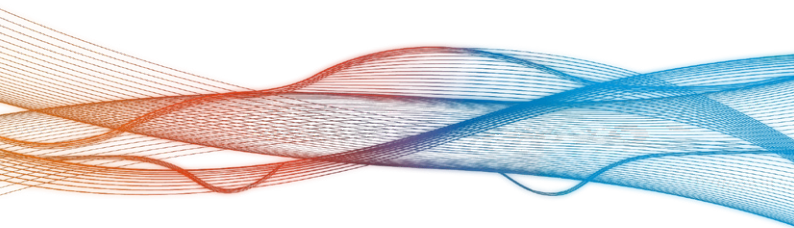
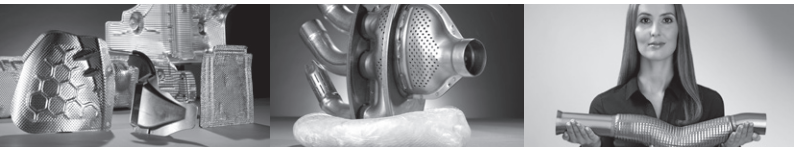


Innovative Insulation, Shielding, Battery-EV and EMC Encapsulation Technology: Culimeta Automotive on the Path of Sustainable Growth

FACTS



AUTOMOTIVE

Qualität seit fast 100 Jahren	4	Quality for almost 100 years
Isolier- & Abschirmtechnik	6	Insulation and shielding technology
Rohstoffe	8	Raw materials
Ausgewählte Kennwerte	10	Key Parameters
Flachdichtungen	12	Flat gaskets
Hochtemperaturisolierungen	14	High temperature insulation
Rohrisoliersystem	16	Pipe insulation system
Isolationsjackets	20	Insulation jackets
Integralisierungen	22	Integral insulations
Zubehör	24	Accessoires
Laminierte Hitzeschutztextilien	26	Laminated heat protection textiles
Absorptionsmaterialien für Abgasschalldämpfer	30	Absorption materials for exhaust silencers
Wärmeabschirmungen	34	Heat shields
Nopal®		Nopal®
Silopal®		Silopal®
EMV-Abschirmung für Elektrofahrzeuge	38	EMC Shielding for Electric Vehicles
Vitribag – Fasergefüllte Beutel		Vitribag – Tailor-made bags as filling of silencers
Zuschnitte & Stanzteile	43	Pre-cut and stamping parts
Culimeta Housing Battery	44	Culimeta Housing Battery

Bewährte Produkte für thermische, elektrische und akustische Isolierungen

Seit der Gründung von Culimeta (**Cuylits Metall**) im Jahre 1926 hat sich das Familienunternehmen zum Textilglas-Technologie Experten mit 10 weltweiten Standorten weiter entwickelt. Mehr als 500 Mitarbeiter streben stets die höchste Produktqualität an und verfolgen den innovativen Fortschritt.

Besonders im Bereich der Produktionsprozesse und Produktentwicklung erhalten wir unseren Entwicklergeist für kontinuierliche Verbesserung. Das hieraus resultierende breite und stetig wachsende Produktportfolio erlaubt es uns, auch schwierige Kundenwünsche zu erfüllen.



> 500

MITARBEITER
EMPLOYEES



> 60.000 m²

BETRIEBSFLÄCHE
PRODUCTION AREA

In den Werken Neunkirchen, Darmstadt und Bersenbrück sind die elementaren Technologien und Bearbeitungsprozesse vorhanden, die zur Entwicklung und Fabrikation hochwertiger Textilglasprodukte für den Dichtungsmarkt benötigt werden. Hier liegt ein besonderer Fokus auf den Kundenanforderungen der Feuerstätten Branche, Elektro- und Filterindustrie, um auch trotz der sich verändernden Marktanforderungen ein zuverlässiger und führender Lieferant zu bleiben.

QUALITY FOR ALMOST 100 YEARS

Tried and tested products for thermal, electrical and acoustic insulation



Diederik & Vincent Cuyllits
(Geschäftsführer)



10

STANDORTE WELTWEIT
LOCATIONS WORLDWIDE

Since the founding of Culimeta (**Cuyllits Metal**) in 1926, the family business has developed into a textile glass technology expert with 10 locations worldwide. The more than 500 employees always strive for the highest product quality and pursue innovative progress.

Especially in the area of production processes and product development, we maintain our development spirit for continuous improvement. The resulting broad and constantly growing product portfolio allows us to meet even the most difficult customer requirements.

At the plants Neunkirchen, Darmstadt and Bersenbrück, the elementary technologies and machining processes are all in place which are necessary for the development and manufacturing of high-quality glass fibre products for the gasket market. Here, a special focus is placed on the customer demands of the fireplace sector, as well as the electrical and filter industries in order to remain a reliable and leading supplier despite changing market requirements.

ISOLIER- & ABSCHIRMTECHNIK

Bei den in dieser Publikation aufgeführten Produkten handelt es sich um einen Auszug aus unserem Standardlieferprogramm, abgestimmt auf den Bereich der Isolier- und Abschirmtechnik. Abweichende Ausführungen und Abmessungen sind nach Absprache lieferbar.



In diesem Booklet haben wir alle wichtigen Informationen über folgende Produktbereiche für Sie zusammengestellt:

- + Hochtemperaturisolierungen
- + Lamierte Hitzeschutztexilien
- + Hitzeschilde, Stanz- und Umformteile
- + Absorptionsmaterialien für Abgasschalldämpfer

Nachstehend einige Anwendungsbereiche, in denen unsere Produkte zum Einsatz kommen:

- + Abgasnachbehandlungssysteme
- + Abgasführende Rohrleitungen von Verbrennungsmaschinen
- + Abgasschalldämpfer von Verbrennungsmaschinen
- + Flächenhitzeschutz
- + Maschinen- und Anlagenbau
- + Leitungs- und Kabelisolierung gegen Hitzeeinwirkung und Kurzzeitbeflammung

INSULATION AND SHIELDING TECHNOLOGY

The products listed in this publication are an excerpt from our standard supply range specifically adapted for the insulation and shielding technology sector. Any customised versions and dimensions are available on request.



In this booklet we have compiled all important information on the following product groups:

- + High temperature insulations
- + Laminated heat protection textiles
- + Heat shields, punched and formed parts
- + Absorption materials for exhaust silencers

Below some areas of application where our products are used:

- + Exhaust treatment systems
- + Exhaust gas-carrying pipes of combustion engines
- + Exhaust silencers of combustion engines
- + Surface heat protection
- + Machine and system engineering
- + Pipe and cable insulation against heat and short-term flame impact

ROHSTOFFE | RAW MATERIALS

Für unser Produktportfolio stehen uns eine breite Auswahl Ausgangsmaterialien zur Verfügung, durch welche sich die Eigenschaften der Endprodukte an Ihre Kundenanforderungen anpassen lassen.

For our product portfolio, we have a large selection of raw materials available, through which the properties of the finished goods can be adapted to your customer requirements.

E-Glas	E-Glass
· E-Glas (Electric) · Unser Allzweck- und Standardmaterial für das gesamte Produktportfolio · Unschlagbares Preis-/Leistungsverhältnis · Solide Grundeigenschaften und gute Anpassungsfähigkeit	· E-Glass (Electric) · Our all-purpose and standard material for the entire product portfolio · Unbeatable price/performance ratio · Solid basic properties and good adaptability
ECR-Glas	ECR-Glass
· ECR-Glas (Electric Corrosion Resistant) · Ideal für chemisch anspruchsvolle Umgebungen · Nur weiß erhältlich (keine Imprägnierung möglich)	· ECR-Glass (Electric Corrosion Resistant) · Ideal for chemically demanding environments · Only available in white (no impregnation possible)
Basalt	Basalt
· Aus Gestein gefertigtes Garn = gute Alternative zu organischen Materialien · Hervorragende mechanische Eigenschaften · hoher Verarbeitungsanspruch, daher Produktportfolio noch in Entwicklung	· Yarn made from rock = good alternative for organic materials · Excellent mechanical properties · High processing demands, therefore product portfolio still under development
S-Glas	S-Glass
· S-Glas (Strength) · Sehr gute Temperaturbeständigkeit mit guten mechanischen Eigenschaften · Nur weiß erhältlich (keine Imprägnierung möglich)	· S-Glass (Strength) · Very good temperature resistance with good mechanical properties · Only available in white (no impregnation possible)

Unser Vertriebsteam berät Sie gerne bei der Wahl der für Ihren Anwendungsfall passenden Materiale.

