

For more information: pro.bose.com

All information subject to change without notice. ©2010 Bose Corporation. Bose and FreeSpace are registered trademarks of Bose Corporation.



Présentation du produit

Les enceintes Bose® FreeSpace® DS 40SE sont des systèmes en saillie hautes performances, conçus pour la diffusion de musique d'ambiance et d'animation ou la reproduction vocale dans diverses applications commerciales, notamment dans les magasins, les restaurants ou les hôtels et autres lieux de réception.

Ces enceintes de 40 watts sont aussi bien adaptées à une utilisation en intérieur qu'en extérieur. Les options de montage horizontal ou vertical offrent une grande souplesse d'installation.

Les enceintes DS 40SE sont conformes à de nombreuses normes internationales sur les systèmes de sonorisation et d'évacuation combinés lorsqu'elles sont utilisées avec les boîtes de dérivation Bose en option.

Informations produit

Les enceintes en saillie FreeSpace DS 40SE ont été conçues pour être installées sur des murs et plafonds grâce à une procédure d'installation simple en 3 étapes : (1) Câblez et fixez le support (2) Fixez l'enceinte sur le support à l'aide d'une seule vis (3) Mettez le connecteur en place sur le support. Le support fourni permet aussi bien un montage horizontal que vertical avec ajustement possible de l'axe latéral ou de l'axe vertical.

Les enceintes DS 40SE peuvent être utilisées comme enceintes 8 ohms 40 watts ou comme enceintes 70 / 100 V. Une molette de sélection facile d'accès permet de régler rapidement et facilement la puissance, sans outil.

Il est possible de décupler encore les performances des enceintes FreeSpace DS 40SE en utilisant l'égalisation Bose recommandée intégrée à certains appareils Bose ou en utilisant un autre équipement doté d'une égalisation paramétrique. Ces enceintes peuvent être utilisées directement avec un filtre passe-haut 70 Hz lorsque l'égalisation recommandée n'est pas utilisée.

Sur le plan acoustique, les enceintes DS 40SE sont compatibles avec les enceintes encastrables DS 40F. Elles peuvent être intégrées à la même ligne d'enceintes.

Les lignes résolument contemporaines de la DS 40SE se marient à la perfection à différents styles et environnements.

Principales caractéristiques

- Pression acoustique maximale de 103 dB-SPL (pic 109 dB-SPL)
- Des performances large bande entre 80 Hz et 16 kHz
- Une directivité de 125° H x 125° V
- Un haut-parleur large bande HVC (bobine mobile hélicoïdale) de 114 mm
- Une installation simple en 3 étapes
- Options d'ajustement de l'axe latéral ou de l'axe vertical :
Montage horizontal : angle latéral maximum 45° ou angle vertical maximum 30° Montage vertical : angle vertical maximum 30° ou angle latéral maximum 45°
- Un transformateur multipuissance intégré pour sélectionner facilement la puissance, sans outils :
70 V – 2,5 W, 5 W, 10 W, 20 W, 40 W
100 V – 5 W, 10 W, 20 W, 40 W
- Utilisation possible comme enceinte 8 Ω, 40 W
- Peut-être associée aux enceintes encastrables FreeSpace DS 40F sur la même ligne d'enceintes
- Peut être utilisée à l'intérieur comme à l'extérieur
- Des lignes contemporaines ; disponibles en noir ou blanc ; possibilité de les peindre
- Conformité à la norme ANSI/UL 1480-2005

Applications

Les enceintes FreeSpace® DS 40SE sont parfaitement adaptées aux installations permanentes :

- magasins ;
- infrastructures de transport ;
- lieux de réception ;
- halls ;
- restaurants ;
- lieux de culte.

Spécifications techniques à l'intention des ingénieurs et architectes

Chaque enceinte devra être un système d'enceinte à événement de 40 watts utilisant un haut-parleur large bande HVC de 114 mm. L'enceinte devra pouvoir être installée sur des murs, des plafonds et d'autres surfaces planes et rigides.

Chaque enceinte devra afficher une impédance nominale de 8 ohms et être raccordée en parallèle à un transformateur abaisseur de tension avec un sélecteur de niveau adapté, monté sur la face avant et accessible, pour différentes puissances de sortie. Les connexions d'entrée de l'enceinte permettront un branchement direct à un amplificateur 70 V, 100 V ou basse impédance.

