



**TYPE-X SUBWOOFER**  
**HAUT-PARLEUR D'EXTRÊMES GRAVES TYPE-X**  
**APPLICATION GUIDE**  
**GUIDE D' APPLICATION**

**SWX-1243D**

12 Inch Dual Voice Coil Subwoofer (4Ω)+(4Ω)  
Haut-parleur d'extrêmes graves à double bobine 12 po (4Ω)+(4Ω)

**SWX-1043D**

10 Inch Dual Voice Coil Subwoofer (4Ω)+(4Ω)  
Haut-parleur d'extrêmes graves à double bobine 10 po (4Ω)+(4Ω)

Caractéristiques et spécifications Caractéristiques	
<b>Features</b>	
Taille	
Puissance admissible (efficace/de crête)	
Plage de puissance (efficace)	
Réponse en fréquence (Hz)	
Membrane	Matériau
	Conception
Suspension	Matériau
	Conception
Centreur	Matériau
	Conception
Bobine	Matériau
	Conception
Moteur	Géométrie de pièce polaire
	Configuration
Bâti	Matériau
	Conception
Bornes	Répartition
	Conception
Fils conducteurs	
Joint d'étanchéité	
<b>Enceinte</b>	
Profondeur de montage	
Diamètre de montage - montage avant	
Déplacement - montage avant**	
Volume ajouté - montage inversé**	
Types d'enceintes recommandés	
Volume d'enceinte close (brut)	
Enceinte close optimale	Dimensions extérieures
	Volume intérieur brut
	Volume intérieur net***
	F <sub>s</sub> , Q <sub>tc</sub>
Volume d'enceinte à évent (brut)	
Enceinte à évent optimale	Dimensions extérieures
	Volume intérieur brut
	Aire de l'évent rectangulaire (dimensions)
	Longueur de l'évent tectangulaire
	Déplacement de l'évent
	Volume intérieur net (V <sub>v</sub> )***
	F <sub>s</sub> , crête, F <sub>o</sub>
<b>Paramètres électromécaniques<sup>#</sup></b>	
Impédance nominale	
Réponse en fréquence	
Sensibilité (NPA @ 1 W / 1 m)*	
Résistance CC de la bobine (Re)	
Inductance (Le) 1 kHz / 20 kHz	
Résonance à l'air libre (Fs)	
Raideur équivalente (Vas)	
Q mécanique (Qms)	
Q électrique (Qes)	
Q total (Qts)	
Déplacement linéaire [(Hvc-Hag)/2], un sens (Xmax)	
Déplacement linéaire magnétique, un sens (Xmag)	
Déplacement mécanique, crête à crête	
Hauteur de l'écartement (Hag)	
Hauteur de la bobine (Hvc)	
Surface du diaphragme (Sd)	
Diamètre de la bobine	
Poids de l'aimant	

