

Pida

ART OF A NEW ERA





La musica non è altro che movimento di particelle all'interno di un fluido, l'aria. Ne siamo costantemente immersi e circondati, l'aria ci dà vita e accarezza ogni materia.

Così un diffusore acustico non può che essere riflesso del flusso musicale che genera e nel quale è immerso.

Ho pensato ad Aida come materializzazione armonica della fluidità di tale movimento. Come un'istantanea di luce, le sue linee disegnano un evento impalpabile ma sempre vivo ed emozionante.

Music is no more than the movement of particles within a fluid, that is air.

We are constantly immersed and surrounded by it, it gives us life and caresses all things.

Thus, an acoustic speaker can be no more than a reflection of the musical flow it produces and in which it is immersed.

I imagined Aida as the harmonic materialization of the fluidity of such movement. Like a snapshot of light its lines draw an intangible event, yet it is forever alive and enthralling.

Livio Cucuzza - Sonus faber Designer



Il profondissimo amore per la Musica, filosoficamente intesa come autentica espressione umana, si traduce in un percorso conoscitivo. E' l'inebriante ed entusiasmante tentativo di avvicinarsi a comprendere, con la dovuta umiltà, l'essenza di questo linguaggio. Certamente un percorso destinato a non concludersi mai, ma irrinunciabile per chi dell'autenticità di quest'arte desidera farsi umile servitore.

Questa è la predisposizione d'animo con cui ho approcciato la progettazione di Aida: ho intravisto la grande opportunità di concepire uno strumento capace di meglio approssimare la realizzazione di una piccola utopia e, attraverso l'uso consapevole della tecnologia, narrare un'emozione nel modo più coerente possibile.

Narrare quel frammento di autentica umanità cristallizzato in tutte le forme di espressione musicale.

The deep love for Music, philosophically understood as an authentic human expression, is translated through a cognitive path. It is the intoxicating and enthralling attempt at understanding, with the necessary humility, the essence of this language. Certainly this is an endless task, yet it is unrelenting for those who are the faithful servants of the authenticity of this art.

This is the frame of mind with which I approached the designing of Aida: I had a glimpse of the great opportunity to design an instrument which is able to get close to the realization of a small utopia and, through the conscious use of technology, express as coherently as possible this emotion.

Illuminating that fragment of authentic humanity which is crystallized in all forms of musical expression.

Paolo Tezzon - Sonus faber R&D Manager

Aida rappresenta, per noi di Sonus faber, il futuro.

Un cambio di passo verso il mondo moderno, dove la nostra tradizione risplende, immutata nel suo valore, accanto alla tecnologia più innovativa.

È grazie all'animo del nostro team, fieri della creatività che contraddistingue il design italiano, che continuiamo a camminare uniti verso una realtà sempre più globale, dove le sfide e i cambiamenti ci spingono a migliorare, forti delle nostre radici.

Aida represents for us in Sonus faber the future. A change of pace towards modern world, where our tradition shines, steadfast in its value, next to the most innovative technology.

Thanks to our team's mind and proud of our creativity, a prerogative of Italian design, we keep on walking together towards a more and more global reality, where challenges and changes encourage us to improve, strong in our roots.

Mauro Grange - Sonus faber C.E.O.





L'enorme patrimonio di conoscenza maturata con l'ambizioso progetto "The Sonus faber" in termini di ricerca e sviluppo di nuove e straordinarie soluzioni tecnico-funzionali ci ha portato ad un nuovo entusiasmante progetto. Un diffusore tanto grandioso quanto un'opera di Giuseppe Verdi, capace di rinnovare radicalmente e al tempo stesso di trasmettere l'essenza degli immutabili valori Sonus Faber.

Un diffusore nato dal cuore del Team, capace di svelare quanto Sonus faber si sia evoluta conservando intatto il suo spirito originario e sintetizzando una "tradizione matura" con l'"innovazione tecnologica".

The huge wealth of knowledge gained through the ambitious 'The Sonus faber' project in terms of research and development in innovative and extraordinary technical and functional solutions has brought us to a new and very exciting project. A speaker as grandiose as an opera by Giuseppe Verdi, able to revolutionise, and at the same time express, the essence of Sonus Faber values.

A speaker born from the heart of the Team, able to reveal how much Sonus Faber has evolved and yet maintaining its original spirit and combining 'tradition' with 'technological innovation'.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Pida". The signature is fluid and cursive, with a large initial 'P' and a long, sweeping underline.

DALLA FUSIONE
DI UNA "TRADIZIONE MATURA"
E DI UN'"INNOVAZIONE TECNOLOGICA"
LA BELLEZZA DI UNA NUOVA ERA

*FROM THE FUSION OF "TRADITION"
AND "TECHNOLOGICAL INNOVATION"
COMES THE BEAUTY OF A NEW ERA*

Il nuovo grande ed ambizioso progetto Sonus faber è un diffusore che celebra tributo e si ispira alla grandezza degli ideali espressi dall'opera più grandiosa di Giuseppe Verdi, "Aida".

Nessun altro nome avrebbe infatti potuto sintetizzare meglio di Aida l'essenza di questa nuova creazione Sonus faber. Come l'"Aida", massima espressione del talento di Verdi, rappresenta una mirabile sintesi tra la tradizione del melodramma italiano e l'innovazione costituita dall'abbandono dello schematismo, così il nuovo progetto Aida è sintesi tra tradizione ed innovazione. Una sintesi che esprime bellezza.

La tradizione di trent'anni di storia Sonus faber si condensa fortemente in questo nuovo e straordinario progetto. Sono valori fondanti che raccolgono pienamente i frutti di un percorso che con Amati Futura e Guarneri Evolution ha segnato delle importanti tappe intermedie e che si corona in una ancor più profonda consapevolezza delle radici di Sonus faber. Un'esperienza che ci ha condotti a valorizzare gli elementi migliori del nostro approccio storico, come il sapiente utilizzo di materiali naturali per le membrane dei trasduttori, indipendentemente dalle tendenze e dalle mode del momento, reinventando in questo modo le colonne portanti della nostra identità.

Innovazione è, a maggior ragione, "l'altra metà della luna" dell'anima di Aida: tutte le idee ed i brevetti sviluppati con "The Sonus faber" vengono integralmente riproposti in questo nuovo, straordinario sistema di altoparlanti. Il particolare processo di affinamento cui abbiamo sottoposto molte delle idee più salienti esprime inoltre l'inesauribile volontà di una ricerca che non smette mai di porsi l'obiettivo del miglioramento continuo.

Il sistema "Z.V.T." viene ad esempio implementato con una morfologia assolutamente innovativa, vale a dire avvalendosi di una sospensione ad arco a cedevolezza controllata denominato "Bow Spring"; si tratta di un particolare che mostra sia la crescente facoltà di Sonus faber di proporre soluzioni dal design innovativo, sia una capacità tecnico-realizzativa in grado di avvalersi di lavorazioni sempre più estreme.

Anche le tecnologie impiegate nei driver, interamente progettati e sviluppati in Sonus faber senza compromessi di sorta al fine di aderire perfettamente ai nostri obiettivi sonori scandiscono il passo dell'innovazione: l'esempio paradigmatico è costituito dal tweeter DAD "arrow point", un'inedita tecnologia messa a punto nei nostri laboratori di ricerca che oltrepassa sia i "soft dome", sia i "ring tweeter" coniugando in un unico altoparlante i vantaggi di entrambe le morfologie costruttive.

La sintesi di tradizione ed innovazione rappresentata da Aida non poteva trovare infine miglior linguaggio espressivo dell'armonia delle sue forme. Partendo dall'idea della doppia curvatura laterale, concettualizzata con "The Sonus faber" e massima espressione di rigidità strutturale, si esprime una disarmante fluidità. Il merito è di un design totalmente inedito che reinterpreta la forma a "lyra". L'insieme risulta straordinariamente dotato di grazia ed armonia: una bellezza che seduce con forme "naturali e fisiologiche" perché scaturite da precise esigenze acustiche, non da artifici decorativi.

Aida è un grandioso strumento di riproduzione musicale in cui nulla è stato lasciato al caso, e dove ogni particolare rappresenta un fusione di stile e tecnologia capace racchiudere in sé i geni della miglior tradizione Sonus faber amalgamati con la portata rivoluzionaria dell'innovazione più spinta.

