



Die SON wurde konzipiert, um Musik leben zu lassen. Sie klingt durch und durch neutral ohne aufgesetzte Effekte. Dem straffen Bass fügen sich nahtlos transparente Mitten an. Der Beyma-AMT glänzt durch seine glasklare Reproduktion im Hochton. Seine extrem hohe Auflösung und gleichzeitige vollkommene Neutralität zeichnen ihn besonders aus. Ein Verhalten, was nur Ausnahmewandler beherrschen.

Dynamische Abstufungen werden mit der SON zu einem Erlebnis. Ansatzlose Impulse, feine Auflösung auch bei kleinen Lautstärken. Komprimierung ist der SON fremd. Dabei arbeitet sie absolut neutral und eignet sich für jede Art von Musik. Selbstverständlich ist sie auch bestens zum Betrieb an Röhrenverstärkern geeignet.

Erleben Sie Musik neu!

Der Wunsch nach noch höherem Wirkungsgrad war der Anlass eine größere Version der SON B MKII zu entwickeln. Basierend auf der SON-B MKII entstand so die XL-Version mit 25cm Tieftönern und dem gleichen überragenden Air-Motion-Transformer von Beyma.

Der Tieftöner hat eine vergleichsweise leichte, aber dennoch sehr stabile Membran, die bis weit

in den Mitteltonbereich verfärbungsarm arbeitet.

In der SON arbeiten zwei dieser Treiber, wobei im Bassbereich beide Lautsprecher parallel arbeiten. Ab 400Hz wird einer – welcher entscheiden Sie - langsam ausgeblendet, um eine präzise Darstellung des Klangs im oberen Mittenbereich zu gewährleisten. Die Box hat so einen Wirkungsgrad von etwa 97dB/2,83V/m.

Der TPL150H Hochtöner wurde 2007 von Beyma in den Markt eingeführt. Dem Treiber ist ein Horn zur Schallführung vorgesetzt, welches sich positiv auf die sowieso schon hervorragenden Messwerte auswirkt. Die Weiche konnte Dank dieser Tatsache sehr einfach gestaltet werden. Jeder Beyma TPL150, der unser Haus verlässt, erfährt noch eine Modifikation, welche eine kleine Schwachstelle eliminiert und den Frequenzgang im kritischen Bereich um 4kHz noch einmal entscheidend linearisiert.



**Bausatz-Preis: ab 1299€ pro Bausatz**

(Chassis, Weichenbauteile, Kabel, Anschlussfeld, Bedämpfung, Schrauben, Reflexrohre)

# SON-XL

## Technische Daten:

Wirkungsgrad: ca. 95dB/2,83V/m  
 Frequenzbereich: 40-20.000Hz  
 Impedanz: 4 Ohm  
 Belastbarkeit: min. 400W

## Gehäuse:

Bassreflexgehäuse mit 2x29l.

