

# DUE MONITOR IN UNO

AGGIUNGETE UN TWEETER E UN WOOFER SULLE AVANTONE MIX CUBE E AGGIUNGETE LA POSSIBILITÀ DI BYPASSARE QUESTI DRIVER ANNESSI CON UN FOOTSWITCH, LASCIANDO ATTIVO SOLO IL MEDIO. QUESTE SONO LE MIX TOWER: DUE MONITOR, DUE ASCOLTI DIVERSI AL PREZZO DI UNO

**L'idea di Avantone è semplice: aggiungere** alle Mix Cube l'estensione mancante sulle basse e sulle alte frequenze. Arricchire quindi il sound tutto medie delle vecchie Auratone con l'aggiunta delle parti di spettro indispensabili per lavorare con la musica odierna. Il progetto non si ferma qui, grazie alla tri-amplificazione e ai crossover digitali è possibile spegnere i due trasduttori aggiuntivi e contemporaneamente bypassare i crossover sul medio in modo da ottenere il vecchio ma prezioso riferimento Auratone.

## HARDWARE

**I diffusori si presentano con un'ottima finitura** poliuretanica laccata ed è piacevole notare come il packaging si prenda cura della delicata vernice grazie a un morbido panno che la protegge dai graffi. La struttura del cabinet è in MDF da 18 mm, la superficie frontale è sagomata in modo da contenere le riflessioni. Sotto la base troviamo un comodo strato di neoprene che funge da anti scivolo e anti vibrante. La cassa è solida, i tre comparti contenenti i driver sono ermeticamente isolati



## PRO

Due tipologie di ascolto  
Mid-range in primo piano  
Rapporto qualità prezzo

## CONTRO

Noise floor percettibile  
Scarsità di controlli  
Mancanza ingresso digitale

## SECONDO NOI

Rapporto qualità prezzo

Costruzione

Suono

Facilità d'uso

## INFO

### BACKLINE

[www.backline.it](http://www.backline.it)

Prezzo: **1.560<sup>00</sup>** € + IVA

L'elegante struttura del cabinet in MDF da 18 mm, con superficie sagomata in modo da contenere le riflessioni



tra loro per evitare risonanze indesiderate, un sistema di rinforzi a croce irrigidisce ulteriormente la struttura. I monitor sono piuttosto alti per la categoria dei nearfield poiché adottano la disposizione classica delle vie: un driver sopra l'altro. Il pannello posteriore è privo di dissipatori alettati, la casa costruttrice assicura che gli amplificatori sono perfettamente in grado di smaltire il calore, anche durante un lungo periodo di utilizzo, senza l'ausilio di accessori per il raffreddamento. I controlli e gli ingressi presenti nella placca posteriore di colore viola sono essenziali. L'interruttore di accensione retroilluminato e il selettore del voltaggio di alimentazione sono posizionati in basso. Nella parte alta del pannello trovano posto l'ingresso bilanciato XLR/TRS con il relativo ground lift del segnale audio, più a destra il livello di ingresso e un controllo di shelving sui 10 kHz posizionabile a 0 dB, +1 dB o -1 dB. Nella porzione più a destra si trovano l'ingresso TRS da 1/4" per lo switch a pedale e il relativo link per condividere il controllo con l'altra cassa. Visto i dichiarati crossover digitali, mi aspettavo anche un ingresso AES EBU, ADAT o S/PDIF per comunicare direttamente con il DSP saltando a piè pari la conversione A/D. Come già specificato si tratta di monitor a tre vie, attivi e tri-amplificati; non esistono resistenze, induttanze o condensatori al loro interno poiché la suddivisione delle frequenze da assegnare a ciascun driver è affidata ai crossover digitali. Il segnale proveniente dall'ingresso analogico è digitalizzato a 96 kHz 24 bit per essere poi processato dal DSP che lo filtra in tre parti di spettro, come farebbe un crossover analogico. L'audio digitale filtrato è riprodotto da tre DAC e successivamente amplificato da tre amplificatori in classe D. Parliamo di 100 W RMS per tweeter e midrange e di 200 W RMS per il woofer. Si tratta dei NXP (Phillips) TDA8954J in classe HD, un brevetto che grazie a una particolare controreazione riduce gli artefatti in alta frequenza tipici degli amplificatori in classe D. Il DSP è un Analog Devices ADAU1701, i filtri sono Infinite Impulse Response (IIR) a 24 dB per ottava, Linkwitz-Reilly. Questo tipo di architettura offre un controllo molto più ampio rispetto alla sua corrispettiva a discreti, non solo in termini di trattamento in frequenza ma anche e soprattutto in allineamento di fase tra i driver. I trasduttori acustici sono tutti di ottima qualità, il tweeter è un air motion transformer da 3640 mm<sup>2</sup>, sistema che somiglia come forma a quella di un tweeter a nastro ma che differisce nel funzionamento. Questo driver assicura minore apertura orizzontale e quindi massima direzionalità oltre ad

