

***L. & F. PETERS GmbH***  
***Feuerfeste Erzeugnisse***



**ISOLIERUNGEN FÜR**

**STAHL**



**NE-METALL**



**KERAMIK**



**GIESSEREIEN**



**ZEMENT**



**KRAFTWERKE**



**OFENBAU**



**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux choce thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERPLATTEN - Keramikschaum

**ISOPLANIT 07/175 TSR**

**ISOPLANIT 07/175**

**ISOPLANIT 05/175**

|         | SiO <sub>2</sub> | 0,70 | Gesamt-<br>porosität | 83 | 6 | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|---------|------------------|------|----------------------|----|---|--------------------------|-------------|--------|
|         |                  |      |                      |    |   |                          | 800°C       | 1200°C |
| > 99,5  | < 0,30           |      |                      |    |   | 1750                     | 0,67        | 0,75   |
| >: 99,8 | < 0,15           | 0,50 | 85                   | 2  |   |                          |             |        |

Isolierplatten auf Basis eines Keramikschaums von extremer Reinheit (>99,5 % Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) und höchster Feuerfestigkeit.

Insulating panels based on ceramic foam of extreme purity (> 99.5% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) and maximum fire resistance.

Panneaux isolants à base de mousse céramique d'une extrême pureté (> 99,5% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) et résistance au feu maximale.

Für Ofenzustellungen mit hoher thermischer und atmosphärischer Belastung, wie z.B. H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO- oder andere oxidierende bzw. reduzierende Atmosphären.

For furnace linings with high thermal and atmospheric loads, e.g. H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO or other oxidizing or reducing atmospheres.

Pour les revêtements de four à fortes charges thermiques et atmosphériques, par ex. H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CO ou autres atmosphères oxydantes ou réductrices.

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

## Vakuumformteile - Keramikfaser

**ISOBOARD 40/175 PCW**

**ISOBOARD 40/160 PCW**

|    | SiO <sub>2</sub> |      |  | Biege-<br>festigkeit | AGT<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|----|------------------|------|--|----------------------|-------------|-------------|--------|
|    |                  |      |  |                      |             | 1200°C      | 1400°C |
| 81 | 19               | 0,40 |  |                      | 1750        | 0,32        | 0,35   |
| 78 | 22               | 0,40 |  |                      | 1580        | 0,34        | 0,42   |



Vakuumgeformte 3D-Isolier-  
formteile

Feste Hochtemperatur-Faser-  
dämmstoffe aus polykristalliner  
Mullit/Aluminiumoxid-Wolle  
(PCW)

hergestellt mit sehr genauen  
Abmessungen

Oberflächenhomogenität

Hohe Temperaturstabilität des  
Werkstücks

Chemische Resistenz

für Wärmebehandlungsanlagen  
in der Keramik-, Elektronikteile-,  
Dentalindustrie sowie in  
elektrisch beheizten Hochtem-  
peraturöfen (z. B. Dentalöfen)

Vacuum-formed-3D insulation  
shapes

Rigid high-temperature fibrous  
insulation materials made of  
polycrystalline mullite/alumina  
wool (PCW)

Produced with very precise di-  
mensions

Surface homogeneity

High temperature stability of the  
piece

Chemical resistance

for heat treatment systems in  
the ceramics, electronic parts  
and dental industries as well as  
in electrically heated high-  
temperature furnaces (e.g. den-  
tal furnaces)

Formes d'isolation 3D formées sous  
vide

Matériaux d'isolation fibreux rigides  
à haute température en laine de  
mullite/alumine polycristalline (PCW)

Produit avec des dimensions très  
précises

Homogénéité de surface

Stabilité à haute température de la  
pièce

Résistance chimique

pour les systèmes de traitement  
thermique dans les industries de la  
céramique, des composants élec-  
troniques et dentaires ainsi que  
dans les fours à haute température  
chauffés électriquement (par exem-  
ple les fours dentaires)

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à l'affaïssement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

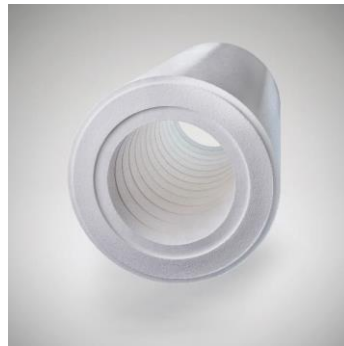
## Vakuumformteile - Keramikfaser

**ISOBOARD 40/175 SC**

**ISOBOARD 40/160 SC**

**ISOBOARD 30/150 SC**

|    | SiO <sub>2</sub> |      |  | Biege-<br>festigkeit | AGT<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|----|------------------|------|--|----------------------|-------------|-------------|--------|
|    |                  |      |  |                      |             | 1200°C      | 1400°C |
| 83 | 17               | 0,40 |  | 1,39                 | 1750        | 0,32        | 0,35   |
| 80 | 20               | 0,40 |  | 0,87                 | 1600        | 0,34        | 0,42   |
| 75 | 25               | 0,30 |  | 0,70                 | 1500        | 0,38        | 0,50   |



Vakuumgeformte Isolierformen aus polykristalliner Mullit-Aluminiumoxid-Wolle (PCW) bis 1750 °C Anwendungstemperatur.

Durch die Herstellung im Vakuumverfahren bieten diese Dämmstoffe insbesondere bei komplexen Bauteildesigns eine sehr präzise Abmessung, Oberflächengüte und Homogenität.

Die Struktur der vakuumgeformten Formen bleibt auch bei hohen Temperaturgradienten innerhalb des Isolationsmaterials stabil.

Diese Isoliermaterialien können zu einzelnen Formen, Zylindern oder kompletten, einbaufertigen Ofenauskleidungen konfektioniert werden – z.B. für Dentalöfen.

3D-Vacuum-formed-3D insulation shapes made of polycrystalline mullite/alumina wool (PCW) up to 1750 °C application temperature.

Due to production by vacuum-forming these insulation materials offer very precise dimensions, surface quality and homogeneity in particular and complex part designs.

The structure of the vacuum-formed shapes remains stable even at high-temperature gradients within the insulation material.

These insulation materials can be fabricated to deliver single shapes, cylinders or complete furnace linings ready for installation – e.g. for dental furnaces.

Formes d'isolation 3D formées sous vide en laine de mullite/alumine polycristalline (PCW) jusqu'à une température d'application de 1750 °C.

Grâce à leur production par formage sous vide, ces matériaux isolants offrent notamment des dimensions, une qualité de surface et une homogénéité très précises et des conceptions de pièces complexes.

La structure des formes formées sous vide reste stable même à des gradients de température élevés à l'intérieur du matériau isolant.

Ces matériaux isolants peuvent être fabriqués pour fournir des formes uniques, des cylindres ou des revêtements de four complets prêts à être installés – par ex. pour les furcasses dentaires.

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux choce thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERPLATTEN / -KARTONE - Keramikfaser

**ISOBOARD 20/160 D**

**ISOBOARD 35/160 RF**

**ISOBOARD 28/154 LD**

**ISOBOARD 26/150 S**

**ISOBOARD 30/140 Z**

**ISOBOARD 30/140 LD**

**ISOBOARD 31/140 CB**

**ISOBOARD 34/140 ZK**

|                  | SiO <sub>2</sub>               |      |       | Biege-<br>festigkeit | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|------------------|--------------------------------|------|-------|----------------------|--------------------------|-------------|--------|
|                  |                                |      |       |                      |                          | 800°C       | 1200°C |
| 56 – 62          | 37 – 43                        | 0,20 |       |                      | 1600                     | 0,15        | 0,24   |
| 90               | 10                             | 0,35 |       |                      |                          | 0,16        | 0,23   |
| 63 – 65          | 32 – 34                        | 0,29 |       |                      | 1540                     | 0,13        | 0,20   |
| 61               | 33                             | 0,26 |       |                      | 1500                     | 0,18        | 0,25   |
| 28 – 32          | 52 – 56<br>ZrO <sub>2</sub> 16 | 0,30 |       |                      | 1400                     | 0,15        | 0,27   |
| 27,40            | 53,8<br>ZrO <sub>2</sub> 13    |      | > 0,8 |                      |                          |             |        |
| Aluminiumsilikat |                                | 0,31 |       | 0,9                  |                          |             |        |
| 28 – 32          | 52 – 56<br>ZrO <sub>2</sub> 16 | 0,34 |       | > 0,7                |                          | 0,16        | 0,26   |



**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERPLATTEN / -KARTONE - Keramikfaser

**ISOBOARD 23/126 N**

**ISOBOARD 29/126 TS**

**ISOBOARD 34/126 CFB**

**ISOBOARD 45/126 HD**

**ISOBOARD 30/125 MD**

|         | SiO <sub>2</sub> |      |  | Biege-<br>festigkeit | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|---------|------------------|------|--|----------------------|--------------------------|-------------|--------|
|         |                  |      |  |                      |                          | 400°C       | 1000°C |
| 42      | 58               | 0,23 |  | 2,0                  | 1260                     | 0,07        | 0,20   |
| 46      | 51               | 0,29 |  |                      |                          | 0,09        | 0,18   |
| 46      | 51               | 0,34 |  |                      |                          | 0,09        | 0,18   |
| 43 – 45 | 47 – 49          | 0,45 |  |                      |                          | 0,13        | 0,19   |
| 42 – 50 | 50 – 58          | 0,30 |  | > 0,7                | 1250                     | 0,08        | 0,21   |



**ISOBOARD 30/120 LD**

**ISOBOARD 39/20 ZK**

**ISOBOARD 90/110 MK**

**ISOBOARD 110/110 RI**

|         |         |      |  |       |      |      |      |
|---------|---------|------|--|-------|------|------|------|
| 42 – 50 | 50 – 58 | 0,30 |  | > 0,7 | 1200 | 0,07 | 0,17 |
|         |         | 0,39 |  | > 0,8 |      | 0,08 | 0,19 |
| 34      | 44      | 0,91 |  | 3,0   | 1100 | 0,10 | 0,14 |
|         |         | 1,10 |  | 4 – 5 |      | 0,12 |      |

Isolierkartone auf Basis von Hochtemperaturkeramikfasern    Insulating cardboard based on high-temperature ceramic fibers    Carton isolant à base de fibres céramiques haute température

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                    |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refactoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                  | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERPLATTEN / -KARTONE - Erdalkalifaser

**ISOBOARD 35/130 BIO**

**ISOBOARD 35/130 KN-BIO**

| MgO              | SiO <sub>2</sub> |      | Kaltbiegefestigkeit | Klass.-Temp. (°C) | WLZ (W/m.k) |       |      |
|------------------|------------------|------|---------------------|-------------------|-------------|-------|------|
|                  |                  |      |                     |                   | 400°C       | 800°C |      |
| + CaO<br>18 – 25 | 70 – 80          | 0,35 |                     | 1,2               | 1300        | 0,08  | 0,15 |
| + CaO<br>20,3    | 78               |      |                     |                   |             |       | 0,20 |

**ISOBOARD 30/126 TS-BIO**

**ISOBOARD 25/126 BIO**

|                          |         |      |  |  |      |      |      |
|--------------------------|---------|------|--|--|------|------|------|
| 5 – 10<br>CaO<br>23 – 35 | 55 – 65 | 0,30 |  |  | 1260 | 0,08 | 0,16 |
| 18 – 27                  | 70 – 80 | 0,25 |  |  |      | 0,08 | 0,13 |

**ISOBOARD 36/120 ZK-BIO**

**ISOBOARD 32/120 RS-BIO**

**ISOBOARD 27/120 LD-BIO**

|                  |         |      |  |        |      |      |      |
|------------------|---------|------|--|--------|------|------|------|
| 18 – 27          | 70 – 80 | 0,36 |  | > 0,50 | 1200 | 0,11 | 0,17 |
| + CaO<br>30 – 40 | 60 – 70 | 0,32 |  |        |      | 0,10 | 0,15 |
| 18 – 27          | 70 – 80 | 0,27 |  | > 0,50 |      | 0,09 | 0,13 |

**ISOBOARD 36/110 ZK-BIO**

**ISOBOARD 27/110 LD-BIO**

**ISOBOARD 32/110 KN-BIO**

|                                      |         |      |  |        |      |      |      |
|--------------------------------------|---------|------|--|--------|------|------|------|
| 2,5 – 6,5<br>CaO                     | 61 – 67 | 0,36 |  | > 0,70 | 1100 | 0,10 | 0,15 |
| 27 - 33                              |         | 0,27 |  | 0,70   |      |      |      |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>15 | 59      | 0,32 |  |        |      |      | 0,12 |

Isolierplatten auf Magnesiumsilikatfaserbasis entsprechend der EU-Norm ECB/TM/26, Revision 7, Nota Q, Directive 97/69/EC. Die Fasern sind von einer Einstufung als krebserregend ausgenommen und bedürfen somit auch keiner Kennzeichnung

Insulating panels based on magnesium silicate fiber according to the EU standard ECB / TM / 26, Revision 7, Nota Q, Directive 97/69 / EC. The fibers are exempt from being classified as carcinogenic and therefore do not require any labeling

Panneaux isolants à base de fibre de silicate de magnésium selon la norme UE ECB / TM / 26, Révision 7, Nota Q, Directive 97/69 / CE. Les fibres ne sont pas classées cancérogènes et ne nécessitent donc aucun étiquetage



**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERPLATTEN - Vermikulit

**ISOPLANIT 40/110 V**  
**ISOPLANIT 50/110 V**  
**ISOPLANIT 60/110 V**  
**ISOPLANIT 70/110 V**  
**ISOPLANIT 80/110 V**

|                            |               |      | Biege-<br>festigkeit<br>N/mm <sup>2</sup> |     | AGT<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|----------------------------|---------------|------|-------------------------------------------|-----|-------------|-------------|-------|
|                            |               |      |                                           |     |             | 200°C       | 600°C |
| 7,0<br>SiO <sub>2</sub> 46 | 5,5<br>MgO 19 | 0,39 | 0,5                                       | 1,2 | 1100        | 0,16        | 0,22  |
|                            |               | 0,49 | 1,1                                       | 1,9 |             | 0,16        | 0,22  |
|                            |               | 0,61 | 2,0                                       | 3,1 |             | 0,17        | 0,23  |
|                            |               | 0,71 | 3,0                                       | 4,3 |             | 0,20        | 0,24  |
|                            |               | 0,81 | 4,5                                       | 5,2 |             | 0,22        | 0,26  |

Vermiculiteplatten sind Hochtemperatur-Wärmedämmplatten auf Basis exfolierter Vermiculite und anorganischen Bindemitteln. Das Material ist frei von Asbest und organischer Substanz.

