Effektiver zukunftssicherer Schutz, flexible Lösungen:
Ihr Partner für elektromagnetische Verträglichkeit

PRODUKTKATALOG

EMV-Schutz, der Maßstäbe setzt

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb
aus einer Hand

03731 - 365 333
service@schirmung2000.de
www.schirmung2000.de

Firmeninformation

Unser Unternehmen stellt sich vor

Forschung, Entwicklung & Produktion aus einer Hand

Unser familiengeführtes Unternehmen hat seinen Sitz in der über 800 Jahre alten, traditionsreichen Bergstadt Freiberg, unweit von Dresden. Wir stehen für effiziente, hochwertige Produkte und bahnbrechende Neuentwicklungen im Bereich der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). Dank unserer langjährigen Erfahrung und unserem unermüdlichen Innovationsgeist haben wir uns als verlässlicher Partner am Markt etabliert.
Unser vielseitiger Kundenkreis reicht von globalen Großunternehmen der Luft- und Raumfahrt bis hin zu kleinen, hochspezialisierten Entwicklungsbetrieben. Mit maßgeschneiderten Lösungen unterstützen wir unsere Kunden dabei, höchste Standards zu erfüllen und ihre Visionen zu verwirklichen.

Schirmung 2000 – Innovation mit Erfahrung, Qualität aus Leidenschaft.

Unsere Kunden profitieren von schnellen, maßgeschneiderten und kosteneffizienten Lösungen – alles aus einer Hand. Im Mittelpunkt unserer Produkte steht ein speziell entwickeltes Schirmungsvlies, das einwirkende Strahlungen nicht nur herausragend abschirmen, sondern auch nahezu vollständig ableiten kann, und für zahlreiche Produktentwicklungen zum Einsatz kommt.

Durch intensive Forschung, kontinuierliche Weiterentwicklung und den Einsatz innovativer Technologien haben wir in den vergangenen Jahren zahlreiche neue Produkte und Anwendungsmöglichkeiten geschaffen. Standardlösungen aus dem Katalog reichen bei steigenden Anforderungen oft nicht mehr aus. Deshalb setzen wir auf individuelle, anwendungsorientierte Lösungen, die genau auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt sind.

Unsere Expertise hat eine solide Grundlage: Seit 1998 steht Schirmung 2000 für innovative Lösungen im Bereich der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). Die Wurzeln unserer Kompetenz reichen jedoch noch weiter zurück. Bereits seit 1980 hat sich unser Firmengründer Hans-Peter Ostmann auf diesen Bereich spezialisiert und damit den Grundstein für die heute über Jahrzehnte gewachsene Erfahrung gelegt.

Wir liefern nicht nur eine Lösung – wir entwickeln Ihre Lösung. Vertrauen Sie auf Schirmung 2000, wenn es um zukunftsweisende und verlässliche EMV-Lösungen geht.

Schirmung 2000 – Immer einen Schritt voraus durch unsere innovative Technologie.

Bei uns stehen Fortschritt und Qualität im Fokus: Alle unsere Produkte durchlaufen eine kontinuierliche Weiterentwicklung. Durch modernste Produktionsverfahren, neueste wissenschaftliche Erkenntnisse und intensive Forschung – sowohl intern als auch in Zusammenarbeit mit externen Partnern und Instituten – stellen wir sicher, dass unsere Produkte stets dem neuesten Stand der Technik entsprechen.

Das Beste daran: Verbesserungen und neue Lösungen fließen automatisch in bestehende Produkte ein – für Sie völlig kostenfrei. So profitieren unsere Kunden von fortlaufender Innovation, ohne zusätzliche Kosten.

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

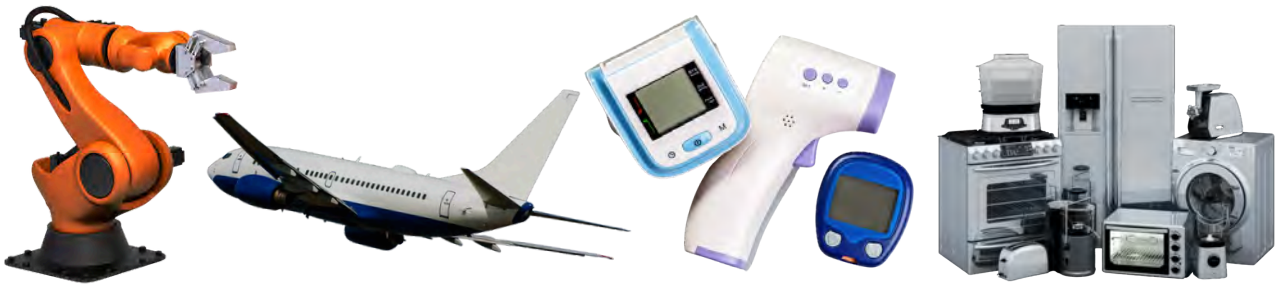
03731 - 365 333

service@schirmung2000.de

www.schirmung2000.de

Anwendungsbereiche

Die Anwendungsgebiete unserer Produkte



Effektiver Schutz vor elektromagnetischen Störungen

Unsere EMV-Abschirmungsprodukte sind die ideale Lösung, um Ihre Elektronik vor unerwünschten Störungen zu schützen und eine zuverlässige Funktion sicherzustellen. Mit innovativen Technologien und maßgeschneiderten Materialien unterstützen wir Sie dabei, die steigenden Anforderungen an elektromagnetische Verträglichkeit in verschiedensten Branchen zu erfüllen.

- ***Automobilindustrie:***
  Schutz der elektronischen Systeme in Fahrzeugen vor elektromagnetischen Störungen, um die Funktion von Steuergeräten, Sensoren und Infotainmentsystemen sicherzustellen.
- ***Medizintechnik:***
  Vermeidung von Störungen in empfindlichen medizinischen Geräten wie Herzschrittmachern, MRT-Geräten und anderen diagnostischen oder therapeutischen Systemen.
- ***Telekommunikation:***
  Sicherstellung der Signalqualität und Vermeidung von Interferenzen in Kommunikationsgeräten wie Mobilfunkmasten, Routern, Switches und Servern.
- ***Luft- und Raumfahrt:***
  Schutz der Avionik, Kommunikationssysteme und anderen kritischen elektronischen Komponenten vor elektromagnetischen Einflüssen, um die Sicherheit und Zuverlässigkeit im Flugverkehr zu gewährleisten.
- ***Militär und Verteidigung:***
  Sicherstellung der Funktionalität von Kommunikations-, Radarsystemen und anderen militärischen Elektroniksystemen auch unter extremen Bedingungen und in elektromagnetisch stark belasteten Umgebungen.
- ***Industrieelektronik:***
  Schutz von Steuer- und Automatisierungssystemen in industriellen Umgebungen, um Produktionsprozesse vor Ausfällen durch elektromagnetische Störungen zu bewahren.
- ***Consumer Electronics:***
  Vermeidung von Interferenzen bei Unterhaltungselektronik, Computern, Smartphones und anderen Konsumgütern, um eine störungsfreie Nutzung zu gewährleisten.
- ***Energietechnik:***
  Schutz von Stromversorgungssystemen, Umspannwerken und erneuerbaren Energieanlagen wie Solarpanels und Windkraftanlagen vor elektromagnetischen Störungen.
- ***Hausgeräte:***
  Sicherstellung der störungsfreien Funktion von Geräten wie Waschmaschinen, Kühlschränken und Mikrowellen, die in elektromagnetisch komplexen Haushaltsumgebungen arbeiten.

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

03731 - 365 333

service@schirmung2000.de

www.schirmung2000.de

Produktübersicht

Eine Übersicht über unser Produktspektrum

Unsere Produkte in der Übersicht

Innovative Lösungen für maximale EMV-Sicherheit

Unsere Produktpalette bietet Ihnen hochwertige und zuverlässige Lösungen für die effektive elektromagnetische Abschirmung. Ob Folien, Dichtungen, Gehäuse oder individuell angepasste Komponenten – jedes Produkt ist darauf ausgelegt, höchste Leistungsfähigkeit und Schutz vor elektromagnetischen Störungen zu gewährleisten. Entdecken Sie unser Sortiment und finden Sie die perfekte Lösung für Ihre Anforderungen!

EMV-Abschirmvlies

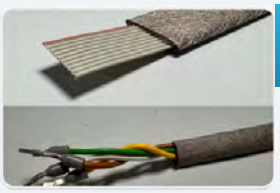
verschiedene Typen von EMV-Abschirmungsvliesen speziell für jede Anwendungsart angepasst

EMV-Dichtungen

Eine Vielzahl an unterschiedlichen Typen & Geometrien sowie zahlreiche Abmessungen

Stanzteile

Stanzprodukte aus EMV-Dichtungen, Leitfähigen Klebebändern oder EMV-Laminaten nach Kundenwunsch und Zeichnung.
Wahlweise für Prototypen auch im Zuschnitt per Wasserstrahl, Laser oder Cutter



Kabelschirmung

Hocheffektive Abschirmung für Rundkabel & Flachbandkabel.
Ideal zur einfachen Nachrüstung bestehender Kabel.

Gehäuseschirmung

Schirmung von Kunststoffgehäusen mit 2 Systemen. Abschirmung durch EMV-Laminate oder Integration im Spritzgussverfahren.

Raumschirmungen

Innovative Möglichkeit zur hochwirksamen Abschirmung von Räumen und Anlagen wie Laboratorien, Krankenhäuser, Messkammern.

