

TESZTELT MODELLEK

**Tannoy** Mercury mX-M 230000 forint

**Mission** Cinema M71 255990 forint

**KEF** Coda 335990 forint

**B&W** 600 Series 3 310950 forint

**Jamo** E 800PDD 287990 forint

# SUGÁRZÓK

A hangsugárzó szettek segítségével kényelmesen felépíthetjük házimozsi alkalmazáshoz és zenei felvételek hallgatásához egyaránt megfelelő surround hangrendszerünket. Nemrégiben öt, elérhető árú, nagynevű gyártók által készített összeállítást teszteltünk...

→ A hangsugárzók a hifi rendszerek legérzékenyebb részét képezik. Valamennyi modell jellegzetes külsővel és hangkarakterrel rendelkezik, és mivel ezek a dobozok vitathatatlanul rendszerünk hangreprodukciójának legfőbb formálói, a megfelelő konfiguráció kiválasztása a házimozsi rendszer felépítésének egyik legnehezebb feladata. Ha jól választunk, abba sem tudjuk majd hagyni a filmnézést és zenehallgatást, ha azonban elhibázzuk, alig várjuk majd a csendet.

Minőségi hangsugárzók nélkül nem valószínű, hogy teljes mértékben ki tudjuk aknázni kiváló minőségű DVD hanganyagainkat, így lemaradunk arról kifinomult hangzásról, ami miatt egy térhatású hangeffektekre alapuló film olyan magával ragadó tud lenni. Amíg nem hallottuk kedvenc filmünk és zenénk egy tisztességes minőségű hangsugárzó összeállításon keresztül, aligha élhetjük meg azt úgy, ahogy a rendező vagy a producer eredetileg elképzelte.

Egy surround hangsugárzó-készlet öt, a teljes hangfrekvenciás tartományt felölelő dobozból áll az első sztereó (front), a center és a hátsó sztereó (surround) csatornák hangeffektjeinek megszólaltatása céljából. Az ilyen rendszereket gyakran 5.1 csatornás hangdoboz-összeállításnak nevezik, amiben a „1” az öt csatorna mellett egy, kizárólag a mélyfrekvenciás reprodukcióért felelős mélysugárzóra utal, amely általában beépített erősítőt is tartalmaz (aktív subwoofer). Megfelelő minőségű hangsugárzó-rendszert kiépíthetünk úgy is, hogy az egyes dobozokat külön-külön vásároljuk meg, ám ennél lényegesen kényelmesebb megoldás az, ha „csomagként” összeállított hangsugárzókat szerzünk be, amelyek hangjellemzőikben és külsejükben egyaránt jól illeszkednek egymáshoz.

Tesztünk öt surround hangsugárzó-összeállítása a 230-330 ezer forintos árkategóriát fedi le, vagyis mindegyikük kellemes kiindulópontot jelent a legjobb modellek felé vezető úton.

## ÍGY TESZTELTÜNK

Mindegyik hangszugárzó-kombinációt a Sony STR-VA555ES AV rádióerősítőjével és Kimber hangszugárzó kábelekkel teszteltük. Az állványra helyezhető modelleket Kudos állványok segítségével emeltük megfelelő magasságba. AV forráskomponensként valamennyi összeállítás esetében az Arcam Diva DV-88 DVD lejátszóját használtuk, és ezen a házimozzi konfiguráción keresztül néztünk/hallgattunk meg a már jól ismert DVD anyagainkat, többek között a Gattaca (Superbit Edition), a Final Fantasy, a Jurassic Park, a Terminator 2 mozikat és Roy Orbison (dts) zenei DVD-jét.

## AZ OSZTÁLYZATOK ÉS DÍJAK MAGYARÁZATA DÍJAK A TESZTEKBEN

A Házimozsi magazin csak a piac legjobbjainak ítél díjakat, így mindhárom elismerésük minőségi garanciát jelent. Azonban vásárlás előtt mindenképpen érdemes meghallgatni a kiszemelt készülékeket!

**SZERKESZTŐ VÁLASZTÁSA** (Editor's Choice) kategóriába a tesztek igazán kiemelkedő modelljei kerülnek, áraikra való tekintet nélkül. **CSÚCSVÉTEL** (Best Buy) minősítés olyan terméket jelent, amely kiváló minőséget kínál, előnyös áron. Ezek a készülékek különlegesen jó összteljesítményt nyújtanak, mindenféleképpen érdemes megvenni őket.

**AJÁNLOTT VÉTEL** (Recommended) cím tulajdonosai is meggyőzöek, de valamely jellemzőjükben elmaradnak a „Csúcsvétel” vagy a „Szerkesztő választása” minősítés elvárásaitól.



### A TESZTEK OSZTÁLYZATAI

Ha egy termék öt csillagot kap, akkor Szerkesztő választása vagy Csúcsvétel minősítést érdemel. A négy csillag Ajánlott vétel címet tesz lehetővé, de ha ez az elismerés mégsem jár, akkor is „jó” vételekről van szó. A három csillaggal értékelt modell átlagos összteljesítményt nyújt, és így tovább...

- ★★★★★ SZERKESZTŐI/CSÚCSVÉTEL
- ★★★★★ AJÁNLOTT VÉTEL
- ★★★★ ÁTLAGOS
- ★★★ GYENGE
- ★★ NAGYON GYENGE





## TANNOY MERCURY MX-M

230 000 FORINT

EREDMÉNY ★★★★★

HANG/MOZI ★★★★★

HANG/ZENE ★★★★★

KIVITEL ★★★★★

ÁR/ÉRTÉK ★★★★★

→ Nagy-Britannia egyik legismertebb hangsugárzó márkája, a Tannoy és nagy tiszteletnek örvendő terméksaládjá, a Mercury eddigi tevékenységében nagy sikerrel ötvözte a jó minőségű, egyszerű megépítést és a viszonylag alacsony költségeket. A Mercury sorozat mára már „kiforrottabbá vált”, de vajon méltó-e a korábbi modellek által felállított minőségi követelményekhez?

