

Stachel-Produkte

Hersteller von Heizeinsätzen

– NUR ZUM PERSÖNLICHEN GEBRAUCH –



SHE 40

MONTAGE-
ANLEITUNG
STACHEL-HEIZ-
EINSATZ

**KKH
SHE**

A⁺

Energieeffizienzklasse: A+¹⁾



KKH

Für Kamine auch mit großer Sichtscheibe



Produkte für Kamine
und Kachelöfen

www.stachel.com

Montageanleitung die nach DIN EN 13229 erstellt und zusammen mit Nachheizflächen typgeprüft sind Zulässige Brennstoffe sind Scheitholz und Holzbriketts gemäß Bedienungsanleitung.

Inhaltsverzeichnis

Vorschriften	Seite 03
Aufbau	Seite 03
Schornstein	Seite 04
Werkstoffe und Bauteile	Seite 04
Gebäude- und Standsicherheit	Seite 04
Brand- und Wärmeschutz	Seite 04
Heizkammer	Seite 06
Nachheizfläche / Anschluss an den Schornstein	Seite 08
Verbrennungsluftversorgung	Seite 09
Erste Inbetriebnahme	Seite 09
Dämmstoffe	Seite 10
Technische Daten	Seite 10
Allgemeine Hinweise	Seite 11
Garantie-Zertifikat	Seite 12



Hergestellt und geprüft nach
DIN EN 13229:AC2007 ergab
BlmSchV Stufe 2



Die Anforderungen für die Förderung
„Crédit d'impôt“ in Frankreich werden
erfüllt; die Feuerstätte entspricht der
Klassifizierung 7* des Flamme Verte Label



Geprüft gemäß Artikel 15a B-
VG der Republik Österreich



Geprüft gemäß Luftreinhalte-
Verordnung der Schweiz

Allgemeine Hinweise zum Umgang mit dem Dokument

Hinweistexte sind zur besseren Kenntlichkeit mit einem Warnsymbol gekennzeichnet, zum Beispiel: Der Heizeinsatz darf nicht im Mauerwerk stehen Einbau immer in Heizkammer!

Definition von Dämmstoffen

Referenzdämmstoffe: Dämmstoffe nach DIN EN 14303, die eine Wärmeleitfähigkeit von 0,04 W/mK haben.

Ersatzdämmstoffe:

Alle vom Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) erlaubten Dämmstoffe.
(Vermiculite, Blähton ...)

Verwendung von aluminiumkaschierten Dämmungen ist unzulässig!

Gerätebezogene Dämmstoffe/ Technische Daten:

Bitte beachten Sie Punkt 12. Dämmstoffe, sowie Punkt 13. Technische Daten.

Prüfergebnis vom SHE 40

Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle • Im Lipperfeld 34 b • 46047 Oberhausen
♦ Prüfstelle nach Bauproduktenverordnung (EU) Nr. 305/2011, notified body number: NB 1625
♦ Prüfstelle nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005, DAKKS Nr. D-PL-17727-01-00
♦ Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach LBO, Kennziffer: NRW 15
♦ DIN CERTCO Prüfstelle, Kennziffer: PL139



Prüfberichte über die Prüfung einer Feuerstätte
nach EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Prüfbericht Nr. RRF - 29 18 5172

des Kamineinsatzes

SHE 40 mit nachgeschaltetem Turbo Heater

der Firma Frank-Peter Stachel

Prüftechniker:		Teuwsen, T.
Stand:		04.02.2019
Ergebnis aus der Prüfung bei NWL mit dem Prüfbrennstoff		Scheitholz
Nennwärmeleistung nach Angabe des Herstellers	kW	9,5
Gesamtwärmeleistung (Prüfergebnis)	kW	10,0
Raumwärmeleistung (Prüfergebnis)	kW	10,0
Wirkungsgrad	%	87
Abgasstemperatur t_a	°C	163
Emissionen im Abgas bezogen auf 13% O ₂		
CO	%	0,07
	mg/m ³	875
PM (Staub)	mg/m ³	38
NO _x	mg/m ³	100
OGC	mg/m ³	52
Emissionen im Abgas Energiebezogen		
(Anmerkung entsprechend der Anforderungen des Art. 15a B-VG über Schutzmaßnahmen betreffend Kleinverbraucher in Österreich)		
CO	mg/MJ	649
PM (Staub)	mg/MJ	26
NO _x	mg/MJ	69
OGC	mg/MJ	33
Wertetripel für die geschlossene Betriebsweise		
Abgasmassenstrom bezogen auf NWL	rh [g/s]	8,6
Abgasstemperatur gemessen im Abgasstutzen	t [°C]	195
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	p [Pa]	12
Feuerstätten-Betriebsart		Zeitbrand
Die Mehrfachbelegung des Schornsteins ist bei selbstschließender Feuerraumtür möglich		

Hersteller: Frank-Peter Stachel

1. Vorschriften

Lesen Sie unbedingt die Technischen Dokumente vor der Installation und der Erstinbetriebnahme! Es müssen die einschlägigen Normen und Richtlinien eingehalten werden.

Beachten Sie bitte beim Anschluss und dem Betrieb der Ofenanlage neben den örtlichen, feuerpolizeilichen und baurechtlichen Vorschriften, auch die folgenden Verordnungen:

1. BlmschV	1. Bundes-Immissionsschutzverordnung
DIN EN 13229	Kamineinsätze einschließlich offene Kamine für feste Brennstoffe
DIN EN 13384-1/2	Abgasanlagen Wärme und strömungstechnische Berechnungsverfahren
DIN 18160	Abgasanlagen I Hausschornsteine
EnEv	Energieeinsparverordnung
FeuVO	Feuerungsverordnung
LBO	Landesbauordnung
LRV	Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
SN EN 13229	Kamineinsätze einschl. offene Kamine für feste Brennstoffe (Schweiz)
TR OL	Technischen Regeln des Ofen und Luftheizungsbauerhandwerks
VKF	Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (Schweiz)

2. Aufbau

Vom Ersteller der Ofen- oder Heizanlage muss die Montageanleitung zwingend beachtet werden, da er für die Funktion und Sicherheit verantwortlich ist!

Planung, Berechnung und Ausführung der Heizanlage muss nach den neuesten Technischen Regeln des Ofen- und Luftheizungsbauerhandwerks erfolgen (TR OL).

Dort sind z. B. die Anforderungen an die zu verwendenden Werkstoffe und Bauteile, Berechnungen und Ausführung einschließlich Brand-, Wärme-, Mindestschutz, Heizgaszüge, Verbrennungsluftversorgung usw., vorgeschrieben.

Die einschlägigen Vorschriften der Landesbauordnung, der Feuerungsverordnung und Verwaltungsvorschriften sind einzuhalten. Nationale und örtliche Bestimmungen müssen erfüllt werden.

Es müssen mindestens 4 m³ Raumvolumen pro kW Nennwärmeleistung vorhanden sein.

Die erforderliche Heizlast muss nach TR OL errechnet werden. Die Nennwärmeleistung der Heizeinsätze muss in einem vertretbaren Verhältnis zur Heizlast stehen. Für die einwandfreie Funktion und den wirtschaftlichen Betrieb ist die richtige Größe des Heizeinsatzes sehr

wichtig! Alle Heizeinsätze sind Zeitbrandfeuerstätten, sie werden ausschließlich als Zusatzheizung betrieben.

Heizeinsätze, die über einen separaten Außenluftanschluss (ø 125 mm oder 150 mm) verfügen, können mit Verbrennungsluft außerhalb des Aufstellraumes versorgt werden.

Bei der Planung von Feuerstätten in Wohn- und Heizräumen ist für genügend nachströmende Luft zu sorgen, wenn die Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum bezogen wird. Der Nachweis der ausreichenden Verbrennungsluftversorgung ist gemäß Arbeitsblatt 3 der neuesten Technischen Regeln des Ofen- und Luftheizungsbauerhandwerks vorzunehmen.

Transportschäden melden Sie bitte umgehend dem Lieferanten!

