

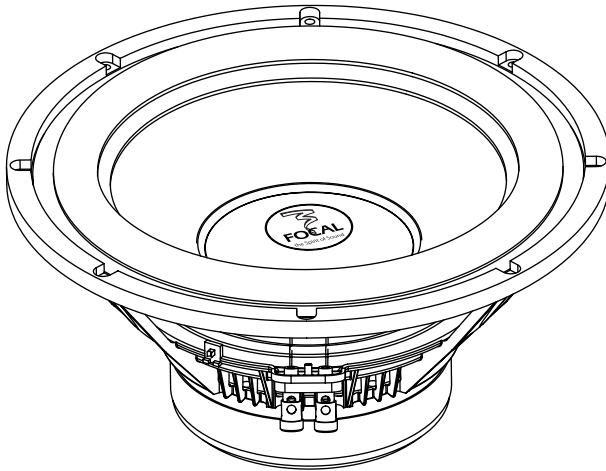
Polyglass Subwoofers Manual

We congratulate you on purchasing a Focal subwoofer, from the Polyglass range. This product has been designed using the very latest technologies available; to ensure the quality performance is to a very high standard. To gain the best results from your subwoofer, please ensure you follow these recommendations. If not followed correctly any fault observed, may not be covered by the guarantee.

Warning!

The improved power handling has allowed Focal subwoofers to play at very loud sound volumes. For this reason, we recommend caution be wisely applied, especially during long listening periods. Excessive volume levels of more than 110dB can cause permanent hearing damage.

The Focal guarantee only applies if the enclosed guarantee card is returned to us within 10 days of purchase.



Cables

For optimum performance the use of OFC cable (Oxygen Free Cable), to a sufficient thickness (2.5mm²) is highly recommended. This is particularly important in the case of long cable lengths being used in the installation. We recommend the use of Focal cables FC500 or FC700. Check with your local Focal dealer for further advice.



2 Polyglass Subwoofers Manual

Connecting up

Always check the polarity to the subwoofer, and that of the other speakers used in your installation. The polarity is important to ensure the phase characteristics remain correct, otherwise a "loss" of performance can result. The spring action input terminals are clearly marked red spot = positive (+) and black spot = negative (-).

These subwoofers can be mounted in the traditional sense with the membrane on view externally, or inverted mounting with the motor unit and its chrome back plate on display. Inverted mounting helps increasing the volume for the given space available. When choosing inverted mounting the phase must be inverted (thus swap the positive / to negative connections) so that the polarity is correctly observed.

Multi-subwoofer installations

To obtain a more powerful acoustic presence, we recommend the introduction of multiple subwoofers for your chosen installation. Using multiple subwoofers, various series or parallel or combinations of both can be used, but always check the specifications of the power source (amplifier) before attempting any installation. It is worth remembering if low impedance of 2 or even 1 ohm is chosen an amplifier of high quality should always be used for such installation.

Connections in parallel

Normally the terminal positive (+) on the subwoofer will be connected to the equally marked positive (+) on the amplifier, and the terminal negative (-) on the subwoofer to the equally marked negative (-) on the amplifier.

Only on an inverted subwoofer installation is it normally necessary to invert the connections (-) and (+).

Calculation of the impedance is (Z), for the given impedance value nominal (R), is 4 ohms.

- 2 subwoofers : $1/Z = 1/R1 + 1/R2$ $1/Z = 1/4 + 1/4$ $Z = 2 \Omega$
- 3 subwoofers : $1/Z = 1/R1 + 1/R2 + 1/R3$ $Z = 1,33 \Omega$

Connections in series

Using multiples of subwoofers for such comprehensive installations, it is sometimes better to connect them together in a series circuit. Using a low impedance load to the amplifier effectively ensures it will work less hard. For connecting the subwoofers, they are effectively looped together in any series circuit.

Thus the positive (+) of 1st subwoofer will be connected to the positive (+) of the amplifier. The negative (-) of the 1st subwoofer will be connected to the positive (+) of the 2nd subwoofer. Then depending on how many subwoofers are to be included this looping will continue, until the last (in this basic case the 2nd subwoofer), will have its negative (-) connected to the negative (-) of the amplifier.

Calculation of the impedance is (Z), for the given impedance value nominal (R), is 4 ohms.

