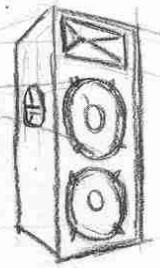
Garry®

A hangzás megítélése nem ízlés kérdése. Egy hangosító berendezés összeállításakor pontosan megfogalmazódnak azok az elvárások amelyeket egy gyártónak teljesítenie kell.

Cégünk, a Garry® ELECTRONIC 1989. óta gyárt professzionális célú elektroakusztikai berendezéseket a hangosítás szinte minden területére. Alapkoncepciónk immár 10 éve változatlan, egyre jobb és jobb hangszórókat, magassugárzókat kifejleszteni, egyre jobb és jobb tölcséreket, hangdobozokat tervezni, olyan hangrendszereket építeni, melyek a hangszórók természetes működési tartományát maximálisan kihasználva mind jobban megközelítik a természeti törvények által szabott határokat. Hangosító-berendezéseink olyan eszközök, melyek széles tartományban egyenletesen, megbízhatóan működve szükségtelenné teszik a kialakuló hangképbe való beavatkozásokat. Így a gyártmányainkat használók, a hangmérnökök minden energiájukat arra összpontosíthatják, hogy a hangzást élménnyé varázsolják...

Garry
Garry

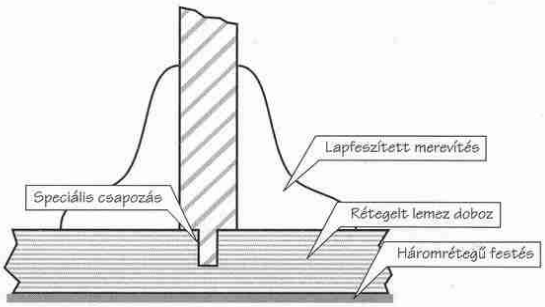


HANGDOBOZOK

MASSZÍV DODOZ: ELSŐ LÉPCSŐ A MINŐSÉG FELÉ

A precíz és pontos faipari munkának különleges jelentősége van. Dobozainkat kizárólag rétegelt lemezből, speciális merevítési és csapozási eljárással készítjük. Ez nemcsak a káros dobozrezonanciák ellen hatásos védelem, de a külső behatásoknak is jól ellenáll. A háromrétegű festés esztétikus külsőt biztosít és véd a kopás, nedvesség ellen.

A beépített hangszórók mechanikai védelmét merevített acélrács és különleges hangáteresztő, ún. „AcouFoam®" szolgálja. Dobozainkat magasszintű tervező és szimuláló szoftverekkel tervezzük és teszteljük.

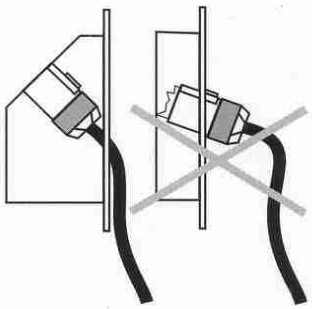


KORREKT PASSZÍV VÁLTÓ: A MÁSODIK LÉPCSŐ

Egy hangdoboz hangját –a hangszórók mellett– az alkalmazott crossover (hangváltó) határozza meg. Már a tervezés fázisában döntő a szűrők kiválasztása, impedancia és fázismenete. Ezért a dobozainkba kizárólag a Garry® ELECTRONIC által kifejlesztett DOC™ (Dynamic Operation Crossover Technology) rendszerű crossoverek kerülnek beépítésre.

CSATLAKOZÓK: KAPCSOLAT AZ ERŐSÍTŐK FELÉ

A teljesítményveszteség csökkentése a passzív váltó mellett az alkalmazott csatlakozókon is múlik. Kis dobozainknál ¼"-es jack aljzatot, nagy teljesítményszinten pedig SPEAKON™ csatlakozókat szerelünk termékeinkbe. A nagy gonddal kialakított csatlakozómező nemcsak az egyszerű csatlakoztatást, hanem a csatlakozók mechanikai védelmét is biztosítja.

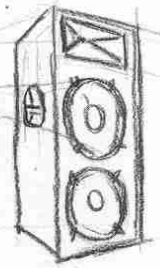


JÓ TELJESÍTMÉNYVÁLASZTÁS: KEVESEBB FEJFÁJÁS

A világ hangszórógyártói számos teljesítmény-megadási módszert használnak. Tiszta szinuszos jellel hallgatva a hangszórót (hangdobozt) egyszerű a képlet: az RMS teljesítmény e szinuszjel effektív értékének teljesítménye.

Egy normál zenei jel azonban távolról sem hasonlít a szinuszjelre. Az EIA RS-426A Standard megalkotásánál a felhasználók igényeit vették figyelembe. A Continuous Program Power olyan folyamatos program (zenei) teljesítmény, ahol az erősítő nincs túlvezérelve (UNCLIPPED) és a jel nem halad át akusztikai processzoron (UNPROCESSED).

A hangszóró jól tolerálja a nagy, de rövid idejű csúcsteljesítményeket, azonban a kis jelű, ám torz (túlvezérelt erősítőből, keverőből kijövő) meghajtás hamar meghibásodáshoz vezet. A hangszóró (hangdoboz) összeállításánál ezt feltétlenül vegye figyelembe.

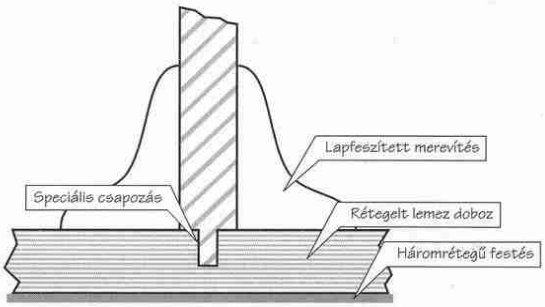


HANGDOBOZOK

MASSZÍV DODOZ: ELSŐ LÉPCSŐ A MINŐSÉG FELÉ

A precíz és pontos faipari munkának különleges jelentősége van. Dobozainkat kizárólag rétegelt lemezből, speciális merevítési és csapozási eljárással készítjük. Ez nemcsak a káros dobozrezonanciák ellen hatásos védelem, de a külső behatásoknak is jól ellenáll. A háromrétegű festés esztétikus külsőt biztosít és véd a kopás, nedvesség ellen.

A beépített hangszórók mechanikai védelmét merevített acélrács és különleges hangáteresztő, ún. „AcouFoam®" szolgálja. Dobozainkat magasszintű tervező és szimuláló szoftverekkel tervezzük és teszteljük.

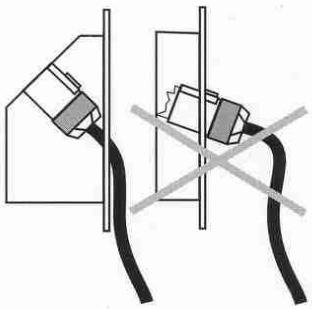


KORREKT PASSZÍV VÁLTÓ: A MÁSODIK LÉPCSŐ

Egy hangdoboz hangját –a hangszórók mellett– az alkalmazott crossover (hangváltó) határozza meg. Már a tervezés fázisában döntő a szűrők kiválasztása, impedancia és fázismenete. Ezért a dobozainkba kizárólag a Garry® ELECTRONIC által kifejlesztett DOC™ (Dynamic Operation Crossover Technology) rendszerű crossoverek kerülnek beépítésre.

CSATLAKOZÓK: KAPCSOLAT AZ ERŐSÍTŐK FELÉ

A teljesítményveszteség csökkentése a passzív váltó mellett az alkalmazott csatlakozókon is múlik. Kis dobozainknál ¼"-es jack aljzatot, nagy teljesítményszinten pedig SPEAKON™ csatlakozókat szerelünk termékeinkbe. A nagy gonddal kialakított csatlakozómező nemcsak az egyszerű csatlakoztatást, hanem a csatlakozók mechanikai védelmét is biztosítja.



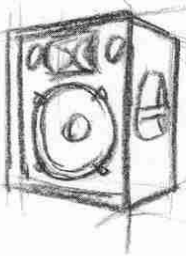
JÓ TELJESÍTMÉNYVÁLASZTÁS: KEVESEBB FEJFÁJÁS

A világ hangszórógyártói számos teljesítmény-megadási módszert használnak. Tiszta szinuszos jellel hallgatva a hangszórót (hangdobozt) egyszerű a képlet: az RMS teljesítmény e szinuszjel effektív értékének teljesítménye.

Egy normál zenei jel azonban távolról sem hasonlít a szinuszjelre. Az EIA RS-426A Standard megalkotásánál a felhasználók igényeit vették figyelembe. A Continuous Program Power olyan folyamatos program (zenei) teljesítmény, ahol az erősítő nincs túlvezérelve (UNCLIPPED) és a jel nem halad át akusztikai processzoron (UNPROCESSED).

A hangszóró jól tolerálja a nagy, de rövid idejű csúcsteljesítményeket, azonban a kis jelű, ám torz (túlvezérelt erősítőből, keverőből kijövő) meghajtás hamar meghibásodáshoz vezet. A hangszóró (hangdoboz) összeállításánál ezt feltétlenül vegye figyelembe.

KOMPAKT SOROZAT



Könnyen, gyorsan és jól! Ki ne szeretné ilyen egyszerűen megoldani hangosítási feladatait? A Garry® ELECTRONIC KOMPAKT sorozata játszi könnyedséggel lép át az akadályokon. 11 rétegű, impregnált nyír-égerfa rétegelt lemez doboz, körkörös élcsapozással, lapfeszített merevítéssel, élragasztással, háromrétegű, víz- és kopásálló speciális festékbevonattal. Merevített acél előlaprács, AcouFoam® hangáteresztővel. A dobozok alján szabványos 1 3/8"-es állványcsatlakozó található. Kétutas 12dB/o meredekségű DOC™ (Dynamic Operation Crossover Technology) hangváltó.

FLY

8"-es mélysugárzóval és egy folyadékhűtésű (FERROFLUID®), titánbetétes biradiális magassugárzóval szerelt kétutas kompakt hangdoboz. Tiszta, határozott hangkép, és a méreteihez képest nagy hangnyomás jellemzi. Kistermek, pub-ok, biliárdtermek, üzletek háttérsugárzója.

GUY

10"-es mélysugárzóval és egy folyadék hűtésű (FERROFLUID®), titánbetétes biradiális magassugárzóval szerelt kétutas kompakt hangdoboz. Világos, tiszta hangkép, a mélyebb tartományokban is meggyőző hangnyomással párosulva.

JOY

12"-es mélysugárzóval és egy folyadékhűtésű (FERROFLUID®), titánbetétes biradiális magassugárzóval szerelt kétutas kompakt hangdoboz. Meggyőző dinamikus hangzás, egyenletes átvitel és természetes hangkép az egész frekvenciatartományban. Szabadtéren és teremben egyaránt közkedvelt hangosítódoboz.

Mélysugárzókkal kiegészítve mindhárom típus középmagas hangdobozként is kiválóan alkalmazható.

STROKE-300

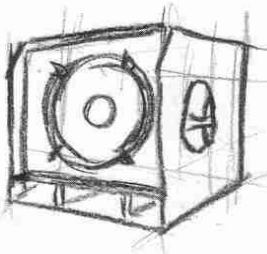
15"-es mélysugárzóval és egy folyadékhűtésű (FERROFLUID®), titánbetétes ½"-es magassugárzóval szerelt kétutas kompakt hangdoboz. Teljesértékű dinamikus hangzás a legmélyebb tartományokban is, kiegyenlített tiszta hangkép, brilliáns magasak. Jó hordozhatósága, megbízhatósága miatt rendezvények, utazó műsorok kedvelt önálló doboza.

