

IL SUONO DEI CONDENSATORI

Seconda parte



I condensatori Mundorf

In questa seconda parte analizzeremo il suono di alcuni condensatori della tedesca Mundorf che sono ritenuti, a ragione sostengo io, tra i componenti di maggior pregio per la realizzazione dei filtri crossover. La caratteristica peculiare dei condensatori Mundorf risiede, oltre che nella qualità dei materiali impiegati, nella particolare tecnica costruttiva, che vede una più bassa velocità di arrotolamento del sandwich che compone il condensatore (armature e dielettrico), che per alcuni modelli si spinge alla realizzazione di due unità avvolte in senso contrario per annullare in modo totale l'induttanza parassita. Ne risulta che in un solo involucro sono presenti due condensatori di valore doppio collegati in serie, ma con una quantità di materiale sufficiente per realizzare un condensatore di capacità quadrupla. Tutto questo naturalmente viene fatto con l'unico obiettivo di realizzare componenti di qualità sonora superiore.

In questa sede analizzeremo il comportamento della serie M-CAP, dei Supreme, dei Supreme Silver Oil e dei Supreme Silver Gold con la stessa metodologia che abbiamo usato nella puntata precedente.

ROBERTO PALLOCCHIA

M-CAP

La serie M-CAP di Mundorf si basa sulla produzione di condensatori con film di polipropilene metallizzato avvolti a velocità ridotta per una maggiore qualità finale, con una particolare attenzione alle caratteristiche sonore. Ne scaturisce un condensatore molto stabile rispetto alla temperatura, ed in grado di fornire risultati superiori ai normali polipropilene metallizzati reperibili in commercio anche grazie alla ridotta

tolleranza di lavorazione, che nominalmente è dichiarata in un range del 3% ma che tipicamente è dell'1,5%.

Anche in questo modello si realizza una costruzione anti-induttiva con due unità avvolte in senso contrario, con un basso fattore di perdita che ne fa un condensatore, a detta dell'azienda, molto "veloce".

ASCOLTO

Iniziamo la sessione di ascolto con il brano

di musica barocca, dove viene messo subito in risalto il miglior equilibrio timbrico della gamma alta, che ha una maggiore definizione ed una esecuzione più definita e precisa. Il confronto in questo caso è con il polipropilene analizzato in precedenza, che vede anche le altissime frequenze uscire dal loro apparente torpore per venire restituite con maggiore evidenza soprattutto sulle note del clavicembalo, che sembra godere anche di una maggiore dinamica e di un transiente più alto e pulito che ridona



la giusta lucentezza allo strumento. Migliora anche la distribuzione degli strumenti sullo stage e la focalizzazione degli stessi con una più definita presenza dell'ambienza originaria.

Con il brano caraibico il vantaggio in termini di timbrica si fa evidente, fornendo un migliore equilibrio tra le gamme ed un miglior contrasto dinamico che mette gli strumenti a fiato di fronte all'ascoltatore, separando le varie sezioni dal contorno ritmico fatto di piccole percussioni e basso acustico. Ma la maggiore sensazione che si riceve è un'ariosità molto spinta di tutto il registro affidato al tweeter, a dimostrazione che quanto descritto dalla casa costruttrice è veramente una realtà.

SPECIFICHE TECNICHE DICHIARATE

Capacità: da 0,1 a 330 μF

Film: polipropilene metallizzato

Tensioni massime di lavoro: 250, 400, 630 V

Prezzo: da euro 2,56 a 141,16

M-CAP SUPREME

Con il Supreme entriamo di fatto in una categoria di condensatori realizzati con specifiche tutte dettate dalla massima qualità musicale, offrendo all'appassionato un ventaglio di proposte che vanno a trovare fondamento nella cultura musicale personale, proponendo ciò che ci si aspetta ed anche qualcosa in più. Mi riferisco alla tradizione Mundorf della serie Supreme, che si arricchisce delle versioni dedicate a quegli utenti che in qualche modo sono legati al suono dei condensatori "carta e olio", arrivando a proporre una versione Silver Oil ed una ancora più stuzzicante sotto il profilo musicale come la Silver Gold. Anche per la serie Supreme viene utilizzata

