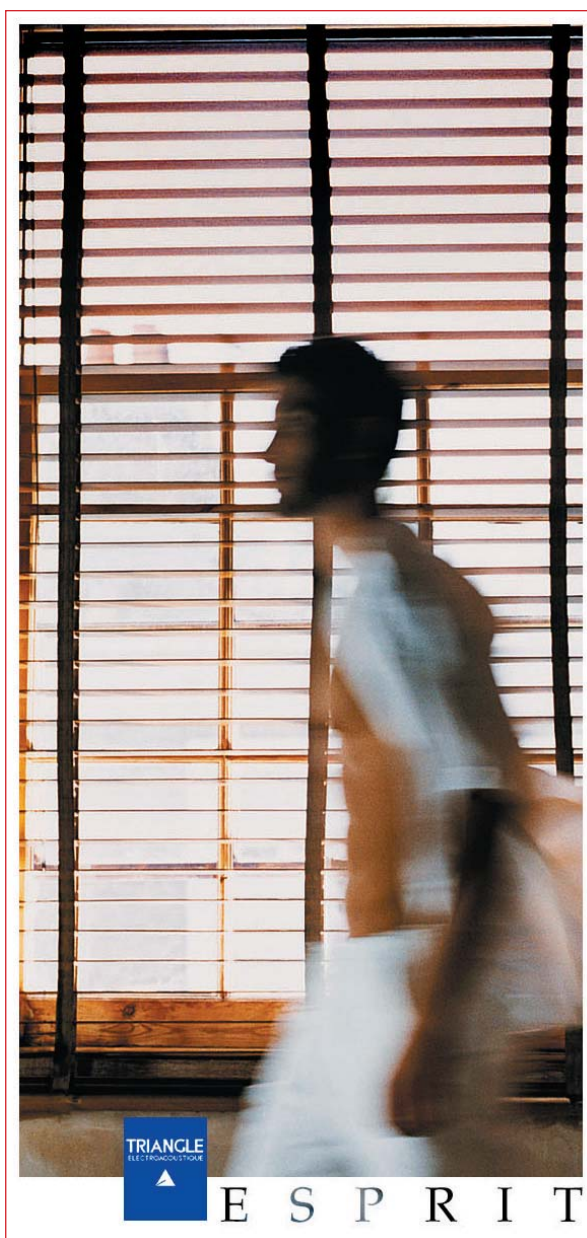




*nouvelle gamme ESPRIT*



*dossier de presse*

**TRIANGLE** industries  
[www.triangle-fr.com](http://www.triangle-fr.com) Tel : (33) 03 23 75 38 20  
Juin 2004



## *nouvelle gamme ESPRIT*

Evolution naturelle de la célèbre gamme Espace, la gamme ESPRIT propose 10 modèles qui permettent de composer des systèmes Haute Fidélité et Home Cinéma.

On retrouve avec “*un plaisir non dissimulé*” les modèles “*phares*” tels que TITUS (Es), COMETE (Es), ANTAL (Es) et CELIUS (Es).

À l’instar de la gamme Stratos, la gamme ESPRIT est une nouvelle application des avancées technologiques développées et homologuées lors du programme Magellan.

Pour ESPRIT nous avons élaboré un produit totalement spécifique qui intègre notamment les systèmes RPC<sup>TM</sup> Regulated Phase Crossover et SPEC<sup>TM</sup> Single Point Energy Conduction.

L’intégration harmonieuse de ces enceintes acoustiques dans les intérieurs a toujours été le souci majeur de Triangle, on retrouve pour ESPRIT les lignes pures et intemporelles qui font l’identité de la marque.

Les façades sont beaucoup plus étroites et gardent leur galbe (*marque de fabrique de Triangle*).

Trois types de finitions standards : **Champagne**, **Cognac**, et **Bordeaux** sont proposées pour l’ensemble des références de la gamme ESPRIT.

.....





## *nouvelle gamme ESPRIT*



BORDEAUX



COGNAC



CHAMPAGNE

## *Finitions*



ANTAL Es



## *nouvelle gamme ESPRIT*

### **Le haut-parleur d'aigu**

Un tout nouveau Tweeter, le TZ2400 a été élaboré pour équiper la gamme ESPRIT.

Le concept retenu découle directement des travaux menés sur le célèbre tweeter Magellan.

L'exceptionnelle légèreté de la membrane titane et la puissance magnétique du moteur procurent au TZ2400 une efficacité de 90dB. Cette efficacité importante est renforcée par le profil d'un pavillon développé spécifiquement pour le TZ2400 on acquiert ainsi un rendement général de 96dB et un excellent contrôle de la directivité.

La linéarité du haut du spectre est optimisée grâce au diamètre important de la pièce de phase et au profil particulier de l'ogive en laiton.

En façade, la réponse en fréquence est améliorée par un jonc en polymère très amorti.



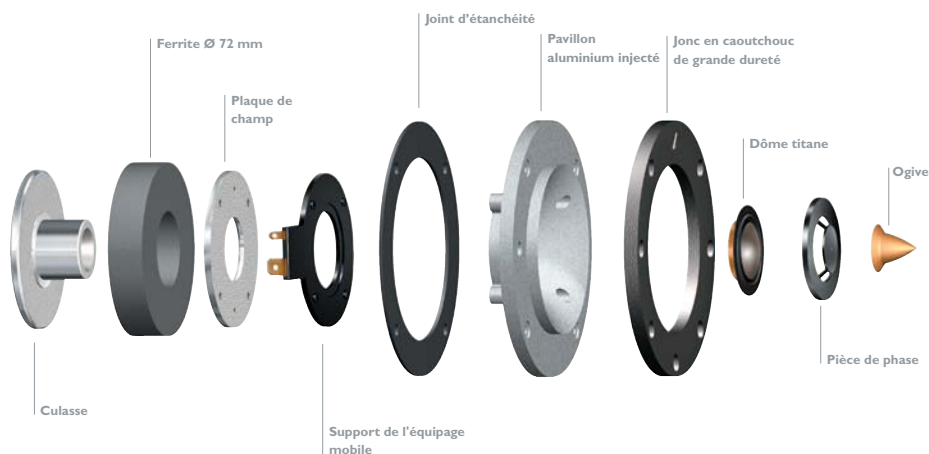
*membrane titane*



**TZ2400**



*Ogive laiton et pièce de phase*



**TZ2400**



*nouvelle gamme ESPRIT*

## ***Le haut-parleur de Médium / Grave***

Le Médium/Grave (décliné en Ø 130mm et Ø 160mm) est équipé de la membrane TRIANGLE réalisée en fibre de cellulose à fibres longues.

