

# DAS WICHTIGE IN 9 SEKUNDEN!



MAGELLAN CONCERTO 2, Test in stereoplay

Enorm spielfreudig, dynamisch und erstaunlich tiefbassstark. Vor der Tür arbeitende Hausmeister fragten zweimal nach, ob jetzt ein Flügel im Hörraum stünde. Sie konnten nicht glauben, dass eine Box durch die Tür so echt klingen kann. Die Concerto 2 kann es.



MAGELLAN CONCERTO 2 UVP 15.000,- Euro / Stück

**Dank ihres Bipol-Charakters kann die TRIANGLE Magellan Concerto 2 Klangbilder von beeindruckender Größe erzeugen.**

**REICHMANN** AudioSysteme

KONZENTRATION AUF DAS WESENTLICHE.

# Auftritt auf großer Bühne

Die T+A CWT 1000 und die Triangle Magellan Concerto 2 sind beide für große Räume gemacht – folgen aber gänzlich verschiedenen Idealen.

Zylinderwellen-Abstrahlung: T+A CWT 1000, 24 000 Euro

Viele Musikfreunde entdecken gerade das Nahfeld: Aktivboxen aus der Studio-Szene erobern den Platz neben dem Bildschirm von PC oder Mac, und auch die Anlagen im Auto werden immer klangstärker. Kein Wunder: Im Nahfeld ist der umgebende Raum mehr oder minder ausgeblendet; lästige Reflexionen von den Wänden fallen viel weniger ins Gewicht, und man kann schon mit relativ geringem Aufwand ein klanglich äußerst überzeugendes Ergebnis erhalten. Der Kopfhörer ist hier die konsequenteste Umsetzung, weil er – Kunststück – dem Ohr am nächsten ist.

Doch es gibt auch das genaue Gegenteil: große Räume, in denen der Hörplatz viele Meter von den Schallwandlern entfernt liegt. Klangbilder, die hier entstehen, sind größer, räumlicher, erhabener, aber in der Regel deutlich mehr von der Raumakustik geprägt. Wie bekommt man unter



solchen Umständen den natürlichsten Klang zum Hörer?

T+A hat mit seiner neuen CWT-(Cylinder Wave Transducer-)Serie für genau diese Konstellation eine sehr spannende Antwort gefunden. Bei den beiden größeren Modellen, der CWT 2000 (*stereoplay* 8/11) und der hier getesteten CWT 1000, sorgen jeweils sechs Mitteltöner neben einem knapp einen Meter langen Hochton-Elektrostaten für eine Zylinderwellen-artige Abstrahlung – siehe Kasten nächste Seite. Diese Abstrahlung bündelt vor allem in der Vertikalen recht stark, vermeidet Boden- und Deckenreflexionen und bringt den Schall so – vom Diffus-schall wenig beeinträchtigt – zielgenau zum Hörer.

### Der Gegenentwurf

... kommt von Triangle. Die Bestückung der Magellan Concerto 2 lässt mit ihrem Hochton-Horn zwar auch auf eine eher gerichtete Abstrahlung schließen, doch ein Blick auf die Rückseite verdeutlicht den komplett anderen Ansatz. Mittel- und Hochtöner sind hier noch einmal untergebracht und machen aus der Concerto 2 einen Bipol; die nach vorn gerichteten Bässe strahlen bis 150 Hertz annähernd kugelförmig ab, der hintere Mittelhochtonbereich arbeitet ab etwa 500 Hertz.

Mit dem Bipol-Konzept aber wird der ganze Raum mit einbezogen. Das sorgt für einen beeindruckenden Effekt – eine imposant tiefe und hohe ►

Bipol-Abstrahlung: Triangle Magellan Concerto 2, 27 000 Euro



Bühne –, funktioniert aber bei leibe nicht überall. In halligen Räumen klingt es schnell nervig, weil die mit eingebundene Raumakustik den Direktschall zu stark überlagert. In überdämpften Räumen fehlt häufig die nach hinten abgestrahlte Energie, die Triangle-Entwickler Thomas Roberts für den Gesamtschalldruck mit vorgesehen hat. Die Concerto 2 fühlt sich also in normal bedämpften Hörräumen am wohlsten. Ihre Neigung zu größeren Räumen respektive Hörabständen ab vier Metern ergibt sich vor allem aus der stattlichen Bauhöhe und der Anbringung des Hochton-Horns: Das sitzt auf 1,5 Metern Höhe und verbietet so einen Hörabstand unter der 3-Meter-Marke nachdrücklich, weil sonst nur wenig Höchstton-Energie beim sitzenden Hörer ankommt. Das Konzept ist ein bisschen irritierend; selbst beim Flaggschiff Magellan Grand Concert 2 ist der Hochtöner viel näher an der Ohrhöhe.

