

## Eigenschaften und Klang

Die Stärke der Hornlautsprecher liegt unbestritten in der Dynamik. Auch extreme Impulsspitzen und hohe Dauerpegel werden ohne Mühe reproduziert, weil Hörner in der Lage sind, sehr effizient die elektrische Leistung in Schall umzusetzen. Nicht selten muss mit diesem Vorteil auch eine Klangverfärbung in Kauf genommen werden. Nicht so bei der FIESTA 25. Hier wurde bei der Entwicklung auf einen möglichst geraden Frequenzverlauf geachtet - eine wichtige Voraussetzung für eine unverfälschte Wiedergabe und einen Klanggenuss auch bei langen Hörsitzungen. Um die Gehäusegröße wohnraumfreundlich zu halten, wurde im Bass auf das Hornprinzip verzichtet, zugunsten der großen Membranfläche zweier W 250 S im geschlossenen Volumen.

Das Besondere der FIESTA 25 ist das Mitteltonhorn. Hier wird das Druckkammerhorn DK 8 P aus der Beschallungstechnik verwendet, allerdings in einer niederohmigen Version (ohne 100-V-Übertrager). Es unterscheidet sich von vielen anderen Hörnern dieser Bauart durch erstaunlich gute Eigenschaften im Mitteltonbereich von 500 bis 5000 Hz. Folgerichtig wird es nur in diesem Bereich eingesetzt. Als Hochtöner wurde das schon im Bauvorschlag MB 208/H bewährte Hochtornhorn HTH 8.7 ausgewählt.

Die nicht unkritische Kombination dieser ungewöhnlichen Chassis verlangt eine sorgfältige Frequenzweichenentwicklung, um das hochgesteckte Ziel einer Box, die auch HiFi-Maßstäben gerecht wird, zu erreichen. Auch wenn der Frequenzgang nicht so schnurgerade verläuft, wie das mit anderen Lautsprechern möglich ist, so wird man doch mit einem bemerkenswert guten Klang belohnt. Die FIESTA 25 klingt angenehm - von tiefen kräftigen Bässen, über klare offene

Mitten bis zu den obersten filigranen Höhen. Im Unterschied zu gängigen HiFi-Boxen kann sie aber auch bei Bedarf mit extremen Pegelspitzen und mit bedrohlichen Dauerpegeln mühelos den Wohnraum erschüttern. Eine gut kontrollierte Richtcharakteristik der relativ stark bündelnden Hörner sorgt bei sorgfältig aufgenommenen Tonkonserven für eine präzise Ortbarkeit und Tiefenstaffelung der Tonquellen, wenn der Zuhörer eine günstige Sitzposition in der Mitte zwischen den Boxen eingenommen hat.

Zusammenfassend kann man sagen: Eine Box mit hohem Spaßfaktor und HiFi-Qualitäten.

## Characteristics and sound properties

*The strength of horn speakers is, without doubt, in their dynamism. Even short, extremely high peaks and sustained high volumes are reproduced without effort because horns are able to convert electrical energy into sound energy very efficiently. In many cases, this benefit is impaired by the fact that the sound is slightly distorted. This is not the case with the FIESTA 25. Emphasis has been placed in this development on achieving a frequency response curve which is as linear as possible - a key requirement for undistorted sound reproduction and a joy to listen to even if the listening session carries on into the small hours. In order to keep the cabinet down to a reasonable size for living rooms, the bass department does without a tube and instead uses large diaphragms in twin W 250 S in a closed compartment.*

*The striking feature of the FIESTA 25 is the mid-range horn. Here, the DK 8 P horn speaker, based on the pressure chamber principle and borrowed from the public address department, has been applied as a low-impedance version (without*



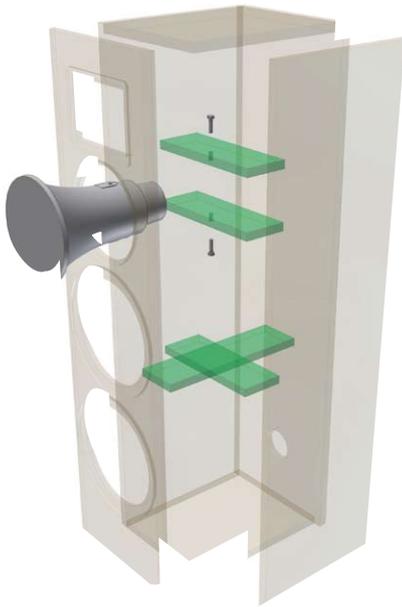
*the 100 V transformer). It differs from the many other horn speakers of this type which are available on the market by its remarkably good characteristics in the mid-range from 500 to 5000 Hz. Consequently, it is only applied within this range. The tweeter is the HTH 8.7 constant directivity horn which has already proved its worth in the MB 208/H kit proposal.*