### A MERKÚR FELEMELKEDÉSE

Az első, alapszintű Tannoy Mercury sorozat lassan már eltűnik az üzletekből, a valamivel drágább Mercury mX modellekből szerzett tapasztalat egy részét azonban felhasználták az új, de igen fantáziátlanul elnevezett mX-M alapszintű csomag kialakításakor. Lényegében ugyanazzal a kabinettel és magassugárzó-kialakítással találkozhatunk itt is, mint az mX modelleknél, ebben az esetben azonban kezelt papírból készült mélyhangszórót alkalmaznak. Ez a kombináció egyenletesebb mélyátvitelt eredményez a nélkül a pluszköltség nélkül, amit az mX sorozat jellegzetes, kerámia bevonatú fehér mélyhangszórója jelentett. Bár a terméksaládjában a falra akasztható háttér-effekt sugárzóktól a padlón álló hangfalakig minden megtalálható, az általunk

kipróbált csomagban két pár 44 900 Ft/pár árú mX1-M állványra helyezhető hangsugárzó, egy 43900 forint árú mXC-M center doboz és egy 96900 forint árú mX-sub10 mélynyomó kapott helyet.

Valamennyi hangsugárzó (a szub kivételével) mágnesezen árnyékolt, hogy a dobozok ne interferáljanak a televíziók képernyőjével, és mindegyikben egy 25 mm-es magassugárzó található. A meglévő rendszerkomponensekkel való integráció semmiféle problémát nem jelent, meghajtásuk könnyű, még viszonylag kis teljesítményű erősítők és receiverek számára is. A mélyhangszóró egy kisméretű, előre sugárzó egység, beépített, 75W-os erősítővel és 250 mm-es hangszóróval.

Az egymáshoz illeszkedő front és háttér-effekt sugárzók használata azt jelenti, hogy a Tannoy csomagja egységes hangzást nyújt, így kiválóan megfelel térhatású hanganyagokhoz. A szobában körbefutó effektek megtartják eredeti jellegüket, és nagyszerű akusztikai térzetet teremtenek. Talán hiányzik belőlük a nagyobb hangsugárzók mozszerű hatása, ám a Tannoy csomagja hihetetlenül rugalmas előadónak bizonyul mindenféle zenei stílussal Roy Orbison dts DVD-jétől a Led Zeppelin valamelyik lehengerlő CD-jéig.

A Tannoy filmanyagokkal is jól szerepel: a Final Fantasy hangforgataga maga a

**AZ EGYMÁSHOZ ILLESZKEDŐ FRONT ÉS HÁTTÉREFFEKT SUGÁRZÓK HASZNÁLATA AZT JELENTI, HOGY A TANNOY CSOMAGJA EGYSÉGES HANGZÁST NYÚJT, ÍGY KIVÁLÓAN MEGFELEL TÉRHATÁSÚ ANYAGOKHOZ**

nagy hangerejű, robbanásszerű jeleneteknél is igen részletgazdag, a lágyabb anyagok – például a Gattaca Superbit verziója esetében – pedig egyenesen lebilincselők.

### EGYSÉGBEN AZ ERŐ

Ha az öt térfang-csatorna közül négyben ugyanazt a hangsugárzót használjuk, ez természetesen igen jó koherenciát fog eredményezni az egyes dobozok között. A Tannoy center sugárzója az átlagosnál masszívabb, ami az aljára szerelt vastag fémlemeznek köszönhető, és alacsony árához képest nagyon meggyőző teljesítményt nyújt. A hátoldalán kialakított reflex portokból azonban ajánlatos eltávolítani a szivacs dugókat, mivel a hang így sokkal artikuláltabbá válik.

Az mX-sub10 mélyhangszóró sem kisebb sztár. Nem megy le túl mélyre – pl. a Jurassic Park T-Rex-ének zengő dörgedelmé nem elég hatásos –, ám méretéhez és árához képest itt sincs okunk panaszra.

Akinek kicsi a szobája és nem szeretne egy vagyont elkölteni drága AV felszerelésekre, annak a Tannoy összeállítása ideális választás kezdő lépésként.

TEL.: 269-5532 | WEB: www.tannoy.com

ELŐNYEI: Ára alacsony, igen kiegyensúlyozottan viselkedő rendszer.

HÁTRÁNYAI: Nagyobb szobákban nem ajánlott, a center doboz hátsó szivacs dugóit célszerű eltávolítani.

### XTRA INFO

A hangsugárzók hangszórói többféle anyagból készülhetnek. A Mercury mX-M dobozában a magassugárzó egység textiltől, a mélyhangszóró pedig kezelt papírból készül. A hangdobozok többségében a magassugárzókat textiltől vagy fémből állítják elő, gyakran dóm vagy lapos alakúvá formálva ezeket. A mélyhangszóró membránanyagát tekintve már nagyobb a választék: fém, papír, műanyag, szövet, akár tisztán, akár vegyesen, formájuk pedig általában kónuszos. Mind egyik verzió némileg módosítja a hangzást, a gyártó ízlésének megfelelően.