**Referenz-mäßiger Bass**

Sind bei Triangle zwischen dem dreiteiligen Flaggschiff und

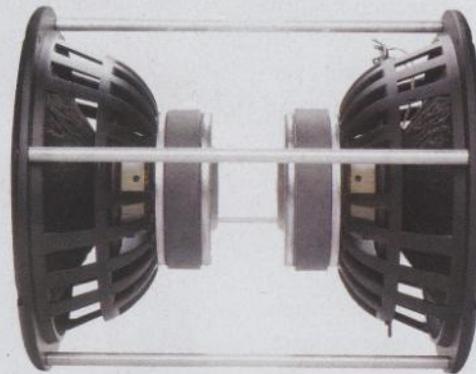
dem nächstkleineren Modell, also der Concerto, durchaus größere Unterschiede zu erkennen, so sieht man diese bei den T+A's erst, wenn CWT 1000 und ihre Flaggschiffschwester CWT 2000 nebeneinander stehen. Die Große hat etwas mehr Volumen, baut höher und hat wegen der größeren Fläche in Bass und Mittelton einen um drei Dezibel höheren Maximalpegel. Das ist es aber schon. Verarbeitungstechnisch sind beide T+A's erste Sahne, und ihre Klangeigenschaften liegen sehr dicht beieinander.

Das liegt auch an der genialen Basskonstruktion der CWT-Serie. Diese basiert auf einem geschlossenen Bassgehäuse, in dem vier Tieftöner in einer Push-Push-Anordnung (siehe rechts) so geschickt angebracht sind, dass sich die Bass-Vibrationen gegenseitig auslöschen. Das ist keineswegs neu, funktioniert aber bei der CWT 1000 überragend gut. Die Bässe kommen selbst mit höchsten Pegeln noch extrem sauber, knackig, und das Gehäuse bleibt jederzeit souverän ruhig. So muss es sein.

**T+A CWT 1000**



Der 92,5 Zentimeter lange und 5 Zentimeter breite Elektrostat wurde von T+A selbst entwickelt und wird auch im Haus produziert. Vor der Auslieferung wird er wenigstens zwei Tage eingespielt.



Durch die Push/ Push-Anordnung der Bässe (bei einem Impuls gehen beide zeitgleich nach außen oder nach innen) eliminieren sich die dadurch resultierenden Gehäuse-Vibrationen.

**Extremer Tiefgang**

Macht man den Handaufgelegt-Test bei hohem Pegel mit der Triangle, bleibt sie nur zweiter Sieger. Obwohl ihr traumhaft schön lackiertes Gehäuse aus

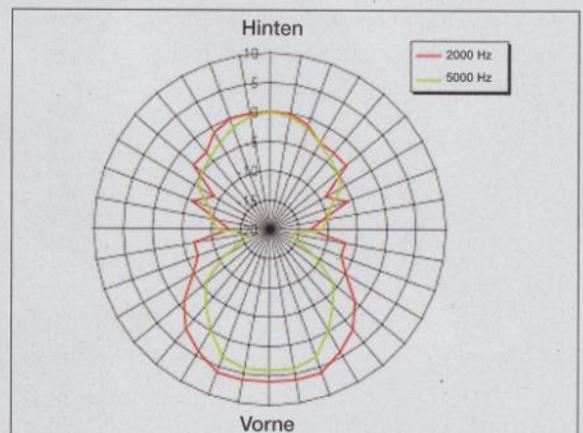
vielen Schichten miteinander verleimter Multiplexplatten besteht, obwohl sie im Innern mit etlichen Verstrebungen aus HDF effizient versteift ist, vibrieren ihre Wände doch etwas stärker.