Vermiculite ist ein Aluminium-Magnesium-Schichtsilikat, das durch Erhitzen zu ultraleichten Granulaten aufbläht und durch ein Pressformverfahren zu Platten, Steinen und Formteilen verarbeitet wird.

Die großformatigen Platten sind lieferbar in verschiedenen Rohdichten. Die Hauptanwendung liegt im Bereich der Hinterisolierung aber auch in einigen Anwendungen auf der heißen Seite.

Vermiculiteplatten können mit Holzbearbeitungswerkzeugen und -maschinen leicht und problemlos bearbeitet werden. Sie können gesägt, gebohrt, gefräst und geschliffen werden.

Vermiculite panels are high-temperature thermal insulation panels based on exfoliated vermiculite and inorganic binders. The material is free of asbestos and organic matter.

Vermiculite is an aluminum-magnesium layered silicate that expands into ultra-light granules when heated and is processed into panels, stones and molded parts using a press-forming process.

The large-format panels are available in various raw densities. The main application is in the area of rear insulation but also in some applications on the hot side.

Vermiculite sheets can be easily and easily processed with woodworking tools and machines. They can be sawn, drilled, milled and ground.

Les panneaux de vermiculite sont des panneaux d'isolation thermique haute température à base de vermiculite exfoliée et de liants inorganiques. Le matériau est exempt d'amiante et de matières organiques.

La vermiculite est un silicate en couches d'aluminium et de magnésium qui se transforme en granules ultra-légers lorsqu'il est chauffé et est transformé en panneaux, pierres et pièces moulées à l'aide d'un processus de formage sous presse.

Les panneaux grand format sont disponibles en différentes densités brutes. L'application principale se situe dans le domaine de l'isolation arrière mais aussi dans certaines applications du côté chaud.

Les feuilles de vermiculite peuvent être traitées facilement et facilement avec des outils et des machines à bois. Ils peuvent être sciés, percés, fraisés et meulés.



**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute temperature | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux choce thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERPLATTEN - Mineralfaser**

- ISOPLANIT 20/ 75 MF**
- ISOPLANIT 15/ 75 MF**
- ISOPLANIT 12/ 75 MF**
- ISOPLANIT 10/ 75 MF**

|                                            |                         |      |  |  | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|--------------------------------------------|-------------------------|------|--|--|--------------------------|-------------|-------|
|                                            |                         |      |  |  |                          | 200°C       | 600°C |
| 15 – 23<br><br>SiO <sub>2</sub><br>33 - 43 | 4 – 8                   | 0,20 |  |  | 750                      | 0,056       | 0,129 |
|                                            |                         | 0,15 |  |  |                          | 0,057       | 0,146 |
|                                            | MgO +<br>CaO<br>28 - 34 | 0,12 |  |  |                          | 0,059       | 0,158 |
|                                            |                         | 0,10 |  |  |                          | 0,060       | 0,164 |

Isolierplatten auf Mineralfaserbasis zur Hochtemperaturdämmung sowie für den Brand- und Schallschutz

Mineral fiber based insulation panels for high temperature insulation as well as for fire and noise protection

Panneaux isolants à base de fibres minérales pour l'isolation haute température ainsi que pour la protection contre le feu et le bruit

- ISOBOARD 110/120 – BIO**
- ISOBOARD 110/110 – MB**
- ISOBOARD 85/ 85 – BIO**

|              |      |  | Stau-<br>chung<br>bei<br>7 N/mm <sup>2</sup> | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|--------------|------|--|----------------------------------------------|--------------------------|-------------|-------|
|              |      |  |                                              |                          | 400°C       | 800°C |
| Mineralfaser | 1,10 |  | 10 %                                         | 1200                     | 0,12        |       |
|              | 1,10 |  | 7 %                                          | 1100                     | 0,12        |       |
|              | 0,85 |  | 15 %                                         | 850                      | 0,10        |       |

Asbest- und keramikfaserfreie Isolierkartone aus biologischen mineralischen Fasern, org. Binder

insulation card boards, asbestos free

Carton isolant sans amiante ni fibres céramiques en fibres minérales biosolubles, org. liant

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux choce thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERPLATTEN - Glas

**ISOPLANIT 10/ 43 FG**

**ISOPLANIT 12/ 43 FG**

**ISOPLANIT 13/ 43 FG**

**ISOPLANIT 17/43 FG**

|             |       | Schmelzpunkt<br>(°C) |        | Anwendungs-<br>temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k)      |
|-------------|-------|----------------------|--------|------------------------------|------------------|
|             |       |                      |        |                              | (Bemessungswert) |
| Reines Glas | 0,100 | > 1000               | > 0,50 | - 260 ...<br>+ 430           | 0,037            |
|             | 0,115 |                      | > 0,60 |                              | 0,042            |
|             | 0,130 |                      | > 0,90 |                              | 0,046            |
|             | 0,165 |                      | > 1,6  |                              | 0,052            |

Dämmstoff für betriebstechnische Anlagen auf Basis von reinem Glas, anorganisch und ohne Bindemittel. Das Material ist formstabil.

Insulation material for industrial systems based on pure glass, inorganic and without binding agents. The material is dimensionally stable.

Matériau isolant pour systèmes industriels à base de verre pur, inorganique et sans liant. Le matériau est dimensionnellement stable.

**Wegen der geschlossenen Porosität erfolgt keine Wasseraufnahme.**

**Because of the closed porosity, there is no water absorption.**

**En raison de la porosité fermée, il n'y a pas d'absorption d'eau.**

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux choce thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERPLATTEN - Kalziumsilikat

**ISOPLANIT 28/110 GS**

**ISOPLANIT 25/110 SK**

**ISOPLANIT 23/100 SK**

| CaO | SiO <sub>2</sub>                              | Gesamt-<br>porosität | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |       |      |      |
|-----|-----------------------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------|-------|------|------|
|     |                                               |                      |                          | 200°C       | 600°C |      |      |
| 47  | < 49<br>Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>0,2 | 0,28                 | 2,2                      | 1100        | 0,07  | 0,14 |      |
| 43  | 47<br>Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>0,3   | 0,25                 | 90                       | 2,7         | 1100  | 0,08 | 0,12 |
| 45  | 45<br>Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>0,2   | 0,23                 | 91                       | 2,6         | 1000  |      |      |

Isolierplatten auf Basis Kalzium-  
silikat,  
auch wasserfest beschichtet lie-  
ferbar

Calcium silicate based insulat-  
ing panels  
also available with a waterproof  
coating

Panneaux isolants à base de silicate  
de calcium  
également disponible avec un  
revêtement imperméable

**ISOPLANIT 25/90 – BSI**

|         |                                                  |      |    |     |     |      |      |
|---------|--------------------------------------------------|------|----|-----|-----|------|------|
| 45 – 46 | 44 – 45<br>Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>0,1 | 0,25 | 90 | 1,4 | 900 | 0,09 | 0,14 |
|---------|--------------------------------------------------|------|----|-----|-----|------|------|

Geprüfte Brandschutzplatte auf  
Calciumsilikatbasis für Brand-  
schutzkonstruktionen im Kamin-  
und Kachelofenbau

Zulassung Nr. P-MPA-E-00-639

Tested fire protection board  
based on calcium silicate for fire  
protection constructions in fire-  
place and tiled stove construc-  
tion

Approval P-MPA-E-00-639

Panneau de protection incendie  
testé à base de silicate de calcium  
pour les constructions de protection  
incendie dans la construction de  
cheminées et de poêles en faïence  
Agrément P-MPA-E-00-639

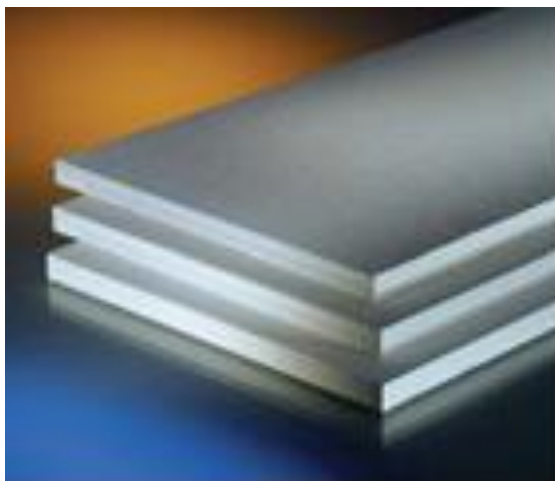
**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaissement sous charge à haute temperature | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux choce thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                    | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERPLATTEN - Mikroporöses Calciumsilikat

**MICROPLANIT 18/110**

| CaO     | SiO <sub>2</sub>                                   | Gesamt-<br>porosität | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|---------|----------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------|-------|
|         |                                                    |                      |                          | 400°C       | 800°C |
| 27 – 33 | 61 – 67<br>Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub><br>< 0,6 | 0,18                 | 1100                     | 0,06        | 0,09  |



Dämmplatte auf Basis von microporösem Calciumsilikat. Durch Zugabe von speziellen Trübungsmitteln Reduzierung der Wärmestrahlung.

Insulation board based on microporous calcium silicate. The addition of special opacifiers reduces the thermal radiation.

Panneau isolant à base de silicate de calcium microporeux. L'ajout d'opacifiants spéciaux réduit le rayonnement thermique.

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERPLATTEN - Kalziumsilikat (fest)

**ISOPLANIT 90/ 40 FS**

| SiO <sub>2</sub> | CaO |      |  | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|------------------|-----|------|--|--------------------------|-------------|-------|
|                  |     |      |  |                          | 20°C        | 800°C |
| Calciumsilikat   |     | 0,87 |  | 9,3                      | 400         | 0,175 |

thermisch vorbehandelte mittel-feste Isolierplatten auf Basis Kalziumsilikat mit hoher Rohdichte und Druckfestigkeit für den Einsatz in der NE-Metallindustrie sowie im Maschinen- und Apparatebau

Thermally pretreated medium-strength insulation panels based on calcium silicate with high bulk density and compressive strength for use in the non-ferrous metal industry as well as in machine and apparatus construction

Panneaux isolants à résistance moyenne prétraités thermiquement à base de silicate de calcium à haute densité apparente et résistance à la compression pour une utilisation dans l'industrie des métaux non ferreux ainsi que dans la construction de machines et d'appareils

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERPLATTEN - Kalziumsilikat (hochfest)**

**ISOPLANIT 120/120 KSI**

**ISOPLANIT 140/100 KSI**

**ISOPLANIT 100/100 MAC**

**ISOPLANIT 95/100 MX**

**ISOPLANIT 85/100 MC**

**ISOPLANIT 74/100 KSI**

**ISOPLANIT 180/ 70 XP**

|                |                                        |      |  | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |       |                |
|----------------|----------------------------------------|------|--|--------------------------|-------------|-------|----------------|
|                |                                        |      |  |                          | 400°C       | 800°C |                |
| Calciumsilikat |                                        | 1,21 |  | 11                       | 1200        | 0,25  | 0,32           |
|                | 0,2<br>SiO <sub>2</sub> 45<br>CaO 42   | 1,40 |  | 33                       | 1000        | 0,39  | 0,37           |
| 1,4            | < 1,1<br>SiO <sub>2</sub> 50<br>CaO 45 | 0,99 |  | 21                       | 1000        | 0,30  | 0,30           |
|                | < 1,2<br>SiO <sub>2</sub> 49<br>CaO 48 | 0,95 |  | 27                       | 1000        | 0,21  | 0,23           |
| 1,4            | < 1,1<br>SiO <sub>2</sub> 50<br>CaO 45 | 0,85 |  | 20                       | 1000        | 0,28  | 0,29           |
| Calciumsilikat |                                        | 0,74 |  | 18                       | 1000        | 0,22  | 0,22           |
|                |                                        | 1,80 |  | 185                      | 700         | 0,34  | 600 °C<br>0,32 |

thermisch vorbehandelte hochfeste Isolierplatten auf Basis Kalziumsilikat mit hoher Rohdichte und Druckfestigkeit für den Einsatz in der NE-Metallindustrie sowie im Maschinen- und Apparatebau

