




www.focal-fr.com



Focal-JMlab® - BP 374 - 108, rue de l'Avenir - 42353 La Talaudière cedex - France
Tél. (33) 04 77 435 700 - Fax (33) 04 77 376 587 - www.focal-fr.com

© Focal-JMlab 2009 - SCAB-100510/5
Focal®, Utopia EM®, Electra®, Profile®, Chorus®, Polyglass®, TNV®, OPC®, Polyfix®
sont des marques déposées de Focal-JMlab®, Bash® est une marque déposée de Indigo™

R5367 PC1043

3544057825362

Dans un but d'évolution, Focal-JMlab® se réserve le droit de modifier les spécifications techniques de ses produits sans préavis. - Photos non contractuelles - Photos L'Atelier Sylvain Madelon.



Chorus 700 V



Chorus 700 V

Sortez de l'ordinaire !

Être l'un des leaders mondiaux de l'enceinte acoustique haut de gamme s'obtient en relevant les plus grands défis. Celui de Chorus est certainement l'un des plus excitants : proposer au plus grand nombre le meilleur des technologies Focal, issues pour l'essentiel de l'enceinte acoustique de référence Grande Utopia EM. Depuis 2000, les différentes générations de Chorus 700 qui se sont succédées ont incarné cette volonté, avec des produits toujours plus qualitatifs et abordables. Pour y parvenir, nous avons investi dans un outil performant, où industrialisation rationnelle et intervention humaine massive ont été les éléments clés de cette réussite.

C'est la seule voie possible dans cette démarche de qualité et de compétitivité : développement et fabrication des haut-parleurs "made in France", conception des ébénisteries, maîtrise de la qualité, une autonomie totale dans le développement et le design de nos produits. Cette démarche nous permet d'innover, de matérialiser de nouvelles idées en totale indépendance, de déposer de multiples brevets internationaux, d'avoir les moyens d'anticiper les tendances. Et au final, de progresser. La troisième génération, Chorus 700 V, va donc encore plus loin. Directement issue de la ligne Chorus 800 V dont elle reprend tous les éléments techniques

dans une finition plus traditionnelle, Chorus 700 V vous fait accéder à l'univers Focal avec des enceintes bénéficiant d'une qualité de fabrication et de finition haut de gamme, totalement inédites sur ce segment. Technologie, innovation, tradition, design exclusif sont nos valeurs, c'est "the Spirit of Sound".



> Berceau industriel historique, Saint-Étienne est devenue aujourd'hui la capitale européenne du design. Entre tradition et modernisme, Focal est riche d'un savoir-faire unique, qui nous a permis d'accéder au statut d'industriel du luxe. Toutes nos activités de recherche et développement, de fabrication des haut-parleurs et d'assemblage des enceintes sont concentrées sur un site de production unique, où plus de 200 personnes sont animées par la même passion : vous proposer le meilleur de Focal.





> Détail d'une joue de Chorus 700 V usinée dans la masse.

