



# TYPE-R SUBWOOFER

## HAUT-PARLEUR D'EXTRÊMES GRAVES TYPE-R

### APPLICATION GUIDE

### GUIDE D' APPLICATION

#### SWR-1542D

15 Inch Dual Voice Coil Subwoofer (4  $\Omega$ )+(4  $\Omega$ )  
Haut-parleur d'extrêmes graves à double bobine 15 po (4  $\Omega$ )+(4  $\Omega$ )

---

#### SWR-1522D

15 Inch Dual Voice Coil Subwoofer (2  $\Omega$ )+(2  $\Omega$ )  
Haut-parleur d'extrêmes graves à double bobine 15 po (2  $\Omega$ )+(2  $\Omega$ )

---

#### SWR-1242D

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

---

#### SWR-1222D

12 Inch Dual Voice Coil Subwoofer (2  $\Omega$ )+(2  $\Omega$ )  
Haut-parleur d'extrêmes graves à double bobine 12 po (2  $\Omega$ )+(2  $\Omega$ )

---

#### SWR-1042D

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

---

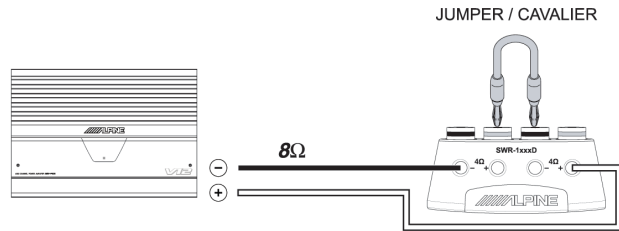
#### SWR-1022D

10 Inch Dual Voice Coil Subwoofer (2  $\Omega$ )+(2  $\Omega$ )  
Haut-parleur d'extrêmes graves à double bobine 10 po (2  $\Omega$ )+(2  $\Omega$ )

---

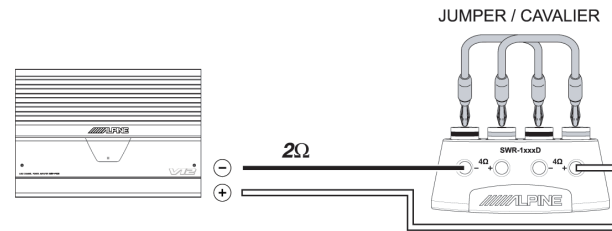
**Example 1** One Amplifier and One Subwoofer

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



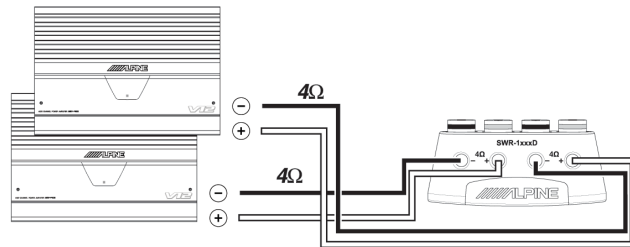
**Example 2** One Amplifier and One Subwoofer

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



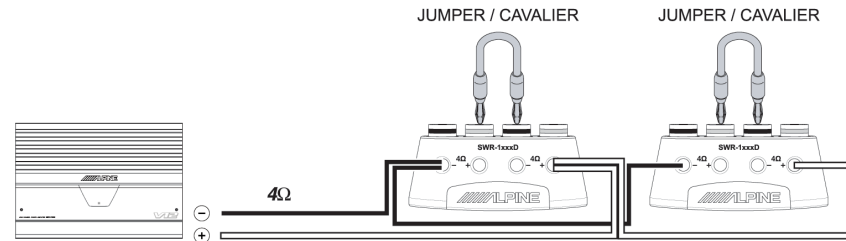
**Example 3** Two Amplifiers and One Subwoofer

