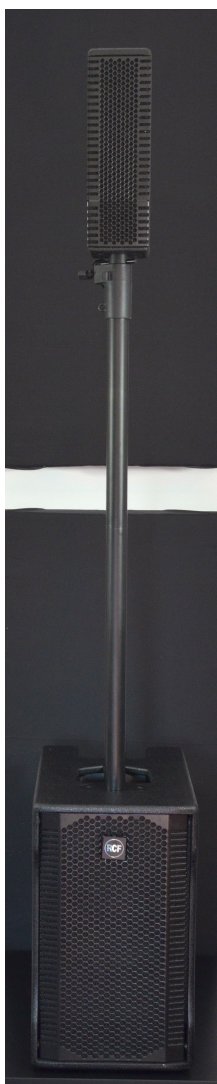


## TEST | RCF EVOX 5 - PortalNaglosnieniowy.EU



RCF to jeden z najważniejszych przedstawicieli włoskiej szkoły nagłośnieniowej. Swego czasu RCF produkował dla pewnej amerykańskiej marki "plastiki". Gdy współpraca się zakończyła, RCF sam zaczął produkować "plastiki" serii ART, które zdobyły sobie ogromną popularność w całej Europie. I z tego przede wszystkim RCF jest znany i kojarzony. Mało kto zdaje sobie sprawę, że RCF od dawna należy do czołówki technologicznej branży nagłośnieniowej. Zaczniemy od tego, że to producent znakomitych przetworników. Niezwykle silna jest również oferta dźwięku instalacyjnego. Ale RCF to również innowacyjność. Duże koncertowe systemy liniowe RCF TT+ jako jedne z pierwszych miały sterowanie parametrami pracy w realnym czasie przez sieć LAN. RCF jako jeden z pierwszych producentów opracował i wdrożył kolumny liniowe z kierunkowaniem wiązki dźwięku - polecamy zapoznać się z tą technologią: <http://www.rcf.it/installed-sound-systems/vsa>. Po takim wstępie możemy podejść do testu RCF EVOX 5 :-)



Zacznijmy od tego, że RCF EVOX jest... charakterystyczny. Maria Czubaszek by powiedziała, że "o nienachalnej urodzie" :-P My powiemy wprost - póki nie zwrócimy uwagi na niewielką cielesność EVOXa, nie rzuca się w oczy. Ale gdy już przykuje nasz wzrok, brak klasycznych proporcji nie pozwala oderwać od EVOXa wzroku :-P Nie bójmy się tego stwierdzenia - jest brzydki. Taki E.T. z za dużym tyłkiem :-P Na szczęście przeważnie jest niezauważalny. Dowód? Nagłaśniając w ramach testów różne imprezy - koncertiki, eventy, DJów - niejedną raz padały pytania "co gra", "gdzie jest nagłośnienie" :-)



