REFERE

+2
+1
0
-1
-2

-1d
-2dB
3,2k

+3dB
1,5dB
0dB
-1,5dB
-3dB
2kHz

ROC

-3dB
dB

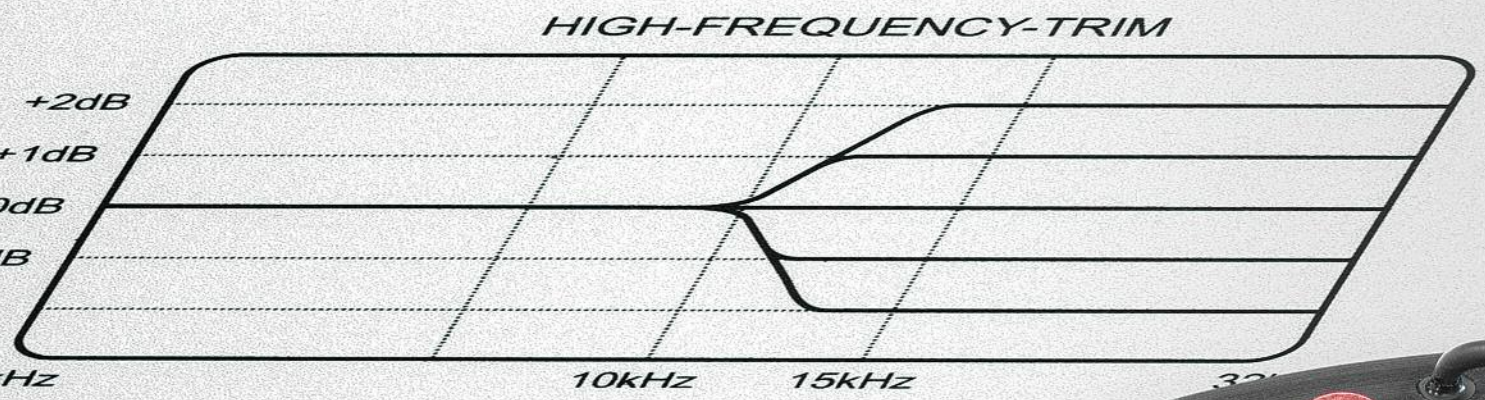
50Hz

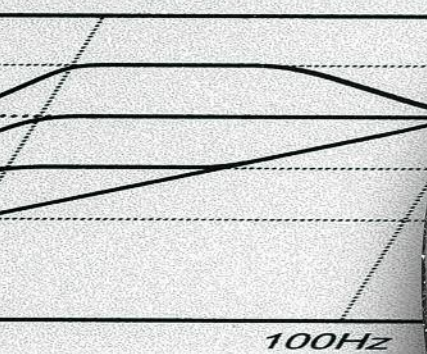
MANGER LF-

MANGER

PRECISION IN SOUND

ENCE ACTIVE SYSTEM MSMs





MODULE

Ansatzlos und schlackenfrei

Der neue Aktivlautsprecher MSMs1 von Manger bringt die außergewöhnliche Qualität des Biegewellenwandlers auf den Punkt: die Musik ist völlig entschlackt.

Im Jadis-Player, der in meinem Test (Seite 86) eine Art Referenzstatus erworben hat, dreht sich *Fön* von Hubert von Goisern. Nicht eben die aktuellste CD des Volks-Pop-Musikers aus dem steirischen Ausseerland, aber noch immer eine seiner besten. Als Testsoftware ist sie deshalb so gut geeignet, weil der Sänger alle möglichen – und fast unmöglichen – Qualitäten seiner Stimme zu Gehör bringt. Zum Beispiel in „Kalt“: Da dringt zuerst der beinahe giftig-aggressive Ton der Kopfstimme des Hubert von Goisern ins Ohr, es folgt sein sonorer Bariton, und als dritte Tonfarbe kommt dann der volle Chor zur Geltung.

