

Produktkatalog



becker insulation

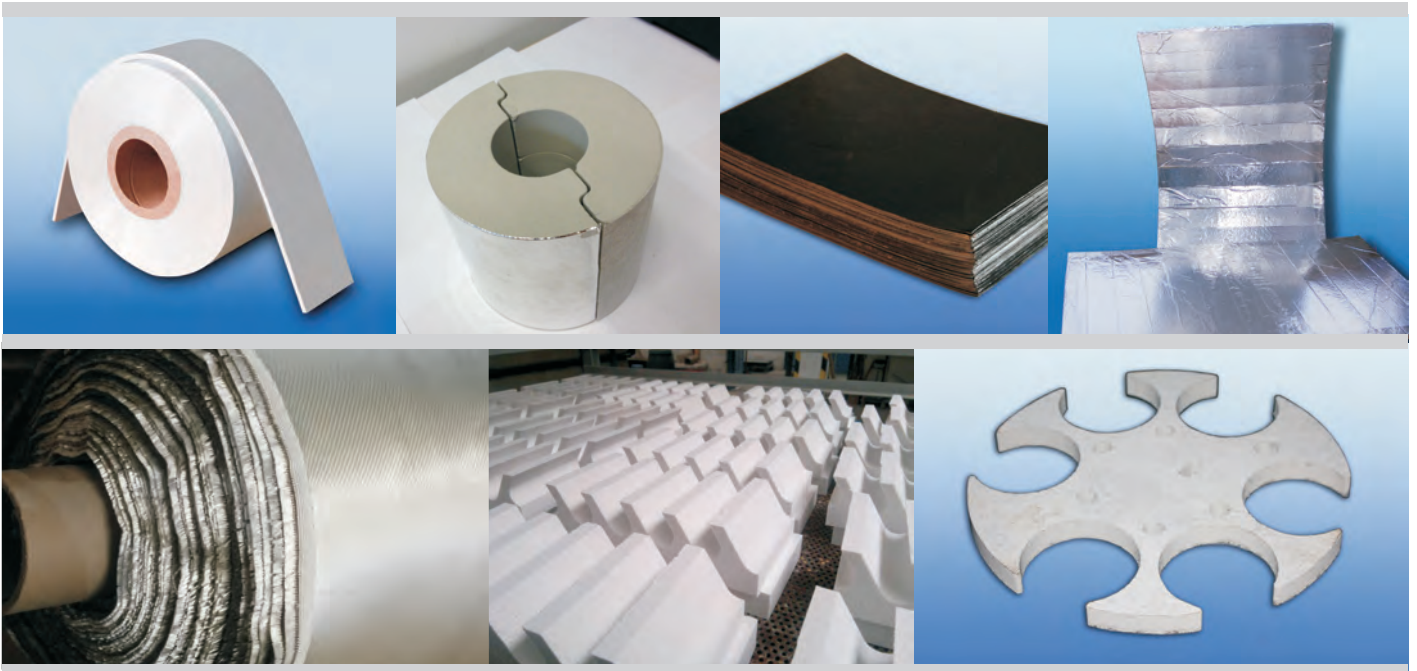
ÜBER UNS

Becker Insulation ist Ihr Experte in Sachen Hochtemperatur-Dämmstoffen für den Anlagen- und Industrieofenbau. Durch unser innovatives und vielfältiges Sortiment, bestehend unter anderem aus mikroporösen Materialien, Keramikfaser-Produkten, Ofendichtungen und unserer Montage beim Kunden vor Ort, ist es uns gelungen zu einem bekannten Anbieter effizienter Lösungen zu werden.

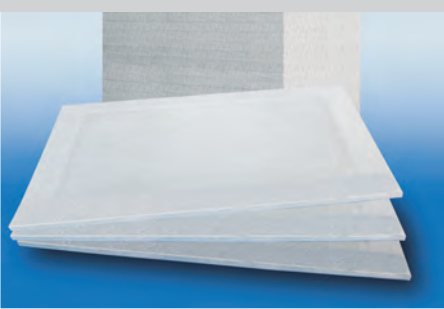
Unser Unternehmen ist in der Lage kundenspezifische Produkte schnell zu entwickeln und in die Produktion mit einfließen zu lassen. Durch die hohe Flexibilität in unserer Produktion, sowie die durchdachte Logistik, sind wir in der Lage auch Sonderprodukte kurzfristig zu produzieren und zu liefern. Mit unseren kundenorientierten Lösungen steigern wir die Effizienz Ihrer Anlagen und senken Ihre Kosten.

Unsere Vision ist es, stets das innovationsorientierte Unternehmen zu sein, das Ihnen immer die Wertschöpfung und den Service bieten, den Sie wünschen.

