

Lisää edullisia vaihto- ehtoja

INDIANA LINE on uusi lisäys kohtuuhintaisten kaiuttimien valikoimaan. Testasimme näytteeksi merkin tuotteista jalustalle ja lattialle sijoitettavan mallin.

ITALIA on merkittävä kaiutinvalmistaja, mutta sieltä on tuotu Suomeen vain muutamien merkkien tuotteita. Niistä useimmissa on käytetty hyväksi maan laadusta puutyöperinnettä, ja siksi hinnatkin ovat olleet tyypillisesti keskivertoa korkeampia. Audioshop Rati-laisen uusin edustus, Torinossa toimivan Coral Electronic -yhtiön Indiana Line on 1970-luvun alkupuolella perustettu merkki, joka keskittyy kohtuuhintaisiin kaiuttimiin. Hinnat on saatu edullisiksi siirtämällä valmistusta Kiinaan.

Mallisto alkaa Nota-sarjalla, jonka pienin malli maksaa vain 195 euroa/pari. Hieman sen yläpuolella on Tesi-sarja, jonka hinta-alue alkaa 260 eurosta. Se sisältää jalusta-, lattia- ja keskikaiuttimet kahdessa kokoluokassa (pienemmät 240, 540 ja 740 sekä suuremmat 260, 560 ja 760). Pienemmistä malleista on lisäksi ylellisemmin viimeistellyt, kiiltopintaiset muunnokset (242, 542 ja 742). Testissämme on jalustakaiutin Tesi 260 (360 €) ja lattiakaiutin Tesi 542 (650 €).

Asiallinen jalustakaiutin

Tesi 260 on kaksitie-bassorefleksikaiutin, jonka kotelon tilavuus on noin 10 litraa. Pinta on puujäljitelmaa, mutta viimeistelyä ei voi moittia. Väri vaihtoehdot ovat kirsikka ja tummanharmaa tammi. Etulevy ja kangaskehikko ovat mustia.

Bassokeskiääninen (160 mm polypropyleenikartio) ja diskanttielementti (26 mm silkikalotti) on pyritty sijoittamaan mahdollisimman lähelle toisiaan, jotta kaiutin sulautuisi mahdollisimman pistemäiseksi äänilähteeksi. Kalotti on hieman elementin laippaa taaempaan, ja syvennys muodostaa sille pienen suuntaimen.

Kaiuttimessa on magneettisuojaus. Sen voi siten sijoittaa myös kuvaputkinäytön lähelle ilman pelkoa värivirheistä. Refleksiputken läpimitta 50 mm, joten sen pitäisi toimia suuremmillakin äänenpainella.

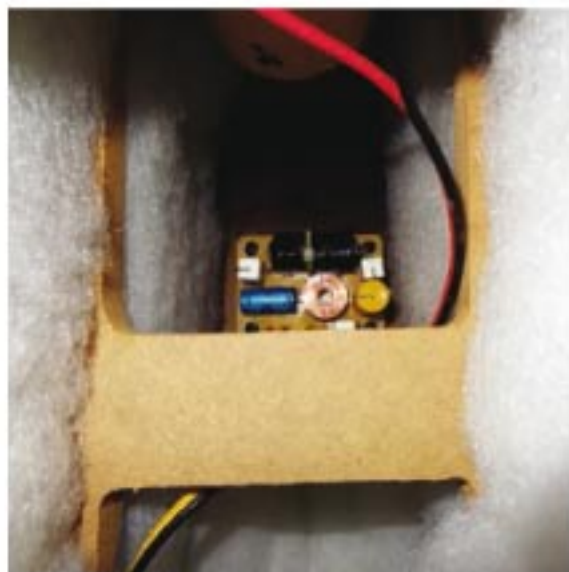
★★★★★
HIFImaailma
suosittelemme
Hyvä hinta-laatusuhde



Tesi 260:n jakosuodin on basson osalta ensimmäistä astetta (6 dB/oktaavi). Elektrolyyttikondensaattori ja vastus tasaavat elementin impedanssia.



Tesi 542:n jakosuotimessa on kolmitieperitteen lisäksi kolme muuta osaa.



Molemmissa kotelossa on tukikehikko ja vaimennusaineena polyesterivanua (kuvassa Tesi 260).

Tesi 260:ssa basson ja keskialueen toistoa 160-millinen elementti, jossa on magneettisuojus.

Vahvistimeen kytkemistä varten on yhden naruuviparin sisältävä liitinpaneeli.

Mdf-levystä valmistetun kotelon sisällä on rakennetta jäykistävä kehikko, ja se on hintaluokkaan nähden tukeva. Vaimennusaineena on ohut kerros polyesterivanua seinämällä.