L'enceinte devra être dotée d'un circuit de protection contre les éventuelles surcharges.

La bande passante de chaque enceinte devra être de 80 Hz à 16 kHz et la pression acoustique maximale de 103 dB-SPL, la référence des mesures étant un bruit rose large bande, à 1 mètre, à la puissance nominale de l'enceinte. La connexion d'entrée devra être constituée d'une barrette de connexion à trois bornes sur le support de montage fourni. Chaque enceinte devra être raccordée au support de montage via un connecteur à 4 broches précâblé.

Les puissances disponibles devront être : 2,5 W, 5 W, 10 W, 20 W, 40 W à 70V ; 5 W, 10 W, 20 W, 40 W à 100 V ; et 40 W à 8 Ω (par rapport à la norme de la CEI pour 100 heures de test). La directivité nominale devra être de 125° H x 125° V à -6 dB (moyenne de 1 à 4 kHz).

Si elles sont utilisées avec les boîtes de dérivation proposées en option (variantes avec support mural uniquement), des connecteurs céramiques et un fusible thermique, les enceintes doivent se conformer à de nombreuses normes internationales sur les systèmes de sonorisation et d'évacuation combinés.

Les surfaces extérieures de l'enceinte peuvent être peintes et la grille, acoustiquement transparente, devra être en acier peint par poudrage. L'enceinte sera une enceinte BOSE® FreeSpace® DS 40SE.

Conformité aux réglementations et normes de sécurité en vigueur

Les enceintes FreeSpace DS 40SE ont passé avec succès des tests complets. Elles sont conformes aux spécifications et utilisations suivantes :

Conformité à la norme ANSI/UL 1480-2005

· Utilisation pour la signalisation en cas d'incendie – UL catégorie UUMW, numéro de dossier S 3241. Numéro de contrôle 42S9 en cas d'installation avec un support pour montage au plafond ou un support mural et une boîte de dérivation (murale ou encastrée).

Non compatible avec les systèmes de supervision à courant continu.

· Utilisation générale, UL catégorie UEAY, numéro de dossier S 5591 Numéro de contrôle 3N89.

· Prévues pour un usage extérieur, dans des environnements mouillés (IP 55 selon la norme CEI 60529 Edition 2.1 2001-02).

· Compatible avec les installations utilisant les méthodes de câblage de classe 1, classe 2 ou classe 3, conformément à la norme NFPA 70, National Electric Code, 2008, Article 640.

· Compatible avec les méthodes de câblage des alarmes incendie, conformément à la norme NFPA 70, National Electric Code, 2008, Article 760.

Les enceintes DS 40SE ont également été conçues conformément aux exigences définies dans les spécifications réglementaires européennes relatives aux systèmes combinés :

· British Standard Code of Practice BS 5839, section 8.

· Testées selon la norme CEI 60268-5.

Méthode de mesures de nos enceintes

1. Puissance maximale supportée

Un bruit rose large bande, conforme à la norme CEI 268-5, est appliqué à l'enceinte et amplifié jusqu'à correspondre, au niveau des bornes de l'enceinte, à sa puissance maximale supportée. L'enceinte ne doit présenter aucun dommage visible ni aucune perte de performance mesurable après 100 heures de test en continu.

2. Sensibilité

Un bruit rose large bande est appliqué à l'enceinte avec sa courbe d'égalisation active et amplifié jusqu'à correspondre, au niveau des bornes de l'enceinte à une puissance de 1 watt par rapport à l'impédance nominale. Le niveau de pression acoustique moyen (dB-SPL) est mesuré à 1 mètre de l'enceinte dans une chambre anéchoïque.

3. Pression acoustique maximale

Un bruit rose large bande est appliqué à l'enceinte avec sa courbe d'égalisation active et amplifié jusqu'à correspondre, au niveau des bornes de l'enceinte, à sa puissance maximale supportée en continu. Le niveau de pression acoustique moyen (dB-SPL) est mesuré à 1 mètre de l'enceinte dans une chambre anéchoïque.

