

ZXT10D2 + ZXT12D2 + ZXT15D2 – SPL-Subwoofer von Hifonics

# Extrem-Subwoofer

Als wären die Zeus Power Subwoofer aus dem Hause Hifonics noch nicht schwer und laut genug, kommen jetzt mit den Zeus Extreme Woofern überschwere SPL-Subwoofer zu den Fachhändlern. Wir schauen uns die Serie an.

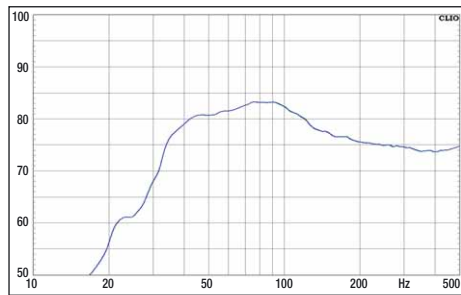
Allein unter dem Zeus Label gibt es bei Hifonics mittlerweile fünf Serien Subwooferchassis. Angefangen bei den Einstiegermodellen ZXE, über die Flachwoofer ZST, die Mittelklasse ZXS bis zu den Spitzenwoofern Power ZRX ist eigentlich schon für jeden Bassfan etwas dabei. Doch jetzt setzt Hifonics noch einen obendrauf. Mit der ZXT „Extreme“ Serie kommen jetzt fette SPL Boliden hinzu. Und zwar als ganze Serie mit 10", 12", 15" und sogar 18" Modellen, von denen wir die drei kleinen in der Redaktion haben. Bereits der kleinste Woofer, der ZXT10D2 bringt

schon fast 20 Kilo auf die Waage – wir haben es also garantiert nicht mit unauffälligen Platzspar-Woofern zu tun. Vielmehr sind die ZXT Woofer etwas für Bassfanatiker, die einfach nicht genug kriegen können oder an SPL Wettbewerben teilnehmen möchten. Passend zu den Woofern gibt's übrigens die ZXT Endstufen mit Leistungswerten von 1.000 bis 13.000(!) Watt. Allen ZXT Woofern ist ihr überaus stabiler Aufbau gemeinsam. Mächtige Gusskörbe mit riesigen Lüftungsöffnungen erlauben einen ungehinderten Luftdurchsatz sowohl über

Die ZXT Woofer sind wahre Monster, hier wird nicht an Magnet oder Einbautiefe gespart

als auch unter der Zentrierspinne. Oder besser den Zentrierspinnen, denn verbaut wird eine Dreifachspider aus widerstandsfähigem Nomex. Diese hat die Membran dann auch derart fest im Griff, dass man schon einiges an Gewalt ausüben muss, um die Membran

ein Stückchen in den Korb zu drücken. Passend dazu gibt es Hochprofilsicken für extreme Hübe, natürlich aus Schaumstoff, denn Gummisicken in der benötigten Dicke wären viel zu schwer und zu steif. Bei den Membranen versteht es sich von selbst, dass sie extrem stabil sein müssen; das Rezept dafür sind steile Konuswinkel mit viel Einbautiefe und die Verwendung von Carbon für Membranen und Dustcaps. Hauptverantwortlich für das hohe Gewicht sind natürlich die Antriebe, allen voran die Dreifachmagnete mit drei fetten 20 Millimeter dicken Ferritringen. Aber auch die Polplatten fallen massiv aus, allein die obere Polplatte ist bei den Woofern 11,5 Millimeter stark. Aus schwindelerregenden 57,5 Millimetern Wickelhöhe ergeben sich 23 Millimeter linearer Hub in jede Richtung. Alle Schwingspulen sind als 2 x 2 Ohm Varianten ausgeführt, die danach schreien, auf 1 Ohm parallelgeschaltet zu werden. Als Schwingspulendraht kommt CCAR zum Einsatz, was sich als Copper Clad Aluminum Ribbon übersetzt, also Aluminium-Flachdraht mit Kupferbeschichtung. Das Aluminium spart Gewicht, die Kupferbeschichtung senkt dann wieder den Widerstand, und der Flachdraht hilft, möglichst viele Windungen Draht in den Luftspalt zu quetschen. Der einzige Unter-

