

GEWINNEN SIE PREISE IM WERT VON 23.000 € S.14

1/2018 Januar

www.stereo.de

6,50 €

Österreich 7,15 € • Schweiz 11,80 sfr • Niederlande 8,20 €
Belgien 7,60 € • Luxemburg 7,60 € • Italien 8,45 € • Spanien 8,45 €
Griechenland 9,75 € • Slowakei 8,45 € • Dänemark 74,00 DKK

STEREO

STEREO

MAGAZIN FÜR HIFI • HIGH



**Extra-Heft
HiFi Digital**

DREI AUSSERGEWÖHNLICHE BOXEN

ab S.20

So klingt HIGHTECH

NEUAUFLAGE DER PREISBRECHER S.38

**CD/Amp-Kombi
von Rega**

PLATTENSPIELER SME MODEL 15 S.70

HighEnd pur



DRAHTLOS IN JEDE ANLAGE S.14

**Bluetooth-Adapter
ab 40 Euro** **HIFIDIGITAL**

TRADITION TRIFFT MODERNE S.24

**Vollverstärker
neu gedacht**



171204076333D4-01 am 03.12.2017 über <http://www.united-kiosk.de>

+++ Aktuell: UKW-Abschaltung +++ Expertentipps: Die besten CDs des Jahres +++ Aktuell: UKW-Abschaltung +++

Erotik durch



Exotik?

Abseits des „Mainstream“ gibt es immer wieder faszinierend andere Konzepte, die mit unorthodoxen Prinzipien, Vorgehensweisen, Materialien und Lösungen dem Topklang hinterherjagen. STEREO nimmt sich solcher Überzeugungstäter und ihrer Produkte gern an. Diesmal: Wolf von Langa und Fonica International.

Von Tom Frantzen und Michael Lang

Sowohl das magnetostatische Prinzip, das bei beiden Testkandidaten zur Anwendung kommt, als auch elektromotorisch angetriebene Tieftöner sind spezielle Technologien, die im Vergleich zu einfachen dynamischen Treibern einen mitunter erheblich höheren Aufwand erfordern. Ob oder gegebenenfalls dass sich diese Anstrengungen in der Klasse um 10.000 Euro Paarpreis lohnen, loten wir in einem Test zweier spannender Modelle für Sie aus.

Wir haben für Sie getestet:

Fonica International Flag M	44
Wolf von Langa Son	46



Mann, ist der Flachmann

Von Fonica International aus Italien stammt ein hochinteressanter Aktivlautsprecher, der auf das magnetostatische Prinzip setzt.



Das Unternehmen Fonica International wurde 1996, unterstützt durch einen Investor, von zwei musik- und technikbegeisterten Überzeugungstätern in Italien gegründet und hält zwei Patente auf seine isodynamischen Lautsprecher, die nicht nur in Italien entwickelt, sondern auch gefertigt werden.

Im Gegensatz zum elektrostatischen Prinzip schwingt beim (Vollbereichs-) Magnetostaten eine Kunststofffolienmembran, auf der flächig aufgrund des günstigen Leitfähigkeits-Masse-Verhältnisses meist Aluminium-Leiterbahnen aufgebracht sind. Durch diese fließt vertikal elektrischer Strom in einem starken, permanenten Magnetfeld mit horizontal verlaufenden Feldlinien. Die sich daraus ergebende Lorentzkraft führt zur Membranauslenkung und Schallerzeugung. Ein Bändchen-Hochtöner wie auch der Air Motion Transformer mit spezieller Faltung sind übrigens ebenfalls Magnetostaten, nur ist hier die Membran quasi zugleich die Schwingspule – und natürlich sind beide kleiner als ein Vollbereichsmagnetostat, der sich ja auch der tiefen Töne annehmen soll. Der Hersteller gibt 50 Hertz an.

Freilich verrät der symmetrische, das Signal durchschleifende „Link“ auf der Rückseite der Panels von Fonica International, dass beispielsweise ein ergänzender Aktiv-Subwoofer durchaus möglich ist. Das kann auch ein konzeptionell wie akustisch besonders passender Dipol-Typ sein, mit dem ich persönlich extrem gute Erfahrungen verbinde.

Doch zurück zu den mit 122 Zentimetern Höhe und 38 Zentimetern Breite noch relativ kompakt gebauten und daher nicht sehr platzintensiven, auch in mittleren Räumen gut unterzubringenden Schallwänden namens Flag M, der mittelgroßen Ausführung der drei Fonica-Magnetostaten. Das größte Modell Flag L misst knapp zwei Meter, das kleine Modell Flag S ist ein Quadrat von 38 Zentimetern Kantenlänge, zugleich die Breite aller Modelle, die von der Panel-Auslegung determiniert wird. Das auf einen

Standrahmen gesteckte Panel ist nur wenige Zentimeter dick, die Schallabstrahlung profitiert von der extrem massearmen und daher fast trägheitslosen, dünnen **Mylar**-Folienmembran ebenso wie von ihrer Größe respektive schwingenden Fläche, die relativ geringe Membranhübe möglich macht.

