

Algemeen:

De MOREL Kent kan terecht een bijzondere luidspreker genoemd worden. Ondanks de zeer slanke zuilvorm gaat het hier om een transmissionline ontwerp. Opvallend bij dit type luidsprekers is de prachtige laagweergave. Het systeem bestaat, zoals de meeste door ons gebrachte ontwerpen, uit een tweeweg bezetting, wat zeker bij toepassing van een kleine woofer zoals hier voordelig werkt op de geluidsreproductie.

Met name de toegepaste 4" woofer speelt een grote rol. De parameters van deze kleine reus zijn bij uitstek voor deze speaker geschikt. Door toepassing van dit kleine, hoogbelastbare woofertje kan de behuizing slechts 16,4cm breed blijven. Ondanks de, in verhouding tot een basreflex systeem, ruimte eisende transmissionline constructie is de hoogte slechts 93cm met een diepte van 21cm.

In Klang & Ton 5/93 kwam de Mk 1 Kent al zeer positief uit de test:

"..de Kent is een buitengewoon muzikale standluidspreker.....altijd de eerste keus als het doel hoogwaardige muziekweergave zonder grote luidsprekers is...."

We hebben het dempingplan in de Mk2 verbeterd en de transmission line beter afgestemd met als resultaat een nog muzikalere weergave uit deze kleinst denkbare transmissionline speaker. Tevens hebben we dit model voorzien van een stevige voetplaat.

De units:

In dit ontwerp gebruiken we de MW113 basmidrange met 54mm aluminium "hexatech" hoogbelastbare (150W) spreekspoel met een inwendige magneet in een magnetisch afschermende stalen korf. Hierdoor krijgt deze speaker het predikaat "strooiveld vrij". De "Damped Polymer Composite" conus kon door de extreem grote spreekspoel zeer vlak uitgevoerd worden. De toegepaste tweeter, de MDT 29, is een van de bekendste tweeter van MOREL en heeft, naast de vanzelfsprekende gedetailleerdheid, een gunstige prijs/kwaliteitsverhouding.



Indien U deze speaker als front speakers bij een Dolby-surround systeem wilt gebruiken misstaat de KENT zeker niet. In dat geval past u de DMS-29 toe, dan zijn beide units nl. "strooiveld vrij". Plaatsing in de directe omgeving van uw TV, etc. is dan ook geen probleem. U kunt ook de kleinere MDT38/39 proberen.

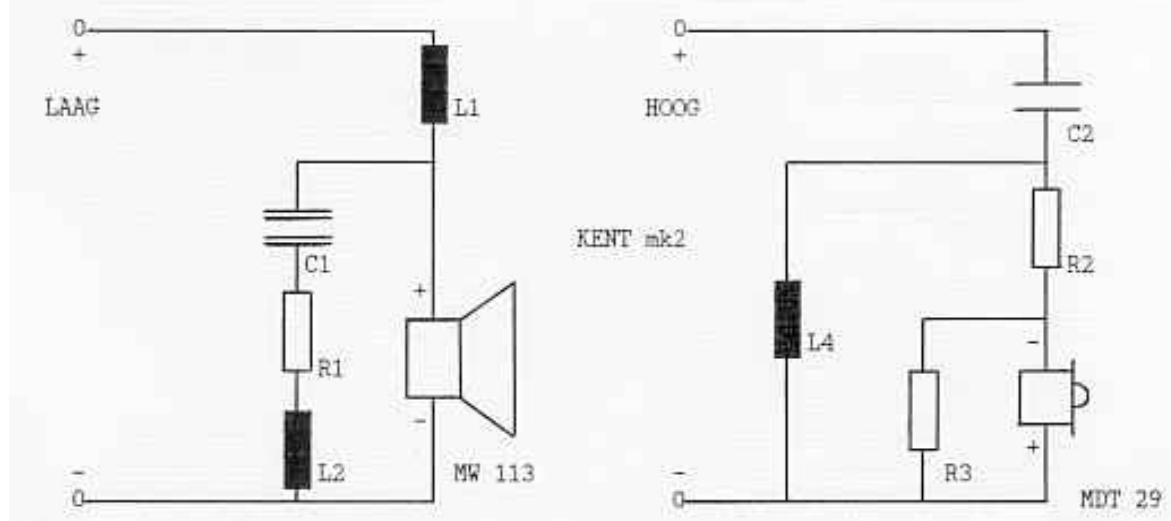
Het filter:

Het scheidingsfilter kan vrij eenvoudig uitgevoerd worden wat te danken is aan het aangenaam natuurlijk gedrag van de units.

De laagsectie wordt met 6dB/okt. (L1) gefilterd. Daarnaast is er een impedantie correctie (C1/R1/L2) opgenomen waarmee een lichte piek in de frequentiecurve wordt weggenomen.

De hoog sectie wordt met slechts 12dB/oct. (C2/L3) afgefilterd.

Het hogere rendement van de tweeter wordt d.m.v. R2/R3 gereduceerd tot 87dB/1W/1m.
 Bij toepassing van de MDT38/39 dienen de waardes van C2' en R2' aangehouden te worden.



C1 = 6,8 • F 50V bipolar glad
 C2 = 10 • F Mcap 400V 3%
 C2' = 8,2 • F Mcap 400V 3%

L1 = 1,50 mH 1,0mm luchtspoel
 L2 = 0,15 mH 0,5mm luchtspoel
 L3 = 0,33 mH 0,7mm luchtspoel

R1 = 2,2 • 5W inductie arm
 R2 = 3,9 • 9W inductie arm
 R2' = 3,3 • 9W inductie arm
 R3 = 3,3 • 9W inductie arm

De behuizing:

De behuizing bestaat uit 22mm MDF. Om de afstraling zo gunstig mogelijk te beïnvloeden worden de zijkanten onder 45° afgeschuind.

