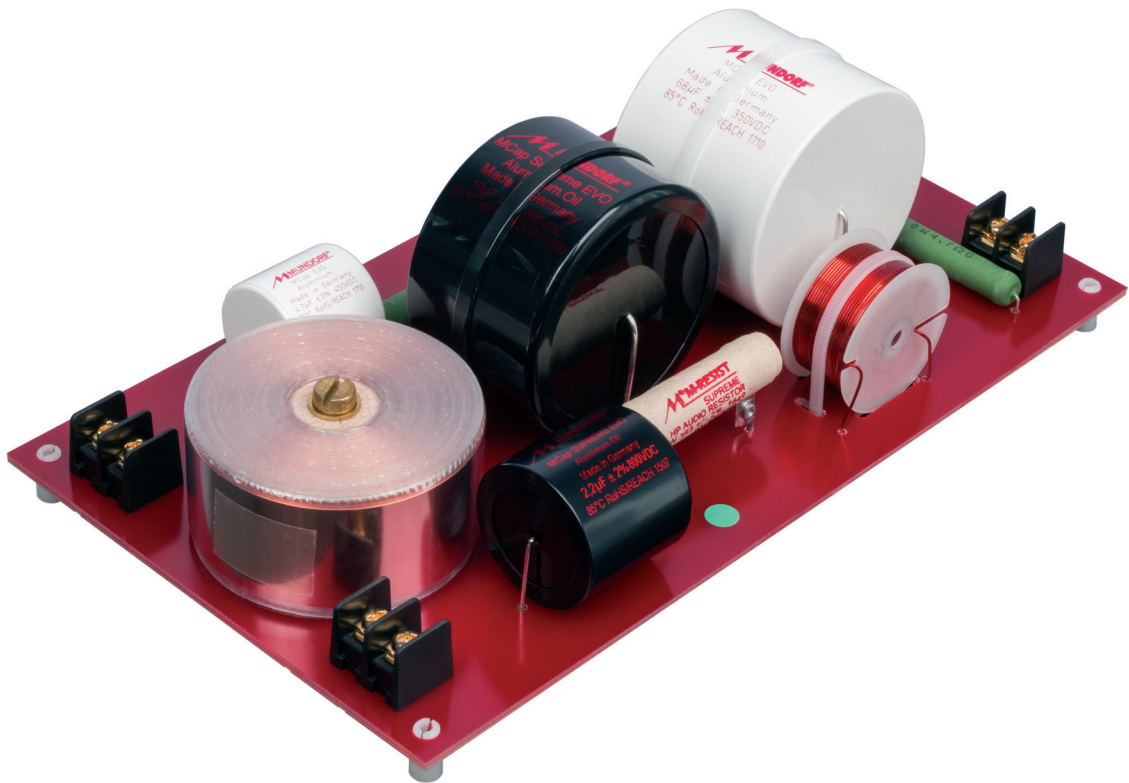




Audioelemente

Dieses Dokument ist ab 1. Juni 2020 gültig.
Alle vorherigen Preislisten verlieren damit ihre Gültigkeit.

Alle Preisangaben inkl. Umsatzsteuer (MwSt.) in der jeweiligen gesetzlichen Höhe.
Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.

Design & Layout Konrad Schaedle, Arrangé - Büro für Grafik/Design, Köln
Text & Tabellen Mirko Filke
Photografien Norbert Mundorf



RoHS konform (bleifrei)
REACH konform



Wir beziehen seit 2008 Ökostrom.



Wir drucken ausschließlich auf recyceltem Papier.

Mundorf EB GmbH
Liebigstr. 110
50823 Köln • Germany

Tel. +49 221 977705-0
Fax: +49 221 977705-99

Website: www.mundorf.com
Email: info@mundorf.com

Die vorliegenden technischen Angaben wurden mit allergrößter Sorgfalt erstellt. Da Fehler trotzdem nicht auszuschließen sind, weisen wir darauf hin, dass für eventuelle Folgen die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, von der Mundorf EB GmbH weder eine Garantie noch juristische Verantwortung oder Haftung übernommen wird.

© Copyright Mundorf EB GmbH 2020
Alle Rechte des Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe
oder Übersetzung, auch auszugsweise, vorbehalten.

Technische Änderungen behalten wir uns jederzeit vor.

Audioelemente

Seite

Grundsätzliche Erläuterungen	5
Über die Auswahl des optimalen Kondensators	6

Audio Kondensatoren



MCap EVO	9
MCap EVO Öl	9
MCap SUPREME EVO	10
MCap SUPREME EVO.Öl	10
MCap EVO SilberGold.Öl	11
MCap SUPREME EVO SilberGold	12
MCap SUPREME EVO SilberGold.Öl	12

Neue Serie 2018



MCap Classic	13
MCap SUPREME Classic	14
MCap SUPREME Classic Silber.Öl	15
MCap SUPREME Classic SilberGold	16
.. MCap SUPREME Classic SilberGold.Öl	16
MCap ZN Classic Film/Folie	17



ECap AC rau	18
ECap AC glatt	19

Netzteil Kondensatoren



MLytic AG	Audio Grade	20
MLytic HV	Hochspannung	22
MLytic HC	Hochstrom	24
MLytic +	4-Pol Filterkondensatoren	26
TubeCap	Filmkondensatoren	28
MPower	Car Audio	29

Neue Serie 2018

Neues Produkt 2018

Spulen

Über die Auswahl des richtigen Spulendrahtes	30
Über die Auswahl des richtigen Spulenkerns	32

Luftspulen



MCoil L	OFC-Runddraht	34
MCoil BL	Backlack	34
MCoil VL	Vakuum imprägniert	35
MCoil LL	HeptaLitze	36
MCoil CFC	Folienspulen	37
MCoil SFC	Silberfolie	39
MCoil SGFC	SilberGold-Folie	39

Neue Serie 2017

Neue Serie 2017

Neue Serie 2017

Neues Produkt 2017

FERRIT / ARONIT Rohrkern



MCoil P	OFC-Runddraht	40
MCoil BP	Backlack	40

Neue Serie 2017

Neue Serie 2017

FERRIT / ARONIT Rollenkernel



MCoil H	OFC Runddraht	42
MCoil BH	Backlack	42
MCoil LH	HeptaLitze	42

Neue Serie 2017

Neue Serie 2017

Neue Preise 2017

Audioelemente

Spulen (Fortsetzung)

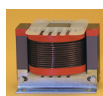
FERON I-Kern



MCoil BS	Backlack	44
MCoil CFS	Folienspulen	45

Neue Serie 2017

FERON Null-Ohm



MCoil N	OFC-Runddraht	46
MCoil BN	Backlack	46
MCoil VN	Vakuum imprägniert	46
MCoil CFN	Folienspulen	48

Neue Serie 2017

Neue Serie 2017

Neue Serie 2017

FERON Trafokern



MCoil T	OFC-Runddraht	49
MCoil BT	Backlack	49
MCoil VT	Vakuum imprägniert	50
MCoil CFT	Folienspulen	51

Neue Serie 2017

Neue Serie 2017

Neue Serie 2017

Widerstände



MResist Hochlast	52
MResist MOX	52
MResist SUPREME	53

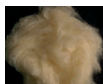
Neue Serie 2017

Lote/Lötzinn



MSolder SilberGold	für Bauelemente	54
MSolder SUPREME SilberGold	für Kabel	54

Dämmmaterial



MSilence Twaron® Einhornschweif	55
MSilence Twaron® Engelshaar	56

Neue Serie 2017

Neue Serie 2017

Audiokabel DIY



MConnect CUW Kupferdrähte	57
MConnect SGW SilberGold Drähte	58

Neue Serie 2018



MConnect BPG Bananenstecker	59
MConnect CLG Kabelschuhe	59
MConnect Flachstecker	59

Terminals



Polklemmen	60
------------	----

Frequenzweichen DIY



Multiboard Universalplatinen	64
Kupferschienen	64
Aluminium Nieten für Spulen	64
Doppelseitiges Klebeband	64
Frequenzweichengehäuse	65
Platinenschraubklemmen	65
Verbindungsbrücken	65

Zusätzliche Dienstleistungen

65

Weitere MUNDORF Produkt Gruppen

66

Der Kondensator

Kondensatoren (lateinisch condensus = Verdichter) sind kapazitiv, d.h. sie speichern elektrische Ladung. Die physikalische Größe, welche die Kapazität [C] (lateinisch capacitas = Fassungsvermögen) angibt, heißt Farad [F] (zu Ehren des englischen Physikers und Chemikers Michael Faraday). Sie bestehen aus zwei Elektroden (elektrische leitenden Flächen), welche in geringen Abstand zueinander angeordnet sind und einem Dielektrikum (isolierende Schicht), welche sich dazwischen befindet.

Ein Kondensator (englisch Capacitor oder kurz Cap) ist ein frequenzabhängiger Widerstand. Diese Eigenschaft macht ihn für Audioanwendungen interessant, denn er kann niedrige Frequenzen (d.h. tiefe Töne) aus dem Musiksinal herausfiltern. Da die Filterwirkung bei zunehmender Frequenz kleiner wird, gilt: Je geringer die Kapazität, desto stärker ist die Filterwirkung (d.h. umso höher ist die Trennfrequenz).

Die Spule

Spulen sind induktive Bauelemente, der zeitlich veränderliche Strom, der sie durchfließt (z.B. ein Musiksinal) erzeugt um den Leiter ein Magnetfeld. Eine Änderung des Stromes erzeugt an den Enden des elektrischen Leiters eine Selbstinduktions-Spannung, die dem Strom entgegenwirkt. Die physikalische Größe, welche die Induktivität [L] (lateinisch inductio = Hereinführung) angibt, heißt Henry [H] (zu Ehren des US-Amerikanischen Physikers Joseph Henry). Sie bestehen aus einem Draht der um einen Kern (im Idealfall Luft) gewickelt wird.

Wie der Kondensator ist auch die Spule (englisch Coil) ein frequenzabhängiger Widerstand. Ihre Filterwirkung nimmt mit wachsender Frequenz zu, wodurch sie in der Lage ist hohe Frequenzen (= hohe Töne) zu eliminieren. D.h. je höher die Induktivität, desto tiefer ist die Trennfrequenz.

Der Widerstand

Widerstände (R) (lateinisch resistere = widerstehen) reduzieren den Strom, welcher sie durchfließt, indem sie einen Teil der Energie in Wärme umwandeln. Die physikalische Größe, welche den elektrischen Widerstand angibt, heißt Ohm [Ω] (nach dem deutschen Physiker Georg Simon Ohm).

Der für Audioanwendungen entscheidende Effekt ist, dass ein Widerstand (englisch Resistor) das gesamte Audiosignal frequenzunabhängig leiser macht. Je höher der Widerstandswert ist, desto mehr Energie wird in Wärme umgewandelt.

Stereofonie

Geringste Toleranzen der im linken und rechten Signalweg eingesetzten Bauteile sind die entscheidende Grundlage für eine wirklichkeitsnahe, stereofone (griechisch stereos = räumlich) Musikwiedergabe; die exakte Ortbarkeit von Musikern sowie eine entsprechende Raumabbildung ist nur möglich, wenn die Eigenschaften beider Kanäle nahezu identisch sind.

Detailreichtum

Die Umwandlung mechanischer Schwingungen in elektrische bezeichnet man als Mikrofonie. Dieser Effekt führt dazu, dass Vibrationen dem elektrischen Musiksinal hinzugefügt werden und dieses so überlagern und verfremden. Die Wiedergabe verliert einerseits an Transparenz und Räumlichkeit, andererseits nehmen Verzerrungen und tonale Verfärbungen deutlich zu. Mechanisch stabile, schwingungsdämpfende Bauelemente sind daher eine unverzichtbare Voraussetzung für eine audiophile Musikwiedergabe.

Rohstoffe & Verarbeitung

Niedrigste Toleranzen und höchste mechanische Stabilität können nur durch den Einsatz von Rohstoffen höchster Qualität und Reinheit, maximaler Sorgfalt bei den Kontrollen sowie einem Höchstmaß an Präzision und Konstanz in der Fertigung garantiert werden. Darüber hinaus sichern diese Eigenschaften, die alle Produkte aus dem Hause MUNDORF auszeichnen, Hörerlebnis auf höchstem Niveau.

Das Dielektrikum und der konstruktive Aufbau sind, neben der verwendeten Elektrode (siehe folgender Abschnitt: Leitermaterialien) entscheidend für die Klangcharakteristik eines Kondensators. Um Ihnen für jeden Anwendungsfall den optimalen Kondensator anbieten zu können, verwenden wir alternative Isoliermaterialien in unterschiedlichen, teilweise selbstentwickelten und patentierten Wickelverfahren.

1.0 Elektrolytkondensatoren

Aluminiumoxid (Al_2O_3) bildet das Dielektrikum in all unseren Elektrolytkondensatoren (Elkos). Es wird auch Tonerde oder Elektro-Korund (ELK) genannt und kommt u.a. als natürliches Mineral vor, dessen Kristalle uns als Saphir oder Rubin bekannt sind. Al_2O_3 ist ein extrem harter und widerstandsfähiger Isolator mit hoher Wärmeleitfähigkeit. Besonders zeichnet sich Aluminiumoxid durch sehr hohe Spannungsfestigkeit bei ultra dünner Schichtstärke aus, und ermöglicht somit die Herstellung äußerst kompakter Kondensatoren mit exzellentem Preis/Leistungs-Verhältnis.

1.1 Gepolte Elkos weisen die kompakteste Bauform auf und werden daher bei sehr großen Kapazitäten eingesetzt, wie sie beispielsweise in der Spannungsversorgung von Verstärkern benötigt werden. Da sie jedoch nicht wechsellspannungsfest sind, können gepolte Elkos keine Audiosignale übertragen.

1.1.1 Mlytic® Speicherkondensatoren weisen eine ganze Reihe von Besonderheiten auf, die alle einem Ziel dienen: Die möglichst authentische Musikwiedergabe. Grundvoraussetzung zur Erreichung dieses Zieles ist die Minimierung der im Kondensator auftretenden, unerwünschten Verluste (ESR) und Induktivitäten (ESL), die das ursprüngliche Signal negativ beeinflussen. Die Verwendung hochreiner Materialien für die Anodenfolie und höchste Fertigungspräzision garantieren eine homogene Ätzstruktur der kristallinen Al_2O_3 -Schicht, die eigentliche Basis für detaillierte Musikwiedergabe mit ausgewogenem Klangcharakter. Der Einsatz einer speziellen, mit Titan beschichteten Kathodenfolie ermöglicht Kondensatoren mit außergewöhnlich niedrigen ESR-Werten, die sich durch eine 'holographische' räumliche Musikwiedergabe mit breiter und tiefer Bühnendarstellung und absolut stabilem Fokus auszeichnen.

Zwischen diesen beiden Folien kombinieren wir hochfließfähige, chlorid- und weitestgehend wasserfreie Longlife-Elektrolyte mit superweichen Spezialpapieren (meist Abacá-Esparto-Papier), die sich durch hohe mechanische Stabilität, herausragende Eigendämpfung und Elektrolytaufnahmefähigkeit auszeichnen. Darüber hinaus verzichten wir bei den Anschlüssen (weltweiter Snap-In-Standard) auf magnetisierbaren, unflexiblen, schlecht leitenden Stahl, Stattdessen verwenden wir - neben den bekannten, mehrfachkontaktierten, massiven Schraubanschlüssen aus Aluminium - für höchste Ströme ausschließlich hochleitfähige verzinnzte Kupferanschlüsse.

1.1.2 Mlytic+® 4-Pol-Filterkondensatoren vereinen ebenfalls diese außergewöhnlichen Technologien. Jedoch erfolgt die Kontaktierung einzeln am jeweiligen Folienanfang und -ende. Diese Nieder-Ampere-Typen haben zwar eine vergleichsweise reduzierte Stromlieferfähigkeit, weisen jedoch außergewöhnliche Filtereigenschaften bei nochmals reduziertem ESR und ESL auf. Das Ingenieurbüro Steinbach (ib.steinbach@netcologne.de) entwickelt für und mit Audio-Herstellern gerne entsprechende Schaltungen.

1.2 Bipolare Elkos (auch Tonfrequenzelkos genannt) besitzen eine zweite Anodenfolie, welche sie wechsellspannungsfest und damit musiksinaltauglich macht. Raue Elkos (engl. ECap raw) besitzen Folien, deren Oberflächen durch einen speziellen Ätzprozess angeraut und somit vergrößert wurden. Glatte Elkos (engl. ECap plain) hingegen werden aus ungeätzten und somit verlustärmeren Folien hergestellt.

2.0 Filmkondensatoren

Polypropylen (PP) wird in all unseren Filmkondensatoren als Dielektrikum eingesetzt. PP ist ein teilkristalliner Kohlenwasserstoff und als Kondensatorfilm unangefochten die weltweite Nr.1. Es erfüllt höchste Ansprüche in punkto Anwendungssicherheit, Impulsbelastbar-, Wechsellspannungs- und Durchschlagsfestigkeit. Einzigartig ist die Stabilität der exzellenten elektrischen Parameter, insbesondere die verschwindend geringe Temperatur- und Frequenzabhängigkeit des Kapazitätswerts sowie des ultraniedrigen Verlustfaktors. Hinzu kommen fantastische mechanische Eigenschaften, wie die gleichmäßige Filmstärke für höchste Fertigungspräzision oder die hohe Elastizität und Thermoplastizität für superstabile und schwingungsgedämpfte Kondensatorwickel.

Selbstverständlich haben wir in den zurückliegenden Jahrzehnten regelmäßig vergleichende Hörversuche mit diversen Alternativen (PTFE, Polyester, PEN oder Polycarbonat) durchgeführt. Diese waren zwar technisch wie klanglich in einzelnen Aspekten teils ebenbürtig oder gar überlegen, stets war jedoch mit PP-Film-Kondensatoren das Gesamterlebnis am schönsten und die Freude an der Musik am größten*.

Über die Auswahl des optimalen Kondensators

2.1 Film/Folien-Kondensatoren (KP) werden aus massiven Metallfolien als Leiter gewickelt. Die hohe Leitfähigkeit und die große Masseträgheit der Metallfolie garantiert einen minimalen Verlustwinkel und verhindert Resonanzen. Dies führt zu einer insgesamt sehr lebendigen und spritzigen Wiedergabe. Die Nachteile des hohen Materialeinsatz sind 1. die Kosten, 2. eine erhöhte Ausfallquote auf Grund der physikalischen Belastung des Dielektrikums und 3. die fehlenden selbstheilenden Eigenschaften (d.h. Durchschläge im Isolator führen zu vollem Signaldurchgang). Daher raten wir vom Einsatz dieser Kondensatoren in Elektronik und in Industrieproduktionen ab!

2.2 Metallisierte Kondensatoren (MKP) werden aus Filmen mit aufgedampfter Metallschicht gewickelt. Diese moderne Bauform ist kompakter, zuverlässiger und preiswerter als Film/Folien-Kondensatoren und verfügt außerdem über hervorragende selbstheilende Eigenschaften (d.h. um die Schadstellen im Dielektrikum herum verdampft der Metallbelag und isoliert diese so gegen vollen Signaldurchgang).

2.2.1 MCap® EVO sind metallisierte PP-Film-Kondensatoren, die auf unserer innovativen EVOLUTION-Wickeltechnologie basieren, die schon in der RXF-Baureihe (Radial eXtra Flach) im Jahr 2005 Premiere feierte. Ihr Hauptmerkmal ist der ungewöhnlich schmale und hohe Kondensatorwickel. Aus dieser Geometrie ergeben sich zwei akustisch deutlich wahrnehmbare Vorteile gegenüber klassischen, einfacher herzustellenden MKP Kondensatoren: Kürzeste, verlustarme Signalwege und große Kontaktflächen (und damit ein extrem niedriger Restwiderstand ESR), zum anderen sind außergewöhnlich viele Windungen parallel geschaltet, wodurch die Induktivität (ESL) minimiert wird. Darüber hinaus werden unsere EVO Kondensatoren nach dem hochpräzisen Wickelprozess in speziell entwickelten, kompakten Gehäusen von Hand vergossen. Hierdurch werden Vibrieren des Wickels und Mikrofonie-Effekte nachhaltig verhindert. Diese Besonderheiten bestimmen das Klangbild mit filigraner Lebendigkeit, fein nuancierter Groß- und Kleinsignal—Dynamik und überzeugender klangfarbiger Authentizität und räumlich präziser Stereophonie.

2.2.2 MCap® SUPREME sind metallisierte PP-Film-Kondensatoren, die auf unserer audiophilen SUPREME-Wickeltechnik basieren. Das spezielle Layout dieser Kondensatorfilme macht es möglich, zwei ineinander-liegende, gegensinnig-gewickelte Kondensatorwickel so miteinander zu verschachteln, dass sich die Induktivitäten der einzelnen Wickel nahezu aufheben. Beide Wickel sind in Reihe geschaltet, woraus folgt, dass für die Herstellung eines 1µF SUPREME-Kondensators zwei Wickel zu je 2µF (insgesamt also Material für 4µF konventioneller Bauform) verarbeitet werden. Dieses seit 1992 bewährte, fertigungstechnisch sehr anspruchsvolle Verfahren bedingt größte Sorgfalt bei der in weiten Teilen manuellen Fertigung. Um eine Verfremdung des Musiksignals durch Mikrofonie auszuschließen, werden sie in einem gesonderten Prozess zusätzlich von Hand mechanisch stabilisiert und anschließend in speziellen Gehäusen vergossen. Dieser hohe Aufwand wird absolut gerechtfertigt durch das faszinierend lebensechte Musikerlebnis mit seiner völlig vom Lautsprecher losgelösten, geradezu holografischen Plastizität der Bühnendarstellung mit scharfen Konturen und überragender Tiefenstaffelung.

2.2.3 MCap® SUPREME EVO sind die perfekte Liaison der beiden vorgenannten Mundorf-MKP-Sonderbauformen und wurden speziell auf die gestiegenen Anforderungen und Möglichkeiten der neuesten Generation von Lautsprecherchassis hin entwickelt und abgestimmt. Neben gesteigertem Wirkungsgrad, Detailreichtum und Übertragungsbereich, zeichnen sich diese Chassis vor allem durch eine bisher ungekannte Synthese von explosiver Dynamik und verzerrungsfreier Seidigkeit aus. Unsere neue Spitzenklasse wird diesen höheren Ansprüchen absolut gerecht, indem sie den belebend-authentischen Verve und die überragend dreidimensionale Räumlichkeit von EVO- und SUPREME-Technologie virtuos zu brillanter, facettenreicher, emotional ergreifender Musikalität zu purer Freude am Hören vereint.

2.2.4 Ölimprägnieren von metallisierten PP-Film-Kondensatoren im Vakuum ist eine besondere Spezialität unseres Hauses und wurde erstmalig im Jahr 2002 beim MCap® SUPREME Silber.Öl angewandt. Bei diesem Prozess werden sogar kleinste Luftbläschen aus dem Kondensatorwickel gepresst und selbst feinste Hohlräume mit Öl gefüllt und gedämpft. Sowohl elektrische als auch mechanische, durch Vibration bedingte Verluste im Kondensator werden somit auf ein Minimum reduziert. Mundorf-Öl-Kondensatoren zeichnen sich durch ihre extrem feine und sehr dynamische Detailzeichnung aus und sind ihrem jeweiligen trockenen Pendant an Präsenz, Geschwindigkeit und Präzision überlegen.

Das Leitermaterial der Elektrode ist, neben dem Isolator und dem konstruktiven Aufbau (siehe vorhergehender Abschnitt: Dielektrika & Bauformen) entscheidend für die Klangcharakteristik eines Kondensators. Um Ihnen für unterschiedliche Anwendungsfälle und Ihre individuellen Ansprüche an das Spektrum und den Facettenreichtum in punkto Tonalität, Klangfarben und Obertöne den optimalen Audiokondensator anbieten zu können, verarbeiten wir fünf verschiedene Leitermaterialien.

3.1 Zink als Elektrodenmaterial ist der Spezialist für höchste Spannungsfestigkeit und wird von uns daher in Kondensatoren für die Spannungsversorgung von Audioelektroniken eingesetzt. Im Vergleich zu Elkos mit ähnlichem Verwendungszweck und maximal 500 bis 550VDC, können wir mit zinkbedampftem PP-Film wechsellspannungsfeste Kondensatoren im kV-Bereich fertigen, die deutlich geringere Verluste, eine unbegrenzte Lebensdauer und herausragende selbstheilende Eigenschaften aufweisen.

Vom Einsatz in Audiokondensatoren sehen wir aufgrund der klanglichen Eigenschaften jedoch ab.

3.2 Zinn zeichnet sich durch seine besondere Weichheit und Geschmeidigkeit aus und eignet sich daher hervorragend als Metallfolie in KP-Kondensatoren. Die mechanische Belastung des Dielektrikums und somit die Ausfallrate, wird durch den Einsatz von Zinnfolie weitestmöglich minimiert und die Eigendämpfung maximiert. Die unglaubliche Dynamik und der Detailreichtum, welche sich aus diesem Aufbau ergeben, kompensieren gleichzeitig auch die charakteristischen klanglichen Nachteile dieses Leitermaterials.

3.3 Kupfer* harmonisiert unserer Erfahrung nach besser mit Papier als mit PP-Film als Dielektrikum und bildet somit die berühmte Ausnahme von der Regel. Die hervorragende Leitfähigkeit von Kupfer führt zu einem dynamischen und detailreichen Klangbild, mit überragender Tonalität und Natürlichkeit in einigen Frequenzbereichen, insgesamt fehlt es ihm jedoch etwas an Brillanz, Ausgeglichenheit und Präzision.

3.4 Aluminium ist infolge seiner auf das Gewicht bezogenen höchsten Leitfähigkeit aller unedlen Metalle, und seines überragenden Preis/Leistungs-Verhältnisses der Standard und Referenzmaßstab im Kondensatorenbau. Für die Herstellung von Aluminium-Elektrolytkondensatoren, auf deren Anodenelektrode durch Formieren (auch anodische Oxidation genannt) das Dielektrikum Al_2O_3 gebildet wird, ist es schlicht unverzichtbar. Aluminium-MKPs zeichnen sich durch eine detailreiche, lebendige und harmonische Musikwiedergabe aus.

3.5 Silber von höchster Reinheit (typ. 99,99%) wird als Leitermaterial wegen der überragenden Fähigkeit, Stimmen und Instrumente noch dynamischer, detailreicher sowie mit mehr Klangfarben wiederzugeben, von vielen Audio-Enthusiasten hoch geschätzt und bevorzugt.

3.6 SilberGold 99% Silber + 1% Gold = 100% Musik. Auf diese schlichte Formel lässt sich der Einsatz dieser Leitermaterial-Legierung verdichten. Das hochreine Gold (typ. 99,99%) verändert die kristalline Struktur von Silber und maximiert dessen sehr gute elektrische Leitfähigkeit. Instrumente und Stimmen entfalten ihre ganze Palette an lebendigen Klangfarben, deren typischer Charakter in allen Nuancen ausgeleuchtet und erlebbar wird. Einerseits „kristallklar“, ist die Wiedergabe gleichzeitig lebendig und natürlich warm, eingebettet in eine fein differenzierte Abbildung von musikalischer Schönheit. Feine Eleganz, tonale Reinheit und seine lebendige Dynamik zeichnen dieses auserlesene Material vor allen anderen aus!



Der **MCap® EVO** wurde 2012 als Nachfolger des RXF entwickelt, um höchsten Musikgenuss auch bei begrenzten Platz- und Budgetverhältnissen zu ermöglichen. Der verwendete PP-Kondensatorfilm wird erst mit einer maximal dicken Aluminiumschicht bedampft, dann in der innovativen EVOLUTION-Technologie präzise gewickelt und anschließend in speziellen Gehäusen von Hand vergossen.



Im Klangbild des **MCap® EVO** machen sich diese Besonderheiten durch klangfarbige Lebendigkeit, nuanciert-transparente Dynamik sowie herausragende Authentizität und Stereophonie bemerkbar. Daneben zeichnet er sich durch geringe Toleranzen, kompakte Abmessungen, niedrige Kosten und höchste Anwendungssicherheit (selbstheilend) aus. Seine asymmetrischen Anschlussdrähte erlauben sowohl die klassisch-horizontale, als auch die vertikal-aufrechte Montage; der kürzere Draht markiert gleichzeitig den Kondensator-Außenwickel.

Ausführliche Informationen über die eingesetzten Technologien finden Sie auf den Seiten 6 bis 8, unter den Stichpunkten **2.0 • 2.2 • 2.2.1 • 3.4**.

Der **MCap® EVO Öl** bietet dank **2.2.4 Ölprägnieren** eine nochmals gesteigerte Dynamik. Seine zusätzliche Ummantelung und die Beschriftung in rot-metallic verleihen ihm ein hochwertiges Aussehen.

