

Standardprogramm

Prismo-Block S, Prismo-Block Z und Prismo-Block MX Module

| Abmessungen | | | Verpackungseinheit RX2 | | | Verpackungseinheit RX3 und WA | | |
|-------------|--------------|-------------|------------------------|---------------------|------------|-------------------------------|---------------------|------------|
| Länge mm | Breite mm | Dicke mm | St/Karton | Abm. Karton | St/Palette | St/Karton | Abm. Karton | St/Palette |
| 300 | x | 300* | 18 | 1150 x 320 x 640 mm | 162 | 24 | 640 x 640 x 610 mm | 144 |
| | | | 12 | 1150 x 320 x 640 mm | 108 | 16 | 640 x 640 x 610 mm | 96 |
| | | | 9 | 1150 x 320 x 640 mm | 81 | 12 | 640 x 640 x 610 mm | 72 |
| | | | 6 | 1150 x 320 x 530 mm | 54 | 8 | 640 x 640 x 610 mm | 48 |
| | | | 6 | 1150 x 320 x 640 mm | 54 | 8 | 640 x 640 x 610 mm | 48 |
| 450 | x | 300* | 12 | 800 x 465 x 640 mm | 108 | 12 | 800 x 465 x 640 mm | 108 |
| | | | 8 | 800 x 465 x 640 mm | 72 | 8 | 800 x 465 x 640 mm | 72 |
| | | | 6 | 800 x 465 x 640 mm | 54 | 6 | 800 x 465 x 640 mm | 54 |
| | | | 4 | 800 x 465 x 640 mm | 36 | 4 | 800 x 465 x 640 mm | 36 |
| | | | 4 | 800 x 465 x 640 mm | 36 | 4 | 800 x 465 x 640 mm | 36 |
| 600 | x | 300* | 8 | 1250 x 500 x 500 mm | 64 | 6 | 1250 x 360 x 360 mm | 90 |
| | | | 6 | 1250 x 500 x 500 mm | 48 | 4 | 1250 x 360 x 360 mm | 60 |
| | | | 4 | 1250 x 500 x 500 mm | 32 | 2 | 1250 x 360 x 360 mm | 30 |
| | | | 2 | 1250 x 360 x 360 mm | 30 | 2 | 1250 x 360 x 360 mm | 30 |
| | | | 2 | 1250 x 360 x 360 mm | 30 | 2 | 1250 x 360 x 360 mm | 30 |

300* Modulkomprimierung

Weitere Dichten und Dicken (Minimum 75mm) auf Anfrage lieferbar, unter Vorbehalt von Mindestmengen

Ihr Lieferant :



UNI-TECH Keramik GmbH

Noltinastraße 3
37297 Berkatal-Frankenrain

Tel. +49 (0) 56 57 / 81 66 oder 9 19 03 16

Fax +49 (0) 56 57 / 78 04

Sie erreichen uns unter folgenden Telefonnummern

Internet: www.unifrax.com

Großbritannien

Tel: +44 (0) 1744 88 76 00 Fax: +44 (0) 1744 88 99 16

Frankreich

Tel: +33 (0) 4 77 73 98 25 Fax: +33 (0) 4 77 73 39 91

Deutschland

Tel: +49 (0) 211 87 746 0 Fax: +49 (0) 211 87 746 115

Belgien

Tel: +32 (0) 2 761 23 12 Fax: +32 (0) 2 761 23 13

Italien

Tel: +39 02 96701808 Fax: +39 02 9625721

Spanien

Tel: +34 91 395 22 79 Fax: +34 91 395 21 24

Benutzerinformationen

Die gesundheits- sicherheits- und umweltrelevanten Eigenschaften des Produkts einschließlich potentieller Gesundheitsrisiken, Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit dem Produkt und Notfallmaßnahmen sind in einem Sicherheitsdatenblatt beschrieben. Vor Handhabung, Lagerung oder Anwendung des Produkts ist dieses Datenblatt sorgfältig durchzulesen.

