



OBSESSED WITH HIGH RESOLUTION

THE REFERENCE



Schon von Beginn an steht die KEF Reference-Serie für die perfekte Sound-Wiedergabe. Nach vier Jahrzehnten des stetigen Strebens nach kontinuierlicher Innovation und Weiterentwicklung hat sich der Name KEF als Maßstab für High-End-Akustik-Engineering fest etabliert.

Um Lautsprecher in vollendeter Technik kompromisslos herzustellen, verwendet KEF das computergestützte Konzept des 'Total System Design'. Durch die Nutzung dieser bahnbrechenden Analysen sind KEF- Ingenieure in der Lage, Lautsprecher auf ein halbes Dezibel genau aufeinander abzustimmen. Da diese exakte Anpassung eine perfekte Stereowiedergabe liefert, werden die Lautsprecher der Reference-Serie immer wieder für ihre überragende Wiedergabequalität gelobt. Der Name 'Reference' wurde so geboren.

Eine Klasse für sich

Die Reference Serie umfasst 6 verschiedene Modelle: Zwei elegante Drei-Wege-Standlautsprecher, einen beeindruckenden Drei-Wege-Regallautsprecher, zwei Drei-Wege-Center-Lautsprecher und einen fantastischen 1000-Watt-Subwoofer. Mit diesem breit gefächerten Angebot kombiniert die Reference-Serie phänomenale High-Fidelity-Leistung mit einer Mehrkanal-Vielfalt.

Das Herzstück der Reference ist die wohl größte Innovation in der Geschichte des modernen Lautsprecherdesigns: KEFs Uni-Q Treiber. Durch die Platzierung eines hochmodernen belüfteten 25-mm-Aluminiumkalotten-Hochtöners genau im akustischen Zentrum eines speziellen 125-mm-Mitteltöners, wird die Stereoabbildung enorm verbessert. Beide Treiber interagieren zusammen als eine einzige Schallquelle, die den Raum gleichmäßig mit einem makellosen, natürlichen Klangfeld ausfüllt, egal wo Sie sitzen.

Der leistungsstarke 165 mm Tieftöner, der als Ergänzung zum neuesten KEF Uni-Q-Treiber entwickelt wurde, ist eine Klasse für sich. Die clevere Konstruktion sowie die Liebe zum Detail erzeugt ein äußerst beeindruckendes Musik-Erlebnis und glänzt somit als perfekte Symbiose mit dem Uni-Q Treiber.

Der leistungsstarke 1000 W-Subwoofer verfügt über zwei 500 W Class D-Verstärker, die jeweils einen 225 mm Basstreiber mit extrem geringer Verzerrung antreiben. Die ausgeklügelte KEF Force-Cancelling Technologie

ermöglicht einen effizienteren Betrieb beider Treiber und sorgt für eine deutlich bessere Abstimmung der Basswiedergabe. Wenn Sie noch nie einen wirklich großartigen Subwoofer erlebt haben, werden Sie erstaunt sein, welchen Unterschied er für Ihr Heimkino-Erlebnis macht.

Ob für ein traditionelles Lautsprechersystem oder ein Mehrkanal-Heimkino-Setup, das Sounderlebnis ist so verblüffend realistisch, dass Sie das Gefühl haben, tatsächlich anwesend zu sein. Überwältigende Spezialeffekte von Anfang an. Atemberaubende Dynamik. Vollendete Musikalität, von der Ouvertüre bis zur Coda. Mit einer Genauigkeit, mit der Sie selbst in Ihren Lieblingsstücken Details entdecken, die Ihnen vorher nicht aufgefallen sind. Eine große Erleichterung für den Anwender ist die einfache Aufstellung durch die innovative, flexible Bassreflexrohr-Technologie, die es ermöglicht, die Lautsprecher perfekt auf Ihren Hörraum abzustimmen.

Absolute Detailreue

Jeder Reference-Lautsprecher verströmt das Gefühl von reiner Qualität - kein Wunder, denn alle Lautsprecher werden von KEF-Technikern von Hand in Maidstone, Kent angefertigt. Die Gehäuse werden mithilfe einer computergestützten Technologie, der Finite-Elemente-Analyse (FEA), entwickelt. Die FEA hilft dabei, die perfekte Gehäuseform zu ermitteln. Die Gehäuse sind sowohl in prächtigen Deep Piano Gloss -Lackierungen oder als paarweise aufeinander abgestimmte Holzfurniere verfügbar.

Die maßgefertigten Performance-Stands für Reference 1 und Reference 4c haben die gleiche attraktive Design-Ästhetik und Detailgenauigkeit wie die Lautsprecher selbst. Präzise gefertigte Unterteile und Spikes koppeln die Standfüße mit den Lautsprechern an den Boden an. Somit wird verhindert, dass unerwünschte Schwingungen auf den Boden des Hörbereichs übertragen werden.

KEF's Anspruch an kompromisslose Qualität und makellose Handwerkskunst ist allgegenwärtig. Die Gehäuse sind so designt, dass sie heute genauso elegant und zeitgemäß sind, wie die alten Reference-Serien der Vergangenheit.