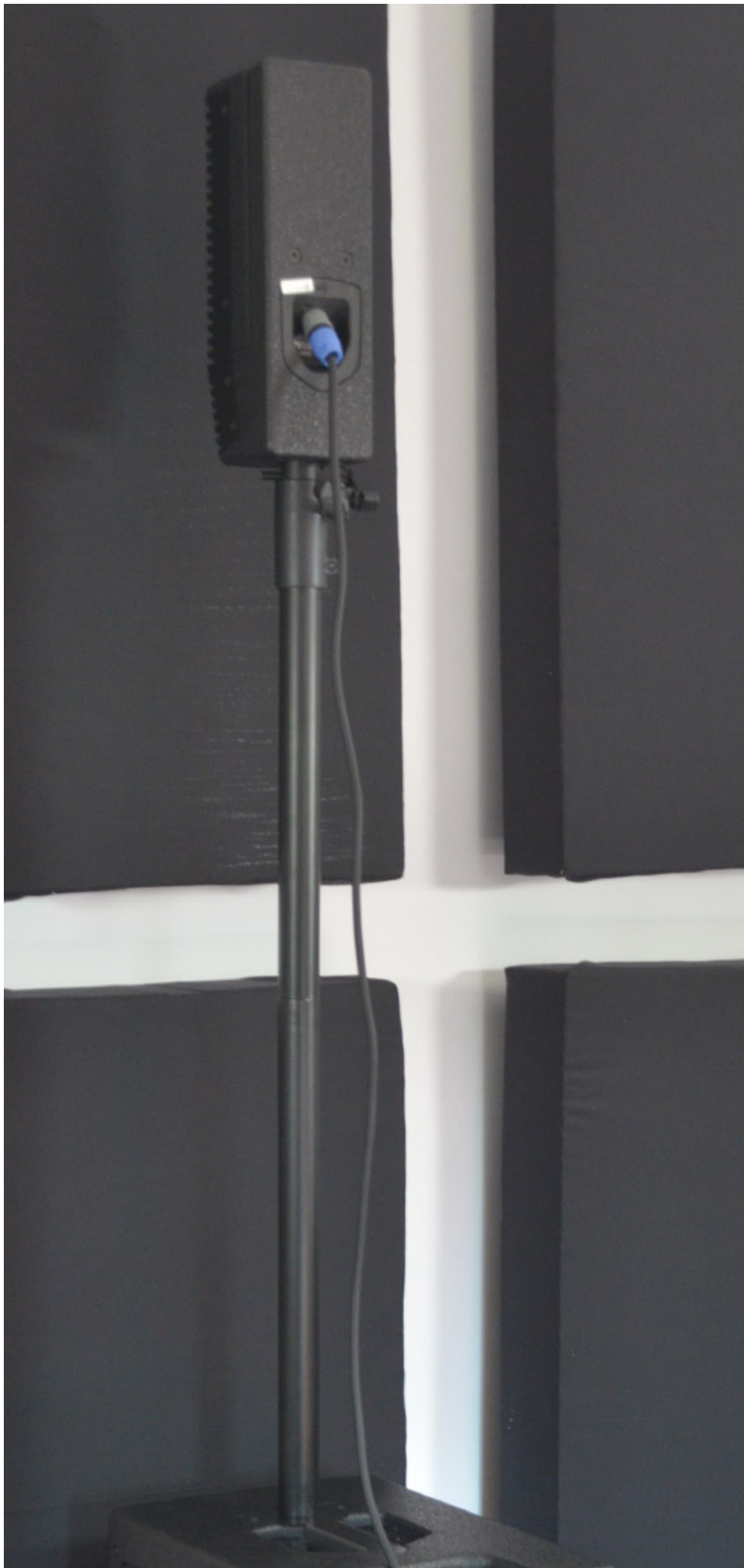
Niewielka cielesność przekłada się na stosunkowo niską wagę i GENIALNĄ wręcz mobilność zestawu. Niewielki górnopasmowy moduł - liniówka z pięcioma przetwornikami 2" z cewkami 1" - na czas transportu jest wsuwany we wnękę z tyłu suba. Cały RCF EVOX 5 z subem i modułem szerokopasmowym przy wymiarach 490 x 288 x 427 mm waży 19.2 kg. Przy tym obudowa jest wykonana ze sklejki z brzozy bałtyckiej pokrytej twardym, odpornym na uszkodzenia lakierem. Kryjąc w sobie przetwornik 10" z cewką o średnicy 2" sub zaczyna pracować od 45 Hz (przy spadku -10 dB). Jeśli za punkt odniesienia przyjmie się 1 kHz, to realnie sub przenosi od 57 Hz przy spadku -3 dB. Za to przy 80 Hz mamy już wzmocnienie dołu na poziomie +4 dB :-) dzięki czemu wrażeniowo RCF EVOX 5 produkuje dużo basu.

Zwłaszcza przy nagłaśnianiu DJów, odtwarzaniu muzy mechanicznej, zmasterowanym nagrań, basu jest naprawdę sporo - do tego stopnia dużo, że stawiając na sporej scenie DJom EVOXa 5 jako odsłuch, nigdy nie spotkaliśmy się z zarzutem, że jest za mało basu B-) Wręcz przeciwnie, wszystkim śmiały się "gęby", nawet znanym, uznanym i bywałym w świecie artystom takim jak choćby Isolee. Ciekawe, że z kolei "mulący" zakres 130 - 180 Hz jest osłabiony o -3 dB względem punktu odniesienia (1 kHz). Czy to celowy zabieg? Czy wynik ograniczeń konstrukcyjnych?