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen dienen lediglich der Verdeutlichung und sind nicht dazu bestimmt, vertragliche Verpflichtungen zu begründen. Weitere Informationen sowie Ratschläge zu spezifischen Details der beschriebenen Produkte erhalten Sie schriftlich bei der Unifrax Corporation (Unifrax Benelux, Unifrax España, Unifrax France, Unifrax GmbH, Unifrax Italia, Unifrax Limited).

Unifrax Corporation führt ständig Produktentwicklungsprogramme und behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen jederzeit unangekündigt zu ändern. Daher ist der Kunde immer dazu verpflichtet sicherzustellen, daß das Material der Unifrax Corporation für seine spezifischen Zwecke geeignet ist.

Ebenso und sofern mit oder anstelle von Material der Unifrax Corporation anderes Material verwendet wird, das wir nicht hergestellt oder geliefert haben, sollte sich der Kunde vergewissern, daß alle technischen Kenndaten und anderen Informationen in Zusammenhang mit solchem Material direkt vom Hersteller oder Lieferanten stammen. Unifrax Corporation übernimmt keinerlei Haftung in Zusammenhang mit dem Gebrauch solcher Materials.

Der Verkauf über eine der Unifrax Corporation-Gesellschaften unterliegt den Allgemeinen Verkaufsbedingungen der jeweiligen Gesellschaft, deren Kopie auf Anfrage erhältlich ist.

FFX/PB/001/D/R1

Februar 2004

Gedruckt
in Frankreich

Seite 4/4

Die Fiberfrax® Prismo-Block™ Module werden aus nebeneinander liegenden oder in U-Form gefalteten Keramikfasermatten der Qualitäten Fiberfrax® Durablanket® S, Fiberfrax® Durablanket® Z oder Fiberfrax® Maxlane™ hergestellt. Diese vorgefertigten Basismodule sind insbesondere im Hinblick auf die Anforderungen an eine hochtemperaturbeständige Isolierung in Industrieöfen entwickelt worden.

Die Prismo-Block Module gibt es mit verschiedenen Verankerungssystemen, die eine einfache, schnelle und effektive Installation in meisten Fällen von Ofenauskleidungen ermöglichen.

Eine an fünf Seiten befindliche PE-Folie hält den Prismo-Block in Form und sichert seinen mechanischen Schutz. Gleichzeitig schützt diese Folie die Umgebung während des Einbaus.



ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Die Prismo-Block Module bieten zahlreiche Vorteile gegenüber anderen feuerfesten Auskleidungen:

- Ausgezeichnete thermische und physikalische Stabilität
- Geringes Wärmespeichungsvermögen
- Reduzierte Ausbrenndauer
- Wirtschaftliche Energienutzung
- Gesteigerte Produktivität
- Verminderte Installationskosten
- Vereinfachte Reparaturmöglichkeit

Typische chemische Analyse (Faser Gew. %)

| | Prismo-Block S | Prismo-Block Z | Prismo-Block MX |
|---|----------------|----------------|-----------------|
| SiO ₂ | 53,0-58,0 | 52,0-56,0 | 52,0-56,0 |
| Al ₂ O ₃ | 42,0-47,0 | 28,0-32,0 | 28,0- 32,0 |
| ZrO ₂ | | 14,0-18,0 | 14,0-18,0 |
| Alkalien | <0,25 | <0,25 | <0,25 |
| Fe ₂ O ₃ + TiO ₂ | <0,20 | <0,20 | <0,20 |

Physikalische Eigenschaften und Wärmeleitfähigkeit bestimmt nach ENV1094-7:1994, wo zutreffend

Jeder neue und/oder besondere Einsatz dieser Produkte, unabhängig davon, ob dieser in den in diesem Datenblatt aufgeführten Anwendungen enthalten ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung unserer technischen Abteilung.
Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen dienen lediglich der Verdeutlichung und sind nicht dazu bestimmt, vertragliche Verpflichtungen zu begründen.