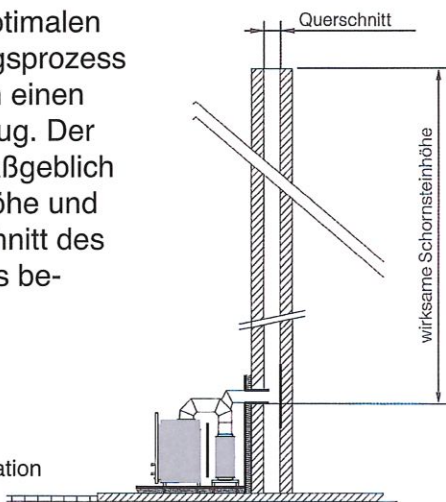
Nach jedem Heizeinsatz muss grundsätzlich eine Nachschaltfläche angeschlossen werden. Dieses können individuell gesetzte keramische Züge oder industriell gefertigte Nachheizkästen sein.

Unsachgemäß ausgeführte Arbeiten können zu Verletzungen und Sachschäden führen!

3. Schornstein

Für einen optimalen Verbrennungsprozess braucht man einen Mindestluftzug. Der Zug wird maßgeblich durch die Höhe und den Querschnitt des Schornsteins bestimmt.

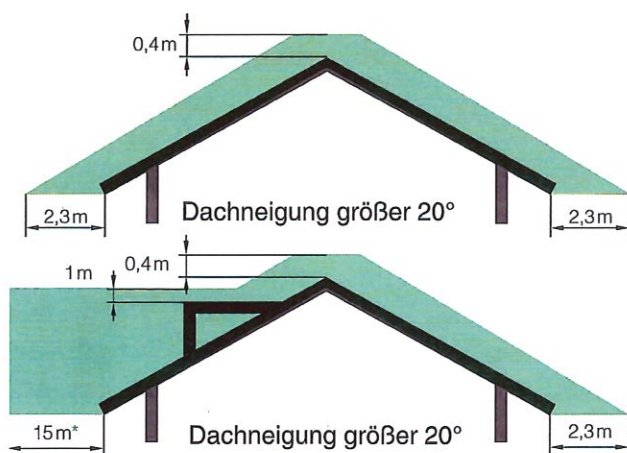
Beispiel:
Schornsteinsituation



Die einwandfreie Funktion des Heizeinsatzes ist insbesondere von der wirksamen Schornsteinhöhe und vom Querschnitt des Schornsteins abhängig. Schadstoffarme Heizeinsätze benötigen nicht mehr so große Schornsteinquerschnitte. Deshalb muss vor dem Einbau der Heizanlage der Schornstein auf diese Punkte nach den örtlichen Vorschriften (DIN V 18160 Teil 1) geprüft werden - Rücksprache beim zuständigen Bezirksschornsteinfeger.

Alle in den Schornstein führenden Öffnungen (auch Reinigungstüren und Kondensatabläufe) müssen dicht schließen! Der Schornsteinanschluss ist gemäß DIN V 18160 Teil 1 auszuführen.

Unzulässige Bereiche für Schornsteinmündungen



Beispiel:
Schornsteinmündungen

* Bei einer Feuerungsanlage mit einer Gesamtleistung bis 50 kW muss der Schornstein in einem Umkreis von 15 m die Oberkante von Türen, Fenstern oder Lüftungsöffnungen um 1 m überragen.

4. Werkstoffe und Bauteile

Stoffe und Bauteile (Bauprodukte) müssen für den Verwendungszweck geeignet sein und entsprechend der Landesbauordnung (LBO) gekennzeichnet sein. Die an sie gestellten Anforderungen sowie die einschlägigen DIN/EN-Normen sind einzuhalten. Stoffe und Bauteile, die nach behördlichen Vorschriften eine Zulassung benötigen, müssen amtlich zugelassen sein und den Zulassungsbestimmungen entsprechen. Dämmstoffe müssen der Baustoffklasse A 1 nach DIN 4102 Teil 1 mit einer oberen Anwendungstemperatur von mindestens 700° C (Prüfung nach DIN EN 14303) entsprechen, (Dämmstoffkennziffer nach AGI-Q 132 erforderlich), an keiner Stelle darf sie die Ziffernfolge „99“ beinhalten! Die Nennrohdichte der Dämmstoffe darf 80 kg/m³ nicht unterschreiten.

5. Gebäude- und Standsicherheit

Der Kachelofeneinsatz darf nur auf ausreichend tragfähigen Böden bzw. Geschossdecken aufgesetzt werden. In Decken ohne ausreichende Querverteilung, z.B. Holzbalkendecke, dürfen nur Lasten eingeleitet werden, wenn eine entsprechende Lastverteilung, z. B. durch eine armierte Stahlbetonplatte von mindestens 60 mm Dicke, erfolgt.

6. Brand- und Wärmeschutz (TR OL 6)

!! Zu schützende Wände, Böden und Decken sowie Anbauteile und Schornstein des Bauwerks sind so zu dämmen /schützen, dass keine höheren Temperaturen als nach der Landesbauordnung (LBO), in der Regel 85° C, auftreten.

!! Kachelöfen/Putzöfen dürfen bei größter Wärmebelastung die zu schützenden Bauteile nicht unzulässig hoch erwärmen.

!! Zugehörige Verordnungen (z.B. FeuVO, Seite 3) sind einzuhalten.

!! Der Mindestschutz für Anbauwände muss nach den Punkten 6.2 der neuesten Technischen Regeln des Ofen- und Luftheizungsbauerhandwerks erfolgen.

● Anbauflächen mit brennbaren Baustoffen

Mindestschutzmaßnahmen der entsprechenden Gebäudeteile sind wie folgt vorzusehen:

Gebäudeteil	Abbildung	Maßeinheit	① Vormauerung Anbaufläche	② Wärmedämmung Anbaufläche	③ Wärmedämmung Heizkammerboden
Anbaufläche mit brennbaren Baustoffen	1	mm	100	80	80
Anbaufläche unter 11,5 cm mit rückseitigen Einbaumöbeln	2	mm	100	80	80
Anbaufläche über 11,5 cm mit rückseitigen Einbaumöbeln	3	mm	-	80	80
Schornstein	4	mm	-	60	60

Legende

Brennbarer Baustoff	
Nicht brennbarer Baustoff (Vormauerung)	
Wärmedämmung	

Bei nichtbrennbarem Boden keine Isolierung notwendig

Abbildung 1

Anbaufläche mit brennbaren Baustoffen

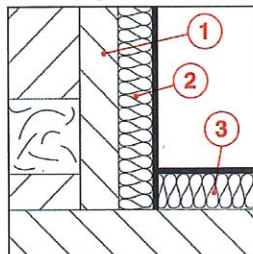


Abbildung 2

Anbaufläche unter 11,5 cm mit rückseitigen Einbaumöbeln

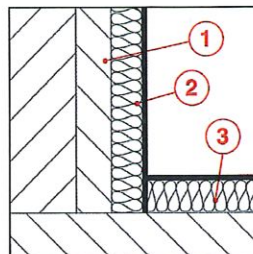


Abbildung 3

Anbaufläche über 11,5 cm mit rückseitigen Einbaumöbeln

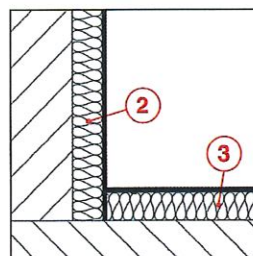
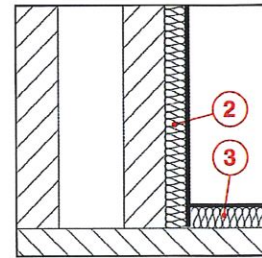


Abbildung 4

Schornstein



Schutz und Abstände vor der Feuerraumöffnung

Vor der Feuerraumöffnung sind Fußböden aus brennbaren Baustoffen durch einen Belag aus nicht brennbaren Baustoffen zu schützen. Der Belag muss sich nach vorne um mindestens 500 mm und nach der Seite um mindestens 300 mm über die Frontplatte hinaus erstrecken (Abb. 6.5).