Type-X	
SWX-1043D	SWX-1243D
10 po	12 po
1000W/3000W	1000W/3000W
500W-1000W	300W-1000W
26Hz-200Hz	24Hz-200Hz
Composé Posé de Kevlar-Rohacell <sup>MD</sup>	
Une pièce parabolique avec assemblage de transfert de force	
Santoprene <sup>MD</sup> moulé par injection	
Multibourrelets à amplitude élevée ( <b>brevet en instance</b> )	
Nomex <sup>MD</sup>	
Double progressif	
Fil résistant jusqu'à 220°C, sur forme de laiton/aluminium à double partition ( <b>brevet n° 6,292,079</b> )	
Deux bobines 4Ω à 6 couches et bobinage interne/externe	
Moteur courbe complexe ( <b>brevet n° 6,639,993</b> ) et T-Drive	
Manchons de court-circuit en cuivre avec plaque de dissipation thermique ( <b>brevet en instance</b> )	
Aluminium moulé	
Bâti externe à ventilation périmétrique ( <b>brevet en instance</b> ) avec Bitoir de centreur ( <b>brevet n° 6,678,387</b> )	
Un côté	
Bornier à insertion avec cavaliers de configuration de bobine à intensité élevé	
Intégration au centreur à renforcée ( <b>brevet n° 6,810,988</b> )	
Joint d'étanchéité couvre-vis	
218 mm (8.6po)	219 mm (8.6po)
231 mm (9.1po)	277 mm (10.9po)
0.162 pi <sup>3</sup>	0.194 pi <sup>3</sup>
0.062 pi <sup>3</sup>	0.079 pi <sup>3</sup>
Sealed, Vented, Bandpass	
0.5-1.0 pi <sup>3</sup>	0.65-1.25 pi <sup>3</sup>
12.5po x 12.5po x 11po	14.5po x 14.5po x 11.75po
0.65 pi <sup>3</sup>	1 pi <sup>3</sup>
0.49 pi <sup>3</sup>	0.80 pi <sup>3</sup>
42 Hz, 0.74	36 Hz, 0.94
0.8-1.5 pi <sup>3</sup>	1.0-2.0 pi <sup>3</sup>
12.5po x 14.5po x 18.5po	13.5po x 15.5po x 20po
1.4 pi <sup>3</sup>	1.8 pi <sup>3</sup>
11 po <sup>2</sup> (11po x 1po)	12 po <sup>2</sup> (12po x 1po)
22 po.	24 po.
0.24 pi <sup>3</sup>	0.29 pi <sup>3</sup>
1 pi <sup>3</sup>	1.3 pi <sup>3</sup>
29Hz, 4.7dB, 36Hz	28Hz, 4.5dB, 32Hz
4Ω+4Ω	4Ω+4Ω
26 - 200Hz	24 - 200Hz
82 dB	84 dB
3.5Ω+3.5Ω	3.5Ω+3.5Ω
3.28mH / 1.93mH	3.25mH / 1.92mH
31Hz	29Hz
18L (0.63 pi <sup>3</sup> )	38L (1.34 pi <sup>3</sup> )
6.41	7.48
0.59	0.64
0.54	0.59
19 mm	19 mm
22 mm	22 mm
75mm	75 mm
12 mm	12 mm
50 mm	50 mm
360 cm <sup>2</sup>	529 cm <sup>2</sup>
80 mm (3.1 po)	80 mm (3.1 po)
119 oz	130 oz

**Notes: Remarque : Les spécifications peuvent changer sans préavis.**

# Paramètres Thiele-Small mesurés/calculés avec bobines reliées en série, après rodage.

\* Ne pas utiliser cette spécification souvent mal comprise comme référence pour la puissance du haut-parleur d'extrêmes graves.

\*\* Basé sur une épaisseur de panneau de 0,75 po (19mm).

\*\*\* Tient compte du déplacement des haut-parleurs et de l'évent, du panneau de fibres à densité moyenne de 0,75 po (19mm) et du montage avant standard.

