



# CUBEO

MONTAGEANLEITUNG  
INSTALLATION MANUAL  
NOTICE D'INSTALLATION  
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO  
MONTAGEHANDLEIDING  
NAVODILA ZA MONTAŽO

**ruegg**  
SWITZERLAND



---

<b>Deutsch</b>	<b>1</b>
<b>English</b>	<b>31</b>
<b>Français</b>	<b>61</b>
<b>Italiano</b>	<b>91</b>
<b>Nederlands</b>	<b>121</b>
<b>Slovenski</b>	<b>151</b>

## Deutsch

### Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	2
2	Sicherheit	4
3	Transport	9
4	Installation	11
5	Verbrennungsluft	13
6	Abgasanlage	14
7	Wärmedämmung	16
8	Feuerraumauskleidung	26
9	Zusatzgewichte	27
10	Typenschild	27
11	Schlusskontrolle	29
12	Erste Inbetriebnahme	29
13	Technische Daten	30

## 1 Grundlagen

### 1.1 Fachbegriffe

Die gebräuchlichen Fachbegriffe in den deutschsprachigen Ländern können sich unterscheiden. Zwecks besserer Verständlichkeit sind sie in dieser Anleitung einfach benannt:

<b>Schweiz</b>	=	<b>Deutschland/Österreich</b>
Cheminéeeinsatz	=	Kamineinsatz
Kamin	=	Schornstein
Warmluft	=	Zuluft
Raumluft	=	Umluft
Frischluf	=	Aussenluft
Rauchgasklappe	=	Drosselklappe
Unterlagsboden	=	Estrich

### 1.2 Bilder

Die in dieser Anleitung verwendeten Bilder sind so gestaltet, dass sie möglichst allgemein gültig sind. Aus diesem Grund können die Details einzelner Bilder unter Umständen von Ihrem Produkt abweichen.

### 1.3 Schraffuren

In dieser Anleitung verwendete Schraffuren haben folgende Bedeutung:



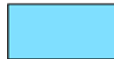
Beton



Holz



Mauerwerk oder Porenbeton



Luftspalt; Hohlraum mit oder ohne aktive Hinterlüftung



Vollbackstein (Kaminstein)



Wärmedämmung (mineralisch)



Schamotte;  
Verkleidung/Aussenhülle



Wärmedämmung;  
nbb, RD  $\geq$  80 kg/m<sup>3</sup>



Brandschutzplatte; nbb



Holzbalken

## 1.4 Abkürzungen

nbb	Nicht brennbar
bb	Brennbar
Airwash	Luftführungssystem zur Verminderung des Beschlags am Keramikglas
EI 30 (nbb)	Feuerwiderstandsklasse; Widerstandsdauer $\geq$ 30 Minuten
EI 60 (nbb)	Feuerwiderstandsklasse; Widerstandsdauer $\geq$ 60 Minuten
EI 90 (nbb)	Feuerwiderstandsklasse; Widerstandsdauer $\geq$ 90 Minuten
$\geq$	Grösser als oder gleich
$\leq$	Kleiner als oder gleich
<	Kleiner
>	Grösser
$\approx$	Ungefähr
VL	Verbrennungsluft
KL	Konvektionsluft
BImSchV	Bundes-Immissionschutzverordnung (D)
LRV	Luftreinhalteverordnung (CH)
S-Gerät	Gerät mit Konvektionsmantel
V-Gerät	Gerät mit Konvektionsmantel und integriertem Zusatzventilator
K-Gerät	Gerät ohne Konvektionsmantel
Tunnel-Gerät	Kamineinsatz mit beidseitig hochschiebbarer Türe
EN 13229	Europäische Prüfnorm für Kamineinsätze einschliesslich offene Kamine für feste Brennstoffe
15a B-VG	Vereinbarung über die Einsparung von Energie (AT)
VKF	Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (CH)
VHP	Verband schweizerischer Hafner- und Plattengeschäfte (CH)