V design

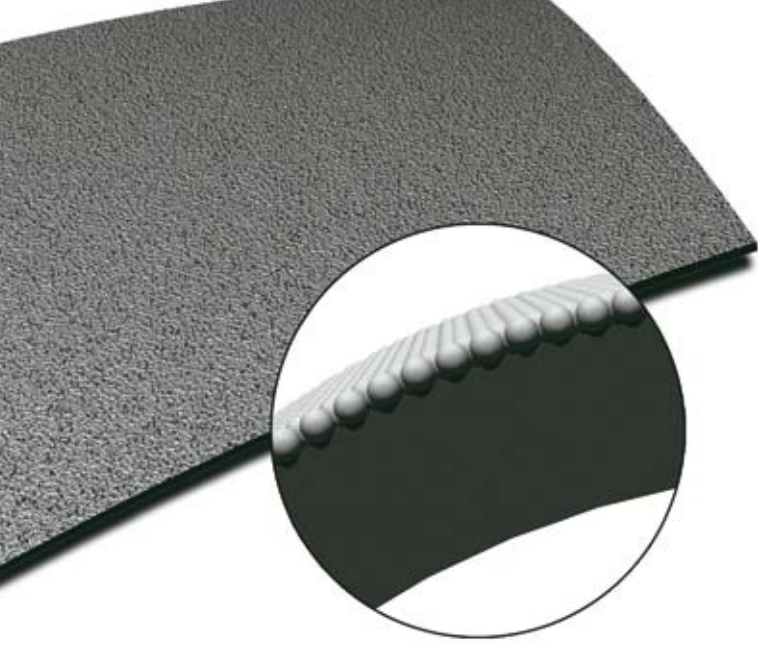
Innover, c'est un métier

Innover en permanence, créer ce qui n'avait jamais été tenté auparavant, développer le maximum de technologies et de performances sur des enceintes abordables, c'est une autre facette de l'innovation Focal. Pour la première fois dans l'histoire de Chorus, nous avons introduit un élément essentiel, le design, pour que l'enceinte soit perçue autrement qu'un objet technique, trop rationnel et finalement peu excitant car pauvre en innovation. Confiée à nos designers parisiens "Pineau et Le Porcher", la silhouette de Chorus 700 V est identique à celle de Chorus 800 V. Le "V", qui est un symbole fort de cette ligne, se retrouve partout dans les éléments de style, dans l'échancrure du porte-tissu, des flancs non parallèles ou dans le dessin du support tweeter en métal injecté. Et bien sûr par la technologie des woofers Polyglass ("V" comme Verre), le "V" étant historiquement associé à cette technologie. Au final, les lignes sont tendues, immédiatement identifiables au milieu du conformisme de l'enceinte d'entrée de gamme.

Mais le style de Chorus 700 V n'est jamais gratuit, il est motivé par une démarche d'ensemble où chaque élément doit pouvoir se justifier. Tous les panneaux, en MDF, ont une épaisseur minimum de 20 mm, jusqu'à 25 mm pour les flancs. De multiples renforts, des pièces sophistiquées découpées dans une seule pièce de MDF et intégrant les passages des câbles, optimisent cette rigidité pour offrir une barrière particulièrement efficace contre les vibrations. Enfin, des solutions de construction exclusives ont permis de maintenir des parois non parallèles pour éliminer les ondes stationnaires, un raffinement technologique jusqu'ici non envisageable sur ce segment. Toutes ces spécificités concourent à éliminer les interactions parasites du coffret, essentiellement dans le grave. C'est véritablement sur ces points techniques que se matérialise toute la force d'innovation et de créativité de Focal : défricher de nouveaux process pour faire de l'impossible notre réalité quotidienne.



> Le souci permanent du détail est une démarche typiquement haut de gamme : construction en MDF jusqu'à 25 mm d'épaisseur, renforts internes multiples intégrant le passage des câbles, structure non parallèle des parois, chaque détail est parfaitement intégré à la conception. Des prestations uniques dans cette gamme de prix.



Polyglass est une tradition Focal depuis 15 ans. Sans cesse améliorée, elle est arrivée à maturité pour offrir aujourd'hui des prestations de très haut niveau. Le cône en fibre de cellulose offre des caractéristiques de légèreté et d'amortissement très appréciées et reconnues, mais notre traitement spécifique de surface de microbilles de silice, apporte un surcroît de rigidité pour une masse ajoutée négligeable. La définition et les capacités dynamiques de cette membrane associées à un aimant très puissant (autre tradition Focal) procurent une restitution très fine, avec un médium d'une richesse exceptionnelle sur ce segment.



> Chaîne de fabrication woofer automatisée PMMC (Produire Mieux, Moins Cher !), une conception 100 % Focal pour perpétuer la tradition.

Made in Saint-Etienne

Le haut-parleur, bien trop important pour être confié à d'autres

Le haut-parleur demeure le cœur de métier de Focal. De la ligne de référence Utopia 3 à Chorus V, du woofer jusqu'au tweeter, tous les haut-parleurs équipant nos enceintes sont conçus, développés et fabriqués sur notre site de production unique de Saint-Étienne. Cette démarche est pour nous un engagement fort, celui de la qualité, grâce à la maîtrise de toutes les étapes de fabrication et de contrôle qualité de ce composant stratégique. C'est aussi un outil extraordinaire pour que chaque haut-parleur puisse être considéré