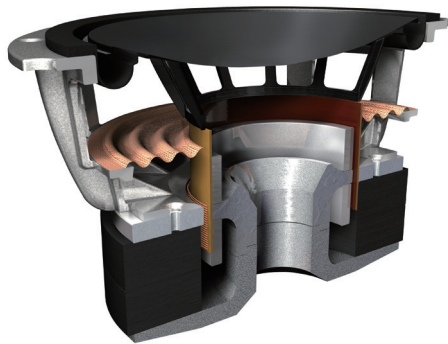
Der Name Reference spricht für sich und begeistert den audiophilen Musikliebhaber - gestern so wie heute.

The Reference. It speaks for itself



Zwei Treiber, eine einzige Schallquelle

Das Herzstück der Reference ist der Uni-Q™ Treiber. Ein hochmoderner, belüfteter Aluminium-Kalottenhoctöner im akustischen Zentrum eines leistungsstarken Mitteltöners, der einen makellosen natürlichen Klang über einen breiten Frequenzbereich liefert.



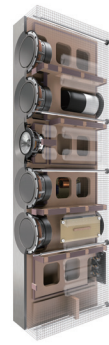
Ein solides Fundament

Saubere, kräftige und artikulierte Bässe sind die Grundlage für eine großartige Stereo- oder Mehrkanaltonwiedergabe. Der Tieftöner der Reference-Serie von KEF verfügt über ein massives, belüftetes Magnetsystem, eine große Aluminiumschwingspule und einen besonders leichten und festen Aluminium-Konus. Unabhängig von der Lautstärke sind Dynamik und Belastbarkeit hervorragend.



Die Offenbarung der kleinsten Details

Der Shadow Flare reduziert drastisch die schädliche Beugung an Gehäusekanten und ermöglicht es dem Uni-Q, auf höchstem Niveau zu arbeiten. Eine präzisionsgeschliffene Oberfläche erweitert den Waveguide-Effekt des Uni-Q für mehr Transparenz, insbesondere bei den subtilen Nuancen von gezupften Saiten und Schlagzeugklängen.



Computer-berechnete Perfektion

Die Reference-Gehäuse sind handgefertigt aus paarweise ausgesuchten Holzurnieren und werden mit einer speziellen Software optimiert, damit die sekundäre Abstrahlung über die Seitenwände minimiert wird. Eine interne Dämpfungsschicht wandelt unerwünschte Frequenzen in Wärme um.



Strömungsgeräusche vermeiden

Zur Reduzierung der Bassreflexrohr-Resonanzen wird die flexible Port-Technologie eingesetzt. Jedes Bassreflexrohr ist regulierbar, so dass der Anwender den Klang an seinen Raum anpassen kann. Das Profil jedes Ports wird mit Hilfe der Strömungssimulation berechnet, um Strömungsgeräusche zu vermeiden, die den Klang verfärbten könnten.



Handverlesene Komponenten

Die KEF-Ingenieure verwenden modernste Software, um die perfekte Frequenzweiche zu berechnen. Jede Komponente wird durch das wichtigste Kriterium geprüft: das menschliche Ohr. Perfektion braucht Zeit, aber die perfekten Ergebnisse sind deutlich hörbar. Reference-Weichen sind sogar vom Gehäuse entkoppelt, um Vibrationen und Übersprechen zu minimieren.

TECHNISCHE DATEN



Model	REFERENCE 1	REFERENCE 3	REFERENCE 5
Design	Drei-Weg-Bassreflex	Drei-Weg-Bassreflex	Drei-Weg-Bassreflex
Treiber	Uni-Q Treiber: HT: 25 mm belüftete Aluminiumkalotte MT: 125 mm Aluminium Bassstreiber: TT: 1 x165 mm Aluminium	Uni-Q Treiber: HT: 25 mm belüftete Aluminiumkalotte MF: 125 mm Aluminium Bassstreiber: TT: 2 x165 mm Aluminium	Uni-Q Treiber: HT: 25mm belüftete Aluminiumkalotte MT: 125 mm Aluminium Bassstreiber: TT: 4 x165 mm Aluminium
Frequenzbereich Freifeld (-6 dB)	kurzes Reflexrohr: 40 Hz - 45 kHz langes Reflexrohr: 37 Hz - 45 kHz	kurzes Reflexrohr: 38 Hz - 45 kHz langes Reflexrohr: 35 Hz - 45 kHz	kurzes Reflexrohr: 35 Hz - 45 kHz langes Reflexrohr: 32 Hz - 45 kHz
Frequenzbereich/typisches Bass-Ansprechverhalten in geschlossenen Räumen (-6 dB)	30 Hz	28 Hz	25 Hz
Frequenzbereich (±3 dB)	45 Hz - 35 kHz	43 Hz - 35 kHz	40 Hz - 35 kHz
Übergangsfrequenz	350 Hz, 2,8 kHz	350 Hz, 2,8 kHz	350 Hz, 2,8 kHz
Verstärkeranforderungen	50 - 200 W	50 - 300 W	50 - 400 W
Empfindlichkeit (2,83 V/ 1 m)	85 dB	87,5 dB	90 dB
Harmonische Verzerrungen erster & zweiter Oberton (90 dB, 1 m)	<0,5 % 40 Hz – 100 kHz <0,2 % 200 Hz – 10 kHz	<0,5 % 40 Hz – 100 kHz <0,2 % 200 Hz – 10 kHz	<0,5 % 40 Hz – 100 kHz <0,2 % 200 Hz – 10 kHz
Spitzenschalldruckpegel bei 1 m mit Rosa Rauschen/ Pink Noise	111 dB	113,5 dB	116 dB
Impedanz	8 Ω (min. 3,2 Ω)	8 Ω (min. 3,2 Ω)	8 Ω (min. 3,2 Ω)
Gewicht	18,2 kg	51,3 kg	60,2 kg
Maße (H x B x T) (mit Frontblende und Anschluss-Terminal)	440 x 205 x 430 mm	1155 x 205 x 470 mm	1350 x 205 x 470 mm
Maße (H x B x T) (mit Frontblende, Anschluss-Terminal & Sockel)	N/A	1202 x 349 x 470 mm	1397 x 349 x 470 mm
Gehäusefarbe	Copper Black Aluminium, Blue Ice White, Silver Satin Walnut	Copper Black Aluminium, Blue Ice White, Silver Satin Walnut	Copper Black Aluminium, Blue Ice White, Silver Satin Walnut



