

Mikrofonkapsel MK 22 OffeneNiere™



MK 22 Open Cardioid microphone capsule

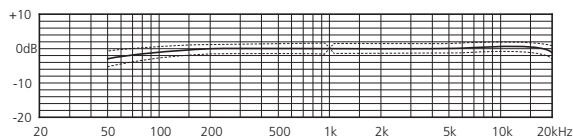




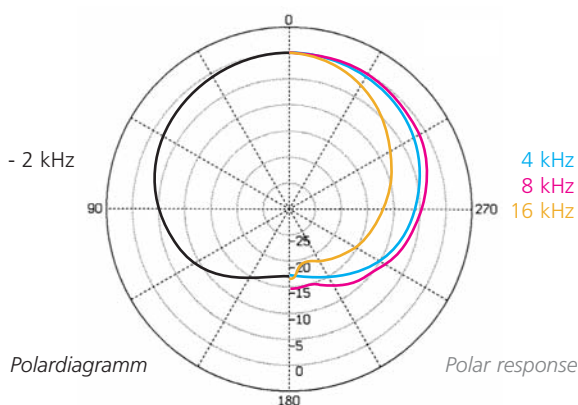
- neuartige Richtcharakteristik: OffeneNiere™
- optimale Kombination der Richtwirkung der klassischen Niere (MK 4) und der Klangeigenschaften der Breiten Niere (MK 21)
- ideal als Stütz- und Solistenmikrofon
- geringe Frequenzabhängigkeit der Richtwirkung

Die MK 22 wurde für den Einsatz als Stützmikrofon entwickelt. Sie vereint die Stärken der Kapseln MK 4 und MK 21. Ihre Richtwirkung ist nur geringfügig kleiner als die der MK 4 Nierenkapsel. Der Klangcharakter erinnert an die Breite Niere MK 21. Das Bündelungsmaß (es liegt bei ca. 4 dB) ist frequenzunabhängig. Die Tiefenwiedergabe ist etwas ausgeprägter als bei der Niere und der Nahheitseffekt geringfügig schwächer.

Die Richtcharakteristik OffeneNiere™ ist von SCHOEPS im Jahr 2008 entwickelt worden. Sie ist zwischen der klassischen Niere und der Breiten Niere angesiedelt. Die Empfindlichkeit bei 90° beträgt -5 dB, die Rückwärtsempfindlichkeit beträgt -16 dB. Sie ist eine spezielle Variante der Niere, die bei guter Richtwirkung einen sehr natürlichen Klang erreicht.



Frequenzgang der MK 22 mit dem CMC 6
Frequency response curve of the MK 22 with the CMC 6



Polardiagramm Polar response

Technische Daten		Specifications
Übertragungsbereich	40 Hz – 20 kHz	Frequency range
Empfindlichkeit	14 mV/Pa	Sensitivity
Ersatzgeräuschpegel		Equivalent noise level
A-bewertet*	14 dB-A	A-weighted*
nach CCIR**	23 dB	CCIR**
Geräuschpegelabstand		Signal-to-noise ratio
(A-bewertet*)	80 dB-A	(A-weighted*)
Grenzschalldruckpegel	131 dB (0.5% THD)	Maximum SPL

*IEC 61672-1, **IEC 60268-1

- new kind of directional pattern: “Open Cardioid”
- optimal combination of classic cardioid directionality (MK 4) with the sonic character of the wide cardioid (MK 21)
- ideal as spot / soloist’s microphone
- directional pattern largely constant throughout the frequency range

The MK 22 has been developed for use as a spot microphone. It unites the strengths of the MK 4 and MK 21 capsules. Its directionality is only slightly less than that of the MK 4 cardioid, while its sonic character is reminiscent of the MK 21 wide cardioid. Its directivity is essentially constant throughout the frequency range. Its inherent low-frequency response is somewhat more pronounced than that of the cardioid, while proximity effect is somewhat less.

The “Open Cardioid” directional pattern, occupying a point on the spectrum between the wide cardioid and classic cardioid patterns, was developed by SCHOEPS in 2008. The response is -5 dB at 90° and there is 16 dB suppression of rear-incident sound. It is in essence a variant cardioid which balances a very natural sound quality with a good degree of directionality.



Die OffeneNiere™ ist auch als KompaktMikrofon CCM 22 erhältlich. Bei KompaktMikrofonen befinden sich Kapsel und Verstärker in einem gemeinsamen Gehäuse.

The Open Cardioid is also available as the CCM 22 compact microphone. Microphones of the CCM Series combine the capsule and miniature amplifier in a unified housing.



Die MK 22 ist das ideale Stütz- und Solistenmikrofon. Die langjährige Erfahrung vieler Tonmeister bei der Arbeit mit den verschiedenen SCHOEPS Nierentypen spielte bei der Entwicklung eine große Rolle. Oft wird die MK 4 als das Referenzmikrofon auch für schwierige Aufnahmesituation herangezogen. Ihr transparenter Klangcharakter und ihre hervorragende Rückwärtsdämpfung machen sie zum universellen „Problem-löser“. Als Alternative kann die MK 21 (Breite Niere) eingesetzt werden, wenn die Aufnahmesituation eine geringere Richtwirkung erlaubt, z.B. für die erste Streichergruppe oder das Solo-Piano. Diese Kapsel wird aufgrund ihres der Kugel ähnlichen Klangcharakters und des weniger ausgeprägten Nahheitseffekts geschätzt. Es entstand nun der Wunsch nach einem Mittelweg, also einer Kapsel, die die Eigenschaften der oben beschriebenen Kapseln in sich vereint. Das Ergebnis ist die MK 22 OffeneNiere™.

