

MODEL BETA 58A® SUPERCARDIOID DYNAMIC VOCAL MICROPHONE



GENERAL

The Shure BETA 58A is a high-output, supercardioid dynamic vocal microphone for professional sound reinforcement and project studio recording. It maintains a true supercardioid pattern throughout its frequency range. This ensures high gain before feedback, maximum isolation from other sound sources, and minimum off-axis tone coloration.

The BETA 58A has a shaped frequency response that is ideal for close-up vocals. The superb performance of this microphone is not affected by rough handling because of its rugged construction, proven shock mount system, and hardened steel mesh grille. Typical applications for the BETA 58A include lead vocals, backup vocals and speech.

FEATURES:

- Frequency response tailored for vocals, with brightened midrange and bass rolloff to control proximity effect
- Uniform supercardioid pattern for high gain before feedback and superior rejection of off-axis sound
- Neodymium magnet for high signal-to-noise output
- Hardened steel mesh grille that resists wear and abuse
- Advanced pneumatic shock mount system that minimizes transmission of mechanical noise and vibration
- Minimally affected by varying load impedance
- Legendary Shure quality and reliability

APPLICATION AND PLACEMENT

The BETA 58A is designed for close-up vocals, and can be hand held or mounted on a stand. Some of the most common applications and placement techniques are listed in the following table. Keep in mind that microphone technique is largely a matter of personal taste; there is no one "correct" microphone position.

SUGGESTED MICROPHONE PLACEMENT	TONE QUALITY
Lips less than 15 cm (6 in.) away or touching the windscreen, on axis to microphone.	Robust sound, emphasized bass, maximum isolation from other sources.
15 to 60 cm (6 in. to 2 ft.) away from mouth, just above nose height.	Natural sound, reduced bass.
20 to 60 cm (8 in. to 2 ft.) away from mouth, slightly off to one side.	Natural sound, reduced bass and minimal "s" sounds.
90 cm to 1.8 m (3 to 6 ft.) away.	Thinner, distant sound; noticeable levels of ambient noise.

GENERAL RULES FOR MICROPHONE USE

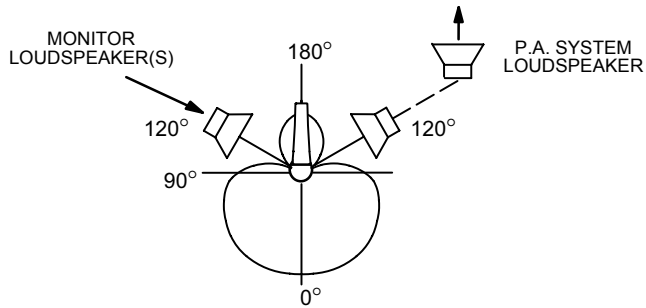
- Aim the microphone toward the desired sound source and away from unwanted sources. Since supercardioid microphones such as the BETA 58A have narrow pickup patterns and can pick up sounds from the rear, this may not be obvious or intuitive.
- Place the microphone as close as practical to the desired sound source. Refer to the table above.
- Work close to the microphone for extra bass response.
- Use only one microphone to pick up one sound source.
- Keep the distance between microphones at least three times the distance from each source to its microphone.
- Use the fewest number of microphones as is practical.
- Place microphones as far as possible from reflective surfaces.
- Add a windscreen when using the microphone outdoors.
- Avoid excessive handling to minimize pickup of mechanical noise and vibration.
- Do not cover any part of the grille with your hand.

PROXIMITY EFFECT

Unidirectional microphones such as the BETA 58A progressively boost bass frequencies by 6 to 10 dB at 100 Hz when the microphone is at a distance of about 6 mm (1/4 in.) from the sound source. This phenomenon, known as proximity effect, can be used to create a warmer, more powerful sound. To prevent explosive low frequency sound during close-up use, the BETA 58A bass response gradually rolls off. This provides greater control and helps the user take advantage of proximity effect.

STAGE MONITOR & P.A. LOUDSPEAKER PLACEMENT

For maximum rejection of unwanted sound, place the stage monitor(s) or P.A. system loudspeaker at a 60° angle from the rear of the BETA 58A, *not* directly behind it. Always check out the stage setup before a performance to ensure that microphone and monitor placement is optimum.