**Technik im Detail**

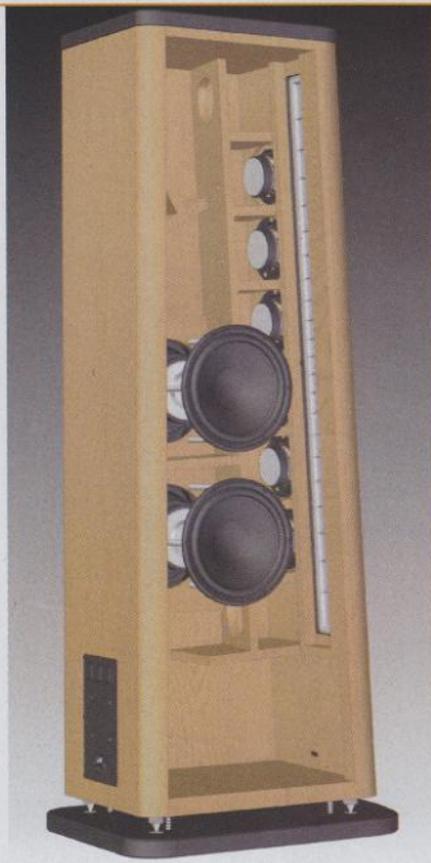
**Exakt auf den Punkt oder raumfüllend?**

Die T+A ist ein klassischer Zylinderwellen-Strahler, der in der Vertikalen bündelt und so Boden- und Deckenreflexionen vermeidet. Die CWT 1000 bündelt aber auch in der Horizontalen stark; oberhalb 10 000 Hz und 30 Grad außerhalb der Achse kommt kaum Schallenergie beim Hörer an – siehe Diagramm Seite 49. Der Bündelungseffekt ist so stark, dass man sich für perfekten Klang an einen eng umrissenen Hörplatz halten muss. Die Triangle ist hier anspruchsloser. Durch ihren Bipol-Charakter wird der

gesamte Raum gefüllt. Auch bei ihr ist der beste Hörplatz ab 4 Meter von den Boxen und in der Mitte. Aber es gibt auch die Plätze daneben, auf denen es immer noch äußerst ansprechend klingt. Die linken Diagramme vermitteln die Abstrahlungsidee der beiden Testboxen. Die Messungen ganz rechts entstanden im *stereoplay*-Hörraum und zeigen, dass beide Konzepte auch bei größeren Entfernungen ab 3 Meter einen sehr ausgeglichenen Frequenzgang produzieren.



Die Mittel- und Hochtöner auf der Rückseite der Triangle geben etwas weniger Energie ab als die vorderen.



Die vier 9-Zoll-Bässe sind fast auf der Mitte der Gehäusehöhe angebracht. Die Entfernung zum Boden fördert die Präzision. Die CWT 1000 ist eine geschlossene Basskonstruktion; auch die sechs Mitteltöner und der Elektrostat haben eine eigene Kammer.

Das liegt wohl daran, dass ihre drei 8-Zoll-Bässe auf einen erstaunlichen Tiefgang gezüchtet sind (untere Grenzfrequenz = 24 Hz; zum Vergleich: T+A = 36 Hz) und halt nur in eine

Richtung arbeiten. Bei der Concerto 2 soll ein einzelner Spike unter der Schallwand (siehe Bild nächste Seite) die entstehenden Bass-Vibrationen in den Boden ableiten. Der justierbare

Metallkegel muss also festen Kontakt zum Boden haben, sonst funktioniert das Prinzip nicht. Wir haben versucht, den Einfluss des Spikes im Blindtest nachzuvollziehen. Es ist uns nicht wirklich gelungen.

### Die richtige Aufstellung

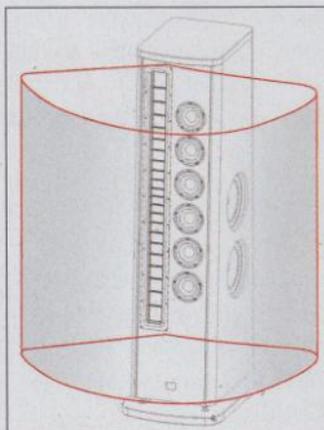
Sehr viel klarer war der Einfluss der Verstärker-Elektronik zu hören. Beide Schallwandler brauchen Kraftwerke, die bei niedrigen Impedanzen nicht einknicken. Die von *stereoplay* so hoch geschätzten kleinen Röhren fallen an diesen Modellen deshalb aus. Die T+A geht im Hochtone unter 1 Ohm, die Triangle bei 1800 Hertz weit unter 2 Ohm. An klassischen Transistor-Endstufen jedoch spielten beide Boxen ohne jegliche Probleme.

