

An der Wand ...

Test: Kombination Wandlautsprecher audiodata Carré II und Subwoofer Soutien 2+
Systempreis ab 7.640 Euro (UVP)



von Ralph Werner

Zugegeben: Im Vorfeld dieses Tests der Wandler-Kombination Carré & Soutien von audiodata musste ich ein paar Vorurteile runterschlucken. Eines ging so: Wenn ich 8.000 Scheine aufm Tresen meines Händlers fallen lasse, dann will ich etwas Kühltruhengroßes nach Hause schleifen. Aber wie sieht denn das hier aus?

Ich weiß, wahrscheinlich arg schlicht gedacht – aber erzählt mir doch nicht, Ihr seid völlig frei von solchen Gedanken. Und außerdem: On-Wall-Lautsprechersysteme? Ist das nicht eher was für hippe Galerien in Berlin-Mitte als für ernsthafte High-End-Magazine in Berlin-Kreuzberg ...?

Schließlich gewannen aber Neugier und Vernunft die Oberhand. So richtig intensiv habe ich mich bis dato nämlich noch nicht mit einem Wandlautsprechersystem beschäftigen dürfen. Was die wohl so können? Und der Name „audiodata“ steht ja auch eher für ernsthaftes HighEnd als für Designer-HiFi.

Im Folgenden geht es also um ein System bestehend aus dem Wandlautsprecher Carré plus passendem Sub dazu: Soutien 2+. Ein System, welches zweifellos sehr platzsparend ausfällt, und eines, welches sich sehr wohnraumfreundlich gibt. Aber – und das ist für uns hier das Entscheidende – auch mit einem highendigen Zweikanal-Anspruch daherkommt. O-Ton Herr Schippers, der audiodata-Chef:

„Eine echte Alternative zu unserem eigenen Standlautsprecher Ambiance.“ Na, mal schauen ...

Das Quadrat: Wandlautsprecher Carré



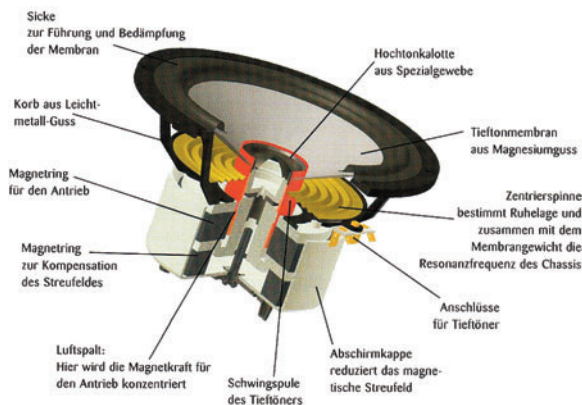
Die Idee zu einem Wandlautsprecher kam den Aachenern zunächst während der Entwicklung eines „vernünftigen“ Center-Speakers für Heimkinoanwendungen. „Überall sieht man den Unfug horizontal liegender D’Appolito-Center. Was soll das eigentlich?“ so Herr Schippers. Hm, keine schlechte Frage. Vielleicht um Boden- und Deckenreflexionen zu maximieren und dafür den Sweetspot zu minimieren ...:-) Naja, nicht mein Thema, ich geh’ fürs Kinoerlebnis eh ins Kino, ‘nen bisschen altbacken, ich weiß.



Bei audiodata ist man allerdings – wie erwähnt – davon überzeugt, dass auch eine sehr hochwertige 2-Kanal-Wiedergabe über die Carré-Wandler erreicht werden kann. Und diese Überzeugung liegt in der Hauptsache wohl darin begründet, dass man große Stücke auf das in der Carré Verwendung findende

Chassis hält:

Ein nach audiodata-Spezifikationen bei SEAS gefertigter Coax, bestehend aus einem Magnesium-Tief/Mitteltöner (Durchmesser: 14,5 cm) und einer 25mm-Hochtonkalotte aus beschichteter Seide. Für die aktuelle Version des audiodata-Wandlautsprechers, der Carré II, wurde die Schwingspule etwas verkürzt. Der Grund hierfür: Der Bassbereich wird mit der Carré II sowieso nicht bedient, größere Hübe sind also gar nicht vonnöten. Folglich darf die Schwingspule schrumpfen, was den Vorteil einer Gewichtseinsparung mit sich bringt und damit den Wirkungsgrad erhöht – auf jetzt 89 dB/W/m (ca. +3dB zum Vorläufermodell).