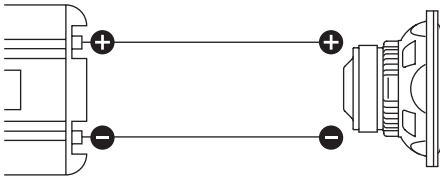
- 2 subwoofers : $Z = R1 + R2$ $Z = 4\Omega + 4\Omega$ $Z = 8\Omega$

3 Polyglass Subwoofers Manual

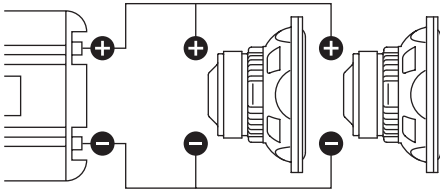
Connections series and parallel, combined

Depending on your installation amplifier(s), subwoofer(s), various combinations of series and parallel circuits can be used. The real advantage of doing this is to have a system with available power, but at the same time to ensure the system impedance load is optimum for the amplifier(s) used.

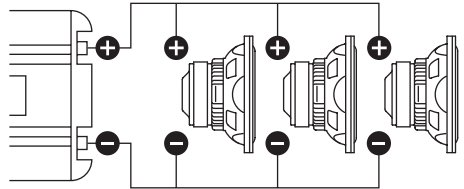
Connection diagrams



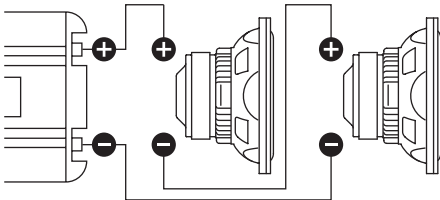
Examples and configurations for various multiples of subwoofers:



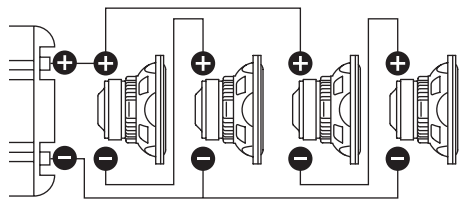
2 subwoofers 21 V2 in parallel. $Z = 2\Omega$



3 subwoofers 21 V2 in parallel. $Z = 1,33\Omega$



2 subwoofers in series. $Z = 8\Omega$



4 subwoofers in series/parallel. $Z = 4\Omega$

Adjustment of low cut off frequency

The cut off frequency of a subwoofer is normally in the region of 60 to 100Hz. This is always dependent on the particular installation and listening position. A frequency of 80Hz is a good compromise for effective bass compared to listening quality.

4 Polyglass Subwoofers Manual

Enclosures

Focal offers 4 ready-to-use optimized enclosures. If you decide to 'brew your own', it is safest to go for a bass-reflex type. This classic simple alignment usually give the best and most consistent results.

See below regarding our proposals for the various volumes available per subwoofer.

Vented boxes

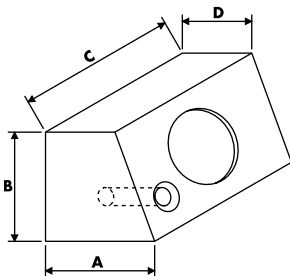
A bass-reflex system is more efficient than the sealed box since some of the energy from the rear of the cone is converted via the reflex port to add in phase with the main output. There is also a reduction of cone travel at the tuning frequency, so this system can also give higher power handling. However, at very low frequencies bass rolls off faster (24dB/octave). In simple terms, bass is louder, but not quite as deep.

You can make a vent port from a piece of plastic pipe, or there are many profiled vent custom designed for loudspeakers that minimize turbulence (prevents what's commonly referred to as chuffing).

Building an enclosure

The construction should always remain strong and rigid, to eliminate any unwanted resonances. A good material such as MDF (Medium Density Fibreboard) will effectively ensure this is possible. Choosing the correct thickness of MDF compared to the surface area decided, is also critical to ensure the enclosure does not vibrate. For this reason the general thickness recommended is 19mm MDF. Any loose components such as the internal connections and cables should always be fixed securely inside. Damping material (foam etc) covering all the internal walls of the enclosure, will further ensure it is free from unwanted resonances. It is imperative that your custom designed subwoofer enclosure remains securely mounted at all times to the vehicle.