Thermally pretreated high-strength insulation panels based on calcium silicate with high bulk density and compressive strength for use in the non-ferrous metal industry as well as in machine and apparatus construction

Panneaux isolants à haute résistance prétraités thermiquement à base de silicate de calcium à haute densité apparente et résistance à la compression pour une utilisation dans l'industrie des métaux non ferreux ainsi que dans la construction de machines et d'appareils

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux choce thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERPLATTEN - mikroporöse Silika

**MICROPLANIT 37/110 LS**

| SiO <sub>2</sub> | ZrSiO <sub>4</sub><br>25 - 45 | 0,38 |  | KDF<br>10% Stauchung<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|------------------|-------------------------------|------|--|----------------------------------------------|--------------------------|-------------|-------|
|                  |                               |      |  |                                              |                          | 400°C       | 800°C |
| 40 - 60          |                               |      |  | 1,38                                         | 1100                     | 0,035       | 0,058 |

**MICROPLANIT 30/105 MP**

|         |               |      |  |      |      |       |       |
|---------|---------------|------|--|------|------|-------|-------|
| 50 - 90 | SiC<br>8 - 49 | 0,30 |  | 0,32 | 1050 | 0,025 | 0,032 |
|         |               | 0,29 |  | 0,27 |      | 0,026 | 0,034 |

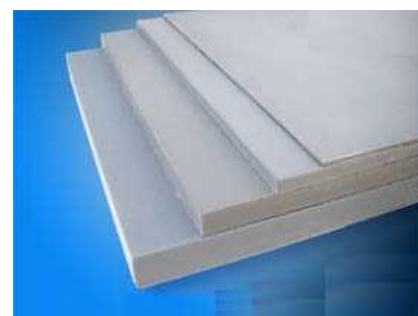
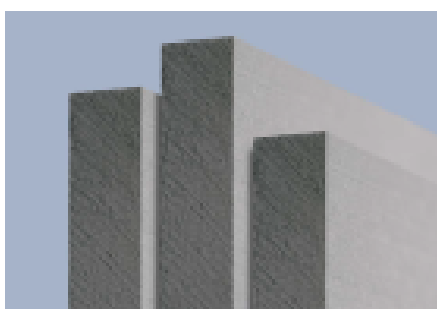
**MICROPLANIT 29/105 MB-S**

**MICROPLANIT 29/100 MB**

|    |        |      |  |      |      |       |       |
|----|--------|------|--|------|------|-------|-------|
| 65 | SiC 30 | 0,29 |  | 1,20 | 1000 | 0,026 | 0,034 |
|    |        | 0,24 |  |      |      |       |       |
| 80 | SiC 15 | 0,23 |  | 0,38 | 950  | 0,027 | 0,044 |

**MICROPLANIT 24/100 MB**

**MICROPLANIT 23/ 95 PD**



hochleistungsfähiges Isoliermaterial auf der Basis von mikroporöser Silika, keramischer Faser und Trübungsmitteln

very high efficiency thermal insulation material on basis of microporous silicas, ceramic fibres and opacifiers

Un matériau d'isolation thermique exceptionnellement en base des silices microporeuses, des fibres céramiques et des opacifiants

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERPLATTEN**

**- mikroporöse Silika  
- hydrophobisiert**

**MICROPLANIT 30/110 C-H  
MICROPLANIT 29/100 MB-H**

| SiO <sub>2</sub> | SiC |      |  | KDF<br>10% Stauchung<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | AGT<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|------------------|-----|------|--|----------------------------------------------|-------------|-------------|-------|
|                  |     |      |  |                                              |             | 400°C       | 800°C |
|                  |     | 0,30 |  | 1 – 3                                        | 1100        | 0,028       | 0,042 |
| 65               | 30  | 0,29 |  | 1,10                                         | 1000        | 0,026       | 0,034 |

Hochleistungsfähiges, vollhydrophobisiertes Isoliermaterial auf der Basis hochdisperser, pyrogenen Kieselsäure, keramischer Fasern zur Verbesserung der Festigkeit sowie Infrarottrübungsmitteln

High-performance, fully hydrophobized insulation material based on highly dispersed, pyrogenic silica, ceramic fibers to improve strength and infrared opacifiers

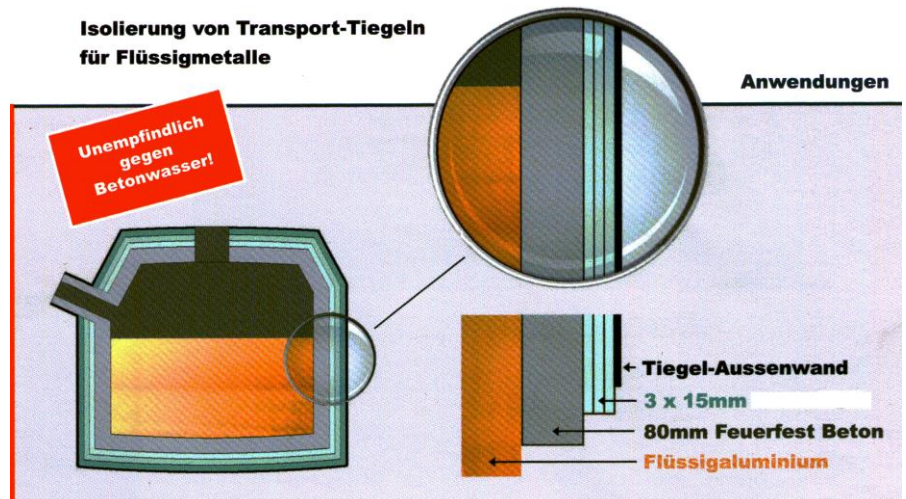
Matériau isolant haute performance entièrement hydrophobe à base de silice pyrogène hautement dispersée, de fibres céramiques pour améliorer la résistance et d'opacifiants infrarouges



Isolierplatte mit PE-Folie kaschiert



Beton auf hydrophober Isolierplatte





**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux choce thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | to °C                                                                                                               | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERPLATTEN - nanoporöse Silika

**NANOBOARD 23/ 95 FAM**

| SiO <sub>2</sub> | SiC     |      |  | KDF<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | AGT<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|------------------|---------|------|--|-----------------------------|-------------|-------------|-------|
|                  |         |      |  |                             |             | 400°C       | 800°C |
| 75 - 85          | 12 - 20 | 0,23 |  | 0,42                        | 950         | 0,027       | 0,044 |



Dieser Verbundwerkstoff besteht hauptsächlich aus Siliciumdioxid, dem Trübungsmittel zugesetzt werden, die zur Minimierung der Infrarotstrahlung dienen.

Das große Isoliervermögen von Nanomaterialien beruht auf der Tatsache, dass sie aus nanoporösen Keramikpartikeln bestehen. Die Partikel kommen immer nur vereinzelt in Kontakt miteinander, so dass das Flächenverhältnis möglichst gering ist. Die Wärmeleitfähigkeit zwischen den festen Partikeln wird somit auf ein Minimum reduziert. Die Nanoporen begrenzen darüber hinaus die konvektionsbedingte Wärmeübertragung.

Composite material consists mainly of silicon dioxide, to which opacifying agents are added, which serve to minimize infrared radiation.

The great insulating ability of nanomaterials is due to the fact that they consist of nanoporous ceramic particles. The particles only ever come into contact with one another sporadically, so that the area ratio is as low as possible. The thermal conductivity between the solid particles is thus reduced to a minimum. The nanopores also limit the heat transfer caused by convection.

Le matériau composite est principalement constitué de dioxyde de silicium, auquel sont ajoutés des agents opacifiants qui servent à minimiser le rayonnement infrarouge.

La grande capacité isolante des nanomatériaux est due au fait qu'ils sont constitués de particules céramiques nanoporeuses. Les particules n'entrent en contact les unes avec les autres que de manière sporadique, de sorte que le rapport de surface soit aussi faible que possible. La conductivité thermique entre les particules solides est ainsi réduite au minimum. Les nanopores limitent également le transfert de chaleur provoqué par la convection.

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERMATTEN - Keramikfaser**

- ISOMAT 10/160 HD - ST**
- ISOMAT 10/160 HD - LL**
- ISOMAT 10/160 LD - LL**
- ISOMAT 10/160 LD - ST**
- ISOMAT 10/160 DS**

|         | SiO <sub>2</sub> |      |  | Schmelzpunkt (°C) | Klass.-Temp. (°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|---------|------------------|------|--|-------------------|-------------------|-------------|--------|
|         |                  |      |  |                   |                   | 800°C       | 1200°C |
| 95 - 97 | 3 - 5            | 0,10 |  | 2000              | 1600              | 0,16        | 0,32   |
|         |                  |      |  |                   |                   |             |        |
|         |                  |      |  |                   |                   |             |        |
|         |                  |      |  |                   |                   |             |        |
| 97      | 3                |      |  |                   |                   | 0,25        | 0,62   |

Genadelte Hochtemperatur-Keramikfaser-Isoliermatte auf Aluminiumoxidfaserbasis

Insulation blankets on basis of high-temperature alumina-ceramic fibres

Couverture légère en fibre céramique haute température aiguilletée à base de fibre d'oxyde d'aluminium

- ISOMAT 10/165 M**
- ISOMAT 13/165 M**
- ISOMAT 10/160 FM**
- ISOMAT 13/160 FM**

|    | SiO <sub>2</sub> |      |  | Schmelzpunkt (°C) | Klass.-Temp. (°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|----|------------------|------|--|-------------------|-------------------|-------------|--------|
|    |                  |      |  |                   |                   | 800°C       | 1200°C |
| 72 | 28               | 0,10 |  | 1650              | 1650              | 0,19        | 0,41   |
|    |                  | 0,13 |  |                   |                   |             |        |
|    | 27               | 0,10 |  | 1870              | 1600              | 0,20        | 0,42   |
|    |                  | 0,13 |  |                   |                   |             |        |

genadelte Isoliermatte auf Basis polykristalliner Mullitfasern zur Herstellung von Modulen und Ofenauskleidungen

needed insulating blankets based on polycrystalline mullite fibers for the manufacture of modules and furnace linings

couverture légère aiguilletée à base de fibres de mullite polycristalline pour la fabrication de modules et de garnissages de fours

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERMATTEN - Keramikfaser

**ISOMAT 16/143 TZ**

**ISOMAT 13/143 TZ**

**ISOMAT 10/143 TZ**

|                                | SiO <sub>2</sub> |      |  | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|--------------------------------|------------------|------|--|--------------------------|-------------|--------|
|                                |                  |      |  |                          | 600°C       | 1000°C |
| 39 – 40<br>ZrO <sub>2</sub> 16 | 41 – 42          | 0,16 |  | 1430                     |             |        |
|                                |                  | 0,13 |  |                          | 0,14        | 0,27   |
|                                |                  | 0,10 |  |                          | 0,17        | 0,35   |

**ISOMAT 16/143 HZ**

**ISOMAT 13/143 HZ**

**ISOMAT 10/143 HZ**

**ISOMAT 06/143 HZ**

|      | SiO <sub>2</sub> |      |      | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |      |       |        |      |      |
|------|------------------|------|------|--------------------------|-------------|------|-------|--------|------|------|
|      |                  |      |      |                          | 47 – 51     | 1430 | 600°C | 1000°C |      |      |
|      |                  |      |      |                          |             |      | 0,16  |        |      |      |
|      |                  |      |      |                          |             |      | 0,13  |        | 0,14 | 0,25 |
| 0,10 |                  | 0,16 | 0,30 |                          |             |      |       |        |      |      |
|      |                  | 0,06 |      |                          | 0,22        | 0,44 |       |        |      |      |

Keramikfasermatten auf Basis von zirkonstabilisierten Aluminium-Silikat-Fasern

Ceramic fiber blankets based on zirconium-stabilized aluminum-silicate fibers

Tapis en fibre céramique à base de fibres de silicate d'aluminium stabilisées au zirconium



**ISOMAT 16/130 CB**

**ISOMAT 13/130 CB**

**ISOMAT 10/130 CB**

**ISOMAT 06/130 CB**

|    | SiO <sub>2</sub> |      | Zugfestigkeit<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|----|------------------|------|---------------------------------------|--------------------------|-------------|--------|
|    |                  |      |                                       |                          | 600°C       | 1000°C |
| 46 | 54               | 0,16 | 0,11                                  | 1315                     |             |        |
|    |                  | 0,13 | 0,09                                  |                          | 0,19        | 0,28   |
|    |                  | 0,10 | 0,07                                  |                          |             |        |
|    |                  | 0,06 | 0,03                                  |                          |             |        |

Isoliermatten auf Basis von gesponnenen Aluminiumsilikatfasern

Insulation blankets on basis of spun aluminium silicate fibres

Tapis isolants à base de fibres de silicate d'aluminium filées

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | to °C                                                                                                               | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERMATTEN - Keramikfaser**

**ISOMAT 16/126 TS**

**ISOMAT 13/126 TS**

**ISOMAT 10/126 TS**

|    | SiO <sub>2</sub> |      |  | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|----|------------------|------|--|--------------------------|-------------|--------|
|    |                  |      |  |                          | 600°C       | 1000°C |
| 46 | 52               | 0,16 |  | 1260                     |             |        |
|    |                  | 0,13 |  |                          | 0,13        | 0,28   |
|    |                  | 0,10 |  |                          |             |        |

