

Ultimate[®]

Platinum Format Subwoofers with HEATT[™] Technology



Installation and Operation Guide

Ultimate Sound, Inc
138 University Parkway
Pomona, California
Phone: 909-594-2604
Fax: 909-594-0191
e-mail
technicalsupport@ultimate-sound.com

Ultimate Europe AB
Flöjelbergsgatan 8B
SE 431 37
Molndal, Sweden
Phone: 46-31 87 64 50
Fax: 46-31 87 64 50
anders.roti@tin.se

I. Introduction

You have purchased a very sophisticated subwoofer manufactured by **Ultimate® Sound**. Founded in 1975, **Ultimate® Sound** makes speakers for every car audio application, speakers for marine environments, enclosed speaker systems, amplifiers, accessories and other products. Our tradition of leadership and innovation in the audio industry continues with innovative products like **Platinum Format** loudspeakers with **HEATT™ Technology**.

We recommend you have your new **Platinum Format** loudspeakers installed by a professional. Professional installation shops have the equipment to do the job correctly, and the experience to recommend the best mounting locations in your vehicle.

Please use your new **Platinum Format** loudspeakers responsibly. Very loud music can cause permanent hearing loss.

PLATINUM FORMAT FEATURES:

- **HEATT™ Technology** means our **Platinum Format** drivers handle more power with less distortion. A layer of nickel, bonded to an injection molded cone, dissipates heat from the voice coil. The nickel layer also increases the stiffness of the cone for less harmonic distortion at high power.
- **The Butyl Rubber Surround** has superior damping characteristics and will last longer than foam surrounds
- **Aluminum Voice Coil Former-** Improves thermal power handling by conducting heat away from the coil, into the HEATT™ cone.
- **A Black Chrome Plated Frame** provides a striking appearance in keeping with the "Platinum" designation.
- **Spring Loaded Platinum Terminals-** Simple, reliable connection and a distinctive look.
- **A Rubber Magnet Cover** protects the magnet from chipping or breaking.

II. Package Contents

- 1 pair of **Platinum Format** subwoofers
- Instruction manual and warranty card.

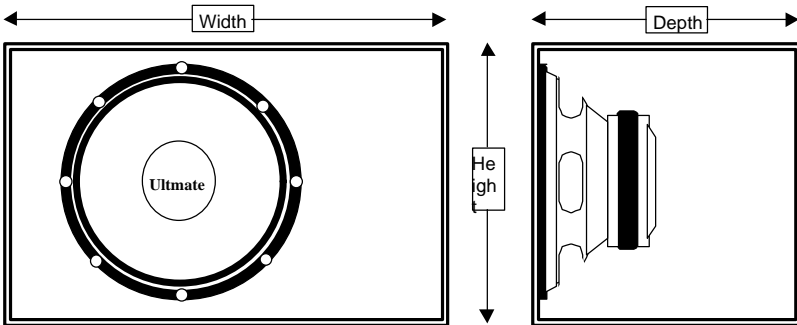
III. Specifications

Model	PS12	PS10
Size	12"/310mm	10"/256mm
Impedance	4Ω	4Ω
Frequency Response	25Hz-500Hz	30Hz-600Hz
Voice Coil	2"/50.8mm	2"/50.8mm
Magnet	65 oz.	50 oz.
Fs	28Hz	32Hz
Vas- ft ³ /Liter	4.2ft ³ /118L	1.8ft ³ /52L
Xmax	6mm	6mm
Qts	.34	.39
Sensitivity	92.5dB	91.3dB
Driver Displacement	0.09ft ³ /2.55L	0.144ft ³ /4.08L
Power- RMS	160 Watts	130 Watts
Power- MAX	320 Watts	260 Watts
Cone	HEATT™	HEATT™
Surround	Butyl	Butyl
Frame	Black Chrome	Black Chrome
Magnet Cover	Rubber	Rubber
Mounting Depth(In.)	5.8"	5.2"
Mounting Depth(mm)	147mm	132mm

IV. Installation- Sealed Enclosures

1. Sealed enclosures provide excellent performance with Platinum Format subwoofers. They are the simplest enclosures to design and build. We recommend you choose a sealed design if you have not built subwoofer enclosures before. Remember to glue and screw all joints, using enough glue to make sure all joints are air tight. Loosely fill the enclosure with fiberglass, poly-fill, or cotton damping material.