Die untere Grenzfrequenz der Carré II liegt bei 125 Hz, ohne Tiefbassunterstützung läuft also gar nix. Der Mitteltöner gibt bei 2.600 Hz an die Kalotte ab. Über die Frequenzweiche ist Folgendes zu lesen: „Platinenloser Aufbau mit sternpunktförmiger Massführung.“ Wie bitte? Nun, Platz ist in der kleinsten Hütte – aber im Gehäuse der Carré eben keiner für eine Platine. Die Weiche wurde daher ohne eine solche kreisförmig um das Chassis herum gebaut. Räumliche Enge macht erfinderisch. Das geringe Volumen sorgt dabei natürlich auch für eine Art Hochpassfilterung – je geringer das Volumen, in dem ein Chassis arbeitet, desto höher fällt auch seine untere Resonanzfrequenz aus. Der Bassbereich wird bei der Carré II also nicht allein „elektrisch abgekoppelt“

Die Frequenzweichen werden bei audiodata übrigens für jeden einzelnen Lautsprecher via Rechner-simulation „individualisiert“: Zunächst misst man alle in der Firma eingehenden Chassis und speichert die Daten im Rechner. Diese Datenbank dient dann nicht nur dazu, passende Lautsprecherpaare zu finden – mehr als 0,5 dB (!) Abweichung tolerieren die Aachener nicht –, sondern eben auch zum Feinschliff an der Weiche.

Das MDF-Gehäuse des Wandlers ist, wie gesagt, vor allem eines: klein. Aber auch asymmetrisch geschnitten und aperiodisch bedämpft. Ersteres dient zur Anwinklung und damit Ausrichtung auf den Hörplatz ...



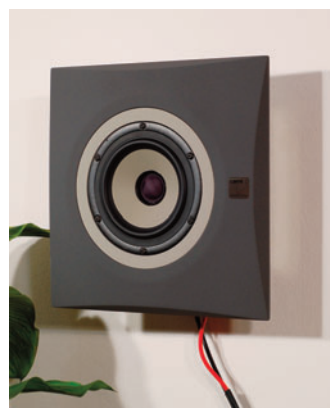
... dürfte aber auch stehenden Wellen im Gehäuse das Leben schwerer machen. Es gibt allerdings auch eine Inn-Wall Carré, deren Gehäuseschnitt gerade ausfällt – Einbautiefe: 8,5 cm. Das mit der aperiodischen Bedämpfung schaut so aus:



Die beiden „Löcher“ verhindern bei höheren Pegeln, dass es im Innern zu Kompressionserscheinungen kommen kann – ohne dass sich hierdurch aber eine Bassreflex-Charakteristik ausbilden würde.



Die Wandmontage der Carrés gestaltet sich wirklich einfach: Ein Rahmen wird mit vier Schrauben an die Wand gedübelt, dann befestigt man den eigentlichen Lautsprecher mit weiteren vier Schrauben an diesen Rahmen – that's it.



Auf die Unterputzverlegung des Lautsprecherkabels habe ich jetzt mal verzichtet, ich weiß, dass es elegantere Lösungen gibt ...

Die Schallwand – na, eher das Wändchen – ist ein Quadrat von 28x28 cm. Die Standardfarben der Carré

sind Grau, Schwarz und Titan, sämtliche RAL- und KfZ-Lackierungen sind gegen Aufpreis realisierbar. Auch einen „Zierring“ ist vorhanden sowie eine Stoffabdeckung:



Der Unterstützer: Tieftonmodul Soutien 2+

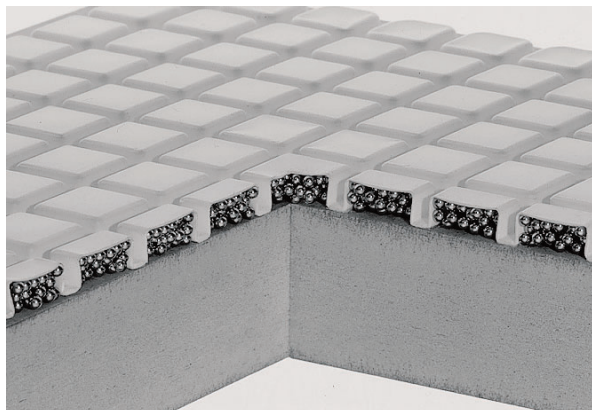


Da der Carré in den unteren Lagen naturgemäß die Puste ausgeht, bedarf es einer Unterstützung – welche ihr der Sub Soutien 2+ angedeihen lassen soll. Naja, Sub ... Herr Schippers nennt's lieber „Tieftonmodul“, wohl um sich von schlecht beleumundeten Wummerkisten abzugrenzen. Das ist meiner Meinung nach nicht nötig, das Preisschild allein tut's nämlich auch schon:

