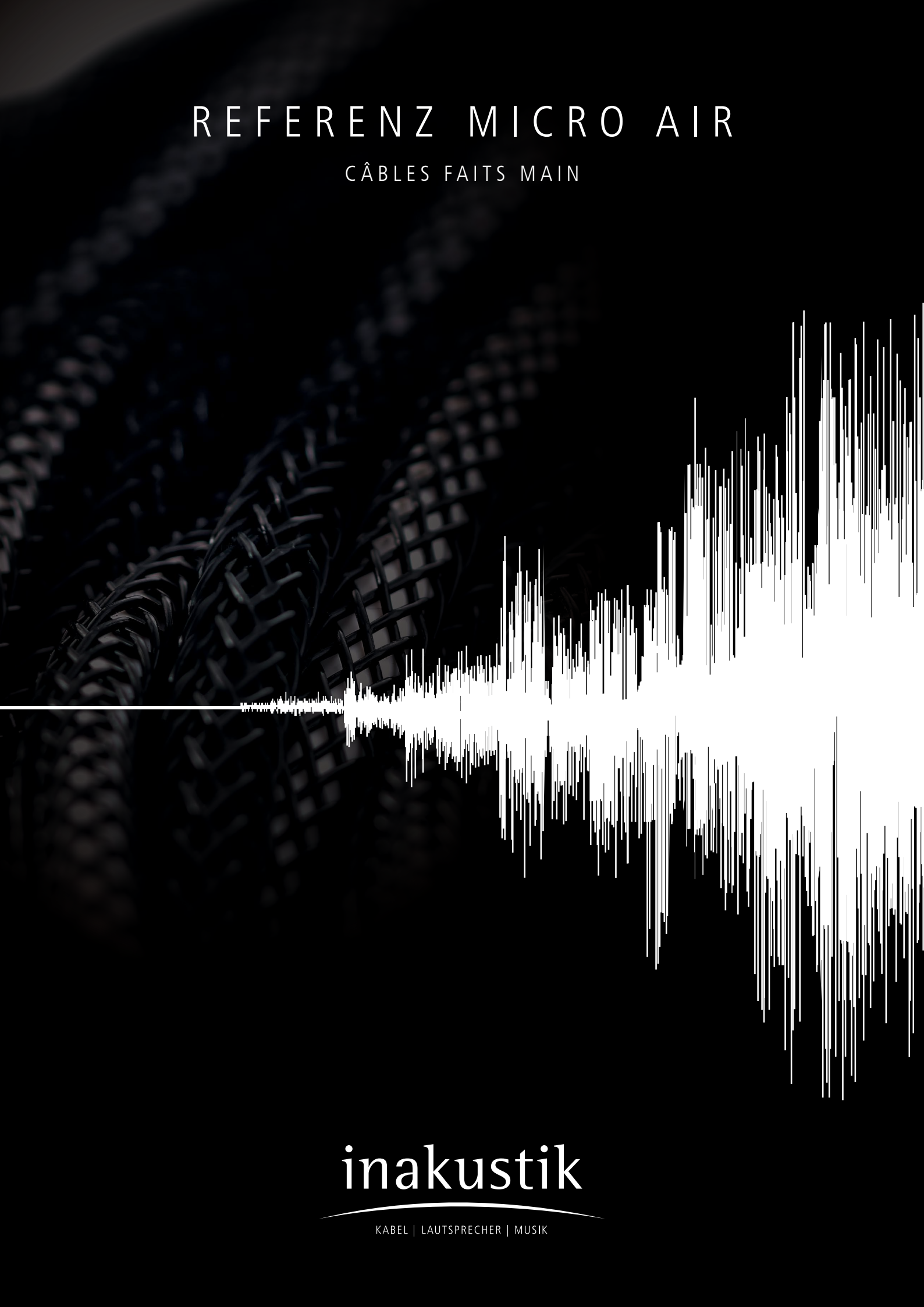


REFERENZ MICRO AIR

CÂBLES FAITS MAIN



inakustik

KABEL | LAUTSPRECHER | MUSIK



REFERENZ MICRO AIR MADE IN GERMANY



Les câbles de la série REFERENZ AIR ont déjà fait sensation dans le monde des connexions haut de gamme : « C'était le meilleur câble qui ait jamais existé entre l'ampli et les enceintes ! » (AUDIO 02-2020 | LS-2404 AIR PURE SILVER)