comme un élément unique, optimisé avec soin grâce à la concentration de tous les moyens de développement sur un même site. Chaque haut-parleur Focal est développé en interne en fonction d'une application bien précise, ce qui nous apporte une puissance créative sans équivalent car nous ne sommes pas limités par l'offre d'un fournisseur. La fabrication du haut-parleur sur notre site a pu être conservée grâce aux investissements consentis sur notre chaîne de fabrication PMMC, formidable outil industriel dont la capacité de production peut

monter jusqu'à 1500 haut-parleurs par jour. De la conception jusqu'à la réalisation finale, chaque haut-parleur de la ligne Chorus 700 V est une production 100 % interne à Focal. Cette approche valorise les haut-parleurs Focal : tweeter à dôme inversé en alliage aluminium/magnésium, membrane Polyglass, vous ne retrouverez pas ces technologies ailleurs que chez Focal. Et pour cause, nous les avons développées exclusivement pour notre propre compte.



> Les récentes chaînes de fabrication PMMC pour les woofers et celle dédiée aux tweeters, entièrement nouvelle, sont un atout majeur pour concilier capacité de production élevée et qualité de fabrication au plus haut niveau. Au final, une technologie unique pour un son hors-pair.

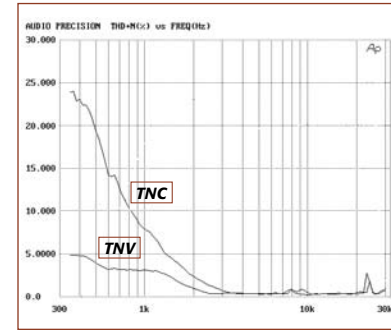
Tweeter TNV

Quand nous améliorons le tweeter, la distorsion est divisée par six

Dérivé du tweeter TNC, premier tweeter Focal à utiliser une membrane en alliage aluminium/magnésium, dont la supériorité a été démontrée en terme d'amortissement, le TNV est une version remaniée en profondeur. Nouvelle mousse pour la suspension périphérique, aux propriétés mécaniques renforcées, nouvelle configuration du moteur néodyme, nouveau design intégralement repensé, ce tweeter profite des dernières recherches Focal. La distorsion harmonique a été divisée par 3 à 1000 Hz, par 6 à 500 Hz : la douceur de la restitution dans le médium

est transfigurée. Parallèlement, l'usage du ferrofluide dans l'entrefer a pu être supprimé, alors que le nouveau design du moteur augmente la tenue en puissance : le comportement dynamique du tweeter est amélioré avec un rendu des détails très supérieur. Le tweeter TNV capitalise par ailleurs sur l'immense expérience accumulée avec le tweeter en Béryllium pur de la ligne Utopia Be en matière de reproduction des fréquences les plus hautes : importance de l'amortissement, suppression de la pièce de phase pour éliminer

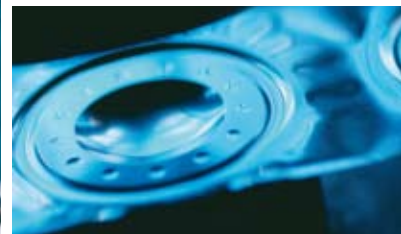
les distorsions locales, émergence du concept de l'optimisation des performances "à la source" consistant à obtenir des caractéristiques de haut-parleurs idéales sans avoir à recourir à des corrections mécaniques ou électriques. Douceur et dynamique de l'aigu, voilà une autre spécificité traditionnellement réservée au haut de gamme pour un plaisir d'écoute décuplé.



> Courbe de distorsions comparées entre le tweeter TNC de Chorus S de 2003 et le TNV de Chorus V : l'abaissement des taux est spectaculaire.



> Chaîne de fabrication des tweeters TNV.



> Tweeter TNV sur support en alliage d'aluminium massif.

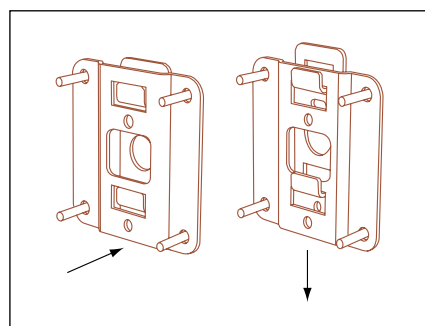
Home Cinéma

Prêt pour la Haute Définition

Le Home Cinéma est en perpétuelle évolution. L'arrivée de nouveaux supports vidéo en haute définition, avec des formats audio encore plus dynamiques, plus puissants et plus riches impose de nouvelles compétences. Des enceintes de qualité pour la stéréo, associées à des enceintes dédiées home cinéma trop souvent basiques sont de moins en moins envisageables pour transmettre l'émotion ou l'impact d'une bande sonore des films. Notre gamme d'enceintes centrales, surround et subwoofer a été développée en parallèle avec les autres enceintes Chorus 700 V, pour offrir une représentation tridimensionnelle naturelle et une cohérence spatiale optimale. Les transitions des éléments

