

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

09.06.2015

Geschäftszeichen:

III 52-1.43.14-5/15

Zulassungsnummer:

Z-43.14-131

Geltungsdauer

vom: **3. März 2015**

bis: **3. März 2020**

Antragsteller:

Techno-Physik Engineering GmbH

Schürmannstraße 27-31

45136 Essen

Zulassungsgegenstand:

Wärmedämmplatten

"Thermax SN 400"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und vier Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vom
5. August 2005, verlängert durch Bescheid vom 1. März 2010.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist die mineralische Wärmedämmplatte "Thermax SN 400". Sie besteht aus mit einer anorganischen Verbindung gebundenen Füllstoffen (Vermiculite). Die obengenannten Platten haben eine Nenndicke von 30 mm bis 100 mm, eine Nennlänge von 500 bis 1900 mm, eine Nennbreite von 500 bis 1200 mm und eine Rohdichte von 375 kg/m³. Die maximal zulässige Anwendungstemperatur beträgt 700 °C.

Die mineralischen Wärmedämmplatten "Thermax SN 400" dürfen als Wärmedämmung bzw. als Ersatz der Vormauerung und Wärmedämmung an vor Ort zu errichtenden ortsfesten Feuerstätten (Kachel- und/oder Putzöfen, offene Kamine) nach den Fachregeln des Kachelofen- und Luftheizungsbauhandwerks¹ verwendet werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Eigenschaften

Die geometrischen Abmessungen und Rohdichte der Wärmedämmplatten "Thermax SN 400" müssen den unter Abschnitt 1.1 angegebenen Zahlenwerten entsprechen. Die zulässigen Abweichungen der Einzelwerte dürfen bei den geometrischen Abmessungen 1,5 % und der Rohdichte 10 % betragen.

Die Kaltdruckfestigkeit der Wärmedämmplatten muss bei der Prüfung nach DIN EN ISO 8895² im Mittel mindestens einen Zahlenwert von 1,15 N/mm² aufweisen. Die Einzelwerte dürfen bis zu 10 % unter den vorgenannten Zahlenwerten der Probe liegen.

Die Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{200, tr}$ (bei 200 °C im trockenen Zustand der Probe), geprüft nach dem Heißdrahtparallelverfahren (DIN EN 993-15³), muss

$$\lambda_{200, tr} \leq 0,175 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$$

betragen.

Die thermische Ausdehnung darf bei einer Aufheizrate von 10 K/min bei 500 °C höchstens 0,52 % betragen.

Die Wärmedämmplatten müssen an allen Stellen gleichmäßig dick sein und gerade und parallele Kanten haben. Ihre Oberfläche muss eben sein.

Das Material ist nach DIN 4102-4⁴ ein nichtbrennbarer Baustoff der Baustoffklasse DIN 4102-A1.

Die Elementar- und Korngrößenanalyse des Einsatzstoffes und das genaue Herstellungsverfahren der Wärmedämmplatten "Thermax SN 400" sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹ Fachregeln "Ofen- und Luftheizungsbau" (TR OL 2006) inkl. Ergänzungslieferung 2010, zu beziehen beim Zentralverband SHK, Rathausallee 6 in 53757 St. Augustin

² DIN EN ISO 8895 Geformte feuerfeste Erzeugnisse für Wärmedämmzwecke - Bestimmung der Kaltdruckfestigkeit (ISO 8895:2004); Deutsche Fassung EN ISO 8895:2006; Ausgabe:2006-09

³ DIN EN 993-15 Prüfverfahren für dichte geformte feuerfeste Erzeugnisse - Teil 15: Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit nach dem Heißdraht- (Parallel-) Verfahren; Deutsche Fassung EN 993-15:2005; Ausgabe:2005-07

⁴ DIN 4102-4 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile; Ausgabe 1994-03

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-43.14-131

Seite 4 von 6 | 9. Juni 2015

2.1.2 Versetzanweisung

Der Hersteller muss jeder Verpackung der Wärmedämmplatten "Thermax SN 400" eine leicht verständliche Versetzanweisung in deutscher Sprache mit allen erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweisen beifügen. Die Anweisungen müssen mit den Angaben nach Abschnitt 2.2.2 versehen sein. Darüber hinaus haben die Anweisungen über die Anforderungen nach Abschnitt 3 zu unterrichten.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Wärmedämmplatten "Thermax SN 400" sind im Werk des Antragstellers nach Maßgabe dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung herzustellen.

