

Musway CSB4.2C + CSB8W – neue Lautsprecherserie für BMW E-, F-, G-Modelle



Edle BMW-Lautsprecher

► BMW-Lautsprecher gibt es bereits relativ lange auf dem Markt. Jetzt schickt Musway sich an, eine besonders edel gemachte Alternative anzubieten.

Mit VW und BMW hat es angefangen. Seit einiger Zeit erleben wir einen Trend zu fahrzeugspezifischen Lautsprechern. Gerade bei BMW ist die Nachfrage nach einfach zu in-

stallierenden Speakern groß, und das hat zwei Gründe. Die Lautsprecherhalterungen entsprechen nicht den Norm-Einbauplätzen sondern sind BMW-Spezialformate. Daher passen nor-

male Lautsprechersysteme nicht ohne Anpassarbeiten. Der zweite Grund ist, dass BMWs oft Leasingfahrzeuge sind, es kommt also nicht nur auf den Einbau an, das Ganze muss sich auch wieder entfernen lassen. Daher gibt es jetzt auch von Musway eine BMW-Serie, die fast alle neueren BMWs (und einige Mini) abdeckt. Es gibt 10-Zentimeter-Lautsprecher für die



Flacher geht's nicht:
 von hinten blickt man direkt auf die
 Zentrierung und den Spulenträger

Türen vorne und hinten, die sich auch für weiter hinten liegende Einbauplätze oder als Center eignen. Das CSB4.2C (220 Euro) ist ein Zweigege-Frontsystem mit separaten Hochtönern für die Spiegeldreiecke, während das CSB42X (140 Euro) ein Koax ist für hintere Einbauorte ohne Platz für einen Extrahochtöner. Die 10er-Lautsprecherchassis sind immer gleich, zur Anpassung an die Einbauplätze liegen jedem Set Adapterringe und Schaumstoffdichtringe bei. Zur Bassunterstützung gibt es dazu mit dem CSB8W (330 Euro/Paar) einen passenden 20-Zentimeter-Woofer, der für die BMW-Untersitzgehäuse gemacht ist. So ergibt sich ein Dreiwegesystem, das von einem Nachrüstverstärker mit 4 Kanälen teilaktiv angesteuert wird. Zwei Kanäle versorgen die Türlautsprecher und zwei Kanäle die beiden Untersitzwoofer. Wer auch die Hecklautsprecher und C-Säulen-Sets ansteuern will, braucht natürlich mehr Kanäle, dazu gibt es von Musway passende Verstärker mit bis zu 8 Kanälen mit und ohne DSP.

Unsere CSB kommen absolut edel daher, bereits die hübsch verchromten Antriebe sehen sehr wertig aus. Die Körbe sind aus faserverstärktem Kunststoff gefertigt, was sie frei formbar, stabil und resonanzarm macht. Ein Highlight sind sicherlich die Membranen aus Glasfasergewebe, die nicht nur gut aus-

sehen, sondern auch gut funktionieren. Die Hochtöner sind als Titankalotten ausgeführt, der Tweeter des Komposystems arbeitet mit einer 25-Millimeter-Membran, die von einer Gummisicke geführt ist. Der Koax

Der ebenfalls erhältliche Koax ist für die hinteren Einbauplätze gedacht, passt aber auch vorne



Der 10-cm-Mitteltöner arbeitet mit Neodymantrieb, die verschiedenen Adapter werden aufgeschraubt

Alle Verbindungen erfolgen über BMW-Stecker. Die Frequenzweichen des Frontsystems sind in die Zuleitungen integriert

ist ähnlich gemacht, hier ist der Membrandurchmesser mit 19 Millimetern nur eine Nummer kleiner. Die Frequenzweichen sind in die Zuleitungen integriert, so dass kein separates Gehäuse verbaut werden muss. Im Kabel des Hochtoners verbirgt sich ein Kondensator, die Leitung zum 10-Zentimeter-Mitteltöner enthält eine kleine Spule. Alle Lautsprecher und deren Verkabelung sind selbstverständlich mit BMW-Steckern ausgerüstet so dass der Einbau 100% Plug&play erfolgen kann. Der 20-Zentimeter-Woofer ist ein besonderes Highlight geworden. Er sieht nicht nur toll aus, sondern ist auch ein technischer Leckerbissen. Mit nur 31 Millimeter Einbautiefe gehört er zu den flachsten BMW-Woofern. Das liegt daran, dass unter dem GFK-Korb nichts mehr kommt. Die Schwingeinheit liegt offen, der Schwingspulenträger ist nur mit einer Kappe verschlossen. Die Technik finden wir auf der Membranvorderseite, wo in einem Metallkäfig, der gleichzeitig als Schutzgitter dient, der Antrieb sitzt. Die 50-Millimeter Schwingspule umfasst einen aufwendigen Neodymantrieb, der mit zwei statt nur einem Neodymmagneten arbeitet. Nach dem Push-pull-Prinzip befindet sich ein Magnet in normaler Anordnung unter der Polplatte während der zweite darüber sitzt, so dass die Polplatte im Magnet-Sandwich ist. Dadurch, dass der zweite Magnet verpolt, also abstoßend montiert ist, wird das Magnetfeld im Luftspalt verstärkt und der Antrieb hat mehr Power bei kleinstmöglicher Bauweise.