TRIANGLE reste fidèle à ce type de membrane depuis sa création.

En effet, seule la pulpe de cellulose procure cette véracité sonore, et l'excellent compromis entre légèreté et rigidité qu'offre le matériau a permis à TRIANGLE de définir les qualités intrinsèques de ses célèbres Larges Bandes.

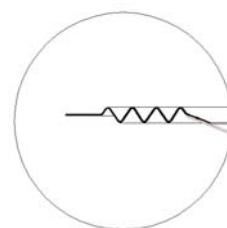
La suspension petits plis est en tissu imprégné de latex afin de limiter les interférences entre la suspension externe et l'équipage mobile du haut parleur.

Le jonc en polymère, particulièrement amorti et de grande dureté absorbe les micro vibrations venant de la structure du haut-parleur. Ce procédé mécanique contribue à diminuer la distorsion générale.

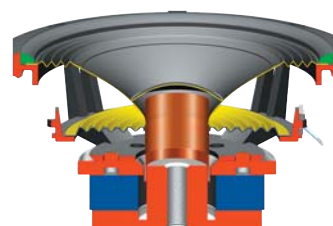
La bobine mobile cuivre de Ø 25 est bobinée intérieur / extérieur selon le procédé TRIANGLE.

Les haut-parleurs Médium Grave qui équipent les enceintes de la série ESPRIT sont capables de restituer des fréquences allant de 80 à 6000Hz.

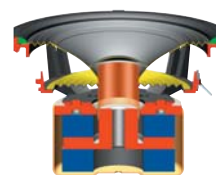
Ce sont de véritables Larges Bandes.



*suspension petits plis*

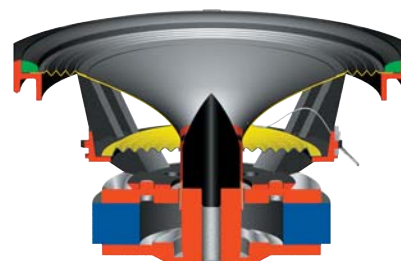


**T13PE82c**

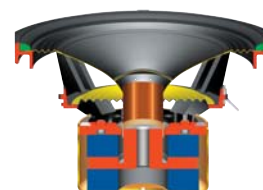


**T13PE120b**

*(haut-parleur blindé)*



**T16PE110o**

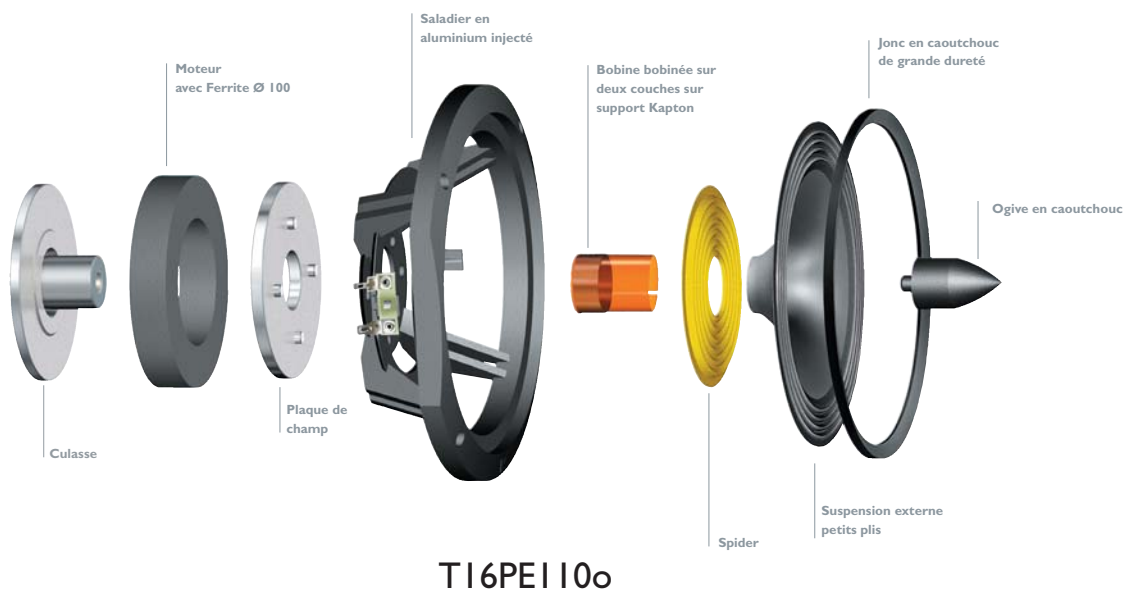
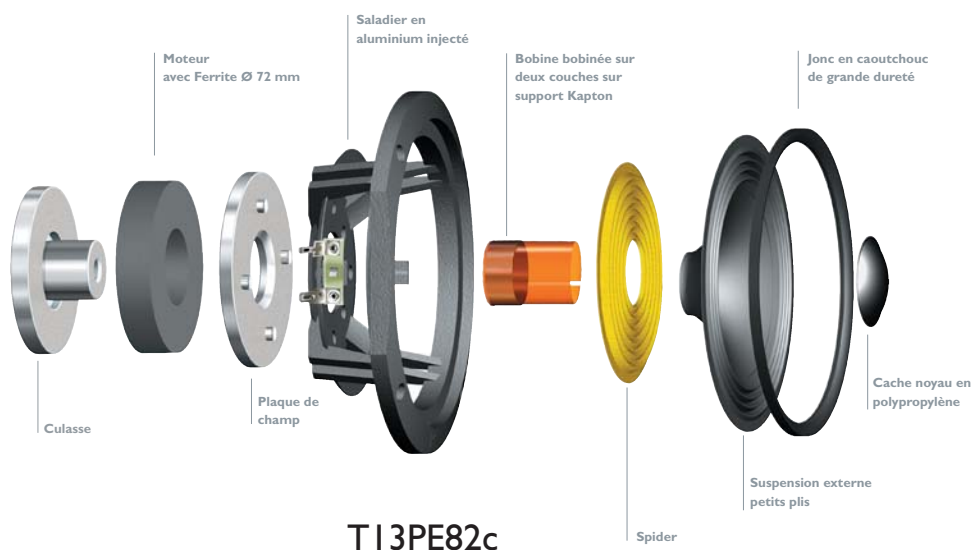


**T16PE120b**

*(haut-parleur blindé)*



## *nouvelle gamme ESPRIT*







## *nouvelle gamme ESPRIT*

### **Le haut-parleur de grave**

Le haut parleur de grave Ø16cm , le T16DE160c est équipé lui aussi de la membrane TRIANGLE en pulpe de cellulose à fibres longues, réalisée pour cette application d'une rigidité optimum. La suspension est de type demi rouleau.

le T16DE160c est ainsi capable d'appréhender avec la même aisance des écarts de dynamique hyper violents mais aussi la finesse des nuances musicales.

