

Installation

- Place the supplied template on the panel and then mark the hole positions.
- Cut open a large hole and make screw holes.
- Peel off the covering sheet from the spacer, and attach the spacer on the back of the speaker flange so that the flange is completely covered.

Installation

- Placer le gabarit fourni sur le panneau et marquer les positions des trous.
- Découper un trou de grande dimension et percer trous pour les vis.
- Retirez la feuille de protection placée sur la bande et fixez cette bande sur le bord arrière du haut-parleur de manière qu'il soit entièrement couvert.

Einbau

- Die mitgelieferte Schablone auf das Blech legen und die Lochpositionen markieren.
- Eine große Öffnung schneiden und Schraubenlöcher bohren.
- Die Schutzfolie vom Abstandshalter abziehen und den Abstandshalter an der Rückseite des Lautsprecherflansches so anbringen, daß der Flansch vollständig bedekt ist.

Installazione

- Plaats het bijgeleverde malplaatje op het paneel en markeer de gaten.
- Snijd een opening en maak schroefgaten.
- Verwijder het beschermende vel van de tussenring en bevestig de tussenring aan de achterzijde van de luidsprekerlens zodat de flens geheel bedekt is.

Instalación

- Ponga la plantilla suministrada en el panel y luego marque las posiciones de los agujeros.
- Haga un agujero grande y agujeros para los tornillos.
- Desprnda la cubierta del espaciador y coloque el espaciador en la parte posterior de la brida del altavoz para que la brida quede cubierta completamente.