Messungen und Sound

Der 20er-Woofer ist natürlich für den Einsatz an kleinen Digitalendstufen gemacht, daher hat Musway ihn mit einer 2-Ohm-Schwingspule versehen, so dass er (notfalls auch aus einem Werksverstärker) optimal Leistung ziehen kann. Er erzielt dabei einen sehr guten Kennschalldruck von 92 dB (2 V/1 m). Auch der kleine 10er ist mit 84 dB für einen so kleinen Töner richtig laut. Die Frequenzantworten stellen und restlos zufrieden, hier stört nichts, abgesehen vom unvermeidlichen Peak der Titankalotte, der allerdings mit 25 kHz weit weg vom Musikgeschehen ist. Besonders beeindruckt waren wir vom Verzerrungsverhalten der Chassis. Der Hochtoner spielt bis 20 kHz nahezu klirrfrei, der 10er geht wie die Hölle und erzielt atemberaubende Pegel, ohne nennenswerten Klirr. Klanglich überzeugt das Musway mit auf-

gewecktem Sound, der richtig nach vorne geht. Der Woofer lässt Bässe wie entfesselt klingen und liefert präzisen Bass, der Spaß macht. Auch der Mittelhochton ist kein Kind von Traurigkeit, hier setzt es klare, deutlich akzentuierte Stimmen, die sehr schön lebendig klingen. Der Hochton kommt frisch und luftig, jedoch ohne zu nerven. Egel, ob akustische oder elektrische Musik, das Musway kommt mit beiden prima klar. Von RnB bis Jazz – alles klingt entstaubt und frisch poliert, mit Sicherheit um Welten besser als das Originalsystem.

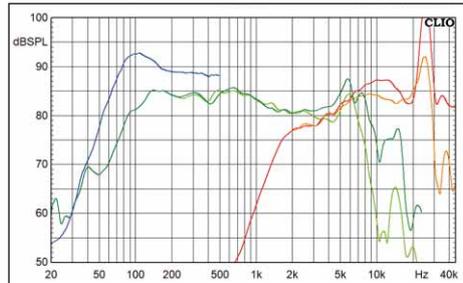
Fazit

Mit den BMW-Serie CSB legt Musway eine Lautsprecherreihe vor, die sehr edel gemacht ist und technisch wie klanglich überzeugt. Ein Rundum-glücklich-Paket für BMW-Fahrer.

Elmar Michels



Für Hochtoner und Mitteltöner liegen Adapter bei, so dass der Einbau in die verschiedenen BMW-Öffnungen kein Problem ist



Die Musway-Komponenten laufen ausgewogen und ohne Störungen im wichtigen Frequenzbereich. Der Metallhochtoner peakt bei hohen 25 kHz. Der Woofer gefällt mit jeder Menge Schalldruck



Musway CSB4.2C + CSB8W

Preis	um 550 Euro
Vertrieb	Audio Design, Kronau
Hotline	07253 9465-0
Internet	www.esxaudio.de

Bewertung

Klang	55 %	1,2	■■■■■
Bassfundament	11 %	1,0	■■■■■
Neutralität	11 %	1,5	■■■■■
Transparenz	11 %	1,5	■■■■■
Räumlichkeit	11 %	1,0	■■■■■
Dynamik	11 %	1,0	■■■■■
Labor	30 %	1,2	■■■■■
Frequenzgang	10 %	1,0	■■■■■
Maximalpegel	10 %	1,5	■■■■■
Verzerrungen	10 %	1,0	■■■■■
Praxis	15 %	1,3	■■■■■
Einbau	5 %	1,0	■■■■■
Frequenzweiche	5 %	1,5	■■■■■
Verarbeitung	5 %	1,5	■■■■■

Technische Daten

Nenn Durchmesser TT	200 mm
Einbautiefe TT	31 mm
Nenn Durchmesser Mitteltöner	100 mm
Einbautiefe Mitteltöner	43 mm
Membran HT	25 mm
Gehäuse HT	42 mm
Flankensteilheit TT/MT/HT	-/6/6 dB
Hochtonschutz	-
Pegelanpassung HT	-
passend für*	E-, F und G-Modelle
Sonstiges	-
Nennimpedanz TT	2 Ohm
Gleichstromwiderstand Rdc	1,78 Ohm
Schwingspulendurchmesser	50 mm
Schwingspulendurchmesser	50 mm
Membranfläche Sd	255 cm ²
Resonanzfrequenz fs	65 Hz
mechanische Güte Qms	5,30
elektrische Güte Qes	0,66
Gesamtgüte Qts	0,58
Äquivalentvolumen Vas	15,4 l
Bewegte Masse Mms	35,5 g
Rms	2,72 kg/s
Cms	0,17 mm/N
B*1	6,25 Tm
Schalldruck 2 V, 1 m	92 dB
Leistungsempfehlung	600 – 250 W

Musway CSB4.2C + CSB8W

BMW-Lautsprecher 1,2



Preis/Leistung: sehr gut

„Hervorragende Alternative für BMW“

*Herstellernennung