La suspension est de type demi rouleau.

La bobine mobile, de même que celles qui équipent tous les haut-parleurs de la série ESPRIT est réalisée dans nos ateliers selon le procédé développé par TRIANGLE.

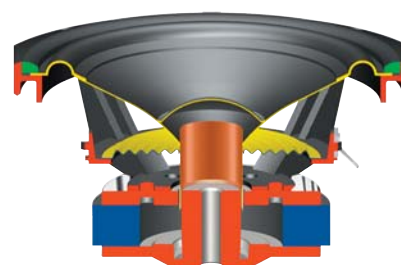
(le bobinage est réalisé sur 2 couches, l'une à l'intérieur, l'autre à l'extérieur sur support Kapton®).

On a donné à cette bobine de Ø 25mm une hauteur de bobinage qui favorise un meilleur contrôle de l'équipage mobile et limite la distorsion. La bobine associée au moteur de diamètre 100mm développe une puissance magnétique de 1,1T et confère au haut-parleur une grande efficacité et une excellente réponse impulsionnelle.

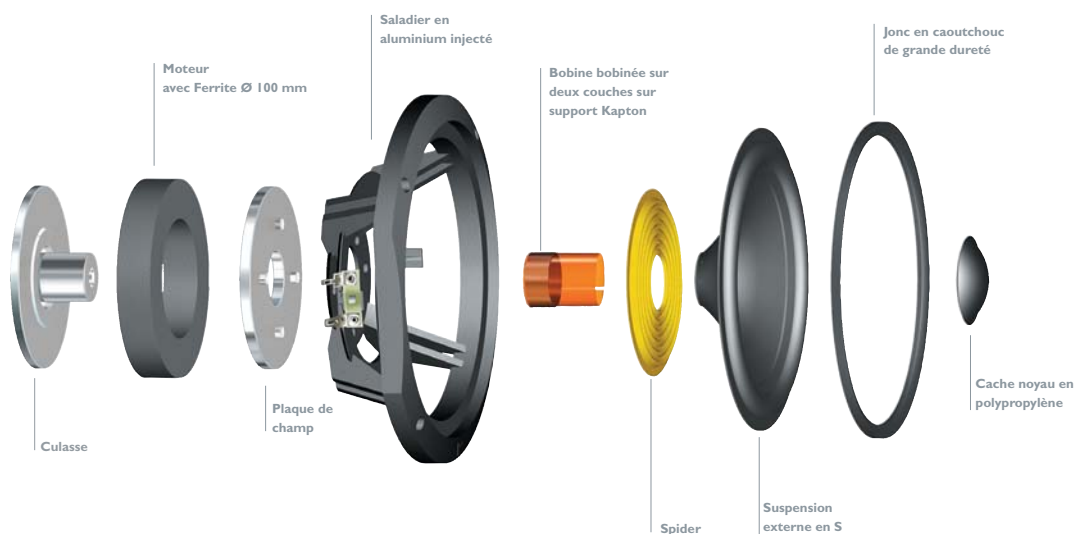
En plus de l'aération exceptionnelle du saladier, le conduit dans la culasse du moteur limite les risques de compression d'air lors des forts déplacements de l'équipage mobile.



*Bobines mobiles*



**T16DE160c**



**T16DE160c**

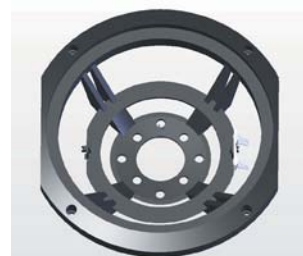


## *nouvelle gamme ESPRIT*

### **Un nouveau saladier**

Pour répondre aux exigences de largeur, des façades de la série ESPRIT, nous avons conçu un nouveau saladier de type " tronqué " réalisé en aluminium injecté qui se décline en Ø130mm et Ø160mm.

Afin d'éviter au maximum les colorations, il est équipé de 4 branches doublées, très fines, ce qui lui confère une aération importante et parallèlement une excellente rigidité. L'arrière du saladier est également largement ajouré afin d'optimiser le refroidissement de la bobine.



*Saladier en aluminium injecté*

### **Le bornier et le filtre**



RPC Regulated Phase Crossover

Pour ESPRIT nous avons ingénieré un nouveau bornier.

Il reprend les dimensions et le profil du bornier Stratos.

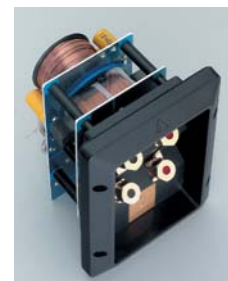
Réalisé en plastique injecté, sa plage interne est en forme de Z pour un accès plus facile aux 4 bornes qui supportent le bicâblage.

Les bornes permettent un excellent serrage du câble. On emploiera indifféremment du câble de Ø4mm ou une fiche banane de diamètre standard.

Les filtres (ceux qui équipent les 4 colonnes de la gamme sont construits sur deux niveaux) utilisent des composants de qualité : condensateurs MKT, résistances à faible effet selfique, selfs à fil de grosse section..



*Bornier ESPRIT*



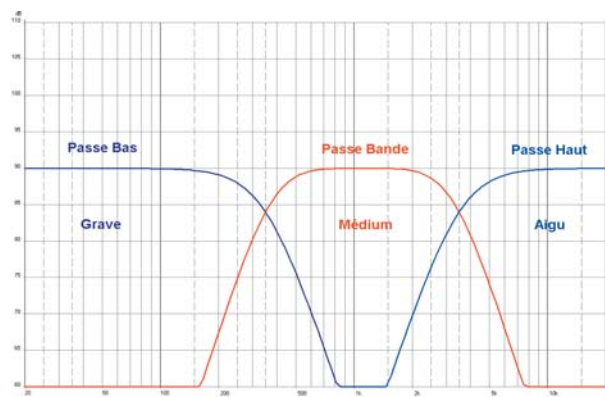




## RPC Regulated Phase Crossover

Aujourd'hui, aucun haut-parleur ne peut restituer seul la bande passante audible pour un être humain (20 à 20kHz). Nous sommes donc obligés, pour avoir une restitution sonore de haute fidélité, de partager cette bande passante en plusieurs parties.