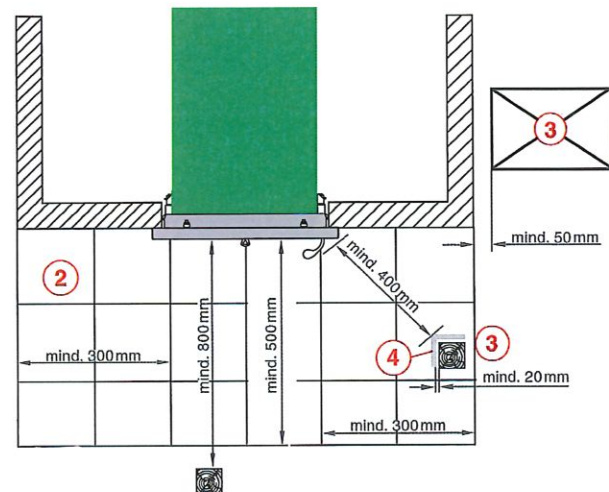


Abb. 6.5

Beispiel: Schutz und Abstände vor der Feuerraumöffnung

- 1 = Heizinsatz
- 2 = Belag aus nicht brennbaren Baustoffen
- 3 = Brennbarer Stoffe z. B. Möbelstück
- 4 = Strahlungsschutz

Nichtbrennbare Baustoffe 60 mm z.B. Promasil 950 oder Silca an Heizkammer oder falls nicht möglich Promat-Promasil 950 mindestens 40 mm bei nichtbrennbaren Wänden/Baustoffen



Bauteile aus brennbaren Baustoffen oder brennbaren Bestandteilen sowie Einbaumöbel innerhalb des Strahlungsbereiches:

Von der Feuerraumöffnung müssen nach vorn, nach oben und zu den Seiten mindestens 800 mm Abstand zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen oder brennbaren Bestandteilen sowie zu Einbaumöbeln eingehalten werden; bei Anordnung eines auf beiden Seiten belüfteten Strahlungsschutzes genügt ein Abstand von 400 mm. Dabei muss der belüftete Abstand des Strahlungsschutzes mindestens 20 mm betragen (Abb.).

Bauteile aus brennbaren Baustoffen oder brennbaren Bestandteilen und Einbaumöbel außerhalb des Strahlungsbereiches:

□ Von den freien Außenflächen der Verkleidung zum Aufstellraum müssen mindestens 50 mm Abstand zu brennbaren Baustoffen (Abb.) oder brennbaren Bestandteilen und zu Einbaumöbeln gehalten werden.

□ Wärmestau ist zu vermeiden, die Luftströmung muss ungehindert zirkulieren können.

□ Bauteile, die nur kleine Flächen der Verkleidung des Ofens verdecken, wie Fußböden, stumpf anstoßende Wandverkleidungen und Dämmschichten auf Decken und Wänden, dürfen ohne Abstand an die Verkleidung herangeführt werden.

□ Breitere, streifenförmige Bauteile aus brennbaren Baustoffen, wie Zierbalken, sind vor der Verkleidung im Abstand von 10 mm zulässig, wenn die Bauteile nicht Bestandteile des Gebäudes sind und die Zwischenräume der Luftströmung so offenstehen, dass kein Wärmestau entstehen kann.

□ Die Austrittsstellen für die Zuluft sind so anzuordnen, dass sich innerhalb eines seitlichen Abstandes von 300 mm bis zu einer Höhe von 500 mm über den Austrittsstellen keine Bauteile mit brennbaren Baustoffen, keine derartigen Verkleidungen und keine Einbaumöbel befinden.

7. Heizkammer

Der Bodenbelag der Heizkammer muss aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen und sollte aus Reinigungsgründen von glatter Beschaffenheit sein.

Der Heizeinsatz darf nicht im Mauerwerk stehen und sollte immer in die Heizkammer eingebaut werden! Das Einputzen der Frontplatte des Heizeinsatzes ist nicht zulässig!

Vor der Heizeinsatzfront darf kein Wärmestau auftreten!



□ Der Boden des Heizeinsatzes ist eine Heizfläche und gibt Wärme ab.

□ Heizkammerwände sind innen glatt und abriebfest auszuführen.

□ Der Abstand zwischen Heizeinsatzboden und Boden der Heizkammer muss mindestens 15 cm betragen, bei brennbaren Böden 25 cm und bei massiven Böden reichen 5 mm.

□ Heizeinsatz und Nachheizkasten sind auf stabilen Traglagern aus Winkelstahl mit freier Bodenfläche so aufzustellen, dass die Umluft ungehindert in die Heizkammer strömen kann. Ggf. Traggestell an Unterrahmen anschweißen und im Mauerwerk einmörteln, bei Bedarf mit Füßen (anschweißen, anschrauben!) gegen Durchbiegen abstützen.

□ Der Einbau des Heizeinsatzes sollte so erfolgen, dass er jederzeit herausgezogen werden kann!

□ Der Heizeinsatz ist gegen Verschieben zu sichern!

□ Wärmestau an der Frontplatte darf nicht auftreten!

□ Beim Einbau in Kachelwänden und Mauerwerk Einbautüren oder Vortüren mit Nischenrahmen verwenden – das Herausziehen des Heizeinsatzes sollte aber auf jeden Fall gewährleistet sein.

Heizkammerabstände

□ Der Abstand vom Heizeinsatz zur Heizkammerwand oder Heizeinsatz zum Strahlungsblech ist nach TR OL 7.2.3.4 zu berechnen (1–1,5 cm/kW HL)

□ Wenn zwischen Heizeinsatz und Nachheizkasten der Abstand zu groß ist, ist ein Strahlungsblech einzubauen, da sich unterschiedliche Luftströmungen aufgrund der wechselnden Temperaturverhältnisse ergeben.

□ Der Abstand vom Nachheizkasten zur Heizkammerwand oder Nachheizkasten zum Strahlungsblech sollte 5 cm ± 1 cm betragen (Abb.).

□ Der freie Heizkammerquerschnitt ist nach TR OL 7.2.3.3 zu berechnen (Heizleistung x 240 cm²). Ist der Heizkammer-Innenraum größer als oben errechnet, ist der übrige Raum mit Strahlungsblechen abzuteilen. Ergeben sich größere Hohlräume, sollten Leitbleche eingebaut werden, um Verwirbelungen und damit Strömungswiderstände gering zu halten. Strahlungsbleche und Leitbleche sind aus korrosionsgeschütztem Stahlblech oder Aluminiumblech mind. 1 mm dick anzufertigen und mit hochhitzebeständigem Mattlack schwarz oder anthrazitfarbig (Vermeidung von Wärmereflexionen) zu lackieren. Die Höhe der Stahlbleche muss von der Bodenplatte des Heizeinsatzes bis Oberkante Kuppel des Heizeinsatzes reichen. Die Luftströmung in der Heizkammer darf nicht durch Einbauten behindert werden.

Luftgitter / Lüftungskacheln

□ Luftgitter müssen aus nicht brennbaren Baustoffen (DIN 4102 A1) bestehen.

□ Vorhandene Verschlusseinrichtungen müssen leicht zu bedienen und die jeweilige Stellung gut erkennbar sein.

□ Den benötigten Mindestquerschnitt der Umluft- und Zuluftgitter bei Warmluftabgabe über den Heizeinsatz und die verbaute Nachschal-

tung entnehmen Sie bitte unseren Technischen Daten.

25% des erforderlichen freien Zuluftquerschnitts dürfen nicht absperribar sein.

Umluftquerschnitt

Massive Sockel sind wärmetechnisch ungünstig. Bitte das Tragegestell für Heizeinsatz und Nachheizkasten auf gleiche Ebene setzen und die Umluftöffnungen allseitig verteilen. Die Umluftöffnungen müssen unmittelbar über bzw. im Heizkammerboden angebracht werden.

Den empfohlenen Umluftquerschnitt entnehmen Sie bitte unseren Technischen Daten.

Zuluftquerschnitt

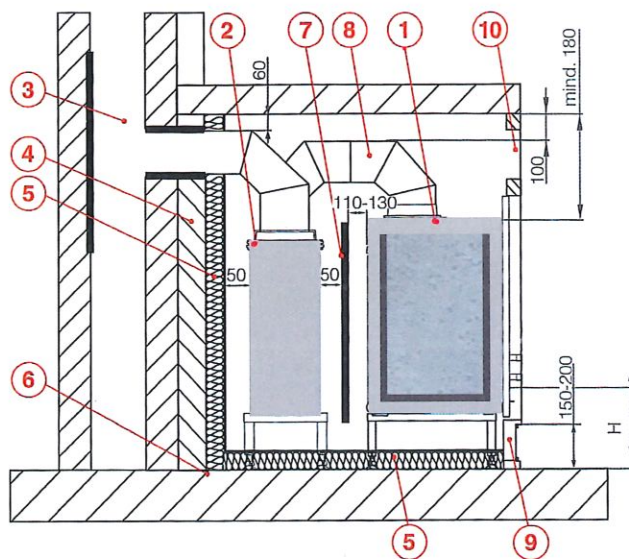
Zuluftöffnungen sind unmittelbar unter der Heizkammerdecke oder unter einer entsprechenden Zwischendecke, bzw. in der Heizkammerdecke anzuordnen, so dass kein Wärmestau entstehen kann.