sonores d'une enceinte à l'autre atteignent alors un maximum de réalisme. L'enceinte centrale CC 700 V, a été conçue pour obtenir des courbes de directivité adaptées pour contourner les limitations de l'enceinte centrale 2 voies traditionnelle (manque de stabilité de l'image 3D, effet de "porte-voix" sur les dialogues, transitions perturbées entre les 3 enceintes frontales). La qualité des voix, leur harmonie par rapport aux sons environnants est exceptionnelle. La SR 700 V est une enceinte surround murale, fournie avec notre système de fixation Polyfix® : ses performances sont telles que l'immersion 3D est totale. Le subwoofer SW 700 V hérite du moteur du fameux SW 700 S de la génération

précédente. La solidité de son grave de 27 cm associé aux ressources inépuisables d'un amplificateur BASH® de 300 Watts, bénéficient de la rigidité très supérieure des nouveaux coffrets Chorus 700 V. Toutes ces enceintes profitent de l'expérience accumulée sur nos lignes Electra 1000 Be, Profile 900 et bien sûr Utopia pour parvenir à notre quête obsessionnelle : un spectacle total.



> Le système de fixation murale Polyfix® constitué de deux parties en métal à emboîter, est aussi simple que fonctionnel. Il est également très fiable.

> Chorus SR 700 V, finition unique noire satinée.

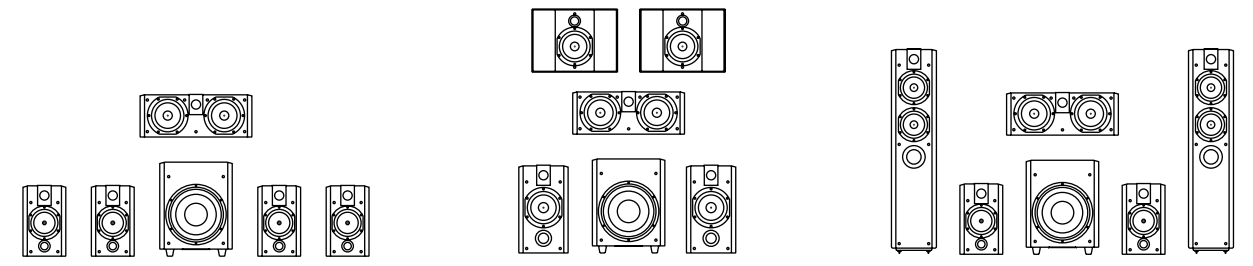


> Ligne Chorus 700 V, finition Light Walnut.

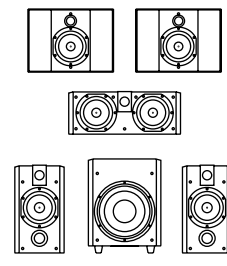


> Le bicâblage est une fonctionnalité abandonnée sur l'ensemble des enceintes Focal. Plutôt que d'investir dans une fonction inutile (la conception de nos filtres OPC permet de se passer du bicâblage), nous avons préféré utiliser de nouvelles bornes haut de gamme surmoulées, isolées, dont la forme garnies d'ailettes assure un couple de serrage important.