Über uns	1
Produktübersicht	3
Mikroporöse Produkte	4 - 6
CNC-Frästeile	7
Faserprodukte	8 - 10
Vakuumformteile	11
Dichtungen	12
Isolierkissen	13
Gewebe	14 - 15
Graphitfolien	16
Montagen	17
Befestigungssysteme	18



Mikroporöse Produkte



MB 1000, MBH 1000, MB 1000 Cloth, MB 1000 Pipe, MB 1000 57, MB 1000 OS, MB 1000 Tape

CNC Frästeile



Ausführung nach Kundenwunsch / Zeichnung

Faserprodukte



Papier, Module, Stanzteile, Wolle aus Keramik-, Erdalkalisilikat- und Aluminiumoxidwolle

Vakuumformteile



Klassifikationstemperaturen von 1100-1800°C

Dichtungen



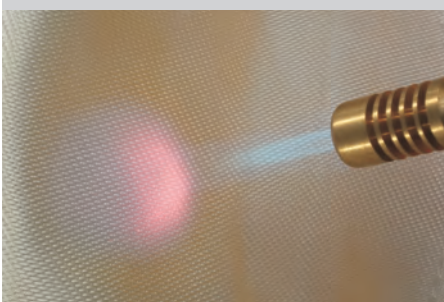
Für industrielle Anwendungen aus Keramik- und Erdalkalisilikatwolle

Isolierkissen



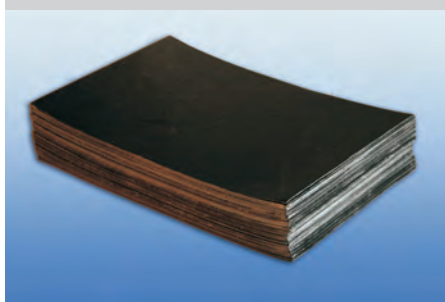
Rinnenabdeckung, Dämmstoffummantelungen

Gewebe



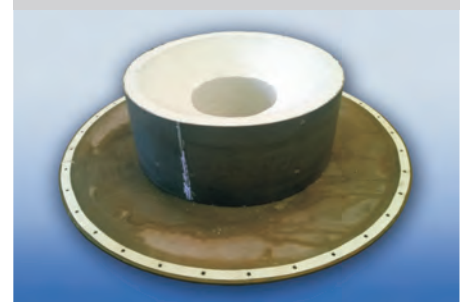
Für Anwendungen bis zu 1400°C

Graphitfolien



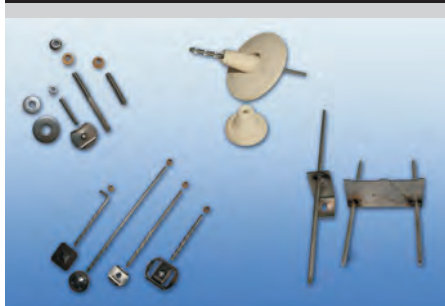
In Platten- und Rollenform von 0,1-3 mm Dicke. Mit und ohne Metalleinlage

Montagen



Engineering, Neuzustellung und Reparaturarbeiten

Befestigungssysteme



Feuerfeste Verankerung Systeme

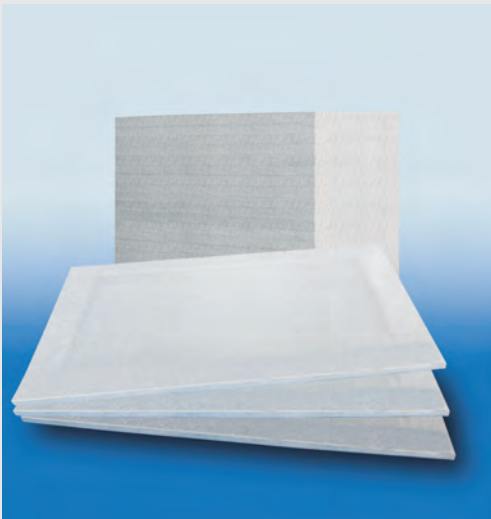
MIKROPORÖSE PRODUKTE

MB 1000 Isolierplatten und Formteile

Die MB 1000 Isolierplatte ist ein mikroporöser thermischer Dämmstoff mit extrem niedrigen Wärmeleitahlen, und somit mit einem sehr guten Isolationsvermögen. Dieser Wärmedämmstoff besteht ausschließlich aus anorganischen, oxydischen Substanzen. Das Material ist gegenüber Luftfeuchtigkeit (Wasserdampf) diffusionsstabil. Durch die bestmöglichen Isolierwerte bei Temperaturen bis max. 1100°C sind mikroporöse Produkte in allen Industriezweigen im Einsatz. Unsere mikroporösen Platten und Formteile aus MB1000 und MB1100 haben mit ca. 0.020 W/mK bei 200°C und 0.033 W/mK bei 800°C, eine bestmögliche Isolierwirkung.

Es wird mit dünnstmöglicher Isolierstärke eine ideale Isolierwirkung erzielt.

