

PACTO



Eigenschaften und Klang

Zu Anfang stand die Frage im Raum, ob es möglich ist eine Regalbox zu entwickeln, welche auch ohne Subwoofer einen voluminösen Klang bietet und tiefste Frequenzen wiedergeben kann.

Es entstand die PACTO, eine Regalbox, aufgebaut als sog. F.A.S.T.-System (fullrange and subwoofer technology) in einem unscheinbaren Bassreflexgehäuse. Der W 130 X - 2 x 4 Ohm ermöglicht eine enorm tiefe Grenzfrequenz von 42 Hz und wird im Mittelhochton vom FR 58 - 8 Ohm unterstützt. Getrennt werden die beiden Treiber bei 250 Hz durch eine schlichte Serienweiche mit lediglich drei Bauteilen. Dadurch ist für den sehr wichtigen Stimmbereich nur ein Lautsprecher zuständig, was das Klangbild äußerst präzise wirken lässt.

Die doppelte Schallwand lässt sich farblich vom restlichen Gehäuse absetzen und ermöglicht so mehr Gestaltungsfreiheit beim Bau der Gehäuse.

Dank der frontseitigen Bassreflexöffnung lässt sich die verhältnismäßig kleine Box diskret in einem Regal unterbringen und füllt dennoch Ihr Wohnzimmer mit einem satten und vollmundigen Klang. Dadurch ist die PACTO unsere erste kompakte Regalbox, welche wir ohne Subwooferempfehlung jedem wärmstens ans Herz legen können.

Bestückungsliste für 1 Box

Der Bausatz enthält alle in dieser Bestückungsliste aufgeführten Bauteile, jedoch kein Gehäuse.

Tieftöner	W 130 X - 2 x 4 Ohm	1 St.
Breitbänder	FR 58 - 8 Ohm	1 St.
Frequenzweiche	Weiche PACTO	1 St.
Anschlussklemme	ST 77	1 St.
Schrauben (Zylinderkopf)	4 x 25 mm	4 St.
Schrauben (Senkkopf)	3,5 x 25 mm	8 St.
Kabel	2 x 1,5 mm ²	1 m

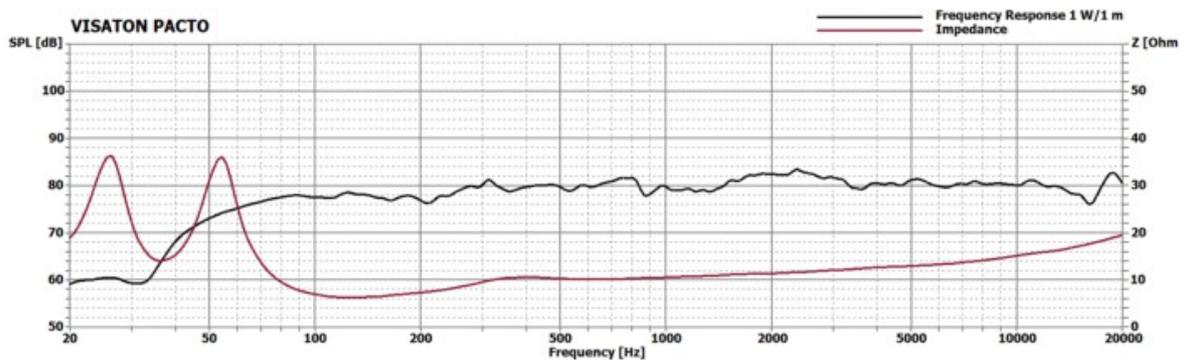
Technische Daten

Nennbelastbarkeit	60 W
Musikbelastbarkeit	90 W
Nennimpedanz Z	8 Ohm
Übertragungsbereich (-10 dB)	42–20000 Hz
Mittlerer Schalldruckpegel	79 dB (1 W/1 m)
Trennfrequenz	250 Hz
Gehäuseprinzip	Bassreflex
Nettovolumen	12 l + 1 l
Außenmaß Höhe	300 mm
Außenmaß Breite	210 mm
Außenmaß Tiefe	250 mm

