

NAD D 3020 hibrid digitális erősítő teszt

Aki a kicsit nem becsüli, a NAD-ot nem érdemli...

A NAD D 3020 gyökeresen különbözik a legtöbb eddigi sztereó erősítőitől, amiket teszteltünk. Szokatlan pillanat, hogy olyasmi pottyán élénk, ami nem okostelefon, nem elektromos autó, mégis a huszonegyedik század fejlettségét demonstrálja. A NAD szerint ennek az erősítőnek köszönhetően új lendületet, új megközelítést kap a belépő kategória. Jó kis teszt sült ki belőle!

Belépőszint, kicsit másképp

A NAD volt az a bizonyos cég, aki a 70-es évek végén, a legtöbb márkához képest lényegesen kisebb méretű erősítővel hozakodott elő. A veterán hifisták talán emlékeznek is erre a termékre. Frappáns bemutatkozással debütált az első **NAD 3020**, egy baráti árfekvésű integrált erősítő, mely az akkoriban kapható elektronikákhoz képest kifejezetten kicsinek számított, ellenben a hangja nem volt kevés. Az ikonikus 3020-as olyannyira megfelelt az igényeknek, hogy ő lett a világ egyik legnagyobb példányszámban eladott sztereó erősítője - közel hétszáz ezer darab talált gazdára. A 3020 nyomdokain, ma is készülnek hasonló profilú **NAD sztereó erősítők**, közvetlen utódként leginkább a [C 316BEE](#)-t említhetjük, melyről már olvashattak egy korábbi tesztünkben. A **D 3020** hosszú idők után, egy újabb irányú, merész lépésként értelmezhető. De miért kellett ehhez bátorság?

NAD D 3020



Kattints a képre a galériáért!

...bookshelf amplifier?

A **D 3020**-szal vitathatatlanul új utat tör magának a **NAD**. Tervezői Hibrid Digitális erősítőnek nevezték el, ezzel is utalva többek közt a közvetlen digitális visszacsatolásra. Stabilizált, kapcsolóüzemű tápegységet alkalmaznak, mely azonnal egy DAC és D osztályú végfok kombinációjához juttatja a jelet. A D 3020 esetében a bemeneten érkező jelet összevetik a kimenetre futóval, és digitális korrigálást hajtanak végre. Eközben nem csak a feszültség szabályzása lesz pontos, hanem a hanginformáció dekódolása is, így tesztalanyunk számítógépek gyorsaságával kezeli a feldolgozott adatokat. Az előfokozati modulban az átlagosnál lényegesen jobb minőségű műveleti erősítőt alkalmaztak (LM 49860), mely egyébként 80 Hz környékén okoz egy kis kiemelés. Utóbbi főleg kis hangsugárzóknál tud előnyösen mutatkozni, amelyeknél fontos, hogy alacsony hangerőn is dinamikusán szóljanak. Ezt a "menő manót" viszont első sorban nem azoknak javasolják, akik a szimfonikus zenekar vonásait szeretnék megszámlálni. Sokkal inkább olyan felhasználóknak lehet jó megoldás, akik arra vágnak, legyen egy kompakt, élvezhető hangzású erősítőjük, amely minden multimédiás kütyüt kiszolgál. Éppen ezért a **D 3020** elsöre talán sokkolóan kicsinek tűnhet: alig nagyobb, mint egy hálózati merevlemez. A trükk a D osztályú áramkörben keresendő. A tesztalanyunk gyomrában szunnyadó, 2 x 30 wattos végfok, felépítéséből fakadóan nem igényel nagy hűtőrendszert, mint

mondjuk az AB osztályú variánsok. Kicsomagolás közben könnyedén vettük (fél)kézbe a D 3020-at. A doboz rejtett még egy kisebb kartont is, amelybe - gondoltuk mi - a tápegység és a távvezérlő került. Csak félig volt helytálló az elképzelésünk, tápkábel és egy csinos kis távirányító pottyant ki az extra rekeszből, a tápegység nem különálló, azt is sikerült bepaszírozni a készülék belsejébe.