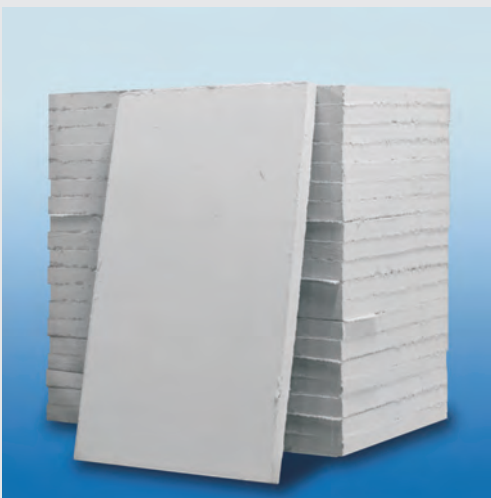
Das Material ist in Plattenform, als Halbschale sowie als Rohrbogen verfügbar. Es können Zuschnitte und Frästeile nach Kundenwunsch angefertigt werden.

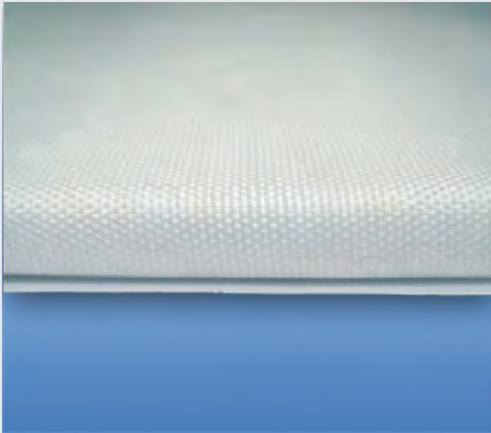


MB 1000 Isolierplatte

MB 1000 ist lieferbar mit einem Glasvlies kaschiert, einer Aluminiumfolie beschichtet, oder mit einer PE-Folie umhüllt. Durch diese Kaschierungen sind die MB 1000 Isolierplatten sehr gut zu verarbeiten und so gut wie staubfrei.

Die MB 1000 Isolierplatte ist nicht brennbar.





MB 1000 ISO-Cloth

MB 1000 ISO-Cloth ist mit einem Glasgewebe umhüllt. Durch diese Kaschierungen sind die MB 1000 ISO-Cloth sehr einfach zu verarbeiten und so gut wie staubfrei.

Die MB 1000 ISO-Cloth Isolierplatte ist nicht brennbar.



MBH 1000 Isolierplatte

Die MBH 1000 Isolierplatte ist ein hydrophober mikroporöser thermischer Dämmstoff mit extrem niedrigen Wärmeleitzahlen, und somit mit einem sehr guten Isolationsvermögen. Dieser Wärmedämmstoff besteht ausschließlich aus anorganischen, oxydischen Substanzen. Das Material ist gegenüber Luftfeuchtigkeit (Wasserdampf) diffusionsstabil. Während des Herstellungsverfahrens durchläuft das Material einen speziellen Prozess der das Material gegenüber Wasser und Luftfeuchtigkeit (Wasserdampf) unempfindlich macht.

MBH 1000 ist lieferbar in einer Aluminiumfolie verpackt, oder mit einer PE-Folie umhüllt. Durch diese Kaschierungen sind die MBH 1000 Isolierplatten sehr gut zu verarbeiten und so gut wie staubfrei.

Es ist problemlos möglich feuerfeste Betone direkt auf das Mikroporöse Material zu gießen, da es durch und durch hydrophob ist. Auch Schnittkanten und Bohrlöcher sind absolut hydrophob!

Die Bildung von Kondensat ist durch MBH1000 kein Problem mehr!

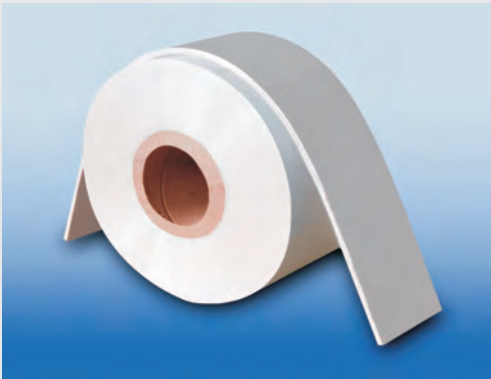
Die MBH 1000 Isolierplatte ist nicht brennbar.



MIKROPORÖSE PRODUKTE

**MB 1000 Pipe**

MB 1000 Pipe ist ein mikroporöser thermischer Dämmstoff mit extrem niedrigen Wärmeleitahlen, und dadurch mit einem sehr guten Isolationsvermögen. Die Platten sind biegsam, so dass sie um Rohrdurchmesser von >75mm gebogen werden können. Hierzu werden die Platten zuvor für die entsprechenden Durchmesser eingestellt.

**MB 1000 57**

MB 1000 57 Platte ist ein mikroporöser thermischer Dämmstoff mit extrem niedrigen Wärmeleitahlen, und dadurch mit einem sehr guten Isolationsvermögen. Diese Platte ist extrem flexibel und lässt sich hervorragend zur Isolation von Rundungen verwenden. Anwendungen sind in der Flüssigmetall Transportbehältern, zur thermischen Isolation. Sie reduzieren die Wandstärke und ermöglichen die Verarbeitung des flüssigen Metalls mit deutlich geringerem Wärmeverlust.