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



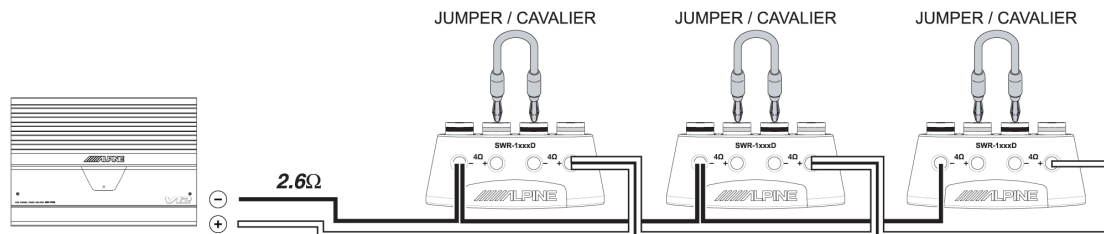
**Example 4** One Amplifier and Two Subwoofers

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



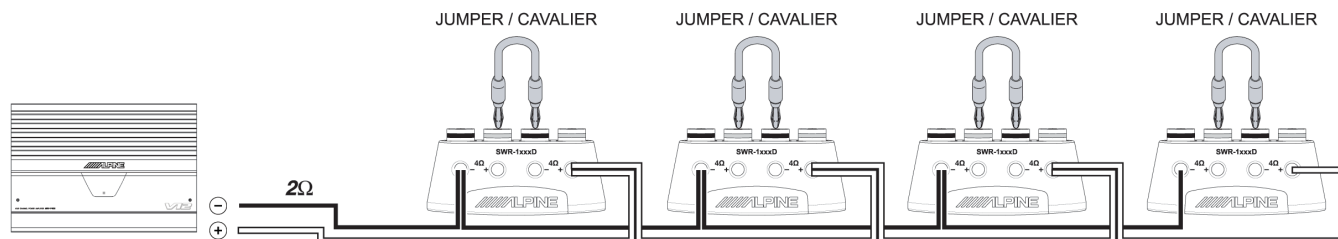
**Example 5** One Amplifier and Three Subwoofers

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



**Example 6** One Amplifier and Four Subwoofers

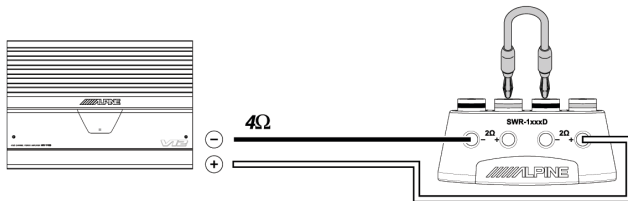
**Exemple 6** amplificateur et 4 h.-p. d'extrêmes graves



**Example 1** One Amplifier and One Subwoofer

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

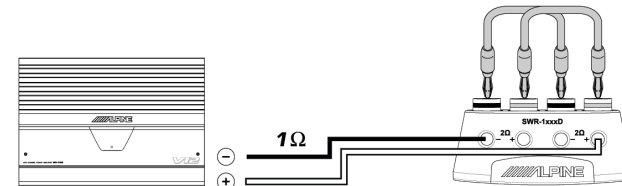
JUMPER / CAVALIER



**Example 2** One Amplifier and One Subwoofer

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

JUMPER / CAVALIER



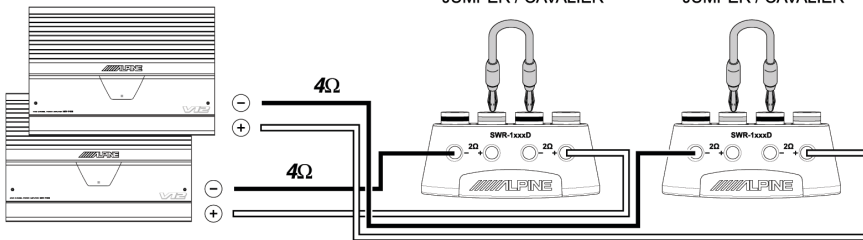
**Caution !** Consult amplifier owner's manual for 1Ω connection.  
**Attention :** lire le manuel de l'amplificateur pour la connexion à 1Ω .