*This unusual combination being rather quirky, it was necessary to devise a smart crossover design to achieve the high demands placed on the speaker and satisfy even HiFi standards. Even though the frequency response cannot be as linear as it would be with other loudspeakers, the listener is rewarded with remarkably good sound quality. The FIESTA 25 has a pleasant sound ranging from low bass through the clear, well-defined mid-range up to the finest of the higher frequencies. In contrast to standard HiFi speakers, however, this one can easily produce extremely high peak levels and is quite happy to make the walls bulge with continuous, high-level volumes. Provided the listener takes up a suitable central sitting position between the speakers, the well-controlled directivity of these tightly bundled horn speakers allows well-recorded sound to be easily located while ensuring good range layering.*

*It is fair to say, then that this is a HiFi speaker which will provide very high levels of satisfaction.*

Nennbelastbarkeit	Rated power	250 W
Musikbelastbarkeit	Maximum power	350 W
Nennimpedanz	Nominal impedance	4 Ω
Übertragungsbereich	Frequency response (-10 dB)	40-20 000 Hz
Mittl. Schalldruckpegel	Mean sound pressure level	90 dB (2,83 V/1 m)
Trennfrequenz	Cut-off frequency	600 / 3500 Hz
Gehäuseprinzip	Principle of Housing	geschlossen/closed
<b>Gehäusemaße</b>	<b>Cabinet</b>	
Nettovolumen	Net volume	115 l
Höhe	Height	1200 mm
Breite	Width	320 mm
Tiefe	Depth	400 mm

# FIESTA 25



## Auszug aus Klang & Ton

„Die Idee, viel Fläche und Pegel für wenig Geld in einer Box unterzubringen, wurde erneut konsequent umgesetzt, auch wenn der Gesamtanspruch des Konzeptes nach oben geschraubt wurde. (...) Absolut schmerzfrei verarbeitet diese Box auch sehr hohe Pegel, bietet trockenen Basspunch, brillante Höhen und Dynamik im Überfluss und und jedem Frequenzbereich. (...) Stimmen und Percussions kommen geradezu explosiv, tönen jedoch stets angenehm und ausgewogen. (...) Übersäumende Dynamik, der richtige Schuss Direktheit, satter Punch im Bass und ein auch bei realen Lautstärken angenehmes Klangbild ließen echtes Live-Feeling aufkommen. (...) (...) sie vereint die Freude an hohen Lautstärken mit überraschender Ausgewogenheit und Universalität, auch bei anspruchsvollerem Material - sozusagen ein Spaßlautsprecher mit Manieren.“

## Extract from Klang & Ton

„The idea of incorporating lots of surface area and masses of volume in a single speaker at an affordable price has been put into practice once again in a thoroughly consistent manner, even if it meant raising the overall standard of the system a notch or two. (...) This loudspeaker can easily deal with even very high output levels, punches out crisp bass, produces brilliantly clear treble and shows more than enough dynamism across all frequency ranges. (...) Vocals and percussion come over powerfully but always pleasantly and well-balanced. (...) Bubbling over with contrast, with a carefully measured shot of directivity, solid, clear bass and a highly satisfying overall sound quality even at realistic volumes, this speaker generates a real live-on-stage feeling. (...) (...) The speaker combines the pleasure of high volumes with a surprisingly balanced overall quality and applicability, even with highly demanding recordings - it is, as it were, a fun speaker with excellent living-room manners.“