STROKE-600

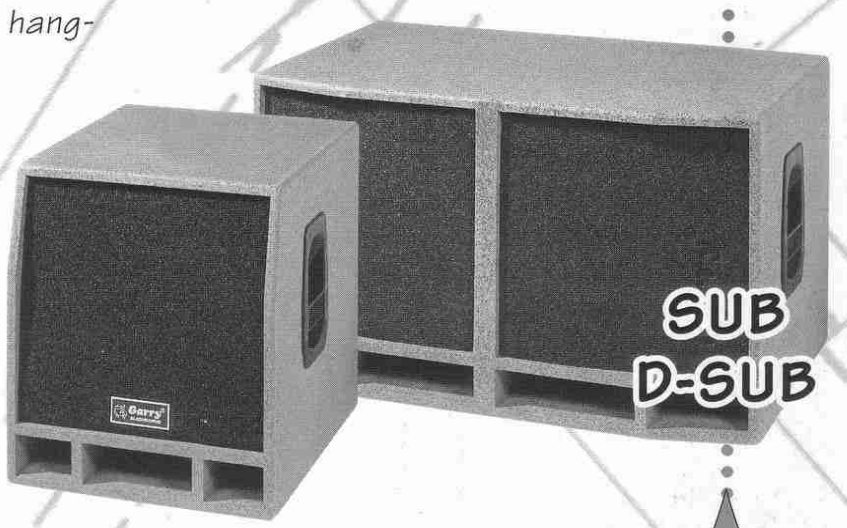
A STROKE-300 két mélysugárzóval készített változata. Megnövelt hangnyomás és teljesítmény, lenyűgöző mélytartománnyal párosulva.

A részletes műszaki paramétereket a mellékletben lévő táblázatban találja meg!

BASS SOROZAT



Hangdobozt összeácsolni egyszerű feladat: hat fadarabot kell egymáshoz erősíteni. Az eredmény nem marad el, ha jó a hangszóró, mindig szólni fog. Aki kellő komolysággal áll a problémához, tudja, ennyi kevés. Korrekt basszushangokat csak gondosan megtervezett, alaposan megépített hangdoboz sugároz. Nekik készül a Garry® ELECTRONIC BASS SOROZAT-a.
13 rétegű, impregnált nyír-égerfa rétegelt lemez doboz, körkörös élcsapozással, lapfeszített merevítéssel, élragasztással, háromrétegű, víz- és kopásálló speciális festékbevonattal.
Merevített acél előlaprács, AcouFoam® hangáteresztővel.



SUB

15"-es mélysugárzóval felépített klasszikus basszreflex hangdoboz. Átütő mélyhangátvitel, dinamikus hangzás a kis méretek mellett. Természetes basszus kiegészítője a kompakt hangdobozoknak, vagy ideális mélysugárzója aktív vagy passzív szatelit rendszereknek. Tulajdonságai optimumát a FLY, GUY, JOY hangdobozok mellett éri el. Javasolt keresztezési frekvencia: 100-800Hz.

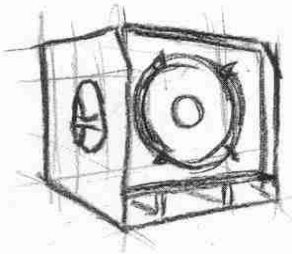
D-SUB

2 db15"-es mélysugárzóval felépített klasszikus basszreflex hangdoboz. A hangszórók sugárzási tere egymástól elválasztott singleV típusú.
A SUB doboz dupla változata, az egy hangszóróra vetitett relativ doboztérfogat növekedés miatt mélyebb tónusú hangzással. Hatalmas teljesítmény, és átütő hangnyomás. Javasolt keresztezési frekvencia: 100-250Hz.

BOMBAS

15"-es mélysugárzóval felépített kiegészítő tölcsérrel ellátott hangdoboz.
Bombasztikus mélyhangátvitel, erőszakos, „ütős" basszus hangzás. Kettős felépítésének köszönhetően a direkt sugárzó résszel alacsony alsó határfrekvencia, a mögé illesztett tölcsérrel óriási hangnyomás érhető el. Diszkó és PA rendszerek nagyszerű mélydoboza. Javasolt keresztezési frekvencia: 250-400Hz.

A részletes műszaki paramétereket a mellékletben lévő táblázatban találja meg!



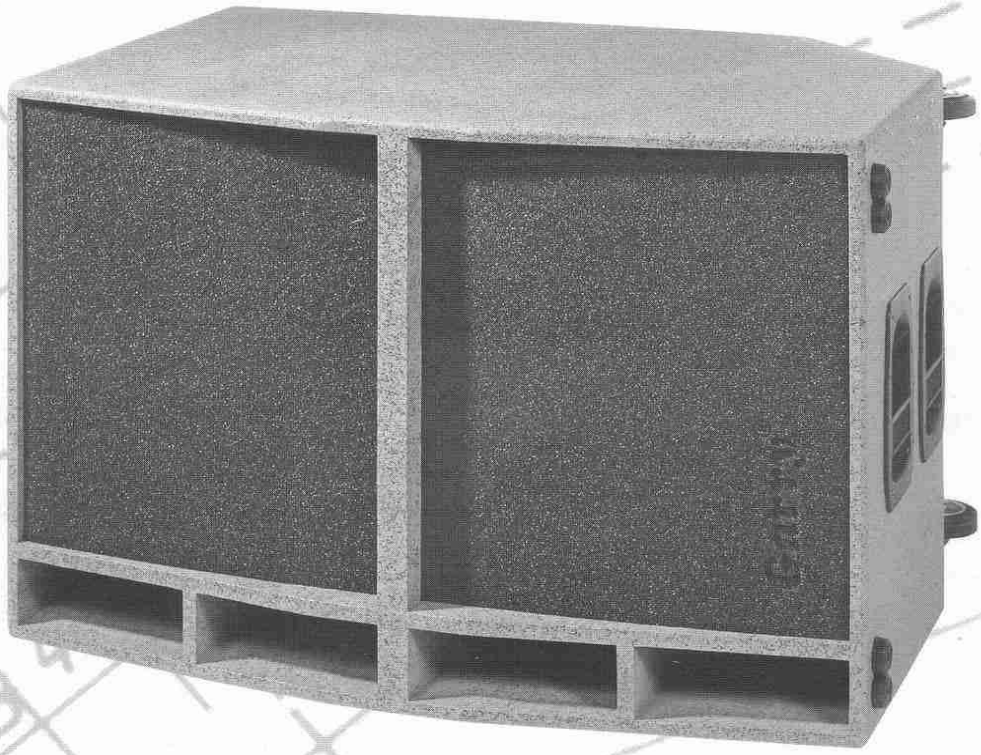
BASS SOROZAT

THUNDER

THUNDER
18"-es mélysugárzóval felépített klasszikus basszreflex hangdoboz.
Utánozhatatlan alacsonyfrekvenciás mélyhangátvitel, mindent elsöprő, mennydörgésszerű basszus hangzás. A legmélyebb tartományok igazi nagymestere. Igazán igényes teremhangosítások szubsugárzója kompakt rendszerek, vagy többutas aktív kiépítések mellett. Javasolt keresztezési frekvencia: 100-150Hz.

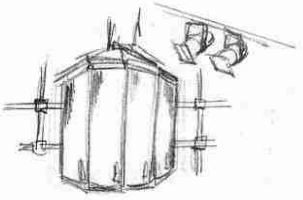
BOMBER

BOMBER
2 db 18"-es mélysugárzóval felépített klasszikus basszreflex hangdoboz. A hangszórók sugárzási tere egymástól elválasztott singleV típusú.
A THUNDER doboz dupla változata, az egy hangszóróra vetitett relatív doboztérfogat növekedés miatt mélyebb tónusú hangzással. Hihetetlen teljesítmény, és ellenállhatatlan hangnyomás. Javasolt keresztezési frekvencia: 100-250Hz. A könnyű szállíthatóságot a már jól ismert hordfüleken túl beépített kerekek és tolórúd biztosítják. Súlypontba billentve könnyen gurítható az egyébként „többszemélyes" hangdoboz.



A részletes műszaki paramétereket a mellékletben lévő táblázatban találja meg!

KONCERT SOROZAT



Minden hangosítással foglalkozó szakember álma egy hatalmas koncerthangosítás, s minden szakember rémálma is egyben. Az élő zene hatása csak a tökéletesen megtervezett, összeforrott egységet képviselő hangrendszereken élvezhető maradéktalanul. Miért kellene a hangmérnöknek izzadva korrigálni a hangdobozok hibáit, ahelyett, hogy az élő zene leheletnyi finomságait segítené felszínre hozni? Miért kellene koncertről koncertre megküzdenie saját hangfalaival, mint valami láthatatlan ellenféllel? A Garry® ELECTRONIC által kifejlesztett **KONCERT SOROZAT** *az élő hangosítások szakértője. Társa, segítője a megszólalásban, Önnek csak az előadásra kell koncentrálnia!*

13 rétegű, impregnált nyír-égerfa rétegelt lemez doboz, körkörös élcsapozással, lapfeszített merevítéssel, élragasztással, háromrétegű, víz- és kopásálló speciális festékbevonattal. Merevített acél előlaprács, AcouFoam® hangáteresztővel. Beépített riggelő szemek, opcionális installáló keretrendszer a kompakt dobozokhoz. Az ék alakú geometria elősegíti többelemes rendszereknél a tér minden szegmensének besugárzását. Kétutas 18dB/o meredekségű DOC™ (Dynamic Operation Crossover Technology) hangváltó.

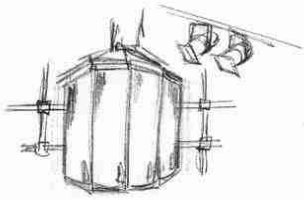
LIVE-2

15"-es mélysugárzóval, és egy 1"-es folyadékhűtésű (FERROFLUID®), titánbetétes driverrel szerelt kétutas kompakt hangdoboz. Széles tartományban egyenletes frekvenciaátvitel, kiváló dinamika, nagy terhelhetőség: az élő zenéhez mindez nélkülözhetetlen. Kifejezetten zenekari hangosításra szánt doboz, amely a legdurvább koncertkörülmények között is biztonsággal használható. Műfaji megkötés nélkül alkalmazható, komolyzenétől a legvadabb rock-koncertig, vagy nagy diszkók felső útjaként. Mérete a könnyű hordozhatóságot, a beépített riggelő szemek a gyors és biztonságos felfüggesztést biztosítják.

A LIVE hangdobozcsalád rendszervezérlője a CON 231 controller.

Ajánlott mélydoboz: THUNDER, BOMBER, WHISPER.

A részletes műszaki paramétereket a mellékletben lévő táblázatban találja meg!

