

Euro gwiazda

Triangle to przykład europejskiego producenta idealnie trafiającego w gusta odbiorców. Wybieramy się pod Paryż, aby się przekonać, w czym kryje się tajemnica sukcesu tej firmy

OFERTA

MAJESTATYCZNY MAGELLAN

Oferta kolumn Triangle'a obejmuje trzy główne serie. Na samym szczycie znajdują się flagowe Magellany SW2, która to seria składa się z sześciu modeli z najbardziej wyrafinowanymi przetwornikami i wyjątkowo pieczołowicie skonstruowanymi obudowami. Najważniejsze cechy tej serii to wspomagany tubką tweeter TZ2900 o szerokim zakresie przenoszenia (70Hz-4kHz), przetwornik średniotonowy T16PG z celulozową membraną oraz przetwornik T21GM z membraną z włókna szklanego i celulozy.

HOJNEGENESE

O szczebel niżej od Magellanów plasuje się seria Genese. Składa się z trzech modeli, w których wykorzystano wspomagany tubką tweeter TZ2500 zaprojektowany pod kątem lepszej dyspersji dźwięku poza osią odsłuchu. Znajdziemy tu również podwójny port bas-refleksu oraz słynny przetwornik średniotonowy Triangle'a z celulozową membraną.

ELEGANCKI ESPIRIT

Seria Spirit to najtańsze kolumny w ofercie Triangle'a. Dzięki wykorzystaniu rozwiązań technologicznych zapożyczonych od większych kuzynów ta złożona z czterech podstawowych modeli seria obejmuje również kilka konstrukcji przeznaczonych do kina domowego, włączając w to subwoofery, głośniki tylne oraz centralne. Spirit wykorzystują podobny zestaw przetworników jak bardziej zaawansowane modele, np. znany z serii Genese tweeter TZ2500 z tytanową kopułką, przetwornik średniotonowy z celulozową membraną oraz woofer z membraną z włókna szklanego.

Pewien znany dealer hi-fi powiedział kiedyś reprezentantowi jednej z firm: „Są dwie rzeczy, których z pewnością nie potrzebuję – jedna to dziura w głowie, a druga to kolejna marka kolumn głośnikowych”. I miał rację. Rynek jest nasycony kolumnami. Marki pojawiają się i znikają. Konkurencja jest ostra, a duży dystrybutorzy nie zawsze są chętni do wprowadzania nowych produktów, szczególnie tych pochodzących od mniejszych wytwórców.

Jednak niektóre z tych marek przetrwały próbę czasu i czytelnicy „Hi-Fi Choice'a” zapewne zauważyli, że kolumny firmy Triangle od lat cieszą się u nas dobrą opinią. Nasi recenzenci bardzo je lubią, o czym świadczy chociażby tytuł „Wybór redakcji” dla flagowego modelu Megallan Duetto SW2 oraz wyróżnienie „Najlepszy zakup” dla tańszych podłógówek Genese Quartet.

A ponieważ fabryka Triangle'a znajduje się stosunkowo blisko, kilkadziesiąt kilometrów na północ od Paryża, postanowiliśmy ją odwiedzić i przekonać się na własne oczy, dlaczego ta niewielka firma cieszy się tak dużą popularnością.

Wielkie projekty

Wszystko zaczęło się w 1980 r. od architekta i miłośnika muzyki Renaud de Vergnette oraz (tak, tak, dobrze myślicie) garażu. Jego wizja, jak przekonuje rzecznik Triangle'a, związana była z „muzyką i rekreacją, a nie samą reprodukcją muzyki” i ten sam etos określa charakter firmy po dzień dzisiejszy. W ciągu pięciu lat podjęto brzemienne w skutkach decyzje o samodzielnej produkcji przetworników, co dało firmie pełną kontrolę nad projektowaniem, konstruowaniem i jakością.