**ISOMAT 16/126 S**

**ISOMAT 13/126 S**

**ISOMAT 10/126 S**

**ISOMAT 06/126 S**

|         |         |      |  |      |      |      |
|---------|---------|------|--|------|------|------|
| 42 – 47 | 53 – 58 | 0,16 |  | 1260 | 0,11 | 0,21 |
|         |         | 0,13 |  |      | 0,12 | 0,28 |
|         |         | 0,10 |  |      | 0,14 | 0,36 |
|         |         | 0,06 |  |      | 0,18 | 0,42 |

Genadelte Isoliermatten auf Basis von gesponnenen Aluminiumsilikatfasern mit hervorragender Isolierfähigkeit und Flexibilität und guter Beständigkeit gegen die meisten Chemikalien (Ausnahme: Fluss- und Phosphorsäure und konzentrierte Laugen)

Needed insulating blankets based on spun aluminum silicate fibers with excellent insulating properties and flexibility and good resistance to most chemicals (exception: hydrofluoric and phosphoric acid and concentrated alkalis)

Tapis isolants aiguilletés à base de fibres de silicate d'aluminium filé avec d'excellentes propriétés isolantes et une flexibilité et une bonne résistance à la plupart des produits chimiques (exception : acide fluorhydrique et phosphorique et alcalis concentrés)



**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERMATTEN - Erdalkalisilikatfaser

**ISOMAT 10/140 BIO**

**ISOMAT 13/140 BIO**

**ISOMAT 16/140 BIO**

**ISOMAT 06/120 SP – BIO**

**ISOMAT 10/120 SP – BIO**

**ISOMAT 13/120 SP – BIO**

**ISOMAT 16/120 SP – BIO**

**ISOMAT 06/120 LTX – BIO**

**ISOMAT 10/120 LTX – BIO**

**ISOMAT 13/120 LTX – BIO**

**ISOMAT 16/120 LTX – BIO**

**ISOMAT 06/120 CC – BIO**

**ISOMAT 10/120 CC - BIO**

**ISOMAT 13/120 CC - BIO**

**ISOMAT 16/120 CC - BIO**

|                                           |                                     |       |  |  | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|-------|--|--|--------------------------|-------------|--------|
|                                           |                                     |       |  |  |                          | 600°C       | 1000°C |
| MgO<br>18 – 27                            | SiO <sub>2</sub><br>70 – 80         | 0,096 |  |  | 1400                     | 0,19        | 0,35   |
|                                           |                                     | 0,128 |  |  |                          | 0,21        | 0,43   |
|                                           |                                     | 0,160 |  |  |                          | 0,22        | 0,49   |
| CaO<br>26 - 32<br>MgO<br>3 – 7            | SiO <sub>2</sub><br>62 – 68         | 0,064 |  |  | 1200                     | 0,18        | 0,29   |
|                                           |                                     | 0,096 |  |  |                          | 0,14        | 0,21   |
|                                           |                                     | 0,128 |  |  |                          | 0,12        | 0,25   |
|                                           |                                     | 0,160 |  |  |                          | 0,12        | 0,25   |
| < 1<br>CaO<br>27 – 33<br>MgO<br>2,5 – 6,5 | <0,6<br>SiO <sub>2</sub><br>61 - 67 | 0,06  |  |  | 1200                     | 0,17        | 0,38   |
|                                           |                                     | 0,096 |  |  |                          | 0,14        | 0,29   |
|                                           |                                     | 0,128 |  |  |                          | 0,12        | 0,25   |
|                                           |                                     | 0,160 |  |  |                          | 0,11        | 0,21   |
| 0,46<br>CaO<br>+<br>MgO<br>25 - 35        | SiO <sub>2</sub><br>65 - 68         | 0,064 |  |  | 1200                     |             |        |
|                                           |                                     | 0,096 |  |  |                          |             |        |
|                                           |                                     | 0,128 |  |  |                          | 0,15        | 0,28   |
|                                           |                                     | 0,160 |  |  |                          |             |        |



Isoliermatten aus Kalzium-Magnesium-Silikatfasern bzw. Magnesiumsilikatfasern mit hervorragender Biolöslichkeit

Insulating blankets made of calcium-magnesium-silicate fibers or magnesium silicate fibers with excellent biosolubility

Tapis isolants en fibres de silicate de calcium-magnésium ou de silicate de magnésium avec une excellente biosolubilité

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux choce thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERMATTEN - Glasfaser**

**ISOMAT 10/120 HTI**

|                                           |                             |      |  |  | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|-------------------------------------------|-----------------------------|------|--|--|--------------------------|-------------|-------|
|                                           |                             |      |  |  |                          | 200°C       | 600°C |
| 0,2<br>CaO<br>27 – 33<br>MgO<br>2,5 – 6,5 | SiO <sub>2</sub><br>61 - 67 | 0,10 |  |  | 1200                     | 0,05        | 0,12  |

genadelte Isoliermatten auf Basis von Hochtemperaturglasfasern    needed insulating blankets based on high-temperature glass fibers    tapis isolants aiguilletés à base de fibres de verre haute température

**ISOMAT 13/60 F**

|                                      |                             |      |  |  |     |      |      |
|--------------------------------------|-----------------------------|------|--|--|-----|------|------|
| 12 - 16<br>CaO<br>16 – 25<br>MgO 6,0 | SiO <sub>2</sub><br>50 - 56 | 0,13 |  |  | 600 | 0,06 | 0,15 |
|--------------------------------------|-----------------------------|------|--|--|-----|------|------|

**ISOMAT 16/55 G**

**ISOMAT 15/55 G**

**ISOMAT 13/ 55 G**

**ISOMAT 12/ 55 G**

|            |      |  |  |     |       |       |
|------------|------|--|--|-----|-------|-------|
| Glasfasern | 0,16 |  |  | 550 | 0,060 | 0,150 |
|            | 0,15 |  |  |     | 0,059 | 0,148 |
|            | 0,13 |  |  |     | 0,057 | 0,145 |
|            | 0,12 |  |  |     |       |       |

**ISOMAT 12/ 50 G**

|            |      |  |  |     |       |       |
|------------|------|--|--|-----|-------|-------|
| Glasfasern | 0,12 |  |  | 500 | 0,057 | 0,145 |
|------------|------|--|--|-----|-------|-------|

genadelte Isoliermatten auf Glasfaserbasis    needed insulating blankets based on fiberglass    tapis isolants aiguilletés à base de fibre de verre

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaissement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                    | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERFILZE - Keramikfaser**

**ISOFELT 20/160 SF**

**ISOFELT 16/160 SF**

**ISOFELT 10/160 DF**

|    | SiO <sub>2</sub> |      |  | Klass.-Temp. (°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|----|------------------|------|--|-------------------|-------------|--------|
|    |                  |      |  |                   | 1000°C      | 1200°C |
| 96 | 0,4              | 0,20 |  | 1600              |             |        |
|    |                  | 0,16 |  |                   |             |        |
|    | 3                | 0,10 |  |                   | 0,33        | 0,56   |

genadelte Isoliermatte aus SAFFIL-Hochtemperatur-Keramikfasern

needled light blanket made of SAFFIL high-temperature ceramic fibers

couverture légère aiguilletée en fibres céramiques haute température SAFFIL

**ISOFELT 14/160**

**ISOFELT 13/160 MF**

|    | SiO <sub>2</sub> |      |      | Klass.-Temp. (°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|----|------------------|------|------|-------------------|-------------|--------|
|    |                  |      |      |                   | 1000°C      | 1200°C |
| 62 | 37               | 0,14 | 0,06 | 1600              | 0,24        | 0,31   |
| 70 | 29               | 0,13 |      |                   |             |        |

**ISOFELT 16/160 DF**

|         | SiO <sub>2</sub> |      |  | Klass.-Temp. (°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|---------|------------------|------|--|-------------------|-------------|--------|
|         |                  |      |  |                   | 1000°C      | 1200°C |
| 95 – 97 | 3 – 5            | 0,16 |  | 1600              |             |        |

Keramikfaserfilz auf Basis hochreiner Aluminiumoxidfaser. Da der Filz sich nach Erhitzung auf ca. 400 °C bis zum Dreifachen seines Ursprungsvolumens ausdehnt, eignet er sich hervorragend zum Ausfüllen von Fugen in industriellen Ofenkonstruktionen.

Ceramic fiber felt based on high-purity aluminum oxide fibers. Since the felt expands to three times its original volume after being heated to approx. 400 °C, it is ideal for filling joints in industrial furnace structures.

Feutre en fibre céramique à base de fibres d'oxyde d'aluminium de haute pureté. Étant donné que le feutre se dilate jusqu'à trois fois son volume d'origine après avoir été chauffé à environ 400 °C, il est idéal pour le remplissage des joints dans les structures de fours industriels.

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux choce thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERFILZE - Keramikfaser

**ISO FELT 25/143 LMZ**

**ISO FELT 25/140 Z**

|         | SiO <sub>2</sub>               |      |  |  | Klass.-Temp. (°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|---------|--------------------------------|------|--|--|-------------------|-------------|--------|
|         |                                |      |  |  |                   | 600°C       | 1000°C |
| 55      | 30<br>ZrO <sub>2</sub> 15      | 0,25 |  |  | 1430              | 0,15        | 0,29   |
| 28 – 32 | 52 – 56<br>ZrO <sub>2</sub> 16 | 0,27 |  |  | 1400              | 0,12        | 0,21   |

Keramikfaserfilz auf Basis zirkon-stabilisierter Keramikfasern

Ceramic fiber felt based on zirconium-stabilized ceramic fibers

Feutre en fibre céramique à base de fibres céramiques stabilisées au zirconium

**ISO FELT 25/126 KF**

**ISO FELT 22/126 TS**

**ISO FELT 15/126 TL**

|         | SiO <sub>2</sub> |      |  | Zugfestigkeit | Klass.-Temp. (°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|---------|------------------|------|--|---------------|-------------------|-------------|--------|
|         |                  |      |  |               |                   | 600°C       | 1000°C |
| 42 – 50 | 50 – 58          | 0,25 |  |               | 1260              |             |        |
| 46 – 52 | 48 – 54          | 0,22 |  |               |                   | 0,11        | 0,18   |
|         |                  | 0,15 |  |               |                   | 0,12        | 0,21   |

**ISO FELT 25/125 HD**

**ISO FELT 15/125 LD**

|         |         |      |  |        |      |      |      |
|---------|---------|------|--|--------|------|------|------|
| 42 – 50 | 50 - 58 | 0,25 |  | > 0,10 | 1250 | 0,11 | 0,19 |
| 46 – 52 | 48 – 54 | 0,15 |  | > 0,17 |      | 0,08 | 0,16 |

Keramikfaserfilz auf Basis hochreiner Keramikfasern

Ceramic fiber felt based on high-purity ceramic fibers

Feutre en fibre céramique à base de fibres céramiques de haute pureté



**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaissement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                    | SK                                                                       |                                                                                                  |

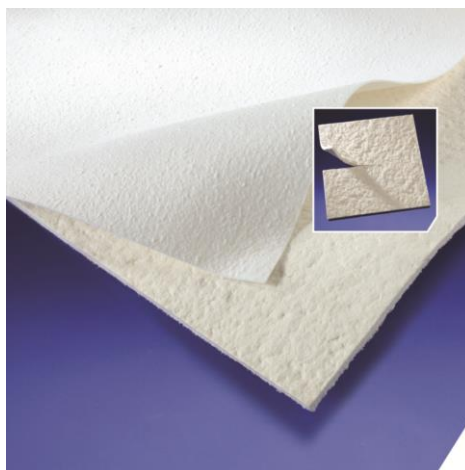
## ISOLIERFILZE - Erdalkalisilikatfaser

**ISO FELT 22/126 BIO**

**ISO FELT 28/120 SF-BIO**

**ISO FELT 22/120 BIO**

|       | SiO <sub>2</sub>             |      |  | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|-------|------------------------------|------|--|--------------------------|-------------|-------|
|       |                              |      |  |                          | 400°C       | 800°C |
|       | 70 – 80<br>MgO 23            | 0,22 |  | 1260                     | 0,08        | 0,20  |
|       |                              | 0,28 |  | 1200                     | 0,10        | 0,20  |
| < 1,0 | 61 – 67<br>CaO 30<br>MgO 4,5 | 0,22 |  | 1200                     | 0,08        | 0,20  |



Diese HT-Isolierfilze werden aus Erdalkalisilikatwolle und speziell ausgewählten organischen Bindemitteln hergestellt. Dadurch können wir Ihnen ein leichtes, hochfestes Produkt liefern, mit

- hoher Temperaturbeständigkeit
- geringer Wärmeleitfähigkeit
- guter Gebrauchsfestigkeit
- geringem Gewicht
- hervorragender Flexibilität

Für

- HT-Dichtungen
- Fugenabdichtungen
- Kokillenauskleidungen
- Metallschmelztransporte
- Isolierumhüllungen

These HT-insulating felts are made from alkaline earth silicate wool and specially selected organic binders. This allows us to provide you with a light, high-strength product

- high temperature resistance
- low thermal conductivity
- good durability
- low weight
- excellent flexibility

For

- HT seals
- Joint sealing
- Mold linings
- Transport of molten metal
- Insulating wraps

Ces feutres isolants HT sont fabriqués à partir de laine de silicate alcalino-terreux et de liants organiques spécialement sélectionnés. Cela nous permet de vous proposer un produit léger et très résistant.