De woofer opening wordt aan de achterzijde van het klankbord ca. 10mm uitgefreesd om de woofer makkelijker te kunnen laten "ademen".

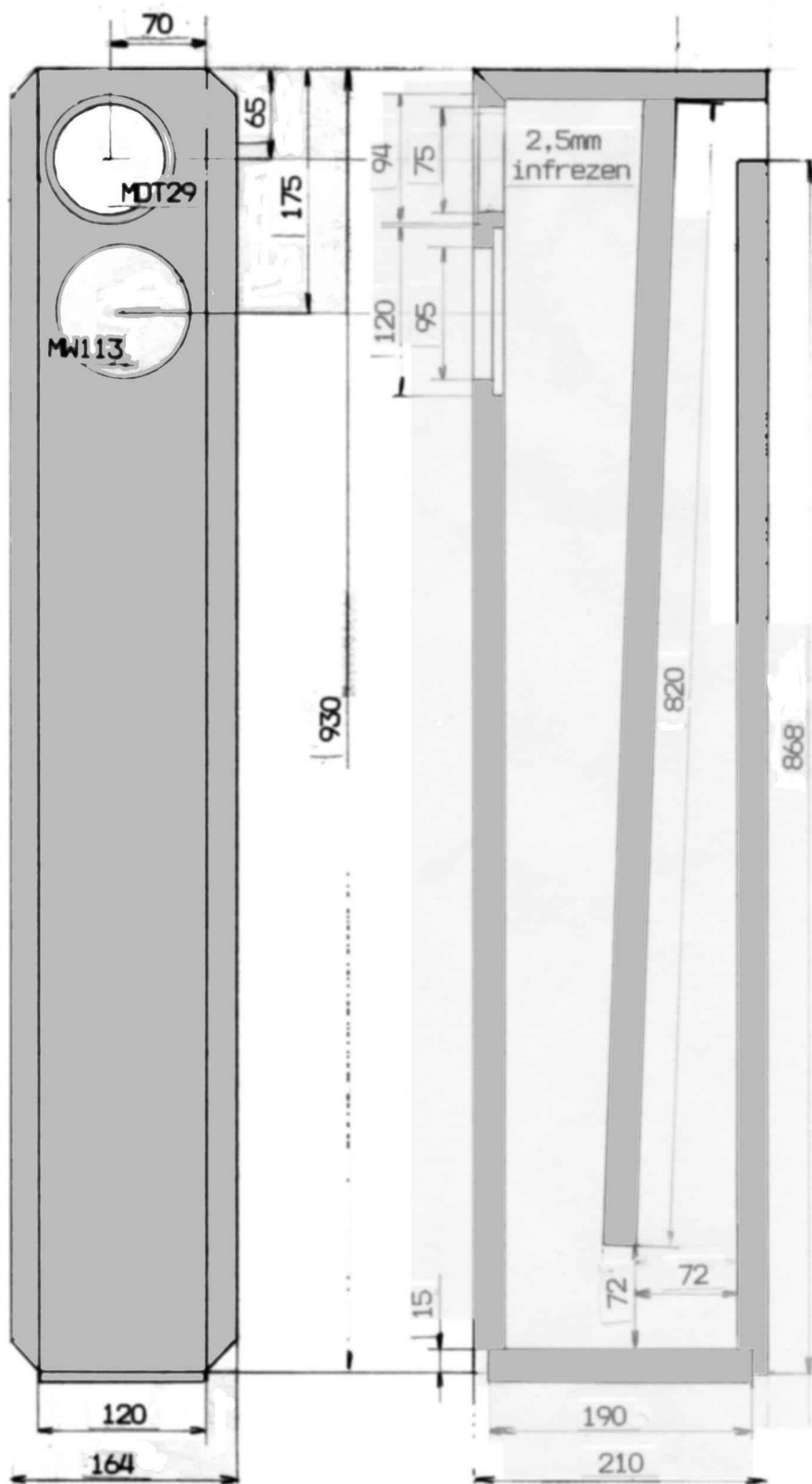
Het tussenschot dient zorgvuldig gepositioneerd te worden om de transmissionline optimaal te laten functioneren. Goed passen en meten alvorens te verlijmen! Bovenaan de achterzijde dient de afstand tot de buitenzijde 65mm te bedragen. De bodem wordt met schroeven gemonteerd om het dempingmateriaal vanaf twee kanten te kunnen verlijmen. In de holle voetplaat kan ook het filter gemonteerd worden. In de Mk1 werd het filter in de transmissionline gemonteerd en veroorzaakte lokaal een onvermijdelijke misaanpassing.

De demping:

Ook de manier van dempen van deze luidspreker is bijzonder en is proefondervindelijk als zeer goede oplossing voor de typische demping problemen die bij transmissionline systemen optreden als beste resultaat vastgesteld bij de grotere broer van de KENT, nl. de MORELLINE mk2.

De eerste helft van de transmissionline wordt aan drie zijden volledig met NIMBUS bofoam bekleed. Bofoam is een dempingmateriaal met uitzonderlijk goede eigenschappen voor toepassing in transmissionline- en basreflexkasten. Lijm de bofoam stevig op de panelen vast. Een toeschietelijke kinderhand of een stevige stok is onontbeerlijk om alle demping materiaal in de slanke pijp te verlijmen. Indien U zorgvuldig te werk gaat kunt u het beter verlijmen voordat u de panelen aan elkaar zet. Langs een zijkant wordt een stuk noppenschuim van 500x40mm geplaatst. De transmissionline blijft dus open en de laagweergave is daardoor veel "sneller" en meer onder controle dan bij andere transmissionline systemen.

Kent



Binnenkort is de tekening duidelijker verkrijgbaar