la costruzione anti-induttiva vista sino ad ora, con la realizzazione di involucri di alluminio e plastica per limitare al massimo la microfonicità di un condensatore dalle dimensioni importanti. La costruzione del Supreme prevede armature in alluminio e un sottile film di polipropilene che ne hanno fatto nel tempo uno dei migliori condensatori sul mercato, con prestazioni sonore elevate date dalla particolare combinazione tra suono e tecnologia avanzata applicata.

ASCOLTO

Se fino ad ora le differenze erano ben distinguibili, con i Supreme si fanno drasticamente evidenti, al punto di rendere l'esecuzione dotata di un calore unico per la veemenza con cui viene riprodotta la gamma più bassa affidata al tweeter, tanto da definire meglio il carattere aspro della viola ed il risuonare del suo legno. Se questo vi porta a pensare ad una sorta di effetto mascheramento, per cui quello che c'è in

più in basso certamente manca in alto, stante sbagliando di grosso, perché anche ad altissime frequenze si ripropone un elevato dettaglio che dona ariosità e respiro non solo agli esecutori ma anche all'ambienza, che finalmente esce allo scoperto. Infatti con gli ascolti effettuati sino ad ora la leggera ambienza presente nel disco era rimasta nascosta, confusa nel tappeto sonoro creato dagli strumenti. Allo stesso modo se ne avvantaggiano il microdettaglio e la dinamica, che risulta di maggiore livello con i transienti del clavicembalo, restituiti con una velocità che ricorda molto lo strumento dal vero.

Passando al secondo brano si nota subito che le "euforie sonore" ascoltate sino ad ora si trasformano in un'esecuzione corretta timbricamente, con una profondità dello stage mai ascoltata prima, con una maggiore divisione dei piani sonori. Ottima la focalizzazione del palcoscenico sonoro, che gode di una più naturale riproduzione dei fiati che perdono l'asprezza ascoltata sino ad ora, guadagnando in definizione ed articolazione del messaggio sonoro. Finalmente a fuoco il flauto, che prende un suo spazio fisico sul palcoscenico sonoro. La riproduzione acquista un dettaglio maggiore ed una maggiore definizione dei fiati in secondo piano, che si arricchiscono di molti particolari mai ascoltati prima, oltre ad una profondità dello stage coerente con il segnale originario. Si nota anche con questo brano una migliore resa del transiente iniziale, che si traduce in una dinamica superiore a quanto ascoltato sino ad ora, e al contempo ricca di dettaglio e velocità.

SPECIFICHE TECNICHE DICHIARATE

Capacità: da 0,1 a 22 μF

Dielettrico: polipropilene

Tensione di rottura: 800/1.200 V

Tolleranza: 2%, tipica 1%

Prezzo: da euro 8,42 a 69,30





SPECIFICHE TECNICHE DICHIARATE

Capacità: da 0,1 a 10 µF
Dielettrico: polipropilene metallizzato in argento
Tensione di rottura: 800/1.200 V
Tolleranza: 2%, tipica 1%

Prezzo: da euro 19,69 a 97,78

M-CAP SUPREME SILVER GOLD

La qualità del suono dell’M-Cap Supreme Silver Gold è unica, e sottolinea ogni più piccolo particolare del messaggio sonoro. Sono state eliminate le vibrazioni meccaniche ed una procedura particolare è stata adottata per avvolgere lo strato di polipropilene metallizzato all’argento, arricchito con un 1% di oro, mantenendo bassissime le tolleranze di lavorazione, motivo principale della particolare ariosità che dona al suono questo condensatore.