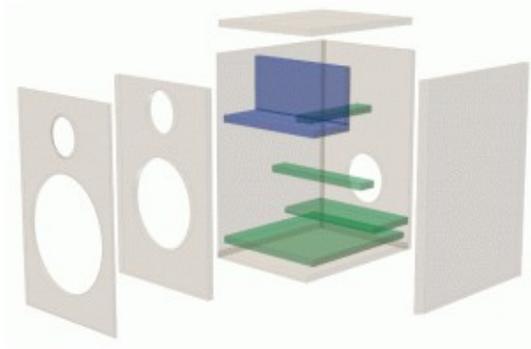
Daten verbergen



Amplituden- und Impedanzfrequenzgang



Explosionszeichnung



Aufbau

Zunächst werden alle Platten laut Liste zugeschnitten. Dies kann, bis auf die beiden Versteifungen bei denen es in der Breite nicht auf den Millimeter ankommt, problemlos im Baumarkt durchgeführt werden. Da die Bretter auf Stoß verleimt werden, ist der Aufbau nicht besonders schwierig und auch für Anfänger geeignet.

Der erste Schritt ist ein kurzer Trockenaufbau um die Passgenauigkeiten der Zuschnitte zu überprüfen. Anschließend können die Öffnungen für die Treiber in die Front und in die Frontblende, sowie für das Terminal in der Rückseite gesägt bzw. gefräst werden. Besondere Vorsicht gilt bei der 2,4 mm tiefen Absenkung auf der Rückseite der Frontblende.

Nun werden die Radien in die Frontblende gefräst bzw. geschliffen. Boden und BR Bretter müssen ebenfalls abgerundet werden um Strömungsgeräusche zu minimieren. Die Fasen an den Seitenwänden können nun angebracht werden (z.B. mittels Tischkreissäge oder einem passenden Fräser). Da diese auf einen spitzen 30° Winkel zulaufen, sind sie sehr empfindlich.

Sind alle Bretter fertig bearbeitet, werden der Boden, der Deckel, die Front und die Rückwand entsprechend passend (auf Stoß) auf eine Seitenwand geklebt, welche eben auf der Arbeitsfläche vor einen gelegt wird. Dabei ist darauf zu achten, dass die Bretter bündig abschließen (hier hilft der Nageltrick). Die zweite Seite wird nun oben auf das Gehäuse gelegt und beschwert, (allerdings noch nicht verkleben), während der Kleber trocknet. Zusätzlich kann überprüft werden, ob die obere Seitenwand bündig mit den senkrecht stehenden Brettern abschließt. Während des Trocknungsvorgangs, verleimt man zwischenzeitlich die beiden Platten für das innenliegende Gehäuse des FR 58 – 8 Ohm.

Ist der Kleber trocken, können die BR Bretter, das kleine innenliegende Gehäuse und die Versteifungen ins Gehäuse geklebt werden. Jetzt kann die Frequenzweiche in das Gehäuse geschraubt werden (siehe Weichenposition). Anschließend wird die Seitenwand auf das Gehäuse geklebt.

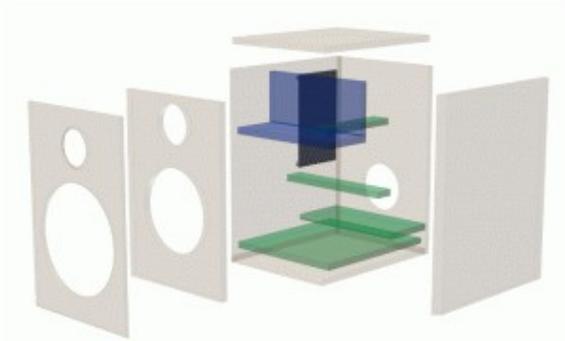
Nach einer weiteren Trocknungsphase wird der übergequollene Leim entfernt und das Gehäuse glattgeschliffen. Nun folgen das Vorbohren der Befestigungspunkte der Chassis und des Terminals, sowie der Kabeldurchlass im Hochtongehäuse. Nun kann die endgültige Verkabelung starten (siehe Anschlussplan). Zum Schluss verschraubt man alle Chassis, sowie die Anschlussklemme und verbindet diese mit der Frequenzweiche. Der Kabeldurchlass im Hochtongehäuse sollte mit Heißkleber luftdicht verschlossen werden.

