

THERMAX[®] Feuerraumauskleidungen

Umweltschonende Verbrennungstechnik
für Kaminöfen und Heizeinsätze



Feuerraumauskleidungen

Effektiv und umweltschonend: perfekte Verbrennungstechnik mit THERMAX®-Feuerraumauskleidungen

Mit THERMAX®-Feuerraumauskleidungen spenden Kaminöfen gesunde Wärme mit einem sauberen und sparsamen Abbrand. Eine effiziente Verbrennungstechnik in Verbindung mit ausgewählten Ofen-Materialien macht den wesentlichen Unterschied zwischen hochwertigen und gewöhnlichen Kaminöfen.

Bei einer umweltschonenden Verbrennungstechnik kommt es auf eine hohe Verbrennungstemperatur an. Je höher sie ist, desto effizienter und sauberer funktioniert die Verbrennung. Das bedeutet: Man benötigt weniger Holz für die gleiche Heizleistung. Es entstehen so gut wie keine Rußpartikel, die sich an den Scheiben absetzen könnten und infolgedessen müssen Kaminofenscheiben nicht mehr so häufig gereinigt werden.

Woraus bestehen THERMAX®-Feuerraumauskleidungen?

Die Rohstoffbasis der THERMAX®-Produkte ist Vermiculit, ein im Tagebau gewonnenes Tonmineral, das mit dem besser bekannten Glimmer mineralogisch eng verwandt ist. Vermiculit ist gesundheitlich unbedenklich und ökologisch sehr wertvoll.

Eine Besonderheit dieses Werkstoffs ist, dass er bei ca. 1000 °C eingelagertes Kristallwasser abgibt und sich dabei stark aufbläht. Das so entstehende sogenannte expandierte Vermiculit wird zusammen mit anorganischen Bindemitteln in einer Heißpresse zu großen THERMAX®-Platten oder individuellen THERMAX®-Formteilen verpresst.

Welche Vorteile bietet THERMAX® gegenüber anderen Produkten?

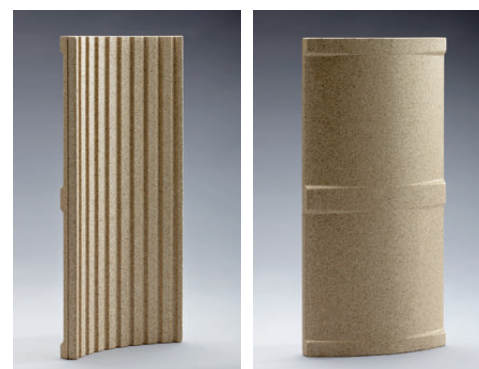
Bessere Verbrennung schont die Umwelt:

Mit Beginn des Anfeuerns verbessert eine THERMAX®-Feuerraumauskleidung die Verbrennung innerhalb eines Kaminofens. Dafür gibt es folgende Gründe: THERMAX®-Auskleidungen besitzen eine *niedrige* Wärmeleitfähigkeit. Durch die niedrige Wärmeleitfähigkeit wird die geforderte Brennraumtemperatur schnell erreicht. Es entsteht kaum Ruß, der Abbrand ist umweltschonend. Beste Wirkungsgrade mit niedrigen Emissionswerten werden durch THERMAX®-Feuerraumauskleidungen erreicht.



Hochwertige Auskleidungen für Kaminöfen aus THERMAX®

Sehen gut aus und schonen die Umwelt:
THERMAX®-Feuerraumplatten



THERMAX-Formteile





Bei herkömmlichen Materialien mit *hoher* Wärmeleitfähigkeit geht ein Teil der Wärme an das Material selbst und an den Außenwänden des Kaminofens verloren. Die Verbrennungstemperatur ist daher beim Anheizen geringer, was zu einer unvollständigen Verbrennung führen kann. Eine schlechte Verbrennung zeigt sich in einer vermehrten Bildung von Ruß, der sich auf den Scheiben niederschlägt.

**Höhere Temperaturwechselbeständigkeit,
geringere Bruchanfälligkeit:**

THERMAX®-Platten und -Formteile besitzen eine spezielle Schichtstruktur: Die einzelnen Vermiculit-Körner innerhalb einer Platte sind miteinander verzahnt. Entstehende Spannungen durch Temperaturwechsel können von THERMAX®-Platten so gut kompensiert werden. Sie haben aus diesem Grund eine niedrige Bruchanfälligkeit.

Optische Vorteile:

Die Oberfläche von THERMAX®-Feuerraumauskleidungen ist gleichmäßig und glatt, es gibt keine Verfärbungen auf der Oberfläche. Ein Kaminofen mit einer THERMAX®-Auskleidung wird hierdurch auch optisch aufgewertet. Zusätzlich können THERMAX®-Auskleidungen mit der speziellen Feuerraumbeschichtung Techno-Coat HT in schwarz, weiß oder rot eingefärbt werden.