Przyznacie, że spoglądając na RCF EVOX 5 pierwszą myślą jest, jak tak coś małego jak szerokopasmowa "górką" EVOXa może zagrać wspólnie z 10-calowym subem i stanowić równowagę tonalną i brzmieniową. Uwierzcie - może :-). Po pierwsze, wykorzystanie układu liniowego pięciu przetworników 2" zwiększa ich efektywność. W tradycyjnych zestawach głośnikowych, podwojenie odległości od źródła skutkuje spadkiem efektywności o 6 dB - w przypadku źródeł liniowych jest to zaledwie 3 dB. Przynajmniej w teorii, ale praktyka w postaci testów odsłuchowych RCF EVOX 5 w zasadzie potwierdza to. Ograniczona do 30stopni w pionie dyspersja fali sprawia, że w zakresie średnich i dużych częstotliwości RCF

EVOX 5 zachowuje się prawie jak duży system liniowy. Zestaw gra zaskakująco “daleko” przy jednoczesnej szerokiej dyspersji 120 stopni w poziomie.





Istotny jest również punkt podziału pasma - krosownica między subem i "liniówką" jest na 220 Hz. Choć nawet dla wysokiej klasy 2-calowych przetworników RCFa zakres od 220 Hz do 400 Hz nie jest zakresem łatwym do przetwarzania, dzięki zespołowi przetworników w układzie liniowym następuje pozytywna interferencja fal emitowanych przez każdy z przetworników, co zwiększa efektywność w tym paśmie na tyle, żeby nie było "dziury". Prawda jest, że i tak w zakresie od 220 Hz do około 360 Hz EVOX 5 ma osłabioną efektywność, co wpływa nieco na mniejszą efektywność głosów wokalnych w miksie. Ale nie na tyle, żeby nie dało się tego skorygować odpowiednimi nastawami korekcji dla wokalu.



Istotną informacją w tym wszystkim jest to, że końcówki mocy pracujące w klasie D mają łącznie 400 W RMS (300 W LF + 100 W HF) przy poborze mocy 450 W. To oznacza, że

podawane wartości 800 W mocy szczytowej są możliwe i realne do osiągnięcia. Nie mamy tu do czynienia z perpetuum mobile :-P



Jest jeszcze coś, co zwiększa wrażeniowo głośność zestawu EVOX 5, czym producent się przezornie nie chwali :-P Zniekształcenia. Standardowo końcówki klasy D mają około 1% zniekształceń THD. W przypadku RCF EVOX 5 te zniekształcenia sięgają nawet 3%, przy czym wynikają bardziej z charakterystyki pracy wysiłonych w dolnym paśmie przetworników 2". Nie oszukujmy się, tak niewielkie przetworniki nie są w stanie przenieść pełnej dynamiki sygnału w zakresie niskiego środka. Dlatego też trzeba się liczyć z większymi zniekształceniami - które są subiektywnie w końcowym efekcie przeważnie nie są postrzegane jako utrata jakości :-) Zniekształcenia te przekładają się na subiektywne odczucie większej głośności.





---

RCF wyposażył EVOXy w DSP. Bo musiał :-). Po pierwsze, bez korekty EQ zestawy te raczej nie grały by tak efektywnie. Po drugie łatwiej (i taniej) jest zrobić cyfrową zwrotnicę niż analogową. No i po trzecie, bez stojącego na straży trwałości przetworników 2-calowych limitera, długo by one nie pożyły... Limiter jest ustawiony dość głęboko i skutecznie "dławi" zbyt dynamiczne sygnały. Pierwszy przykład działania tego limitera mieliśmy podczas zastosowania na karaoke. W pierwszej chwili szok... Przy mocnym wokalu zestawy się ściszą... Ale po chwili włączyliśmy kompresor w kanale wokalu i po kłopotcie :-). Przy tym warto zaznaczyć, że jeden zestaw EVOX 5 w zupełności wystarczył do nagłośnienia całej imprezy! Szerokość efektywnego pokrycia dźwiękiem jest tak duża (120 stopni, realnie 105-110 stopni), że na mniejsze joby spokojnie można wybrać się z jednym zestawem RCF EVOX 5. Sprawdzone i przetestowane.