## Bestückungsliste für 1 Box

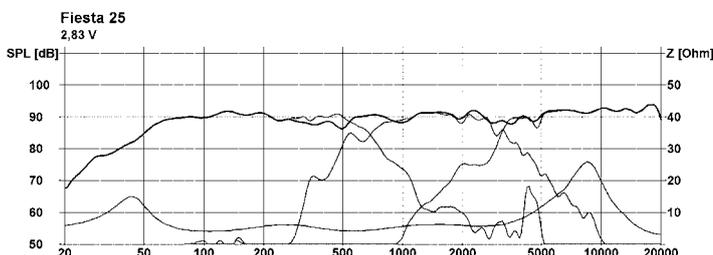
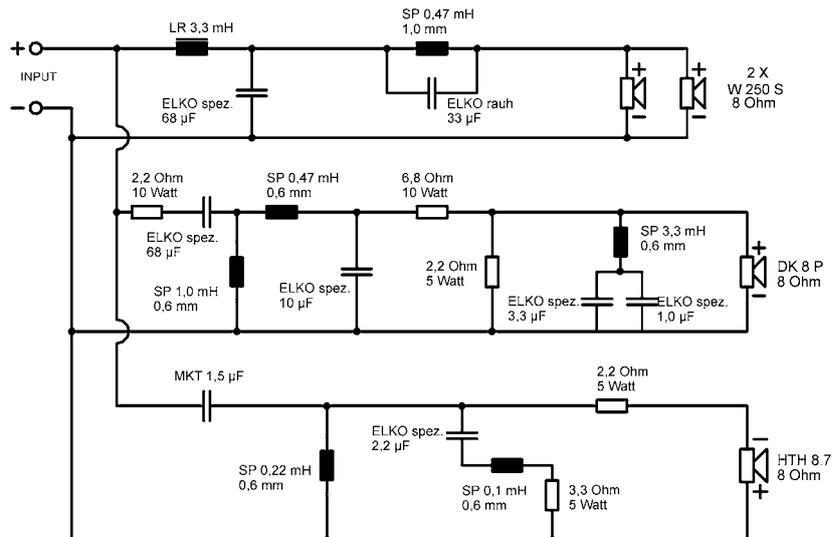
Der Bausatz enthält alle in dieser Bestückungsliste aufgeführten Bauteile, jedoch kein Gehäuse.

Hochtöner	HTH 8.7 - 8 Ω	1 St.
Mitteltöner	DK 8 P - 100 V/15 W	1 St.
Tieftöner	W 250 S - 8 Ω	2 St.
Frequenzweiche „FIESTA 25“		
Anschlussklemme	ST 77	1 St.
Dämpfungsmaterial	Polyesterwolle	8 Btl.
Holzschrauben	4 x 20 mm	18 St.
Senkkopfschrauben	3,5 x 25 mm	10 St.
Schraube/Mutter	M 8 x 30	2 St.
Kabel	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	4 m
Bespannstoff	50 x 50 cm	1 St.

## Zuschnittliste für 1 Box

Teile	Maße (mm)	Anzahl
Material: 19 mm Spanplatte oder MDF		
Front, Rückwand	1200 x 320	2
Seiten	1200 x 362	2
Deckel, Boden	282 x 362	2
Versteifungen	282 x 100	3
Versteifung	362 x 100	1

FIESTA 25 - Stand 16.10.2006



## Component parts list for 1 box

The kit includes all the components listed here but not the cabinet.

Tweeter	HTH 8.7 - 8 Ω	1 pc.
Midrange driver	DK 8 P - 100 V/15 W	1 pc.
Woofers	W 250 S - 8 Ω	2 pcs.
Crossover	„FIESTA 25“	
Terminal	ST 77	1 pc.
Damping material	Polyester wool	8 bags
Wood screws	4 x 20 mm	18 pcs.
Countersunk screws	3.5 x 25 mm	10 pcs.
Screw / nut	M 8 x 30	2 pcs.
Cable	2 x 1.5 mm <sup>2</sup>	4 m
Material for speaker covers	50 x 50 cm	1 pc.

## Cabinet parts list for 1 box

Parts	Size (mm)	Quantity
<i>Material: 19 mm chipboard or MDF</i>		
Front, rear panel	1200 x 320	2
Side panels	1200 x 362	2
Top, bottom panel	282 x 362	2
Braces	282 x 100	3
Brace	362 x 100	1

## Aufbau

Die zugeschnittenen Gehäuseteile aus 19 mm starken Span- oder MDF-Platten werden auf Stoß verleimt. Die Fasen an der Schallwand können mit einer auf 45°-Gehrung eingestellten Stich- oder Kreissäge geschnitten werden oder nachträglich mit einem Schwingschleifer angebracht werden. Anschließend werden alle Öffnungen eingefräst und herausgesägt.

Die Frequenzweiche kann an der Rückwand hinter dem Schallwandausschnitt des unteren Tieftöners montiert werden.