Ainsi, depuis de nombreuses années, l'équipe recherche et développement de Triangle travaille sur l'optimisation du haut-parleur :



- La membrane en titane du tweeter se couple parfaitement avec le pavillon et restitue un aigu de grande finesse.
- Le haut-parleur de médium utilise la technologie de la suspension externe petits plis afin d'assurer un bon contrôle de la membrane dans la bande passante 350Hz – 3500Hz.
- Le haut-parleur de grave, grâce à sa suspension en S, peut avoir de forts débattements avec très peu de distorsion. De plus, l'utilisation de trois haut-parleurs de grave de 16 cm de diamètre, au lieu d'un unique haut-parleur de diamètre correspondant à la surface émissive de ces haut-parleurs, favorise grandement la dynamique et le rendement.

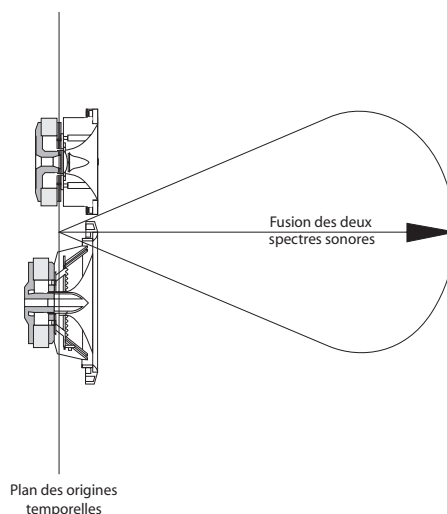
Lors du programme MAGELLAN, nous avons compensé la différence de temps de propagation des ondes entre le tweeter et le médium, et nous avons pris en compte la réponse en phase des haut-parleurs lors de la conception du filtrage. Le but de ce filtrage est de supprimer tout décalage en phase entre le tweeter et le médium. Le pavillon du tweeter ne sert pas seulement à augmenter la sensibilité, mais aussi à assurer un bon calage temporel entre le tweeter et le médium grâce à la profondeur du pavillon. De cette manière, le tweeter se situe sur le même plan d'origine temporelle.

Nous compensons ainsi le temps de propagation de l'onde entre les deux haut-parleurs. Ces derniers, une fois filtrés, vont fusionner pour former un seul point sonore. De plus, nous supprimons ainsi des perturbations dans la zone de filtrage au niveau de la réponse en fréquence.

Les pentes de coupure du filtre sont importantes et sont associées aux pentes naturelles des haut-parleurs. Ainsi le filtrage est de 24 dB/octave (4ème ordre) entre le tweeter et le médium et aussi entre le médium et le grave. Le filtre du 4ème ordre acoustique limite la sensibilité au décalage des haut-parleurs et la directivité de l'enceinte par rapport à l'auditeur.

Les réponses en fréquences naturelles des haut-parleurs sont modifiées par optimisation informatique pour s'harmoniser totalement avec la fonction de transfert du filtre choisi.

De plus, les impédances des enceintes sont linéarisées afin d'améliorer l'interface amplificateur/enceinte. L'impédance ainsi modifiée se comporte pratiquement comme une résistance, l'amplificateur travaillera avec plus de facilité.



Le RPC permet de limiter la distorsion de phase et de diminuer la directivité de l'enceinte. La position de l'auditeur, horizontalement et verticalement, sera peu sensible concernant l'image sonore.



## *nouvelle gamme **ESPRIT***



**SPEC** Single Point Energy Conduction

Ce principe de découplage mis au point par Triangle est composé d'un socle en aluminium injecté, de deux molettes de réglage à l'arrière, de deux molettes de stabilité à l'avant, d'une pointe en inox et sa coupelle de protection et d'un caoutchouc isolant.

Le socle est connecté à l'enceinte par quatre vis.

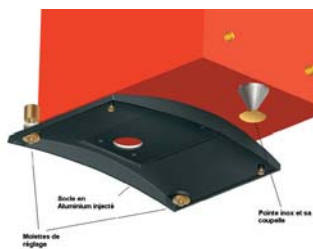
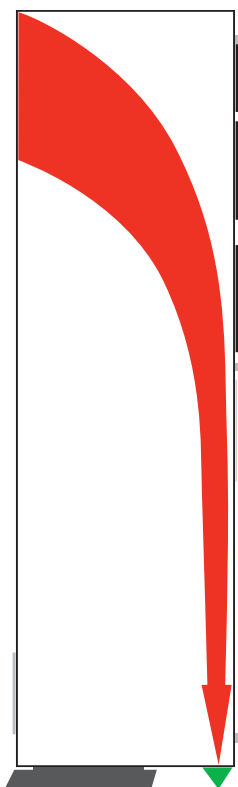
La pointe se visse à l'avant de l'ébénisterie. Elle est équipée d'une rondelle de serrage qui permet d'optimiser le blocage de celle-ci lorsqu'elle est déployée.

La plaque isolante de caoutchouc de 3mm d'épaisseur est prise en sandwich entre le socle et l'enceinte, elle limite les transmissions d'onde de l'enceinte vers le socle ; le socle lui-même est isolé du sol par les quatre molettes.

Le système **SPEC**<sup>TM</sup> Single Point Energy Conduction a pour principe un seul et unique point mécanique de raccord direct de l'ébénisterie au sol par l'intermédiaire de la pointe. Les deux molettes de réglage, placées en arrière du socle, transfèrent une grande partie du poids de l'enceinte sur la pointe en inox.

La pointe fait corps avec la caisse et ne touche le sol que par l'extrémité de celle-ci. Une coupelle reçoit cette pointe et protège ainsi les sols fragiles.

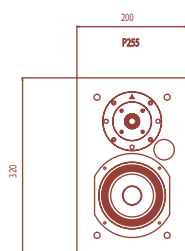
Le système SPEC est un couplage mécanique idéal entre l'enceinte et le sol. L'énergie mécanique interne de celle-ci est évacuée vers le sol en un seul point.