The MK 22 is the ideal choice for spot miking or for use as a soloist's microphone. The years of experience which many recording engineers have had with the various types of SCHOEPS cardioid microphones have played a large role in the design process. The MK 4 cardioid is often relied upon as a reference microphone, even in difficult recording situations; its sonic transparency and outstanding suppression of rear-incident sound make it a universal problem-solver. The MK 21 wide cardioid offers an alternative when its lower directivity fits the recording situation, e.g. for the first desk of strings or for solo piano. This capsule type is prized for its sonic character (similar to that of a pure omnidirectional microphone) and its relative lack of proximity effect. Then the wish arose for a "middle way" which would combine these characteristics into a single capsule. The result is the MK 22 Open Cardioid.

Anwendung der MK 22

Die MK 22 OffeneNiere™ wird bevorzugt angewendet bei Instrumental- und Gesangssolisten sowie als Stützmikrofon. Ihr natürlicher Klang bei Klavieraufnahmen wird besonders geschätzt.

Die OffeneNiere™ reagiert im Vergleich zur klassischen Niere weniger kritisch auf Bewegungen der Schallquelle von der Hauptachse weg. Dies ist bei Gesangssolisten und Sprechern vorteilhaft.

MK 22-Kapseln eignen sich gut für den Einsatz im Stereopaar. Mit den bekannten „Williams-Kurven“ kann eine ideale stereofone Anordnung ermittelt werden. Die Kurve für die OffeneNiere™ ist rechts abgebildet. Sie gibt den Aufnahmewinkel in Abhängigkeit von Winkel zwischen den Mikrofonen und Abstand der beiden Mikrofonkapseln an. Eine mögliche Anordnung ergibt sich z.B. mit einem Abstand von 21 cm und einem Winkel zwischen den Mikrofonen von 110°. Für diese Anordnung zweier MK 22 / CCM 22 ist der Montagebügel STC 22 erhältlich.

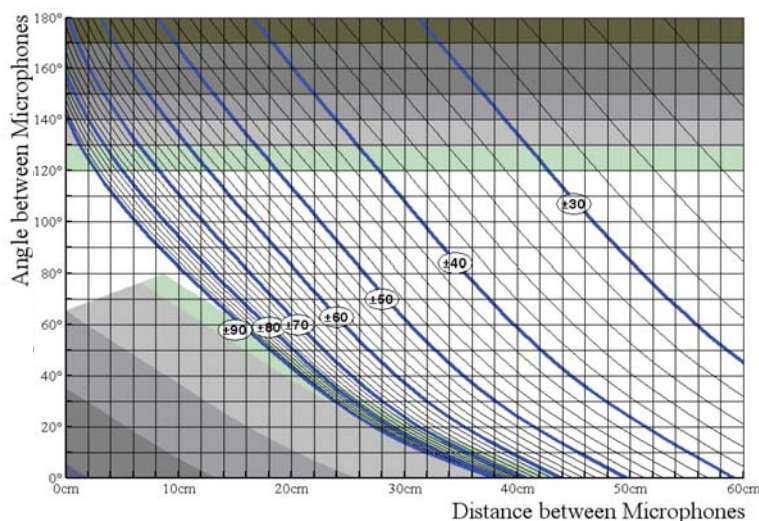
Applications for the MK 22

The MK 22 Open Cardioid is preferred for use with instrumental and vocal soloists, or as a spot microphone. Its natural sound quality is particularly valued when recording the piano.

The Open Cardioid reacts less critically than the classic cardioid if a sound source moves away from the main axis. This is an advantage when miking vocal soloists and speaking voices.

MK 22 capsules are well suited for use as stereo pairs. The well-known "Williams curves" indicate the possibilities for ideal miking arrangements.

The curves shown at left for the Open Cardioid give the stereophonic recording angle as a function of the angle between two microphones and the distance between their capsules. One possible arrangement, for example, would be a distance of 21 cm. with a 110° angle between the microphones. The STC 22 mounting bar facilitates the use of this arrangement with two MK 22 or CCM 22.



Mit freundlicher Genehmigung von Michael Williams
With kind permission of Michael Williams

Das ModulSystem Colette



Das ModulSystem Colette kombiniert Mikrofonkapseln, Mikrofonverstärker und eine große Anzahl verschiedener Zubehörteile.

21 Kapseln

Druckempfänger
Grenzflächenkapseln
Breite Nieren
OffeneNiere™
Nieren
Supernieren
Acht
umschaltbare Kapseln



21 capsules

pressure transducers
boundary-layer capsules
wide cardioids
Open Cardioid
cardioids
supercardioids
figure-8
switchable capsules

Aktives Zubehör

Mikrofonrohre
Filter
Schwanenhäse
Tischmikrofone
Kabel



Active Accessories

microphone tubes
filters
goosenecks
table microphones
cables

6 Verstärker

2 × analog (P48 / P12)
Röhrenversion
Digital AES 42
für Taschensender
mit Batterie betrieben



6 microphone amplifiers

2 × analog (P48 / P12)
tube version
digital AES 42
for pocket transmitters
battery-powered

Zubehör

Elastische Aufhängungen,
Hängeadapter, Klammern,
Stative, Instrumenten-
adapter, Popp- und Wind-
schutze, Windschutzkörbe,
Stereo- und Surround-
Zubehör



Accessories

elastic suspensions, cable
hanger, clamps, stands,
instrument adapters, pop
and windscreens, accesso-
ries for stereo and surround

The Colette modular system combines microphone capsules, microphone amplifiers and a large number of diverse accessories.

The Colette Modular System