**MB 1000 OS**

Dieser Wärmedämmstoff besteht ausschließlich aus anorganischen, oxydischen Substanzen. Bedingt durch das abgenähte Raster, wird die MB 1000 OS sehr flexibel und kann für alle möglichen Formen zur Isolation verwendet werden.

MB 1000 OS ist auch als hydrophobe Version verfügbar, so dass der mikroporöse Kern absolut wasserunempfindlich ist. Das Material ist gegenüber Luftfeuchtigkeit (Wasserdampf) diffusionsstabil.

**MB 1000 Tape**

MB 1000 Tape ist flexibles Band aus einem mikroporösen Dämmstoff mit extrem niedrigen Wärmeleitahlen, und dadurch mit einem sehr guten Isolationsvermögen.

Diese Bänder sind biegsam für Durchmesser von 50mm und mehr. Dieser Wärmedämmstoff besteht ausschließlich aus anorganischen, oxydischen Substanzen.

Das Material ist gegenüber Luftfeuchtigkeit (Wasserdampf) diffusionsstabil. MB 1000 Tape reagiert gegen alle benetzenden Flüssigkeiten wie Wasser, Öl, Benzin usw. empfindlich, da durch diese Flüssigkeiten die Porenstruktur zerstört wird. MB 1000 Tape ist unbegrenzt lagerfähig

CNC-FRÄSTEILE

Endstück MB1000



Stern MB1000



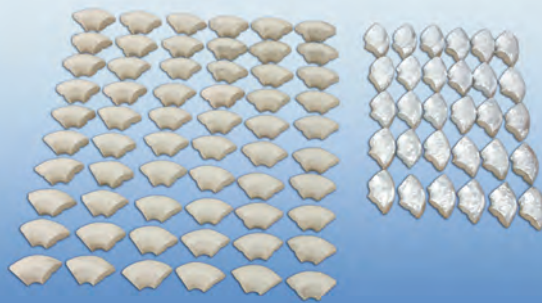
Lochplatte MB1000



Ausgußstein FL26



Endstück FL26



FASERPRODUKTE

Keramische und biolösliche Fasermaterialien sowie Zubehör und deren Anwendung

Diese Produkte sind für den erfahrenen Anwender als Wärmedämmung, Hitzeschild, Wärmespeicher, Dichtungen und Dehnungsfugen für Temperaturen bis 1600°C einzusetzen.

Eigenschaften:

- Ausgezeichnete Wärmedämmeigenschaft
- Beständig gegen die meisten Chemikalien mit Ausnahme von Fluorwasserstoffsäure, Phosphorsäure und starken Alkalien
- Geringe Wärmespeicherung
- Hervorragende Temperaturwechselbeständigkeit
- Gute Schallabsorption
- Geringes Gewicht

Arten der Faser:

- Keramische Faserprodukte bis 1425°C
- Biolösliche Faserprodukte bis 1300°C
- Hochtemperaturfaser 1600°C (Aluminiumoxidfasern) über 1425°C bis 1600°C

Übersicht der Produkte:

- Lose Wolle
- Matten
- Platten (Felt)
- Papier
- Formteile
- Stanzteile
- Zuschnitte, Module
- Vakuumformteile
- Schnüre, Packungen

Zubehör:

- Feuerfeste Steine
- Befestigungsmaterial (Stifte, Ankersysteme)
- Kleber, Mörtel, Coatings
- Feuerfeste Massen



Keramische lose Wolle

Keramische lose Wolle 1260°C

Gesponnene oder verblasene, feuerfeste Fasern, die aus elektrisch geschmolzenem Aluminiumsilikat hergestellt sind.

Keramische lose Wolle 1430°C

Gesponnene oder verblasene feuerfeste Fasern, die aus elektrisch geschmolzenem Aluminiumzirkonsilikat hergestellt sind.

Keramische Wolle wird häufig zum Füllen von Hohlräumen verwendet, wie z.B. beim Stopfen der Schwindungsrisse.

FASERPRODUKTE



Keramikfaser und biolösliche Papiere

Keramikfaser-Papier-Produkte werden aus Aluminiumsilikatwolle und speziell ausgewählten organischen Bindemitteln hergestellt. Dadurch werden flexible Papiere mit außergewöhnlichen Eigenschaften erzielt. Fortschrittliche Produktionstechniken gewährleisten eine außergewöhnlich gleichmäßige Struktur bei geringer Wärmeleitfähigkeit, gute Verarbeitungseigenschaften und eine glatte Oberfläche.

Die Klassifikationstemperatur liegt bei 1260°C

Keramikfaser Papiere sind in unterschiedlichen Dicken (0,5 – 10mm) und Rollengrößen erhältlich.

Biolösliche Papiere

Biolösliche Papier-Produkte werden aus Erdalkalisilikatwolle und speziell ausgewählten organischen Bindemitteln hergestellt.