### TECH SPEC

Valamennyi hangsugárzó kettős kábelezéssel (bi-wiring) is beköthető

- mX1-M állványra helyezhető hangsugárzók: két-utas, bass reflex rendszer; 87 dB érzékenység; 8 Ohm impedancia; 55Hz-20kHz frekvenciamenet; 100 W maximális teljesítmény; 25 mm-es textil dóm magassugárzó és 130 mm-es kezelt papír kónuszos mélyhangszóró; 4 kg tömeg
- mXC-M center hangdoboz: két-utas, bassreflex rendszer; 90 dB érzékenység; 8 Ohm impedancia; 68Hz-20kHz frekvenciamenet; 150 W max. teljesítmény; 25 mm-es textil dóm magassugárzó és 2x100 mm-es kezelt papír kónuszos mélyhangszóró; 6,8 kg tömeg
- mX-sub10 aktív mélyhangszóró: zárt doboz; 35Hz-50Hz/150Hz (szabályozható) frekvenciamenet; 75W-os belső erősítő; 250 mm-es keménypapír mélyhangszóró; fázisváltó kapcsoló; 13 kg tömeg



### HÁTLAG

Az mX-sub10 mélyhangszóró vonalszintű és hangsugárzó bemene-tekkel egyaránt ellátott. Rendszerbe integrálását szolgáltatásai is segítik: fázisváltó kapcsoló, automatikus ki-és bekapcsolás, valamint az ún. lágy levágás (soft clipping) funkció, mely megakadályozza a szub túlterhelését és torzítását.



## MISSION CINEMA M71

255 990 FONT

EREDMÉNY ★★★★☆

HANG/MOZI ★★★★☆

HANG/ZENE ★★★★☆

KIVITEL ★★★★☆

ÁR/ÉRTÉK ★★★★☆

→ A Mission megtette a következő logikus lépést, és elkészítette egyben megvásárolható hangszugárzó-csomagját. A Cinema M71 csomag eredeti ára 370 font mélysugárzó nélkül. Az új, rendszerbe illeszkedő mélysugárzó hozzáadása 250 fonttal dobta meg az árat – így ezzel a lépéssel teljessé vált az 5.1-es rendszer.

### MISSION POSSIBLE

Az egyes alkotórészeket tekintve a csomagban kisméretű M71 állványra helyezhető hangszugárzókat, ugyanilyen miniatűr M7c1 center dobozt és M7ds szatellit háttér-effekt sugárzókat találunk. A háttérsugárzók első ránézésre oldalt elhelyezkedő dobozoknak tűnhetnek (a tesztkönyvben szereplő Jamo E 8SUR modellekhez hasonlóan), ám a Mission hangszugárzóinak ún. bipól rendszerűek, így igény szerint oldalt vagy a szoba hátsó részén is használhatók.

A műanyag és faburkolatot utánozó vinil felületek talán nem mindenkinek vannak ínyére, de nem valószínű, hogy bárkit is különösebben zavarnának, mert egyébként a hangdoboz-szett összességében kellemes látványt nyújt. A surround és center modellek ezüst borítása mindenképpen szakítás a legtöbb rendszernél megfigyelhető fahatású stílussal, aki azonban

hagyományosabb ízlésű, az fekete kivitelben is megvásárolhatja ezeket a dobozokat. A csoportból a 100W-os, lefelé sugárzó, 250 mm-es mélyhangszóróval ellátott mélyhangdoboz a legkevésbé tetszetős darab, ami leginkább vaskos természetnek köszönhető.

A subwoofer ugyanakkor könnyedén elrejthető valamelyik sarokba, hogy minél kevésbé vonja magára a figyelmet. Nem nehéz észrevenni, hogy a Mission miként tett szert ilyen hírnévre a jó minőségű, kedvező árú hangszugárzók terén. Az M71 csomagban jó képességű, egymáshoz jól illeszkedő modellek kaptak helyet, igen előnyös áron, így kiváló lehetőséget biztosítanak arra, hogy a surround tévékészülékünkhez csomagolt hangdobozokat lecseréljük, illetve kiépítsük első házimozi rendszerünket.

Az összeállítás mindenki számára azonnal tetszetős és muzikális hangreprodukciót nyújt, legfőbb jellegzetessége a könnyed, táncolható karakter. Válasszunk egy CD-t, és az M71 front hangszugárzók olyan kiváló fogak nyújtani, hogy nem is tudjuk abba hagyni a zenehallgatást. Az összkép ugyanakkor nem a legakkurátusabb: a felső mélytartomány kissé kiemelt, ami megfelel a házbizliszerű szórakoztatáshoz, a kritikus elemzést viszont már nem állja. Ugyanakkor sohasem durva vagy nyers, még mélysugárzó

### HÁTLAG

Sok más közepárú hangszugárzóhoz hasonlóan a Mission is alkalmas a kettős kábelezésre, ami azt jelenti, hogy az ugyanabban a kabinetben található mély- és magassugárzók különálló kábelpárokon keresztül hajthatók meg az erősítőről. Ezzel a megoldással az egyes hangszugárzókhoz érkező jelek jobb szeparációja érhető el.



VÁLASSZUNK EGY CD-T, ÉS AZ M71 FRONT HANGSUGÁRZÓK OLYAN KIVÁLÓ HANGZÁST FOGNAK NYÚJTANI, HOGY NEM IS TUDJUK ABBAHAGYNI A ZENEHALLGATÁST

nélkül sem, a Jurassic Park pedig a kiemelés miatt olyan nagyhatású, mint egyetlen más csomaggal sem.

### A DESIGN HÁTRÁNYAI

Az összeállításnak azonban megvannak a maga korlátai is, amelyek közül elsőként említhetjük a centersugárzót, amit a tervezők szándéka szerint a tévé alatt kell elrejtetni. Dialógusai nem elég tiszták, így a beszédhangok gyengék, és mivel nem illeszkednek kellőképpen a frontszugárzókhoz, a hangszínpadon végigfutó hangok karaktere dobozról dobozra változik.