The ambitious new project Sonus faber is a speaker that tributes and is inspired by the greatness of the ideals expressed in Giuseppe Verdi's grandest opera, "Aida".

No name could have expressed the essence of this new Sonus faber creation better than Aida. Like "Aida", the greatest expression of Verdi's talent, which represents a wonderful blend of the tradition of Italian melodrama and innovation through abandoning conventions, so too is the new Aida project a blend of tradition and innovation. A synthesis that expresses beauty. The thirty year tradition of Sonus faber is condensed in this new and extraordinary project. It is our core values that gather the fruits of our labours in the progress made through Amati Futura and Guarneri Evolution. They marked important milestones and are crowned by an even deeper awareness of the roots of Sonus faber. This experience has led us to enhance the best elements of our traditional approach, such as the knowledgeable use of natural materials for the transducer membranes, regardless of the trends and fashions of the moment, thus reinventing the pillars of our identity.

Innovation is the other side of the soul of Aida: all the ideas and the patents developed with "The Sonus faber" are integrated into this new, extraordinary speaker system. The particular process of refinement that we subjected many of the salient ideas to further expresses the unceasing research in the attainment of continued improvement. The "Z.V.T." system, for example, is implemented in an entirely innovative way, through the use of an arched suspension with controlled yield called "Bow Spring"; this is one example that illustrates both the growing ability of Sonus faber to propose innovative design solutions, and the technical ability to take advantage of increasingly more extreme production processes.

The technology used in the drivers, entirely designed and developed in Sonus faber, without compromising in adhering to our sound objectives, is another example of the steps we take in innovation: a typical example can be found in the DAD "arrow point" tweeter, an entirely new technology developed by our research laboratories that goes beyond both the "soft dome" and the "ring tweeter" combining in a single speaker the advantages of both these designs.

The combination of tradition and innovation represented by Aida could not find a better expression of harmony than in its shape. Starting from the idea of the double lateral curvature, conceptualised with "The Sonus faber" and the maximum expression of structural strength, it displays alarming fluidity. This is thanks to its completely new design that reinterprets the "lyre" shape. The combination results in extraordinary grace and harmony: a beauty that seduces with "natural and physiological" shapes because they stem from precise acoustic needs, not merely decoration.

Aida is a magnificent instrument of sound reproduction in which nothing was left to chance, and every detail represents the fusion of style and technology that encompasses the greatest Sonus faber tradition together with the revolutionary innovation. Follow us to its discovery.



Audi

4 0 LOUDSPEAKER SYSTEM
HANDCRAFTED IN ITALY
0070

AIDA È UN DIFFUSORE ACUSTICO A 3.5 VIE DA PAVIMENTO, A FORMA DI "LYRA", STRUTTURATO IN CAVITÀ SEPARATE E ACCORDATE. SI AVVALE DELLA TECNOLOGIA SOUND FIELD SHAPER, DI UN NUOVO SISTEMA OTTIMIZZATO DI DISACCOPPIAMENTO DIFFUSORE/PAVIMENTO "Z.V.T." (ZERO VIBRATION TRANSMISSION) "BOW SPRING", DI UN NUOVO DUPLICE SISTEMA DI CONVERSIONE CINETICO-TERMICA PER LO SMALTIMENTO DELLE VIBRAZIONI RESIDUE "T.M.D." ("DUAL" TUNED MASS DAMPER) NONCHÉ DI UN SISTEMA DI ACCORDO PARA-APERIODICO "STEALTH REFLEX".

AIDA IS A 3.5 WAY FLOOR SPEAKER, IN THE SHAPE OF A "LYRE", DIVIDED INTO SEPARATE TUNED CHAMBERS. IT TAKES ADVANTAGE OF SOUND FIELD SHAPER TECHNOLOGY, A NEW OPTIMISED SYSTEM FOR THE DECOUPLING OF SPEAKER/FLOOR "Z.V.T." (ZERO VIBRATION TRANSMISSION) "BOW SPRING", A NEW DUAL KINETIC-THERMAL CONVERSION SYSTEM FOR THE REMOVAL OF RESIDUAL VIBRATIONS "T.M.D." (TUNED MASS DAMPER) AS WELL AS A PARA-APERIODIC TUNING SYSTEM "STEALTH REFLEX".

PROGETTO
ELETTROACUSTICO
*ELECTROACUSTIC
PROJECT*

Aida

LO SCRIGNO ACUSTICO

Con questa semplice affermazione intendiamo ribadire che la totale credibilità della riproduzione della musicale implica la perfetta riproduzione di una delle sue componenti essenziali: lo spazio tra una nota e la successiva, vale a dire il "silenzio". In elettro acustica con "silenzio" s'intende l'annullamento di tutte le vibrazioni e suoni spuri che possono contaminare la purezza del messaggio sonoro.

Una corretta riproduzione del silenzio non può che essere, pertanto, l'ultima frontiera per un sistema di altoparlanti allo stato dell'arte. La via maestra per raggiungere quest'obiettivo è curare maniacalmente la progettazione e la realizzazione dello scrigno acustico, adottando soluzioni tese ad eliminare tutte le vibrazioni ed i rumori spuri capaci di intaccare l'integrità del messaggio musicale.

THE ACOUSTIC CASE

With this simple statement we want to reiterate that the total credibility of music reproduction implies the perfect reproduction of one of its essential components: the space between one note and another, that is to say "silence". In electro-acoustics by "silence" we mean the removal of all vibrations and spurious sounds that can contaminate the purity of the musical message.

Correct reproduction of silence should be, therefore, the final frontier for a state of the art speaker system. The best way to achieve this objective is to painstakingly focus on the design and development of the acoustic case, implementing tested solutions in order to eliminate all vibrations and spurious noises that damage the integrity of the sound.



“Il silenzio è la tela
dove la musica
viene dipinta”.

*“Silence is the canvas
where music
is painted”.*

“LO SCRIGNO SILENTE”

Il cabinet di Aida è un sistema complesso che eredita il suo concetto strutturale direttamente da “The Sonus faber”.

La curvatura duale “a onda” tipica della forma a “lyra” costituisce una geometria che, comparata alle soluzioni adottate in precedenza, incrementa sostanzialmente la rigidità strutturale e garantisce una gestione ottimale dell’energia prodotta internamente dagli altoparlanti.

Il complesso sistema di smorzamento adottato elimina inoltre le ultime tracce di possibili risonanze: la parete interna e l’ “ala” esterna, entrambe a curvatura duale in multistrato di okoumè a venatura incrociata, vengono tecnicamente implementate con un sistema disaccoppiante costituito da una lamina in materiale visco-isolante, facendo così ricorso alla tecnica del “constrained layer damping” nella sua massima espressione.

“L’ambiente acustico” di ogni singolo trasduttore è infine ottimizzato per essere prossimo alla perfezione teorica: da un lato specifiche strutture di rinforzo sono disposte strategicamente all’interno delle singole camere acustiche e, dall’altro, ciascuna di esse viene coibentata con materiali diversi, dal termoplastico schiumato a cellule aperte ai materiali fibrosi, parenti del feltro utilizzato sui pianoforti, selezionando di volta in volta il più idoneo o i più idonei per la specifica applicazione.

THE ‘SILENT CASE’

Aida’s case is a complex system that inherits its structural concept directly from “The Sonus faber”.

The dual “waved” curvature typical of the shape of the “lyre” creates a geometry that, compared to previous solutions, substantially increases structural strength and guarantees exceptional management of the energy produced inside the acoustic chambers by the drivers.

The complex damping system adopted further removes any possible final resonance: both the internal walls and the outside “wings” have dual curvature in multi-layered cross-veined okoumè plywood and are technically implemented through a decoupling system consisting of a foil in a viscous-insulating material, thus making use of the “constrained layer damping” technique to the fullest.

The “acoustic environment” of each single transducer is then optimised to as close to theoretical perfection as possible: on one hand specific reinforcing structures are strategically placed within each individual acoustic space and, on the other, each one of these is insulated with different materials, from open cell thermoplastic foam to fibrous materials, similar to the felt used in pianos, selecting the most appropriate material or materials for each specific application.



