

Crunch GTi 200S + GTi250S + GTi300T – Gehäusesubwoofer mit Passivmembran



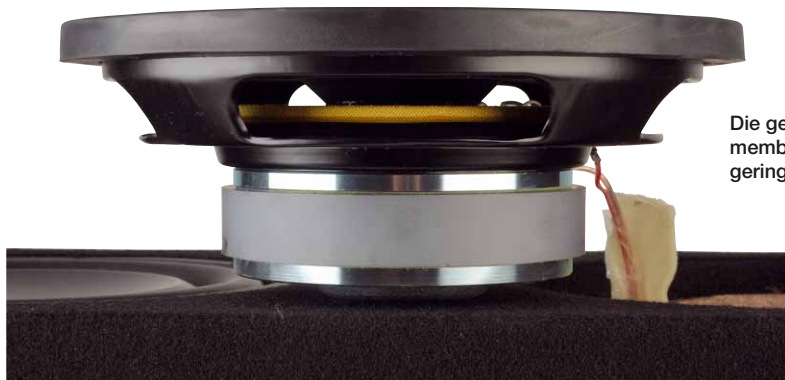
Schlanke Subwoofer

► Von Crunch kommt eine neue Subwooferserie zu uns mit drei Bassgehäusen, die extra wenig Platz im Kofferraum benötigen.

Günstige Gehäusesubwoofer sind meist Standardboxen in der klassischen Kistenform, die bei Autofahrern unbeliebt ist, die ihren Kofferraum regelmäßig voll ausnutzen

wollen. Daher hat Crunch sich mit der neuen GTi Serie etwas einfallen lassen, um den Platzbedarf des Woofers zu reduzieren, bzw. die Nutzbarkeit des Kofferraums zu optimie-

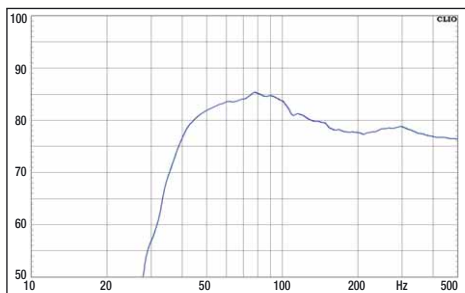
ren. Kleine Gehäuse also, nur dass sie in diesem Fall mit vollwertigen Woofern bestückt sind. Dazu wendet Crunch den Kniff an, die Gehäuse besonders schlank zu machen. Die beiden kleineren Woofer GTi200S und GTi250S sind als Downfire Gehäuse gedacht, das heißt, das Wooferchassis ist im Gehäuseboden verbaut und strahlt nach unten in Richtung Kofferraumboden ab. Für den nötigen Abstand sorgen verlängerte Seitenbretter, auf denen der Woofer steht. Dabei bleibt genug Luft zum „Atmen“ für das Wooferchassis, und um Abstrahlprobleme muss man sich keine Sorgen machen, in diesem Frequenzbereich breiten sich Schallwellen kugelförmig aus. Der größte GTi mit 30 Zentimeter Woofer ist als stehendes Gehäuse für an die Rückbanklehne gedacht, wieder strahlen die Woofer direkt gegen eine Fläche, in diesem Fall die schräge Rückenlehne. So erlauben alle drei Woofer das Beladen des Kofferraums



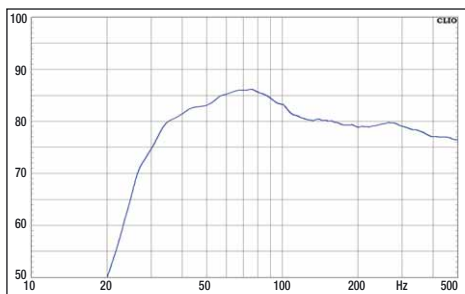
Die gefaltete Alu-membran sorgt für eine geringe Einbautiefe



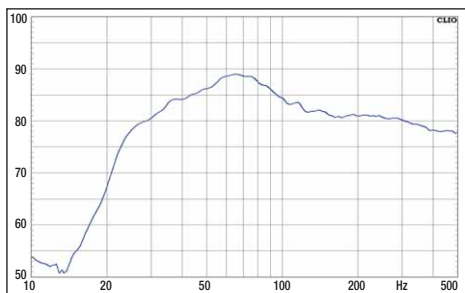
GTi200S und GTi250S arbeiten in Down-fire Anordnung, beide Membranen spielen nach unten in Richtung Kofferraumboden



Der GTi200S läuft brav bis zu seiner Abstimmfrequenz von 48 Hz, darunter fällt der Pegel steil ab



Der GTi250S bietet mit seiner Grenzfrequenz von 35 Hz satten Tiefgang



Der GTi300T ist auf 32 Hz abgestimmt, er wird unterhalb von 60 Hz allmählich leiser

mit nur wenig Einschränkungen durch den schlanken Platzverbrauch der Gehäuse. Einkäufe oder sperrige oder schwere Dinge kann man einfach einladen, ohne dass die Woofer Schaden nehmen könnten.

Die kompakte und flache Bauform der Gehäuse wird durch zwei Dinge ermöglicht, nämlich flache Wooferchassis und Passivmembranen. Letztere ersetzen einen langen Bassreflex-tunnel, der ja auch Volumen braucht. Der Effekt ist der gleiche, die Passivmembran bewegt zusätzlich zur Hauptmembran Luft im Bereich ihrer Resonanzfrequenz. Und diese legt der Konstrukteur ans untere Übertragungs-ende des Subwoofers, um die Wiedergabe tiefer Frequenzen zu unterstützen. Die angetriebenen Membranen bestehen aus Aluminium, sie sind durch ihre geknickte Form gleichzeitig flach und stabil. Die Antriebe unsere drei Woofer arbeiten konventionell, wobei dem kleinen GTi200S eine 38-Millimeter-Schwingspule reicht, während die größeren eine 50-Millimeter-Spule spendiert bekommen.

