



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

SWX-1242D

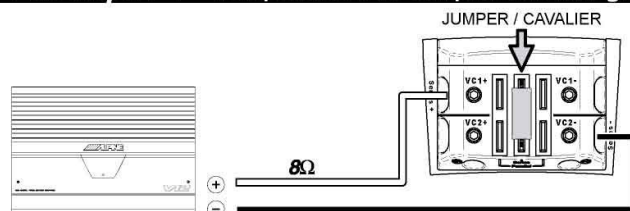
12 Inch Dual Voice Coil Subwoofer (4 Ω)+(4 Ω)
Haut-parleur d'extrêmes graves à double bobine 12 po (4 Ω)+(4 Ω)

SWX-1042D

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

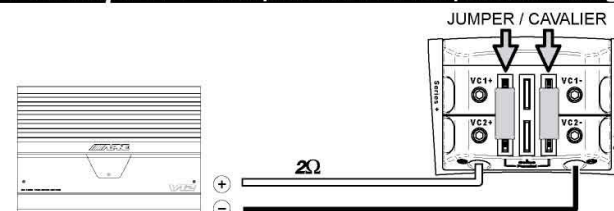
Example 1 One Amplifier and One Subwoofer

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



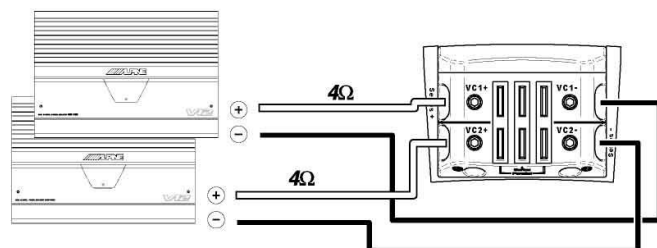
Example 2 One Amplifier and One Subwoofer

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



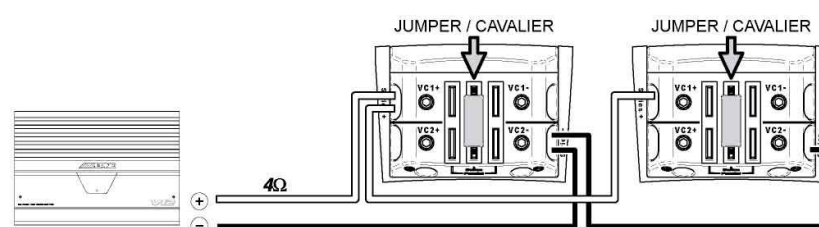
Example 3 Two Amplifiers and One Subwoofer

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



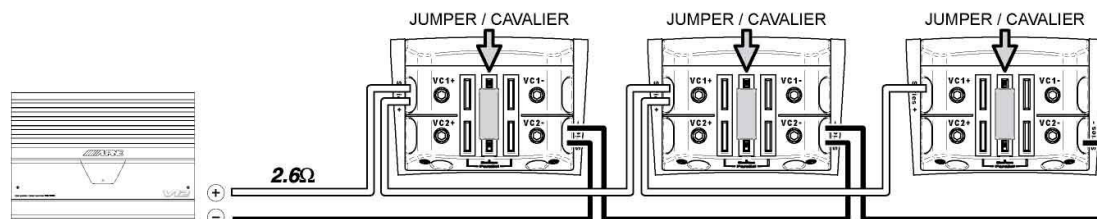
Example 4 One Amplifier and Two Subwoofers

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



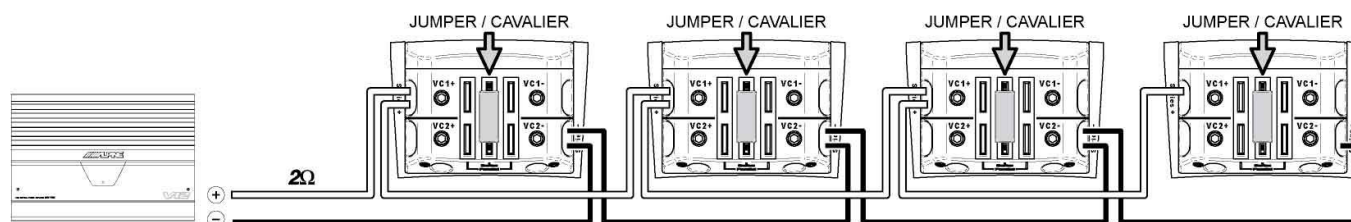
Example 5 One Amplifier and Three Subwoofers