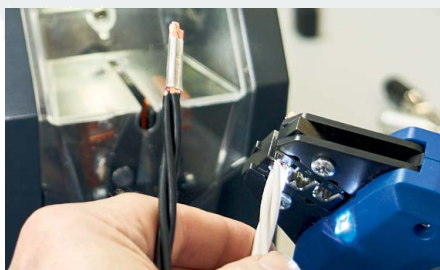
C'est en se basant sur la même approche physique que nous avons développé la série REFERENZ MICRO AIR. Comme son nom l'indique, l'air joue également un rôle central comme isolant dans la nouvelle série REFERENZ MICRO AIR en raison de ses excellentes propriétés diélectriques.

Les câbles en tant que tels ne produisent pas de son, mais ont un effet de filtre et interagissent avec les composants. Selon nous, les connexions audio doivent être aussi discrètes que possible et ne doivent pas générer de coloration sonore. Car ces dernières peuvent peut-être paraître bluffantes à la première écoute, mais finalement elles falsifient l'original et, au fil du temps, elles gênent énormément. Tout l'art consiste donc à adapter l'effet de filtre produit physiquement par les câbles à l'aide de l'architecture et du choix des matériaux, de manière à réduire au minimum les pertes et les interactions. Nous avons continué à poursuivre cet objectif dans le développement de la série REFERENZ MICRO AIR et - à notre avis - nous l'avons à nouveau atteint.