Dadurch werden flexible Papiere mit außergewöhnlichen Eigenschaften erzielt. Fortschrittliche Produktionstechniken gewährleisten eine außergewöhnlich gleichmäßige Struktur bei geringer Wärmeleitfähigkeit, gute Verarbeitungseigenschaften und eine glatte Oberfläche. Die Klassifikationstemperatur liegt bei 1100°C.

Biolösliche Papiere sind in unterschiedlichen Dicken (1 – 10mm) und Rollengrößen erhältlich.



Keramikfaser-Matten 1260°C und 1430°C

Sie weisen eine ausgezeichnete chemische Stabilität auf und sind aus gesponnenen oder verblasenen Fasern aus Aluminiumsilikatwolle hergestellt worden.

Die Matten haben vor und nach einer Temperaturbeaufschlagung eine ausgezeichnete Formstabilität. Sie verfügen sowohl über hervorragende thermische Isoliereigenschaften als auch über sehr gute akustische Dämmeigenschaften.

Die Vielzahl an lieferbaren Dichten und Dicken ermöglicht eine maßgeschneiderte Wärmedämmung in fast allen Anwendungsbereichen.

Die Klassifikationstemperaturen liegen bei 1260°C und bei 1430°C.

Biolösliche Fasermatten 1200°C

Biolösliche Fasermatten werden aus Erdalkalisilikatwolle hergestellt und stehen für ausgezeichnete Isoliereigenschaften bei hohen Temperaturen.

Biolösliche Fasermatten besitzen eine gute thermische Stabilität und behalten ihre weiche und faserige Struktur bis zur maximalen Daueranwendungstemperatur.

Da die Matten weder einen Binder noch ein Gleitmittel enthalten, wird auch während des erstmaligen Einsatzes kein Rauch oder Geruch abgegeben.

Die Matte ist flexibel, leicht auf das gewünschte Format zu schneiden und einfach zu installieren.



Keramikfaser und biolösliche Filze

Filze werden durch ein spezielles Verfahren hergestellt und können in einer umfassenden Anzahl von hochfeuerfesten Filzen angeboten werden.

Die Materialien sind problemlos mit Standard-Werkzeugen oder Stanzmaschinen zu schneiden.

Diese Filze werden aus hochreinen Keramikfasern unter Zusatz geringer Mengen von organischem Bindemittel hergestellt, die sich durch geringes Gewicht, niedrige Wärmeleitfähigkeit und besonders gute Verarbeitbarkeit auszeichnen.

Aufgrund der verschiedenen Dicken und der unterschiedlichen Anwendungstemperaturen bis 1500°C werden diese sehr flexiblen Filze häufig als Dichtung im Hochtemperaturbereich eingesetzt.



Fasermatten 1600°C

Fasermatten sind leichte und flexible Hochtemperatur-Matten, hergestellt aus polykristalliner Wolle mit einer Temperaturbeständigkeit bis 1650°C. Fasermatten sind vollständig anorganisch und behalten daher ihre Festigkeit, ihre Flexibilität und ihre thermischen Eigenschaften in zahlreichen Einsatzmöglichkeiten, ohne dass es dabei zu Dampf- oder Rauchbildung kommt. Die in zahlreichen Dichte- und Dickenkombinationen lieferbaren Fasermatten können in einer Vielzahl von Anwendungsfällen eingesetzt werden. Besonders geeignet sind sie für Umgebungen, in denen das Vorhandensein von Shot (unzerfaserte Partikel) unerwünscht oder die Beständigkeit gegen Korrosion von Bedeutung ist.



Wir bieten Module in allen Abmessungen, mit und ohne Ankersystem aus Keramikfaser, Erdalkalisilikatfaser, Aluminiumoxidfaser, sowie kombinierten Materialien.

Anwendungstemperaturen von bis zu 1550°C

Vakuumformteile

Bis 1800°C Anwendungstemperatur

Vakuumformteile sind vakuumgeformte Isolierprodukte, die aus Keramikwolle, Erdalkalisilikatwolle oder polykristalliner Wolle unter Zugabe von feuerfesten Bindern nach Kundenvorgaben gefertigt werden.

Die vielseitige Verwendungsfähigkeit des Vakuumform-Prozesses ermöglicht die Herstellung nicht nur einfacher Platten, sondern auch von Röhren und konischen Formen sowie von geometrisch komplexen Formen, wie zum Beispiel Brenner- und Brennwagen-Blöcken. Zudem wird der Herstellungsprozess ständig weiterentwickelt, um neue Typen herstellen und den sich ändernden Kundenanforderungen entsprechen zu können.

Eine für Vakuumformteile vergleichsweise stabile Oberfläche, hohe Einsatztemperaturen und ausgezeichnete Isoliereigenschaften machen unsere Vakuumformteile für einen umfangreichen und sich ständig ausweitenden Bereich industrieller Anwendungen geeignet.