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Elementar- und Korngrößenanalysenwerte des Einsatzstoffes und das angegebene Herstellungsverfahren sind einzuhalten.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung jeder für sich abgepackten Menge von Wärmedämmplatten muss vom Hersteller mit dem Hersteller und Werk oder Werkkennzeichen und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Für Wärmedämmplatten "Thermax SN 400" nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind dem Verwender schriftliche technische Lieferangaben zur Verfügung zu stellen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Wärmedämmplatten mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Wärmedämmplatten nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Wärmedämmplatten eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die folgenden Prüfungen durchzuführen:

Solange der Dämmstoff hergestellt wird, sind arbeitstäglich an 10 Wärmedämmplatten die Rohdichte, Nenndicke, Nennlänge und die Nennbreite zu bestimmen. Außerdem ist die Kaltdruckfestigkeit mindestens einmal monatlich an drei Wärmedämmplatten zu prüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-43.14-131

Seite 5 von 6 | 9. Juni 2015

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Wärmedämmplatten durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Bei der Erstprüfung ist auch die Übereinstimmung der Versetzanweisung mit den Maßgaben des Zulassungsbescheides zu prüfen. Die Einhaltung der Anforderungen des Abschnittes 2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mindestens zweimal jährlich zu kontrollieren. Das thermische Ausdehnungsverhalten und die Wärmeleitfähigkeit sind mindestens einmal jährlich an zwei Wärmedämmplatten zu prüfen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung**3.1 Allgemeines**

Die Anwendung des Ersatzdämmstoffes für Heizeinsätze nach DIN EN 13229 ist nur möglich, wenn bei der Prüfung des Heizeinsatzes nach v.g. Norm Referenzdämmstoff nach TR-OL verwendet worden ist. Der Referenzdämmstoff nach TR-OL ist definiert als Stein- oder Schlackefasern nach DIN EN 14303 mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,04 W/mK und einer oberen Anwendungsgrenztemperatur von mindestens 700 °C. (ehem. AQI Q 132)

3.2 Offene Kamine

Die Dicke der bei offenen Kaminen anstelle der Mineralwollplatten und Vormauerung einzusetzenden Wärmedämmplatten "Thermax SN 400" ist anhand des in Anlage 1 dargestellten Diagramms zu bestimmen. Sofern nur die Mineralwollplatten in offenen Kaminen ersetzt werden, ist die entsprechende Dicke der Wärmedämmplatten "Thermax SN 400" gemäß dem in Anlage 2 dargestellten Diagramm zu ermitteln.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-43.14-131

Seite 6 von 6 | 9. Juni 2015

3.3 Heizeinsätze für Kachelofen und/oder Putzofen

Die Dicke der bei Kachel- und/oder Putzöfen zu verwendenden Wärmedämmplatten "Thermax SN 400" als Wärmedämmung ist gemäß dem in Anlage 4 dargestellten Diagramm und als Ersatz der Vormauerung und Wärmedämmung anhand des in Anlage 3 dargestellten Diagramms ist zu bestimmen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Wärmedämmplatten sind untereinander fugenversetzt, vollflächig und vollfugig zu verkleben.

Die Dicke der Fugen darf 3 mm nicht übersteigen.

Als Versetzmittel ist ausschließlich der Kleber "Thermax-Brandschutzkleber"⁵ zu verwenden.