ME

MCap EVO

Kapazität [µF]	VDC	Körper Ø* L [mm]	Draht Ø* E/A [mm]	[€]
0,010 ±5%	650	12 * 12	0,6 * 35/35	6,99
0,10 ±5%	650	12 * 12	0,6 * 35/35	6,99
0,15 ±5%	450	16 * 14	0,8 * 35/50	6,99
0,22 ±4%	450	16 * 14	0,8 * 35/50	6,99
0,27 ±4%	450	18 * 14	0,8 * 35/50	6,99
0,33 ±3%	450	18 * 14	0,8 * 35/50	6,99
0,39 ±3%	450	20 * 14	0,8 * 35/50	6,99
0,47 ±3%	450	20 * 14	0,8 * 35/50	6,99
0,56 ±3%	450	22 * 16	0,8 * 35/50	6,99
0,68 ±3%	450	22 * 16	0,8 * 35/50	6,99
0,82 ±3%	450	25 * 16	0,8 * 35/50	6,99
1,00 ±3%	450	25 * 16	0,8 * 35/50	6,99
1,50 ±3%	450	30 * 16	0,8 * 35/50	7,09
1,80 ±3%	450	25 * 21	0,8 * 35/50	7,19
2,20 ±3%	450	25 * 21	0,8 * 35/50	7,19
2,70 ±3%	450	30 * 21	0,8 * 35/50	7,29
3,30 ±3%	450	30 * 21	0,8 * 35/50	7,39
3,90 ±3%	450	25 * 27	0,8 * 35/50	7,49
4,70 ±3%	450	30 * 27	1,0 * 35/60	7,99
5,60 ±3%	450	30 * 27	1,0 * 35/60	8,99
6,80 ±3%	450	35 * 27	1,0 * 35/60	9,99
8,20 ±3%	450	35 * 27	1,0 * 35/60	10,90
10 ±3%	450	40 * 27	1,0 * 35/60	11,90
12 ±3%	450	35 * 35	1,0 * 35/65	12,90
15 ±3%	450	40 * 35	1,0 * 35/75	14,90
18 ±3%	450	50 * 35	1,0 * 35/75	22,90
22 ±3%	450	50 * 35	1,0 * 35/75	24,90
33 ±3%	450	65 * 35	1,2 * 35/90	32,90
47 ±3%	350	50 * 50	1,2 * 35/90	34,90
56 ±3%	350	65 * 50	1,4 * 50/105	39,90
68 ±3%	350	65 * 50	1,4 * 50/105	44,90
82 ±3%	350	75 * 50	1,4 * 50/105	64,90
100 ±3%	350	75 * 50	1,4 * 50/105	69,90
150 ±3%	250	50 * 90	1,4 * 50/140	69,90
220 ±3%	250	65 * 90	1,4 * 50/140	79,90
270 ±3%	250	65 * 90	1,4 * 50/140	99,90
330 ±3%	250	75 * 90	1,4 * 50/140	124,90

NEU

NEU
NEU

Allgemeine Angaben:

Dielektrikum: Polypropylen (PP)

Metallisierung: Aluminium

tan δ: 0,0002@1 kHz · 0,0001@10 kHz

Max. Umgebungstemperatur: 85°C/185°F

Besonders empfohlen für Neuentwicklungen. Weitere Spannungsfestigkeiten, Kapazitäten und individuelle Bedruckung auf Anfrage möglich.

MEO

MCap EVO Öl

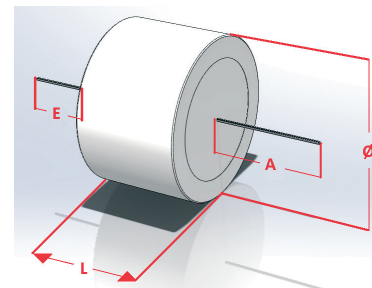
Kapazität [µF]	VDC	Körper Ø* L [mm]	Draht Ø* E/A [mm]	[€]
0,010 ±5%	650	12 * 12	0,6 * 35/35	9,99
0,10 ±5%	650	12 * 12	0,6 * 35/35	9,99
0,15 ±5%	450	16 * 14	0,8 * 35/50	9,99
0,22 ±4%	450	16 * 14	0,8 * 35/50	9,99
0,33 ±3%	450	18 * 14	0,8 * 35/50	9,99
0,47 ±3%	450	20 * 14	0,8 * 35/50	9,99
0,68 ±3%	450	22 * 16	0,8 * 35/50	9,99
1,00 ±3%	450	25 * 16	0,8 * 35/50	9,99
1,50 ±3%	450	30 * 16	0,8 * 35/50	10,50
1,80 ±3%	450	25 * 21	0,8 * 35/50	10,90
2,20 ±3%	450	25 * 21	0,8 * 35/50	10,90
2,70 ±3%	450	30 * 21	0,8 * 35/50	11,50
3,30 ±3%	450	30 * 21	0,8 * 35/50	11,90
3,90 ±3%	450	25 * 27	0,8 * 35/50	12,50
4,70 ±3%	450	30 * 27	1,0 * 35/60	12,90
5,60 ±3%	450	30 * 27	1,0 * 35/60	13,90
6,80 ±3%	450	35 * 27	1,0 * 35/60	14,90
8,20 ±3%	450	35 * 27	1,0 * 35/60	15,90
10 ±3%	450	40 * 27	1,0 * 35/60	16,90
15 ±3%	450	40 * 35	1,0 * 35/75	19,90
18 ±3%	450	50 * 35	1,0 * 35/75	27,90
22 ±3%	450	50 * 35	1,0 * 35/75	29,90
27 ±3%	450	65 * 35	1,2 * 35/90	34,90
33 ±3%	450	65 * 35	1,2 * 35/90	37,90
39 ±3%	350	50 * 50	1,2 * 35/90	37,90
47 ±3%	350	50 * 50	1,2 * 35/90	39,90
56 ±3%	350	65 * 50	1,4 * 50/105	44,90
68 ±3%	350	65 * 50	1,4 * 50/105	49,90
100 ±3%	350	75 * 50	1,4 * 50/105	74,90
150 ±3%	250	50 * 90	1,4 * 50/140	74,90
220 ±3%	250	65 * 90	1,4 * 50/140	89,90

Der **MCap® SUPREME EVO** ist eine absolute Neuentwicklung aus 2015. Er vereint die exzellente Impulswiedergabe der EVOLUTION- Wickeltechnologie mit der unerreicht holografischen Räumlichkeit der SUPREME-Wickeltechnik in einem dank Aluminiumleiter vergleichsweise preisgünstigen Kondensator.

Nach Durchlaufen unseres neuesten und besten Wickelprozesses, werden die Kondensatoren zur Minimierung von Mikrofonie von Hand in Aluminiumrohren vergossen. Die asymmetrischen Anschlussdrähte erlauben sowohl die klassisch-horizontale, als auch die vertikal-aufrechte Montage; der kürzere Draht markiert gleichzeitig den Kondensator-Außenwickel.

Ausführliche Informationen über die eingesetzten Technologien finden Sie auf den Seiten 6 bis 8, unter den Stichpunkten **2.0 • 2.2 • 2.2.3 • 3.4.**

Der **MCap® SUPREME EVO ÖI** bietet dank **2.2.4 Ölimprägnieren** eine nochmals gesteigerte Präsenz und Dynamik.



Allgemeine Angaben:

Dielektrikum: Polypropylen (PP)
Metallisierung: Aluminium
tan δ: 0,0002@1 kHz · 0,0001@10 kHz
Max. Umgebungstemperatur: 85°C/185°F
Besonders empfohlen für Neuentwicklungen. Weitere Spannungsfestigkeiten, Kapazitäten und individuelle Bedruckung auf Anfrage möglich.

SE

MCap SUPREME EVO

Kapazität		Körper		Draht	
[µF]	VDC	Ø * L [mm]	Ø * E/A [mm]		[€]
0,10±2%	1000	17 * 23	0,6 * 35/45		14,90
0,15±2%	1000	21 * 23	0,8 * 35/48		15,90
0,22±2%	1000	26 * 23	0,8 * 35/50		16,90
0,33±2%	1000	31 * 23	0,8 * 35/50		17,90
0,47±2%	1000	31 * 23	0,8 * 35/50		18,90
0,68±2%	1000	36 * 23	0,8 * 35/55		19,90

SEO

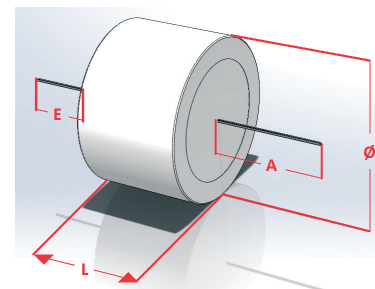
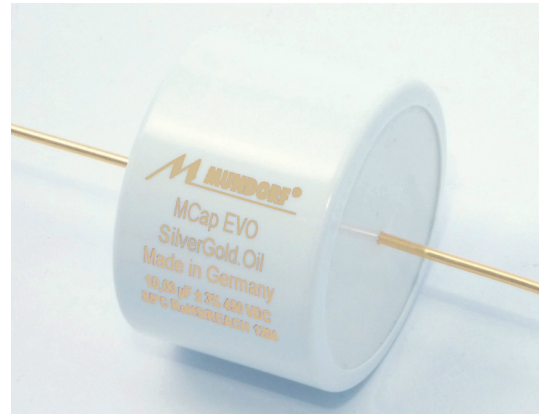
MCap SUPREME EVO ÖI

Kapazität		Körper		Draht	
[µF]	VDC	Ø * L [mm]	Ø * E/A [mm]		[€]
1,0±2%	1000	36 * 28	1,0 * 35/60		24,90
1,5±2%	1000	41 * 28	1,0 * 35/60		26,90
2,2±2%	800	36 * 33	1,0 * 35/65		28,90
2,7±2%	800	41 * 33	1,0 * 35/70		31,90
3,3±2%	800	46 * 33	1,4 * 35/70		34,90
3,9±2%	800	46 * 33	1,4 * 35/70		39,90
4,7±2%	800	51 * 33	1,4 * 35/75		44,90
5,6±2%	800	56 * 33	1,4 * 40/75		49,90
6,8±2%	800	51 * 41	1,4 * 35/80		54,90
8,2±2%	800	56 * 41	1,4 * 40/85		59,90
10±2%	800	66 * 41	1,4 * 45/90		69,90
15±2%	800	76 * 41	1,4 * 50/95		79,90
18±2%	700	66 * 55	1,4 * 45/100		79,90
22±2%	700	66 * 55	1,4 * 45/100		84,90
27±2%	700	76 * 55	1,4 * 50/105		89,90
33±2%	600	66 * 67	1,4 * 45/115		99,90
47±2%	600	76 * 67	1,4 * 50/120		119,90

Der **MCap® EVO SilberGold.Öl** wurde 2012 speziell entwickelt, um die SilberGold-typischen, kraftvoll leuchtenden und fein nuancierten Klangfarben in so kompakter und preiswerter Form wie möglich zu realisieren. Die somit ebenfalls möglichen, großen Kapazitätswerte erlauben zudem den effizienten Einsatz in hochwertigen Mitteltonanwendungen.

Der selbstheilende PP-Kondensatorfilm wird nach dem EVOLUTION-Wickelprozess ölprägniert und in speziellen Gehäusen von Hand vergossen. Eine Beeinflussung des Audiosignals durch Mikrofonie wird damit praktisch ausgeschlossen. Die direkt-vergoldeten, asymmetrischen Reinkupferanschlüsse erlauben sowohl die klassisch-horizontale, als auch die vertikal-aufrechte Montage; der kürzere Draht markiert gleichzeitig den Kondensator-Außenwickel.

Ausführliche Informationen über die eingesetzten Technologien finden Sie auf den Seiten 6 bis 8, unter den Stichpunkten **2.0 • 2.2 • 2.2.1 • 2.2.4 • 3.6.**



Allgemeine Angaben:

Dielektrikum: Polypropylen (PP)
Metallisierung: 99% Silber + 1% Gold
tan δ: 0,0002@1 kHz · 0,0001@10 kHz
Max. Umgebungstemperatur: 85°C/185°F
Besonders empfohlen für Neuentwicklungen.
Weitere Spannungsfestigkeiten, Kapazitäten
und individuelle Bedruckung auf Anfrage möglich.

MCap EVO SilberGold.Öl

Kapazität [µF]	VDC	Körper Ø* L [mm]	Draht Ø* E/A [mm]	[€]
0,010 ±5%	650	12 * 12	0,6 * 35/35	21,90
0,10 ±5%	650	12 * 12	0,6 * 35/35	21,90
0,15 ±5%	450	16 * 14	0,8 * 35/50	21,90
0,22 ±4%	450	16 * 14	0,8 * 35/50	21,90
0,33 ±3%	450	18 * 14	0,8 * 35/50	23,90
0,47 ±3%	450	20 * 14	0,8 * 35/50	25,90
0,68 ±3%	450	22 * 16	0,8 * 35/50	27,90
1,00 ±3%	450	25 * 16	0,8 * 35/50	29,90
1,50 ±3%	450	30 * 16	0,8 * 35/50	34,90
2,20 ±3%	450	25 * 21	0,8 * 35/50	39,90
2,70 ±3%	450	30 * 21	0,8 * 35/50	44,90
3,30 ±3%	450	30 * 21	0,8 * 35/50	49,90
3,90 ±3%	450	25 * 27	0,8 * 35/50	54,90
4,70 ±3%	450	30 * 27	1,0 * 35/60	59,90
5,60 ±3%	450	30 * 27	1,0 * 35/60	64,90
6,80 ±3%	450	35 * 27	1,0 * 35/60	69,90
8,20 ±3%	450	35 * 27	1,0 * 35/60	79,90
10 ±3%	450	40 * 27	1,0 * 35/60	89,90
15 ±3%	450	40 * 35	1,0 * 35/75	99,90
22 ±3%	450	50 * 35	1,0 * 35/75	119,90
33 ±3%	450	65 * 35	1,2 * 35/90	169,90
47 ±3%	350	50 * 49	1,2 * 35/90	219,90
68 ±3%	350	65 * 49	1,4 * 50/105	269,90
100 ±3%	350	75 * 49	1,4 * 50/105	319,90

Audio Kondensatoren MCap SUPREME EVO SilberGold



Der **MCap® SUPREME EVO SilberGold** ist seit 2015 unser unangefochtenes Kondensator-Spitzenmodell. Es vereint all unsere Technologie-Highlights, wie SilberGold-Metallisation, SUPREME- und EVOLUTION-Wickeltechnik und über 30 Jahren Erfahrung in der Herstellung audiophiler Meisterwerke zu einem einzigartigen Kondensator-Typ von ebenso einzigartiger Musikalität: fein-nuancierte und lebendig-leuchtende Klangfarben, die sich mit höchster Präzision, Präsenz und dreidimensionaler Plastizität zu einem atemberaubend schönen, live-haftigen Musikerlebnis vereinen.

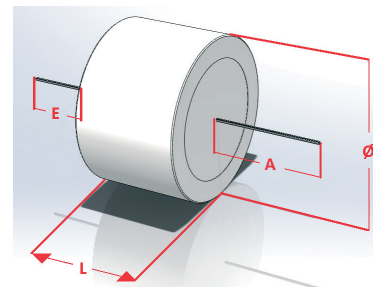
Metallisiertes Polypropylen als Dielektrikum, garantiert auch hier geringe Toleranzen und höchste Anwendungssicherheit dank seinen selbstheilenden Eigenschaften. Nach dem Durchlaufen unseres neuen Spitzen-Wickelprozesses werden die Kondensatorwickel zwecks Minimierung von Mikrofonie von Hand in Aluminiumrohren vergossen. Die direkt-vergoldeten, asymmetrischen Reinkupferanschlüsse erlauben sowohl die klassisch-horizontale, als auch die vertikal-aufrechte Montage; der kürzere Draht markiert gleichzeitig den Kondensator-Außenwickel.

Ausführliche Informationen über die eingesetzten Technologien finden Sie auf den Seiten 6 bis 8, unter den Stichpunkten **2.0 • 2.2 • 2.2.3 • 3.6**.

Der **MCap® SUPREME EVO SilberGold.Öl** bietet dank **2.2.4 Ölimprägnieren** eine nochmals gesteigerte Präsenz und Dynamik.

Allgemeine Angaben:

Dielektrikum: Polypropylen (PP)
Metallisierung: 99% Silber + 1% Gold
tan δ : 0,0002@1 kHz · 0,0001@10 kHz
Max. Umgebungstemperatur: 85°C/185°F
Besonders empfohlen für Neuentwicklungen.
Weitere Spannungsfestigkeiten, Kapazitäten und individuelle Bedruckung auf Anfrage möglich.



SESG

MCap SUPREME EVO SilberGold

Kapazität [μF]	VDC	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * E/A [mm]	[€]
0,0010±5%	1500	14 * 16	0,6 * 35/35	34,90
0,010±3%	1500	14 * 16	0,6 * 35/35	37,90
0,10±2%	1000	17 * 23	0,6 * 35/45	39,90
0,15±2%	1000	21 * 23	0,8 * 35/48	41,90
0,22±2%	1000	26 * 23	0,8 * 35/50	44,90
0,33±2%	1000	31 * 23	0,8 * 35/50	49,90
0,47±2%	1000	31 * 23	0,8 * 35/50	54,90
0,68±2%	1000	36 * 23	0,8 * 35/55	59,90

SESGO

MCap SUPREME EVO SilberGold.Öl

Kapazität [μF]	VDC	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * E/A [mm]	[€]
1,0±2%	1000	36 * 28	1,0 * 35/60	69,90
1,5±2%	1000	41 * 28	1,0 * 35/60	79,90
2,2±2%	800	36 * 33	1,0 * 35/65	89,90
2,7±2%	800	41 * 33	1,0 * 35/70	99,90
3,3±2%	800	46 * 33	1,4 * 35/70	109,90
3,9±2%	800	46 * 33	1,4 * 35/70	119,90
4,3±2%	800	51 * 33	1,4 * 35/75	129,90
4,7±2%	800	51 * 33	1,4 * 35/75	139,90
5,1±2%	800	56 * 33	1,4 * 40/75	149,90
5,6±2%	800	56 * 33	1,4 * 40/75	159,90
6,2±2%	800	51 * 41	1,4 * 35/80	169,90
6,8±2%	800	51 * 41	1,4 * 35/80	179,90
7,5±2%	800	56 * 41	1,4 * 40/85	189,90
8,2±2%	800	56 * 41	1,4 * 40/85	199,90
10±2%	800	66 * 41	1,4 * 45/90	249,90
15±2%	800	76 * 41	1,4 * 50/95	349,90
22±2%	700	66 * 55	1,4 * 45/100	399,90
33±2%	600	66 * 67	1,4 * 45/115	499,90
47±2%	600	76 * 67	1,4 * 50/120	599,90

Audio Kondensatoren MCap Classic

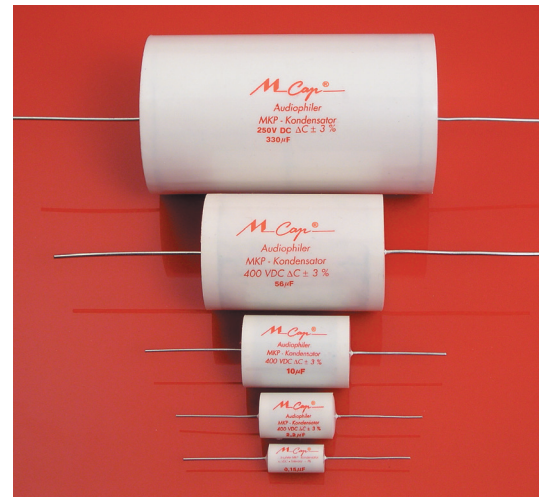
Inner Excellence

Die Baureihe **MCap® Classic** bildet seit 1990 die Basis der Mundorf Audio-Filmkondensatoren. Der Verzicht auf ein zusätzliches Gehäuse, das einfache Bedruckungsverfahren und die klassisch-längliche Bauform ermöglichen unsere nach wie vor kompakteste und preiswerteste MKP-Bauform.

Getreu unserem Leitmotiv „Inner Excellence“ garantieren beste Materialauswahl und höchste Fertigungsqualität bereits bei unserem Einstiegsmodell niedrige Toleranzen und maximale Anwendungssicherheit. Sein räumliches, präzises Klangbild, die detailreiche, harmonische Musikwiedergabe und Dynamik werden beim **MCap® Classic** mit Aluminium-bedampfter PP-Kondensatorfolie sichergestellt.

Ausführliche Informationen über die eingesetzten Technologien finden Sie auf den Seiten 6 bis 8, unter den Stichpunkten

2.0 • 2.2 • 3.4.



Allgemeine Angaben:

Dielektrikum: Polypropylen (PP)
Metallisierung: Aluminium
tan δ : 0,0002@1 kHz · 0,0001@10 kHz
Max. Umgebungstemperatur: 85°C/185°F
Empfohlen für Neuentwicklungen.
Weitere Kapazitäten und individuelle Bedruckung auf Anfrage möglich.

MCAP250

MCap Classic, 250 VDC

Kapazität [μF] ±5%	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	[€]
1,0	11 * 23	0.8 * 30	2,99
1,5	13 * 23	0.8 * 30	3,19
2,2	13 * 28	0.8 * 30	3,39
2,7	15 * 28	0.8 * 30	3,59
3,3	16 * 28	0.8 * 30	3,79
3,9	17 * 28	0.8 * 30	3,99
4,7	16 * 33	0.8 * 30	4,19
5,6	18 * 33	1.0 * 35	4,39
6,8	20 * 33	1.0 * 35	4,79
8,2	22 * 33	1.0 * 35	5,49
10	22 * 35	1.0 * 35	6,29
12	26 * 39	1.0 * 35	7,99
15	26 * 39	1.0 * 35	9,49
18	29 * 44	1.0 * 40	10,90
22	29 * 44	1.0 * 40	12,90
33	33 * 49	1.0 * 45	16,90
47	37 * 54	1.2 * 45	21,90
68	43 * 61	1.2 * 45	27,90
82	47 * 61	1.2 * 45	34,90
100	46 * 66	1.6 * 55	44,90



MCAP630

MCap Classic, 630 VDC

Kapazität [μF] ±3%	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	[€]
0,10	10 * 19	0.8 * 30	3,19
0,15	10 * 21	0.8 * 30	3,19
0,22	10 * 23	0.8 * 30	3,19
0,33	12 * 23	0.8 * 30	3,29
0,47	12 * 25	0.8 * 30	3,49
0,68	14 * 26	0.8 * 30	3,69
1,0	16 * 26	0.8 * 30	3,99
1,5	17 * 29	0.8 * 30	4,29
2,2	18 * 34	1.0 * 35	4,79
3,3	22 * 34	1.0 * 35	5,39
4,7	24 * 39	1.0 * 35	5,99
6,8	26 * 44	1.0 * 40	7,99
10	29 * 49	1.0 * 40	9,99

MCAP400

MCap Classic, 400 VDC

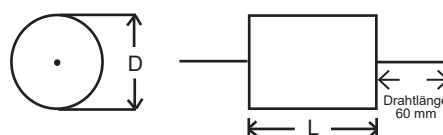
Kapazität [μF] ±3%	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	[€]
1,0	12 * 23	0.8 * 30	3,49
1,5	14 * 28	0.8 * 30	3,69
2,2	16 * 28	0.8 * 30	3,99
2,7	18 * 29	0.8 * 30	4,29
3,3	17 * 34	0.8 * 35	4,59
3,9	18 * 34	0.8 * 35	4,99
4,7	20 * 34	1.0 * 35	5,49
5,6	22 * 34	1.0 * 35	5,99
6,8	24 * 34	1.0 * 35	6,99
8,2	24 * 39	1.0 * 35	7,99
10	26 * 39	1.0 * 35	8,99
15	28 * 46	1.0 * 40	12,90
22	34 * 46	1.0 * 40	18,90

Der **MCap® SUPREME Classic** konnte sich schon bald nach seiner Markteinführung 1992 als international anerkannter Spitzenkondensator etablieren und gilt heute vielen Nutzern als Meilenstein der modernen audiophilen Kondensatorentechnik.

Der selbstheilende PP-Kondensatorfilm wird erst mit einer maximal dicken Aluminiumschicht bedampft, dann in der charakteristischen SUPREME-Technologie präzise gewickelt und anschließend zur Minimierung von Mikrofonie in speziellen Aluminiumbechern von Hand vergossen.

In der Musikwiedergabe finden sich diese Besonderheiten in seiner faszinierend holografischen Räumlichkeit und der tonalen Ausgewogenheit wieder.

Ausführliche Informationen über die eingesetzten Technologien finden Sie auf den Seiten 6 bis 8, unter den Stichpunkten **2.0 • 2.2 • 2.2.2 • 3.4.**



Allgemeine Angaben:

Dielektrikum: Polypropylen (PP)
Metallisierung: Aluminium
tan δ: 0,0002@1 kHz · 0,0001@10 kHz
Max. Umgebungstemperatur: 85°C/185°F
Weitere Kapazitäten und individuelle
Bedruckung auf Anfrage möglich.

SUP8

MCap SUPREME Classic

Kapazität [µF] ±2%	VDC	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	[€]
1,0	800	20 * 39	1.0 * 60	15,90
1,5	800	25 * 52	1.0 * 60	16,90
1,8	800	25 * 52	1.0 * 60	17,90
2,2	800	25 * 52	1.0 * 60	19,90
2,7	800	30 * 56	1.0 * 60	21,90
3,3	800	30 * 56	1.4 * 60	23,90
3,9	800	30 * 56	1.4 * 60	26,90
4,7	800	36 * 56	1.4 * 60	29,90
5,6	800	36 * 56	1.4 * 60	34,90
6,8	800	41 * 53	1.4 * 60	39,90
8,2	800	36 * 106	1.4 * 60	44,90
10	800	36 * 106	1.4 * 60	49,90

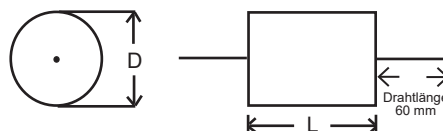
Audio Kondensatoren MCap SUPREME Classic Silber.Öl

Inner Excellence

Im MCap® SUPREME Classic Silber.Öl verbanden sich 2002 erstmalig die Vorteile metallisierter PP-Filmkondensatoren mit den klanglichen Vorzügen ölprägnierter Kondensatoren sowie der überragenden Detailtreue und Lebendigkeit von Silberleitern.

Silber von höchster Reinheit (typ. 99,99%) wird erst in maximaler Schichtdicke aufgedampft, dann in der angesehenen SUPREME-Wickeltechnik weiterverarbeitet, mit verzinnnten Kupferdrähten versehen und anschließend in Aluminiumbechern vergossen.

Ausführliche Informationen über die eingesetzten Technologien finden Sie auf den Seiten 6 bis 8, unter den Stichpunkten [2.0](#) • [2.2](#) • [2.2.2](#) • [3.5](#).



Allgemeine Angaben:

Dielektrikum: Polypropylen (PP)
Metallisierung: Silber
tan δ : 0,0002@1 kHz · 0,0001@10 kHz
Max. Umgebungstemperatur: 60°C/140°F
Weitere Kapazitäten und individuelle
Bedruckung auf Anfrage möglich.

SUP.SO

MCap SUPREME Classic Silber.Öl

Kapazität [µF]		VDC	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	[€]
0,10	±5%	1000	17 * 36	0.8 * 60	37,90
0,22	±5%	1000	19 * 39	0.8 * 60	38,90
0,33	±5%	1000	19 * 39	1.0 * 60	39,90
0,47	±3%	1000	26 * 41	1.0 * 60	44,90
0,68	±3%	1000	26 * 41	1.0 * 60	49,90
1,0	±3%	1000	31 * 42	1.4 * 60	59,90
1,5	±3%	1000	36 * 42	1.4 * 60	69,90
2,2	±3%	1000	41 * 57	1.4 * 60	84,90
3,3	±3%	1000	41 * 57	1.4 * 60	109,90
4,7	±2%	1000	41 * 71	1.4 * 60	139,90
5,6	±2%	1000	46 * 71	1.4 * 60	159,90
6,8	±2%	1000	50 * 71	1.4 * 60	179,90

Audio Kondensatoren MCap SUPREME Classic SilberGold



Mit dem **MCap® SUPREME Classic SilberGold** sind wir 2004 einmal mal mehr unserem Anspruch als einer der führenden Hersteller audiophiler Bauelemente gerecht geworden. In diesem Kondensator vereint sich die faszinierend drei-dimensionale Räumlichkeit unserer SUPREME-Wickeltechnik mit dem unübertroffenen Spektrum an lebendigen Klangfarben, durch das sich die von uns entwickelte SilberGold-Legierung auszeichnet.

Das Hörerlebnis mit **MCap® SUPREME Classic SilberGold** Kondensatoren zeichnet sich ganz besonders durch musikalische Schönheit und Eleganz, fein-nuancierte und lebendig-leuchtende Klangfarben, eine extrem feine Detailzeichnung und reine Freude an Musik aus.

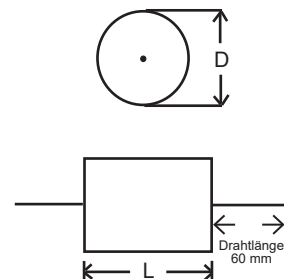
Ausführliche Informationen über die eingesetzten Technologien finden Sie auf den Seiten 6 bis 8, unter den Stichpunkten **2.0 • 2.2 • 2.2.2 • 3.6**.

Mittels **2.2.4 Ölimprägnieren** werden beim **MCap® SUPREME Classic SilberGold.Öl** sowohl elektrische als auch mechanische, durch Vibration bedingte Verluste im Kondensator, abermals reduziert und somit das Detailreichtum und die Dynamik der Musikwiedergabe nochmals gesteigert.



Allgemeine Angaben:

Dielektrikum: Polypropylen (PP)
Metallisierung: 99% Silber + 1% Gold
tan δ: 0,0002@1 kHz · 0,0001@10 kHz
Max. Umgebungstemperatur: 85°C/185°F
Weitere Kapazitäten und individuelle Bedruckung auf Anfrage möglich.