RECOMMENDED LOUDSPEAKER LOCATIONS

SPECIFICATIONS

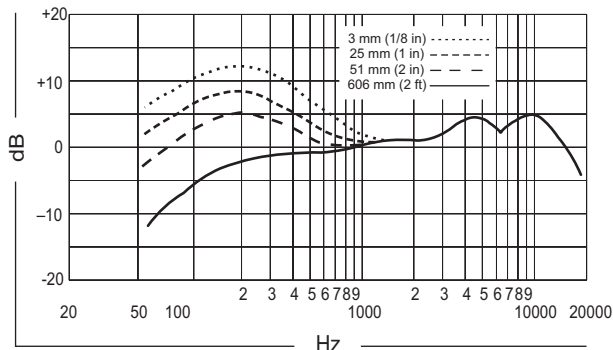
Type

Dynamic (moving coil)

Frequency Response

50 to 16,000 Hz

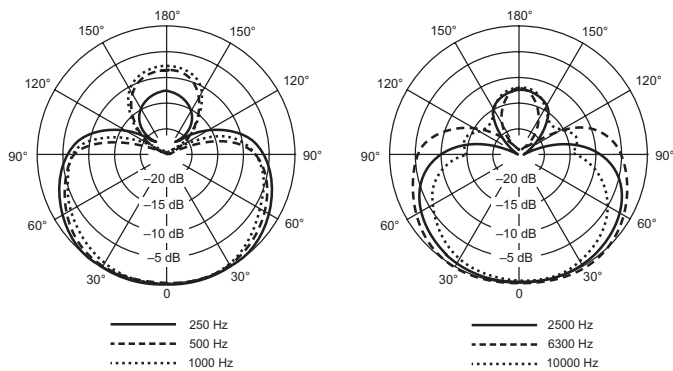
NOTE: The curve below shows on-axis response at a distance of 2 feet from a uniform sound source. Your response may vary, depending on microphone position.



TYPICAL FREQUENCY RESPONSE

Polar Pattern

Supercardioid, rotationally symmetrical about microphone axis, uniform with frequency



TYPICAL POLAR PATTERNS

Output Level (at 1,000 Hz)

Open Circuit Voltage: -51.5 dBV/Pa^* (2.6 mV)

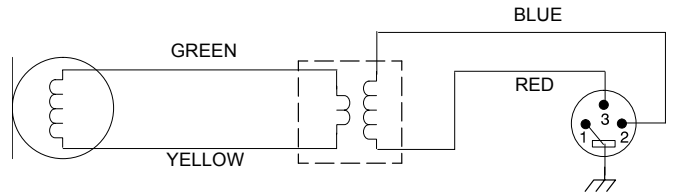
*1 Pa = 94 dB SPL

Impedance

Rated impedance is 150Ω (290Ω actual) for connection to microphone inputs rated low Z

Phasing

Positive pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 with respect to pin 3



INTERNAL WIRING

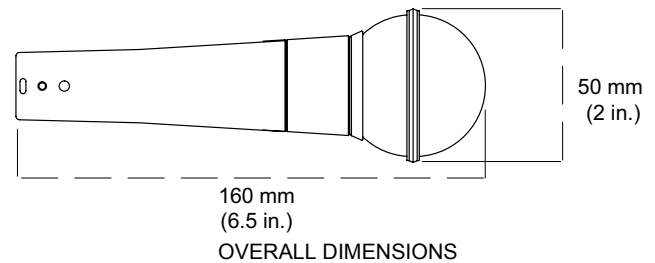
Case

Silver blue enamel-painted die cast metal with hardened, matte-finished, spherical steel mesh grille

Adjustable, Stand Adapter

Slip-in microphone mounting, unbreakable, adjustable through 180° with standard $5/8$ "-27 thread, black finish

Dimensions



OVERALL DIMENSIONS

Net Weight

278 grams (9.92 oz)

Certification

Eligible to bear CE Marking. Conforms to European EMC Directive 89/336/EEC. Meets applicable tests and performance criteria in European Standard EN55103 (1996) parts 1 and 2, for residential (E1) and light industrial (E2) environments.

FURNISHED ACCESSORIES

Adjustable Stand Adapter	A25D
$5/8$ " to $3/8$ " (Euro) Thread Adapter	95A2050
Storage Bag	26A21

OPTIONAL ACCESSORIES

Windscreen	A58WS Series (8 colors available)
Isolation Mount.....	A55M, A55HM
7.6 m (25 ft.) Cable	C25E, C25F

REPLACEMENT PARTS

Cartridge	R176
Grille Assembly	RK265G
Plug (Connector) Assembly	90F1984

MODÈLE BETA 58A® MICROPHONE VOCAL DYNAMIQUE SUPERCARDIOÏDE

GÉNÉRALITÉS

Le Shure BETA 58A est un microphone vocal dynamique supercardioïde conçu pour la sonorisation professionnelle et les enregistrements en studio. Il maintient une configuration supercardioïde réelle dans toute sa gamme de fréquences. Ceci assure un gain élevé avant Larsen, une isolation maximum des autres sources sonores et un minimum de coloration de tonalité hors axe.

La courbe de réponse du BETA 58A est idéale pour la prise de son vocale de près. Grâce à sa construction robuste, sa monture anti-choc éprouvée et sa grille en acier trempé, il peut être malmené sans que sa performance exceptionnelle soit affectée. La sonorisation des chanteurs et choristes est l'une des applications typiques du BETA 58A.