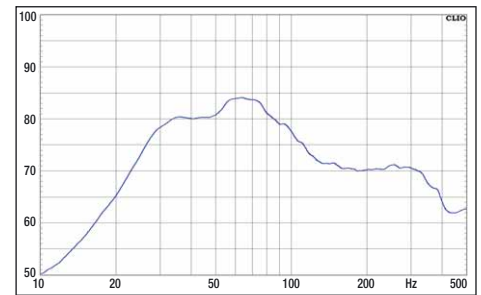


Der ZXT10D2 reicht immerhin bis 40 Hz in den Frequenzkeller

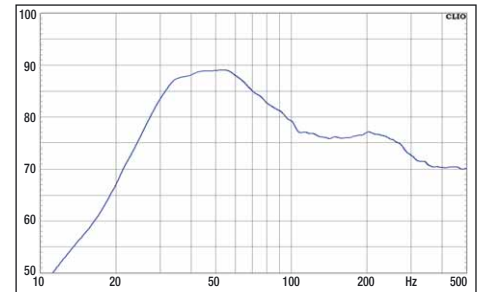
schied bei den ZXT Woofern ist der Schwingspulendurchmesser. Der kleinste Woofer, der ZXT10D2 muss mit einer Dreizoll-Schwingspule auskommen, und bereits auf diese 76 Millimeter sind die allermeisten Woofer neidisch. Ab dem ZXT12D2 sind die Woofer mit riesigen Vierzollspulen (102 Millimeter) ausgerüstet, deren stattliche Oberfläche bei den fast 58 Millimetern Wickelhöhe eine ebenso stattliche elektrische Belastbarkeit bringt. Dabei helfen auch die Schwingspulenträger, die aus geschwärztem Aluminium bestehen und daher ebenfalls Wärme ableiten und abstrahlen.

## Messungen und Sound

Denn Abwärme gibt es naturgemäß eine ganze Menge loszuwerden, denn ein Lautspre-



Der ZXT12D2 schafft 84 dB bei einer -3 dB Frequenz von gut 30 Hz



Der ZXT15D2 lässt sich prima „auf Peak“ abstimmen, dank seiner Größe erzielt er immer noch jede Menge Tiefbass und stattliche 89 dB trotz miserablen Chassiswirkungswirkungsgrad

cher hat typischerweise einen Wirkungsgrad von unter einem Prozent, meist unter 0,5 %. Und so ein SPL Woofer mit einer bewegten Masse von mehreren Hundert Gramm und einer Membranaufhängung sich sich unter

einem Kilowatt Leistungszufuhr kaum bewegt, steht noch einmal schlechter da. So ermitteln wir aus den Parametern 0,09 % beim 10er und 0,13 % beim 15er. Das würde Kennschalldrücke im unteren 80er dB Bereich bedeuten, wenn die Gehäuse nicht wären. Denn die ZXT Woofer wollen nicht unbedingt ultratief abgestimmt werden, sie fühlen sich bei Bassreflexabstimmungen im hohen 30er Hz Bereich wohl, der ZXT10D2 hat dabei sogar eine 4 vorne. So gewinnen die Gehäuse noch ein paar dB Schalldruck, wenn die Abstimmungen nicht allzu tief liegen. In jedem Fall sollte man genug Verstärkerleistung im Auto haben. Unter einem Kilowatt braucht man gar nicht anfangen, nach oben sind nahezu keine Grenzen gesetzt. Das heißt im Soundcheck jedoch lange nicht, dass es keinen Tiefbass gibt. Bereits der ZXT10D2 haut der Fahrzeugbesatzung mit Wucht in die Magengrube. Seine 40 Hz Grenzfrequenz reichen, um auch bei Hip Hop feste Bass zu schieben. Sehr beeindruckend dabei ist der Druck, den schon der kleine aufbaut. - wow! Und für den ZX10D2 gilt uneingeschränkt: Man kann mit ihm auch anspruchsvolles Musikmaterial konsumieren, er spielt sogar recht lebendig und ausgewogen. Weiter geht's mit dem ZXT12D2, der mit feingeistiger Musik weit weniger am Hut hat. Dafür schiebt er immens an biss die Karosse vibriert, und untenrum kommt nochmal ein fetterer Schuss Dunkelbass. Der Maximalpegel ist bereits jenseits von gut und böse, so das wir in ängstlicher Spannung erwarten, was der 15er kann. Der ZXT15D2 sorgt dann für das typische Grinsen im Gesicht von Bassfreaks, die endlich vollkommen zufrieden sind. Der Woofer macht abartigen Druck im Auto, gerade bei den wirkungsvollsten Bassfrequenzen von 30 bis 50 Hz. Das ist Tiefbass, der gnadenlos schiebt, und so laut, wie man will.