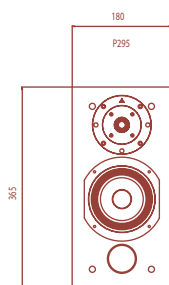
*Socle de la gamme esprit*



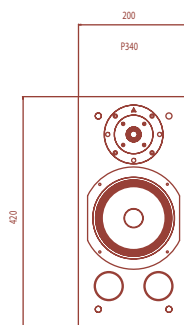
## *nouvelle gamme ESPRIT*



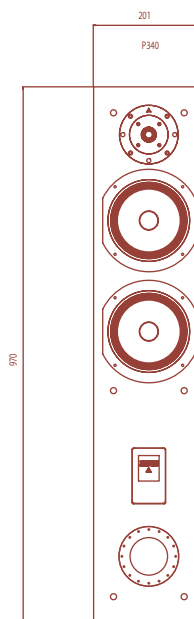
STELLA Es



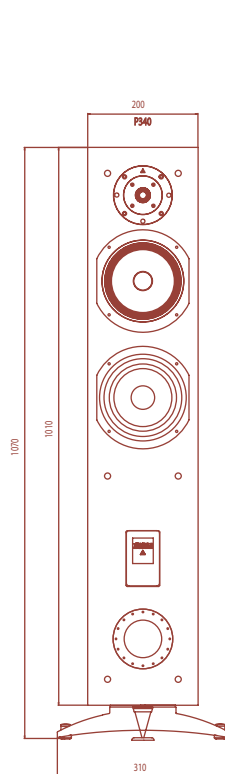
TITUS Es



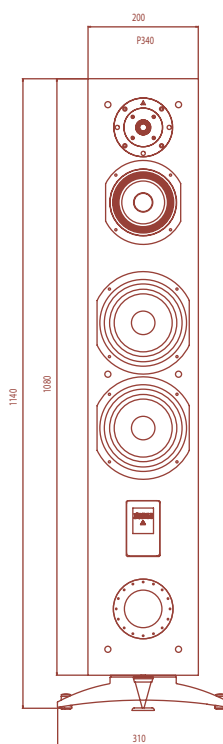
COMETE Es



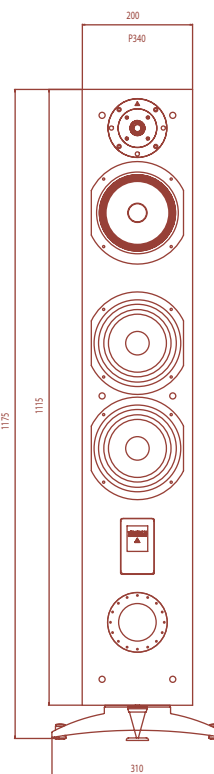
HELIADE Es



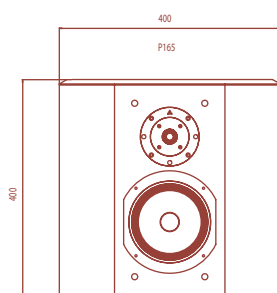
ALTEA Es



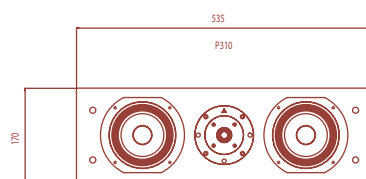
ANTAL Es



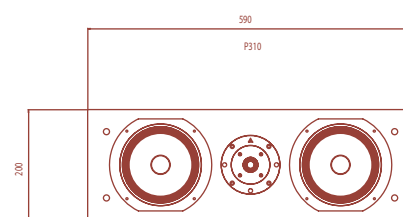
CELIUS Es



KHOS Es



NOXA minor Es

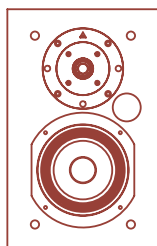


NOXA major Es



*nouvelle gamme ESPRIT*

## STELLA Es



STELLA Es

Enceinte de bibliothèque et d'effet arrière, 2 voies  
bass-reflex  
Dispositif de protection électronique intégré  
Bi-câblage  
Haut-parleur médium/grave TRIANGLE T13PE82c  
Tweeter TRIANGLE TZ2400

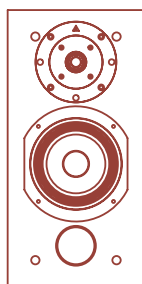
*Bookshelf & rear effect loudspeaker, 2 ways bass-reflex  
Integrated electronic protection device  
Bi-wirable  
Mid/bass driver TRIANGLE T13PE82c  
Tweeter TRIANGLE TZ2400*

<b>Sensibilité / Sensitivity (dB/W/m)</b>	<b>90</b>
<b>Bande passante / Frequency range (+ - 3dB Hz - kHz)</b>	<b>60 - 20</b>
<b>Puissance admissible / Continuous power (W)</b>	<b>60</b>
<b>Puissance crête répétitive / Repetitive peak power (W)</b>	<b>120</b>
<b>Nombre de voies / Number of ways</b>	<b>2</b>
<b>Impédance Nominale / Nominal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>8</b>
<b>Impédance Minimale / Minimal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>4</b>
<b>Fréquence de coupure / frequency roll-off (kHz)</b>	<b>5 (12dB/octave)</b>
<b>Dimensions (mm, H x L x P)</b>	<b>320 x 200 x 255</b>
<b>Dimensions (inches H x W x D)</b>	<b>12.6 x 7.9 x 10</b>
<b>Poids (kg) / Weight (lbs)</b>	<b>6.5 / 14.3</b>



*nouvelle gamme ESPRIT*

## TITUS Es



TITUS Es

Enceinte de bibliothèque, 2 voies bass-reflex  
Dispositif de protection électronique intégré  
Bi -câblage  
Haut-parleur médium/grave TRIANGLE T13PE82c  
Tweeter TRIANGLE TZ2400

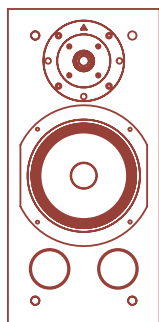
*Bookshelf loudspeaker, 2-ways bass-reflex  
Integrated electronic protection device  
Bi-wirable  
Mid/bass driver TRIANGLE T13PE82c  
Tweeter TRIANGLE TZ2400*

<b>Sensibilité / Sensitivity (dB/W/m)</b>	<b>90</b>
<b>Bande passante / Frequency range (+ - 3dB Hz - kHz)</b>	<b>60 - 20</b>
<b>Puissance admissible / Continuous power (W)</b>	<b>60</b>
<b>Puissance crête répétitive / Repetitive peak power (W)</b>	<b>120</b>
<b>Nombre de voies / Number of ways</b>	<b>2</b>
<b>Impédance Nominale / Nominal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>8</b>
<b>Impédance Minimale / Minimal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>4</b>
<b>Fréquence de coupure / frequency roll-off (kHz)</b>	<b>4 (24dB/octave)</b>
<b>Dimensions (mm, H x L x P)</b>	<b>365 x 180 x 295</b>
<b>Dimensions (inches H x W x D)</b>	<b>14.4 x 7.1 x 11.6</b>
<b>Poids (kg) / Weight (lbs)</b>	<b>6.5 / 14.3</b>