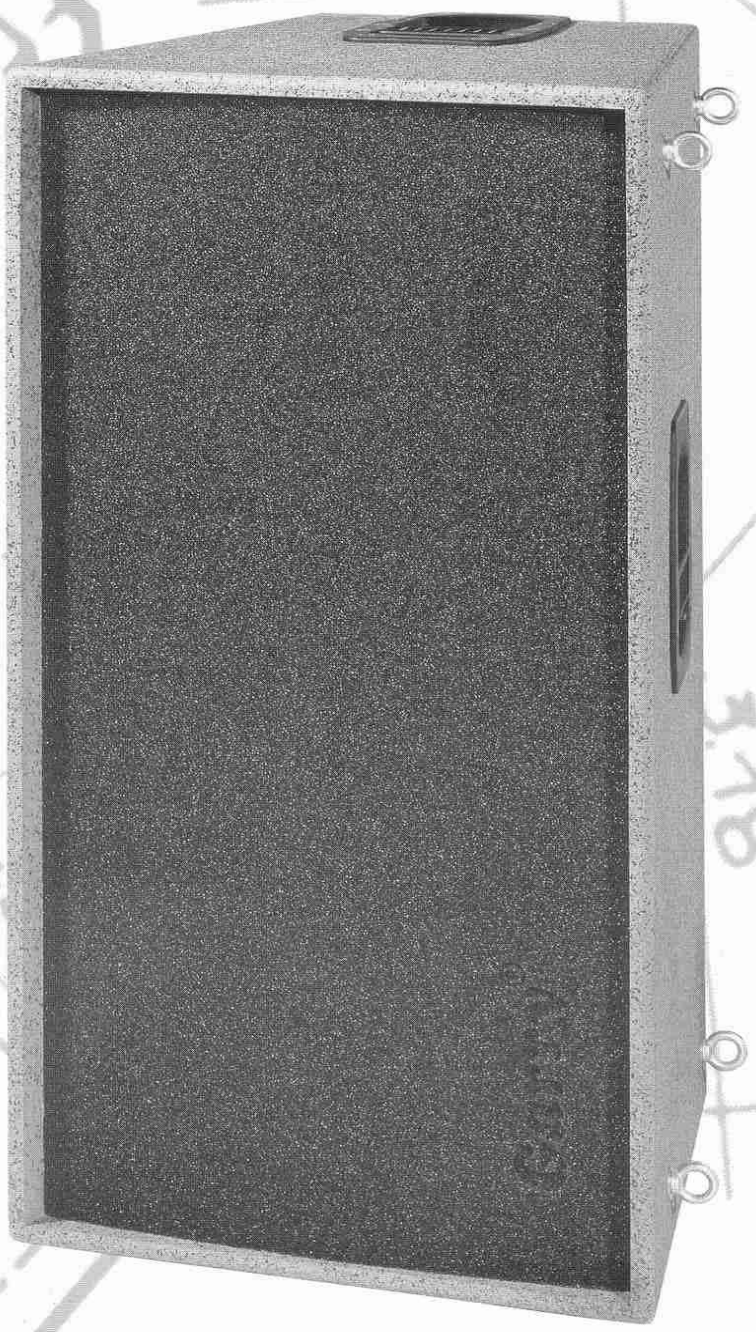


KONCERT SOROZAT

LIVE-1

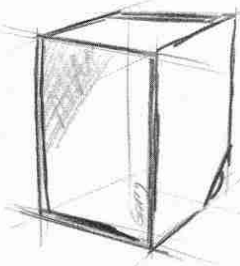
2db 15"-es mélysugárzóval, és egy 1"-es folyadékhűtésű (FERROFLUID®), titánbetétes driverrel szerelt kétutas kompakt hangdoboz.
Széles tartományban egyenletes frekvenciaátvitel, kiváló dinamika, nagy terhelhetőség: az élő zenéhez mindez nélkülözhetetlen. Kifejezetten zenekari hangosításra szánt doboz, amely a legdurvább koncertkörülmények között is biztonsággal használható. A LIVE-2 doboz két mélysugárzós változata, így nagyobb a doboz magassága (az alapterület egyforma), és nagyobb a teljesítménye is. A Basquez SH mélytölcsérrel, vagy a BOMBER basszreflex mélydobozzal kiegészítve stadionok hangosítására is alkalmas. Neutrális hangjával segít felfedezni a legapróbb, legfinomabb részleteket is. Műfaji megkötés nélkül használható komolyzenétől a legvadabb rock-koncertig.

A LIVE hangdobozcsalád rendszervezérlője a CON 231 controller. A készülék 19"/1HE acéldobozba épített sztereo kivitelű, többfunkciós kontroller áramkör. Magába integrálja a crossovert (24dB/o), az amplitudó, fázis és szint korrekciót a LIVE hangdobozok paramétereihez illesztve. Lehetővé teszi a kompakt dobozok önálló, valamint szubsugárzókkal (összegzett mono szubkimenet) kiegészített használatát. A jól kivezérelhető, alacsony zajú készülékben a túlvezérlést PEAK LED mutatja. A ki és bemenetek az ¼"-es jack csatlakozón aszimmetrikusak, az XLR csatlakozón szimmetrikusak.



A részletes műszaki paramétereket a mellékletben lévő táblázatban találja meg!

KONCERT SOROZAT



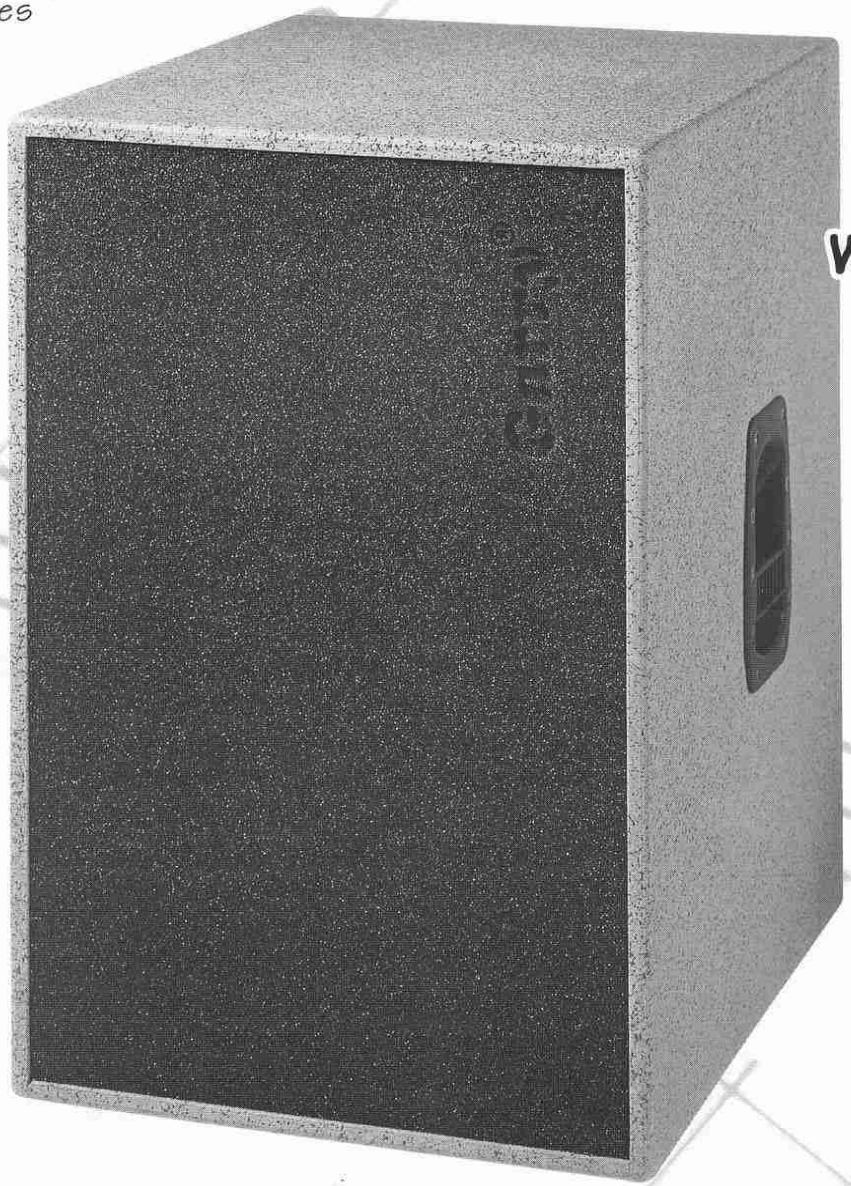
Egy koncert, egy szabadtéri rendezvény basszus-szekciójának összeállításakor számos, egymásnak ellentmondó feladatot kell megoldani. Figyelembe kell venni a lesugározni kívánt legmélyebb frekvenciát, a futási időt, a hangnyomást, s ezek mellett a szállíthatóságot, a könnyű installálhatóságot, a geometriát... Hogy a felsorolt paraméterek átütő mélyhang-érzéssé váljanak, a Garry® ELECTRONIC KONCERT SOROZATának basszus ládáit kell választani.

13 rétegű, impregnált nyír-égerfa rétegelt lemez doboz, körkörös élcsapozással, lapfeszített merevítéssel, élragasztással, háromrétegű, víz- és kopásálló speciális festékbevonattal. Merevített acél előlaprács, AcouFoam® hangáteresztővel.

WHISPER

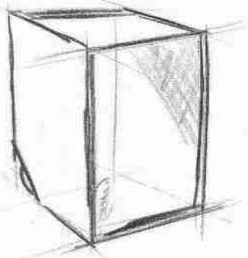
15"-es mélysugárzóval felépített exponenciális tölcséres doboz. Méretei miatt a súlypontba helyezett füleknek köszönhetően könnyen szállítható, mégis utánozhatatlan mélyhangátvitel, kiszámított, pontos, dinamikus hangzás, óriási hangnyomás, nagy hatásfok jellemzi. A LIVE-2 doboz, ill. más diszkó és PA rendszerek nagyszerű mélysugárzó doboza. Javasolt keresztezési frekvencia: 200-400Hz.

A nyomókamra zárólap káros rezonanciájának kialakulását egyedülálló módon a hangfal súlya akadályozza meg. Geometriájával igazodik mind a LIVE, mind a SCANDAL hangfalak méreteihez, így egységes fronthatású beltéri hangoszlopok építhetők velük.



WHISPER

A részletes műszaki paramétereket a mellékletben lévő táblázatban találja meg!



KONCERT SOROZAT

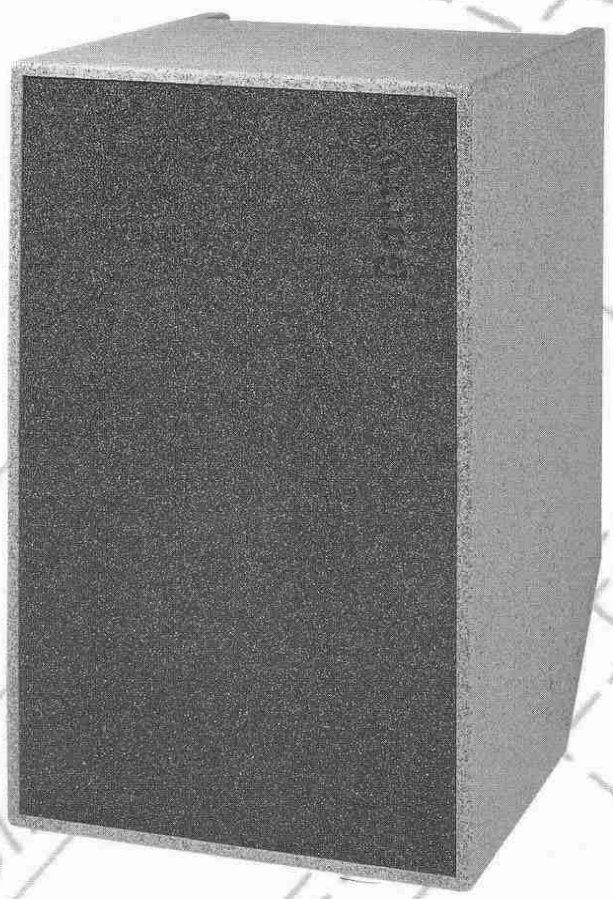
Garry®

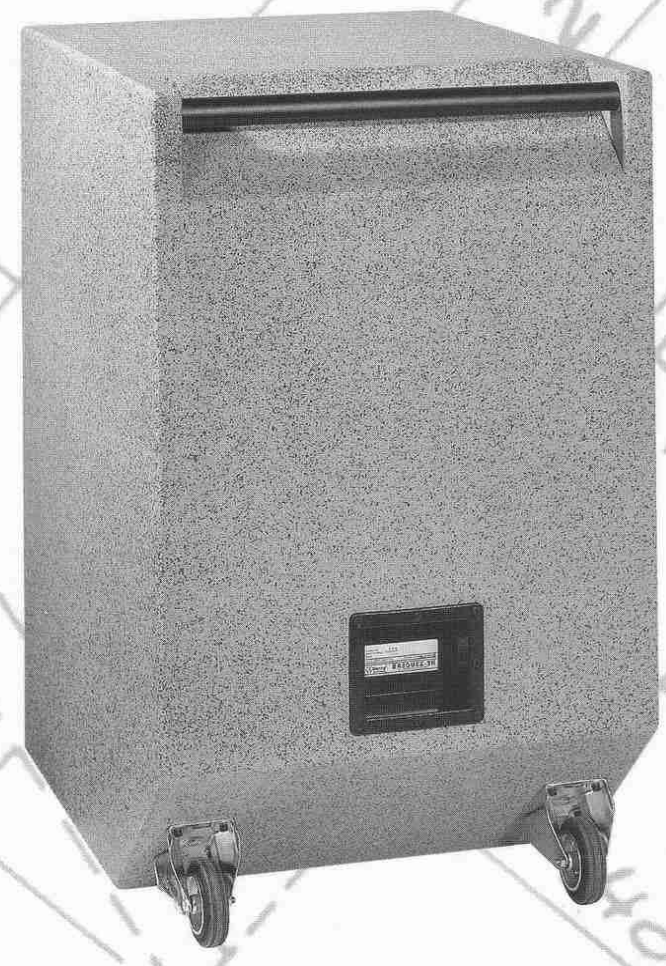
BASQUEZ SH

BASQUEZ-SH

18"-es mélysugárzóval felépített exponenciális tölcséres doboz. Verhetetlen alacsonyfrekvenciás mélyhangátvitel, ellenállhatatlan, robbanásszerű basszus hangzás. Igazi nagyágyú a koncerthangosítók kezében: hatalmas hangnyomás, többszörözve hihetetlen alsó határfrekvencia. Koncertek, stadionok, nagy szabad területek, diszkók szubsugárzója.

