

## Q 시리즈 하이파이 스피커



수상 경력에 빛나는 당사의 유명 하이파이 스피커 제품군의 성공에 힘입어, Q 시리즈는 1991년 이후 9번째 제품으로 재탄생했습니다. 플래그십 하이파이 스피커를 위해 개발한 혁신적인 메타 물질 흡음 기술 (MAT™) 과 음향 기술의 집약을 통해 그 어느 때보다 하이파이 사운드를 쉽게 만나볼 수 있습니다. Q 시리즈는 최신 12 세대 Uni-Q 드라이버 어레이와 첨단 분석 기법을 활용해 미세 조정된 제품입니다. 여기에는 더 자연스럽게 디테일한 사운드를 위해 시그널 경로 응답을 개선하는 크로스오버 재설계도 포함됩니다. 이를 통해 공간에 쉽게 맞춤형으로 원하는 셋업을 설치할 수 있는 포괄적인 여덟 가지 스피커 라인업이 탄생했습니다. 스테레오 음악이든 멀티 채널 홈 시네마이든 Q 시리즈는 모두를 위한 솔루션을 제공합니다.

### MAT™의 혁신적인 흡음 기술

Q 시리즈의 중요한 최신 발전 기술은 바로 메타 물질 흡음 기술 (MAT)<sup>1</sup>로, 정확성과 명확도에 있어 최신 12 세대 Uni-Q 드라이버 어레이의 성능을 한 단계 발전시키는 혁신적인 기술입니다.

MAT는 매우 복잡한 미로와 같은 구조로, 각각의 복잡한 채널이 특정 주파수를 효율적으로 흡수합니다. 채널이 결합되면 음향 블랙홀로 작용하여 트위터 후면에서 발생하는 원치 않는 소리의 99%를 흡수하고, 왜곡을 제거하여 보다 순수하고 자연스러운 음향 성능을 제공합니다.

### 우수한 KEF 사운드

최신 12 세대 Uni-Q 드라이버 어레이와 MAT은 Q 시리즈의 여덟 가지 모델 모두에 포함되어 있으며 디테일한 성능을 보여줍니다. 몇십 년 동안 누적된 당사의 전문성으로 탄생한 이 기술은 최신 시뮬레이션과 분석 도구를 응용했습니다. 이러한 발전은 Q 시리즈의 인상적인 성능에서 각각의 역할을 담당합니다.

Uni-Q 드라이버 어레이는 MAT가 전달하는 성능 향상을 극대화하도록 재설계되었습니다. 트위터 돔을 새로운 메타물질 흡수기에 연결하는 원뿔의 도파관은 깊이에 따른 맞춤 드라이버를 위해 특별히 설계되었습니다. 재설계된 트위터 캡 뎀퍼는 전략적으로 두 개의 다공성 재료 링을 배치하여 공진과 결합을 효과적으로 다루며 디테일과 선명도를 크게 향상시킵니다.

트위터 모터 시스템을 재설계하여 트위터 후면에서 MAT 흡수체로 에너지 전달을 극대화했습니다. 트위터 후면 챔버 통풍구의 면적이 250% 증가하여 더 많은 사운드가 메타물질 흡수체에 도달할 수 있어 그 효율이 향상되었습니다. 또한 돔 뒤의 음향 압력이 크게 감소하여 트위터가 더욱 선형적으로 작동하여 왜곡을 낮출 수 있습니다<sup>2</sup>.

최신 Blade 및 The Reference 스피커에 처음 사용된 플렉서블 디커플링 새시 (Flexible Decoupling Chassis)는 Uni-Q 드라이버 어레이에 사용되어 미드레인지에서 발생하는 사운드의 착색을 극적으로 감소시켰으며, 기존 디커플링 방식에서 발생하는 드라이버 바스켓에 의한 부가적인 사운드 문제도 해결하였습니다. 이는 Uni-Q 새시에서 거대한 미드레인지 모터를 분리하여, 진동이 캐비닛으로 이동하여 원치 않는 소리로 방사되기 전에 진동을 분산시키는 방식입니다<sup>3</sup>.

이러한 혁신이 결합되어 Q 시리즈는 그 어느 때보다 투명하고 생생한 사운드를 구현합니다.