Dass der Orphée 1 diese drei unterschiedlichen, ja gegensätzlichen Tonlagen überaus differenziert und plastisch aufbereiten würde, war nach den Testerfahrungen mit dem französischen Player klar. Dass das Reference Active System MSMs1 ihm dabei von Farbtupfer zu Farbtupfer folgen würde, war eine aus früheren Erfahrungen mit Produkten aus dem Hause Manger begründete Vermutung. Und die wohnraumgerechte, in ihrer Schlankheit beinahe noch zierlich wirkende Aktivbox hat nicht im Geringsten enttäuscht.

Der Biegewellenwandler der Manger-Reference beherrscht eine Kunst, die auch unter Spitzenlautsprechern dünn gesät ist: eine Schlackenfreiheit, eine Wiedergabe so ganz ohne Beiwerk, die das Augenmerk der Hörerin oder des Hörers ganz auf die Stimme oder auf das Instrument ausrichtet. Da hebt sich dann eine Kopfstimme so klar und unverfälscht von allem anderen ab, dass man vermeint, gar noch den Sinn der Lautmalereien zu verstehen – was freilich unmöglich ist, weil dieselbigen sogar in dem umfangreichen Booklet der *Fön*-CD nur wirr erscheinende Zeichen sind. Wobei offen bleiben muss, ob sie wirr sind oder nur so erscheinen. Denn „beim Goiserer“, wie er in seiner Heimat liebevoll genannt wird, ist nicht auszuschließen, dass er sich bei dieser Lautmalerei auch noch etwas gedacht hat.

„Jessasmarantjosef“ singt Hubert von Goisern. Stünde der Ausdruck im Duden, könnte man damit glatt im Sinne von „Mein Gott, ist das schön!“ das Vibrato und den Schmelz beschreiben, mit dem die Manger-Box die Geigen auf „Fön“ wiedergibt. Ein lange gleitender Ton, der am Ende auch abrupt abbrechen kann.

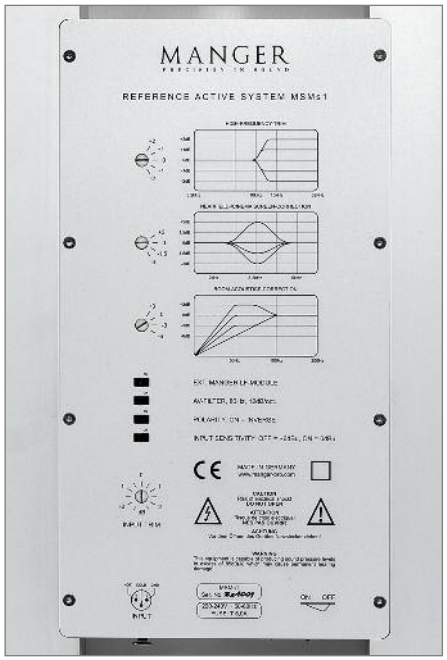
Das ist die Qualität des Biegewellenwandlers, dass zwischen den musikalischen Zeiteinheiten und Zeitmaßen keine „Zwischenzeit“ entsteht. Hier kommt der Ton ansatzlos, und wenn er weg ist, ist er weg. Das kann schon einmal nüchtern klingen. Aber erstens gewöhnt sich das Ohr sehr schnell daran, und zweitens stellt sich – je länger, desto mehr – die Überzeugung ein, dass es genau so und nicht anders richtig ist. Was zunächst als „fehlend“ empfunden wird, ist nichts, was zur Musik gehört. Es fehlt schlicht und einfach das Beiwerk, die Schlacke, das, was andere Chassis dazu machen, weil sie nicht schnell genug sind und/oder ihre Membran nicht ruhig genug ist.