Our sales team will be happy to advise you on the selection of the most suitable materials for your application.

Rohstoffvergleich/ Raw material comparison	E	ECR	S	BAS
	E-Glas	ECR-Glas	S-Glas	Basalt
Temperaturbeständigkeit/ Temperature resistance	450 °C	650 °C	900 °C	700 °C
Öl-Lösemittelbeständigkeit/ Oil-solvent resistant	++	+++	++	+++
Abriebsfestigkeit nach Erhitzung/Abrasion resistance after heating	++	+++	++	++++
Imprägnierung/Impregnation	✓	✗	✗	✗
Säure- & Laugenbeständig- keit/Acid & alkali resistance	✗	✓	✗	✓
Selbstklebevorrichtung möglich/Self-adhesive possible	✓	✗	✓	✓
Mögliche Endprodukte/ Possible end products	Kordeln, Bän- der, Schläuche, Profildichtun- gen/Cords, Tapes, Hoses, Profile gaskets	Bänder, Schläuche/Ta- pes, Hoses	Kordeln, Bänder, Schläu- che/Cords, Tapes, Hoses	Bänder, Schläuche, Profildichtun- gen/Tapes, Hoses, Profile gaskets

Folgendes gilt für alle Rohstoffe/ The following applies to all raw materials:

- + Gesundheitlich unbedenklich, da
asbest- und keramikfaserfrei
- + Nicht brennbar
- + Gute elektrische
Isolationswirkung
- + Gute thermische
Isolationswirkung
- + Nicht hygroskopisch
- + Verrottungsfest
- + Endlosfaser
- Kerbempfindlich
- + No health risks as free of
asbestos and ceramic fibres
- + Non-flammable
- + Good electrical insulation
- + Good thermal insulation
- + Non hygroscopic
- + Rotproof
- + Continuous filament
- Notch sensitive

AUSGEWÄHLTE KENNWERTE

Die Angaben beziehen sich auf das verwendete Ausgangsmaterial (E-Glas und Zwirne), die Werte für das fertige Endprodukt weichen hiervon ab.

Temperatur in °C	Restzugfestigkeit	Filamentdurchmesser	9 ... 13 µm
-200	100 %	Zugfestigkeit	3,400 MPa
200	98 %	Dichte	2.4 ... 2.6 g/cm ³
300	82 %	Durchschlagfestigkeit	8 ... 12 kV/mm
400	65 %	Chemische Beständigkeit	pH 3–9
500	46 %	Wärmeleitfähigkeit	0,85 ... 1 W/mK
600	14 %	Erweichungspunkt (Littleton)	840 °C
		Untere Entspannungstemperatur	617 °C

Temperaturbeständigkeit

Die Temperaturbeständigkeit hängt maßgeblich von der Art der Beanspruchung und damit vom Anwendungsfall ab. Hierzu gehören insbesondere die Anwendungstemperatur, die Dauer der Beaufschlagung und die Häufigkeit der Beanspruchung oberhalb der empfohlenen Daueranwendungstemperatur.

Als Daueranwendungstemperatur empfehlen wir eine Verwendung bis 450 °C. Für kurzzeitige höhere Temperaturbelastungen sollte eine Temperatur von 600 °C nicht überschritten werden.

Durch längere Belastung im Bereich der unteren Entspannungstemperatur (617 °C) oder durch häufige, kurzzeitigere Belastungen darüber, werden Eigenspannungen im Glas abgebaut. Dies führt dauerhaft zum Verlust der mechanischen Eigenschaften.

Es handelt sich bei Dichtungen um Verschleißteile, die auch durch mechanische Beanspruchungen beschädigt werden können. Um die Funktion zu gewährleisten, empfehlen wir eine regelmäßige Kontrolle und bei Bedarf Austausch der Dichtung.

KEY PARAMETERS

The data refers to the raw material used (E-glass and threads.)

The values for the finished end product may deviate.

Temperature in °C	Residual tensile stress	Filament diameter	9 ... 13 µm
-200	100 %	Tensile strength	3,400 MPa
200	98 %	Density	2.4 ... 2.6 g/cm ³
300	82 %	Dielectric strength	8 ... 12 kV/mm
400	65 %	Chemical resistance	pH 3–9
500	46 %	Thermal conductivity	0,85 ... 1 W/mK
600	14 %	Softening point (Littleton)	840 °C
		Strain Point	617 °C

Temperature Resistance

The temperature resistance depends primarily on the strain type and therefore on the individual application case. These include, in particular, the application temperature, the duration of the application and the frequency of the strain above the recommended continuous use temperature.

We recommend a continuous use temperature of up to 450 °C. For short-term higher temperature loads we recommend not exceeding a temperature of 600 °C.

In case of prolonged stress in the range of the strain point (617 °C) or in the case of frequent short-term loads, residual stresses in the glass are reduced. This results in the long term loss of mechanical properties. Seals are essentially expendable parts which can also be damaged by mechanical stress. To ensure that the function remains intact we recommend regular inspections and, if required, the replacement of the gasket.

Flachdichtung

Gewebeband

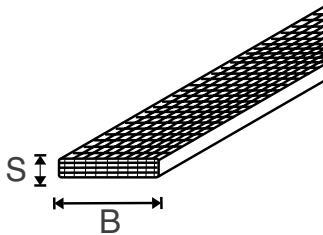
B = Breite

S = Stärke

Lieferbare Abmessungen (min. – max.)

B = 10–50 mm

S = 2–3 mm



Flat Gasket

Woven tape

B = Width

S = Thickness

Available Sizes (min. – max.)

B = 10–50 mm

S = 2–3 mm



Rohstoffe / Raw materials

E E-Glas

ECR ECR-Glas

S S-Glas

BAS Basalt

Flachdichtung

gestrickt als Leiterband

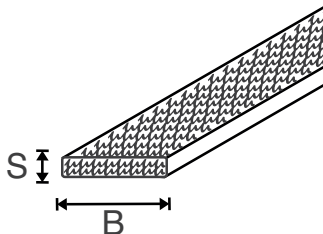
B = Breite

S = Stärke

Lieferbare Abmessungen (min. – max.)

B = 12–30 mm

S = 2–3 mm



Flat Gasket

Knitted as ladder tape

B = Width

S = Thickness

Available Sizes (min. – max.)

B = 12–30 mm

S = 2–3 mm



Rohstoffe/Raw materials

E E-Glas

ECR ECR-Glas

S S-Glas

BAS Basalt

Silikonisolierschläuche Type HS8

Lieferbare Ausführungen (Beispiele)/Available versions (examples)

Artikelnr./Product no.	HS8003	HS8011	HS8019	HS8021
Materialtype/Material Type	 E-Glas	 E-Glas	 E-Glas	 E-Glas
Beschichtung/Coating	Hochleistungssilikonkautschuk/High-performance silicone rubber			
Farbe/Colour	rotbraun / reddish brown			
Durchmesser/Diameter	10 mm	51 mm	102 mm	128 mm
Gewicht/Weight (g/m)	ca. 140	ca. 710	ca. 1750	ca. 2100
Temperaturbeständigkeit/ Heat resistance	260 °C	260 °C	260 °C	260 °C

Einsatzbereiche/ Fields of application

- + Draht-, Leitungs- und Kabelisolierung gegen Hitzeeinwirkung und Kurzzeitbeflammung
- + Schutz von Hydraulikleitungen
- + Wire, channel and cable insulation against heat and short-term flame impact
- + Protection of hydraulic pipes