Für ein sehr starkes Magnetfeld sorgt das Material Neodymium, das zwar viel teurer ist als die denkbaren Alternativen, aber dann eben doch praktisch alternativlos, wenn es um gleichmäßige magnetische Felddichte und hohe magnetische Feldstärke geht. Dass man im High-End-Bereich Magnetmaterialien gegeneinander hört, ist zudem nur wenigen Eingeweihten bekannt, aber das tun Lautsprecherentwickler tatsächlich!

Über den starken Antrieb hinaus ist auch der Wirkungsgrad der Magnetostaten insgesamt so ausgelegt, dass die Verstärker weder in der Passiv- noch in der Aktivversion enorme Kaliber sein müssen. Tatsächlich drängen sich die Panels bei aller Stabilität auch optisch nicht sehr in den Vordergrund und dominieren den Raum nicht annähernd so wie große dynamische Lautsprecher in ihren massiven Gehäusen. Dafür tritt beim Anhören sofort der Effekt ein, den schon Peter Comeau beim Quad ESL beschrieb. Das Gehäuse fehlt, aber man vermisst es auch nicht. Im Gegenteil! Nur einen Moment lang muss man sich daran gewöhnen.

Dipol-Technologie

Aufgrund der dipolaren Technologie – der Schall tritt gegenphasig auch nach hinten aus, was insgesamt zu einer eher nierenförmigen Abstrahlcharakteristik führt – sollte der Platz zur Rückwand nach hinten aber auch nicht zu knapp bemessen sein. Die wand- und sogar ecknahen Produktaufnahmen im Fonica-Katalog lassen das zwar nicht unbedingt errahnen – aber die meisten Lautsprecher funktionieren in Abbildungen herstellerunabhängig ja auch angeblich kabellos, und



◀ Der Aufbau zeugt von Sorgfalt und hoher mechanischer Stabilität, beides wichtig für die Langzeiteignung.

es soll Lebensabschnittsgefährten und Mitbewohner geben, die sich später darüber wundern, dass „das ja ganz anders aussieht“.

Diese hier benötigen in der Aktivversion symmetrische Signalkabel, die bei Lautsprechern schonmal etwas länger sein dürfen, also sollten Sie mit etwa zwei bis vier, womöglich auch fünf Metern rechnen. Letzteres gibt etwas mehr Spielraum für die Aufstellung. Zudem brauchen die aktiven Fonicas selbstverständlich jeweils einen Stromanschluss und belegen somit zwei Steckplätze in Wand- oder Verteilersteckdose.

Fonica legt erheblichen Wert auf die Individualisierbarkeit der Panels. Das fängt bei der Bespannung an, die es in verschiedenen Farben gibt, die aber auch gemäß Website (<http://fonica-international.com/customizations/?lang=en>) in ein maßgeschneidertes Kunstwerk und sogar das Lieblingsbild verwandelt werden kann. Zudem gibt es Wandhalter – allerdings zur 90°-, nicht zur Flachmontage, die beim Dipol keinen Sinn macht, sowie Ständer und Rahmen in Wunschfarben.

Im Hörraum machen die filigran und elegant wirkenden, vorsätzlich nach hinten gekippten Panels eine sehr gute Figur. So ist die italienische „Wand“ – real ist sie ja in der getesteten Flag M-Version etwas kleiner – ein hinsichtlich Detailreichtum und buchstäblicher Luftigkeit absolut faszinierender Schallwandler, der zudem dank Aktivtechnologie die Verstärkertechnik gleich mitbringt.

Eine gute Vorstufe – das kann sogar ein regelbarer DAC sein – genügt schon, an die Endstufe braucht man zumindest bei der aktiven Testversion keinen weiteren Gedanken zu investieren. Interessenten sollten trotzdem wissen, dass die passiven Modelle das Paar rund 2000 Euro günstiger angeboten werden.

Klanglich wissen die schlanken Italienerinnen durch ihre Feinheit und Detailtreue zu gefallen. Die Bühnenabbildung ist klar, weit und tief, die Ausleuchtung erscheint ebenfalls gut und glaubhaft, die Fokussierung dagegen ein wenig diffus, was aber typisch für viele Flächenstrahler ist. Angenehm empfanden wir die leicht zurückhaltende Wiedergabe bei Stimme (Adele) und Streichern (Vivaldi, Vier Jahreszeiten). Tatsächlich verblüfft hat uns der kräftige Bass, der allerdings auch messtechnisch etwas betont erscheint.

Das sorgt dafür, dass die Fonicas schon mit geringer Eingangsleistung sprich: niedriger Lautstärke satt und voll klingen. Ein gelungener Auftritt! *tf*

STICHWORT

Mylar: Hochgradig zugfeste, gut isolierende und elektrisch durchschlagfeste Folie aus Polyethylenterephthalat.