Messungen und Sound

Gemäß ihrer unterschiedlichen Größe sind die GTi Woofer auch unterschiedlich abgestimmt. Die Passivmembran des GTi200S ist auf 48 Hz abgestimmt, die des GTi250S auf knapp 40 Hz. Der Sprung zum GTi300T ist mit seiner Abstimmung auf 32 Hz wie auch beim Volumen am größten. Entsprechend sieht es bei den Schalldruckfrequenzgängen aus, wobei die beiden kleineren bis zur Abstimm-



Der GTi300T ist ein Standgehäuse, die Membranen spielen auf der Rückseite gegen die Rückbanklehne



GTi200S und GTi250S machen sich flach im Kofferraum, die Gehäuse lassen sich problemlos mit Ladung beaufschlagen

BEST PRODUCT
Oberklasse
CAR & HiFi 6/2023

frequenz mit vollem Pegel laufen. Der GTi300T wird zu tiefen Frequenzen schon vorher leiser, das ist jedoch im Auto kein Problem. In Aktion gefallen die GTis alle drei mit ihrem ausgewogenen Sound. Sie spielen nicht super trocken oder megaclean, aber auch nicht zu dumpf oder schwammig. Es gibt schönen fetten Bass, der sauber bleibt bis zur jeweiligen Pegelgrenze. Bereits der GTi200S spielt für Rockmusik tief genug und bietet ausreichend Pegel für den Alltag. Der GTi250S bietet jedoch den fetteren Ton und er klingt souveräner bei tiefen Bässen. Der GTi300T dagegen liebt tiefe Sounds und drückt auch am meisten, hier kommen Bassfreaks am ehesten auf ihre Kosten. Insgesamt bietet fürs gepflegte Musikhören der GTi250S den vielleicht besten Kompromiss, der GTi300T punktet mit Tiefbass und Pegel, während der GTi200S am wenigsten Platz beansprucht und trotzdem genug Bass abliefern.

Fazit

Die neuen Crunch GTis gefallen mit ihrem Gehäusekonzept bzw. durch die Erhaltung der Nutzbarkeit des Kofferraums. Im Gegensatz zu manch einer Notlösung sind sie dabei vollwertige Subwoofer, die jede Menge Spaß machen.

Elmar Michels/Dipl.-Phys. Guido Randerath



An den Antrieben hat Crunch nicht gespart, hier kommen vollwertige Ferritantriebe sogar mit plangedrehten Polplatten zum Einsatz

Subwoofer		Crunch GTi200S	Crunch GTi250S	Crunch GTi300T
Preis		um 200 Euro	um 250 Euro	um 300 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
Bewertung				
Klang	50 %	1,1	1,1	1,1
Tiefgang	12,5 %	1,5	1,5	0,5
Druck	12,5 %	1,0	1,0	1,0
Sauberkeit	12,5 %	1,0	1,0	1,5
Dynamik	12,5 %	1,0	1,0	1,5
Labor	30 %	1,8	1,5	1,7
Frequenzgang	10 %	1,5	1,0	1,5
Wirkungsgrad	10 %	2,5	2,5	2,0
Maximalpegel	10 %	1,5	1,0	1,5
Verarbeitung	20 %	1,0	1,0	1,5

Technische Daten

Korbdurchmesser	21,2 cm	26,0 cm	31,5 cm
Einbaudurchmesser	18,2 cm	23,3 cm	28,2 cm
Einbautiefe	7,5 cm	8,5 cm	9,5 cm
Magnetdurchmesser	12,5 cm	14,2 cm	14,2 cm
Gehäusebreite	60,0 cm	70,0 cm	80,0 cm
Gehäusehöhe	16,0 cm	16,5 cm	35,0 cm
Gehäusetiefe	30,0 cm	33,0 cm	13/25 cm
Gewicht	10,5 kg	13,7 kg	16,4 kg
Nennimpedanz	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm
Gleichstromwiderstand Rdc	3,89 Ohm	3,89 Ohm	3,92 Ohm
Schwingspuleninduktivität Le	2,15 mH	2,86 mH	3,05 mH
Schwingspulendurchmesser	38 mm	50 mm	50 mm
Membranfläche	214 cm²	330 cm²	511 cm²
Resonanzfrequenz fs	42 Hz	35 Hz	30 Hz
mechanische Güte Qms	6,47	6,95	7,76
elektrische Güte Qes	0,63	0,68	0,77
Gesamtgüte Qts	0,58	0,62	0,70
Äquivalentvolumen Vas	15,6 l	20,2 l	51,0 l
Bewegte Masse Mms	58 g	155 g	207 g
Rms	2,37 kg/s	4,91 kg/s	4,96 kg/s
Cms	0,24 mm/N	0,13 mm/N	0,14 mm/N
B x l	9,72 Tm	13,92 Tm	14,03 Tm
Schalldruck 1W, 1m	84 dB	86 dB	88 dB
Leistungsempfehlung	200-300 W	250-400 W	250-500 W
Testgehäuse	PM 15 l	PM 17 l	PM 27 l
Reflexkanal (d x l)	-	-	-

Oberklasse 1,3
CAR & HiFi 6/23
Preis/Leistung: sehr gut

Oberklasse 1,2
CAR & HiFi 6/23
Preis/Leistung: sehr gut

Spitzenklasse 1,4
CAR & HiFi 6/23
Preis/Leistung: sehr gut

„Viel Bass für wenig Geld.“