Erhältliche Durchmesser/ Available diameters

10 mm	11 mm	12 mm	16 mm
19 mm	22 mm	25 mm	28 mm
32 mm	35 mm	38 mm	41 mm
44 mm	48 mm	51 mm	57 mm
63 mm	70 mm	76 mm	
82 mm	89 mm	95 mm	
102 mm	114 mm	128 mm	

HIGH TEMPERATURE INSULATION

Silicone coated sleeving type HS8

Eigenschaften/Properties

- + optimaler Schutz gegen Schmelzspritzer
- + keine Rückstandsbildung auf dem Leitermaterial, selbst bei Oberflächenzerstörung des Isolationsschlauchs
- + keine Verbrennungsgefahr bei Berührung
- + Beständigkeit gegen hydraulische Flüssigkeiten, Benzin und Schmieröle
- + Not affected by melt splashes
- + No residue accumulating on the grid material, even if the surface of the insulating hose is destroyed
- + No risk of burns when touching the material
- + Resistance against hydraulic fluids, petrol and lubrication oils

Daueranwendungstemp./ Continuous operation temperature	260°C
15 - 20 Minuten/15 - 20 minutes	1000°C
15 - 20 Sekunden/15 - 20 seconds	1600°C



Das System setzt sich aus zwei Hauptbestandteilen zusammen: Hochtemperaturbeständigen Textilfasern, die verbunden mit einer reflektierenden Metallfolie ein flexibles Band ergeben und einer äußeren Schutzummantelung.

Die Kombination dieser Materialien lässt bei der Verarbeitung eine Dehnung zu. Auf diese Weise können konturabhängige Ungleichmäßigkeiten ausgeglichen und eine ebene Oberfläche hergestellt werden. Dieses wird benötigt, um insbesondere an Rohrbögen eine gute Passform gewährleisten zu können.

Die Bänder kommen entsprechend der vorherrschenden Anwendungstemperatur lagenweise zum Einsatz. Für die meisten Diesellabgasanlagen sind drei Lagen ausreichend. Die Außenlage besteht aus einem selbstvulkanisierenden und beständigen Hochtemperaturrelastomer, welcher als Schutz der Isolierlagen vor äußeren Einflüssen eingesetzt wird. Die äußere Schicht ist selbstvulkanisiert, um eine öl- und wasserbeständige Schutzummantelung zu erzielen.

Flammhemmend gemäß UL 94:V - O.

Einsatzbereiche

Das System wurde entwickelt, um die Temperatur in Abgasrohranlagen mit nachgeschalteten Reinigungssystem zu erhalten.

Des Weiteren wird es als thermisches Isolationsmaterial genutzt. Vorteile des Systems sind vor allem:

Verringerung der Motorraumtemperatur in Agrar-, Forst- und Baumaschinen sowie die Verringerung der Brandgefahr, Abgasrohrisolierungen in Generatorsätzen, Lokomotiven und Schiffen.

- + **Speziell für Anwendungen in der Marineindustrie ist das System nach EG-Baumusterprüfung (Modul B) als nicht brennbares Isoliermaterial zertifiziert.**
- + **Für die Zulassung im Schienenfahrzeugbau ist das Material nach Norm NF F 16-101 in die Brennbarkeitsklasse M2 (schwer entflammbar) eingestuft worden.**

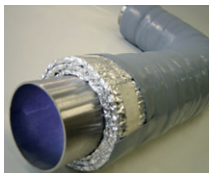
PIPE INSULATION SYSTEM

The system consists of two main components: high temperature-resistant textile fibres which combined with a reflective metal foil form a flexible tape, and an outer protective mantle.

The combination of these materials enable it to dilate during installation, allowing to compensate shape-related irregularities and achieving a smooth surface. This is required to ensure a good fit in particular around pipe bends.

The tapes are used in layers depending on the prevalent application temperature. For most diesel exhaust systems, three layers are sufficient. The outer layer consists of a self-vulcanising and resilient high-temperature elastomer that is used to protect the insulating layers from exterior factors. The outer layer is self-vulcanised in order to achieve an oil and water-resistant protective outer mantle.

Flame retardant according to UL 94:V - 0.



Einsatzbereiche

The system was designed to maintain the gas temperature in exhaust pipe systems with downstream emission control systems. Furthermore, it is also used as thermal insulation material.

The key benefits of the system:

Reduces the engine compartment temperatures in agricultural, forestry and construction machines, reduces the fire hazard, exhaust pipe insulation in generator sets, locomotives and ships.

- + **The system is specially certified according to EC-Type Examination Certificate (Module B) as non combustible insulation material for marine industry applications.**
- + **For approval in rail vehicle design, the material has been classified as M2 (flame retardant) according to the standard NF F 16-101.**

Isolierung mit hitzereflektierender Folie/ Insulation with heat-reflective foil

Lieferbare Komponenten (Beispiele)/Available versions (examples)

Artikelnr. / Product no.	HCS004	HCS013
Materialtype / Material type	 E-Glas	 E-Glas
Farbe / Colour	rohweiß / off-white	
Breite / Width	50 mm	100 mm
Stärke / Thickness	5,0 mm	5,0 mm
Gewicht / Weight (g/m)	ca. 115	ca. 230
Anwendungstemperatur / Application temperature	-40 bis +600 °C	-40 bis +600 °C

Eigenschaften

- + einfache Montage ohne Spezialwerkzeuge
- + passend für alle Rohrdurchmesser
- + Isolationsstärke kann auf der Länge des Abgasrohres variiert werden
- + bleibt permanent flexibel, Dehnungsverbindungen können miteinbezogen werden
- + effiziente Isolierung mit hoher Dichte, fungiert als Wärmespeicher, verringert Wärmeverlust
- + absolut vibrationsresistent
- + resistent gegen Bio-Diesel, Harnstoff- und Salzsprühnebel
- + öl- und wasserbeständige Schutzummantelung
- + einfache Reparatur bzw. Ersatz der äußeren Schicht
- + äußere Schicht widersteht Frost und Steinschlag
- + langlebig und somit kosteneffektiv

PIPE INSULATION SYSTEM

Hochtemperaturrelastomer / High temperature elastomer

Lieferbare Komponenten (Beispiele) / Available versions (examples)

Artikelnr. / Product no.	HCS004	HCS013	HCS016
Farbe / Colour	grau / grey	schwarz / black	rot / red
Breite / Width	75 mm	75 mm	75 mm
Stärke / Thickness	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm
Gewicht / Weight (g/m)	ca. 117	ca. 117	ca. 117
Anwendungstemperatur / Application temperature	-40 bis +200 °C	-40 bis +200 °C	+260 °C

Properties

- + Easy fitting without special tools
- + Fits all pipe diameters
- + Insulation thickness can easily be varied along the pipe
- + Stays permanently flexible, can accommodate expansion joints
- + Efficient, high density insulation acts as heat store, reduces temperature fluctuation and heat loss
- + Fully vibration-resistant
- + Resistant to bio-diesel, urea and salt water spray
- + Oil and water resistant coating
- + Outer layer can be easily repaired or replaced
- + Tough outer layer resists frost and stone chips
- + Long-life, thus cost effective
- + Tolerates steam pressure cleaners if used properly

Isolationsjackets

Bei den Isolationsjackets handelt es sich um Konfektionsware, die speziell nach Kundenwunsch angefertigt wird.

Hierbei kommt es unter anderem auf die Abmessungen des zu isolierenden Segmentes an sowie auf die Arbeitstemperatur, die gewünschte Außentemperatur und den Bauraum. **Die Ausführung für ein Rohr mit einem Durchmesser von 90 mm und einer Länge von 30 cm könnte wie folgt aussehen:**



Außenansicht/Outer layer

Artikelnr./ Product no.	HBK002
Materiale type/ Material type	E-Glasgewebe, silikonbeschichtet
Farbe/ Colour	schwarz/ black
Gewicht (g/m2)/ Weight (g/m2)	ca. 580
Anwendungstemperatur/ Application temperature + maxima l/ maximum + der Auflage/ of blanket	550 °C 250 °C

Isolationsjackets können sowohl als Schlauch vernäht oder mit verschiedenen Verschlusssystemen geliefert werden. Bitte nehmen Sie direkt mit uns Kontakt auf oder verwenden Sie unser Formular Anfrage Isolationsjackets, welches zum Download auf unserer Homepage www.culimeta-automotive.de/downloads/publikationen/ für Sie bereit gehalten wird.