**Example 3** Two Amplifiers and Two Subwoofers

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

JUMPER / CAVALIER

JUMPER / CAVALIER

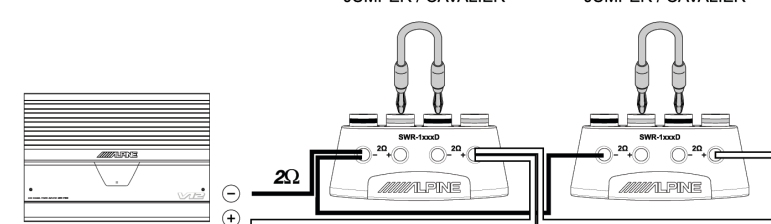


**Example 4** One Amplifier and Two Subwoofers

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

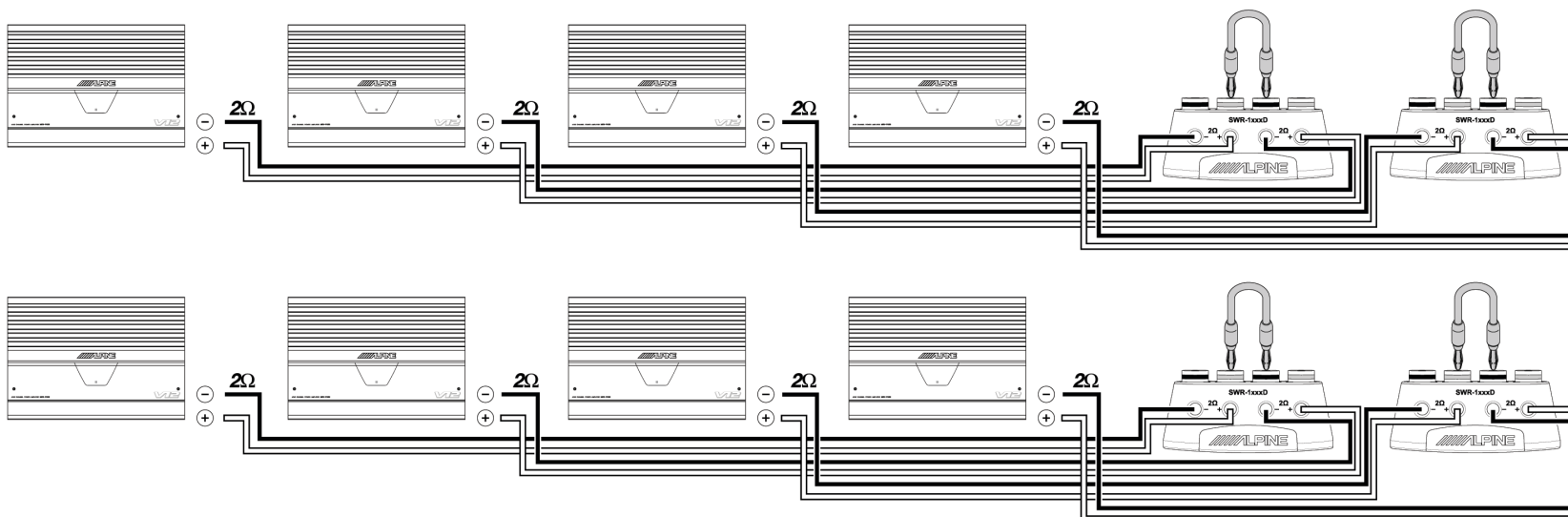
JUMPER / CAVALIER

JUMPER / CAVALIER



**Example 5** Eight Amplifiers and Four Subwoofers-Competition Diagram

**Exemple 5** 8 amplificateurs et 4 h.-p. d'extrêmes graves - schéma de compétition



Subwoofer Features and Specifications	
<b>Features</b>	
Size	
Power Handling (RMS/peak)	
Power Range (RMS)	
Frequency Response	
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 Mount**	
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>s</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>o</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-R					
SWR-1022D	SWR-1042D	SWR-1222D	SWR-1242D	SWR-1522D	SWR-1542D
10"	10"	12"	12"	15"	15"
500W/1500W	500W/1500W	500W/1500W	500W/1500W	750W/2000W	750W/2000W
200W-500W	200W-500W	200W-500W	200W-500W	400W-750W	400W-750W
24Hz-600kHz	26Hz-600Hz	23Hz-500Hz	25Hz-500Hz	18Hz-400Hz	20Hz-400Hz
Kevlar Reinforced Pulp Fiber					
2-piece Structural Parabolic					
Injection Molded Santoprene®					
High Amplitude Multi-Roll					
Nomex®					
Mirrored Progressive					
180°C High Temp Wire on Spiral Cut Aluminum Former					
4-Layer Dual Voice Coil					
Compound Radius Curve (Patent #6,639,993)					
Radial Vented VC Heat Sink and Airflow Management System (Pat. Pending)					
Cast Aluminum					
Perimeter Vented Heat Transfer (Pat. Pending)					
One Side					