Individuelle Produkte für Ihre speziellen Anforderungen

Neben den im Katalog vorgestellten Produkten bieten wir Ihnen eine Vielzahl weiterer innovativer Lösungen, die speziell auf Ihre individuellen Anforderungen abgestimmt werden können. Unser Portfolio umfasst nicht nur Varianten der dargestellten Produkte, sondern auch maßgeschneiderte Neuentwicklungen, die exakt nach Ihren Vorgaben und Bedürfnissen gefertigt werden.

Unser Ziel ist es, Ihnen nicht nur Standardlösungen, sondern auch hochflexible und anpassbare Produkte anzubieten, die ideal auf Ihren spezifischen Einsatzfall zugeschnitten sind. Ob es sich um eine komplexe Herausforderung, eine besondere Anwendung oder ein einzigartiges Problem handelt – wir stehen Ihnen mit unserer Expertise beratend zur Seite, um gemeinsam die optimale Abschirmlösung zu entwickeln.

Dank unserer umfassenden Beratung und der Möglichkeit, individuelle Lösungen zu gestalten, erhalten Sie Produkte, die perfekt auf Ihr Problem oder Projekt abgestimmt sind. Verlassen Sie sich auf unser Know-how und unsere langjährige Erfahrung, um eine Lösung zu finden, die nicht nur Ihre Erwartungen erfüllt, sondern übertrifft.

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

03731 - 365 333

service@schirmung2000.de

www.schirmung2000.de

Unser Dienstleistungen

Eine Übersicht über unser Serviceleistungen

Unser Service & Dienstleistungen für Ihr Unternehmen

Entdecken Sie unsere Expertise im Bereich EMV-Abschirmung – maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anforderungen!

Die Fachberater und der Entwickler sowie Kopf des Familienunternehmens, Herr Ostmann, bringt über 40 Jahre gebündelte Erfahrung und erstklassige Fachkompetenz in die EMV-Abschirmung ein. Mit innovativen Ansätzen und praxisnaher Expertise setzt die Firma Schirmung 2000 neue Maßstäbe in diesem Bereich.

Unsere erfahrenen Experten begleiten Sie von der Idee bis zur Umsetzung und bieten Ihnen umfassende Unterstützung bei der Entwicklung Ihrer Projekte.

Wir legen großen Wert auf ***praxisorientierte und individuelle Lösungsansätze***, die exakt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt sind. Mit unserer ***Vor-Ort-Beratung*** und gezielten ***Optimierung bestehender Produkte & Anwendungen*** helfen wir Ihnen, Ihre Systeme effizienter und leistungsstärker zu gestalten.

Unsere Leistungen umfassen zudem die ***Beratung individueller Abschirmlösungen***, fundierte Entscheidungshilfen zur Produktauswahl und detaillierte technische Unterstützung. Durch kontinuierliche Weiterbildung und gezielte Forschungsarbeit entwickeln wir stets neue Lösungen, die den aktuellen Anforderungen und zukünftigen Herausforderungen gerecht werden.

Profitieren Sie von unserer Erfahrung, unserem Know-how und unseren ***Produktempfehlungen***, die auf die neuesten Entwicklungen am Markt abgestimmt sind. Gemeinsam finden wir die ideale Lösung für Ihre Anwendung – innovativ, zuverlässig und nachhaltig.

Schirmung 2000 – Ihr Partner für hochwertige EMV-Lösungen.

Optimierungen

Wir optimieren ihre bestehenden Lösungen zur EMV-Abschirmung mit neuen innovativen Lösungen unserer Produkte. Einfach, Sicher und Kostengünstig.

E-Mail & Telefonsupport

Sie haben eine kurze Frage oder Anliegen zur Thematik EMV-Abschirmung oder zum Einsatz unserer Produkte? Wir bieten auch Support & Hilfestellung per E-Mail oder Telefon.

Vor-Ort-Beratung

Wir bieten Ihnen umfassende Beratung zu Ihrem Produkt oder Ihrer Anwendung – entweder direkt bei Ihnen vor Ort oder in unserer Firmenzentrale in 09599 Freiberg. Auf Wunsch führen wir auch Messungen und Fehleranalysen durch, um gemeinsam optimale Lösungen zu entwickeln.

Seminare und Veranstaltungen

Wir bieten zielgerechte und informative Seminare in ihrem Unternehmen für Ihre Mitarbeiter zum Thema innovative EMV-Abschirmung & Lösungen.

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

03731 - 365 333
service@schirmung2000.de
www.schirmung2000.de

EMV-Abschirmvlies

Die Basis unserer Produkte

Abschirmvliese mit besonderen Eigenschaften

Das Herzstück unserer EMV-Abschirmlösungen: Das innovative Abschirmvlies.
Unsere EMV-Abschirmungen und Produkte basieren auf dem leistungsstarken Abschirmvlies, das in verschiedenen Varianten erhältlich ist, um unterschiedlichste Anforderungen zu erfüllen:

- **LBVM1-S2:** Diese Variante verfügt über eine hochleitfähige Kupfer-Spezialbeschichtung, die hervorragende Schirmdämpfungswerte bietet.
- **LBVM1-S5:** Ausgerüstet mit einer Aluminium-Beschichtung, punktet diese Variante durch optimale Eigenschaften bei Anwendungen mit geringeren Anforderungen.

Beide Varianten zeichnen sich durch Flexibilität, hohe Abschirmwirkung, Stromtragfähigkeit und einfache Verarbeitung aus. Das atmungsaktive und luftdurchlässige Material lässt sich mühelos mit einer Schere oder einem Messer zuschneiden und sogar vernähen oder mit Niedertemperaturlot auch entsprechend verlöten – ideal für vielseitige Einsatzmöglichkeiten.

Für die Anwendung als Raumschirmung haben wir eine spezielle Variante entwickelt: LBVM1-S22. Diese bietet eine optimierte Struktur und Materialzusammensetzung bei identischen elektrischen Eigenschaften wie LBVM1-S2.

Entdecken Sie die Vielseitigkeit und Leistungsfähigkeit unserer Materialien und finden Sie die perfekte Lösung für Ihre Anforderungen!

Materialbezeichnung:	**LBVM1-S2**
Substrat:	Polyamid Spunbond Vlies,
Gewicht:	84 g / m²
Stärke:	0,12 mm
Beschichtung:	*Kupfer (Spezial)*, Schutzschicht
Schirmdämpfung:	bis 110 dB bei 3 KHz – 40 GHz
Widerstand:	2,0 mOhm / bei 20 mA Prüfstrom (andruckunabhängig)

Materialbezeichnung:	**LBVM1-S5**
Substrat:	Polyester Spunbond Vlies
Gewicht:	80 g / m²
Stärke:	0,11 mm
Beschichtung:	*Aluminium*, Schutzschicht
Schirmdämpfung:	40 dB bei 3 KHz – 1 GHz
Widerstand:	18 mOhm / bei 20 mA Prüfstrom (andruckunabhängig)

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

03731 - 365 333

service@schirmung2000.de

www.schirmung2000.de

IP / EMV-Kombidichtungen

Perfekte Kombination aus EMV & IP Schutz

Sichern Sie Ihre Elektronik vor elektromagnetischen Störungen!

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ist heute unerlässlich, um die Leistungsfähigkeit und Sicherheit Ihrer elektronischen Geräte zu gewährleisten. Ob in der Automobilindustrie, Medizintechnik, Telekommunikation oder in der Luft- und Raumfahrt – die Abschirmung gegen elektromagnetische Einflüsse (EMI) ist entscheidend.
Unsere EMV-Dichtungen mit integriertem IP-Schutz bieten Ihnen die perfekte Kombination aus elektromagnetischer Abschirmung und physikalischem Schutz und sind die perfekte Lösung, um Ihre Geräte vor elektromagnetischen Interferenzen zu schützen und die Signalqualität sowie die Betriebssicherheit zu maximieren.

2 in 1

Vorteile im Überblick

- **Effektiver EMV-Schutz**

Unsere Dichtungen bieten hervorragende Abschirmungseigenschaften und minimieren die Einflüsse von Störfeldern. Schützen Sie Ihre Elektronik effektiv vor externen und internen Einflüssen unterschiedlichster Frequenzen.

- **Sehr geringer Übergangswiderstand**

Ein niedriger Übergangswiderstand ermöglicht eine besonders gute elektrische Leitfähigkeit zwischen den Kontaktflächen der Dichtung und dem Gehäuse. Dadurch wird die elektromagnetische Energie effizient abgeleitet, was die Wirksamkeit der EMV-Abschirmung erheblich verbessert.

- **Stromtragfähigkeit | hohe Ableitströme | Potentialausgleich**

Eine stromtragfähige EMV-Dichtung kann unerwünschte elektrische Ströme, die durch elektromagnetische Interferenzen (EMI) entstehen, sicher ableiten. Dadurch wird verhindert, dass diese Ströme empfindliche Elektronik stören oder Schäden an Geräten verursachen. Zugleich vermeidet es dadurch Potential-unterschiede einzelner Komponenten in einem Gehäusesystem.

- **Hohe Flexibilität & Anpassungsfähigkeit**

Unsere EMV-Dichtungen sind in verschiedenen Formen, Größen und Materialien erhältlich und lassen sich problemlos in Ihre bestehenden Systeme integrieren.

- **Langlebigkeit & Zuverlässigkeit**

Unsere Dichtungen bestehen aus hochwertigen, widerstandsfähigen Materialien, die auch unter extremen Bedingungen eine lange Lebensdauer garantieren.