**Tab. 1:** Abkürzungen

## 2 Sicherheit

### 2.1 Vorschriften

- Rüegg-Kamineinsätze sind typengeprüft und zugelassen nach EN 13229.
- Diese Montageanleitung wurde in Anlehnung an das schweizerische „Stand-der-Technik-Papier“, des VHP und die deutschen "Fachregeln des Luftheizungsbauerhandwerks, TR OL", erstellt.
- Alle lokalen Bestimmungen, einschliesslich der entsprechenden nationalen und europäischen Normen müssen erfüllt werden.
- Für die Einhaltung der landesspezifischen Gesetzgebung ist der Installateur der Anlage verantwortlich.
- Installationen dürfen nur durch ausgewiesene Fachkräfte ausgeführt werden.

### 2.2 Warnhinweise

Warn- und Sicherheitshinweise kennzeichnen folgende Gefährdungen:

#### **⚠️ WARNUNG**

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Kann ohne Vermeidung zum Tod oder schwersten Verletzungen führen.

#### **⚠️ VORSICHT**

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Kann ohne Vermeidung zu leichten Verletzungen führen.

#### **HINWEIS**

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Kann ohne Vermeidung zu Sachschäden am Produkt oder der Umgebung führen.

**Bild 2:** Warn- und Sicherheitshinweise

### 2.3 Selbstschliessende Türe

An den Türen der Kamineinsätze können optional Zusatzgewichte installiert werden. Kamineinsätze mit selbstschliessender Türe dürfen nur geschlossen betrieben werden!

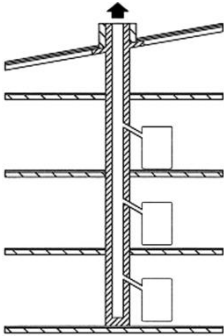
#### **HINWEIS**

#### **Selbstschliessende Türe!**

Diese Funktion dient der Betriebssicherheit der Anlage.

- ▶ Manipulationen an der selbstschliessenden Türe sind verboten

**2.4 Mehrfachbelegung**



**Bild 3:** Mehrfachbelegung

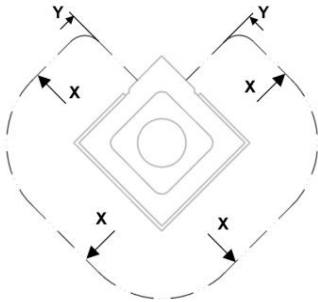
Kamineinsätze mit selbstschliessender Türe können an einen für Mehrfachbelegung ausgelegten Schornstein angeschlossen werden.

Kamineinsätze mit nicht selbständig schliessender Türe dürfen nur einzeln an einen Schornsteinzug montiert werden.

Für die Installation der Abgasanlage sind die gültigen lokalen Vorschriften und die Anweisungen des Herstellers zu beachten!

**2.5 Vorbelag**

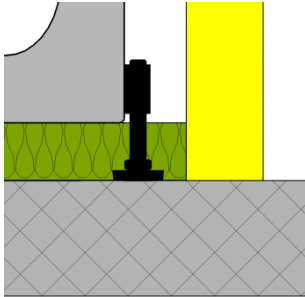
Brennbare Böden vor Kamineinsätzen müssen durch einen nicht brennbaren Vorbelag geschützt werden.



**Bild 4:** Vorbelag bei brennbaren Böden

Richtlinie		X [cm]	Y
			[cm]
VKF-Brandschutzanwendung / Stand-der-Technik-Papier VHP (Version 1.2 / 2011)	CH	≥ 40	≥ 10
TR OL (Ausgabe 2010)	D	≥ 50	≥ 30

## 2.6 Untergrund



**Bild 5:** Stellfuss

Der Untergrund, auf welchem der Kamineinsatz zusammen mit dem Tragrahmen und der Verkleidung installiert wird, muss genügend tragfähig sein.

Die Stellfüsse sind in der Höhe verstellbar und werden zur Ausrichtung des Kamineinsatzes verwendet. Die Stellfüsse müssen direkt auf den tragfähigen Untergrund gestellt werden.

