



Infinite Baffles

Tüm Magico modellerinde olduğu gibi M2'nin de basları kapalı kutuda, Art Dudley'in Kasım 2019 Listening sütununda da belirttiği gibi "bu tip hoparlörlere artık çok nadir rastlanıyor".

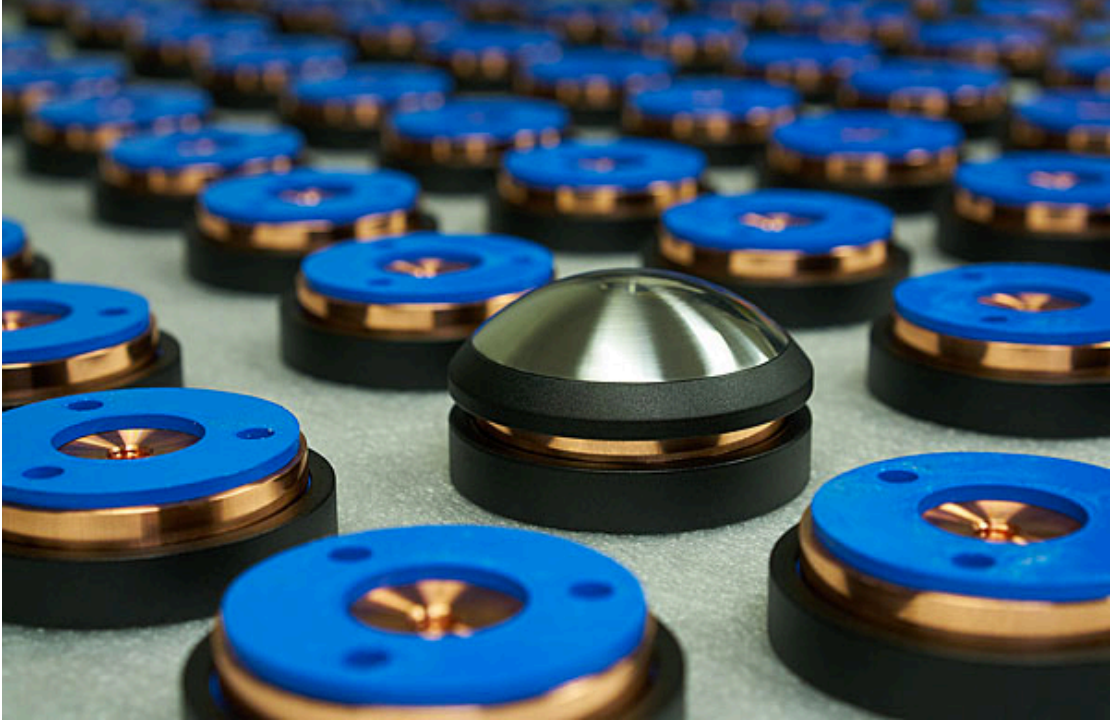
Wolf'a, kapalı kutuda ısrar eden az sayıdaki üretici arasında yer almasının nedenini sordum. Cevabı, kariyerinin başlangıç yıllarında "bas refleksi" diye bilinen portlu kabinlerle epey bir deneyimi olduğu, ancak, kısa bir süre sonra portlu bir tasarımın düzgün çalışmasının mümkün olmayacağını farkettiği, oldu. "Beni yanlış anlama", diye devam etti Wolf, "refleks tasarımların bazı yönlerini severim, kapalı bir tasarımdan elde etmenin çok zor olduğu o büyük, dolu, şarjlı basları".