- **IP-Schutzklasse für maximale Sicherheit**

Neben dem EMV-Schutz bieten unsere Dichtungen auch eine hohe Schutzart gemäß IP-65 Schutzklasse. Ob Staub, Schmutz oder Wasser – unsere Dichtungen verhindern das Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeiten und schützen so Ihre Elektronik vor Umwelteinflüssen.

- **Einfache Installation**

Dank der präzisen Fertigung sind unsere Dichtungen exakt passend zugeschnitten, einfach zu montieren und bieten sofortigen Schutz.

- **Umweltfreundlich & RoHS-konform**

Unsere Produkte erfüllen die höchsten Umweltstandards und sind RoHS-konform, um den Einsatz schädlicher Substanzen auszuschließen. Wir setzen auf die Nachhaltigkeit all unserer Produkte. Von der Auswahl umweltfreundlicher Rohstoffe bis hin zur umweltgerechten Verpackung legen wir größten Wert auf den Schutz unserer Umwelt. So stellen wir sicher, dass unsere Lösungen nicht nur leistungsstark, sondern auch umweltfreundlich sind.

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

03731 - 365 333
service@schirmung2000.de
www.schirmung2000.de

IP / EMV-Kombidichtungen

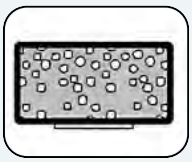
Perfekte Kombination aus EMV & IP Schutz

Die Varianten unserer IP / EMV Dichtungen

Perfekter Schutz für jede Anwendung – mit unseren vielseitigen IP / EMV-Dichtungen

Jede elektronische Anwendung stellt unterschiedliche Anforderungen an die elektromagnetische Abschirmung. Bei Schirmung 2000 bieten wir Ihnen eine breite Palette an EMV-Dichtungen, die genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind. Egal, ob es sich um standardisierte Lösungen oder maßgeschneiderte Spezialanfertigungen handelt – wir haben die passende EMV-Dichtung für Sie.

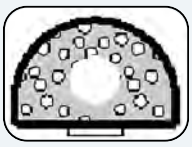
1. Rechteckige IP / EMV-Dichtung



Unsere rechteckigen EMV-Dichtungen sind der Klassiker unter den Abschirmlösungen. Ideal für den Einsatz in Gehäusen mit flachen Oberflächen oder linearen Kanten. Sie bieten eine hervorragende Abdichtung gegen elektromagnetische Stö-rungen und sind in verschiedenen Größen und Abmessungen erhältlich.

- *Anwendung: Elektronikgehäuse, Kommunikationsgeräte, Steuerungssysteme.*
- *Vorteile: Einfache Installation, hervorragende mechanische Stabilität, vielseitig einsetzbar.*

2. Halbrunde IP / EMV-Dichtung



Die halbrunde Variante bietet eine flexible Lösung für Anwendungen, die abgerundete Kanten oder unebene Oberflächen aufweisen. Diese Dichtungen sorgen für eine gleichmäßige Druckverteilung und schließen Lücken effektiv, um eine zuverlässige EMV-Abschirmung zu gewährleisten.

- *Anwendung: Automobiltechnik, Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt.*
- *Vorteile: Hohe Anpassungsfähigkeit, ideal für komplexe Gehäuseformen, langlebig und zuverlässig, kein Aufstülpen, größere Berührungsflächen*

3. Gestanzte IP / EMV-Dichtung nach Kundenwunsch

Oft erfordert Ihre Anwendung eine individuelle Lösung. Unsere gestanzten EMV-Dichtungen werden nach Ihren spezifischen Anforderungen gefertigt in einer Genauigkeit von 0,1 mm. Zur Minimierung von Werkzeugkosten erfolgt die Fertigung für Muster und 0-Serien per Wasserstrahl, Lasercut oder Plotter. Eine solche Fertigung kann dadurch sehr kurzfristig realisiert werden und lässt dabei die Möglichkeit noch Änderungen einfließen zu lassen vor einem Werkzeugbau.

- *Anwendung: Sonderanfertigungen, Prototypen, komplexe elektronische Systeme.*
- *Vorteile: Präzise Anpassung an Ihre Bedürfnisse, maximale Flexibilität, schnelle und effiziente Produktion.*

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

03731 - 365 333

service@schirmung2000.de

www.schirmung2000.de

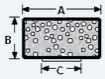
IP / EMV-Kombidichtungen

Perfekte Kombination aus EMV & IP Schutz

Technische Daten unserer EMV-Dichtungen

Abschirmwirkung:	3 Khz - 40 Ghz bis 110 dB
Oberflächenwiderstand:	0,02 Ohm
Kompression:	ab 3 % linearer Übergangswiderstand
Kernmaterial:	EPDM, Neopren - nicht wasseraufsaugend
Wasseraufnahme:	< 2 % Wasseraufnahme
Brandklasse:	Klassifiziert nach UL94V0
Einsatzbereich:	-40°C bis 110°C
Ozonbeständigkeit:	voll beständig
Ölbeständigkeit:	über 200 %
Bruchdehnung:	> 300 %
Halogenanteil:	halogenfrei
Umweltschutzschicht:	Beschichtung gegen Umwelteinflüsse

Abmessungen & Formen



RECHTECKPROFILE

Breite (A)	Höhe (B	Klebeband (C)
6 mm	6 mm	4 mm
7 mm	3 mm	4 mm
7 mm	4 mm	4 mm
8 mm	3 mm	4 mm
8 mm	4 mm	4 mm
10 mm	2 mm	4 / 6 mm
10 mm	3 mm	4 / 6 mm
10 mm	4 mm	4 / 6 mm
10 mm	5 mm	4 / 6 mm
12 mm	4 mm	4 / 6 mm
12 mm	6 mm	4 / 6 mm
15 mm	2 mm	4 / 6 mm
15 mm	3 mm	4 / 6 mm
15 mm	4 mm	6 mm
20 mm	2 mm	6 mm
20 mm	3 mm	6 mm
30 mm	2 mm	6 mm
40 mm	2 mm	6 mm

HALBRUNDPROFILE

Breite (A)	Höhe (B	Klebeband (C)
8 mm	6 mm	4 mm
10 mm	7 mm	4 / 6 mm
12 mm	10 mm	4 / 6 mm

Alle EMV-Dichtungen werden individuell für den Kunden angefertigt. Somit ist die Länge der Dichtung frei wählbar.
Ihr Vorteil - kein Verschnitt und exakt auf Ihre erforderliche Größe mm-genau zugeschnitten!

Ihr Wunschmaß ist nicht dabei?
Wir führen eine Vielzahl weiterer Profile und Profilformen und können auch problemlos Ihr entsprechendes Wunschmaß realisieren.

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

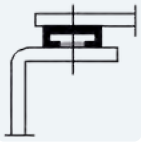
03731 - 365 333
service@schirmung2000.de
www.schirmung2000.de

IP / EMV-Kombidichtungen

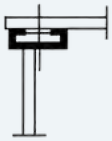
Perfekte Kombination aus EMV & IP Schutz

Die Anwendung einer IP / EMV Dichtung an Gehäusen

Einsatz und Verklebung von EMV-Dichtungen in Gehäusesystemen
In den folgenden Abbildungen zeigen wir Ihnen verschiedene Anwendungsbeispiele, wie EMV-Dichtungen effektiv in Gehäusesysteme integriert und verklebt werden können. Diese Dichtungen sorgen nicht nur für zuverlässigen Schutz vor elektromagnetischen Störungen, sondern bieten auch eine sichere Abdichtung gegen Staub, Feuchtigkeit und andere Umwelteinflüsse. Ob für industrielle Anwendungen oder empfindliche Elektronik, die richtige Platzierung und Verklebung der Dichtungen ist entscheidend für eine langlebige und effiziente Abschirmung.

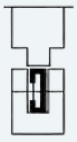


Kontakt über 2 große Flächen

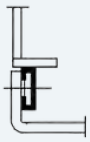


Kontakt über 1 große und 1 stumpf anliegende Seite

Abdichtung einzelner HF-Schlitze

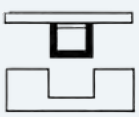


Als Einlage in eine Nut oder Ausschnitt



Als Kontaktelement an Schließsystemen (z.B. Schranktür)

Einsatz als Standart-Dichtung für IP & EMV-Schutz



Als Einschub in einen Ausschnitt oder Schlitz im Gehäuse

Schirmung 2000

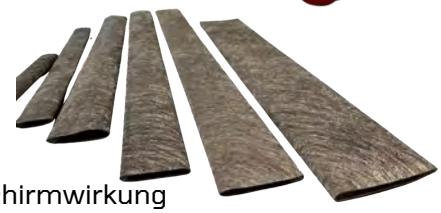
Entwicklung - Produktion & Vertrieb
aus einer Hand

03731 - 365 333
service@schirmung2000.de
www.schirmung2000.de

Kabelschirmung

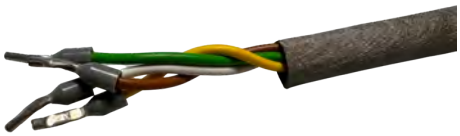
Für Flach & Rundkabel als einfache Nachrüstung

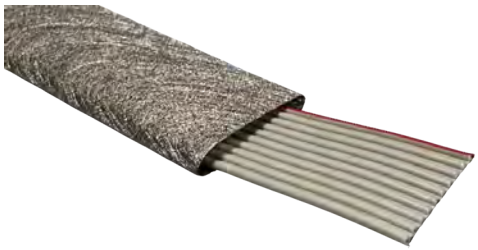
Entdecken Sie die neueste Innovation von Schirmung 2000



Unsere fortschrittliche Lösung zur Abschirmung von ***Flachband- und Rundkabeln*** jeglicher Art.
Mit dem bewährten Schirmungsmaterial, das wir für maximale Abschirmwirkung weiter optimiert haben, bieten wir Ihnen eine flexible und hochwirksame Abschirmung, die sich bereits in zahlreichen Anwendungen weltweit bewährt hat. Für die optimale Kontaktierung an den Kabelenden empfehlen wir dazu unser EMV-Klebeband, ideal für den Einsatz, wo höchste Effizienz gefragt ist.