### **HINWEIS**

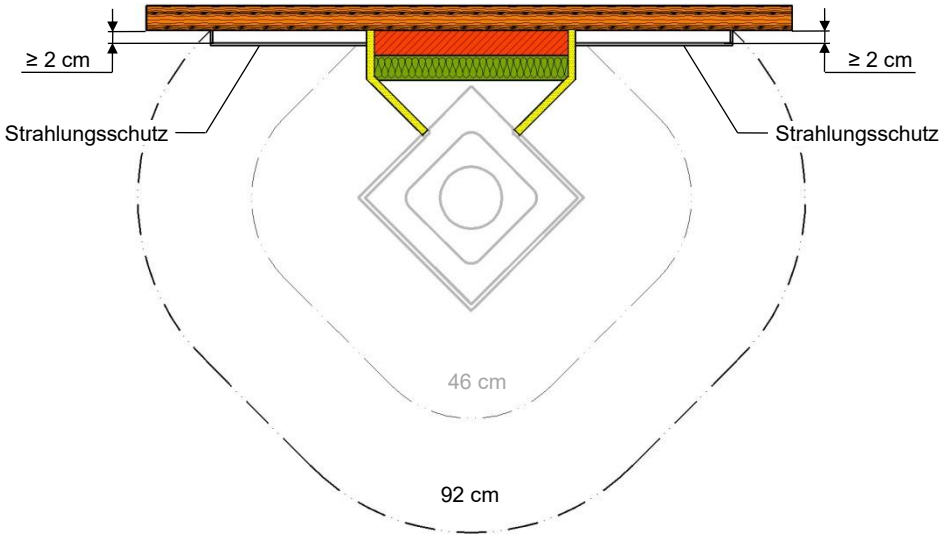
#### **Tragfähiger Untergrund!**

Zur Aufnahme des kompletten Gewichts des Heizeinsatzes muss der Untergrund genügend tragfähig sein.

- ▶ Tragfähigkeit des Untergrunds prüfen
- ▶ Stellfüsse direkt auf den tragfähigen Untergrund stellen

**2.7 Sicherheitsabstand**

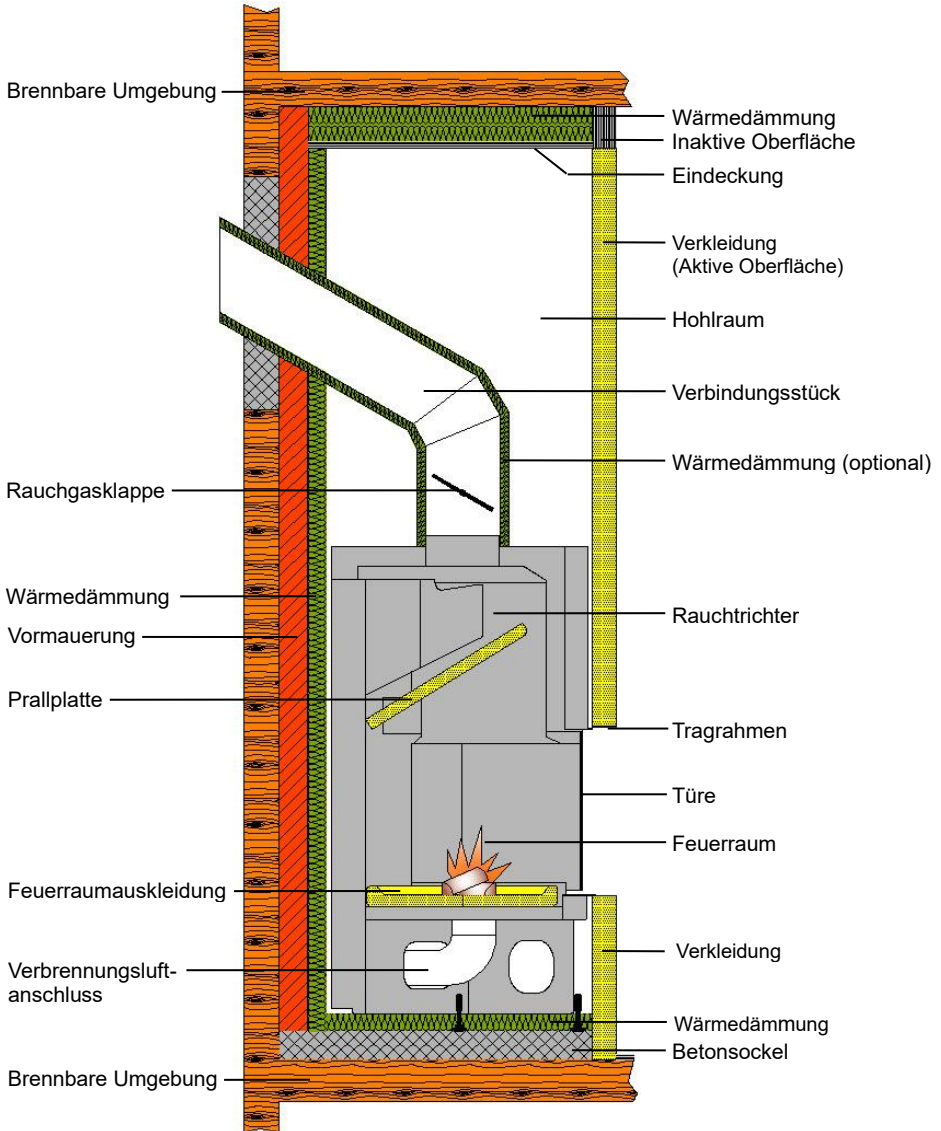
Im Strahlungsbereich der Anlage müssen nach oben, nach vorne und seitlich Sicherheitsabstände zu brennbaren Materialien eingehalten werden. Bei Installation eines beidseitig belüfteten Strahlungsschutzes im Abstand von  $\geq 2$  cm kann der Sicherheitsabstand halbiert werden.