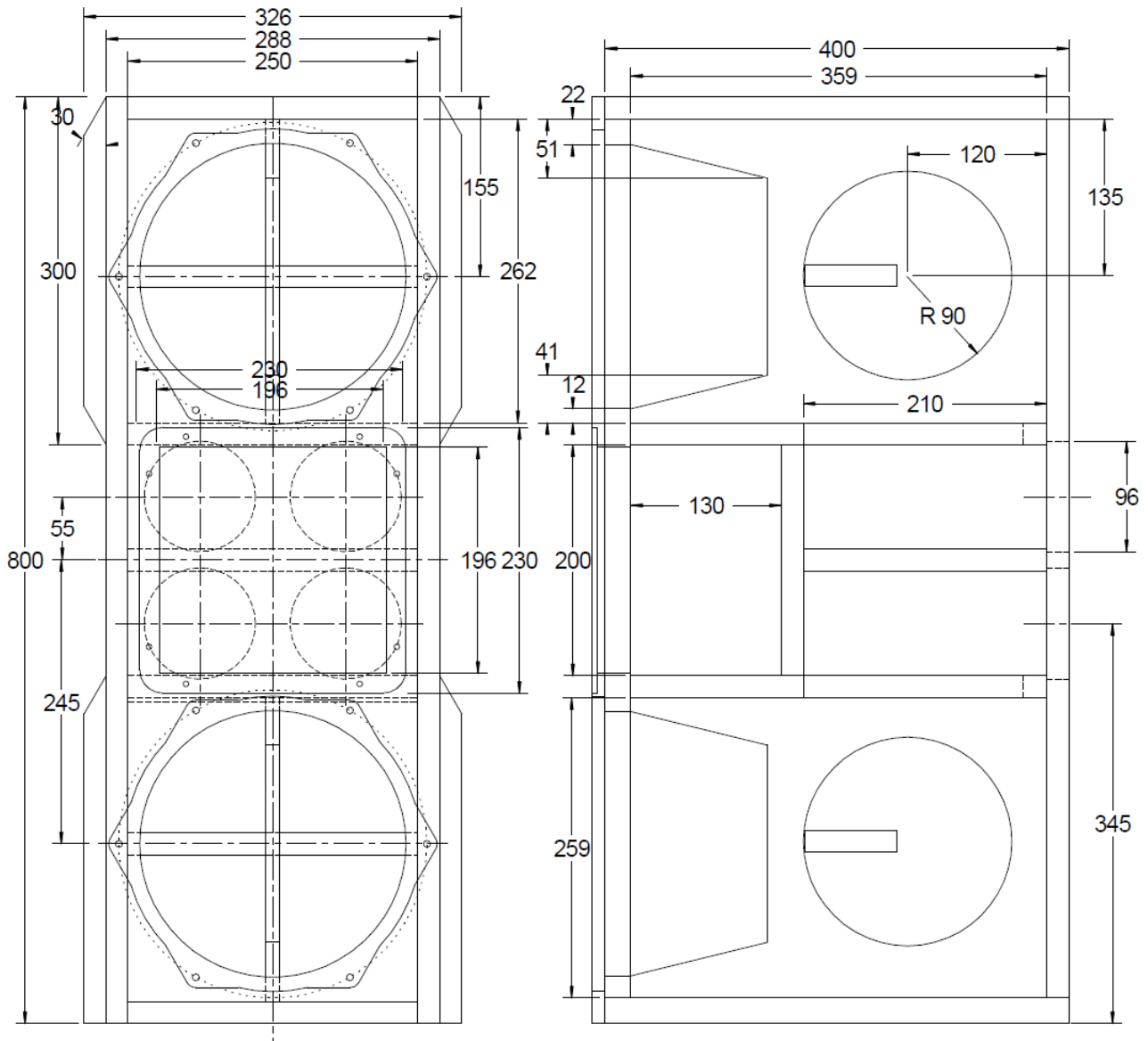
## Bestückung:

2x 25cm PHL Bass-Mitteltöner  
 E25-3020 mit beschichteter  
 Papiermembran  
 Beyma Air-Motion-  
 Transformer mit Horn

## Frequenzweiche:

18/12dB (elektrisch)  
 Trennung bei 1700Hz.