Heavy Duty 8ga. Push with Housing, Banana Plug Jumper					
Reinforced Layer Spider Integration (Patent #6,810,988)					
Concealed Mount Gasket System					
172 mm (6.8")	172 mm (6.8")	195 mm (7.7")	195 mm (7.7")	234 mm (9.2")	234 mm (9.2")
231 mm (9.1")	231 mm (9.1")	275 mm (10.9")	275 mm (10.9")	349 mm (13.8")	349 mm (13.8")
0.050 ft <sup>3</sup>	0.050 ft <sup>3</sup>	0.071 ft <sup>3</sup>	0.071 ft <sup>3</sup>	0.123 ft <sup>3</sup>	0.123 ft <sup>3</sup>
0.055 ft <sup>3</sup>	0.055 ft <sup>3</sup>	0.085 ft <sup>3</sup>	0.085 ft <sup>3</sup>	0.160 ft <sup>3</sup>	0.160 ft <sup>3</sup>
Sealed, Vented, Bandpass					
0.5-0.8 ft <sup>3</sup>	0.5-0.8 ft <sup>3</sup>	0.7-1.0 ft <sup>3</sup>	0.7-1.0 ft <sup>3</sup>	1.3-2.5 ft <sup>3</sup>	1.3-2.5 ft <sup>3</sup>
11.5" x 11.5" x 12.75"	11.5" x 11.5" x 12.75"	13" x 13" x 12.5"	13" x 13" x 12.5"	16.5" x 16.5" x 15"	16.5" x 16.5" x 15"
0.65 ft <sup>3</sup>	0.65 ft <sup>3</sup>	0.85 ft <sup>3</sup>	0.85 ft <sup>3</sup>	1.75 ft <sup>3</sup>	1.75 ft <sup>3</sup>
0.6 ft <sup>3</sup>	0.6 ft <sup>3</sup>	0.78 ft <sup>3</sup>	0.78 ft <sup>3</sup>	1.625 ft <sup>3</sup>	1.625 ft <sup>3</sup>
49Hz, 0.65	48Hz, 0.69	51Hz, 0.67	49Hz, 0.7	43Hz, 0.64	44Hz, 0.65
0.6-1.25 ft <sup>3</sup>	0.6-1.25 ft <sup>3</sup>	0.75-1.75 ft <sup>3</sup>	0.75-1.75 ft <sup>3</sup>	1.5-3.0 ft <sup>3</sup>	1.5-3.0 ft <sup>3</sup>
12.5" x 14.5" x 17.25"	12.5" x 14.5" x 17.25"	18" x 13.5" x 16.5"	18" x 13.5" x 16.5"	19.5" x 16.5" x 20"	19.5" x 16.5" x 20"
1.3 ft <sup>3</sup>	1.3 ft <sup>3</sup>	1.7 ft <sup>3</sup>	1.7 ft <sup>3</sup>	2.9 ft <sup>3</sup>	2.9 ft <sup>3</sup>