Jennifer Warnes liefert auf *Famous Blue Raincoat* (BMG 258418-222) einen Beweis. Kaum einmal habe ich die Stimme des Nachrichtensprechers ganz am Anfang auch bei geringer Lautstärke so deutlich gehört. Diese Transparenz nimmt aber der Stimme der Sängerin nichts von ihrer Wärme. Auffallend auch die wunderbare Präsenz des Hintergrundchores, der sich nie mit der Stimme von Jennifer Warnes vermengt, sondern ganz deutlich im Raum dahinter angesiedelt ist.

Neu ist, dass dieses Qualitätsmerkmal jetzt bereits ab einer Übergangsfrequenz von 330 Hz einsetzt – so früh, wie es bei

Mitspieler

Laufwerk: Kuzma Reference **Tonarm:** Kuzma Stabi Reference **Tonabnehmer:** Benz Micro Ruby Open Air, Benz LP, Ortofon Rohmann **CD-Player:** Theta Data Basic (Philips CDM-9 Pro) **D/A-Wandler:** Theta DSPro Generation III **Phonostufe:** Jeff Rowland Candence **Vorverstärker:** Jeff Rowland Synergy II **Endverstärker:** Jeff Rowland Model 12 **Kabel:** Brodmann Acoustics (Lautsprecher), Cardas Golden Reference, Cardas Neutral Reference (Phono und Line) **Lautsprecher:** Trenner & Friedl, Parker 95 (update 2005) **Zubehör:** SID Analog (Sound improvement disc „A"), Millenium Karbon LP-Matte, Clearlight Audio RDC-Kegel, SIC (sound improvement coupler), Audioplan Sicomin Antispike SIAS, ART Dämpfer



früheren Inkarnationen dieses Biegewellenwandlers nicht möglich gewesen ist. Da musste der jeweils angebundene Tieftöner weiter hinauf arbeiten. Jetzt deckt das maßgebliche Chassis der Box ein sehr weites Spektrum ab. Dabei breiten sich die Biegewellen bei den tieferen Frequenzen über die ganze Membran aus, bis an ihren Rand. Bei höheren Frequenzen – bis 40 kHz! – werden nur kleine Teile der Membran zum Schwingen angeregt. Damit ist die MSMs1 von 300 Hz bis 40 kHz eine rein punktförmige Schallquelle.

Der Tieftöner, ein 200 mm Glasfaser-Polyester Sandwich, wird mit bis zu 250 Watt von einer in die Box integrierten Endstufe mit bipolaren Leistungstransistoren angetrieben, die die große Antriebsspule des Chassis üppig versorgen kann, auch mit Spitzenströmen. Die Mittel/Hochton-Endstufe liefert bis zu 180 Watt. Auf die Frage nach dem Verstärkertyp für letztere nennt Firmenchefin Daniela Manger besonders schnelle DMOS-Transistoren mit einer Unity-Gain-Ausgangsstufe. Diese werden typischerweise eingesetzt, um das Signal besonders sauber und unverzerrt weiterzutransportieren. Die Bandbreite beträgt bis 250 kHz, BurrBrown Operationsverstärker arbeiten in den analogen Filterstufen. Erfreulicherweise findet sich also kein Class D-Modul von der Stange, sondern ein klassischer A/B-Verstärker. Der ist im Leerlauf nicht ganz so genügsam, wie es ein Schaltverstärker wäre. Aber 25 Watt sind auch in Zeiten des Energiesparens noch ein Wert, der es schon mal erlaubt, die Lautsprecher für ein intensives Hörwochenende ständig eingeschaltet zu lassen. Sollte sich während der Woche ein Musikabend ausgehen, reicht es absolut aus, die integrierten Endstufen beim Heimkommen einzuschalten, dann das Abendessen zu genießen und nach einer Stunde Aufwärmzeit in den Sog des Biegewellenwandlers einzutauchen.