SUP.SG

MCap SUPREME Classic SilberGold

Kapazität [µF] ±2%	VDC	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	[€]
1,0	1000	31 * 42	1.4 * 60	59,90
1,5	1000	36 * 42	1.4 * 60	69,90
2,2	1000	36 * 56	1.4 * 60	84,90
3,3	1000	41 * 57	1.4 * 60	119,90
4,7	1000	46 * 71	1.4 * 60	159,90

SUP.SGO

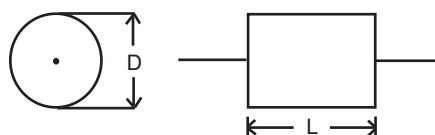
MCap SUPREME Classic SilberGold.Öl

Kapazität [µF]	VDC	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	[€]
0,010 ±5%	1000	17 * 36	0.6 * 60	37,90
0,10 ±3%	1000	17 * 36	0.6 * 60	39,90
0,15 ±3%	1000	17 * 36	0.6 * 60	41,90
0,22 ±3%	1000	19 * 39	0.6 * 60	44,90
0,33 ±3%	1000	19 * 39	0.6 * 60	49,90
0,47 ±3%	1000	26 * 41	0.6 * 60	54,90
1,0 ±2%	1000	31 * 42	0.6 * 60	69,90
1,5 ±2%	1000	36 * 42	0.6 * 60	79,90
2,2 ±2%	1000	36 * 56	1.0 * 60	89,90
3,3 ±2%	1000	41 * 57	1.0 * 60	119,90
3,9 ±2%	1000	41 * 57	1.0 * 60	129,90
4,7 ±2%	1000	46 * 71	1.0 * 60	159,90
5,6 ±2%	1000	46 * 71	1.0 * 60	179,90
6,8 ±2%	1000	51 * 71	1.0 * 60	219,90
10 ±2%	1000	51 * 106	1.4 * 60	349,90

Seit 2001 erfreut der **MCap® ZN Classic** mit aller höchster Dynamik und Lebendigkeit, welche aus der enormen Leitfähigkeit der verwendeten massiven Zinnfolie resultieren. Der Verlustwinkel [$\tan \delta @ 1\text{kHz}$] ist 10-mal geringer als bei metallisierten PP-Filmkondensatoren. Zudem verhindert die hohe Massenträgheit das Resonieren des Wickels zugunsten besserer Transparenz und Räumlichkeit.

Die seit 2007 eingesetzte bleifreie Zinnfolie bietet – neben positiven Umweltaspekten – auch einen klanglichen Fortschritt.

Ausführliche Informationen über die eingesetzten Technologien finden Sie auf den Seiten 6 bis 8, unter den Stichpunkten **2.0 • 2.1 • 3.2.**



Allgemeine Angaben:

Dielektrikum: Polypropylen (PP)
 Elektrode: Zinnfolie (6µm)
 $\tan \delta$: 0,00002@1 kHz · 0,00001@10 kHz
 Max. Umgebungstemperatur: 85°C/185°F
 Weitere Kapazitäten und individuelle Bedruckung auf Anfrage möglich.

ZN

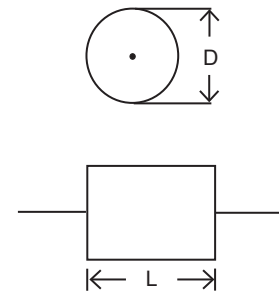
MCap ZN Classic

Kapazität [µF] ±3%	VDC	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	[€]
0,10	630	12 * 25	0.8 * 30	8,99
0,22	630	14 * 30	0.8 * 30	9,99
0,33	630	15 * 30	1.0 * 30	10,90
0,47	630	17 * 30	1.0 * 30	11,90
0,68	630	19 * 38	1.0 * 35	13,90
1,0	630	21 * 38	1.0 * 35	16,90
1,5	250	21 * 38	1.0 * 35	19,90
2,2	250	25 * 40	1.0 * 35	23,90
2,7	100	21 * 40	1.0 * 35	23,90
3,3	100	25 * 40	1.0 * 35	24,90
3,9	100	26 * 40	1.0 * 35	26,90
4,7	100	26 * 40	1.0 * 35	28,90

Aluminium-Elektrolytkondensatoren kommen überall da zum Einsatz, wo Filmkondensatoren aus Platz- und/oder Kostengründen nicht in Frage kommen. Gepolte Elektrolytkondensatoren, welche die kompakteste Bauform aufweisen und daher bei sehr großen Kapazitäten verwendet werden (z.B. in der Spannungsversorgung von Verstärkern), können keine Audiosignale übertragen, da dies Wechselstromsignale sind.

Bipolare Elektrolytkondensatoren, wie die **ECap AC** Serie, besitzen eine zweite Aluminiumfolie, welche sie wechsellspannungsfest und damit musiksingnaltauglich macht. Weitere Besonderheiten aller **ECap AC** :

Kurze Lieferzeiten	Alle auf Seite 18/19 aufgeführten Werte sind i.d.R. sofort ab Lager verfügbar Sonderanfertigungen sind innerhalb von nur 4-6 Wochen und schon ab 144St. verfügbar
Vielfältig Einsetzbar	RoHS konform · bleifrei REACH konform Alle Zutaten sind UL gelistet Spezifikationen nach DIN 41332 · IEC 60384-4 Wärmeprüfungen nach IEC 60068 40/105/56
Herkunftsgarantie	Hergestellt in Deutschland



Die bipolaren Elkos der Baureihe **ECap AC · Audio Coupling & Signal Cap RAW** besitzen Folien, deren Oberfläche durch einen speziellen Ätzprozess angeraut und somit vergrößert wurde. Da die Kapazität eines Kondensators proportional zur Oberfläche ist, entstehen so die kleinsten und preiswertesten Mundorf Audiokondensatoren. Zusätzliche Besonderheiten:

Kapazitätsbereich	1µF bis 800µF
Spannungsfestigkeiten	AC23 DC63 · AC35 DC100
Temperaturbereich	-40°C/-40°F bis 85°C/+185°F
Nutzlebensdauer [$U_R \cdot I_{R\sim}$]	3 000 Stunden bei +85°C/+185°F
Verlustwinkel [$\tan \alpha$]	0.050 @ 1kHz



ECAP100

Elektrolytkondensatoren 100 VDC / 35 VAC, rau

Kapazität [µF] ±5%	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	[€]
10	10 * 30	0.8 * 40	1,69
15	10 * 30	0.8 * 40	1,79
22	12 * 30	0.8 * 40	1,89
33	12 * 30	0.8 * 40	1,99
47	14 * 37	0.8 * 40	2,49
56	14 * 38	0.8 * 40	2,99
68	16 * 39	0.8 * 40	3,49
82	18 * 39	0.8 * 40	3,99
100	18 * 39	0.8 * 40	4,49

ECAP63

Elektrolytkondensatoren 63 VDC / 23 VAC, rau

Kapazität [µF] ±5%	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	[€]
150	14 * 37	0.8 * 40	2,99
180	16 * 39	0.8 * 40	3,49
220	16 * 39	0.8 * 40	3,99
270	21 * 36	0.8 * 40	5,49
330	21 * 36	0.8 * 40	5,99
390	25 * 38	0.8 * 40	6,49
470	25 * 38	0.8 * 40	6,99
560	25 * 38	0.8 * 40	7,49
680	25 * 38	0.8 * 40	7,99



Die bipolaren Elkos der Baureihe **ECap AC · Audio Coupling & Signal Cap PLAIN** werden aus glatten und somit verlustärmeren Folien hergestellt. Dies wirkt sich positiv auf die klanglichen Eigenschaften aus, die Musikkwiedergabe wird detailreicher und nuancierter. Highlights:

Kapazitätsbereich	1µF bis 200µF
Spannungsfestigkeiten	AC23 DC35 · AC35 DC50 · AC50 DC70
Temperaturbereich	-40°C/-40°F bis 85°C/+185°F
Nutzlebensdauer [U _R · I _{R~}]	5 000 Stunden bei +85°C/+185°F
Verlustwinkel [tan α]	0.025 @ 1kHz

ECAP70

Elektrolytkondensatoren 70 VDC / 50 VAC, glatt

Kapazität [µF] ±5%	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	[€]
1,0	10 * 20	0.8 * 40	1,59
1,5	10 * 20	0.8 * 40	1,69
2,2	10 * 30	0.8 * 40	1,79
2,7	10 * 30	0.8 * 40	1,89
3,3	10 * 30	0.8 * 40	1,99
3,9	10 * 30	0.8 * 40	2,09
4,7	10 * 30	0.8 * 40	2,19
5,6	12 * 30	0.8 * 40	2,49
6,8	12 * 30	0.8 * 40	2,99
8,2	14 * 37	0.8 * 40	3,49
10	14 * 37	0.8 * 40	3,99
15	18 * 39	0.8 * 40	4,99
22	25 * 38	0.8 * 40	5,99
33	25 * 38	0.8 * 40	6,99
47	25 * 49	0.8 * 40	7,99

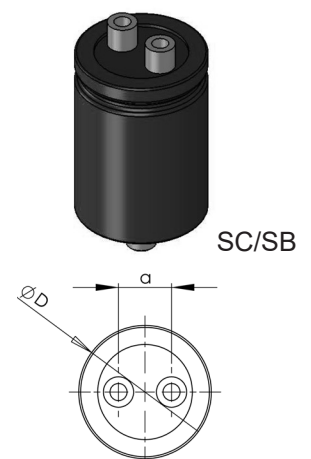
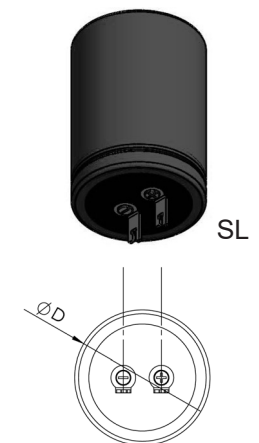
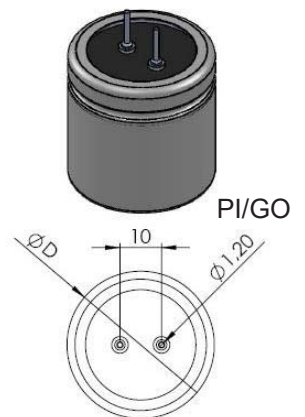
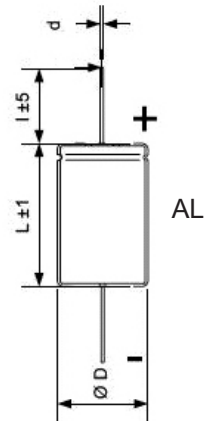
ECAP50

Elektrolytkondensatoren 50 VDC / 35 VAC, glatt

Kapazität [µF] ±5%	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	[€]
47	25 * 38	0.8 * 40	6,99
56	25 * 49	0.8 * 40	7,99
68	25 * 49	0.8 * 40	8,99
82	30 * 50	0.8 * 40	9,99
100	30 * 50	0.8 * 40	10,90

Die **MLytic® AG · Audio Grade Power Cap** Serie besitzt, neben allen Errungenschaften der einzigartigen Mundorf MLyctic® Technologie, wie auf Seite 6 beschrieben, die folgenden Besonderheiten:

Kurze Lieferzeiten	Alle auf Seite 21 aufgeführten Werte sind i.d.R. sofort ab Lager verfügbar Sonderanfertigungen sind innerhalb von nur 4-6 Wochen und schon ab 144St. verfügbar
Vielfältig Einsetzbar	RoHS konform · bleifrei REACH konform Alle Zutaten sind UL gelistet Spezifikationen nach DIN 41332 · IEC 60384-4 Wärmeprüfungen nach IEC 60068 40/105/56
Herkunftsgarantie	Hergestellt in Deutschland
Kapazitätsbereich	47µF bis 3 300 000µF
DC-Spannungsfestigkeiten	16 · 25 · 35 · 40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 160
Temperaturbereich	-40°C/-40°F bis 125°C/+255°F [16V bis 63V] -25°C/-13°F bis 105°C/+220°F [80V bis 160V]
Sehr verbindlich	AL · axial bedrahtet PI · plug-in GO · glue-on SL · Lötflansen SC · Schraubterminal · Klemmmontage SB · Schraubterminal · Bolzenmontage
Nutzlebensdauer [$U_R \cdot I_{R\sim}$]	3 000 Stunden bei +125°C/+255°F [16V bis 63V] 8 000 Stunden bei +105°C/+220°F [16V bis 160V] 16 000 Stunden bei +85°C/+185°F [16V bis 160V]
Nennlebensdauer [U_R]	1 000 Stunden bei +125°C/+255°F [16V bis 63V] 2 000 Stunden bei +105°C/+220°F [16V bis 160V]
Gehäuse-Ø [mm]	10 · 12 · 14 · 16 · 18 · 20 · 25 · 30 35 · 40 · 45 · 50 · 65 · 75 · 90
Gehäusehöhe [mm]	Kundenspezifisch von 25 bis 230 [üblicherweise in 5mm Schritten]
Isolation	Bleifreier PVC-Schrumpfschlauch mit Bodenisolationsscheibe Prüfspannung ≥ 2500 AC
Leckstrom [I_L]	$\leq 0,008 \cdot C_R [\mu F] \cdot U_R [V] + 6\mu A$ nach 5 Min. bei U_R
[ESL]	20nH Ersatz-Serien-Induktivität
Negative Spannung	Maximal 2V



Die **MLytic® AG • Audio Grade Power Cap** sind speziell für den Einsatz in kleinen Endstufen sowie Vorverstärkern entwickelt worden.

Alle **MLGO • glue-on** Kondensatoren verfügen über nicht-magnetische, gerade und verzinnte Kupferdrähte. Darüberhinaus besitzen sie ab Werk selbstklebende, vibrationsdämpfende und zugkraftentlastende **MPSA • Montagepads**.

Sie ersetzen die bekannte Baureihe MLSI. Der Bohrlochabstand der **MLGO • glue-on** beträgt unverändert 10mm. Daher sind sie vollständig Snap-In-kompatibel und hervorragend geeignet für Reparatur- sowie Modifikationszwecke.



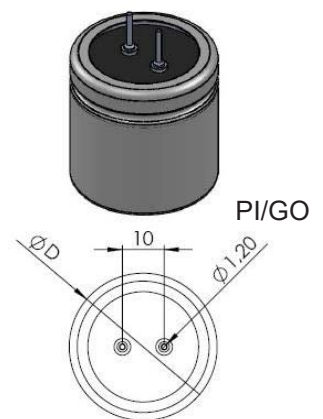
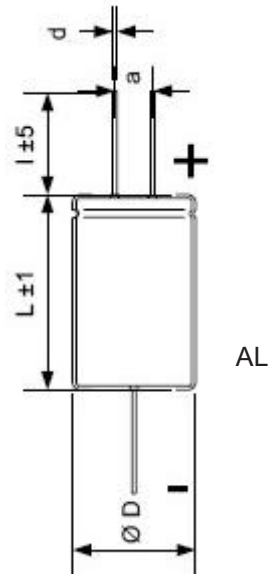
MLGO

Audio Grade Elektrolytkondensatoren, Glue-On, 2Pin

Spannungsfestigkeit [VDC]	Kapazität [µF] ±20%	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	Nennripple-strom IR~ bei 105°C und 100Hz [A]	Impulsspannungsfestigkeit [VDC]	ESR bei 100 Hz [mOhm]	Tan δ bei 100Hz	Nennstrom IR für 5 Minuten [µA]	[€]
100	1000	25 * 30	1,2 * 1,0	1,2	115	127	8	600	12,90
100	1500	25 * 35	1,2 * 1,0	1,5	115	85	8	900	14,90
80	10000	35 * 50	1,2 * 1,0	3,9	92	24	15	4800	29,90
63	2200	25 * 30	1,2 * 1,0	1,7	72	58	8	830	13,90
63	3300	30 * 30	1,2 * 1,0	2,1	72	48	10	1246	14,90
63	4700	30 * 35	1,2 * 1,0	2,6	72	41	12	1776	15,90
63	6800	30 * 40	1,2 * 1,0	3,0	72	28	12	2570	17,90
63	8200	30 * 45	1,2 * 1,0	3,4	72	23	12	3100	19,90
63	10000	30 * 50	1,2 * 1,0	3,5	72	24	15	3780	21,90
63	15000	35 * 60	1,2 * 1,0	5,1	72	16	15	5670	29,90
63	22000	35 * 70	1,2 * 1,0	6,0	72	13	18	8316	39,90
40	4700	25 * 30	1,2 * 1,0	1,8	46	51	15	1128	15,90
40	6800	25 * 35	1,2 * 1,0	2,1	46	42	18	1632	17,90
40	10000	30 * 40	1,2 * 1,0	2,7	46	35	22	2400	19,90
40	22000	35 * 50	1,2 * 1,0	4,4	46	18	25	5280	29,90
40	33000	35 * 60	1,2 * 1,0	5,3	46	14	30	7920	34,90
25	10000	25 * 35	1,2 * 1,0	2,4	28	32	20	1500	14,90
25	22000	30 * 40	1,2 * 1,0	3,5	29	20	28	3300	19,90
25	47000	35 * 50	1,2 * 1,0	5,9	29	10	30	7050	34,90

Die **MLytic® HV · High Voltage Power Cap** Serie besitzt, neben allen Errungenschaften der einzigartigen Mundorf MLYtic® Technologie, wie auf Seite 6 beschrieben, die folgenden Besonderheiten:

Kurze Lieferzeiten	Alle auf Seite 23 aufgeführten Werte sind i.d.R. sofort ab Lager verfügbar Sonderanfertigungen sind innerhalb von nur 4-6 Wochen und schon ab 144St. verfügbar
Vielfältig Einsetzbar	RoHS konform · bleifrei REACH konform Alle Zutaten sind UL gelistet Spezifikationen nach DIN 41332 · IEC 60384-4 Wärmeprüfungen nach IEC 60068 40/105/56
Herkunftsgarantie	Hergestellt in Deutschland
Kapazitätsbereich	4,7µF bis 4 700µF
DC-Spannungsfestigkeiten	250 · 350 · 400 · 450 · 500 · 550
Temperaturbereich	-25°C/-13°F bis 105°C/+220°F [250V · 450V] -40°C/-40°F bis 85°C/+185°F [500V · 550V]
Sehr verbindlich	AL · Axial bedrahtet PI · plug-in GO · glue-on SL · Lötflansen
Nutzlebensdauer [$U_R \cdot I_R$]	8 000 Stunden bei +105°C/+220°F [250V · 450V] 16 000 Stunden bei +85°C/+185°F [250V · 450V] 8 000 Stunden bei +85°C/+185°F [500V · 550V]
Nennlebensdauer [U_R]	2 000 Stunden bei +105°C/+220°F [250V · 450V] 2 000 Stunden bei +85°C/+185°F [500V · 550V]
Gehäuse-Ø [mm]	10 · 12 · 14 · 16 · 18 · 20 · 25 · 30 · 35 · 40 · 45
Gehäusehöhe [mm]	Kundenspezifisch von 25 bis 100 [üblicherweise in 5mm Schritten]
Isolation	Bleifreier PVC-Schrumpfschlauch mit Bodenisolationsscheibe Prüfspannung ≥ 2500 AC
Leckstrom [I_L]	$\leq 0,008 \cdot C_R [\mu F] \cdot U_R [V] + 6 \mu A$ nach 5 Min. bei U_R
[ESL]	20nH Ersatz-Serien-Induktivität
Negative Spannung	Maximal 2V



Die **MLytic® HV • High Voltage Power Cap** Baureihe ist speziell für den Einsatz in Röhrenverstärkern konzipiert worden. Sofort ab Lager sind zwei Versionen erhältlich, deren Aufbau als Doppelkapazität vielen klassischen Designs folgt sowie zwei Versionen im modernen 2-Pin-Layout.

Alle Kondensatoren der ultra-kompakten Baureihe **MLAL** sind axial-bedrahtet und verfügen über nichtmagnetische, gerade und verzinnte Kupferdrähte.

Die **MLSL** Doppelkondensatoren sind 500V Typen und besitzen zur Vergrößerung der Kontaktfläche und somit der möglichen Ströme, drei Lötflächen (DIN-Anschlüsse).

Alle **MLGO** Kondensatoren verfügen über nicht-magnetische, gerade und verzinnte Kupferdrähte. Darüberhinaus besitzen sie ab Werk selbstklebende, vibrationsdämpfende und zugkraftentlastende **MPSA • Montagepads**.



MLAL

Hochvolt Elektrolyt-Doppel-Kondensatoren, Axial, 3Pin

Spannungsfestigkeit [VDC]	Kapazität [µF] ±20%	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	Nennripple-strom IR~ bei 105°C und 100Hz [A]	Impulsspannungs-festigkeit [VDC]	ESR bei 100 Hz [mOhm]	Tan δ bei 100Hz	Nennstrom IR für 5 Minuten [µA]	[€]
450	47+47	30 * 50	1,4 * 50	0,3	495	3386	10	600	14,90
450	100+100	35 * 50	1,4 * 50	0,5	495	1592	10	270	17,90

MLAL

Hochvolt Elektrolytkondensatoren, Axial, 2Pin

Spannungsfestigkeit [VDC]	Kapazität [µF] ±20%	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	Nennripple-strom IR~ bei 105°C und 100Hz [A]	Impulsspannungs-festigkeit [VDC]	ESR bei 100 Hz [mOhm]	Tan δ bei 100Hz	Nennstrom IR für 5 Minuten [µA]	[€]
500	10	16 * 39	0,8 * 40	0,1	550	9549	6	30	2,99
500	22	21 * 36	0,8 * 40	0,2	550	4341	6	66	3,99
500	33	25 * 38	0,8 * 40	0,3	550	2894	6	100	5,99
500	47	25 * 49	0,8 * 40	0,4	550	2032	6	142	7,99
500	100	30 * 49	1,0 * 40	0,6	550	955	6	300	9,99

MLSL

Hochvolt Elektrolyt-Doppel-Kondensatoren, Lötflächen, 3Pin

Spannungsfestigkeit [VDC]	Kapazität [µF] ±20%	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	Nennripple-strom IR~ bei 105°C und 100Hz [A]	Impulsspannungs-festigkeit [VDC]	ESR bei 100 Hz [mOhm]	Tan δ bei 100Hz	Nennstrom IR für 5 Minuten [µA]	[€]
500	50+50	35 * 50	1 * 4 * 7	0,4	550	3183	10	400	17,90
500	100+100	35 * 66	1 * 4 * 7	0,5	550	1592	10	300	19,90
500	200+200	35 * 80	1 * 4 * 7	0,8	550	796	10	600	29,90

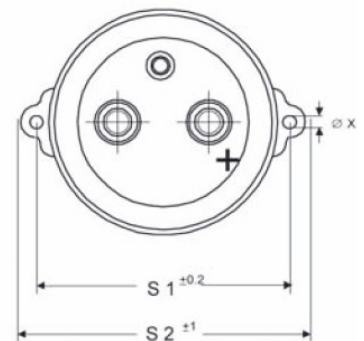
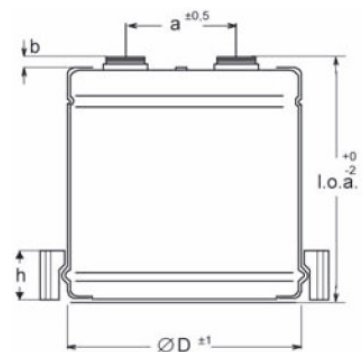
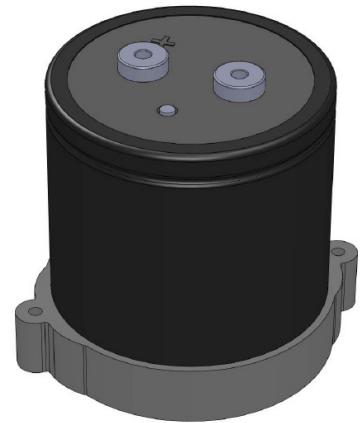
MLGO

Hochvolt Elektrolytkondensatoren, Glue-On, 2Pin

	Spannungsfestigkeit [VDC]	Kapazität [µF] ±20%	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	Nennripple- strom IR~ bei 105°C und 100Hz [A]	Impulsspannungs- festigkeit [VDC]	ESR bei 100 Hz [mOhm]	Tan δ bei 100Hz	Nennstrom IR für 5 Minuten [µA]	[€]
NEU NEU	450	22	22 * 25	1,2 * 1,0	0,2	495	5064	7	180	11,90
	450	47	22 * 25	1,2 * 1,0	0,3	495	2310	7	240	12,90
	450	100	25 * 30	1,2 * 1,0	0,3	495	2387	15	270	13,90
	450	150	30 * 30	1,2 * 1,0	0,5	495	1592	15	406	16,90
	450	220	30 * 40	1,2 * 1,0	0,6	495	1085	15	594	19,90
	450	330	35 * 40	1,2 * 1,0	0,8	495	723	15	892	24,90
	450	470	35 * 50	1,2 * 1,0	1,1	495	508	15	1270	29,90
	450	680	35 * 60	1,2 * 1,0	1,4	495	351	15	1836	39,90

Die **MLytic® HC · High Current Power Cap** Serie besitzt, neben allen Errungenschaften der einzigartigen Mundorf MLYtic® Technologie, wie auf Seite 6 beschrieben, die folgenden Besonderheiten:

Kurze Lieferzeiten	Alle auf Seite 25 aufgeführten Werte sind i.d.R. sofort ab Lager verfügbar Sonderanfertigungen sind innerhalb von nur 4-6 Wochen und schon ab 18St. verfügbar
Vielfältig Einsetzbar	RoHS konform · bleifrei REACH konform Alle Zutaten sind UL gelistet Spezifikationen nach DIN 41332 · IEC 60384-4 Wärmeprüfungen nach IEC 60068 40/105/56
Herkunftsgarantie	Hergestellt in Deutschland
Kapazitätsbereich	1 000µF bis 220 000µF
DC-Spannungsfestigkeiten	40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 160 · 250 · 350 · 450
Temperaturbereich	-25°C/-13°F bis 105°C/+220°F
Nutzlebensdauer [$U_R \cdot I_{R\sim}$]	8 000 Stunden bei +105°C/+220°F 16 000 Stunden bei +85°C/+185°F
Nennlebensdauer [U_R]	2 000 Stunden bei +105°C/+220°F
Gehäuse-Ø [mm]	50 · 75 · 90
Gehäusehöhe [mm]	Kundenspezifisch von 70 bis 100 [üblicherweise in 5mm Schritten]
Isolation	Bleifreier PVC-Schrumpfschlauch mit Silikon-Klebebad für die Kühlkörpermontage
Leckstrom [I_L]	$\leq 0,008 \cdot C_R [\mu F] \cdot U_R [V] + 6\mu A$ nach 5 Min. bei U_R
[ESL]	20nH Ersatz-Serien-Induktivität
Negative Spannung	Maximal 2V



Bei der Serie **MLytic® HC • High Current Power Cap** ermöglicht ein patentiertes Verfahren zur internen Kontaktierung die Realisation eines sehr niedrigen ESR und geringster Restinduktivität.

Diese Kondensatoren, ursprünglich für die Verwendung in Lokomotiven entwickelt und von uns für Audio Anwendungen optimiert, sind für Dauerströme bis zu einigen hundert Ampere ausgelegt und für die Montage auf einen Kühlkörper vorbereitet.

Aufgrund dieser Merkmale können sie bei Bedarf höchste Spitzenströme liefern. Die Wiedergabe bleibt auch bei extremen Bassimpulsen stabil und sauber, ohne jegliche Kompressionseffekte.

Sie sind außergewöhnlich schnell und bilden die Basis für einen dynamischen, präzisen Tieftonbereich und den lebendigen, klaren Mittel/Hochtonbereich.