Użytkowaliśmy EVOXy 5 na małych i średnich scenach, jako side-fill, jako drum-fill, jako odsłuch dla DJów. Za każdym razem opinie artystów mieściły się w granicach między "pozytywna" a "euforyczna". Wykorzystaliśmy też zestawy podczas kilku eventów firmowych, gdzie "głośników nie miało być widać". B-) No i nie było ich widać, bo wsadziliśmy EVOXy 5 między choinki 3:) Taaaak... RCFy EVOX 5 zdecydowanie są świetnym rozwiązaniem na eventy! Pokrycie dźwiękiem 120 stopni w poziomie sprawiało, że dwa zestawy skutecznie nagłośniły całe, całkiem duże sale. Wykorzystaliśmy też EVOXy do nagłośnienia imprezy mikołajkowej dla dzieci, która odbyła się w sali gimnastycznej. Scena była ustawiona na szerszej ścianie sali - mimo to, dzięki szerokości dyspersji, cała przestrzeń sali została poprawnie nagłośniona zarówno sygnałami muzyki mechanicznej, jak wokalami i podkładami kolędowymi, jak również konferansjerką. Co więcej, zestawy miały jeszcze spory zapas mocy! Nauczeni doświadczeniem z karaoke, na kanałach wokali i konferansjerki czuwały kompresory, dzięki czemu wbudowane w EVOX 5 limityery nie załączyły się ani razu.



Dostaliśmy kilka zapytań mailem i sporo na Facebooku, czy RCF EVOX 5 i EVOX 8 sprawdzą się jako nagłośnienie przodowe zespołu eventowego lub weselnego. Byliśmy świadkami kilku dyskusji na ten temat w sklepach muzycznych, zarówno sprzedających RCFa, jak i nie. Opinie sprzedawców były raczej... sceptyczne. Również w przypadku tych sklepów, w których ofercie EVOXy się znajdowały. Także w Sieci pojawiło się wiele zapytań i równie wiele opinii na ten temat. Dominują opinie, że EVOXy nie sprawdzą się z żywym składem. Zwłaszcza mniejsze, testowane przez nas EVOXy 5. Żeby zweryfikować prawdziwość tych twierdzeń i zasadność wątpliwości, wzięliśmy zestawy EVOX 5 na próbę zespołu grającego w pełnym składzie "żywych" instrumentów - akustyczna perkusja, bas, gitara, klawisze i 5 wokali. Na dużej sali weselnej. I co?

Odpowiedź jest prosta. Jeśli zapanujemy nad dynamiką sygnałów, zwłaszcza wokali, werbla i tomów, to nawet mniejsze EVOXy 5 dają radę z żywym bandem :-). Trzeba tylko dość mocnej kontroli dynamicznej - czyli koniecznością jest mikser cyfrowy z dynamiką na każdym kanale. No i trzeba się trzymać zasady, by nie grać "na limicie" :-P Z tą mocą, którą oferują RCF EVOX 5, zestawy spokojnie wystarczą do nagłośnienia sali i imprezy na nawet 80-100 osób. Z żywym bandem. Warunek - cyfrowy mikser i świadomy realizator. :-P Większe RCF EVOX 8

sprawdzą się z żywym bandem z pewnością lepiej mając więcej przetworników i tym samym większy zapas mocy.