- résistance aux hautes températures
- faible conductivité thermique
- bonne durabilité
- faible poids
- excellente flexibilité

Pour

- Joints HT
- Etanchéité des joints
- Revêtements de moules
- Transport de métal en fusion
- Enveloppements isolants

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |



**NANOPORÖSE ISOLIERFILZE**

**NANOFELT 13/55 MTP**

|                                            |      |  |  |                    |                |                |
|--------------------------------------------|------|--|--|--------------------|----------------|----------------|
| Anorganischer, rie-<br>selfreier Dämmstoff | 0,13 |  |  | AGT<br>(°C)<br>550 | WLZ (W/m.k)    |                |
|                                            |      |  |  |                    | 200°C<br>0,030 | 400°C<br>0,039 |

ISOTAPE 13/55 MTP ist ein physiologisch unbedenklicher Dämmstoff mit einer mikroporösen Struktur, die beste Dämmeigenschaften erzeugt. Es enthält keine Bindemittel und kann nahezu staubfrei verarbeitet werden.

Unangenehme Atemwegsreizungen oder Hautirritationen entstehen mit ISOTAPE 13/55 MTP nicht.

Es ist weich und angenehm bei Hautkontakt, und während eines Heizprozesses treten keine Dämpfe, Fremdstoffe oder Gerüche aus.

ISOTAPE 13/55 MTP ist ganz natürlich und 100 % recycelbar.

Das Material ist leicht und fest, bleibt flexibel, ist dabei aber auch selbsttragend und ganz einfach zu verarbeiten. Es kann an praktisch jede beliebige Form angepasst werden. Sie können es schneiden, stanzen, kleben, sägen etc.

ISOTAPE 13/55 MTP is a physiologically harmless insulation material with a microporous structure that creates the best insulation properties. It does not contain any binding agents and can be processed almost dust-free.

Unpleasant respiratory tract irritations or skin irritations do not arise with ISO-TAPE 13/55 MTP.

It is soft and pleasant on skin contact, and no fumes, foreign substances or smells are emitted during the heating process.

ISOTAPE 13/55 MTP is completely natural and 100% recyclable.

The material is light and strong, remains flexible, but is also self-supporting and very easy to process. It can be adapted to virtually any shape. You can cut, punch, glue, saw, etc.

ISOTAPE 13/55 MTP est un matériau isolant physiologiquement inoffensif avec une structure microporeuse qui crée les meilleures propriétés d'isolation. Il ne contient aucun liant et peut être traité presque sans poussière.

Il n'y a pas d'irritations désagréables des voies respiratoires ou d'irritations cutanées avec ISO-TAPE 13/55 MTP.

Il est doux et agréable au toucher, et aucune vapeur, substance étrangère ou odeur n'est émise pendant le processus de chauffage.

ISOTAPE 13/55 MTP est entièrement naturel et 100% recyclable.

Le matériau est léger et résistant, reste flexible, mais est également autoportant et très facile à traiter. Il peut être adapté à pratiquement toutes les formes. Vous pouvez couper, poinçonner, coller, scier, etc.

- Heiztechnik
- Glasindustrie
- OEM
- Brennstoffzellen
- Kryotechnik
- Petrochemische Industrie
- Wärmetechnik
- Automotiv
- Solarkollektoren
- Hochleistungsbatterien
- Eisen- und Stahlindustrie
- Luft- und Raumfahrt

- Heating technology
- Glass industry
- OEM
- Fuel cells
- Cryogenics
- Petrochemical industry
- Thermal engineering
- Automotive
- Solar collectors
- High performance batteries
- Iron and Steel Industry
- Aerospace

- Technologie de chauffage
- Industrie du verre
- OEM
- Réservoirs de carburant
- Cryogénie
- Industrie pétrochimique
- Génie thermique
- Automobile
- Collecteurs solaires
- Batteries hautes performances
- Industrie du fer et de l'acier
- Aérospatial



**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | to °C                                                                                                               | SK                                                                       |                                                                                                  |

## NANOPORÖSER ISOLIERFILZ

**NANOFELT 20/ 70 MTP  
NANOFELT 36/100 MTP**

|                                                   |      |  |     | AGT<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|---------------------------------------------------|------|--|-----|-------------|-------------|-------|
|                                                   |      |  |     |             | 200°C       | 400°C |
| Nanoporöse, flexible,<br>hydrophobe<br>Dämmplatte | 0,20 |  | 1,3 | 700         | 0,023       | 0,025 |
|                                                   | 0,36 |  |     | 1000        |             | 0,028 |

MICROFELT 20/70 MTP oder MICROFELT 36/100 MTP ist eine flexible mikroporöse sowie hydrophobe Dämmstoffmatte mit extrem niedriger Wärmeleitzahl.

MICROFELT 20/70 MTP or MICROFELT 36/100 MTP is a flexible microporous and hydrophob insulation mat with an extremely low coefficient of thermal conductivity.

MICROFELT 20/70 MTP ou MICROFELT 36/100 MTP est un tapis isolant microporeux hydrophob flexible avec un coefficient de conductivité thermique extrêmement bas.

MICROFELT 20/70 MTP oder MICROFELT 36/100 MTP besteht ausschließlich aus anorganischen oxydischen Substanzen. Der Hauptbestandteil mit bis zu zwei Drittel disperse Kieselsäure, die übrigen Bestandteile sind Absorbierstoffe für Infrarotstrahlung oder Silikate.

MICROFELT 20/70 MTP or MICROFELT 36/100 MTP consists exclusively of inorganic oxidic substances. The main component with up to two thirds of dispersed silica, the other components are absorbents for infrared radiation or the silicates.

MICROFELT 20/70 MTP ou MICROFELT 36/100 MTP se compose exclusivement de substances oxydantes inorganiques. Composé principal avec jusqu'à deux tiers de silice dispersée, les autres composants sont des absorbants pour le rayonnement infrarouge ou les silicates.

MICROFELT 20/70 MTP oder MICROFELT 36/100 MTP kommt dort zum Einsatz wo eine hochwirksame und zugleich dünne Grenze zwischen Hitze und Kälte gezogen werden muss. Dies gilt zunehmend für die Kälteisolation.

MICROFELT 20/70 MTP or MICROFELT 36/100 MTP is used where a highly effective and at the same time thin boundary must be drawn between heat and cold. This increasingly applies to cold insulation.

MICROFELT 20/70 MTP ou MICROFELT 36/100 MTP est utilisé lorsqu'une frontière très efficace et en même temps mince doit être tracée entre la chaleur et le froid. Cela s'applique de plus en plus à l'isolation froide.

Maschinenbau  
Anlagenbau  
Industriefenbau  
Asbestersatz  
Elektroisolation  
Glasindustrie  
Hausgerätetechnik  
Mikrowellengeräte  
Vakuumisolation  
etc.

mechanical engineering  
Plant construction  
Industrial furnace construction  
Asbestos substitute  
Electrical insulation  
Glass industry  
Home appliance technology  
Microwave ovens  
Vacuum insulation  
etc.

ingénierie mécanique  
Construction d'usine  
Construction de fours industriels  
Substitut d'amiante  
Isolation électrique  
Industrie du verre  
Technologie d'appareils ménagers  
Four à micro-ondes  
Isolation sous vide  
etc.

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

**NANOPORÖSE ISOLIERFILZE**

**NANOFELT 18/65 NP-TFC  
NANOFELT 18/65 NP-XTE**

|                                               | 0,18 |  | Kompression<br>10%<br>25% | Anwen-<br>dungs-<br>bereich<br>(°C) | WLZ (W/m.k)     |       |
|-----------------------------------------------|------|--|---------------------------|-------------------------------------|-----------------|-------|
|                                               |      |  | 0,10<br>0,18              |                                     | -40 ...<br>+650 | 200°C |
| mikroporöses Silikagel<br>+<br>Glasfaserwatte |      |  |                           |                                     | 0,028           | 0,046 |

**Nanoporöse.** flexible, hydrophobe jedoch dampfdurchlässige Hochtemperaturisolation für industrielle Anwendungen. Die Isoliermatte auf Basis von mikroporösem Silikagel ist verstärkt durch ein Vlies aus Glasfaserwatte. Mikroporöses Silikagel ist der Festkörper mit der niedrigsten bekannten Wärmeleitfähigkeit. Diese marktführende Isolierwirkung ist realisiert in einem flexiblen, umweltverträglichen, jetzt auch staub- und TiO<sub>2</sub>-freien und leicht zu verarbeitenden Produkt. Das Material verfügt über ein hervorragendes Rückfederungsverhalten und behält seine thermischen Eigenschaften auch unter hoher Kompression bis zu 689 kPa.

Nanoporous, flexible, hydrophobic but vapor-permeable high-temperature insulation for industrial applications. The insulating mat based on microporous silica gel is reinforced by a fleece made of glass fiber wadding. Microporous silica gel is the solid with the lowest known thermal conductivity. This market-leading insulating effect is realized in a flexible, environmentally friendly, now also dust- and TiO<sub>2</sub>-free and easy to process product. The material has excellent resilience and retains its thermal properties even under high compression of up to 689 kPa.

Isolation haute température nanoporeuse, flexible, hydrophobe mais perméable à la vapeur pour les applications industrielles. Le tapis isolant à base de gel de silice microporeux est renforcé par un non-tissé en ouate de fibre de verre. Le gel de silice microporeux est le solide dont la conductivité thermique connue est la plus faible. Cet effet isolant leader du marché est réalisé dans un produit flexible, respectueux de l'environnement, désormais également exempt de poussière et de TiO<sub>2</sub> et facile à traiter. Le matériau a une excellente résilience et conserve ses propriétés thermiques même sous une compression élevée allant jusqu'à 689 kPa.



**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

**NANOPORÖSE ISOLIERFILZE**

**NANOFELT 13/10 NP-C**

|                                               |      |  |  |                                |             |        |
|-----------------------------------------------|------|--|--|--------------------------------|-------------|--------|
|                                               |      |  |  | Anwendungs-<br>bereich<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|                                               |      |  |  |                                | - 200°C     | 50°C   |
| mikroporöses Silikagel<br>+<br>Glasfaserwatte | 0,13 |  |  | -200 ...<br>+ 90               | 0,0098      | 0,0155 |

**Nanoporöse**, flexible, hydrophobe Tieftemperaturisolation mit der niedrigsten bekannten Wärmeleitfähigkeit. Die Isoliermatte auf Basis von Silikagel ist verstärkt durch ein Vlies aus Glasfaserwatte. Das Material ist mit einer Aluminiumschicht als Dampfsperre versehen. Diese marktführende Isolierwirkung ist realisiert in einem flexiblen, umweltverträglichen und leicht zu verarbeitenden Produkt. Das Material verfügt über ein hervorragendes Rückfederungsverhalten und behält seine thermischen Eigenschaften auch unter hoher Kompression bis zu 5,8 MPa.

Nanoporous, flexible, hydrophobic low-temperature insulation with the lowest known thermal conductivity. The insulating mat based on silica gel is reinforced by a fleece made of glass fiber wadding. The material is provided with an aluminum layer as a vapor barrier. This market-leading insulation effect is realized in a flexible, environmentally friendly and easy to process product. The material has excellent resilience and retains its thermal properties even under high compression of up to 5.8 MPa.

Isolation nanoporeuse, flexible et hydrophobe à basse température avec la plus faible conductivité thermique connue. Le tapis isolant à base de gel de silice est renforcé par un non-tissé en ouate de fibre de verre. Le matériau est pourvu d'une couche d'aluminium comme pare-vapeur. Cet effet isolant leader du marché est réalisé dans un produit flexible, respectueux de l'environnement et facile à traiter. Le matériau a une excellente résilience et conserve ses propriétés thermiques même sous une compression élevée allant jusqu'à 5,8 MPa.

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERPAPIERE - Keramikfaser**

**ISOTAPE 17/160 PS**

**ISOTAPE 15/160 SF**

|      | SiO <sub>2</sub> |             | Zugfestigkeit<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | Klass.-Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|------|------------------|-------------|---------------------------------------|----------------------|-------------|--------|
|      |                  |             |                                       |                      | 600°C       | 1000°C |
| > 90 | < 8              | 0,14 – 0,20 |                                       | 1600                 | 0,160       | 0,240  |
| 88   | 9                | 0,15        | 0,25                                  |                      | 0,120       | 0,210  |

HT-Isolierpapier aus Aluminium-Silikat-Fasern mit geringem organ. Binderanteil, der sich bei 180°C thermisch zersetzt. Frei von Shots (Schmelzperlen). Einsatz als Separier- oder Abteilmedium für Anwendungen wie das Vakuum-Hartlöten oder Wärmebehandlungen, sowie für (Ab-)Dichtungen in Öfen mit reduzierender Atmosphäre und isostatisches Heißpressen.