Calculating the internal volume



Internal volume calculation: $V_b = B \times C \times (D + (A - D) / 2)$

1 - External sizes in inches and millimetres with sides of 19 mm thickness

2 - $(\theta \times L)$ in cm

| Internal volume ¹ | 15 L 0.53cu.ft. | 20 L 0.71cu.ft. | 30 L 1.06cu.ft. | 40 L 1.41cu.ft. | 50 L 1.77cu.ft. | 60 L 2.12cu.ft. |
|------------------------------|--|--|--|--|---|---|
| A | 11" 280 | 11 ³ / ₄ " 300 | 14 ⁹ / ₁₆ " 370 | 14 ⁹ / ₁₆ " 370 | 17 ¹¹ / ₁₆ " 450 | 17 ¹¹ / ₁₆ " 450 |
| B | 11" 280 | 11 ³ / ₄ " 300 | 14 ⁹ / ₁₆ " 370 | 14 ⁹ / ₁₆ " 370 | 17 ⁵ / ₁₆ " 440 | 17 ⁵ / ₁₆ " 440 |
| C | 14 ³ / ₁₆ " 360 | 16 ¹ / ₈ " 410 | 14 ¹⁵ / ₁₆ " 380 | 19 ¹ / ₄ " 490 | 17 ⁵ / ₁₆ " 440 | 20 ⁷ / ₈ " 530 |
| Dv | 7 ¹ / ₁₆ " 180 | 7 ⁷ / ₁₆ " 190 | 9 ⁵ / ₁₆ " 237 | 9 ⁵ / ₁₆ " 237 | 10 ¹ / ₄ " 260 | 10 ¹ / ₄ " 260 |
| 27 V1 vents ² | 2 ³ / ₄ " ₄ "x9 ¹³ / ₁₆ " 7 x 25 | 2 ³ / ₄ " ₄ "x9 ¹³ / ₁₆ " 7 x 25 | 2 ³ / ₄ " ₄ "x9 ¹³ / ₁₆ " 7 x 25 | | | |
| 33 V1 vents ² | | | 2 ³ / ₄ " ₄ "x9 ¹¹ / ₁₆ " 7 x 23 | 2 ³ / ₄ " ₄ "x9 ¹¹ / ₁₆ " 7 x 23 | | |
| 40 V1 vents ² | | | | | 2 ³ / ₄ " ₄ "x15 ³ / ₄ " 7 x 40 | 2 ³ / ₄ " ₄ "x15 ³ / ₄ " 7 x 40 |

5 Polyglass Subwoofers Manual

Recommended power ratings

Polyglass subwoofers are already highly efficient, with improved sensitivity. Therefore, their use with amplifiers will produce comfortable listening pleasure. However used in a more high-end system, with more powerful amplification, the audio quality will be greatly improved. It is very important to check that rated power of the amplifier is suitable to the subwoofers. Otherwise they may distort, or possible damage could occur. Always consult the owners manual of the principal source (head unit/amplifier), to ensure the power rating is compatible. A safe guide is to ensure the maximum power of the amplifier is not greater than the nominal power of the speakers.

Guarantee

All Focal loudspeakers are covered by guarantee drawn up by the official Focal distributor in your country. Your distributor can provide all details concerning the conditions of guarantee. Guarantee cover extends at least to that granted by the legal guarantee in force in the country where the original purchase invoice was issued.

Technical characteristics

| | 27 V1 | 33 V1 | 40 V1 |
|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Cone | 20.5cm | 26cm | 33,5cm |
| Sd | 330.06cm ² | 530.93cm ² | 881.41cm ² |
| Xmax | 6mm | 7.5mm | 7.5mm |
| Fs | 39.01Hz | 25.25Hz | 26.84Hz |
| Qes | 0.510 | 0.360 | 0.510 |
| Qms | 3.470 | 3.440 | 4.620 |
| Qts | 0.445 | 0.326 | 0.459 |
| Vas | 21.43 liters | 91.79 liters | 165.66 liters |
| Res | 19.73 Ohms | 31.92 Ohms | 29.89 Ohms |
| Mms | 118.87g | 171.36g | 231.60g |
| Bl | 12.87N/A | 15.88N/A | 15.90N/A |
| Le | 23.20mH | 58.48mH | 38.37mH |
| Re | 2.9 Ohms | 3.34 Ohms | 3.3 Ohms |

