

## Sonstige Abschirmprodukte

1/8

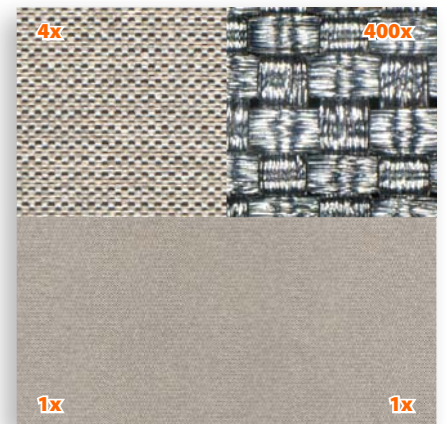
### Metallisiertes Polyestergewebe HNG80 (HF+NF)

Unsere Empfehlung!

#### Eigenschaften

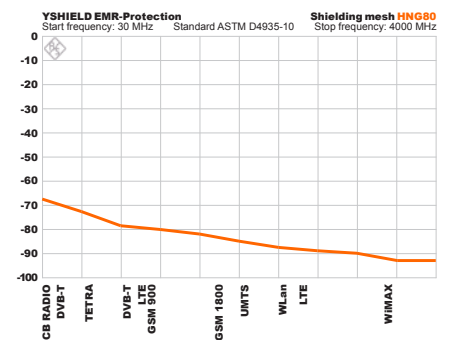
HNG80 ist ein dicht gewebtes, **metallisiertes Polyestergewebe** zur großflächigen Abschirmung hochfrequenter elektromagnetischer Felder (HF) und niederfrequenter elektrischer Wechselfelder (NF).

**Unser Standardprodukt zur einfachen Verklebung auf Wänden, Decken und Böden!** Hochabschirmendes Produkt aus dem Profibereich für Verteidigung, abstrahlarme Räume (Tempest), Rechenzentren, Labors, usw. Typische Anwendung **zur Verklebung im Innenbereich** für Wände, Decken, Böden, als **Untertapete**, im **Trockenbau**, zur losen Verlegung, usw.



#### Technische Daten

- **Breite: 66 cm**
- **Länge: Meterware / 30 m Rolle / 100 m Rolle**
- **Schirmdämpfung: 80 dB bei 1 GHz**
- Flächengewicht: 80 g/m<sup>2</sup>
- Dicke: 0,07 mm
- Farbe: Anthrazit / Braun
- Reißfestigkeit: Sehr gut in beiden Richtungen, 220 N/mm
- Materialien: Polyester, Kupfer, Nickel, Schutzschicht
- Oberflächenleitfähigkeit: 0,02 Ohm (Quadratwiderstand R<sub>□</sub>)



#### Verarbeitung

Bei Verarbeitung als Untertapete empfehlen wir zur Verklebung unseren Dispersionskleber DKL90. Die Wandfläche und die Rückseite von HNG80 werden mit einer Malerwalze mit DKL90 vorgestrichen. HNG80 Nass-auf-Nass einlegen, per Hand (mit Einweghandschuh) fixieren und mit einem gummierten Andrückroller faltenfrei andrücken. Schnell und nur Bahn für Bahn arbeiten, damit DKL90 nicht antrocknet. **Eine faltenfreie Verklebung ist nur auf absolut ebenen Untergründen möglich!** Untergründe mit Struktur (Rauhfaser, Strukturputz, Walzenstruktur von Farbe) müssen glattgespachtelt werden, sollte dies nicht möglich sein, empfehlen wir unsere Abschirmfarbe HSF54.

#### Erdung

Kann zur Abschirmung von niederfrequenten elektrischen Wechselfeldern (NF) aufgrund der hoch leitfähigen Oberfläche **einfach kontaktiert und somit geerdet werden!** Zur fachgerechten Erdung empfehlen wir bei loser Verlegung unseren **Erdungsstecker EST**, bei Verklebung unser **Erdungsband EB** in Kombination mit unserem **Erdungsset ES**.

#### Schirmdämpfung

Die Schirmdämpfung wird **regelmäßig in unserem eigenen Labor** oder von **Prof. Pauli** an der Universität der Bundeswehr München nach den Standards ASTM D4935-10 und/oder IEEE-STD-299-2006 gemessen. Das aktuelle Gutachten ist auf Anfrage erhältlich.