I "DAMPSHELL", L'"ANIMA LEGATA" IL "TUNED MASS DAMPER"

Il metallo e le idee per plasmarlo rappresentano la "materia nuova" che consente a Sonus faber di superare sè stessa. In Aida il "Dampshell" superiore e quello inferiore, costituito dalla straordinaria balestra, due elementi ricavati per tornitura dal pieno di massicce lastre in avional, (nel caso della balestra si deve considerare anche un avanzato processo di piegatura controllata), sono stati progettati per operare come collettori di vibrazioni e, dunque, per fornire un contributo sostanziale al raggiungimento di un'ottimale riproduzione del silenzio.

La nuova "Anima Legata" appositamente sviluppata per Aida è costituita da un "asse anti-vibrazionale" in lega d'acciaio amagnetico che aggancia le camere interne dei driver deputati all'emissione frontale - principale. La sua tensione viene ottimizzata in trazione, diffusore per diffusore, con un dispositivo dinamometrico.

L'"Anima legata" convoglia le oscillazioni spurie verso i punti critici nodali dove è posizionato un "Tuned Mass Damper" duale a frequenze differenziate, un dispositivo adottato nei grattacieli più alti del mondo e sulle monoposto di F1 che dissipa, oscillando in contro fase, le rimanenti micro risonanze strutturali, operando dunque una conversione termo-cinetica delle micro vibrazioni residue.

THE "DAMPSELVES", THE "ANIMA LEGATA" AND THE "TUNED MASS DAMPER"

Metal and the idea to mould it represents the "new material" that allows Sonus faber to exceed itself. The upper and lower "Dampshell" in Aida, which is made up of the incredible "Bow spring", two elements obtained from the full turning of massive slabs of avional, (in the case of the "bow spring" we must also consider an advanced process of controlled bending), were designed to operate as collectors of vibrations and, thus, substantially contribute to the attainment of excellent reproduction of silence.

The new "Anima Legata" was specifically designed for Aida. It consists of an "anti-vibration axis" in a non-magnetic steel alloy which binds the inner driver chambers for front-main emissions. The tension is optimised in traction, speaker by speaker, using a dynamo-meter device.

The "Anima Legata" conveys the spurious oscillations towards critical nodal points where a differential frequency dual "Tuned Mass Damper" is positioned, a device used in the record high skyscrapers in the world and F1 racing cars which dissipates, by oscillating in "anti-phase" direction, the remaining micro structural resonances, thus carrying out a thermal-kinetic conversion of residual micro vibrations.



IL SISTEMA “Z.V.T.: ZERO VIBRATION TRANSMISSION BOW SPRING”

La perfetta riproduzione del silenzio, tuttavia, non si ottiene solo sviluppando e mettendo a punto uno scrigno acustico totalmente inerte: è necessario intervenire nella gestione dell'interazione tra diffusore e ambiente. Questa è la ragione per cui Aida è meccanicamente disaccoppiata dal pavimento tramite il sistema brevettato “Z.V.T.”, Zero Vibration Transmission. Si tratta di una sospensione specificamente ottimizzata ed implementata con il sistema ibrido denominato “Bow Spring” che si avvale di una “balestra” piegata a flessibilità controllata e di elastomeri a cedevolezza progressiva. Il sistema così congegnato oltre a ridurre totalmente la trasmissione di vibrazioni spurie all'ambiente d'ascolto e inibire l'insorgere di fenomeni nocivi quali l' “acoustic feedback”, consente all'infra-woofer di lavorare liberamente in configurazione “ad effetto suolo”.

IL SISTEMA “STEALTH REFLEX”

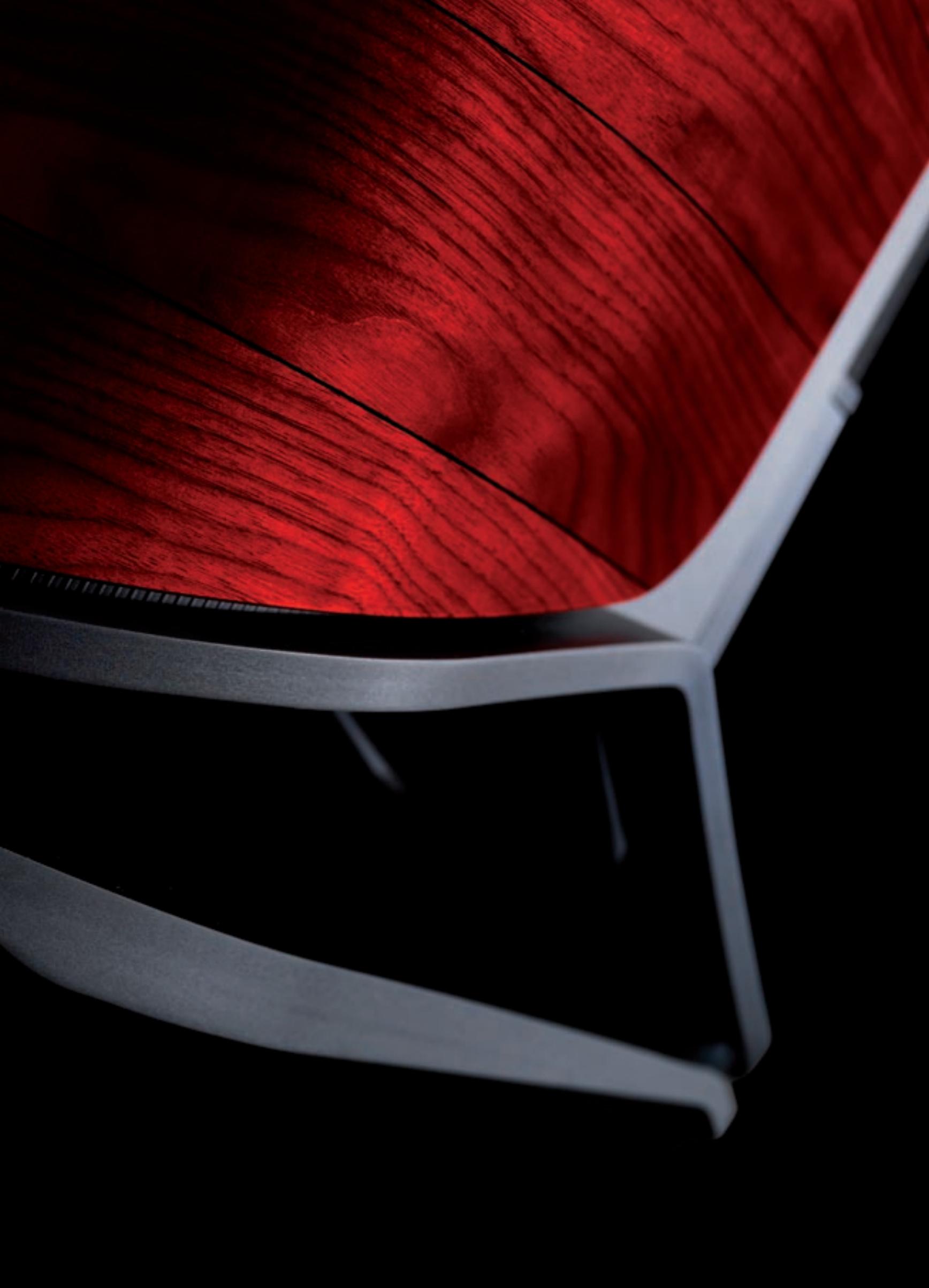
Il sistema “Stealth Reflex”, di derivazione “The Sonus faber” è un'innovativa e brevettata interpretazione “para-aperiodica” del carico accordato. Oltre a fornire importanti vantaggi in termini di riduzione delle dimensioni delle camere acustiche, maggiore estensione della risposta degli altoparlanti e drastico contenimento di ogni forma di distorsione, ha la prerogativa di eliminare i rumori aerodinamici spuri, tipici dei sistemi reflex di tipo tradizionale, fornendo a sua volta un contributo sostanziale alla corretta riproduzione del silenzio.