Den empfohlenen Zuluftquerschnitt entnehmen Sie bitte unseren Technischen Daten.

Heizkammer-Deckenabstand

(TR OL 7.1.3)

□ Zwischen Heizkammerdecke und Oberkante des Heizeinsatzes muss der Abstand mindestens 18 cm betragen.



Beispiel: Heizkammeraufbau bei brennbaren Böden

1 = Stachel-Heiz-Einsatz®

2 = Turbo-Heizer

3 = Schornstein ø 160-180 mm

4 = Vormauerung 100 mm

5 = Wärmeschutzdämmung 60 mm

6 = Betonboden

7 = Strahlungsblech

8 = Verbindungsrohre

9 = Umluftöffnung

10 = Zuluftöffnung

□ Der Abstand Heizgasrohr 1 zur Heizkammerdecke muss mindestens 10 cm, bei gedämmter Heizkammerdecke 6 cm, betragen.

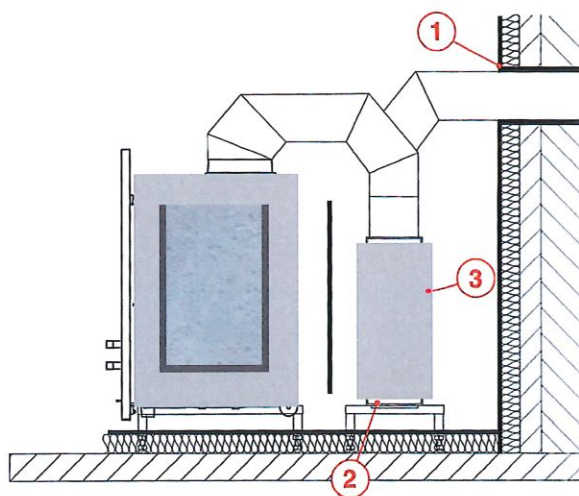
□ Der Abstand Heizgasrohr 2 zur Heizkammerdecke muss mindestens 6 cm betragen (Abb.).

Die Anordnung der Zuluft- sowie der Umluftgitter sind so zu wählen, dass sie mit Punkt 6 Brand- und Wärmeschutz übereinstimmen.

Die angegebenen Werte für Heizkammerabstände, Umluft- und Zuluftquerschnitte sind bezogen auf eine mittlere Heizkammer Temperatur von 55 K, das heißt, bei 20-25 °C Raumtemperatur tritt die Zuluft mit ca. 75-80 °C aus dem Zuluftgitter aus (TR OL 7.2.3).

8. Nachheizfläche / Anschluss an den Schornstein

Zur Steigerung der Effektivität der Gesamtanlage empfehlen wir grundsätzlich Nachschaltflächen einzubauen. Bei Umluftanlagen darf die Unterkante des NHK nicht tiefer sitzen als die Bodenplatte des Heizeinsatzes. Nach dem Einbau muss die Reinigungsöffnung auf der Unterseite des NHK leicht zugänglich sein. Die Verbindung zwischen Heizeinsatz und NHK erfolgt durch einen 90° Bogen mit Reinigungsöffnung und einem Stück Abgasrohr (alles aus 2 mm Stahlblech) und ist auf dem kürzesten Weg an den Schornstein anzuschließen. Diese Verbindung kann mit einem Rohr aus 2 mm Stahlblech um 25-50 cm verlängert werden. Der Anschluss an den Schornstein muss



Beispiel: Turbo-Heizer

1 = Wandmuffe
2 = Reinigungsöffnung
3 = Turbo-Heizer

mit einer Doppelwandmuffe erfolgen. Die Wandmuffe muss gasdicht im Schornstein montiert sein, dabei ist die Wärmeausdehnung zu beachten da sich sonst die Wandmuffe lockert.

Der Arbeitsdruck des Schornsteins muss gleich oder größer sein als der notwendige Gesamtförderdruck der Anlage bestehend aus Feuerstätte, Verbrennungsluftleitung und Abgasleitung.

Keramische Heizgaszüge

Anstelle unseres Nachheizkastens kann örtlich ein keramischer Heizgaszug gemauert werden, aber nur dann, wenn die Dimensionierung nach Punkt 4.10 den neuesten Technischen Regeln des Ofen- und Luftheizungsbauerhandwerks (TR OL) erfolgt und **eine Anheizklappe eingebaut wird.**

□ Heizgaszüge, Rohre und Übergänge müssen auf Dauer dicht sein und den thermischen Beanspruchungen standhalten.

□ Heizgaszüge sind mehrschichtig mit überdeckten Fugen zu versetzen, wärmebedingte Ausdehnung ist zu berücksichtigen.

□ Reinigungsöffnungen müssen in ausreichender Zahl vorhanden sein.

□ Die erforderliche Abgastemperatur beim Eintritt in den Schornstein sollte berechnet werden (ggf. Rücksprache mit dem Bezirksschornsteinfegermeister).

□ Die Mindest-Eingangstemperatur in den Keramischen Heizgaszug muss in jedem Fall 180 °C oder mehr betragen.

□ Die Abgastemperatur beim Eintritt in den Schornstein darf nicht mehr als 400 °C betragen.

□ Eine Anheizstrecke ist unbedingt einzubauen.

□ Der Bypass der keramischen Heizgaszüge darf nicht verschließbar sein und ist an der höchsten Stelle der keramischen Heizgaszüge so anzuordnen, dass die Verbrennungsgase auf direktem Weg zum Schornsteinanschluss steigend abgeführt werden.

□ Keramische Heizgaszüge unterhalb der Holzauflege sind unzulässig.

Die gesamten Verbindungsstücke zwischen Heizeinsatz, Nachheizfläche und Schornstein

sind mit mind. 2% Steigung an den Schornstein anzuschließen und sorgfältigst abzudichten. Setzen Sie die Mitte der Wandmuffe im Schornstein höher als die Mitte des waagerechten Heizgasabgangs vom Heizeinsatz. Kann die Nachheizfläche nicht auf dem kürzesten Weg am Schornstein angeschlossen werden, so sind die Verbindungsstücke sorgfältig gegen Wärmeverlust zu dämmen und steigend, mit genügend Reinigungs-/Inspektionsöffnungen, an den Schornstein anzuschließen.

9. Verbrennungsluftversorgung

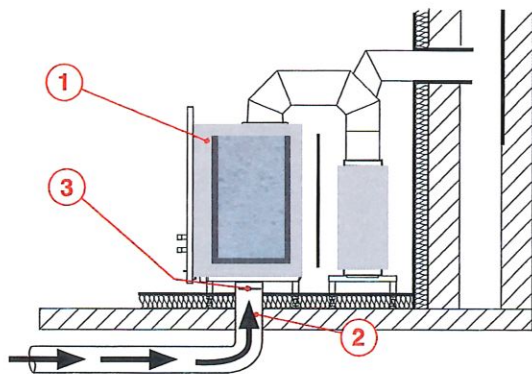
Nachweis der vorhandenen Verbrennungsluftversorgung durchführen (Punkt 5 der TR OL). Mindestens 4 m³ Raumvolumen/kW NWL.

Bei einer Aufgabemenge von 1 kg Holz ist mit einem reinen Verbrennungsluftbedarf von ca. 12,5 m³/h zu rechnen (12,5 m³/h/kg), zuzüglich Zuschläge für Luftwechsel, Dunstabzugshaube, Bad-, Toiletten- oder Küchenabluftventilator, Abluft-Wäschetrockner usw.!

Diese Zuschläge entfallen, wenn der Heizeinsatz über den Außenluftstutzen mit der Verbrennungsluft außerhalb des Aufstell- bzw. Wohnraumes versorgt wird.