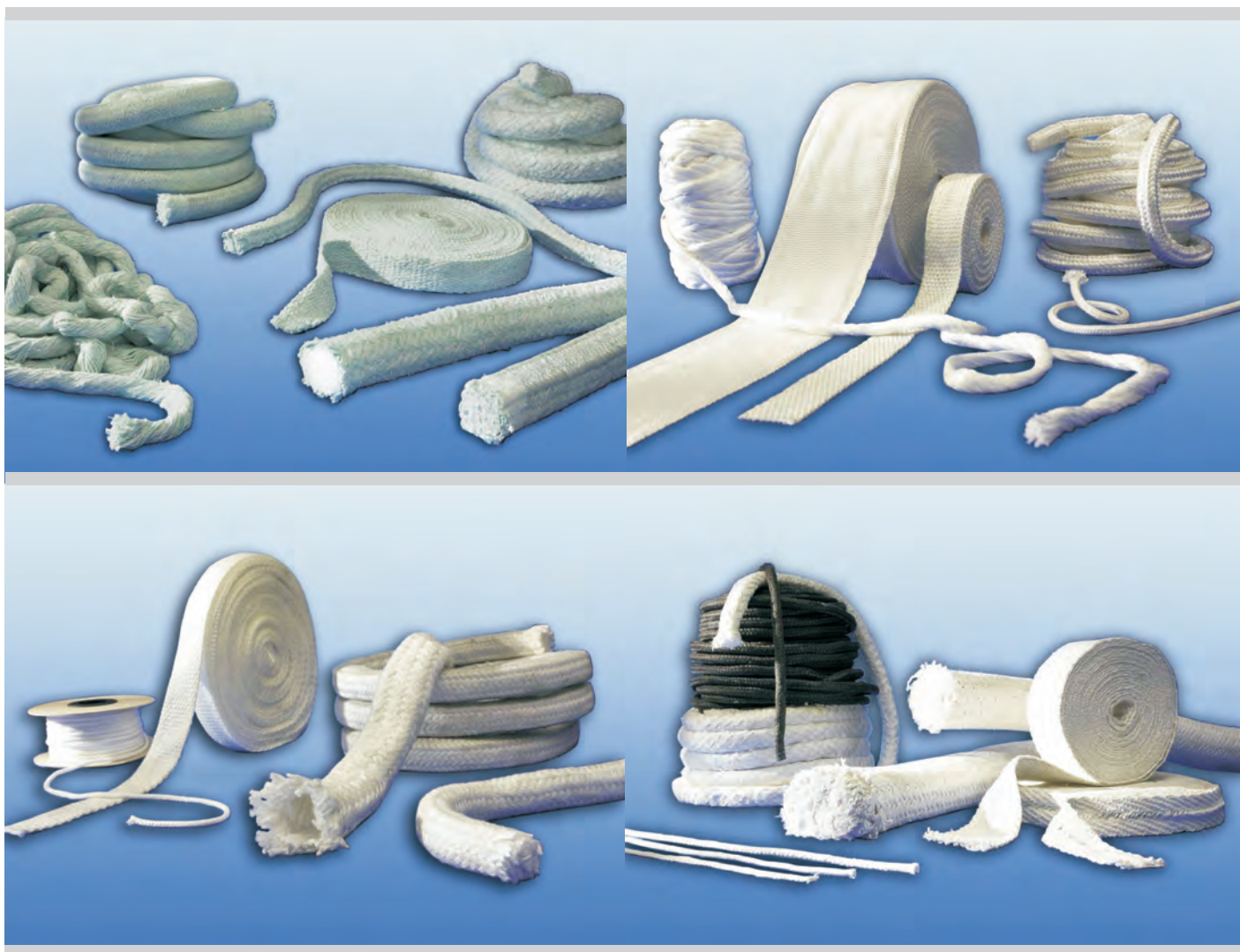
DICHTUNGEN

Hochtemperaturbeständige Industriefendichtung bis 1100°C

Wir liefern gedrehte und geflochtene Schnüre, Packungen sowie Bänder aus Glasfaser, HT-Fasern, Silikafaser, Erdalkali-silikatfaser und Keramikfaser an.

Schnüre/Packungen von 3 - 80 mm

Bänder von 0,2 – 10 mm Dicke und 10 mm – 500 mm Breite



ISOLIERKISSEN



Isolierkissen

Es sind alle Gewebetypen als Rohgewebe erhältlich. Zusätzlich gibt es das 600g/m² Gewebe und das 1220g/m² Gewebe in thermisch vorgeschumpfter Version. Alle anderen Typen auf Anfrage.



Rinnenabdeckung

Dieses Coating schützt die Fasern vor mechanischer Belastung unter Temperatur.

GEWEBE

Silikat-Textilien sind sehr beständig gegen Korrosion und die meisten Chemikalien. Sie zeichnen sich durch eine hervorragende elektrische Isolierfähigkeit aus und bleiben auch bei hohen Temperaturen flexibel und anschiessam.