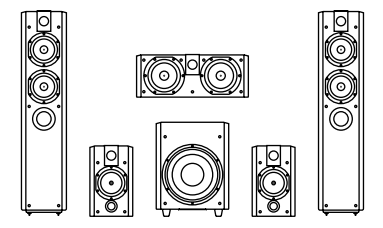
Configurations Home Cinéma



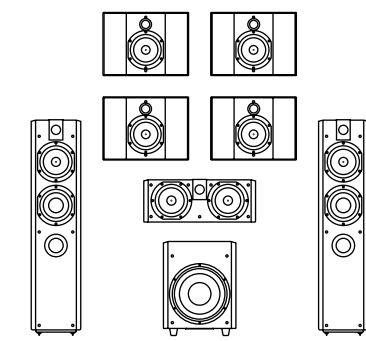
> Frontale et surround : 705 V (x 4)
Centrale : CC 700 V
Subwoofer : SW 700 V



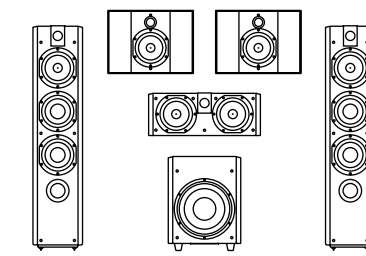
> Frontale : 706 V (x 2)
Centrale : CC 700 V
Surround : SR 700 V (x 2)
Subwoofer : SW 700 V



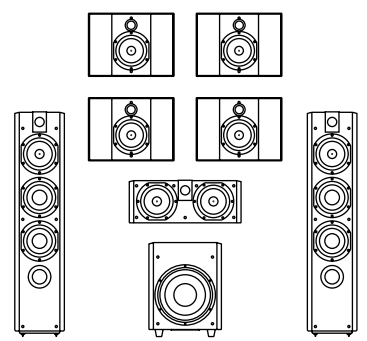
> Frontale : 714 V (x 2)
Centrale : CC 700 V
Surround : 705 V (x 2)
Subwoofer : SW 700 V



> Frontale : 716 V (x 2)
Centrale : CC 700 V
Surround : SR 700 V (x 4)
Subwoofer : SW 700 V



> Frontale : 726 V (x 2)
Centrale : CC 700 V
Surround : SR 700 V (x 4)
Subwoofer : SW 700 V



> Frontale : 726 V (x 2)
Centrale : CC 700 V
Surround : SR 700 V (x 4)
Subwoofer : SW 700 V



> Enceinte encastrable de plafond IC 706 V et IC 706 V ST (stéréo), murale IW 706 V et d'extérieur OD 706 V.

Toutes les enceintes de la ligne Chorus 700 V (sauf SR 700 V) existent en finitions Black Ash, Wengé et Light Walnut, mais ne sont pas disponibles dans tous les pays et/ou réseaux de distribution commerciale.



La Chorus 705 V est l'enceinte idéale pour vous accompagner dans les pièces de petites dimensions (environ 15 m²). Nerveuse et vive par le grave, riche et fine par le médium/aigu, elle sera la base d'un système redoutable une fois associée au caisson de grave SW 700 V.



La Chorus 706 V est l'archétype de l'enceinte compacte de référence : une vraie tradition Focal. Superbement équilibrée et neutre, sa justesse et sa définition sont idéales pour des pièces de 20 m² sans restriction de niveau.



La benjamine des colonnes Chorus V exploite une forme très fine pour un encombrement au sol minimal. Incisive mais équilibrée, la Chorus 714 V profite de ces deux 14 cm en configuration 2 voies et demie pour offrir un grave solide. Idéale dans une pièce de 15 à 25 m².



La Chorus 716 V exploite la formule 2 voies et demie dans une configuration haut de gamme, avec les deux 16,5 cm fonctionnant en tandem dans le grave (seul celui du haut diffuse le médium). Double impact du grave pour des pièces jusqu'à 30 m².



La Chorus 726 V incarne l'enceinte haut de gamme accessible : techniquement très avancée, sa conception 3 voies associe la définition exceptionnelle du médium à la puissance des deux graves de 16,5 cm. Un grand son, ample et généreux jusqu'à 40 m².



La Chorus CC 700 V est une enceinte centrale optimisée en phase pour offrir une directivité optimale. Ses qualités dynamiques, de linéarité et de timbre sont également en phase avec l'ensemble de la ligne Chorus 700 V pour une excellente cohérence sonore.



Les mêmes haut-parleurs que la ligne Chorus V, dans une enceinte très plate et compacte, c'est la clé de la SR 700 V, aussi esthétique et discrète que performante. Idéale pour remplir les grands espaces surround et accompagner Chorus 700 V en multicanal.