W przypadku miksera analogowego, bez pełnej dynamiki na “gary” i wokale, nie ma sensu w ogóle podchodzić do tematu wykorzystania EVOX 5 z żywym składem. Prędzej w przypadku zespołów bazujących na keyboardach, klawiszach i podkładach SMF lub mp3, z gitarami i basem - pod warunkiem, że nad dynamiką wokali zapanują kompresory. Uprzedzając pytania, “jednogałkowe” kompresory nie wchodzi w rachubę :-P To nie jest oczywiście tak, że kompresor MUSI być na każdym wokalu. Nie. Dotyczy to dynamicznych głosów, o dużej rozpiętości i mocnym “otwarcu”. Zastosowanie dobrze ustawionego kompresora po prostu ustrzeże nas przed przekonaniem się, jak drastycznie potrafią zadziałać limityry zestawu szerokopasmowego :-)



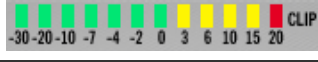
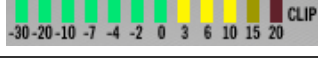





Wykorzystując RCF EVOX 5 trzeba pamiętać o jeszcze jednym... ograniczeniu, które jest jednocześnie w niektórych sytuacjach zaletą. Dyspersja w poziomie sięgająca 120 stopni co oznacza, że w wąskich salach musimy uważać, by nie ustawiać zestawów zbyt blisko siebie, gdyż będzie to skutkowało powstawaniem filtracji grzebieniowej. A jednocześnie należy zachować pewną odległość od ścian, by uniknąć odbić od ścian.



RCF EVOX 5 jest lekki, mobilny, efektywny, głośny oraz efektowny. Choć naszym zdaniem brzydki :-). Przypomina nieco E.T. z za dużym tyłkiem :-P Trzeba jednak oddać, że EVOX 5 dobrze sprawdzi się w bardzo wielu sytuacjach nagłośnieniowych. Najkorzystniej wypadnie na eventach do dyskretnego nagłośnienia, na stoiska promocyjne w marketach, na różnych imprezach jako nagłośnienie muzy mechanicznej, nagłośnienie DJa, czy nawet jako drum-fill czy side-fill na mniejsze i średnie sceny. Gdy będzie używany jako nagłośnienie do wokali, warto zaopatrzyć się w procesory dynamiczne na wokale, ale z drugiej strony głęboko działające limityery sprawiają, że EVOX 5 jest bardziej odporny na uszkodzenia, niż większość tradycyjnych zestawów. Brzmienie jest atrakcyjne, wykonanie na wysokim poziomie. RCF serią EVOX ma duże szanse zdobyć nowe grono użytkowników. Polecamy przesłuchać i przetestować. Te zestawy są zdecydowanie warte uwagi.