Gewichtseinsparung:

Mit einer THERMAX®-Feuerraumauskleidung wird das Gesamtgewicht eines Kaminofens verringert. Bei einem Austausch einer Schamotteauskleidung durch THERMAX®-Platten kann das Gewicht der Auskleidung um bis zu 65% reduziert werden.

Hohe Flexibilität:

THERMAX®-Platten können ganz einfach bearbeitet werden. Die Vorhaltung von Garnituren für verschiedene Kaminöfen ist nicht notwendig, da die Platten mit einfachen Holzbearbeitungs-Werkzeugen zugeschnitten oder gefräst werden können. Die Vorhaltung reduziert sich auf Standardplatten, die nach Bedarf für den auszukleidenden Ofen zugeschnitten werden können.

Falls eine neue Feuerraumauskleidung für den Endkunden benötigt werden sollte, ist so ein schneller und unkomplizierter Service möglich.

Positiver Trend:

Die Marktentwicklung der letzten Jahre zeigt, dass THERMAX®-Feuerraumauskleidungen eine hochwertige und sichere Alternative darstellen. *Qualität + Innovation setzen sich durch.*



THERMAX®-Platten werden präzise produziert –
für eine exakte Verarbeitung

Technische Daten

THERMAX®		SF 600	SF 750	SF 850	HD 1200
Lieferformate (Auswahl)	mm	2440 x 1250	2440 x 1250		
		1250 x 1000	1250 x 1000	1250 x 1000	
		1000 x 620	1000 x 620	1000 x 620	1000 x 610
Dicke	mm ±0,5	20 – 50	8 – 40	20 – 30	20 – 80
Klassifikationstemp.	° C	1100	1100	1100	1150
Rohdichte	kg/m³ ±5 %	625	750	850	1200
Kaltbiegefestigkeit	N/mm²	2,5	4,5	5,0	6,0
Kaltdruckfestigkeit	N/mm²	4,0	6,0	6,5	9,0
Wärmeleitfähigkeit	W/mK				
	200° C	0,16	0,18	0,20	0,31
	400° C	0,18	0,20	0,22	0,32
Nachschwindung	% nach 12 h				
	1100° C	< 2,0	< 2,0	< 2,0	
	1150° C				< 2,0
Wärmedehnung (linear)	% 20 – 700° C	0,9	0,9	0,9	0,6

**THERMAX®
Feuerraumauskleidungen.
Auf einen Blick:**

- Umweltschonend
- Temperaturwechselbeständig
- Bruchfest
- Recyclbar
- Flexibel in der Bearbeitung
- Geringes Gewicht
- Hohe Qualität

**THERMAX®
Feuerraumauskleidungen.
Das System:**

- Platten
- Zuschnitte
- Formteile
- Dichtungskleber
- Feuerraumfarbe

Sonderformate und Sonderdicken liefern wir auf Anfrage. Gern fertigen wir nach Ihren Zeichnungen Stanzteile, gefräste Teile oder Zuschnitte. Die Klassifikationstemperatur ist nicht gleichzusetzen mit der maximalen Anwendungstemperatur – vor allem, wenn physikalische Bedingungen wie Zug- oder Druckbelastungen eine Rolle spielen. Für Anwendungen als Hochtemperatur-Isolierung müssen grundsätzlich niedrigere Temperaturen angesetzt werden. In diesen Fällen hilft Ihnen unterstützend die Engineering Abteilung unseres Unternehmens. Wärmedurchgangsberechnungen zu diesem Material können Sie über unsere Engineering Abteilung anfordern.

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 Techno-Physik Eng. GmbH (Deutschland). Die Techno-Physik Gruppe entwickelt ihre Produkte ständig weiter und behält sich daher das Recht vor, Produktspezifikationen jederzeit unangekündigt zu ändern. Daher ist der Kunde/Verwender immer dazu verpflichtet sicherzustellen, dass das Material der Techno-Physik Eng. GmbH für seine spezifischen Zwecke geeignet ist. Die angegebenen Werte sind Mittelwerte aus laufender Produktion und dienen nur zur Orientierung. Eine Gewährleistung kann daraus nicht abgeleitet werden. Wir empfehlen grundsätzlich das Material zu testen.

Der Verkauf über eine Gesellschaft der Techno-Physik Gruppe unterliegt den Allgemeinen Verkaufsbedingungen der jeweiligen Gesellschaft, deren Kopie auf Anfrage erhältlich ist.