Oben: Die Kurven auf der Rückseite geben klare Auskunft über die vielfältigen Anpassungsmöglichkeiten an die Raumakustik: Höhen, Nahfeld/Präsenz und Bässe

Unten: Die beiden Endstufen sind in ein eigenes Metallgehäuse hineingepackt und dadurch völlig vom Lautsprechergehäuse getrennt

Auf der Rückseite stehen Anpassungsfilter für Bässe, Präsenz und Höhen, für Nahfeldbeschallung, für Empfindlichkeit und Polarität zur Verfügung. Hinter dem Raumakustikschalter verbirgt sich ein Hochpass bei 100 Hz, das Shelving Filter, auch Kuhschwanzfilter genannt, für die Hochfrequenz ist bei Bedarf ab 10 kHz in 1-Dezibel-Schritten einsetzbar. Die Eingangsbuchse ist symmetrisch ausgeführt, sodass auch längere Leitungen von einer Vorstufe kein Problem darstellen. In unserem privilegierten Fall bringt ein Nordost Valhalla die Signale von der Rowland-Vorstufe an die Endstufen der Manger-Box. Die ist darüber genauso erfreut wie über die hochwertige Netzverbindung aus dem Hause Nordost mit Furutech-Steckern. Bei den Powercords muss aber nicht auf diesem Preisniveau investiert werden, wie ein Vergleich mit sehr günstigen Einstein-Netzkabeln gezeigt hat.

Eine dezente grüne LED an der Front unten zeigt den Betrieb an, die zweite grüne LED kippt ins Rot, sobald der maximale Schalldruckpegel von 110 dB erreicht wird. Im normalen Hörbetrieb bin ich nie auch nur annähernd in diesen Grenzbereich gekommen. Aber klar ist auch, dass dieser Lautsprecher kein Beschallungsgerät für Disco-Parties ist. Hier handelt es sich um einen hochsensiblen und feinsinnigen Schallwandler, der aus den Erfahrungen der Studiotechnik kommt. Diese sind in überschaubare Dimensionen von 1,14 Metern Höhe bei einer Breite und Tiefe von 270 x 214 mm gepackt – ideal für mittelgroße mitteleuropäische Wohnzimmer.

Star aus dem Hause Manger: Hinter dem Biegewellenwandler stehen Jahrzehnte der Entwicklung und der Erfahrung. Seine sternförmige Abdeckung trägt dazu bei, dass er je nach Frequenz unterschiedlich weit bis zu seinem Rand angeregt wird

In meinem Hörraum, der im Bereich von zwei Kiloherz eine kleine Resonanz aufweist, lag zunächst der Versuch nahe, die Präsenz um 1,5 dB abzusenken. Da der Manger-Lautsprecher aber ein ganz ausgezeichnetes Instrument für spätabendliches und nächtliches Leisehören ist, erwies sich eine Anhebung der Bässe bei linearer Präsenzeinstellung als die für diesen Raum und diesen Zweck bessere Lösung. In jedem Fall erlaubt die Aktivbox solche Anpassungen über die eingebauten Verstärkerzüge und ihre aktive Frequenzweiche, sodass keine weiteren passiven Bauteile dazu- oder weggeschaltet werden müssen.

Womit wir bei der Streitfrage Aktivbox wären. Da ist auf der Habenseite eindeutig festzuhalten, dass dieses Prinzip gerade beim Biegewellenwandler naheliegt und sich bewährt. Lange Jahre der Entwicklung hat die Firma Manger bei den passiven Versionen darauf verwendet, an den irrwitzig schnellen und sauberen Punktstrahler mit einer Anstiegszeit von 13 Mikrosekunden ein entsprechendes Tieftonchassis anzudocken. Die tiefere Übernahmefrequenz, die jetzt zur Verfügung steht, ist ein Teil der Lösung für ein möglichst nahtloses und im Timing kohärentes Zusammenspiel der beiden Chassis. Der Idealfall ist aber die aktive Version in der Manger Reference, bei der jedes Chassis direkt an seinem eigenen Verstärkerzug hängt. Es ist einer der besten Wege, ein Tieftonchassis fest in die Zange zu nehmen, es zu beschleunigen und ihm allfällige Flausen auszutreiben.