4. Plage de fréquences

Des signaux sinusoïdaux sont injectés dans l'enceinte ; le niveau est ajusté à 1 watt par rapport à l'impédance nominale et le niveau est mesuré à 1 m. Le graphique qui en résulte est lissé avec une largeur de bande de 0,05 octave.

Complément haut-parleur

Un haut-parleur large bande HVC (bobine mobile hélicoïdale) de 114 mm

Matériaux

- Boîtier : PC/ABS
- Grille : Acier peint par poudrage

Dimensions

Enceinte seule : 175 mm x 326 mm x 159 mm (P x L x H)
 Enceinte avec support de montage mural : 238 mm x 326 mm x 159 mm (P x L x H)

Poids

Produit : 3,9 kg
 Emballage : 4,9 kg

Recommandations d'installation

Lorsque vous créez une configuration utilisant les enceintes FreeSpace DS 40SE, nous vous recommandons de tenir compte des éléments ci-dessous :

- Les enceintes FreeSpace DS 40SE sont parfaitement adaptées à la diffusion de musique d'ambiance et d'animation et de messages d'information. Si votre client recherche un système de musique d'animation, proposez-lui plutôt les enceintes FreeSpace DS 100SE. Pour les systèmes de musique d'ambiance, vous pouvez opter pour les enceintes FreeSpace® DS 16SE.
- La hauteur de montage recommandée pour les enceintes FreeSpace DS 40SE est comprise entre 2,4 et 8 m.
- La pression acoustique maximale d'une application typique est comprise entre 90 et 97 dB-SPL.
- Ajoutez toujours 25 % de marge de puissance à votre amplificateur pour pouvoir intégrer divers types de programmes musicaux.

La pression acoustique totale du système dépend de la hauteur de montage, de la puissance de l'enceinte et de l'acoustique de la pièce. Dans le cas

Contenu du colis

Enceinte, support mural et guide d'installation.

Finitions

Finition noire ou blanche avec grille profilée en acier peint par poudrage. Le boîtier et la grille peuvent être peints.

Connecteurs

Le support mural fourni est doté d'une barrette de connexion à trois bornes. Des boîtes de dérivation en option incluent un connecteur céramique et un fusible thermique si nécessaire.

- Pour les applications standard, espacez les enceintes d'au moins 7,5 m. Et pour d'autres besoins de couverture, reportez-vous au tableau ci-après.

Couverture	Espacement des enceintes
Optimale	25ft 7.5m
Standard	30ft 9.0m
Minimale	35ft 10.5m

- L'enceinte FreeSpace DS 40SE doit être orientée vers le bas en fonction de sa hauteur de montage comme indiqué dans le tableau suivant.

Axe latéral	Hauteur de montage
-45°	20' (6.0m) to 26' (7.9m)
-30°	16' (4.8m) to 20' (6.0m)
-15°	12' (3.6m) to 16' (4.8m)
0°	8' (2.4m) to 12' (3.6m)