**Bild 6:** Sicherheitsabstände im Strahlungsbereich

Richtlinie		ohne	mit
		Strahlungsschutz [cm]	Strahlungsschutz [cm]
Prüfbericht (EN13229)		$\geq 92$	$\geq 46$

2.8 Anlageteile



**Bild 7:** Übersicht Anlageteile

### 3 Transport

Beim Transport des Kamineinsatzes sind folgende Punkte zu beachten:

- Stellfüsse vollständig einschrauben oder demontieren
- Liegenden Transport vermeiden
- Feuerraumtüren mit Sicherungsschrauben sichern
- Lose Einzelteile aus Feuerraum entfernen
- Handlingsmodul verwenden (Art'nr. 12.59.00005)
- Traggriffe verwenden (Art'nr. 12.59.00000)

#### **⚠ VORSICHT**

#### **Kippgefahr!**

Der Kamineinsatz hat ein Gewicht von 337 kg und neigt zum Kippen in Richtung der Rückwand.

- ▶ Mindestens 4 kräftige Personen einsetzen
- ▶ Traghilfen verwenden
- ▶ Kamineinsatz gegen Kippen sichern

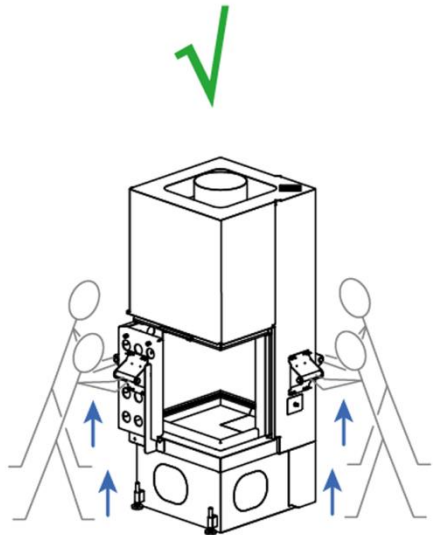
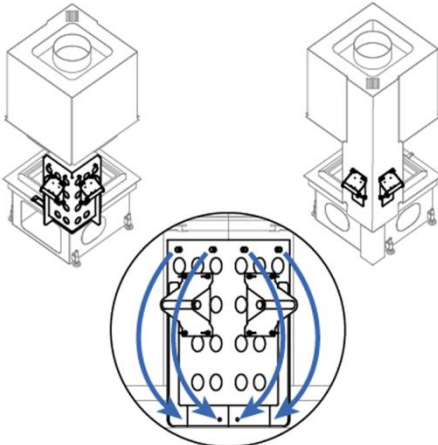
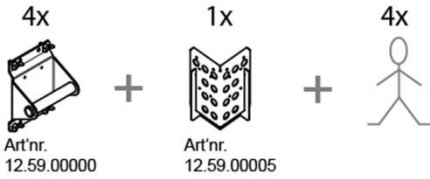
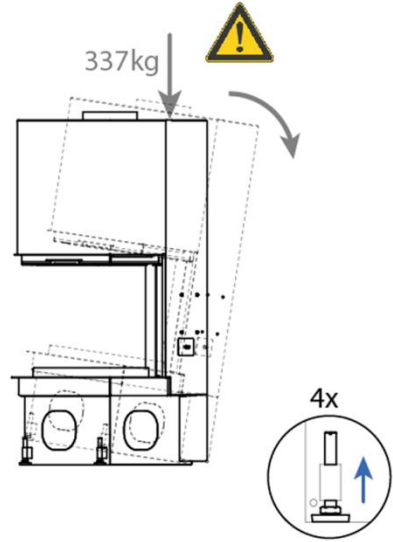
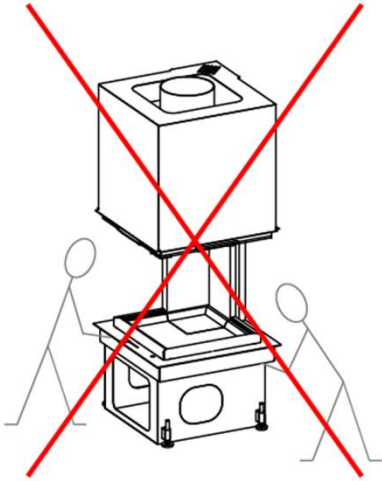


Bild 8: Kurzanleitung für Transport

## 4 Installation

### 4.1 Anlieferung

- Überprüfen Sie den angelieferten Kamineinsatz nach Erhalt umgehend auf Vollständigkeit, Transportschäden und Masshaltigkeit.
- Entfernen Sie sämtliche Fixierschrauben der Gegengewichte und andere Transportsicherungen.
- Überprüfen Sie vor der Montage die Funktion der Türe.
- Melden Sie allfällige Mängel vor der Montage dem zuständigen Kundendienst.
- Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage aufmerksam durch.



Bild 9: Fixierschraube

### 4.2 Ausrichtung

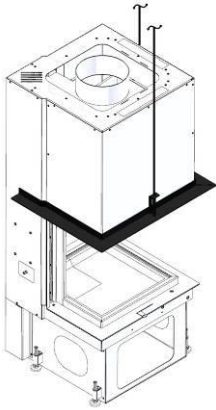
Der Kamineinsatz muss am Installationsort mit Hilfe einer Wasserwaage exakt ausgerichtet werden. Bevor die Verkleidung angebracht wird, muss eine Funktionskontrolle der Türe gemacht werden. Bei nicht exakt ausgerichteten Kamineinsätzen können Bauteile der Türmechanik Geräusche verursachen!

### 4.3 Verkleidung

- Die Verkleidung muss aus *nicht brennbaren Materialien* bestehen.
- Zwischen der Verkleidung und dem Kamineinsatz muss ein allseitig umlaufendes Glasgewebeband montiert werden.
- Die Türe muss bei installierter Verkleidung vollständig ausgeschwenkt werden können.
- Die Verkleidung muss nicht wärmegeklämmt werden, wenn die Kaminanlage so beschaffen ist, dass sich die freien Oberflächen der Verkleidung und die Oberflächen der Nischen für die Brennstofflagerung höchstens auf 85 °C erwärmen können. Bei Oberflächen aus mineralischen Baustoffen, z.B. Ofenkacheln, ausgenommen Flächen, auf denen Gegenstände abgestellt werden können, tritt anstelle des Wertes 85 °C der Wert 120 °C.
- Die gültigen Sicherheitsabstände müssen eingehalten werden.
- Die Verarbeitungsmaterialien müssen thermisch beständig sein und sie dürfen unter thermischer Belastung keine nachhaltigen Geruchsemissionen bilden! Auf kunststoffhaltige Materialien muss deshalb verzichtet werden.