W 1990 r. wprowadzono na rynek pierwszą, wg zapewnień producenta, kolumnę

z zaokrągloną obudową, co dzisiaj stało się już normą. Te kamienie milowe w historii Triangle'a sugerują, że jest to firma, która ceni innowacyjność i wysokie standardy produkcji. Jednak takie luksusy, jak samodzielna produkcja, nie są tanie. Triangle z dumą twierdzi, że inwestuje 10% obrotów w prace badawczo-rozwojowe. Na własne oczy przekonaliśmy się, że te zapewnienia są prawdziwe, co zaskakuje, biorąc pod uwagę skalę działalności firmy.

Garstka entuzjastów

Dzisiejsze Triangle ma bardzo zwartą strukturę. Zatrudnia zaledwie 27 pracowników w mającej 4,5 tys. m² fabryce w miasteczku Soissons położonym ok. 50 km na północ od Paryża. Centralne miejsce w organizacji firmy zajmują dwa osobne działy badawczo-rozwojowe: elektro-akustyczny i projektowania mechanicznego. Wspomniany już program inwestycyjny zapewnił inżynierom dostęp do tak dużej ilości nowoczesnego sprzętu, że mogą w ciągu jednego dnia wyprodukować prototypową kolumnę, co znacząco przyspiesza proces projektowania.

Nie ulega wątpliwości, że francuscy konsumenci dostrzegli to i docenili. W latach 1980-2006, 70% obrotów Triangle'a przypadło na rynek wewnętrzny, który charakteryzuje się wyjątkową lojalnością w stosunku do rodzimych marek. Obecnie firma sprzedaje swoje produkty w ponad 40 krajach.

Ale co czyni kolumny Triangle'a tak popularnymi? Firma nie ukrywa, co jest najważniejsze, jeśli chodzi o dźwięk: „Koncertowe brzmienie, które jest tak klarowne i dynamiczne, jak to tylko możliwe; bardzo szeroka, ale precyzyjna scena dźwiękowa; naturalnie brzmiąca średnica (firma upiera się przy stosowaniu papierowych membran – przyp. red.) oraz głęboki i artykułowany bas”. Triangle ▶

PRZEDSTAWIAMY FABRYKA KOLUMN TRIANGLE



Montaż głośników przez Beatrice
najpewniejsze ręce w całej firmie



Analizator laserowy KLIPPEL
testuje zgodność prototypowych
przetworników z danymi
z programowego symulatora

korzysta z papierowych membran od 30 lat, ale szczególny rozgłos zdobyła sobie dzięki wspomaganym tubką tweeterom z tytanowymi kopułkami.

Po reorganizacji przeprowadzonej w 2006 r., kiedy to firma zmieniła właściciela, zaczęto realizować plany związane z nowym pomieszczeniem odsłuchowym oraz centrum badawczo-rozwojowym. Jedną z największych inwestycji w owym czasie była kosztująca 150 tys. euro drukarka 3D umożliwiająca wytwarzanie fizycznych modeli prototypowych części z żywicy. „Miało to ogromny wpływ na pracę z prototypami – potwierdził kierownik działu eksportu Eric Dubouays – możemy teraz dalej posuwać prace badawczo-rozwojowe przed przystąpieniem do fabrykowania elementów produkcyjnych”.

Głośnikowy kunszt

Menedżer marki, Thomas Robert, opowiedział nam, że proces tworzenia kolumny zaczyna się od przeanalizowania działania przetworników. „Na początku wykorzystujemy komputerowe symulacje, które pozwalają dostrzec najważniejsze problemy”. Pokazał

„Firma Triangle korzysta z papierowych membran od ponad 30 lat, ale szczególny rozgłos zdobyła dzięki wspomaganym tubką tweeterom z tytanowymi kopułkami”

nam również oprogramowanie FINECone, w którym do symulatora wprowadza się dane dotyczące materiału membrany, a program oblicza zachowanie przetwornika. Umożliwia to analizowanie fizycznych właściwości setek materiałów, z których można produkować membrany.