**Fazit**

Hifonics meint es ernst mit der ZXT Serie. Klar gilt hier: Viel hilft viel, doch was die ZXT Subwoofer zu bieten haben, ist dann auch feinste Verarbeitung, beste Materialien und irre Performance.

*Elmar Michels*



Die Zuleitungen sind an der oberen der drei Zentrierspinnen fixiert



Die Antriebe arbeiten mit Dreifachferritringen, der des ZXT10D2 passt gerade durch die Einbauöffnung

<b>PEGELTIPP</b> Absolute Spitzenklasse <b>CAR &amp; HIFI</b> 4/2023	<b>PEGELTIPP</b> Absolute Spitzenklasse <b>CAR &amp; HIFI</b> 4/2023	<b>PEGELTIPP</b> Absolute Spitzenklasse <b>CAR &amp; HIFI</b> 4/2023
--	--	--

<b>Subwoofer</b>	<b>Hifonics ZXT10D2</b>	<b>Hifonics ZXT12D2</b>	<b>Hifonics ZT152D2</b>
Preis	um 650 Euro	um 750 Euro	um 900 Euro
Vertrieb	Audio Design Kronau	Audio Design Kronau	Audio Design Kronau
Hotline	07253 9465-0	07253 9465-0	07253 9465-0
Internet: www.	audiodesign.de	audiodesign.de	audiodesign.de

<b>Bewertung</b>				
<b>Klang</b>	50 %	1,1	████████	████████
Tiefgang	12,5 %	1,0	████████	████████
Druck	12,5 %	0,5	████████	████████
Sauberkeit	12,5 %	1,5	████████	████████
Dynamik	12,5 %	1,5	████████	████████
<b>Labor</b>	30 %	1,5	████████	████████
Frequenzgang	10 %	1,0	████████	████████
Wirkungsgrad	10 %	3,0	████████	████████
Maximalpegel	10 %	0,5	████████	████████
<b>Verarbeitung</b>	20 %	1,0	████████	████████

**Technische Daten**

	<b>ZXT10D2</b>	<b>ZXT12D2</b>	<b>ZT152D2</b>
Korbdurchmesser	26,2 cm	31,4 cm	39,2 cm
Einbaudurchmesser	23,5 cm	28,4 cm	35,8 cm
Einbautiefe	19,8 cm	22,2 cm	25,1 cm
Magnetdurchmesser	23,0 cm	23,0 cm	23,0 cm
Gewicht	19,5 kg	20,9 kg	22,0 kg
Nennimpedanz	2 x 2 Ohm	2 x 2 Ohm	2 x 2 Ohm
Gleichstromwiderstand Rdc	3,82 Ohm	3,94 Ohm	3,89 Ohm
Schwingspuleninduktivität Le	1,93 mH	2,58 mH	2,51 mH
Schwingspuleninduktivität Le	76 mm	102 mm	102 mm
Membranfläche	324 cm <sup>2</sup>	460 cm <sup>2</sup>	755 cm <sup>2</sup>
Resonanzfrequenz fs	60 Hz	51 Hz	38 Hz
mechanische Güte Qms	6,43	7,78	6,89
elektrische Güte Qes	1,02	1,23	1,21
Gesamtgüte Qts	0,88	1,06	1,03
Äquivalentvolumen Vas	4,5 l	7,9 l	28,1 l
Bewegte Masse Mms	226 g	368 g	493 g
Rms	13,38 kg/s	15,10 kg/s	17,13 kg/s
Cms	0,03 mm/N	0,03 mm/N	0,04 mm/N
B x l	17,92 Tm	19,43 Tm	19,46 Tm
Schalldruck 1 W, 1 m	83 dB	84 dB	89 dB
Leistungsempfehlung	> 1000 W	> 1000 W	> 1000 W
Testgehäuse	BR 42 l	BR 56 l	BR 94 l
Reflexkanal (d x l)	10 x 33 cm	106 cm <sup>2</sup> x 40 cm	250 cm <sup>2</sup> x 46 cm

Absolute Spitzenklasse <b>1,2</b> <b>CAR &amp; HIFI</b> 4/23 Preis/Leistung: sehr gut	Absolute Spitzenklasse <b>1,3</b> <b>CAR &amp; HIFI</b> 4/23 Preis/Leistung: sehr gut	Absolute Spitzenklasse <b>1,1</b> <b>CAR &amp; HIFI</b> 4/23 Preis/Leistung: sehr gut
---	---	---

„Die richtigen Woofer für Hardcore Bassfreaks.“