## Sonstige Abschirmprodukte

2/8

### Metallisiertes Polyestergewebe HNG100 (HF+NF)

#### Eigenschaften

HNG100 ist ein dicht gewebtes, **stark metallisiertes Polyester-gewebe** zur großflächigen Abschirmung hochfrequenter elektromagnetischer Felder (HF) und niederfrequenter elektrischer Wechselfelder (NF).

**Hochabschirmendes Produkt mit über 100 dB** aus dem Profibereich für Verteidigung, abstrahlarme Räume (Tempest), Rechenzentren, Labors, usw. Typische Anwendung **zur Verklebung im Innenbereich** für Wände, Decken, Böden, als **Untertapete**, im **Trockenbau**, zur losen Verlegung, usw. **Im Vergleich mit Wettbewerberprodukten fällt die Schirmung bei hohen Frequenzen nicht ab!**

#### Technische Daten

- **Breite: 145 cm**
- **Länge: Meterware / 20 m Rolle**
- **Schirmdämpfung: 100 dB bei 1 GHz**
- Flächengewicht: 140 g/m<sup>2</sup>
- Dicke: 0,08 mm
- Farbe: Anthrazit / Braun
- Reißfestigkeit: Sehr gut in beiden Richtungen, 220 N/mm
- Materialien: Polyester, Kupfer, Nickel, Schutzschicht
- Oberflächenleitfähigkeit: 0,003 Ohm (Quadratwiderstand R<sub>□</sub>)

#### Verarbeitung

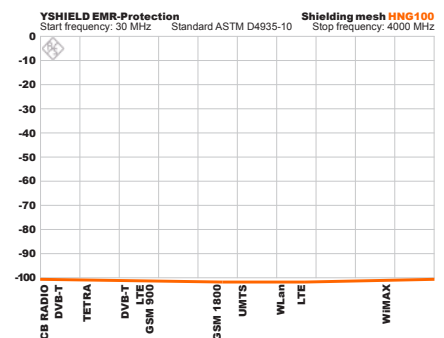
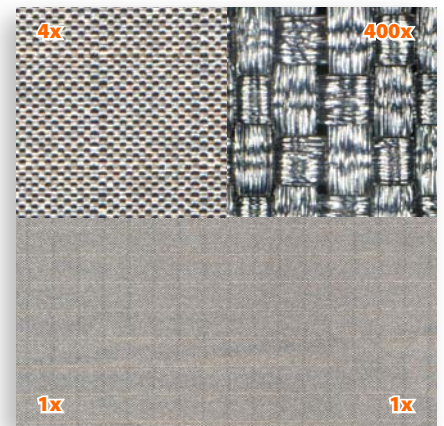
Bei Verarbeitung als Untertapete empfehlen wir zur Verklebung unseren Dispersionskleber DKL90. Die Wandfläche und die Rückseite von HNG100 werden mit einer Malerwalze mit DKL90 vorgestrichen. HNG100 Nass-auf-Nass einlegen, per Hand (mit Einweghandschuh) fixieren und mit einem gummier-ten Andrückroller faltenfrei andrücken. Schnell und nur Bahn für Bahn arbeiten, damit DKL90 nicht antrocknet. **Eine faltenfreie Verklebung ist nur auf absolut ebenen Untergründen möglich**, rauhe Untergründe (Rauhfaser, Strukturputz, Walzenstruktur von Farbe) müssen glattgespachtelt werden.

#### Erdung

Kann zur Abschirmung von niederfrequenten elektrischen Wechselfeldern (NF) aufgrund der hoch leit-fähigen Oberfläche **einfach kontaktiert und somit geerdet werden!** Zur fachgerechten Erdung emp-fehlen wir bei loser Verlegung unseren **Erdungsstecker EST**, bei Verklebung unser **Erdungsband EB** in Kombination mit unserem **Erdungsset ES**.

#### Schirmdämpfung

Die Schirmdämpfung wird **regelmäßig in unserem eigenen Labor** oder von **Prof. Pauli** an der Uni-versität der Bundeswehr München nach den Standards ASTM D4935-10 und/oder IEEE-STD-299-2006 gemessen. Das aktuelle Gutachten ist auf Anfrage erhältlich.