INSULATION JACKETS

Insulation jackets

All insulation jackets are customised items that are made to customers' specifications. Determining factors are the dimensions of the component to be insulated as well as operating temperature, required exterior temperature and compartment space, among others. **The version for a pipe with a diameter of 90 mm and a length of 300 mm could look as follows:**

Füllung/Filling

Artikelnr./Product no.	HSM***
Materialtype/Material type	Silikanadelmatte/Silica needle mat
Farbe/Colour	weiß/white
Stärke/Thickness	12mm
Gewicht (g/m2)/ Weight (g/m2)	ca. 2000
Anwendungstemperatur/ Application temperature	1000 °C

Innenschicht/Inner layer

Artikelnr./Product no.	HBH***
Materialtype/Material type	hochtemperaturbeständiges Gewebe mit V4A verstärkt/ high temperature-resistant textile reinforced with V4A
Farbe/Colour	grau/grey
Gewicht (g/m2)/ Weight (g/m2)	ca. 660
Anwendungstemperatur/ Application temperature	750 °C

Insulation jackets can either be sewn close as a hose or supplied with various locking systems. Please contact us directly or fill in our Enquiry Form Insulation Jackets, which is available for download on our homepage www.culimeta-automotive.de/en/downloads/publications/

INTEGRALISOLIERUNGEN

Integralisolierung

Bei Integralisolierung handelt es sich um ein spezielles Isolationssystem, welches auf die technischen Anforderungen der Kunden abgestimmt wird.

Den speziellen Anforderungen, z. B. Euro 6 oder Tier 4, kann mit einem definierten Isolationsaufbau Rechnung getragen werden. Als Ummantelung dient Edelstahlfolie in zu bestimmender Stärke und Prägung.



Integral insulations

Integral insulation is a special insulation system that is tailored to the customer's technical requirements.

Any specific requirements (e.g. Euro 6 or Tier 4) can be met with a defined insulation design. As outer mantle, stainless steel foil is used in a defined thickness and embossing.



INTEGRAL INSULATIONS

Außenansicht/Outer layer

Materialtype / Material type	Edelstahlfolie / Stainless steel foil
Farbe / Colour	silber oder schwarz / silver or black
Prägung / Embossing	z.B. Kalottenprägung
Anwendungstemperatur / Application temperature	1000 °C

Füllung/Filling

Materialtype / Material type	Silikanadelmatte / Silica needle mat
Stärke / Thickness	5 – 20 mm
Anwendungstemperatur / Application temperature	1000 °C

Füllung/Filling

Materialtype / Material type	E-Glasnadelmatte / E-glass needle mat
Stärke / Thickness	5 – 20 mm
Anwendungstemperatur / Application temperature	600 °C

Hochtemperaturkleber VitriGlue/ High Temperature Glue VitriGlue

vitri | GLUE

Anwendungsfall: Aufbringung von Isoliermaterial auf Stahl, Glas, Emaille oder vergleichbaren Materialien

Anwendung: dünner, gleichmäßiger Auftrag auf Untergrund frei von Staub, Fetten und ähnlichem

Use case: application of insulating material on steel, glass, enamel or comparable materials

Application: thin, even application on surfaces free of dust, grease and the like

Antrocknungszeit/ Tack dry after	~ 2–3 h
Aushärtungszeit/ Curing time	24 h (17 °C–20 °C)
Temperaturbeständigkeit/ Temperature resistance	< 1.000 °C / < 1,000 °C
Korrosion auf Stahl/ Corrosion on steel	Keine / None
Korrosion auf Aluminium/ Corrosion on aluminium	Leichte Korrosions- bildung möglich / Slight corrosion possible
Lagerfähigkeit/ Shelf life	12 Monate nach Abfüllung / 12 months after bottling



Gewebeklebeband VitriTape/ Adhesive Tape VitriTape

vitri | TAPE

Träger/Kleber: wärmehärtender Kautschukkleber

Anwendungsfall: VitriTape verhindert ausfransen der Schnittkante für eine saubere Verarbeitung

Anwendung: VitriTape um die Dichtung kleben und abschneidenverarbeitet aus.

Substance/Glue: thermosetting rubber glue

Use case: VitriTape prevents fraying of the cut edge for a clean finish.

Application: Apply VitriTape around the gasket and cut it off.

Physikalische Eigenschaften/ Physical properties

Gesamtstärke/ Full thickness	0,18 mm
Trägerstärke/ Substance thickness	0,10 mm
Reißfestigkeit/ Tensile strength	20 dN/cm
Reißdehnung/ Elongation at rupture	8 % (weiß/ white)/ 5 % (schwarz/ black)
Anfangsklebekraft auf Stahl/ Initial adhesive strength on steel	4,4 N/cm
Temperaturbeständigkeit/ Temperature resistance	130 °C
Isolierklasse/ Insulation class	B
Zyklus/ Cycle	1 h bei/at 150 °C 2 h bei/at 130 °C

Elektrische Eigenschaften/ Electrical properties

Durchschlagfestigkeit/ Dielectric strength	2,5 kV
Lagerfähigkeit/ Shelf life	6 Monate nach Lieferdatum/ 6 months after deliverydate

LAMINIerte HITZESCHUTZTEXTILIEN

Culimeta bietet eine weite Bandbreite von Textilien mit verschiedenen Beschichtungen, Auflagen und Ausrüstungen. Neben in Großserien gefertigten Standarderzeugnissen wird unser Unternehmen weltweit insbesondere mit hoch spezialisierten Nischenprodukten in Verbindung gebracht. Alle Gewebe, Gittergewebe, Nadelmatten und Vliesstoffe können entweder ein- oder beidseitig mit Aluminiumfolie und/oder Selbstklebefolie verklebt werden. Für die Kaschierung der Materialien werden den Anforderungen entsprechende Klebefolien und -webs eingesetzt.

Technische Daten der Aluminiumfolien:

- + maximale Kontakttemperatur: 180°C
- + 99.5 % Aluminiumanteil
- + hohe Reiß- und Abriebfestigkeit
- + mechanische Eigenschaften entsprechen der DIN EN 546-2
- + Wasserdampfdurchlässigkeit $< 0.05 \text{ g} / 24 \text{ h} / \text{m}^2 / 1 \text{ Mpa}$
- + Dicken zwischen 0,010 bis 0,150 mm
- + je nach Vereinbarung weich, hart, geprägt oder perforiert

Lieferbeispiel Gewebe / Product example: Textile	
E-Glasgewebe mit Alu- und Selbstklebefolie / E-glass textile with aluminium foil and self-adhesive film	
Artikelnr. / Product no. .	FB0023ADK
Materialtype / Material type	E-Glas
Breite / Width	1000 mm
Stärke / Thickness	0,85 mm
Flächengewicht Nadelmatte / Weight per unit area	ca. 610 g / m ²
Temperaturbeständigkeit / Heat resistance	
E-Glasgewebe / E-glass textile	450°C
Klebefolie / Adhesive film	- 40°C bis + 140°C 180°C (kurzzeitig)

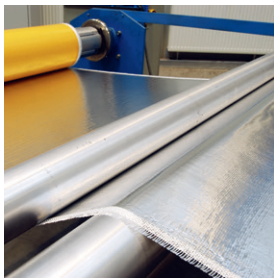
LAMINATED HEAT PROTECTION TEXTILES

Culimeta offers a wide range of textile products with different coatings, laminates and finishes. Apart from standard mass produced makes, our company is particularly associated worldwide with highly specialised niche products. All types of our fabrics, meshes, needle mats and fleeces can be laminated with a single or double-sided aluminium foil and/or self-adhesive film. For laminating the materials, adhesive films and webs meeting the relevant requirements are used.