A tölcséres sugárzók hihetetlen dinamikája mellett az elérhető legkisebb dobozméretekkel rendelkezik. Mindez könnyű szállíthatóságot és pakolást eredményez. Az aljára szerelt kerekek, a hordfülek nem lógnak ki a geometriából, így a szállítási térfogat minimális.





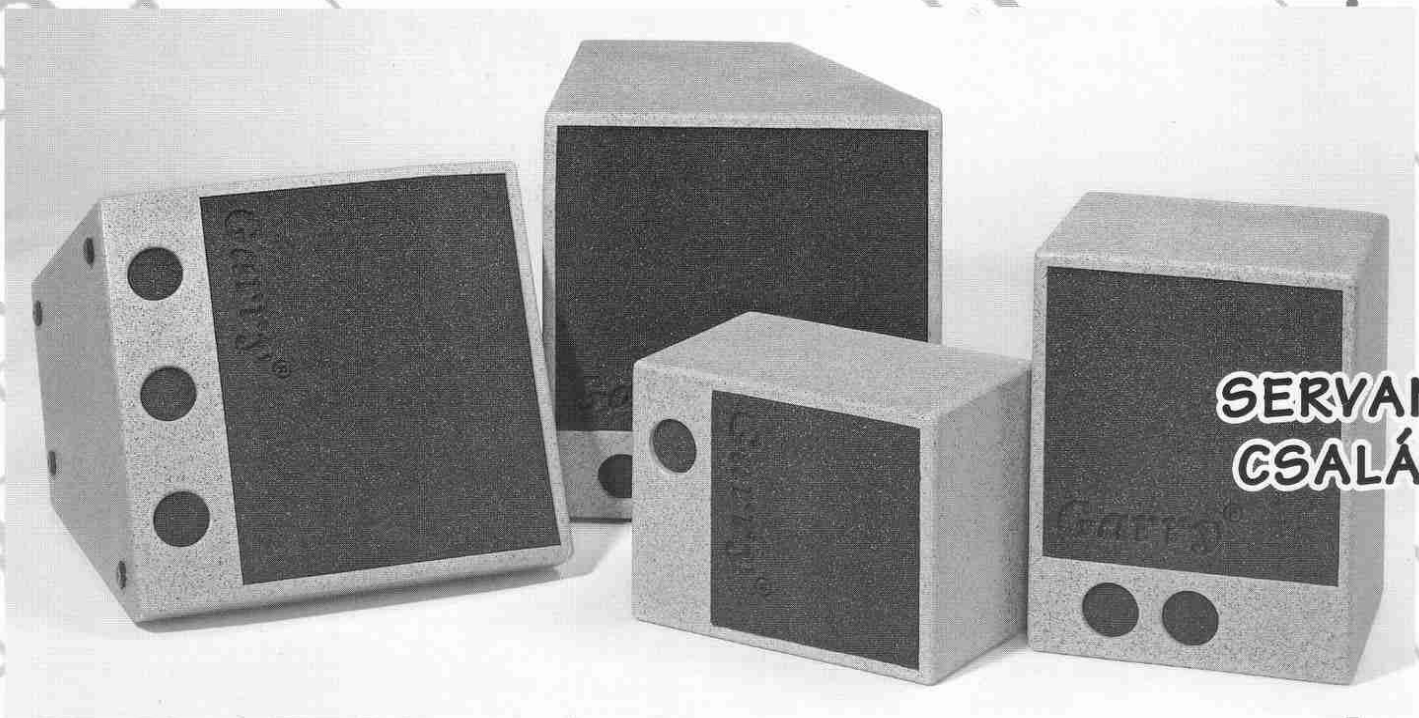
A doboz megdöntve és súlypontba állítva a tolórúd segítségével erőfeszítés nélkül tolható, a kerekek mellé szerelt hordfülek könnyű szállíthatóságot, az egyszerű pakolás, könnyű lépcsőzés lehetőségét biztosítják.

Közvetlenül a mélysugárzó fölé szerelt hűtőborda véd a hangszóró káros felmelegedése ellen, hatásosan vezeti el a kis térfogatú nyomókamrában keletkező hőt csökkentve ez által a termokompressziót. Javasolt keresztezési frekvencia: 90-100 Hz.

A részletes műszaki paramétereket a mellékletben lévő táblázatban találja meg!

COAX SOROZAT

A kiváló hangminőség és megfelelő hangerő ma már nem csak a monstre koncerteken, hanem a kis klubokban is alapkövetelmény. Többutas passzív rendszereknél a hangszórók elhelyezkedéséből természetszerűleg adódó fázisprobléma elszínezheti a hangképet. A Garry® ELECTRONIC által kínált megoldás a koaxiális hangszórókkal felépített COAX SOROZAT, mely kiküszöböli a felesleges fázishibákat. A koax hangszórók építőelemeinek közös tengelyű sugárzása minimálisra csökkenti a geometriából adódó fáziskésést.

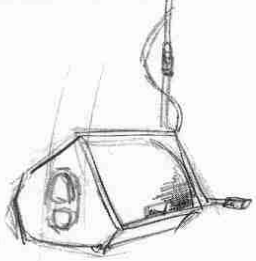


SERVANT CSALÁD

8"-es, vagy 10"-es, ill. 12"-es koaxiális sugárzóval – melynek magassugárzója titánbetétes folyadékhűtésű (FERROFLUID®), – szerelt kétutas kompakt hangdoboz. 11 rétegű, impregnált nyír-égerfa rétegelt lemez doboz, körkörös élcsapozással, lapfeszített merevítéssel, élragasztással, háromrétegű, víz- és kopásálló speciális festékbevonattal. Merevített acél előlaprács, AcouFoam® hangáteresztővel. A dobozok alján szabványos 1 ⅜"-es állványcsatlakozó található. Kétutas 12dB/o meredekségű DOC™ (Dynamic Operation Crossover Technology) hangváltó.

A koaxiális hangszórórendszerek jó tulajdonságait foglalja hangdobozba. Kis méret, nagy teljesítmény és univerzális felhasználhatóság jellemzi. Nagyszerű, dinamikus hangzás, egyenletes átvitel és korrekt, tiszta hangkép az egész frekvencia tartományban. Kisméretű PA, és színházi rendszerek, iskolák jól használható igényes hangsugárzója. A SERVANT-12 típus különleges kialakításának köszönhetően egyaránt használható önálló full-range dobozként, vagy nagyobb rendszerek szegmenssugárzójaként, sőt lábmonitornak is.

A részletes műszaki paramétereket a mellékletben lévő táblázatban találja meg!



MONITOR SOROZAT

A színpadi produkció, a zenei előadás, a diszkóprogram ma már megköveteli a PA berendezéssel azonos színvonalú monitorhangfalak alkalmazását. A jó monitordoboznak számos különleges elvárást kell teljesítenie, mind mechanikai, mind akusztikai tulajdonságait tekintve.

A Garry® ELECTRONIC monitordobozai választ adnak a kihívásokra. 11 rétegű, impregnált nyír-égerfa rétegelt lemez doboz, körkörös élcsapozással, lapfeszített merevítéssel, élragasztással, háromrétegű, víz- és kopásálló speciális festékbevonattal. Merevített acél előlaprács, AcouFoam® hangáteresztővel. Kétutas 12dB/o meredekségű DOC™ (Dynamic Operation Crossover Technology) hangváltó.

TOUR

TOUR

12"-es koaxiális sugárzóval – melynek magassugárzója titánbetétes folyadékhűtésű (FERROFLUID®), – szerelt kétutas kompakt hangdoboz.. Rendelkezik a koaxiális hangszórórendszerek minden előnyével: dinamikus hangzás, egyenletes átvitel és korrekt, tiszta hangkép az egész frekvencia tartományban. Alacsony súlypontja, robosztus felépítése, 50 fokos döntési szöge ideális lábmonitorrá teszi. A kis helyigény, a többszörözési lehetőség (fűzhető), a széles frekvenciatartományban rendelkezésre álló nagy teljesítmény biztosítja a sokoldalú felhasználhatóságot: színpadi produkciók, rendezvények, diszkók...

STAGE

STAGE

10"-es mélysugárzóval és egy folyadékhűtésű (FERROFLUID®), titánbetétes biradiális magassugárzóval szerelt kétutas kompakt hangdoboz.
Világos, tiszta hangkép, a mélyebb tartományokban is meggyőző hangnyomással párosulva. Alacsony súlypontja, robosztus felépítése, 50 fokos döntési szöge ideális lábmonitorrá teszi. Kis súlya könnyű hordozhatóságot biztosít.

A részletes műszaki paramétereket a mellékletben lévő táblázatban találja meg!

HANGSZÓRÓ PROGRAM

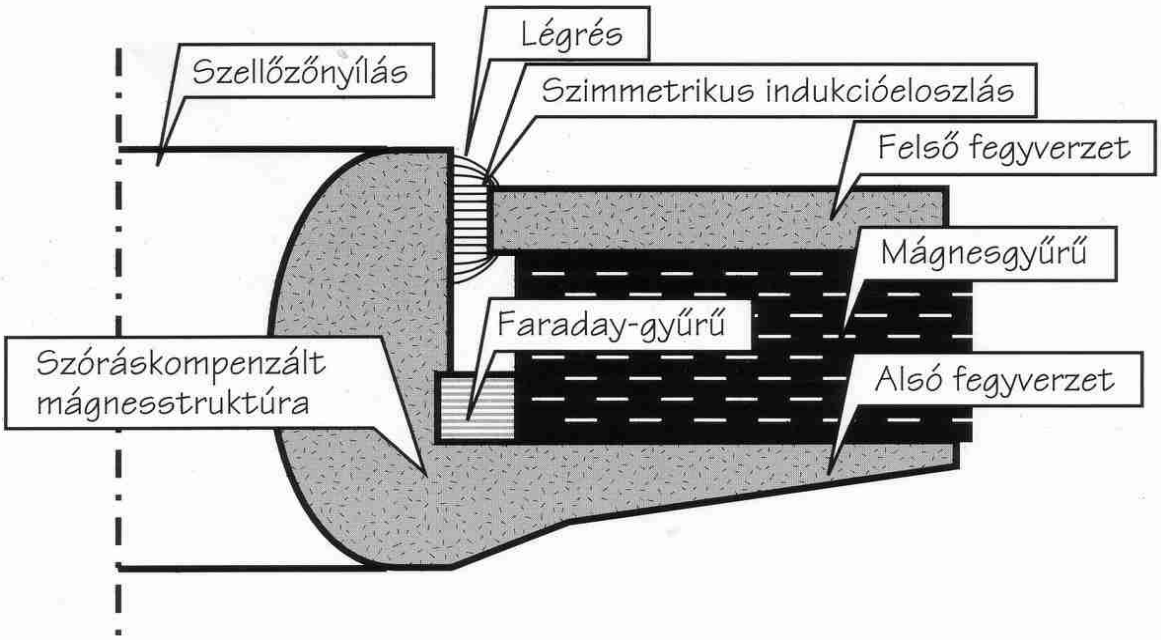
Hangdoboz rendszerek gyártására két lehetőség kínálkozik: különböző gyártók legjobbnak ítélt termékeit beépíteni, s így számos felesleges kompromisszumot kötni, vagy a kívánt felhasználási területnek speciálisan megfelelő, saját fejlesztésű hangszórókat alkalmazni. A Garry® ELECTRONIC megalakulása óta ez utóbbi utat követi.
Hangdobozainkkal szemben támasztott magas technikai követelmények megkövetelik az általunk gyártott hangszórók állandó fejlesztését.