## Sonstige Abschirmprodukte

3/8

### Metallisiertes Nylonvlies HNV80 (HF+NF)

#### Eigenschaften

HNV80 ist ein feines, **metallisiertes Nylonvlies** zur großflächigen Abschirmung hochfrequenter elektromagnetischer Felder (HF) und niederfrequenter elektrischer Wechselfelder (NF).

Hochabschirmendes Produkt aus dem Profibereich für Verteidigung, abstrahlarme Räume (Tempest), Rechenzentren, Labors, usw. Typische Anwendung im **Innenbereich** vorzugsweise zur **losen Verlegung**, im **Trockenbau** zum Vertackern, usw.

#### Technische Daten

- **Breite: 100 cm**
- **Länge: Meterware / 20 m Rolle**
- **Schirmdämpfung: 80 dB bei 1 GHz**
- Flächengewicht: 85 g/m<sup>2</sup>
- Dicke: 0,15 mm
- Farbe: Anthrazit / Braun
- Reißfestigkeit: Sehr gut in beiden Richtungen, 50 N/mm
- Materialien: Nylon, Kupfer, Nickel, Schutzschicht
- Oberflächenleitfähigkeit: 0,008 Ohm (Quadratwiderstand R<sub>□</sub>)

#### Verarbeitung

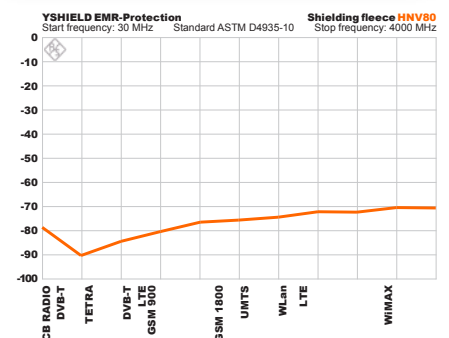
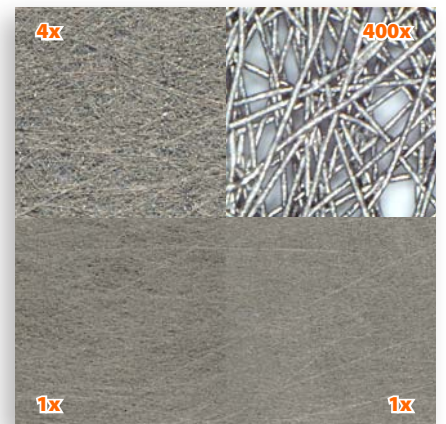
**Das Verkleben als Untertapete ist wegen Faltenbildung nicht zu empfehlen**, dazu empfehlen wir HNG80 oder HNG100! Beste Verwendung von HNV80 ist die lose Verlegung unter Bodenbelägen, hinter Schrankwänden, etc., weiter das Vertackern im Trockenbau unter Wandbelägen. Überlappend arbeiten, wodurch die Bahnen für die Erdung auch elektrisch verbunden werden.

#### Erdung

Kann zur Abschirmung von niederfrequenten elektrischen Wechselfeldern (NF) aufgrund der hoch leitfähigen Oberfläche **einfach kontaktiert und somit geerdet werden!** Zur fachgerechten Erdung empfehlen wir bei loser Verlegung unseren **Erdungsstecker EST**, bei Verklebung unser **Erdungsband EB** in Kombination mit unserem **Erdungsset ES**.

#### Schirmdämpfung

Die Schirmdämpfung wird **regelmäßig in unserem eigenen Labor** oder von **Prof. Pauli** an der Universität der Bundeswehr München nach den Standards ASTM D4935-10 und/oder IEEE-STD-299-2006 gemessen. Das aktuelle Gutachten ist auf Anfrage erhältlich.



## Sonstige Abschirmprodukte

4/8

### Edelstahlgewebe HEG10 (HF+NF)

Unsere Empfehlung!

#### Eigenschaften

HEG10 ist ein feinmaschiges, **korrosionsbeständiges Edelmetallgewebe** zur Abschirmung hochfrequenter elektromagnetischer Felder (HF) und niederfrequenter elektrischer Wechselfelder (NF).