Wie man anhand der Explosionszeichnung erkennen kann, wird das Mitteltonhorn zwischen den beiden oberen Versteifungsbrettern festgeschraubt. Diese müssen genau eingepasst werden, damit das Horn genau sitzt. Vor allem muss auf den minimalen Abstand von 114 mm geachtet werden.

## Umbau des Mitteltonhorns

Serienmäßig wird das Horn DK 8 P in einer 100-V-Ausführung ausgeliefert. Es lässt sich einfach in eine 8-Ω-Version umbauen, indem man den 100-V-Übertrager ausbaut. Dazu werden der Montagebügel und die hintere Abdeckkappe (3 kleine Kreuzschlitzschrauben) abgeschraubt. Oft haftet das Magnetsystem in der Kappe. Dann muss es vorsichtig gelockert werden. Die beiden Kabelschuhe werden abgezogen. Es ist darauf zu achten, wo das rote Kabel angeschlossen war (+), damit die Polarität später nicht verwechselt wird. In der Regel ist der Pluspol mit einem schwarzen Strich an der Seite des Magnetes markiert. Anschließend wird der gesamte Inhalt der Abdeckkappe entfernt (Übertrager, Schalterplatine und Anschlusskabel). Diese Teile werden nicht mehr benötigt. Das von der Frequenzweiche kommende Kabel wird in die Kappe eingefädelt und an die Kontakte am Magnetsystem gelötet (Polung beachten). Die Öffnungen an der Kappe müssen jetzt nicht mehr abgedichtet werden (ist nur für den Außeneinsatz nötig). Die beiden Vierkantmutter im Horn (unter der Gummidichtung) werden jetzt durch die beiden mitgelieferten Muttern (M8) ersetzt. Es ist ratsam, sie durch Heißkleber zu fixieren, damit sie sich beim Festschrauben nicht mitdrehen. Dann wird die Gummidichtung wieder aufgelegt und das Magnetsystem in das Horn gesteckt. Dabei muss die Nase in der Öffnung der Montageplatte des Magnetsystems genau in die Nut des Horns eingepasst werden. Zum Schluss wird die Kappe wieder aufgeschraubt.

Wenn die Hornöffnung aus optischen Gründen mit Lautsprecher-Bespannstoff abgedeckt werden soll, zieht man vor der Montage den Stoff straff über die Öffnung und klebt ihn hinten am Horngehäuse mit Klebeband fest.

## Bedämpfung

Die gesamte Wolle wird gleichmäßig im Gehäusevolumen verteilt.

## Construction

The cabinet sections, cut from 19 mm chipboard or medium density fibreboard (MDF) board are butt jointed and glued. The chamfers on the baffle can be made with a jigsaw or circular saw set to 45°

or added later using an orbital sander. The openings are then milled out and cut out.

The crossover can be attached to the rear wall behind the baffle cut-out for the lower woofer.

As the exploded views show, the mid-range horn is screwed firmly between the two upper reinforcing struts. These have to be very carefully shaped to ensure the horn is firmly held in exactly the right place. In particular, the minimum spacing of 114 mm must be observed.

## Converting the mid-range horn

The standard DK 8 P horn is supplied as a 100-V version. It can, however, be easily converted to an 8-Ω version by removing the 100 V transformer. To do so, remove the mounting bracket and the rear cap (3 small Phillips screws). The magnet arrangement may be stuck in the cap. If so, ease it out carefully. Disconnect the two crimped connectors - but note which terminal the red wire was attached to (+), so that it is reconnected correctly later. As a rule, the plus terminal is marked with a black line on the side of the magnet. Next, remove the entire contents of the cap (transformer, circuit board and cables). These parts are no longer required. The wire from the crossover is fed into the cap and soldered onto the terminals on the magnet arrangement (check polarity). The openings in the cap do not need to be sealed (this is only necessary for outdoor use). The two square nuts in the horn (under the rubber seal) are removed and replaced with the two M8 nuts supplied. It makes sense to fix them in place with hot-melt glue to prevent them turning when they are tightened up. Next, replace the rubber sealing ring and insert the magnet arrangement in the horn. Ensure the lug on the opening in the mounting plate of the magnet arrangement is positioned exactly in the centre of the horn groove. Finally, refit the cap and screw it in place.

If you intend to conceal the opening of the horn using loudspeaker fabric, tension the fabric over the opening before fitting and hold it in place on the reverse of the horn housing using sticky tape.

## Inner damping

Distribute all the matting evenly throughout the cabinet.

# FIESTA 25