3.780 Euro. Ja, Bass kostet leider etwas, zumindest dann, wenn Qualität gewünscht wird. Das verhält sich bei Standboxen ja auch nicht anders, aber bei Subwoofern tritt's einem so richtig schön plastisch vor Augen: „Was, für mickrige zwei-drei Oktaven derart viel Kohle??“ Tja.

Es gibt da schon ein paar Gründe für dieses Preisschild. Ein nicht ganz unwichtiger lautet: „audiodata produziert in Deutschland.“ Und unter technischer Perspektive fallen einem mindestens zwei Dinge an der eigentlich recht unscheinbaren Kiste mit den Kantenmaßen 55x23x34 cm (HxBxT) auf:

Zum einen das Gehäuse. Es handelt sich hierbei, audiodata-typisch, um eine Art Sandwich-Konstruktion. Die MDF-Wände werden mit stahlkugelgefüllten Innenkammern beruhigt bzw. resonanzbedämpft. Das sieht schematisch so aus:



Und im richtigen Leben so:



Herr Schippers Metapher für diese Technik ist die Gewehr-*kugel*, die problemlos mehrere Bretter durchschlagen kann, aber nach drei Zentimetern in einem Sandsack stecken bleibt: Die zigtausendfache Bewegung der Sandkörner untereinander absorbiert deren Energie – und ganz analog verhalte es sich mit den Stahlkugeln in seinen Lautsprechergehäusen. Sie absorbieren die Schallenergie und minimieren damit Gehäuse-*resonanzen*. Übrigens: Es handelt sich beim Soutien um ein geschlossenes Gehäuse.



Das der Soutien 2+ trotzdem standesgemäß weit hinunter reicht liegt daran, dass es sich bei ihm um einen aktiv-geregelten Sub handelt. Je eine 180 Watt Endstufe treibt eins der beiden 20cm-Kevlar-Chassis an – und wo aus mechanischen Gründen eigentlich früher Schluss wäre, regelt die Elektronik weiteren Tiefgang nach. So sind auf Wunsch „echte 20 Hz“ (-3 dB Punkt) möglich.



Genauso wichtig ist natürlich die Kontrolle, die diese Regelschleife ausübt: Ein induktiver Geschwindigkeitssensor (der unter der großen Staubschutzkalotte steckt) nimmt den Ist-Wert der Chassis-Bewegung

auf, die Steuerungselektronik gleicht diesen mit dem Soll-Wert ab und veranlasst gegebenenfalls einen Korrekturingriff. Damit werde eine stets saubere Basswiedergabe erreicht, so audiodata. Die Regelungstechnik bezieht man von jemandem, der langjährige Expertise auf diesem Feld nachweisen kann – von Backes & Müller.

Das Musiksignal erreicht den audiodata-Sub entweder über die „normalen“ Lautsprecher-Eingänge – also über ein Paar Lautsprecherkabel von der Endstufe aus – oder, dem eigentlich vorzuziehen, über zwei Line-Level-Eingänge, die in XLR ausgeführt sind. Hierzu muss das Signal dann an der Vorstufe abgegriffen werden. Die untere Grenzfrequenz lässt sich auf die Werte 20, 28 und 40 Hz einstellen, die obere Grenzfrequenz liegt auf Wunsch bei 50, 63, 80, 100 oder 125 Hz. Die Lautstärke kann +/- 10 dB, die Phase in fünf Schritten von 0 bis 180 Grad geregelt werden. Noch etwas? Ja. Via Kippschalter lässt sich der „Musik-Modus“ aktivieren: Der sorgt dafür, dass der Sub nach fünf Minuten ohne Mucke in Stand-by schaltet – die ersten Takte wecken ihn dann wieder auf.



Klang Carré & Soutien

Es mag schon sein, dass einer der Hauptgründe, sich für einen Wandlautsprecher zu entscheiden, einrichtungstechnischer Natur ist. Es soll Leute geben, die Kühltruhen im Wohnzimmer nicht so gut finden. Ab und an sind sie weiblichen Geschlechts.