Digitális diktatúra

A hangerőszabályzó ránézésre túlságosan kiáll a készülékből, pont ezért kényelmes. Könnyen kézre áll, és két ujjal is forgatható. A műanyag készülékház fényes fekete előlapja megszokást igényel és a karcok elkerülése érdekében óvatosan kell tisztogatni. A minőségérzetet érezhetően fokozzák a gumírozott oldallapok. Ugyancsak frappáns megoldás az érintésre érzékeny ki/bekapcsoló gomb. Ez a készülék tetejére került, kikapcsolt állapotban sárgán, bekapcsolás után féhéren világít.



Továbbhaladva az erősítő jellegzetes görbülete felé, találunk egy másik, szintén érintésre érzékeny gombot ("S" mint source), ezzel a bemenetek közül válogathatunk. Mindkét oldalra került egy-egy csillogó márkajelzés, az erősítő alsó részén pedig szellőzőrácsokat láthatunk, feltűnésmentes kialakításban.

Szubjektív, hogy vajon állítva vagy fektetve néz ki jobban a **D 3020**, mi a biztonságos szellőzés érdekében a függőleges verziót javasoljuk. Ráadásul a kijelző fix kiosztású, vízszintes helyzetben kissé ügyetlenül mutat. Ellenben nagyon igényes, ahogy állítunk a hangerőn, a hűsz fokozatra osztott skála fehér számjegyei szaggatás nélkül világosodnak. A távvezérlő kialakítása az erősítőhöz hasonlóan kompakt és letisztult. Gombjai az erősítő oldalával megegyező gumírozott bevonattal rendelkeznek, a hátlapja viszont fényes felületű és nincsenek rajta lábak, ezért hosszú távon nagyon könnyen karcosodhat. Persze ez a készülék működését nem érinti.



Aki számít, itt van

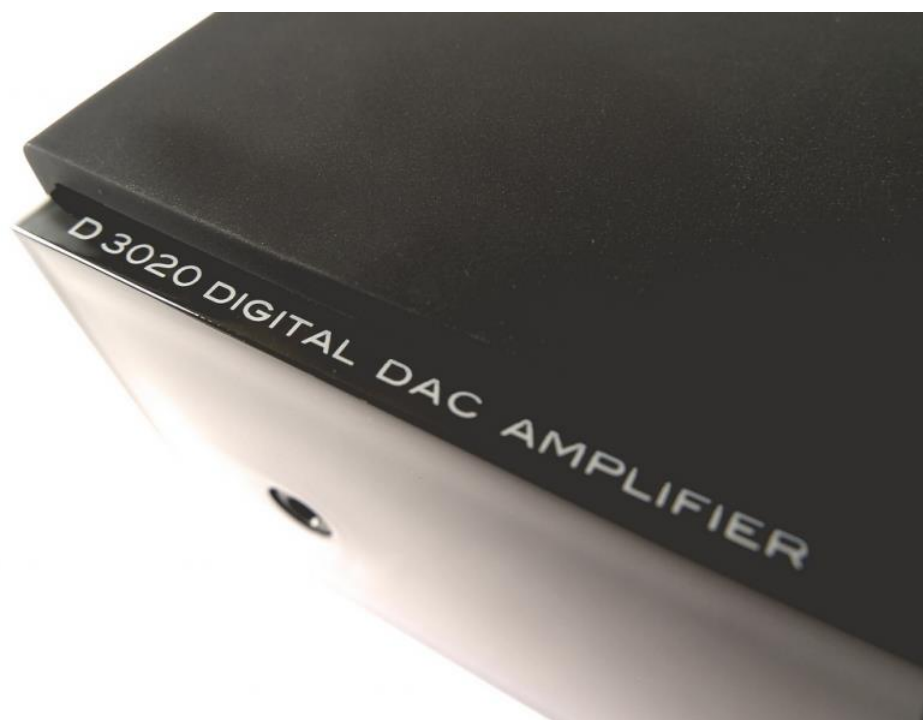
A manapság népszerű, számítógépes csatlakozásra szolgáló USB aljzat hívogatóan kacsint ránk a **D 3020** hátlapjáról. Aki még sosem használt USB DAC-ot, annak elmagyarázzuk a lényegét leegyszerűsítve: ha a számítógépet a lehető legjobb módon szeretnénk rákötni a hifire, használjunk USB kábelt! Jelen esetben a kis **NAD** leveszi a laptop, PC vagy MAC válláról az audio jelfeldolgozás terhét, és saját DAC chipjével áll neki konvertálni akár 24 bit/96 kHz-es fájlokat is. A **D 3020** hátsó részét alaposan ellátták egyéb kimenetekkel és bemenetekkel. Találunk egy optikai és egy koaxiális digitális csatlakozót, de a készülék analóg sztereó jelet is fogad, erre szolgál egy hagyományos RCA bemenet és egy 3,5 mm-es Jack aljzat. További előny, kiváltképp filmezéshez, az aktív mélyláda kimenet megléte.