una discreta linearità di risposta in bassa frequenza. Il midrange è identico in tutto e per tutto a quello delle Avantone Mix Cube, che a sua volta cerca di imitare il più possibile le caratteristiche delle Auratone Mix Cube. Esso è infatti da 5.25", in cartone come il suo antenato anni '80 e nel funzionamento a tre vie è incaricato di riprodurre le frequenze tra 120 Hz e 8 kHz. Ha un suo cabinet chiuso e dedicato all'interno della struttura principale che lo isola dagli altri due driver. Premendo il pedale in dotazione si disattiva il woofer e il tweeter e si libera il segnale dai tagli dei crossover, lasciando lavorare il medio come unico altoparlante full range. È come avere una vera e propria Mix Cube all'interno della Mix Tower. Il woofer da 5.25" in fibra è addetto alla riproduzione della banda al di sotto dei 120 Hz. La struttura e il magnete sono importanti per un driver così piccolo, un reflex lo aiuta a coprire le frequenze più basse. Il risultato della accurata ingegnerizzazione di questo monitor è udibile nella risposta in frequenza (45 Hz - 38 kHz) estesa nonostante il ridotto dimensionamento dei driver e nel livello massimo riproducibile, 106 dB ad un metro con il pink noise che sale a 108 dB con il classico tono da 1 kHz, il tutto utilizzando un cabinet così piccolo per un tre vie.

"Grazie alla tri-amplificazione e ai crossover digitali è possibile spegnere i due trasduttori aggiuntivi e contemporaneamente bypassare i crossover sul medio in modo da ottenere il vecchio ma prezioso riferimento Auratone"

## IN PROVA

**Le Mix Tower necessitano di un periodo di burn in per rendere al meglio:** le sospensioni degli altoparlanti sono abbastanza rigide e richiedono un periodo di rodaggio per suonare come da progetto. Non si deve restare ingannati dalle tre vie, queste casse sono delle nearfield, non sono di certo pensate per lavorare midfield o addirittura farfield. Forse farebbero fatica a trovare posto sul meter di un banco in posizione verticale, a causa della collocazione in altezza del tweeter fuori dal comune. Avantone raccomanda la posizione verticale, pertanto il miglior modo per porle in zona operativa è su due monitor stand ad altezza regolabile e di generosa resistenza, visto il peso e l'ingombro in profondità. All'accensione, dopo aver regolato il volume e collegato i cavi per il footswitch si avverte un limitato ma presente rumore di fondo, il ground lift nel mio caso ha aiutato ad attenuare il fruscio ma non è riuscito a farlo scomparire del tutto. In ascolto questo monitor rivela un buon bilanciamento tonale, è portentoso per un box così compatto con dei driver altrettanto minuti. Le Mix Tower coprono efficacemente il range di frequenze necessario per lavorare con la musica moderna fornendo un ascolto pieno e confortevole. Il tweeter è moderatamente pungente nella porzione di alte frequenze vicina al punto di crossover fissato a 8 kHz e questa caratteristica porta in leggero secondo piano la parte delle altissime frequenze oltre i 12 kHz, rendendo l'ascolto più appuntito e meno arioso. Il medio è piacevole e dettagliato, nonostante l'aggiunta dei due driver per basse e alte frequenze. Questo cabinet resta comunque focalizzato sulle medie, non in maniera radicale come le Mix Cube o le vecchie Auratone ma in modo più integrato e coerente con il resto dello spettro. Il woofer sorprende per l'estensione sulle basse frequenze: è solo un 5.25" ma riesce a scendere fino ai 40/45 Hz con discreta disinvoltura; solo esagerando con la pressione di ascolto si evidenzia una sofferenza di questo componente. Aumentando il volume e chiedendo molti dB SPL, le

piccole Mix Tower mostrano infatti un leggero cambiamento timbrico spostando di conseguenza la percezione dell'ascolto sulle medio alte e alte frequenze. In questo caso il +/- 1 dB sul tweeter fornisce un piccolo aiuto per mantenere la sonorità sotto controllo: sarebbe stato più utile del singolo interruttore inserire nel pannello posteriore il controllo separato dei tre volumi sui tre amplificatori già presenti nel box. Queste Avantone forniscono un'immagine stereofonica netta e definita, gli strumenti sono collocati con definizione sull'asse orizzontale, merito della direzionalità del tweeter nella sua particolare configurazione A.M.T. La profondità di campo è superiore a un normale nearfield, la terza via aiuta questo piccolo cabinet a riprodurre i piano e i forte con maggiore dettaglio. A differenza dei classici due vie il medio può lavorare liberamente senza restare intasato dalle basse frequenze; allo stesso modo il tweeter non è forzato da un taglio troppo basso in frequenza che pregiudicherebbe la sua risposta dinamica. La caratteristica più singolare di questo monitor è la capacità di poter escludere il tweeter e il woofer per ascoltare solo il medio, libero dai tagli dei crossover. In questo modo è come avere un secondo monitor nel monitor, utilissimo per un check low-fi su apparecchi riproduttivi a banda limitata o semplicemente per un cambio di ascolto ma non solo: grazie alla lente di ingrandimento sulla zona centrale dello spettro e alla coerenza di fase pressoché perfetta fornita da un unico altoparlante full range, è facile scovare ogni strumento fuori balance o qualsiasi imperfezione nella delicata e sensibile porzione delle medie frequenze.

## CONCLUSIONI

**Avantone ha progettato un monitor eclettico e low cost, tra i pochi a tre vie in un universo di book shelf a due vie.** È raro trovare un nearfield in grado di fornire un ascolto dettagliato sulle medie frequenze: le Mix Tower lo fanno non solo nella modalità full range ma offrono addirittura la possibilità di ingrandire e sottolineare questa parte per identificare al meglio ogni imperfezione di ascolto. Il rapporto qualità prezzo e l'ascolto dual mode di questi monitor sono il loro punto di forza.

Tutte le connessioni e i controlli si trovano nel pannello posteriore di Mix Tower