Die Verbrennungsluftöffnung ist möglichst auf der Druckseite (dem Wind zugewandten Seite) des Gebäudes anzuordnen.

Luftleitungen sowie deren Verkleidungen und Dämmstoffe müssen aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen.



Beispiel: Nicht Raumabhängige Verbrennungsluftzuführung

1 = Stachel-Heiz-Einsatz®
2 = Verbrennungsluftleitung

3 = Absperrvorrichtung
(Verbrennungsluftsteuerung im Stachel-Heiz-Einsatz® integriert). Als Zubehör erhältlich.

10. Erste Inbetriebnahme

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

□ Immer für genügend Verbrennungsluftzufuhr sorgen.

□ Die Tür des Einsatzes ist nur zum Anfeuern und Nachlegen von Brennstoff sowie zum Entnehmen der Asche bei erkaltetem Einsatz zu öffnen.

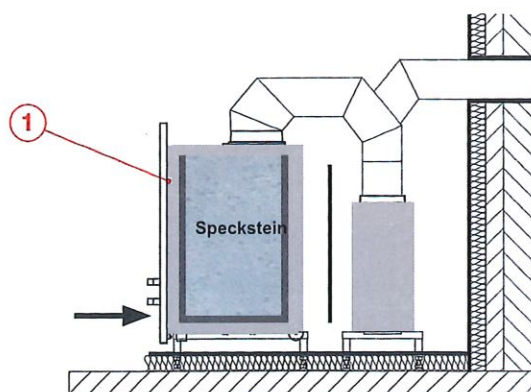
□ Es dürfen keine Gegenstände aus brennbaren Baustoffen innerhalb des Strahlungsbereichs von 800 mm, gemessen ab Sichttür, abgestellt werden (z.B. Dekorationen usw.).

□ Bitte beachten Sie die Bestimmungen beim nachträglichen Einbau von Lüftungsanlagen oder Warmluftheizungsanlagen, wenn mit Hilfe von Ventilatoren (z.B. Dunstabzugshauben, Bad-, Toiletten- oder Küchenabluftventilatoren, Abluft-Wäschetrockner, Klimageräte usw.) Luft aus dem Aufstellraum oder im Luftverbund abgesaugt wird.

□ Bitte beachten Sie auch die Hinweise in der Bedienungsanleitung der Geräte.

□ Das Garantiezertifikat hat nur Gültigkeit, wenn es vollständig ausgefüllt und unterschrieben ist (Seite 12).

□ Grundsätzlich muss der Kachelofen langsam trocken geheizt werden. Der keramische Ofenteil, die Heizgaszüge und eventuell auch der Schornstein müssen langsam austrocknen. Im Sommer erreichen Sie dieses indem die Feuertür im kalten Zustand ganz geöffnet wird.



Beispiel: Raumabhängige Verbrennungsluftzuführung

1 = Stachel-Heiz-Einsatz®

Erklärung: Der Stachel-Heiz-Einsatz® bezieht seine Verbrennungsluft über die Zuluftöffnungen.

□ Beim Trockenheizen darf nur wenig Brennstoff (max. 2 Holzscheite) im Einsatz aufgelegt werden (max.einlagig). Ein Nachheizen sollte erst erfolgen, wenn der Brennstoff nahezu abgebrannt ist. Verwenden Sie die maximale Verbrennungsluft-Einstellung (Kaltstart/Anheizen).

□ Ein neu errichteter Kachelofen darf auf keinen Fall zum Trockenheizen von Wohnräumen genutzt werden.

□ Etwa 1-2 Wochen nach der Fertigstellung können Sie langsam mit dem Trockenheizen des Ofens beginnen. Das beim Bau verwendete Wasser entweicht in Form von Dampf durch den Schornstein und zum Teil durch das poröse Schamottmaterial. Diese Phase kann je nach Anlagengröße bis zu zwei Wochen betragen.

□ Während der Erstinbetriebnahme erhält die Lackierung des Heizeinsatzes unter Temperatur ihre besondere Festigkeit. Dies kann kurzzeitig zu leichter Geruchsbelästigung führen. Vermeiden Sie ein direktes Einatmen. Eventuelle Kondensatbildung.



**NEUHEIT: BI-TurboHeizer
= doppelter Nachheizkasten**

11. Dämmstoffe

Promasil 950 KS

Promasil 950 KS ist als Prüfdämmstoff nachfolgender Heizeinsätzen eingesetzt worden und kann somit auch im „Normalbetrieb“ nach den Technischen Regeln des Ofen- und Luftheizungsbaugewerks verwendet werden.

Bezeichnung	NW-Leistung
KKH	10,1 kW
SHE 40	10 kW

Bei nichtbrennbaren Baustoffen reichen 60 mm Promasil 950 oder Silca.

Zulassungsnummer Promasil	Z-4314-139
Anwendungsgrenztemperatur	900 °C
Rohdichte	245 kg/m³
Kleber	K84

Muster eines Typenschildes vom SHE 40

Stachel-Heiz-Einsatz SHE 40

Prüfung einer Feuerstätte nach DIN EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007
Prüfbericht Nr. RRF – 29185172
des Kamineinsatzes SHE 40
mit nachgeschaltetem Turbo-Heizer der Firma Frank-Peter Stachel

Ergebnis aus der Prüfung bei NWL mit dem Prüfbrennstoff	Scheitholz
Nennwärmeleistung nach Angabe des Herstellers	9,5 kW
Gesamtwärmeleistung (Prüfergebnis)	10,0 kW
Raumwärmeleistung (Prüfergebnis)	10,0 kW
Wirkungsgrad mit Turbo-Heizer	87 %
Wirkungsgrad mit BI-Turbo-Heizer	91 %
Abgastemperatur t ₀	146 °C
Emissionen im Abgas bezogen auf 13% O ₂	
CO	875 mg/m³
PM (Staub)	38 mg/m³
NO _x	100 mg/m³
OGC	52 mg/m³
Emissionen im Abgas Energiebezogen (Auswertung entsprechend der Anforderungen des Art.15a B-VG über Schutzmaßnahmen betreffend Kleinfeuerungen in Österreich)	
CO	649 mg/MJ
PM (Staub)	26 mg/MJ
NO _x	69 mg/MJ
OGC	33 mg/MJ
Wertetripel für die geschlossenen Betriebsweise Abgasmassenstrom bezogen auf NWL	8,6 m [g/s]
Abgastemperatur gemessen im Abgasstutzen	195 t [°C]
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	12 p [Pa]
Feuerstätten-Betriebsart	Zeitbrand
Die Mehrfachbelegung des Schornsteins ist bei selbstschließendem Feuerraumtür möglich	

Das obige Typenschild wird nicht direkt auf den Stachel-Heizeinsatz® geklebt, daher bitten wir Sie, es gesondert aufzubewahren.

Allgemeine Hinweise

Die Asche

Es muss immer mindestens 3 bis 5 cm Asche im Feuerraum liegen bleiben, um einen besseren Abbrand zu erreichen. Der Feuerraumboden dient als Aschekasten. Bei der Verbrennung von trockenem Holz ist eine wöchentliche Entaschung ausreichend. Die Asche kann mit einer kleinen Schaufel entnommen werden. Wenn Sie die Asche mit einer Schaufel entfernen, bewahren Sie diese in einem verschließbaren Metallbehälter auf. Die Asche darf erst ausgeleert werden, wenn Sie völlig ausgekühlt ist (NEU: Asche-Niveauregulierung, siehe Prospekt).

Die Scheibe

Die Stachel-Heiz-Einsätze® KKH und SHE sind mit einer Keramik-Glasscheibe ausgerüstet, die hohen Temperaturen und Temperaturschocks standhält. Gegen Stöße ist die Scheibe jedoch empfindlich.

Sollten Sie dennoch eine Ersatzscheibe benötigen, ersetzen Sie diese nur durch eine Original-Stachel-Scheibe.

Die Tür

Die Tür ist aushängbar, da diese keine Scharniere sondern Drehpunkte besitzt. Die Tür schließt automatisch.

Brennstoffe

Achten Sie darauf, dass Sie nur trockenes Holz verbrennen. Es sollte 2 Jahre vorher geschnitten und geschützt gelagert werden. Im Freien decken Sie es am besten mit einer Plastikplane ab und bringen es 2 Wochen vor Gebrauch ins Trockene.