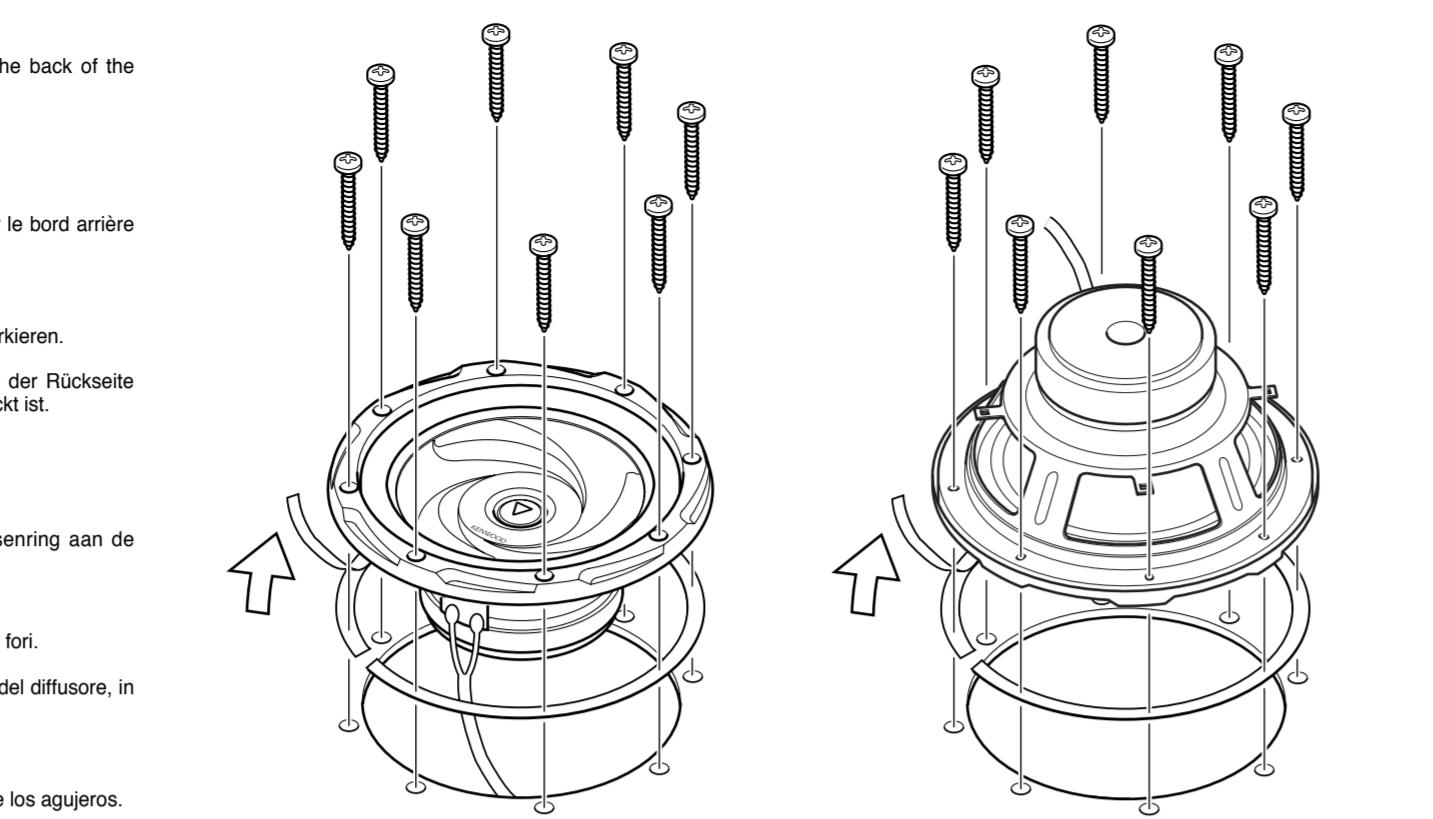


Fig. 1-1 Abb. 1-1 Afb. 1-1 Figura 1-1 الرسم ١-١

Fig. 1-2 Abb. 1-2 Afb. 1-2 Figura 1-2 الرسم ٢-١

التر كيب

- وضع الشكل المورد على اللوحة وعلم مواضع الثقوب.
- اقطع فتحة كبيرة لإبراز موقع المسامير.
- انزع الورق الذي يعطي الماء، وضع الماء خلف مسند المسماة بحيث يكون المسند مغطى بالكامل.

System connections

First, check the power of the amplifier. If the power of the amplifier is higher than the subwoofer's rated input power, increase the number of subwoofers so that the power fed to each subwoofer is lower than its rated input power, or lower the sensitivity of the amplifier. Supplying power greater than its rated input power of the subwoofer will cause noise and/or breakage. Also, if using multiple subwoofers, be careful about the total impedance. Change the connecting pattern of the speakers according to the capable impedance of the amplifier.

Raccordement de l'ensemble

Vérifier d'abord la puissance de l'amplificateur. Si la puissance de l'amplificateur est plus élevée que la puissance d'entrée nominale du subwoofer, augmenter le nombre de subwoofers de façon à ce que la puissance par subwoofer soit inférieure à la puissance d'entrée nominale, ou inférieure à la sensibilité de l'amplificateur. Le fait d'appliquer une puissance supérieure à la puissance d'entrée nominale du subwoofer va créer des parasites et/ou provoquer une panne. Aussi, en cas d'utilisation de plusieurs subwoofers, surveiller l'impédance totale. Modifier le schéma de connexion des haut-parleurs en fonction de l'impédance de l'amplificateur.

Systemanschlüsse

Prüfen Sie zuerst die Leistung des Verstärkers. Wenn die Leistung des Verstärkers höher als die Nenneingangsleistung des Subwoofers ist, erhöhen Sie die Anzahl der Subwoofer, so daß die Leistung pro Subwoofer niedriger ist als die Nenneingangsleistung, oder senken Sie die Empfindlichkeit des Verstärkers. Wenn eine höhere Leistung als die Nenneingangsleistung des Subwoofers angelegt wird, werden Störungen und/oder ein Geräteausfall verursachen. Bei parallel geschalteten Subwoofern auf die Gesamtimpedanz achten. Ändern Sie das Anschlußschema der Lautsprecher entsprechend der zulässigen Impedanz des Verstärkers.

Systemaansluitingen

Controleer eerst het vermogen van de versterker. Als het vermogen van de versterker hoger is dan het nominale ingangsvermogen van de subwoofer, gebruikt u een groter aantal subwoofers zodat het vermogen per subwoofer lager is dan het nominale ingangsvermogen of de gevoeligheid van de versterker. Het te hoog beladen van de luidspreker kan ruis veroorzaiken of de luidspreker doen beschadigen. Bij gebruik van meerdere subwoofers moet u bovendien letten op de totale impedantie. Verander het aansluitpatroon van de luidsprekers op basis van de impedantie van de versterker.