HT insulating paper made from low-organ aluminum silicate fibers. Binder content that thermally decomposes at 180°C. Free from shots (melting pearls). Use as a separating or dividing medium for applications such as vacuum brazing or heat treatments, as well as for (seal) sealing in furnaces with reducing atmosphere and hot isostatic pressing.

Papier isolant HT fabriqué à partir de fibres de silicate d'aluminium à faible organe. Teneur en liant qui se décompose thermiquement à 180°C. Exempt de grenailles (perles fondantes). Utilisation comme moyen de séparation ou de division pour des applications telles que le brasage sous vide ou les traitements thermiques, ainsi que pour le scellement (joint) dans les fours à atmosphère réductrice et le pressage isostatique à chaud.

**ISOTAPE 23/140 H**

**ISOTAPE 14/140 RT**

**ISOTAPE 20/140 ZK**

|         |                           |      |  |  |      |       |       |
|---------|---------------------------|------|--|--|------|-------|-------|
| 48 – 58 | 42 – 52                   | 0,23 |  |  | 1400 | 0,110 | 0,210 |
| 35      | 51<br>ZrO <sub>2</sub> 14 | 0,19 |  |  | 1400 | 0,103 | 0,203 |
| 32      | 48<br>ZrO <sub>2</sub> 19 | 0,21 |  |  | 1400 | 0,121 | 0,183 |

Isolierpapier auf Basis von Hochtemperaturkeramikfasern

Insulating paper based on high-temperature ceramic fibers

Papier isolant à base de fibres céramiques haute température

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERPAPIERE - Keramikfaser

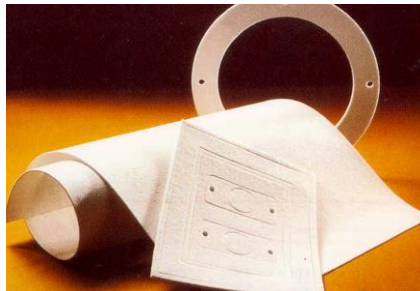
**ISOTAPE 19/126 CT**

**ISOTAPE 21/126 TS**

**ISOTAPE 18/125 DP**

**ISOTAPE 22/125 FP**

|         | SiO <sub>2</sub> |      | Zugfestigkeit | Klass.-Temp. (°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|---------|------------------|------|---------------|-------------------|-------------|--------|
|         |                  |      |               |                   | 400°C       | 1000°C |
| 47      | 52               | 0,19 | 0,75          | 1260              | 0,09        | 0,27   |
| 43      | 53               | 0,21 |               |                   |             |        |
| 46 – 50 | 50 – 54          | 0,18 |               | 1250              | 0,08        | 0,17   |
|         |                  | 0,22 |               |                   |             |        |



Keramikfaserpapiere aus gewaschener (DP) bzw. ungewaschener (FP) Faser mit hervorragenden Isolations- und Biegeeigenschaften für spezielle Anwendungen mit hohen Reinheitsansprüchen (staubfrei) in den Standardabmessungen:

Ceramic fiber papers made from washed (DP) or unwashed (FP) fibers with excellent insulation and bending properties for special applications with high purity requirements (dust-free) in standard dimensions:

Papiers en fibre céramique fabriqués à partir de fibres lavées (DP) ou non lavées (FP) avec d'excellentes propriétés d'isolation et de flexion pour des applications spéciales avec des exigences de pureté élevées (sans poussière) dans des dimensions standard:

|            | Dicke [D] in mm      |     |     |    |    |    |    |    |
|------------|----------------------|-----|-----|----|----|----|----|----|
|            | 1                    | 2   | 3   | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |
| Breite [B] | Rollenlänge [L] in m |     |     |    |    |    |    |    |
| 610 mm     | 125                  | 60  | 35  | 25 | 20 | 15 | 15 | 10 |
| 1000 mm    | 380                  | 180 | 110 | 80 | 60 | 60 | 50 | 40 |
| 1220 mm    |                      |     |     |    |    |    |    |    |

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïssement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                    | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERPAPIERE - Keramikfaser  
glimmerbeschichtet**

**ISOTAPE 22/125 FP-GL**

|         |         | SiO <sub>2</sub> |  |  | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|---------|---------|------------------|--|--|--------------------------|-------------|--------|
|         |         |                  |  |  |                          | 400°C       | 1000°C |
| 46 – 50 | 50 – 54 | 0,22             |  |  | 1250                     | 0,08        | 0,17   |

Keramikfaserpapier mit hervorragenden Isolations- und Biegeeigenschaften mit Glimmerbeschichtung für Hochtemperaturdichtungen, Kokillenauskleidungen, Hitzeschutzauskleidungen, Schalldämpferisolierung in der Automobilindustrie sowie Isolierung von Induktionsöfen

Ceramic fiber paper with excellent insulation and bending properties with a mica coating for high temperature seals, mold linings, heat protection linings, silencer insulation in the automotive industry as well as insulation of induction furnaces

Papier en fibre céramique avec d'excellentes propriétés d'isolation et de flexion avec un revêtement en mica pour les joints haute température, les revêtements de moules, les revêtements de protection thermique, l'isolation des silencieux dans l'industrie automobile ainsi que l'isolation des fours à induction

**ISOLIERPAPIERE - Keramikfaser  
hydrophobisiert**

**ISOTAPE 22/126 HPH**

|    |    | SiO <sub>2</sub> |  |  | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|----|----|------------------|--|--|--------------------------|-------------|--------|
|    |    |                  |  |  |                          | 400°C       | 1000°C |
| 47 | 52 | 0,22             |  |  | 1260                     | 0,09        | 0,18   |

hydrophobisiertes, weißes Keramikfaserpapier als Rollenware, Zuschnitte oder Stanzteile lieferbar

hydrophobized, white ceramic fiber paper available as roll goods, blanks or stamped parts

papier en fibre céramique blanche hydrophobe disponible sous forme de rouleaux, d'ébauches ou de pièces embouties



**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux choce thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERPAPIERE - Erdalkalifaser

**ISOTAPE 15/126 BIO**

| MgO     | SiO <sub>2</sub> |      |  | Zugfestigkeit | Klass.-Temp. (°C) | WLZ (W/m.k) |        |
|---------|------------------|------|--|---------------|-------------------|-------------|--------|
|         |                  |      |  |               |                   | 400°C       | 1000°C |
| 18 - 27 | 70 - 80          | 0,15 |  | 0,35          | 1260              | 0,08        | 0,21   |



**ISOTAPE 15/120 BIO**

| CaO                         | SiO <sub>2</sub> |      |  | Zugfestigkeit | Klass.-Temp. (°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|-----------------------------|------------------|------|--|---------------|-------------------|-------------|-------|
|                             |                  |      |  |               |                   | 400°C       | 800°C |
| 27 - 33<br>MgO<br>2,5 - 6,5 | 61 - 67          | 0,15 |  | > 0,35        | 1200              | 0,10        | 0,22  |



Diese Isolierpapiere auf Erdalkalifaserbasis entsprechend der EU-Norm ECB/TM/26, Revision 7, Nota Q, Directive 97/69/EC. Die Fasern sind von einer Einstufung als krebserregend ausgenommen und bedürfen somit auch keiner Kennzeichnung

These insulating papers based on alkaline earth fibers comply with the EU standard ECB / TM / 26, Revision 7, Nota Q, Directive 97/69 / EC. The fibers are exempt from being classified as carcinogenic and therefore do not require any labeling

Ces papiers isolants à base de fibres alcalino-terreuses sont conformes à la norme UE ECB / TM / 26, révision 7, Nota Q, directive 97/69 / CE. Les fibres ne sont pas classées cancérogènes et ne nécessitent donc aucun étiquetage

| Dicke [mm] | 1               | 2   | 3   | 4  | 5  | 6  |
|------------|-----------------|-----|-----|----|----|----|
| Breite     | Rollenlänge [m] |     |     |    |    |    |
| 610 mm     | 125             | 60  | 35  | 25 | 20 | 15 |
| 1000 mm    | 380             | 180 | 110 | 85 | 60 | 45 |
| 1220 mm    |                 |     |     |    |    |    |

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à l'affaissement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | to °C                                                                                                               | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERMATERIAL - Schnüre, Packungen, Dichtungen**



**ISOCERAM 140 DS-I**  
**ISOCERAM 126 DS-I**  
**ISOCERAM 126 DS-G**

|         | SiO <sub>2</sub> ~ 54<br>ZrO <sub>2</sub> ~ 16 | 0,20 –<br>0,60 |  |  | Anw...-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|---------|------------------------------------------------|----------------|--|--|--------------------------|-------------|-------|
|         |                                                |                |  |  |                          | 400°C       | 800°C |
| 28 – 32 |                                                |                |  |  | 1400                     |             |       |
| 48      | SiO <sub>2</sub> ~ 52                          |                |  |  | 1200                     |             |       |
|         |                                                |                |  |  | 800                      |             |       |

Isolier- und Dichtschnüre auf Basis von Hochtemperaturkeramikfasern aus einem weichen Kern aus Mattenstreifen und einer dicht umflochtenen oder weitmaschigen Umflechtung aus Keramikfaser, HT-Glas oder E-Glas; glasfaser- (G) oder chromstahldrahtverstärkt (I) auch graphitisiert (C) lieferbar

Insulating and sealing ropes based on high-temperature ceramic fibers made of a soft core made of blanket strips and a tightly braided or wide-meshed braid made of ceramic fibers, HT glass or E-glass; Glass fiber reinforced (G) or chrome steel wire reinforced (I) also available graphitized (C)

Cordons isolants et d'étanchéité à base de fibres céramiques haute température constituées d'un noyau souple en bandes mates et d'une tresse à mailles serrées ou larges en fibres céramiques, verre HT ou verre E; Fibre de verre renforcée (G) ou fil d'acier chromé renforcé (I) également disponible graphité (C)

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | to °C                                                                                                               | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERMATERIAL - Schnüre, Packungen, Dichtungen

**ISOCERAM 126 GS-I  
ISOCERAM 126 GS-G**

|                  |      |  |  |      |  |  |
|------------------|------|--|--|------|--|--|
| Aluminiumsilikat | 0,60 |  |  | 1200 |  |  |
|                  |      |  |  | 800  |  |  |

Gedrehte Schnüre auf Basis von Hochtemperaturkeramikfasern sind aus mehreren einfachen Garnen geflochten. Die Anzahl der zusammengesetzten Garne bestimmen den Durchmesser; glasfaser- (G) oder chromstahldrahtverstärkt (I) auch graphitiert (C) lieferbar.

Twisted ropes based on high-temperature ceramic fibers are braided from several simple yarns. The number of assembled yarns determine the diameter; Glass fiber reinforced (G) or chrome steel wire reinforced (I) also available graphitized (C).

Les cordes torsadées à base de fibres céramiques à haute température sont tressées à partir de plusieurs fils simples. Le nombre de fils assemblés détermine le diamètre; Fibre de verre renforcée (G) ou fil d'acier chromé renforcé (I) également disponible graphité (C).

**ISOCERAM 126 PR-I  
ISOCERAM 126 PR-G  
ISOCERAM 126 PQ-I  
ISOCERAM 126 PQ-G**

|                  |      |  |  |      |  |  |
|------------------|------|--|--|------|--|--|
| Aluminiumsilikat | 0,60 |  |  | 1200 |  |  |
|                  |      |  |  | 800  |  |  |
| Aluminiumsilikat | 0,60 |  |  | 1200 |  |  |
|                  |      |  |  | 800  |  |  |

Keramikfaserpackung, rund, quadratisch oder rechteckig geflochten, glasfaser- (G) oder chromstahldrahtverstärkt (I) auch graphitiert (C) lieferbar

Ceramic fiber packing, round, square or rectangular braided, glass fiber (G) or chrome steel wire reinforced (I) also graphitized (C) available

Garniture en fibre céramique, tressée ronde, carrée ou rectangulaire, fibre de verre (G) ou fil d'acier chromé renforcé (I) également graphité (C) disponible

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux choce thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERMATERIAL**

**- Schnüre, Packungen, Dichtungen**

**ISOCERAM 120 DS-I-BIO**

**ISOCERAM 105 DSE-I-BIO**

**ISOCERAM 105 DSW-I-BIO**

|  | Erdalkali-Silikat | 0,60 |  |  | AGT<br>(°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|--|-------------------|------|--|--|-------------|-------------|-------|
|  |                   |      |  |  |             | 400°C       | 800°C |
|  |                   |      |  |  | 1200        |             |       |
|  |                   |      |  |  | 1050        |             |       |



Isolier- und Dichtschnüre mit einem weichen Kern aus Mattenstreifen auf Basis von Kalzium-Magnesium-Silikatfasern mit hervorragender Biolöslichkeit und einer eng- oder weitmaschigen Umflechtung aus Kalzium-Magnesium-Silikatfasern; chromstahldrahtverstärkt (I); auch graphitiert (C) lieferbar

Insulating and sealing cords with a soft rope made of blanket strips based on calcium-magnesium-silicate fibers with excellent biosolubility and a close or wide-meshed braiding of calcium-magnesium-silicate fibers; chrome steel wire reinforced (I); also available in graphite (C)

Cordons isolants et d'étanchéité à âme souple en bandes mates à base de fibres de silicate de calcium-magnésium avec une excellente biosolubilité et un tressage à mailles serrées ou larges de fibres de silicate de calcium-magnésium; fil d'acier chromé renforcé (I); également disponible en graphite (C)

