

Postawny, solidny, elegancki, jakby wzięty z wyższego zakresu cenowego – subwoofer Aleva Sub 25A - podobnie jak większość produktów Heco, wypuszczonych w ciągu ostatnich kilku lat, swoim wyglądem i konstrukcją sprawia doskonale wrażenie.

Mało plastiku, dużo metalu, naturalny fornir, skrzynka jeszcze nie ogromna, ale też nie próbuje udawać, że uda się ją ukryć przed wzrokiem domowników. Żadnych wygłupów i kombinacji, pod względem technicznym - klasyczny subwoofer. Przeglądając ofertę Heco, zwrócił moją uwagę fakt, że opiera się ona tylko i aż na kilku seriach „poważnych” zespołów głośnikowych, a nie ma w niej żadnych kompletów „sub-sat”, żadnych głośników o zacięciu designerskim, ani tym bardziej miniaturowych subwoofereków, z jakimi na rynek popularnych urządzeń kina domowego próbuje się przebijać coraz większa liczba tradycyjnych



Heco ALEVA SUB 25A

Elegancki, solidny i niemocny

firm głośnikowych. Heco wróciło do korzeni, co może z kolei usatysfakcjonować audiofilów, mimo że ci zwykle dają niewielki kredyt zaufania dużym firmom niemieckim. A tymczasem Heco naprawdę się stara...

Miłośnicy dobrego kina domowego, niekoniernie miniaturowego i płaskiego, ale bazującego na solidnych podstawach – również basowych – mogą być propozycjami Heco bardzo ukontentowani. Nie znajdziemy więc w ofercie firmy subwoofery z głośnikami mniejszymi niż 25-cm, za to znajdziemy jeden z głośnikiem 30-cm (w serii *Celan XT*), a do niedawna był nawet gość z kapeluszem 15-calowym (w poprzedniej serii *Celan*).



Aleva Sub 25 A to konstrukcja bas-refleks, z głośnikiem na froncie i otworem (a dokładnie dwoma otworami) na tylnej ścianie. Sugeruje to potrzebę odsunięcia urządzenia od ściany, oczywiście kilkanaście centymetrów dla swobodnego odpłynięcia fali być musi, jednak z funkcjonalnego, „ustawienniczego” punktu widzenia tyle też wymuszają podłączenia i regulatory, znajdujące się zazwyczaj z tyłu. Przysuwanie źródeł promieniowania niskich częstotliwości (głośników, wylotów bas-refleks, membran biernych) do dużych powierzchni zwiększa ciśnienie w tym zakresie, co w przypadku pełnozakresowych zespołów głośnikowych zmienia ich zrównoważenie tonalne, podczas gdy są one zwykle strojone (przez konstruktora) do ustawienia w większej odległości od ścian; w przypadku urządzenia przetwarzającego tylko niskie częstotliwości, a tym bardziej w przypadku fali z bas-refleksu, zwiększenie głośności tym sposobem oznacza w gruncie rzeczy zwiększenie sprawności energetycznej. Kształt charakterystyki i tak można modelować, choćby regulatorem górnej częstotliwości granicznej, a końcowy balans tonalny – całego systemu z kolumnami głównymi – da się ustalić za pomocą regulatora wysterowania subwoofera.

Obudowa ma podobną wielkość jak *Canton AS 225 SC*, ale prezentuje się inaczej na skutek „zamienionych” wymiarów – wysokość Heco jest zbliżona do głębokości *Cantona*. Styl wykonania skrzynki prezentuje się analogicznie – regularna forma, bez żadnych ściąg i dużych

zaokrągleń, broni się przede wszystkim wysokiej klasy wykończeniem powierzchni. Do testu przyjechała wersja w fornirze wiśniowym (choć już bez lakierowania na wysoki połysk, jak w *Cantonie*), w magazynie dystrybutora dostępna jest jeszcze czarna na wysoki połysk, zaś w katalogu producenta - również srebrna. Zgodnie z koncepcją estetyczną zapoczątkowaną kilka lat temu, wszystkie konstrukcje Heco wyróżniają się błyszczącymi aluminiowymi pierścieniami wokół głośników, a nawet wokół wylotów bas-refleks.