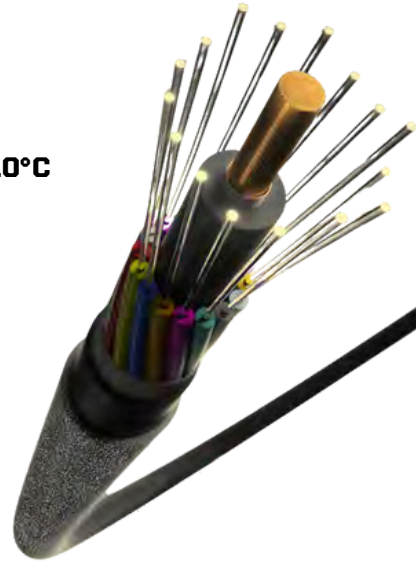
Das Besondere: Mit dieser Technologie können auch bestehende Systeme nachträglich abgeschirmt werden – einfach und effektiv. Die Abschirmung ist in allen Breiten, Durchmessern und Längen verfügbar, und Standardgrößen sind kurzfristig ab Lager lieferbar. Außerdem bieten wir die Lieferung auch als Rollenware an, um Ihren individuellen Anforderungen gerecht zu werden.
Grenzenlose Möglichkeiten, maßgeschneidert für Ihre Anwendungen.





IHRE VORTEILE

- **SEHR GERINGER OBERFLÄCHENWIDERSTAND VON 0,02 OHM**
- **BESTÄNDIGKEIT GEGEN OZON, ÖLE UND WEITERE UMWELTEINFLÜSSE**
- **PROBLEMLOSER ZUSCHNITT MIT MESSER ODER SCHERE**
- **ABRIEBFEST, SOWIE NICHT AUSFASERND**
- **AUCH ALS NACHRÜSTLÖSUNG VERWENDBAR**
- **100% HALOGENFREIE INHALTSSTOFFE**
- **NICHT WASSERAUFSAUGEND**
- **BREITES TEMPERATUREINSATZSPEKTRUM VON -40°C BIS +110°C**



Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb
aus einer Hand

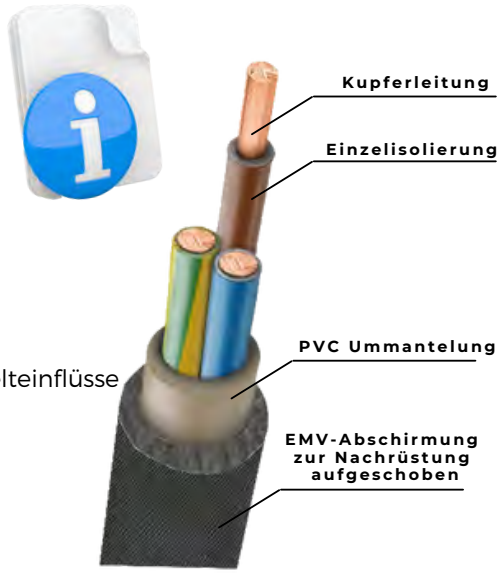
03731 - 365 333
service@schirmung2000.de
www.schirmung2000.de

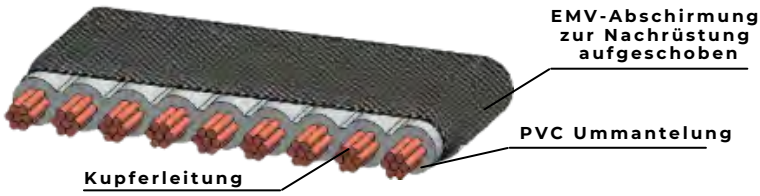
Kabelschirmung

Für Flach & Rundkabel als einfache Nachrüstung

Technische Daten unserer EMV-Kabelschirmung

Abschirmwirkung:	3 Khz - 40 Ghz bis 110 dB
Oberflächenwiderstand:	0,02 Ohm
Brandklasse:	Klassifiziert nach UL94V0
Einsatzbereich:	-40˚C bis 110˚C
Ozonbeständigkeit:	voll beständig
Ölbeständigkeit:	über 200 %
Bruchdehnung:	> 300 %
Halogenanteil:	halogenfrei
Umweltschutzschicht:	Beschichtung gegen Umwelteinflüsse





*wahlweise kann über die EMV-Abschirmung noch eine Isolierung (Schrumpfschlauch o.ä.) geschoben werden.

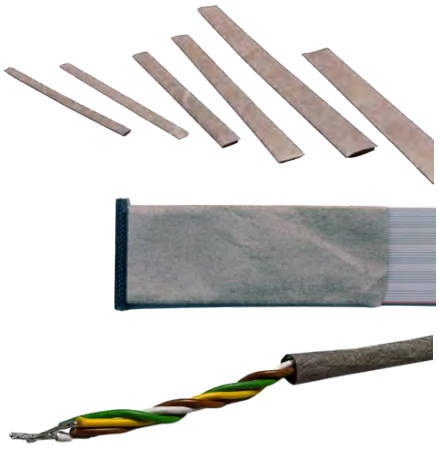
Abmessungen & Formen

FLACHBANDKABEL

Breite (A)	Höhe (B
3 mm	1 mm
4 mm	1 mm
5 mm	2 mm
6 mm	2 mm
7 mm	2 mm
8 mm	2 mm
10 mm	2 mm
12 mm	2 mm
15 mm	2 mm
18 mm	2 mm
20 mm	2 mm
22 mm	2 mm
25 mm	2 mm
28 mm	2 mm
30 mm	2 mm
35 mm	2 mm
40 mm	2 mm
50 mm	2 mm

RUNDKABEL

Durchmesser (A)
3 mm
4 mm
5 mm
6 mm
8 mm
10 mm
12 mm
15 mm
20 mm



Alle EMV-Kabelschirmungen werden individuell für den Kunden angefertigt. Somit ist die Länge der Abschirmung frei wählbar.
Ihr Vorteil - kein Verschnitt und exakt auf Ihre erforderliche Größe mm-genau zugeschnitten!
Am Stück oder auf Rolle.

Ihr Wunschmaß ist nicht dabei?
Wir führen eine Vielzahl weiterer Abmessungen und Formen und können auch problemlos Ihr entsprechendes Wunschmaß realisieren.

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

03731 - 365 333
service@schirmung2000.de
www.schirmung2000.de

EMV-Klebeband

Die schnelle effektive Abschirmlösung

EMV-Klebebänder für vielseitige Einsatzfälle

EMV-Klebebänder bei Schirmung 2000 werden alle komplett an unserem Standort in Freiberg (Sachsen) produziert. Wir garantieren damit beste Qualität Made in Germany. Durch die komplett in unserem Hause stattfindende Entwicklung, Produktion & Vertrieb bieten wir damit unseren Kunden ein sehr gutes Preis / Leistungsverhältnis bei hoher technischer Qualität und der Sicherheit ständiger Weiterentwicklung und Produktverbesserung ohne Mehrkosten für den Kunden.

In unserem Standardprogramm haben wir eine Vielzahl an Breiten ständig ab Lager lieferbar 24h nach Bestellung ohne Mehrkosten. Selbstverständlich sind jedoch alle Breiten von ca. 4 bis 1.000 mm frei wählbar, so können wir kundenspezifische Lösungen jederzeit kostengünstig und schnell zur Verfügung stellen.

Unsere EMV-Klebebänder sind erstmalig und weltweit einmalig in alle Achsen (X,Y,Z) stromtragfähig und können somit auch sehr hohe Ströme und Energien ableiten. Sie erfüllen die Brennbarkeitsklasse UL94V0, welche wir ohne Mehrkosten als Standard unseren Kunden zur Verfügung stellen.

Ebenfalls ist es möglich einzelne Klebeflächen nach Ihrem Kundenwunsch zu stanzen oder zuzuschneiden per Laser oder Wasserstrahlanlage in unserem Hause. Somit können auch extrem schwierige und auch filigrane Lösungen angeboten werden.

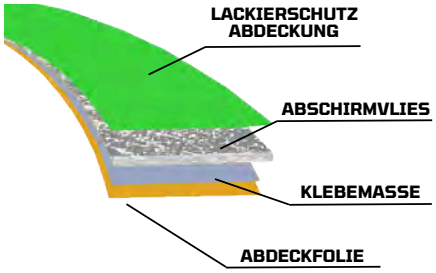
Unser EMV-Klebeband wird geliefert als Rollenware zu je 50 Meter auf 76mm Kernhülse. Die Breite der Rollen kann individuell je nach Bedarf geliefert werden im Bereich von 4 bis 1.000mm. Im Standard sind viele Lieferbreiten verfügbar.

Variante mit Lackierschutzabdeckung

Eine weitere Möglichkeit besteht das EMV-Klebeband mit einem Lackierschutzabdeckband zu versehen.