Recommended Sealed Enclosures			
PS12	Recommended Internal Volume	Driver Displacement	Total Internal Volume
Optimum	1.3ft ³ /36.8L	0.144ft ³ /4.08L	1.444ft ³ /40.88L
Minimum	0.7ft ³ /19.8L	0.144ft ³ /4.08L	0.844ft ³ /23.88L
PS10			
Optimum	0.75ft ³ /21.2L	0.09ft ³ /2.55L	0.84ft ³ /23.75L
Minimum	0.45ft ³ /12.7L	0.09ft ³ /2.55L	0.54ft ³ /15.25L



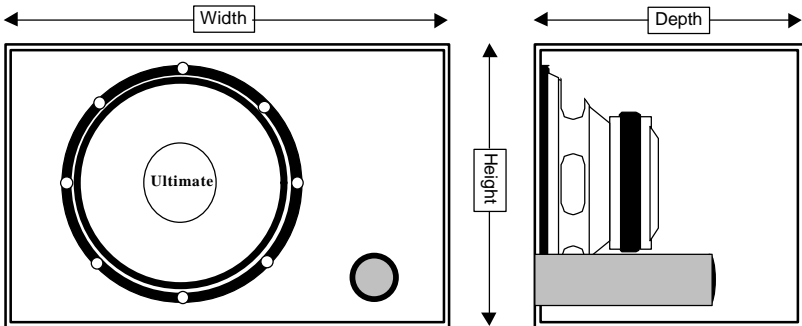
$$\text{Internal Volume(ft}^3\text{)} = \frac{(\text{in Inches})\text{Internal Width X Depth X Height}}{1728}$$

$$\text{Internal Volume(L)} = \frac{(\text{in Centimeters})\text{Internal Width X Depth X Height}}{1000}$$

V. Installation- Ported Enclosures

1. Ported enclosures use a tuned vent to get additional output at the tuning frequency. Smaller ports than recommended may cause noise from air turbulence. Flared ports will produce less turbulence and noise. Remember to glue and screw all joints, using enough glue to make sure all joints are air tight.
2. Make sure there is at least 2" between the end of the port and the adjacent wall of the enclosure.

Recommended Vented Enclosures	
Maximum Volume PS12	
Volume	2.3ft ³ /65.1L
Driver Displacement	0.144ft ³ /4.08L
Port Displacement	0.02ft ³ /0.57L
Total Enclosure Volume	2.46ft ³ /69.75L
Port Diameter	3"/76mm
Port Length	5"/127mm
Tuning	33Hz
F ₃	36Hz
Maximum Volume PS10	
Volume	1.5ft ³ /42.5L
Driver Displacement	0.09ft ³ /2.55L
Port Displacement	0.03ft ³ /0.85L
Total Enclosure Volume	1.624ft ³ /45.9L
Port Diameter	3"/76mm
Port Length	8.4"/213.4mm
Tuning	35Hz
F ₃	36Hz



Minimum Volume PS12	
Volume	1.4ft ³ /39.6L
Driver Displacement	0.144ft ³ /4.08L
Port Displacement	0.03ft ³ /0.85L
Total Enclosure Volume	1.5724ft ³ /46.53L
Port Diameter	3"/76mm
Port Length	6.6"/167.6mm
Tuning	39Hz
F₃	45Hz
Minimum Volume PS10	
Volume	.9ft ³ /25.5L
Driver Displacement	0.09ft ³ /2.55L
Port Displacement	0.04ft ³ /1.1L
Total Enclosure Volume	1.03ft ³ /29.15L
Port Diameter	3"/76mm
Port Length	10.3"/261.6mm
Tuning	41Hz
F₃	45Hz

See the supplied warranty card for service information

Call 888-909-9988 for technical assistance.

I. Introduction

Vous avez acheté un subwoofer de haute qualité, produit par **Ultimate® Sound**. Fondé en 1975, **Ultimate® Sound** fabrique des haut-parleurs pour l'usage dans les véhicules, des haut-parleurs pour l'usage dans les bateaux, des systèmes de haut-parleurs en caissons, des amplificateurs, des accessoires et des autres produits. Notre tradition d'être une entreprise de pointe et innovatrice dans l'industrie du car audio continue avec des produits comme les haut-parleurs de la série **Platinum Format** avec technologie **HEATT™**.