11 in <sup>2</sup> (11" x 1")	11 in <sup>2</sup> (11" x 1")	15 in <sup>2</sup> (12" x 1.25")	15 in <sup>2</sup> (12" x 1.25")	22.5 in <sup>2</sup> (15" x 1.5")	22.5 in <sup>2</sup> (15" x 1.5")
22 in.	22 in.	22.75 in.	22.75 in.	27 in.	27 in.
0.237 ft <sup>3</sup>	0.237 ft <sup>3</sup>	0.305 ft <sup>3</sup>	0.305 ft <sup>3</sup>	0.51 ft <sup>3</sup>	0.51 ft <sup>3</sup>
1 ft <sup>3</sup>	1 ft <sup>3</sup>	1.3 ft <sup>3</sup>	1.3 ft <sup>3</sup>	2.25 ft <sup>3</sup>	2.25 ft <sup>3</sup>
30 Hz, 2.8 dB, 35 Hz	30 Hz, 3.5 dB, 36 Hz	33 Hz, 2.8 dB, 36 Hz	33 Hz, 2.5 dB, 36 Hz	27 Hz, 2.7 dB, 30 Hz	29 Hz, 2.4 dB, 30 Hz
2Ω+2Ω	4Ω+4Ω	2Ω+2Ω	4Ω+4Ω	2Ω+2Ω	4Ω+4Ω
24 - 600Hz	26 - 600Hz	23 - 500Hz	25 - 500Hz	18 - 400Hz	20 - 400Hz
83 dB	83 dB	85 dB	85 dB	87 dB	87 dB
1.85Ω+1.85Ω	3.7Ω+3.7Ω	1.85Ω+1.85Ω	3.7Ω+3.7Ω	1.6Ω+1.6Ω	3.45Ω+3.45Ω
2.48mH / 1.06mH	3.94mH / 1.63mH	2.35mH / 1.01mH	3.71mH / 1.67mH	2.53mH / 0.99mH	4.17mH / 1.64mH
31Hz	33Hz	28Hz	29Hz	22Hz	23Hz
20L (0.71 ft <sup>3</sup> )	20L (0.71 ft <sup>3</sup> )	45L (1.6 ft <sup>3</sup> )	45L (1.6 ft <sup>3</sup> )	100L (3.53 ft <sup>3</sup> )	100L (3.53 ft <sup>3</sup> )
8.67	7.92	8.25	7.89	8.57	7.71
0.53	0.57	0.44	0.50	0.43	0.48
0.50	0.53	0.42	0.47	0.41	0.45
18.1 mm	18.2 mm	18.1 mm	18.2 mm	20.7mm	20.5 mm
19.6 mm	19.6 mm	19.4 mm	19.4 mm	21.4 mm	21.5 mm
60 mm	60 mm	65 mm	65 mm	70 mm	70 mm
10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
46.1 mm	46.4 mm	46.1 mm	46.4 mm	51.3 mm	51.0 mm
332 cm <sup>2</sup>	332cm <sup>2</sup>	480 cm <sup>2</sup>	480 cm <sup>2</sup>	775 cm <sup>2</sup>	775 cm <sup>2</sup>
50 mm (2")	50 mm (2")	50 mm (2")	50 mm (2")	65 mm (2.6")	65 mm (2.6")
85 oz	85 oz	109 oz	109 oz	155 oz	155 oz