Typische Anwendung im **Innen- und Außenbereich** unter Putz im **Vollwärmeschutz**, im **Dachbereich**, im **Trockenbau**, als stabiles **Fliegengitter**, zur losen Verlegung, usw.

#### Technische Daten

- **Breite: 100 cm**
- **Länge: 25 m Rolle / Meterware**
- **Schirmdämpfung: 40 dB bei 1 GHz**
- Maschenweite: 1,0 mm, Drahtdurchmesser: 0,16 mm, Materialstärke: 0,32 mm, offene Fläche 74 %
- Flächengewicht: 260 g/m<sup>2</sup>
- Farbe: Silber
- Nicht brennbarer Baustoff, A1 nach DIN 4102:1994
- Oberflächenleitfähigkeit: 0,1 Ohm (Quadratwiderstand R<sub>□</sub>)

#### Verarbeitung

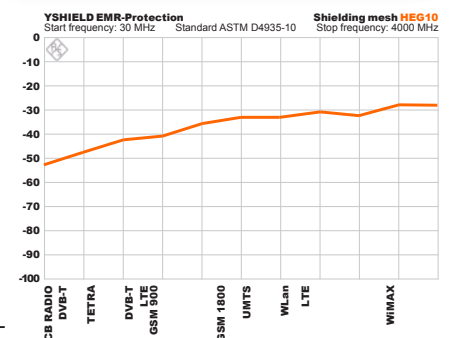
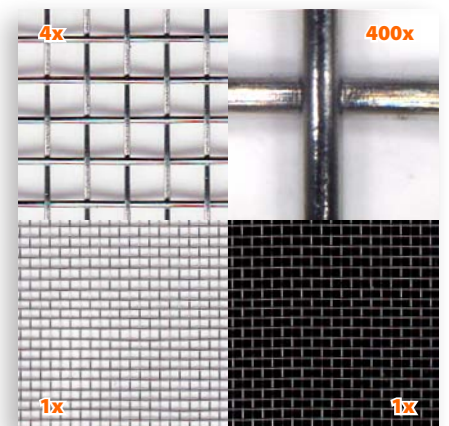
Bei Verarbeitung unter Putz sollte HEG10 mit möglichst feiner organischer Spachtelmasse verklebt werden. Bei Verarbeitung unter Fußbodenbelägen (Laminat, Parkett, PVC-Belägen, usw.) wird HEG10 zusammen mit dem Kleber verklebt. Bei Verarbeitung im Trockenbau und im Dachbereich die Bahnen nach Bedarf verschrauben oder vertackern. **Immer gilt:** Die Bahnen werden 5 cm überlappend verlegt. Zur Erdung wird das Edelstahl-Lochband ELB quer über allen Bahnen fest mit dem Untergrund / den Bahnen verschraubt.

#### Erdung

Kann zur Abschirmung von niederfrequenten elektrischen Wechselfeldern (NF) aufgrund der hoch leitfähigen Oberfläche **einfach kontaktiert und somit geerdet werden!** Zur fachgerechten Erdung empfehlen wir bei loser Verlegung unseren **Erdungsstecker EST**, bei Verarbeitung unter Putz oder im Trockenbau unser **Edelstahl-Lochband ELB**.

#### Schirmdämpfung

Die Schirmdämpfung wird **regelmäßig in unserem eigenen Labor** oder von **Prof. Pauli** an der Universität der Bundeswehr München nach den Standards ASTM D4935-10 und/oder IEEE-STD-299-2006 gemessen. Das aktuelle Gutachten ist auf Anfrage erhältlich.



## Sonstige Abschirmprodukte

5/8

### Edelstahlgewebe HEG03 (HF+NF)

#### Eigenschaften

HEG03 ist ein extrem feinmaschiges, **korrosionsbeständiges Edelstahlgewebe** zur Abschirmung hochfrequenter elektromagnetischer Felder (HF) und niederfrequenter elektrischer Wechselfelder (NF).

Typische Anwendung **aufgrund der dünnen Drähte besonders als Fliegengitter**. Im Vergleich zu HEG10 fällt die Schirmdämpfung bei höheren Frequenzen aufgrund der geringen Maschenweite weniger stark ab!