"Ancak malesef, bunun için ödenen bedel çok yüksek. Kapalı kutudan elde edilen kazanç, herşeyden önce, grup gecikmesinin neredeyse yok olacak kadar aşağılara inmesi. Herşey çok daha berraklaşıyor, sadece bas değil orta seslerde de. Bir portun ürettiği gürültüyü elimine etmek ve hiçbir notanın sivrilik yapmadığı lineer bir

basıya sahip olmak demek daha önce pek de duyamadığın şeyleri duymak demek. Bunu bir kez duyduktan sonra portlu tasarıma dönmek çok zor. Dünyayı nasıl duyduğumuza bakacak olursak ve nasıl yanıtladığımıza - Fletcher-Munson'ın (eşit ses şiddeti) eğrisi- portlu hoparlörlerin neden sorunlu olduğunu kolaylıkla görürüz. Düşük frekanslarda ve düşük ses seviyelerinde daha fazla bas ile sesler daha natürel gibi gelse de, sesi açtıkça, hoparlörleri EQ'lamanın verdiği efekt ile, basların seviyesi de artar. Basın seviyesi çok yükselince de orta seslerin içine eder. "

"Ve bir de tabii, insanların alışkanlıkları var" diye devam etti Wolf. "İnsanlar portlu sese alışık. Tipik bir portlu tasarıma göre çok daha fazla alt frekans uzaması olmasına rağmen, bizim hoparlörleri dinleyenlerin kaç defa "ee, bas nerede?" diye sorduklarını sana anlatamam. Yani, kapalı tasarımlar, ölçümlerde çok daha altlara iniyor olsalar da portlu tasarımın ürettiği o, 60Hz'deki o ekstra buuum'u duymayınca öyle değilmiş gibi algılıyorlar." Alon'a, portlu tasarımın bu kadar yaygın olmasının nedeni, OEM üreticilerin genellikle refleks tasarıma uygun sürücüler yapması olabilir mi diye de sordum.

"Evet, kesinlikle" diye yanıtladı. "Raftan alacağınız sürücülerin çoğu kapalı tasarıma uygun değil. Bir bas hoparlörün kapalı kabinde çalışabilmesi için çok daha güçlü bir tasarıma sahip olması gerek. Gerçekten de, 20Hz'de 12dB daha yukarıda olduğunuz için (portlu tasarımla karşılaştırıldığında) sürücülere daha fazla stres yükleniyor. Tabii ki normal sürücüler de bu şartlarda çalışır ama distorsiyonunuz da göklere ulaşır. Yani, kendi sürücülerini tasarlayıp üretmedikten sonra pek çok firmanın raftan alıp kullandığı ürünler portlu tasarıma daha uygun."



MPod'lar M2'nin MPod denen üç noktalı ayağının bir alçak frekans geçirgen filtre olarak çalıştığı söyleniyor, yani alt frekanslardaki enerjiyi zemine iletirken yüksek frekanslardaki enerjiyi de ısıya dönüştürüp yok ediyor. Wolf, ana hedefin, hoparlörün zemin ile her daim en iyi kenetlenmesi olduğunu söyleyerek devam etti, "özellikle de, kutu içerisinde muazzam basınç oluşan kapalı kutu tasarımlarda. Bu basınç yüzünen hoparlörün kutusunun oynamasını istemezsiniz. Çiviler...çok iyi bir kenetlenme mekanizması oluşturuyor. Ancak, çivi, aynı zamanda gürültü için de muazzam bir kanal işlevi görüyor. Yani, çiviler hoparlörün oynamasını engelleseler de....300-400Hz üzerinde oluşan her gürültü hoparlöre geri dönüyor, çünkü bu enerjiyi yok edecek bir vasıta yok."

"Hoparlörü direk yumuşak materyalden yapılmış bir emici üzerine koymak da istemezsiniz çünkü oynamasına izin verir. Öyleyse belli frekansın altında kenetlenmesini sağlarken belli frekansın üzerinde ise süzülmesini nasıl becerirsiniz? İşte, MPod'lara böyle geldik. Tiz frekans titreşimini ısı olarak yok edebilmek için sıkıştırılmış katmanlı sönümlenme kullanıyoruz. 300Hz'in altında hoparlör direk temas görüyor, enerjinin yok olması söz konusu değil. Ama bu frekansın üzerinde oluşan gürültü sıkıştırılmış katmanlı sönümlenme ile yok ediliyor. "

Kurulum

M2'nin gergi çubuklarının doğru torkta olduğunu kontrol ettikten sonra Wolf ve Mackay hoparlörleri, tam da S5MkII'lerin odamda en iyi çalıştığı noktaya yerleştirerek başladılar. Daha sonra bildik kayıtları dinleyerek M2'yi yanlara, öne ve arkaya ufak aralıklarda, alt basların orta ve üst baslarla tam birleşimine ve stereo imaj iyi odaklı ve stabil olana kadar hareket ettirdiler. Bosch marka lazer cihaz ile ölçüldüğünde hoparlörlerin ön panelleri arkalarındaki duvardan 190cm, benim dinleme noktamdan da 310cm uzaklıkta, sol hoparlör en yakın kenar duvardan 135cm sağ hoparlör ise 125cm aralıktı.