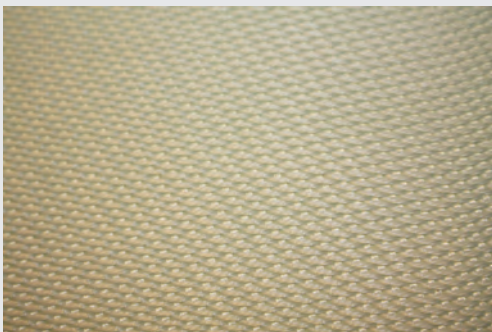
Außer diesen hervorragenden Eigenschaften, haben Silikat-Textilien eine hervorragende Temperaturwechselbeständigkeit, sie widerstehen geschmolzenem Metall (z. B. Aluminium), sind beständig gegen Funkenflug und Schweißperlen sowie der direkten Befuerung. Silikat-Textilien werden häufig als Filter bei der Herstellung von Eisengussteilen verwendet. Sie finden unter anderem Anwendung:

- als Schweißerschutzgewebe
- als Hitzeschutzvorhang
- im Bereich der Kompensatoren
- als Trennmittel im Bereich Glas / ist beständig gegen flüssiges Glas



Rohgewebe

Es sind alle Gewebetypen als Rohgewebe HTFinish bis 1100°C erhältlich. Zusätzlich gibt es das 600g/m² Gewebe und das 1220g/m² Gewebe in thermisch vorgeschumpfter Version. Alle anderen Typen auf Anfrage.



HT Finish bis 1100°C

Dieses Coating schützt die Fasern vor mechanischer Belastung unter Temperatur.



Metalldraht verstärktes Gewebe

Dieses Gewebe wurde mit V4A Drähten verstärkt und ist dadurch besonders gut mechanisch belastbar.

GEWEBE



Polyurethan-Beschichtung

Für das 600g/m² Gewebe und das 1220g/m² gibt es 1 und 2-seitige PU-Beschichtungen als Standard. Für alle anderen Typen auf Anfrage.



Silikon-Beschichtung

Für das 600g/m² Gewebe und das 1220g/m² gibt es 1 und 2-seitige Silikon-Beschichtungen als Standard. Für alle anderen Typen auf Anfrage.

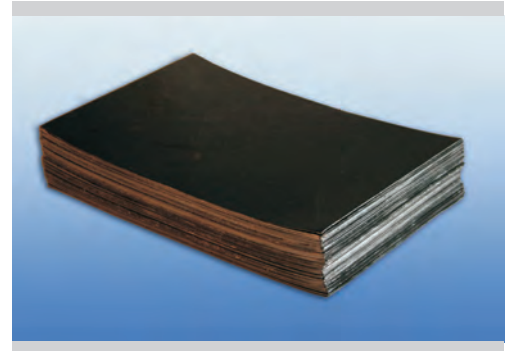


Vermiculite-Ausrüstung

Für das 400g/m² Gewebe, das 600g/m² Gewebe und das 1220g/m² gibt es die Vermiculite Ausrüstung 1 und 2-seitige als Standard. Für alle anderen Typen auf Anfrage.

GRAPHITFOLIEN

Graphit ist die stabilste Modifikation des Kohlenstoffs. Er hat eine hell- bis dunkelgraue oder schwarze Farbe, oft mit Metallglanz. In seinem hexagonalen Kristallgitter sind die Kohlenstoffatome in Schichten angeordnet. Diese typische Struktur zeigt auch die REM-Aufnahme des Graphitgefüges. Graphit hat aufgrund seiner besonderen Struktur hervorragende Materialeigenschaften, die bei den unterschiedlichsten Anwendungen genutzt werden.



