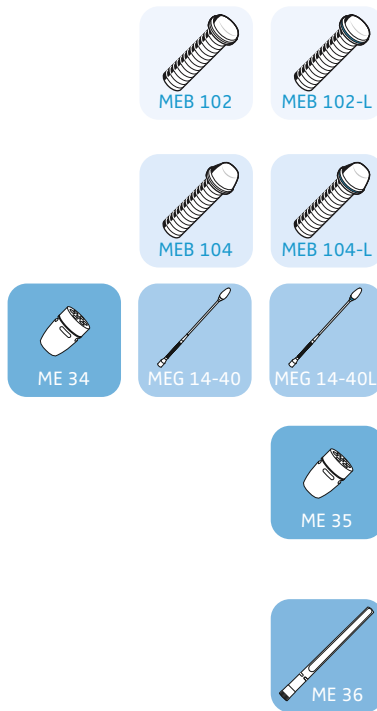


En las presentaciones se suelen utilizar atriles. En ellos, los micrófonos se pueden colocar temporalmente o instalarlos de forma fija. Un micrófono de cuello de cisne lleva la cápsula del micrófono cerca del orador y garantiza así la mayor inteligibilidad de la voz posible. Los cuellos de cisne flexibles evitan los conflictos con los ordenadores portátiles ya que se pueden orientar flexiblemente.

D) Suelo

Para las presentaciones espontáneas o coloquios, los pedestales de suelo ofrecen una base sólida para un micrófono de cuello de cisne.

Patrones de captación de los micrófonos



Patrón de captación omni-direccional

La esfera capta homogéneamente informaciones acústicas en todas las direcciones.



Patrón de captación cardioide

El patrón cardioide tiene una amplia directividad o un amplio ángulo de apertura. El sonido que incide en el lado posterior del micrófono se filtra por completo.



Patrón de captación supercardioide

El patrón supercardioide tiene una directividad algo mayor que el cardioide, por lo que suprime aún más el ruido perturbador lateral, pero absorbe también algo de ruido por el lado posterior.

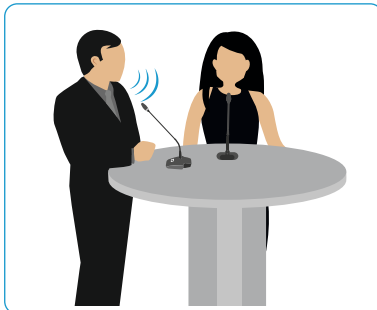


Patrón de captación hipercardioide/lóbulo

El patrón de captación hipercardioide, también llamado lóbulo, presenta la directividad más fuerte, es decir, la mayor supresión de ruido lateral, pero absorbe también ruido del lado posterior. La relación anterior es sin embargo menor que en el patrón de captación supercardioide.



Posicionamiento de los micrófonos



A) Distancia al micrófono

De forma general, tiene validez lo siguiente: Cuanto más cerca está un orador del micrófono, mayor es la inteligibilidad de la voz. Por ello, los micrófonos de cuello de cisne son óptimos desde el punto de vista acústico, ya que posicionan la cápsula del micrófono cerca del orador y ofrecen al mismo tiempo una excelente orientación.

Los micrófonos de superficie no alcanzan las excelentes propiedades acústicas de los micrófonos de cuello de cisne, pero se pueden posicionar de forma muy discreta. Estos micrófonos se pueden integrar en cualquier sala gracias a su reducido tamaño y a su variedad de colores. Mediante el así llamado efecto de superficie, la señal recogida por la cápsula del micrófono se amplifica en la superficie (p. ej., mesa o panel del techo). De este modo se puede compensar una parte de la distancia al orador.

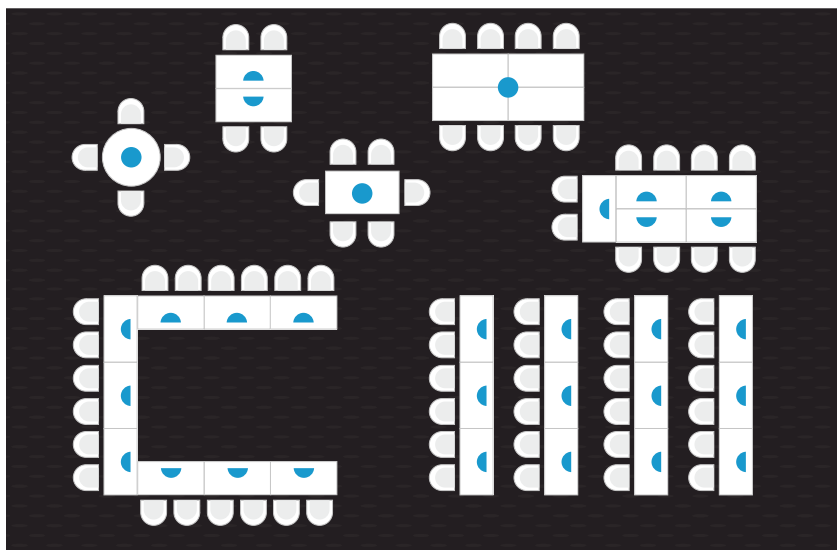
B) Un micrófono por persona

En el caso ideal se utiliza un micrófono por orador. De este modo se puede garantizar la mejor orientación y distancia al orador. La directividad se puede elegir más estrecha, de modo que los ruidos perturbadores laterales y las reflexiones acústicas se pueden reducir al mínimo. La inteligibilidad de la voz es aquí la mayor.