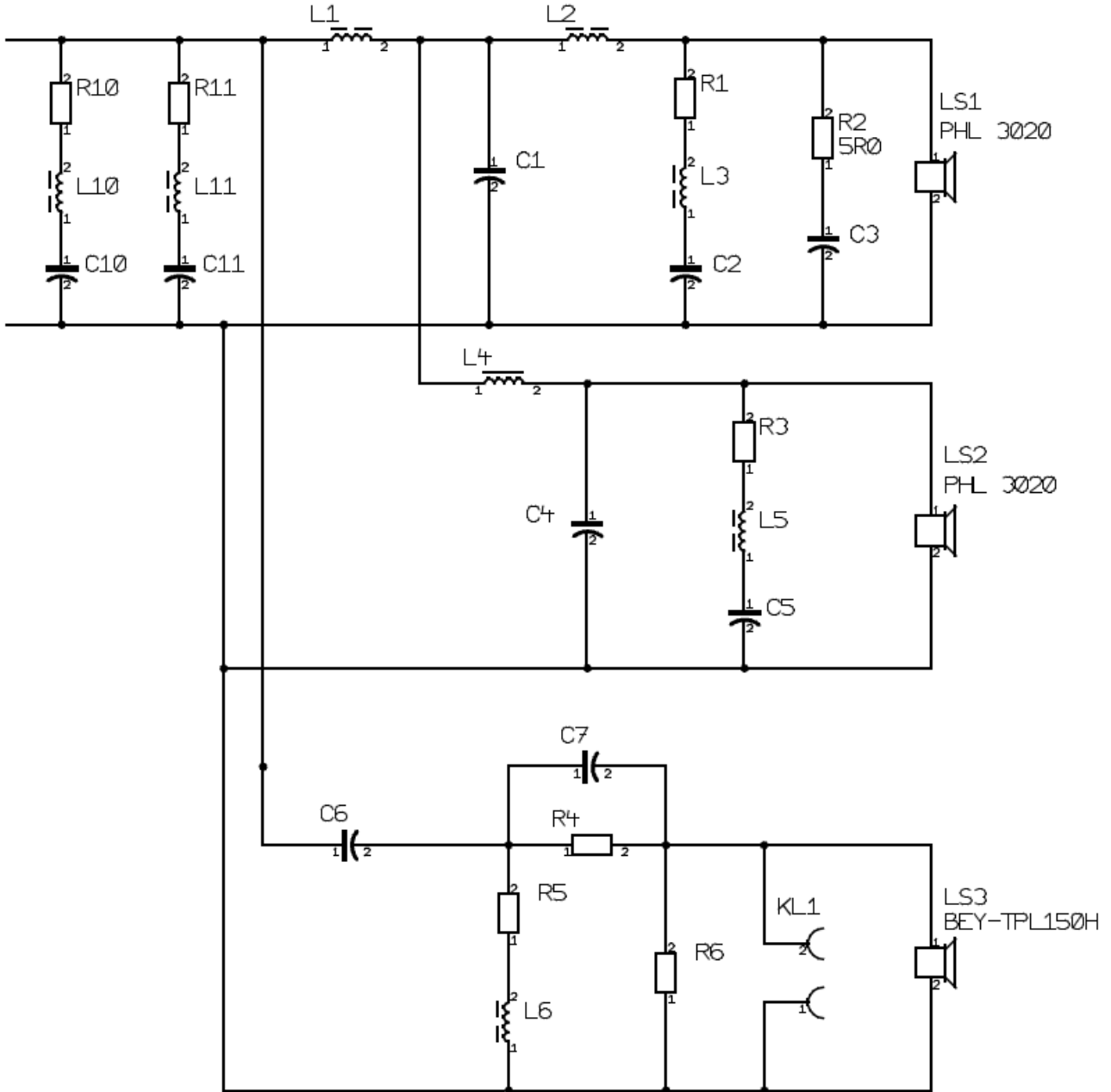
## Gehäuseplan:



# SON-XL



## Frequenzweiche:



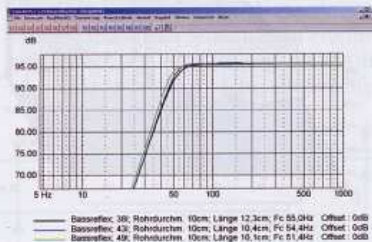
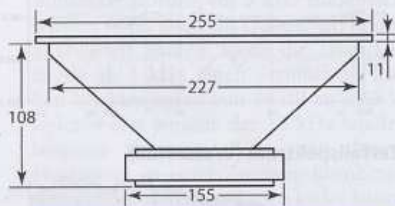
# SON-XL

Testbericht des Tieftöners aus der Hobby Hifi:

## PHL E25-3020



Ebenfalls aus der E-Serie von PHL stammend, geht dieser Fünfundzwanziger im Gegensatz zum E-Siebzeher ganz klar als Tiefmitteltöner durch. Dafür sprechen schon die zumindest einigermaßen hubfähige, beschichtete Gewebesicke und die mit plusminus vier Millimetern Xmax vergleichsweise lange Auslegung des Schwingensystems. Trotzdem ist der Wirkungsgrad sehr hoch, und auch die Frequenzganglinearität überzeugt bis 2 kHz. Die unvermeidlichen und von den PHL-Treibern bekannten Resonanzen schieben höherem Treiben allerdings einen Riegel vor, wer zweiwegig fährt, muss also sorgfältig filtern. Dass sich der E25 bis zu dieser Frequenz nichts zuschulden kommen lässt, beweist auch das Wasserfalldiagramm. Die Klirrspektren, die wir aufgrund unserer Einstufung als Profichassis mit 95 und 105 dB mittlerem Pegel machten, zeigen ebenfalls keine groben Schnitzer. Einzig das K3-Plateau von 800 bis 2000 Hz dürfte etwas niedriger liegen. Letztendlich fällt es aber nur heraus, weil seine Umgebung sich äußerst ruhig verhält. Das gerade erreichte Prozent ist für 105 dB Pegel noch absolut im Rahmen für ein Chassis dieser Größe.