„Kolejny krok to magnes” – mówi Thomas. „Oprogramowanie pozwala nam zaprojektować magnes i jego wielkość,

pokazuje, gdzie następuje utrata energii oraz, co najważniejsze, kształt pola magnetycznego”. Od razu też widać, do czego przydaje się drukarka 3D, gdyż pozwala jeszcze tego samego dnia dostarczyć wykonane z żywicy prototypy. Po wyprodukowaniu odpowiedniego przetwornika zostaje on przekazany do testowania przy użyciu laserowego analizatora KLIPPEL (zob. zdjęcie). „Sprawdza on parametry dobrane przez oprogramowanie symulacyjne” – mówi Thomas.

Zapytaliśmy o to, co było największym przełomem technologicznym w konstrukcji kolumn głośnikowych w ostatniej dekadzie. „Dużą zmianą w ostatnich dziesięciu latach ▶

DYSTRYBUCJA

W Polsce dystrybutorem marki Triangle jest firma Voice Sp. z o.o. powstała w 1996 roku w Cieszynie. Jest to spółka z udziałem polsko-czeskim, która każdego roku na wystawie Audio Show w Warszawie prezentuje bogatą ofertę handlową – nie tylko urządzenia Triangle. Ekspozycja firmy Voice przyciąga zawsze tłumy odwiedzających,

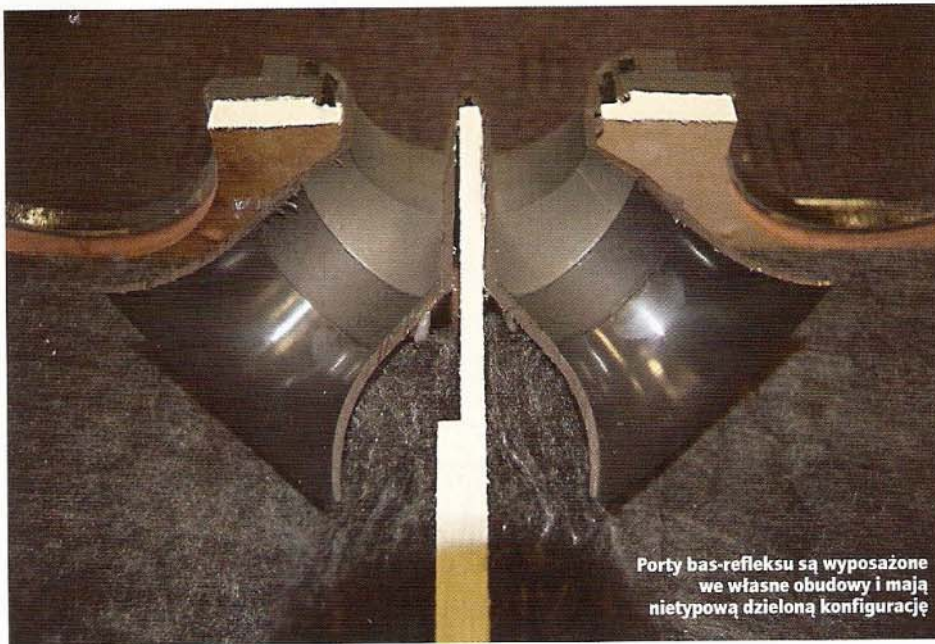
Kontakty

www.voice.com.pl
www.triangle-fr.com



Przetworniki z membranami z włókna węglowego są starannie dopasowywane do koszy

PRZEDSTAWIAMY FABRYKA KOLUMN TRIANGLE



Porty bas-refleksu są wyposażone we własne obudowy i mają nietypową dzieloną konfigurację



Gotowe przetworniki czekające na montaż w obudowach

było usztywnienie zawieszenia” – powiedział Thomas. „Technologia produkcji przetworników nie zmieniła się... znamy dobrze związane z tym problemy, gdyż symulator pomaga nam zrozumieć, jak działają membrany”.