Specifications of aluminium foils:

- + Maximum contact temperature: 180°C
- + Aluminium purity 99.5 %
- + High resistance to cracks and abrasion
- + Mechanical properties according to DIN EN 546-2
- + Water vapour permeability $< 0.05 \text{ g} / 24 \text{ h} / \text{m}^2 / 1 \text{ Mpa}$
- + Thicknesses between 0.010 to 0.150 mm
- + Depending on requirement soft, hard, embossed or perforated



Ausrüstungen / Finishes

- + entschlichtet/ **Desized**
- + karamelisiert/
Caramelised
- + Vermiculite /
Vermiculite

Beschichtungen / Coatings

- + Polyurethan /
Polyurethane
- + Silikon / **Silicone**

Kaschierungen / Laminations

- + Aluminiumfolie /
Aluminium foil
- + metallisierte Polyesterfolie /
Metallised polyester film
- + Selbstklebefolie /
Self-adhesive film

LAMINIerte HITZESCHUTZTEXTILIEN

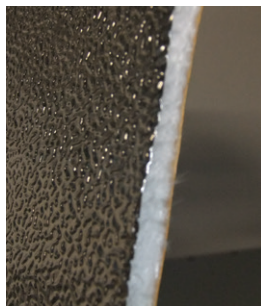
Lieferbeispiele Nadel- und Nähgewirkmatten/

Product example: Needle and stitch-bonded mats

E-Glasnadelmatte mit Alu- und Selbstklebefolie/

E-glass needle mat with aluminium foil and self-adhesive film

Artikelnr./Product no.	FNMB021ADk2
Materialtype/Material type	E-Glas
Breite/Width	1000 mm
Stärke/Thickness	3,0 mm
Gewicht Nadelmatte/Weight needle mat	ca. 650 g/m2
Temperaturbeständigkeit/Heat resistance	
E-Glasnadelmatte/E-glass needle mat	450°C
Klebefolie/Adhesive film	85°C



Lieferbeispiele Nadel- und Nähgewirkmatten/

Product example: Needle and stitch-bonded mats

E-Glasnähgewirkmatte mit Alufolie/

E-glass stitch-bonded mat with aluminium foil

Artikelnr./Product no.	FNMB041BAL
Materialtype/Material type	E-Glas
Breite/Width	1000 mm
Stärke/Thickness	12,0 mm
Gewicht Nadelmatte/Weight needle mat	ca. 2900 g/m2
Temperaturbeständigkeit/Heat resistance	
E-Glasnadelmatte/E-glass needle mat	450°C
Klebefolie/Adhesive film	85°C



Erhältliche Dicken:

- + E-Glasnadelmatten: 3, 6, 10, 12, 15, 20, 25 mm
- + E-Glasnähgewirkmatten: 6, 10, 12 mm
- + hohe Reiß- und Abriebfestigkeit

Erhältliche Gewichte:

- + E-Glasnadelmatten: 400 - 4.500 g/m2
- + E-Glasnähgewirkmatten: 1.500 - 2.900 g/m2

LAMINATED HEAT PROTECTION TEXTILES

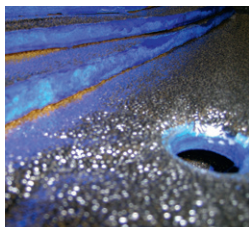
Available thicknesses:

- + E-glass needle mats: 3, 6, 10, 12, 15, 20, 25 mm
- + E-glass stitch-bonded mats: 6, 10, 12 mm

Available weights

- + E-glass needle mats: 400 - 4.500 g/m²
- + E-glass stitch-bonded mats: 1.500 - 2.900 g/m²

Weiteres Lieferbeispiel/Other product example E-Glasgittergewebe mit Alufolie/E-glass mesh fabric with aluminium foil	
ArtikelNr./Product no.	FLL*
Materialtype/Material type	E-Glas
Breite/Width	500 mm
Flächengewicht/Unit area weight	ca. 140 g/m ²
Temperaturbeständigkeit/Heat resistance	
Klebefilm/Adhesive film	-40°C bis 80°C



Weitere Breiten bzw. Flächengewichte auf Anfrage!
Other widths or unit area weights on request!

Zusatzleistungen:

- + beidseitiger Kantenbeschnitt
- + Randversiegelung der Nadel- bzw.
- + Nähgewirkmatten
- + Stanzfertigung für Großserien

Verfügbarkeit:

- + Rollen- oder Plattenware
- + Verbundbreiten auf
Anfrage bis 1.500 mm

Additional features

- + Cut finish on both edges
- + Edge-sealing of needle or stitch-bonded mats
- + Punch manufacturing for mass production

Availability:

- + As rolls or plates
- + Joined widths of up to 1500 mm on request

ABSORPTIONSMATERIALIEN FÜR ABGASSCHALLDÄMPFER

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein neuartiges Absorptionsmedium für den Einsatz in Abgas - Schalldämmsystemen an Verbrennungsmotoren.

Der Herstellungsprozess erlaubt unterschiedliche

- + Fasertypen
- + Dichten/Gewichte
- + Stärken
- + Texturierungslevel
- + Abmessungen

Vorteile des Absorptionsmaterials

- + kostengünstig
- + sehr gute Schall absorbierende Eigenschaften
- + nicht wasserlöslich
- + chemisch resistent
- + mechanisch stabil
- + gesundheitlich unbedenklich
- + unproblematische Verarbeitung
- + einsatzoptimierte Fasermischung möglich
- + keine Bindemittel

Das Produkt besteht aus voluminierten Endlosglasfaserfilamenten. Diese Fasern werden auf speziell angefertigten Maschinen verdichtet und fixiert.

Bei dem Ausgangsmaterial handelt es sich um texturierten Glasfasern, die mit einem thermoplastischen Garn zu einer flächenmäßig frei definierbaren Struktur verarbeitet werden. Das Produkt kann in Dichten zwischen 75 kg/m^3 und 650 kg/m^3 geliefert werden – abhängig von der benötigten Expansion.



ABSORPTION MATERIALS FOR EXHAUST SILENCERS

This product is a new absorption medium for use in exhaust silencer systems on combustion engines.

The manufacturing process allows different

- + Fibre types
- + Densities/weights
- + Thicknesses
- + Texturing levels
- + Dimensions

Advantages of the absorption material

- + Cost-effective
- + Excellent sound-absorbing properties
- + Not water-soluble
- + Chemically resistant
- + Mechanically stable
- + No health risk
- + Easy handling and fitting
- + Special fibre mix optimised for application possible
- + No binding agents



The product consists of voluminised endless fibre glass filaments. These fibres are compacted and set on specially manufactured machines.

The raw material used is texturised glass fibres that are processed with a thermoplastic yarn into a freely definable structure with any size and shape. The product can be supplied in densities between 75 kg/m^3 and 650 kg/m^3 – depending on the required expansion.

ABSORPTIONSMATERIALIEN FÜR ABGASSCHALLDÄMPFER

Das Absorptionsmaterial „vergrößert“ sich beim ersten Erhitzen, da die synthetischen Zwirne durch die Abgas-Temperatur schmelzen (bei der optionalen Niedrigtemperatur-Version bei 130°C oder 80°C). Durch die „Rückstellkräfte“ der Glasfilamente wird die Schalldämpferkammer ausgefüllt. Für die Anwendung bei Schalldämpfern in Schalentechnik (Halbschalen) kann Vitri Echo in eine frei gestaltete Form gestrickt werden. Diese kann anschließend entsprechend der zu befüllenden Halbschale zu einem „3-D Bündel“ gefaltet werden.

Verfügbarkeit

- + in definierter Breite als Rolle endlos
- + in definierter Breite als Rolle mit festgelegten Schnittpunkten
- + in vorgeschnittenen Längen
(für kleine Dämpfer)
- + konfektioniert als „Pack“



ABSORPTION MATERIALS FOR EXHAUST SILENCERS

The absorption material “extends” during its first heating as the synthetic yarns will weld due to the exhaust gas temperature (with the optional low temperature version at 130°C or 80°C). Through the “resetting forces” of the glass filaments, the silencer chamber will be filled out.