Gehäuse	D	I.o.a	a	b	h	s1	s2	x
	[mm]	[mm]						
1	50	71	22,0	4	20	63	75	4,5
2	75	70	31,7	4	20	90	102	4,5
3	90	75	31,7	6	20	106	118	4,5
4	90	104	31,7	6	20	106	118	4,5

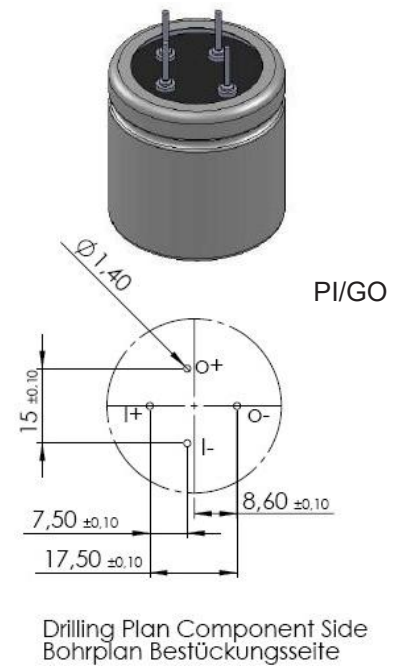
MLHC

Hochstrom Elektrolytkondensatoren, Screw-In, 2Pin

Spannungsfestigkeit [VDC]	Kapazität [µF] ±20%	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	Nennripple- strom IR~ bei 105°C und 100Hz [A]	Impulsspannungs- festigkeit [VDC]	ESR bei 100 Hz [mOhm]	Tan δ bei 100Hz	Nennstrom IR für 5 Minuten [µA]	[€]
100	22000	90 * 69	M6 (3Nm)	14,9	115	7	10	13200	129,90
100	33000	90 * 69	M6 (3Nm)	18,3	115	5	10	19800	159,90
100	47000	90 * 98	M6 (3Nm)	24,4	115	3	10	28200	199,90
80	10000	50 * 67	M5 (2Nm)	9,2	92	11	7	4800	59,90
80	22000	75 * 66	M5 (2Nm)	13,0	92	7	10	10560	89,90
80	47000	90 * 69	M6 (3Nm)	21,8	92	3	10	22560	164,90

Die **MLytic®+ 4-Pol Filterkondensatoren** Serie besitzt, neben allen Errungenschaften der einzigartigen Mundorf MLytic® Technologie, wie auf Seite 6 beschrieben, die folgenden Besonderheiten:

Kurze Lieferzeiten	Alle auf Seite 27 aufgeführten Werte sind i.d.R. sofort ab Lager verfügbar Sonderanfertigungen sind innerhalb von nur 4-6 Wochen und schon ab 144St. verfügbar
Vielfältig Einsetzbar	RoHS konform · bleifrei REACH konform Alle Zutaten sind UL gelistet Spezifikationen nach DIN 41332 · IEC 60384-4 Wärmeprüfungen nach IEC 60068 40/105/56
Herkunftsgarantie	Hergestellt in Deutschland
4-Pol Technologie	Getrennte Ein- und Ausgänge zur Vermeidung von Ummagnetisierungsverlusten, niedrigste ESR und ESL Werte und außergewöhnliche Siebungs- und Filtereigenschaften. Hinweis: bedingt eine geringe Stromlieferfähigkeit!
Kapazitätsbereich	30 0µF bis 3 300 000µF
DC-Spannungsfestigkeiten	16 · 25 · 35 · 40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 160 250 · 350 · 400 · 450 · 500 · 550
Temperaturbereich	-40°C/-40°F bis 125°C/+255°F [16V bis 63V] -25°C/-13°F bis 105°C/+220°F [80V bis 450V] -40°C/-40°F bis 85°C/+185°F [500V bis 550V]
Nutzlebensdauer [U _R · I _{R~}]	3 000 Stunden bei +125°C/+255°F [16V bis 63V] 8 000 Stunden bei +105°C/+220°F [16V bis 450V] 16 000 Stunden bei +85°C/+185°F [16V bis 450V] 8 000 Stunden bei +85°C/+185°F [500V bis 550V]
Nennlebensdauer [U _R]	1 000 Stunden bei +125°C/+255°F [16V bis 63V] 2 000 Stunden bei +105°C/+220°F [16V bis 450V] 2 000 Stunden bei +85°C/+185°F [500V bis 550V]
Gehäuse-Ø [mm]	35
Gehäusehöhe [mm]	Kundenspezifisch von 30 bis 100 [üblicherweise in 5mm Schritten]
Isolation	Bleifreier PVC-Schrumpfschlauch mit Bodenisolationsscheibe Prüfspannung ≥2500 AC
Leckstrom [I _L]	≤ 0,008 * C _R [µF] * U _R [V] + 6µA nach 5 Min. bei U _R
[ESL]	20nH Ersatz-Serien-Induktivität
Negative Spannung	Maximal 2V



Die **MLytic®+ 4-Pol Filterkondensatoren** sind speziell für den Einsatz in höchstwertigen, kompakten Endstufen sowie Vorverstärkern und innovativen und anspruchsvollen Röhrenverstärkern entwickelt worden.

Die auf der Vorseite sowie unter dem Stichpunkt **1.1.2** auf Seite 6 beschriebenen außergewöhnlichen Filtereigenschaften machen diese Baureihe zur ersten Wahl für den ambitionierten Audioentwickler.

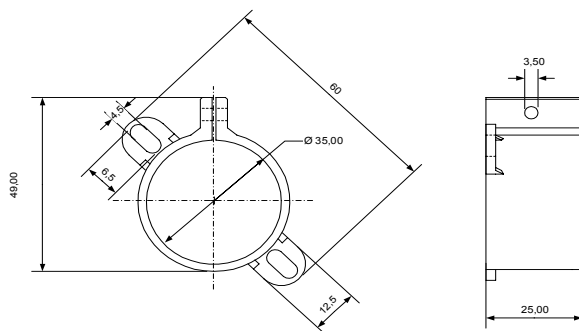
Alle **MLGO+ • glue-on** Kondensatoren verfügen über nicht-magnetische, gerade und verzinnte Kupferdrähte. Des Weiteren besitzen sie selbstklebende, vibrationsdämpfende und zugkraftentlastende **MPSA • Montagepads**.



MLGO+

Audio Grade Elektrolytkondensatoren, Glue-On, 4Pin

Spannungsfestigkeit [VDC]	Kapazität [µF] ±20%	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	Nennripple-strom IR~ bei 105°C und 100Hz [A]	Impulsspannungsfestigkeit [VDC]	ESR bei 100 Hz [mOhm]	Tan δ bei 100Hz	Nennstrom IR für 5 Minuten [µA]	[€]
550	100	35 * 55	1,2 * 8	0,6	600	1273	8	330	24,90
550	220	35 * 55	1,2 * 8	0,8	600	579	8	724	29,90
550	470	35 * 70	1,2 * 8	1,0	600	508	10	1552	39,90
160	1000	35 * 35	1,2 * 8	1,3	184	159	10	960	19,90
160	1500	35 * 40	1,2 * 8	1,5	184	127	12	1440	24,90
100	2200	35 * 35	1,2 * 8	2,1	115	65	9	1320	21,90
100	3300	35 * 40	1,2 * 8	2,6	115	43	9	1980	24,90
100	4700	35 * 60	1,2 * 8	3,7	115	30	9	2820	29,90
80	6800	35 * 40	1,2 * 8	2,9	92	35	15	3264	21,90
80	10000	35 * 50	1,2 * 8	3,4	92	32	20	4800	24,90
63	15000	35 * 60	1,2 * 8	3,5	72	29	27	5670	34,90
63	22000	35 * 70	1,2 * 8	4,9	72	20	27	8316	44,90



MPSA

3M Montagepads, selbstklebend

Kondensator

Ø [mm]	Stück [€]
25	1,39
30	1,49
35	1,59

MCNV

Befestigungsschellen Nylon, stehend, schwarz

Kondensator

Ø [mm]	Stück [€]
35	1,49
40	1,99
50	2,49
65	2,99
75	3,99

Zur Herstellung des **TubeCap®** wird metallisierte Polypropylenfolie der neuesten Generation verwandt. Sie ist extrem dünn und ihre selbstheilenden Eigenschaften sind dank einer speziellen Beschichtung besonders ausgeprägt. Dies führt zu einer sehr hohen Spannungsfestigkeit des Kondensators bei geringen Abmessungen.

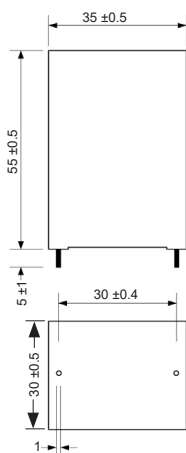
Der **TubeCap®** vereint hohe Spannungsfestigkeit und niedrige Restinduktivität mit einer sehr kompakten Bauform. Er wurde als technisch höherwertige Alternative zu Hochvolt-Elektrolytkondensatoren von Grund auf neu entwickelt und ist hifi-technisch ideal geeignet für den Einsatz in Röhrenverstärkern.

Die Vorteile gegenüber Elkos sind:

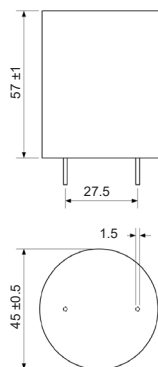
- Kleinere ESR / niedrigere Restinduktivität
- Kein Austrocknen, daher vielfach längere Lebensdauer
- Hervorragende selbstheilende Eigenschaften
- Kompaktere Bauform
- Keine Reihenschaltung zur Erhöhung der Spannungsfestigkeit notwendig.

Allgemeine technische Daten:

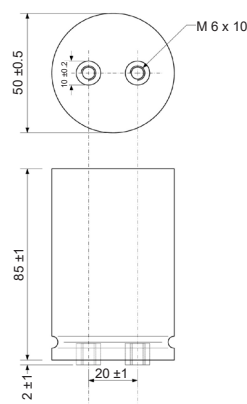
Dielektrikum: Polypropylen
Spannungsfestigkeit: 550-1.000 VDC
Verlustwinkel: $\tan \delta < 0,005$ bei 1 kHz
Vergussmasse: PU UL 94-V0
Lebensdauer: 100.000 h @ hot spot 60°
Ausfallrate: 1 fit
Bezugsbedingungen: $0,5 \times U_N$; 40°
Maximale Umgebungstemperatur 85°C/185°F



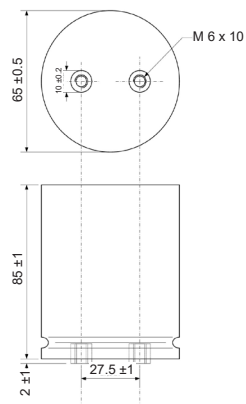
Daten Gehäuse 1:
Becher:
Kunststoffbecher UL 94-V0
Terminals:
verzinnter Kupferdraht Ø1,0 mm
Masse: ca. 70g



Daten Gehäuse 2:
Becher:
Alubecher, umschumpft UL 94-V0
Terminals:
verzinnter Kupferdraht Ø1,4 mm
Masse: ca. 105g



Daten Gehäuse 3:
Becher:
Alubecher, umschumpft UL 94-V0
Terminals: Innengewinde M6 x 10
Masse: ca. 215g



Daten Gehäuse 4:
Becher:
Alubecher, umschumpft UL 94-V0
Terminals: Innengewinde M6 x 10
Masse: ca. 345g

TCAP

MKP-Kondensatoren für Röhrenanwendungen

Kapazität [µF] ±5%	VDC	Gehäuse	ESR@10 Hz (typ.) [mOhm]	ESL @500kHz [nH]	[€]
10	1000	1	13	17,0	19,90
20	750	1	10	17,0	21,90
30	600	1	9	17,0	27,90
47	600	2	7	24,5	37,90
100	550	3	9	88,6	89,90
200	550	4	9	92,5	149,90

Speicherkondensatoren gehören zur Grundausstattung jeder hochwertigen Auto-Hifi-Anlage. Denn kein Audiosystem ist besser als seine Stromversorgung!

Der Einbau sollte nur durch Fachleute erfolgen. Auch anschließende Arbeiten am Bordnetz müssen mit erhöhter Vorsicht durchgeführt werden (Kurzschlussgefahr).

Mundorf HeadCaps sind die Lösung, für fast jedes spannungsbedingte Problem von Autoradios, wie beispielsweise:

- Flackernde Displays
- Datenverlust von Navigationssystemen während Start-Stopp-Phasen
- Abreißen von Telefonverbindungen während Start-Stopp-Phasen

Weitere Features:

- Feineres, detailreicheres und druckvolleres Klangbild
- OBD- & Bordcomputer-kompatible Variante MPC68i erhältlich
- Entlastet und schützt die Batterie und Lichtmaschine
- Follow-me-home-Musik (Nachspielen des Autoradios)

MPowerSupply HeadCap

	Typ	Spannungsfestigkeit [VDC]	Kapazität [µF]	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	[€]
NEU	MPC68	25	68000	50 * 80	M5 (2Nm)	64,90
NEU	MPC68i	25	68000	50 * 90	M5 (2Nm)	79,90

Mundorf PowerCaps garantieren eine stabilisierte Spannung direkt am Verstärker. Konsequentermaßen auf höchsten Impulsstrom optimiert sorgen unsere Speicherkondensatoren für mehr Power im entscheidenden Moment. Das Ergebnis ist ein knackig-satter Bass und ein brillantes, offenes Klangbild.

MPowerSupply PowerCap

	Typ	Spannungsfestigkeit [VDC]	Kapazität [F]	Körper Ø * L [mm]	Draht Ø * L [mm]	[€]
	PCC1000	18	1,0	75 * 225	M5 (2Nm)	179,90
	PCC1500	18	1,5	75 * 225	M5 (2Nm)	229,90



MPC68



MPC68i



PCC 1000

Entscheidend für die Klangcharakteristik einer Spule ist, neben dem Spulenkern (s. S. 32) und der Fertigungsqualität, die verwendete Drahtsorte. Um Ihnen für jeden Anwendungsfall, die passende Spule anbieten zu können, verwenden wir drei Arten von Drähten, die aus drei unterschiedlichen Materialien höchster Reinheit gefertigt werden.

OFC-Kupfer

Spulen aus sauerstofffreiem Kupfer (99,997% rein) als Leitermaterial zeichnen sich durch eine harmonische, detailreiche und stereofone Musikkwiedergabe sowie ein ausgezeichnetes Preis/Leistungs-Verhältnis aus.

Reinsilber

Silberspulen von höchster Reinheit (typ. 99,99%) werden wegen Ihrer überragenden Fähigkeit, Stimmen und Instrumente noch dynamischer, detailreicher, dreidimensionaler und mit mehr Klangfarben wiederzugeben, von vielen Audio-Enthusiasten hoch geschätzt und bevorzugt.

SilberGold

99% Silber + 1% Gold = 100% Musik. Diese Rechnung geht nicht nur bei Kondensatoren, wie dem MCap® SUPREME SilberGold.Öl und Audiokabeln auf, sondern auch bei Spulen. Das hochreine Gold (typ. 99,99%) verändert die kristalline Struktur von Silber und maximiert dessen sehr gute elektrische Leitfähigkeit. Instrumente und Stimmen entfalten ihre ganze Palette an Klangfarben und ihr Charakter wird in allen Nuancen ausgeleuchtet und erlebbar. Einerseits 'kristallklar', ist die Wiedergabe gleichzeitig lebendig und warm, eingebettet in eine fein differenzierte, ortiongsgenaue Abbildung. Feine Eleganz, tonale Reinheit und seine lebendige Dynamik zeichnen dieses auserlesene Material vor allen anderen aus!

SolidCore-Drähte

Die Musikkwiedergabe von Spulen aus massiven Runddrähten (auch SolidCore genannt) zeichnet sich durch natürliche Lebendigkeit und Feinheit sowie höchste tonale Neutralität aus. Runddrahtspulen punkten zudem mit äußerst kompakten Abmessungen. Wie alle Mundorf Spulen, werden diese mit größter Sorgfalt und Präzision auf speziellen Maschinen von Hand in Deutschland gewickelt und montiert.

OFC-Standard ist der preiswerteste, audiotaugliche Spulendraht und in Durchmessern von 0,50 bis 3,90mm lieferbar. Spulen aus diesem Material weisen jedoch keine zusätzliche Wickelfixierung auf und besitzen daher gegenüber allen anderen von Mundorf gefertigten Spulentypen einen physikalischen Nachteil: Elektrischer Strom, der durch eine Spule fließt, verursacht das Vibrieren der gesamten Wicklung. Mittels der hieraus resultierenden Mikrofonie (Umwandlung mechanischer Schwingungen in elektrische) werden diese mechanischen Schwingungen dem ursprünglichen Signal als zusätzliche Information wieder hinzugefügt. Dadurch werden Details des Originalsignals überlagert und verfremdet. Die Musik verliert einerseits an Räumlichkeit und Transparenz, andererseits nehmen Verzerrungen und tonale Verfärbungen des Signals zu. Dieser physikalisch bedingte, unerwünschte Effekt lässt sich jedoch sowohl durch die Verwendung von Backlackdraht, als auch durch Vakuumtränken nahezu vollständig eliminieren.

Backlackspulen besitzen einen speziellen, massiven OFC-Runddraht, mit einer zusätzlichen Lack-schicht. Diese wird nach dem Wickeln, durch einen Stromstoß zum Schmelzen gebracht wird. Beim Erkalten verklebt der Backlack die einzelnen Windungen perfekt miteinander. Diese können nun nicht mehr vibrieren, sodass das Originalsignal effektiv erhalten bleibt. Leider sind Backlack-Drähte nur mit Durchmessern von 0,50 bis 1,40mm erhältlich.

Vakuumtränken ist ein anderes, ebenso effektives Verfahren wie das Verbacken, das wir daher für Spulen mit großen Drahtdurchmessern (2,00 bis 3,90mm) anbieten. Dabei wird die Spule zunächst unter Vakuum mit einem speziellen Lack bis in die innen liegenden Windungen hinein imprägniert. Anschließend wird die getränkte Spule bei 130° Celsius getrocknet und hierdurch zu einer festen Einheit verbacken.

Über die Auswahl des richtigen Spulendrahts

HeptaLitze

Die Verwendung einer Litze von **sieben einzeln isolierten OFC-Backlackdrähten** verleiht der Musikwiedergabe einen feinen, samtigen, harmonischen und zugleich detailreichen Charakter. Diese akustischen Eigenschaften werden von unseren Kunden insbesondere dann gelobt und geschätzt, wenn es gilt, Lautsprecherchassis, die zu tonaler Schärfe oder Härte neigen, musikalisch zu 'kultivieren' ohne Qualitäten wie Brillanz und Detailreichtum negativ zu beeinflussen.

Charakterbildend sind vor allem, die Verwendung von Runddrähten als Einzelleitern, sowie deren spezielle Verseilung. Der verbackene Wickel und der verstärkte PA-Spulenkörper bilden gemeinsam eine Wickeleinheit von **höchster mechanischer Stabilität** und Ruhe. Verzerrungen und Verfärbungen des Musikssignals werden somit weitestgehend eliminiert. Darüber hinaus verbessert die große Oberfläche der Siebenfach-Litze die effektive Leitfähigkeit für höherfrequenten Wechselstrom (Skin-effekt). Unsere 7 x 0,6mm Litze entspricht einem Runddrahtdurchmesser von ca. 1,60mm.

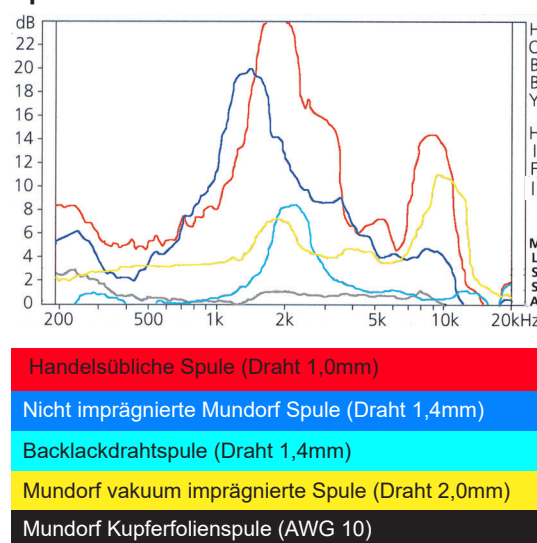
Folienspulen

Die Musikwiedergabe von Spulen aus **massiver Metallfolie** (auch Bandspulen genannt) beeindruckt durch herausragende Dynamik, höchste Detailtreue und holographische Räumlichkeit sowie geringste Verzerrungen und Verfärbungen - Selbst feinste Nuancen werden wirklichkeitsgetreu dargestellt. Mundorf Folienspulen sind daher aus vielen audiophilen Produkten der absoluten Spitzenklasse kaum noch wegzudenken.

Windung auf Windung gewickelt, entspricht die Folienspule der **physikalisch idealen Spule** mehr als jede andere Bauform. Dies äußert sich z.B. in der Güte der Spule, die bis über 100 Kilohertz konstant bleibt. Außerdem sind diese Spulen besonders **nieder-kapazitiv**, auch wenn die Ähnlichkeit mit einem Kondensatorwickel das Gegenteil suggeriert, so dass auch sehr hohe Frequenzen wirkungsvoll abgeblockt werden. Darüber hinaus verbessert die große Oberfläche der Metallfolie die effektive Leitfähigkeit für höherfrequenten Wechselstrom (Skin-effekt).

Bemerkenswert ist auch die **hohe mechanische Stabilität** dieser sorgfältig von Hand verbackenen Spulenteile: Durch die **große Kontaktfläche** zwischen den einzelnen Windungen und die zähelastische Isolation der Polypropylenfolie werden die Vibrationen der einzelnen Windungen wirkungsvoll eliminiert. Diese Vorzüge sind in dem untengezeigten Diagramm leicht zu erkennen: Bei Folienspulen werden eindeutig die **geringsten Vibrationen** gemessen. Kupferfolien bieten wir in Breiten an, die Runddrahtdurchmessern von ca. 1,25mm • 1,60mm • 2,00mm und 2,50mm entsprechen.

Spulenvibrationen



Neben dem Spulendraht (s.S. 30) und der Fertigungsqualität, ist der verwendete Spulenkern entscheidend für die Klangcharakteristik einer Spule. Da der Einsatz verschiedener Kerne, zu unterschiedlichen Vor- und Nachteilen führt, bieten wir vier Kernmaterialien und insgesamt sieben Kernarten an. So können wir für jeden Anwendungsfall, die optimal-passende Spulen fertigen.

Um Mikrofonieeffekte zu verhindern, werden alle Mundorf Spulen auf einen Spulenkörper gewickelt. Dieser stabilisiert den Wickel mechanisch, entkoppelt die Spule von der Platine und erleichtert zudem die Montage.

Luftspulen

Das optimale Kernmaterial für Spulen ist Luft. Denn physikalisch beding, sind Luftspulen, bezüglich Impulstreue und Verzerrungsfreiheit, allen Metallkern-Spulen stets überlegen. Sie können in allen Bereichen eingesetzt werden; sowohl als Hochpass im Mitteltonzweig, als Bassspule (mit hohem Leiterquerschnitt) als auch in Korrekturgliedern (mit dünnerem Drahtquerschnitt).

Feinzeichnung, Präzision und Dynamik zeichnen Spulen mit Luftkern vor allen anderen aus. In hochwertigen Lautsprechern bilden sie daher die Basis für wirklichkeitsnahen, harmonisch-schönen Musikgenuss. (ab S. 33)

Kernspulen

Kernspulen besitzen einen Metallkern, der das Magnetfeld verstärkt. Im Vergleich zu Luftspulen, können daher kleinere, preiswertere, höherinduktive und niederohmigere Spulen realisiert werden. Der Metallkern nimmt jedoch auch Einfluss auf das Musiksinal (u.a. mit unerwünschten Verzerrungen).

Ferritkerne werden aus einem Metall-Kunststoff-Pulver gesintert. Das von uns verwendete HP3616 zeichnet sich durch niedrige Grundverzerrungen und schnelle Ummagnetisierbarkeit (=Wechsel der Feldrichtung) aus. Das Musiksinal wird kaum verzögert, sodass Ferritkernspulen hervorragend in Korrekturgliedern (als sogenannte Entzerrerspulen) und im Mitteltonbereich eingesetzt werden können. HP3616 genügt als bisher einziger, von uns getesteter Ferritwerkstoff, unseren hohen Ansprüchen bezüglich Belastbarkeit und Klirrverhalten, sodass sie bei geringer Verstärkerleistung sogar für den Einsatz im Mitteltieft- und Bassbereich geeignet sind.(ab S. 40)

Aronitkerne (auch als P-Kerne bekannt), bestehen aus hochverdichtetem Metall-Keramik-Pulver. Sie weisen bei hohen Belastungen nur äußerst geringe Leistungsverzerrungen auf. Da sie außerdem kompakte Abmessungen, einen niedrigen Innenwiderstand und ein exzellentes Preis/Leistung-Verhältnis besitzen, eignen sie sich besonders als Bass- und Subwooferspulen sowie für PA-Anwendungen. (ab S. 40)

Feronkerne bestehen aus einer Eisen-Silizium-Legierung (auch Elektroblech genannt). Unsere Hochleistungs-Trafo-bleche werden in speziellen Verfahren mehrfach gewalzt und gegläht, sodass alle Kristalle in die gleiche Richtung gerichtet sind (kornorientiert) und eine einheitliche kristallographische Textur entsteht. Mundorf Feronkernspulen unterscheiden sich daher mess- und hörbar von den marktüblichen, ähnlich aussehenden Spulen. Sie zeichnen sich durch minimale Grundverzerrungen, Ummagnetisierungsverluste und Verzerrungen bei hoher Leistung aus und können daher äußerst flexibel eingesetzt werden. (ab S.44)

Null-Ohm-Spulen (NOS) sind eine ganz besondere Spezialität unseres Hauses. Bei dieser wird zwischen zwei Blechpaketen aus Feron von Hand ein Luftspalt eingemessen und präzise justiert. Er bestimmt die Induktivität der Spule und erfordert allergrößte Sorgfalt bei der Montage. Der hohe Fertigungsaufwand der NOS ist immer dann gerechtfertigt, wenn es auf höchste Impulstreue der Wiedergabe ankommt. Mit dieser Sonderform der Feronkernspule werden niedrigere Innenwiderstände realisiert, als mit allen anderen Kerntypen. (ab S. 46)

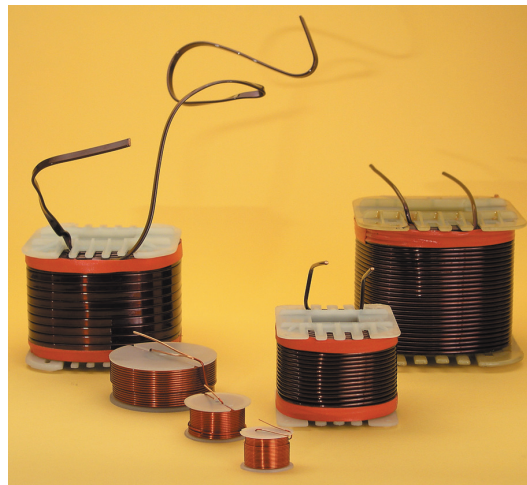
Die **MCoil Luftspulen** aus massivem Kupfer-Runddraht sind speziell für hochwertige Lautsprecher entwickelt worden, bei denen eine möglichst natürliche, detailreiche und klanglich ausgewogene Musikwiedergabe im Vordergrund stehen.

Die hervorragenden tonalen Eigenschaften der Baureihe **L** sowie die Räumlichkeit und Transparenz der Musikwiedergabe, können durch den Einsatz von **Backlackdraht**, nochmals gesteigert werden.

Gleiches gilt für **vakuumgetränkte Luftspulen**. Diese werden jedoch aus Kupfer-Runddrähten, mit größeren Leiterquerschnitten hergestellt.

Backlackspulen werden in den folgenden Tabellen kurz **BL** genannt. Vakuumgetränkte Spulen finden Sie unter der Bezeichnung **VL**.