#### Technische Daten

- **Breite: 120 cm**
- **Länge: 25 m Rolle / Meterware**
- **Schirmdämpfung: 50 dB bei 1 GHz**
- Maschenweite: 0,3 mm, Drahtdurchmesser: 0,08 mm, Materialstärke: 0,16 mm, offene Fläche 62 %
- Flächengewicht: 200 g/m<sup>2</sup>
- Farbe: Silber
- Nicht brennbarer Baustoff, A1 nach DIN 4102:1994
- Oberflächenleitfähigkeit: 0,03 Ohm (Quadratwiderstand R<sub>□</sub>)

#### Verarbeitung

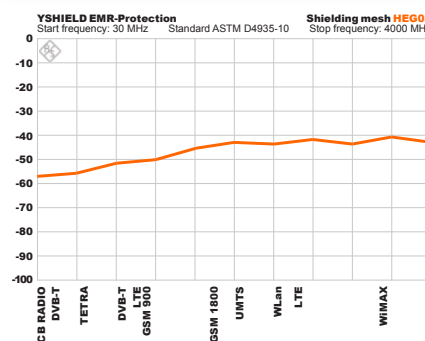
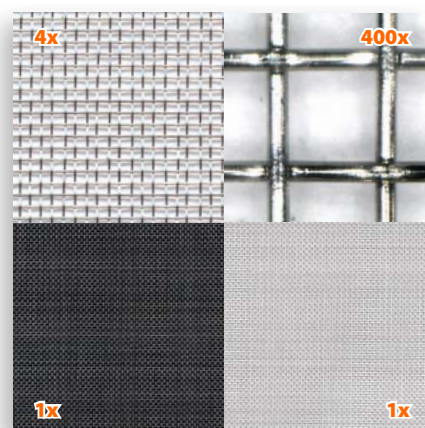
Bei Verwendung **als Fliegengitter** ist die Verarbeitung identisch mit der eines normales Fliegengewebes in handelsüblichen Spannrahmen. Bei Verarbeitung **unter Putz** sollte HEG03 mit feinsten organischer Spachtelmasse (ohne Füllstoffe) verklebt werden. Bei Verarbeitung unter Fußbodenbelägen (Laminat, Parkett, PVC-Belägen, usw.) wird HEG03 zusammen mit dem Kleber verklebt. Bei Verarbeitung im Trockenbau und im Dachbereich die Bahnen nach Bedarf verschrauben oder vertackern. **Immer gilt:** Die Bahnen werden 5 cm überlappend verlegt. Zur Erdung wird das Edelstahl-Lochband ELB quer über allen Bahnen fest mit dem Untergrund / den Bahnen verschraubt.

#### Erdung

Kann zur Abschirmung von niederfrequenten elektrischen Wechselfeldern (NF) aufgrund der hoch leitfähigen Oberfläche **einfach kontaktiert und somit geerdet werden!** Zur fachgerechten Erdung empfehlen wir bei loser Verlegung unseren **Erdungsstecker EST** oder eigene Erdungslösungen über den Rahmen.

#### Schirmdämpfung

Die Schirmdämpfung wird **regelmäßig in unserem eigenen Labor** oder von **Prof. Pauli** an der Universität der Bundeswehr München nach den Standards ASTM D4935-10 und/oder IEEE-STD-299-2006 gemessen. Das aktuelle Gutachten ist auf Anfrage erhältlich.



## Sonstige Abschirmprodukte

6/8

### Carbonisiertes Polyestervlies NCV95 (NF)

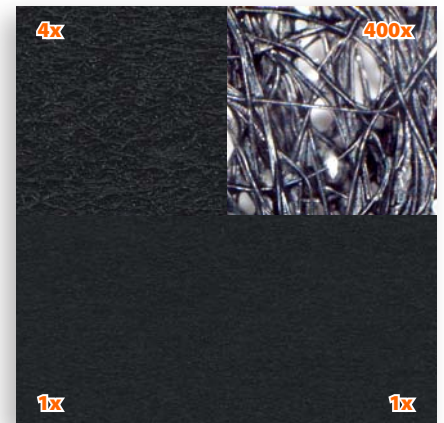
#### Eigenschaften

NCV95 ist ein feines **carbonbeschichtetes Polyestervlies** zur großflächigen Abschirmung niederfrequenter elektrischer Wechselfelder (NF).