Damit können die Klebebänder mit Lackierschutz auf Flächen aufgebracht werden die dann im Nachgang lackiert, gepulvert oder anderweitig nachgearbeitet werden.

Nach diesem Vorgang kann dann die Lackierschutzabdeckung rückstandsfrei vom EMV-Klebeband abgezogen werden um eine hervorragende elektrische Verbindung zu ermöglichen. Besonders für die spätere Kombination mit EMV-Dichtungen ist diese Anwendung empfehlenswert.



Für EMV-Klebebänder mit Lackierschutzabdeckung ist ebenfalls jede Wunschbreite des Klebebandes, als auch der Lackierschutzabdeckung lieferbar.

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

03731 - 365 333

service@schirmung2000.de

www.schirmung2000.de

EMV-Klebeband

Die schnelle effektive Abschirmlösung

EMV-Klebebänder: Vielseitige Lösungen für zuverlässige Abschirmung

EMV-Klebebänder sind unverzichtbare Helfer, wenn es um die einfache und effektive Abschirmung elektromagnetischer Störungen geht. Ihre vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten machen sie zur optimalen Lösung für zahlreiche Einsatzbereiche:

- **Leitfähige Verbindungen:** EMV-Klebebänder eignen sich hervorragend, um leitfähige Verbindungen zwischen verschiedenen Bauteilen oder Materialien herzustellen.
- **Abschirmung von Gehäusen:** Sie können zur Abdichtung und Abschirmung von Gehäusefugen oder -öffnungen genutzt werden, um elektromagnetische Leckagen zu vermeiden.
- **Kabelabschirmung:** Die Klebebänder lassen sich einfach um Kabel wickeln, um diese gegen Störungen abzuschirmen und ihre Funktion zu schützen.
- **Reparaturen und Anpassungen:** Sie ermöglichen schnelle und flexible Lösungen, etwa bei nachträglichen Abschirmmaßnahmen oder Reparaturen.
- **Prototyping:** Temporäre Abschirmung während der Entwicklungsphase.
- **Reparaturen:** Schnelle und zuverlässige Abschirmung beschädigter Bereiche.

Dank ihrer hohen Leitfähigkeit, Robustheit und Anpassungsfähigkeit bieten EMV-Klebebänder zuverlässigen Schutz und lassen sich unkompliziert verarbeiten. Sie sind die perfekte Ergänzung zu anderen EMV-Lösungen und tragen dazu bei, die elektromagnetische Verträglichkeit in verschiedensten Anwendungen zu gewährleisten.

IHRE VORTEILE

- HOHE ABSCHIRMWIRKUNG 3 KHZ BIS 40 GHZ VON BIS ZU 110 DB
- ÜBERTRAGUNG & ABLEITUNG HOHER STRÖME MÖGLICH
- SEHR GERINGER OBERFLÄCHENWIDERSTAND VON 0,02 OHM
- EXTREM HOHE UND SOFORTIGE KLEBEKRAFT
- FREI VON HARZEN (KEIN AUSTROCKNEN)
- BESTÄNDIGKEIT GEGEN OZON, ÖLE UND WEITERE UMWELTEINFLÜSSE
- PROBLEMLOSER ZUSCHNITT MIT MESSER ODER SCHERE
- ABRIEBFEST, SOWIE NICHT AUSFASERND
- GERINGE ANDRUCKKRÄFTE ERFORDERLICH (AB 5% LINEARER WIDERSTAND)
- 100% HALOGENFREIE INHALTSSTOFFE
- NICHT WASSERAUFSAUGEND
- MOGLICHKEITEN DER STANZUNG
- BREITES TEMPERATUREINSATZSPEKTRUM VON -40°C BIS +110°C

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb
aus einer Hand

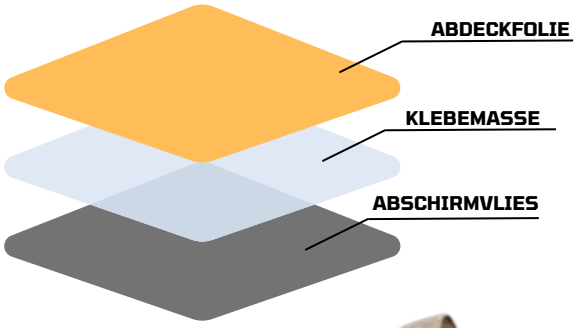
03731 - 365 333
service@schirmung2000.de
www.schirmung2000.de

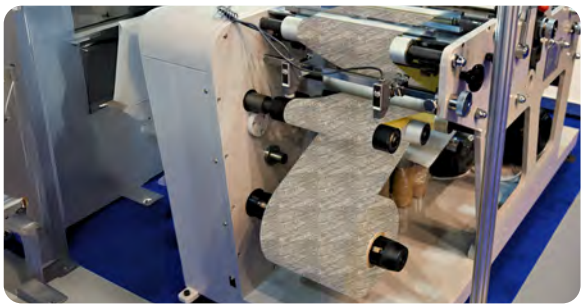
EMV-Klebeband

Die schnelle effektive Abschirmlösung

Technische Daten unseres EMV-Klebeband

Abschirmwirkung:	3 Khz - 40 Ghz bis 110dB
Oberflächenwiderstand:	0,02 Ohm
Stromtragfähigkeit:	in X- Y –Z Achse
Lieferbare Breite:	4 – 1.000 mm
Leitfähigkeit:	2 mOhm / Square
Brandverhalten:	UL 94 VO (Standard)
Einsatzbereich:	-40˚C bis 110˚C
Ozonbeständigkeit:	voll beständig
Ölbeständigkeit:	über 200%
Stärke:	0,14 mm
Kleberart:	Acrylat (modifiziert)
Halogenanteil:	Halogenfrei
Umweltschutzschicht	Beschichtung gegen Umwelteinflüsse





Verfügbare Breiten & Abmessungen

SOFORT VERFÜGBARE ROLLENBREITEN

Breite (A)
4 mm
10 mm
15 mm
20 mm
25 mm
30mm
50 mm
100 mm
1000 mm

Unser EMV-Klebeband wird geliefert als Rollenware zu je **50 Meter** auf **76mm Kernhülse**.

Die Breite der Rollen kann individuell je nach Bedarf geliefert werden im Bereich von ***4 bis 1.000mm***.

Im Standard sind viele Lieferbreiten verfügbar zur Lieferung 24h nach Auftragseingang ohne Mehrkosten.

Für EMV-Klebebänder mit Lackierschutzabdeckung ist ebenfalls jede Wunschbreite des Klebebandes, als auch der Lackierschutzabdeckung lieferbar.

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

03731 - 365 333

service@schirmung2000.de

www.schirmung2000.de

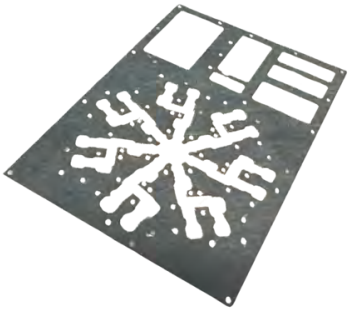
EMV-Gehäuseschirmungen

Variante EMV-Laminat

Höchster EMV-Schutz mit individuellen Lösungen

Schirmung 2000 bietet Ihnen eine neuartige Lösung zur Abschirmung von Gehäusen aller Art an. Dazu wird das bereits weltweit anerkannte Schirmungsmaterial von Schirmung 2000 vom Typ LBVM1-S2 verwendet, welches sich durch seine enorm hohe Abschirmwirkung bereits in vielen Anwendungen ausgezeichnet hat. Durch diese neuartige Technologie ist es erstmalig möglich auch bestehende Systeme im Nachgang einer effizienten Schirmung zu unterziehen. Dabei wird unser EMV-Abschirmvlies mit einer speziellen Elektroisolierschutzfolie versehen. Diese ist besitzt eine sehr hohe Durchschlagfestigkeit und ist somit für alle Bereich der Elektronik anwendbar.

Das Laminat wird durch in unserem Hause gefertigte Stanzwerkzeuge genau nach den Wünschen angepasst und nach Geometrie des Kunden gestanzt. Dabei sind alle erdenklichen Konturen möglich. Auch ist es durch spezielle Stanztechniken möglich Falzbereiche zu setzen, um ggf. eine Art Box zu schaffen, welche dann direkt in Gehäuseteile eingelegt werden kann. Somit sind Elektronik, Schirmung und Gehäuse als eigenständige Einheiten zu sehen, wodurch Produkte unabhängig werden vom Design, da dazu die Schirmung nicht angepasst werden muß.



Die Abschirmungslaminate sind in allen Formen und Geometrien stanzbar. Wir fertigen dazu kostengünstige Stanzwerkzeuge nach Ihren Vorgaben.
Für Kleinst und Prototypen ist auch der kosteneffektive Zuschnitt via Wasserstrahl & Laseranlage in unserem Hause möglich. Somit sind noch Änderungen und Umkonstruktionen problemlos möglich und das Stanzwerkzeug wird erst erstellt wenn keine konstruktiven Änderungen mehr erfolgen. Dies spart hohe Kosten.