Subwoofer Features and Specifications	
<b>Features</b>	
Size	
Power Handling (RMS/peak)	
Power Range (RMS)	
Frequency Response (Hz)	
Diaphragm	Material Design
Surround	Material Design
Spider	Material Design
Voice Coil	Material Design
Motor Structure	Pole Geometry Configuration
Frame	Material Design
Terminals	Layout Design
Tinsel Leads	Design
Gasket	Design
<b>Enclosure Information</b>	
Mounting Depth	
Mounting Diameter - Front Mount	
Displacement - Front Mounted**	
Added Volume - Reverse Mount(magnet out)**	
Recommended Enclosure Alignments	
Sealed Box Volume Range (Gross)	
Optimum Sealed Box	External Box Dimensions
	Gross Internal Volume
	Net Internal Volume***
	F <sub>s</sub> , Q <sub>tc</sub>
Vented Box Volume Range (Gross)	
Optimum Vented Box	External Box Dimensions
	Gross Internal Volume
	Vent Area (dimensions)
	Vent Length
	Vent Displacement
	Net Internal Volume (V <sub>v</sub> )***
	F <sub>s</sub> , ripple, F <sub>s</sub>
<b>Electro-Mechanical Parameters<sup>#</sup></b>	
Nominal Impedance	
Frequency Response	
Sensitivity (SPL@1W/1m)*	
D.C Coil Resistance (Re)	
Inductance (Le) 1kHz/20kHz	
Free Air Resonance (Fs)	
Equivalent Stiffness (Vas)	
Mechanical Q (Qms)	
Electrical Q (Qes)	
Total Q (Qts)	
Linear Excursion [(Hvc-Hag)/2], One-Way (Xmax)	
Magnetic Linear Excursion, One-Way (Xmag)	
Mechanical Excursion, Peak-to-Peak	
Gap Height (Hag)	
Coil Height (Hvc)	
Cone Area (Sd)	
Voice Coil Diameter	
Magnet Weight	

Type-X	
SWX-1043D	SWX-1243D
10"	12"
1000W/3000W	1000W/3000W
500W-1000W	500W-1000W
26Hz-200Hz	24Hz-200Hz
Kevlar Rohacell® Layered Composite	
1-piece Parabolic with Vented Force Transfer Assembly	
Injection Moulded Santoprene®	
High Amplitude Multi-Roll (Pat.Pending)	
Nomex®	
Mirrored Progressive	
220°C Aluminum Wire on Twin-Wall Aluminum Former (Patent #6,292,079)	
6-Layer Dual 4Ω Voice Coil with Inner/Outer Winding	
Compound Radius Curve (Patent #6,639,993) with T-Drive	
Billet Copper Shorting Sleeves with Heat Dissipation Plate (Pat. Pending)	
Cast Aluminum	
Perimeter Vented Exo-Frame (Pat. Pending) with Integrated Spider Landing (Patent #6,678,387)	
One Side	
Insert Terminal Blocks with High Current Voice Coil Configuration Jumper	
Reinforced Layer Spider Integration (Patent # 6,810,988)	
Concealed Mount Design with Front/Rear Sealing Gaskets	
Sealed, Vented, Bandpass	
0.5-1.0 ft <sup>3</sup>	0.65-1.25 ft <sup>3</sup>
12.5" x 12.5" x 11"	14.5" x 14.5" x 11.75"
0.65 ft <sup>3</sup>	1 ft <sup>3</sup>
0.49 ft <sup>3</sup>	0.8 ft <sup>3</sup>
42 Hz, 0.74	36 Hz, 0.94
0.8-1.5 ft <sup>3</sup>	1.0-2.0 ft <sup>3</sup>
12.5" x 14.5" x 18.5"	13.5" x 15.5" x 20"
1.4 ft <sup>3</sup>	1.8 ft <sup>3</sup>
11 in <sup>2</sup> (11" x 1")	12 in <sup>2</sup> (12" x 1")
22 in.	24 in.
0.24 ft <sup>3</sup>	0.29 ft <sup>3</sup>
1 ft <sup>3</sup>	1.3 ft <sup>3</sup>
29Hz, 4.7dB, 36Hz	28Hz, 4.5dB, 32Hz
4Ω+4Ω	4Ω+4Ω
26 - 200Hz	24 - 200Hz
82 dB	84 dB
3.5Ω+3.5Ω	3.5Ω+3.5Ω
3.28mH / 1.93mH	3.25mH / 1.92mH
31Hz	29Hz
18L (0.63 ft <sup>3</sup> )	38L (1.34 ft <sup>3</sup> )
6.41	7.48
0.59	0.64
0.54	0.59
19 mm	19 mm
22 mm	22 mm
75 mm	75 mm
12 mm	12 mm
50 mm	50 mm
360 cm <sup>2</sup>	529 cm <sup>2</sup>
80 mm (3.1")	80 mm (3.1")
119 oz	130 oz