Typische Anwendung im **Innenbereich** für Wände, Decken, Böden als **Untertapete**, im **Trockenbau**, zur losen Verlegung usw. Weiter zusammen mit Erdungsstecker EST auch als **günstige „geerdete Matratzenunterlage“**.

#### Technische Daten

- **Breite: 95 cm**
- **Länge: Meterware / 20 m Rolle**
- **Schirmdämpfung: 80 dB**
- Flächengewicht: 90 g/m<sup>2</sup>
- Dicke: 0,55 mm
- Farbe: Schwarz
- Reißfestigkeit: 260 N/mm in Längsrichtung, 35 N/mm in Querrichtung
- Materialien: Polyester, Carbonbeschichtung
- Oberflächenleitfähigkeit: 1000 Ohm (Quadratwiderstand R<sub>□</sub>)



#### Verarbeitung

Bei Verarbeitung als Untertapete empfehlen wir zur Verklebung unseren Dispersionskleber DKL90. Die Wandfläche und die Rückseite von NCV95 werden mit einer Malerwalze mit DKL90 vorgestrichen. NCV95 Nass-auf-Nass einlegen, per Hand (mit Einweghandschuh) fixieren und mit einem gummierten Andrückroller faltenfrei andrücken. Schnell und nur Bahn für Bahn arbeiten, damit DKL90 nicht antrocknet. **Eine faltenfreie Verklebung ist nur auf absolut ebenen Untergründen möglich!** Untergründe mit Struktur (Rauhfaser, Strukturputz, Walzenstruktur von Farbe) müssen glattgespachtelt werden, sollte dies nicht möglich sein, empfehlen wir unsere Abschirmfarbe NSF34. Bei Verwendung als „geerdete Matratzenunterlage“ muss die Bahn mit unserem Erdungsstecker EST von einem Elektriker geerdet werden.

#### Erdung

Kann zur Abschirmung von niederfrequenten elektrischen Wechselfeldern (NF) aufgrund der leitfähigen Oberfläche **einfach kontaktiert und somit geerdet werden!** Zur fachgerechten Erdung empfehlen wir bei loser Verlegung unseren **Erdungsstecker EST**, bei Verklebung unser **Erdungsband EB** in Kombination mit unserem **Erdungsset ES**.

#### Schirmdämpfung

Die Schirmdämpfung wird **regelmäßig in unserem eigenen Labor** oder von **Prof. Pauli** an der Universität der Bundeswehr München gemessen. Das aktuelle Gutachten ist auf Anfrage erhältlich.

## Sonstige Abschirmprodukte

7/8

### Mu-Metallfolie NMF25 (Magnetfeld NF)

#### Eigenschaften

NMF25 ist eine **Folie aus Mu-Metall** zur Abschirmung niederfrequenter **magnetischer Felder**. Aufgrund des geringen elektrischen Widerstandes werden auch niederfrequente elektrische Wechselfelder (NF) und hochfrequente elektromagnetische Felder (HF) hervorragend abgeschirmt.

**Kann ohne großen Schirmungsverlust leicht gebogen, gefaltet und mit einer Schere geschnitten werden.** Gute Korrosionsbeständigkeit in normaler Umgebung.

#### Technische Daten

- **Breite: 25 cm**
- **Länge: Meterware / 50 m Rolle**
- **Schirmung NF Magnetfeld: 14 dB = 80 %** (für mehr Schirmung mehrlagig arbeiten); Schirmdämpfung HF: 100 dB bei 1 GHz
- Permeabilität:  $\mu_4 = 10000$ ;  $\mu_{\text{max}} = 25000$ ;  
Sättigungspolarisation: 0,8 T
- Flächengewicht: 900 g/m<sup>2</sup>; Dicke: 0,1 mm; Farbe: Silber
- Materialien: Legierung aus Nickel, Eisen, Kupfer, Molybdän
- Oberflächenleitfähigkeit: 0,004 Ohm (Quadratwiderstand  $R_{\square}$ )