Connessioni del sistema

Innanzitutto, controllate la tensione dell'amplificatore. Se la tensione dell'amplificatore supera la tensione di entrata nominale del subwoofer, aumentate il numero di subwoofer in modo tale che la tensione per ogni subwoofer sia inferiore rispetto alla tensione di ingresso nominale oppure inferiore al sensibilità dell'amplificatore. Se fornita una tensione superiore rispetto alla tensione di ingresso nominale del subwoofer, questo può causare la generazione di rumore e/o dar luogo a guasti. Inoltre, se usate più subwoofer, fate attenzione all'impedenza totale. Cambiate la struttura di collegamento degli altoparlanti a seconda dell'impedenza ammessa dall'amplificatore.

Conexiones del sistema

Primero, compruebe la potencia del amplificador. Si la potencia del amplificador es mayor que la potencia de entrada nominal del altavoz de frecuencias ultrabajas (subwoofer), aumente el número de altavoces de frecuencias ultrabajas de manera tal que la potencia por cada altavoz sea menor que la potencia de entrada nominal, o menor que la sensibilidad del amplificador. El suministro de una potencia mayor que la potencia de entrada nominal del altavoz de frecuencias ultrabajas causará ruido y/o ruptura. Asimismo, si usa múltiples altavoces de frecuencias ultrabajas, tenga cuidado con la impedancia total. Cambie el patrón de conexión de los altavoces según la capacidad de impedancia del amplificador.

وصلات النظام

أولاً، اخْرُجْ قَدْرَهُ الْمُكْبِرِ مُرْتَفَعَةً أَكْثَرَ مِنْ مُرْتَفَعَهُ الْمُكْبِرِ الثَّانِي، ارْفَعْ عَدَدَ الْمُكْبِرَاتِ الثَّانِيَّةِ بِمَنْعِذَتِ تَكُونُ الْمُرْتَفَعَةُ الْمُكْبِرِ الثَّانِيَّةُ أَكْلَى مِنْ قَدْرَهُ الْمُكْبِرِ الثَّانِي، إِنْدَادُ الْمُكْبِرِ بِنَسْبَتِ أَكْبَرَ مِنْ قَدْرَهُ الْمُكْبِرِ الثَّانِيَّةِ الْمُتَعَدِّدةِ، حَتَّىْ جَدَرْ مِنْ إِجْمَاعِ الْمُكْبِرِ، غَيْرَ مُنْظَمَ لِلْمُسْنَعَاتِ طَبِيقاً لِقَدْرَهُ الْمُكْبِرِ.

■ Series Wiring	■ Parallel Wiring
■ Montage en série	■ Montage en parallèle
■ Seriele Verkabelung	■ Parallelle Verkabelung
■ Serieschakeling	■ Parallelschakeling
■ Cablaggio in serie	■ Cablaggio in parallelo
■ Cableado en serie	■ Cableado en paralelo
أسلاك على التوازي	أسلاك على التوازي