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | to °C                                                                                                               | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERMATERIAL - Schnüre, Packungen, Dichtungen

**ISOCERAM 75 DS-I-BIO**

**ISOCERAM 75 DS-G-BIO**

|                   |      |  |  |     |  |  |
|-------------------|------|--|--|-----|--|--|
| Erdalkali-Silikat | 0,50 |  |  | 750 |  |  |
|                   |      |  |  | 550 |  |  |

Isolier- und Dichtschnüre mit einem weichen Kern aus Mattenstreifen auf Basis von Kalzium-Magnesium-Silikatfasern mit hervorragender Biolöslichkeit und einer dicht umflochtenen oder weitmaschigen Umflechtung aus HT-Glasfasern ; glasfaser- (G) und chromstahlverstärkt (I) lieferbar

Insulating and sealing ropes with a soft core made of blankets strips based on calcium-magnesium-silicate fibers with excellent bio-solubility and a tightly braided or wide-meshed braid made of HT glass fibers; Glass fiber reinforced (G) and chrome steel reinforced (I) available

Cordons isolants et étanches à âme souple en bandes mates à base de fibres de silicate de calcium-magnésium avec une excellente biosolubilité et une tresse très tressée ou à mailles larges en fibres de verre HT; Fibre de verre renforcée (G) et acier chromé renforcé (I) disponible

**ISOCERAM 75 PR-I-BIO**

**ISOCERAM 75 PQ-I-BIO**

|                   |      |  |  |     |  |  |
|-------------------|------|--|--|-----|--|--|
| Erdalkali-Silikat | 0,50 |  |  | 750 |  |  |
|                   |      |  |  |     |  |  |

Packungen, rund, quadratisch oder rechteckig geflochten auf Basis von HT-Glasfasern mit hervorragender Biolöslichkeit, glasfaser- (G) und chromstahlverstärkt (I) lieferbar

Packings, round, square or rectangular braided on the basis of HT glass fibers with excellent bio-solubility, glass fiber (G) and chromium steel reinforced (I) available

Garnitures, rondes, carrées ou rectangulaires tressées à base de fibres de verre HT avec une excellente bio-solubilité, fibres de verre (G) et renforcées d'acier au chrome (I) disponibles

**ISOCERAM 120 PR-I-BIO**

**ISOCERAM 120 PQ-I-BIO**

|                   |      |  |  |      |  |  |
|-------------------|------|--|--|------|--|--|
| Erdalkali-Silikat | 0,60 |  |  | 1200 |  |  |
|                   |      |  |  |      |  |  |

**ISOCERAM 105 PR-I-BIO**

**ISOCERAM 105 PQ-I-BIO**

|                   |      |  |  |      |  |  |
|-------------------|------|--|--|------|--|--|
| Erdalkali-Silikat | 0,60 |  |  | 1050 |  |  |
|                   |      |  |  |      |  |  |

Packungen, rund, quadratisch oder rechteckig geflochten auf Basis von Kalzium-Magnesium-Silikatfasern mit hervorragender Biolöslichkeit, glasfaser- (G) und chromstahlverstärkt (I) lieferbar

Packings, round, square or rectangular braided based on calcium-magnesium-silicate fibers with excellent biosolubility, glass fiber (G) and chrome steel reinforced (I) available

Garnitures tressées rondes, carrées ou rectangulaires à base de fibres de silicate de calcium-magnésium avec une excellente biosolubilité, fibre de verre (G) et acier chromé renforcé (I) disponibles

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | to °C                                                                                                               | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERMATERIAL - Schnüre, Packungen, Dichtungen**

**ISOCERAM 120 GS-I-BIO  
ISOCERAM 120 GS-G-BIO**

|                   |      |  |  |      |  |  |
|-------------------|------|--|--|------|--|--|
| Erdalkali-Silikat | 0,60 |  |  | 1200 |  |  |
|                   |      |  |  |      |  |  |

Gedrehte Schnüre (GS) auf Basis von Kalzium-Magnesium-Silikatfasern mit hervorragender Biolöslichkeit sind aus mehreren einfachen Garnen geflochten. Die Anzahl der zusammengesetzten Garne bestimmen den Durchmesser; glasfaser- (G) oder chromstahldrahtverstärkt (I) auch graphitisiert (C) lieferbar.

Twisted ropes (GS) based on calcium-magnesium-silicate fibers with excellent biosolubility are braided from several simple yarns. The number of assembled yarns determine the diameter; Glass fiber reinforced (G) or chrome steel wire reinforced (I) also available graphitized (C).

Les cordons torsadés (GS) à base de fibres de silicate de calcium-magnésium avec une excellente biosolubilité sont tressés à partir de plusieurs fils simples. Le nombre de fils assemblés détermine le diamètre; Fibre de verre renforcée (G) ou fil d'acier chromé renforcé (I) également disponible graphité (C).

**ISOGLASS 75 P  
ISOGLASS 55 DS  
ISOGLASS 55 GS**

|         |      |  |  |     |  |  |
|---------|------|--|--|-----|--|--|
| Silikat | 1,10 |  |  | 750 |  |  |
|         | 0,70 |  |  | 550 |  |  |

Isolier- und Dichtschnüre (DS) sowie gedrehte Schnüre (GS) und Packungen (P) auf Basis von E-Glasfaserfäden. Das Material verfügt über eine hervorragende chemische Stabilität.

Insulating and sealing ropes (DS) as well as twisted cords (GS) and packings (P) based on E-glass fiber threads. The material has excellent chemical stability.

Cordons isolants et d'étanchéité (DS) ainsi que cordons torsadés (GS) et garnitures (P) à base de fils en fibre de verre E. Le matériau a une excellente stabilité chimique.

**ISOPHIT 13/30 TC**

|         |      |  |    |     |  |  |
|---------|------|--|----|-----|--|--|
| Graphit | 1,35 |  | 45 | 300 |  |  |
|---------|------|--|----|-----|--|--|

Dichtungswerkstoff aus expandiertem Graphit (Reinheitsgrad > 99 %) mit massiver Einlage aus Streckmetall (Werkstoff 1.4404) für Dichtungen für hohe chemische, thermische und mechanische Beanspruchungen

Sealing material made of expanded graphite (degree of purity > 99%) with a solid insert made of expanded metal (material 1.4404) for seals for high chemical, thermal and mechanical loads

Matériau d'étanchéité en graphite expansé (degré de pureté > 99%) avec un insert solide en métal déployé (matériau 1.4404) pour joints d'étanchéité pour charges chimiques, thermiques et mécaniques élevées

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïssement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                    | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERMATERIAL - Gewebebänder**

**ISOTEX 126**

|                  |      |  |  | Klass.-Temp. (°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|------------------|------|--|--|-------------------|-------------|-------|
|                  |      |  |  |                   | 400°C       | 800°C |
| Aluminiumsilikat | 0,50 |  |  | 1260              |             |       |

Textilband auf Basis einer hitzebeständigen Hochtemperaturfaser; z.B. für Kabel- und Rohrschirmungen  
 Textile tape based on a heat-resistant high-temperature fiber; e.g. for cable and pipe shielding  
 Ruban textile à base de fibre haute température résistante à la chaleur; par exemple. pour le blindage des câbles et des tuyaux

**ISOTEX 120**

**ISOTEX 120 S**

**ISOTEX 120 T**

**ISOTEX 120 ST**

**ISOTEX 100 DS-BIO**

|                                             | Dichte | Schrumpfung | Zugfestigkeit<br>Kette /<br>Schuss | Klass.-Temp. (°C) | WLZ (W/m.k)       |   |
|---------------------------------------------|--------|-------------|------------------------------------|-------------------|-------------------|---|
|                                             |        |             |                                    |                   | g/cm <sup>2</sup> | % |
| Silikاتفaser<br>SiO <sub>2</sub> ca. 98,9 % | 0,65   | < 15        | 1200<br>700                        | 1200              |                   |   |
|                                             | 1,25   |             | 2000<br>1500                       |                   |                   |   |
|                                             | 0,65   | < 7         | 1500<br>1000                       |                   |                   |   |
|                                             | 1,25   |             | 3000<br>2000                       |                   |                   |   |
| SiO <sub>2</sub> 94 - 96 %                  | 0,60   | 5 – 12      |                                    | 1000              |                   |   |

gewebte Bänder mit hervorragender Beständigkeit gegen die meisten korrosiven Stoffe mit Ausnahme von Flußsäure, Phosphorsäure und konzentrierte Laugen.  
 F: erhöhte Zugfestigkeit  
 T: vorgetempertes Gewebe  
 woven tapes with excellent resistance to most corrosive substances with the exception of hydrofluoric acid, phosphoric acid and concentrated alkalis.  
 F: increased tensile strength  
 T: pre-annealed fabric  
 rubans tissés avec une excellente résistance à la plupart des substances corrosives à l'exception de l'acide fluorhydrique, de l'acide phosphorique et des alcalis concentrés.  
 F: résistance à la traction accrue  
 T: tissu pré-recuit

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | to °C                                                                                                               | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERMATERIAL - Gewebebänder**

**ISOTEX 105 BIO**

|                           |      |  |  |      |  |  |
|---------------------------|------|--|--|------|--|--|
| Kalzium-Magnesium-Silikat | 0,68 |  |  | 1050 |  |  |
|---------------------------|------|--|--|------|--|--|



gewebte Bänder mit hervorragender Beständigkeit gegen die meisten korrosiven Stoffe mit Ausnahme von Flußsäure, Phosphorsäure und konzentrierte Laugen.

woven tapes with excellent resistance to most corrosive substances with the exception of hydrofluoric acid, phosphoric acid and concentrated alkalis.

rubans tissés avec une excellente résistance à la plupart des substances corrosives à l'exception de l'acide fluorhydrique, de l'acide phosphorique et des alcalis concentrés.

**ISOTEX 55  
ISOTEX 50**

|                               |      |      |  |  |           |  |
|-------------------------------|------|------|--|--|-----------|--|
| Silikatfaser                  |      |      |  |  |           |  |
| SiO <sub>2</sub>              | 53 % | 2,50 |  |  | 500 - 600 |  |
| CaO                           | 16 % |      |  |  |           |  |
| B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 7 %  |      |  |  |           |  |
| Silikatfaser                  |      |      |  |  |           |  |
| SiO <sub>2</sub>              | 58 % | 2,50 |  |  | 750       |  |
| CaO                           | 16 % |      |  |  |           |  |
| B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 7 %  |      |  |  |           |  |

**ISOTEX 75**



Gewebband auf Basis gewebter oder gehäkelter E-Glasfaserfäden (ISOGLASS 55)  
Auch selbstklebend und graphitisiert lieferbar

Fabric tape based on woven or crocheted E-glass fiber threads (ISOGLASS 55)  
Also available self-adhesive and graphitized

Ruban textile à base de fils de fibre de verre E tissés ou crochétés (ISOGLASS 55)  
Également disponible autocollant et graphité

Nähgewirkmatte auf Basis hochwertiger E-Glasfasern, bindemittelfrei

Stitch-knit mat based on high-quality E-glass fibers, binder-free

Tapis tricoté à base de fibres de verre E de haute qualité, sans liant



**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux choce thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | to °C                                                                                                               | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERMATERIAL

## maßgeschneiderte Gewebedichtungen ISOFLEX



## ISOFLEX

Bei ISOFLEX handelt es sich um flexible, maßgeschneiderte Gewebedichtungen für den Einsatz in den unterschiedlichsten Einsatzbereichen:

ISOFLEX is flexible, tailor-made fabric seals for use in a wide variety of areas:

ISOFLEX est des joints en tissu flexibles et sur mesure pour une utilisation dans une grande variété de domaines:

Dynamische Dichtungen  
Gewebekompensatoren  
Isolierkissen  
Stepphülsen  
Rinnenabdeckungen  
Rinnenverbindungsstücke  
Rohrdichtungen  
Teleskopdichtungen

Dynamic seals  
Fabric expansion joints  
Insulating pad  
Quilted sleeves  
Gutter covers  
Gutter connectors  
Pipe seals  
Telescopic seals

Joints dynamiques  
Joints de dilatation en tissu  
Cousin isolant  
Manches matelassées  
Couvercles de gouttière  
Connecteurs de gouttière  
Joints de tuyau  
Joints télescopiques

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

**Tadpole-Dichtungen**

**Tadpole seals**

**Phoques têtards**

Diese werden z.B. aus ISOTEX ICS 600 oder ISOTEX HTK 750 als vorbehandeltem Deckmaterial hergestellt, das z.B. über ISOCERAM GS-G als elastischem Kernmaterial eine Art "Birne"- "Schwanz"-Konstruktion bildet. Tadpole-Dichtungen sind ideal für Dichtflansche mit begrenzter Schraubkraft, verzogene oder unebene Kontaktflächen oder Fugen, in denen flache Bänder oder Packungen nicht geeignet sind.

These are e.g. made of ISOTEX ICS 600 or ISOTEX HTK 750 as a pretreated cover material, e.g. Forms a kind of "pear" - "tail" construction via ISOCERAM GS-G as the elastic core material. Tadpole seals are ideal for sealing flanges with limited bolting force, warped or uneven contact surfaces, or joints where flat belts or packings are not suitable.