AVANTAGES

- Gamme de fréquences adaptée à la voix avec médiums extra/clairs et limiteur de basses
- Configuration cardioïde uniforme pour un gain élevé avant Larsen et rejet supérieur des sons hors axe Aimant au néodymium pour un rapport signal/bruit élevé Grille en acier trempé résistante à l'usure et aux mauvais traitements
- Système antichocs pneumatique avancé réduisant la transmission des bruits mécaniques et des vibrations
- Faible sensibilité aux changements d'impédance de charge
- Qualité et fiabilité légendaires de Shure

APPLICATIONS ET PLACEMENT

Le BETA 58A est conçu pour la prise de son vocale de près et peut être tenu à la main ou monté sur pied. Quelques-unes des applications et techniques de placement les plus courantes sont expliquées dans le tableau ci-dessous. Ne pas oublier que la technique de placement des micros est surtout une question de goût personnel et qu'il n'y a pas de position "correcte".

PLACEMENT SUGGÉRÉ	SONORITÉ
Lèvres à moins de 15 cm ou touchant le coupe-vent, dans l'axe du micro.	Son robuste, basses accentuées, isolation maximum d'autres sources sonores.
15 à 60 cm de la bouche, juste au-dessus de la base du nez.	Sonorité naturelle, basses réduites.
20 à 60 cm de la bouche légèrement hors axe.	Sonorité naturelle, basses réduites, sifflements des "s" minimum.
90 cm à 1,8 m de distance.	Petit son, distant, présence notable de bruits de fond.

RÈGLES GÉNÉRALES D'UTILISATION DE MICROPHONES

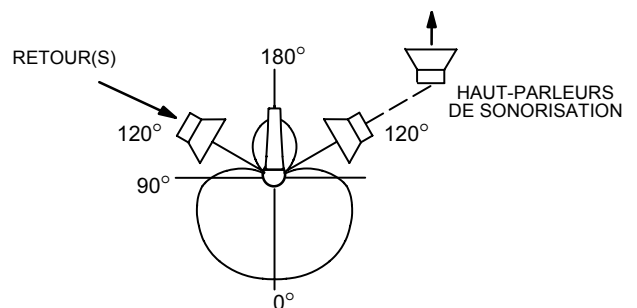
- Diriger le micro vers la source sonore, le plus loin possible des bruits indésirables. Les angles de captage des microphones supercardioïdes tels que le BETA 58A étant étroits, les bruits de l'arrière peuvent être captés et le positionnement peut ne pas être évident.
- Placer le microphone aussi près que possible de la source sonore. Voir le tableau ci-dessus.
- Plus la source sonore est proche du micro, plus les basses sont présentes.
- N'utiliser qu'un microphone par source sonore.
- La distance entre les microphones doit être d'au moins trois fois celle de chaque micro à sa source sonore respective.
- Utiliser le moins de microphones possible.
- Placer les microphones aussi loin que possible des surfaces réfléchissantes.
- Utiliser un coupe-vent si les microphones sont utilisés à l'extérieur.
- Éviter les manipulations inutiles pour minimiser le captage des bruits mécaniques et des vibrations.
- Ne couvrir aucune partie de la grille avec la main.

EFFET DE PROXIMITÉ

Les microphones unidirectionnels tels que le BETA 58A poussent progressivement les basses fréquences de 6 à 10 dB à 100 Hz lorsqu'ils sont placés à environ 6 mm de la source sonore. Ce phénomène, connu sous le nom d'effet de proximité peut être utilisé pour créer un son plus chaud et plus puissant. Pour éviter les sons explosifs de basse fréquence lorsque le microphone est utilisé de près, la réponse de basses fréquences du BETA 58A est progressivement atténuée. Ceci assure un meilleur contrôle et permet à l'utilisateur de mieux tirer parti de l'effet de proximité.

DISPOSITION DES RETOURS DE SCÈNE ET DES HAUT-PARLEURS DE SONORISATION

Pour un rejet maximal des sons indésirables, placer les retours ou les haut-parleurs à 60° par rapport au microphone BETA 58A pas directement derrière. Toujours examiner la mise en place de la scène pour s'assurer que la disposition des microphones et haut-parleurs est optimale.