Aber nun, ich bin ja kein Schöner Wohnen-Redakteur und insofern interessiert mich sowas nur in zweiter Linie. Mein Interesse ist akustischer Natur – und als braver HighEnd-er mache ich mir erstmal Sorgen: Werde ich den Sub orten können? Verwandeln die naturgemäß bei solchen Konzepten starken Erstreflexionen (Wandnähe!) alles in einen klanglichen Brei? Bei der Aufstellung der Carré – Aufhängung sollte ich wohl sagen – bin ich simpel vorgegangen: Einfach die Schenkel des Stereodreiecks, wie es sich bei mir standardmäßig mit „normalen Lautsprechern“ ins Wohnzimmer einzeichnet, solange verlängern, bis die Wand erreicht ist. Das sieht dann zwar nach verdammt großer Basisbreite aus – aber ich kann da keinen geometrischen Denkfehler entdecken, schließlich ist die Schallquelle ja auch weiter weg (akustisch war's denn auch kein Problem, es war keine ausgedünnte Bühnenmitte zu verzeichnen). Freilich darf man die Carrés auch näher zusammenrücken – aber ich hab's ganz gern etwas breiter. Der Sub kam dann einfach in die Mitte.

Erster Soundcheck: Ein Bassgewitter – schon beeindruckend, aber natürlich viel zu viel des Guten. Es folgte die Subwoofer-Integration: Mit dem Pegel runter und mit den Grenzfrequenzen und der Phase „spielen“. Schlussendlich landete ich bei minus 5 dB im Level, die obere Grenzfrequenz lag bei 100, die untere bei 20 Hz. Phase: 150 Grad. Dies wird sich freilich in jedem Raum anders darstellen, insofern sind



die Angaben hier vielleicht etwas sinnfrei – aber trotzdem noch ein Wort zur oberen Eckfrequenz: Theoretisch hätte ich ja 125 Hz einstellen sollen, schließlich liegt hier der -3 dB Punkt der Carré. Aber bei diesem Wert ließ sich der Sub dann leichter orten, es sei denn, der Pegel wurde soweit runter gedreht, bis das Bassfundament insgesamt einknickte ... Ein klassischer Trade-off. Experimente mit 80 Hz gingen in eine ähnliche Richtung: Es durfte dann zwar wieder lauter gedreht werden, das Bassfundament gestaltete sich satt und die Ortbarkeit stellte kein Problem mehr dar – aber irgendwie war da eine Lücke im Grundtonbereich zu verzeichnen, mittige Instrumente sowie Stimmen tendierten ein wenig ins Magere. Wie gesagt, „ein wenig“, durchaus Geschmackssache das Ganze – aber wie auch immer, nach meinem Dafürhalten erwiesen sich dann 100 Hertz in meinem Raum als bester Kompromiss aus allen klanglichen Parametern. Und ja: Wenn ich mich konzentriere, dann merke ich immer noch, dass das kein Stereo-(Tief)bass ist, ein „Ortbarkeits-Rudiment“ bleibt übrig. Normale Menschen werden mir einen Vogel zeigen, aber HighEnd-er wissen, wovon ich rede: Man kann völlig damit leben, aber es gibt auch unten rum einen Unterschied zwischen Stereo und Mono – wie sollte es auch anders sein? Was mich vielmehr wundert ist, wie klein der ausfällt, wenn man sich mit der Sub-Anpassung Mühe gibt. Dem absoluten HighEnd-Dogmatiker steht freilich noch ein anderer Lösungsweg offen: Er kann zwei Soutien 2+ einsetzen, links und rechts, um so auch den untersten Oktaven „echtes Stereo“ zu verabreichen. Ich halte dergleichen allerdings für ein bisschen übertrieben ...

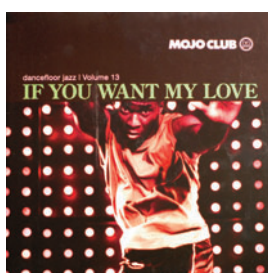
Also auf zum zweiten Soundcheck: Zunächst wird wohl jeder überrascht. Man schaut auf diese kleinen Quadrate, die da an der Wand hängen, und kann sie nicht mit der Größe der Klanglandschaft übereinbringen, die sich vor einem ausbreitet.