Ausführliche Informationen über die Vorteile unterschiedlicher Spulen-Technologien finden Sie auf den Seiten 30 bis 32. Stichworte:
Luftspulen • OFC-Kupfer • SolidCore



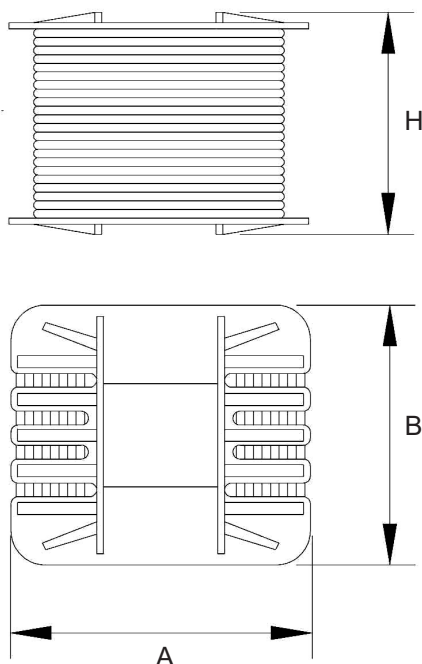
Allgemeine technische Daten:

OFC-Kupfer 99,997% rein

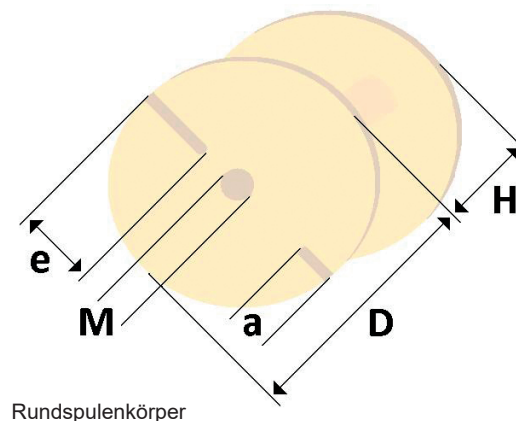
Spulenkörper: PA, glasfaserverstärkt

Spulenkörper temperaturbeständig bis 230°C/446°F

Körper kubisch	A	B	H
Abmessungen [mm]			
106	89	76	61
130	105	93	79
150	123	108	89
170	151	120	106
195	162	136	138



Körper rund	D	H	M	a	e
Abmessungen [mm]					
2510	25	10	5	3	6
3020	30	20	5	3	9
4020	40	20	5	5	12
5818	58	18	5	6	20
5822	58	22	5	10	20
5828	58	28	5	10	20
7029	70	29	5	10	22
7728	77	28	5	6	26
7059	70	59	22	10	22



Rundspulenkörper

Luftspulen, Draht Ø 0,50 mm

Induktivität [mH] ±2%	RDC [Ohm]	Körper	L50	
			[€]	
0,10	0,36	2510	3,19	
0,12	0,42	2510	3,29	
0,15	0,45	2510	3,29	
0,18	0,52	2510	3,69	
0,22	0,59	2510	3,99	
0,27	0,67	2510	4,29	
0,33	0,78	2510	4,59	
0,39	0,85	2510	4,89	
0,47	1,08	3020	5,19	
0,56	1,16	3020	5,49	
0,68	1,31	3020	5,79	
0,82	1,40	3020	6,09	
1,0	1,65	3020	6,39	
1,2	1,80	3020	6,79	
1,5	1,98	3020	7,19	
1,8	2,26	3020	7,59	
2,0	2,37	3020	7,99	
2,2	2,47	3020	8,39	
2,7	2,81	3020	8,79	
3,0	2,98	3020	9,19	
3,3	3,13	3020	9,59	
3,9	3,49	4020	9,99	
4,7	3,85	4020	10,90	

NEU Luftspulen, Draht Ø 0,71 mm

Induktivität [mH] ±2%	RDC [Ohm]	Körper	BL71	
			[€]	
0,010	0,06	2510	4,49	
0,015	0,08	2510	4,69	
0,022	0,09	2510	4,89	
0,033	0,11	2510	5,09	
0,047	0,14	2510	5,29	
0,068	0,18	2510	5,49	

Luftspulen, Draht Ø 1,00 mm

Induktivität [mH] ±2%	RDC [Ohm]	Körper	L100 BL100	
			[€]	[€]
0,10	0,14	3020	5,19	7,19
0,12	0,15	3020	5,49	7,49
0,15	0,17	3020	5,99	7,79
0,18	0,19	3020	6,49	8,19
0,22	0,21	3020	6,99	8,59
0,27	0,23	3020	7,49	8,99
0,33	0,26	4020	7,99	9,49
0,39	0,29	4020	8,49	9,99
0,47	0,32	4020	8,99	10,50
0,56	0,36	4020	9,49	10,90
0,68	0,39	4020	9,99	11,90
0,82	0,44	4020	10,90	12,90
1,0	0,49	5818	11,90	13,90
1,2	0,54	5818	12,90	14,90
1,5	0,62	5818	13,90	15,90
1,8	0,70	5818	14,90	16,90
2,0	0,74	5822	15,90	17,90
2,2	0,77	5822	16,90	18,90
2,7	0,90	5828	17,90	20,50
3,0	0,98	5828	18,90	21,90
3,3	1,00	5828	19,90	22,50
3,9	1,13	5828	21,90	23,90
4,7	1,22	7029	23,90	25,90
5,6	1,35	7029	26,90	28,90
6,8	1,56	7029	29,90	31,90
8,2	1,69	7029	32,90	34,90
10	1,91	7028	35,90	39,90
12	2,14	7728	38,90	46,90
15	2,41	7728	41,90	54,90

Luftspulen, Draht Ø 0,71 mm

Induktivität [mH] ±2%	RDC [Ohm]	Körper	L71 BL71	
			[€]	[€]
0,10	0,23	2510	3,59	5,69
0,12	0,28	3020	3,79	5,79
0,15	0,31	3020	3,99	5,89
0,18	0,34	3020	4,19	5,99
0,22	0,38	3020	4,39	6,19
0,27	0,42	3020	4,59	6,39
0,33	0,47	3020	4,79	6,69
0,39	0,52	3020	4,99	6,99
0,47	0,58	3020	5,29	7,49
0,56	0,64	3020	5,59	7,99
0,68	0,71	3020	5,99	8,49
0,82	0,79	3020	6,49	8,99
1,0	0,88	3020	6,99	9,49
1,2	0,99	4020	7,49	9,99
1,5	1,11	4020	7,99	10,50
1,8	1,22	4020	8,49	10,90
2,0	1,31	4020	9,19	11,50
2,2	1,39	4020	9,99	11,90
2,7	1,53	4020	10,50	12,90
3,0	1,63	4020	10,90	13,90
3,3	1,76	4020	11,90	14,90
3,9	1,91	5818	12,90	15,90
4,7	2,19	5818	13,90	16,90
5,6	2,35	5818	14,90	17,90
6,8	2,61	5818	16,90	19,90
8,2	3,05	5828	18,90	23,90
10	3,38	5828	20,90	27,90
12	3,65	7029	22,90	31,90
15	4,30	7029	25,90	35,90
18	4,77	7029	28,90	39,90
22	5,26	7029	31,90	47,90
27	5,95	7029	35,90	55,90

Luftspulen, Draht Ø 1,25 mm

Induktivität [mH] ±2%	RDC [Ohm]	Körper	L125 BL125	
			[€]	[€]
0,10	0,09	3020	6,99	8,99
0,12	0,10	3020	7,49	9,49
0,15	0,11	4020	7,99	9,99
0,18	0,13	4020	8,49	10,90
0,22	0,14	4020	8,99	11,90
0,27	0,15	5818	9,99	12,90
0,33	0,18	5818	10,90	13,90
0,39	0,20	5818	11,90	14,90
0,47	0,22	5818	12,90	15,90
0,56	0,24	5818	13,90	16,90
0,68	0,28	5818	14,90	17,90
0,82	0,29	5818	15,90	19,90
1,0	0,34	5822	16,90	21,90
1,2	0,44	5828	17,90	23,90
1,5	0,47	5828	18,90	25,90
1,8	0,55	5828	19,90	27,90
2,0	0,55	5828	21,90	29,90
2,2	0,57	7029	23,90	31,90
2,7	0,61	7029	25,90	33,90
3,0	0,65	7029	27,90	35,90
3,3	0,69	7029	29,90	37,90
3,9	0,75	7029	31,90	39,90
4,7	0,84	7728	34,90	44,90
5,6	0,95	7728	39,90	49,90
6,8	1,19	7059	44,90	54,90
8,2	1,34	7059	49,90	59,90
10	1,49	7059	54,90	64,90

Luftpulen, Draht Ø 1,40 mm

Induktivität [mH] ±2%	RDC [Ohm]	Körper	L140	BL140
			[€]	[€]
0,10	0,07	4020	8,49	9,90
0,12	0,08	4020	9,19	10,90
0,15	0,10	4020	9,99	11,90
0,18	0,11	5818	10,90	12,90
0,22	0,12	5818	11,90	13,90
0,27	0,13	5818	12,90	14,90
0,33	0,15	5818	13,90	15,90
0,39	0,16	5818	14,90	16,90
0,47	0,19	5818	15,90	17,90
0,56	0,20	5822	16,90	18,90
0,68	0,23	5828	17,90	19,90
0,82	0,26	5828	18,90	21,90
1,0	0,28	5828	19,90	23,90
1,2	0,31	7029	21,90	25,90
1,5	0,38	7029	23,90	27,90
1,8	0,40	7029	25,90	29,90
2,0	0,43	7029	27,90	31,90
2,2	0,46	7029	29,90	33,90
2,7	0,51	7728	31,90	36,90
3,0	0,55	7728	33,90	39,90
3,3	0,58	7728	36,90	44,90
3,9	0,65	7728	39,90	49,90
4,7	0,77	7059	44,90	54,90
5,6	0,89	7059	49,90	59,90
6,8	0,96	7059	55,90	64,90
8,2	1,10	7059	61,90	69,90

NEU Luftpulen, Draht Ø 1,80 mm

Induktivität [mH] ±2%	RDC [Ohm]	Körper	BL180	
			[€]	
0,10	0,05	5818	11,90	
0,12	0,05	5818	12,90	
0,15	0,06	5818	13,90	
0,18	0,07	5818	14,90	
0,22	0,08	5822	15,90	
0,27	0,09	5828	17,90	
0,33	0,10	5828	19,90	
0,39	0,11	5828	21,90	
0,47	0,12	7029	23,90	
0,56	0,14	7029	25,90	
0,68	0,15	7029	27,90	
0,82	0,17	7029	29,90	
1,0	0,20	7728	32,90	
1,2	0,22	7728	35,90	
1,5	0,28	7059	39,90	
1,8	0,31	7059	43,90	
2,0	0,32	7059	47,90	
2,2	0,34	7059	51,90	
2,7	0,39	7059	55,90	
3,0	0,40	106	59,90	
3,3	0,42	106	64,90	
3,9	0,47	106	69,90	
4,7	0,53	130	79,90	
5,6	0,59	130	89,90	
6,8	0,65	130	99,90	
8,2	0,72	130	109,90	
10	0,80	130	119,90	
12	0,90	130	129,90	

NEU Luftpulen, Draht Ø 2,36 mm

Induktivität [mH] ±2%	RDC [Ohm]	Körper	L236	VL236
			[€]	[€]
0,10	0,04	5828	17,90	24,90
0,12	0,04	5828	18,90	25,90
0,15	0,05	5828	19,90	26,90
0,18	0,05	5828	21,90	27,90
0,22	0,06	5828	23,90	29,90
0,27	0,06	7029	25,90	31,90
0,33	0,07	7728	27,90	33,90
0,39	0,08	7728	29,90	36,90
0,47	0,09	7059	32,90	39,90
0,56	0,10	7059	35,90	42,90
0,68	0,11	7059	39,90	45,90
0,82	0,12	7059	44,90	49,90
1,0	0,14	7059	49,90	54,90
1,2	0,15	106	59,90	59,90
1,5	0,17	106	64,90	64,90
1,8	0,20	130	69,90	69,90
2,0	0,21	130	74,90	75,90
2,2	0,22	130	79,90	82,90
2,7	0,25	130	84,90	89,90
3,0	0,26	130	89,90	99,90
3,3	0,28	130	99,90	109,90
3,9	0,30	130	109,90	119,90
4,7	0,34	150	119,90	129,90
5,6	0,38	150	129,90	139,90
6,8	0,42	150	139,90	149,90
8,2	0,46	150	159,90	169,90
10	0,54	170	179,90	189,90
12	0,59	170	199,90	214,90
15	0,67	170	219,90	239,90
18	0,74	170	249,90	269,90

Luftpulen, Draht Ø 3,00 mm

Induktivität [mH] ±2%	RDC [Ohm]	Körper	L300	VL300
			[€]	[€]
0,10	0,02	7029	33,90	39,90
0,12	0,03	7029	36,90	42,90
0,15	0,03	7728	39,90	45,90
0,18	0,04	7728	42,90	49,90
0,22	0,04	7059	45,90	53,90
0,27	0,04	7059	48,90	57,90
0,33	0,05	7059	51,90	61,90
0,39	0,05	7059	55,90	65,90
0,47	0,06	7059	59,90	69,90
0,56	0,06	130	69,90	79,90
0,68	0,07	130	79,90	89,90
0,82	0,08	130	89,90	99,90
1,0	0,09	130	99,90	109,90
1,2	0,10	130	109,90	119,90
1,5	0,12	130	124,90	134,90
1,8	0,13	150	139,90	149,90
2,0	0,14	150	154,90	164,90
2,2	0,15	150	169,90	179,90
2,7	0,17	150	184,90	194,90
3,0	0,18	150	199,90	209,90
3,3	0,19	150	219,90	229,90
3,9	0,21	170	239,90	249,90
4,7	0,24	170	259,90	269,90
5,6	0,25	170	289,90	299,90
6,8	0,29	170	319,90	329,90
8,2	0,32	170	349,90	369,90
10	0,38	195	399,90	429,90
12	0,42	195	459,90	489,90
15	0,46	195	519,90	549,90

Luftspulen, Draht 6 * 2 mm

Induktivität [mH] ±2%	RDC [Ohm]	Körper	L390	VL390
			[€]	[€]
0,10	0,01	106	61,90	69,90
0,12	0,01	106	64,90	74,90
0,15	0,02	130	69,90	79,90
0,18	0,02	130	79,90	84,90
0,22	0,03	130	89,90	89,90
0,27	0,03	130	99,90	99,90
0,33	0,03	130	109,90	114,90
0,39	0,04	130	119,90	129,90
0,47	0,04	150	139,90	149,90
0,56	0,04	150	159,90	169,90
0,68	0,05	150	179,90	189,90
0,82	0,06	150	199,90	219,90
1,0	0,06	170	229,90	249,90
1,2	0,07	170	259,90	279,90
1,5	0,08	170	289,90	309,90
1,8	0,09	170	319,90	339,90
2,0	0,11	170	349,90	369,90
2,2	0,12	170	379,90	399,90
2,7	0,13	195	419,90	439,90
3,0	0,14	195	459,90	479,90
3,3	0,15	195	499,90	519,90
3,9	0,17	195	539,90	559,90
4,7	0,19	195	579,90	604,90
5,6	0,22	195	629,90	659,90

Die **MCoil HeptaLitze** vereint in ihrem besonderen Klangcharakter die Klarheit, Schönheit und Verzerrungsfreiheit des Luftkerns mit der stereophonen Räumlichkeit fest verbackener Spulenwickel sowie der harmonisch-warmen Seidigkeit und Brillanz von Kupferlitzendraht.

Sie sind deshalb erste Wahl für höchstwertige Hoch- und Mitteltonanwendungen, bei denen eine detailreiche, kultivierte und holographische Musikwiedergabe im Vordergrund stehen.

Ausführliche Informationen über die Vorteile unterschiedlicher Spulen-Technologien finden Sie auf den Seiten 30 bis 32.
Stichworte: **Luftspulen • OFC-Kupfer • HeptaLitze**



Allgemeine technische Daten:

OFC-Kupfer 99,997% rein
Spulenkörper: PA, glasfaserverstärkt
Spulenkörper temperaturbeständig bis 230°C/446°F

NEU Luftspulen, Backlacklitzendraht 7 * 0,45 mm

Querschnitt 1,11 mm² ± Runddraht Ø 1,19 mm

Induktivität [mH] ±2%	RDC [Ohm]	Körper	LL45 [€]
0,10	0,11	4020	9,99
0,12	0,12	4020	10,90
0,15	0,14	4020	11,90
0,18	0,17	4020	12,90
0,22	0,18	5818	13,90
0,27	0,20	5818	14,90
0,33	0,22	5818	15,90
0,39	0,24	5818	17,90
0,47	0,27	5822	19,90
0,56	0,30	5822	21,90
0,68	0,34	5828	23,90
0,82	0,38	5828	25,90
1,0	0,42	5828	27,90
1,2	0,46	7029	29,90
1,5	0,51	7029	31,90
1,8	0,56	7029	33,90
2,0	0,61	7029	36,90
2,2	0,66	7728	39,90
2,7	0,76	7728	44,90
3,0	0,81	7728	49,90
3,3	0,93	7059	54,90
3,9	1,01	7059	59,90
4,7	1,16	7059	64,90
5,6	1,29	7059	69,90
6,8	1,42	7059	79,90

MCoil Folienspulen sind, Windung auf Windung gewickelt, besonders nieder-kapazitiv, auch wenn ihre Ähnlichkeit mit einem Kondensatorwickel das Gegenteil suggeriert.

In ihrem einzigartigen Klangcharakter vereinen sie die tonalen Vorzüge von OFC-Kupferfolie mit der Transparenz und Präzision des Luftkerns sowie der Authentizität fest verbackener, nahezu mikrofoniefreier Spulenwickel.

In Mittel- und Hochtonanwendungen zeichnen sie sich besonders durch ihre verblüffend dreidimensionale Tiefenstaffelung, ihre harmonisch-dynamische Lebendigkeit und Detailliertheit in allerhöchster Wiedergabetreue aus.

Als Bassspulen sind Kupferfolienspulen immer dann erste Wahl, wenn absolute Verzerrungsfreiheit, Facettenreichtum und musikalische Schönheit im Fokus stehen.

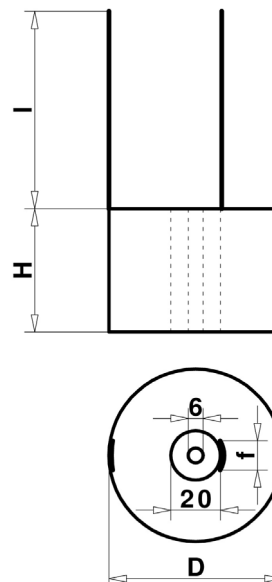
Ausführliche Informationen über die Vorteile unterschiedlicher Spulen-Technologien finden Sie auf den Seiten 30 bis 32. Stichworte:
Luftspulen • OFC-Kupfer • Folienspulen



Allgemeine technische Daten:

Cu-Folie: 70 μ / OFC-Kupfer 99,997% rein
Isolation: Polypropylen 20 μ / Kernloch: 6 mm
Max. Umgebungstemperatur 85°C/185°F

AWG	Folie B*H [mm]	Isolation [μ m]	Leiterquerschnitt [mm ²]	Δ Runddraht $\varnothing$ [mm]	f $\pm$ 1 [mm]
...FC16	17 * 0,07	20	1,19	1,23	17
...FC14	28 * 0,07	20	1,96	1,58	15
...FC12	44 * 0,07	20	3,08	1,98	16
...FC10	70 * 0,07	20	4,90	2,50	19
...FC7	70 * 0,15	30	10,50	3,70	19



Luftpulen, Folie 17 mm

Querschnitt 1,19 mm² $\triangleq$ Runddraht $\varnothing$ 1,23

CFC16

Induktivität [mH] $\pm 2\%$	RDC [Ohm]	$\varnothing$ * H [mm]	[€]
0,10	0,10	34 * 24	12,50
0,12	0,11	35 * 24	12,90
0,15	0,12	37 * 24	13,90
0,18	0,13	38 * 24	14,90
0,22	0,15	39 * 24	15,90
0,27	0,16	42 * 24	16,90
0,33	0,18	44 * 24	17,90
0,39	0,20	46 * 24	18,90
0,47	0,23	48 * 24	19,90
0,56	0,26	50 * 24	20,90
0,68	0,29	52 * 24	22,50
0,82	0,31	54 * 24	23,90
1,0	0,37	57 * 24	25,90
1,2	0,41	61 * 24	27,90
1,5	0,47	65 * 24	29,90
1,8	0,50	68 * 24	31,90
2,0	0,55	70 * 24	33,90
2,2	0,58	69 * 24	35,90
2,7	0,65	77 * 24	38,90
3,0	0,70	79 * 24	41,90
3,3	0,74	81 * 24	45,90
3,9	0,84	85 * 24	49,90
4,7	0,93	88 * 24	54,90
5,6	1,05	93 * 24	59,90
6,8	1,18	100 * 24	64,90
8,2	1,31	108 * 24	69,90

Luftpulen, Folie 28 mm

Querschnitt 1,96 mm² $\triangleq$ Runddraht $\varnothing$ 1,58 mm

CFC14

Induktivität [mH] $\pm 2\%$	RDC [Ohm]	$\varnothing$ * H [mm]	[€]
0,10	0,07	36 * 34	16,90
0,12	0,08	38 * 34	17,90
0,15	0,09	40 * 34	18,90
0,18	0,10	41 * 34	19,90
0,22	0,11	44 * 34	21,90
0,27	0,12	46 * 34	23,90
0,33	0,13	48 * 34	25,90
0,39	0,14	50 * 34	27,90
0,47	0,16	52 * 34	29,90
0,56	0,18	54 * 34	31,90
0,68	0,20	56 * 34	33,90
0,82	0,22	59 * 34	35,90
1,0	0,26	62 * 34	37,90
1,2	0,29	65 * 34	39,90
1,5	0,33	69 * 34	44,90
1,8	0,36	72 * 34	49,90
2,0	0,39	75 * 34	52,50
2,2	0,41	77 * 34	54,90
2,7	0,46	82 * 34	59,90
3,0	0,48	84 * 34	64,90
3,3	0,50	85 * 34	69,90
3,9	0,55	89 * 34	74,90
4,7	0,62	94 * 34	79,90
5,6	0,68	99 * 34	89,90
6,8	0,78	101 * 34	99,90
8,2	0,86	109 * 34	114,90
10	0,90	114 * 34	129,90
12	0,95	118 * 34	149,90
15	1,20	125 * 34	179,90



Luftpulen, Folie 44 mm

Querschnitt 3,08 mm² $\triangleq$ Runddraht $\varnothing$ 1,98

CFC12

Induktivität [mH] $\pm 2\%$	RDC [Ohm]	$\varnothing$ * H [mm]	[€]
0,10	0,05	41 * 52	26,90
0,12	0,06	41 * 52	27,90
0,15	0,06	44 * 52	29,90
0,18	0,07	45 * 52	31,90
0,22	0,08	47 * 52	33,90
0,27	0,09	49 * 52	36,90
0,33	0,10	51 * 52	39,90
0,39	0,11	53 * 52	42,90
0,47	0,12	55 * 52	45,90
0,56	0,14	57 * 52	49,90
0,68	0,15	60 * 52	54,90
0,82	0,17	64 * 52	59,90
1,0	0,19	68 * 52	65,90
1,2	0,21	70 * 52	72,90
1,5	0,24	74 * 52	79,90
1,8	0,26	76 * 52	89,90
2,0	0,28	80 * 52	94,90
2,2	0,29	81 * 52	99,90
2,7	0,32	84 * 52	109,90
3,0	0,35	88 * 52	119,90
3,3	0,37	91 * 52	129,90
3,9	0,39	95 * 52	139,90
4,7	0,46	96 * 52	149,90
5,6	0,50	105 * 52	164,90
6,8	0,56	110 * 52	179,90
8,2	0,63	117 * 52	209,90
10	0,72	120 * 52	239,90
12	0,80	128 * 52	269,90
15	0,88	132 * 52	299,90
18	0,99	135 * 52	329,90

Luftpulen, Folie 70 mm

Querschnitt 4,90 mm² $\triangleq$ Runddraht $\varnothing$ 2,50 mm

CFC10

Induktivität [mH] $\pm 2\%$	RDC [Ohm]	$\varnothing$ * H [mm]	[€]
0,10	0,04	43 * 77	39,90
0,12	0,04	44 * 77	44,90
0,15	0,05	47 * 77	49,90
0,18	0,05	48 * 77	54,90
0,22	0,06	50 * 77	59,90
0,27	0,06	53 * 77	69,90
0,33	0,07	56 * 77	79,90
0,39	0,08	57 * 77	89,90
0,47	0,09	59 * 77	99,90
0,56	0,10	62 * 77	109,90
0,68	0,11	65 * 77	119,90
0,82	0,12	67 * 77	129,90
1,0	0,14	71 * 77	139,90
1,2	0,15	76 * 77	149,90
1,5	0,17	80 * 77	164,90
1,8	0,19	83 * 77	179,90
2,0	0,20	83 * 77	194,90
2,2	0,21	88 * 77	209,90
2,7	0,23	93 * 77	224,90
3,0	0,25	93 * 77	239,90
3,3	0,27	97 * 77	254,90
3,9	0,28	104 * 77	269,90
4,7	0,31	108 * 77	299,90
5,6	0,36	111 * 77	329,90
6,8	0,41	121 * 77	369,90
8,2	0,47	124 * 77	409,90
10	0,54	130 * 77	449,90
12	0,60	132 * 77	499,90
15	0,66	136 * 77	549,90

Luftpulen, Folie 70 mm

Querschnitt 10,50 mm² $\triangleq$ Runddraht $\varnothing$ 3,70 mm

CFC7

Induktivität [mH] $\pm 2\%$	RDC [Ohm]	$\varnothing$ * H [mm]	[€]
0,10	0,02	67 * 78	99,90
0,12	0,02	68 * 78	109,90
0,15	0,03	72 * 78	119,90
0,18	0,03	74 * 78	129,90
0,22	0,03	77 * 78	149,90
0,27	0,04	81 * 78	169,90
0,33	0,04	85 * 78	199,90
0,39	0,05	86 * 78	229,90
0,47	0,05	89 * 78	259,90
0,56	0,06	93 * 78	289,90
0,68	0,06	98 * 78	319,90
0,82	0,07	102 * 78	349,90
1,0	0,08	106 * 78	379,90
1,2	0,09	113 * 78	419,90
1,5	0,10	118 * 78	459,90
1,8	0,11	122 * 78	499,90
2,0	0,12	125 * 78	539,90
2,2	0,12	129 * 78	579,90
2,7	0,13	133 * 78	619,90
3,0	0,14	137 * 78	659,90
3,3	0,17	143 * 78	699,90

MCoil Silberfolienspulen wurden für kompromisslose Audioanwendungen entwickelt, bei denen eine absolut wirklichkeitsnahe, holographische Musikwiedergabe mit maximaler Dynamik und einem gesteigerten Spektrum an lebendigen, nuancierten Klangfarben und Detailreichtum im Mittelpunkt stehen.

Sie vereinen in ihren tonalen Eigenschaften die Schönheit und Authentizität eines Luftkerns mit der dreidimensionalen Bühnendarstellung fest verbackener, nahezu mikrofoniefreier Spulenwickel sowie die Vorteile von Silberfolie bei der facettenreichen, 'life-haftigen' Wiedergabe von Stimmen und Instrumenten.

Die hervorragenden Klangcharakteristika der Baureihe **SFC**, können durch die Beimischung von 1% Gold höchster Reinheit bei der Serie **SGFC** punkto Natürlichkeit, Eleganz und Facettenreichtum der Klangfarben nochmals gesteigert werden.

Ausführliche Informationen über die Vorteile unterschiedlicher Spulen Technologien finden Sie auf den Seiten 30 bis 32.
Stichworte: **Luftspulen • Silber/SilberGold • Folien**spulen



Allgemeine Angaben:

Isolator: Polypropylen (20µm)
Leiter-SFC: Silber (70µm)
Leiter-SGFC: 99% Silber + 1% Gold (70µm)
Reinheit des Leiters: min. 99,97% typ. 99,99%
Max. Umgebungstemperatur 85°C/185°F
Kernloch: 6 mm

Luftspulen, Silber/SilberGold-Folie 17mm
Querschnitt 1,19 mm² ± Runddraht Ø 1,23 mm

Induktivität [mH] ±2%	RDC [Ohm]	Ø * H [mm]	SFC16 SGFC16	
			[€]	[€]
0,10	0,08	34 * 24		
0,15	0,10	37 * 24	auf Anfrage	
0,22	0,12	38 * 24		
0,33	0,15	44 * 24		
0,47	0,19	48 * 24		
0,68	0,24	52 * 24		
1,0	0,30	57 * 24		
1,5	0,38	65 * 24		
2,2	0,48	72 * 24		
2,7	0,52	77 * 24		
3,3	0,60	81 * 24		
3,9	0,68	85 * 24		
4,7	0,75	88 * 24		
5,6	0,84	93 * 24		

Luftspulen, Silber/SilberGold-Folie 44 mm
Querschnitt 3,08 mm² ± Runddraht Ø 1,98 mm

Induktivität [mH] ±2%	RDC [Ohm]	Ø * H [mm]	SFC12 SGFC12	
			[€]	[€]
0,22	0,07	47 * 52		
0,33	0,08	51 * 52	auf Anfrage	
0,47	0,10	55 * 52		
0,68	0,12	60 * 52		
1,0	0,16	67 * 52		
1,5	0,20	74 * 52		
2,2	0,24	82 * 52		
3,3	0,30	91 * 52		
3,9	0,32	95 * 52		
4,7	0,37	100 * 52		
5,6	0,40	105 * 52		

Luftspulen, Silber/SilberGold-Folie 28 mm
Querschnitt 1,96 mm² ± Runddraht Ø 1,58 mm

Induktivität [mH] ±2%	RDC [Ohm]	Ø * H [mm]	SFC14 SGFC14	
			[€]	[€]
0,10	0,06	36 * 34		
0,15	0,08	40 * 34	auf Anfrage	
0,22	0,09	44 * 34		
0,33	0,11	48 * 34		
0,47	0,13	52 * 34		
0,68	0,16	56 * 34		
1,0	0,21	62 * 34		
1,5	0,27	69 * 34		
2,2	0,33	77 * 34		
2,7	0,37	82 * 34		
3,3	0,40	85 * 34		
3,9	0,44	89 * 34		
4,7	0,50	94 * 34		
5,6	0,55	99 * 34		

Luftspulen, Silber/SilberGold-Folie 70 mm
Querschnitt 4,90 mm² ± Runddraht Ø 2,50 mm

Induktivität [mH] ±2%	RDC [Ohm]	Ø * H [mm]	SFC10 SGFC10	
			[€]	[€]
1,0	0,12	71 * 77		
1,5	0,14	80 * 77	auf Anfrage	
2,2	0,17	88 * 77		
2,7	0,19	91 * 77		
3,3	0,22	97 * 77		
3,9	0,23	104 * 77		
4,7	0,25	108 * 77		
5,6	0,29	111 * 77		
6,8	0,33	121 * 77		
8,2	0,38	124 * 77		
10	0,47	128 * 77		
12	0,55	134 * 77		
15	0,69	141 * 77		

Die kleineren **MCoil FERRIT Rohrkernspulen** aus SolidCore Kupfer-Runddraht sind speziell für Mittel- und Tiefton- sowie Parallelanwendungen entwickelt worden, bei denen kompakte Abmessungen und ein hervorragendes Preis-Performance-Verhältnis an erster Stelle stehen. Z.B. in Korrekturgliedern und CarAudio-Frequenzweichen.

Die größeren **MCoil ARONIT Rohrkernspulen** kombinieren die detailreiche und dynamische Klangcharakteristik von OFC-Runddraht mit niedrigen Leistungsverzerrungen und Innenwiderständen. Sie sind deshalb als preiswerte, kompakte und dennoch hochbelastbare Mitteltief- und Tieftonspulen hervorragend geeignet - auch für PA-Anwendungen.

Die Klangeigenschaften der Baureihe **P** und die Natürlichkeit der Musikwiedergabe, können durch den Einsatz von **Backlackdraht**, bei der Serie **BP** nochmals gesteigert werden.