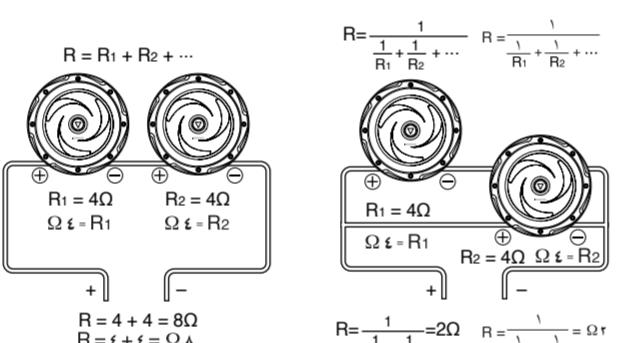


Fig. 2-1 Abb. 2-1 Afb. 2-1 Figura 2-1 الرسم ١-٢

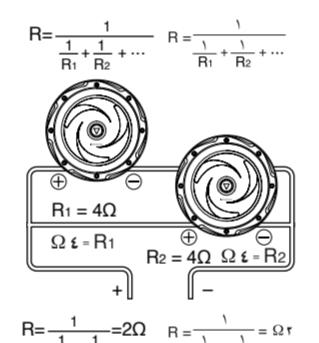


Fig. 2-2 Abb. 2-2 Afb. 2-2 Figura 2-2 الرسم ٢-٢

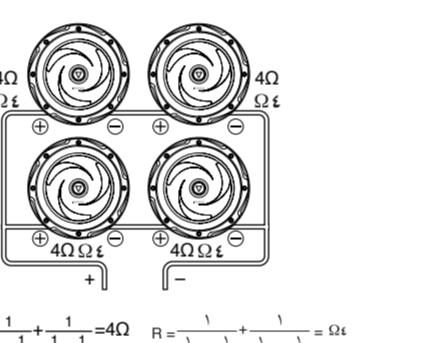


Fig. 2-3 Abb. 2-3 Afb. 2-3 Figura 2-3 الرسم ٣-٢

- Use a crossover network of your choice with an appropriate cut-off frequency.
- Utiliser un réseau de recouvrement de votre choix ayant une fréquence de coupe appropriée.
- Verwenden Sie eine Frequenzweiche Ihrer Wahl mit einer geeigneten Grenzfrequenz.
- Gebruik een crossover-netwerk van uw eigen keuze met een geschikte onderbrekingsfrequentie.
- Utilizzare una rete di incrocio di vostra scelta con un'appropriata frequenza di interruzione.
- Use una red divisoria con una frequencia de corte apropiada.

* استخدم شبكة العبور التي تختارها مع تردد القطع المناسب.

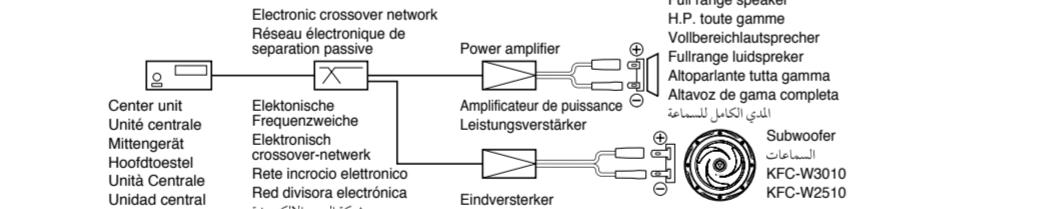


Fig. 3 Abb. 3 Afb. 3 Figura 3 الرسم ٣

IMPORTANT SAFEGUARDS

⚠ Caution : Read this page carefully to keep your safety.

⚠ AVERTISSEMENTS IMPORTANTS

⚠ Attention : lire attentivement cette page pour votre sécurité.

⚠ Let op: Lees voor uw veiligheid deze bladzijde zorgvuldig door.

1. **Surfacing** – After taking the unit out of the polyethylene bag, be sure to dispose of the polyethylene bag, as it can be a hazard to children. Otherwise, they may play with the bag, which could cause hazard or suffocation.

2. **Power supply voltage** – Connect the illumination equipment speakers to 12V negative ground.

3. **Water and moisture** – Do not install the speakers in locations which may be exposed to water or moisture.

4. **Dust and unstable locations** – Do not install the speakers in unstable locations or locations subject to dust.

5. **Unstable locations** – Do not install the speakers near to heat sources such as radiators, stoves, etc.

6. **Water or moisture** – Do not expose the speakers to water or moisture.

7. **Malfunction** – In the event the unit generates smoke or abnormal smell or no sound comes out from the speaker, immediately switch the power OFF. After this, please contact your dealer or hear-

power or service center.

8. **Caution** – When you are cleaning the speaker, do not use gasoline, kerosene, benzene, thinner, paint thinner, or any type of solvent to clean the speakers.

9. **Attention** – Do not use gasoline, kerosene, benzene, thinner, paint thinner, or any type of solvent to clean the speaker. Use a soft, dry cloth.

10. **Achtung** – Nach dem Reinigen des Lautsprechers, darf kein Benzin, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder andere giftige Flüssigkeiten benutzt werden.

11. **Let op** – Na het schoonmaken van de luidspreker, mag geen benzine, kerosine, benzine, thinner, verf, olie of andere giftige vloeistoffen worden gebruikt.

12. **Attentionne** – Ne pas utiliser de solvant pour nettoyer les haut-parleurs. Utiliser un chiffon doux et sec.

13. **Attentionne** – Ne pas utiliser de solvant pour nettoyer les haut-parleurs. Utiliser un chiffon doux et sec.

14. **Attentionne** – Ne pas essayer de modifier l'appareil car cela risque de provoquer un risque d'incendie ou un fonctionnement incorrect.