1. Graphitfolie und Graphitplatten

1.1 Graphitfolie

auf Rollen und als Platten

1.2 Graphitplatten mit Metalleinlage

verzahnt und geklebt, von 0,127 bis 3 mm und mehr

1.3 Dichtungen und Manschetten

nach Kundenwunsch gefertigt

1.4 Graphitbänder

als Rollen oder Lage, nach Kundenwunsch gefertigt

1.5 Blähfähige Graphitfolie

ohne und mit Textilunterlage, Klebestreifen oder Plastikabdeckung

1.6 Graphitfolie mit hohem Oxidationswiderstand

und geringem Gewichtsverlust die hohen Temperaturen und Drücken

2. Packungen aus Blähgraphitfolie

2.1 Packungen

von 4 bis 50 mm Kantenlänge, mit und ohne Metalldrähte

2.2 Als Ringe gepresst

mit und ohne Einschnitt

2.3 Schnüre zum Herstellen der Packungen

nach Kundenangaben gefertigt

3. Graphit-Suspensionen in Wasser, Öl usw.

3.1 Feinster und reinster Flockengraphit und Kunstgraphit in stabilen Suspensionen

3.2 Feinster und reinster Flockengraphit und Kunstgraphit in stabilen Pasten

4. Amorpher Graphit (kryptokristalliner Graphit)

4.1 Ultrafeine Puder

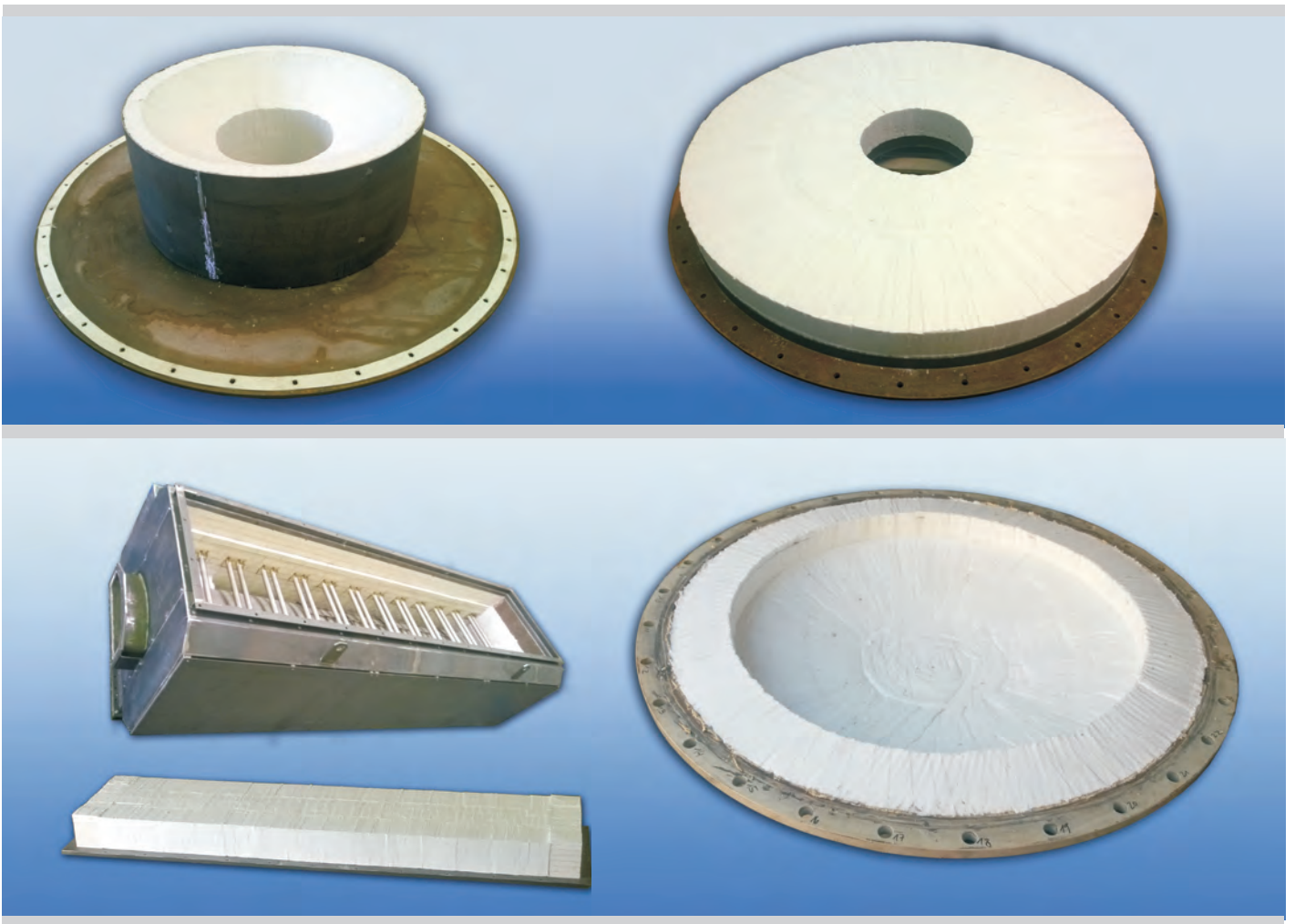
bis zu Partikelgrößen von mind. 50 % < 2 µm (traditionell gemessen)

MONTAGEN

Anlagenbau, Projekte

Vom Engineering bis zur Montage, ob bei Neuanlagen, Sanierungen oder Reparaturen.

In uns finden Sie einen kompetenten Partner an Ihrer Seite. Wir beraten Sie gerne über die Effizienz Ihrer geplanten oder bestehenden Anlagen, erstellen für Ihre Projekte thermische Durchgangsberechnungen, und stehen mit unserem Montageteam zur Verfügung – bei Ihnen im Haus oder in unseren Produktionshallen.



BEFESTIGUNGSSYSTEME

Passend zu allen Produkten liefern wir Ihnen auch die entsprechenden Befestigungssysteme wie zum Beispiel: Isolierstifte, Ankersysteme, Clips aus div. hitzebeständigen Werkstoffen, Keramische Befestigungen usw.

Genauso liefern wir Ihnen auch die passenden Kleber, Mörtel, Beschichtungen für Ihre Faserprodukte und Steine.

Hitzebeständige Edelstahl Bajonettstifte



Modulanker



Bajonett-Stifte mit Keramik (Cup lock) Anker



Hitzebeständige Edelstahl Gewindestifte



Becker Insulation GmbH
Lingener Straße 6
49626 Bippen - Germany
Tel.: +49 (05435) 3329 60
Fax: +49 (05435) 3329 619
www.becker-insulation.de
info@becker-insulation.de