For application in silencers with shell design (half-shells), Vitri Echo can be knitted into a freely designed shape. This can subsequently be folded into a “3-D bundle” according to the half-shell to be filled.

Availability

- + in defined width as endless roll
- + in defined width as roll with specified cutting points
- + in pre-cut lengths (for small mufflers)
- + ready-made as “pack”



WÄRMEABSCHIRMUNGEN

Wärmeabschirmbleche reflektieren auftretende Hitzeabstrahlung von z. B. Katalysatoren und Auspuffanlagen, leiten die Wärme seitlich ab und isolieren gegen Wärmedurchgang.

Wärmeabschirmbleche mit akustischer Wirksamkeit haben zusätzlich die Eigenschaft, Schall zu absorbieren. Die absorbierende Schicht kann aus unterschiedlichen Materialien und Aufbauten bestehen. Das Aluminiumträgerblech ist perforiert.

Anwendungen

- + Tanksysteme
- + Chassis- / Unterbodenverkleidungen
- + Abgasstränge
- + Stoßfänger
- + Komponenten im Motorraum

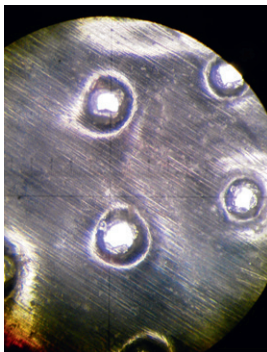
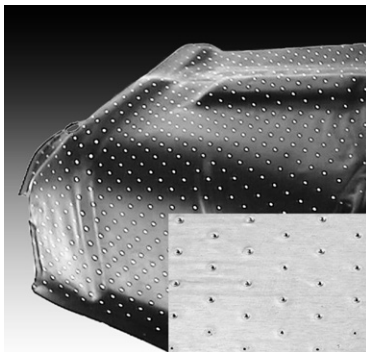
Einsatzgebiete

- + Automotive
- + Kompressorenbau
- + Elektroindustrie
- + Maschinenindustrie
- + Haushaltsgeräteindustrie

VDA

Verband der
Automobilindustrie

perforiert und schallabsorbierend



HEAT SHIELDS

Heat shields reflect any heat radiation from e.g. catalytic converters and exhaust systems, divert the heat sideways and insulate against heat permeation.

Heat shields with acoustic functionality additionally have the property of absorbing sound. The absorbing layer can consist of various materials and designs. The aluminium carrier sheet is perforated.

Applications

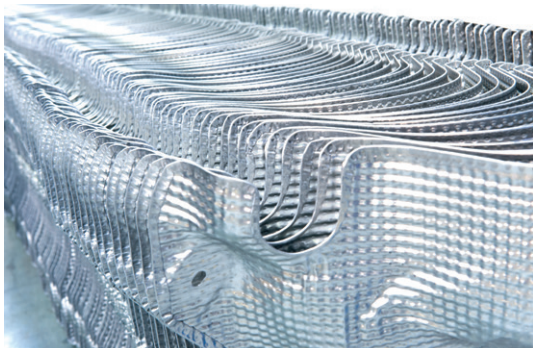
- + Fuel tank systems
- + Chassis/underbody panels
- + Exhaust gas systems
- + Shock absorbers
- + Components in the engine compartment

Industries

- + Automotive
- + Compressor engineering
- + Electrical industry
- + Engineering industry
- + Household appliances industry

Technische Daten/Specifications

Materialtype/ Material type	Aluminiumblech / Aluminium sheeting 99,5 W7 0,05 ... 0,8 mm Edelstahlfolie / Stainless steel foil 1.4828 0,1 ...
Isolierschicht/ Insulation layer	Aluminiumisolierung, Glasmatte o.ä. / Aluminium insulation, glass mat or similar



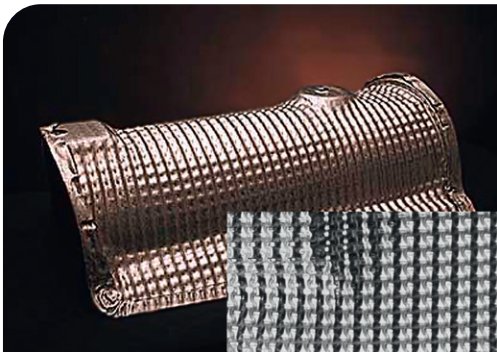
NOPAL® (HALBZEUG | EMBOSSED SEMI-FINISHED PRODUCT)

Nopal® (genopptes Aluminium) hat durch seine Prägung eine vielfach höhere Steifigkeit als Glattblech. Dieses ermöglicht eine Reduzierung der Blechdicke und damit des Gewichtes bei gleichbleibender mechanischer Steifigkeit. Durch die besondere Struktur des Werkstoffes können form-schöne Teile in einfachen Umformwerkzeugen hergestellt werden, wobei unerwünschte Materialverformungen und Falten vermindert werden.

Die Noppenstruktur bewirkt eine erhebliche VERWINDUNGSSTEIFIGKEIT. Durch eine versetzte und homogene Anordnung der Noppen und durch unterschiedliche Strukturhöhe wird dieser Effekt besonders ausgeprägt.

Aluminium with Nopal® embossing has a much higher rigidity than flat sheeting due to its structure. This allows to reduce the thickness of the sheeting and thus the weight while maintaining the same mechanical rigidity. Due to the special structure of the material, appealing components can be produced in simple forming tools, reducing undesirable distortions and creases in the material.

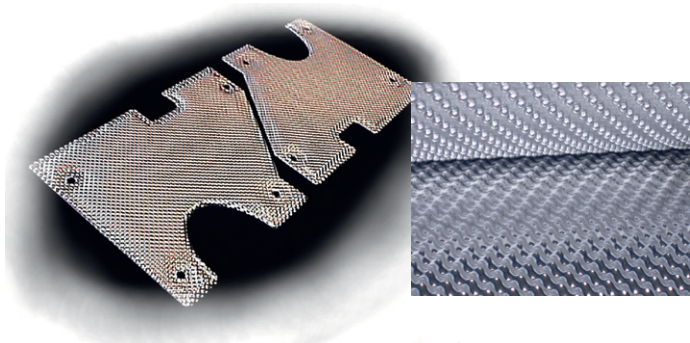
This structure causes a significant TORSIONAL STIFFNESS. By arranging the studs in alternating and homogeneous fashion and by a varying structural elevation, this effect is further enhanced.



SILOPAL® (KALOTTENPRÄGUNG HALBZEUG | CALOTE EMBOSSED SEMI-FINISHED PRODUCT)

Die Kalottenprägung (Kugelprägung) optimiert Aluminium und Edelstahlfolien. Sie macht diese robuster, leichter umformbar und verdeckt Unebenheiten. Die Kalottenstruktur ist flacher als die Nopal® und auch perforiert lieferbar.

The calotte (spherical) embossing optimises aluminium and stainless steel foils. It makes them more resilient, easier to form and covers up slight bumps. This structure is shallower than the one of Nopal® and is also available with perforation.



Sowohl mit Nopal® - als auch mit Kalottenprägung werden Produkte der Silopal®-Reihe gefertigt. Diese umfasst mit Polypropylen oder Polyethylen beschichtete Aluminiumbleche bzw. -folien, welche zusätzlich perforiert sein können. Das Lieferprogramm umfasst Halbzeuge sowie kundenspezifische 2-D-/3-D-Bauteile.

Products of the Silopal® range are manufactured both with Nopal® and with calotte embossing with or without perforation. This includes aluminium sheets or foils coated with polypropylene or polyethylene which additionally can also be perforated. Our product range comprises semi-finished products and customised 2-D/3-D components.

EMV-ABSCHIRMUNG FÜR ELEKTROFAHRZEUGE

Schützen Sie Ihre EV-, PHEV- und BEV-Batterien mit unserer innovativen EMV-Abschirmung aus Aluminium.