Jakosuotimessa on kaksi kela, kaksi kondensaattoria (diskantilla muovieristeinen) sekä kolme vastusta. Valmistajan mukaan bassolla on käytetty loivaa suodatusta, jotta vaihteisto säilyisi mahdollisimman hyvänä, ja kaiutin olisi helppo kuormaa vahvistimelle. Käytännössä se tarkoittaa sarjakelaa ja impedanssia tasaavaa kondensaattori-vastus-yhdistelmää, joten kytkennän suotojyrkkyyks on 6 dB/oktaavi. Diskantilla on toisen asteen suodatus (12 dB/oktaavi).

Ripaus ylellisyyttä

Tesi 542 on siro lattiakaiutin. Leveys ja syvyys ovat pienemmät kuin 260-mallissa. Kiiltävä pinta antaa viimeistellyn vaikutelman. Väri vaihtoehtoja ovat musta ja valkoinen.

Kaiutin on kolmitie-tyyppinen, ja siinä on 120 milliset elementit bassolle ja keskialueelle. Dis-

kanttelementti on ainakin päällisin puolin sama kuin 260-mallissa. Kotelo on tuettu pystysuuntaisella, kylkiä pitkin kulkevalla kehikolla. Ilmatilan vaimennuksena on pienemmän mallin tavoin polyesterivanua, jota on sijoitettu vain seinämille. Tällaisella toteutuksella ei saa aikaan kovin tehokasta vaimennusta, mutta se vaikuttaa muodostuneen teollisuuden standardiksi selvästi kalliimmisakin hintaluokissa.

Refleksiputken suuaukko on pyörästetty trumpettimaiseksi, jotta ilman virtaukseen liittyisi vähän pyörteisyyttä. Pyörteet aiheuttavat häviöitä ja epätoivottavaa puhinaa voimakkailla bassoäänillä.

Jakosuotimen osat ovat samantyyppisiä kuin 260-mallissa, mutta niitä on keskitaajuuskaistan takia enemmän: kolme kela, kolme kondensaattoria ja kolme vastusta. Liitintäpaneelissa on kaksoisjohdotuksen mahdollisuus.

Bassovasteet erityyppiset

Kummankin kaiuttimen mittausluoket ovat hyvät, mutta niiden välillä on jonkin verran eroja taajuusvasteen luonteessa. Tesi 260:n vaste laskee aavistuksen enemmän yläbassoilta diskanttiin. Siinä on myös enemmän poikkeamia keskialueella. Elementtien yhteensovitus on molemmissa onnistunut varsin hyvin.

Bassovasteiden muodot ovat erilaiset, 542:n vaste laskee ensin vähemmän, ja se toistaa keskibassot suuremmalla voimakkuudella. Käännepuolella lasku on jyrkempi, ja alarajataajuuden ero jää melko pieneksi, alle kolmasosaoltaavin suuruisiksi. Myös kotelon viritystaajuus, herkkyys, suuntaavuusindeksi ja lisäviive ovat molemmissa lähellä toisiaan.

Impedanssiltaan kaiuttimet ovat suhteellisen tavallisia. Minimiarvot ovat neljän ohmin yläpuolella, eikä vahvistimille pitäisi tulla ongelmia.

Toistoltaan rauhallisia

Tesi 260:n sointi on miellyttävän tasapainoinen ja sävykäs. Siinä on lämpöä mutta ei varsinaista verhoutuneisuutta. Keski-alue ei ole aivan tasainen, mikä kuuluu lievänä läheisyyden korostumisena ja joidenkin soittimien nasaaliutena.

Bassot ovat napakat ja rytmikkaat, mutta eivät erityisen jyrkät.

Stereokuva ei vedä huomiota itseensä leviämällä liian häiritsevän avaraksi tai olemalla yksityiskohtaisen tarkka. Yleensä kaiuttimen toisto on enemmän helposti kuunneltavaa kuin huippuanalyttistä.

Tesi 542 on monessa suhteessa luonteeltaan samanlainen. Se on hieman räväkempi ja kirkkaampi mutta ei silti hyökkäävä. Keski-alue tuntuu toistuvan aavistuksen neutraalimmin. Bassot ovat hillityn korostumattomat, ja matalien toistojen luontevaa. Soittimet eivät paikannu kovin selvästi, ja äänikuva on avaranpuoleinen. Dynamiikka on suuremmasta koosta huolimatta samaa tasoa kuin 260-mallissa. ■