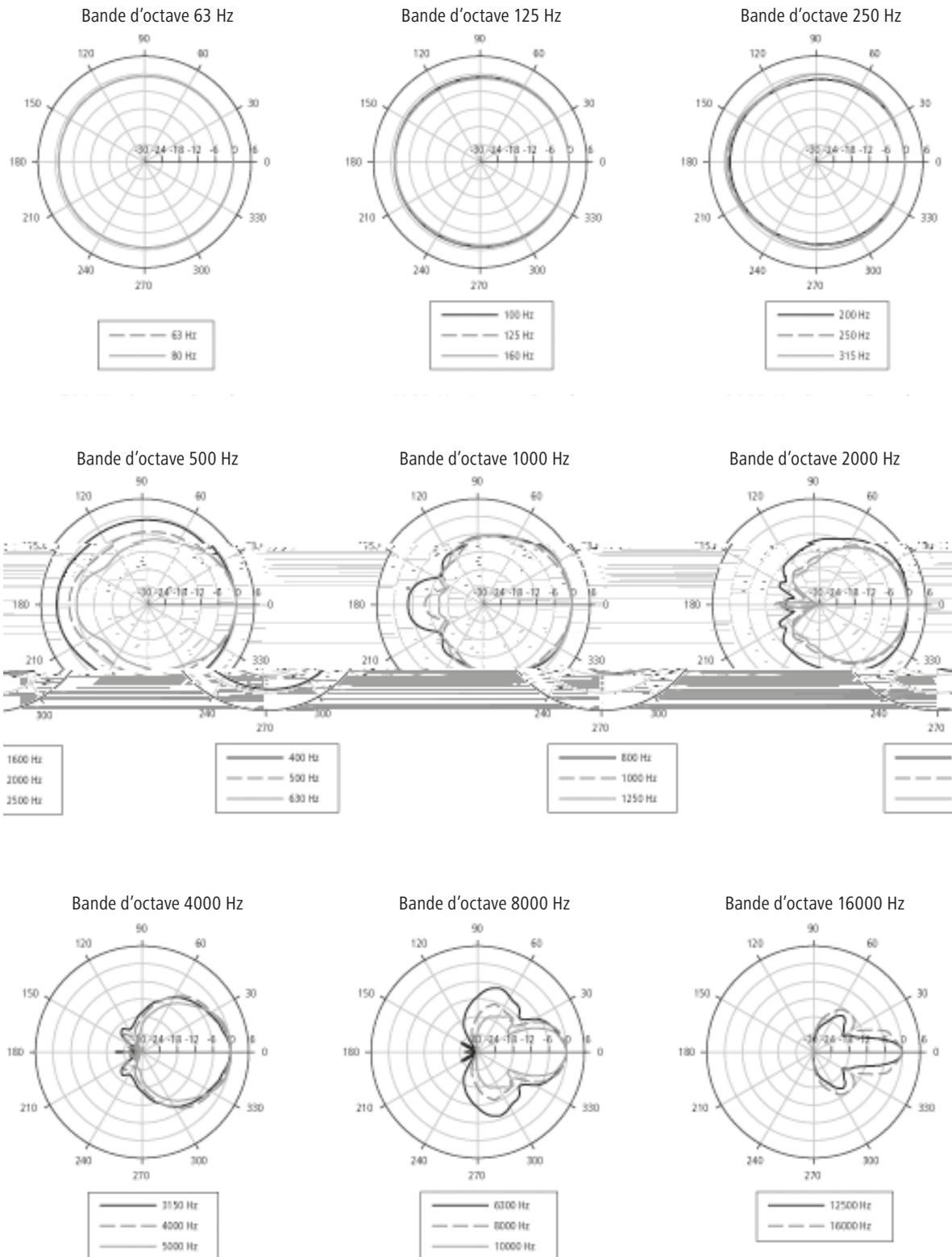
d'applications standard, reportez-vous au tableau ci-après pour déterminer la pression acoustique obtenue par un système utilisant des enceintes DS 40SE.

DS 40SE												
Hauteur de montage	m	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.5	6.1	6.7	7.3	8.0	
	ft	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	
TAP (W)	2.5*	85	84	84	83	82	81	80	79	79	78	dB-SPL
	5	88	87	87	86	85	84	83	82	82	81	
	10	91	90	90	89	88	87	86	85	85	84	
	20	94	93	93	92	91	90	89	88	88	87	
	40	97	96	96	95	94	93	92	91	91	90	