Vorteile:

- + **2-teiliger Aufbau** für optimale Anpassung und Schutz
- + **Aussparungen für Kabelanschlüsse** für einfache Integration
- + **Montagefreundlich** für schnelle ZSB-Installation im Fahrzeug
- + **Leichter** als reine Metall-Umkapselung
- + **Kostengünstiger** als Metallaufflackierung
- + **Flexible Applikation** auf Trägermaterial
- + Realisierung **komplexer Geometrien** durch mehrteiligen Aufbau

Culimeta bietet Ihnen eine effiziente und kostensparende Lösung für den EMV-Schutz Ihrer Elektrofahrzeuge.

Entdecken Sie die Zukunft des EMV-Schutzes mit Culimeta Automotive!

In der sich ständig weiterentwickelnden Welt der Automobilindustrie ist der Schutz vor elektromagnetischen Störungen (EMV) entscheidend für die Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit moderner Fahrzeuge. Hier kommt Culimeta Automotive ins Spiel – Ihre ultimative Lösung für erstklassigen EMV-Schutz.

EMC SHIELDING FOR ELECTRIC VEHICLES

Protect your EVs, PHEVs, and BEVs batteries with our innovative aluminum EMV shielding.

Advantages:

- + **2-piece design** for optimal adaptation and protection
- + **Cutouts for cable** connections for easy integration
- + **Easy to install** for quick ZSB installation in the vehicle
- + **Lighter** than pure metal encapsulation
- + **More cost-effective** than metal coating
- + **Flexible application** on carrier material
- + **Realization of complex geometries** through multi-part design

Culimeta offers you an efficient and cost-saving solution for the EMV protection of your electric vehicles.

Discover the Future of EMC Protection with Culimeta Automotive!

In the ever-evolving world of the automotive industry, protection against electromagnetic disturbances (EMC) is crucial for the performance and reliability of modern vehicles. This is where Culimeta Automotive comes into play – your ultimate solution for top-notch EMC protection.



EMV-ABSCHIRMUNG FÜR ELEKTROFAHRZEUGE

Warum ist Culimeta Automotive die richtige Wahl?

- 1. Branchenführende Expertise:** Mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von thermischen und akustischen Schutzlösungen für die Automobilindustrie verfügt Culimeta Automotive über das Know-how, um EMV-Herausforderungen erfolgreich zu bewältigen.
- 2. Pionierarbeit im EMV-Schutz für EV-Fahrzeuge:** Seit 2017 sind wir stolze Pioniere im Bereich EMV-Schutz für Elektrofahrzeuge. Mit unserer langjährigen Erfahrung und unserem Engagement für Innovation sind wir führend in der Entwicklung maßgeschneiderter EMV-Schutzlösungen für EVs.
- 3. Hochwertige Materialien:** Unsere Produkte werden aus hochwertigen Materialien hergestellt, die speziell für ihre EMV-Schutzeigenschaften ausgewählt wurden. Von leitfähigen Folien bis hin zu Abschirmgeweben – wir bieten eine breite Palette von Lösungen, die höchsten Qualitätsstandards entsprechen.
- 4. Maßgeschneiderte Lösungen:** Wir verstehen, dass jede Anwendung einzigartig ist. Deshalb arbeiten wir eng mit unseren Kunden zusammen, um maßgeschneiderte EMV-Schutzlösungen zu entwickeln, die genau auf ihre spezifischen Anforderungen zugeschnitten sind.
- 5. Zuverlässige Leistung:** Mit Culimeta Automotive können Sie sich auf eine zuverlässige Leistung verlassen. Unsere Produkte bieten nicht nur erstklassigen EMV-Schutz, sondern auch Langlebigkeit und Beständigkeit gegenüber den anspruchsvollsten Umgebungsbedingungen.
- 6. Zukunftsorientiertes Denken:** Wir sind bestrebt, kontinuierlich innovative Lösungen zu entwickeln, um den sich ständig wandelnden Anforderungen der Automobilindustrie gerecht zu werden. Mit Culimeta Automotive sind Sie immer einen Schritt voraus.

Wählen Sie Culimeta Automotive für erstklassigen EMV-Schutz und setzen Sie auf Zuverlässigkeit, Qualität und Innovation. Kontaktieren Sie noch heute unser Team, um mehr über unsere Produkte und Lösungen zu erfahren!

EMC SHIELDING FOR ELECTRIC VEHICLES

Why Choose Culimeta Automotive?

- 1. Industry-Leading Expertise:** With decades of experience in developing and manufacturing thermal and acoustic protection solutions for the automotive industry, Culimeta Automotive has the expertise to successfully tackle EMC challenges.
- 2. Pioneering EMC Protection for EV Vehicles:** Since 2017, we have been proud pioneers in the field of EMC protection for electric vehicles. With our extensive experience and commitment to innovation, we are at the forefront of developing customized EMC protection solutions for EVs.
- 3. High-Quality Materials:** Our products are made from high-quality materials specifically selected for their EMC protection properties. From conductive foils to shielding fabrics, we offer a wide range of solutions that meet the highest quality standards.
- 4. Customized Solutions:** We understand that each application is unique. That's why we work closely with our customers to develop customized EMC protection solutions tailored to their specific requirements.
- 5. Reliable Performance:** With Culimeta Automotive, you can rely on consistent performance. Our products not only provide top-notch EMC protection but also durability and resistance to the most demanding environmental conditions.
- 6. Future-Oriented Thinking:** We are committed to continuously developing innovative solutions to meet the constantly changing demands of the automotive industry. With Culimeta Automotive, you're always one step ahead.

Choose Culimeta Automotive for top-notch EMC protection and rely on reliability, quality and innovation. Contact our team today to learn more about our products and solutions!

VITRIBAG – FASERGEFÜLLTE BEUTEL | TAILOR-MADE BAGS AS FILLING OF SILENCERS

In vielen Fällen kann Glasfaser auch in Portionsbeuteln, aus PP-Folie oder Polymer-Netzbeuteln verpackt bei der Schalldämpfermontage eingebaut werden. Textierte Glasfaserrowings können in Netzbeutel aus biologisch abbaubarem Polymer oder niedrig schmelzender, flammerperforierter PP-Folie verpackt werden. Im Schalldämpfer lösen sich die Verpackungen rauch- und geruchsarm auf und die Eigenspannung der Glasfaserrowings gemeinsam mit der Verwirbelung durch den Abgasstrom verteilen die Glasfasermasse nahezu homogen im zur Verfügung stehenden Volumen. Beutelmaße und Füllmengen liefern wir nach Kundenwunsch.

Frequently it is possible to use glass fibres also as bag material made of polypropylene (PP) or polymer net bags as fillings of silencers. Texturised glass fibre rovings can be packed in net bags made of biodegradable polymer or low melting perforated PP foil. The packaging disintegrates within the silencer. The internal stress of the glass fibre rovings together with the velocity of the exhaust gas flow disperses the glass fibre mass almost homogeneous in the available volume. Sizes of the bags as well as filling quantities are available according to customer's requirements.