IHRE VORTEILE

- ERBESSERUNG DER ABSCHIRMLEISTUNG GEGEN ELEKTROMAGNETISCHE STÖRUNGEN
- EINHALTUNG VON EMV-NORMEN
- EINFACHE ANPASSUNG AN KOMPLEXE GEHÄUSEFORMEN
- ZUSCHNITT UND MONTAGE VOR ORT MÖGLICH
- SCHUTZ VOR KURZSCHLÜSSEN DURCH ELEKTROISOLIERSCHUTZFOLIE
- KOSTENEFFIZIENTE NACHRÜSTUNG STATT NEUENTWICKLUNG
- ERWEITERUNG DER EINSATZMÖGLICHKEITEN BESTEHENDER GEHÄUSE
- REDUKTION VON ENTWICKLUNGS- UND PRODUKTIONSKOSTEN
- OPTIMALE LÖSUNG FÜR ABSCHIRMUNG UND ISOLATION IN EINEM PRODUKT

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb
aus einer Hand

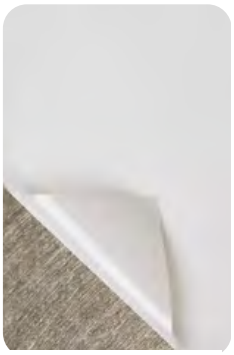
03731 - 365 333
service@schirmung2000.de
www.schirmung2000.de

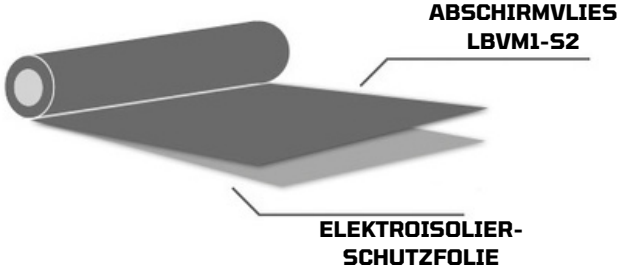
EMV-Gehäuseschirmungen

Variante EMV-Laminat

Technische Daten unserer Laminatschirmungen

Abschirmwirkung:	3 Khz - 40 Ghz bis 110 dB
Oberflächenwiderstand:	0,02 Ohm
Grundmaterial:	Polyamid Spunbond Vlies
Laminierung:	Elektroisolierschutzfolie
Stärke:	0,29 mm
Gewicht:	84g / m²
Einsatzbereich:	-40°C bis 110°C
Durchschlagfestigkeit:	269 kv/mm
Dichte:	2,19 g/cc
Brandklasse:	UL94 V0





Verfügbarkeit und Formate / Individuelle Anpassungen

Das EMV-Abschirmungslaminat steht in einer Standardbreite von 1.000 mm zur Verfügung und bietet Entwicklern und Anwendern maximale Flexibilität. Es kann in verschiedenen Formen geliefert werden:

- **Rollenware:** Als Material pro Quadratmeter für individuelle Weiterverarbeitung.
- **Fertige Zuschnitte:** Maßgenaue Lösungen für spezifische Anforderungen.

Individuelle Anpassung:
Die maßgeschneiderte Herstellung erfolgt in enger Abstimmung mit dem Kunden. Im Regelfall senden Kunden ihre gewünschten Abmessungen als CAD-Daten oder technische Zeichnungen per E-Mail. Auf dieser Basis fertigen wir im eigenen Werkzeugbau kostengünstig ein entsprechendes Stanzwerkzeug und können dann ihre kundenspezifische Lösung zustanzen.

Prototypen und Kleinserien:

Für die Entwicklung und Kleinserienproduktion bieten wir die Möglichkeit, das EMV-Laminat nach Zeichnung präzise zuzuschneiden. Hierfür stehen moderne Verfahren zur Verfügung, die eine hohe Flexibilität und Genauigkeit gewährleisten:

- Wasserstrahlverfahren
- Laserverfahren
- Cutterverfahren

Diese Methoden ermöglichen eine schnelle und einfache Nachkorrektur, wodurch Entwicklungszeiten verkürzt und Anpassungen effizient umgesetzt werden können.

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

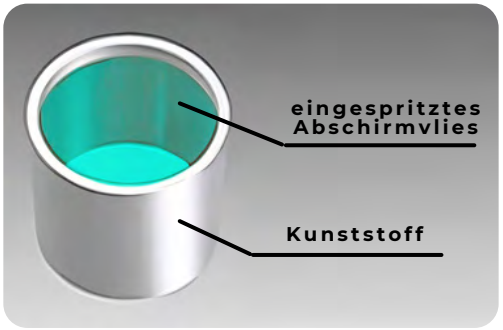
03731 - 365 333
service@schirmung2000.de
www.schirmung2000.de

EMV-Gehäuseschirmungen

Variante EMV-Abschirmung im Spritzgussverfahren

EMV-Schutzlösung für hohe Stückzahlen

Schirmung 2000 bietet Ihnen eine neuartige Lösung zur Abschirmung von Gehäusen aller Art an. Dazu wird das bereits weltweit anerkannte Schirmungsmaterial von Schirmung 2000 vom Typ LBVM1-S2 verwendet, welches sich durch seine enorm hohe Abschirmwirkung bereits in vielen Anwendungen ausgezeichnet hat. Durch diese neuartige Technologie ist es erstmalig möglich auch bestehende Systeme im Nachgang einer effizienten Schirmung zu unterziehen.
Dabei wird unser EMV-Abschirmvlies mit einer eigens dafür entwickelten Technologie direkt im Spritzgussprozess bei der Erstellung von Plastgehäusen in dieses intergriert und bildet damit eine komplette Einheit.



Bisherige Maßnahmen zur Abschirmung von Kunststoffformteilen sind das chemische oder physikalische Metallisieren der Oberflächen, das Aufbringen leitfähiger Lacke, das Flammsprühverfahren und die Beimengung von leitfähigen Zusätzen z. B. Metallfasern, Ruß, Metallflakes, Metallpulver oder metallisierten Kunststofffasern zum Kunststoff.

Die Nachteile bisheriger Verfahren sind:

- Hohe Stückkosten
- Geringe Abschirmleistung im Vergleich zu Metallen
- Schlechtere Festigkeit, Zähigkeit und Verarbeitbarkeit der angereicherten Kunststoffe
- schlechte Abschirmwirkung

IHRE VORTEILE

- **ZIELGERICHTETE FUNKTIONSINTEGRATION IM BAUTEIL**
- **EINSPARUNG AUFWENDIGER NACHBEARBEITUNGSPROZESSE (METALLISIERUNG)**
- **ERHÖHUNG DER FUNKTIONSZUVERLÄSSIGKEIT**
- **INTEGRATION VON FERTIGUNGSSCHRITTEN UND REDUZIERUNG FERTIGUNGSKOSTEN**
- **SENKUNG DES LOGISTIKAUFWANDS**
- **KOSTENEFFIZIENTE NACHRÜSTUNG STATT NEUENTWICKLUNG**
- **GEWICHTSREDUKTION DURCH LEICHTBAU**
- **2D & 3D VARIANTEN REALISIERBAR (AUCH RADIEN UND KOMPLEXE GEOMETRIEN)**
- **HOHE STÜCKZAHLEN IN SCHNELLER FERTIGUNGSZEIT REALISIERBAR**

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

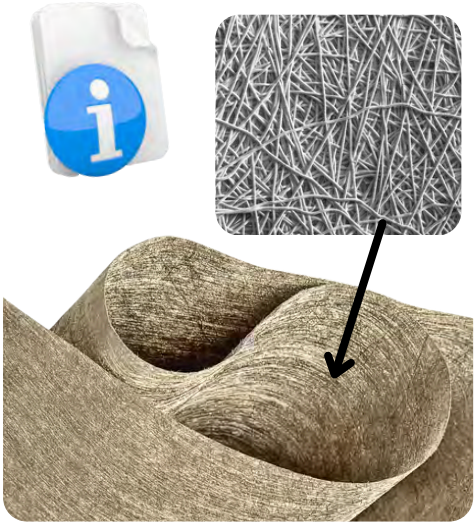
03731 - 365 333
service@schirmung2000.de
www.schirmung2000.de

EMV-Gehäuseschirmungen

Variante EMV-Abschirmung im Spritzgussverfahren

Technische Daten des Material zur Integration im Spritzguss

Abschirmwirkung:	3 Khz - 40 Ghz bis 110 dB
Oberflächenwiderstand:	0,02 Ohm
Grundmaterial:	Polyamid Spunbond Vlies
Beschichtung:	Kupfer (Spezial), Schutzschicht
Stärke:	0,29 mm
Gewicht:	84g / m²
Brandklasse:	UL-94 V0



Die Möglichkeiten für unsere Kunden

Individuelle Gehäusefertigung mit integrierter EMV-Abschirmung

Wir erstellen mit und nach Ihren Vorgaben durch einen von uns in das System eingebundenen Fachbetrieb ein komplettes Gehäuse incl. unserer EMV-Abschirmung welche wie vorgezeigt direkt integriert wird. Dazu benötigen wir lediglich von Ihnen zur Verfügung gestellte CAD-Daten oder ein Muster. Wir erstellen Ihnen dazu ein entsprechend kostengünstiges Angebot für Ihre Serienfertigung.

Transfer und Implementierung unserer Technologie

Falls Sie selbst Hersteller entsprechender Plastgehäuse sind, oder bereits ein solches durch einen Ihrer Partner beziehen, so besteht die Möglichkeit der kostengünstigen Übertragung unserer Verfahrenslösungen und Automatisierungskonzepte und Lösungen um eigenständig diese in Ihrem Hause oder Ihrem Partner mit unserem EMV-Abschirmungsmaterial herzustellen und somit eine effektive Möglichkeit der EMV-Abschirmung zu schaffen. Wir sind Ihnen dabei auch bei Entwicklungen, Werkzeugerstellungen und Beratungen stehts als Partner für Sie da.