Fast noch deutlicher als die Verstärker-Auswahl fielen Aufstellung, Ausrichtung und Hörabstand ins Gewicht. Zu Beginn machten wir noch eine Art „Reise nach Jerusalem“, saßen mal weiter vorn oder weiter an der Seite. Aber schnell wurde deutlich, dass beide Lautsprecher erst ab vier Metern

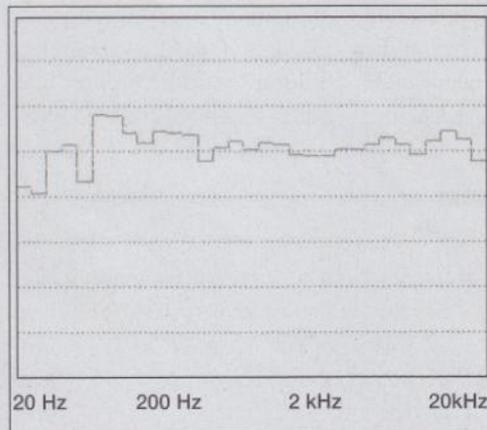
ihre Höchstform erreichen; bei der Triangle klang es um fünf Meter fast noch ein bisschen besser.

Wo die Französin aber ein Spielen und Herumprobieren mit der Anwinkelung herausforderte (und somit eine Feinanpassung der Abbildungsgröße an den jeweiligen Geschmack erlaubt), gab sich die T+A geradezu preußisch streng: vier Meter Abstand, der Hochtonelektrostat nach außen, Boxen auf den Hörer genau ausgerichtet. Basta! Wer die Vorgaben missachtet, wird augenblicklich mit einem matten und uninspirierten Klangbild bestraft.

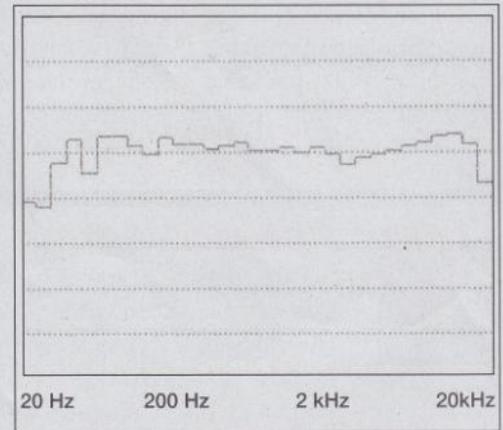
Wer sich nun aber die Mühe macht, die T+A exakt aufzustellen, ihr den nötigen Hörabstand und eine möglichst freie Position im Raum gönnt, dem wird eine grandiose und erlebnisreiche Vorstellung zuteil. Denn die T+A modelliert jedes Instrument, jede Stimme direkt vor die Nase des Zuhörers. Man ist sofort in der Aufnahme, meint, das Saxofon, den Schellenkranz oder den Akustikbass schier anfassen zu können – so mühelos und echt klingt ▶



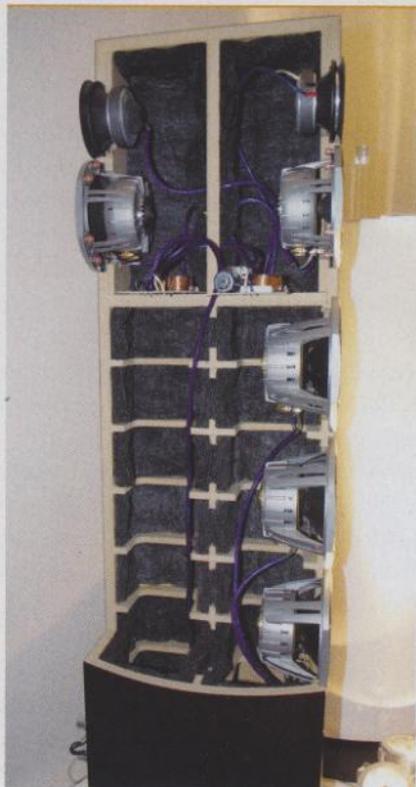
Das Ideal der Zylinderwelle (T+A): Bündelung in der Vertikalen.