Die genauen Verarbeitungsregeln des vorgenannten Klebers sind in der Versetzanweisung anzugeben.

Für die wandseitige Montage ist folgendes zu beachten:

- Bei fester Oberfläche ohne sich ablösende Schichten können die Wärmedämmplatten punktförmig angeklebt werden. Die Klebestellen sollten im Rasterabstand von höchstens 15 cm angebracht werden.
- Bei Wänden mit Beplankung aus Gipskartonbauplatten B und F nach DIN 18180⁶ dürfen die Wärmedämmplatten nicht verklebt werden. In diesem Fall sind die Platten vorzubohren und mit Isoliernägeln oder Gleichwertigem zu befestigen. Der maximale Abstand der Befestigungselemente soll 30 cm betragen.

Im Übrigen gilt die Versetzanweisung des Herstellers.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt

⁵ Die stoffliche Zusammensetzung des Klebers "Thermax-Brandschutzkleber" ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

⁶ DIN 18180 Gipsplatten - Arten und Anforderungen; Ausgabe 2014-09

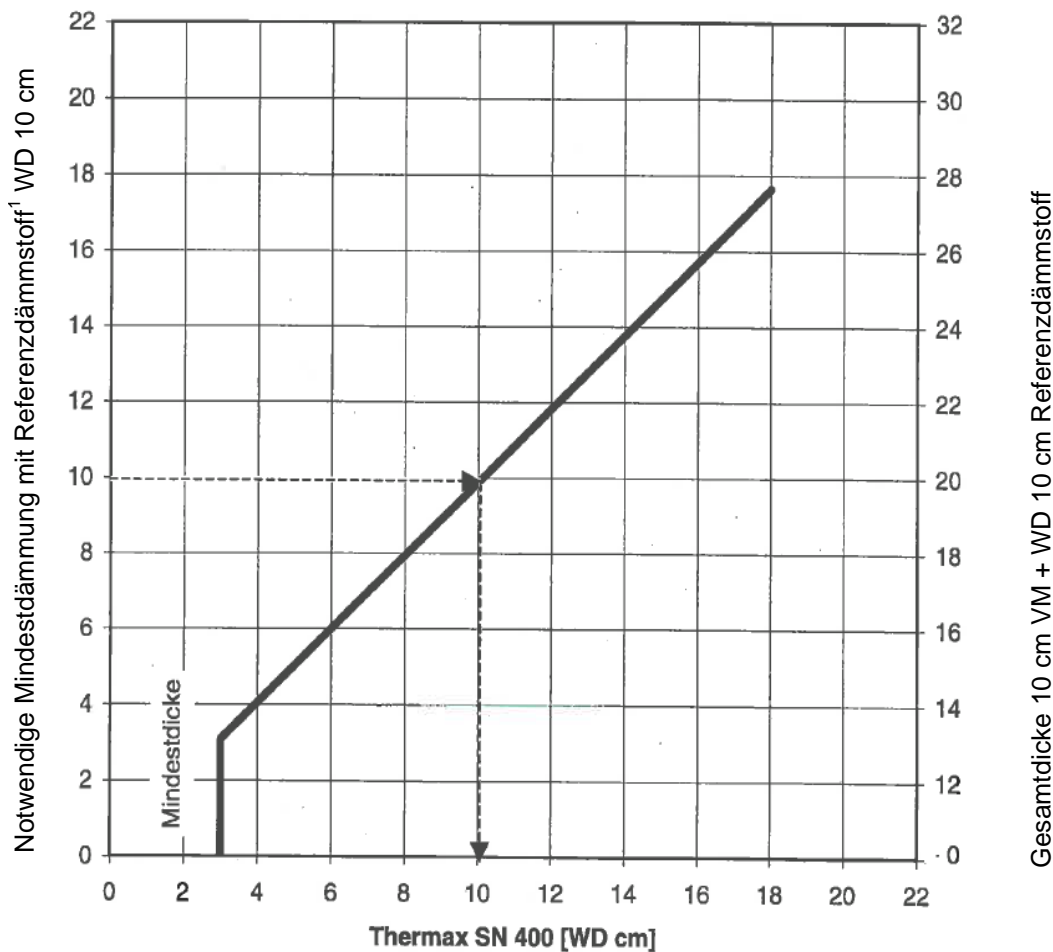
Arbeitsdiagramm zur Bestimmung der erforderlichen Dämmstoffdicken für "Thermax SN 400"