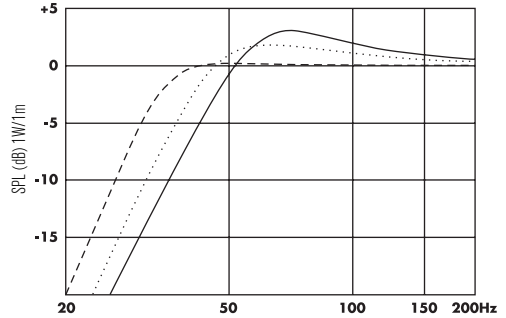
Parameters

| | 27 V1 | 33 V1 | 40 V1 |
|------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Impedance | 4 ohms | 4 ohms | 4 ohms |
| Max. Power | 500W | 800W | 800W |
| Nom. Power | 250W | 400W | 400W |
| Sensitivity (2.83V/1m) | 90dB | 92dB | 93,5dB |
| Fitting diameter | 9-3/16" - (233mm) | 11-5/16" - (287mm) | 13-5/16" - (351mm) |
| Fitting depth | 5-1/8" - (130mm) | 6-1/4" - (158mm) | 7-5/16" - (185mm) |

6 **Polyglass Subwoofers Manual**

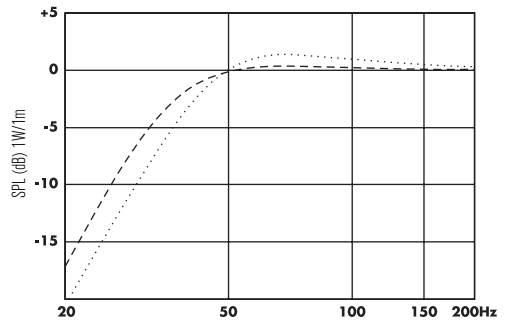
Frequency response:
27 V1
Vented enclosure

- 15 liters (0.53 cu. ft)
F - 3 = 46Hz / *Fast and tight bass*
- 20 liters (0.71 cu. ft)
F - 3 = 40Hz / *Punchy and dynamic bass*
- - - - - 30 liters (1.06 cu. ft)
F - 3 = 33Hz / *Deep and articulate bass*



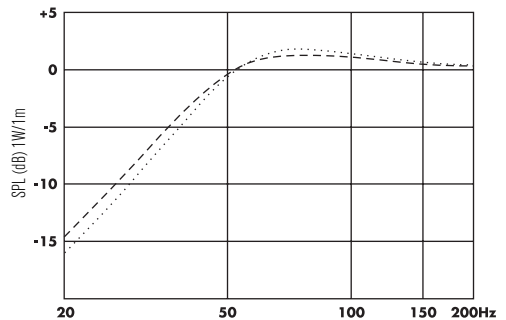
33 V1
Vented enclosure

- 30 liters (1.41 cu. ft)
F - 3 = 40Hz / *Punchy and dynamic bass*
- - - - - 40 liters (1.77 cu. ft)
F - 3 = 36Hz / *Deep and articulate bass*



40 V1
Vented enclosure

- 50 liters (2.12 cu. ft)
F - 3 = 43Hz / *Punchy and dynamic bass*
- - - - - 60 liters (2.83 cu. ft)
F - 3 = 40Hz / *Deep and articulate bass*



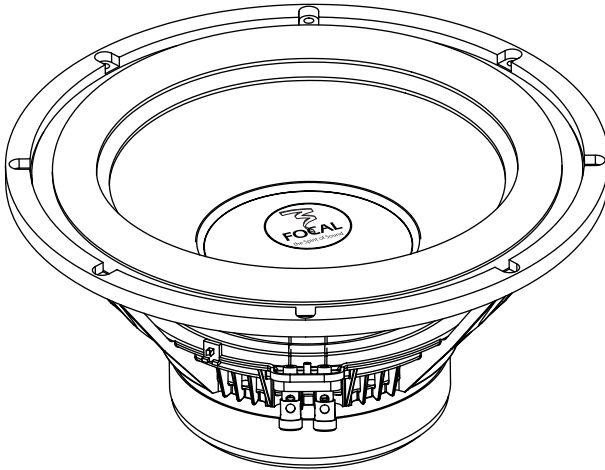
7 Notice Subwoofers Polyglass

Nous vous remercions d'avoir choisi votre subwoofer parmi la gamme Focal ; ce produit de haute technologie a été conçu pour assurer des performances musicales élevées, constantes dans le temps. Aussi, afin de garantir un fonctionnement optimal de votre subwoofer, nous vous recommandons de lire attentivement cette notice : tout problème résultant d'un non respect des règles d'utilisation peut entraîner l'invalidation de la garantie.