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

03731 - 365 333

service@schirmung2000.de

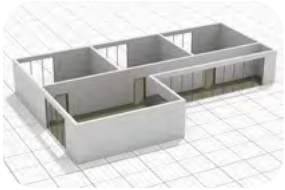
www.schirmung2000.de

EMV-Raumschirmung

mit gleichzeitiger Möglichkeit der Wärmedämmung

Schützen Sie sich & Ihre Geräte vor Elektrosmog & Strahlung

In einer Welt, die von elektromagnetischen Strahlungen durchdrungen ist, wird der Schutz unserer Räume und Einrichtungen immer wichtiger. Wir verbringen den Großteil unseres Lebens in Räumen wie unserem Zuhause oder unserer Arbeitsstätte. Es geht nicht nur um Komfort – wir setzen auf Sicherheit, Behaglichkeit und vor allem Ihre Gesundheit, aber auch Funktionssicherheit in Unternehmen, Krankenhäusern und Laboreinrichtungen.



Warum Raumabschirmung?
Elektromagnetische Felder (EMF) sind heutzutage allgegenwärtig. Von Mobilfunkmasten über WLAN-Router bis hin zu Haushaltsgeräten, Medizingeräten, unsere Umwelt ist ständig diesen unsichtbaren Wellen ausgesetzt. Während viele Geräte, die wir täglich nutzen, diese Strahlung aussenden, wächst das Bewusstsein für die potenziellen gesundheitlichen Auswirkungen. Unsere effektive Raumabschirmung kann diese Strahlung vollständig reduzieren und so einen geschützten Raum schaffen. Aber auch für die korrekte Funktion von Anlagen und techn. Geräten ist eine Abschirmung von großer Bedeutung. Gerade in Krankenhäusern, Arztpraxen oder Laboratorien, sowie vielen Räumen von industriellen Anwendungen.

Vorteile der Raumschirmung

- leichte Verarbeitung & Handhabung
- extrem hohe Wirksamkeit
- hohe Atmungsaktivität
- Antistatische Eigenschaften
- nicht brennbar
- Lackierfahig und übertapezierbar
- geringes Flächengewicht
- Zukunftssichere Technologie
- Frostsicher
- geringer Oberflächenwiderstand
- Abschirmung & Absorbierung
- nachrüstbare Lösung
- Halogenfrei
- Beständig gg. Umwelteinflüsse
- Beständigkeit gegen Verrottung

Information & Beschreibung

Bisherige Lösungen für Abschirmungen sind vorallem für den hochkomplexen Bereich angedacht und sind daher in Bezug auf die Kosten für kleinere Unternehmen, Arztpraxen , oder den Privatanwender oft zu kompliziert und teuer. Meistens sind zwei verschiedene Abschirmungen erforderlich, da Hochfrequenz (HF) und Niederfrequenz (NF) Felder unterschiedliche Schutzmaßnahmen benötigen.

Die neue Abschirmlösung entwickelt, produziert und vertrieben von Schirmung 2000 stellt eine effiziente, benutzerfreundliche und kostengünstige Option dar, die speziell auf die Bedürfnisse dieser Anwender zugeschnitten ist und dabei die Bereiche (Hochfrequenz HF u. Niederfrequenz NF), als auch das Magnetfelderstmalig optimal und hochwirksam abschirmen kann.

Integrierte Wärmedämmung – doppelter Schutz, doppelter Nutzen

Unser Produkt bietet nicht nur Schutz vor elektromagnetischer Strahlung, sondern auch eine herausragende Wärmedämmung (mind. 46%). Durch die Integration der Wärmedämmung sparen Sie Energie und senken Ihre Heizkosten erheblich. Gerade in Zeiten steigender Energiepreise ist dies ein entscheidender Vorteil. Die Wärme bleibt im Winter dort, wo sie hingehört – in Ihrem Zuhause. Im Sommer hingegen verhindert die Dämmung, dass sich die Räume unnötig aufheizen.

Langfristige Investition in Ihre Gesundheit und Funktionssicherheit

Mit unserer Raumabschirmung mit integrierter Wärmedämmung investieren Sie in mehr als nur ein Produkt. Sie investieren in Ihre Gesundheit, Ihr Wohlbefinden Ihres Zuhauses bzw. ihrer Arbeitsstätte, sowie der langjährigen Funktionssicherheit von Geräten und Anlagen in Ihrem Unternehmen, ihrer Praxis oder dem wichtigen Messraum. Ein Raum, der sowohl vor elektromagnetischer Strahlung geschützt ist als auch optimal wärmegedämmt, bietet Ihnen einen Ort der Sicherheit.

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

03731 - 365 333
service@schirmung2000.de
www.schirmung2000.de

EMV-Raumschirmung

mit gleichzeitiger Möglichkeit der Wärmedämmung

Abschirmung HF & NF Strahlungsquellen

Um heutige mögliche Strahlungen abzuschirmen sind 110 dB / 99,9999999999% notwendig !

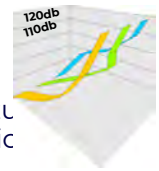
Unser neu entwickeltes EMV-Schirmungsmaterial eignet sich besonders gut für die Abschirmung hochfrequenter Strahlungsquellen im Mobilfunkbereich (**5G,4G,3G,UMTS,LTE**) sowie vieler weiterer drahtloser Verbindungen wie **WLAN, Bluethooth,** als auch **MRT**, **Mikrowellen**, **GPS** und **Radarsysteme** und weiteren Geräten im hohen Gigahertz-Bereich (HF-Felder) welche sich tagtäglich in unserem Umfeld befinden.
Hochfrequente Felder (HF-Felder) sind elektromagnetische Felder mit höheren Frequenzen, typischerweise **im Bereich von 3 kHz bis 30 GHz und mehr.**
Durch die bereits jetzt ***extrem hochwirksame Abschirmung bis 40Ghz*** sind unsere Abschirmungen daher auch zukunftssicher und bereits für die Abschirmung kommender Technologien geeignet.

Ebenfalls ist das Abschirmungsmaterial erstmalig auch hocheffizient für die Abschirmung niederfrequenter Felder einsetzbar. **Niederfrequente Felder (NF-Felder)** sind elektrische und magnetische Felder mit niedrigen Frequenzen, **typischerweise bis zu 300 Hz**. Sie entstehen durch Wechselströme und -spannungen, die in der Energieübertragung und -verteilung sowie in elektrischen Geräten vorkommen. Niederfrequente Felder werden in zwei Hauptarten unterteilt: **Niederfrequente elektrische Felder**: Diese entstehen durch elektrische Spannung und treten auf, wenn elektrische Geräte an eine Stromquelle angeschlossen sind, unabhängig davon, ob sie eingeschaltet sind oder nicht. Das zweite sind **niederfrequente magnetische Felder**: Diese entstehen durch den Stromfluss in Leitern, also wenn ein Gerät in Betrieb ist und Strom fließt.

Unser Material bietet erstmalig eine hocheffektive Wirksamkeit gegen alle Hochfrequenzfelder sowie beide Arten der NF-Frequenzfelder.

Wirkungsweise des Materiales

Das innovative Schirmungsmaterial von Schirmung 2000 setzt neue Maßstäbe in der Absorption und Abschirmung von elektromagnetischer Strahlung. Basierend auf fortschrittlichen Entwicklungen auf Grundlagen u.a. von Nicola Tesla, sowie neuen Erkenntnissen aus der Luft- und Raumfahrt, der Industrie und den neuesten Beschichtungstechnologien, bietet unser Material überlegene Leistung.



Durch ein spezielles Herstellungsverfahren werden die Fasern des Vlieses in mehreren Schichten beschichtet. Diese Beschichtungen dringen tief in die Faser ein und sorgen so für eine dauerhafte, formschlüssige Verbindung mit dem Untergrund. Im Gegensatz zu herkömmlichen Produkten platzt die Beschichtung bei Bewegungen oder Biegungen nic ab, was die Wirksamkeit langfristig sichert.

Zusätzlich schützt eine spezielle Umweltschicht das Material vor allen äußeren Einflüssen und erhöht seine Langlebigkeit.
Die einzigartige Struktur und die neuartige Beschichtungstechnologie vergrößern die Oberfläche um das 38-fache, wodurch eine deutlich größere Abschirmfläche entsteht.
Dank der 3D-Struktur und der leistungsstarken Beschichtung kann unser Material erstmals elektromagnetische Strahlung effektiv absorbieren. Bei einer Absorbierung wird die aufgenommene Energie im Material abgebaut weshalb keine Erdung notwendig ist. Unsere innovative Technologie baut elektrische Strahlung durch gezielte Reflexion innerhalb der Struktur ab und neutralisiert magnetische Felder mithilfe fortschrittlicher Teslaspulen.

Dies führt zu einer erheblich höheren Effektivität als bei allen anderen verfügbaren Materialien und stellt ein Alleinstellungsmerkmal unserer Technologie dar. Durch eine zusätzliche innovative Entwicklung ist dadurch eine Integration einer hocheffektiven Wärmedämmung realisiert worden die eine Vielzahl weitere Vorteile bietet.