A mélysugárzó valamelyest rontja az összképet, mivel meglehetősen nehéz jól beállítani. Noha van saját hangerő- és levágási frekvencia szabályozója, a többi egységgel összelőni nem kis feladat.

A mélysugárzó ezzel együtt is vonzó „kezdő csomaggá” egészíti a Mission Cinema M71-et. Ám ennél sokkal pontosabb hangzású modellek is léteznek, így több legyőzője is akad akár a minőség, akár pedig az ár tekintetében.

**TEL.:** 269-5532 | **WEB:** www.mission.co.uk  
**ELŐNYEI:** Kiváló a kezdő surround felhasználók számára, de drágább rendszerekben is elfogadható.  
**HÁTRÁNYAI:** Műanyagyszerű center hangdoboz, a masszív mélysugárzót nehéz beállítani.

### XTRA INFO

A surround hangszugárzó összeállításokban három hangszugárzó típust használnak. Az egyik az egypólusú (monopoláris), amely hasonló (vagy pont olyan), mint a Mission rendszerének front hangdobozai, melyekkel élesen fókuszált hangok állíthatók elő. A másik típus a dipól sugárzó, melyet pl. a tesztkönyvben szereplő Jamo rendszerben használnak. Ennél a megoldásnál a hangdoboz mindkét oldalán elhelyezett hangszórók eltérő ütemben sugározzák a hanghullámokat. Az ilyen dobozokat a hallgató jobb és bal oldalán kell elhelyezni, és térben szórt, diffúz hangzást nyújtanak. Végül pedig a bipól modelleken (például a Mission M7ds hangszugárzókon) oldalra és előre sugárzó hangszórók is helyet kapnak, vagyis kombinálják magukban a dipól modellek diffúz hangkarakterét és a monopoláris modellek precizitását.

### TECH SPEC

Valamennyi hangszugárzó kettős kábelezéssel (bi-wiring) is beköthető, magassugárzójuk 25 mm-es textil dóm szerkezetű, impedanciájuk 8 Ohm

- M71 állványra helyezhető hangszugárzók: két-utas, basszreflex rendszer; 88 dB érzékenység; 65Hz-20kHz frekvenciamenet (±3 dB); 75 W teljesítmény; 130 mm-es szőtt üvegszál membrános mélyhangszóró
- M7ds háttér-effekt sugárzó: két-utas, bipól rendszer; 89 dB érzékenység; 75Hz-20kHz frekvenciamenet (±3 dB); 100 W teljesítmény
- M7c1 center hangdoboz: két-utas, basszreflex rendszer; 87 dB érzékenység; 75Hz-20kHz frekvenciamenet (±3 dB); 100 W teljesítmény; 2x110 mm-es szőtt üvegszál membrános mélyhangszóró
- M70as aktív mélyszugárzó: basszreflex rendszer; 38Hz-50Hz/150Hz (szabályozható) frekvenciamenet; 100 W-os belső erősítő; 250 mm-es mélyhangszóró.



## KEF CODA

**335 990 FORINT**

**EREDMÉNY** ★★★★★

HANG/MOZI ★★★★★

HANG/ZENE ★★★★★

KIVITEL ★★★★★

ÁR/ÉRTÉK ★★★★★

→ **ÖSSZEHASONLÍTÓ** tesztünk két, mélysugárzó nélküli rendszerének egyike a KEF, amely a Coda 90 padlón álló front hangsugárzókból, egy Coda 80 center dobozból és két Coda 70, állványra helyezhető háttér-effekt sugárzóból áll. Az összeállítás fő jellegzetességét stílusa adja: valamennyi dobozt juharfa furnér borítja, és a világos ezüstsínű textil grillek is fantasztikusan jól mutatnak.

### JÓ MŰSZAKI KIALAKÍTÁS

A Coda 70 állványra helyezhető és a Coda 80 center hangsugárzó egyaránt kétutas rendszerű. A 70-ben egy 25 mm-es alumínium dóm magas- és egy 130 mm átmérőjű, bevonattal ellátott papír mélyhangszóró található, és a 80 is ugyanígy épül fel, azzal a különbséggel, hogy ott a papír mélyhangszórók átmérője csak 100 mm. A Coda 90 háromutas, vagyis a mélytartomány kiterjesztése érdekében még egy oldalirányba sugárzó, 165 mm-es membránátmérőjű, bevonattal ellátott papír mélybasszus-hangszoróval is rendelkezik.

Valamennyi modell könnyen meghajtható, így viszonylag kis teljesítményű erősítőkkel is használhatók, és a már meglévő rendszerkomponensekkel is könnyen összekapcsolhatók. Fontos, hogy a doboz hátulján található csavart (a center doboz esetében kettő is van) senki se próbálja meg kicsavarni, mivel az tartja helyén az

ezüst díszgyűrűt és az összes hangszórót.

A Coda dobozok hangkaraktere a legmagasabb frekvenciartományoktól a legalacsonyabbakig, dobozról dobozra változatlan. Azaz hogy majdnem... A Coda 70 surround sugárzók és a Coda 80 center doboz között csodálatosan koherens a hangátmenet, ugyanezek és a Coda 90 padlón álló hangsugárzók között azonban hallható némi különbség. Ugyanakkor a Coda 70 és 80 kissé vékonyan szól, ezért a könnyedebb hanganyagoknál, mint pl. a Gattaca, fűrés és részletgazdag, a Jurassic Park esetében viszont kissé gyengélkedik.