kuunteluarvio

Indiana Line Tesi 260

Mauri Eronen

Kokonaisuus on erittäin hyvin balanssissa. Lepposa stereokuva piirtyy kuuttimien väliin muttei liiemmin levä tai toisaalta piirä asioita pikuntarkasti. Taajuusbalanssi on samankaltainen vertailukaivuttimen kanssa. Soinnissa on aavistus pidättyvyyden tuntua, mikä on kenties peräisin siitä hillitystä yläkeskialueesta. Bassotoisto on täsmällään rytmikäs ja liioittelematon. Yläbassoissa on kuitenkin aavistus ylivoimaisemmin tunnetta kontrabasso kuulostaa toisinaan liiankin napakalta. Basson alaraja jää ylös, eikä matalimpia juuri kuulu. Koviin sauria dynaamista draivia ei irtoa. Koko keski-aluetta säestää miellyttävän sävykäs lämpö, mikä ei kuitenkaan ilmene liiallisena tukkisuutena tai verhoituneisuutena. Nasaaliväiväde puhallinsoittimien alarekisterissä on pieni virhe. Sivistyksen hillitty ja väritysmätön sääri ei somu ylyntämiseen, vaan pysyy miellyttävänä monerilaisella materiaalilla. Erittäin kuunneltava kaiutin, varsinkin pienessä huoneessa ja subbarin kanssa.

Pisteet: Taajuusbalanssi 8,25 Äänikuva 7 Dynamiikka 5 **Kokonaisuus 7,75**

Mikael Nederström

Avoim, siisti, sävykäs ja värin tasapainoinen soundi kautta linjan. Aavistuksen keski-alue-painotteinen balanssi tekee äänestä esillä olevan, rullaaivan ja pakottoman. Kaiutin ei sibi ole hengastyttävä rakuttaja tai rytmihäiriö. Ylemmästä tarkkuudesta ei myöskään löydy, vaan yleisyvy on enemmänkin nätti ja ilmava kuin korostuneen analyttinen tai problemainen. Bassotoisto on luotteeltaan enemmänkin kapea tai ujo kuin iskevä ja raju, mikä luonnehtii kaiuttimen huoletona äänimaailmaa muutenkin. Dynamiikassa voi olla hiukan toivomisen varaa, mutta kokonaisvaltaisen miellyttävyyden vuoksi siihen ei tule liittämään huomiota. Ilmava ja raastamaton esitys sopii ainakin niille, jotka kaipaavat enemmän yleispätevää musikkitoistinta kuin tulkkipöytäsoittimien. Positiivinen kokonaisuus.

Pisteet: Taajuusbalanssi 8,25 Äänikuva 7,5 Dynamiikka 7 **Kokonaisuus 8,0**

Indiana Line Tesi 542

Mauri Eronen

Aava ja laustamalla läpikuultavampi näyttämön esitykselle. Äänikuva välittää tilan avarampana, mutta toisaalta sijoittelukyvyttään epämääräisempänä. Toisto on balanssiltaan pirteampi. Etenkin yläkeski-alueella on enemmän energiaa, mikä kuuluu sekä trumpetin rävakkyytän että fonin rouheutena. Vaikka sävyllinen valaisu on ehkä jaustamalla korkeampaa, äänenväri pysyy rajoittamattomalla sävynä. Meherväliä alakeski-alueella tapahtuva liikehdintä on niin sujuvaa, että toisto etenee kuin itsestään. Kokonaisuus tuottaa enemmän rytmistä löötelua, ja bassotoisto on selvästi luonnollisempi ja vapautuneempi. Sähköinen musiikki suunehkolla voimakkuudella osoittaa, että iskukyky on puutteellinen, vaikka kontrolli varsinaisesti katoakaan. Alaraja on hillitty ja selvästi pieneen tilaan säädetty. Eivätkin ja miellyttävän kuuloinen kaiutin ei vie huomiota musiikista.

Pisteet: Taajuusbalanssi 8,5 Äänikuva 7 Dynamiikka 5,5 **Kokonaisuus 8,25**

Mikael Nederström

Miellyttävä, nätti ja rauhallinen soundi, vaikka balanssi saattaa olla hitusen kirkkaaseen suuntaan kallallaan. Aivan yhtä sävykäs sointi ei ole kuin samassa seiossa käyneellä pikkuveijellä, mutta sukusoundia on sibi selvästi löydettävissä. Aavistus keski-aluekorosteisuutta ei tee äänestä nasaalia, pikemminkin pehmeän ja miellyttävän. Äänikuva on ilmava, viitteellinen ja ajartaa kuuntelijalla hiukan keskimmäistä alampana. Tähän kuitenkin tottuu nopeasti. Samoin siihen, että kovimmat rummuniskut saattavat hiukan pyörästyä kuuttimien diplomaattisessa käsittelyssä. Kokonaisuuksena kaiutin on tasaisen kuunneltava ja yleispäteväkin, mikä tekee kuuntelusta enemmän rauhoittavaa kuin kiihdyttävää. Jos ei kaipaakaan yläbiopäistä dynamiikkaa tai draamaa ääneen, kaiutin on toimivan tasainen välittäjä.