USINE DE CÂBLES

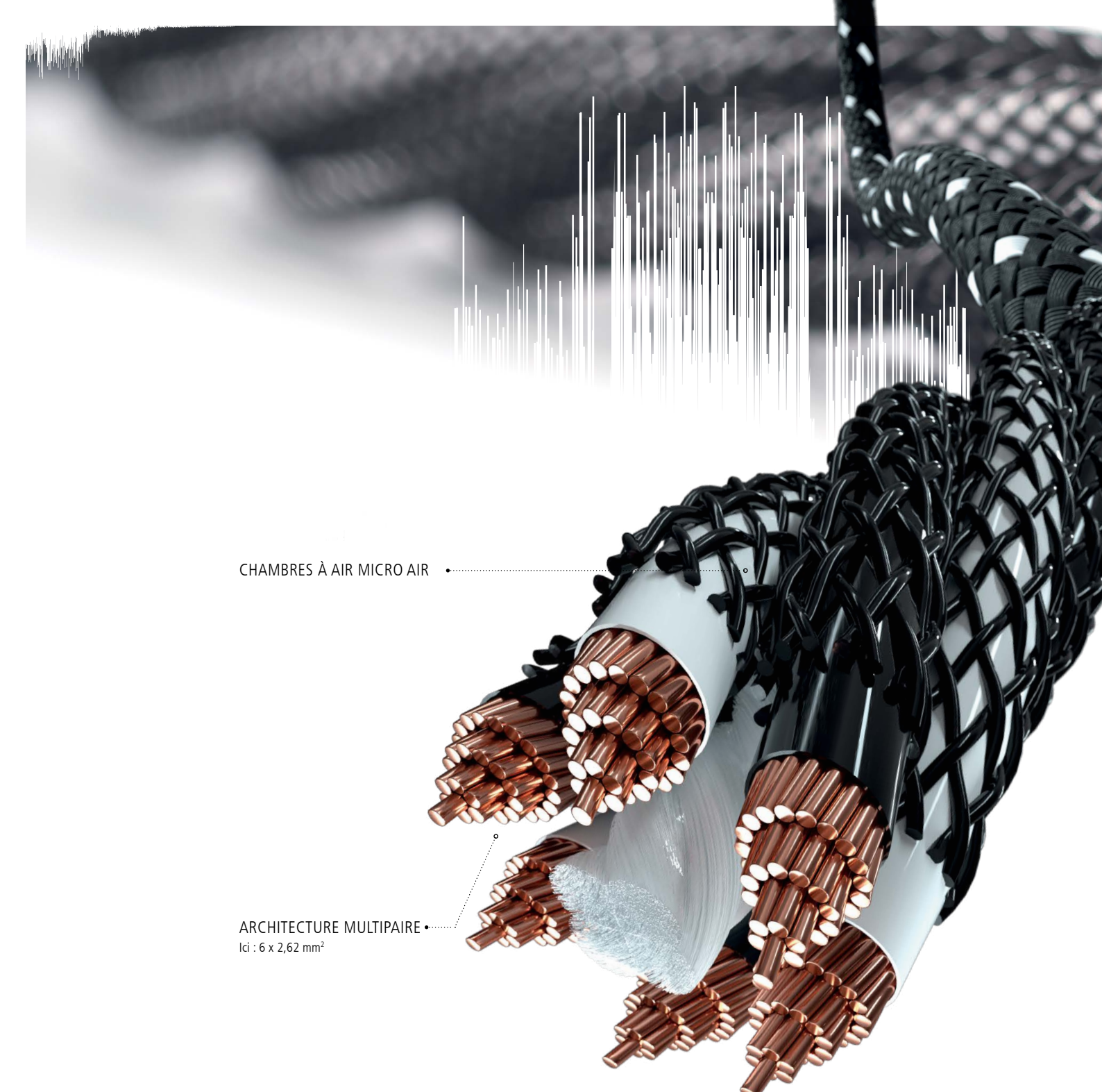
Les câbles REFERENZ avec la technologie MICRO AIR sont fabriqués, comme les câbles AIR HELIX, dans notre propre usine en Allemagne. En plus de l'assemblage manuel complexe des câbles, l'opération comprend naturellement aussi le contrôle de qualité approprié. Chaque câble est inspecté avec le plus grand soin après sa fabrication. Des tests fonctionnels ainsi que des tests mécaniques sont réalisés. Et bien sûr, nous surveillons également les performances en direct dans le cadre du développement des produits. Pour une précision maximale et une transmission des signaux à faible perte.



Il existe de nombreuses manipulations, souvent difficiles et élaborées, qui président à la fabrication des câbles Micro AIR.

Nous nous ferons une joie de vous aider à trouver le câble adapté à vos composantes. Pour ce faire, nos experts sont disponibles du lundi au vendredi de 9h à 12h et de 13h à 17h au numéro +49 (0) 7634 5610-70. Notre service comprend naturellement aussi l'assemblage du câble souhaité dans la longueur et la configuration de votre choix.