Molta importanza riveste la costruzione del dielettrico a film poliestere, che in questo caso è additivato con una piccola percentuale di oro che dà alla struttura in argento delle armature una velocità ed una precisione che si combinano armonicamente con eleganza e bellezza.

ASCOLTO

“Ho sbagliato qualcosa nei collegamenti”; è questo il primo pensiero che mi passa per la mente appena mi accingo ad ascoltare questi Supreme Silver Gold, perché tutto assume una fisionomia differente. Torno a verificarli di nuovo ma devo constatare che tutto è regolare, e che quello che mi colpisce è proprio la diversa sonorità di questo Supreme Silver Gold. La prima sensazione è che qualcuno abbia pulito dei vetri opacizzati dal tempo attraverso i quali abbia-

M-CAP SUPREME SILVER OIL

Se il Supreme è il condensatore per eccellenza, questa particolare versione denominata Silver Oil mette la tecnologia al servizio dell’ascolto. Si basa su due armature in argento, anziché in alluminio, che racchiudono un film in polipropilene impregnato di olio che ha impegnato i tecnici in estenuanti ricerche tecnologiche e sessioni di ascolto per definire quale tipo di olio ed in quale combinazione risultasse migliore all’ascolto. Evidentemente il lavoro è stato proficuo, visto che il Supreme Silver Oil è un best-seller internazionale, presente sulla scena da più di 10 anni.

Anche per questo condensatore si ricorre ad una costruzione anti-induttiva che, rispetto ai Supreme, raggiunge dimensioni quasi doppie. Il foglio sottile di polipropilene impregnato di olio rende possibile una costruzione più accurata, con basse tolleranze non realizzabili con i comuni “carta e olio”.

Queste caratteristiche hanno reso il Silver Oil uno dei migliori condensatori per smorzamento e ricchezza dei dettagli, anche se la caratteristica più importante risiede nella migliore capacità nel riprodurre le sfumature più fini e le più sottili distinzioni tra gli strumenti senza innaturali enfasi o effetti.

ASCOLTO

Rispetto al Supreme, il Silver Oil perde un pelo di corpo in basso ma acquista qualcosa in più in ariosità, rendendo in modo ancora più naturale e dettagliato il messaggio sonoro e quello di ambienta, con un ottimo equilibrio armonico ed una maggiore velocità. Ad avvantaggiarsene è il timbro ed il livello della riproduzione, che acquista fluidità nell’esecuzione con un maggior contrasto della microdinamica ed una migliore riproduzione del transiente iniziale.

Vengono, insomma, messe in luce le più piccole sfumature che, oltre a coinvolgere uno strumento difficile come il clavicembalo, donano una migliore definizione timbrica anche alla parte alta delle armoniche della viola e del violoncello, che acquistano un dettaglio ed una focalizzazione migliori.

La particolare costruzione del Silver Oil fa acquistare allo stage una maggiore profondità, con una sempre minore asprezza dei fiati ed una migliore articolazione sonora. Tutti gli strumenti acquistano in focalizzazione, a tutto vantaggio del flauto, che ora diventa presente e stabile al centro della scena, acquistando anche una dimensione fisica che prima non era identificabile. Tutta la riproduzione perde l’iniziale asprezza per guadagnare in fluidità ed articolazione del messaggio sonoro, dove il passo in avanti si percepisce nelle percussioni, che godono di una maggiore velocità, tanto da dare all’intero brano una marcia in più.



mo guardato sino ad ora. Il piccolo vuoto al centro dello stage si è chiuso, gli strumenti sono più brillanti, lucenti. La dinamica è aumentata, soprattutto nel microcontrasto, che si traduce in una maggiore quantità di energia trasferita all'aria dai tweeter. Spariscono molte incertezze, e l'ascoltatore viene posto di fronte ad una esecuzione nuova, ricca, molto carica di dettagli, dinamica ed accuratezza timbrica. La cosa che stupisce è l'assenza di quel velo che ho ascoltato fino ad ora e che può essere paragonato al cambio di sorgente o di supporto (mi riferisco a DVD-Audio o SACD), che rende tutto più pulito e trasparente. Tutte quelle caratteristiche che prima erano ad appannaggio dell'uno o dell'altro modello, le ritroviamo qui riunite tutte insieme in un componente solo. Con un salto di qualità inequivocabile.