Nous vous recommandons l'installation de votre nouveau haut-parleur **Platinum Format** par un spécialiste du car audio. Les revendeurs spécialisés sont équipés avec les outils nécessaires pour une installation correcte et ils sont des experts de trouver les meilleurs emplacements dans votre voiture.

Soyez prudent dans l'usage de votre nouveau haut-parleur de la série **Platinum Format**. Un niveau sonore excessif peut causer une perte permanente de l'ouïe.

LES CARACTÉRISTIQUES DE LA SÉRIE PLATINUM FORMAT

- **Technologie HEATT™**: Les haut-parleurs **Platinum Format** avec une puissance admise plus haute et moins de distorsions. Une couche en nickel qui est lié à la membrane en alliage injecté enlève de la chaleur de la bobine et elle augmente la rigidité de la membrane et diminue les distorsions harmoniques à hautes puissances.
- La **suspension en gomme butyl** avec des caractéristiques d'amortissement meilleures et une durée de vie plus longue que des suspensions en mousse.
- Le **support de la bobine en aluminium**- améliore la dispersion de la chaleur: elle enlève la chaleur de la bobine dans la membrane avec technologie HEATT™.
- Le **saladier chromé noir** est caractéristique pour l'apparence de la série "**Platinum**".
- La **connexion amortissants en platine**- simple et sûr, connexion avec un look distingué.
- La **protection en gomme** protège l'aimant contre rupture.

II. Contenu de l'emballage

- 1 pièce de subwoofer **Platinum Format**
- mode d'emploi et carte de garantie

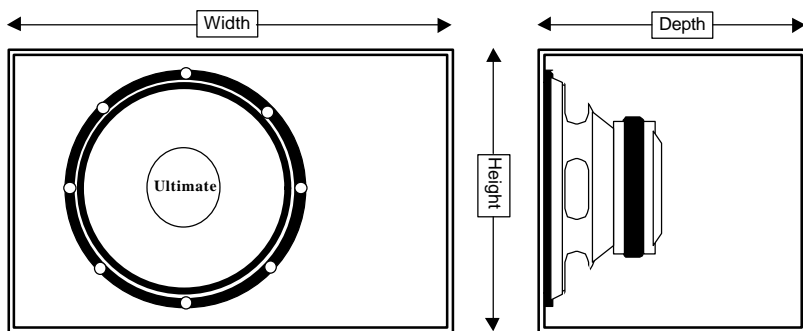
IV. Spécifications

modèle	PS12	PS10
diamètre	12"/310 mm	10"/256 mm
impédance	4Ω	4Ω
gamme en fréquence	25 Hz - 500 Hz	30 Hz - 600 Hz
bobine	2"/50.8 mm	2"/50.8 mm
aimant	50 oz.	65 oz.
Fs	28 Hz	32 Hz
Vas- ft ³ /litres	4.2 ft ³ /118 L	1.8 ft ³ /52 L
Xmax	6 mm	6 mm
Qts	.34	.39
rendement	92.5 dB	91.3 dB
déplacement du haut-parleur	0.09 ft ³ /2.55 L	0.144 ft ³ /4.08 L
puissance admise - RMS	160 watts	130 watts
puissance admise-MAX	320 watts	260 watts
membrane	HEATT™	HEATT™
suspension	butyl	butyl
saladier	chromé noir	chromé noir
protection de l'aimant	gomme	gomme
profondeur d'encastrement (In.)	5.8"	5.2"
profondeur d'encastrement (mm)	147 mm	132 mm

V. Installation- caisson fermé

2. Les caissons fermés donnent un rendement excellent avec les subwoofers de la série Platinum Format. Ils sont les caissons les plus faciles à projeter et à construire. Nous vous recommandons de choisir un caisson fermé si vous n'avez jamais construit un caisson.
3. Assurez-vous de bien coller avec assez de colle et de bien visser toutes les arêtes afin que le caisson soit bien étanche. Remplissez le caisson avec des nattes de fibre en verre, de polyfill ou de coton.