Anwendung: Heizeinsatz für offene Kamine

Vergleich der Dicken für eine **Vormauerung (VM)** und **Wärmedämmung (WD)** nach den Fachregeln für das Kachelofen- und Luftheizungsbauerhandwerk

Vormauerung = 10 cm dickes Mauerwerk und

Wärmedämmung = 10 cm Referenzdämmstoff¹ nach TR-OL



Eingezeichnetes Beispiel:

Notwendige WD gem. Herstellerangabe: 10 cm

Notwendige VM gem. Herstellerangabe: 10 cm

Gesamtdicke: 20 cm

Entspricht 10 cm "Thermax SN 400"

¹ Bei der Angabe der Dämmschichtdicken und des Dämmschichtaufbaus innerhalb der TR-OL sind grundsätzlich als Referenzgröße die Dicke der Stein- oder Schlackefasern nach DIN EN 14303 mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,04 W/mK und einer oberen Anwendungsgrenztemperatur von mindestens 700 °C zu verstehen. (ehem. AGI Q 132) Heizeinsätze nach DIN EN 13229 sind gemäß der Herstellerangaben zu errichten!

Wärmedämmplatten
 "Thermax SN 400"

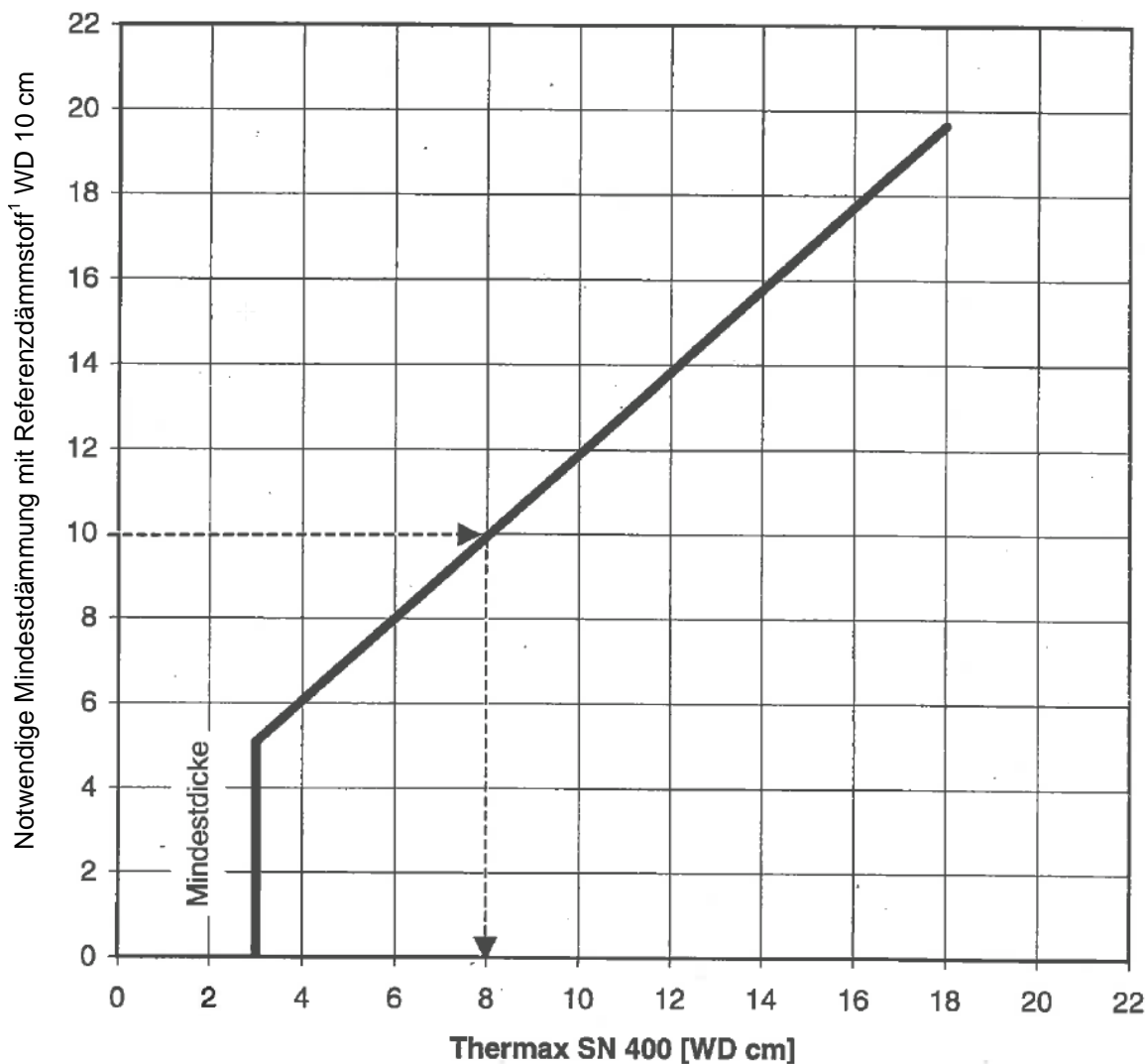
Ersatzdämmstoffdicke für Heizeinsätze für offene Kamine anstatt Vormauerung und Wärmedämmung nach TR-OL