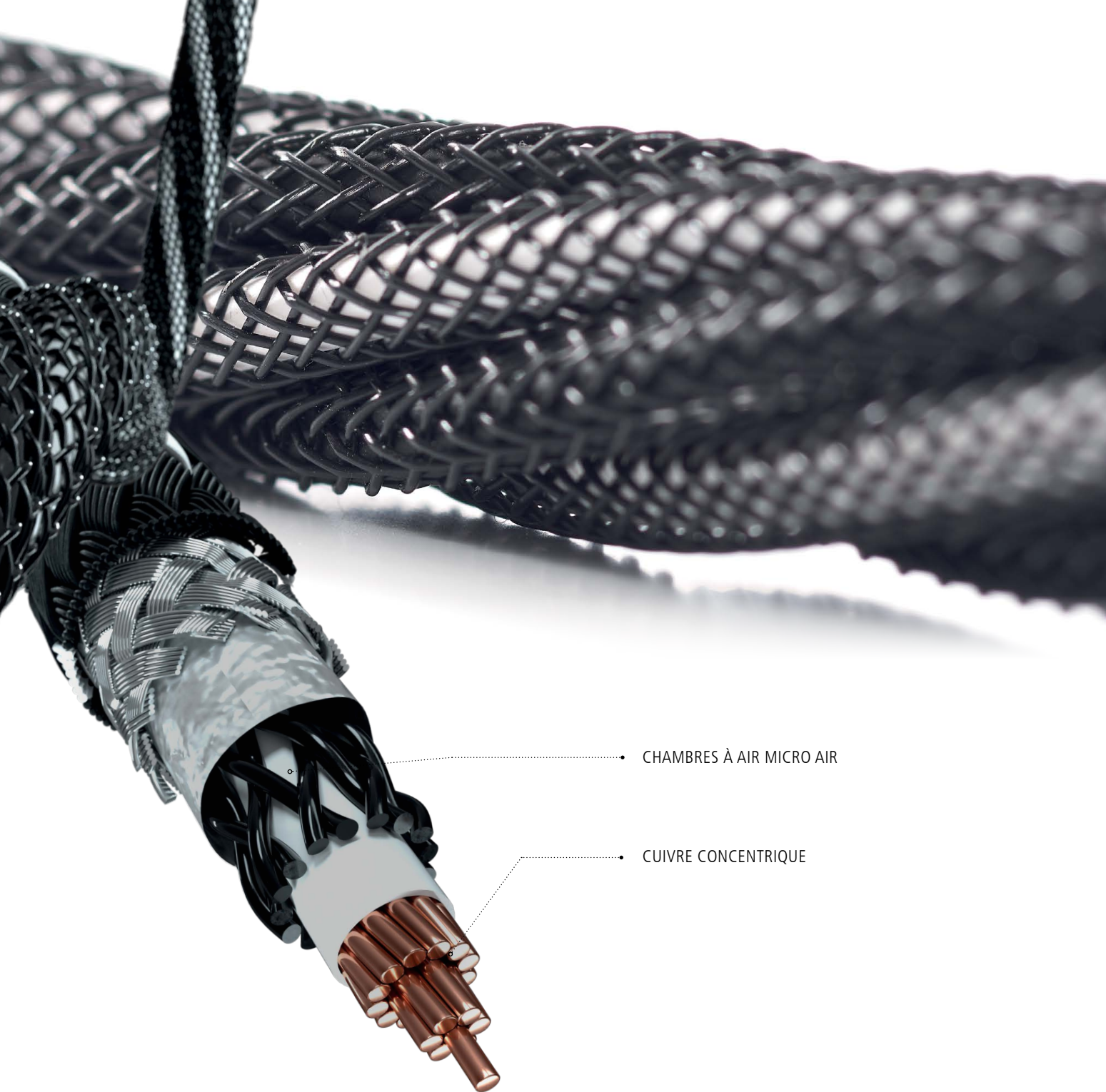


CHAMBRES À AIR MICRO AIR

ARCHITECTURE MULTIPAIRE
Ici : 6 x 2,62 mm²

TECHNOLOGIE MICRO AIR

Les lois de la nature ne peuvent pas être déprogrammées. La seule chose qu'on puisse faire, c'est d'en jouer avec habileté. Chaque câble possède des effets dits parasites dus à ces lois de la nature. Parmi eux, on trouve notamment la capacité, c'est-à-dire le fait, pour un câble, à l'instar d'une batterie, de stocker temporairement de l'énergie pour la restituer avec un certain retard. Un effet qui influence fortement la transmission des signaux audio et qui est indésirable. La capacité de ligne est un phénomène physique dont la taille dépend de divers facteurs. L'un d'eux joue un rôle essentiel : c'est le matériau d'isolation, appelé diélectrique, qui peut augmenter de plusieurs fois la capacité. Ce que l'air ne fait pas, et cela fait donc de lui l'isolant idéal. Une partie de l'isolation de la technologie MICRO AIR est une structure rhomboïdale complexe. Les chambres créées par cet assemblage augmentent la distance entre les conducteurs et la teneur en air de l'isolation. De cette façon, les capacités perturbatrices sont réduites et les caractéristiques de transmission des signaux audio sensibles sont optimisées.