15. **Verdunnen** – Zum Reinigen der Lautsprecher darf kein Benzin, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder andere giftige Flüssigkeiten benutzt werden.

16. **Reinigen** – Gebrauk geen benzine, thinner, paint thinner, of andere oplosmiddelen voor het reinigen van een luidspreker. Raak de luidspreker niet te veel droog doek.

17. **Füllung** – Non pulire la unità con benzina, nafta, solventi, colori, lacca, diluente, acqua, olio o altri liquidi tossici.

18. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

19. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

20. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

21. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

22. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

23. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

24. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

25. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

26. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

27. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

28. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

29. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

30. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

31. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

32. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

33. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

34. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

35. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

36. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

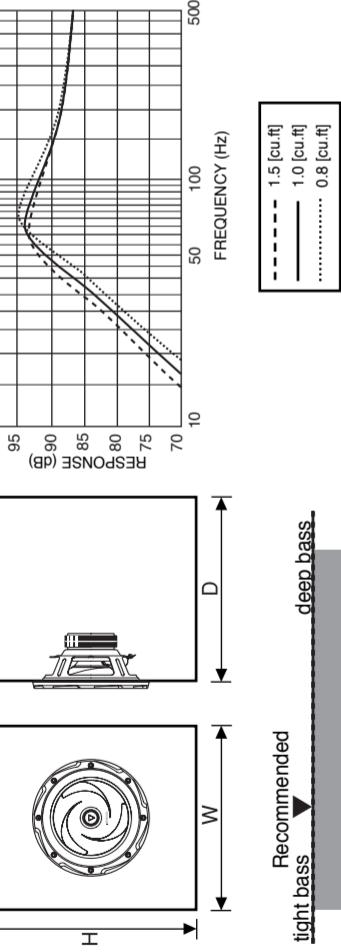
37. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, Toluol, Acet, Farben, Lacke, Verdünner, Wasser, Öl oder anderen giftigen Flüssigkeiten reinigen.

38. **Reinigung** – Nicht mit Benzine, Kerosin, Benzol, T

KFC-W3010 – Technical specifications

Recommended Enclosures

■ SEALED

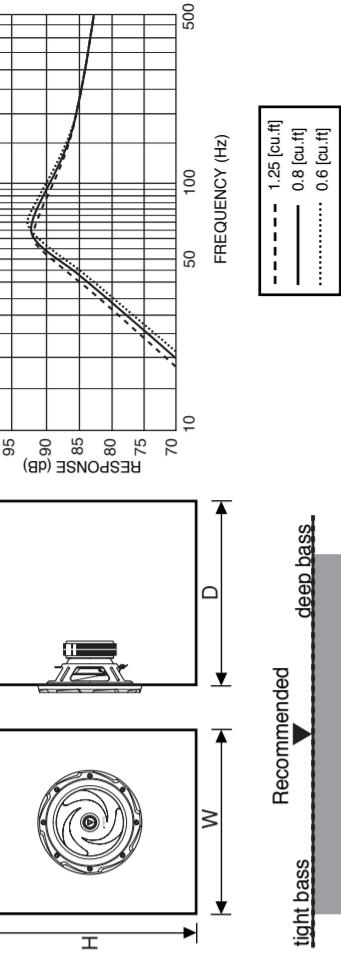


Model Name	Volume	W	H	D	Mounting Hole	Port Diameter d	Port Length l	Displacement
KFC-W3010	1.0	375 (14-3/4)	360 (14-3/16)	350 (13-3/4)	277 (10-7/8)	Sealed	1.14	0.144
(unit)	cu.ft	1.5	360 (14-15/16)	365 (13-9/16)	340 (13-3/8)	mm (in.)	178 (7)	178 (7)

Use 21 mm (3/4 inch) thick Medium Density Fiberboard (MDF) or High Density Particleboard.