Model	REFERENCE 2c	REFERENCE 4c
Design	Drei-Weg, geschlossen	Drei-Weg-Bassreflex
Treiber	Uni-Q Treiber: HT: 25 mm belüftete Aluminiumkalotte MT: 125 mm Aluminium Bassstreiber: TT: 2 x165 mm Aluminium	Uni-Q Treiber: HT: 25 mm belüftete Aluminiumkalotte MT: 125 mm Aluminium Bassstreiber: TT: 4 x165 mm Aluminium
Frequenzbereich Freifeld (-6 dB)	65 Hz - 45 kHz	kurzes Reflexrohr: 43 Hz - 45 kHz langes Reflexrohr: 40 Hz - 45 kHz
Frequenzbereich/typisches Bass-Ansprechverhalten in geschlossenen Räumen (-6 dB)	46 Hz	33 Hz
Frequenzbereich (±3 dB)	80 Hz – 35 kHz	48 Hz - 35 kHz
Übergangsfrequenz	350 Hz, 2,8 kHz	350 Hz, 2,8 kHz
Verstärkeranforderungen	50 - 300 W	50-400 W
Empfindlichkeit (2,83 V/ 1 m)	87,5 dB	90 dB
Harmonische Verzerrungen erster & zweiter Oberton (90 dB, 1 m)	<0,5 % 40 Hz – 100 kHz <0,2 % 200 Hz – 10 kHz	<0,5 % 40 Hz – 100 kHz <0,2 % 200 Hz – 10 kHz
Spitzenschalldruckpegel bei 1 m mit Rosa Rauschen/ Pink Noise	113,5 dB	116 dB
Impedanz	8 Ω (min. 3,2 Ω)	8 Ω (min. 3,2 Ω)
Gewicht	22,8 kg	45,2 kg
Maße (H x B x T) (mit Frontblende und Anschluss-Terminal)	205 x 630 x 325 mm	205 x 1090 x 470 mm
Gehäusefarbe	Copper Black Aluminium, Blue Ice White, Silver Satin Walnut	Copper Black Aluminium, Blue Ice White, Silver Satin Walnut

Model	REFERENCE 8b
Design	geschlossenes Gehäuse
Tieftöner	2 x 225 mm
Frequenzbereich bei 90 dB Leistung im Freiraum (-6 dB)	18 Hz
Frequenzwiedergabe bei 90 dB im Freiraum (±3 dB)	24 Hz
Verstärker	2 x 500 W Class D mit Schaltnetzteil und DSP-basierter Steuerung
Maximale Leistung (Spitzenschalldruckpegel bei 1 m 50 Hz)	110 dB
Übernahmefrequenzeinstellung	variable Frequenz: 40 Hz bis 160 Hz variabler Ausgang: 12 dB/Oct, 18 dB/Oct, 24 dB/Oct LFE mode: 350 Hz, 18 dB/Oct
Eingänge	Cinch-Eingänge XLR-Eingänge Lautsprecher-Eingang (High Level)
Ausgänge	Cinch-Ausgänge
Netto-Innenvolumen	23 l
Gewicht	34 kg
Maße (H x B x T)	398 x 365 x 429 mm
Energieanforderungen	100 V - 120 V / 220 V - 240 V ~50/60 Hz
Energieverbrauch	1000 W
Gehäusefarbe	Deep piano black

Besuchen Sie [KEF.com](https://www.kef.com), um mehr über KEF und die Produkte zu erfahren.

KEF behält sich das Recht vor, die technischen Daten in Übereinstimmung mit der fortlaufenden Forschung und Entwicklung zu ergänzen oder zu ändern. E&OE.

01.2020 | The Reference