### 4.4 Tragrahmen

Je nach Ausführung der Anlage stehen zur statischen Abstützung der oberen Verkleidung zwei unterschiedliche Tragrahmen zur Verfügung. Zwischen dem Kamineinsatz und dem Tragrahmen muss eine Dehnungsfuge (z.B. Glasgewebeband) angebracht werden.



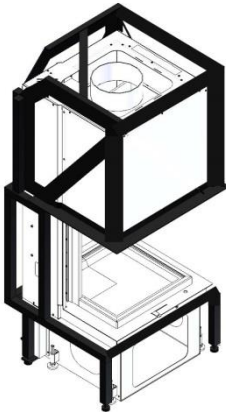
**Bild 10:** Tragrahmen „Standard“  
Art'n. 12.70.02450 oder  
Art'n. 12.70.00450

#### "Standard"

Der einteilige Tragrahmen (Art'n. 12.70.02450 oder 12.70.00450) wird verwendet, wenn die obere Verkleidung bis an die Decke reicht. Mit Hilfe einer Zugstange und zur Lastaufnahme geeigneten Befestigungselementen wird der Tragrahmen an die Decke fixiert. Dabei muss die Tragfähigkeit der Decke berücksichtigt werden.

#### Beachte:

*Der Tragrahmen muss zwingend vor der Montage des Rauchgas-Verbindungsrohrs installiert werden! Der Ausschnitt im hinteren Teil des Tragrahmens ist kleiner als der Durchmesser des Rohrs!*



**Bild 11:** Tragrahmen „Freistehend“  
Art'n. 12.7.00455

#### "Freistehend"

Der mehrteilige, freistehende Tragrahmen (Art'n. 12.70.00455) wird verwendet, wenn die Verkleidung nicht bis zur Zimmerdecke reicht und die Eindeckung unmittelbar über dem Kamineinsatz erfolgt. Der Tragrahmen wird mit dem Kamineinsatz zusammen auf den Boden gestellt und fixiert. Dabei muss die Tragfähigkeit des Bodens berücksichtigt werden. Detaillierte Informationen zur Installation entnehmen Sie bitte der Anleitung, welche dem Tragrahmen beiliegt.

### HINWEIS

#### Selbsttragende Konstruktion!

Der Tragrahmen muss selbsttragend errichtet sein. Er darf keine direkte Verbindung zum Kamineinsatz aufweisen oder auf diesen abgestützt werden.

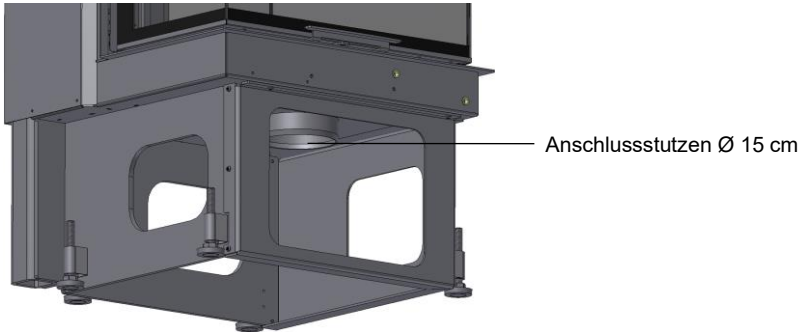
- ▶ Tragfähigkeit von Boden oder Decke prüfen

## 5 Verbrennungsluft

### 5.1 Zuführung

Rüegg-Kamineinsätze sind so konzipiert, dass die Verbrennungsluft dem Gerät für den geschlossenen Betrieb raumluftgetrennt zugeführt werden kann. Die Verbrennungsluft wird dabei von ausserhalb des Aufstellungsraums direkt in das Gerät geführt und dort intern dem Feuer zugeleitet.