• CHAMBRES À AIR MICRO AIR

• CUIVRE CONCENTRIQUE

CUIVRE CONCENTRIQUE

Contrairement aux conducteurs classiques, dans lesquels la disposition de chaque fil est chaotique, la structure des fils d'un conducteur en cuivre concentrique suit un schéma défini, dans lequel les fils sont agencés en plusieurs couches avec précision. Cette conception réduit les points de contact irréguliers entre les fils, ce qui harmonise le flux des signaux et minimise les différentiels de temps de propagation. Les impulsions peuvent être restituées avec une précision absolue et l'information spatiale de la musique est conservée. Une fine couche en polyéthylène protège le cuivre très pur contre l'oxygène et donc l'oxydation.



DES BESTIOLES « CAPRICIEUSES »

Un câble de haut-parleur doit transporter l'énergie et l'information de manière égale. Les haut-parleurs peuvent aussi être des petites bestioles plutôt « capricieuses » qui, d'un point de vue électrotechnique, mènent une existence autonome très dynamique. Ils se comportent différemment à chaque tonalité et volume et doivent être contrôlés en permanence par l'amplificateur. Par conséquent, le signal, dans un câble de haut-parleur, est un pot-pourri de niveaux ridiculement faibles à énormes, de tensions et de courants alternatifs de fréquences et de phases les plus variées. Mais pour garantir une transmission sans altération des détails, même les plus infimes, qui composent l'espace et le son et confèrent à la musique toute son émotion, le câble doit, pour le dire de façon imagée, relier aussi étroitement que possible le haut-parleur à l'amplificateur. Et l'application de lois physiques, le recours aux bons matériaux et une architecture de câbles appropriée permettent de dompter ces bestioles.

LS - 204 XL MICRO AIR

Avec la nouvelle série REFERENZ MICRO AIR, nous poursuivons l'histoire de la technologie AIR : comme pour les câbles AIR Helix déjà légendaires, l'air est un élément central du concept d'isolation dans la nouvelle technologie REFERENZ MICRO AIR. Toutefois, en raison des faibles impédances des haut-parleurs, de faibles résistances de ligne et une faible inductance sont également très importantes pour les câbles de haut-parleurs. Pour cette raison, un total de 6 conducteurs en cuivre concentrique viennent s'ajouter au diélectrique à air dans le REFERENZ LS-204 XL MICRO AIR. Grâce à cette architecture multipaire, les champs magnétiques des conducteurs positifs et négatifs se chevauchent et se neutralisent. Cela réduit considérablement l'inductance du câble, ce qui garantit une transmission inaltérée du signal audio sur un large spectre de fréquences. Selon notre approche, le LS-204XL a un caractère sonore bien équilibré avec un timing précis qui repose sur une base parfaitement maîtrisée. Ce câble est donc principalement conçu pour des enceintes colonnes. Bien entendu, l'analyse du son est toujours subjective et la constellation globale d'un système hi-fi joue un rôle qui n'est pas des moindres. En fin de compte, c'est votre perception d'écoute toute personnelle qui est décisive.

Le REFERENZ LS-204 XL MICRO AIR est disponible avec des bananes BFA ou des cosses ou bien encore en version Easy-Plug. Les surfaces des bananes BFA et des cosses sont enrichies d'une couche de rhodium et sont donc extrêmement résistantes. Les surfaces de contact et le raccord vissé des cosses sont fabriqués d'une seule pièce, ce qui permet d'éviter les résistances de contact. La surface de contact fendue sur le côté se déforme de manière concave lorsque les terminaux d'appareils sont serrés, empêchant ainsi les cosses de glisser.

CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- TECHNOLOGIE MICRO AIR
- ISOLATION DIÉLECTRIQUE À AIR
- STRUCTURE DE CONDUCTEUR EN CUIVRE CONCENTRIQUE
- ARCHITECTURE MULTIPAIRE 6 CONDUCTEURS
- SINGLE WIRE
- MADE IN GERMANY
- LONGUEUR STANDARD : 2 X 3,0 M
- DISPONIBLE EN VARIANTE BFA, COSSE OU EASY PLUG
- À PARTIR DE 675 EUR PRIX PUBLIC CONSEILLÉ



LS-204 MICRO AIR

Le LS-204 se base également, tel le vaisseau amiral, sur la technologie MICRO AIR. La différence réside dans l'architecture multipaire. Par rapport à la version XL, le LS-204 dispose de quatre conducteurs en cuivre concentrique au lieu de six. Ce câble impressionne par son caractère agile et il a été développé en premier lieu pour des enceintes colonnes minces avec des drivers de basses plus petits. Le REFERENZ LS-204 MICRO AIR est disponible en version single-wire ou single-biwire avec des bananes BFA ou des cosses ou encore en version Easy-Plug.



CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- TECHNOLOGIE MICRO AIR
- ISOLATION DIÉLECTRIQUE À AIR
- STRUCTURE DE CONDUCTEUR EN CUIVRE CONCENTRIQUE
- MULTIPAIR 4 CONDUCTEURS
- MADE IN GERMANY
- SINGLE WIRE OU SINGLE-BIWIRE
- LONGUEUR STANDARD : 2 X 3,0 M
- DISPONIBLE EN VARIANTE BFA, COSSE OU EASY PLUG
- À PARTIR DE 550 EUR PRIX PUBLIC CONSEILLÉ

LS-104 MICRO AIR

Le LS-104 est une excellente introduction à la série MICRO AIR. Il se démarque déjà clairement des câbles standard et dévoile le potentiel sonore que recèle cette technologie. Les amplificateurs sensibles, notamment, s'harmonisent parfaitement avec ce câble. Le REFERENZ LS-104 MICRO AIR est synonyme d'un rendu sonore ouvert et plus délié. Il est également disponible avec des bananes BFA ou des cosses ou encore comme variante Easy-Plug.



CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- TECHNOLOGIE MICRO AIR
- ISOLATION DIÉLECTRIQUE À AIR
- STRUCTURE DE CONDUCTEUR EN CUIVRE CONCENTRIQUE
- MADE IN GERMANY
- SINGLE WIRE
- LONGUEUR STANDARD : 2 X 3,0 M
- DISPONIBLE EN VARIANTE BFA, COSSE OU EASY PLUG
- À PARTIR DE 400 EUR PRIX PUBLIC CONSEILLÉ





ÉLECTROSTATIQUE ET CAPACITÉ

Chacun connaît cet effet lorsque l'on enlève un pull en synthétique, il crépite et fait comme des étincelles. Cela est dû au fait que la matière plastique intégrée emmagasine une charge électrique qui se libère ensuite d'un seul coup. La même chose se produit dans le diélectrique, le matériau isolant d'un câble. Il « absorbe » l'énergie électrique comme une éponge et la libère plus tard. Pour un câble audio, il s'agit toutefois de parties du signal audio. Une mesure de cette capacité de stockage indésirable est la capacité du câble. Alors qu'un condensateur est utilisé pour stocker l'énergie, et doit donc avoir une capacité élevée, la capacité d'un câble audio doit être aussi faible que possible. Elle influence considérablement les propriétés de transmission et entraîne en plus des interactions avec l'électronique raccordée. L'idéal est donc une isolation à air, comme dans le cas de la technologie MICRO AIR, car elle réduit la capacité à un minimum.

NF-204 MICRO AIR

Comme les sorties des appareils hi-fi ne fournissent que des signaux très faibles et réagissent de manière sensible à une capacité de câble élevée, la capacité de câble joue un rôle décisif dans la connexion des composants entre eux. Le résultat est un filtre dit passe-bas qui coupe les hautes fréquences et provoque également des déphasages. C'est pourquoi les câbles audio RCA et XLR sont pratiquement prédestinés pour l'isolation basée sur l'air de la technologie MICRO AIR. Une autre particularité du NF-204 MICRO AIR est son architecture symétrique, qui garantit une sécurité élevée contre les perturbations dues aux rayonnements CEM. Pour la série MICRO AIR, nous avons également développé un tout nouveau connecteur RCA, entièrement exempt de soudure. Il est constitué de plusieurs pièces, assemblées uniquement au moment de la confection. Avec beaucoup de passion et de doigté, les extrémités des câbles sont préparées dans notre usine de fabrication de câbles, insérées dans les broches de contact en cuivre au tellure et soumises à une pression de 1,5 tonne. Le NF-204 MICRO AIR est également disponible en version XLR pour les appareils dont les entrées et sorties sont symétriques.