Die MSMs1 ist als schlüssiges Gesamtkonzept zu sehen. Damit wird auch der Einwand kaum schlagend, den mancher penible High-Ender ganz allgemein – nicht speziell auf die Manger-Box bezogen – vorbringt: dass ich irgendwann doch ganz gern hören würde, wie dieser fabelhafte Biegewellenwandler mit meinen sündteuren, fabelhaften Endstufen klingen würde… Dieser Einwand fällt im konkreten Fall auch deshalb in sich zusammen,

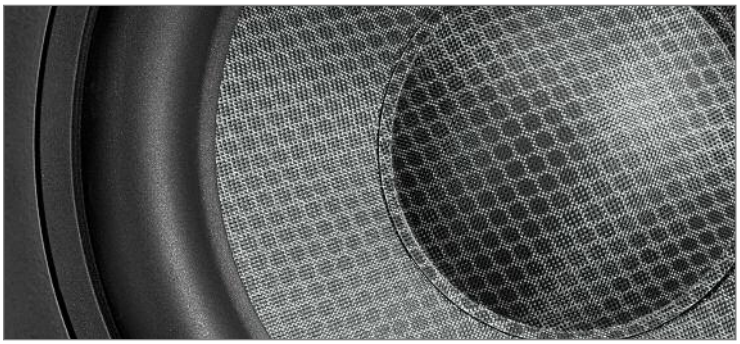
Der Tieftöner hat nicht nur selbst einen kräftigen Antrieb, er wird durch seine eigene Endstufe auch straff geführt

weil der Lautsprecher aus Mellrichstadt mit einem Verkaufspreis von 13 200 Euro pro Paar eine Art „Bestpreisangebot im Paket“ darstellt.

Mit diesem aktiven Lautsprecher lässt sich idealtypisch eine minimalistische Anlage bauen, die für den guten Klang „vorne“ nur einen qualitativ gleichwertigen Digital-Analog-Wandler mit regelbarer Lautstärke braucht. Das darf ruhig etwas mit Röhre wie der kürzlich geteste Lector Digicode S-192 sein. Die Aktivbox kann direkt von einer solchen DAC-Vorstufe oder einem Netzwerkplayer angesteuert werden – mit Titelwahl und Lautstärkeregelung von iPhone oder iPad aus. Die zusätzlichen Kosten für eine Endstufe entfallen und dem High-End-Genuss steht nichts im Wege.

Es sei denn, man gehört wie der rührige österreichische Manger-Vertrieb Allegro-HiFi in Wien, der Vinyl-Fraktion an. Dort wurde für einen zusätzlichen Höreindruck – neben dem Pflichtprogramm im eigenen Hörraum – hochwertiges Zubehör aufgeboten. Die vom Tonabnehmer Van den Hul DDT2 Special abgetasteten Signale gelangten über die Phonovorstufe „The Grail“ aus demselben Haus zur „kleinen“ Vorstufe von Audio Research. Eine durchgehende Nordost-Verkabelung sorgte für transparente Signalwege.

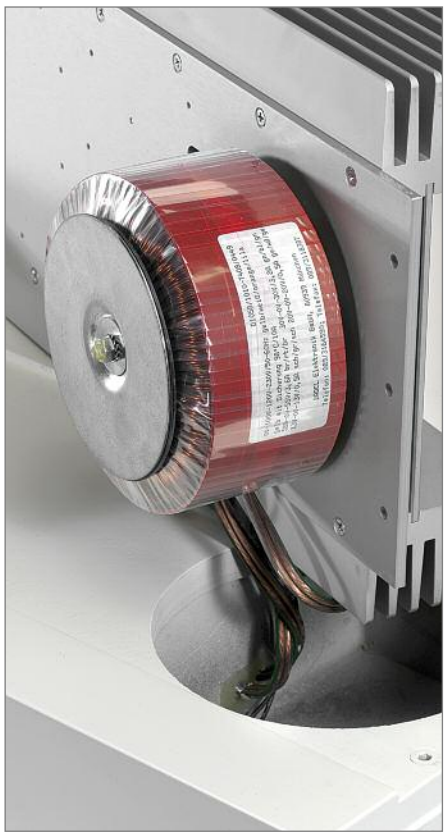
Der deutsche Aktivlautsprecher ließ sich nicht zweimal bitten, die so hochwertig aufbereiteten „Vier Jahreszeiten“ mit Neville Marriner und seiner Academy of St. Martin in the Fields voller Sprühgeist wiederzugeben. Sofort sprang dem Hörer, der an das Benz Ruby Open Air in der heimi-