ÖNTÖTT KOSÁR: ALACSONY REZONANCIA

A hangszóró masszív vázát az öntött Al-Mg kosár, a robosztus felépítés, a speciális merevítőbordák képzik.

NAGY ÉRZÉKENYSÉG: KÜLÖNLEGES MÁGNESSTRUKTÚRA

A hangszóró érzékenységét, a teljesítmény növekedését a nagy és egyenletes légrésindukció biztosítja. A fegyverzet anyagával, geometriájával, nagy koercitív erejű Ba-Fe mágnesek alkalmazásával sikerült nagy légrésindukciójú szóráskompenzált mágneskört kialakítani.



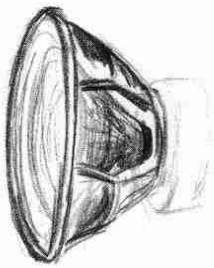
Közvetlenül a légrés alatt elhelyezkedő ún. Faraday-gyűrű csökkenti a lengőtekercsen átfolyó áramnak az állandó mágneses térre gyakorolt hatását. A törzsben kialakított szellőzőnyílások lehetővé teszik a lengőtekercsben keletkező hő közvetlen elvezetését, ezáltal a termokompresszió csökkentését.

SPECIÁLIS LENGŐTEKERCS: HOSSZÚ ÉLETTARTAM

A lengőtekercs hordozója nagy merevséget és jó hőelvezetést (min. 200°C-ig hőálló) biztosító különleges üvegszálerősítésű műgyanta. A rendkívül nagytisztaságú, ezüstözött réz elemi szalagokból szőtt, impregnált kivezetőszál nagy hajlékonyságot eredményez még hosszú használat után is.

Garry

HANGSZÓRÓ PROGRAM

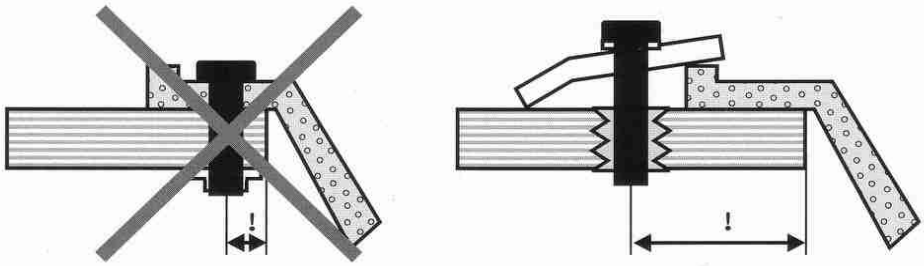


PAPÍRMEMBRÁN: TISZTA HANG

Az alacsony torzítású, nagy teljesítményű tiszta hangvisszaadásról a papírmembrán speciális anyaga, geometriája és impregnálása gondoskodik.

BIZTOS RÖGZÍTÉS: PRESS-SURE™

Kiemelkedő fontosságú a hangszórók stabil, biztonságos, mégis könynyen oldható rögzítése. A hangszórókosáron átmenő csavarkötés nagy hátránya, hogy a furatok közvetlenül a dobozkivágás mellé kerülnek, veszélyesen elvékonyítva itt az anyagot, jelentősen növelve a kiszakadás lehetőségét. Az általunk alkalmazott PRESS-SURE™ acél leszorító fülek teljesen kiküszöbölik ezt a hibát.



A Garry® ELECTRONIC jelenleg 8-18 inch méretben számos különböző típusú hangszórót gyárt .
A felhasználói igények változása valamint gyártmányaink folyamatos fejlesztése miatt az egyes típusok műszaki paraméterei változhatnak. A részletes műszaki adatokat a melléklet tartalmazza. A változásokról az interneten a **www.garry.hu** honlap tartalmaz friss adatokat, de munkatársaink is készséggel adnak információt újdonságainkról.

A részletes műszaki paramétereket a mellékletben lévő táblázatban találja meg!

COAX PROGRAM

KOAXIÁLIS HANGSZÓRÓK

Hagyományos hangszóróelrendezésnél számos, a fáziskésésre visszavezethető gondot okoz a magas és mélysugárzókból kilépő hang útkülönbsége. Ez általában a zavart, kusza hangképben jelentkezik. Ugyanakkor a hangosítástechnikában sokszor elsődleges szempont a minimális helyigény. E szempontok figyelembevételével fejlesztette ki a Garry® ELECTRONIC koaxiális hangszórócsaládját.

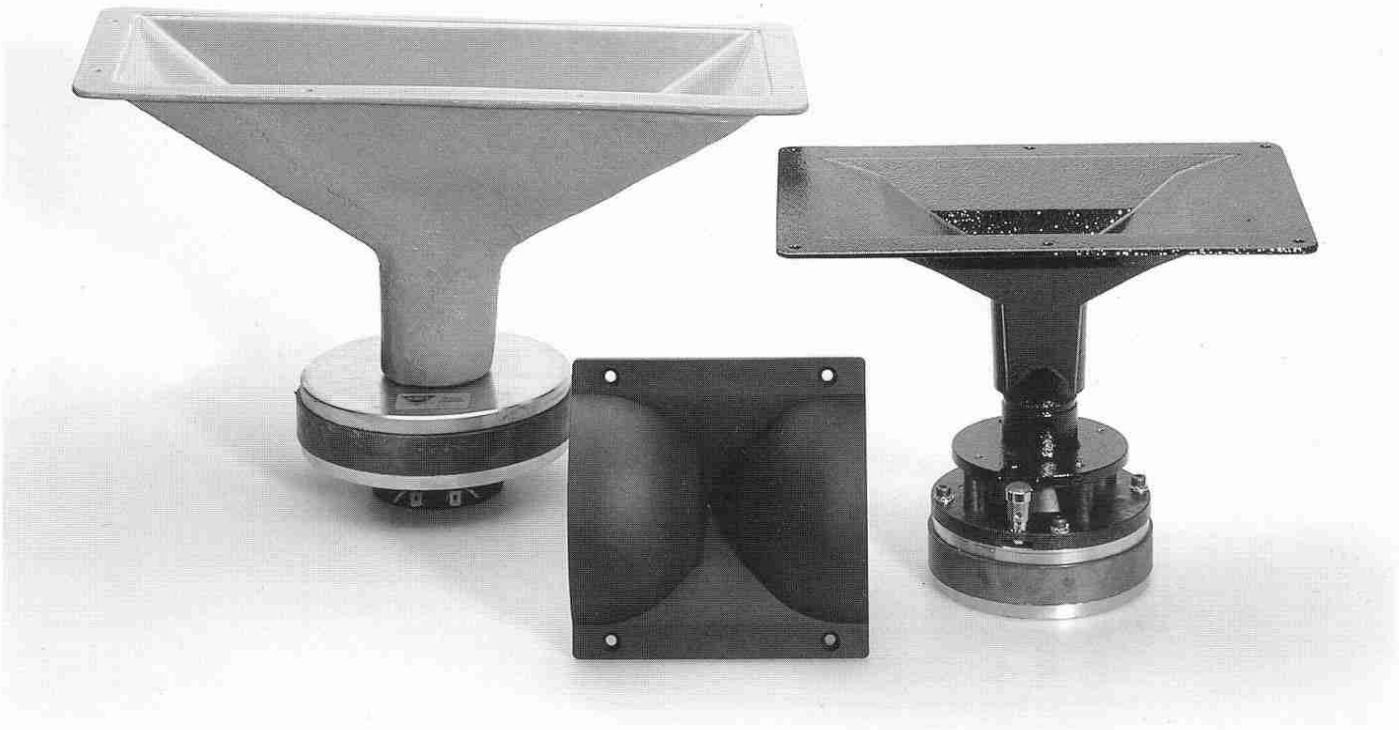
A koaxiális elrendezés régóta ismert, a stúdiótechnikában előszeretettel használt megoldás, a nagy teljesítményű, hangosításra használt típus kifejlesztésének érdeme azonban napjainké.

A két hangszóró elhelyezése közös sugárzási tengelyen minimálisra csökkenti a fázishibákat, ezáltal egyenletesebb, tisztább hangképet eredményezve nagy teljesítményszinteken is. Még nagyobb teljesítmény, még tökéletesebb hang és minimális helyigény.

A hagyományos dinamikus hangszóró és az integrált magassugárzó könnyen szétválasztható, így javítása vagy cseréje külön-külön végezhető. Nagy figyelmet kell fordítani a két hangszóró fázishelyes bekötésére, valamint az alkalmazott hangváltó kiválasztására. Koaxiális hangszóróink kiváló tulajdonságai a Garry® DOC™ crossoverrel együtt alkalmazva használhatók ki maximálisan.

A részletes műszaki paramétereket a mellékletben lévő táblázatban találja meg!

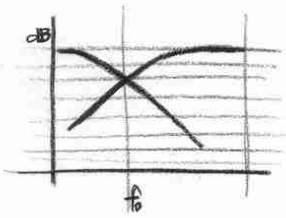
MAGASSUGÁRZÓK



A részletgazdag, leheletnyi finomságokat is közvetíteni tudó hangkép kialakulásában a felharmonikusoknak jut igen fontos szerep. Azt, hogy egy adott hang milyen hangszeren szól, a felharmónikusok segítenek eldönteni. Többutas hangdobozrendszereknél a tiszta hangkép kialakításhoz a magassugárzóra hárul a torzítatlan felhangok előállításának feladata. Mindez nagy hangnyomáson, nagy teljesítményszinten, anélkül, hogy elszínezné a hangot, sok megoldandó kérdést vet fel. A Garry® ELECTRONIC tervezőmérnökei tudják a választ.

A nagy légrésindukciójú, szóráskompenzált mágneskörökön kívül a titán ötvözetű membrán, az alumínium huzalból készült tekercselés kiváló frekvencia-átvitelt, hosszú élettartamot és briliáns magashangokat eredményez. A káros rezonanciákat, a termokompressziót csökkenti, a termikus terhelhetőséget növeli a magassugárzóknál használt mágneses folyadék a FERROFLUID®. Az alkalmazott üvegszálerősítésű epoxigyanta és műanyag tölcsérek anyaga és geometriája jól csillapítja a saját rezgéseket, elkerülve az ún. tölcsérhang kialakulását. A különböző geometriájú tölcsérek számos sugárzási karakterisztika elérését biztosítják. Magassugárzóink alkalmazásánál kérjük, fokozottan ügyeljen a javasolt üzemi frekvencia tartományra. Egyedi beépítés esetén feltétlenül kérje ki szakembereink tanácsát a keresztezési frekvencia és szűrőmeredekség tekintetében. A Garry® magassugárzók kiváló tulajdonságai a DOC™ crossoverrel együtt alkalamzva használhatók ki maximálisan.