Attention !

Le rendement élevé et la tenue en puissance importante de votre subwoofer Focal permettent d'atteindre des niveaux sonores élevés. Nous vous rappelons que l'écoute prolongée de musique au-delà de 110 dB peut détériorer de façon irrémédiable l'audition.

Pour validation de la garantie Focal, merci de nous retourner la garantie jointe dans les 10 jours.



Câblage

Un câble de qualité OFC (cuivre pur désoxygéné) et d'une section suffisante (section minimale de 2,5 mm²) est vivement recommandé, particulièrement si la distance séparant le subwoofer de l'amplificateur est importante. Nous vous conseillons d'utiliser les câbles Focal FC 500 ou FC 700.



8 Notice Subwoofers Polyglass

Connexions

Veillez à bien respecter les polarités lors du raccordement afin que le subwoofer et les autres haut-parleurs de l'installation fonctionnent parfaitement en phase.

La borne matérialisée par un point rouge correspond au positif (+), celle repérée par un point noir correspond au négatif (-). Le subwoofer peut être installé dans un caisson avec le moteur à l'extérieur ; le volume de charge sera alors légèrement augmenté mais l'accord du caisson n'en sera que peu modifié. Cependant, il est impératif d'inverser les polarités du subwoofer afin qu'il reste en phase avec les autres haut-parleurs.

Utilisation de plusieurs subwoofers

Une pression acoustique plus importante sera obtenue en utilisant plusieurs subwoofers. Selon la complexité de l'installation, le raccordement des subwoofers sur l'(es) amplificateur(s) se fera de plusieurs manières : branchements en parallèle, en série ou à l'aide d'une combinaison de ces deux modes.

Seul un amplificateur de qualité garantira un fonctionnement parfait sous une impédance de charge faible : 2 Ω voir 1 Ω. Le choix de l'amplificateur sera donc effectué en tenant compte des exigences de l'installation.

Branchements en parallèle

Relier les bornes positives (+) des subwoofers et raccorder sur la cosse positive de l'amplificateur. Procéder de même avec les bornes négatives (-) et brancher sur la cosse négative de l'amplificateur.

Calcul de l'impédance (Z) en utilisant des subwoofers d'une impédance nominale (R) de 4 Ω :

- 2 subwoofers : $1/Z = 1/R1 + 1/R2$ $1/Z = 1/4 + 1/4$ $Z = 2 \Omega$
- 3 subwoofers : $1/Z = 1/R1 + 1/R2 + 1/R3$ $Z = 1,33 \Omega$

Branchements en série

Lorsque l'installation comprend plusieurs subwoofers, il est parfois souhaitable de raccorder ceux-ci en série, afin d'éviter une valeur d'impédance trop basse, risquant de mettre en difficulté l'amplificateur.

Relier la borne positive (+) d'un subwoofer à la cosse positive de l'amplificateur ; relier ensuite la borne négative (-) de ce subwoofer à la borne positive du deuxième subwoofer et la borne négative de ce dernier à la cosse négative de l'amplificateur.

Calcul de l'impédance (Z) en utilisant des subwoofers d'une impédance nominale (R) de 4 Ω :

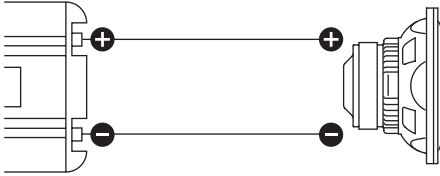
- 2 subwoofers : $Z = R1 + R2$ $Z = 4 \Omega + 4 \Omega$ $Z = 8 \Omega$

Branchements série parallèle

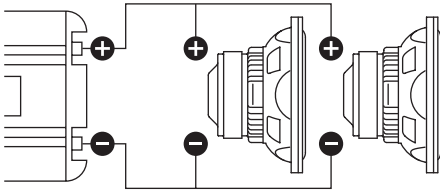
C'est une combinaison des deux modes qui permet d'obtenir une impédance de charge adaptée à l'installation et aux spécifications de l'amplificateur.