Der 200 mm Tieftöner ist mit einer Membran aus Glasfaser-Polyester Sandwich ausgestattet

Für Extrempegel: Wie beim Studio-Monitor soll in Zukunft eine zusätzliche Tieftonbox angeschlossen werden können

Mehr Anschlussfeld braucht die Aktivbox nicht: symmetrischer Eingang, Netzbuchse und Netzschalter



schen Referenzanlage gewöhnt ist, der völlig andere Charakter des Van den Hul ins Ohr. Nicht nur die Lebendigkeit der mit vielerlei Farbtupfern versehenen Streicher regte die Ohren zu höchster Aufmerksamkeit an. Erstaunlich war auch, wie fein ziseliert das Cembalo wiedergegeben wurde. Das war zweifellos nicht nur Marriner und seiner Academy zu verdanken. Den entscheidenden Beitrag bei der Wiedergabe lieferte der ansatzlos dynamische Biegewellenwandler.

Aber kommen wir zurück zur Referenzanlage. Dort war die *Fön*-CD nur für zwei, drei Nummern vorgesehen. Zum Testen eben. Aber dann stellte sich nach jeder Nummer der Gedanke ein: „Eine noch, weil's gar so schön war." Detto das Fortepiano von Ronald Brautigam in den zwei Mozartklavierkonzerten auf Originalklanginstrumenten (BIS-SACD-1894). Besonders fiel dabei auf, wie der Manger-Wandler mit der Tiefe der Bühne umgeht. Da steht einerseits das Fortepiano etwa auf der Ebene der Lautsprecher-Schallwände präsent und greifbar da. Andererseits scheint die Bühne nach hinten kein Ende zu haben. Jede Instrumentengruppe des Orchesters ist einem klar umrissenen virtuellen Feld auf der Bühne zugeordnet. Der Hörer hört nicht nur, sondern sieht gleichsam, dass die Holzbläser hinten sitzen und die Pauken noch eine Reihe weiter hinten stehen. Man muss nur die Augen schließen, und schon werden die Musiker auf der Bühne zu einer dreidimensionalen Skulptur.

Das hat zur Folge, dass nichts diffus in einer allgemeinen orchestralen Klangwolke verschwindet, sondern dass jeder Beitrag – seien es die Holzbläser oder die ersten Geigen – selbstständig zu hören ist. Nicht in dem Sinne, dass der Orchesterklang sich in lauter Einzelteile auflösen und auseinanderfallen würde. Nein, es geht vielmehr um eine nur von wenigen Schallwandlern erreichte Durchhörbarkeit, in der die Musiker Reihe für Reihe „sichtbar" werden. „Diese Ortung ist zunächst ein wenig ungewohnt, weil die Chassis selbst völlig aus dem Fokus verschwinden", steht

Oben: Der rückwärtige Schall des Biegewellenwandlers wird im Gehäuse akustisch stark bedämpft

Unten: Der Ringkerntrafo für die eingebauten Endstufen

in den Hörnotizen. „Aber jetzt merkt man erst, wie sehr die Töne an anderen Chassis oft kleben bleiben."