### 주요 특징

- 메타물질 흡음기술 (MAT™)은 고주파수 왜곡을 99% 제거하여 순수하고 자연스러운 사운드를 구현
- 탁월한 음향 정확도를 위해 MAT 드라이버 어레이를 갖춘 맞춤형 12 세대 Uni-Q 탑재
- 향상된 크로스오버 디자인 및 매우 깨끗한 사운드를 위한 미세한 신호 조정
- 선명도와 디테일을 강화하기 위한 3웨이 설계 (Q11 Meta, Q7 Meta, Q Concerto Meta, Q6 Meta)
- 깊고 강력한 베이스를 위한 하이브리드 알루미늄 콘 LF 드라이버 (Q11 Meta, Q7 Meta, Q Concert Meta, Q6 Meta)
- 8 가지 모델 : Q11 Meta, Q7 Meta, Q Concerto Meta, Q3 Meta, Q1 Meta, Q6 Meta, Q8 Meta, Q4 Meta
- 새틴 블랙, 새틴 화이트, 월넛 마감 구매 가능
- 자석 그릴을 통한 드라이버 보호와 미감의 완벽한 균형
- 별도 구매 가능한 B2 벽면 브래킷으로 Q3 Meta 및 Q1 Meta의 벽면 마운트 가능
- Q Concerto Meta, Q3 Meta, Q1 Meta 용 SQ1 플로어 스탠드 별도 항목으로 구매 가능
- 별도 구매 가능한 Q11 Meta 및 Q7 Meta 용 PQ1 받침대 스파이크 키트



<sup>1</sup> 메타물질 흡음 기술은 어쿠스틱 메타머티리얼스 그룹(Acoustic Metamaterials Group)과 공동 개발하였습니다.

<sup>2</sup> Q8 Meta, Q4 Meta, Q3 Meta, Q1 Meta에 해당.

<sup>3</sup> Q11 Meta, Q7 Meta, Q Concerto Meta, Q6 Meta에서 유연한 디커플링 새시를 사용할 수 있습니다.

## 0.5 웨이 추가로 발전된 사운드

발전된 Q 시리즈는 2.5 웨이에서 3 웨이 스피커 설계로 업그레이드되었습니다<sup>4</sup>. 이 업데이트된 구성은 주파수 범위를 분리하는데, Uni-Q 드라이버는 고주파 및 중간 주파를 처리하고 새롭게 설계된 베이스 드라이버는 저주파만을 제어합니다.

이처럼 각각의 주파수 대역에 드라이버를 최적화하여 12 세대 Uni-Q 드라이버의 성능이 더욱 높아졌습니다. 중간 주파 콘의 동작을 최소화해 트위터가 고주파 사운드를 더욱 부드럽고 안정적인 표면으로 전송할 수 있습니다. 동작 감소를 통해 저주파에서 중간 주파의 디스토션이 감소하여 디테일과 명확성이 크게 개선되었습니다.

## 깊고 깨끗한 저음

Q 시리즈는 종이 콘 위에 얇고 오목한 알루미늄 스킨을 얹은 하이브리드 구조의 새로운 베이스 드라이버 디자인<sup>4</sup>을 채택하여 피스톤과 같은 움직임으로 강성을 높여 저음의 펀치와 속도를 향상시킵니다. 3D FEA 에 최적화된 서라운드 지오메트리와 결합하여 높은 편차에서 선형성을 크게 개선합니다. 그 결과 높은 출력에서도 정확하고 민첩한 저음 관리가 가능합니다.

베이스는 성능의 중요한 요소이며, R 시리즈의 저주파 드라이버는 세심하고 정밀하게 설계되었습니다. R 시리즈의 베이스 드라이버는 종이 콘 위에 얇은 오목한 알루미늄 스킨이 놓인 구조로 제작되었습니다. 콘의 고유한 기하학적 구조와 견고함이 결합되어 피스톤과 같은 움직임을 생성하고 강력하고 정확한 속도로 음악을 전달합니다. 드라이버의 마그네틱 시스템은 넓고 균일한 자기장을 생성하고 서스펜션은 깨끗하고 정확한 사운드를 위해 고조파 왜곡을 줄입니다. 그 결과 깊은 곳에서 모든 디테일과 펀치를 드러내는 매우 깊이 있고 민첩한 베이스가 구현되었습니다.