PLACEMENT RECOMMANDÉ POUR LES HAUT-PARLEURS

CARACTÉRISTIQUES

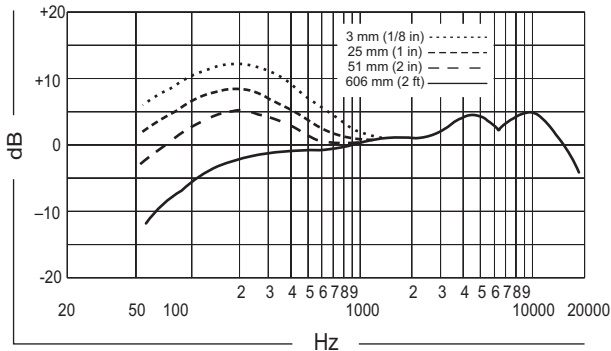
Type

Dynamique (bobine mobile)

Courbe de réponse

50 à 16 000 Hz

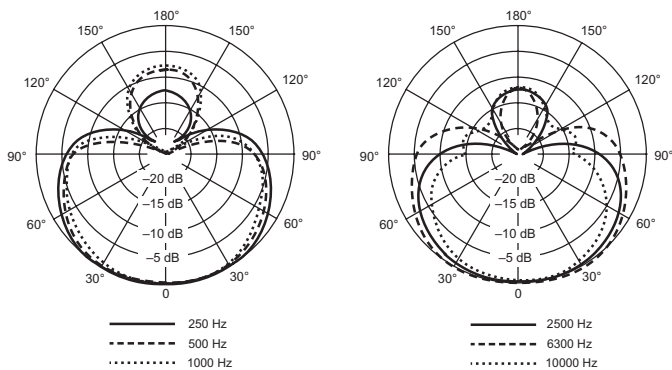
REMARQUE : la courbe ci-dessous montre la réponse en axe à une distance de 60 cm d'une source sonore uniforme. La courbe de réponse peut varier en fonction du placement du microphone.



COURBE DE RÉPONSE TYPIQUE

Courbe de directivité

Supercardioïde, rotativement symétrique autour de l'axe du microphone, constante avec la fréquence



COURBES DE DIRECTIVITÉ TYPIQUES

Niveau de sortie (à 1000 Hz)

Tension en circuit ouvert : -51,5 dBV* (2,6 mV)

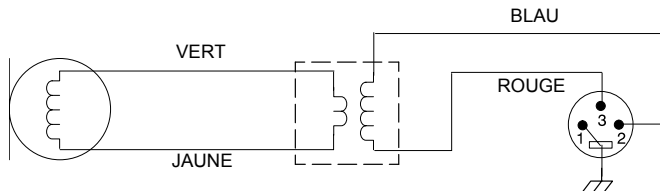
*1 Pa = 94 dB SPL

Impédance

L'impédance nominale est de 150 Ω (290 Ω réelle) pour connexion aux entrées de micros basse impédance.

Phase

Une pression positive sur le diaphragme produit une tension positive sur la broche 2 par rapport à la broche 3.



CONNEXIONES INTERNES

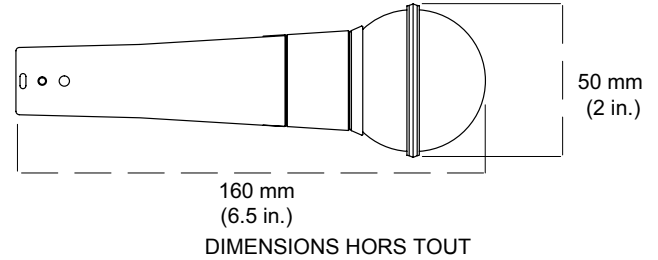
Corps

Fonte émaillée bleu argenté avec grille sphérique matte en acier trempé.

Adaptateur de pied réglable, verrouillable

À emboîtement, incassable, réglable à travers 180° avec filet standard de 5/8"-27. fini noir

Dimensions



Poids net

278 grammes

Homologations

Autorisé à porter la marque CE. Conforme à la directive CEM européenne 89/336/CEE. Conforme aux critères applicables de test et de performances de la norme européenne EN 55103 (1996) parties 1 et 2 pour les environnements résidentiels (E1) et d'industrie légère (E2).

ACCESSOIRES FOURNIS

Adaptateur de pied réglable verrouillable A25D
Adaptateur de filet 5/8 à 3/8 po. (Europe) 95A2050
Étui de rangement 26A21

ACCESSOIRES EN OPTION

Coupe vent Série A58WS (8 couleurs)
Monture isolante A55M, A55HM
Câble de 7,6 m C25E, C25F

PIÈCES DE RECHANGE

Cartouche R176
Grille RK265G
Fiche (connecteur) 90F1984

SHURE®

SHURE Incorporated <http://www.shure.com>

United States, Canada, Latin America, Caribbean:

5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.

Phone: 847-600-2000 U.S. Fax: 847-600-1212 Intl Fax: 847-600-6446

Europe, Middle East, Africa:

Shure Europe GmbH, Phone: 49-7131-72140 Fax: 49-7131-721414

Asia, Pacific:

Shure Asia Limited, Phone: 852-2893-4290 Fax: 852-2893-4055