Büyük sürpriz ise, hoparlörün en iyi noktası belirlendikten ve Mackay'in altlarına üçer adet MPod yerleştirmesinden sonra MPod'ların süspansiyonlarını kilitleyen pimleri çektiğinde yaşandı. Sıkıca odaklı imgeleme daha da elle tutulabilir hale geldi, ses sahnesi hoparlörlerin durdukları noktanın dışarısında serbestçe süzölmeye başladı. Bu çıkıntılı MPod bazalar her ne kadar hesaplı olmasalar da M2 ile kullanılmaları şart diye hissediyorum.



Dinleme

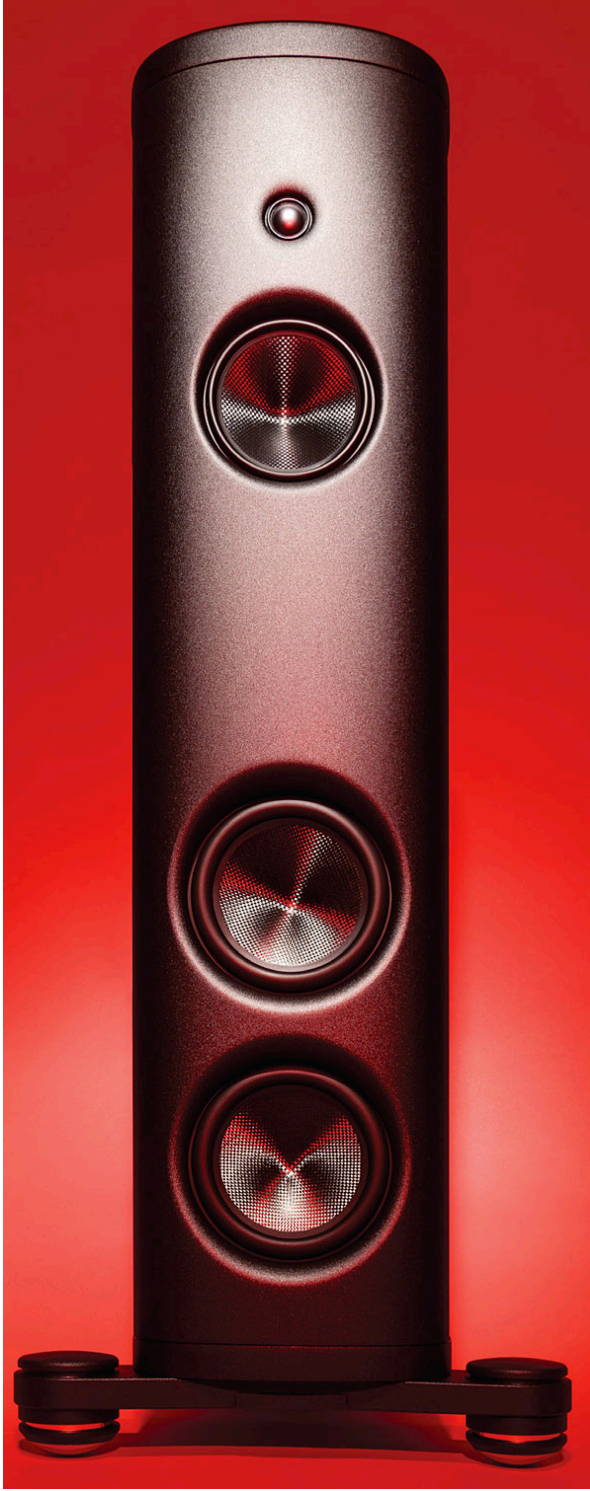
Tüm hoparlör incelemelerimde olduğu gibi M2'yi kritik dinlemeye de test tonlarını kendi ürettiğim Editor Choice CD (Stereophile STPH016-2) ile ve Lamm M1.2 monoblok amfilerle başladım. M2, 1/3-oktav titreşim tonlarını 50Hz bandına kadar tam ağırlıkta ve en az distorsiyon ile üretti, 40Hz bandında seviyede ufak bir düşüş oldu. 32Hz ton odamın en düşük frekans moduna uygun olarak hafif şişti, 25Hz titreşim duyulabilirdi ancak benim dinleme seviyemde 20Hz tonu duyamadım. Bu CD'de yer alan yarım adım aralıklı alçak frekans ton patlamaları 32Hz'e kadar çok temiz seslendirildi, herhangi bir ton üzerinde herhangi bir vurgu olmadan ve diğer hoparlörde rastladığım *ön eko* gibi bir bozucu bir etki oluşmadan. Bu tonları çalarken bir steteskop ile kabin duvarlarını dinledim, 600Hz ve 800Hz arasında bir parça canlılık duyabiliyordum.