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

# All T/S 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, with opening cut approximately to gasket inner diameter

Caractéristiques et spécifications	
<b>Caractéristiques</b>	
<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	Conception
Joint d'étanchéité	Conception
<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***
Volume d'enceinte à évent (brut)	
Enceinte à évent optimale	Dimensions extérieures
	Volume intérieur brut
	Aire de l'évent (dimensions)
	Longueur de l'évent
	Déplacement de l'évent
	Volume intérieur net (V <sub>i</sub> )***
F <sub>s</sub> , crête, F <sub>c</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-R					
SWR-1022D	SWR-1042D	SWR-1222D	SWR-1242D	SWR-1522D	SWR-1542D
10"	10"	12"	12"	15"	15"
500W/1500W	500W/1500W	500W/1500W	500W/1500W	750W/2000W	750W/2000W
200W-500W	200W-500W	200W-500W	200W-500W	400W-750W	400W-750W
24Hz-600Hz	26Hz-600Hz	23Hz-500Hz	25Hz-500Hz	18Hz-400Hz	20Hz-400Hz
Pâte renforcée de Kevlar					
2 pièces parabolique					
Santoprene <sup>MD</sup> injecté					
Multibourrelets à amplitude élevée					
Nomex <sup>MD</sup>					
Centreur double progressif Nomex <sup>MD</sup>					
Fil résistant jusqu'à 180°C sur forme d'aluminium à sillon hélicoïdal					
4 couches, double bobine					
Courbe complexe ( <b>brevet n° 6,639,993</b> )					
Bobine à dissipateur thermique à ventilation radiale et gestion du flux d'air ( <b>brevet en instance</b> )					
Cast Aluminum					
Bâti à transfert thermique et ventilation périmétrique ( <b>brevet en instance</b> )					
Un côté					
Solide, calibre 8, à pression avec boîtier, cavalier à fiche banane					
Intégrés au centreur, couche renforcée ( <b>brevet n° 6,810,988</b> )					
Joint d'étanchéité couvre-vis					
172 mm (6.8 po)	172 mm (6.8 po)	195 mm (7.7 po)	195 mm (7.7 po)	234 mm (9.2 po)	234 mm (9.2 po)
231 mm (9.1 po)	231 mm (9.1 po)	275 mm (10.9 po)	275 mm (10.9 po)	349 mm (13.8 po)	349 mm (13.8 po)
0.050 pi <sup>3</sup>	0.050 pi <sup>3</sup>	0.071 pi <sup>3</sup>	0.071 pi <sup>3</sup>	0.123 pi <sup>3</sup>	0.123 pi <sup>3</sup>
0.055 pi <sup>3</sup>	0.055 pi <sup>3</sup>	0.085 pi <sup>3</sup>	0.085 pi <sup>3</sup>	0.160 pi <sup>3</sup>	0.160 pi <sup>3</sup>
close, évent, passe-bande					
0.5-0.8 pi <sup>3</sup>	0.5-0.8 pi <sup>3</sup>	0.7-1.0 pi <sup>3</sup>	0.7-1.0 pi <sup>3</sup>	1.3-2.5 pi <sup>3</sup>	1.3-2.5 pi <sup>3</sup>
11.5 po x 11.5 po x 12.75 po	11.5 po x 11.5 po x 12.75 po	13 po x 13 po x 12.5 po	13 po x 13 po x 12.5 po	16.5 po x 16.5 po x 15 po	16.5 po x 16.5 po x 15 po