Ausführliche Informationen über die Vorteile unterschiedlicher Spulen-Technologien finden Sie auf den Seiten 30 bis 32. Stichworte:

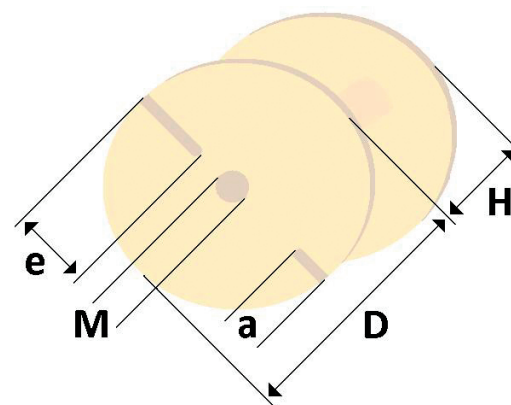
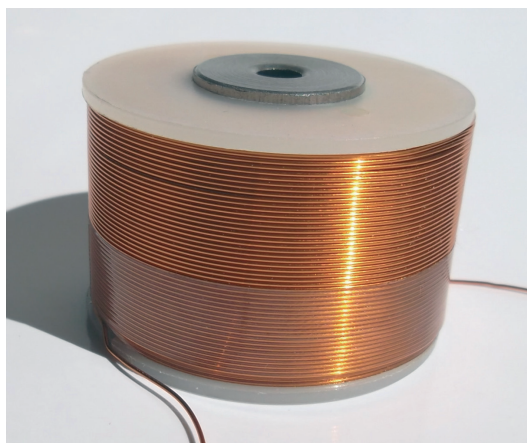
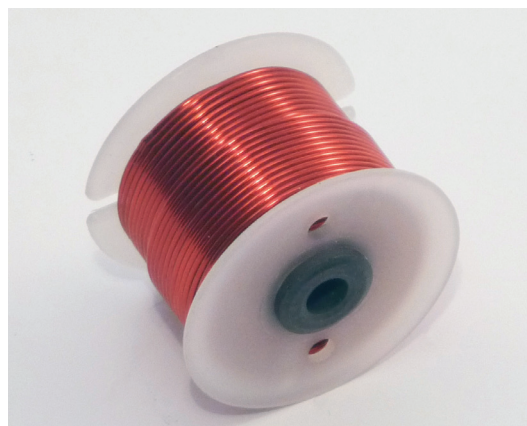
Ferritkerne • OFC-Kupfer • SolidCore

Allgemeine technische Daten:

OFC-Kupfer 99,997%

Spulenkörper: PA, glasfaserverstärkt

Spulenkörper temperaturbeständig bis max. 230°C/446°F



Spulenkörper	D	H	M	a	e
Abmessungen [mm]					
F3023	30	23	4	3	9
F4023	40	23	4	5	12
A4530	45	30	5	7	11

Rohrkernspulen, Draht Ø 0,50 mm

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	P50	
			[€]	
2,7	1,48	F3023	6,99	
3,0	1,59	F3023	7,29	
3,3	1,71	F3023	7,59	
3,9	1,81	F3023	7,99	
4,7	2,15	F3023	8,49	
5,6	2,29	F3023	8,99	
6,8	2,63	F3023	9,99	
8,2	3,01	F3023	10,90	
10	3,50	F4023	11,90	
12	4,08	F4023	12,90	
15	4,79	F4023	13,90	
18	5,77	F4023	15,90	
22	6,58	F4023	17,90	

Rohrkernspulen, Draht Ø 0,71 mm

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	P71	BP71
			[€]	[€]
0,68	0,36	F3023	5,19	7,19
0,82	0,41	F3023	5,49	7,39
1,0	0,46	F3023	5,79	7,79
1,2	0,57	F3023	6,19	8,19
1,5	0,61	F3023	6,59	8,59
1,8	0,73	F3023	6,99	8,99
2,0	0,76	F3023	7,39	9,49
2,2	0,81	F3023	7,79	9,99
2,7	1,01	F4023	8,19	10,50
3,0	1,04	F4023	8,59	10,90
3,3	1,08	F4023	8,99	11,90
3,9	1,23	F4023	9,99	12,90
4,7	1,37	F4023	10,90	13,90
5,6	1,46	A4530	11,90	14,90
6,8	1,65	A4530	12,90	15,90
8,2	1,89	A4530	13,90	16,90
10	2,19	A4530	15,90	17,90
12	2,55	A4530	17,90	19,90

Rohrkernspulen, Draht Ø 1,00 mm

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	P100	BP100
			[€]	[€]
0,27	0,13	F3023	5,99	8,19
0,33	0,15	F3023	6,49	8,49
0,39	0,16	F3023	6,99	8,79
0,47	0,19	F3023	7,49	9,19
0,56	0,21	F3023	7,99	9,59
0,68	0,23	F4023	8,49	9,99
0,82	0,27	F4023	8,99	10,50
1,0	0,32	F4023	9,99	10,90
1,2	0,37	F4023	10,90	11,90
1,5	0,38	A4530	11,90	12,90
1,8	0,44	A4530	12,90	13,90
2,0	0,45	A4530	13,50	14,90
2,2	0,47	A4530	13,90	15,90
2,7	0,53	A4530	14,90	16,90
3,3	0,64	A4530	15,90	17,90
3,9	0,71	A4530	16,90	19,90
4,7	0,80	A4530	18,90	21,90

Rohrkernspulen, Draht Ø 1,25 mm

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	P125	BP125
			[€]	[€]
1,2	0,24	A4530	15,90	17,90
1,5	0,27	A4530	16,90	19,90
1,8	0,31	A4530	17,90	21,90
2,0	0,35	A4530	18,90	23,90

Rohrkernspulen, Draht Ø 1,40 mm

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	P140	BP140
			[€]	[€]
0,47	0,11	A4530	12,90	14,90
0,56	0,13	A4530	13,90	15,90
0,68	0,14	A4530	14,90	16,90
0,82	0,16	A4530	15,90	17,90
1,0	0,18	A4530	17,90	19,90

MCoil Rollenkernelnspulen aus sauerstofffreiem Kupfer-Runddraht sind für Anwendungen entwickelt worden, bei denen kompakte Abmessungen, möglichst geringe Innenwiderstände und ein optimales Preis/Leistungs-Verhältnis im Vordergrund stehen.

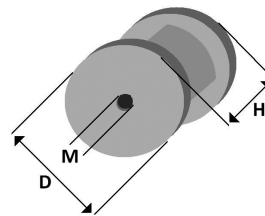
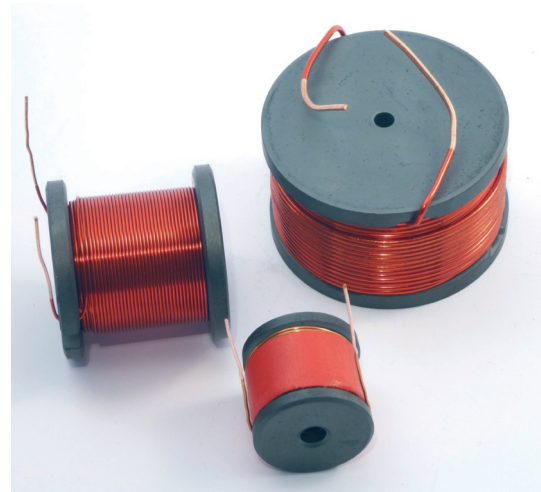
Dank geringer Leistungsverzerrungen, zeichnen sich die Varianten aus **ARONIT** speziell in Tiefmittel-, Tiefton- und Subwoofer-Anwendungen aus.

Die **FERRIT** Ausführungen, mit ihren niedrigen Grundverzerrungen, empfehlen sich für Mittelton-, Tiefmittel- sowie für Parallelanwendungen. In ihrem Klangcharakter vereinen sie den harmonisch-neutralen Klang von SolidCore-Kupferrunddraht mit der natürlichen Lebendigkeit und Dynamik von HP3616.

Die tonalen Eigenschaften der Baureihe **H** sowie die Transparenz der Musikkwiedergabe können durch den Einsatz von **Backlackdraht** bei der Serie **BH** weiter gesteigert werden.

Die neue Variante **LH** fügt den hervorragenden Kerneigenschaften den einzigartigen, gleichzeitig detailreichen wie seidigen Klangcharakter, des **OFC-HeptaLitzen-Backlackdrahts** hinzu.

Ausführliche Informationen über die Vorteile unterschiedlicher Spulen-Technologien finden Sie auf den Seiten 30 bis 32. Stichworte:
Ferritkerne • OFC-Kupfer • SolidCore



Körper	D	H	M
	Abmessungen [mm]		
F2625	26	25	5,2
F3025	30	25	5,3
F3525	35	25	5,3
F4037	40	37	5,6
A5151	51	51	6,4

NEU LH45

Rollenkernelnspulen, Backlacklitzen- $7 \times 0,45$ mm
Querschnitt $1,11 \text{ mm}^2 \triangleq$ Runddraht $\varnothing 1,19 \text{ mm}$

Induktivität [mH] $\pm 3\%$	RDC [Ohm]	Körper	[€]
1,0	0,12	F4037	18,90
1,2	0,14	F4037	19,90
1,5	0,16	F4037	20,90
1,8	0,18	F4037	21,90
2,0	0,21	F4037	22,90
2,2	0,21	A5151	25,90
2,7	0,24	A5151	26,90
3,0	0,26	A5151	27,90
3,3	0,27	A5151	29,90
3,9	0,31	A5151	31,90
4,7	0,34	A5151	34,90
5,6	0,40	A5151	37,90
6,8	0,53	A5151	42,90

Rollenkernspulen, Draht Ø 0,50 mm

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	H50	
			[€]	
3,9	0,96	F2625	7,99	
4,7	1,06	F2625	8,19	
5,6	1,14	F2625	8,39	
6,8	1,31	F2625	8,69	
8,2	1,57	F2625	8,99	
10	1,50	F3025	9,99	
12	1,75	F3025	10,90	
15	2,01	F3025	11,90	
18	2,30	F3025	12,90	
22	2,67	F3025	13,90	
27	3,11	F3025	14,90	

Rollenkernspulen, Draht Ø 0,71 mm

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	H71	BH71
			[€]	[€]
1,0	0,22	F2625	6,59	8,59
1,2	0,25	F2625	6,69	8,69
1,5	0,29	F2625	6,79	8,79
1,8	0,33	F2625	6,99	8,89
2,0	0,35	F2625	7,19	8,99
2,2	0,37	F2625	7,39	9,19
2,7	0,43	F2625	7,59	9,39
3,0	0,46	F2625	7,79	9,69
3,3	0,50	F2625	7,99	9,99
3,9	0,51	F3025	8,99	10,90
4,7	0,58	F3025	9,49	11,50
5,6	0,67	F3025	9,99	11,90
6,8	0,65	F3525	10,50	12,50
8,2	0,75	F3525	10,90	12,90
10	0,87	F3525	11,90	13,50
12	1,02	F3525	12,90	13,90
15	1,15	F4037	15,90	17,90
18	1,28	F4037	16,90	18,90
22	1,49	F4037	17,90	19,90
27	1,68	F4037	18,90	21,90
33	1,93	F4037	20,90	23,90
39	2,36	A5151	26,90	29,90
47	2,80	A5151	28,90	31,90

Rollenkernspulen, Draht Ø 1,00 mm

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	H100	BH100
			[€]	[€]
1,0	0,13	F3025	8,99	10,90
1,2	0,15	F3025	9,49	11,50
1,5	0,17	F3025	9,99	11,90
1,8	0,18	F3525	10,50	12,50
2,0	0,19	F3525	10,90	12,90
2,2	0,20	F3525	11,50	13,50
2,7	0,24	F3525	11,90	13,90
3,0	0,26	F3525	12,90	14,90
3,3	0,27	F4037	15,90	17,90
3,9	0,30	F4037	16,90	18,50
4,7	0,34	F4037	17,90	18,90
5,6	0,39	F4037	18,90	19,90
6,8	0,46	F4037	19,90	21,90
8,2	0,56	A5151	23,90	25,90
10	0,64	A5151	24,90	26,90
12	0,72	A5151	26,90	27,90
15	0,81	A5151	28,90	29,90
18	0,95	A5151	30,90	31,90
22	1,10	A5151	32,90	34,90

NEU
NEU

Rollenkernspulen, Draht Ø 1,25 mm

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	H125	BH125
			[€]	[€]
0,68	0,09	F3025	10,90	12,90
0,82	0,10	F3525	12,50	13,90
1,0	0,11	F3525	12,90	14,90
1,2	0,12	F3525	13,50	15,90
1,5	0,12	F4037	15,90	18,90
1,8	0,14	F4037	16,90	19,90
2,0	0,15	F4037	17,50	20,50
2,2	0,17	F4037	17,90	20,90
2,7	0,19	F4037	18,90	21,90
3,0	0,20	F4037	19,90	22,90
3,3	0,22	F4037	20,90	23,90
3,9	0,24	F4037	21,90	24,90
4,7	0,27	A5151	26,90	29,90
5,6	0,33	A5151	27,90	31,90
6,8	0,37	A5151	28,90	33,90
8,2	0,42	A5151	29,90	35,90
10	0,48	A5151	30,90	37,90
12	0,54	A5151	32,90	39,90

NEU
NEU
NEU

Rollenkernspulen, Draht Ø 1,40 mm

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	H140	BH140
			[€]	[€]
1,0	0,08	F4037	16,90	18,90
1,2	0,09	F4037	17,90	19,90
1,5	0,10	F4037	18,90	20,90
1,8	0,12	F4037	19,90	21,90
2,0	0,13	F4037	20,90	22,90
2,2	0,14	F4037	21,90	23,90
2,7	0,18	A5151	25,90	27,90
3,0	0,19	A5151	26,90	28,90
3,3	0,20	A5151	27,90	29,90
3,9	0,22	A5151	28,90	31,90
4,7	0,25	A5151	29,90	33,90
5,6	0,29	A5151	31,90	35,90
6,8	0,33	A5151	33,90	37,90

NEU
NEU

NEU Rollenkernspulen, Draht Ø 1,80 mm

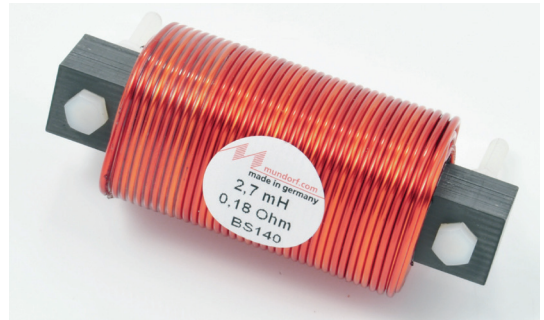
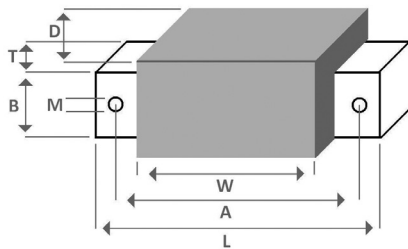
Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	H180	BH180
			[€]	[€]
0,39	0,04	A5151	19,90	21,90
0,47	0,05	A5151	20,90	22,90
0,56	0,05	A5151	21,90	23,90
0,68	0,06	A5151	22,90	24,90
0,82	0,06	A5151	23,90	25,90
1,0	0,07	A5151	24,90	26,90
1,2	0,08	A5151	25,90	27,90
1,5	0,09	A5151	26,90	29,90
1,8	0,10	A5151	27,90	30,90
2,0	0,11	A5151	28,90	32,90
2,2	0,12	A5151	29,90	34,90

Die **MCoil I-Kernspulen** vereinen in ihrem Klangcharakter die niedrigen Grund- und Leistungsverzerrungen sowie die geringen Innenwiderstände von Feronkernspulen mit der dynamisch-lebendigen Musikwiedergabe von **Backlack**-Kupferdraht.

Sie sind daher für den Einsatz in hochwertigen Mittel-tiefton- bis Subwooferanwendungen bestens geeignet und bieten darüber hinaus ein hervorragendes Preis/Leistungs-Verhältnis sowie kompakte Abmessungen.

Ausführliche Informationen über die Vorteile unterschiedlicher Spulen-Technologien finden Sie auf den Seiten 30 bis 32.

Stichworte: **Feronkerne • OFC-Kupfer • SolidCore**



Allgemeine technische Daten:

OFC-Kupfer 99,997% rein

Kernmaterial: FERON

Kornorientiertes Siliziumeisen 0,35 mm

Körper	L	T=B	A	W	M
Abmessungen (mm)					
S66	66	11	55	41	4
S84	84	14	72	58	4
S96	96	16	82	67	5
S106	106	14,5	94	79	5
S130	130	18	115	99	6
S150	150	20	134	118	6

Schichtkernspulen, Backlackdraht Ø 1,00 mm

BS100

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	Körper Ø [mm]	[€]
4,7	0,41	S84	27	34,50
5,6	0,46	S84	27	34,90
6,8	0,52	S84	29	35,90
8,2	0,58	S84	29	36,90
10	0,63	S84	31	37,90
12	0,71	S84	33	38,90
15	0,82	S84	33	41,90

Schichtkernspulen, Backlackdraht Ø 1,25 mm

BS125

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	Körper Ø [mm]	[€]
2,7	0,21	S84	21	36,90
3,0	0,22	S84	30	37,90
3,3	0,23	S84	30	38,90
3,9	0,25	S84	32	39,90
4,7	0,30	S96	32	43,90
5,6	0,31	S96	32	44,90
6,8	0,35	S96	32	45,90
8,2	0,39	S96	32	46,90
10	0,42	S106	34	47,90
12	0,46	S106	36	49,90
15	0,57	S106	36	54,90
18	0,59	S130	36	59,90
22	0,67	S130	38	64,90

Schichtkernspulen, Backlackdraht Ø 1,40 mm

BS140

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	Körper Ø [mm]	[€]
1,0	0,09	S84	27	32,90
1,2	0,10	S84	27	33,90
1,5	0,12	S84	27	34,90
1,8	0,13	S84	28	35,90
2,0	0,14	S84	28	36,90
2,2	0,15	S84	28	37,90
2,7	0,17	S96	29	39,90
3,0	0,18	S96	29	40,90
3,3	0,19	S96	29	41,90
3,9	0,19	S106	31	42,90
4,7	0,23	S106	32	43,90
5,6	0,25	S106	32	45,90
6,8	0,28	S106	34	47,90
8,2	0,32	S106	34	49,90
10	0,35	S130	35	52,90
12	0,39	S130	35	55,90
15	0,45	S130	37	59,90
18	0,46	S130	37	64,90
22	0,52	S130	39	69,90
27	0,67	S130	41	74,90
33	0,70	S150	43	79,90

NEU Schichtkernspulen, Backlackdraht Ø 1,80 mm

BS180

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	Körper Ø [mm]	[€]
1,0	0,06	S106	33	37,90
1,2	0,07	S106	33	38,90
1,5	0,08	S106	33	39,90
1,8	0,09	S106	34	40,90
2,0	0,10	S106	34	41,90
2,2	0,10	S106	34	42,90
2,7	0,11	S106	35	44,90
3,0	0,12	S106	35	46,90
3,3	0,13	S106	36	48,90
3,9	0,14	S130	36	51,90
4,7	0,15	S130	37	53,90
5,6	0,17	S130	37	55,90
6,8	0,19	S130	39	57,90
8,2	0,21	S130	39	59,90
10	0,23	S150	41	64,90
12	0,26	S150	43	69,90
15	0,30	S150	45	74,90
18	0,34	S150	47	79,90
22	0,39	S150	49	89,90
27	0,45	S150	51	99,90
33	0,51	S150	53	109,90
39	0,57	S150	55	119,90
47	0,65	S150	58	129,90

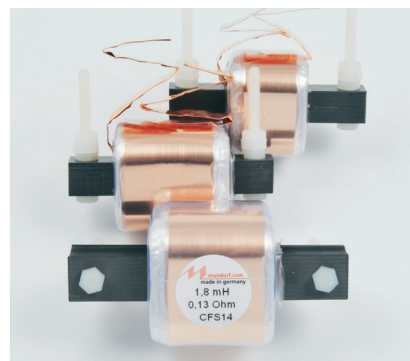
Die **MCoil I-Kernspulen aus Kupferfolie** vereinen die niedrigen Grund- und Leistungsverzerrungen sowie die geringen Innenwiderstände von Feronkernspulen mit der hochauflösenden, samtigen Klangcharakteristik und Feindynamik von OFC-Kupferfolie.

Sie sind daher für den Einsatz in hochwertigen Mittel-tiefton- bis Subwooferanwendungen bestens geeignet. Darüberhinaus zeichnen sie sich durch ein hervorragendes Preis/Leistungs-Verhältnis sowie kompakte Abmessungen aus.

Mit der Baureihe **CFS** werden wir einmal mehr unserem Innovations- und Qualitätsanspruch als international führender Hersteller von Bauelementen für Musikliebhaber gerecht.

Ausführliche Informationen über die Vorteile unterschiedlicher Spulen-Technologien finden Sie auf den Seiten 30 bis 32.

Stichworte: **Feronkerne • OFC-Kupfer • Folienspulen**



Allgemeine technische Daten:

Cu-Folie: 70 µ / OFC-Kupfer 99,997% rein

Isolation: Polypropylen 20 µ

Kernmaterial: FERON

Kornorientiertes Siliziumeisen 0,35 mm

Max. Umgebungstemperatur 105°C/221°F

Schichtkernspulen, Folie 28 mm

Querschnitt = 1,96 mm², ∆ Runddraht Ø 1,58mm

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	Ø Körper [mm]	CFS14 [€]
0,47	0,05	S84	31	35,90
0,56	0,06	S84	32	36,90
0,68	0,07	S84	34	37,90
0,82	0,08	S84	35	38,90
1,0	0,09	S84	37	39,90
1,2	0,10	S84	38	41,90
1,5	0,11	S84	40	43,90
1,8	0,13	S84	43	45,90
2,0	0,14	S96	44	47,90
2,2	0,14	S96	45	49,90
2,7	0,16	S106	46	51,90
3,0	0,17	S106	47	53,90
3,3	0,17	S106	48	55,90
3,9	0,21	S106	51	57,90
4,7	0,24	S106	54	59,90
5,6	0,28	S106	58	64,90
6,8	0,30	S106	62	69,90
8,2	0,34	S106	67	74,90
10	0,40	S106	73	79,90

Schichtkernspulen, Folie 44 mm

Querschnitt 3,08 mm² ∆ Runddraht Ø 1,98

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	Ø Körper [mm]	CFS12 [€]
1,0	0,06	S130	37	49,90
1,2	0,06	S130	39	51,90
1,5	0,07	S130	41	53,90
1,8	0,07	S130	43	55,90
2,0	0,08	S130	44	57,90
2,2	0,09	S130	45	59,90
2,7	0,10	S130	47	62,90
3,0	0,11	S130	49	65,90
3,3	0,12	S130	50	68,90
3,9	0,12	S130	53	73,90
4,7	0,14	S130	56	79,90
5,6	0,16	S130	59	85,90
6,8	0,19	S130	63	92,90
8,2	0,22	S130	67	99,90
10	0,26	S130	74	114,90
12	0,32	S130	78	129,90
15	0,37	S130	82	149,90
18	0,43	S130	87	169,90
22	0,49	S130	94	189,90

Schichtkernspulen, Folie 70 mm

Querschnitt 4,90 mm² ∆ Runddraht Ø 2,50 mm

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	Ø Körper [mm]	CFS10 [€]
1,0	0,04	S150	41	59,90
1,2	0,04	S150	42	64,90
1,5	0,05	S150	44	69,90
1,8	0,05	S150	46	74,90
2,0	0,06	S150	47	79,90
2,2	0,06	S150	48	89,90
2,7	0,07	S150	50	99,90
3,0	0,08	S150	52	109,00
3,3	0,09	S150	54	119,90
3,9	0,10	S150	56	129,90
4,7	0,11	S150	59	139,90
5,6	0,12	S150	63	149,90
6,8	0,13	S150	67	159,90
8,2	0,15	S150	71	179,90
10	0,18	S150	77	199,90
12	0,20	S150	82	219,90
15	0,24	S150	89	259,90
18	0,27	S150	95	299,90
22	0,33	S150	103	339,90
27	0,41	S150	114	389,90
33	0,50	S150	128	439,90

Die **Null-Ohm-Spule (NOS)** gilt sowohl in unserer +30 jährigen Firmengeschichte als auch in der audiophilen Spulentechnologie als Meilenstein. Wie damals, ist die NOS auch heute noch der Maßstab punkto Impulstreue!

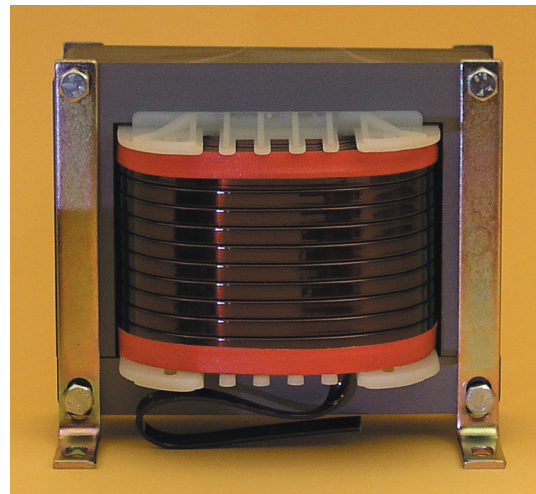
Sie wurde eigens für Tieftonanwendungen entwickelt, bei denen maximale Wiedergabetreue, tonale Neutralität und ein kleinstmöglicher Innenwiderstand im Mittelpunkt stehen. Mit ihnen lassen sich Hochwirkungsgradlautsprecher – gerade auch für leistungsgeringe Röhrenanwendungen – optimal realisieren.

Wir freuen uns sehr, Ihnen hier eine aktuelle, gründlich überarbeitete und **erweiterte Modellreihe** anbieten zu können, die dem Wunsch vieler Kunden nach kompakteren Baumaßen gerecht wird.

Die hervorragenden Eigenschaften der Serie **N** bezüglich Transparenz und Unverfälschtheit der Musikwiedergabe, können durch den Einsatz von **Backlackdraht** nochmals gesteigert werden.

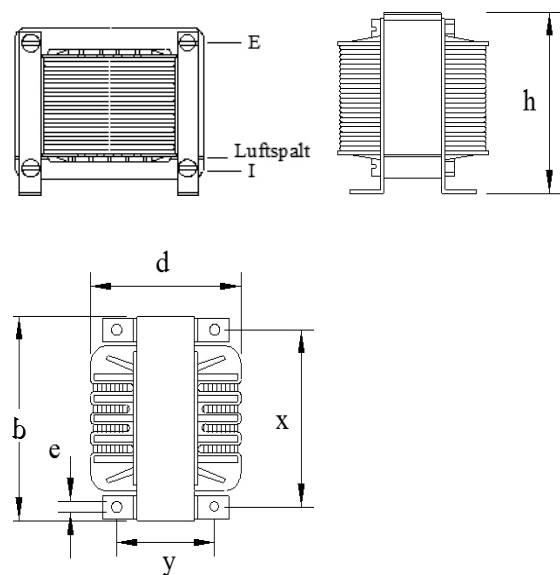
Gleiches gilt für **vakuumgetränkte NOS**. Diese werden jedoch aus Kupfer-Runddrähten, mit größeren Leiterquerschnitten hergestellt.

Backlackspulen werden in den folgenden Tabellen kurz **BN** genannt, vakuumgetränkte Spulen finden Sie unter der Bezeichnung **VN**. Ausführliche Informationen über die Vorteile unterschiedlicher Spulen-Technologien finden Sie auf den Seiten 30 bis 32. Stichworte:
Feronkerne NOS • OFC-Kupfer • SolidCore



Allgemeine technische Daten:

Kernmaterial: FERON
Kornorientiertes Siliziumeisen 0,35 mm
OFC-Kupfer 99,997% rein



Körper	b	h	d	x	y	e
Abmessungen (mm)						
N66	66	61	63	54	48	4,8
N84	84	76	70	72	57	4,8
N96	96	86	84	80	69	5,8
N106	106	93	87	95	67	5,8
N130	130	115	97	78	114	5,8
N150	150	131	121	135	86	7

Null-Ohm-Spulen, Backlackdraht Ø 1,25 mm
BN125

Induktivität [mH] ±5%	RDC [Ohm]	Körper	[€]	
15	0,36	N84	99,90	
18	0,44	N84	104,90	
22	0,47	N84	109,90	
27	0,53	N96	139,90	
33	0,60	N96	149,90	

Null-Ohm-Spulen, Backlackdraht Ø 1,40 mm
BN140

Induktivität [mH] ±5%	RDC [Ohm]	Körper	[€]	
1,0	0,07	N66	62,90	
1,2	0,08	N66	63,90	
1,5	0,08	N66	64,90	
1,8	0,10	N66	65,90	
2,0	0,11	N66	66,90	
2,2	0,12	N66	67,90	
2,7	0,12	N66	68,90	
3,0	0,14	N66	69,90	
3,3	0,14	N84	95,90	
3,9	0,16	N84	96,90	
4,7	0,17	N84	97,90	
5,6	0,19	N84	98,90	
6,8	0,21	N84	99,90	
8,2	0,23	N84	101,90	
10	0,26	N84	103,90	
12	0,29	N84	105,90	

NEU Null-Ohm-Spulen, Backlackdraht Ø 1,80 mm
BN180

Induktivität [mH] ±5%	RDC [Ohm]	Körper	[€]	
2,2	0,07	N84	95,90	
2,7	0,08	N84	96,90	
3,0	0,09	N84	97,90	
3,3	0,09	N84	98,90	
3,9	0,10	N84	99,90	
4,7	0,11	N96	129,90	
5,6	0,12	N96	131,90	
6,8	0,13	N96	133,90	
8,2	0,15	N96	135,90	
10	0,16	N96	137,90	
12	0,17	N96	139,90	
15	0,22	N106	159,90	
18	0,25	N106	164,90	
22	0,29	N106	169,90	
27	0,32	N106	174,90	
33	0,34	N106	179,90	

NEU Null-Ohm-Spulen, Draht Ø 2,36 mm
N236 VN236

Induktivität [mH] ±5%	RDC [Ohm]	Körper	[€]	
2,7	0,05	N96	131,90	136,90
3,0	0,06	N96	133,90	137,90
3,3	0,06	N96	135,90	138,90
3,9	0,06	N96	137,90	139,90
4,7	0,06	N96	139,90	141,90
5,6	0,08	N106	159,90	164,90
6,8	0,09	N106	164,90	166,90
8,2	0,10	N106	169,90	169,90
10	0,12	N106	174,90	172,90
12	0,13	N106	179,90	175,90
15	0,15	N130	239,90	229,90
18	0,17	N130	244,90	239,90
22	0,19	N130	249,90	249,90
27	0,21	N130	254,90	259,90
33	0,24	N130	259,90	269,90

Null-Ohm-Spulen, Draht Ø 3,00 mm
N300 VN300

Induktivität [mH] ±5%	RDC [Ohm]	Körper	[€]	
1,0	0,02	N96	144,90	154,90
1,2	0,02	N96	145,90	155,90
1,5	0,02	N96	146,90	156,90
1,8	0,03	N96	147,90	157,90
2,0	0,03	N96	148,90	158,90
2,2	0,03	N96	149,90	159,90
2,7	0,03	N106	169,90	179,90
3,0	0,04	N106	171,90	181,90
3,3	0,04	N106	173,90	183,90
3,9	0,04	N106	176,90	186,90
4,7	0,05	N106	179,90	189,90
5,6	0,05	N130	229,90	239,90
6,8	0,06	N130	239,90	249,90
8,2	0,07	N130	249,90	259,90
10	0,08	N130	259,90	269,90
12	0,09	N130	269,90	279,90
15	0,10	N130	279,90	289,90
18	0,11	N130	289,90	299,90
22	0,11	N150	379,90	389,90
27	0,13	N150	389,90	404,90
33	0,14	N150	399,90	419,90

Null-Ohm-Spulen, Draht 6 * 2 mm
N390 VN390

Induktivität [mH] ±5%	RDC [Ohm]	Körper	[€]	
1,0	0,02	N106	203,90	213,90
1,2	0,02	N106	204,90	214,90
1,5	0,02	N106	205,90	215,90
1,8	0,02	N106	206,90	216,90
2,0	0,02	N106	207,90	217,90
2,2	0,02	N106	208,90	218,90
2,7	0,02	N106	209,90	219,90
3,0	0,02	N130	259,90	269,90
3,3	0,03	N130	269,90	279,90
3,9	0,03	N130	279,90	289,90
4,7	0,03	N130	289,90	299,90
5,6	0,04	N130	299,90	309,90
6,8	0,04	N150	359,90	369,90
8,2	0,04	N150	369,90	379,90
10	0,05	N150	379,90	389,90
12	0,05	N150	389,90	399,90
15	0,05	N150	399,90	409,90
18	0,05	N150	409,90	419,90
22	0,05	N150	419,90	429,90

Die **Null-Ohm-Spule (NOS)** aus **Kupferfolie** kombiniert auf klanglich eindrucksvolle Weise die Wiedergabetreue der äußerst niederohmigen Feron-NOS-Kerne mit der detaillierten musikalischen Textur und dem Facettenreichtum von OFC-Kupferfolie.