**Note: All specifications are subject to change without notice**

# All Thiele-Small parameters measured/calculated with voice coils connected in series, after break-in.

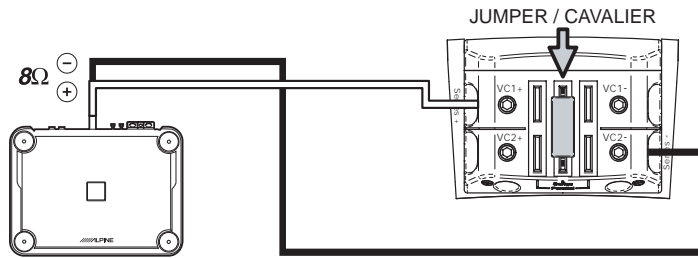
\* This commonly misunderstood specification should not be used as a reference for subwoofer output capability.

\*\* Based upon 3/4" (19mm) baffle thickness.

\*\*\* Includes all internal driver and vent displacement, based upon 3/4" (19mm) MDF construction and standard front mounting.

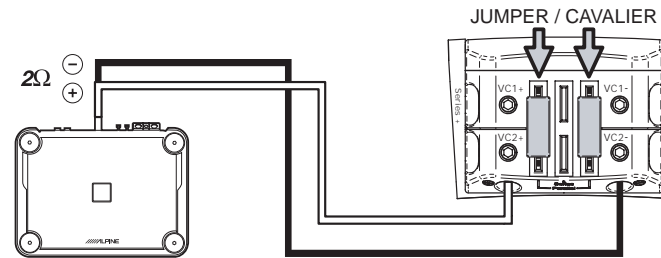
**Example 1** One Amplifier and One Subwoofer

**Exemple 1** 1 amplificateur et 1 h.-p. d'extrêmes graves



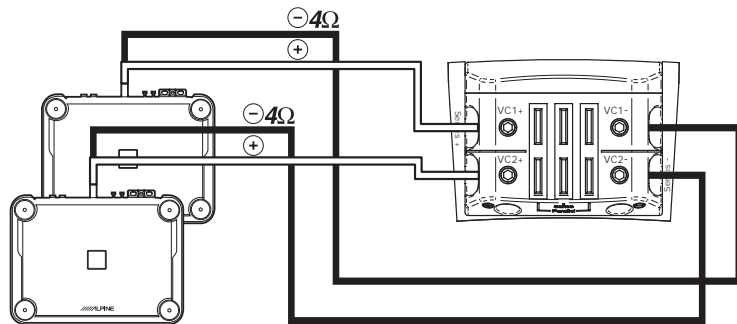
**Example 2** One Amplifier and One Subwoofer

**Exemple 2** 1 amplificateur et 1 h.-p. d'extrêmes graves



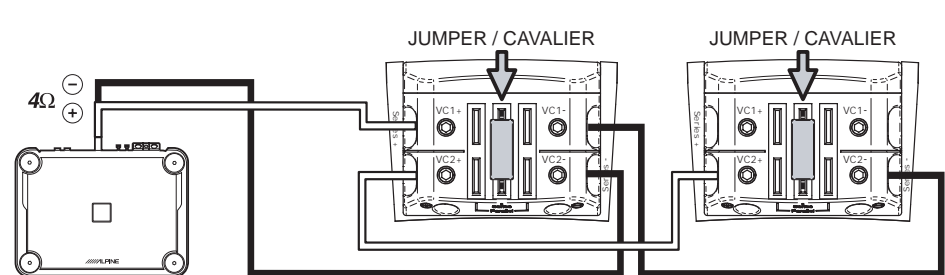
**Example 3** Two Amplifiers and One Subwoofer