Ce sont par exemple en ISOTEX ICS 600 ou ISOTEX HTK 750 comme matériau de couverture prétraité, par ex. Forme une sorte de construction "poire" - "queue" via ISOCERAM GS-G comme matériau de base élastique. Les joints têtards sont idéaux pour sceller les brides avec une force de boulonnage limitée, des surfaces de contact déformées ou inégales, ou des joints où les courroies plates ou les garnitures ne conviennent pas.

Tadpoles werden zur Abdichtung von Backofentüren verwendet sowie für Abdeckungen, Kompensatoren und Anwendungen, bei denen die Konformität mit ungleichen Flanschen und Oberflächen dies erfordert. Die Schwanzflosse oder Abschnitte der Tadpoles können an metallischen oder feuerfesten Oberflächen befestigt werden. Spezialanwendungen können für extrem niedrige sowie extrem hohe Temperaturen wie sie in der Tieftemperaturtechnik und Feuerfestbetrieb angetroffen werden, geliefert werden.

Tadpoles are used for sealing oven doors, as well as covers, expansion joints and applications where compliance with dissimilar flanges and surfaces requires it. The caudal fin or sections of the tadpoles can be attached to metallic or refractory surfaces. Special applications can be supplied for extremely low as well as extremely high temperatures such as those encountered in cryogenic technology and refractory operations.

Les têtards sont utilisés pour sceller les portes de four, ainsi que pour les couvercles, les joints de dilatation et les applications où le respect de brides et de surfaces différentes l'exige. La nageoire caudale ou les sections des têtards peuvent être fixées à des surfaces métalliques ou réfractaires. Des applications spéciales peuvent être fournies pour des températures extrêmement basses ou extrêmement élevées telles que celles rencontrées dans la technologie cryogénique et les opérations réfractaires.

**ISOTEX ICS 600  
ISOTEX HTK 750**

|  | SiO <sub>2</sub> |      |  | Zugfestigkeit<br>(N/cm) | Dauer-Einsatz-Temp.<br>(°C) | Schmelzpunkt<br>(Faser)<br>(°C) |  |
|--|------------------|------|--|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--|
|  | >95              | 0,60 |  | Kette<br>475            | 1000                        | 1700                            |  |
|  |                  | 0,70 |  |                         | 750                         |                                 |  |

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

## ISOLIERMATERIAL - Endlosdichtungen



**ISOCERAM 126 URS**  
**ISOCERAM 126 URS – BIO**  
**ISOSIL 100 URS**  
**ISOCERAM 75 URS**  
**ISOGLASS 55 URS**

|                  |             |  |  | Dauer-Einsatz-Temp. (°C) | WLZ (W/m.k) |       |
|------------------|-------------|--|--|--------------------------|-------------|-------|
|                  |             |  |  |                          | 400°C       | 800°C |
| Aluminiumsilikat | 0,50 – 0,90 |  |  | 1260                     |             |       |
| Calciumsilikat   |             |  |  | 1200                     |             |       |
| Silikat          | 0,75 – 1,10 |  |  | 1000                     |             |       |
|                  |             |  |  | 750                      |             |       |
|                  |             |  |  | 550                      |             |       |

Bei der Qualitätsgruppe URS handelt es sich um starke Endlosringe, die speziell für Hochtemperaturdichtungen und Isolierungen entworfen worden sind.

Die Qualitäten URS haben eine bisher nicht bekannte hohe Zugfestigkeit und Dichte sowie eine niedrige Komprimierbarkeit. Diese Eigenschaften können nach Bedarf angepasst werden.

URS sind besonders geeignet für den Einsatz bei hohen Temperaturen und wenn hohe Anforderungen an Gasdichtigkeit, Zugfestigkeit sowie Maßgenauigkeit gestellt werden. Die einzigartige Endlosstruktur der URS vermeidet die typischen Probleme der herkömmlichen Ringe an der Nahtstelle wie Verdickungen, Maßungenauigkeiten, Schwachstellen.

The URS quality group consists of strong, endless rings that have been specially designed for high-temperature seals and insulation.

The URS qualities have a previously unknown high tensile strength and density as well as low compressibility. These properties can be adjusted as required.

URS are particularly suitable for use at high temperatures and when high requirements are placed on gas tightness, tensile strength and dimensional accuracy. The unique endless structure of the URS avoids the typical problems of conventional rings at the seam such as thickening, dimensional inaccuracies, weak points.

Le groupe de qualité URS se compose d'anneaux solides et sans fin spécialement conçus pour les joints et l'isolation haute température.

Les qualités URS ont une résistance à la traction et une densité élevées jusqu'alors inconnues ainsi qu'une faible compressibilité. Ces propriétés peuvent être ajustées selon les besoins.

Les URS conviennent particulièrement à une utilisation à des températures élevées et lorsque des exigences élevées sont placées en matière d'étanchéité aux gaz, de résistance à la traction et de précision dimensionnelle. La structure sans fin unique de l'URS évite les problèmes typiques des anneaux conventionnels à la couture tels que l'épaississement, les imprécisions dimensionnelles, les points faibles.

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux choce thermique |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | to °C                                                                                                               | SK                                                                       |                                                                                                  |

URS sind weit- und engmaschig lieferbar. Sie können in runden, quadratischen, rechteckigen Querschnitten von 5 – 20 mm geliefert werden. Der Ringdurchmesser kann bis zu 800 mm betragen. Sonderabmessungen auf Anfrage.

Um die Eigenschaften gegen chemische Angriffe zu verbessern, können die URS je nach Kundenwunsch mit Vermikulit, Silikon, PTFE, Graphit und anderen Imprägnierungen und Beschichtungen versehen werden.

URS können aus verschiedenen Textilgarnsorten hergestellt werden.

URS are available with wide and close meshes. They can be delivered in round, square, rectangular cross-sections of 5 - 20 mm. The ring diameter can be up to 800 mm. Special dimensions on request.

In order to improve the properties against chemical attack, the URS can be provided with vermiculite, silicone, PTFE, graphite and other impregnations and coatings, depending on customer requirements.

URS can be made from different types of textile yarn.

Les URS sont disponibles avec des mailles larges et serrées. Ils peuvent être livrés en sections transversales rondes, carrées et rectangulaires de 5 à 20 mm. Le diamètre de la bague peut aller jusqu'à 800 mm. Dimensions spéciales sur demande.

Afin d'améliorer les propriétés contre les attaques chimiques, l'URS peut être pourvu de vermiculite, de silicone, de PTFE, de graphite et d'autres imprégnations et revêtements, selon les exigences du client.

URS peut être fabriqué à partir de différents types de fils textiles.

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apperente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERMATERIAL - Stopfwole, Sonstiges**

**ISOCERAM 160 SLA**

|         | SiO <sub>2</sub> |  |  |  | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k)<br>bei 128 g/m <sup>3</sup> |       |
|---------|------------------|--|--|--|--------------------------|-----------------------------------------|-------|
|         |                  |  |  |  |                          | 400°C                                   | 800°C |
| 95 – 97 | 3 – 5            |  |  |  | 1600                     |                                         |       |

**ISOCERAM 140 Z**

|         |                                |  |  |  |      |      |      |
|---------|--------------------------------|--|--|--|------|------|------|
| 28 - 32 | 52 – 56<br>ZrO <sub>2</sub> 16 |  |  |  | 1400 | 0,15 | 0,19 |
|---------|--------------------------------|--|--|--|------|------|------|

**ISOCERAM 125 CS**

|         |         |  |  |  |      |      |      |
|---------|---------|--|--|--|------|------|------|
| 42 – 50 | 50 – 58 |  |  |  | 1250 | 0,12 | 0,28 |
|---------|---------|--|--|--|------|------|------|

Keramikfaserwole auf Alumi- Ceramic fibre wool on basis of al- Laine de fibre céramique à base  
umsilikatbasis uminium silicate fibres um silicate d'aluminium

**ISOCERAM 126 BIO**

|         | SiO <sub>2</sub> | CaO                         |  |  |  | Klass.-<br>Temp.<br>(°C) | WLZ (W/m.k)<br>bei 128 g/m <sup>3</sup> |        |
|---------|------------------|-----------------------------|--|--|--|--------------------------|-----------------------------------------|--------|
|         |                  |                             |  |  |  |                          | 400°C                                   | 1000°C |
| 72 – 77 |                  | MgO<br>19 – 26              |  |  |  | 1260                     | 0,10                                    | 0,27   |
| 61 – 67 |                  | 27 – 33<br>MgO<br>2,5 – 6,5 |  |  |  | 1200                     | 0,09                                    | 0,25   |

**ISOCERAM 120 BIO**

Stopfwole auf Basis von Erdalka- Ceramic fibre wool on basis of Laine à reposer à base de fibres  
li-Silikatfasern mit hervorragender calcium-magnesia-silicate fibres de silicate alcalino-terreux avec  
Biolöslichkeit or special magnesia silicate fibres une excellente biosolubilité

**MARKE  
BRAND  
TYPE**

|                                                            |                                |                                                        |                                                           |                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chemische Analyse<br>Chemical Analysis<br>Analyse chimique |                                | Rohdichte<br>Bulk density<br>Masse volumique apparente | Offene Porosität<br>Apparent Porosity<br>Porosité ouverte | Kaltdruckfestigkeit<br>Cold crushing strength<br>Résistance à la compression à froid | Druckfeuerbeständigkeit<br>Refractoriness under load<br>Résistance à la affaïsement sous charge à haute température | Feuerfestigkeit<br>Pyrometric cone equivalent<br>Résistance pyroscopique | Temperaturwechselbeständigkeit<br>Resistance to thermal shocks<br>Résistance aux chocs thermique |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                             | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | g/cm <sup>3</sup>                                      | Vol.-%                                                    | N/mm <sup>2</sup>                                                                    | t <sub>0</sub> °C                                                                                                   | SK                                                                       |                                                                                                  |

**ISOLIERMATERIAL - Coating & Härter**

**PYRODUR 20/150 TC-CC**

|    |                             |      |  |  |             |  |  |
|----|-----------------------------|------|--|--|-------------|--|--|
| 80 | 0,05<br>SiO <sub>2</sub> 28 | 1,50 |  |  | AGT<br>1500 |  |  |
|----|-----------------------------|------|--|--|-------------|--|--|

verarbeitungsfertiges, sehr feinkörniges, feuerfestes Coating auf Tonerdebasis zur Oberflächenbeschichtung von Keramikfasern. Das Material erhöht die Beständigkeit gegen Luft- und chem. Erosion. Gleichzeitig wird verhindert das Faserteile durch Luftverwirbelungen in die Umgebung geraten. Die Verarbeitung erfolgt durch Streichen, Spritzen in einer Schichtdicke von ungefähr 1 mm pro Arbeitsgang. Ungeöffnete Gebinde sind 12 Monate lagerfähig bei trockener, kühler aber frostfreier Lagerung.

Ready-to-use, very fine-grain, fire-proof coating based on alumina for the surface coating of ceramic fibers. The material increases the resistance to air and chemical. Erosion. At the same time, it prevents the fiber parts from getting into the environment through air turbulence. The processing is done by painting, spraying in a layer thickness of about 1 mm per work step. Unopened containers can be stored for 12 months in a dry, cool but frost-free storage.

Revêtement ignifuge prêt à l'emploi à grains très fins à base d'alumine pour le revêtement de surface des fibres céramiques. Le matériau augmente la résistance à l'air et aux produits chimiques. Érosion. En même temps, il empêche les parties en fibre de pénétrer dans l'environnement par la turbulence de l'air. Le traitement est effectué par peinture, pulvérisation en une épaisseur de couche d'environ 1 mm par étape de travail. Les contenants non ouverts peuvent être stockés pendant 12 mois dans un endroit sec, frais mais à l'abri du gel.

**PYROCOL 126 W**

**PYROCOL 148 RC**

|  |                  |      |  |  |      |  |  |
|--|------------------|------|--|--|------|--|--|
|  | SiO <sub>2</sub> |      |  |  |      |  |  |
|  | 20               | 1,20 |  |  | 1260 |  |  |
|  |                  | 1,30 |  |  | 1480 |  |  |

hochdisperses silikatisches Kolloid zum Verfestigen von Keramikfaserformteilen

highly dispersed silicate colloid for solidifying molded ceramic fiber parts

Colloïde de silicate hautement dispersé pour solidifier les pièces moulées en fibre céramique

**ISOPOL 300 SR**

|         |      |  |  |  |                      |  |  |
|---------|------|--|--|--|----------------------|--|--|
| Silikon | 1,28 |  |  |  | - 60<br>bis<br>+ 280 |  |  |
|---------|------|--|--|--|----------------------|--|--|

hochwertige, elastische Dichtungsversiegelung auf Silikonbasis zur Abdichtung bei hohen Temperaturen

high-quality, elastic sealant based on silicone for sealing at high temperatures

mastic élastique de haute qualité à base de silicone pour l'étanchéité à haute température

Stand: 21.02.2024

***L. & F. PETERS GmbH***  
***Feuerfeste Erzeugnisse***



Karlstraße 9  
D - 52249 Eschweiler  
Tel. : +49 – (0)2403 – 80 10 33  
Fax : +49 – (0)2403 – 80 10 34  
E-Mail : [vertrieb@peters-feuerfest.de](mailto:vertrieb@peters-feuerfest.de)