## 1,000 회 측정을 통한 정교한 크로스오버

Q 시리즈의 중요한 요소 중 하나는 정교한 크로스오버로, 모든 스피커 부품을 매끄럽게 결합합니다. 이를 위해 당사 엔지니어들은 영국 메이드스톤에 마련된 당사의 무향 챔버에서 맞춤 제작한 레퍼런스 마이크 어레이를 사용해 각 스피커 모델에 대한 1,000 회 이상의 구체적 측정을 진행했습니다. 동축 및 비동축 측정을 통해 당사 팀에서는 각 모델의 음향적 상호작용을 깊이 이해하고 최신 시뮬레이션과 프로토타입 제작으로 정밀한 크로스오버 설계를 구현할 수 있었습니다. 이러한 정교한 프로세스는 LS50 Meta 를 위해 개발된 것으로 최신 Blade, The Reference, R 시리즈 제작을 통해 강화되어 각 스피커 모델이 정밀한 신호 경로를 최적화하고 최상의 성능을 구현했습니다.

## 엔터테인먼트를 위한 제품

Q 시리즈는 여덟 가지의 특별한 모델로 출시되었습니다. 콤팩트 북셀프 스피커와 강력한 플로어스탠딩 모델부터 슬림한 벽면 스피커와 고성능 홈 시네마 모델까지 아우르는 제품군입니다. 넓은 거실이나 편안한 모서리 벽이든 설치된 공간과 관계없이 Q 시리즈의 다양한 폼 팩터와 기능으로 사용자는 음악, 영화, 게이밍 등 공간과 청음 선호 사항에 맞춰 원하는 하이파이 설정을 큐레이팅할 수 있습니다.

## 다차원적 음악

교향곡에 몰입하거나 좋아하는 밴드의 록 음악을 즐기거나 신나는 플레이리스트를 큐레이팅하세요. Q 시리즈 스피커는 매력적인 오디오 경험을 위한 기능을 갖추고 있습니다. 두 가지 3 웨이 플로어스탠딩 모델인 Q11 Meta 및 Q7 Meta 는 정교한 디테일과 강력한 베이스로 음악에 생동감을 더합니다. 캐비닛이나 책장에 스피커를 배치하고 싶다면 Q 시리즈의 3 웨이 Q Concerto Meta 와 좀 더 컴팩트한 Q3 Meta 및 Q1 Meta 를 포함한 북셀프 스피커를 선택할 수 있습니다. Q 시리즈 북셀프 스피커를 위해 설계된 SQ1 플로어 스탠드는 성능을 최대한 발휘할 수 있는 기반이 되어줍니다. 바닥이나 책장 공간이 제한된 경우 Q3 Meta 및 Q1 Meta 는 별도 구매 가능한 B2 벽면 브래킷을 사용해 쉽게 벽면에 마운트할 수 있습니다. 슬림한 Q4 Meta 는 벽면 스피커 솔루션으로 특별히 설계된 제품입니다. 바닥 공간을 차지하지 않고도 사운드 스퀘어를 좀 더 확장할 수 있는 LCR (좌측, 중앙, 우측) 스피커로도 사용할 수 있습니다.



<sup>4</sup> Q11 Meta, Q7 Meta, Q Concerto Meta, Q6 Meta에 해당.

## 강력한 힘과 다재다능함

Q6 Meta 3 웨이 센터 스피커는 메인 스피커와 동일한 Uni-Q 드라이버가 탑재되어 있어 완벽한 톤 매치와 매끄러운 사운드 스테이지를 만들 수 있습니다. 이는 음성을 좀 더 또렷하고 깨끗하게 만들어주기 때문에 대화가 더욱 명확하게 들립니다. 이 다용도의 박스 폐쇄형 스피커는 LCR(좌측, 중앙, 우측) 스피커로도 사용할 수 있게 설계되어 캐비닛과 알코브에 배치할 수 있습니다.