▲ Die Ansteuerung erfordert je einen Netzanschluss und symmetrische Signalkabel.

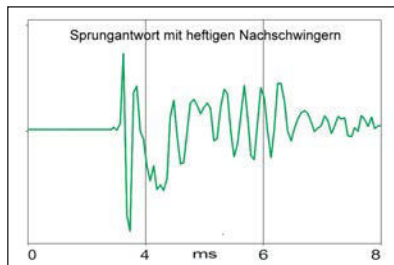
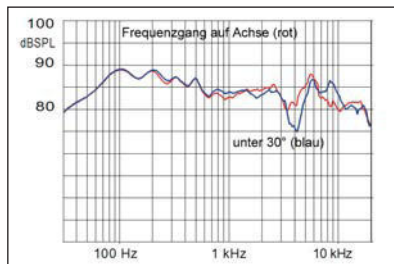
FONICA FLAG M



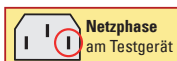
um 8500 €
(als Passivversion um
6500 €)
Maße: 38 x 122 x 40 cm
(BxHxT)
Garantie: 5 Jahre
Kontakt: Robert Ross
Tel.: +49 8466 905030,
www.robertross.de

Magnetostatischer Flächenstrahler mit Aktivelektronik. Die 122 Zentimeter hohe Fonica ist das mittlere Modell eines angebotenen Trios und für 2000 Euro weniger auch passiv erhältlich. Sie klingt mühelos und räumlich, am Hörplatz zudem erstaunlich basskräftig. Unbedingt anhören!

MESSERGEBNISSE



Untere Grenzfrequenz (-3dB SPL) 47 Hz
Klirrfaktor bei 63/3k/10k Hz 5/0,1/0,3 %
Leistungsaufn. Stby/Leert. (bei) <2 W/23,4 W



LABOR-KOMMENTAR: Ein dipolar abstrahlender Schallwandler ist messtechnisch schwierig zu beurteilen, weil er in der Praxis stark den Raum mit einbezieht. Der Frequenzgang ist recht ausgewogen mit stärkerer Betonung der unteren Lagen. Das ist so gewollt. Die Sprungantwort zeigt die exakte Absolutphase, aber dann stärkeres Nachschwingen.

AUSSTATTUNG

Aktivelektronik mit XLR-Eingang und Durchschleifausgang, vier DSP-Modi zur Anpassung an Aufstellung/Raum

STEREOTEST

KLANG-NIVEAU 85%

PREIS/LEISTUNG



SEHR GUT

FAZIT



Tom Frantzen
STEREO-Redakteur

Absseits vermeintlich eingetretener Pfade – das kennen viele von uns aus dem Job wie auch aus dem Urlaub – ist es mitunter interessanter. Die Neugier, die uns als Konsumenten oder Profis dabei antreibt, ist letztlich dieselbe wie die, die einen Entwickler mit dem Massenprodukt unzufrieden macht und nach anderen Lösungen suchen, ja tüfteln lässt. Früher waren es nicht selten die unorthodoxen Querdenker, denen ein technologischer Durchbruch gelingt – das ist heute seltener, denn die hochentwickelten Simulationstechniken, CAD, Klippel, Infinitesimal, ausgedehnte Grundlagen- wie Anwendungsforschung in universitätsähnlichen oder -nahen Labors oder Werkzeuge wie ein Laserinterferometer und die fertigungstechnischen Meriten sowie die Stückzahlvorteile einer „Economics Of Scale“ bis hin zu absoluter und gleichmäßiger Präzisionsfertigung stehen normalerweise eher den großen Mitspielern zur Verfügung.

Dennoch bleibt den Kleinen keineswegs nur die Sympathie, sondern die genannte, besondere Neugier und der unbedingte Wille, den Tellerrand womöglich noch weiter hinauszuschieben und zu sehen, was sich dahinter befindet. Den Tieftontreiber elektrisch anzutreiben oder das Dipolprinzip zu vervollkommen und zu aktivieren, sind solche unkonventionellen Ansätze, die das Salz in der Suppe der HiFi- und HighEnd-Welt sind, die die Musikkwiedergabe technisch interessanter machen.

Hören Sie sich die mit unkonventioneller Denke und Methodik erzielbaren Ergebnisse, speziell die in dieser Ausgabe vorgestellten Konzeptionen von Fonica International oder Wolf von Langa, der in der Szene fast Kultstatus genießt und eine kleine Fangemeinde hat, selbst an und vergleichen Sie. Wir jedenfalls waren und sind immer wieder angenehm überrascht und angetan von der Vielfalt an individuellen Möglichkeiten, zu klanglich hervorragenden Resultaten zu kommen. Es ist nicht immer der Weg, dem die meisten folgen. Auch andere, alternative Routen können in den persönlichen Klangolymp führen.