9 Notice Subwoofers Polyglass

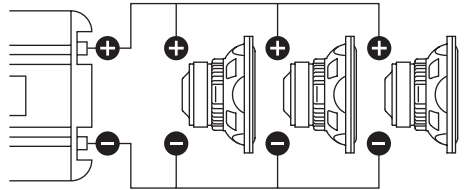
Raccordements des subwoofers



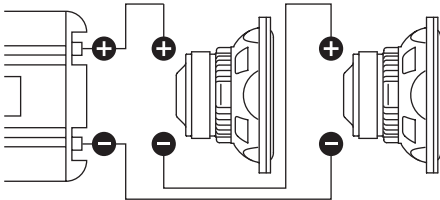
Exemples de configurations avec plusieurs subwoofers :



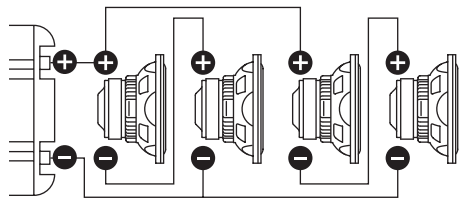
2 subwoofers en parallèle. $Z = 2 \Omega$



3 subwoofers en parallèle. $Z = 1,33 \Omega$



2 subwoofers en série. $Z = 8 \Omega$



4 subwoofers en série / parallèle. $Z = 4 \Omega$

Réglage de la fréquence de coupure

La fréquence de coupure d'un subwoofer se situe le plus souvent entre 60 et 100 Hz, une coupure vers 80 Hz représente un réglage de base qui sera affiné par des écoutes successives ou à l'aide d'un analyseur audio.

Installation en caisson

Nous conseillons une charge bass-réflex, afin de préserver une bonne linéarité ainsi qu'une réponse en phase homogène. Ce type de charge vous permettra d'obtenir un message musical proche de l'original et sans coloration.

En page 10, nous vous proposons des volumes différents pour chaque subwoofer.

10 Notice Subwoofers Polyglass

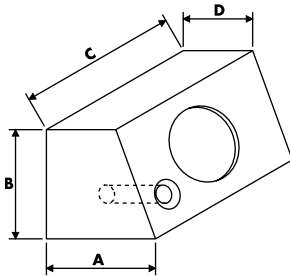
Charge bass-reflex

Le rendement d'une enceinte bass-reflex est supérieur à celui d'une enceinte close puisqu'une partie de l'onde arrière est ajoutée à l'onde avant. Elle permet de limiter le déplacement de la membrane et la distorsion à la fréquence de résonance. La coupure dans l'extrême grave est plus raide que dans un système clos. L'évent peut être réalisé à l'aide d'un tube PVC ou vous pouvez vous procurer des événements profilés aux extrémités qui permettent de réduire les bruits de circulation d'air. Ce type de charge convient parfaitement pour l'écoute des musiques modernes.

Réalisation du caisson

La réalisation du caisson est délicate car son étanchéité doit être absolue et ses résonances internes parfaitement amorties. Pour ces raisons, il est vivement conseillé de le réaliser à l'aide de matériaux très denses tel que le MDF (Isorel médium ou Médite). La fixation de tasseaux à l'intérieur du caisson permettra de limiter les vibrations du coffret. à pleine puissance, on ne doit pas sentir le caisson vibrer en posant la main dessus ; l'épaisseur minimum des panneaux sera de 19 mm. L'intérieur du caisson sera garni d'un matériau absorbant (feutre, ouate, laine de roche), de façon à amortir les résonances internes. Pour des raisons de sécurité, il est impératif de fixer solidement le caisson dans le coffre.

Calcul du volume interne



Formule de calcul du volume interne : $V_b = B \times C \times (D + (A - D) / 2)$

| Volume interne ¹ | 15 L | 20 L | 30 L | 40 L | 50 L | 60 L |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| A | 280 | 300 | 370 | 370 | 450 | 450 |
| B | 280 | 300 | 370 | 370 | 440 | 440 |
| C | 360 | 410 | 380 | 490 | 440 | 530 |
| D | 180 | 190 | 237 | 237 | 260 | 260 |
| Events ² 27 V1 | 7 x 25 | 7 x 25 | 7 x 25 | | | |
| Events ² 33 V1 | | | 7 x 23 | 7 x 23 | | |
| Events ² 40 V1 | | | | | 7 x 40 | 7 x 40 |

1 - Dimensions extérieures en mm avec parois en médite de 19 mm d'épaisseur. 2 - (Ø x L) en cm.