0.65 pi <sup>3</sup>	0.65 pi <sup>3</sup>	0.85 pi <sup>3</sup>	0.85 pi <sup>3</sup>	1.75 pi <sup>3</sup>	1.75 pi <sup>3</sup>
0.6 pi <sup>3</sup>	0.6 pi <sup>3</sup>	0.78 pi <sup>3</sup>	0.78 pi <sup>3</sup>	1.625 pi <sup>3</sup>	1.625 pi <sup>3</sup>
49Hz, 0.65	48Hz, 0.69	51Hz, 0.67	49Hz, 0.7	43Hz, 0.64	44Hz, 0.65
0.6-1.25 pi <sup>3</sup>	0.6-1.25 pi <sup>3</sup>	0.75-1.75 pi <sup>3</sup>	0.75-1.75 pi <sup>3</sup>	1.5-3.0 pi <sup>3</sup>	1.5-3.0 pi <sup>3</sup>
12.5 po x 14.5 po x 17.25 po	12.5 po x 14.5 po x 17.25 po	18 po x 13.5 po x 16.5 po	18 po x 13.5 po x 16.5 po	19.5 po x 16.5 po x 20 po	19.5 po x 16.5 po x 20 po
1.3 pi <sup>3</sup>	1.3 pi <sup>3</sup>	1.7 pi <sup>3</sup>	1.7 pi <sup>3</sup>	2.9 pi <sup>3</sup>	2.9 pi <sup>3</sup>
11 in <sup>2</sup> (11 po x 1 po)	11 in <sup>2</sup> (11 po x 1 po)	15 in <sup>2</sup> (12 po x 1.25 po)	15 in <sup>2</sup> (12 po x 1.25 po)	22.5 in <sup>2</sup> (15 po x 1.5 po)	22.5 in <sup>2</sup> (15 po x 1.5 po)
22 in.	22 in.	22.75 in.	22.75 in.	27 in.	27 in.
0.237 pi <sup>3</sup>	0.237 pi <sup>3</sup>	0.305 pi <sup>3</sup>	0.305 pi <sup>3</sup>	0.51 pi <sup>3</sup>	0.51 pi <sup>3</sup>
1 pi <sup>3</sup>	1 pi <sup>3</sup>	1.3 pi <sup>3</sup>	1.3 pi <sup>3</sup>	2.25 pi <sup>3</sup>	2.25 pi <sup>3</sup>
30 Hz, 2.8 dB, 35 Hz	30 Hz, 3.5 dB, 36 Hz	33 Hz, 2 dB, 36 Hz	33 Hz, 2.5 dB, 36 Hz	27 Hz, 2.7 dB, 30 Hz	29 Hz, 2.4 dB, 30 Hz
2Ω+2Ω	4Ω+4Ω	2Ω+2Ω	4Ω+4Ω	2Ω+2Ω	4Ω+4Ω
24 - 600Hz	26 - 600Hz	23 - 500Hz	25 - 500Hz	18 - 400Hz	20 - 400Hz
83 dB	83 dB	85 dB	85 dB	87 dB	87 dB
1.85Ω+1.85Ω	3.7Ω+3.7Ω	1.85Ω+1.85Ω	3.7Ω+3.7Ω	1.6Ω+1.6Ω	3.45Ω+3.45Ω
2.48mH / 1.06mH	3.94mH / 1.63mH	2.35mH / 1.01mH	3.71mH / 1.67mH	2.53mH / 0.99mH	4.17mH / 1.64mH
31Hz	33Hz	28Hz	29Hz	22Hz	23Hz
20L (0.71 pi <sup>3</sup> )	20L (0.71 pi <sup>3</sup> )	45L (1.6 pi <sup>3</sup> )	45L (1.6 pi <sup>3</sup> )	100L (3.53 pi <sup>3</sup> )	100L (3.53 pi <sup>3</sup> )
8.67	7.92	8.25	7.89	8.57	7.71
0.53	0.57	0.44	0.50	0.43	0.48
0.50	0.53	0.42	0.47	0.41	0.45
18.1 mm	18.2 mm	18.1 mm	18.2 mm	20.7mm	20.5 mm
19.6 mm	19.6 mm	19.4 mm	19.4 mm	21.4 mm	21.5 mm
60 mm	60 mm	65 mm	65 mm	70 mm	70 mm
10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
46.1 mm	46.4 mm	46.1 mm	46.4 mm	51.3 mm	51.0 mm
332 cm <sup>2</sup>	332 cm <sup>2</sup>	480 cm <sup>2</sup>	480 cm <sup>2</sup>	775 cm <sup>2</sup>	775 cm <sup>2</sup>
50 mm (2 po)	50 mm (2 po)	50 mm (2 po)	50 mm (2 po)	65 mm (2.6 po)	65 mm (2.6 po)
85 oz	85 oz	109 oz	109 oz	155 oz	155 oz