caisson fermé recommandé			
PS12	volume interne recommandé	déplacement du haut-parleur	volume interne total
optimal	1.3ft ³ /36.8L	0.144ft ³ /4.08L	1.444ft ³ /40.88L
minimal	0.7ft ³ /19.8L	0.144ft ³ /4.08L	0.844ft ³ /23.88L
PS10			
optimal	0.75ft ³ /21.2L	0.09ft ³ /2.55L	0.84ft ³ /23.75L
minimal	0.45ft ³ /12.7L	0.09ft ³ /2.55L	0.54ft ³ /15.25L



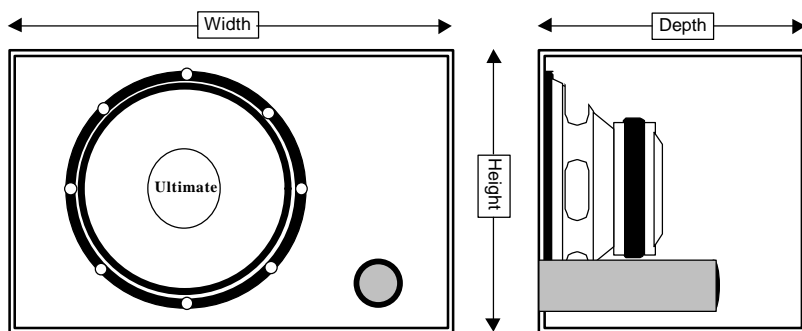
volume interne (ft³)= $\frac{\text{(inches)interne largeur X profondeur X hauteur}}{1728}$

volume interne (L)= $\frac{\text{(centimètres) interne largeur X profondeur X hauteur}}{1000}$

VI. Installation- caisson bassreflex

- Les caissons bassreflex utilisent un tube de tuning pour obtenir un rendement additionnel à la fréquence de tuning. Des tubes plus petits que recommandé produisent peut-être du bruit provoqué par les turbulences de l'air. Des tubes plus grands et arrondis produisent moins de turbulences et moins de bruit. Assurez-vous de bien coller avec assez de colle et de bien visser toutes les arêtes afin que le caisson soit bien étanche.
- Assurez-vous qu'il y a au minimum 5 cm d'espace entre la fin du tube bassreflex et la plaque arrière.

caisson bassreflex recommandé	
volume maximal PS12	
volume	2.3ft ³ /65.1L
déplacement du haut-parleur	0.144ft ³ /4.08L
déplacement du tube bassreflex	0.02ft ³ /0.57L
volume total du caisson	2.46ft ³ /69.75L
diamètre du tube bassreflex	3"/76 mm
longueur du tube bassreflex	5"/127 mm
tuning	33 Hz
F ₃	36 Hz
volume maximal PS10	
volume	1.5ft ³ /42.5L
déplacement du haut-parleur	0.09ft ³ /2.55L
déplacement du tube bassreflex	0.03ft ³ /0.85L
volume total du caisson	1.624ft ³ /45.9L
diamètre du tube bassreflex	3"/76 mm
longueur du tube bassreflex	8.4"/213.4 mm
tuning	35 Hz
F ₃	36 Hz



volume minimal PS12	
volume	1.4ft ³ /39.6L
déplacement du haut-parleur	0.144ft ³ /4.08L
déplacement du tube bassreflex	0.03ft ³ /0.85L
volume total du caisson	1.5724ft ³ /46.53L
diamètre du tube bassreflex	3"/76 mm
longueur du tube bassreflex	6.6"/167.6 mm
tuning	39 Hz
F₃	45 Hz
volume minimal PS10	
volume	0.9ft ³ /25.5L
déplacement du haut-parleur	0.09ft ³ /2.55L
déplacement du tube bassreflex	0.04ft ³ /1.1L
volume total du caisson	1.03ft ³ /29.15L
diamètre du tube bassreflex	3"/76 mm
longueur du tube bassreflex	10.3"/261.6 mm
tuning	41 Hz
F₃	45 Hz

Deutsch

I. Einleitung

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines sehr hochwertigen Subwoofers, hergestellt von **Ultimate® Sound**. Gegründet wurde **Ultimate® Sound** im Jahre 1975 und mittlerweile produziert das Unternehmen Lautsprecher für den Auto-Hifi Bereich, Lautsprecher für den Bootsbereich, Gehäuse-Lautsprecher, Verstärker, Zubehör und andere Produkte. Unsere Tradition als führende und innovative Firma in der Auto-Hifi-Industrie wird fortgeführt mit Produkten wie den **Platinum Format** Lautsprechern mit **HEATT™ Technology**.