Puissance recommandée

La tenue en puissance de votre subwoofer Focal est très élevée ; il est donc important de l'associer à un amplificateur de qualité, dont les caractéristiques garantiront, à faible comme à niveau élevé, d'excellentes performances musicales ainsi qu'un contrôle parfait du subwoofer. L'amplificateur ne doit pas saturer car il risquerait, par la distorsion engendrée, d'endommager fatalement votre subwoofer.

11 Notice Subwoofers Polyglass

Conditions de garantie

En cas de problème, adressez-vous en premier lieu à votre revendeur Focal.

La garantie pour la France sur tout matériel Focal est de 2 ans. En cas de matériel défectueux, celui-ci doit être expédié à vos frais, dans son emballage d'origine auprès du revendeur, lequel analysera le matériel et déterminera la nature de la panne. Si celui-ci est sous garantie, le matériel vous sera rendu ou remplacé en "franco de port". Dans le cas contraire, un devis de réparation vous sera proposé.

La garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une mauvaise utilisation ou d'un branchement incorrect (bobines mobiles brûlées par exemple...).

En dehors de la France, le matériel Focal est couvert par une garantie dont les conditions sont fixées localement par le distributeur officiel Focal de chaque pays, en accord avec les lois en vigueur sur le territoire concerné.

Caractéristiques techniques

| | 27 V1 | 33 V1 | 40 V1 |
|------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Diam. cône | 20,5 cm | 26 cm | 33,5 cm |
| Sd | 330,06 cm ² | 530,93 cm ² | 881,41 cm ² |
| Xmax | 6 mm | 7,5 mm | 7,5 mm |
| Fs | 39,01 Hz | 25,25 Hz | 26,84 Hz |
| Qes | 0,510 | 0,360 | 0,510 |
| Qms | 3,470 | 3,440 | 4,620 |
| Qts | 0,445 | 0,326 | 0,459 |
| Vas | 21,43 litres | 91,79 litres | 165,66 litres |
| Res | 19,73 Ohms | 31,92 Ohms | 29,89 Ohms |
| Mms | 118,87 g | 171,36 g | 231,60 g |
| Bl | 12,87 N/A | 15,88 N/A | 15,90 N/A |
| Le | 23,20 mH | 58,48 mH | 38,37 mH |
| Re | 2,9 Ohms | 3,34 Ohms | 3,3 Ohms |

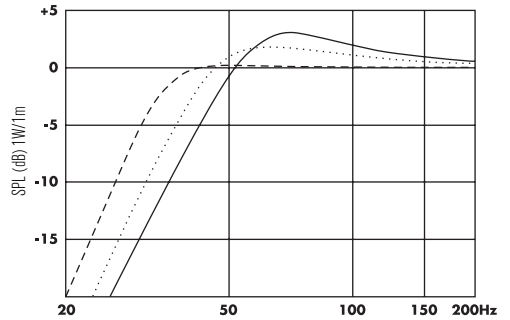
Paramètres

| | 27 V1 | 33 V1 | 40 V1 |
|----------------------------|--------|--------|---------|
| Impédance | 4 Ohms | 4 Ohms | 4 Ohms |
| Puissance maximum | 500 W | 800 W | 800 W |
| Puissance nominale | 250 W | 400 W | 400 W |
| Sensibilité (2,83 V / 1 m) | 90 dB | 92 dB | 93,5 dB |
| Diamètre d'encastrement | 233 mm | 287 mm | 351 mm |
| Profondeur d'encastrement | 130 mm | 158 mm | 185 mm |

12 Notice Subwoofers Polyglass

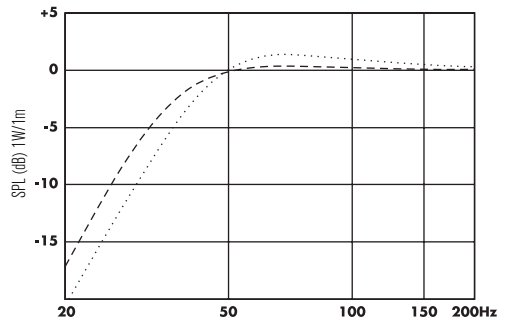
Courbes de réponse :
27 V1
Caisson bass-reflex

- 15 litres
F - 3 = 46 Hz / *Grave rapide et tendu*
- 20 litres
F - 3 = 40 Hz / *Grave dynamique et nerveux*
- - - - 30 litres
F - 3 = 33 Hz / *Grave profond et articulé*