Wie die Tieftonsimulation beweist, hat der PHL überraschenderweise sogar einiges an Bass zu bieten. Die Resonanzfrequenz liegt zwar recht hoch, dort bewegt sich aber auch die Gesamtgüte. Die Folge sind ordentliche 50 Hz f3 aus 43 Litern Reflexvolumen. Das ist bei dem Wirkungsgrad wahrlich nicht zu verachten. Damit handelt es sich bei diesem 25er um ein Chassis, das alles überraschend gut beherrscht: Wirkungsgrad, Messwerte, Mechanik und Optik und letztendlich sogar erstaunlich viel Bass. So gesehen relativieren sich die 250 Euro für diesen Testkandidaten sehr schnell.

### Technische Daten

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Hersteller:        | PHL                        |
| Bezugsquelle:      | LSV Achenbach, Friesenheim |
| Unverb. Stückpreis | 249 Euro                   |

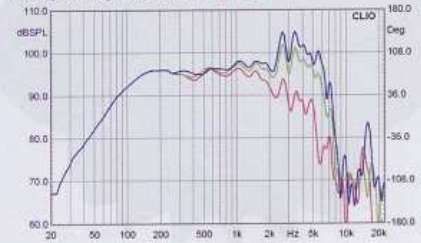
### Chassisparameter K+T-Messung

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| Z:        | 8 Ohm               |
| Z 1 kHz:  | 7,8 Ohm             |
| Z 10k Hz: | 23,7 Ohm            |
| Fs:       | 62,32 Hz            |
| Re:       | 5,08 Ohm            |
| Rms:      | 3,03 kg/s           |
| Qms:      | 4,58                |
| Qes:      | 0,47                |
| Qts:      | 0,43                |
| Cms:      | 0,18 mm/N           |
| Mms:      | 35,47 g             |
| BxL:      | 12,24 Tm            |
| Vas:      | 33,22 l             |
| Le:       | 0,48 mH             |
| Sd:       | 360 cm <sup>2</sup> |

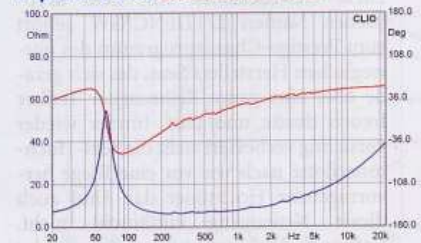
### Ausstattung

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Korb                | Aludruckguss        |
| Membran             | Papier              |
| Dustcap             | Kohlefaser          |
| Sicke               | Gewebe, beschichtet |
| Schwingspulenträger | k.A.                |
| Schwingspule        | 50 mm               |
| Xmax absolut        | 8 mm                |
| Magnetsystem        | Ferrit              |
| Polkernbohrung      | 26 mm               |
| Sonstiges           | -                   |

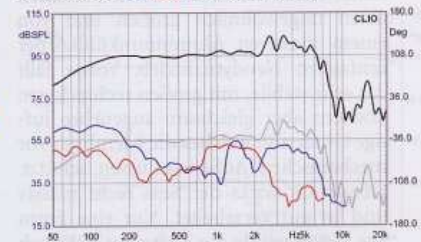
### Frequenzgang für 0/15/30



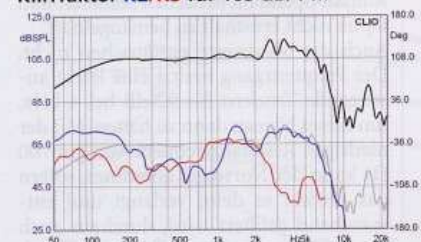
### Impedanz und elektrische Phase



### Klirrfaktor K2/K3 für 95 dB/1 m



### Klirrfaktor K2/K3 für 105 dB/1 m



### Zerfallspektrum (Wasserfall)