여기에 더해진 서라운드 사운드로 모든 방향의 사운드와 몰입형 청음의 분위기를 경험하세요. 유연한 Q4 Meta 벽면 스피커는 서라운드 스피커 사용에 이상적입니다. Q8 Meta는 내장 벽면 마운트 기능으로 서라운드 또는 후방 스피커로 사용할 수 있습니다. 또는 돌비 애트모스 높이로 또 다른 메인 스피커에 배치하여 천장에 사운드를 반사해 맞춤형으로 설치할 필요 없이 공간에 돌비 애트모스를 구현할 수도 있습니다. Q 시리즈를 KEF 서브우퍼와 매치하면 더욱 놀라운 경험을 할 수 있습니다. 숲에서 잎이 작게 부스럭거리는 소리나 긴장감 가득한 장면의 점점 커지는 음향까지, Q 시리즈는 중요한 순간을 놓치지 않게 해줍니다.

## 디테일한 디자인

Q 시리즈 스피커는 고급스럽고 은은하게 빛나는 새틴으로 마감되어 모던한 미니멀리스트 디자인입니다. 엄선된 컬러 드라이버 유닛이 포함된 새틴 블랙, 새틴 화이트, 월넛 마감으로 출시되어 어떤 인테리어에도 쉽게 어울리도록 디자인되었습니다.

스피커에는 전용 그릴이 포함되어 필요에 따라 드라이버를 보호할 수 있습니다. 그릴은 일관적인 미감을 위해 컬러가 매치되어 있으며 자석 고정으로 안정적이고 정밀한 피팅이 가능해 Q 시리즈의 깔끔하고 매끄러운 스타일링을 유지합니다.



새틴 블랙



새틴 화이트



월넛

## 스펙



모델	Q11 Meta	Q7 Meta
디자인	3웨이 베이스 리플렉스	3웨이 베이스 리플렉스
드라이브 유닛	Uni-Q 드라이버 어레이: HF: 19mm(0.75인치) 벤트 알루미늄 돔(MAT 포함) MF: 100mm(4인치) 알루미늄 콘 베이스 유닛: LF: 3 x 165mm(6.5인치) 하이브리드 알루미늄 콘	Uni-Q 드라이버 어레이: HF: 19mm(0.75인치) 벤트 알루미늄 돔(MAT 포함) MF: 100mm(4인치) 알루미늄 콘 베이스 유닛: LF: 3 x 165mm(6.5인치) 하이브리드 알루미늄 콘
주파수 범위 (-6dB)	37 Hz - 20 kHz	39 Hz - 20 kHz
일반적 실내 베이스 응답(-6dB)	26 Hz	28 Hz
주파수 응답 (±3dB)	44 Hz - 20 kHz	46 Hz - 20 kHz
크로스오버 주파수	480 Hz, 2.7 kHz	440 Hz, 2.3 kHz
앰프 전력	15 - 225 W	15 - 200 W
감도(2.83V/1m)	89 dB	87 dB
고조파 왜곡 (90dB, 1m)	<2% 29 Hz 이상 <1% 31 Hz - 20 kHz	<2% 35 Hz 이상 <1% 38 Hz - 20 kHz
최대 출력	113 dB	110 dB
임피던스	4 Ω (최소3.2 Ω)	4 Ω (최소3.2 Ω)
무게 *	22.5 kg	18.4 kg
터미널 포함 치수(H x W x D) *	1061 x 210 x 380 mm	950 x 210 x 315 mm
플린스 있는 터미널 포함 치수(H x W x D) *	1112 x 317 x 380 mm	1001 x 317 x 315 mm
색상	새틴 블랙 / 새틴 화이트 / 월넛	새틴 블랙 / 새틴 화이트 / 월넛