### CSAVARD FEL A BASSZUST!

A padlón álló dobozok mélybasszus-hangszerői valóban segítenek a mélytartomány feltöltésében, de arra nem képesek, hogy egy jó aktív mélysugárzót helyettesítsenek. Emiatt az erőteljes robbanások kevésbé hatásosak, mint ha egy subwooferen keresztül szólalnék meg. A mély ugyanakkor hatással van a közép és magas tartományokra is, így tömörebbé teszi a lágyabb részleteket, például a Gattaca Superbit verziójában. E mélybasszus-egységek nélkül azonban a Coda rendszer hangreprodukciójának összehasonlítása jóval vékonyabb lenne, mint csoportunk más tagjaié.

A megadott alacsony erősítőtelteljesítmény-értékekre azonnal megkapjuk a magyarázatot, ha feltekerjük a hangerőt. A KEF Coda hangsugárzók – különösen a

Coda 70 – nem nagyon örülnek a magas hangerőszinteknek. Ha például kipróbáljuk a Final Fantasy DVD lemezt, ahol a képernyőmenü hanganyaga sokkal hangozabb, mint maga a film, hallhatjuk, hogy nyersen és kellemetlenül szól. Ha rendszeresen Metallicát hallgatunk maximális hangerőn, akkor más hangdoboz-rendszer után kell néznünk – a KEF sokkal inkább megfelel szelídebb filmekhez és zenékhez.

Összességét tekintve azonban a csomag minden tekintetben figyelemreméltó: szép és ideális választás azoknak, akik egyelőre nem érznek ellenállhatatlan vágyat egy mélysugárzó beszerzésére. Ára is előnyös, így érdemes felírni a vásárlólistára.

TEL.: 248-2030 | WEB: www.kef.com

**ELŐNYEI:** Külsőre stílusos, előadómódja kifinomult és konzisztens; mindenben figyelemreméltó.

**HÁTRÁNYAI:** Hiányzik belőle egy aktív mélysugárzó ereje.

### XTRA INFO

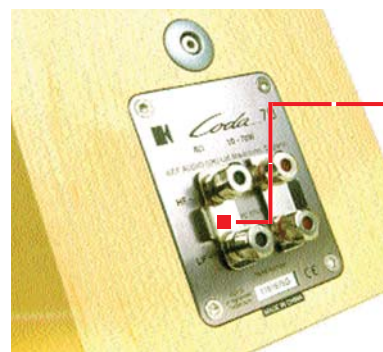
Egy hangsugárzóhoz megadott maximális erősítőtelteljesítmény-adatot így is, úgy is lehet értelmezni. Nem történik semmi baj, ha egy 70 W-osra értékelt sugárzót egy 100 W-os vagy annál is nagyobb teljesítményű erősítővel használunk, kivéve, ha a beállításra szolgáló teszthangokat véletlenül maximális hangerőn próbáljuk ki. A mindennapos használat során teljesen valószínűtlen, hogy olyan hangosan működtesük az erősítőt egyetlen csatorna esetében, hogy az károsodást okozzon.

### TECH SPEC

Valamennyi hangsugárzó kettős kábelezéssel (bi-wiring) is beköthető; 91 dB érzékenység; 8 Ohm impedancia; 25 mm-es alumínium dóm magassugárzó; mágneses árnyékolás (kivéve Coda 90 mélybasszus-hangszerőjét); a Coda 70 állványra helyezhető sugárzó: két-utas, basszreflex rendszer; 45Hz-27kHz frekvenciamenet (±3 dB); 70 W maximális teljesítmény; 109 dB max. hangnyomásszint; 130 mm-es papír kónuszos mély/középfhangszóró; 5,7 kg tömeg  
■ Coda 80 center hangdoboz: két-utas, basszreflex rendszer; 50Hz-27kHz frekvenciamenet (±3 dB); 100 W max. teljesítmény; 110 dB max. hangnyomásszint; 2x100 mm-es papír kónuszos mély/középfhangszóró; 4,8 kg tömeg  
■ Coda 90 padlón álló sugárzó: három-utas, basszreflex rendszer; 38Hz-27kHz frekvenciamenet (±3 dB); 125 W max. telj.; 109 dB max. hangnyomásszint; 130 mm-es papír kónuszos középsugárzó; 165 mm-es kezelt papír mélybasszus-hangszerő; 13,3 kg tömeg

### HÁT LAP

A KEF rendszerén a várakozásoknak megfelelően megtalálhatók a kettős kábelezéshez szükséges csatlakozók. A szakszettekben kifejezetten kettős kábelezésre szolgáló kábelek is kaphatók (két vezeték-párral és a megfelelő csatlakozókkal ellátva).





## B&W 600 SERIES 3

**310950 FORINT**

**EREDMÉNY** ★★★★★

HANG/MOZI ★★★★★

HANG/ZENE ★★★★★

KIVITEL ★★★★★

ÁR/ÉRTÉK ★★★★★

→ **A B&W KORÁBBI** 600 Series 2 hangsugárzói helyett nemrégiben hozta forgalomba új, Series 3 (S3) termékeit. A mélysugárzó nélküli, ötcsatornás B&W csomag önmagában sem vall szégyent, és nemrégiben a hozzájuk tartozó, 150 W-os belső erősítővel, valamint 250 mm-es keménypapír/Kevlar-rost mélyhangszóróval rendelkező ASW600 aktív subwoofer is megjelent közel 165 000 forintos áron, de tesztünkben ez nem szerepelt.

### STÍLUSOS DOBOZOK

Az ötcsatornás rendszerben megtaláljuk a 159 980 forint/pár árú DM602.5 álló, a 74 990 forintos LCR60 S3 center és a 75 980 forint/pár áron kapható DM600 háttér-effekt sugárzókat. A DM602.5 két-utas, a cég közkedvelt DM601 állványra helyezhető hangsugárzóján alapul, és külseje alapján méltó utódnak tűnik. A hátsó surround hangsugárzók a sorozat új elemei, és legfőképpen a háttér csatornák megszólaltatásához tervezték, ugyanis szerelvényeik segítségével könnyedén falra szerelhetők. A center a népszerű CC6 S2 modernizált változata, amelyben – akárcsak a 600 S3 sorozat valamennyi darabjában – a B&W saját fejlesztésű, „Nautilus csöves” magassugárzóját alkalmazták.