Editor's Choice'daki çift mono kayıtlı pink noise ayakta durduğumda içi boş hisliydi, ancak oturduğumda ve kulaklarım yerden 98cm yukarıdaki M2 tizleriyle aynı hizada olduğunda, doğru dengeli, renksiz ve pürüzsüzdüler. Pink Noise geçenlerde 2020 Ocak sayısı için incelediğim Q Acoustics 300'lerde olduğundan daha yumuşak sesleniyordu, ancak, gürültü sinyalinin merkez imajı, gereğine uygun şekilde dar ve stabildi.

Stabil ve doğru stereo imgeleme, bunlar, M2'nin ses testi süresince değişmeyen özelliklerdi. Piyanist Mitsuko Uchida'nın, 1986 yılı Şubat ayında, Stereophile'in o zamanki yayıncısı Larry Archibald ile derginin editörlüğünü J.Gordon Holt'tan devralmam konusunda el sıkıştığımız geceki London Royal Festival Hall'deki performansından beri hayranıyım. Geçenlerde de Ms. Uchida'nın Simon Rattle'ın Berlin Filarmoniye yönettiği 2010 Beethoven Piano Concerto canlı kaydını satın almıştım (24/48 FLAC files, Berliner Philharmoniker BPHR 180241).

"Emperor" konçertosunun pekçok örneği vardır arşivimde ama bu güçlü performans aralarındaki en yüksek mevkiyi kaptı. M2'ler piyanonun imajını önde yarattılar - kayıt da bu şekildeydi sanırım - orkestra, ses sahnesinin arkasında ve sanki sessiz bir ambiyans kubbesi içerisine yerleşmiş şekildeydi. Konçertonun ikinci bölümünün dingin başlangıcındaki her piyano notası mekan içerisinde eksiksiz ve açık bir şekilde yerini alıyordu. M2'nin sahnesinde alışılmamış olan şey dinleme noktamın solundaki çalışma masama geçtiğimde de ses sahnesinin korunmasıydı, tamam, piyano bir parça sola kayıyordu ama Berlin orkestrasının stereo yayılımını eksen üzerinde değilken bile alabiliyordum. Daha önce benzer bir fenomeni sadece bazı ufak mini monitörlerde deneyimlemiştim. Magico gibi kule bir hoparlörün bunu yapabilmesi, ses dağıtım ve düzgün tonal dengesinin bir hürmeti.

M2, kapalı kutulu baslara sahip olsa da alt frekanslar yeri geldiğinde epey okkalı. Uchida'nın "Emperor"unda orkestral baslar gerektiği gibi zengindi ancak netlikten ödün vermiyordu. Musica Nuda'nın Live à Fip (16/44.1 Tidal FLAC stream, BHM Productions) albümündeki "Come Together" parçasında solo kontrbas, tıpkı benim Editor's Choice diskinin kanal ve faz bulma parçalarında kaydettiğim Fender bas gitarım gibi mükemmel ağırlığa sahipti. Tabi her iki enstrüman da M2'nin mükemmel alt frekans netliğinden de faydalanıyordu.