- Querschnitt 175 cm<sup>2</sup> (Anschlussstutzen Ø 15 cm)
- Die Leitung kann von unten, von hinten oder von der Seite zum Anschlussstutzen geführt werden.



**Bild 12:** Anschlussvarianten Verbrennungsluft

### 5.2 Leitungen

- Für Zuleitungen sind vorzugsweise runde Querschnitte mit glatten Innenflächen zu verwenden.
- Mineralische Zuleitungen (z.B. gemauerte) müssen abriebfeste Innenflächen aufweisen.
- Zuleitungen müssen auf der ganzen Länge 3 cm dick, nicht brennbar, wärmegeämmt sein.
- Als Zuleitungsabschluss sollte in der Fassade immer ein feinmaschiges, demontierbares Fassadensieb installiert sein. Die vom Hersteller deklarierten Strömungswiderstände sind dabei zu berücksichtigen.
- Der Querschnitt von 175 cm<sup>2</sup> (Ø 15 cm) darf nicht reduziert werden!
- Werden aufgrund von Berechnungen geringere Querschnitte installiert, so handelt der Installateur auf eigenes Risiko. Die einwandfreie Funktion der Anlage ist nicht gewährleistet.
- Aussenluftleitungen mit einem Querschnitt von 175 cm<sup>2</sup> (Ø 15 cm) dürfen folgende Maximalängen nicht überschreiten:
 

mit halbstarren Aluminiumrohren („Aluflex“):	<b>L<sub>max</sub> = 6 m</b>
mit glattwandigen Rohren:	<b>L<sub>max</sub> = 8 m</b>

### 5.3 Luftklappe

Zur Vermeidung von Kaltlufteintritt, Kältebrücken und Kondensatbildung empfehlen wir die Installation einer *dicht schliessenden Luftklappe* in der Nähe der Fassade.

## 6 Abgasanlage

### 6.1 Allgemein

Die Abgasanlage muss für die Anwendung für Feuerstätten mit Brennstoff Holz ausgelegt und zugelassen sein. Die Abgasanlage muss den nationalen und Örtlichen Bestimmungen entsprechen und sie muss mindestens folgende Anforderungen erfüllen:

Temperaturklasse	<b>T400</b>	(Nennbetriebstemperatur $\geq 400^\circ \text{C}$ )
Russbrandbeständigkeitsklasse:	<b>G</b>	(Anlage mit Russbrandbeständigkeit)
Korrosionswiderstandsklasse:	<b>2</b>	(Naturbelassenes Holz)

#### HINWEIS

#### Statische Abstützung!

Die Abgasanlage muss selbsttragend errichtet sein. Sie darf nicht auf dem Kamineinsatz abgestützt werden.

- ▶ Angaben des Herstellers beachten
- ▶ Tragfähigkeit der an der Installation beteiligten Gebäudehülle prüfen

### 6.2 Querschnitt

- Empfohlener Querschnitt:  **$\varnothing 25 \text{ cm}$  oder  $\square 25 \times 25 \text{ cm}$**
- Werden aufgrund einer Zugmessung oder Berechnung geringere oder grössere Querschnitte installiert, so handelt der Installateur in eigener Verantwortung. Die einwandfreie Funktion der Anlage muss gewährleistet sein.
- Unter Umständen können folgende Störungen auftreten:
  - Kondensatbildung durch zu starke Auskühlung der Rauchgase
  - Qualmbildung durch zu schwache Zugverhältnisse

### 6.3 Länge

- Der ermittelte Zug in der Abgasanlage muss zwischen 10 - 12 Pa liegen.
- Abgasanlagen ohne Rauchgasventilator mit Längen  $L \leq 4 \text{ m}$  sind nicht zulässig.
- Die Zugverhältnisse müssen vor dem Verkleiden der Anlage durch geeignete Messungen überprüft werden.
- Zur Erreichung stabiler Zugverhältnisse kann in der Abgasanlage ein Rauchgasventilator installiert werden.