Wir empfehlen Ihnen, ihre neuen **Platinum Format** Lautsprecher durch einen Fachhändler einbauen zu lassen. Spezialisierte Einbauwerkstätten haben die entsprechende Ausrüstung, um den Einbau korrekt auszuführen und haben die Erfahrung für den besten Einbauplatz in ihrem Fahrzeug.

Bitte verwenden Sie ihre neuen **Platinum Format** Lautsprecher verantwortungsbewusst. Sehr laute Musik kann zu dauerhaften Hörschäden führen.

MERKMALE PLATINUM FORMAT:

- **HEATT™ Technology** bedeutet, dass unsere **Platinum Format** Lautsprecher höher belastbar sind mit weniger Verzerrungen. Eine Schicht aus Nickel an der Spritzguss-Membrane entzieht der Schwingspule Wärme. Die Schicht aus Nickel erhöht zudem die Steifigkeit der Membrane und dies verringert die harmonischen Verzerrungen bei hohen Belastungen.
- Die **Butyl Gummi Sicke** hat eine hervorragende Dämpfungscharakteristik und eine längere Lebensdauer als geschäumte Sicken.
- **Aluminum Schwingspulenträger-** Verbessert die thermische Belastbarkeit, in dem es der Schwingspule Wärme entzieht und an die HEATT™ Membrane weiterleitet.
- Ein **schwarzverchromtes Chassis** ist kennzeichnend für das klare "Platinum" Erscheinungsbild.
- **Gefederte Platinum Anschluss-Terminals-** Einfache, verlässliche Verbindung und klares Erscheinungsbild
- Eine **Gummi-Magnetabdeckung** schützt das Magnet vor Absplitterung oder Bruch.

II. Verpackungsinhalt

- 1 Stück **Platinum Format** Subwoofer

- Einbauanleitung und Garantiekarte

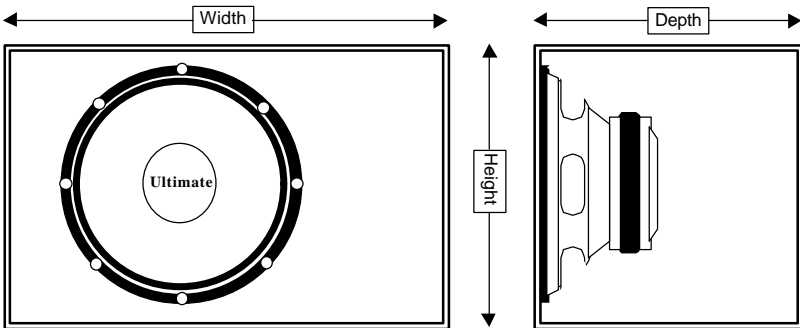
V. Technische Daten

Modell	PS12	PS10
Grösse	12"/310mm	10"/256mm
Impedanz	4Ω	4Ω
Frequenzgang	25Hz-500Hz	30Hz-600Hz
Schwingspule	2"/50.8mm	2"/50.8mm
Magnet	50 oz.	65 oz.
Fs	28Hz	32Hz
Vas- ft ³ /Liter	4.2ft ³ /118L	1.8ft ³ /52L
Xmax	6mm	6mm
Qts	.34	.39
Schalldruck	92.5dB	91.3dB
Verdrängung Lautsprecher	0.09ft ³ /2.55L	0.144ft ³ /4.08L
Belastbarkeit RMS	160 Watt	130 Watt
Belastbarkeit MAX	320 Watt	260 Watt
Membrane	HEATT™	HEATT™
Sicke	Butyl	Butyl
Chassis	Schwarz verchromt	Schwarz verchromt
Magnetabdeckung	Gummi	Gummi
Einbautiefe (In.)	5.8"	5.2"
Einbautiefe (mm)	147mm	132mm

VI. Einbau- geschlossenes Gehäuse

4. Die Platinum Format Subwoofer erzielen eine exzellente Wiedergabe in geschlossenen Gehäusen. Geschlossene Gehäuse sind am einfachsten zu planen und herzustellen. Wir empfehlen Ihnen, ein geschlossenes Gehäuse zu bauen, falls Sie bis jetzt noch nie ein Gehäuse hergestellt haben. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Kanten und Ecken verleimen und verschrauben, indem Sie genügend Leim verwenden, damit alle Ecken und Kanten absolut luftdicht sind. Füllen Sie das Gehäuse mit Matten aus Glasfaser, Polyfill oder Dämmmaterial aus Baumwolle.