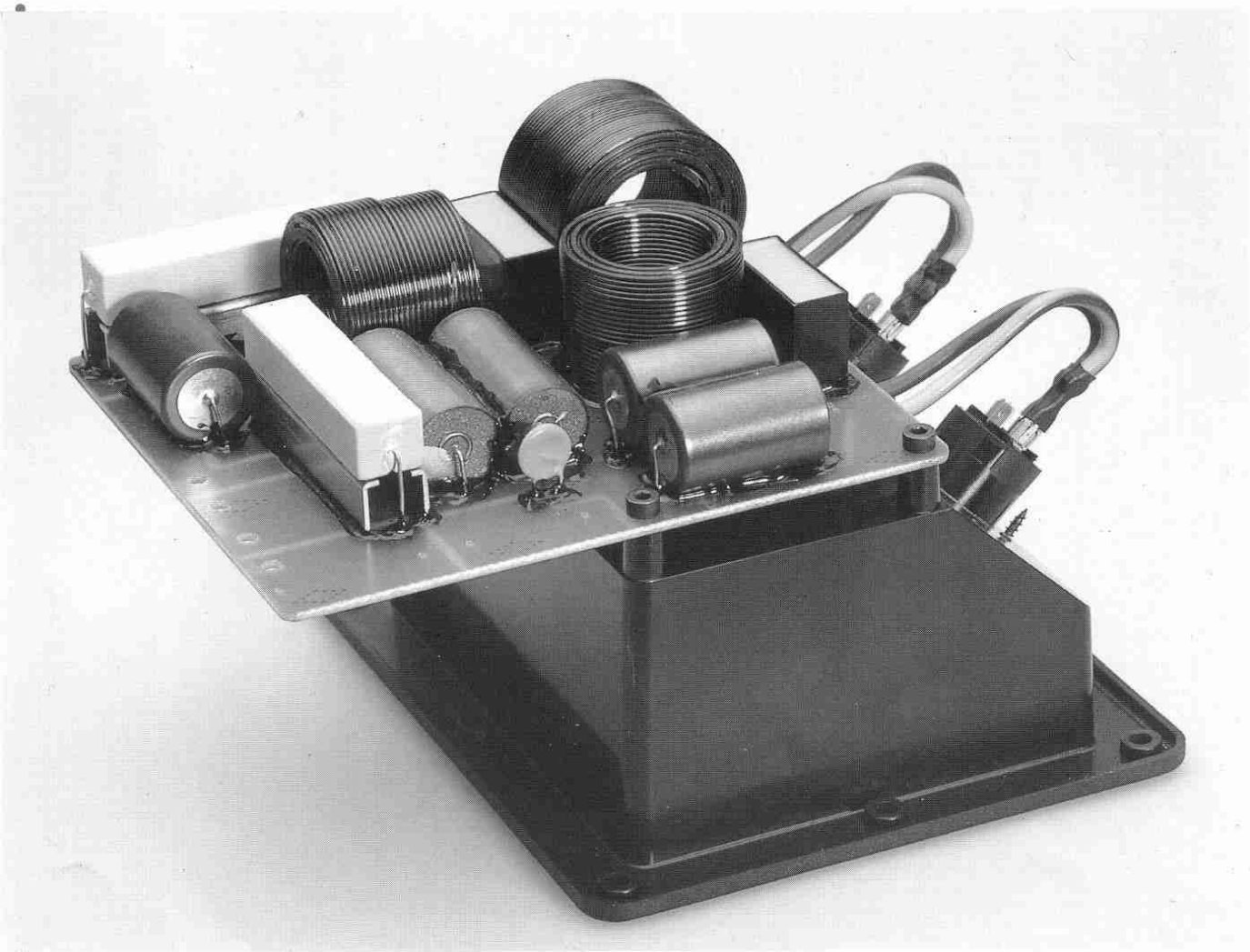
A részletes műszaki paramétereket a mellékletben lévő táblázatban találja meg!



DOC™

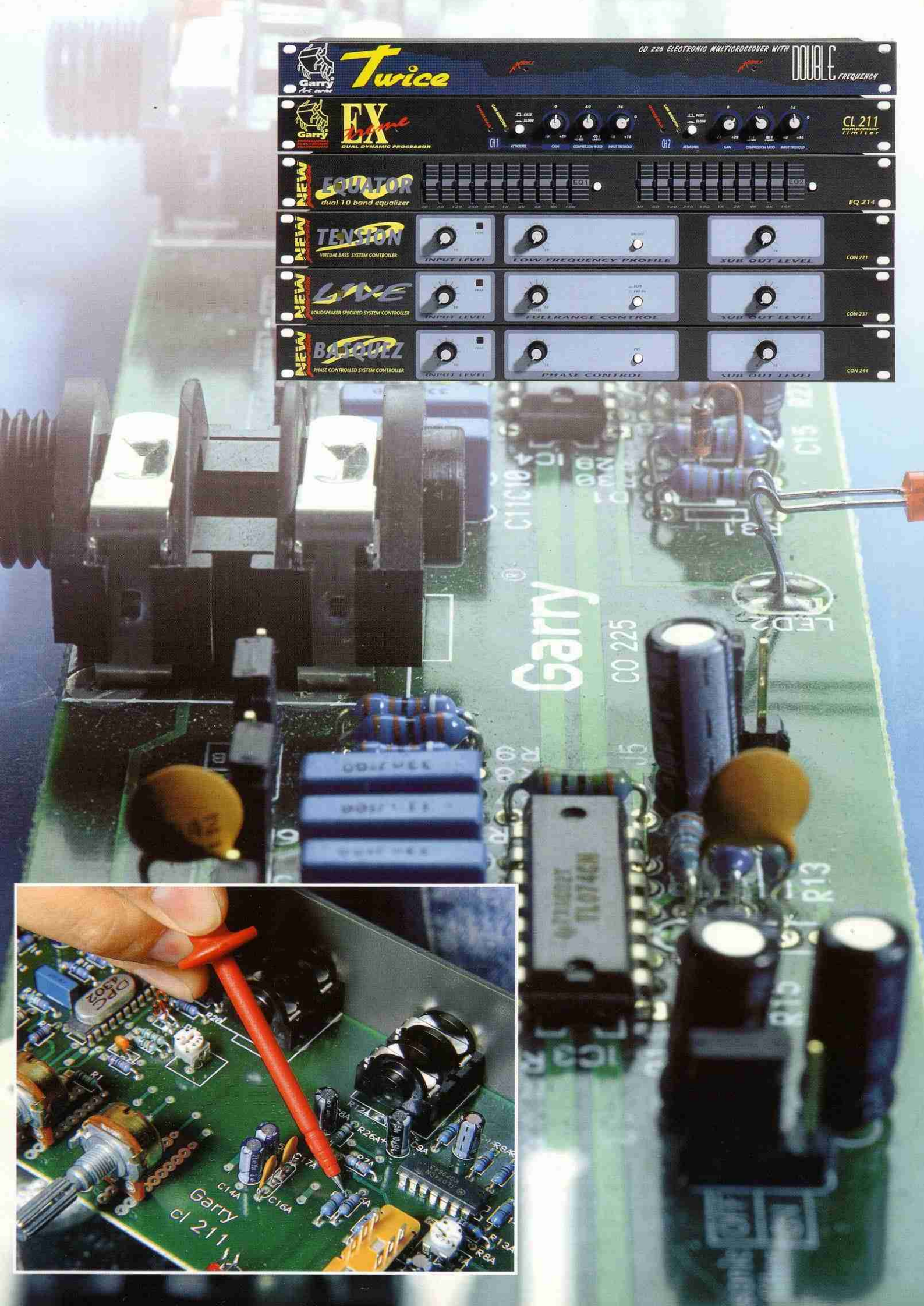
PASSZÍV CROSSOVEREK

Többutas kompakt doboz hangját az alkalmazott passzív váltó döntően befolyásolja. A hagyományos crossover tervezési stratégiáknál a hangszórót konstans ellenállásként kezelik. A Garry® ELECTRONIC-nál kidolgozott DOC™ (Dynamic Operation Crossover) technológia szakít a klasszikus konvenciókkal.



A DOC™ a hangszórók statikus paraméterein kívül a dinamikus tulajdonságokat is modellezi a kis és nagyjelű működés során egyaránt. A nyitott és elkülönült hangvisszaadás záloga a fázis és futásidő optimalizált tervezés. Az integrált magassugárzó védelem rendkívül sokoldalú: a tartós túlvezérlést, valamint a pillanatnyi extrém csúcsokat is kivédi, finoman ügyelve mindemellett a dinamikus hangzás változatlanságára. A felhasznált csatolásmentes légmagos induktivitások, a kis veszteségű kondenzátorok, az alkalmazott DOC™ technológia adja kezünkbe azt a váltószűrőt, amely biztosítja hangdobozainkban a tozításmentes és dinamikus megszólalást, a hagyományosan tiszta Garry® hangzást.

A részletes műszaki paramétereket a mellékletben lévő táblázatban találja meg!


Garry
Twice
CD 225 ELECTRONIC MULTICROSSOVER WITH DOUBLE FREQUENCY
EX
DUAL DYNAMIC PROCESSOR
CH1
CH2
CL 211
compressor limiter
NEW
EQUATOR
dual 10 band equalizer
EQ 214
TENSION
VIRTUAL BASS SYSTEM CONTROLLER
INPUT LEVEL
LOW FREQUENCY PROFILE
SUB OUT LEVEL
CON 221
LINE
LOUDSPEAKER SPECIFIED SYSTEM CONTROLLER
FULL RANGE CONTROL
CON 231
BASEQUEZ
PHASE CONTROLLED SYSTEM CONTROLLER
PHASE CONTROL
CON 244
Garry
CO 225
Garry
cl 211

ELEKTRONIKUS KÉSZÜLÉKEK

A CO 225 multicrossover 19"/1HE acéldobozba épített dual kivitelű, kétutas, többfunkciós keresztváltó áramkör. Az alkalmazott váltószűrő 24dB/o meredekségű. A keresztezési frekvenciák átkapcsolhatók, a beállított értéket LED jelzi. A készülék belsejében elhelyezett jumperekkel akár négy különböző váltási stratégia is kialakítható. A káros alacsonyfrekvenciás összetevőket a bekapcsolható (jumper) subsonic filter tartja távol. A jól kivezérelhető, alacsony zajú készülékben a túlvezérlést csatornánkénti PEAK LED mutatja. A ki és bemenetek aszimmetrikusak, ¼"-es jack csatlakozón.

Az EQ 214 equalizer 19"/1HE acéldobozba épített dual kivitelű oktáv-equalizer 10 szabályozható frekvenciával (30, 60, 120, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k, 16k Hz). Szabályozási tartománya ±12 dB. Csatornánként beépített kétfunkciós visszajelző áll a felhasználó rendelkezésére: zöld fénnyel a jel meglétét, pirosra átváltva a túlvezérlést mutatja a LED. A ki és bemenetek az ¼"-es jack csatlakozón aszimmetrikusak, az XLR csatlakozón szimmetrikusak.

A CL 211 compressor-limiter 19"/1HE acéldobozba épített dual kivitelű, felhasználó orientált készülék. Hagyományos, és az avatatlan kezek elöl elrejtett kezelőszervekkel is készül. A rendkívül kis torzítású áramkör motorja a ma létező legjobb analóg ún. dynamics processor. A bemeneti küszöbszint (-40dB – +16dB), a kompresszió arány (1:1 – ∞:1), a statikus erősítés (-20dB – +20dB) széles határok között folyamatosan állítható. A megfogási/elengedési idő átkapcsolható. Csatornánként beépített két visszajelző LED sárga fénnyel a szabályzás beindulását, pirossal a túlvezérlést mutatja. A ki- és bemenetek az ¼"-es jack csatlakozón aszimmetrikusak.

A CON 231 controller a LIVE hangdobozcsalád rendszervezérlője. A készülék 19"/1HE acéldobozba épített sztereo kivitelű, többfunkciós áramkör. Magába integrálja a crossovert (24dB/o), az amplitudó, fázis és szint korrekciót a LIVE hangdobozok paramétereihez illesztve. Lehetővé teszi a kompakt dobozok önálló, valamint szubsugárzókkal (mono szubkimenet) kiegészített használatát. A jól kivezérelhető, alacsony zajú készülékben a túlvezérlést PEAK LED mutatja. A ki- és bemenetek az ¼"-es jack csatlakozón aszimmetrikusak, az XLR csatlakozón szimmetrikusak.