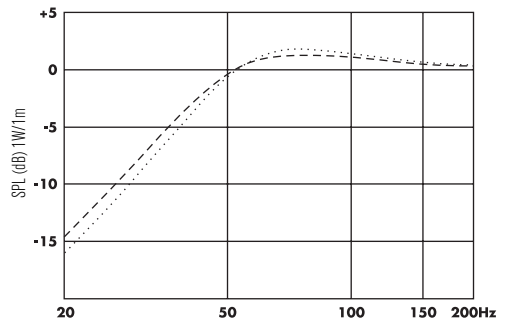
33 V1
Caisson bass-reflex

- 30 litres
F - 3 = 40 Hz / *Grave dynamique et nerveux*
- - - - 40 litres
F - 3 = 36 Hz / *Grave profond et articulé*



40 V1
Caisson bass-reflex

- 50 litres
F - 3 = 43 Hz / *Grave dynamique et nerveux*
- - - - 60 litres
F - 3 = 40 Hz / *Grave profond et articulé*



Pour validation de la garantie Focal, merci de nous retourner cette page dans les 10 jours, à l'adresse suivante :

Focal-JMLab - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - FRANCE

Modèle : _____ N° de série : _____

Nom du revendeur : _____ Ville : _____

Date de l'achat : _____ Prix de l'achat : _____

Votre nom : _____ Âge : _____ Profession : _____

Votre adresse complète : _____

Votre adresse email : _____

Composition de votre installation (marque, modèle) :

■ Cassette : _____ ■ CD : _____

■ Système de navigation : _____ ■ Système multimédia : _____

■ DVD : _____ ■ Amplificateur : _____

■ Chargeur CD : _____ ■ Autres éléments : _____

Votre choix pour l'achat de ce modèle Focal s'est fait en fonction de :

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Conseil du revendeur | <input type="checkbox"/> Conseil d'amis, relation |
| <input type="checkbox"/> Visite d'exposition, salon | <input type="checkbox"/> Article de presse |
| <input type="checkbox"/> Ecoute en auditorium | <input type="checkbox"/> Possède déjà Focal |
| <input type="checkbox"/> Fiabilité / Qualité | <input type="checkbox"/> Catalogues |
| <input type="checkbox"/> Réputation | <input type="checkbox"/> Matériel Français |
| <input type="checkbox"/> Garantie | <input type="checkbox"/> Rapport qualité / prix |
| <input type="checkbox"/> Esthétique / Finition | <input type="checkbox"/> Autre : _____ |
| <input type="checkbox"/> Son | |

En cas de renouvellement, quels étaient vos précédents haut-parleurs ? _____

Dites en quelques mots pourquoi vous avez choisi Focal... _____

Vos annotations éventuelles : _____

15 **International Guarantee**

The Focal guarantee only applies if this page is returned to us within 10 days of purchase, to the following address:

Focal-JMLab - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - FRANCE

Model: _____ Serial number: _____

Name of dealer: _____ Town: _____

Date of purchase: _____ Purchase price: _____

Your name: _____ Age: _____ Occupation: _____

Your complete address: _____

Your email address: _____

Details of your installation (brand, model):

■ Cassette: _____ ■ CD: _____

■ Navigation: _____ ■ Multimedia center: _____

■ DVD: _____ ■ Amplifier: _____

■ CD-change: _____ ■ Other elements: _____

Your decision for purchasing this Focal model was made according to:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Dealer's advice | <input type="checkbox"/> Friend's advice |
| <input type="checkbox"/> Visit to an exhibition, show | <input type="checkbox"/> Press article |
| <input type="checkbox"/> Listening in auditorium | <input type="checkbox"/> Already own Focal products |
| <input type="checkbox"/> Reliability / Quality | <input type="checkbox"/> Documentation |
| <input type="checkbox"/> Reputation | <input type="checkbox"/> French produce |
| <input type="checkbox"/> Guarantee | <input type="checkbox"/> Quality / Price ratio |
| <input type="checkbox"/> Design / Finishes | <input type="checkbox"/> Other: _____ |
| <input type="checkbox"/> Sound | |

In case of purchase of new equipment, what were your former speakers ? _____

Explain in a few words why you choose Focal... _____

Further comments: _____



Focal® is a registered trademark of Focal-JMLab® - www.focal-fr.com

Focal-JMLab® - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - France
Tel. (+33) 04 77 43 57 00 - Fax (+33) 04 77 43 57 04 - SCOS-050304/3