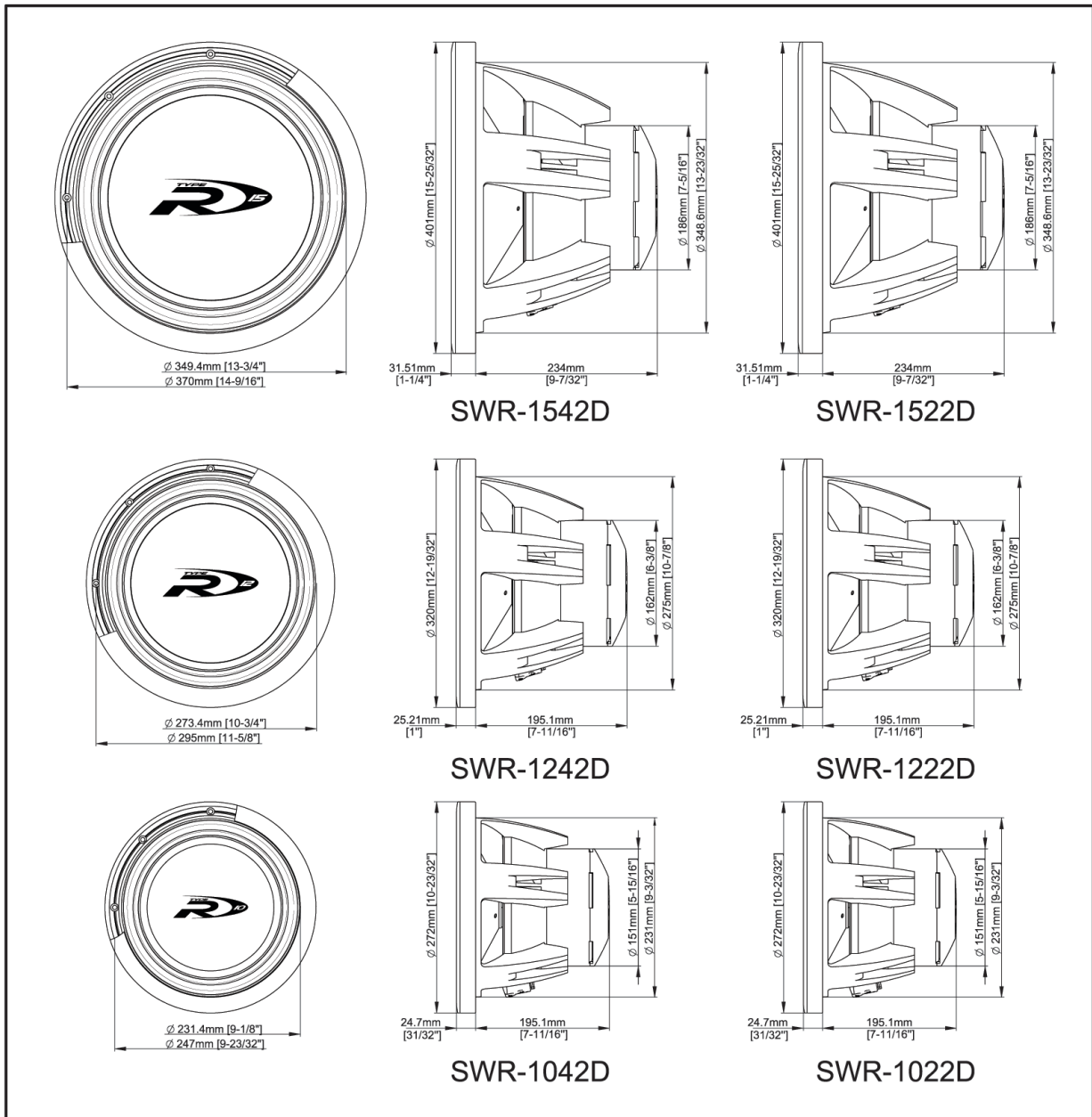
**Notes:**

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

# Paramètres T/S 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.

\*\* Panneau de 0,75 po (19 mm) d'épaisseur, ouverture correspondant environ au diamètre intérieur du joint d'étanchéité.



# 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.  
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, Pabellón 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.  
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

Printed in TAIWAN

## Free Manuals Download Website

<http://myh66.com>

<http://usermanuals.us>

<http://www.somanuals.com>

<http://www.4manuals.cc>

<http://www.manual-lib.com>

<http://www.404manual.com>

<http://www.luxmanual.com>

<http://aubethermostatmanual.com>

Golf course search by state

<http://golfingnear.com>

Email search by domain

<http://emailbydomain.com>

Auto manuals search

<http://auto.somanuals.com>

TV manuals search

<http://tv.somanuals.com>