#### Verarbeitung

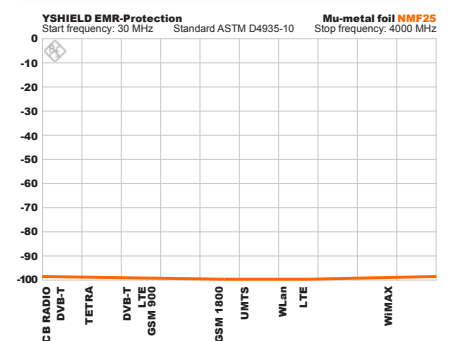
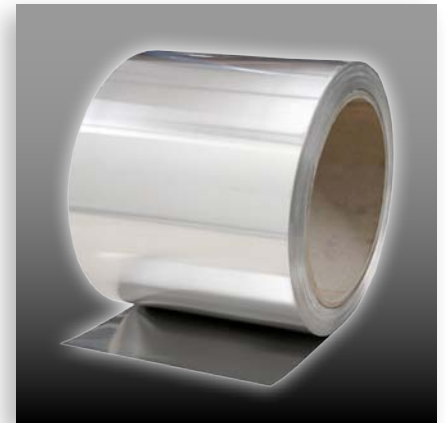
In **Elektronikanwendungen** am besten mit doppelseitigem Klebeband. Bei **Verarbeitung auf Wänden, Decken und Böden** (zur Abschirmung von Kabeln oder Sicherungskästen) Verklebung mit Klebern mit hoher Haftkraft. Die Bahnen 1 cm überlappend verarbeiten. Großflächig arbeiten, einen Sicherungskasten mindestens mit 2 x 2 m abschirmen! Abgetrocknet kann die Folie mit handelsüblichen Dispersionsfarben überstrichen werden.

#### Erdung

Kann zur Abschirmung von niederfrequenten elektrischen Wechselfeldern (NF) aufgrund der hoch leitfähigen Oberfläche **einfach kontaktiert und somit geerdet werden!**

#### Schirmdämpfung

Die Schirmdämpfung wird **regelmäßig in unserem eigenen Labor** oder von **Prof. Pauli** an der Universität der Bundeswehr München nach den Standards ASTM D4935-10 und/oder IEEE-STD-299-2006 gemessen. Das aktuelle Gutachten ist auf Anfrage erhältlich. **Wichtig: Das Diagramm oben zeigt die hochfrequente Schirmdämpfung! Das NF-Magnetfeld wird 14 dB (80 %) gedämpft.**