Technical specifications

■ SEALED

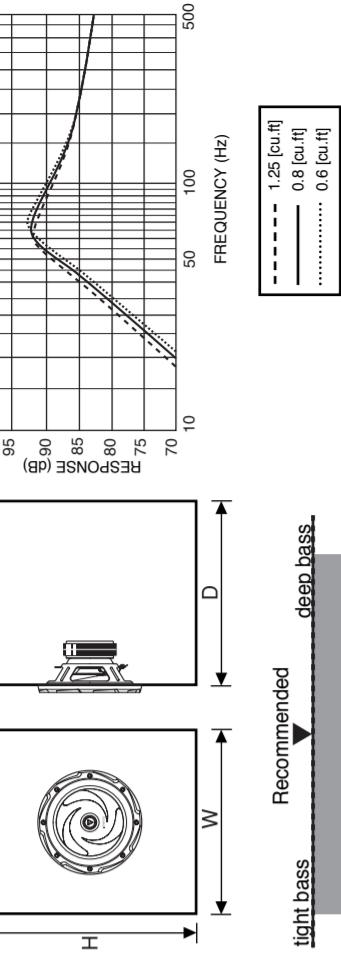


Model Name	Symbol	Unit	KFC-W2510
Nominal Impedance	Z	Ω	4
DC Resistance	Revc	Ω	4
Voice Coil Inductance	Levc	mH	3.75
Piston Area	Sd	sq.m	0.0491
Force Factor	Bl.	T.m	16.4
Volume Acoustic Compliance	Vas	liter	74.15
Moving Mass	Mms	g	146.3
Resonance Frequency	Fs	Hz	28
Mechanical Q Factor	Qms		11.57
Electrical Q Factor	Qes		0.39
Total Q Factor	Qts		0.38
Peak Power	W	1000	
Peak Excursion	Xmax	mm	8
Displacement	cc	4.077	
Mounting Depth	mm (in.)	135(5-1/16)	
Weight of Magnet	g (oz)	1,800(63.4)	
Voice Coil Diameter	mm (in.)	65(29/16)	

Use 21 mm (3/4 inch) thick Medium Density Fiberboard (MDF) or High Density Particleboard.

Recommended Enclosures

■ SEALED

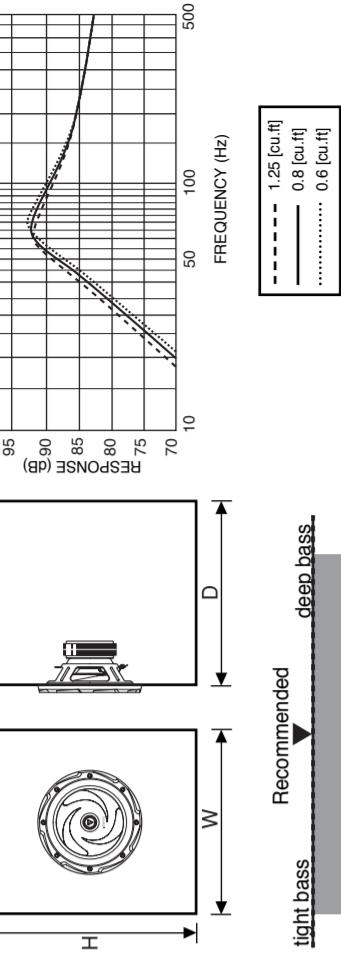


Model Name	Symbol	Unit	KFC-W2510
Nominal Impedance	Z	Ω	4
DC Resistance	Revc	Ω	4
Voice Coil Inductance	Levc	mH	1.36
Piston Area	Sd	sq.m	0.0363
Force Factor	Bl.	T.m	13.2
Volume Acoustic Compliance	Vas	liter	44.04
Moving Mass	Mms	g	85.99
Resonance Frequency	Fs	Hz	35
Mechanical Q Factor	Qms		10.55
Electrical Q Factor	Qes		0.44
Total Q Factor	Qts		0.42
Peak Power	W	800	
Peak Excursion	Xmax	mm	8
Displacement	cc	2.390	
Mounting Depth	mm (in.)	117(4-5/8)	
Weight of Magnet	g (oz)	1,400(49.3)	
Voice Coil Diameter	mm (in.)	48(1-7/8)	

Use 21 mm (3/4 inch) thick Medium Density Fiberboard (MDF) or High Density Particleboard.