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

03731 - 365 333
service@schirmung2000.de
www.schirmung2000.de

EMV-Raumschirmung

mit gleichzeitiger Möglichkeit der Wärmedämmung

Weltweit einzigartig: Erstmalige Kombination aus Wärmedämmung und Raumabschirmung

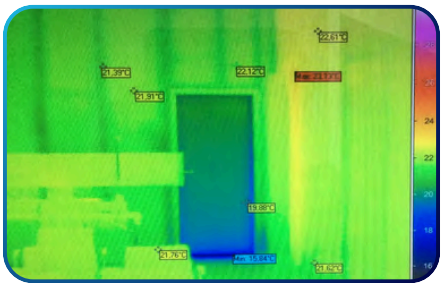
Entdecken Sie unsere ab sofort verfügbare revolutionäre Kombinationslösung aus Abschirmung und Wärmedämmung, das weltweit neue Maßstäbe setzt. Nach jahrelanger Forschung und Entwicklung bietet es dank der neuartigen Beschichtungstechnologie und einer 38-fach größeren Oberfläche – eine bisher unerreichte, hochwirksame Wärmedämmung.
Diese einzigartige Kombination aus Raumabschirmung und Wärmedämmung sorgt für maximalen Nutzen und vielfältige Vorteile.

Dank der einfachen Nachrüstungsmöglichkeit ist unser Vlies ideal für Altbauten und denkmalgeschützte Gebäude geeignet, ohne die äußere Fassade zu verändern.
Schützen Sie Ihr Zuhause und steigern Sie gleichzeitig die Energieeffizienz – jetzt mit unserer innovativen Lösung.

2 in 1

Die Vorteile der Wärmedämmung

- Wärmedämmung bis 46%
- keine Schimmelbildung
- Atmungsaktiv
- Verhinderung von Wärmebrücken
- Einfache Nachrüstmöglichkeit
- Anwendbar in denkmalgeschützten Gebäuden
- gleichmässige Wärmeverteilung im Raum
- schadstofffrei
- ideale Raumluftfeuchte
- besonderes Raumgefühl



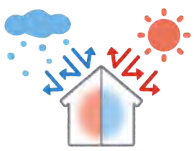
Mit unserer 2-in-1-Kombinationslösung gehören Wärmebrücken an Fenstern, hinter Möbeln und in Ecken der Vergangenheit an. Das im gesamten Raum angebrachte Material gewährleistet eine gleichmäßige Wärmeverteilung auf Wänden, Böden und Decken. Dies wird durch den überlappenden Verbund des Vliesmaterials und seiner metallischen Oberfläche erreicht. Das Ergebnis: Ein besonders behagliches Raumklima, bei dem an jeder Stelle im Raum eine angenehm gleichmäßige Temperatur herrscht. Genießen Sie ein rundum komfortables Wohngefühl – mit unserer innovativen Lösung für perfekte Wärmeverteilung.

Wirkungsweise der Wärmedämmung

Das aufgebrachte Material gibt die „aufgefangene Wärme“ gleichmäßig in beide Richtungen ab. Damit erfolgt eine Wärmeabgabe zum einen in den Raum sowie in die Wandfläche. Dadurch wird der Taupunkt in der Wand nach außen gebracht.
Dank der Struktur und der großflächigen Oberfläche sorgt unsere Lösung bei Konvektion für eine gleichmäßige Aufnahme, Speicherung und Verteilung der Wärme – großflächig und homogen. Demzufolge gehören Wärmebrücken hinter Schränken oder an Übergängen zu Fenstern der Vergangenheit an.

So sparen Sie nicht nur Energie, sondern reduzieren auch Ihre Heizkosten spürbar.

Im Winter bleibt die Wärme drinnen, im Sommer bleibt die Hitze draußen



Für ein ganzjährig perfektes Raumklima, spürbare Kosteneinsparungen und ein völlig neues Wohlgefühl durch die doppelte Wirkung von Wärmedämmung und Strahlenschutz.

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

03731 - 365 333
service@schirmung2000.de
www.schirmung2000.de

Zertifizierungen & Umweltschutz

Unsere Zertifizierungen und unser Umweltmanagement

Produkte mit garantierter Qualität und Nachhaltigkeit

Unsere Produkte stehen für Präzision und Verlässlichkeit. Jeder Millimeter wird nach einem patentierten System getestet, das nach dem Wirkprinzip vermessen wird und dies direkt während der Herstellung. Dank maschineller Kennzeichnung ist sichergestellt, dass jeder mm unseres Abschirmvlies und der daraus entstehenden Produkte exakt den hohen Anforderungen entspricht. Sie können sich darauf verlassen, dass jedes Produkt in bester Qualität bei Ihnen eingesetzt werden kann.

Zertifizierte Sicherheit – ohne Mehrkosten

Alle unsere Produkte & Materialien wurden nach zahlreichen Normen, Anforderungen und Vorgaben vermessen und getestet u.a. die strenge Brennbarkeitsklasse UL94V0. Diese wichtigen Sicherheitsstandards bieten wir Ihnen ohne zusätzliche Kosten, für maximale Sicherheit und Zuverlässigkeit. Zertifikate und Prüfberichte für ihr Wunschprodukt können individuell angefordert werden.

CERTIFIED UL94V0 · RoHS · halogenfrei · WEEE · REACh

Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein – Verantwortung, die zählt

In einer Zeit, in der Umweltschutz immer wichtiger wird, legen wir bei der Herstellung großen Wert auf Nachhaltigkeit. Unsere Produkte und Entwicklungen kombinieren erstklassige Funktionalität mit umweltfreundlichen Produktionsmethoden:

- Nachhaltige Materialien
- Wir setzen auf recycelbare und umweltfreundliche Rohstoffe, die den ökologischen Fußabdruck verringern, ohne Abstriche bei der Qualität und Langlebigkeit unserer Produkte zu machen.
- Energieeffiziente Produktion
- Mit modernster Technologie sorgen wir für eine energieeffiziente Herstellung. Dies reduziert nicht nur den Energieverbrauch, sondern senkt auch den CO_2-Ausstoß deutlich.
- Umweltfreundliche Verpackung
- Unsere Produkte werden in wiederverwertbaren oder mehrfach genutzten als auch biologisch baubaren Verpackungen geliefert, die Abfälle minimieren und die Umwelt schützen – ohne die Sicherheit unserer Produkte zu beeinträchtigen.

Entscheiden Sie sich für Qualität, Sicherheit und Nachhaltigkeit – entscheiden Sie sich für Produkte von Schirmung 2000.

Schirmung 2000

Entwicklung - Produktion & Vertrieb aus einer Hand

03731 - 365 333

service@schirmung2000.de

www.schirmung2000.de

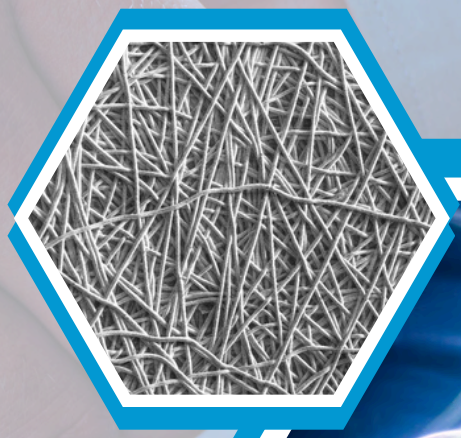
Expertise in EMV-Abschirmung

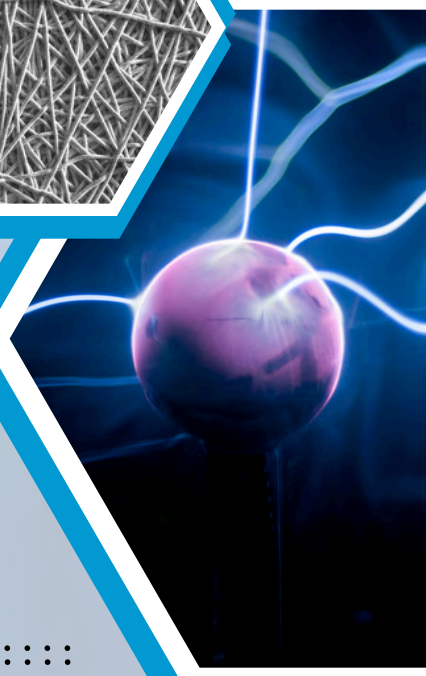
Ihre Lösung für maximale Sicherheit

Seit über 25 Jahren stehen wir für Innovation, Qualität und maßgeschneiderte Lösungen im Bereich der EMV-Abschirmung. Unsere Erfahrung macht uns zu einem zuverlässigen Partner, wenn es darum geht, Ihre Geräte, Anlagen und Systeme vor elektromagnetischen Störungen zu schützen – heute und in Zukunft.

Von der ersten Beratung über die individuelle Planung bis hin zur erfolgreichen Umsetzung begleiten wir Sie mit einem Expertenteam, das höchste Ansprüche erfüllt. Ob standardisierte Produkte oder kunden-spezifische Lösungen: Wir liefern maximale Effizienz und Schutz, abgestimmt auf Ihre individuellen Bedürfnisse. Vertrauen Sie auf bewährte Qualität und modernste Technologien, um den Herausforderungen von morgen zu begegnen.

Unsere EMV-Abschirmlösungen bieten nicht nur Sicherheit, sondern auch Zukunftssicherheit – für Ihr Unternehmen und Ihre Projekte. Setzen Sie auf den Marktführer in EMV-Abschirmung. Gemeinsam schaffen wir die perfekte Lösung für Ihren Erfolg!





Schirmung 2000
Die EMV Produkte Firma
Halsbrücker Str. 34
09599 Freiberg

Tel.: 03731 / 365 333
Fax: 03731 / 365 560
service@schirmung2000.de
www.schirmung2000.de

Schirmung 2000
- Ihr Partner in Sachen Abschirmung -