THE “Z.V.T.: ZERO VIBRATION TRANSMISSION BOW SPRING” SYSTEM

The perfect reproduction of silence, however, cannot be obtained by solely developing and devising a totally inert acoustic case: the management of the interaction between the speaker and the environment must be addressed as well. This is why Aida is mechanically decoupled from the floor through the patented system “Z.V.T.”, Zero Vibration Transmission. This system is specifically optimized and implemented suspension with a hybrid system called “Bow Spring” which uses a folded “crossbow” in controlled flexibility and progressively yielding elastomer. This system not only totally reduces the transmission of spurious vibrations into the the listening environment and blocks the adverse phenomenon such as acoustic feedback, but also allows the infra-woofer to function freely in a “ground-effect”.

THE “STEALTH REFLEX” SYSTEM

The “Stealth Reflex” system, deriving from “The Sonus faber”, is an innovative and patented “para-aperiodic” interpretation of the tuned load. Besides allowing for reduction in the dimensions of the acoustic volumes, providing greater extension in low frequencies response and dramatic containment of every form of distortion, it also eliminates spurious wind noises, typical of traditional reflex systems, thus also substantially contributing to the correct reproduction of silence.



Ardo



Una volta assicurata l'imprescindibile preconditione della "quiete", tutte le energie del processo di ricerca si sono orientate verso la creazione del "suono".

Com'è noto, pur avvalendoci dei più avanzati strumenti tecnologici, in Sonus faber abbiamo la radicata e incrollabile certezza che l'unico vero giudice delle scelte progettuali sia, in ultima analisi, quello stupendo ed impareggiabile strumento che è l'orecchio umano.

Questa radicata convinzione è stata la "stella polare" che ha guidato il lunghissimo lavoro di progettazione e messa a punto di altoparlanti unici ed esclusivi, integralmente pensati e disegnati da noi al solo scopo di dar voce ad Aida.

Sono state pertanto le nostre estreme esigenze sonore ad imporci di sviluppare ex-novo tutti i componenti richiesti.

La produzione fisica degli altoparlanti è stata affidata ai più affermati e rinomati produttori scandinavi, mentre gli interventi chiave conclusivi vengono finalizzati a mano in Sonus faber prima di "incastonare" i trasduttori nel mobile.

L' "accordatura" di ogni set di altoparlanti, curata personalmente dal progettista, rende ogni coppia esclusiva come un violino prodotto a mano da un valente maestro liutaio.

Once the indispensable precondition of "stillness" is assured, all research energies are turned towards the creation of "sound".

It is well noted that, while taking advantage of the most advanced technological tools, in Sonus faber we have the rooted and unshakable certainty that the only true judge of the design is, ultimately, that stupendous and incomparable instrument that is the human ear.

This firm belief was the "star" that guided the design work and the long development of unique and exclusive transducers, fully conceived and designed by us with the sole objective of giving a voice to Aida. It was our extreme sound requirements that lead us to develop from scratch all the required components.

The physical production of the speakers is put in the trusted hands of the most established and reputable Scandinavian producers, while the key conclusive operations are hand finished in Sonus faber before finally mounting the transducers into the case.

The "tuning" of every set of speakers, carried out personally by the designer, makes every pair as unique as a violin handmade by a master-craftsman.

ALTOPARLANTI: LA FILOSOFIA, LO SVILUPPO

DRIVERS:
THE PHILOSOPHY,
THE DEVELOPMENT.

The Aida logo is a stylized, handwritten-style signature of the word "Aida" in a dark color, positioned at the bottom right of the page.

EMISSIONE DIRETTA

DIRECT EMISSION

LO SPETTRO ACUTO

La riproduzione delle alte frequenze è affidata al DAD 29 XTR-06 "Arrow point". Si tratta di un trasduttore da 29 mm sviluppato per raggiungere una sintesi definitiva tra le caratteristiche timbriche degli amati trasduttori con membrana a cupola e le ottime prerogative dei ring tweeter. Il "Damped Apex Dome" previene le risonanze ed i movimenti in controfase dell'apice della cupola morbida da 29 mm attraverso uno smorzamento locale del diaframma. Questo preserva intatte le notevoli caratteristiche di dispersione della membrana a cupola morbida, eliminandone al contempo le tipiche colorazioni. Il trasduttore viene inoltre implementato con un' interfaccia meccanica Sonus faber che ne ottimizza il comportamento sotto il profilo della gestione delle vibrazioni. La caratteristica "Ultra dynamic linearity" è la conseguenza del sistema magnetico ibrido in Neodimio/Samarium-cobalto. Il tweeter è infine configurato con una doppia camera di decompressione posteriore a labirinto acustico, espressamente disegnata per questa applicazione e realizzata in abete massello acromatico. Per ottimizzare l'inserimento acustico nei diversi ambienti è possibile intervenire sull'emissione dell'altoparlante.

THE HIGH FREQUENCY SPECTRUM

The reproduction of high frequencies is carried out by a DAD 29 XTR-06 "Arrow point" tweeter. This is a 29mm transducer designed to reach a definitive union between the timbre of the classic drivers with dome diaphragms and the great features of the ring tweeters. The "Damped Apex Dome" prevents resonances and pull "anti-phase" movements of the apex of the 29 mm soft dome through local damping of the diaphragm. This preserves the remarkable dispersion characteristics of the soft dome membrane, at the same time eliminating otherwise typical colouration. Furthermore, the transducer is helped by a Sonus faber mechanical interface which optimises functioning in terms of vibration management. The "Ultra dynamic linearity" characteristic is the result of the hybrid magnetic system in Neodymium / Samarium-cobalt. The tweeter is also configured with a double rear acoustic labyrinth decompression chamber, a mechanical anti-resonator specially designed for this application and made of achromatic solid spruce wood. To optimise the acoustic matching with different environments it is possible to adjust the driver's output level.



LO SPETTRO DEI MEDI

Lo straordinario e inedito "Ultra dynamic linearity" midrange M18 XTR-08 munito di motore magnetico in neodimio è l'elemento chiave tra i trasduttori di Aida ed è stato oggetto di un processo pressoché infinito di messa a punto. Questo componente è frutto dell'eredità di "The Sonus faber", lo si evince osservandolo: Il cestello infatti, elemento maestro dell'altoparlante, risulta analogamente costituito da particolari ricavati in CNC dal pieno attraverso lunghe lavorazioni al fine di sfruttare il comportamento congiunto dell'avional e del gun metal i quali, quando accoppiati, cancellano le mutue risonanze e rendono la struttura completamente amorfa acusticamente. Il potente sistema magnetico in neodimio, con bobina mobile da 1.7", grazie ad un avvolgimento in CCAW su supporto composito e ad una geometria a triplo anello in rame Kellog/Goeller, risulta "eddy current free". Lo speciale diaframma custom è stato sviluppato in funzione del suono più naturale possibile. La ricetta base consiste in un amalgama di polpa di cellulosa non pressata e lentamente stabilizzata tramite un processo naturale di asciugatura ad aria. L'esperienza del papiro come additivo nella polpa di cellulosa ("The Sonus faber") ci ha condotti a scoprire le caratteristiche benefiche di altre fibre naturali: il kapok, la fibra naturale più leggera del mondo, ed il kenaf, un'altra fibra molto simile alla canapa, che vengono inserite nella formula dell'impasto. In questo modo siamo riusciti ad eliminare le antiche colorazioni, tipiche dei diaframmi realizzati con lo stesso processo, senza perdere tuttavia nulla in "freschezza" sonora. Al fine di prevenire ulteriormente ogni possibile colorazione del diaframma viene applicato a mano sulla sua superficie di un trattamento viscoso smorzante trasparente. Il trasduttore viene infine equipaggiato di uno speciale rifasatore coassiale espressamente disegnato per rimuovere risonanze di cavità e distorsioni. Come il tweeter, il midrange è visco-elasticamente disaccoppiato dal pannello frontale.