*nouvelle gamme ESPRIT*

## COMETE Es



COMETE Es

Enceinte de bibliothèque, 2 voies bass-reflex  
Dispositif de protection électronique intégré  
Bi -câblage  
Haut-parleur médium/grave TRIANGLE T16PE82c  
Tweeter TRIANGLE TZ2400

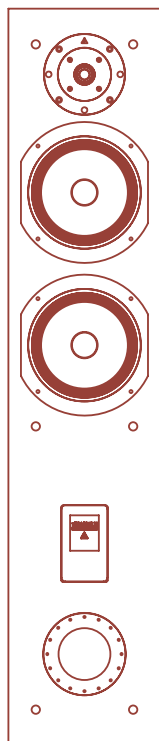
*Bookshelf loudspeaker, 2-ways bass-reflex  
Integrated electronic protection device  
Bi-wirable  
Mid/bass driver TRIANGLE T16PE82c  
Tweeter TRIANGLE TZ2400*

<b>Sensibilité / Sensitivity (dB/W/m)</b>	<b>91</b>
<b>Bande passante / Frequency range (+ - 3dB Hz - kHz)</b>	<b>55 - 20</b>
<b>Puissance admissible / Continuous power (W)</b>	<b>80</b>
<b>Puissance crête répétitive / Repetitive peak power (W)</b>	<b>160</b>
<b>Nombre de voies / Number of ways</b>	<b>2</b>
<b>Impédance Nominale / Nominal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>8</b>
<b>Impédance Minimale / Minimal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>4</b>
<b>Fréquence de coupure / frequency roll-off (kHz)</b>	<b>3 (24dB/octave)</b>
<b>Dimensions (mm, H x L x P)</b>	<b>420 x 200 x 340</b>
<b>Dimensions (inches H x W x D)</b>	<b>16.5 x 7.9 x 13.4</b>
<b>Poids (kg) / Weight (lbs)</b>	<b>8.5 / 18.7</b>





*nouvelle gamme ESPRIT*



HELIADE Es

## HELIADE Es

Enceinte colonne, 3 voies bass-reflex

Dispositif de protection électronique intégré

Bi - câblage

Haut-parleur médium/grave TRIANGLE T16PE120c (x2)

Tweeter TRIANGLE TZ2400

*Floor standing loudspeaker, 3 ways bass-reflex*

*Integrated electronic protection device*

*Bi-wirable*

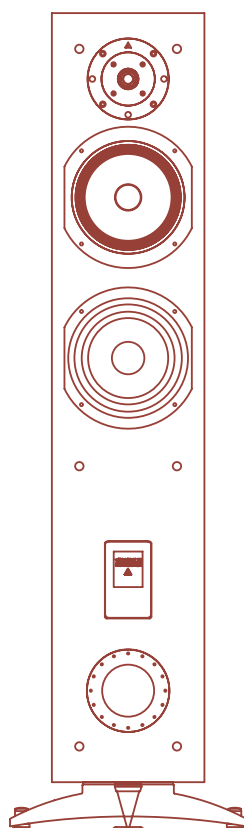
*Mid/bass driver TRIANGLE T16PE120c (x2)*

*Tweeter TRIANGLE TZ2400*

<b>Sensibilité / Sensitivity (dB/W/m)</b>	<b>91</b>
<b>Bande passante / Frequency range (+ - 3dB Hz - kHz)</b>	<b>50 - 20</b>
<b>Puissance admissible / Continuous power (W)</b>	<b>100</b>
<b>Puissance crête répétitive / Repetitive peak power (W)</b>	<b>200</b>
<b>Nombre de voies / Number of ways</b>	<b>3</b>
<b>Impédance Nominale / Nominal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>8</b>
<b>Impédance Minimale / Minimal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>4</b>
<b>Fréquence de coupure grave / Low frequency roll-off (Hz)</b>	<b>400 (12dB/octave)</b>
<b>Fréquence de coupure aigue / High frequency roll-off (kHz)</b>	<b>3 (24dB/octave)</b>
<b>Dimensions (mm, H x L x P)</b>	<b>970 x 200 x 340</b>
<b>Dimensions (inches H x W x D)</b>	<b>38.2 x 7.9 x 13.4</b>
<b>Poids (kg) / Weight (lbs)</b>	<b>18.5 / 40.7</b>



*nouvelle gamme ESPRIT*



ALTEA Es

## ALTEA Es

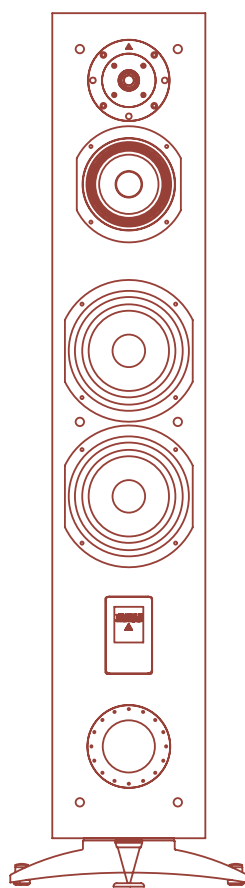
Enceinte colonne, 3 voies bass-reflex  
Dispositif de protection électronique intégré  
Bi -câblage  
Haut-parleur médium TRIANGLE TI6PEI20c  
Haut-parleur grave TRIANGLE TI6DEI60c  
Tweeter TRIANGLE TZ2400

*Floor standing loudspeaker, 3 ways bass-reflex  
Integrated electronic protection device  
Bi-wirable  
Mid driver TRIANGLE TI6PEI20c  
Bass driver TRIANGLE TI6DEI60c  
Tweeter TRIANGLE TZ2400*