Ha rápillantunk a B&W összeállítására, egyből látható, hogy ez a termékcsalád erősen design-központú. Aki szereti a

„menedzseres” B&W külsőt, annak nagyon fog tetszeni a 600 S3 hangsugárzó csomag, különösen az itt bemutatott Sorrento borítással.

A B&W hangdoboz-rendszere hihetetlenül semleges előadó, és tökéletes partnere bármely házimozzi komponensnek, ha annak minősége megüti a mércét.

### KIFORROTT HANGZÁS

Hangreprodukciója sem nem agresszív, sem nem kimondottan visszafogott – a legjobb kifejezések rá talán a „precíz” és a „kiforrott”. Nehéz lenne megmondani, hogy mitől szól olyan precízen a Final Fantasy hanganyaga, de annyi biztos, hogy a B&W figyelemreméltó képességeket mutat a szereplők egyedi beszédmódjának visszaadásában. Vannak olyan jellegzetes hangok – például Steve Buscemié vagy Ving Rhames-é –, amelyeket mindig könnyű felismerni, ugyanakkor Ning-Ma vagy Alec Baldwin kevésbé sajátos beszéde már sokkal kevésbé egyértelmű. Ha azonban a B&W rendszerének hallgatásakor becsukjuk a szemünket, az animáció azonnal átváltozik stúdióban dolgozó színészek csapatává. Minden apró részlet borotvaélesen megjelenik.

Sok éles hangkarakterű hangsugárzó-rendszerből eltérően ez a csomag nem úgy éri el a maximális részletgazdagságot, hogy harsányabbá teszi a magastartományt. A túlzások helyett inkább a pontosságra törekszik. A Gattaca Superbit verziójában,

a hangulati elemekben bővelkedő „Cavendish Club” jelenet talán egy kissé nyomasztó, de így is nagyon jól hallgatható.

A hangreprodukció azonban ezzel együtt sem tökéletes: az izgalmas Jurassic Park hangjaiból pl. hiányzik az a tűz és erő, ami más csomagoknál jól kihallható, a 602.5 korlátozott mélytartománya pedig a film „mennydörgő” tónusából is sokat elvesz.

A B&W összeállítása lenyűgöző surround rendszer. Külsőre elegáns, semleges hangzása pedig mindenféle anyaghoz kiválóan megfelel. Ha kiegészítjük egy mélysugárzóval, az csak tovább javíthatja a helyzetet.

TEL.: 269-6013 | WEB: www.bwspeakers.com

**ELŐNYEI:** Borotvaéles részletábrázolás, a mélyekben gazdag előadasmód filmekhez és zenéhez is megfelel.

**HÁTRÁNYAI:** Drágább berendezésekkel jó, a mélysugárzó hiánya miatt az akciófilmek nem elég energikusak.



### XTRA INFO

A mélysugárzó nem kötelező komponense a házimozzi rendszereknek. Minden AV erősítőt, receivert és processzort (házimozzi dekódert) használhatunk mélysugárzó nélkül is – ez a készülék „set-up” menüjében mindig beállítható. Ha subwoofer nélküli beállítást választunk, a mélytartományt a front jobb és bal csatornához hangsugárzók szóltatják meg. Ezt azonban csak ideiglenes megoldásnak szabad felfogni, olyannak, amely kiválóan megfelel addig, amíg fokozatosan ki nem építünk egy jobb minőségű rendszert. De ne fogjuk magunkat örökre vissza: a mélysugárzó a házimozzi rendszerek elengedhetetlen kelléke.

### TECH SPEC

A front és centerdobozok kettős kábelezzéssel is beköthetők; valamennyi hangsugárzó érzékenysége 88 dB, impedanciája 8 Ohm; 25 mm-es „Nautilus” fémdóm magassugárzó; 130 mm-es Kevlar kónuszos mély/középsugárzó (kivéve DM 602.5 S3); saját fejlesztésű Flowport basszreflex rendszer  
 ■ DM602.5 S3 front hangsugárzó: két-utas, basszreflex rendszer; 50Hz-22kHz frekvenciamenet (±3 dB); 100 W maximális teljesítmény; 165 mm-es Kevlar kónuszos mély/középsugárzó; 14,5 kg tömeg  
 ■ DM600 S3 háttér-effekt sugárzó: két-utas, basszreflex rendszer; 75Hz-22kHz frekvenciamenet (±3 dB); 100 W maximális teljesítmény; 4 kg tömeg  
 ■ LCR60 S3 center doboz: két és félutas, basszreflex rendszer; 70Hz-22kHz frekvenciamenet (±3 dB); 120 W maximális teljesítmény; 9 kg tömeg

### HÁTLAG

Ezek a hangsugárzók is kettős kábelezzhetők. Ha az erősítő két pár hangsugárzó meghajtására is képes (ezeket általában A-val és B-vel jelölik), akkor ezek a csatlakozók a magas-sugárzó és a mélyhangszóró felé vezető, elkülönített kábelpárok kimeneteiként használhatók.



## JAMO E 800PDD

**287 990 FORINT**

**EREDMÉNY** ★★★★★

HANG/MOZI ★★★★★

HANG/ZENE ★★★★★

KIVITEL ★★★★★

ÁR/ÉRTÉK ★★★★★

→ **A JAMO KÜLÖNBÖZŐ** szobaméretekhez tervezett hangszugárzói a sztereó dobozoktól a teljes surround hangrendszerekig terjednek. Az E 800 házimozis rendszert 25 négyzetméteres és annál kisebb szobákhoz tervezték. Mivel ez nagyjából felöleli a kis és átlagos méretű szobákat, jó és egyszerű választásnak tűnik. Akiknek nagyobb szobájuk van, azok nézzék meg inkább a E870/E8ADD csomagot.