Das ist nicht nur räumlich groß – dazu komme ich gleich noch – es ist auch tonal völlig komplett und mit einem kräftigen Bassfundament versehen. Edel-Kompaktboxen der gleichen Preislige können da nicht mithalten – solange im Tieftönen nicht ebenfalls mit einem Sub nachgeholfen wird. Und ich habe auch schon ein paar Standboxen gehört, die in den unteren Registern dagegen blutleer wirkten (freilich auch welche, die souveräner aufspielten). Von der tonalen Bandbreite her betrachtet, habe ich an der Kombi Carré & Soutien nix auszusetzen. Und an der Qualität dessen, was sich im Rahmen dieser Bandbreite abspielt? Ab den Mitten aufwärts auch nichts, das ist so, wie es sein soll: neutral, differenziert und artefaktfrei. Diese Performance hat mich in vielen Belangen an die Ascendo C8 erinnert – hier ist keine Präferenz für eine gewisse Stimmlage auszumachen, es wird sozusagen transparent Rapport erstattet.

Vielleicht noch ein Wort zum Hochton: Wer ein Klangbild mit viel „Luft“ drum rum mag, der liegt mit der Carré goldrichtig – es klingt nicht hell, aber sie verströmt eben dieses besondere „Air“. Oder anders: Es ist das Gegenteil eines stumpfen Klages. Gefällt mir ausnehmend gut.

Die Qualität der Basswiedergabe ist gleichfalls in so gut wie allen Bereichen erstklassig – schnell, federnd



und sauber durchgezeichnet langt der audio-data-Sub zu. Ich höre in der letzten Zeit ganz gern Dancefloor-Jazz und wenn es dabei unten rum nicht rhythmisch zur Sache geht, funktioniert die ganze Chose nicht.

Mit dem Soutien geht die Rechnung aber auf, nicht nur nach irgendwelchen „HighEnd-Kriterien“ bemessen – auch Partyfähigkeit kann bescheinigt werden. Gut so. Insbesondere bei elektronischeren Klängen fällt aber auf, dass beispielsweise Synthie-Bassflächen räumlich größer auf einen zurollen könnten. Die „Gesamtenergie“ ist schon da, aber eben um einiges kleiner und kompakter abgebildet, sie strahlt mehr von einem speziellem Gebiet aus, wo es eigentlich insgesamt flächig-ausladender zugehen sollte. Wenn ich Gebiet sage, dann heißt's nun nicht „kommt direkt vom Sub“. Das ist schon ein wesentlich größeres Gebiet. Aber trotzdem: Es könnte größer ausfallen. Ich führe den Unterschied auf den Gegensatz von Stereo- zu Mono-Bass zurück.

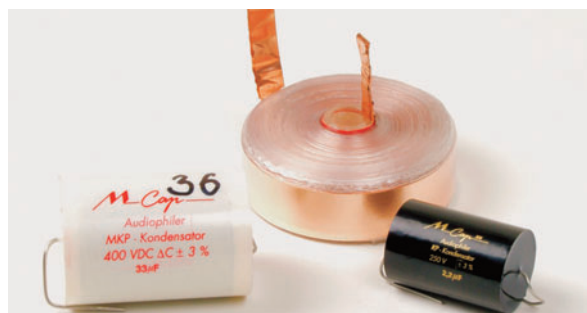
Einen weiteren Unterschied zu „normalen Boxen“

gibt's auch hinsichtlich der Art und Weise der räumlichen Abbildung insgesamt. Das hier ist was anderes.

Häufig ist die Rede von einem akustischen Fenster, durch welches man einen mehr oder weniger



genauen Einblick auf die Musik bekommt. Tiefenstaffelung, Qualität der Körperlichkeit und Lokalisationschärfe mögen sein wie auch immer – aber da ist dieses Fenster. Was heißt hier eigentlich Fenster? Im Grunde doch Ausschnitt, Rahmen. Und diesen Rahmen können Sie jetzt entsorgen – hier gibt's kein Passepartout, keine Einfassung, keine Begrenzung. Auf der vollen Breitseite meines Zimmers spielt Musik – das nennt man Freiheit! Mag gut sein, dass es auch damit zu tun hat, dass ich die Carrés so weit auseinander gehängt habe – na wenn schon, dann rate ich an dieser Stelle einfach mal zur Nachahmung. Es klingt nämlich unheimlich gut, wenn man so 'ner fünf Meter breiten Bühne gegenüber sitzt! In gewisser Weise lässt sich dies vielleicht mit Flächenstrahlern vergleichen, zumindest die Sache mit der freien Abbildung.