A CON 244 controller a BASQUEZ hangdobozcsalád rendszervezérlője. A készülék 19"/1HE acéldobozba épített sztereo kivitelű, többfunkciós áramkör. Magába integrálja a crossovert (24dB/o), az amplitudó és fázis korrekciót a BASQUEZ hangdoboz család paramétereihez illesztve. Lehetővé teszi a kompakt dobozok önálló, valamint szubsugárzókkal (mono szubkimenet) kiegészített használatát. A sub dobozok fázistolása 0-180° között folyamatosan állítható. A jól kivezérelhető, alacsony zajú készülékben a túlvezérlést PEAK LED mutatja. A ki- és bemenetek az ¼"-es jack csatlakozón aszimmetrikusak, az XLR-en szimmetrikusak.

A CON 221 controller a kis térfogatú, jól csillapitott hangdobozok rendszervezérlője. A készülék 19"/1HE acéldobozba épített sztereo kivitelű, többfunkciós áramkör. Magába integrálja a crossovert (24dB/o), az amplitudó és fázis korrekciót, valamint egy egyedülálló mélyérzet növelő kapcsolást. A különleges eljárás szemben a hagyományos hangszínszabályzással, úgy növeli meg a mélyhangérzetet, hogy a hangszórók terhelése alig növekszik. Segítségével így kis dobozból is dörgő basszusok nyerhetők. A készülék lehetővé teszi a kompakt dobozok önálló, valamint szubsugárzókkal (mono szubkimenet) kiegészített használatát. A jól kivezérelhető, alacsony zajú készülékben a túlvezérlést PEAK LED mutatja. A ki és bemenetek az ¼"-es jack csatlakozón aszimmetrikusak, az XLR csatlakozón szimmetrikusak.

A részletes műszaki paramétereket a mellékletben lévő táblázatban találja meg!

Garry®
ELECTRONIC

TARTOZÉKOK, ALKATRÉSZEK...

Egy hangosító rendszer felszerelésekor több, egymásnak gyakran ellentmondó követelménynek kell megfelelni.

Az egyes hangfalak helyének kiválasztásakor az akusztikai szempontok az elsődlegesek. Figyelembe kell azonban venni a belsőépítészeti környezettel kapcsolatos, néha kényszerítő kívánalmakat, valamint nem utolsó sorban a biztonságos rögzítés, felfüggesztés követelményeit.

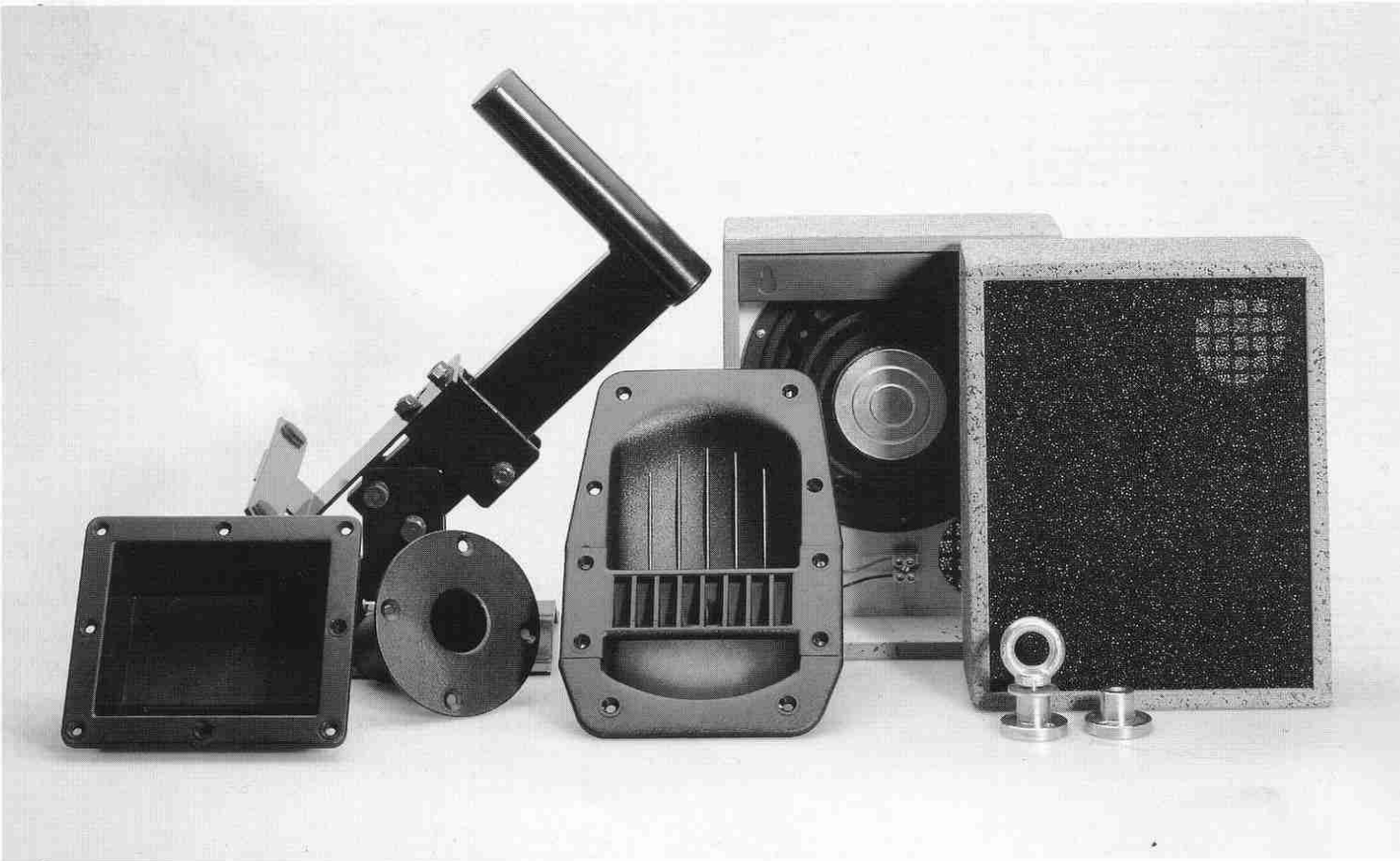
A Garry® ELECTRONIC szakemberei segítséget nyújtanak ezen sokrétű feladat optimális megoldásában.

Semmilyen körülmények között ne használja hangdobozaink felfüggesztésére az arra nem alkalmas elemeket (pl. hordfülek).

Megrendelhető valamennyi hangfaltípusunk úgynevezett install verziója és az ezekhez szükséges felfüggesztő alkatrészek. Egyes típusaink széria felszerelésként tartalmazzák az alapvető installációs lehetőséget, így a FLY-GUY-JOY-SERVANT típusok sériafelszerelése a hangdoboz-adapter, melynek segítségével bármilyen szabványos állványra biztonságosan ráültethetők, a BASQUEZ és LIVE széria pedig riggelésre előkészített kivitelben készül.

A tér minden irányában állítható fali hangdobozállványunk segítségével bármilyen szabványos adapterrel rendelkező 30 kg-nál nem nehezebb hangdoboz felszerelése gyerekjáték.

Install szériánk egyik speciális eleme a 100V-os hangrendszer melyet a helyi adottságoknak megfelelően tervezünk és telepítünk. Kérje speciális ajánlatunkat!



A részletes műszaki paramétereket a mellékletben lévő táblázatban találja meg!

Garry® ELECTRONIC TERMÉKEK ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZAT

Garry® HANGDOBOZOK

TÍPUS	TELJ. Wcrr	ÉRZ. dB/2.83V	ÜZEMI FREKVENCIA Hz	Z(névl.) ohm	KER. FR. Hz	MÉRET(mm) magxszélxmélys.	SÚLY kg	HANGSZÓRÓK	CSATL.
Kompakt sorozat									
FLY	100	95	75-20000	8	6k	405x310x310	12.5	0822,4101	¼"JACK
GUY	150	97	70-20000	8	6k	460x360x350	15	1022,4101	¼"JACK
JOY	300	98	58-20000	8	6k	510x395x370	20	1223,4101	¼"JACK
STROKE-300	300	99	50-20000	8	6k	765x455x450	28	1523,4201	¼"JACK
STROKE-600	600	105	45-20000	4	6k	1055x455x475	43	2x1523,4201	¼"JACK
SCANDAL	600	100	53-20000	8	800,6k	855x430x365	38	1524,0822,4101	¼"JACK
SATELITE	600	100	40-20000	8	800,6k	405x310x310 540x455x585	43	1524,0822,4101	¼"JACK
BASQUEZ	800	98	40-20000	8	800,6k	665x460x725	48	1525,C-08	SPEAKON
Bass sorozat									
SUB	600	98	40-800	8		540x455x585	30	1524	¼"JACK
D-SUB	1200	104	38-800	4		540x885x590	59	2x1524	SPEAKON
BOMBAS	800	102	40-1k	8		1080x570x655	65	1525	SPEAKON
THUNDER	1000	98	30-300	8		680x545x735	51	1825	SPEAKON
BOMBER	2000	103	30-150	4		705x1045x765	98	2x1825	SPEAKON
Koncert sorozat									
LIVE-2	600	100	48-18.000	8	2k	665x530x530	38	1524,4301	SPEAKON
LIVE-1	1200	105	48-18.000	4	2k	1055x530x530	62	2x1524,4301	SPEAKON
WHISPER	800	107	50-350	8		850x545x720	60	1525	SPEAKON
BASQUEZ-SH	1000	106	35-300	8		1015x600x745	76	1825	SPEAKON
Koax sorozat									
SERVANT-08	200	95	80-20000	8	6k	360x280x230	13	C-08	SPEAKON
SERVANT-10	250	97	80-20000	8	6k	420x330x280	16	C-10	SPEAKON
SERVANT-12	300	99	58-20000	8	6k	480x460x430	20	C-12	SPEAKON
Monitor sorozat									
TOUR	300	99	58-20000	8	6k	465x410x495	18	C-12	¼"JACK
STAGE	150	97	70-20000	8	6k	500x365x420	15	1022,4101	¼"JACK
100V sorozat									
WD-10	10	92	100-12000	-	-	260x205x100	2	-	SORKAPOCS

Garry® AKTÍV HANGDOBOZOK

TÍPUS	TELJ. Wcrr	ÜZEMI FREKVENCIA Hz	BEMENETEK mikrofon	BEMENETEK vonal	LINK in/out	MÉRET(mm) magxszélxmélys.	SÚLY kg	HANGSZÓRÓK	CSATL.
CAPTAIN-JOY	300	55-20000	1db	1db	+	510x390x410	25	1223,4101	¼"JACK

Garry® MAGASSUGÁRZÓK (mindegyik magassugárzóban Ferrofluid®)

TÍPUS	TELJ. Wcrr	ÉRZ. dB/2.83V	ÜZEMI FREKVENCIA Hz	Z(névl.) ohm	LENGÖÖ mm	MÁGNESKÖR kg	LÉGR.IND T	BEÉP.MÉRET(mm) Øxmélys.	MEMBRÁN anyag	CROSS kHz
4101	60	100	4000-20000	8	44	1.8	1.65	120x85	poliCARBONAT™	6
4102	60	101	4000-20000	8	44	1.8	1.65	200x120x180	poliCARBONAT™	6
4301	120	105	1000-18000	8	50.8	3.0	1.8	1 3/8"	titán	2

A műszaki paraméterek változtatásának jogát fenntartjuk!