Simon Rattle ile devam ederken, Berlinliler ile çaldığı Sibelius'un 5.Senfonisini (16/44.1 Tidal FLAC stream, Berliner Philharmoniker) stream ediyordum ki, M2'nin alt frekanslarının ne kadar transparan olduğunu açıkca farkettim. 3. ve son bölümünün 4:30 dakikasında Sibelius, senfoninin muğlak tonalitesini tekrarlatmak için baslarda iki "savaşı" notaya, Sol Bemol ve Fa'ya aynı anda yer vermiş. 6:20 de aynısını, ancak bu sefer "aykırı" notalar ile, Mi Bemol ve Sol ile tekrarlamış.

Pek çok hoparlörde, çoğunlukla da az sönümlenmeli bas reflekslerde, basdaki bu aykırılığı duyar ancak partisyona bakmadan sebebini anlayamazsınız. Magico M2'lerde partisyona bakmaya gerek duymuyorsunuz. Frekans olarak çok yakın, ayırd edilebilecek denli birbirine uzak iki perdedeki notaların aykırılığını, tam da Sibelius'un tasarladığı gibi duyabiliyorsunuz. Bu kontrbas aykırılığını gerçek hayatta duyabiliyorum, kayıtlardan ise, genellikle Magico M2'lerin sunduğu kadar berrak algılanmıyor.

Magico M2 sistemimdeyken, beşinci haftanın sonuna doğru, Portland State Chamber Korosunun Litvanyalı çağdaş besteci Eriks Ešenvalds'ın Translation bestesini seslendirdiği ve Mart ayında Naxos'dan çıkacak olan CD'sinin master kaydını yetiştirmek

zorundaydım. Doug Tourtelot ile birlikte orijinal kayıtları 24/96 olarak kaydetmiştik. Yapmam gereken dCS 972 işlemcimi kullanarak değişik gürültü şekillendirme opsiyonları ve örnekleme oran değişiklikleri arasında kaydın yüksek çözünürlüğünü mümkün olduğu kadar koruyanlarını tesbit edip uygulamaktı. Bu görevi yerine getirirken Magico M2'nin transparanlığı ve rekerden arınmış olması kesinlikle bir nimetti. Hangi işlemcinin en iyi olduğu konusunda net bir seçim yapabilmeme olarak sağladılar.

Bu transparanlık MPod standlar ile en azami hale geliyor, ki, bu da aklıma, Wolf'un bunların gürültüyü yok ettiği ve gürültü modülasyonunu azalttığından bahsederken haklı olabileceğini getiriyor. Müzik yokken gürültü de yok tabii ki. Ama müzik varken, gürültü üzerinde geziniyor. Bu gürültü ölçümlerde düşük seviyelerde çıkabilir, ama müzik ile ilişkili hale geldiği için dinleyiciler bu gürültüye, seviyenin gösterdiğinden çok daha yüksek hassasiyet gösterebiliyor.

Sonuç

Hoparlörler için hep denir ki; "iyi bir büyük iyi bir ufaklığı her zaman pataklar!" Geride bıraktığımız 40 yıl boyunca kritik dinlemelerim için hep iyi ufaklar satın aldım ve kullandımsa da —Rogers LS3/5a's, Celestion SL600s, Bowers & Wilkins Silver Signatures, KEF LS50s— hala kulaklarıma hitap edebilen ve birlikte mutlu yaşayabileceğim iyi büyükler de var. Magico'nun M2'si bu istisna kulübe üye olabilenlerden. Evet, pahalı bir hoparlör, zaruri olan MPod bazalar olmasa bile. Ancak, bu seviyede bir kalite, sadece ses değil aynı zamanda yapı kalitesi de, hiçbir zaman ucuz olmamıştır, 2018 kaydı "[How To Build A Magico Loudspeaker in 10 Easy Steps](#)" videsounda da izleyip takdir edebileceğiniz gibi. M2, varlıklı müzik severlerin takdir etmesi için zanaatkarlar tarafından tasarlanmış ve üretilmiş bir hoparlör.