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



Subwoofer Features and Specifications		Type-X	
Features		SWX-1042D	SWX-1242D
Size		10"	12"
Power Handling (RMS/peak)		1000W/3000W	1000W/3000W
Power Range (RMS)		500W-1000W	500W-1000W
Frequency Response (Hz)		24Hz-200Hz	23Hz-200Hz
Diaphragm	Material	Carbon Fiber/Aluminum Honeycomb/Kevlar Reinforced Pulp	
	Design	1-piece Parabolic, Vented Force Transfer Assembly	
Surround	Material	Injection Moulded Santoprene®	
	Design	High Amplitude Multi-Roll (HAMR) (Pat.Pending)	
Spider	Material	Nomex®	
	Design	Mirrored Progressive	
Voice Coil	Material	220°C Wire on Twin-Wall Brass/Aluminum Former (Patent #6,292,079)	
	Design	4-Layer Dual 4Ω Voice Coil with Inner/Outer Winding	
Motor Structure	Pole Geometry	Compound Radius Curve (CRC) (Patent #6,639,993) with T-Drive	
	Configuration	Billet Copper Shorting Sleeves with Thermal Coupling Plate (Pat. Pending)	
Frame	Material	Cast Aluminum	
	Design	Exo-Frame with Perimeter Venting (Pat. Pending)	
	Design	Integrated Spider Landing & Heat Transfer Plate (Patent #6,678,387)	
Terminals	Layout	One Side	
	Design	Machined Insert Blocks with Housing, VC Connection Jumper System	
Tinsel Leads	Material	Braided Silver	
	Design	Reinforced Layer Spider Integration (Pat. Pending)	
Gasket	Design	Injection Moulded Concealed Mount with Front/Rear Sealing	
Enclosure Information			
Mounting Depth		218 mm (8.6")	219 mm (8.6")
Mounting Diameter - Front Mount		231 mm (9.1")	277 mm (11.9")
Added Volume - Reverse Mount**		0.062 ft ³	0.079 ft ³
Displacement _ Front Mounted**		0.162 ft ³	0.194 ft ³
Displacement _ Rear Mounted**		0.205 ft ³	0.254 ft ³
Recommended Box Types (S)Sealed/(V)Vented/(BP)Bandpass		S/V/BP	S/V/BP
Sealed Box Volume Range (Gross)		0.5-1.0 ft ³	0.65-1.25 ft ³
Optimum Sealed Box	External Box Dimensions	12.5" x 12.5" x 11"	14.5" x 14.5" x 11"
	Gross Internal Volume	0.65 ft ³	0.9 ft ³
	Net Internal Volume***	0.49 ft ³	0.71 ft ³
	F _s , Qtc	36 Hz, 0.84	36 Hz, 0.92
Vented Box Volume Range (Gross)		0.8-1.5 ft ³	1.0-2.0 ft ³
Optimum Vented Box	External Box Dimensions	12.5" x 14.5" x 16.5"	14.5" x 16.5" x 17.5"
	Gross Internal Volume	1.25 ft ³	1.8 ft ³
	Slot Vent Area (dimensions)	11 in ² (11" x 1")	19.5 in ² (13" x 1.5")
	Slot Vent Length	22 in.	27 in.
	Vent Displacement	0.25 ft ³	0.46 ft ³
	Net Internal Volume (V _b)***	0.85 ft ³	1.15 ft ³
	F _s , ripple, F _b	27Hz, 5.2dB, 32Hz	27Hz, 5.8dB, 32Hz
Electro-Mechanical Parameters [#]			
Nominal Impedance		4Ω+4Ω	4Ω+4Ω
Frequency Response		24 - 200Hz	23 - 200Hz
Sensitivity (SPL@1W/1m)*		81 dB	83 dB
D.C Coil Resistance (Re)		3.6Ω+3.6Ω	3.6Ω+3.6Ω
Inductance (Le) 1kHz/20kHz		2.32mH / 1.34mH	2.29mH / 1.33mH
Free Air Resonance (Fs)		29Hz	28Hz
Equivalent Stiffness (Vas)		17L (0.6 ft ³)	32L (1.1 ft ³)
Mechanical Q (Qms)		9.72	8.67
Electrical Q (Qes)		0.67	0.69
Total Q (Qts)		0.63	0.64
Linear Excursion [(Hvc-Hag)/2]], One-Way (Xmax)		19.1 mm	19.1 mm
Magnetic Linear Excursion, One-Way (Xmag)		22 mm	22 mm
Mechanical Excursion, Peak-to-Peak		75 mm	75 mm
Gap Height (Hag)		10 mm	10 mm
Coil Height (Hvc)		48.1 mm	48.1 mm
Cone Area (Sd)		360 cm ²	529 cm ²
Voice Coil Diameter		75 mm (3")	75 mm (3")
Magnet Weight		124 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.