Sie erreichen einen optimalen Heizwert und eine lange Brenndauer, wenn Sie Harthölzer wie Eiche, Rot- oder Weißbuche, Kastanie oder Akazie verwenden. Selbstverständlich können Sie auch alle Nadelhölzer und sonstige Hölzer wie Obstbaum usw. verwenden; ebenso Holzpresslinge und Holzbriketts.

Wartung

Eine Scheibe, die regelmäßig gereinigt wird, ist leichter zu entrußen. Benutzen Sie dazu weiche Lappen, die nicht kratzen oder Allzwecktücher. Lösungsmittelrückstände müssen mit Wasser entfernt werden, damit sie an der Scheibe nicht verkrusten. Die Scheibe sollte nur gereinigt werden, wenn sie kalt ist.

Unser Tipp:

Das Einreiben der Scheibe mit einer feuchten, in Asche getauchten Zeitung und anschließendes Nachpolieren mit einer trockenen Zeitung hat sich bestens bewährt.

Weitere Tipps entnehmen Sie bitte unseren Prospekten.

Technische Änderungen vorbehalten!

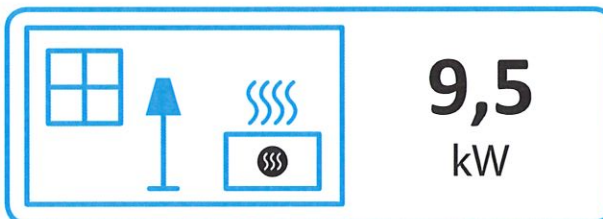
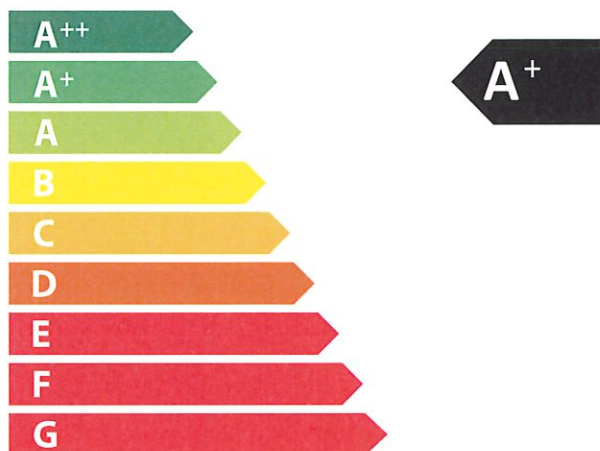


ENERG
енергия · ενεργεια

Y IJA
IE IA

Frank-Peter Stachel

SHE40 mit
Turboheizer



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

Produktdatenblatt
gemäß Verordnung (EU) 2015/1186

Kamineinsatz SHE40 mit nachgeschaltetem Turboheizer	
Name des Lieferanten	Frank-Peter Stachel
Modellkennung des Lieferanten	SHE40 mit nachgeschaltetem Turboheizer
Energieeffizienzklasse des Modells	A+
Direkte Wärmeleistung (kW)	9,5
Indirekte Wärmeleistung (kW)	---
Energieeffizienzindex	116
Brennstoff-Energieeffizienz bei Nennwärmeleistung (%)	87
Hinweise zu Installation und Wartung:	- Bitte lesen und befolgen Sie die Aufstell- und Bedienungsanleitung! - Abstände zu brennbaren Bauteilen sowie Brandschutz müssen eingehalten werden! - Der Feuerstätte muss ausreichend Verbrennungsluft zuströmen können!

Siehe S. 16-18

Produktdatenblatt
gemäß Verordnung (EU) 2015/1186

Kamineinsatz SHE40 mit nachgeschaltetem Bi-Turboheizer	
Name des Lieferanten	Frank-Peter Stachel
Modellkennung des Lieferanten	SHE40 mit nachgeschaltetem Bi-Turboheizer
Energieeffizienzklasse des Modells	A+
Direkte Wärmeleistung (kW)	10,0
Indirekte Wärmeleistung (kW)	---
Energieeffizienzindex	122
Brennstoff-Energieeffizienz bei Nennwärmeleistung (%)	91
Hinweise zu Installation und Wartung:	- Bitte lesen und befolgen Sie die Aufstell- und Bedienungsanleitung! - Abstände zu brennbaren Bauteilen sowie Brandschutz müssen eingehalten werden! - Der Feuerstätte muss ausreichend Verbrennungsluft zuströmen können!

Leistungserklärung nach Verordnung (EU) 305/2011

Nr.	Angaben nach der Verordnung (EU) 305/2011	Eintragung durch den Hersteller
1	Eindeutiger Kenncode des Produkttyps	Raumheizer für feste Brennstoffe „SHE40 mit nachgeschaltetem Turboheizer“
2	Verwendungszweck(e)	Raumheizung in Gebäuden mit möglicher Heiz- und Brauchwasserbereitung
3	Handelsmarke/Hersteller	Frank-Peter Stachel
4	Vertretungsberechtigter	Frank-Peter-Stachel
5	System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauproduktes	System 3
6	Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Erstprüfung durchgeführt. Notifizierte Stelle(n).	Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH, NB-Nr.: 1625, Prüfberichtsnummer RRF – 29 18 5172-1
7	Harmonisierte technische Spezifikationen	EN 13229:2001/A:2004/AC:2007
8	<u>Wesentliche Merkmale</u>	<u>Leistung</u>
	Brandsicherheit	erfüllt
	Brandverhalten	A1 nach EN 13501-1
	Abstand zu brennbaren Materialien	Mindestwärmedämmung (l) zu brennbaren Materialien Hinten (l) = 160 mm (Kalziumsilikat) Seiten (l) = 160 mm (Kalziumsilikat) Decke (l) = 40 mm (Kalziumsilikat) Boden (l) = 0 mm (Kalziumsilikat) Sichtfenster Vorderseite (D) = 1200 mm Abstand zwischen Kamineinsatz und Dämmung (D) Hinten (D) = 200 mm Seiten (D) = 200 mm Boden (D) = 17 mm Decke (D) = 300 mm
	Abgastemperatur in der Messstrecke bei Nennwärmeleistung	163°C
	Abgastemperatur am Stutzen bei Nennwärmeleistung	195°C
	Oberflächentemperatur	erfüllt
	Elektrische Sicherheit	nicht relevant
	Freisetzung von gefährlichen Stoffen	erfüllt
	Max. Betriebsdruck	nicht relevant
	Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)	NPD
	Wärmeleistung/Energieeffizienz	erfüllt
	Nennwärmeleistung	9,5 kW
	Nenn-Raumwärmeleistung	9,5 kW
	Nenn-Wasserwärmeleistung	nicht relevant
	Wirkungsgrad	$\eta = 87\%$
9	Die Leistung des Produktes gemäß den Punkten 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 7. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 3.	

Unterzeichnet im Namen des Herstellers

Frank-Peter-Stachel
Name

Ort und Datum

F. P. Stachel

Unterschrift



Frank-Peter Stachel
Grumbachtalweg 35, 66121 Saarbrücken

19

NB 1625

EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- und Brauchwassererwärmung

Kamineinsatz für feste Brennstoffe

Produkt (Typen-, Chargen-, Seriennummer):

STACHEL-HEIZEINSATZ SHE 40 mit nachgeschaltetem Turboheizer

Brandsicherheit	Erfüllt
- Brandverhalten	A1
- Abstand zwischen Kamineinsatz und Wärmedämmung ¹⁾ :	
Boden	17 mm
Hinten / Seite / Decke	200 / 200 / 300 mm
- Mindest-Wärmedämmschichtstärken (Mineralwolle nach AGI Q 132) zum Brandschutz:	
am Aufstellboden	0 mm
an Rückwand / Seitenwand / Decke	190 / 190 / 40 mm
- Mindestabstand zu brennbaren Bauteilen:	
Im Strahlungsbereich der Sichtfenstertür (d_P / d_L / d_F)	1200 / 500 / 500 mm
Emissionen von Verbrennungsprodukten bez. auf 13% O ₂ :	
CO	0,07 %
PM (Staub)	38 mg/m ³
NO _x	100 mg/m ³
OGC	52 mg/m ³
Abgastemperatur	163 °C
Oberflächentemperatur	Erfüllt
Mechanische Festigkeit	Erfüllt
Wärmeleistung/ Energieeffizienz	Erfüllt
- Wirkungsgrad	87 %
- Nennwärmeleistung	9,5 kW
- Raumwärmeleistung	9,5 kW
- Wasserwärmeleistung	--- kW
Maximaler zulässiger Wasserbetriebsdruck	--- bar

Wertetripel zur Berechnung des Schornsteins nach DIN EN 13384-1 und 13384-2

Abgasmassenstrom	8,6 g/s
Abgastemperatur gemessen im Abgasstutzen	195 °C
Mindestförderdruck	12 Pa

Wertetripel für die geschlossene Betriebsweise und Speicherbetrieb

Abgasmassenstrom	10,2 g/s
Abgastemperatur gemessen im Heizgasstutzen	495 °C
Mindestförderdruck gemessen im Heizgasstutzen	15 Pa

Empfohlene Brennstoffe: Ausschließlich Scheitholz

Die Mehrfachbelegung des Schornsteins ist zulässig.