THE MID-RANGE SPECTRUM

The extraordinary and unique "Ultra dynamic linearity" midrange M18 XTR-08 with a neodymium magnetic motor is the key element of the Aida transducers and has been the subject of an almost endless tuning process. This element was developed thanks to the work carried out on "The Sonus faber", just through observation this is apparent: the chassis in fact, a master element of the speaker, is similarly made up of special CNC machined avional and gun metal from solid and through long processes to exploit the joint behavior that, when coupled, suppresses mutual resonances and make the structure completely acoustically amorphous. The powerful magnetic system in neodymium, with a 1.7" voice coil, is entirely "eddy current free" thanks to a winding in CCAW on the compound support and a Kellog/Goeller copper triple ring. The special custom made diaphragm was developed with the aim of creating the most natural sound possible. The basic recipe consists of an amalgam of non-pressed pulp and is slowly stabilized by a natural process of air drying. The experience of adding papyrus to the cellulose pulp ("The Sonus faber") has led us to discovering the beneficial characteristics of other natural fibres: Kapok, the lightest natural fibre in the world, and Kenaf, a fibre very similar to hemp. These fibres are included in the new formula. In this way we have been able to reduce colorations, typical of the classic formula, without losing anything in sound freshness. To further inhibit any residual cone coloration a transparent viscous surface damping coating is applied. A special coaxial phase plug is used, designed to remove cavity resonances and distortions. Like the tweeter, the midrange/woofer is viscous-elastically decoupled from the front panel.

LO SPETTRO GRAVE

I nuovi Woofer Sonus faber W22 XTR-12 sono diretti discendenti degli altoparlanti da 10" utilizzati su "The Sonus faber" e vengono implementati in un volume autonomo, acusticamente amorfo e munito di condotti "Stealth reflex". L'aspetto saliente dei woofer, adibiti alla restituzione di una porzione fondamentale di frequenze gravi, consiste nell'unire l'alta definizione, prerogativa dei coni "sandwich", e un'identità sonora in sinergia con quella del midrange. L'obiettivo è stato raggiunto sviluppando una membrana "sandwich" che unisce un "cuore" in schiuma rigida sintattica hi-tech con delle pelli esterne in polpa di cellulosa trattata. Le bobine mobili da 2" "controlled eddy current", unitamente al potente motore magnetico a corsa lunga, sono garanti di performance eccellenti, sia dal punto di vista dinamico e sia da quello della linearità. I trasduttori vengono infine muniti di speciali rifasatori coassiali disegnati espressamente per rimuovere distorsioni e risonanze di cavità.

LO SPETTRO INFRA-GRAVE

Per questo ruolo impegnativo, vale a dire per la riproduzione delle frequenze più gravi, si è sviluppato il Sonus faber SW 32 XT-08, un poderoso infra-woofer da 320 mm. Per il massimo della rigidità e della leggerezza la struttura del cono è un sistema "sandwich" a nido d'ape unito alla tecnologia del nanocarbonio. Viene anch'esso implementato in un volume accordato autonomo, acusticamente amorfo e munito di condotto stealth reflex. E' provvisto inoltre di una bobina mobile da 3" a lunga corsa e di un motore magnetico "ultra dynamic linearity" estremamente potente al fine di fornire una notevole tenuta dinamica. L'infra-woofer funziona in condizioni acustiche "P.Z.I." Pressure Zone Interface, cioè in una configurazione ad "effetto suolo", garante della miglior possibile interfaccia tra frequenze infra-gravi ed ambiente.

Per ottimizzare l'inserimento acustico nei diversi ambienti è possibile intervenire sull'emissione dell'infra-woofer.

THE LOW FREQUENCY SPECTRUM

The new Sonus faber woofers W22 XTR-12 are direct descendants of the 10" speakers used in "The Sonus faber" and are implemented by an independent acoustic chamber, acoustically amorphous and fitted with 'Stealth Reflex' ducts. The salient aspect of the woofers, used for the return of a fundamental portion of the low frequencies, is to merge high definition, the prerogative of the 'sandwich' cones, and an identity in synergy with the sound of the midrange. This goal was reached by developing a "sandwich" membrane that combines a "heart" in hi-tech rigid syntactic foam with external layers in treated cellulose pulp. The 2" voice coils "controlled Eddy Current", together with the powerful long stroke magnetic motor, are guarantees for excellent performance, both from the dynamic point of view and that of linearity. The transducers are then fitted with special coaxial phase plugs, specifically designed to remove distortions and cavity resonances.

THE INFRA-HIGH SPECTRUM

For this challenging role, namely the reproduction of the lower frequencies, the Sonus faber SW 32 XT-08 has been developed, a powerful 320 mm infra-woofer. For maximum rigidity and lightness the structure of the cone is a honeycomb "sandwich" system combined with nanocarbon technology.

This is also implemented in an independent tuned volume, acoustically amorphous and fitted with a stealth reflex duct. It also has a 3" long stroke voice coil and an extremely powerful "ultra dynamic linearity" magnetic motor aimed at supplying a significantly dynamic performance. The infra-woofer functions "P.Z.I.", Pressure Zone Interface acoustic conditions, this means in a configuration of "ground effect", which guarantees the best possible interface between the environment and infra-low frequencies.

To optimise the acoustic input in different environments it is possible to adjust the infra-woofer output level.

EMISSIONE INDIRETTA

INDIRECT EMISSION

IL SOUND FIELD SHAPER

L'innovazione passa attraverso un'altra eredità di "The Sonus faber", vale a dire la tecnologia che permette il bilanciamento tra emissione diretta ed emissione indiretta. Tra i limiti principali del funzionamento di un sistema di altoparlanti stereofonico convenzionale vi è senza dubbio la sua scarsa propensione a generare un'immagine sonora tridimensionale.

Gli strumenti musicali possono venir restituiti da un diffusore acustico di ottima qualità in tutte le rispettive peculiarità timbriche, e la loro posizione può anche essere collocata con sufficiente plausibilità e precisione, ma nel loro insieme tendono a giacere, schiacciati, su di uno stesso piano, evidenziando una scena sonora poco estesa in profondità.

Il Sound field Shaper è un sistema brevettato di altoparlanti a emissione posteriore il cui compito, grazie al regolatore di livello, è quello di fornire all'ascoltatore uno strumento per ovviare a questa lacuna, consentendogli, di fatto, di "plasmare" il campo sonoro generato nell'ambiente di ascolto.

In Aida pertanto due sistemi di altoparlanti totalmente indipendenti collaborano al fine di perseguire un equilibrio ottimale tra campo diretto e campo riverberante.

L'UNITÀ DI EMISSIONE POSTERIORE

Attraverso la regolazione in 4 differenti livelli, l'unità di emissione posteriore contribuisce ad una compensazione dell'energia acustica emessa in ambiente dal sistema frontale.

LO SPETTRO ACUTO

Il trasduttore per le alte frequenze impiegato nel sistema è un tweeter con membrana a cupola avente la peculiarità di una spiccata emissione fuori asse; si tratta di un accorgimento essenziale per questa specifica applicazione.

LO SPETTRO MEDIO-GRAVE

Il trasduttore per le medie frequenze, analogamente a quanto avviene per quello deputato all'emissione frontale, è coerentemente implementato con una membrana in impasto di cellulosa ed altri additivi vegetali.

THE SOUND FIELD SHAPER

Innovation passes through another legacy of "The Sonus faber", that is to say the technology that allows for the balance between direct and indirect emission output. Among the main limitations in the operation of a conventional stereo speaker system is undoubtedly its low propensity to generate a three-dimensional sound image. Musical instruments can be reproduced by a good quality speaker with all their tonal characteristics, and their position can also be placed with sufficient plausibility and accuracy, but together they tend to lie, flattened, on the same plane, showing reduced soundstage depth.

The Sound field Shaper is a patented system of rear emission speakers whose job, thanks to the level regulator, is to provide the listener with a tool to overcome this gap, allowing them, in fact, to "shape" the sound field generated in the listening environment.

In Aida, therefore, two totally independent speaker systems cooperate to achieve an optimal balance between the direct and reverberant fields.

THE REAR EMISSION UNIT

Through the adjustment of 4 different levels, the rear emission unit works to compensate for the energy emitted into the environment by the the frontal system.

THE HIGH FREQUENCY SPECTRUM

The transducer for high frequencies used in the system is a dome diaphragm tweeter which features strong off-axis emission; it is an essential device for this specific application.

THE MID-LOW SPECTRUM

The midrange transducer, as is the case for the that used in front emission, uses a membrane made up of a mixture of cellulose and other vegetable additives.