Caractéristiques et spécifications		Caractéristiques
Features		
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	
	Conception	
Bornes	Répartition	
	Conception	
Fils conducteurs	Matériau	
	Conception	
Joint d'étanchéité	Conception	
Enceinte		
Profondeur de montage		
Diamètre de montage - montage avant		
Volume ajouté - montage inversé**		
Déplacement - montage avant**		
Déplacement - montage arrière**		
Types d'enceintes recommandés (C=close, É=évent, PB=passe-bande)		
Volume d'enceinte close (brut)		
Enceinte close optimale	Dimensions extérieures	
	Volume intérieur brut	
	Volume intérieur net***	
	F _s , Q _{tc}	
Volume d'enceinte à événement (brut)		
Enceinte à événement optimale	Dimensions extérieures	
	Volume intérieur brut	
	Aire de l'événement rectangulaire (dimensions)	
	Slot Vent Length	
	Déplacement de l'événement	
	Volume intérieur net (V _v)***	
	F _s , crête, F _v	
Paramètres électromécaniques [#]		
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		

Notes: Remarque : Les spécifications peuvent changer sans préavis.

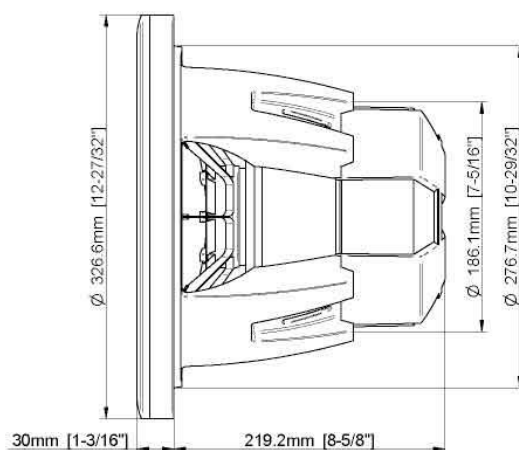
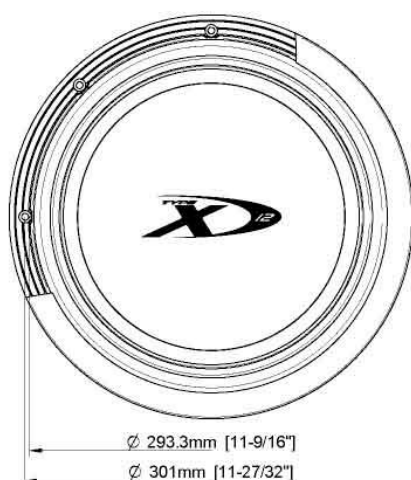
Paramètres Thiele-Small mesurés/calculés avec bobines reliées en série, après rodage.