Pisteet: Taajuusbalanssi 8,25 Äänikuva 7,25 Dynamiikka 7,0 **Kokonaisuus 7,75**

info

	Indiana Line Tesi 260	Indiana Line Tesi 542
Hintalokka:		
Maahantoija/edustaja:		
Puhelin:		
Internet-osoite:		
Valmistajan internet-osoite:	www.indianaline.it	www.indianaline.it

Tekniset tiedot

Toimintaperiaate:	2-tie, refleksi	3-tie, refleksi
Suurin soviteltava teho:	120 W	120 W
Nimellimpedanssi:	4-8 ohmia	4-8 ohmia
Elementit:		
- matalat äänet	360 mm	120 mm
- keskialue	-	120 mm
- korkeat äänet	26 mm	26 mm
Jakotaajuus:	2500 Hz	180 ja 2700 Hz
Liittimet:		
- painoliitin	-	-
- naparuvi	*	*
- banaanilyhy	*	*
- kaksiojohdotus	-	*
Irrotettava etusuojä:	*	*
Muuta:		
Mitat (l x k x s):	175 x 340 x 300 mm	135 x 825 x 240 mm
Kokonaispaino (/kaiutin):	5,9 kg	9,4 kg

yhteenveto

TESTATUT Indiana Linen mallit ovat soinniltaan miellyttäviä. Niitä on helppo kuunnella, ja ne sopivat monerilaiselle musiikille. Varsinkin Tesi 260:n laadun suhde hintaan on erinomainen.



Indiana Line Tesi 260

- + - Tasapainoinen kokonaisuus
- + - Hillitty yleisyvy
- + - Keski-alue hieman pinnassa

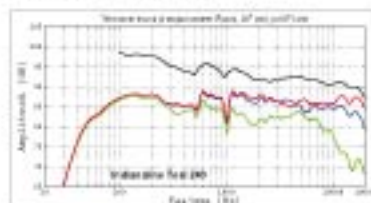
Indiana Line Tesi 542

- + - Kirkas ja siisti sointi
- + - Napakat ja luottevat bassot
- + - Stereokuva ei kovin tarkko

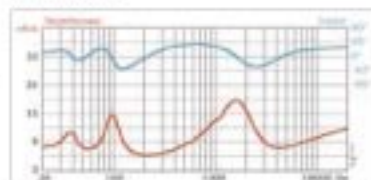
mittaustulokset

Herkyys (1 m, 2,83 V)	85,5 dB	87 dB
Alarajataajuus (-6 dB)	53 Hz	45 Hz
Virtitystaajuus	56 Hz	53 Hz
Seurantaosuusindeksi (100-10000 Hz)	5 dB	5 dB
Ustavuus, 1 KHz	0,25 ms	0,21 ms
Minimi-impedanssi	4,2 ohmia @ 230 Hz	4,3 ohmia @ 160 Hz

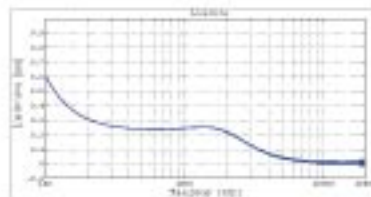
Indiana Line Tesi 260



Vapaakertäiväasteet suoraan edestä 2,5 m etäisyydeltä (punainen), 20 astetta (sininen) ja 60 astetta sivussa (vihreä) selvi tehovasteapproksimaatio (musta).

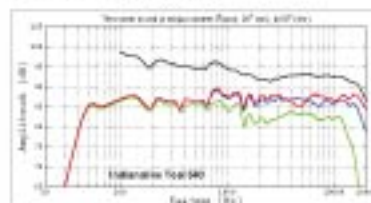


Impedanssiasteet: itseisarvo (punainen) ja vaihe (sininen).

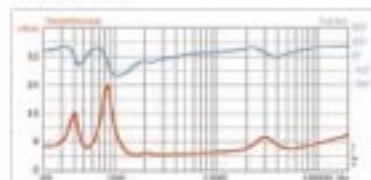


Lisäviive taajuuden funktiona.

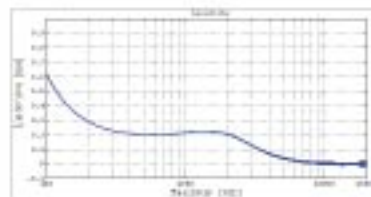
Indiana Line Tesi 542



Vapaakertäiväasteet suoraan edestä 2,5 m etäisyydeltä (punainen), 20 astetta (sininen) ja 60 astetta sivussa (vihreä) selvi tehovasteapproksimaatio (musta).



Impedanssiasteet: itseisarvo (punainen) ja vaihe (sininen).



Lisäviive taajuuden funktiona.