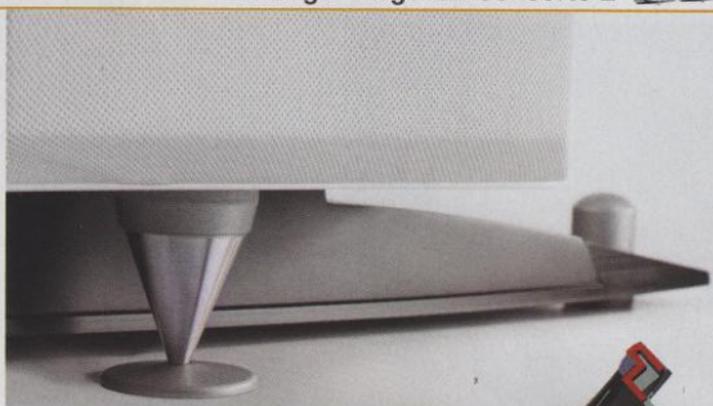
T+A Solitaire CWT 1000: in sitzender Hörposition recht ausgewogen mit etwas viel Bass um 70 Hz.



Triangle Magellan Concerto 2: ausgewogen bis in tiefste Bassregionen. Kaum hörplatzabhängig.



Die Concerto 2 ruht fest auf der stabilen Bodenplatte. Der Spike vorne soll lediglich die Schallwandvibrationen in den Boden ableiten.



Hier ist die doppelte Mittelhochton-Bestückung der Concerto 2 gut zu sehen. HDF-Verstrebungen versteifen ihr Gehäuse.

Alle Chassis der Magellan-Serie werden bei Triangle von Hand gefertigt. So auch der äußerst robuste 7-Zoll-Mitteltoner, der fast schon PA-Qualitäten hat.



das alles. Monty Alexanders Hörraum-Klassiker „Hurricane Come And Gone“ wirkte, als hätte einer den Frühjahrsputz gemacht: Alles blitzte, funkelte, perlte, lebte. Und alles war genau am richtigen Platz. Und dann diese Bässe!

Selbst in die tief wabernden Elektrobass-Teppiche der Techno-Popper von Underworld brachte die CWT 1000 noch klare Anzeichen von Struktur; einzelne Basshiebe kamen mit humorloser Präzision und Durchzugskraft – was gleich-

wohl allergrößten Spaß bereitete.

**Die ganz große Bühne**

... allerdings tat sich mit der T+A nicht auf. Sie fokussierte atemberaubend bis auf den Zentimeter genau, blieb aber in der Tiefendarstellung eher dicht am Hörer.

Genau hier hatte die Triangle Magellan Concerto 2 ihren großen Auftritt. Verglichen mit der T+A ließen sich bei ihr die Konturen der Instrumente nicht so millimetergenau nachziehen,

kamen die Bässe etwas satter, minimal runder. Aber auch sie zeigte eine enorme Spielfreude und explosive Dynamik.

Mit noch höherem Pegel und furchterregendem Tiefgang zauberte auch sie bei den Elektronik-Aufnahmen von Underworld schnell ein Grinsen auf die Gesichter der Tester. Besonders gut meisterte sie den Flügel von Markus Schirmer, der den „Gnomus“ aus Mussorgskys „Bildern einer Ausstellung“ beeindruckend interpretiert hat. Selbst diesen mächtigen Dyna-

miksprüngen folgte die Concerto 2 nahezu mühelos. Der Flügel war wie physisch anwesend. Er stand nicht mehr im vergleichsweise kleinen Hörraum, sondern auf einer angemessenen, mindestens zehn Meter tiefen Bühne.

Als die Triangle lief, fragten vor der Tür arbeitende Hausmeister zweimal nach, ob jetzt ein Flügel im Hörraum stünde. Sie konnten nicht glauben, dass eine Box durch die Tür so echt klingen kann. Die Concerto 2 kann es. **Holger Biermann** ■

**Fazit**



**Holger Biermann**  
Chefredakteur

**Perfektes Patt**

Punktegleichstand. Wie langweilig. Und ich höre schon wieder einige Leser fragen: Ja, welche ist denn nun die bessere? Beide sind eine Wucht, sind so gut, dass man sie unbedingt mal gehört haben muss. Unter high-fidelen Gesichtspunkten hat die T+A sicherlich das Näschen vorn. Sie löst

feinste Details noch ein bisschen besser auf und ist im Bass-Bereich eine Marke für sich: So extrem sauber und durchhörbar spielen nur ganz wenige auf.