### FIGYELEMREMÉLTÓ CSOMAG

Az összeállítás két rendszert foglal magában: az E 800 front hangszugárzókat és az E 8ADD szettet, amely az E 8CEN center dobozból, az E 8SUR háttér-effekt sugárzókból és az E 8SUB mélyhangdobozból áll. Az E 800 front hangszugárzó egy kettős kábelezéssel is beköthető két-utas felépítésű doboz, 140 mm-es, cellulóz-alapú mélyhangszóróval és 25 mm-es textil dóm magassugárzóval. Ugyanezt a magassugárzót és két ugyanilyen mélyegységet használnak az E 8CEN center hangszugárzóban is, míg az E 8SUR surround dobozokban ugyanezen mélyhangszórót kombinálják egy 95 mm átmérőjű papír kónuszos közép-sugárzóval, valamint egy 25 mm-es „csipogóval”. A subwooferben egy 254 mm-es mélyhangszórót találhatunk, 200 W-os

belső erősítővel, amelyben egy speciális „Supply and Load Dependent” (tápfeszültség és terhelésfüggő) limiter áramkör gondoskodik a minél jobb minőségről.

A Jamo rendszere kifejezetten egyedi külsővel rendelkezik. Furcsa formáit ezüst panelek és fekete grillek teszik teljessé, mely utóbbiak eltávolítására lehetőség van a jobb hangreprodukció érdekében.

### SZÁRNYALÓ HANGOK

Az a tény, hogy a három front hangszugárzóban ugyanazokat a hangszórá egységeket használják, konzisztens hangzást eredményez, amikor a hangeffekt dobozról dobozra „vándorol”. Azonban amikor a hangok átkerülnek a surround dobozokra, karakterük jelentősen megváltozik, gyakran élessé és kellemetlenebbé válik. Ez nagyon magára vonja a figyelmet, és háttérbe szorítja a képernyőn látható történéseket. A Terminator 2 mindent elsöprő hanganyaga pl. teljesen eluralkodik a surround hangszugárzókon, és a hangreprodukció karaktere egyre keményebbé válik, ahogy növekszik a hangerő.

De vannak jó híreink is: a Final Fantasy érzelmi kiadásai gazdagok és erőteljesek. Talán nem ez a rendszer a tesztünk legprecízebben megszólaló csomagja, ám energikus és dinamikus hangja kifinomultnak mondható. Ugyanez a hangkarakter azon-

**AMIKOR A JAMO CSOMAGJA MEGSZÓLAL, ERŐTELJES ÉS DINAMIKUS HANGZÁSA EGÉSZEN KIFINOMULT; A FINAL FANTASY ÉRZELMI KIÁRADÁSAI IGEN GAZDAGON SZÓLNAK**

ban zavarossá és bizonytalanná is teheti a reprodukciót. Roy Orbison dts DVD lemezén pl. a zenei klub hangulata egy idő után sötétté és nyomasztóvá válik.

A mélyszugárzó gyors és fürgé. Hangmélysége is megfelelő ahhoz, hogy egy átlagos szobában jó basszusélményt nyújtson. A felsőbb mélyregiszterek azonban nincsenek összhangban a surround dobozok alsó frekvenciáival, így a rendszer koherenciája némileg csorbát szenved.

A Jamo hangszugárzói formailag kissé „túltervezettek”, és sokak számára bizonyára a hangzásuk is túl karakteres lesz, de semmi kétség: a Jamo szépen kidolgozott csomagot alkotott. Kiváló előadó, mindenféle film- és zeneanyaggal jól működik, néhány apróbb hiányossággal. Ára és külső megjelenése szempontjából kilóg a sorból, ráadásul a mélynyomó és surround hangszugárzók közötti inkoherencia is családást jelent.



### HÁTLAG

A Jamo E 8SUB mélyszugárzóban a 254 mm-es hangszórót egy 200 W-os belső erősítő táplálja.

### XTRA INFO

Akármiilyen kicsik is hangszugárzóink, ha külön megvásárolhatóak, használjuk mindig AV erősítőnk „large” beállítását. Az AV erősítő vagy receiver „small” beállítása ugyanis csak Bose méretű vagy annál is kisebb szatellit/ szub rendszerekhez szolgál. Ez a beállítás a mélyszugárzóra helyezi a fő hangsúlyt, így a mélynyomó nemcsak a mélytartományt szolgáltatja meg, hanem a középsáv jelentős részét is. Ha hangszugárzóink alkalmasak a középtartomány megjelenítésére (akármiilyen rossz minőségben is), akkor a legjobb hangminőséget már a „large” beállítással érhetjük el.