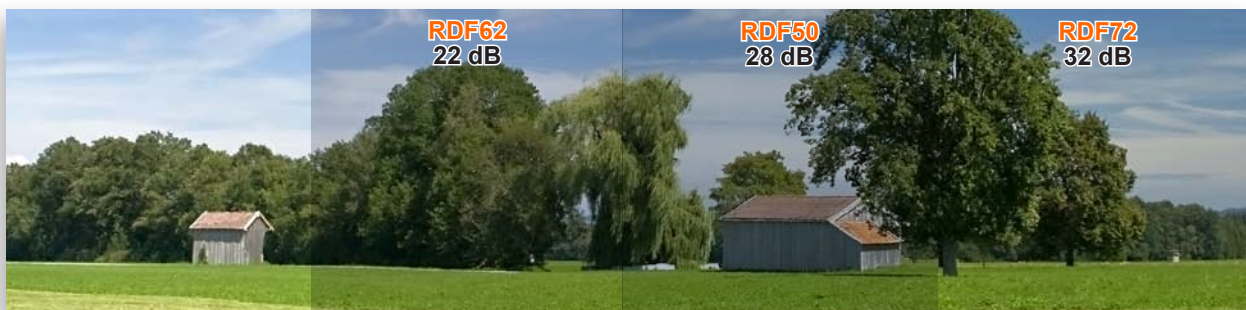
## Sonstige Abschirmprodukte

8/8

### Fensterfolien: RDF50, RDF62, RDF72 (HF)

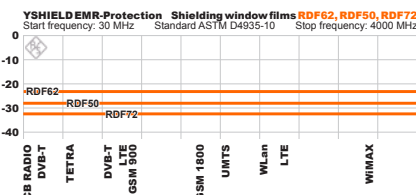
#### Eigenschaften

**RDFxx** sind selbstklebende Spezialfolien zur Abschirmung hochfrequenter elektromagnetischer Felder (HF). **Unsere Empfehlungen:** • **RDF62-Clear** hat das beste Verhältnis aus Lichtdurchlässigkeit, Lichtverfärbung und guter Schirmdämpfung. • **RDF72-Premium** ist unsere Premium-Folie mit 12 Metallschichten für höchste Qualitätsansprüche. Einzigartige Schirmdämpfung bei derart hoher Lichttransmission!



#### Technische Daten

- **Breite: 76 cm und 152 cm**
- **Länge: Meterware, Rolle mit 30 Laufmetern**
- **Materialstärke:** RDF50, RDF62: 37,5 µm; RDF72: 75 µm
- **Montage:** Rückseitiger wasser- und druckaktivierter Kleber
- **Gutachten** Schirmdämpfung nach IEEE-STD-299-2006



	<b>RDF62-Clear</b>	<b>RDF50-Standard</b>	<b>RDF72-Premium</b>
Anwendung	Innen	Innen	Innen
Verwendbar bei Wärmeschutzverglasung	Eingeschränkt	Eingeschränkt	Eingeschränkt
Kantenversiegelung nötig	Nein	Nein	Ja: FKV50
Schirmdämpfung / Abschirmwirkung bei 1 GHz	22 dB / 99,37 %	28 dB / 99,82 %	32 dB / 99,94 %
Lichtdurchlässigkeit	62 %	50 %	72 %
Lichtfarbe	Helles Grau	Helles Grau	Helles Grün
Spiegelung von Innen	Leicht silber	Golden	Keine
Spiegelung von Außen	Leicht silber	Silber	Keine

#### Montage-Zubehör

Die Verarbeitung setzt etwas handwerkliches Geschick und passendes Zubehör voraus: ❶ **Montagekonzentrat FMK30** zur Naßverklebung, 30 ml für 0,5 Liter Wasser. ❷ **Verkleberakel FVR10** zum blasenfreien Verkleben. Mit der Filzkante kann das Wasser und die Luftblasen herausgedrückt werden, ohne dass die Folie verkratzt. ❸ **Sprühflasche FSF**, 0,5 Liter.



## Verarbeitungs- / Montagezubehör

1/1

### YSHIELD Leitfähiger Dispersionskleber DKL90

#### Eigenschaften

**Speziell abgestimmter Dispersionskleber für Verklebungen unserer Flächenmaterialien** auf Wänden, Decken, Böden, Türen, usw.. Hochwertiger wasserfester Spezialkleber auf Acrylatbasis, atmungsaktiv, emissionsarm und lösemittelfrei. **Elektrisch leitfähig**, damit die Materialien zur Erdung elektrisch nicht isoliert werden.

#### Verarbeitung

Verarbeitung identisch mit der eines Tapetenklebers! Vermeiden Sie beim Schneiden der Materialien Knicke und Falten! Die Wandfläche und die Rückseite des zu verklebenden Materials werden mit einer Malerwalze vorgestrichen. Das Material Nass-auf-Nass einlegen und mit dem Roller oder mit einem Andrückroller fixieren. Schnell und nur Bahn für Bahn arbeiten, damit der Kleber nicht antrocknet. DKL90 ist mittelviskos und bietet Dispersionsfarben-ähnlich wenig Anfangshaftung, die hohe Klebkraft kommt erst mit dem Trocknen!



#### Technische Daten

- **Speziell für folgende Materialien:** HNG80, HNG100, HNV80, NCV95
- **Gebindegrößen:** 5 Liter
- **Ergiebigkeit:** 17,5 m<sup>2</sup> - 25 m<sup>2</sup> pro Liter, abhängig vom Untergrund
- **Inhaltsstoffe:** Acrylatdispersion, Wasser, Kohlenstoffschwarz, Additive, Konservierungsmittel
- **Farbe:** Schwarz
- **Oberflächenleitfähigkeit:** 400 Ohm (Quadratwiderstand R<sub>□</sub>)