Auf „Mirror" von Charles Lloyd (ECM 2010) kommt diese plastische Abbildung der Instrumente wunderbar zur Geltung. Da swingt der Doppelbass von Reuben Rogers, das Piano von Jason Moran hebt sich klar von den Drums ab, die Eric Harland bearbeitet. Und über allen schweben die Alt- und Tenortöne des Ausnahmesaxofonisten Charles Lloyd. Man kann je nach Belieben auf das eine oder auf das andere Instrument hinschauen. Das ist wie bei einem Live-Jazzkonzert, wo man ganz gern einmal die Aufmerksamkeit nur auf einen Musiker richtet und die anderen eben mitspielen.

Wie sich das in einem großen Orchester anhört, testen wir mit der Symphonie Nr. 2 D-Dur von Jean Sibelius. Auf der Chesky CD 3A hat Sir John Barbirolli das Opus 43 mit dem Royal Philharmonic Orchestra eingespielt. In den anschwellenden Sequenzen im Allegretto ist bei den Geigen eine Resonanz zu hören – aber nur, wenn die Wiedergabekette diese subtilen Schwingungen auch auflöst. Der Biegewellenwandler hat damit nicht das geringste Problem, im Gegenteil, wiederum ist auch schon bei Zimmerlautstärke der mitklingende Korpus der Geigen zu hören. Die kräftig gezupften Pizzicati haben eine ganz andere Farbe als die darauf folgenden vollen Akkorde der Streicher. Ganz tief hinten in der Bühne füllen die Paukenschläge den Raum akustisch auf, fein säuberlich abgesetzt von den Streichergruppen vorne.

Wieder geht auf der super aufgenommenen Chesky-CD diese räumliche Staffelung ins Ohr, die alles differenziert und auffächert, ohne dass dabei der Gesamtklang verloren ginge. Immer sind das ganze Volumen und der vielfältige Farbenreichtum der Sibelius-Symphonie präsent. Detto bei der Bizet-Oper „Carmen" in einer klassischen Aufnahme mit Teresa Berganza und dem London Symphonie Orchestra unter Claudio Abbado (DG 437 007-2, Abbado Edition). Wunderbar schwebend über dem Ganzen die Piccoloflöten und die frischen, hellen Knabenstimmen des Watson's George College Boys' Chorus in „Avec la garde montante".

Das Reference Active System MSMs1 von Manger ist ein hochpräzises Instrument für die Musikwiedergabe. Die punktförmige Abstrahlung und das einzigartige Timing des Biegewellenwandlers heben diesen Lautsprecher aus der Masse hervor. Mit den 13 200 Euro für das Paar ist nicht nur ein guter Anfang für eine hochwertige High-End-Anlage gemacht. Es ist ein jederzeit zuverlässiger Grundstein für einen Musikgenuss voller Esprit und Feinsinn. ▢

Lautsprecher Manger Reference Activ System MSMs1

Funktionsprinzip: Aktives 2-Weg System **Frequenzbereich:** 30Hz – 40kHz, Übergangsfrequenz 330Hz **Maximaler Schalldruckpegel:** 110dB kurzzeitig **Chassis:** Hochtöner: Biegewellenwandler, Bandbreite 80 Hz – 40 kHz, Anstiegszeit 13µs Tieftöner: 200mm Glasfaser-Polyester Sandwich **Verstärker:** LF 250W an 8Ohm, HF 180W an 8Ohm, Leistungsbandbreite 250kHz (-3dB) **Eingangsempfindlichkeit:** 6dBu (1,55V) oder 0dBu, **Eingangsimpedanz:** 10kOhm **Kontrollschalter:** Bässe, Präsenz, Höhen, Eingangsempfindlichkeit, Polarität u. a. **Eingang:** XLR (symmetrisch) **Ausführungen:** Seidenmatt nach RAL, Nextel oder Klavierlack **Maße (B/H/T):** 27/114/21,4 cm **Gewicht:** 48 kg **Garantiezeit:** 3 Jahre **Paarpreis:** 13 200 Euro

Kontakt: Manger Products, Daniela Manger, Industriestraße 17, 97638 Mellrichstadt, Telefon 09776/9816, www.manger-msw.de