\*단위당 측정값



모델	Q Concerto Meta	Q3 Meta	Q1 Meta
디자인	3웨이 베이스 리플렉스	2웨이 베이스 리플렉스	2웨이 베이스 리플렉스
드라이브 유닛	Uni-Q 드라이버 어레이: HF: 19mm(0.75인치) 벤트 알루미늄 돔(MAT 포함) MF: 100mm(4인치) 알루미늄 콘 베이스 유닛: LF: 165mm(6.5인치) 하이브리드 알루미늄 콘	Uni-Q 드라이버 어레이: HF: 19mm(0.75인치) 벤트 알루미늄 돔(MAT 포함) LF/MF: 165mm(6.5인치) 알루미늄 콘 베이스 유닛	Uni-Q 드라이버 어레이: HF: 25mm(1인치) 벤트 알루미늄 돔(MAT 포함) LF/MF: 130mm(5.25인치) 알루미늄 콘 베이스 유닛
주파수 범위 (-6dB)	40 Hz - 20 kHz	42 Hz - 20 kHz	47 Hz - 20 kHz
일반적 실내 베이스 응답(-6dB)	36 Hz	39 Hz	42 Hz
주파수 응답 (±3dB)	48 Hz - 20 kHz	49 Hz - 20 kHz	51 Hz - 20 kHz
크로스오버 주파수	430 Hz, 2.9 kHz	2.0 kHz	2.1 kHz
앰프 전력	15 - 180 W	15 - 150 W	10 - 150 W
감도(2.83V/1m)	85 dB	87 dB	86 dB
고조파 왜곡 (90dB, 1m)	<2% 37 Hz 이상 <1% 91 Hz - 20 kHz	<2% 110 Hz 이상 <1% 135 Hz - 20 kHz	<2% 140 Hz 이상 <1% 170 Hz - 20 kHz
최대 출력	108 dB	109 dB	108 dB
임피던스	4 Ω (최소3.2 Ω)	4 Ω (최소3.2 Ω)	4 Ω (최소3.2 Ω)
무게 *	9.5 kg	8.2 kg	6.1 kg
터미널 포함 치수(H x W x D) *	415 x 210 x 315mm	357 x 210 x 305mm	302 x 180 x 277mm
색상	새틴 블랙 / 새틴 화이트 / 월넛	새틴 블랙 / 새틴 화이트 / 월넛	새틴 블랙 / 새틴 화이트 / 월넛

\* 단위당 측정값

## 스펙



모델	Q6 Meta	Q8 Meta	Q4 Meta
디자인	3웨이 밀폐형 박스	2웨이 밀폐형 박스	2웨이 베이스 리플렉스
드라이브 유닛	Uni-Q 드라이버 어레이: HF: 19mm(0.75인치) 벤트 알루미늄 돔(MAT 포함) MF: 100mm(4인치) 알루미늄 콘  베이스 유닛: LF: 2 x 165mm(6.5인치) 하이브리드 알루미늄 콘	Uni-Q 드라이버 어레이: HF: 25mm(1인치) 벤트 알루미늄 돔(MAT 포함) LF/MF: 130mm(5.25인치) 알루미늄 콘 베이스 유닛	Uni-Q 드라이버 어레이: HF: 25mm(1인치) 벤트 알루미늄 돔(MAT 포함) LF/MF: 130mm(5.25인치) 알루미늄 콘 베이스 유닛
주파수 범위 (-6dB)	52 Hz - 20 kHz	96 Hz - 20 kHz	52 Hz - 20 kHz
일반적 실내 베이스 응답(-6dB)	36 Hz	90 Hz	44 Hz
주파수 응답 ( $\pm 3$ dB)	63 Hz - 20 kHz	105 Hz - 20 kHz	65 Hz - 20 kHz
크로스오버 주파수	560 Hz, 2.7 kHz	2.7 kHz	1.8 kHz
앰프 전력	15 - 200 W	10 - 150 W	10 - 150 W
감도(2.83V/1m)	86 dB	86 dB	86 dB
고조파 왜곡 (90dB, 1m)	<2% 20 Hz 이상 <1% 68 Hz - 20 kHz	<2% 145 Hz 이상 <1% 170 Hz - 20 kHz	<2% 145 Hz 이상 <1% 170 Hz - 20 kHz
최대 출력	109 dB	109 dB	108 dB
임피던스	4 $\Omega$ (최소3.2 $\Omega$ )	4 $\Omega$ (최소3.2 $\Omega$ )	4 $\Omega$ (최소3.2 $\Omega$ )
무게 *	14.1 kg	4.5 kg	5.7 kg
터미널 포함 치수(H x W x D) *	210 x 629 x 303mm	176 x 180 x 259mm	400 x 250 x 142mm
색상	새틴 블랙 / 새틴 화이트 / 월넛	새틴 블랙 / 새틴 화이트 / 월넛	새틴 블랙 / 새틴 화이트 / 월넛

\*단위당 측정값