Recommended Enclosures

■ SEALED

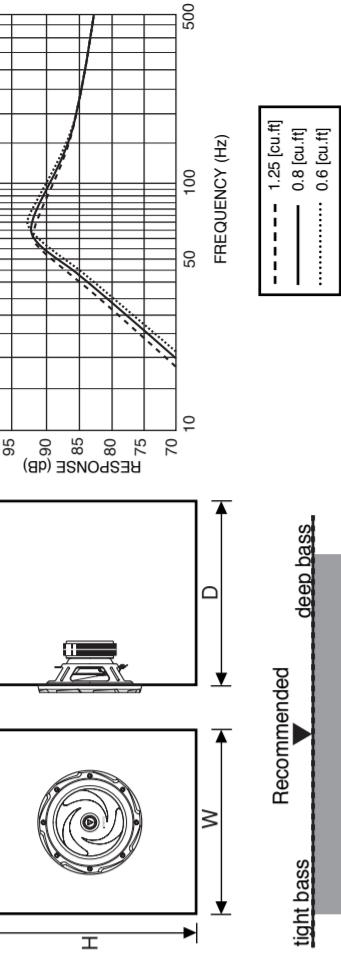


Model Name	Symbol	Unit	KFC-W2510
Nominal Impedance	Z	Ω	4
DC Resistance	Revc	Ω	4
Voice Coil Inductance	Levc	mH	1.36
Piston Area	Sd	sq.m	0.0363
Force Factor	Bl.	T.m	13.2
Volume Acoustic Compliance	Vas	liter	44.04
Moving Mass	Mms	g	85.99
Resonance Frequency	Fs	Hz	35
Mechanical Q Factor	Qms		10.55
Electrical Q Factor	Qes		0.44
Total Q Factor	Qts		0.42
Peak Power	W	800	
Peak Excursion	Xmax	mm	8
Displacement	cc	2.390	
Mounting Depth	mm (in.)	117(4-5/8)	
Weight of Magnet	g (oz)	1,400(49.3)	
Voice Coil Diameter	mm (in.)	48(1-7/8)	

Use 21 mm (3/4 inch) thick Medium Density Fiberboard (MDF) or High Density Particleboard.

Recommended Enclosures

■ SEALED

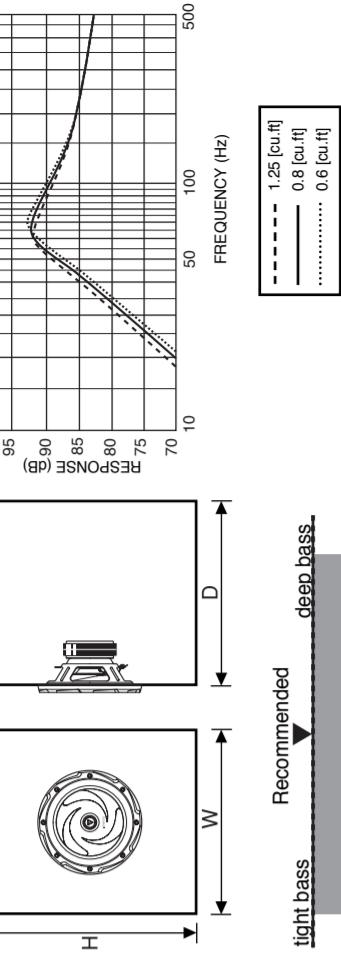


Model Name	Symbol	Unit	KFC-W2510
Nominal Impedance	Z	Ω	4
DC Resistance	Revc	Ω	4
Voice Coil Inductance	Levc	mH	1.36
Piston Area	Sd	sq.m	0.0363
Force Factor	Bl.	T.m	13.2
Volume Acoustic Compliance	Vas	liter	44.04
Moving Mass	Mms	g	85.99
Resonance Frequency	Fs	Hz	35
Mechanical Q Factor	Qms		10.55
Electrical Q Factor	Qes		0.44
Total Q Factor	Qts		0.42
Peak Power	W	800	
Peak Excursion	Xmax	mm	8
Displacement	cc	2.390	
Mounting Depth	mm (in.)	117(4-5/8)	
Weight of Magnet	g (oz)	1,400(49.3)	
Voice Coil Diameter	mm (in.)	48(1-7/8)	

Use 21 mm (3/4 inch) thick Medium Density Fiberboard (MDF) or High Density Particleboard.