Sie wurde eigens für Tieftonanwendungen entwickelt, bei denen nicht die maximale Belastbarkeit, sondern herausragende Wiedergabetreue, Mikro-Dynamik und eine klangfarbenprächtige Musikwiedergabe im Mittelpunkt stehen. Z.B. Hochwirkungsgrad-Lautsprecher speziell für Röhrenverstärker mit geringer Ausgangsleistung.

Ausführliche Informationen über die Vorteile unterschiedlicher Spulen-Technologien finden Sie auf den Seiten 30 bis 32.

Stichworte: **Feronkerne NOS • OFC-Kupfer • Folienspulen**

Allgemeine technische Daten:

Kernmaterial: FERON

Kornorientiertes Siliziumeisen 0,35 mm

OFC-Kupfer 99,997% rein



Null-Ohm-Spulen, Folie 28 mm

Querschnitt = 1,96 mm², $\triangle$ Runddraht $\varnothing$ 1,58 mm

CFN14

Induktivität [mH] $\pm 5\%$	RDC [Ohm]	Körper	[€]
2,7	0,10	N84	99,90
3,0	0,11	N84	101,90
3,3	0,12	N84	103,90
3,9	0,13	N84	105,90
4,7	0,15	N84	107,90
5,6	0,17	N84	109,90
6,8	0,19	N84	111,90

Null-Ohm-Spulen, Folie 44 mm

Querschnitt = 3,08 mm², $\triangle$ Runddraht $\varnothing$ 1,98 mm

CFN12

Induktivität [mH] $\pm 5\%$	RDC [Ohm]	Körper	[€]
8,2	0,14	N106	184,90
10	0,15	N106	189,90
12	0,17	N106	194,90
15	0,19	N106	199,90
18	0,22	N106	205,90
22	0,25	N106	212,90
27	0,28	N106	219,90

Die **MCoil Trafokernspulen** vereinen höchste Verzerrungsfreiheit und Impulstreue auch bei höchsten Belastungswerten mit niedrigen Innenwiderständen. Seit über 30 Jahren gelten sie damit als anerkannter Maßstab für extrem präzise und druckvolle Bass- und Tiefbasswiedergabe!

Wir freuen uns sehr, hiermit eine sowohl gründlich überarbeitete als auch **erweiterte Modellreihe** präsentieren zu können, die dem Wunsch vieler Anwender nach kleineren Bauteilen gerecht wird.

Die hervorragenden Eigenschaften dieser Baureihe können durch den Einsatz von **Backlackdraht** bzw. **Vakuumtränken** nochmals gesteigert werden.

Backlackspulen werden in den folgenden Tabellen als **BT** aufgeführt. Vakuumgetränkte Spulen finden Sie unter der Bezeichnung **VT**.

Ausführliche Informationen über die Vorteile unterschiedlicher Spulen-Technologien finden Sie auf den Seiten 30 bis 32. Stichworte:

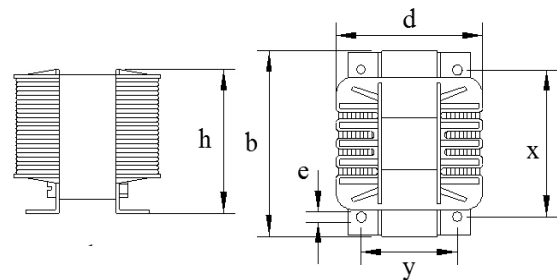
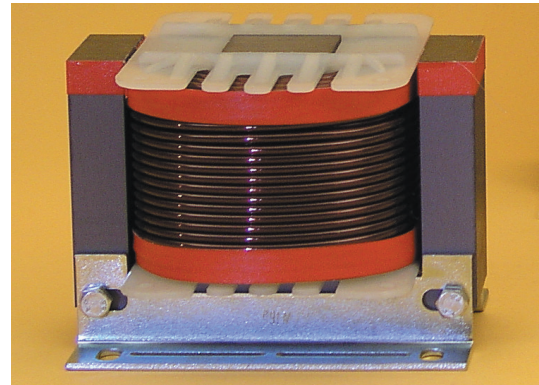
Feronkerne • OFC-Kupfer • SolidCore

Allgemeine technische Daten:

Kernmaterial: FERON

Kornorientiertes Siliziumeisen 0,35 mm

OFC-Kupfer 99,997% rein



Körper	b	h	d	x	y	e
Abmessungen (mm)						
T84	84	60	59,5	65	48	4,8
T96	96	69	76,1	85	62	5,8
T106	106	81	88	84	56	5,8
T130	130	100	106	104	73	5,8
T150	150	115	121	130	87	7

Trafokernspulen, Backlackdraht Ø 1,25 mm
BT125

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	[€]
3,9	0,28	T84	79,90
4,7	0,31	T84	80,90
5,6	0,34	T84	81,90
6,8	0,37	T84	82,90
8,2	0,43	T84	83,90

NEU Trafokernspulen, Backlackdraht Ø 1,80 mm
BT180

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	[€]
1,0	0,08	T84	74,90
1,2	0,08	T84	75,90
1,5	0,09	T84	76,90
1,8	0,10	T84	77,90
2,0	0,11	T84	79,90
2,2	0,11	T96	92,90
2,7	0,12	T96	94,90
3,0	0,13	T96	96,90
3,3	0,14	T96	99,90
3,9	0,15	T96	102,90
4,7	0,17	T96	105,90
5,6	0,19	T106	119,90
6,8	0,21	T106	124,90
8,2	0,25	T106	129,90
10	0,27	T106	134,90
12	0,31	T106	139,90
15	0,36	T106	144,90
18	0,39	T130	184,90
22	0,45	T130	189,90
27	0,50	T130	199,90
33	0,57	T130	209,90
39	0,63	T130	224,90
47	0,71	T130	239,90

Trafokernspulen, Backlackdraht Ø 1,40 mm
BT140

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	[€]
1,0	0,10	T66	57,90
1,2	0,11	T66	58,90
1,5	0,12	T66	59,90
1,8	0,11	T84	69,90
2,0	0,13	T84	71,90
2,2	0,15	T84	73,90
2,7	0,17	T84	75,90
3,0	0,19	T84	77,90
3,3	0,21	T84	79,90
3,9	0,23	T96	95,90
4,7	0,25	T96	97,90
5,6	0,28	T96	99,90
6,8	0,32	T96	101,90
8,2	0,35	T96	103,90
10	0,38	T96	106,90
12	0,45	T96	109,90

NEU Trafokernspulen, Draht Ø 2,36 mm

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	T236	VT236
			[€]	[€]
1,0	0,05	T96	93,90	99,90
1,2	0,05	T96	95,90	101,90
1,5	0,06	T96	97,90	103,90
1,8	0,06	T96	99,90	105,90
2,0	0,07	T106	117,90	123,90
2,2	0,08	T106	119,90	126,90
2,7	0,09	T106	121,90	129,90
3,0	0,09	T106	123,90	132,90
3,3	0,10	T106	126,90	135,90
3,9	0,11	T106	129,90	138,90
4,7	0,12	T106	134,90	141,90
5,6	0,13	T106	139,90	144,90
6,8	0,14	T130	179,90	184,90
8,2	0,16	T130	184,90	189,90
10	0,18	T130	189,90	199,90
12	0,21	T130	199,90	209,90
15	0,24	T130	209,90	219,90
18	0,26	T130	219,90	229,90
22	0,28	T150	284,90	299,90
27	0,32	T150	299,90	314,90
33	0,36	T150	314,90	329,90

Trafokernspulen, Draht Ø 3,00 mm

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	T300	VT300
			[€]	[€]
1,0	0,03	T106	125,90	129,90
1,2	0,03	T106	128,90	132,90
1,5	0,04	T106	131,90	135,90
1,8	0,04	T106	134,90	139,90
2,0	0,05	T130	179,90	189,90
2,2	0,05	T130	184,90	194,90
2,7	0,06	T130	189,90	199,90
3,0	0,06	T130	194,90	204,90
3,3	0,07	T130	199,90	209,90
3,9	0,07	T130	205,90	219,90
4,7	0,08	T130	212,90	229,90
5,6	0,09	T130	219,90	239,90
6,8	0,10	T150	289,90	299,90
8,2	0,10	T150	299,90	309,90
10	0,12	T150	309,90	319,90
12	0,13	T150	329,90	339,90
15	0,15	T150	359,90	369,90

Trafokernspulen, Draht 6 * 2 mm

Induktivität [mH] ±3%	RDC [Ohm]	Körper	T390	VT390
			[€]	[€]
1,0	0,03	T130	219,90	229,00
1,2	0,03	T130	229,90	239,00
1,5	0,03	T130	239,90	249,00
1,8	0,04	T130	249,90	259,00
2,0	0,04	T130	259,90	269,00
2,2	0,04	T150	299,90	309,90
2,7	0,04	T150	319,90	329,90
3,0	0,05	T150	339,90	354,90
3,3	0,05	T150	359,90	379,90
3,9	0,06	T150	389,90	409,90

Die **MCoil Trafokernspule aus Kupferfolie** kombiniert auf klanglich eindrucksvolle Weise, die dynamisch-natürliche Klangcharakteristik und Transparenz von OFC-Kupferfolie mit der extremen Präzision und 'Schwärze' der Bass- und Tiefbasswiedergabe, wie sie für Feron-kernspulen typisch ist.

Sie wurden eigens für Tiefton- und Subwooferanwendungen entwickelt, bei denen maximale Belastbarkeit, kleine Innenwiderstände und pure Dynamik im Mittelpunkt stehen.

Ausführliche Informationen über die Vorteile verschiedener Spulen-Technologien finden Sie auf den Seiten 30 bis 32. Stichworte:
Feronkerne • OFC-Kupfer • Folienspulen

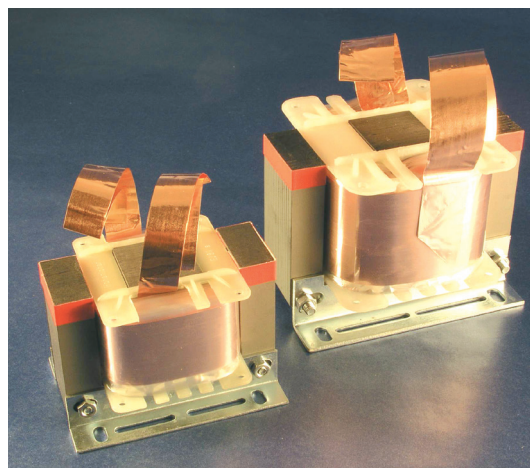
Allgemeine technische Daten:

Kernmaterial: FERON

Kornorientiertes Siliziumeisen 0,35 mm

Cu-Folie: 70 μ / OFC-Kupfer 99,997% rein

Isolation: Polypropylen 20 μ



Trafokernspulen, Folie 44 mm

Querschnitt = 3,30 mm², $\triangle$ Runddraht $\varnothing$ 2,05 mm

CFT12

Induktivität [mH] $\pm 3\%$	RDC [Ohm]	Körper	[€]
2,7	0,13	T106	139,90
3,0	0,14	T106	144,90
3,3	0,15	T106	149,90
3,9	0,17	T106	154,90
4,7	0,18	T106	159,90
5,6	0,21	T106	164,90
6,8	0,23	T106	169,90

Für Hochlastanwendungen bieten sich drahtgewickelte **Zementwiderstände** mit 25 Watt Dauerbelastbarkeit an.

Metalloxyd-Schichtwiderstände weisen im Gegensatz zu diesen keine Restinduktivität auf. Darum sind Metalloxyd-schichtwiderstände in allen Fällen, in denen es auf Impulsschnelligkeit ankommt, wie etwa im Mittelhochtonbereich, unbedingt vorzuziehen. Die von uns angebotenen Bauformen haben eine Dauerbelastbarkeit von fünf oder zehn Watt, sind jedoch im Impulsbereich weitaus höher belastbar.



MR5 (ersetzt MR3 und MR4)

Metalloxydschichtwiderstände, 5 Watt

Ohm [Ω] ±2%	[€]
0,10	0,99
0,22	0,99
0,33	0,99
0,47	0,99
0,68	0,99
0,82	0,99
1,0	0,99
1,2	0,99
1,5	0,99
1,8	0,99
2,2	0,99
2,7	0,99
3,3	0,99
3,9	0,99
4,7	0,99
5,6	0,99
6,8	0,99
8,2	0,99
10	0,99
12	0,99
15	0,99
18	0,99
22	0,99
27	0,99
33	0,99
39	0,99
47	0,99
56	0,99

MR10

Metalloxydschichtwiderstände, 10 Watt

Ohm [Ω] ±2%	[€]
0,10	1,49
0,15	1,49
0,22	1,49
0,27	1,49
0,33	1,49
0,39	1,49
0,47	1,49
0,56	1,49
0,68	1,49
0,82	1,49
1,0	1,49
1,2	1,49
1,5	1,49
1,8	1,49
2,2	1,49
2,7	1,49
3,3	1,49
3,9	1,49
4,7	1,49
5,6	1,49
6,8	1,49
8,2	1,49
10	1,49
12	1,49
15	1,49
18	1,49
22	1,49
27	1,49
33	1,49
39	1,49
47	1,49
56	1,49

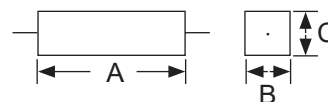
R25

Hochlastwiderstände, 25 Watt

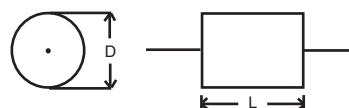
Ohm [Ω] ±5%	[€]
1,0	1,89
1,2	1,89
1,5	1,89
1,8	1,89
2,2	1,89
2,7	1,89
3,3	1,89
3,9	1,89
4,7	1,89
5,6	1,89
6,8	1,89
8,2	1,89
10	1,89
12	1,89
15	1,89
18	1,89
22	1,89
27	1,89
33	1,89
39	1,89
47	1,89
56	1,89

Farbcodes von Widerständen

Farbe	1. Ring 1. Ziffer	2. Ring 2. Ziffer	3. Ring Multiplikator	4. Ring Toleranz
keine				20%
silber			0.01	10%
gold			0.1	5%
schwarz		0	1	
braun	1	1	10	1%
rot	2	2	100	2%
orange	3	3	1.000	
gelb	4	4	10.000	
grün	5	5	100.000	0.50%
blau	6	6	1.000.000	0.25%
violett	7	7	10.000.000	0.10%
grau	8	8	100.000.000	0.05%
weiß	9	9	1.000.000.000	



Typ	A	B	C	Draht	Groß-VPE
	Abmessungen			Ø * L [mm]	[St]
R25	60	15	13	0.8 * 35	36



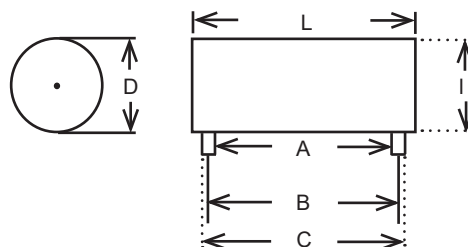
Typ	L	D	Draht	Groß-VPE
	[mm]	[mm]	Ø * l [mm]	[St]
MR5	24	8	0.8 * 35	12/567
MR10	52	8	0.8 * 35	12/288

Genießen Sie mit unseren **MResist SUPREME** selbst feinste Details und Rauminformationen, die bei herkömmlichen Widerständen verloren gehen. Dank dem aufwändigen **bifilaren** Aufbau ab 1Ω, bei dem zwei Drähte gleichzeitig auf den hochtemperaturfesten Zementkörper gewickelt werden, bleibt auch die Induktivität stets unter 0,075µH.

Die **MResist SUPREME** Serie zeichnet sich darüberhinaus durch klangliche Neutralität und eine wirklichkeitsnahe Musikwiedergabe aus – dank einer besonderen, **feuerfesten**, von Hand aufgetragenen Vergussmasse, die den Widerstandswickel optimal fixiert, stabilisiert und so vor Mikrofonie-Effekten schützt.

Damit das Klangerlebnis selbst bei hoher Belastung nicht beeinträchtigt wird, verwenden wir als Leitermaterial eine spezielle Kupfer-Nickel-Legierung, die sich durch einen positiven und äußerst niedrigen Temperaturkoeffizient von nur **50ppm/°C** auszeichnet.

Der Einsatz von ausschließlich nichtmagnetischen Materialien und das Verschweißen aller Kontakte sind weitere Details, die dafür sorgen, dass **MResist SUPREME** Widerstände akustisch kaum noch wahrnehmbar sind.



Typ	D	L	Drabt	A	B	C
	[mm]		Ø * l [mm]			
MRES20	11	51	1.0 * 30	32	39	45

MRES20

Audiophile Widerstände, nichtmagnetisch, <75µH, 50ppm/°C, 20 Watt

Ohm	
[Ω] ±2%	[€]
1,0	12,90
1,2	12,90
1,5	12,90
1,8	12,90
2,2	12,90
2,7	12,90
3,3	12,90
3,9	12,90
4,7	12,90
5,6	12,90
6,8	12,90
8,2	12,90
10	12,90
12	12,90
15	12,90
18	12,90
22	12,90
27	12,90
33	12,90
39	12,90
47	12,90

Bei beiden von uns nunmehr angebotenen bleifreien Loten, handelt es sich um Legierungen aus Kupfer, Zinn und SilberGold, deren Reinheit die Anforderungen der DIN deutlich übertreffen.

Die Legierung von vier audio-relevanten Metallen macht unsere Lote besonders vielseitig einsetzbar - idealer Weise sollte nämlich jedes zu verbindende Material auch im verwendeten Lot enthalten sein.

Die Beimischung von Gold führt darüber hinaus auch bei RoHS-konformen Loten zu gleichmäßigen, schön glänzenden Lötstellen.

MSolder SilberGold. Optimiert für das Verlöten von Bauteilen. Diese spezielle Mischung von Kupfer, Zinn und SilberGold besitzt einen äußerst niedrigen Schmelzpunkt und gleichzeitig eine hervorragende Leitfähigkeit. Mit diesem Highend-Lot können unsere Bauelemente schonend verarbeitet werden und deren exzellente Klangeigenschaften bewahrt werden.

MSolder SUPREME SilberGold. Die Nr. 1 für das Konfektionieren von Kabeln und Röhrenanwendungen. Seine Legierung mit erhöhtem Kupfer- und SilberGold-Anteil vereint eine hohe Schmelztemperatur mit unübertroffener Leitfähigkeit. Mit diesem Referenz-Lot bleiben die herausragenden musikalischen Qualitäten unserer Audiostecker, SilberGold-Drähte sowie aller anderen temperaturunempfindlichen Komponenten gewahrt.



Allgemeine technische Daten:

- 100g, 250g und 1.000g Spulen
- 1,00 mm Durchmesser
- Amin-, Diamin-, Harnstoff- und Bleifrei
- Geruchsarm
- Optimierte Verarbeitungstemperatur
- Spezielles NO-CLEAN Flussmittel
- 2,5% Flussmittelgehalt - Typ 2.2.3 B - DIN EN 29 454.1
- Kupferverträglich
- Bauteileschonend
- Zeitsparend
- Anwender- und Umweltfreundlich

Reinheit des Silbers: min. 99,97% typ. 99,99%

Reinheit des Goldes: min. 99,97% typ. 99,99%

MSOL.SG

Lötzinn MSolder SilberGold

Liquidus 217°C/422°F, Sn95,5Cu0,7Ag3,8Au, Ø 1,00 mm

Gewicht [gr]	Länge [m]	[€]
10	1,7	6,99
50	8,5	29,90
100	17,0	49,90
330	56,0	139,90

MSOL.SUP

Lötzinn MSolder SUPREME SilberGold

Liquidus 290°C/554°F, Sn88,6Cu1,8Ag9,5Au0,1, Ø 1,0 mm

Gewicht [gr]	Länge [m]	[€]
10	1,7	11,90
50	8,5	54,90
100	17,0	89,90
330	56,0	249,90

Bei **TWARON® Einhornscheif** handelt es sich im Wesentlichen um gereinigte und gekämmte TWARON®-Fasern als anwenderfreundliches "Endlos"-Band. Es wurde zur Absorption und Dämpfung des unteren Audiofrequenz-Bereichs (<1 kHz) in Subwoofern, Transmissionline-Röhren, Dämmplatten, usw. entwickelt. Das Material ist einfach bearbeitbar und altert nicht. Das Dämmverhalten von TWARON® unterscheidet sich so positiv von dem aller anderen bekannten Dämmmaterialien, dass es heute für viele namhafte Entwickler und Hersteller von Hi-End Lautsprechern ein "Muss" ist.



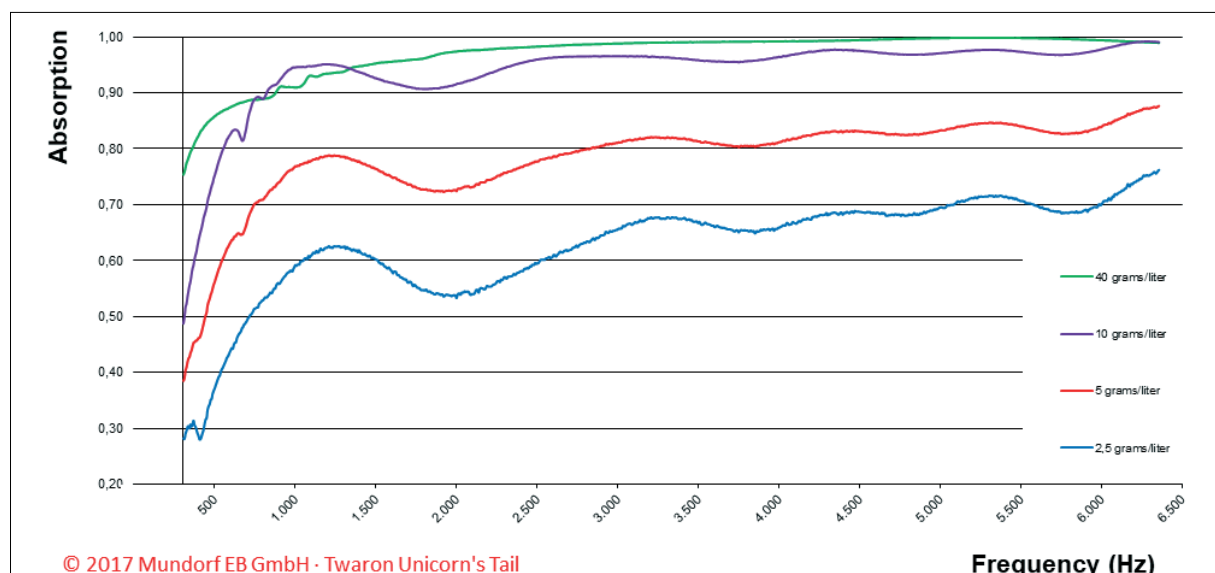
Einhornscheif

Die extrem dünnen TWARON® Kunstfasern werden zu einer äußerst weichen und dichten sog. Horsetail Füllmasse gekämmte. Im Unterschied zu Glas- und sonstigen Kunstfasern leitet TWARON® durch Schwingungen verursachte Wärme sehr gut ab bzw. absorbiert auf diese Art die akustische Bewegungsenergie auf eine grundlegend andere Weise als alle herkömmlichen Materialien, die zur Dämmung eingesetzt werden. Aufgrund der beim Unicorn Hair verwendeten Endlos-Faserbänder liegt der effektive Funktionsbereich im Vergleich zum unten beschriebenen Angel Hair tiefer. Damit stellt es eine deutlich bessere Alternative zu den sonst in Transmissionline-Systemen eingesetzten Materialien dar. Kurz, in (Sub-)Bassgehäusen führt Unicorn Hair zu einer sehr direkten und trockenen Basswiedergabe und in Transmissionline-Röhren werden die tieffrequenten Schwingungen so effizient bedämpft, dass sich eine extrem tiefe und saubere Basswiedergabe "wie von allein" ergibt.

UNICORN
MSilence TWARON® Einhornscheif

Bestellnr.	VPE	Gewicht	
		[kg]	[€]
UNICORN-200G	1	0,2	59,90

Das Frequenz-/Dämpfungsverhalten Diagramm zeigt wie der tiefe und mittlere Audio-Frequenzbereich mit einer Unicorn's Tail Befüllung in der korrekten Menge ganz einfach angepasst werden kann.





Engelshaar

TWARON® Engelshaar ist ein Füllmaterial zur Schalldämmung von Lautsprechergehäusen, das weltweit exklusiv durch das Thüringische Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung (TITK) für MUNDORF hergestellt wird.

Für das von uns vertriebene Angel Hair sind die TWARON®-Grundfasern zuvor mehrfach bearbeitet worden: Die TWARON®-Fasern mit ihrer immensen Anzahl an Haarsträngen werden erst in 60 mm kurze Stücke geschnitten, anschließend gekämmt, vermischt und schließlich sorgfältig in eine Masse gepresst. Im Unterschied zu Glas- und sonstigen Kunstfasern leitet TWARON® durch Schwingungen verursachte Wärme sehr gut ab bzw. absorbiert auf diese Art die akustische Bewegungsenergie auf eine grundlegend andere Weise als alle anderen bekannten Materialien, die zu diesem Zweck eingesetzt werden.

Das Material ist einfach bearbeitbar, altert nicht, ist nahezu unbrennbar und verrutscht nicht, da es fortwährend zum Ausdehnen tendiert und daher den gegebenen Raum stets ausfüllt. Es ist sehr leicht und weich, ohne sonstige Restmaterialien. Für die optimale Gehäusedämmung werden nur 3-5 Gramm auf 1 Liter Volumen benötigt.

Die Wahl der richtigen Länge der Fasern sowie das geeignete Verfahren, diese zu einer bearbeitbaren Masse zu kämmen, führt zu bemerkenswerten akustischen Ergebnissen, die zuerst von Audio-Profis entdeckt wurden. Die Steigerung der Klangqualität (Feindynamik im Mittelsonbereich, "luftigere" Wiedergabe von Stimmen und Instrumenten, bessere 3D-Eigenschaften, usw.) ist durchaus vergleichbar mit dem Austausch billiger Standardverbindungen gegen High-End-Kabel. Mit dem Unterschied, dass unser Angel Hair deutlich günstiger ist

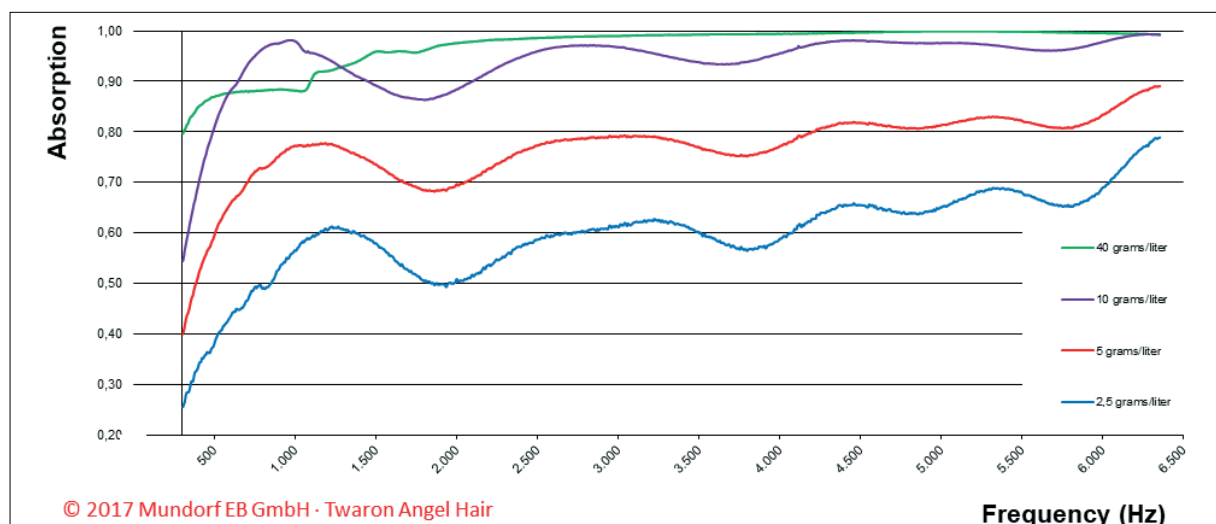
Im Unterschied zu anderen Dämmmaterialien sind die Dämmeigenschaften von Angel Hair ab 700Hz annähernd linear. Wie in den Schaubildern dargestellt, stellen 3-10 Gramm/Liter Volumen in Lautsprechersystemen eine angemessene Menge dar, abhängig vom bedämpften Frequenzbereich sowie der Größe und Ausführung der Lautsprecherbox. Es ist keinesfalls notwendig, große Lautsprecher und Bassreflex-Boxen vollständig zu füllen! Dies würde die Akustik Ihres Lautsprechersystems allenfalls negativ beeinflussen. Für derartige Fälle empfehlen wir, nur den Raum hinter dem Tieftöner zu füllen. Und noch ein Tipp: Mit dem Austausch der Standard BAF-Füllung gegen Angel Hair erreicht man bei bestehenden Lautsprechern in der Regel eine weitere Steigerung der Präzision der Basswiedergabe.