Tipp: Ha elfér a szobánkban még egy kiegészítő mélynyomó, jelentős extra basszusra tehetünk szert, ugyanakkor a D 3020 stabilabban tudja hajtani a rákötött frontsugárzókat. Ezzel a lehetőséggel érdemes számolni, de ne feledjük, hogy az erősítő hátulján lévő aljzathoz kellene fog egy Jack-RCA átalakító!

Első bekapcsolás

Elég, ha ujjbegyünkkel megérintjük a bekapcsoló gombot. Hang nélkül kel életre az erősítő, ekkor csupán 1-2 másodpercet kell várnunk, hogy a bejövő jelet meghalljuk. A bemenetek közötti váltáskor az erősítő nem kapcsol át azonnal, hanem az aktuális csatornán várakozik még egy picit... "biztos, hogy a BT szóljon? Oké, akkor itt jön..." ez hosszú távon felhasználóbarát megoldásnak bizonyult. Apropos, a D 3020 beépített Bluetooth-szal is rendelkezik, amely a saját korlátain belül legjobbnak számító, **aptX** kódolással is működik. Itt nagyjából el is érkeztünk ahhoz a részhez, ahol illene ejteni néhány szót a hangzásról, egész konkrétan a BT hangjáról. Maga a **Bluetooth**, mint azt bizonyára sokan megtapasztalták, egyáltalán nem nyújt olyan minőséget, mintha kábellel kötnénk a telefonunkat az erősítőre, de mai tesztalanyunk valahogy mégis igyekszik palástolni ezt a kompromisszumot. Van a karakterében némi plusz erő, ami remekül megtámogatja a vezeték nélküli jelátvitelből fellépő, dinamika csökkenést. Nekünk, legalábbis egyszerűbb, könnyed zenék hallgatásánál nem tűnt fel a BT-re jellemző élettenség, esetenként ugyanolyan kellemes maradt a zene, mint kábellel. Persze, az apró rezdülések nagy része elgyengül és nincsen olyan határozott kapocs, amely sztereóba bilincseli a jobb és baloldali hangfalat. De ez, amikor otthoni körülményeknél történik, ahol főzés, mosás, újságolvasás közben az ember előkapja a telefonját, ott biztos, hogy még előnyösebb.



Hangminőség

Amilyen belépő kategóriás D osztályú elektronikákkal találkoztunk idáig, azok figyelembevételével a **D 3020** egyértelműen jól sikerült. Egyáltalán nem rideg karakterű, abszolút kellemes hallgatnivaló. Akik nem *Deutsche Grammophon* CD-ket vagy jazz virtuózok komplex felvételeit akarják hallgatni, azok nagyon könnyen megbarátkozhatnak a **D 3020** előadásmódjával. Egyszerű, populáris, könnyed zenékkal valóságos energiabombaként viselkedik, mindent megfűszerez egy kis extra izgalommal, hasonlóan a [C 316BEE](#)-hez. Tény, hogy a színpad, ha kritikus füllel hallgatjuk, kissé mosottas, főleg nagy hangerőn. Az is tény, hogy a legmagasabb frekvenciák lágyítva érkeznek. De ha berakunk egy jó kis vidám, vagy rockosabb, lendületes felvételt, az élvezet nem marad el, és ez a legfontosabb! Fontos, mert D osztályról beszélünk, amit sokszor az élettelensége miatt szidnak, de például, ez a zsebkönyv méretű erősítő nagyon is lelkesen, fejfájdítás nélkül muzsikált. Filmnézéshez is nagyon bevált, sokszor még álló hangfalaknak is bátran küldte a basszusokat, a beszédhangok pedig különösen jól szóltak. Otthoni 2.1 hangrendszer építéséhez nagyon jó,