Anlage 1

Arbeitsdiagramm zur Bestimmung der erforderlichen Dämmstoffdicken für "Thermax SN 400"

Anwendung: Heizeinsatz für offene Kamine

Wärmedämmung (WD) nach den
 Fachregeln für das Kachelofen- und Luftheizungsbauerhandwerk
 Wärmedämmung = 10 cm Referenzdämmstoff nach TR-OL¹



Eingezeichnetes Beispiel:

Notwendige WD:

10 cm

Entspricht 8 cm "Thermax SN 400"

Wärmedämmplatten
 "Thermax SN 400"

Ersatzdämmstoffdicke für Heizeinsätze für offene Kamine anstatt Wärmedämmung
 nach TR-OL

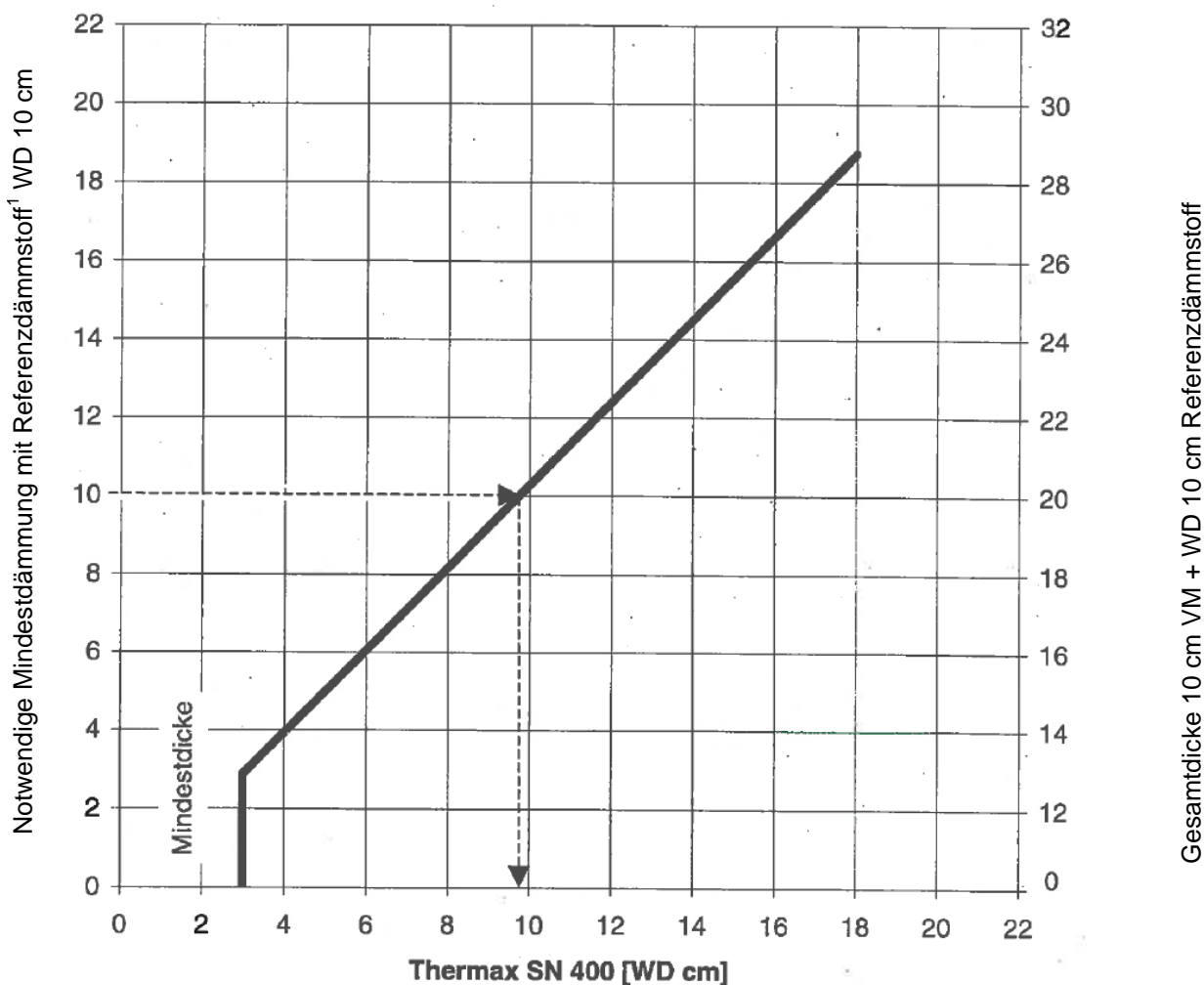
Anlage 2

Arbeitsdiagramm zur Bestimmung der erforderlichen Dämmstoffdicken für "Thermax SN 400"

Anwendung: Heizeinsatz für Kachelofen und/oder Putzofen

Vergleich der Dicken für eine **Vormauerung (VM)** und **Wärmedämmung (WD)** nach den Fachregeln für das Kachelofen- und Luftheizungsbauerhandwerk

Vormauerung = 10 cm dickes Mauerwerk und
 Wärmedämmung = 10 cm Referenzdämmstoff nach TR-OL¹



Eingezeichnetes Beispiel:

Notwendige WD gem. Herstellerangabe: 10 cm
 Notwendige VM gem. Herstellerangabe: 10 cm
 Gesamtdicke: 20 cm

Entspricht 9,7 cm "Thermax SN 400"

Wärmedämmplatten
 "Thermax SN 400"