C) "Shared Mics" – varios oradores comparten un micrófono

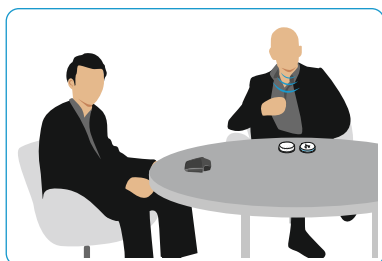
Un micrófono por orador es lo ideal, sin embargo en muchas aplicaciones es suficiente un micrófono para dos personas. En estos casos, se debe elegir un micrófono cuyo ángulo de apertura sea suficiente para la grabación. De este modo, el micrófono puede grabar a ambos oradores cuando se coloca entre ellos.

D) Formas típicas de mesa – en U, redonda, mesa larga, hileras



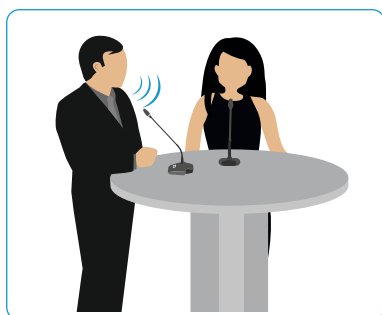
Dependiendo de la colocación de las mesas en una sala se pueden elegir distintos micrófonos. Por ejemplo, en una mesa redonda pequeña suele bastar un micrófono con patrón de captación omni-direccional (representado como un círculo redondo) para grabar a todos los participantes de una reunión de forma homogénea. Si las mesas están colocadas en hileras, los micrófonos direccionales (representados como un semicírculo) son los que reducen al mínimo el sonido del lado posterior. En las salas de reuniones alargadas con mesas de gran longitud, la solución puede ser una combinación de micrófonos direccionales y omni-direccionales.

E) El orador está sentado



Para las reuniones en las que los oradores están sentados, la planificación es sencilla ya que la distancia al micrófono se puede estimar o medir bien. El micrófono se coloca simplemente en la mesa y se orienta hacia el orador.

F) El orador está de pie



En las presentaciones en atriles, el orador suele estar de pie. Aquí, la distancia entre el atril y la boca es similar a cuando el orador está sentado. En las salas de los tribunales, los oradores se levantan con frecuencia, pero la mesa que se encuentra delante de ellos suele tener una altura "normal". En este caso, lo ideal es utilizar micrófonos de cuello de cisne largos para llegar cerca del orador.

Acústicas típicas

A) Sala con atenuación normal

Una sala con atenuación normal ofrece una atenuación media de reflexiones. En ellas, las moquetas, cortinas o los techos acústicos especiales tienen un efecto positivo. Cuando las reflexiones acústicas en la sala están reducidas, los micrófonos captan menos "ruidos perturbadores" - la inteligibilidad de la voz es aquí la mayor.

B) Sala con sonido amplificado

Si en la sala la voz se amplifica con altavoces, esta señal puede volver al micrófono, provocando eco o, en el peor de los casos, retroalimentación acústica. Este efecto se puede reducir utilizando micrófonos con características direccionales más marcadas.