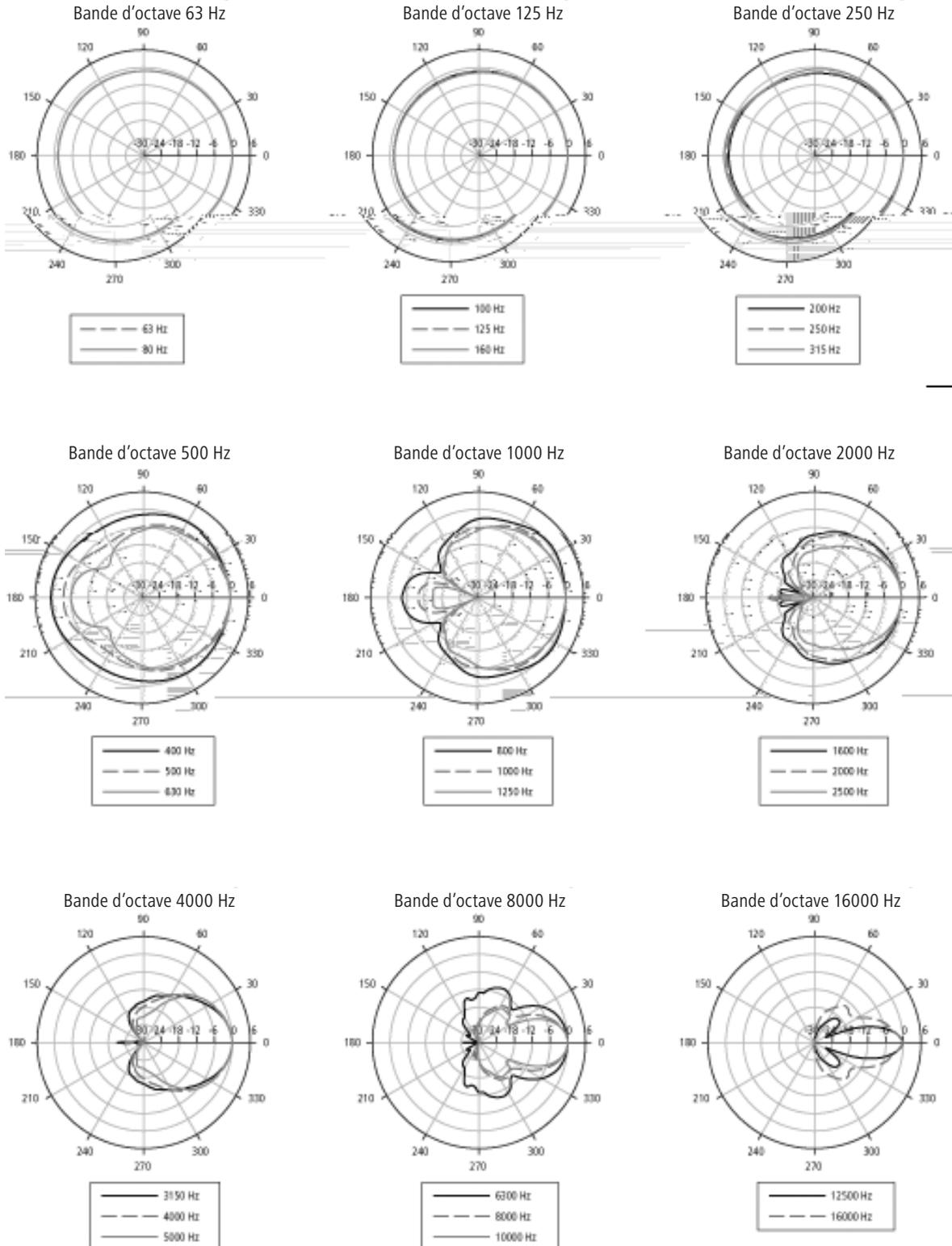
*Puissance de 2,5 watts disponible uniquement en mode 70 V.

Pour en savoir plus, veuillez vous reporter au Guide de conception des enceintes FreeSpace® DS 40SE.

Diagrammes polaires horizontaux 1/3 octave



Diagrammes polaires verticaux 1/3 octave



Spécifications produit détaillées

Puissance maximale supportée ¹	40W
Impédance nominale (shunt du transformateur)	8Ω
Sensibilité ² (1 W à 1 m)	87 dB-SPL
Pression acoustique maximale ³ (bruit rose à 1 m à puissance nominale)	103 dB-SPL 109 dB-SPL (pic)
Plage de fréquences ⁴ (-3 dB)	80 Hz – 16 kHz
Beamwidth (-6 dB point, average 1–4 kHz)	125°H x 125°V

¹⁻⁴ cf. « Méthode de mesure de nos enceintes », page 6.

Informations produit supplémentaires

Il est possible de décupler encore les performances des enceintes FreeSpace® DS 40SE en utilisant l'égalisation Bose® recommandée intégrée à certains appareils Bose ou en utilisant un autre équipement doté d'une égalisation paramétrique.

Ces enceintes peuvent être utilisées directement avec un filtre passe-haut 70 Hz lorsque l'égalisation recommandée n'est pas utilisée.

Courbe d'égalisation recommandée

Schémas techniques