**Exemple 3** 2 amplificateurs et 1 h.-p. d'extrêmes graves



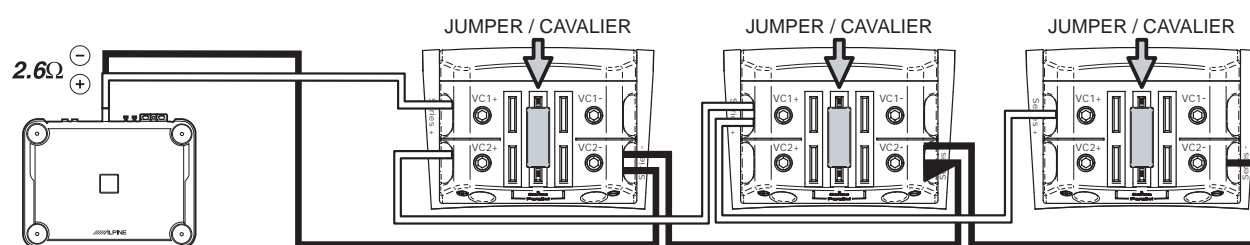
**Example 4** One Amplifier and Two Subwoofers

**Exemple 4** 1 amplificateur et 2 h.-p. d'extrêmes graves



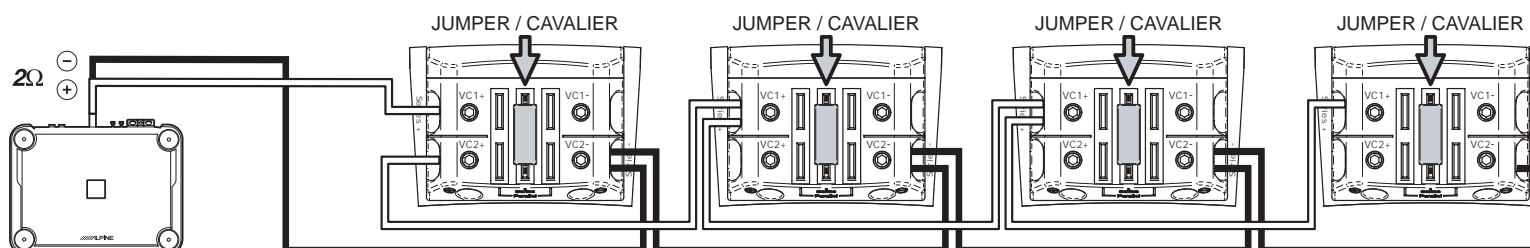
**Example 5** One Amplifier and Three Subwoofers