Die Triangle erlaubt sich im Vergleich zur T+A kleinere Ungenauigkeiten, produziert aber den tieferen Bass und

deutlich größere Klangbilder. Zudem macht sie auch auf Hörplätzen neben und hinter der optimalen Position noch Spaß und klingt insgesamt etwas lockerer, live-haftiger. Die Redaktion jedenfalls fand zu keinem gemeinsamen Favoriten. Das hatten wir bislang auch nicht oft.

## T+A CWT 1000

24 000 Euro (Herstellerangabe)

Vertrieb: T+A Elektroakustik, Herford  
 Telefon: 0 52 21 / 76 76 0  
 www.ta-hifi.com

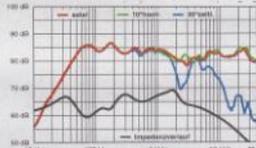
Auslandsvertretungen siehe Internet

Maße: B: 32 x H: 131 x T: 46 cm  
 Gewicht: 83 kg

Aufstellungstipp: frei stehend,  
 Hörabstand ab 3,5 m, auch für  
 akustisch kritische Räume ab 30 m<sup>2</sup>

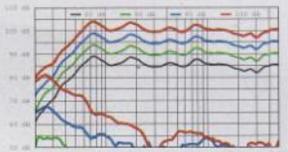
### Messwerte

#### Frequenzgang & Impedanzverlauf



Insgesamt ausgewogener, aber deutlich von der Hörposition abhängiger Verlauf; kritischer Impedanzverlauf

#### Pegel- & Klirrvverlauf 85-100 dB SPL



Vom Tiefbass abgesehen sehr geringe Verzerrungen ohne Kompression

#### stereoplay Bedarfsprofil



Benötigt laststabile Verstärker  
 ab 50 Watt (4 Ohm)

Untere Grenzfrequenz: -3/-6 dB 43/36 Hz  
 Maximallautstärke >43 Hz 107 dB

### Bewertung



Klang 66

Messwerte 7

Praxis 4

Wertigkeit 9

Vorzüglich verarbeiteter Schallwandler mit präzisiertem Bass und überragender Feinauflösung. Dank ihrer starken Schallbündelung im Mittelhochtonbereich ist die CWT 1000 der ideale Lautsprecher für große, akustisch kritische (hallige) Räume.

### stereoplay Testurteil

Klang Absolute Spitzenklasse 66 Punkte

Gesamturteil sehr gut 86 Punkte

Preis/Leistung sehr gut

## Triangle Magellan Concerto 2

27 000 Euro (Herstellerangabe)

Vertrieb: Reichmann Audio  
 Telefon: 0 77 28 / 10 64  
 www.reichmann-audio-systeme-vertrieb.de

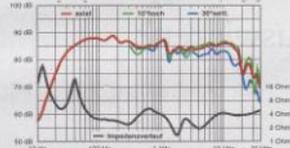
Auslandsvertretungen siehe Internet

Maße: B: 60 x H: 160 x T: 45  
 Gewicht: 65 kg

Aufstellungstipp: frei stehend,  
 Hörabstand ab 3,5 m, normal  
 bedämpfte Räume ab 30 m<sup>2</sup>

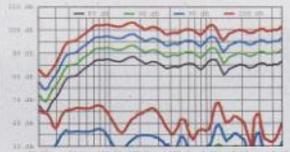
### Messwerte

#### Frequenzgang & Impedanzverlauf



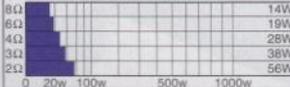
Recht ausgewogener Verlauf mit kräftigem, tiefreichendem Bass; schmalbandiges Impedanzminimum

#### Pegel- & Klirrvverlauf 85-100 dB SPL



Recht geringe Verzerrungen über den ganzen Bereich ohne Kompression

#### stereoplay Bedarfsprofil



Benötigt laststabile Verstärker  
 ab 56 Watt an 2 Ohm

Untere Grenzfrequenz: -3/-6 dB 29/24 Hz  
 Maximallautstärke >30 Hz 105 dB

### Bewertung



Klang 66

Messwerte 8

Praxis 4

Wertigkeit 9

Hochaufgeschossene Box mit toller Verarbeitung und superbem 10-Lagen-Lackfinish. Enorm spielfreudig, dynamisch und erstaunlich Tiefbass-stark. Dank ihres Bipol-Charakters kann sie Klangbilder von beeindruckender Größe erzeugen.

### stereoplay Testurteil

Klang Absolute Spitzenklasse 66 Punkte

Gesamturteil sehr gut 87 Punkte

Preis/Leistung sehr gut