stabil alapot képez. Azok különösen jól járnak a **D 3020 erősítő**vel, akik eleve birtokolnak egy jobb (akár hifi) fülest. Az előlapi kimenet mögött remek minőségű fejhallgató erősítő lapul, mely a DAC-nak köszönhetően még az általunk használt hangfalakénál is szebb hangzást produkált.



Tipp: Habár bizonyos álló hangfalakkal is megbirkózik, ettől függetlenül mi (és a NAD is) inkább kicsi hangfalat ajánlunk a D 3020 mellé. Amennyiben olvasónk még nem tudja, milyen kategóriájú hangdobozt válasszon ehhez az erősítőhöz, íme néhány javaslat: PSB Imagine Mini, Polk Audio TSx 220B, Jamo C 601, esetleg Cambridge Audio Aero 2. Ezek közül az első kettővel teszteltünk a legtovább, és remekül szóltak együtt. Mindenesetre alapos körütekintéssel válasszunk, mert könnyen lehet, hogy bizonyos (észrevételünk alapján az alapvetően természetes, semlegesebb karakterű) hangdobozok, szárazon, kedvtelenül reagálnak a D 3020-ra kötve. Ez a D osztály velejárója, mely a túlságosan kifinomult keresztváltókon és hangszórókon (ribbon magassugárzó stb.) kiütkezik, de egyszerűbb modelleknél nem zavaró.

Végezetül

Több szempontból is speciális termék ez a kis integrált méregzsák. Egyrésztől végre azt hirdeti a szélesebb közönség számára is, hogy a legmodernebb és legmerészebb már nem a legdrágább. A **D 3020** ár/érték arányát tekintve kifogástalan résztvevője a belépő kategóriának. Másrésztől, kicsit az az érzés volt bennünk mindvégig, hogy ezt a készüléket nem (csak) hifis felhasználóknak szánják. Mindenkinek, aki egy kicsit is igényesebb hangrendszert akar, túl az egybecsomagolt mikrohifik hátrányain, vagy a hagyományos "anyahajók" unalmasságán. Aki szimpatikusnak érzi ezt a vérvonalat, de a **D 3020**-tól még vadabb, még hifisebb teljesítményre vágyik, annak hasznos információ lehet, hogy nagyobb szörnyek is rejtőznek a "D" családban, melyekre még visszatérünk hamarosan.

Műszaki adatok

Csatornánkénti kimenő teljesítmény:	30 W (8 Ohm)
	65 W/8 Ohm
Dinamikus teljesítmény:	105 W/4 Ohm
	150 W/2 Ohm

Erősítő:	D osztály 192 kHz/24 bit (digitális audio bemeneten)
D/A konverter:	96 kHz/24 bit (USB-n keresztül)
Jel/zaj viszony:	>90 dB (A súlyozott)
Frekvenciaátvitel:	20 Hz-96 kHz (0 dB és -3 dB között)
THD:	<0,005%
Maximális bemeneti jelszint:	5V
Bemenetek:	analóg sztereó RCA, 3,5mm Jack (kombinált optikai aljzat), SPDIF optikai digitális, PC USB, 12V trigger
Kimenetek:	mélysugárzó kimenet
Áramfelvétel:	50/0,5 watt
Méret:	58x186x219 mm
Tömeg:	1,38 kg

Online változat: http://www.av-online.hu/hifi/nad-d-3020-hibrid-digitalis-erosito-teszt_935