2. *melléklet*

Garry® ELECTRONIC TERMÉKEK ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZAT

Garry® HANGSZÓRÓK

TÍPUS	TELJ. Wcrr	ÉRZ. dB/2.83V	ÜZEMI FREKVENCIA Hz	Z(névl.) ohm	LENGŐØ mm	MÁGNESKÖR kg	LÉGR.IND T	BEÉP.MÉRET(mm) Øxmélys.	FELHASZNÁLÁS
8"-es hangszórók									
0822	100	95	75-8000	8	36	2.9	1.2	185x90	Mély,mélyközép
0823	400	94	200-6000	8	63	6.7	1.4	185x100	Közép
10"-es hangszórók									
1022	150	97	65-8000	8	36	2.9	1.2	236x110	Mély,mélyközép
1023	400	97	150-6000	8	63	6.7	1.4	236x110	Közép
12"-es hangszórók									
1223	300	98	55-6000	8	63	6.7	1.4	290x120	Mély, mélyközép
1224	500	99	100-6000	8	63	8.4	1.5	290x135	Közép
15"-es hangszórók									
1523	300	99	40-6000	8	63	6.7	1.4	360x170	Mély
1524	600	100	40-2000	8	63	8.4	1.5	360x180	Mély, elektrobass
1525	800	97	40-1000	8	100	11	1.3	360x215	Mély, elektrobass
18"-es hangszórók									
1825	1000	97	30-500	8	100	11	1.3	435x220	Szubbasszus

Garry® KOAXIÁLIS HANGSZÓRÓK

TÍPUS	TELJ. Wcrr	ÉRZ. dB/2.83V	ÜZEMI FREKVENCIA Hz	Z(névl.) ohm	LENGŐØ mm	MÁGNESKÖR Kg	LÉGR.IND T	MEMBRÁN anyag	CROSS. FREKV	BEÉP.MÉRET(mm) Øxmélys.
C-08 low	200	94	80-6000	8	63	6.7	1.4	papír	6kHz	185x150
high	60	100	4000-20000	8	44	1.8	1.65	titán	12dB/o	
C-10 low	250	97	65-6000	8	63	6.7	1.4	papír	6kHz	236x180
high	60	100	4000-20000	8	44	1.8	1.65	titán	12dB/o	
C-12 low	300	99	55-6000	8	63	6.7	1.4	papír	6kHz	290x180
high	60	100	4000-20000	8	44	1.8	1.65	titán	12dB/o	

Garry® ELEKTRONIKUS KÉSZÜLÉKEK

TÍPUS	FREKV.ÁTVITEL Hz	ZAJ <dBV	THD %	ERÖSÍTÉS (lin) dB	IMPEDANCIA (ohm) Be	ki	MAX.BEM. FESZ.	SZAB.TART.	FUNKCIÓ
CON 244	30-100000	-90	<0.02	0,(XLR:+6)	10k	<150	7.2V	0-180°	Basquez kontroller
EQ 214	20-100000	-90	<0.02	0,(XLR:+6)	10k	<150	9.6V(lin)	+/-12dB	2x10 sávos EQ
CON 231	15-100000	-90	<0.02	0,(XLR:+6)	10k	<150	7.2V		LIVE kontroller
CO 225	15-100000	-90	<0.02	0	10k	<150	8V	24dB/o	2 utas multicrossover
CON 221	40-100000	-90	<0.02	0,(XLR:+6)	10k	<150	7.2V	max.12dB/60Hz	Tension kontroller
CL 211	20-20000	-90	<0.15	-20dB-+20dB	10k	<150	8V	40dB	kompresszor-limiter

A műszaki paraméterek változtatásának jogát fenntartjuk!

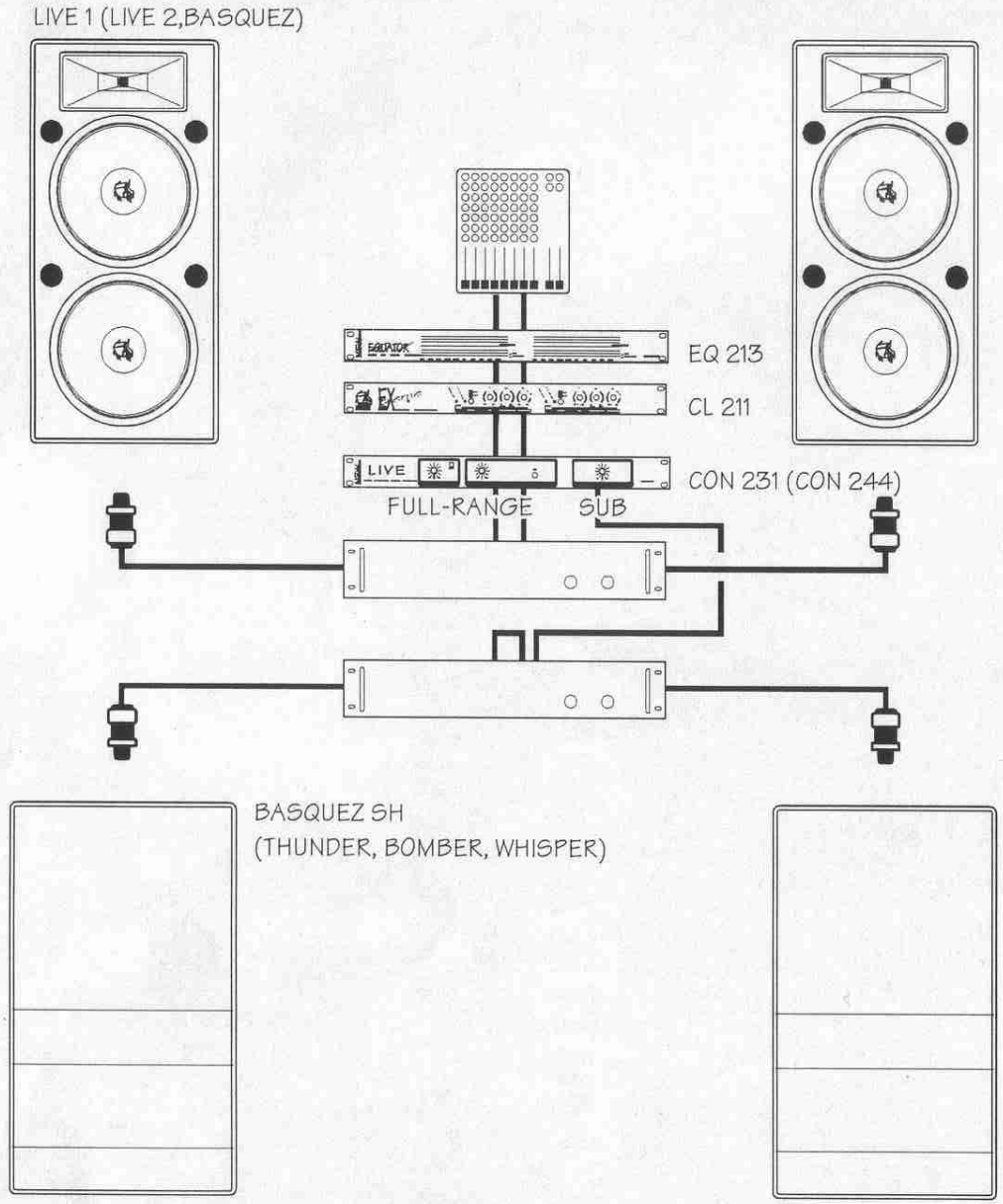
Garry® HANGSZÓRÓK THIELE-SMALL PARAMÉTEREI

Hangszórótípusok

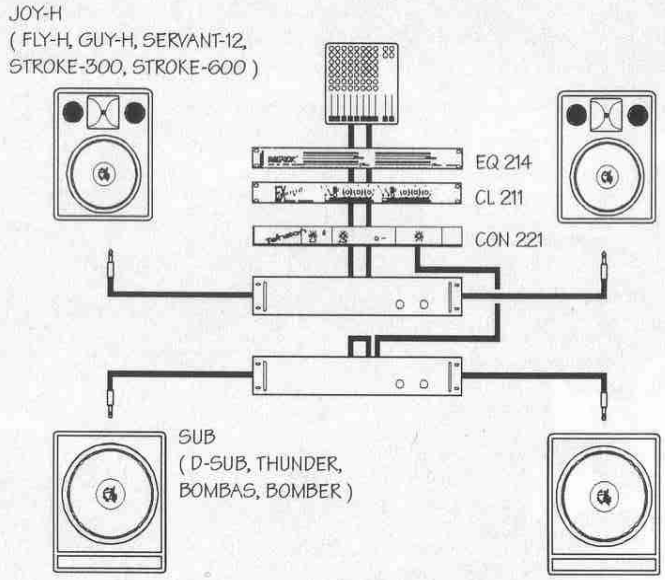
Thiele-Small Parameters	C-12	1825	1525	1524B	1524L	1523	1224	1223	1023	1022	0823	0822
Mechanical Parameters												
Fs (Hz)	47	31	40	39	40	40	44	44	54	51	61	64
Qms	6.35	2.7	2.6	5.48	4.97	5.44	6.13	6.13	5.04	3.51	5.24	4.07
Vas (liters)	103	310	132	182	196	224	106	106	47	68	13	21
Cms (mm/N)	0.26	0.13	0.13	0.19	0.20	0.23	0.27	0.27	0.25	0.36	0.19	0.37
Mms (grams)	43.9	180	114.5	75.4	76.1	69.5	46.4	46.4	34.7	26.4	35..9	16.6
Rms (kg/sec)	2.0	13	11.2	3.6	3.9	3.2	2.3	2.2	2.3	2.4	2.6	1.6
Xmax (mm)	6	12	9.5	11	8	6.5	6	6	5	5	5	5
Sd (sq.cm)	530	1307	824	819	819	819	531	531	346	346	209	196
Dia (cm)	26.0	40.8	32.4	32.3	32.3	32.3	26.0	26.0	21.0	21.0	16.3	15.8
Dia (moving coil) (mm)	63	100	100	63	63	63	63	63	63	36	63	36
Electrical Parameters												
Qes	0.22	0.44	0.27	0.38	0.22	0.35	0.161	0.24	0.21	0.31	0.17	0.25
Re (ohms)	5.7	5.5	5.3	5.5	5.8	5.7	5.8	5.8	5.6	5.8	5.7	5.5
Le (mH)	0.9	1.4	1.4	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.6	1.0	0.5
Z (ohms)	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
BL (N/A)	18.3	22.5	24	17.2	22.8	17.2	22.0	18.1	17.6	12.7	21.5	12
Pe (WCPP)	300	1000	800	600	600	300	500	300	400	200	400	100
Combination Parameters												
Qts	0.21	0.38	0.24	0.35	0.21	0.33	0.16	0.23	0.21	0.28	0.16	0.24
Sens (dB/2.83V)	99	97	97	98	100	99	99	98	97	97	94	95

A műszaki paraméterek változtatásának jogát fenntartjuk!

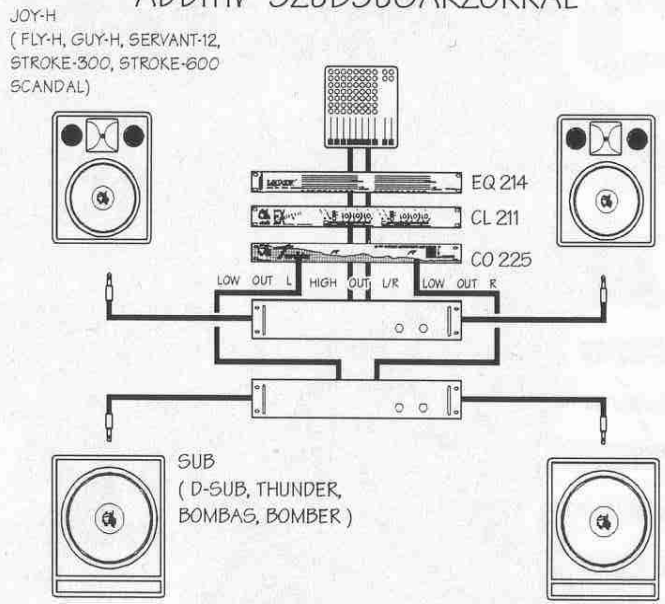
4. melléklet *Garry*® ELECTRONIC HANGDOBOZOK TIPIKUS BEKÖTÉSE



A KONCERT SOROZAT TIPIKUS BEKÖTÉSE



KOMPAKT HANGDOBOZOK BEKÖTÉSE
ADDITÍV SZUBSUGÁRZÓKKAL



KÉTUTAS AKTÍV RENDSZER TIPIKUS BEKÖTÉSE

AZ ÖN PARTNERE

Garry®
ELECTRONIC
H-1119 Budapest
Zámor u. 7.
tel/fax: (1) 203 6652
E-mail: info@garry.hu