### TECH SPEC

- E 800 front hangszugárzó: két-utas, bassz-reflex rendszer; 45Hz-20kHz frekvenciamenet; 88 dB érzékenysé; 4 Ohm impedancia; 140 W teljesítmény (a gyártó által specifikált érték); 140 mm-es mélyhangszóró; 25 mm-es magassugárzó; kettős kábelezéssel is ellátható; 5,1 kg tömeg
- E 8SUR surround hangszugárzó: három-utas, kvázi dipól (MPD) rendszer; 100Hz-20kHz frekvenciamenet; 87 dB érzékenység; 8 Ohm impedancia; 100 W teljesítmény (a gyártó által specifikált érték); 140 mm-es mélyhangszóró; 95 mm-es közép-sugárzó; 25 mm-es magassugárzó; 4,2 kg tömeg
- E 8CEN center doboz: két-utas, basszreflex rendszer; 50Hz-20kHz frekvenciamenet; 89 dB érzékenység; 6 Ohm impedancia; 140 W teljesítmény (a gyártó által specifikált érték); 2x140 mm-es mélyhangszóró; 25 mm-es magassugárzó; 7,8 kg tömeg
- E 8SUB mélyszugárzó: basszreflex rendszer; 33Hz-40Hz/150Hz (szabályozható) frekvenciamenet; 200 W-os belső erősítő (a gyártó által specifikált érték); SLD limiter áramkör; 254 mm-es hangszóró; 16,6 kg tömeg

TEL.: 236-0666 | WEB: www.jamo.com

**ELŐNYEI:** Kisebb szobákhoz megfelelő, gazdag és meleg hangzás, különösen zeneanyagokkal.

**HÁTRÁNYAI:** A frontok és a háttér-effektek nincsenek összehangolva, a szub kilóg a rendszerből.

# VÉGERDMÉNY Surround hangfalak

→ Ha a hangsugárzók nem is olyan csá-  
bosak, mint egy hatalmas képernyő  
vagy egy tipp-topp erősítő, ettől füg-  
getlenül házimozi rendszereink elen-  
gedhetetlen részét képezik. Elvégre semmi értel-  
me kiadni a pénzt egy drága rendszerre, ha hang-  
sugárzóink nem tudnak „felőlni a feladathoz”.

Testünk csomagjait öt nagynevű gyártó készí-  
tette, áruk 230 és 330 ezer forint között váltako-  
zik. Bár a piac legdrágább hangdoboz-összeállítá-  
sai minden bizonnyal felülmúlják az itt bemuta-  
tott rendszereket, vizsgálódásaink bebizonyítot-  
ták, hogy bankszámlánk teljes lekopasztása nél-

kül is szert tehetünk kiváló hangsugárzó csoma-  
gokra.

Valamennyi termékcsoportot ugyanannak a  
részletes és rigorózus tesztnek vetettük alá, és  
mindegyiknek ugyanazokkal a filmekkel, vala-  
mint multicatórnás illetve hagyományos zenével  
kelltt megmutatnia tudományát. Csoportunkban  
egyetlen rossz minőségű csomagot sem találtunk:  
mindegyik jó szolgálatot tehet, így a végső győz-  
tes kiválasztása nem volt könnyű feladat.

Díjnyertesek azok lettek, amelyek minden  
területen kimagaslót alkottak, így mindenki biz-  
tos lehet abban, hogy ezek a kategória legjobbjai.

## A TESZT LEGJOBBJAI Ajánlataink



### B&W 600 SERIES 3

Precíz, jó képességű rendszer, tesztünk második  
legdrágább csomagja. Muzikális és részletgazdag,  
a fülnek igen kellemes hangkarakterrel. Mélysu-  
gárzót nem tartalmaz, és igazán jó eredményeket  
csak kiváló minőségű AV rendszerrel képes elér-  
ni, de így is vitán felül a „Szerkesztő választása”  
(Editor's Choice).



### KEF CODA







Fantasztikus külsővel megáldott csomag, amely-  
nek hangja is majdnem ugyanilyen jó. Rendszer-  
koherenciája kiemelendő, padlón álló hangsü-  
gárzói jól helyettesítik a mélyszugárzót. Ha  
kerüljük a végtelenen nagy hangerőt, a Coda  
hangdobozok minden tekintetben kitűnő hang-  
reprodukcióval hálálják meg bizalmunkat.



### TANNOY MERCURY MX-M

Komoly csomag, dinamikus és természetes  
hangzással a teljes hangtartományban. Részlet-  
gazdagsága kiváló, az egyes dobozokat jól össze-  
hangolták, és a mélynyomó kivételével magne-  
sesen árnyékkoltak. Nagyszerű csomag nagyszerű  
áron, de a legjobb eredményhez el kell távolítani  
a center doboz szivacsdugóit.

## TÉNYEK ÉS ADATOK Termékek első pillantásra

	 <b>TANNOY</b> <b>MERCURY MX-M</b> 	 <b>MISSION</b> <b>CINEMA M71</b> 	 <b>KEF</b> <b>CODA</b> 
<b>MINŐSÍTÉS</b>			
<b>ÁR</b>	230 000 forint	255 990 forint	335 990 forint
<b>TELEFON</b>	269-5532	269-5532	248-2030
<b>WEBOLDAL</b>	www.tannoy.com	www.mission.co.uk	www.kef.com
<b>FŐBB JELLEMZŐK</b>	állványra helyezhető front hangsugárzók 8 Ohm (összes hangsugárzó) mélyszugárzó (75 W)	állványra helyezhető front hangsugárzók 8 Ohm (összes hangsugárzó) mélyszugárzó (100 W)	padlón álló front hangsugárzók 8 Ohm (összes hangsugárzó)
	 <b>B&amp;W</b> <b>600 SERIES 3</b> 	 <b>JAMO</b> <b>E 800PDD</b> 	
<b>MINŐSÍTÉS</b>			
<b>ÁR</b>	310 950 forint	287 990 forint	
<b>TELEFON</b>	269-6013	236-0666	
<b>WEBOLDAL</b>	www.bwspeakers.com	www.jamo.com	
<b>FŐBB JELLEMZŐK</b>	padlón álló front hangsugárzók 8 Ohm (összes hangsugárzó) ajánlott mélyszugárzó: ASW600 (150 W)	állványra helyezhető front hangsugárzók 4 Ohm (front); 6 Ohm (center); 8 Ohm (háttér) mélyszugárzó (200 W)	