Recommended Enclosures

■ SEALED

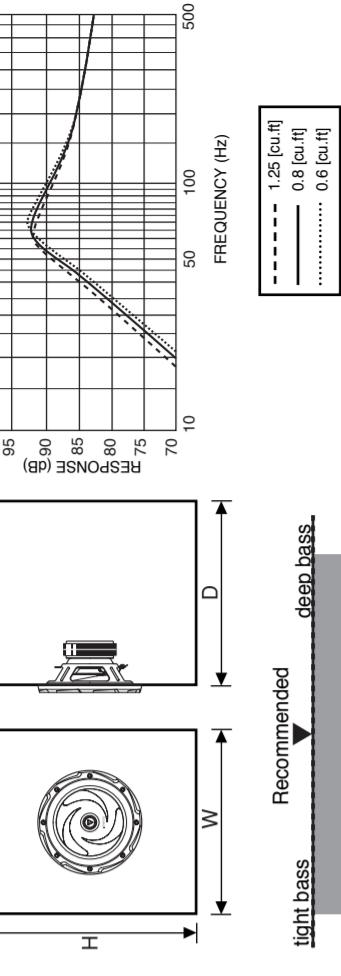


Model Name	Symbol	Unit	KFC-W2510
Nominal Impedance	Z	Ω	4
DC Resistance	Revc	Ω	4
Voice Coil Inductance	Levc	mH	1.36
Piston Area	Sd	sq.m	0.0363
Force Factor	Bl.	T.m	13.2
Volume Acoustic Compliance	Vas	liter	44.04
Moving Mass	Mms	g	85.99
Resonance Frequency	Fs	Hz	35
Mechanical Q Factor	Qms		10.55
Electrical Q Factor	Qes		0.44
Total Q Factor	Qts		0.42
Peak Power	W	800	
Peak Excursion	Xmax	mm	8
Displacement	cc	2.390	
Mounting Depth	mm (in.)	117(4-5/8)	
Weight of Magnet	g (oz)	1,400(49.3)	
Voice Coil Diameter	mm (in.)	48(1-7/8)	

Use 21 mm (3/4 inch) thick Medium Density Fiberboard (MDF) or High Density Particleboard.

Recommended Enclosures

■ SEALED

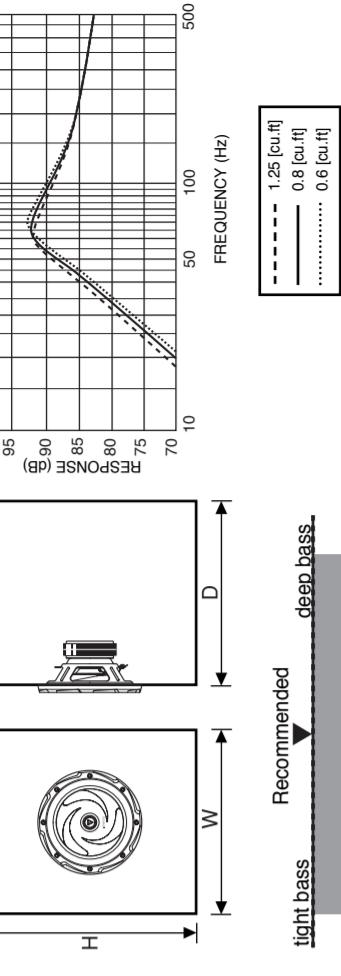


Model Name	Symbol	Unit	KFC-W2510
Nominal Impedance	Z	Ω	4
DC Resistance	Revc	Ω	4
Voice Coil Inductance	Levc	mH	1.36
Piston Area	Sd	sq.m	0.0363
Force Factor	Bl.	T.m	13.2
Volume Acoustic Compliance	Vas	liter	44.04
Moving Mass	Mms	g	85.99
Resonance Frequency	Fs	Hz	35
Mechanical Q Factor	Qms		10.55
Electrical Q Factor	Qes		0.44
Total Q Factor	Qts		0.42
Peak Power	W	800	
Peak Excursion	Xmax	mm	8
Displacement	cc	2.390	
Mounting Depth	mm (in.)	117(4-5/8)	
Weight of Magnet	g (oz)	1,400(49.3)	
Voice Coil Diameter	mm (in.)	48(1-7/8)	

Use 21 mm (3/4 inch) thick Medium Density Fiberboard (MDF) or High Density Particleboard.

Recommended Enclosures

■ SEALED



Model Name	Symbol	Unit	KFC-W2510

<tbl_r cells="4" ix="