TYPISCHE PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Physikalische Eigenschaften

| | Prismo-Block S | Prismo-Block Z | Prismo-Block MX |
|----------------------------|--------------------|----------------|-----------------|
| Farbe | Weiß | Weiß | Weiß |
| Max Anwendungstemperatur** | 1200°C | 1350°C | 1450°C |
| Dichte kg/m ³ | 150/170 190/210 | 170/190/210 | 210 |
| Schmelzpunkt | 1760 °C | 1740 °C | 1740 °C |

**Abhängig von den Anwendungsbedingungen

Wärmeleitfähigkeit (W/mK)

| Dichte kg/m ³ | 150 | 170 | 190 | 210 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Durchschnittstemp. | | | | |
| 600°C | 0,155 | 0,145 | 0,135 | 0,128 |
| 800°C | 0,200 | 0,185 | 0,170 | 0,160 |
| 1000°C | 0,280 | 0,250 | 0,220 | 0,205 |
| 1200°C | 0,370 | 0,330 | 0,280 | 0,260 |

Diese Daten basieren auf empirischen Daten, die bei Versuchen ermittelt wurden

Lineare Schrumpfung nach 24 Stunden

| | Prismo-Block S | Prismo-Block Z | Prismo-Block MX |
|--|----------------|----------------|-----------------|
| | <3% | <3% | <3% |

Schrumpfung gemessen bei dem Basis-Produkt bei maximaler Anwendungstemperatur entsprechend unserer PVD Testmethode.

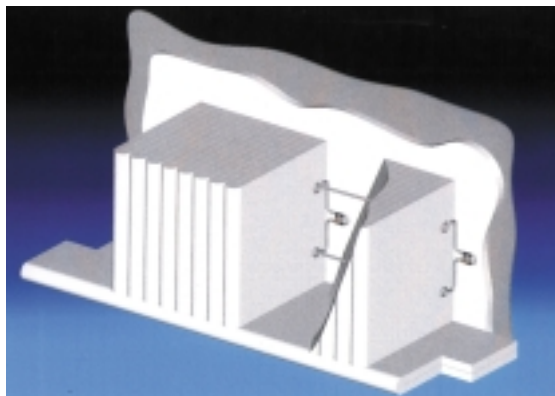
FFX/PB/001/D/R1

Februar 2004

Gedruckt
in Frankreich

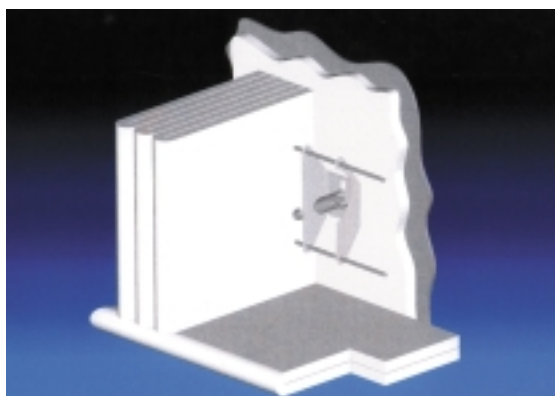
Seite 1/4

A Verankerungssystem RX2



Patentiertes metallisches Verankerungssystem aus AISI 321, erlaubt eine schnelle Befestigung des Moduls dank seitlicher Halterung, die auf einem am Ofengehäuse angeschweißten Bolzen geschraubt wird. Bolzen, Schraubenmutter, Reiter (alle aus AISI 304) und Anschweißring werden mitgeliefert.

B Verankerungssystem RX3



Befestigung am Ofengehäuse durch einen mittigen Anker aus AISI 321. Die Prismo-Block Module RX3 wurden insbesondere für die nachstehenden Anwendungsfälle entwickelt:

- Vervollständigung des Montagesystems RX2
 - Auskleidung von kleinen Öfen
 - Reparatur aller Arten von Modulauskleidungen
- Bolzen, Schraubenmutter, Reiter (alle aus AISI 304) und Anschweißring werden mitgeliefert.

C Ohne Verankerungssystem WA

Die Prismo-Block Module sind ebenso ohne metallisches Verankerungssystem lieferbar.