Empfohlene Gehäusegröße geschlossen			
PS12	Empfohlenes internes Volumen	Verdrängung Lautsprecher	Total internes Volumen
Optimum	1.3ft ³ /36.8L	0.144ft ³ /4.08L	1.444ft ³ /40.88L
Minimum	0.7ft ³ /19.8L	0.144ft ³ /4.08L	0.844ft ³ /23.88L
PS10			
Optimum	0.75ft ³ /21.2L	0.09ft ³ /2.55L	0.84ft ³ /23.75L
Minimum	0.45ft ³ /12.7L	0.09ft ³ /2.55L	0.54ft ³ /15.25L



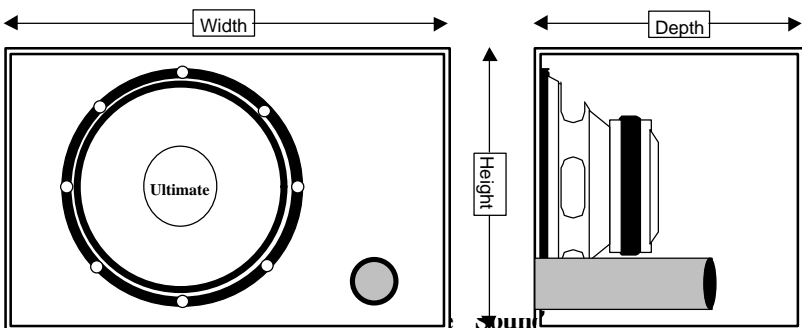
Internes Volumen(ft³)= (in Inch) Interne Breite X Tiefe X Höhe
1728

Internes Volumen(L)= (in Centimeter) Interne Breite X Tiefe X Höhe
1000

VII. Einbau- Bassreflex-Gehäuse

- Bassreflex-Gehäuse haben eine abgestimmte Öffnung um zusätzlichen Schalldruck bei der Abstimmfrequenz zu erzielen. Kleinere Rohrdurchmesser als die empfohlenen können zu Windgeräuschen führen. Größere Rohrdurchmesser produzieren weniger Windgeräusche. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Kanten und Ecken verleimen und verschrauben, indem Sie genügend Leim verwenden, damit alle Ecken und Kanten absolut luftdicht sind.
- Vergewissern Sie sich, dass mindestens 5 cm Abstand zwischen dem Ende des Bassreflexrohres und der gegenüberliegenden Gehäusewand sind.

Empfohlenes Gehäuse Bassreflex	
Maximales Volumen PS12	
Volumen	2.3ft ³ /65.1L
Verdrängung Lautsprecher	0.144ft ³ /4.08L
Verdrängung Bassreflexrohr	0.02ft ³ /0.57L
Total Gehäusevolumen	2.46ft ³ /69.75L
Durchmesser Bassreflexrohr	3"/76mm
Länge Bassreflexrohr	5"/127mm
Abstimmfrequenz	33Hz
F₃	36Hz
Maximales Volumen PS10	
Volumen	1.5ft ³ /42.5L
Verdrängung Lautsprecher	0.09ft ³ /2.55L
Verdrängung Bassreflexrohr	0.03ft ³ /0.85L
Total Gehäusevolumen	1.624ft ³ /45.9L
Durchmesser Bassreflexrohr	3"/76mm
Länge Bassreflexrohr	8.4"/213.4mm
Abstimmfrequenz	35Hz
F₃	36Hz



Minimales Volumen PS12	
Volumen	1.4ft ³ /39.6L
Verdrängung Lautsprecher	0.144ft ³ /4.08L
Verdrängung Bassreflexrohr	0.03ft ³ /0.85L
Total Gehäusevolumen	1.5724ft ³ /46.53L
Durchmesser Bassreflexrohr	3"/76mm
Länge Bassreflexrohr	6.6"/167.6mm
Abstimmfrequenz	39Hz
F₃	45Hz
Minimales Volumen PS10	
Volumen	.9ft ³ /25.5L
Verdrängung Lautsprecher	0.09ft ³ /2.55L
Verdrängung Bassreflexrohr	0.04ft ³ /1.1L
Total Gehäusevolumen	1.03ft ³ /29.15L
Durchmesser Bassreflexrohr	3"/76mm
Länge Bassreflexrohr	10.3"/261.6mm
Abstimmfrequenz	41Hz
F₃	45Hz

Beachten Sie die Garantie-Karte für Service-Informationen

Technische Hilfe erhalten Sie unter der Nummer 888-909-9988.