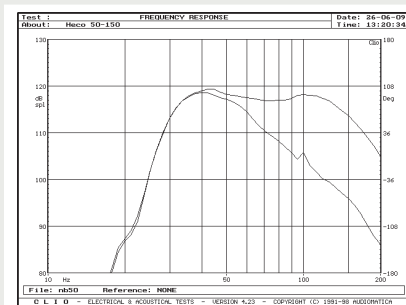
Są dwa otwory bas-refleks, co jednak nie powinno przyprawiać o zawrót głowy i rodzić jakichś nierozsądnych nadziei i marzeń o zdublowanej sprawności układu – układ rezonansowy bas-refleks będzie zachowywał się po prostu tak, jakby pracował jeden otwór o powierzchni będącej sumą kilku mniejszych. Takie rozwiązanie nie pozwoli „oszukać” obudowy i zmusić jej do niższego strojenia, niż wtedy, gdybyśmy zastosowali jeden większy otwór. Mimo to częstotliwość rezonansowa obudowy *Sub 25A* jest niższa od nawet nieco większej objętości *AS 225 SC A* dlaczego, łatwo obliczyć – otwory *Sub 25A* mają 5 cm średnicy (w świetle) każdy, czyli łączną powierzchnię mniejszą niż jeden 9-cm otwór *AS 225 SC*, przy czym tunel w subwooferze Heco jest nieco dłuższy (24 cm) niż w subwooferze *Cantona* (20 cm). Oznacza to też, że w tunelach *Sub 25A* będą powstawać wyższe prędkości przepływu powietrza niż w tunelu *AS 225 SC*, chociaż ładne wyprofilowania ich wylotów wyeliminują turbulencje.

LABORATORIUM Heco ALEVA SUB 25A



rys. 1. Charakterystyka głośnika, otworu i wypadkowa, dla najszerszego pasma.

Mierząc głośnik pracujący w bas-refleksie (lub z membraną bierną), spodziewamy się zobaczyć na jego charakterystyce wyraźną zapadłość – w zakresie niższych kilkudziesięciu herców – będącą naturalnym efektem odciążenia przy częstotliwości rezonansowej (nie samego głośnika, ale właśnie układu bas-refleks); ciśnienie jest jednak w tym zakresie z nawiązką rekompensowane przez efektywne promieniowanie otworu. Tymczasem na charakterystyce ciśnienia z otworu *Alevy Sub 25A* nie widać wyraźnego odciążenia, a jedynie niewielkie zakłócenia w zakresie 30-40 Hz, podczas gdy z otworów *Sub 25A* pochodzi dość wysokie ciśnienie – ze szczytem widocznym przy 35 Hz, jakby układ rezonansowy pracował zupełnie normalnie (rys. 1). Być



rys. 2. Charakterystyki dla skrajnych pozycji regulatora górnej częstotliwości granicznej.

może wzmacniacz subwoofera, dedykowany tej konkretnej konstrukcji, „dopompowuje” moc w tym zakresie, w którym pojawia się odciążenie, dzięki czemu głośnik jest bardziej obciążony, ale jeszcze nie przesadnie, a ciśnienie w zakresie częstotliwości rezonansowej może zostać wydatnie zwiększone, poprawiając rozciągnięcie pasma w kierunku najniższych częstotliwości. Ostatecznie na końcowy efekt mogło się też złożyć rzeczywiście dość silne wylumnienie obudowy *Sub 25A*. Na rys. 2. pokazane są dwie charakterystyki wypadkowe – dla skrajnych położen regulatora częstotliwości granicznej, opisanych przez producenta jako 50 i 150 Hz. Według naszego sposobu ustalania spadku -6 dB, a więc względem najwyższego punktu danej charakterystyki, dla pierwszego