Die Verankerungssysteme RX2 und RX3 bieten die folgenden Vorteile:

- Das Anschweißen der Bolzen vor der eigentlichen Installation ermöglicht eine Kontrolle der Schweißstelle
- Kompatibilität mit Dampf und Korrosionsschutzmitteln
- Schnelle und einfache Installation
- Ein Anzeichnen wird empfohlen, ist aber nicht erforderlich
- Extrem verkürzte Montagezeit (RX2)
- Vereinfachte Reparatur (RX3)

Typische Anwendungen

Petrochemie

- Dampfcrackanlagen
- Reformer
- Destillationsofen
- Dampfkessel

Eisen- u. Stahlindustrie/Metallurgie

- Erwärmungsofen
- Ofen zur thermischen Behandlung
- Schmiedeofen
- Pfannendeckel
- Pfannenvorwärmer
- Tiefofendeckel

Keramikindustrie

- Tunnelofen
 - Ziegel u. Steine
 - Sanitärbereich
 - Porzellanindustrie
- Diskontinuierliche Öfen

Übersicht der thermischen Profile

Prismo-Block Modul 150 kg/m³

| Heiße Seite | Isolationsdicke (mm) | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|-------------|----------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Temperatur | | Temperatur kalte Seite | | | | |
| 800 °C | | 90 °C | 72 °C | 61 °C | 54 °C | 47 °C |
| 900 °C | | 102 °C | 80 °C | 68 °C | 60 °C | 55 °C |
| 1000 °C | | | 90 °C | 76 °C | 67 °C | 61 °C |
| 1100 °C | | | | 84 °C | 74 °C | 66 °C |

Prismo-Block Modul 170 kg/m³

| Heiße Seite | Isolationsdicke (mm) | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|-------------|----------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Temperatur | | Temperatur kalte Seite | | | | |
| 900 °C | | 99 °C | 78 °C | 66 °C | 59 °C | 53 °C |
| 1000 °C | | | 87 °C | 73 °C | 65 °C | 59 °C |
| 1100 °C | | | | 80 °C | 71 °C | 64 °C |
| 1300 °C | | | | | 78 °C | 70 °C |

Prismo-Block Modul 190 kg/m³

| Heiße Seite | Isolationsdicke (mm) | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|-------------|----------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Temperatur | | Temperatur kalte Seite | | | | |
| 1000 °C | | 105 °C | 83 °C | 71 °C | 62 °C | 57 °C |
| 1100 °C | | | 92 °C | 77 °C | 68 °C | 62 °C |
| 1200 °C | | | | 84 °C | 74 °C | 67 °C |
| 1300 °C | | | | | 81 °C | 73 °C |

Prismo-Block Modul 210 kg/m³

| Heiße Seite | Isolationsdicke (mm) | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|-------------|----------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Temperatur | | Temperatur kalte Seite | | | | |
| 1000 °C | | 102 °C | 81 °C | 69 °C | 61 °C | 55 °C |
| 1100 °C | | | 89 °C | 75 °C | 66 °C | 60 °C |
| 1200 °C | | | | 82 °C | 72 °C | 65 °C |
| 1300 °C | | | | | 78 °C | 71 °C |

Prismo-Block MX Modul 210 kg/m³

| Heiße Seite | Isolationsdicke (mm) | 250 | 300 | 350 | 400 |
|-------------|----------------------|------------------------|-------|-------|-------|
| Temperatur | | Temperatur kalte Seite | | | |
| 1250 °C | | 75 °C | 68 °C | 62 °C | 58 °C |
| 1300 °C | | | 71 °C | 65 °C | 60 °C |
| 1370 °C | | | 74 °C | 68 °C | 63 °C |

Alle Berechnungen des Wärmeverlustes basieren auf einem Emissionsfaktor von 0,90, einer Umgebungstemperatur von 20 °C und einer Windgeschwindigkeit von 0. Beim Vergleich mit ähnlichen Gegebenheiten empfiehlt es sich die Gültigkeit aller Werte zur Wärmeleitfähigkeit zu überprüfen. Ferner sollte man sich vergewissern, daß sich die daraus ergebenden Werte des Wärmeverlustes auf die gleichen Bedingungen beziehen; andernfalls könnte jegliche Abweichung einer dieser Faktoren bedeutende Abweichungen bei den ermittelten Angaben zur Folge haben.