Anche con il secondo brano la differenza è molta, anzi le cose si fanno ancora più "drammatiche", perché sembra di ascoltare un altro sistema. Cresce il livello della gamma più bassa affidata al tweeter, e viene fuori per la prima volta la grana dei fiati, ovvero quel vibrare dell'ancia di tromba e sax che modula il suono dello strumento, così come il soffiare delle labbra sul flauto. Nell'esecuzione si nota come sia aumentato il dettaglio degli strumenti in secondo piano, tra i quali spiccano congas e piccole percussioni, che non perdono il loro caratteristico suono ma risultano vive e vere, anche se più lontane dagli strumenti in prima fila. Così come deve essere. Una pre-

stazione di insieme incredibile, con un livello di sfumature sonore e di articolazione che arricchisce l'ascolto di questo brano, che perde l'asprezza originale per riempirsi di dettaglio, definizione, dinamica, pulizia sonora e rispetto per tutti i suoni a basso livello, ambianza compresa.

SPECIFICHE TECNICHE DICHIARATE

Capacità: da 0,1 a 10 µF
Dielettrico: polipropilene metallizzato all'argento (99,99%) additivato con l'1% di oro
Tensione di rottura del dielettrico: 1.200 V
Tolleranza: 2%, tipica 1%

Prezzo: da euro 24,18 a 163,27

Conclusioni finali

Così come per la prova dei tweeter esotici effettuata a suo tempo, anche per questo quartetto di condensatori possiamo affermare che ognuno di loro ha messo in luce le reali potenzialità e caratteristiche sonore che ne determinano il carattere, quel segno distintivo in grado di arricchire senza penalizzare il nostro sistema. Infatti possiamo dire che gli M-CAP sono condensatori che lavorano bene con la stragrande maggioranza dei tweeter, mentre il Supreme è un condensatore capace di dare più corpo alla loro riproduzione, anche se propone un controllo maggiore in gamma altissima, in-

dicato quindi ad essere accoppiato con tweeter frizzanti, magari per addolcire l'esuberanza di qualche cupola metallica. Il Supreme Silver Oil è un componente dall'alto controllo, ideale per mettere in evidenza le reali potenzialità di tweeter molto nobili, accoppiandosi meglio a quelli un po' poveri in basso ma esuberanti sulle altissime. Inutile dire che il Supreme Silver Gold svetta su tutti, con un comportamento trasparente al punto di esaltare il lavoro del tweeter in qualcosa di unico ed inimitabile, talmente vicino alla realtà da poterla quasi toccare.

A scrivere queste note mi viene da pensare come l'utilizzo di questi componenti abbia stravolto le aspettative in sede di ascolto di un tweeter eccellente come lo Scan-Speak, e allora provate ad immaginare quale fluidità e quale ricchezza timbrica possano donare ad un medio a nastro o a cupola e, perché no, al nostro adorato mediobasso. Sono componenti costosi, che giustificano il loro prezzo con una costruzione unica, mirata esclusivamente ad ottenere le migliori prestazioni sonore, che bene si abbinano ad altoparlanti di pregio per realizzare sistemi unici dalle alte performance. È indubbio che la qualità ha un costo, ma quanti di voi rinuncerebbero ad ascoltare le più piccole sfumature presenti nei propri CD dopo aver speso una fortuna per l'acquisto di un tweeter esotico? Sarebbe come acquistare una Ferrari e montare le ruote di una Cinquecento per non spendere troppo! Meditate gente, meditate. ■

Per effettuare le prove d'ascolto a confronto è stato realizzato un crossover con appositi morsetti per la rapida sostituzione dei condensatori in serie al tweeter.