<b>Sensibilité / Sensitivity (dB/W/m)</b>	<b>91</b>
<b>Bande passante / Frequency range (+ - 3dB Hz - kHz)</b>	<b>50 - 20</b>
<b>Puissance admissible / Continuous power (W)</b>	<b>100</b>
<b>Puissance crête répétitive / Repetitive peak power (W)</b>	<b>200</b>
<b>Nombre de voies / Number of ways</b>	<b>3</b>
<b>Impédance Nominale / Nominal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>8</b>
<b>Impédance Minimale / Minimal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>4</b>
<b>Fréquence de coupure grave / Low frequency roll-off (Hz)</b>	<b>800 (12dB/octave)</b>
<b>Fréquence de coupure aigue / High frequency roll-off (kHz)</b>	<b>3 (24dB/octave)</b>
<b>Dimensions sans socle (mm, H x L x P)</b>	<b>1010 x 200 x 340</b>
<b>Dimensions without pedestal (inches H x W x D)</b>	<b>39.8 x 7.9 x 13.4</b>
<b>Dimensions avec socle (mm, H x L x P)</b>	<b>1070 x 310 x 370</b>
<b>Dimensions with pedestal (inches H x W x D)</b>	<b>42.1 x 12.2 x 14.6</b>
<b>Poids (kg) / Weight (lbs)</b>	<b>20 /44</b>



*nouvelle gamme ESPRIT*



ANTAL Es

## ANTAL Es

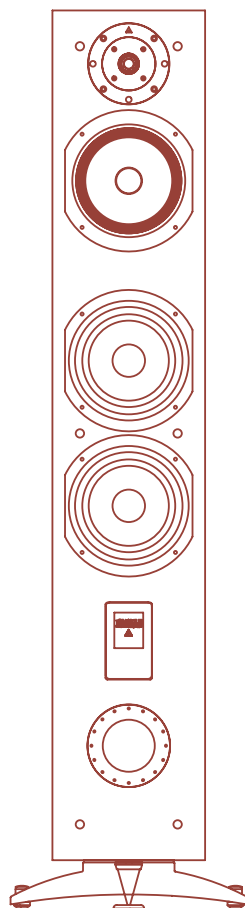
Enceinte colonne, 3 voies bass-reflex  
Dispositif de protection électronique intégré  
Bi - câblage  
Haut-parleur médium TRIANGLE T13PE82c  
Haut-parleurs grave TRIANGLE T16DE160c (X2)  
Tweeter TRIANGLE TZ2400

*Floor standing loudspeaker, 3 ways bass-reflex  
Integrated electronic protection device  
Bi-wirable  
Mid driver TRIANGLE T13PE82c  
Bass driver TRIANGLE T16DE160c (X2)  
Tweeter TRIANGLE TZ2400*

<b>Sensibilité / Sensitivity (dB/W/m)</b>	<b>92</b>
<b>Bande passante / Frequency range (+ - 3dB Hz - kHz)</b>	<b>50 - 20</b>
<b>Puissance admissible / Continuous power (W)</b>	<b>120</b>
<b>Puissance crête répétitive / Repetitive peak power (W)</b>	<b>240</b>
<b>Nombre de voies / Number of ways</b>	<b>3</b>
<b>Impédance Nominale / Nominal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>8</b>
<b>Impédance Minimale / Minimal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>4</b>
<b>Fréquence de coupure grave / Low frequency roll-off (Hz)</b>	<b>300 (12dB/octave)</b>
<b>Fréquence de coupure aigue / High frequency roll-off (kHz)</b>	<b>4 (24dB/octave)</b>
<b>Dimensions sans socle (mm, H x L x P)</b>	<b>1080 x 200 x 340</b>
<b>Dimensions without pedestal (inches H x W x D)</b>	<b>42.5 x 7.9 x 13.4</b>
<b>Dimensions avec socle (mm, H x L x P)</b>	<b>1140 x 310 x 370</b>
<b>Dimensions with pedestal (inches H x W x D)</b>	<b>44.9 x 12.2 x 14.6</b>
<b>Poids (kg) / Weight (lbs)</b>	<b>22.5 /49.5</b>



*nouvelle gamme ESPRIT*



CELIUS Es

## CELIUS Es

Enceinte colonne, 3 voies bass-reflex  
Dispositif de protection électronique intégré  
Bi -câblage  
Haut-parleur médium TRIANGLE TI6PEI10o  
Haut-parleurs grave TRIANGLE TI6DEI60c (X2)  
Tweeter TRIANGLE TZ2400

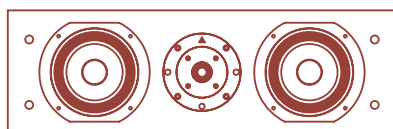
*Floor standing loudspeaker, 3 ways bass-reflex  
Integrated electronic protection device  
Bi-wirable  
Mid driver TRIANGLE TI6PEI10o  
Bass driver TRIANGLE TI6DEI60c (X2)  
Tweeter TRIANGLE TZ2400*

<b>Sensibilité / Sensitivity (dB/W/m)</b>	<b>92</b>
<b>Bande passante / Frequency range (+ - 3dB Hz - kHz)</b>	<b>45 - 20</b>
<b>Puissance admissible / Continuous power (W)</b>	<b>120</b>
<b>Puissance crête répétitive / Repetitive peak power (W)</b>	<b>240</b>
<b>Nombre de voies / Number of ways</b>	<b>3</b>
<b>Impédance Nominale / Nominal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>8</b>
<b>Impédance Minimale / Minimal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>4</b>
<b>Fréquence de coupure grave / Low frequency roll-off (Hz)</b>	<b>300 (12dB/octave)</b>
<b>Fréquence de coupure aigue / High frequency roll-off (kHz)</b>	<b>3 (24dB/octave)</b>
<b>Dimensions sans socle (mm, H x L x P)</b>	<b>1115 x 200 x 340</b>
<b>Dimensions without pedestal (inches H x W x D)</b>	<b>43.9 x 7.9 x 13.4</b>
<b>Dimensions avec socle (mm, H x L x P)</b>	<b>1175x 310 x 370</b>
<b>Dimensions with pedestal (inches H x W x D)</b>	<b>46.3 x 12.2 x 14.6</b>
<b>Poids (kg) / Weight (lbs)</b>	<b>23.5 /51.7</b>



*nouvelle gamme ESPRIT*

## NOXA minor Es



NOXA minor Es

Enceinte voie centrale , 2 voies close  
Dispositif de protection électronique intégré  
Bi -câblage  
Haut-parleur médium/grave TRIANGLE T13PE120b  
Tweeter TRIANGLE TZ2400b

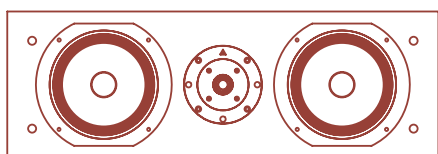
*Sealed center channel loudspeaker, 2 ways  
Integrated electronic protection device  
Bi-wirable  
Mid/bass driver TRIANGLE T13PE120b  
Tweeter TRIANGLE TZ2400b*