Możliwości	
Brzmienie	
Jakość wykonania	
Opłacalność	
Ocena ogólna	

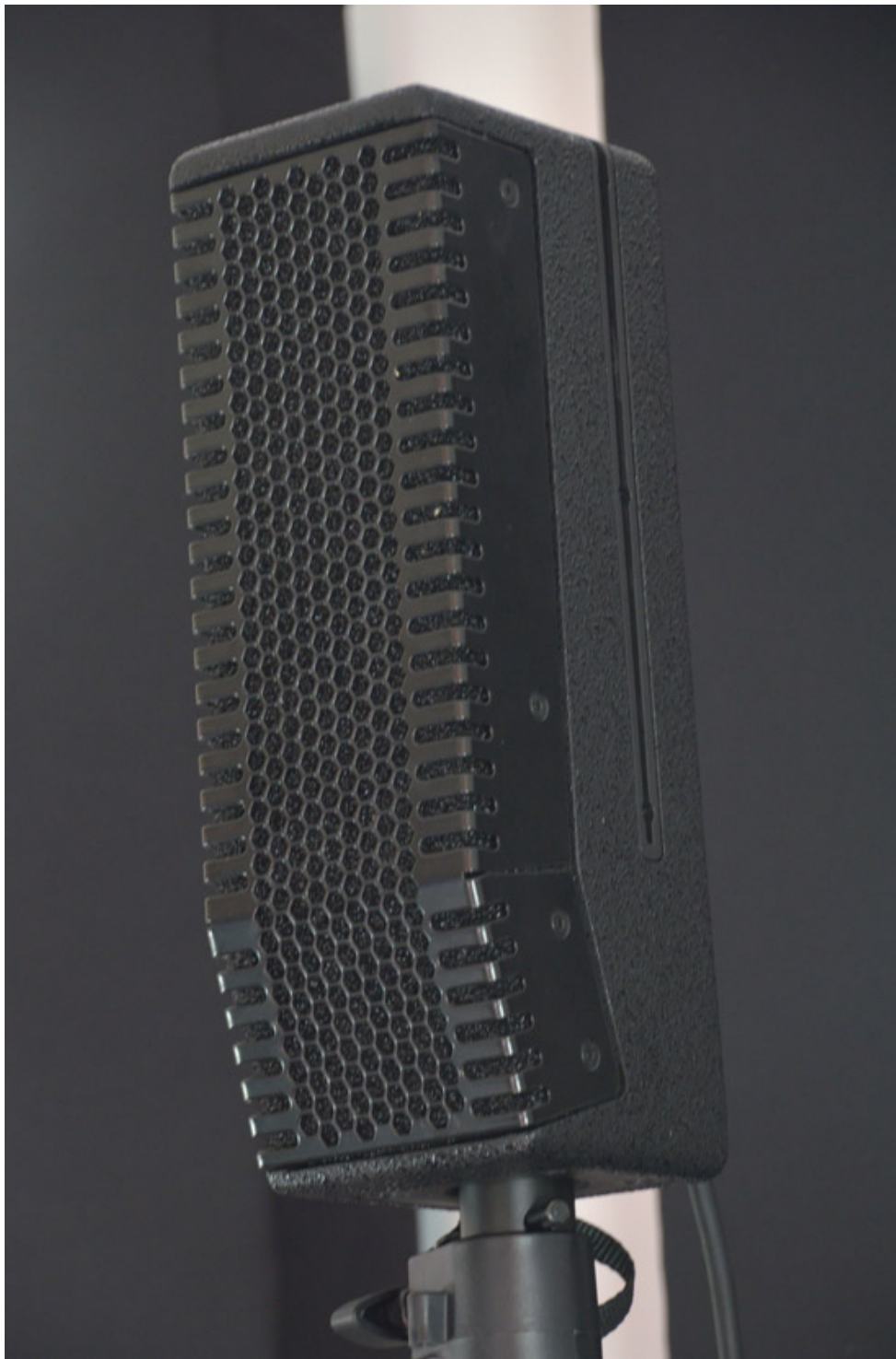
Do testów dostarczył: [Arcade Audio](#) oraz [KeyStore](#)



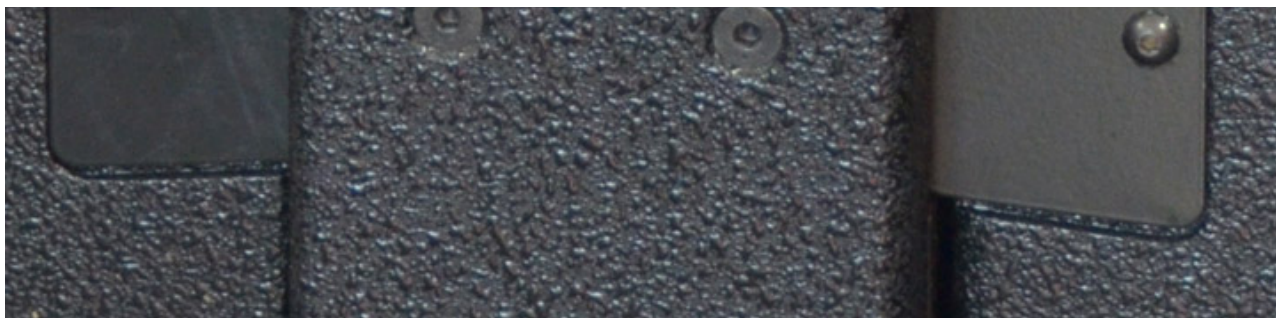












TAGI: RCF EVOX 5 test, lekki mocny zestaw na eventy, lekkie mobilne skuteczne nagłośnienie dla DJa, przenośny system nagłośnieniowy na eventy, głośna kolumna aktywna do nagłośnienia eventów, czy RCF EVOX 5 sprawdzi się przy nagłaśnianiu żywych instrumentów?, elegancka kolumna do nagłośnienia imprez firmowych, mobilny system nagłośnieniowy dla wokalisty