IL CROSSOVER

La massima cura è stata posta nella progettazione della rete di crossover, proprio per rispondere a quelli che sono i criteri che hanno guidato l'intero progetto Aida: estensione, trasparenza, velocità e assoluta musicalità. Le scelte sul tipo di rete e sui componenti in abbinamento con i nostri altoparlanti sono infatti decisive. Il crossover di Aida impiega la nuova architettura a pendenze progressive.

Particolare attenzione è stata profusa nell'accurata gestione della risposta in frequenza sia in termini di ampiezza, sia in termini di fase.

La prima particolarità nell'architettura di questo rete risiede nella funzione di trasferimento differenziale con la quale è stato gestito lo spettro grave: L'infra-woofer e i due woofer frontali, ciascuno in ragione della relativa posizione, forniscono uno specifico apporto alla riproduzione delle basse frequenze che risultano per tal via estremamente rapide, articolate, profonde nonché maggiormente capaci di integrarsi nella grande varietà degli ambienti domestici.

Un'ulteriore peculiarità di questa rete di cross-over è l'innovativa topologia di filtraggio impiegata nel passa-alto del tweeter frontale e denominata "paracross topology".

Le frequenze di incrocio sono 55/180/250/3000 Hz.

La più alta qualità in relazione alla performance di ascolto, attentamente valutata ad orecchio caso per caso, è stata il criterio cardine che ha orientato la scelta dei componenti impiegati: Condensatori Mundorf "Supreme Silver Gold Oil", induttanze Jantzen, resistenze antiinduttive.

Ciascun circuito viene infine trattato, prima di essere installato nella camera acustica, con un ricoprente in materiale visco-bituminoso al fine di eliminare qualsiasi possibilità di fenomeni vibrazionali.

IL CROSSOVER

Great care has been taken in the design of the crossover network, in order to respond to the criteria that guided the entire Aida project: extension, transparency, speed and overall musicality. The choices of the type of network and components combined with our driver units are in fact crucial. The Aida crossover uses a new design of progressive slopes. Particular attention has been given to the careful management of the frequency response in terms of both amplitude and phase.

The first particularity in the design of this network lies in the differential transfer function with which the low spectrum is managed: the infra-woofer and the two front woofers, each in relation to their relative positions, provide a specific contribution to the reproduction of low frequencies which for this spectrum result as extremely fast, articulate, deep and better able to integrate into the great variety of home environments.

A further particularity of this crossover network is the innovative type of filtering carried out in the front tweeter high-pass and is called "paracross topology".

The cross frequencies are 55/180/250/3000 Hz.

The highest quality in relation to the listening performance, carefully evaluated by ear on a case by case basis, was the key criterion that guided the choice of the components used: Mundorf Capacitors "Supreme Silver Oil Gold", Jantzen inductors, non-inductive resistors.

Each circuit is treated, in the final process before being installed in the acoustic case, with a visco-bituminous coating material so as to eliminate any possibility of vibrational phenomena.



Sonus faber

Uno strumento acustico vive in ambiente e diventa parte di esso svolgendo la duplice funzione di sorgente musicale e di elemento d'arredo ed è chiamato pertanto ad essere espressione di armonia sensoriale. Le scelte di design, le finiture dei materiali, la qualità delle lavorazioni e la cura maniacale, al pari del risultato sonoro, sono da sempre un vanto di Sonus faber.

Il flusso musicale che attraversa Aida si manifesta con linee che scorrono fluide, tese ed armoniche. Come energia che si sprigiona dal basso verso l'alto la lega di avional della base si plasma e sostiene con forza il poderoso trasduttore che riproduce le frequenze infrasoniche. Ed è circondando quest'ultimo che la sagoma a "lyra" della struttura lignea principale prende forma. Formato da dieci fogli di okoumè contrapposti e curvati solamente dopo averne sapientemente incrociato le venature, lo scrigno acustico interno viene successivamente "vestito" con un pellame caratterizzato dalla preziosa lavorazione a motivo verticale che ne esalta le linee ascendenti. Il valore aggiunto dell'artigianalità si percepisce bene osservando la perizia di un'esecuzione che esprime l'amore riposto da Sonus faber per ogni singolo dettaglio.

Due ali esterne, realizzate facendo uso di pregiate e selezionate essenze lignee finemente lavorate, contengono poi la struttura principale, come in un dolce e intimo abbraccio, a simboleggiare la sensazione che vi trasmetterà l'ascolto della vostra musica preferita attraverso Aida.

Le linee che scolpiscono il frontale, amorevolmente rivestito a mano, congiungono infine senza soluzione di continuità la base flottante al "dampshell" metallico superiore; quest'ultimo incornicia uno specchio in cristallo temperato: qui forma e materia sono state scelte per esaltare quella sensazione di fluidità che è stata il principale motivo ispiratore dell'intero design di Aida.

An acoustic instrument lives in an environment and becomes part of it, performing the dual function of music source and piece of furniture and is therefore called to be an expression of harmony of the senses. The design choices, the finishes of materials, the quality of the craftsmanship and the obsessive attention to detail, equal to the audio results, have always been an element of pride at Sonus faber.

The music that flows through Aida manifests itself with lines that are fluid, taut and harmonic. As energy that emanates from the bottom to the top of the avional alloy base it moulds and strongly supports the powerful transducer that reproduces infra-sonic frequencies. And it is surrounding this that the 'lyre' silhouette of the main wooden structure takes shape.

Consisting of ten sheets of opposing okoumè which are curved only after carefully crossing the veins, the internal acoustic chest is then "dressed" with a leather characterized by its precious vertical motif and which enhances the ascending lines. The added value of the craftsmanship can be felt when observing the expertise applied and how it expresses the love Sonus faber has for every single detail.

Two external wings, made from finely selected and worked wood, contain the central structure, like in a sweet and intimate embrace, symbolic of the sensations you will receive listening to your favourite music with Aida.

The lines that form the front, lovingly hand finished, finally seamlessly join the floating base to the upper metal "dampshell"; the latter framed by a tempered glass mirror: here form and matter were chosen to enhance the feeling of fluidity that was the main inspiration behind the entire Aida design.

DESIGN E
ARTIGIANALITÀ

DESIGN AND
CRAFTSMANSHIP





La straordinaria finitura delle ali lignee di Aida si avvale, nel solco della miglior tradizione liutaia, dell'attenta sovrapposizione di sette mani di laccatura e della successiva paziente lucidatura a specchio eseguita ancora una volta completamente a mano dai nostri maestri artigiani.

Il metallo, dall'"avional" al "gun metal" viene affrontato con l'identico criterio artigianale del legno; lavorazioni dal pieno "CNC" e finitura manuale. Quest'aspetto metallico rispecchia la migliore tradizione delle "supercar" made in Italy.

I preziosi trattamenti delle superfici in avional vengono effettuate tramite un processo di ossidazione anodica a colorazione organica, dove la quantità di soda presente nel bagno galvanico viene attentamente gestita. Si tratta di una finitura che interviene modificando la struttura dei pori superficiali del materiale, che così acquisisce notevole resistenza. La si applica attraverso un processo multifase in cui ad una prima spazzolatura manuale, eseguita sul particolare appena uscito dalle frese a controllo numerico, seguono ulteriori due passaggi a grana progressivamente più fine. E' solo a questo punto che si pre-tratta l'avional con un avanzato processo di micro-pallinatura prima di avviarlo al bagno galvanico, completando una finitura che rappresenta il vertice della sua categoria.

Aida è la più alta espressione del nostro credo incrollabile: "Proudly handcrafted in Italy".

The extraordinary finish of Aida's wooden wings boasts, as in the great tradition of violin making, that careful application of seven coats of lacquer and successive patient polishing, again carried out entirely by hand by our master craftsmen.

The metal, from the "avional" to "gun metal" is dealt with according to the same craftsmanship criteria as that of the wooden elements; machining from solid "CNC" and hand finishing. This metal aspect reflects the highest tradition of Italian 'supercars'.

The precious treatments of the avional surfaces are carried out through a process of anodic oxidation with organic coloration, where the amount of soda present in the plating bath is carefully managed. This is a finish that modifies the structure of the surface pores of the material, which thus gains considerable strength. It is applied through a multi-step process of an initial manual brushing, performed on the piece immediately after the numerically controlled milling, followed by two further steps of progressively finer sanding. It is only at this point that we pre-treat the avional with an advanced process of micro-blasting before starting the galvanising bath, completing the finish that represents the top of its category.