Das Diagramm zeigt wie durch das Befüllen von Absorptionsplatten oder Dämmkulissen mit Angel Hair eine Absorption bestimmter Raumreflektionen im mittleren/oberen Bereich erreicht werden kann.

ANGEL

MSilence TWARON® Engelshaar

Bestellnr.	VPE	Gewicht [kg]	[€]
ANGEL-200G	1	0,2	59,90
ANGEL-200G	5	1	189,90
ANGEL-200G	60	12	auf Anfrage
ANGEL-200G	720	144	auf Anfrage



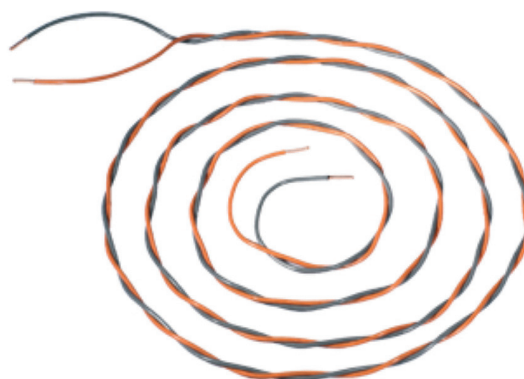
Unsere PTFE-isolierten SolidCore Kupferdrähte **CUW** zeichnen sich durch natürliche Lebendigkeit und Feinheit, höchste tonale Neutralität sowie ein ausgezeichnetes Preis/Leistungs-Verhältnis aus.

Schon bei ersten Hörvergleichen mit üblichen Litzenkabeln, überzeugte unser Spulendraht als Lautsprecherinnenverdrahtung mit seiner harmonischen und detailreichen Musikkwiedergabe.

Die zusätzliche Ummantelung mit PTFE schützt den OFC-Kupferleiter (99,997% rein) zusätzlich mechanisch gegen Abrieb und Mikrofonie.

Die folgenden, einzeln isolierten und verdrehten Versionen erwiesen sich als optimal:

- 2 * 1,0mm für Hochtöner
- 2 * 1,5mm für Mittel- und Mitteltieftöner
- 6 * 1,5mm für das gesamte Audiosignal
- 2 * 2,0mm für Tieftöner und Subwoofer



* Prüfspannung 2.500V DC,
maximale Betriebsspannung 250V AC
Stärke der PTFE-Schicht: mind. 0,25 mm

CUW210GY/OG

Kupferkabel 2 * 0,8 mm², PTFE-isoliert, grau/orange *

Preis pro Meter	19,90
-----------------	-------

CUW215GY/OG

Kupferkabel 2 * 1,8 mm², PTFE-isoliert, grau/orange *

Preis pro Meter	24,90
-----------------	-------

CUW615GY/OG

Kupferkabel 6 * 1,8 mm², PTFE-isoliert, grau/orange *

Preis pro Meter	79,90
-----------------	-------

CUW220GY/OG

Kupferkabel 2 * 3,1 mm², PTFE-isoliert, grau/orange *

Preis pro Meter	29,90
-----------------	-------

Die Mischung **Silber plus 1% Goldanteil*** hat sich als Kondensatorbelag für MCap® SUPREME SilberGold bestens bewährt. Das klangliche Ergebnis ist derart überzeugend, das der Gedanke nahe lag, diese Legierung auch für die **Verdrahtung** von elektronischen Geräten zu verwenden.

Hörversuche mit einzeln isolierten Adern zeigten schnell, dass SilberGold auch in dieser Anwendung seine Vorzüge überlegen ausspielt. Wie schon beim MCap® SUPREME SilberGold, entfalten Instrumente und Stimmen wieder ihre ganze Palette an Klangfarben und ihr Charakter wird in allen Nuancen ausgeleuchtet und erlebbar. Einerseits ‚kristallklar‘, ist die Wiedergabe gleichzeitig lebendig und warm, eingebettet in fein differenzierte, ortionungsgenaue Abbildung. Reinheit und feine Eleganz sowie lebendige Dynamik zeichnen dieses auserlesene Material vor allen anderen aus!

Wir bieten den **SilberGold-Draht** in verschiedenen Durchmessern, sowohl blank als auch PTFE-isoliert an. Die folgenden, einzeln isolierten und verdrehten Versionen erwiesen sich als optimal:

- 2 * 0,5mm für Hochtöner
- 6 * 0,5mm für Hochtöner
- 6 * 0,5mm (geschirmt) für NF-Signale
- 2 * 1,0mm für Mitteltöner
- 2 * 1,5mm für Mitteltief- und Tieftöner
- 4 * 1,5mm für Tieftöner und Subwoofer
- 4 * 1,5mm für das gesamte Audiosignal
- 6 * 1,5mm für das gesamte Audiosignal
- 8 * 1,5mm für das gesamte Audiosignal



Reinheit des Silbers: min. 99,97% typ. 99,99%
Reinheit des Goldes: min. 99,97% typ. 99,99%

* Prüfspannung 2.500V DC,
maximale Betriebsspannung 250V AC
Stärke der PTFE-Schicht: mind. 0,25 mm

SGW110

SilberGold-Draht 1,0 mm, blank

[€]

Preis/Meter

SGW110WH

SilberGold-Draht 1,0 mm, PTFE-isoliert, weiß *

[€]

Preis/Meter

auf Anfrage

SGW110YE

SilberGold-Draht 1,0 mm, PTFE-isoliert, gelb *

[€]

Preis/Meter

SGW210WH/YE

SilberGold-Draht 2 * 1,0 mm, PTFE-isoliert, weiß/gelb *

[€]

Preis/Meter

SGW115

SilberGold-Draht 1,5 mm, blank

[€]

Preis/Meter

SGW115WH

SilberGold-Draht 1,5 mm, PTFE-isoliert, weiß *

[€]

Preis/Meter

SGW115YE

SilberGold-Draht 1,5 mm, PTFE-isoliert, gelb *

[€]

Preis/Meter

SGW215WH/YE

SilberGold-Draht 2 * 1,5 mm, PTFE-isoliert, weiß/gelb *

[€]

Preis/Meter

SGW415WH/YE

SilberGold-Draht 4 * 1,5 mm, PTFE-isoliert, weiß/gelb *

[€]

Preis/Meter

SGW615WH/YE

SilberGold-Draht 6 * 1,5 mm, PTFE-isoliert, weiß/gelb *

[€]

Preis/Meter

SGW815WH/YE

SilberGold-Draht 8 * 1,5 mm, PTFE-isoliert, weiß/gelb *

[€]

Preis/Meter

SGW105

SilberGold-Draht 0,5 mm, blank

[€]

Preis/Meter

SGW105WH

SilberGold-Draht 0,5 mm, PTFE-isoliert, weiß *

[€]

Preis/Meter

auf Anfrage

SGW105YE

SilberGold-Draht 0,5 mm, PTFE-isoliert, gelb *

[€]

Preis/Meter

SGW205WH/YE

SilberGold-Draht 2 * 0,5 mm, PTFE-isoliert, weiß/gelb *

[€]

Preis/Meter

NEU SGW605WH/YE

SilberGold-Draht 6 * 0,5 mm, PTFE-isoliert, weiß/gelb *

[€]

Preis/Meter

SGW605SHLD

SilberGold-Draht 6 * 0,5 mm, PTFE-isoliert, geschirmt *

[€]

Preis/Meter



Unsere **Kabelschuhe** werden aus reinstem OFC-Kupfer gefertigt. Die klanglichen Vorzüge sind im Kapitel Polklemmen beschrieben. Auch große Kabelquerschnitte können problemlos verarbeitet werden. Da weiches Kupfer zur Aufnahmen von Gewinden ungeeignet ist, haben wir uns für eine Quetschverbindung zwischen Kabelschuh und Kabel entschieden.

MCONCL

Kabelschuh, OFC-Kupfer, vergoldet, crimpbar

passend für	2 Paar [€]	Groß-VPE [St.]
Gabel, M6, 4,0-6,0mm ² Kabel	14,90	
Ring, M6, 0,5-1,0mm ² Kabel	11,90	500
Ring, M6, 1,5-2,5mm ² Kabel	11,90	500
Ring, M6, 4,0-6,0mm ² Kabel	11,90	500
Ring, M8, 1,5-2,5mm ² Kabel	11,90	500
Ring, M8, 4,0-6,0mm ² Kabel	11,90	500



Die **Bananenstecker** sind aus einer speziellen Byrillium-Kupfer Legierung gefertigt und anschließend vergoldet. Das Byrillium gibt dem Kupfer die notwendige Federkraft, die benötigt wird um in Verbindung mit einer Buchse einen hohen Anpressdruck und damit einen sicheren Kontakt zu gewährleisten. Die akustischen Vorzüge von Kupfer bleiben hierdurch weitgehend unberührt.

MCONBP

Bananenstecker, Beryllium-Kupfer, vergoldet

Isolierung	2 Paar [€]	Groß-VPE [St.]
blank	11,90	100
Isolierung	1 St. [€]	Groß-VPE [St.]
BK, schwarz	1,49	100
RD, rot	1,49	100



BLADE8.RDD

Flachsteckhülse, 0,5-1,5mm² Kabel, rot

	10 St. [€]
2,8G vergoldet	3,99
4,8G vergoldet	3,99

BLADE8.RBL

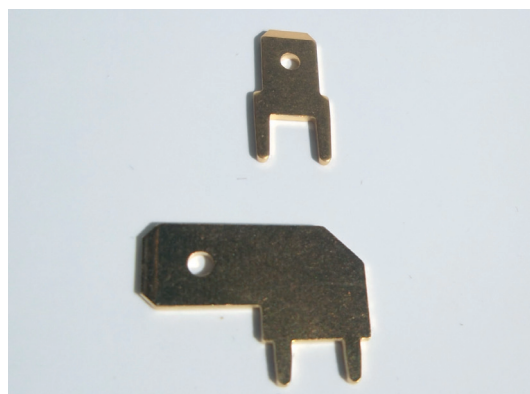
Flachsteckhülse, 1,5-2,5mm² Kabel, blau

	10 St. [€]
2,8G vergoldet	3,99
4,8G vergoldet	3,99
6,3G vergoldet	3,99

BLADE8.RYE

Flachsteckhülse, 4,0-6,0mm² Kabel, gelb

	10 St. [€]
6,3G vergoldet	6,99



BLADE.TS

Flachsteckzunge, gerade

	10 St. [€]
2,8G vergoldet	7,99
4,8G vergoldet	8,99
6,3G vergoldet	9,99

BLADE.TA

Flachsteckzunge, angewinkelt

	10 St. [€]
6,3G vergoldet	9,99

Unsere **Polklemmen** Serie **TPCU** wurde entwickelt, um auch höchsten Ansprüchen an die mechanische Präzision und elektroakustische Qualität gerecht zu werden. Unsere in Deutschland, aus einem massiven Stück **OFC-Kupfer** gedrehten Polklemmen klingen 'unerhört' natürlich und entspannt. Denn durch dieses aufwändige Fertigungsverfahren erhält man den größtmöglichen Leiterquerschnitt und gleichzeitig entfallen alle unnötigen Übergangswiderstände.

Da Reinkupfer-Klemmen, um der Oxydation vorzubeugen, regelmäßig mit Kupferpolitur oder Essigwasser gereinigt werden müssen, bieten wir auch **versilberte** (passiviert) bzw. **vergoldete** Ausführungen an, welche keinerlei Pflege bedürfen.

Zum **Lieferumfang** gehören immer zwei Muttern, eine Unterlegscheibe und ein Federring zur sicheren Montage, sowie die Einbauisolierungen, welche gleichzeitig als Verdrehschutz und Kennzeichnung der Polarität dienen.

Neben den sofort ab Lager verfügbaren roten und schwarzen Versionen, bieten wir auf Wunsch auch Sonderfarben an.

Montageplatten aus Metall sind für den **Einbau** nur bedingt geeignet, da die gegenläufig stromdurchflossenen Klemmen Spannung in die Metallplatte induzieren. Diese entziehen dem Musiksignal stromabhängig Energie: je höher die Leistung, umso größer die Induktion und der hiermit verbundene Energieverlust (s. a. Grafik).

Kontaktierungsmöglichkeiten TPCU670

Außen:

Kabelschuhe 6mm,

1x Bananenstecker 4mm

Innen:

Kabelschuhe 6mm, Lötchaufel

Kontaktierungsmöglichkeiten TPCU750

Außen:

Kabelschuhe 6mm, Kabelschuhe 8mm,

2x Bananenstecker 4mm, Kabelenden

Innen:

Kabelschuhe 6mm, Lötchaufel

Kontaktierungsmöglichkeiten TPCU870

Außen:

Kabelschuhe 6mm, Kabelschuhe 8mm,

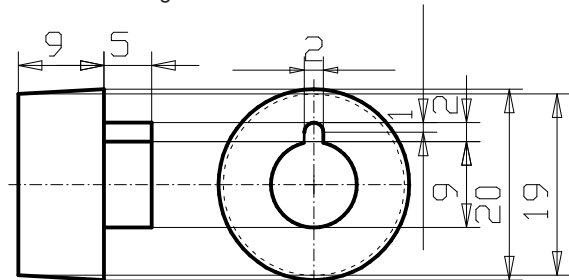
2x Bananenstecker 4mm, Kabelenden

Innen:

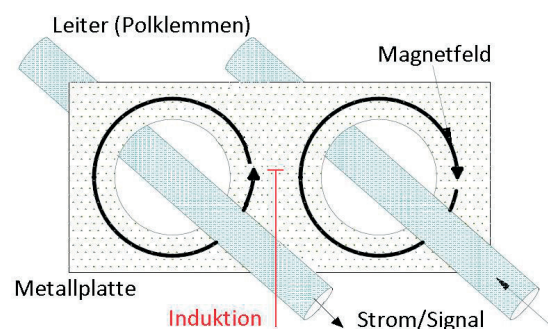
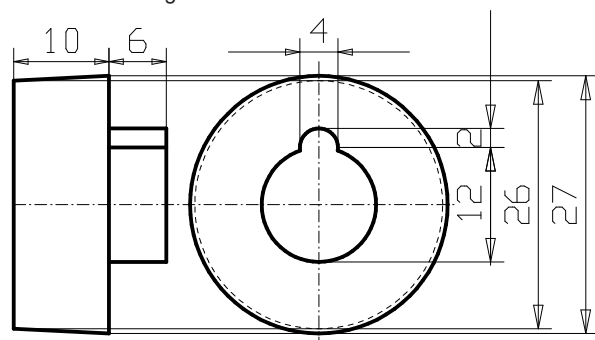
Kabelschuhe 8mm, Bananenstecker 4mm, Lötchaufel (s. a. S. 54 MSolder)



Durchführung TPCU670 und TPCU750

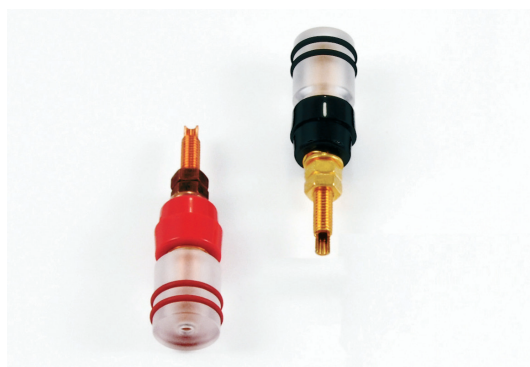


Durchführung TPCU870

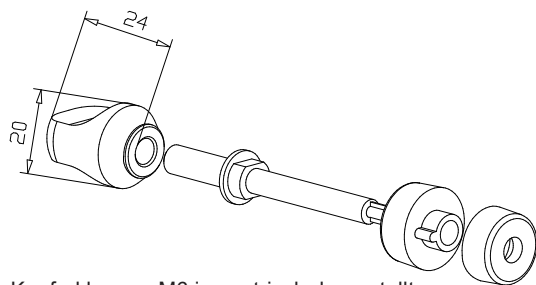




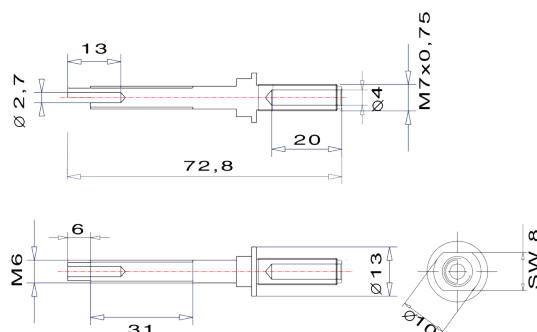
Polklemmen 670 Classic



Polklemmen 670 EVO



Kupferklemme M6 isometrisch dargestellt



Polklemmen 670, 2 rote + 2 schwarze

2 Paar
[€]

TPCU670C	Reinkupfer Classic	139,90
TPCU670E	Reinkupfer EVO	139,90
TPCU670GC	Kupfer vergoldet Classic	169,90
TPCU670GE	Kupfer vergoldet EVO	169,90

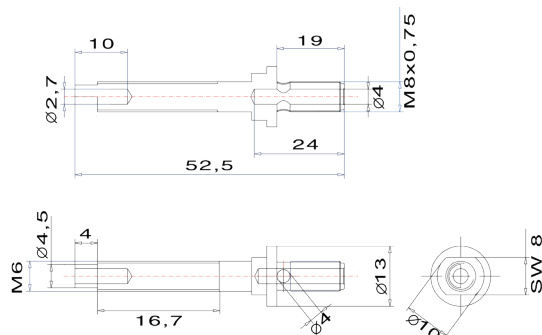
Für einen effizienten Einbau, bieten wir Herstellern alle Polklemmen auch als nicht-montierte TPCU-OEM an.



Polklemmen 750 EVO

Unsere Polklemmen **TPCU750** wurden 2015 speziell für den Einsatz in Audioanwendungen mit dünnen Wandstärken entwickelt, wie zum Beispiel Lautsprecherterminals und Verstärker.

Sie kombinieren die vielfältigen Kontaktierungsmöglichkeiten der Serie 870 mit der filigranen Bauform der Serie 670. Obgleich ihr Durchmesser nur 20 mm beträgt, verfügen sie über ein Querloch, das die Aufnahme von blanken Kabelenden oder eines weiteren 4mm Bananensteckers ermöglicht.

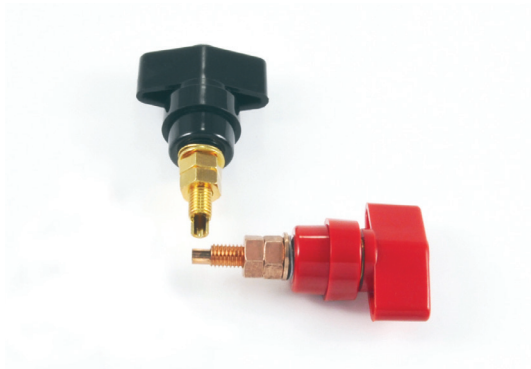


Polklemmen 750, 2 rote + 2 schwarze

2 Paar
[€]

TPCU750E	Reinkupfer EVO	139,90
TPCU750GE	Kupfer vergoldet EVO	169,90

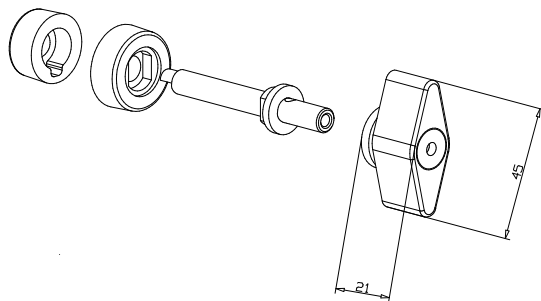
Für einen effizienten Einbau, bieten wir Herstellern alle Polklemmen auch als nicht-montierte TPCU-OEM an.



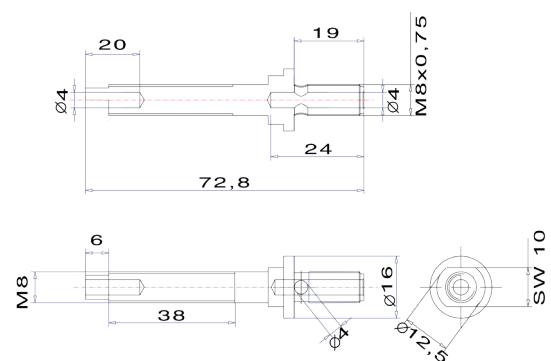
Polklemmen 870 Classic



Polklemmen 870 EVO



Kupferklemme M8 isometrisch dargestellt



Polklemmen 870, 2 rote + 2 schwarze

2 Paar
[€]

TPCU870C	Reinkupfer Classic	169,90
TPCU870E	Reinkupfer EVO	169,90
TPCU870GC	Kupfer vergoldet Classic	199,90
TPCU870GE	Kupfer vergoldet EVO	199,90

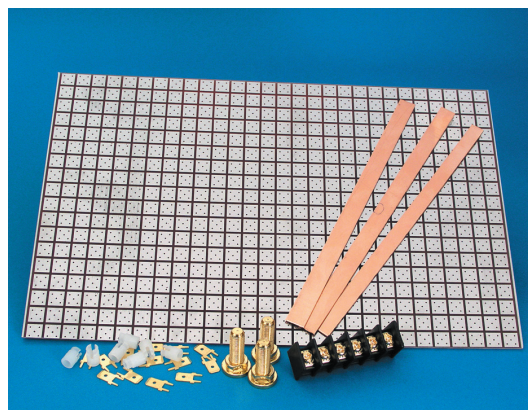
Für einen effizienten Einbau, bieten wir Herstellern alle Polklemmen auch als nicht-montierte TPCU-OEM an.

Das von uns angebotene **Multiboard** ist eine Platine, die für den schnellen und sauberen Aufbau von Einzelstücken und Prototypen entwickelt wurde. Die Lötseite ist in viele ca. 10 * 10 mm große Kupferflächen unterteilt.

Die Bauteile werden direkt auf die Lötseite geklebt und die Anschlussdrähte auf die Kupferflächen aufgelötet.

Zum lieferbaren Zubehör gehören außerdem:

- Vergoldete Platinenklemmen zum Anschluss der Kabel.
- Platinenfüße mit M4 Schraubloch
- Kurzschlussbrücken- und Lötnägel
- Kupfer und SilberGold-Drähte zur Innenverdrahtung (s. a. S. 57/58)
- Kupferschienen zur Herstellung von Verbindungen.



UNIP

Universalrasterplatinen

	[mm]	[€]
18	91 * 70	7,99
14	141 * 91	14,90
13	94 * 182	19,90
12	182 x 141	24,90
11	283 * 182	44,90

CUB300

Kupferschienen ca. 300mm lang

H*B [mm]	[€]
1 * 6	1,99
1 * 10	2,49
1 * 15	2,99

NIET.AL/AL

TriGo Aluminiumnieten zur M5 Spulen-Befestigung

D*L [mm]	500 St. [€]
4,8*15,3	42,90

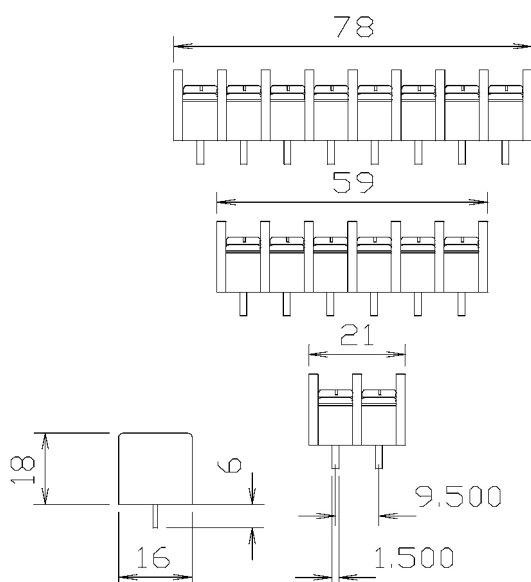
FQW.TAPE

3M doppelseitiges Klebeband zur Bauteilmontage

	W*H [mm]	Farbe	66m [€]
BK09	9*0,8	schwarz	39,90
WH09	9*0,8	weiß	39,90
WH19	19*0,8	weiß	49,90



Diese **Leiterplattenklemmen** machen eine einfache Schraubverbindung von Leiterplatte und Verkabelung möglich. Besonders geeignet sind sie für den Einsatz in Verbindung mit unseren Weichengehäusen.



CBST92

Platinenklemmen, 9,2mm Rastermaß

Bezeichnung		[€]	Groß-VPE [St.]
2G	2-polig, vergoldet	2,49	40
6G	6-polig, vergoldet	4,99	10
8G	8-polig, vergoldet	5,99	10

Zusätzliche Dienstleistungen

MATCH

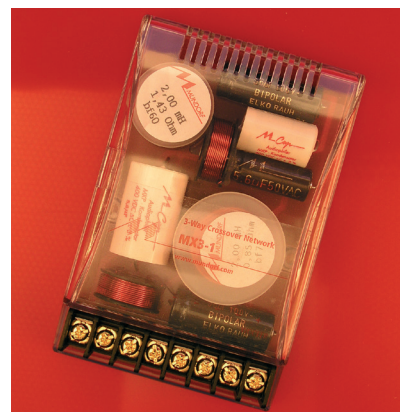
Paaren von Kondensatoren auf < 0.2%

Paar	[€]
	15,10

Zusätzliche Abgriffe bei Spulen

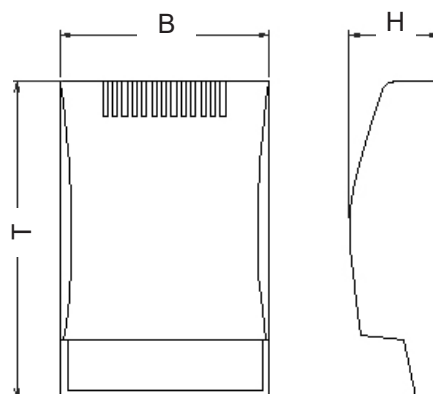
(ausgenommen Null-Ohm-Spulen)

[€]
15,00



Frequenzweichengehäuse (ohne Bauteile)

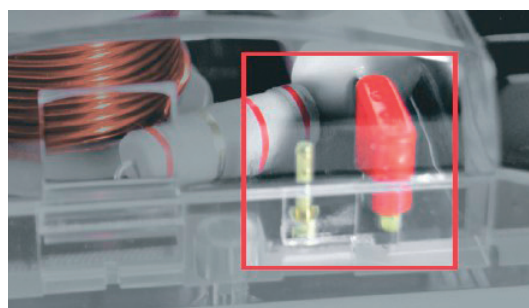
Unsere formschönen Gehäuse eignen sich zur Aufnahme von individuellen Frequenzweichen, insbesondere für CarAudio-Anwendungen.



Frequenzweichengehäuse

B*T*H = 85*130*37mm

		[€]	Groß-VPE [St.]
CAR2.BP-U	Boden	2,49	200
CAR2.TC-U	Deckel	2,49	200



MCONCBR-05

MConnect Verbindungsbrücke, rot

[€]
2,49

MCONSPG-1

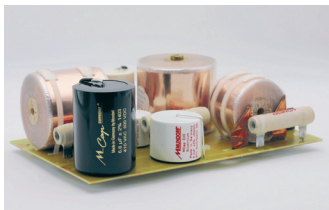
MConnect Löt nagel, vergoldet

[€]
0,49



MUNDORF *hifi*AMT[®]

Entdecken Sie unsere innovativen Lautsprecherchassis, welche nach dem AMT Prinzip (**A**ir **M**otion **T**ransformer) von Oskar Heil funktionieren. Diese werden, gerne auch nach kundenspezifischer Vorlage, in Köln entwickelt und gefertigt.



MUNDORF Dienstleistungen & Lösungen für Hersteller

Frequenzweichen nach Herstellervorgaben von bester Budget Qualität bis zur audiophilen Extraklasse produzieren wir ebenfalls hier, zu wettbewerbsfähigen Preisen.



MUNDORF *pro*AMT[®]

Linienstrahler aus Prinzip.
135db ohne Verzerrungen.
1000W mit Sicherheit.
Think AMT!