I. Introducción

Durante años nos hemos caracterizado por el uso de materiales y tecnologías de última generación. La Tecnología **HEATT™**, aplicada en la nueva línea **Platinum Format** es fruto de nuestro continuo avance en la investigación y desarrollo de nuevos materiales.

Le recomendamos que sus nuevos altavoces **Platinum Format** sean instalados por un profesional. Los instaladores profesionales disponen de las herramientas y conocimientos necesarios para instalar los altavoces de manera óptima en su vehículo.

Utilice los altavoces **Platinum Format** con precaución. La música a muy alto nivel de volumen puede provocar lesiones en el aparato auditivo

CARACTERISTICAS Platinum Format:

- **La Tecnología HEATT™** de nuestros altavoces de la serie **Platinum Format** permite una mayor admisión de potencia con menor distorsión. Una capa de Níquel mezclada en un cono moldeado por inyección ayuda a disipar el calor generado por la bobina de voz. Esta capa de Níquel también aumenta la rigidez del cono, lo que se traduce en menor distorsión armónica a alta potencia.
- **La Suspensión de Goma de Butilo** tiene mejores características de amortiguamiento y más durabilidad que las suspensiones convencionales de espuma.
- **Soporte de Bobina de Voz de Aluminio-** Mejora la capacidad de admisión térmica, ya que ayuda a transferir eficaz y rápidamente el calor de la bobina al cono HEATT™.
- **La Carcasa Chapada en Cromo** añade un toque de distinción y elegancia a la serie **Platinum**.
- **Terminales de Altavoz de Muelle en -** facilitan una conexión sencilla y fiable y dan un aspecto distintivo.

II. Material suministrado

- 1 unidad de subwoofer **Platinum Format**
- Manual de instrucciones y garantía.

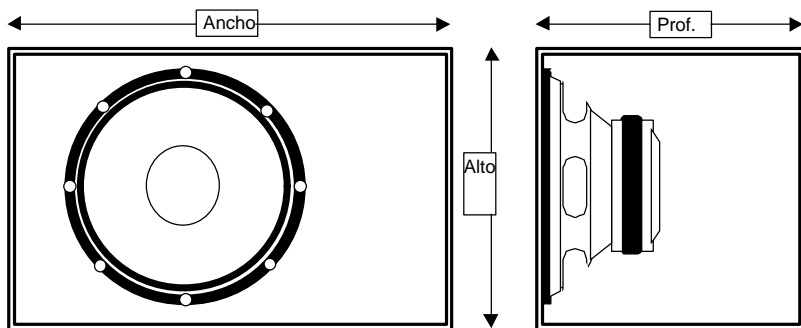
VI. Especificaciones

Modelo	PS12	PS10
Tamaño	12"/310mm	10"/256mm
Impedancia	4Ω	4Ω
Respuesta en Frecuencia	25Hz-500Hz	30Hz-600Hz
Bobina de Voz	2"/50.8mm	2"/50.8mm
Imán	65 oz.	50 oz.
Fs	28Hz	32Hz
Vas- ft ³ /Litros	4.2ft ³ /118L	1.8ft ³ /52L
Xmax	6mm	6mm
Qts	.34	.39
Sensibilidad	92.5dB	91.3dB
Volumen ocupado por el woofer	0.09ft ³ /2.55L	0.144ft ³ /4.08L
Potencia- RMS	160 Watts	130 Watts
Potencia- MAX	320 Watts	260 Watts
Cono	HEATT™	HEATT™
Suspensión	Butilo	Butilo
Chasis	Cromo Negro	Cromo Negro
Profundidad de Montaje (In.)	5.8"	5.2"
Profundidad de Montaje (mm.)	147mm	132mm

VII. Instalación- Recintos Cerrados

5. Los subwoofers platinum format se comportan de forma excepcional en recintos cerrados. Este tipo de recinto es el más sencillo de diseñar y construir. Si nunca ha construido un recinto de graves esta es la opción que le recomendamos. Recuerde clavar y pegar todas las juntas de manera que no se puedan producir fugas de aire. Añada un poco de lana de vidrio o de otro material absorbente en el interior del recinto.