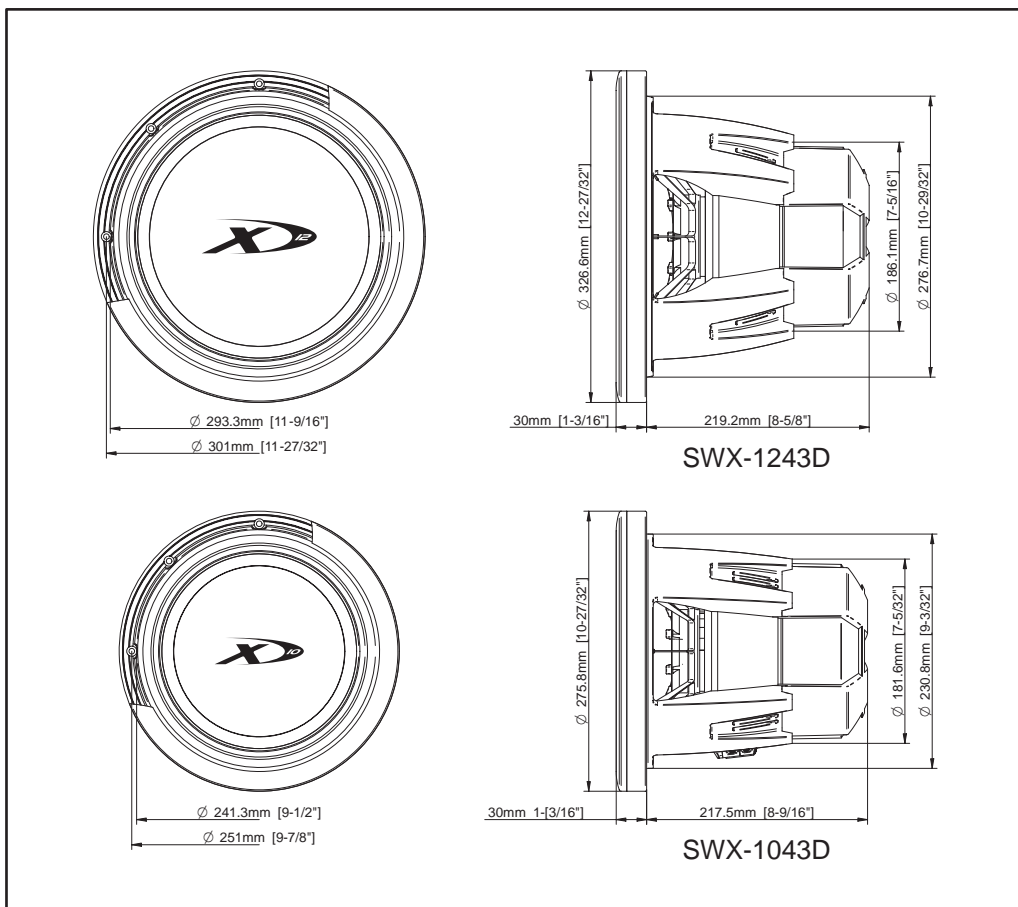
**Exemple 5** 1 amplificateur et 3 h.-p. d'extrêmes graves



**Example 6** One Amplifier and Four Subwoofers

**Exemple 6** amplificateur et 4 h.-p. d'extrêmes graves





# ALPINE®

ALPINE ELECTRONICS, INC.  
Tokyo office: 1-1-8 Nishi Gotanda,  
Shinagawa-ku, Tokyo 141, Japan  
Tel: (03) 3494-1101

ALPINE ELECTRONICS OF AMERICA, INC.  
19145 Gramercy Place, Torrance,  
California 90501, U.S.A.  
Tel: (310) 326-8000

ALPINE ELECTRONICS OF CANADA, INC.  
777 Supertest Road Toronto,  
Ontario L3J 2M9, Canada  
Tel: (416) 736-6211

ALPINE ELECTRONICS OF AUSTRALIA PTY. LTD.  
6-8 Fiveways Boulevard Keysborough,  
Victoria 3173, Australia  
Tel: 61 (3) 9769-0000

ALPINE ELECTRONICS DE ESPAÑA, S.A.  
Portal de Gamarra 36, Pabellon 32, 01013  
Vitoria (Alava). Apdo: 133, Spain  
Tel: 34 (945) 283588

ALPINE ELECTRONICS GmbH  
Frankfurter Ring 117, 80807 Monchen  
Germany  
Tel: 089-32 42 640

ALPINE ELECTRONICS MANUFACTURING OF EUROPE  
H-2051 Biatorbagy, orfzag ut. 2, Hungary  
Tel: 36 (23) 311-923

ALPINE ELECTRONICS OF U.K., LTD.  
'ALPINE House, Earplace Business Park  
Fletchamstead highway Coventry CV4 9TW, U.K.  
Tel: 02476-719-500

ALPINE ELECTRONICS FRANCE S.A.R.L.  
98, Rue de la Bella Etoile, Z.I. Paris Nord II  
B.P. 50016, 95945, Roissy, C.D.G. Cédex,  
France  
Tel: 33 (1) 4863-8989

ALPINE ITALIA S.p.A.  
Viale C. Colombo 8, 20090 Trezzano Sul  
Naviglio, Italy  
Tel: 39 (02) 484781