Die Feuerstätte ist für Zeitbrand geeignet.

Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung



ENERG
енергия · ενεργεια

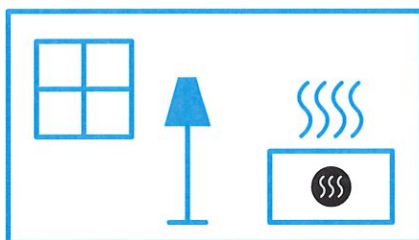
Y IJA
IE IA

Frank-Peter Stachel

SHE40 mit
Bi-Turboheizer



A⁺



10,0
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

Leistungserklärung nach Verordnung (EU) 305/2011

Nr.	Angaben nach der Verordnung (EU) 305/2011	Eintragung durch den Hersteller
1	Eindeutiger Kenncode des Produkttyps	Raumheizer für feste Brennstoffe „SHE40 mit nachgeschaltetem Bi-Turboheizer“
2	Verwendungszweck(e)	Raumheizung in Gebäuden mit möglicher Heiz- und Brauchwasserbereitung
3	Handelsmarke/Hersteller	Frank-Peter Stachel
4	Vertretungsberechtigter	Frank-Peter-Stachel
5	System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauproduktes	System 3
6	Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Erstprüfung durchgeführt. Notifizierte Stelle(n).	Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH, NB-Nr.: 1625, Prüfberichtsnummer RRF – 29 18 5251
7	Harmonisierte technische Spezifikationen	EN 13229:2001/A:2004/AC:2007
8	<u>Wesentliche Merkmale</u>	<u>Leistung</u>
	Brandsicherheit	erfüllt
	Brandverhalten	A1 nach EN 13501-1
	Abstand zu brennbaren Materialien	Mindestwärmedämmung (I) zu brennbaren Materialien Hinten (I) = 160 mm (Kalziumsilikat) Seiten (I) = 160 mm (Kalziumsilikat) Decke (I) = 40 mm (Kalziumsilikat) Boden (I) = 0 mm (Kalziumsilikat) Sichtfenster Vorderseite (D) = 1200 mm Abstand zwischen Kamineinsatz und Dämmung (D) Hinten (D) = 200 mm Seiten (D) = 200 mm Boden (D) = 17 mm Decke (D) = 300 mm
	Abgastemperatur in der Messstrecke bei Nennwärmeleistung	121 °C
	Abgastemperatur am Stutzen bei Nennwärmeleistung	146 °C
	Oberflächentemperatur	erfüllt
	Elektrische Sicherheit	nicht relevant
	Freisetzung von gefährlichen Stoffen	erfüllt
	Max. Betriebsdruck	nicht relevant
	Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)	NPD
	Wärmeleistung/Energieeffizienz	erfüllt
	Nennwärmeleistung	10,0 kW
	Nenn-Raumwärmeleistung	10,0 kW
	Nenn-Wasserwärmeleistung	nicht relevant
	Wirkungsgrad	$\eta = 91 \%$
9	Die Leistung des Produktes gemäß den Punkten 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 7. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 3.	

Unterzeichnet im Namen des Herstellers

Frank-Peter-Stachel
Name

Ort und Datum

F. P. Stachel

Unterschrift



Frank-Peter Stachel
Grumbachtalweg 35, 66121 Saarbrücken

19

NB 1625

EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- und Brauchwassererwärmung

Kamineinsatz für feste Brennstoffe

Produkt (Typen-, Chargen-, Seriennummer):

STACHEL-HEIZEINSATZ SHE 40 mit nachgeschaltetem Bi-Turboheizer

Brandsicherheit	Erfüllt
- Brandverhalten	A1
- Abstand zwischen Kamineinsatz und Wärmedämmung ¹⁾ :	
Boden	17 mm
Hinten / Seite / Decke	200 / 200 / 300 mm
- Mindest-Wärmedämmschichtstärken (Mineralwolle nach AGI Q 132) zum Brandschutz:	
am Aufstellboden	0 mm
an Rückwand / Seitenwand / Decke	190 / 190 / 40 mm
- Mindestabstand zu brennbaren Bauteilen:	
Im Strahlungsbereich der Sichtfenstertür (d_P / d_L / d_F)	1200 / 500 / 500 mm
Emissionen von Verbrennungsprodukten bez. auf 13% O ₂ :	
CO	0,08 %
PM (Staub)	40 mg/m ³
NO _x	127 mg/m ³
OGC	43 mg/m ³
Abgastemperatur	121 °C
Oberflächentemperatur	Erfüllt
Mechanische Festigkeit	Erfüllt
Wärmeleistung/ Energieeffizienz	Erfüllt
- Wirkungsgrad	91 %
- Nennwärmeleistung	10,0 kW
- Raumwärmeleistung	10,0 kW
- Wasserwärmeleistung	--- kW

Maximaler zulässiger Wasserbetriebsdruck --- bar

Wertetripel zur Berechnung des Schornsteins nach DIN EN 13384-1 und 13384-2

Abgasmassenstrom	9,7 g/s
Abgastemperatur gemessen im Abgasstutzen	146 °C
Mindestförderdruck	12 Pa

Wertetripel für die geschlossene Betriebsweise und Speicherbetrieb

Abgasmassenstrom	10,2 g/s
Abgastemperatur gemessen im Heizgasstutzen	495 °C
Mindestförderdruck gemessen im Heizgasstutzen	15 Pa

Empfohlene Brennstoffe: Ausschließlich Scheitholz

Die Mehrfachbelegung des Schornsteins ist zulässig.

Die Feuerstätte ist für Zeitbrand geeignet.

Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung

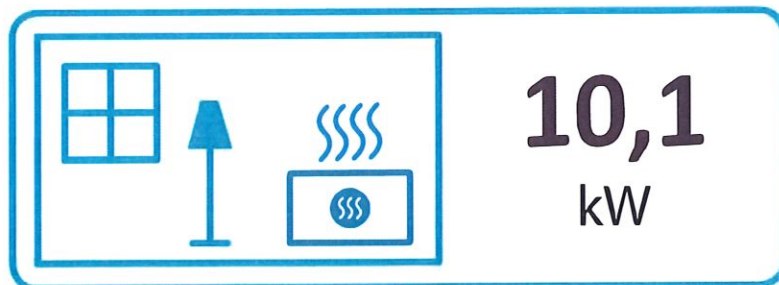


ENERG
енергия · ενεργεια



Frank-Peter Stachel

Stachel-Heiz-Einsatz KKH



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

Produktdatenblatt
gemäß Verordnung (EU) 2015/1186

Stachel Heiz-Einsatz KKH	
Name des Lieferanten	Frank-Peter Stachel
Modellkennung des Lieferanten	Stachel-Heiz-Einsatz KKH
Energieeffizienzklasse des Modells	A+
Direkte Wärmeleistung (kW)	10,1
Indirekte Wärmeleistung (kW)	---
Energieeffizienzindex	110
Brennstoff-Energieeffizienz bei Nennwärmeleistung (%)	86
Hinweise zu Installation und Wartung:	- Bitte lesen und befolgen Sie die Aufstell- und Bedienungsanleitung! - Abstände zu brennbaren Bauteilen sowie Brandschutz müssen eingehalten werden! - Der Feuerstätte muss ausreichend Verbrennungsluft zuströmen können!