Aida is the highest expression of our unyielding belief: "Proudly hand crafted in Italy".

LE FINITURE FINISHES





Il “Dampshell” superiore e quello inferiore, costituito dalla straordinaria balestra, due elementi ricavati per tornitura dal pieno di massicce lastre in avional, (nel caso della balestra si deve considerare anche un avanzato processo di piegatura controllata), sono stati progettati per operare come collettori di vibrazioni e, dunque, per fornire un contributo sostanziale al raggiungimento di un’ottimale riproduzione del silenzio.

La nuova “Anima Legata” appositamente sviluppata per Aida è costituita da un “asse anti-vibrazionale” in lega d’acciaio amagnetico che aggancia le camere interne dei driver deputati all’emissione frontale - principale. La sua tensione viene ottimizzata in trazione, diffusore per diffusore, con un dispositivo dinamometrico. L’“Anima legata” convoglia le oscillazioni spurie verso i punti critici nodali dove è posizionato un “Tuned Mass Damper” duale a frequenze differenziate, un dispositivo adottato nei grattacieli più alti del mondo e sulle monoposto di F1 che dissipa, oscillando in contro fase, le rimanenti micro risonanze strutturali, operando dunque una conversione termo-cinetica delle micro vibrazioni residue.

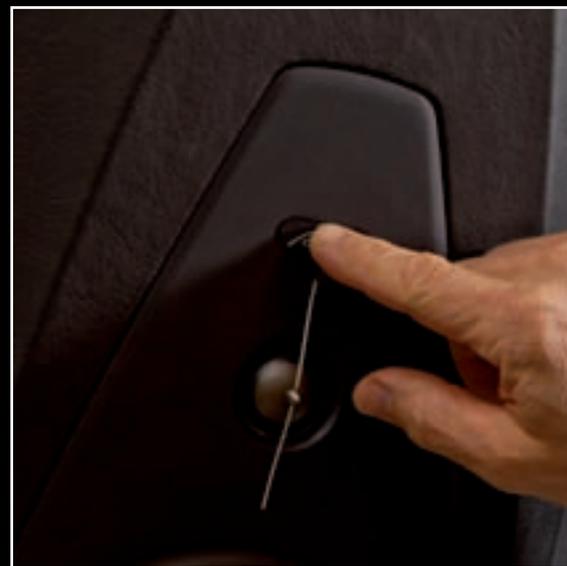
The upper and lower “Dampshell”, which is made up of the incredible “Bow spring”, two elements obtained from the full turning of massive slabs of avional, (in the case of the “bow spring” we must also consider an advanced process of controlled bending), were designed to operate as collectors of vibrations and, thus, substantially contribute to the attainment of excellent reproduction of silence.

The new “Anima Legata” was specifically designed for Aida. It consists of an “anti-vibration axis” in a non-magnetic steel alloy which binds the inner driver chambers for front-main emissions. The tension is optimised in traction, speaker by speaker, using a dynamo-meter device.

The “Anima Legata” conveys the spurious oscillations towards critical nodal points where a differential frequency dual “Tuned Mass Damper” is positioned, a device used in the record high skyscrapers in the world and F1 racing cars which dissipates, by oscillating in “anti-phase” direction, the remaining micro structural resonances, thus carrying out a thermal-kinetic conversion of residual micro vibrations.



La riproduzione delle alte frequenze è affidata al DAD 29 XTR-06 “Arrow point”. Si tratta di un trasduttore da 29 mm sviluppato per raggiungere una sintesi definitiva tra le caratteristiche timbriche degli amati trasduttori con membrana a cupola e le ottime prerogative dei ring tweeter. Il “Damped Apex Dome” previene le risonanze ed i movimenti in controfase dell’apice della cupola morbida da 29 mm attraverso uno smorzamento locale del diaframma. Questo preserva intatte le notevoli caratteristiche di dispersione della membrana a cupola morbida, eliminandone al contempo le tipiche colorazioni. Il trasduttore viene inoltre implementato con un’ interfaccia meccanica Sonus faber che ne ottimizza il comportamento sotto il profilo della gestione delle vibrazioni. La caratteristica “Ultra dynamic linearity” è la conseguenza del sistema magnetico ibrido in Neodimio/Samarium-cobalto.



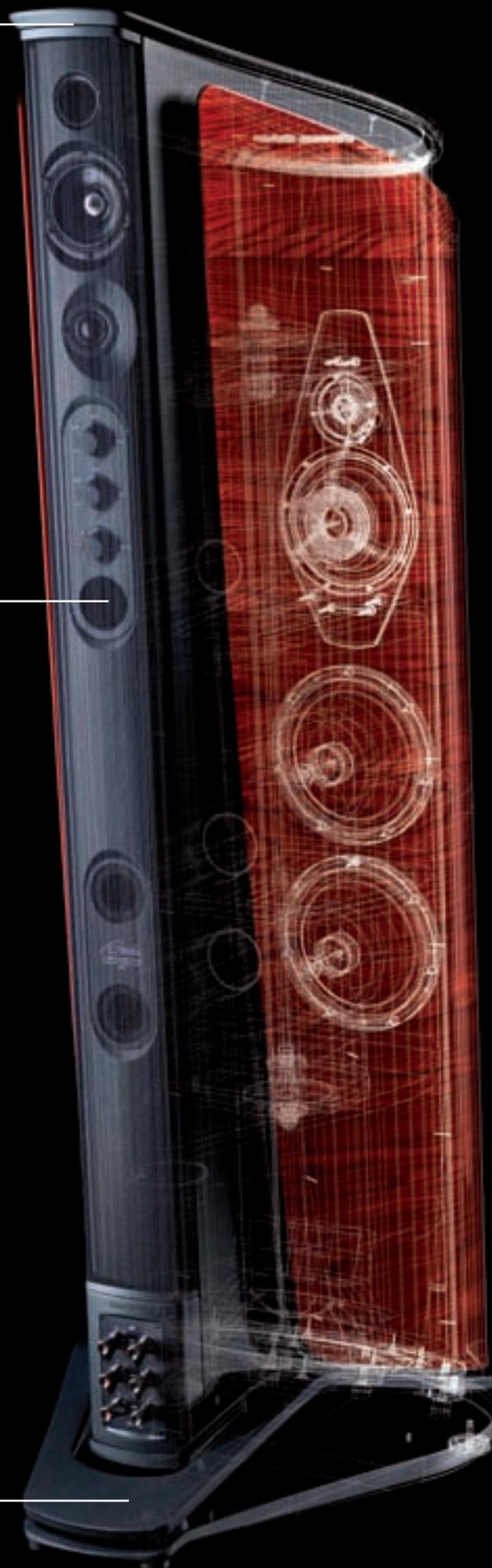
Lo straordinario e inedito “Ultra dynamic linearity” midrange M18 XTR-08 munito di motore magnetico in neodimio è l’elemento chiave tra i trasduttori di Aida ed è stato oggetto di un processo pressoché infinito di messa a punto.

Questo componente è frutto dell’eredità di “The Sonus faber”, lo si evince osservandolo: il cestello infatti, elemento maestro dell’altoparlante, risulta analogamente costituito da particolari ricavati in CNC dal pieno attraverso lunghe lavorazioni al fine di sfruttare il comportamento congiunto dell’avional e del gun metal i quali, quando accoppiati, cancellano le mutue risonanze e rendono la struttura completamente amorfa acusticamente. Il potente sistema magnetico in neodimio, con bobina mobile da 1.7”, grazie ad un avvolgimento in CCAW su supporto composito e ad una geometria a triplo anello in rame Kellogg/Goeller, risulta “eddy current free”. Lo speciale diaframma custom è stato sviluppato in funzione del suono più naturale possibile. La ricetta base consiste in un amalgama di polpa di cellulosa non pressata e lentamente stabilizzata tramite un processo naturale di asciugatura ad aria.