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

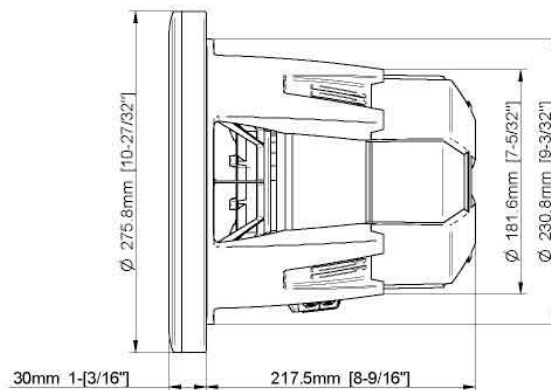
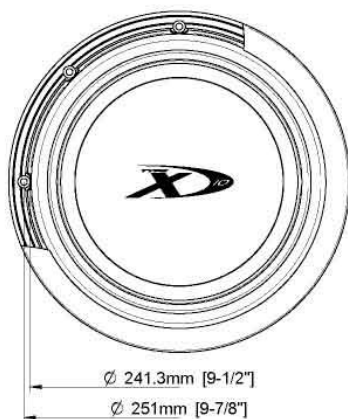
**Basé sur une épaisseur de panneau de 0,75 po (19mm).

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

Type-X	
SWX-1042D	SWX-1242D
10 po	12 po
1000W/3000W	1000W/3000W
500W-1000W	300W-1000W
24Hz-200Hz	23Hz-200Hz
Diaphragme à fibre de carbone et structure alvéolaire d'aluminium renforcé au Kevlar	
Assemblage de transfert de force ventilé une pièce parabolique	
Santoprene ^{MD} moulé par injection	
Multibourrelets à amplitude élevée (brevet en instance)	
Nomex ^{MD}	
Double progressif	
Fil résistant jusqu'à 220°C, sur forme de laiton/aluminium à double partition (brevet n° 6,292,079)	
Deux bobines 4 Ω à 4 couches et bobinage interne/externe	
Courbe complexe (brevet n° 6,639,993) et T-Drive	
Manchons de court-circuit en cuivre avec plaque de dissipation thermique (brevet en instance)	
Aluminium moulé	
Bâti externe à ventilation périmétrique (brevet en instance)	
Butoir de centreur et plaque de transfert thermique intégrés (brevet n° 6,678,387)	
Un côté	
Borniers usinés à boîtier, système de cavaliers de configuration de bobine	
Argent tressé	
Intégration au centreur en couche renforcée (brevet en instance)	
Couvre-vis moulé par injection, joint avant/arrière	
218 mm (8.6po)	219 mm (8.6po)
231 mm (9.1po)	277 mm (11.9po)
0.062 pi ³	0.079 pi ³
0.162 pi ³	0.194 pi ³
0.205 pi ³	0.254 pi ³
C/É/PB	C/É/PB
0.5-1.0 pi ³	0.65-1.25 pi ³
12.5po x 12.5po x 11po	14.5po x 14.5po x 11po
0.65 pi ³	0.9 pi ³
0.49 pi ³	0.71 pi ³
36 Hz, 0.84	36 Hz, 0.92
0.8-1.5 pi ³	1.0-2.0 pi ³
12.5po x 14.5po x 16.5po	14.5po x 16.5po x 17.5po
1.25 pi ³	1.8 pi ³
11 in ² (11po x 1po)	19.5 in ² (13po x 1.5po)
22 in.	27 in.
0.25 pi ³	0.46 pi ³
0.85 pi ³	1.15 pi ³
27Hz, 5.2dB, 32Hz	27Hz, 5.8dB, 32Hz
4 Ω+4 Ω	4 Ω+4 Ω
24- 200Hz	23 - 200Hz
81 dB	83 dB
3.6 Ω+3.6 Ω	3.6 Ω+3.6 Ω
2.32mH / 1.34mH	2.29mH / 1.33mH
29Hz	28Hz
17L (0.6 pi ³)	32L (1.1 pi ³)
9.72	8.67
0.67	0.69
0.63	0.64
19.1 mm	19.1 mm
22 mm	22 mm
75mm	75 mm
10 mm	10 mm
48.1 mm	48.1 mm
360 cm ²	529 cm ²
75 mm (3 po)	75 mm (3 po)
124 oz	130 oz



SWX-1242D



SWX-1042D



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.
Suite 203, 7300 Warden Ave. Markham,
Ontario L3R 9Z6, Canada
Tel: (905) 475-7280

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 ILICTRONICS 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.
13 Tanners Drive, Blakelands, Milton Keynes,
Mk 14 5BU, U.L.
Tel: 44 (1908) 611556

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