położenia na górnym zboczcu jest to ok. 65 Hz, a dla drugiego - ok. 200 Hz; zakres jest więc szeroki, zwłaszcza w kierunku średnich częstotliwości, w praktyce, jak i w większości przypadków, będziemy operować znacznie bliżej dolnej granicy zakresu regulacji – o ile nie będziemy jej prowadzić z poziomu zewnętrznego procesora. Dolna częstotliwość graniczna jest stabilna, dla obydwu charakterystyk spadek -6 dB odczytujemy przy 29 Hz.

Szkoda, że tak ładnej charakterystyce nie towarzyszy wysoki poziom maksymalny – z wynikiem 108 dB *Sub 25A* jest słabszym elementem całej testowanej grupy. Ciekawe, co go tak ograniczyło, wzmacniacz deklarowany jest na 150 W, ale Canton miał teoretycznie jeszcze słabszy, a osiągnął w tej dziedzinie znacznie więcej.

Jeżeli jednak nie zależy nam na ilości, lecz na jakości basu i elegancji urządzenia, to *Aleva Sub 25 A* prezentuje się wciąż obiecująco.

Poziom maksymalny (1 m) [dB]	108
Dolna częstotliwość graniczna (-6 dB) [Hz]*	29
Zakres górnej częstot. granicznej (-6 dB) [Hz]	65-200
Wymiary (WxSxG) [cm]	47 x 30 x 40
Masa [kg]	15

* dla najniższej położonej charakterystyki

Wzmacniacz zamknięty jest we własnej „puszce” i ma mieć moc 150 W.

Od strony funkcjonalnej – podłączeń i regulatorów – *Sub 25A* nie przynosi żadnych niespodzianek, ewidentnych braków ani ekstraszów. Urządzenie możemy włączać ręcznie lub pozostawić w trybie auto – wówczas obudzi się, gdy na jego wejście podamy sygnał sterujący. Jest para obowiązkowych wejść niskopoziomowych (z których tylko jedno wykorzystujemy przy podłączeniu do wyjścia LFE amplitunera), mamy też komplet wejść głośnikowych. Użytkownik jedną ręką ustala poziom wystawiania, a drugą - częstotliwość graniczną (teoretycznie w zakresie 50 – 150 Hz), jednocześnie małym palcem drugiej ręki przełącza znajdujący się tuż poniżej hebeleki odwrócenia fazy; kolega siedzi w miejscu odsłuchowym, próbuje kierować akcją, ewentualnie dokonuje zmian w ustawieniach zewnętrznego procesora, ale w końcu mówi, że nie słyszy żadnej różnicy. Wtedy przychodzi pani domu i mówi: kiedy wreszcie przestaniecie tak buzczeć. Wstajemy z podłogi i zamieniamy się miejscami, bo obiad jeszcze nie gotowy.



Głośnik też wygląda obiecująco – wentylowany układ magnetyczny z podwójnym pierścieniem ferrytowym o średnicy 14 cm, trzymany na masywnym odlewanym koszu.

Najprostszy zestaw regulacyjny – potencjometry poziomu i górnej częstotliwości granicznej plus przełącznik fazy.

ALEVA SUB 25A

Cena [zł]
Dystrybutor

3000
ELCO-EXIM
www.elcoexim.com.pl

Wykonanie

Okazała obudowa w naturalnym fornirze (lub w lakierze fortepianowym), eleganckie dodatki i solidny głośnik – urządzenie wygląda na znacznie droższe.

Funkcjonalność

Wejścia nisko- i wysokopoziomowe, bez wyjść, podstawowe regulacje, wystarczający zakres zmian górnej częstotliwości granicznej – bez fajferwerków, ale satysfakcjonująco.

Osiągi

Dobre rozciągnięcie pasma (dolna częstotliwość graniczna 29 Hz), umiarkowany poziom maksymalny – tylko 108 dB.