Recintos Cerrados Recomendados			
PS12	Volumen Interno Recomendado	Volumen Ocupado por el Altavoz	Volumen Interno Total
Óptimo	1.3ft ³ /36.8L	0.144ft ³ /4.08L	1.444ft ³ /40.88L
Mínimo	0.7ft ³ /19.8L	0.144ft ³ /4.08L	0.844ft ³ /23.88L
PS10			
Óptimo	0.75ft ³ /21.2L	0.09ft ³ /2.55L	0.84ft ³ /23.75L
Mínimo	0.45ft ³ /12.7L	0.09ft ³ /2.55L	0.54ft ³ /15.25L



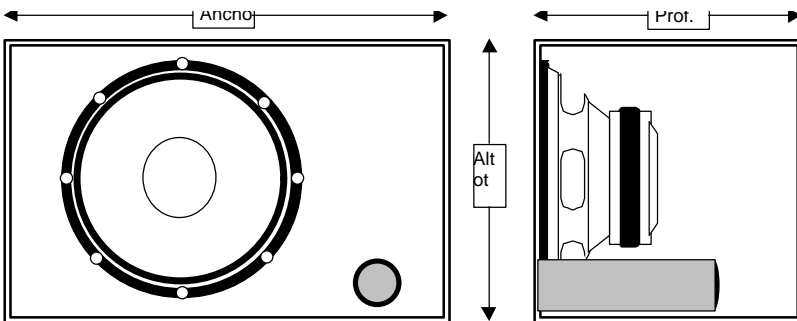
$$\text{Volumen Interno(ft}^3\text{)} = \frac{\text{(en pulgadas)Ancho Interno X Prof. X Alto}}{1728}$$

$$\text{Volumen Interno (L)} = \frac{\text{(en centímetros) Ancho Interno X Prof. X Alto}}{1000}$$

VIII. Instalación- Recintos Reflex

- Los recintos Reflex utilizan una abertura sintonizada para proporcionar una salida mayor a la frecuencia de sintonía. Si utiliza salidas de aire menores de las recomendadas pueden causarse ruidos o turbulencias de aire. Los tubos con salida en forma de bocina exponencial producen menor ruido y turbulencia. Recuerde clavar y encolar todas las juntas para evitar fugas de aire o vibraciones indeseadas.
- Asegúrese de que quede un espacio de al menos 5 cm entre la boca interior del tubo y la superficie más cercana a ésta.

Recintos Reflex Recomendados	
Volumen Máximo PS12	
Volumen	2.3ft ³ /65.1L
Volumen Ocupado por el Woofer	0.144ft ³ /4.08L
Volumen Ocupado por el Tubo	0.02ft ³ /0.57L
Volumen Interno Total	2.46ft ³ /69.75L
Diámetro del Tubo	3"/76mm
Longitud del Tubo	5"/127mm
Sintonía	33Hz
F₃	36Hz
Volumen Máximo PS10	
Volumen	1.5ft ³ /42.5L
Volumen Ocupado por el Woofer	0.09ft ³ /2.55L
Volumen Ocupado por el Tubo	0.03ft ³ /0.85L
Volumen Interno Total	1.624ft ³ /45.9L
Diámetro del Tubo	3"/76mm
Longitud del Tubo	8.4"/213.4mm
Sintonía	35Hz
F₃	36Hz



Minimum Volume PS12	
Volume	1.4ft ³ /39.6L
Driver Displacement	0.144ft ³ /4.08L
Port Displacement	0.03ft ³ /0.85L
Total Enclosure Volume	1.5724ft ³ /46.53L
Port Diameter	3"/76mm
Port Length	6.6"/167.6mm
Tuning	39Hz
F₃	45Hz
Minimum Volume PS10	
Volume	.9ft ³ /25.5L
Driver Displacement	0.09ft ³ /2.55L
Port Displacement	0.04ft ³ /1.1L
Total Enclosure Volume	1.03ft ³ /29.15L
Port Diameter	3"/76mm
Port Length	10.3"/261.6mm
Tuning	41Hz
F₃	45Hz