ZUSCHNITTE & STANZTEILE | PRE-CUT AND STAMPING PARTS

Zuschnitte und Stanzteile aus hochtemperaturfesten Isoliermatten
Pre-cut and stamping parts of high temperature resistant insulation



NC-geschweißte Schalldämpferbaugruppen
NC welding technology for silencers and mufflers



CULIMETA HOUSING BATTERY

vitri | SHIELD Battery



2D/3D Formgebung
und Prägung möglich/
2D/3D shaping
and embossing
possible



Batterie-
abdeckung/
Battery Cover



Technische Sauber-
keit nach VDA/
Technical cleanliness
according to VDA
requirements



Battery-Pack
Gehäuse/
Battery-Pack
Housing



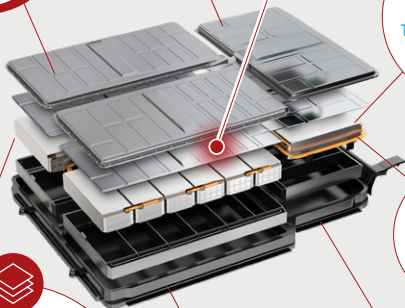
Batterie
Unterbodenschutz/
-Wanne/ Battery
underbody shield



Individuell entwickelt,
um ECE-R100 zu
bestehen/ Individually
engineered to pass
ECE-R100



Unterschiedliche
Brandbarrieren und Isolations-
schichten auf Basis von
Glasfaser und dem innobra-
Brandschutzvlies/
Various fire barriers and
insulation materials based on
glass fibre and innobra fire
protection veil



Alles aus einer Hand:

- + Umform-, Tiefzieh- und Stanzteile
- + Aluminium oder Edelstahl
- + ZSB
- + Batteriesystem/ -box/ -abdeckung/ -wanne/ -gehäuse
- + Diverse Prägevarianten möglich
- + Flammwidrigkeit bis zu 13 Minuten
- + Besteht den Partikel-Brandtest

Everything from a Single Source:

- + Forming, deep drawing and stamped parts
- + Aluminum or stainless steel
- + Assembly units
- + Batteriesystems/ -boxes/ -covers/ -trays/ -Housing
- + Various embossing options available
- + Flame resistance up to 13 minutes
- + Passes the particle fire test

ALLES AUS EINER HAND FÜR BATTERIEGEHÄUSE UND BRANDSCHUTZ | YOUR ONE-STOP SOLUTION FOR BATTERY HOUSINGS AND FIRE PROTECTION

Culimeta bietet Ihnen maßgeschneiderte Lösungen für Batteriegehäuse und Brandschutzsysteme, alles aus einer Hand. Unsere hochwertigen Umform-, Tiefzieh- und Stanzteile aus Aluminium oder Edelstahl garantieren höchste Qualität und Langlebigkeit.

Culimeta offers customized solutions for battery housings and fire protection systems, all from a single source. Our high-quality forming, deep drawing, and stamped parts made from aluminum or stainless steel ensure the highest quality and durability.

Unsere Leistungen umfassen:

- + Batteriegehäuse-Komponenten: Batterieboxen, -Wannen, -Abdeckungen, -Unterbodenschutz und -Gehäuse, sowie EMV Schutz
- + Brandschutzsysteme: Innovative Lösungen für maximale Sicherheit Ihrer Batteriesysteme.

Vorteile:

- + Komplettlösungen: Entwicklung und Produktion von Batteriegehäusen, Batteriegehäuse-Komponenten und Brandschutzsystemen.
- + Leicht und kosteneffizient: Aluminiumlösungen für verbesserte Effizienz und Kosteneinsparung.
- + Montagefreundlich: Unsere Produkte sind so konzipiert, dass sie problemlos in Ihre bestehenden Systeme integriert werden können

Warum Culimeta?

- + Alles aus einer Hand: Umfassende Lösungen für Ihre spezifischen Anforderungen.
- + Innovative Technologien: Fortschrittliche Fertigungstechniken und Materialien.

Our services include:

- + Battery Housing Components: Battery boxes, -trays, -covers, -underbody protection, -housings and EMC protection.
- + Fire Protection Systems: Innovative solutions for maximum safety of your battery systems.

Benefits:

- + Complete Solutions: Development and production of battery housings, battery housing components, and fire protection systems.
- + Lightweight and Cost-Efficient: Aluminum solutions for improved efficiency and cost savings.
- + Easy Integration: Our products are designed for seamless integration into your existing systems.

Why Choose Culimeta?

- + One-Stop Solution: Comprehensive solutions tailored to your specific requirements.
- + Innovative Technologies: Advanced manufacturing techniques and materials.

ENTDECKEN SIE DIE ZUKUNFT DER BATTERIE-GEHÄUSE MIT CULIMETA AUTOMOTIVE!

In einer Welt, die von Elektrofahrzeugen geprägt ist, kommt der Sicherheit und Effizienz Ihrer Batteriegehäuse eine immer größere Bedeutung zu. Bei Culimeta Automotive arbeiten wir seit 2024 mit renommierten Partnern an brandneuen Gehäuselösungen, die höchsten Ansprüchen gerecht werden.

Warum Culimeta Automotive die perfekte Wahl für Ihre Batteriegehäuse ist:

- + **Innovation und Expertise:** Seit 2017 sind wir führend im Bereich EMV-Schutz. Diese langjährige Erfahrung und unser stetiger Innovationsgeist fließen nun auch in die Entwicklung hochmoderner Batteriegehäuse ein.
- + **Hochwertige Partnerschaften:** Wir arbeiten mit renommierten Partnern zusammen, um Batteriegehäuse zu entwickeln, die nicht nur höchsten Sicherheitsstandards entsprechen, sondern auch auf dem neuesten Stand der Technik sind.
- + **Maßgeschneiderte Lösungen:** Jedes Projekt ist einzigartig, und wir bieten individuelle Lösungen, die perfekt auf Ihre Anforderungen und Designs abgestimmt sind. Gemeinsam mit unseren Partnern entwickeln wir Gehäuse, die Ihre Erwartungen übertreffen.
- + **Partnerschaftliche Zusammenarbeit:** Bei Culimeta Automotive stehen Sie im Mittelpunkt. Unser engagiertes Team arbeitet Hand in Hand mit Ihnen und unseren Partnern, um sicherzustellen, dass jede Lösung Ihren Bedürfnissen entspricht – von der Konzeption bis zur Fertigung.
- + **Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein:** Unsere Produktionsprozesse sind umweltfreundlich, und wir legen großen Wert auf nachhaltige Materialien. Mit unseren Batteriegehäusen tragen wir nicht nur zur Sicherheit Ihrer Fahrzeuge bei, sondern auch zum Schutz unseres Planeten.
- + **Zukunftssicher und zuverlässig:** Unsere Gehäuselösungen sind darauf ausgelegt, den Herausforderungen von morgen standzuhalten. Vertrauen Sie auf Culimeta Automotive und sichern Sie sich einen Vorsprung in der Elektromobilität.

Entdecken Sie die Zukunft der Batteriegehäuse mit Culimeta Automotive. Kontaktieren Sie uns noch heute, um mehr über unsere Partnerschaften und innovative Lösungen zu erfahren!

DISCOVER THE FUTURE OF BATTERY HOUSINGS WITH CULIMETA AUTOMOTIVE!

In a world increasingly dominated by electric vehicles, the safety and efficiency of your battery housings are becoming ever more crucial. Since 2024, Culimeta Automotive has been collaborating with renowned partners to develop cutting-edge housing solutions that meet the highest standards.

Why Culimeta Automotive is the Perfect Choice for Your Battery Housings:

- + **Innovation and Expertise:** Since 2017, we have been leaders in the field of EMC protection. Our extensive experience and continuous drive for innovation now extend to the development of state-of-the-art battery housings.
- + **High-Quality Partnerships:** We collaborate with esteemed partners to create battery housings that not only meet the highest safety standards but are also at the forefront of technology.
- + **Tailored Solutions:** Every project is unique and we offer customized solutions perfectly aligned with your requirements and designs. Together with our partners, we develop housings that exceed your expectations.
- + **Collaborative Approach:** At Culimeta Automotive, you are at the center of our focus. Our dedicated team works closely with you and our partners to ensure that every solution meets your needs, from conception to production.
- + **Sustainability and Environmental Awareness:** Our production processes are eco-friendly, and we prioritize sustainable materials. Our battery housings contribute not only to the safety of your vehicles but also to the protection of our planet.
- + **Future-Proof and Reliable:** Our housing solutions are designed to withstand the challenges of tomorrow. Trust in Culimeta Automotive to gain a competitive edge in the realm of electric mobility.

Discover the future of battery housings with Culimeta Automotive. Contact us today to learn more about our partnerships and innovative solutions!



Culimeta Automotive Darmstadt GmbH

Messeler-Park-Straße 119 | DE-64291 Darmstadt | Germany

Phone: +49 6150 9678-0 | darmstadt@culimeta-automotive.de | www.culimeta-automotive.de