Die Anbringung der Frontblende erfolgt als letztes. Dadurch ist es möglich, sie in einem anderen Farbton als den Rest des Gehäuses zu lackieren. Es empfiehlt sich diese aus Revisionsgründen z.B. mit vier Heißklebepunkten, doppelseitigem Klebeband oder Klettband am Gehäuse zu befestigen.

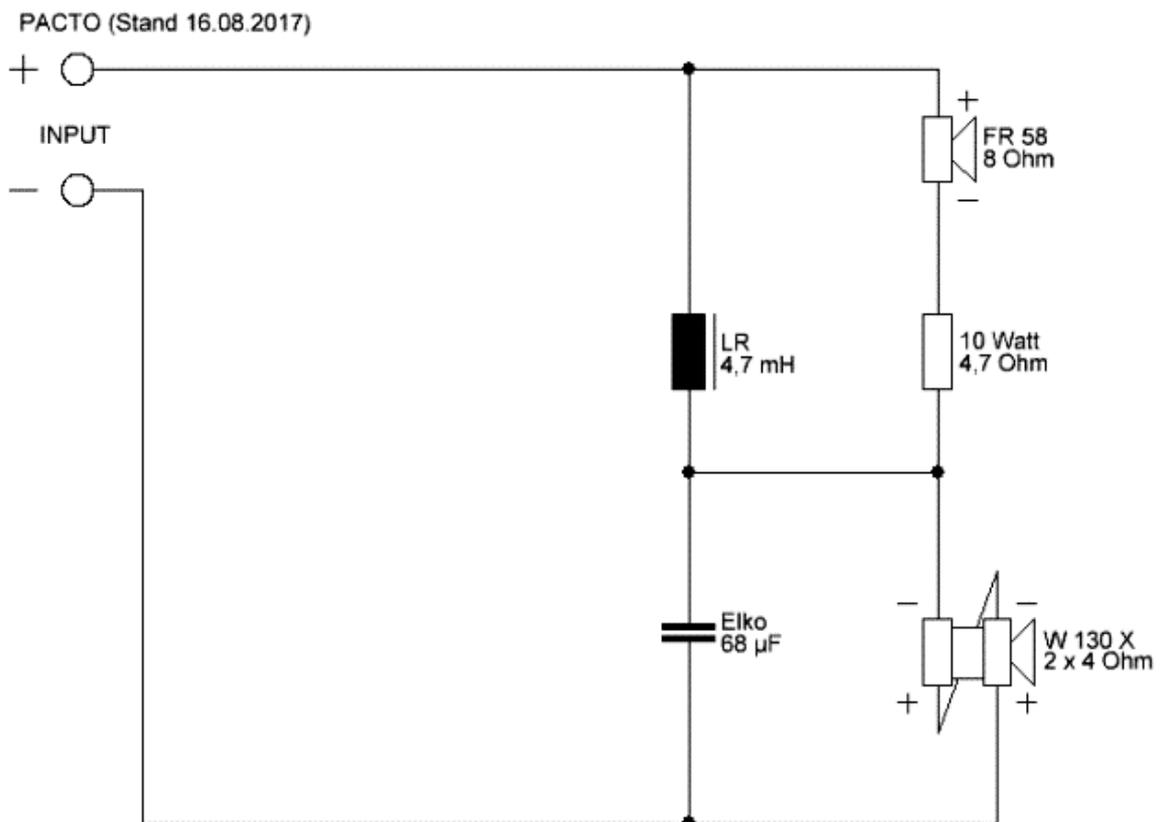
Zuschnittliste für 1 Box

Teile	Maße (mm)	Anzahl
Material: 10 mm Spanplatte oder MDF		
Front	190 x 270	1
Deckel	190 x 240	1
Boden	190 x 245	1
Seiten	255 x 300	2
Rückwand	190 x 300	1
BR Brett 1	190 x 220	1
BR Brett 2	190 x 90	1
Versteifung 1	190 x 30	1
Versteifung 2	150 x 30	1
Hochtongehäuse	190 x 80	2
Material: 5 mm Spanplatte oder MDF		
Frontblende	190 x 280	1

Position der Frequenzweiche



Frequenzweiche



Gehäusezeichnung