Leistungserklärung nach Verordnung (EU) 305/2011

Nr.	Angaben nach der Verordnung (EU) 305/2011	Eintragung durch den Hersteller
1	Eindeutiger Kenncode des Produkttyps	Raumheizer für feste Brennstoffe „Stachel-Heiz-Einsatz KKH“
2	Verwendungszweck(e)	Raumheizung in Gebäuden mit möglicher Heiz- und Brauchwasserbereitung
3	Handelsmarke/Hersteller	Frank-Peter Stachel
4	Vertretungsberechtigter	Frank-Peter-Stachel
5	System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauproduktes	System 3
6	Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Erstprüfung durchgeführt. Notifizierte Stelle(n).	Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH, NB-Nr.: 1625, Prüfberichtsnummer RRF – 29 20 5466
7	Harmonisierte technische Spezifikationen	EN 13229:2001/A:2004/AC:2007
8	<u>Wesentliche Merkmale</u>	<u>Leistung</u>
	Brandsicherheit	erfüllt
	Brandverhalten	A1 nach EN 13501-1
	Abstand zu brennbaren Materialien	Mindestwärmedämmung (I) zu brennbaren Materialien Hinten (I) = Aufstellung nur an nicht Seiten (I) = brennbaren Bauteilen! Decke (I) = Boden (I) = 0 mm (Kalziumsilikat) Sichtfenster Vorderseite (D) = 1320 mm Abstand zwischen Kamineinsatz und Dämmung (D) Hinten (D) = Aufstellung nur an nicht Seiten (D) = brennbaren Bauteilen! Decke (D) = Boden (D) = 100 mm
	Abgastemperatur in der Messstrecke bei Nennwärmeleistung	181°C
	Abgastemperatur am Stutzen bei Nennwärmeleistung	217°C
	Oberflächentemperatur	erfüllt
	Elektrische Sicherheit	nicht relevant
	Freisetzung von gefährlichen Stoffen	erfüllt
	Max. Betriebsdruck	nicht relevant
	Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)	NPD
	Wärmeleistung/Energieeffizienz	erfüllt
	Nennwärmeleistung	10,1 kW
	Nenn-Raumwärmeleistung	10,1 kW
	Nenn-Wasserwärmeleistung	nicht relevant
	Wirkungsgrad	$\eta = 86 \%$
9	Die Leistung des Produktes gemäß den Punkten 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 7. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 3.	

Unterzeichnet im Namen des Herstellers

Frank-Peter-Stachel
Name

Ort und Datum

F. P. Stachel

Unterschrift



Frank-Peter Stachel

Grumbachtalweg 35, 66121 Saarbrücken

21

NB 1625

EN 13229:2001/A2:2004/AC:2007

Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- und Brauchwassererwärmung

Kamineinsatz für feste Brennstoffe (Zeitbrandfeuerstätte)

Produkttyp: **Stachel-Heiz-Einsatz' KKH**

Brandsicherheit	Erfüll t
- Brandverhalten	A1
- Mindestabstand zwischen Kamineinsatz und Wärmedämmung:	
Boden	100 mm
Hinten / Seite / Decke *)	--- / --- / --- mm
- Mindest-Wärmedämmschichtstärken (Mineral wol l e nach AGI Q 132) zum Brandschutz:	
am Aufstel l boden	0 mm
an Rückwand / Seitenwand / Decke *)	--- / --- / --- mm
- Mindestabstand zu brennbaren Bauteil en:	
Im Strahl ungsbereich der Sichtfenstertür	1320 mm
Emissionen von Verbrennungsprodukten bez. auf 13% O ₂ :	
Mittl erer CO-Gehal t	0,10 %
Staub-Gehal t	13 mg/m ³
Mittl erer NOx-Gehal t	97 mg/m ³
Mittl erer OGC-Gehal t	87 mg/m ³
Abgastemperatur	181 °C
Oberfl ächentemperatur	Erfül l t
Mechanische Festigkeit	Erfül l t
Wärmel eistung/ Energieeffizienz	Erfül l t
- Wirkungsgrad	86 %
- Nennwärmel eistung	10,1 kW
- Gesamtwärmel eistung	11,1 kW
- Raumwärmel eistung	11,1 kW
- Wasserwärmel eistung	--- kW

Maximal er zul ässiger Wasserbetriebsdruck --- bar

Wertetripel zur Berechnung des Schornsteins nach DIN EN 13384-1 und 13384-2

Abgasmassenstrom 9,1 g/s

Abgastemperatur gemessen im Abgasstutzen 348 °C

Mindestförderdruck 12 Pa

Wertetripel für die geschl ossene Betriebsweise und Speicherbetrieb

Abgasmassenstrom 12,3 g/s

Abgastemperatur gemessen im Heizgasstutzen 437 °C

Mindestförderdruck gemessen im Heizgasstutzen 15 Pa

Empfohl ene Brennstoffe: Ausschl ieß l ich Scheithol z

Die Mehrfachbel egung des Schornsteins ist zul ässig.

Die Feuerstätte ist für Zeitbrand geeignet.

Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung

Anmerkung:

*) Aufstel l ung nur an nicht brennbaren Wänden



Stachel-Products

GARANTIE

Stachel-Heiz-Einsatz KKH und
Stachel-Heiz-Einsatz SHE

Wir gewähren 5 Jahre Garantie

zur gesetzlichen Gewährleistung auf den kompletten Korpus des Stachel-Heiz-Einsatzes KKH und SHE.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf direkt feuerberührte Teile wie die Keramik-scheibe, die Schamotte-Keramikplatten, die Dichtbänder (Keramikkbänder) im Türrahmen und in der Tür sowie auf die Griffe (Türöffner). Dies sind Verschleiß-teile oder durch unterschiedliche Handhabung besonderen Belastungen ausge-setzt.

Wir gewähren 10 Jahre Garantie

wenn ein jährlicher Wartungsvertrag mit untenstehender Fachfirma, bzw. Installationsbetrieb oder Bezirksschornsteinfeger-Meister abgeschlossen wurde.

Es gilt das Datum der Rechnungsstellung.

Anschrift Kunde:

Stachel-Heiz-Einsatz ☐ KKH ☐ SHE ☐ SHE /Bi-Turbo-Heizer

Datum des Einbaues:

Datum des Testbrandes
durch die Fachfirma

Name Einbaufirma

Name/Unterschrift
des verantwortlichen
Monteurs

Bitte an: Stachel-GreenFire KG, Friedrichstraße 71, 10117 Berlin senden!
(gültig ab Rechnungsdatum)

Bedienungsanleitung für Stachel-Heiz-Einsatz® KKH und SHE

für richtigen Abbrand bei Holz und Mischbrand (Holz und Holzbriketts*)



Produkte für Kamine
und Kachelöfen

Für ausreichende
Sauerstoffzufuhr
zum Brenngut
sorgen.

Gussdrehteller im
Boden MUSS beim
Brennvorgang
vollständig ge-
schlossen bleiben,
sonst entsteht
Schmiedefeuer.

Belassen Sie stets
mind. 5cm Asche
im Brennraum

Selbstkontrolle:
Richtiger Abbrand
erzeugt hellgraue
bis weiße Asche.

Regler zum Rausziehen
für Scheibenspülung und Sekundärluft/Verbrennungsluft
(nur halb schließbar: So ist gewährleistet, dass der Ofen
bei ausreichendem Schornsteinzug nicht ausgehen kann)



Wärmeluft-
mantel

● Rechts und
links führen
Kanäle bis zum
Regler für die
Scheibenspülung
(Sekundärluft)
Dadurch ist die
Sekundärluft
vorgewärmt und
ideal geeignet zur
Optimalen Rost-
losen Holzver-
brennung und
Scheibenspülung

***Hybride
Abbrand-
technik**

Asche-Niveau-Regler
zum Ziehen und Drücken

(muss während des ganzen Brennvorganges
geschlossen sein, keine Verbrennungs-
luft, bzw. keine Primärluft über
Gussdrehteller zum Brenngut!)

Anheiz-Regler
zum seitlichen Schieben
(nach links zu, nach rechts ist offen) und
untere Sekundärluft /
Scheibenspülung