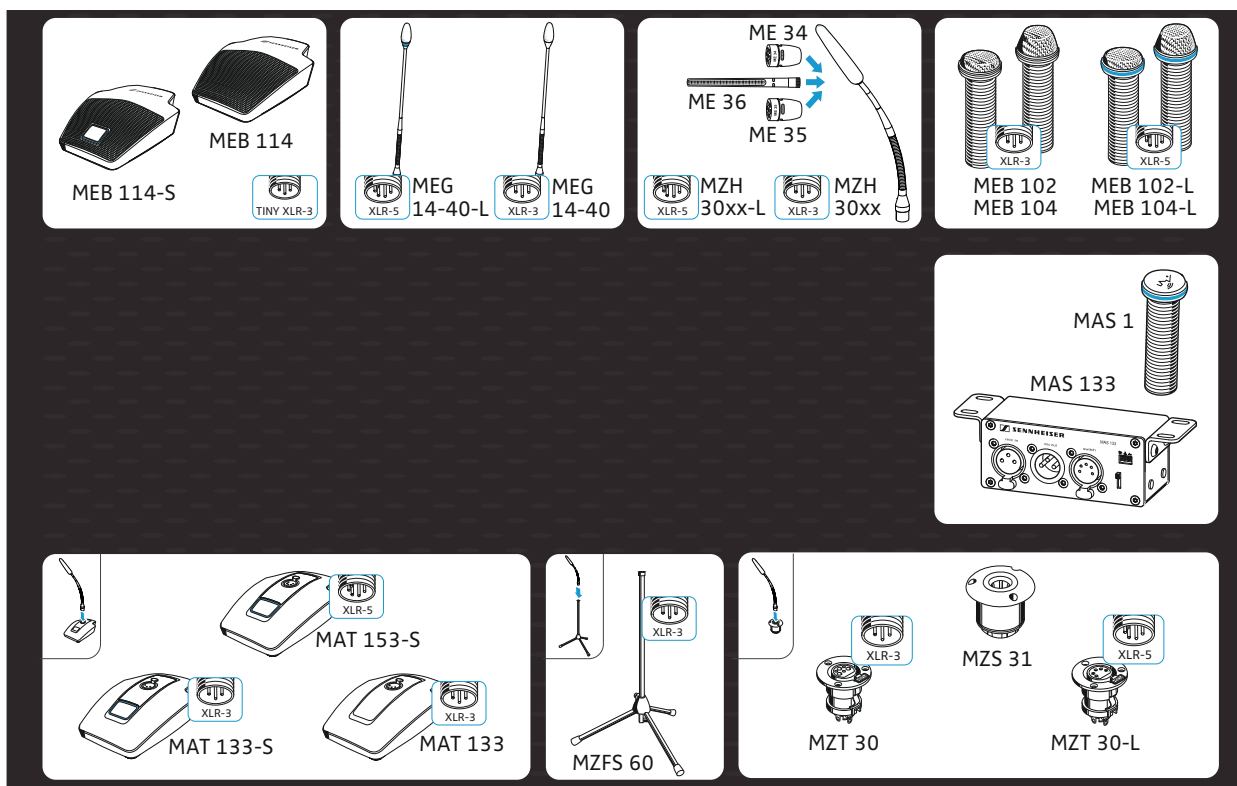
C) Salas grandes con eco – salas de acústica complicada

Cuanto mayor es la sala, mayor es la probabilidad de que se produzcan perturbaciones acústicas por reflexiones o por el sonido proveniente de los altavoces. Si además hay mucha superficie lisa, como frontales de vidrio o suelos lisos, el escenario acústico se presenta muy complicado. En este caso, sólo los micrófonos direccionales muy marcados, como el ME 36, pueden asegurar la inteligibilidad de la voz.

Para simplificarle la elección de los micrófonos adecuados, en la página web de Sennheiser www.sennheiser.com puede encontrar el "IS Microphone Finder", o puede dirigirse a su distribuidor Sennheiser local.

Vista general de la serie de micrófonos SpeechLine IS

La serie de micrófonos SpeechLine IS ofrece micrófonos para distintas situaciones de sala o posición del orador (de pie, sentado). Dependiendo de la aplicación, los micrófonos se pueden instalar fijos en mesas o estrados, en el techo o simplemente colocarlos en algún lugar.



Las series incluyen los siguientes productos:

Conexión XLR-5 en el micrófono	Conexión XLR-3 en el micrófono
Micrófono de superficie con anillo luminoso: <ul style="list-style-type: none"> • MEB 102-L • MEB 104-L 	Micrófonos de superficie: <ul style="list-style-type: none"> • MEB 114 con pulsador de micrófono MEB 114-S • MEB 102 MEB 104
Micrófonos de cuello de cisne con anillo luminoso: <ul style="list-style-type: none"> • Cuellos de cisne MZH 30xx-L: MZH 3015-L, MZH 3040-L, MZH 3042-L, MZH 3062-L, MZH 3072-L con cápsula de micrófono ME 34, ME 35 o ME 36 • Micrófono de cuello de cisne MEG 14-40-L 	Micrófonos de cuello de cisne: <ul style="list-style-type: none"> • Cuellos de cisne MZH 30xx: MZH 3015, MZH 3040, MZH 3042, MZH 3062, MZH 3072 con cápsula de micrófono ME 34, ME 35 o ME 36 • Micrófono de cuello de cisne MEG 14-40
	Caja de conexión MAS 133 y pulsador MAS 1 para el control de un micrófono
Bases para micrófonos de cuello de cisne: <ul style="list-style-type: none"> • con pulsador de micrófono: MAT 153-S 	Bases para micrófonos de cuello de cisne: <ul style="list-style-type: none"> • MAT 133 con pulsador de micrófono: MAT 133-S
Fijación de mesa para micrófonos de cuello de cisne: <ul style="list-style-type: none"> • MZS 31 • MZT 30-L 	Fijación de mesa para micrófonos de cuello de cisne: <ul style="list-style-type: none"> • MZS 31 • MZT 30
Pedestal de suelo para micrófonos de cuello de cisne: <ul style="list-style-type: none"> • MZFS 60 o MZFS 80 	

Detalles técnicos sobre los micrófonos se pueden encontrar en las páginas de los productos respectivos en www.sennheiser.com



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG

Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany
www.sennheiser.com

TI 1063 v 1.0