Evolution majeure du fameux SW 700 S de la précédente génération, le SW 700 V utilise le même moteur (ampli BASH® et 27 cm Polyglass) dans un caisson plus élaboré, nettement plus rigide. Plus de profondeur et encore plus d'impact, c'est l'infernal petit caisson.

	Chorus 705 V Finition Black Ash	Chorus 706 V Finition Wengé	Chorus 714 V Finition Light Walnut	Chorus 716 V Finition Wengé
• Type	Compacte 2 voies bass-reflex, fixation murale intégrée.	Compacte 2 voies bass-reflex.	Colonne 2 voies et demie bass-reflex.	Colonne 2 voies et demie bass-reflex.
• Haut-parleurs	Grave/médium Polyglass 14 cm. Tweeter inversé TNV Al/Mg 25 mm.	Grave/médium Polyglass 16,5 cm. Tweeter inversé TNV Al/Mg 25 mm.	Grave Polyglass 14 cm. Grave/médium Polyglass 14 cm. Tweeter inversé TNV Al/Mg 25 mm.	Grave Polyglass 16,5 cm. Grave/médium Polyglass 16,5 cm. Tweeter inversé TNV Al/Mg 25 mm.
• Réponse en fréquence (±3 dB)	65 Hz - 28 kHz	55 Hz - 28 kHz	52 Hz - 28 kHz	50 Hz - 28 kHz
• Réponse à -6 dB	57 Hz	47 Hz	43 Hz	41 Hz
• Sensibilité (2,83 V/1 m)	89 dB	90 dB	91 dB	91,5 dB
• Impédance nominale	8 Ohms	8 Ohms	8 Ohms	8 Ohms
• Impédance minimale	3 Ohms	3,6 Ohms	4,2 Ohms	4,3 Ohms
• Fréquences de filtrages	3 000 Hz	3 000 Hz	300 Hz / 3 000 Hz	300 Hz / 3 000 Hz
• Puissance ampli recommandée	25 - 100 W	25 - 120 W	25 - 150 W	40 - 200 W
• Dimensions (H x L x P)	315 x 192 x 248 mm	390 x 222 x 293 mm	900 x 201 x 295 mm	950 x 222 x 340 mm
• Poids (unité)	5,7 kg	8,2 kg	16 kg	20,5 kg

	Chorus 726 V Finition Light Walnut	Chorus CC 700 V Finition Black Ash	Chorus SR 700 V Finition Black satin	Chorus SW 700 V Finition Light Walnut
• Type	Colonne 3 voies bass-reflex.	Centrale 2 voies close blindée.	Surround 2 voies close, fixations murales Polyfix®.	Caisson de grave actif bass-reflex.
• Haut-parleurs	2 x graves Polyglass 16,5 cm. Médium Polyglass 16,5 cm. Tweeter inversé TNV Al/Mg 25 mm.	2 x graves/médiums Polyglass 16,5 cm. Tweeter inversé TNV Al/Mg 25 mm.	Grave/médium Polyglass 16,5 cm. Tweeter inversé TNV Al/Mg 25 mm.	Grave Polyglass 27 cm.
• Réponse en fréquence (±3 dB)	49 Hz - 28 kHz	61 Hz - 28 kHz	75 Hz - 28 kHz	36 Hz - 160 Hz
• Réponse à -6 dB	39 Hz	52 Hz	65 Hz	29 Hz
• Sensibilité (2,83 V/1 m)	91,5 dB	91 dB	90 dB	Fonctionnalités Subwoofer Filtre actif variable : 40 Hz à 160 Hz, inverseur de phase, Autopower, entrées Lfe (mono) et Stéréo.
• Impédance nominale	8 Ohms	8 Ohms	8 Ohms	
• Impédance minimale	2,9 Ohms	5,2 Ohms	3,7 Ohms	
• Fréquences de filtrages	300 Hz / 3 000 Hz	3 000 Hz	3 000 Hz	
• Puissance ampli recommandée	40 - 250 W	25 - 200 W	25 - 100 W	Amplificateur BASH® 300 W (450 W max.)
• Dimensions (H x L x P)	990 x 222 x 375 mm	185 x 493 x 229 mm	295 x 398 x 149 mm	420 x 326 x 433 mm
• Poids (unité)	23,5 kg	7,5 kg	4,7 kg	15,3 kg



> Pied Chorus S 700 V (60 cm), finition noir satiné.