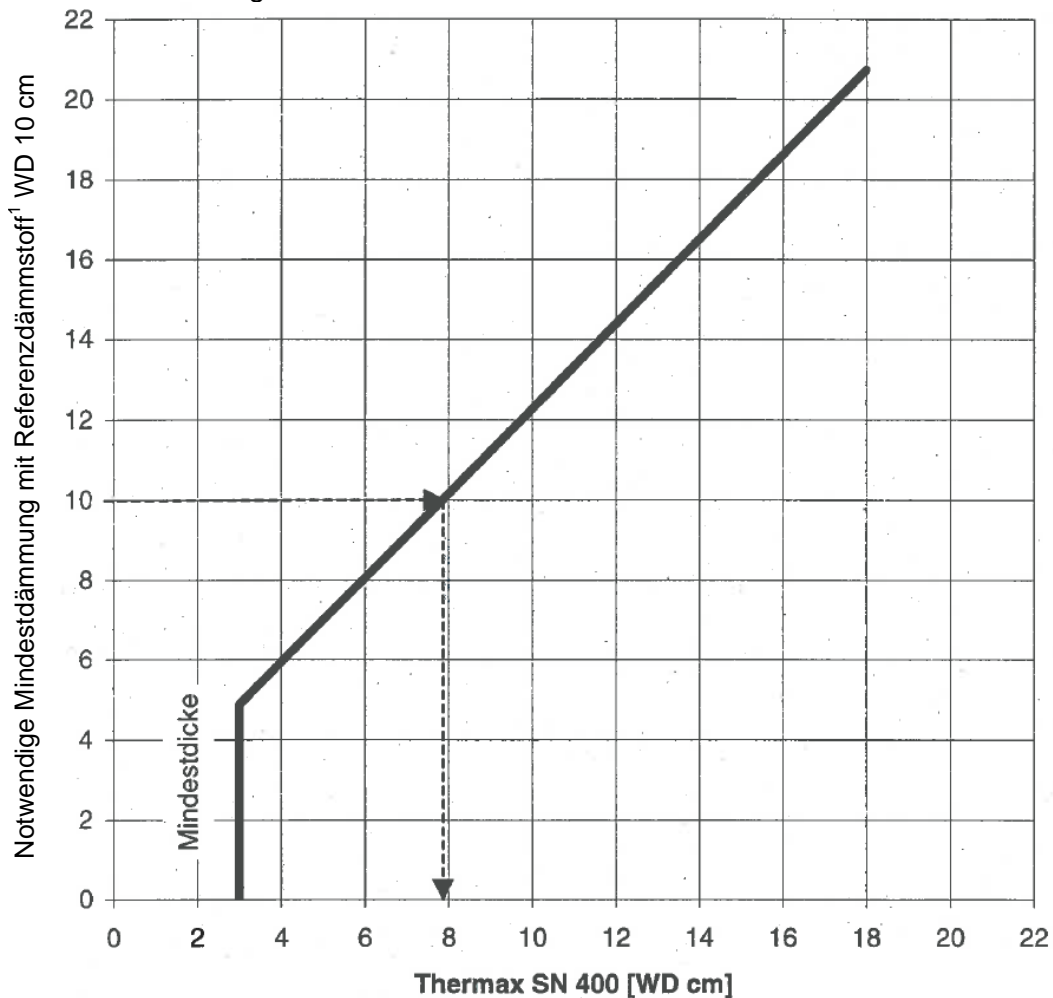
Ersatzdämmstoffdicke für Heizeinsätze für Kachelofen und/oder Putzofen anstatt
 Vormauerung und Wärmedämmung nach TR-OL

Anlage 3

Arbeitsdiagramm zur Bestimmung der erforderlichen Dämmstoffdicken für "Thermax SN 400"

Anwendung: Heizeinsatz für Kachelofen und/oder Putzofen

Wärmedämmung (WD) nach den
 Fachregeln für das Kachelofen- und Luftheizungsbauerhandwerk
 Wärmedämmung = 10 cm Referenzdämmstoff nach TR-OL¹



Eingezeichnetes Beispiel:

Notwendige WD:

10 cm

Entspricht 7,8 cm "Thermax SN 400"

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-43.14-131

Wärmedämmplatten
 "Thermax SN 400"

Ersatzdämmstoffdicke für Heizeinsätze für Kachel und/oder Putzöfen mit Wärmedämmung
 nach TR-OL

Anlage 4