Gotowe membrany przekazywane są do montażowni, gdzie nawija się cewki, przykleja membrany i montuje zespół przetwornika w koszu.

Zarządzanie zakładem

Chociaż firma jest stosunkowo mała, zakłady produkcyjne robią imponujące wrażenie. Przeprowadzona w 2009 r. modernizacja

zapewniła załodze dostęp do wysokiej jakości urządzeń, od narzędzi analitycznych po warsztaty wyposażone w najnowocześniejszy sprzęt testowy. Komora bezchłowa (duże zdjęcie) jest jedną z najlepszych, jakie kiedykolwiek widzieliśmy.

Niedawno zaprojektowane pomieszczenie odsłuchowe ciągle jest udoskonalane naszym system hi-fi. Firma wykorzystuje oprogramowanie modelujące CATT-Acoustics, aby „udoskonalić pomieszczenie”. Oprogramowanie analizuje warunki akustyczne w pomieszczeniu i identyfikuje problemy, które inżynierowie starają się następnie rozwiązać. Mielśmy okazję posłuchać tam flagowych kolumn Magellan Grand Concerto SW2 podłączonych do elektroniki Esoterica.

W dalszej części wycieczki mogliśmy zwiedzić prototypownię (gdzie obowiązywał zakaz fotografowania!) oraz dział inżynieryjny i napraw, gdzie spotkaliśmy Christophe'a Riffarda, jak nam powiedziano, „nieoficjalnego historyka i kuratora firmy”. Odpowiadający za sprzedaż i serwis Christophe jest w stanie naprawić każdy przetwornik Triangle'a wyprodukowany po 1986 r. (kiedy firma sama zaczęła wytwarzać głośniki). Jego siostra pracuje w regionie Szampanii, więc z pewnością jest to ktoś, z kim warto się zaprzyjaźnić.

Idealni partnerzy

Chcąc wyobrazić sobie idealny system z kolumnami Triangle'a, zapytaliśmy Erica Dubouaysa, jaka elektronika jego zdaniem dobrze współpracuje z kolumnami firmy. „Nasze kolumny bardzo lubią wzmacniacze

„Chociaż firma jest stosunkowo mała, zakłady produkcyjne robią imponujące wrażenie”



Duży magazyn oznacza, że klienci nie muszą długo czekać na kolumny

klasy A. Dobrze spisuje się zestawienie Sugdena i Triangle'a, a poza tym urządzenia klasy A NAD-a, Unison Research i Pathosa, jak również Esoterica (w pomieszczeniu odsłuchowym dostrzeżliśmy odtwarzacz CD i wzmacniacz Esoterica oraz Naima HDX) oraz Audio Analogue”. Dopasowywanie systemu odgrywa istotną rolę z punktu widzenia firmy. „Nasze kolumny nie lubą elektroniki z dużą ilością wysokich tonów” – dodał Eric.

Nasza wycieczka skończyła się w sali odsłuchowej Triangle'a, która w przeciwieństwie do większości pomieszczeń demonstracyjnych oferuje duży wybór muzyki. Na początku wspomnieliśmy, że naszym celem jest sprawdzenie, dlaczego sygnatura brzmieniowa Triangle'a jest tak dopasowana do naszych gustów. Chociaż nie wszystkie modele okazały się idealne, większość prezentuje się znakomicie. Być może jest to wynikiem analogowych korzeni – kolumny Triangle'a kochają klasę A, a przy tym cechują się wysoką skutecznością. A może chodzi o wyjątkową kontrolę jakości, dzięki której każda kolumna jest idealnie wykończona? Tak czy inaczej, ten niewielki francuski producent zadowoli gusta niejednego audiofila.

A ponieważ nie chcieliśmy odchodzić z pustymi rękami, udało nam się wyrwać z prywatnych zapasów szefa fabryki parę kolumn Lyrr z serii Genese. Ich recenzja już niedługo zagości na naszych łamach. **HFC**