<b>Sensibilité / Sensitivity (dB/W/m)</b>	<b>90</b>
<b>Bande passante / Frequency range (+ - 3dB Hz - kHz)</b>	<b>60 - 20</b>
<b>Puissance admissible / Continuous power (W)</b>	<b>80</b>
<b>Puissance crête répétitive / Repetitive peak power (W)</b>	<b>160</b>
<b>Nombre de voies / Number of ways</b>	<b>2</b>
<b>Impédance Nominale / Nominal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>8</b>
<b>Impédance Minimale / Minimal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>4</b>
<b>Fréquence de coupure / frequency roll-off (kHz)</b>	<b>2 (24dB/octave)</b>
<b>Dimensions (mm, H x L x P)</b>	<b>170 x 535 x 310</b>
<b>Dimensions (inches H x W x D)</b>	<b>6.7 x 21.1 x 12.2</b>
<b>Poids (kg) / Weight (lbs)</b>	<b>10 / 22</b>



*nouvelle gamme ESPRIT*

## NOXA major Es



NOXA major Es

Enceinte voie centrale , 2 voies close  
Dispositif de protection électronique intégré  
Bi -câblage  
Haut-parleur médium/grave TRIANGLE T16PE120b  
Tweeter TRIANGLE TZ2400b

*Sealed center channel loudspeaker, 2 ways  
Integrated electronic protection device  
Bi-wirable  
Mid/bass driver TRIANGLE T16PE120b  
Tweeter TRIANGLE TZ2400b*

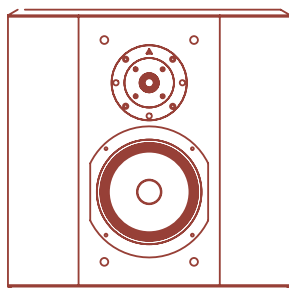
<b>Sensibilité / Sensitivity (dB/W/m)</b>	<b>91</b>
<b>Bande passante / Frequency range (+ - 3dB Hz - kHz)</b>	<b>55 - 20</b>
<b>Puissance admissible / Continuous power (W)</b>	<b>90</b>
<b>Puissance crête répétitive / Repetitive peak power (W)</b>	<b>180</b>
<b>Nombre de voies / Number of ways</b>	<b>2</b>
<b>Impédance Nominale / Nominal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>8</b>
<b>Impédance Minimale / Minimal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>4</b>
<b>Fréquence de coupure / frequency roll-off (kHz)</b>	<b>2 (24dB/octave)</b>
<b>Dimensions (mm, H x L x P)</b>	<b>200 x 590 x 310</b>
<b>Dimensions (inches H x W x D)</b>	<b>7.9 x 23.2 x 12.2</b>
<b>Poids (kg) / Weight (lbs)</b>	<b>13 / 28.6</b>





*nouvelle gamme ESPRIT*

## KHOS Es



KHOS Es

Enceinte d'effet arrière, 2 voies close  
Dispositif de protection électronique intégré  
Bi - câblage  
Haut-parleur médium/grave TRIANGLE T16E82c  
Tweeter TRIANGLE TZ2400

*Sealed rear effect loudspeaker, 2 ways  
Integrated electronic protection device  
Bi-wirable  
Mid/bass driver TRIANGLE T16E82c  
Tweeter TRIANGLE TZ2400*

<b>Sensibilité / Sensitivity (dB/W/m)</b>	<b>90</b>
<b>Bande passante / Frequency range (+ - 3dB Hz - kHz)</b>	<b>80 - 20</b>
<b>Puissance admissible / Continuous power (W)</b>	<b>60</b>
<b>Puissance crête répétitive / Repetitive peak power (W)</b>	<b>120</b>
<b>Nombre de voies / Number of ways</b>	<b>2</b>
<b>Impédance Nominale / Nominal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>8</b>
<b>Impédance Minimale / Minimal Impedance (<math>\Omega</math>)</b>	<b>4</b>
<b>Fréquence de coupure / frequency roll-off (kHz)</b>	<b>3 (24dB/octave)</b>
<b>Dimensions (mm, H x L x P)</b>	<b>400 x 400 x 165</b>
<b>Dimensions (inches H x W x D)</b>	<b>15.7 x 15.7 x 6.5</b>
<b>Poids (kg) / Weight (lbs)</b>	<b>8.5 / 18.7</b>

## Caractéristiques Techniques

Produit	Nombre de Hp	Nombre de voies	Sensibilité (dB/W/m)	Bande passante (+/-3dB Hz-KHz)	Puissance admissible (W)	Puissance crête répétitive (W)	Impédance nominale (ohms)	Impédance minimum (ohms)	Fréquence de coupure grave et pente	Fréquences de coupures médiums et pentes	Fréquences de coupures aigus et pentes	Dimensions H*L*P (mm)
KHOS Es	2	2	90	80-20	60	120	8	4		3000Hz 24dB/octave	3000Hz 24dB/octave	400*400*165
STELLA Es	2	2	90	60-20	60	120	8	4		5000Hz 12dB/octave	5000Hz 12dB/octave	320*200*255
NOXA minor Es	3	2	90	60-20	80	160	8	4		2000Hz 24dB/octave	2000Hz 24dB/octave	170*535*310
NOXA major Es	3	2	91	55-20	90	180	8	4		2000Hz 24dB/octave	2000Hz 24dB/octave	200*590*310
TITUS Es	2	2	90	60-20	60	120	8	4		4000Hz 24dB/octave	4000Hz 24dB/octave	365180*295
COMETE Es	2	2	91	55-20	80	160	8	4		3000Hz 24dB/octave	3000Hz 24dB/octave	420*200*340
HELIADE Es	3	3	91	50-20	100	200	8	4	400Hz 12dB/octave	3000Hz 24dB/Oct	3000Hz 24dB/octave	970*200*340
ALTEA Es	3	3	91	50-20	100	200	8	4	800Hz 12dB/octave	3000Hz 24dB/Oct	3000Hz 24dB/octave	1010*200*340
ANTAL Es	4	3	92	50-20	120	240	8	4	300Hz 12dB/octave	300Hz 12dB/Oct 4kHz 24dB/Oct	4000Hz 24dB/octave	1080*200*340
CELIUS Es	4	3	92	45-20	120	240	8	4	300Hz 12dB/octave	300Hz 12dB/Oct 4kHz 24dB/Oct	3000Hz 24dB/octave	1115*200*340