Tiefenstaffelung ist da – aber auch nicht Grand Canyon-mäßig. Plastizität der Stimmen und Instrumente? Ja, aber es gibt Steigerungsmöglichkeiten. Lokalisationsschärfe? Ganz gut, aber weit entfernt von gelasert. Ehrlich gesagt interessieren mich diese Qualitäten an der audiodata-Kombi aber nicht groß – mich interessiert dieses Riesenfeld da gegenüber, von dem aus die Musik spielt. Es ist dies eine sympathische „Anti-HiFi-Tugend“, wenn HiFi hier mal „hübsch eingepackt, millimetergenau ausgerichtet und mit ‘nem Kasten drumherum versehen“ heißen soll. Es spielen nicht die Lautsprecher, in einem recht großen Areal in meinem Wohnzimmer spielt Musik. Und genau das halte ich für einen entscheidenden akustischen Grund, sich mit der Kombination Carré und Soutien 2+ auseinanderzusetzen – dergleichen gibt es nicht überall.

Fazit

audiodata bietet mit dem Wandlautsprecher Carré II, unterstützt vom Subwoofer Soutien 2+, ein sehr wohnraumfreundliches Lautsprechersystem an. Es wird einige geben, die allein schon aus einrichtungs-technischen Überlegungen heraus ein solches System normalen Lautsprechern vorziehen. Musikfreunde, welche die Befürchtung hegen, damit ginge es nun klanglich deutlich nach unten, können beruhigt werden: Das audiodata-System hat wirklich nichts mit „Beschallung“ zu tun. Dafür wäre das Preisschild dann auch zu famos. Die Kombi Carré & Soutien kann konventionellen HighEnd-Wandlern das Wasser reichen – und ich bin der Meinung, dass die besondere (räumliche) Freiheit, wie Musik hierbei präsentiert wird, ein starkes klangliches Argument dafür sein kann, sie „gewöhnlichen“ Boxen vorzuziehen.

Das Gespann Carré & Soutien zeichnet sich aus durch:

- ... eine hohe tonale Neutralität. Freilich lässt sich auf die Basstube drücken, wenn man will, indem man den Sub so einstellt – aber „korrekt“ integriert zeigt sich das System ohne Schlagseite in eine bestimmte Richtung. Die Mitten- und Hochtonwiedergabe gestaltet sich dabei besonders transparent und natürlich – und mit einem angenehmen Schuss Luftigkeit versehen.
- ... einen sehr sattelfesten, tiefen und sauberen Bass. Tempo, Kontrolle und Timing – alles da. Manchmal – insbesondere bei elektronisch erzeugter Kost – fällt mir die Abbildung des Basses aber räumlich zu kompakt aus.

- ... gute dynamische Fähigkeiten. Es ist dies kein besonderes Steckpferd der audiodata-Kombi, aber genauso wenig eine Schwäche.
- ... ein hohes Auflösungsvermögen.
- ... eine völlig freie Abbildung der Musik. Das hat etwas federleicht-großzügiges an sich, es ist das blanke Gegenteil von „eingesperrt“. Wer einen mit dem Millimeterpapier gerasterten Lageplan erwartet wird unglücklich – die anderen atmen befreit auf. Musik im Raum statt „akustisches Fenster“, wenn auch ein noch so transparentes. Dies ist eine Qualität, die nicht jedem gefallen wird – andere aber wiederum nicht hoch genug schätzen werden.



Fakten

- Modell: audiodata Carré II Wandlautsprecher und Tieftonmodul Soutien 2+
- Konzept: Wandlautsprecher mit Subwooferunterstützung; Carré II: 2-Wege Koaxialsystem; Soutien 2+: aktiv-geregelter, 360 Watt Sub mit zwei Chassis
- Preis: Carré II ab 3.860 Euro; Soutien 2+ ab 3.780 Euro (System in Standardausführung: 7.640 Euro)
- Ausführungen: Carré II Standard – titan, grau oder anthrazitschwarz, Lackierungen in RAL- oder Kfz-Farben gegen Aufpreis; Soutien 2+ Standard – alle verfügbaren Edelholzfurniere, Schallwand in titan, grau oder anthrazitschwarz, RAL- oder Kfz-Farben gegen Aufpreis, Sonderfurniere gegen Aufpreis
- Wirkungsgrad Carré II: 89 dB/W/m
- Maße: Carré II – Schallwand 28x28 cm, Tiefe max. 13,5 cm; Soutien 2+ – 55x23x33,8 cm (Sockel abschraubbar, 25 mm)
- Web: www.audiodata.eu
- eMail: info@audiodata.eu
- Telefon: +49 (0)241 51 28 28