Seul ou en combinaison avec le LS-204 / LS-204-XL, le NF-204 MICRO AIR permet aux connexions de l'appareil de donner toute leur mesure et à vos composantes de fonctionner au maximum de leurs possibilités.



CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- TECHNOLOGIE MICRO AIR
- ISOLATION DIÉLECTRIQUE À AIR
- STRUCTURE DE CONDUCTEUR EN CUIVRE CONCENTRIQUE
- ARCHITECTURE SYMÉTRIQUE
- DOUBLE BLINDAGE SANS SIGNAL
- CONNECTEUR RCA SERTI PAR COMPRESSION DIRECTE (PRESSION DE 1,5 TONNES)
- CONNECTEUR EN CUIVRE AU TELLURE AVEC CONTACTS REVÊTUS DE RHODIUM
- GAINÉ RÉSEAU PE
- MADE IN GERMANY
- LONGUEURS STANDARD : 0,75 M ; 1,0 M ; 1,5 M
- DISPONIBLE EN VERSION RCA OU XLR
- À PARTIR DE 280 EUR PRIX PUBLIC CONSEILLÉ





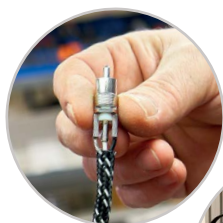
NF-104 MICRO AIR

Comparé au NF-204 MICRO AIR, le NF-104 MICRO AIR est doté d'une architecture coaxiale classique. En plus de la technologie MICRO AIR, le nouveau connecteur RCA, entièrement exempt de soudure, est une autre des particularités du NF-104. Grâce à l'absence de soudure, les résistances de contact et la formation d'éléments sont considérablement réduites. Comme son nom l'indique, le NF-104 s'harmonise particulièrement bien avec le câble de haut-parleur LS-104, les deux câbles constituant une parfaite porte d'entrée pour la technologie MICRO AIR.



CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

- TECHNOLOGIE MICRO AIR
- ISOLATION DIÉLECTRIQUE À AIR
- STRUCTURE DE CONDUCTEUR EN CUIVRE CONCENTRIQUE
- ARCHITECTURE COAXIALE
- DOUBLE BLINDAGE
- CONNECTEUR SERTI PAR COMPRESSION DIRECTE (PRESSION DE 1,5 TONNES)
- CONNECTEUR EN CUIVRE AU TELLURE AVEC CONTACTS REVÊTUS DE RHODIUM
- GAINÉ RÉSEAU PE
- MADE IN GERMANY
- LONGUEURS STANDARD : 0,75 M ; 1,0 M ; 1,5 M
- À PARTIR DE 225 EUR PRIX PUBLIC CONSEILLÉ







in-akustik GmbH & Co. KG
Untermatten 12-14
79282 Ballrechten-Dottingen
Allemagne

Tél. : +49 (0) 7634 5610-70
Fax : +49 (0) 7634 5610-80
E-mail : info@in-akustik.de
Web : www.in-akustik.de

Tous les prix indiqués sont des prix bruts (TVA comprise). Nos brochures sont là pour vous informer et vous conseiller selon l'état actuel de nos connaissances. Elles ne sauraient toutefois impliquer une quelconque obligation légale. Les figures, notamment pour ce qui est de la taille et l'équipement des produits affichés sont indicatives. Sous réserve de modifications techniques et formelles de nos produits, servant à l'évolution technique ainsi qu'à l'ajustement des tarifs.

Nous sommes membres de :

 **HIGH END SOCIETY**