The reproduction of high frequencies is carried out by a DAD 29 XTR-06 "Arrow point" tweeter. This is a 29mm transducer designed to reach a definitive union between the timbre of the classic drivers with dome diaphragms and the great features of the ring tweeters. The "Damped Apex Dome" prevents resonances and pull "anti-phase" movements of the apex of the 29 mm soft dome through local damping of the diaphragm. This preserves the remarkable dispersion characteristics of the soft dome membrane, at the same time eliminating otherwise typical colouration. Furthermore, the transducer is helped by a Sonus faber mechanical interface which optimises functioning in terms of vibration management. The "Ultra dynamic linearity" characteristic is the result of the hybrid magnetic system in Neodymium / Samarium-cobalt.



The extraordinary and unique "Ultra dynamic linearity" midrange M18 XTR-08 with a neodymium magnetic motor is the key element of the Aida transducers and has been the subject of an almost endless tuning process. This element was developed thanks to the work carried out on "The Sonus faber", just through observation this is apparent: the chassis in fact, a master element of the speaker, is similarly made up of special CNC machined avional and gun metal from solid and through long processes to exploit the joint behavior that, when coupled, suppresses mutual resonances and make the structure completely acoustically amorphous. The powerful magnetic system in neodymium, with a 1.7" voice coil, is entirely "eddy current free" thanks to a winding in CCAW on the compound support and a Kellog/Goeller copper triple ring. The special custom made diaphragm was developed with the aim of creating the most natural sound possible. The basic recipe consists of an amalgam of non-pressed pulp and is slowly stabilized by a natural process of air drying.



La perfetta riproduzione del silenzio, non si ottiene solo sviluppando e mettendo a punto uno scrigno acustico totalmente inerte: è necessario intervenire nella gestione dell'interazione tra diffusore e ambiente. Questa è la ragione per cui Aida è meccanicamente disaccoppiata dal pavimento tramite il sistema brevettato "Z.V.T.", Zero Vibration Transmission. Si tratta di una sospensione specificamente ottimizzata ed implementata con il sistema ibrido denominato "Bow Spring" che si avvale di una "balestra" piegata a flessibilità controllata e di elastomeri a cedevolezza progressiva. Il sistema così congegnato oltre a ridurre totalmente la trasmissione di vibrazioni spurie all'ambiente d'ascolto e inibire l'insorgere di fenomeni nocivi quali l' "acoustic feedback", consente all'infra-woofer di lavorare liberamente in configurazione "ad effetto suolo".

The perfect reproduction of silence, cannot be obtained by solely developing and devising a totally inert acoustic case: the management of the interaction between the speaker and the environment must be addressed as well. This is why Aida is mechanically decoupled from the floor through the patented system "Z.V.T.", Zero Vibration Transmission. This system is specifically optimized and implemented suspension with a hybrid system called "Bow Spring" which uses a folded "crossbow" in controlled flexibility and progressively yielding elastomer. This system not only totally reduces the transmission of spurious vibrations into the the listening environment and blocks the adverse phenomenon such as acoustic feedback, but also allows the infra-woofer to function freely in a "ground-effect".



L'innovazione passa attraverso un'altra eredità di "The Sonus faber", vale a dire la tecnologia che permette il bilanciamento tra emissione diretta ed emissione indiretta. Tra i limiti principali del funzionamento di un sistema di altoparlanti stereofonico convenzionale vi è senza dubbio la sua scarsa propensione a generare un'immagine sonora tridimensionale.

Gli strumenti musicali possono venir restituiti da un diffusore acustico di ottima qualità in tutte le rispettive peculiarità timbriche, e la loro posizione può anche essere collocata con sufficiente plausibilità e precisione, ma nel loro insieme tendono a giacere, schiacciati, su di uno stesso piano, evidenziando una scena sonora poco estesa in profondità.

Il Sound field Shaper è un sistema brevettato di altoparlanti a emissione posteriore il cui compito, grazie al regolatore di livello, è quello di fornire all'ascoltatore uno strumento per ovviare a questa lacuna, consentendogli, di fatto, di "plasmare" il campo sonoro generato nell'ambiente di ascolto.

In Aida pertanto due sistemi di altoparlanti totalmente indipendenti collaborano al fine di perseguire un equilibrio ottimale tra campo diretto e campo riverberante.

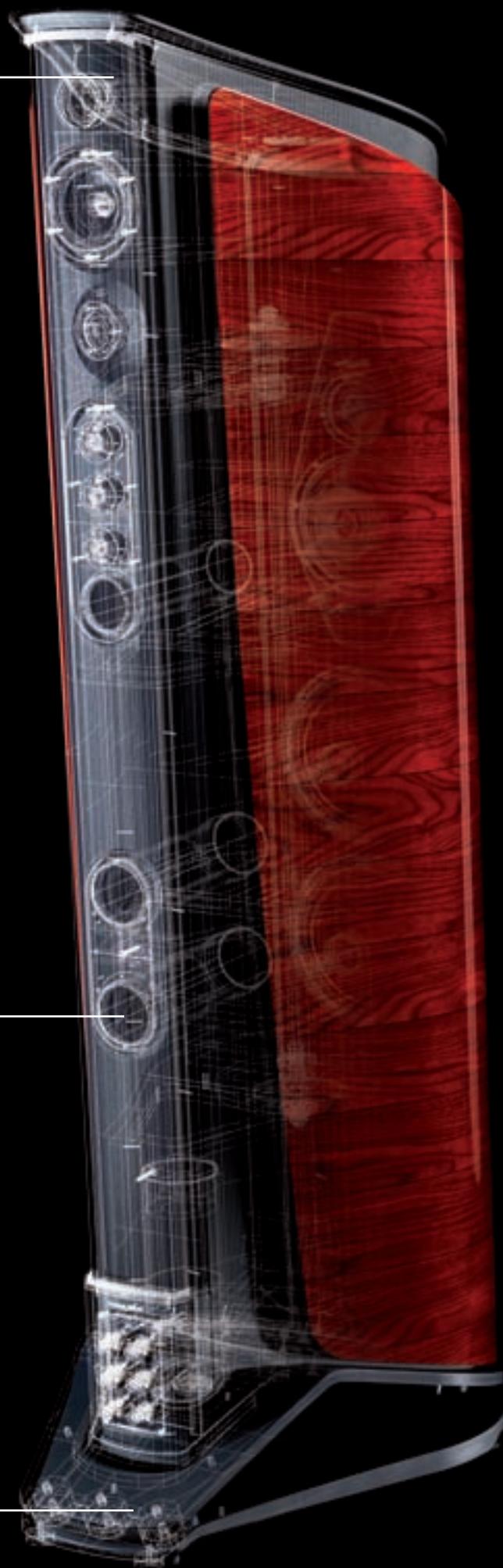
Innovation passes through another legacy of "The Sonus faber", that is to say the technology that allows for the balance between direct and indirect emission output. Among the main limitations in the operation of a conventional stereo speaker system is undoubtedly its low propensity to generate a three-dimensional sound image. Musical instruments can be reproduced by a good quality speaker with all their tonal characteristics, and their position can also be placed with sufficient plausibility and accuracy, but together they tend to lie, flattened, on the same plane, showing reduced soundstage depth.

The Sound field Shaper is a patented system of rear emission speakers whose job, thanks to the level regulator, is to provide the listener with a tool to overcome this gap, allowing them, in fact, to "shape" the sound field generated in the listening environment.

In Aida, therefore, two totally independent speaker systems cooperate to achieve an optimal balance between the direct and reverberant fields.

Il sistema "Stealth Reflex", di derivazione "The Sonus faber" è un'innovativa e brevettata interpretazione "para-aperiodica" del carico accordato. Oltre a fornire importanti vantaggi in termini di riduzione delle dimensioni delle camere acustiche, maggiore estensione della risposta degli altoparlanti e drastico contenimento di ogni forma di distorsione ha la prerogativa di eliminare i rumori aerodinamici spuri, tipici dei sistemi reflex di tipo tradizionale, fornendo a sua volta un contributo sostanziale alla corretta riproduzione del silenzio.

The "Stealth Reflex" system, deriving from "The Sonus faber", is an innovative and patented "para-aperiodic" interpretation of the tuned load. Besides allowing for reduction in the dimensions of the acoustic volumes, providing greater extension in low frequencies response and dramatic containment of every form of distortion, it also eliminates spurious wind noises, typical of traditional reflex systems, thus also substantially contributing to the correct reproduction of silence.





“Enjoy the music”