### 6.4 Verbindungsstück

Bei der Installation des Verbindungsstücks müssen die nachfolgenden Anforderungen eingehalten werden.

- Zulässige Materialien:
 

Stahl	$\geq 2 \text{ mm}$ Blechdicke
Chromnickelstahl	$\geq 1 \text{ mm}$ Blechdicke
- Das Verbindungsstück muss direkt und strömungsgünstig vom Kamineinsatz an den Schornstein geführt werden.
- Sämtliche Verbindungsstellen müssen dauerwärmebeständig und dicht sein.
- Durchführungen für Verbindungsstücke, welche durch brennbare Umgebungen führen, müssen fachgerecht ausgeführt sein. Die nationalen und lokalen Bestimmungen müssen eingehalten werden.
- Möglichkeiten für die regelmässige Reinigung sind vorzusehen.

**HINWEIS****Wärmedämmung!**

In der Schweiz muss das Verbindungsstück, mit Ausnahme in Warmluftkammern, wärmegeklämt werden.

- ▶ Dämmmaterial Steinwolle gemäss Tabelle 2
- ▶ Dämmstärke  $\geq 3$  cm
- ▶ Befestigung muss solid und dauerwärmebeständig  $\geq 700^\circ \text{C}$  sein

**6.5 Rauchgasklappe**

**Bild 13:** Rauchgasklappe

Es wird empfohlen eine Rauch- resp. Drosselklappe in das Verbindungsstück einzubauen. Klappe darf nicht dicht schliessend sein. Nur mit einer Klappe im Verbindungsstück kann das Feuer optimal auf die Zugverhältnisse reguliert werden. Ist die Anlage nicht in Betrieb, kann der Zug auf ein Minimum und eine Auskühlung des Aufstellraums reduziert werden. Die Geräte wurden aus diesem Grund auch mit einer Drosselklappe auf dem Prüfstand geprüft. Die Klappe muss dicht auf den Abgangsstützen angebracht werden. Ist die Steckverbindung nicht ganz passend, empfehlen wir diese zusätzlich abzudichten. Wir empfehlen die Klappen in unserem Sortiment mit den Artikelnummern 83.10.00406, 83.10.00411, 83.10.00421 je nach Durchmesser. Diese sind auch im Set mit einer Bedienung erhältlich.

**HINWEIS****Flexible Welle!**

Flexible Wellen dürfen nicht direkt auf dem Kamineinsatz aufliegen.

- ▶ Distanzhalter montieren

**HINWEIS****Funktionskontrolle!**

Vor Installation der Verkleidung muss die einwandfreie Funktion der Rauchgasklappe überprüft werden.

- ▶ Mehrmaliges Öffnen und Schliessen

**⚠ WARNUNG****Verpuffungen!**

Bei Verwendung von dicht schliessenden Rauchgasklappen können beim Betrieb gefährliche Verpuffungen auftreten.

- ▶ Nicht dicht schliessende Rauchgasklappen installieren, welche eine Zwangsöffnung von mindestens  $20 \text{ cm}^2$  zusammenhängender Fläche oder mindestens 3% der Querschnittsfläche des Flügels aufweisen.

## 7 Wärmedämmung

### 7.1 Allgemein

- Es dürfen nur *nicht brennbare* Dämmstoffe verwendet werden, die eine Dauertemperaturbeständigkeit von mindestens 700° C aufweisen.
- Wärmedämmstoffe, die mit zirkulierender Warmluft in Berührung kommen, müssen zusätzlich abriebfest beschichtet sein (z.B. mit Strahlungsblechen). Die Beschichtung muss dauertemperaturbeständig sein.
- Die Bindemittel verwendeter Wärmedämmstoffe dürfen sich unter Temperatureinwirkung nur in geringem Mass verflüchtigen. Ansonsten kann es zu starker Geruchsbildung kommen. Angaben über die Zusammensetzung der Wärmedämmstoffe sind bei den Herstellern erhältlich.
- Der Kamineinsatz darf nicht direkt an die Wärmedämmung gestellt werden.
- Zur freien Luftzirkulation muss ein durchgehender *Konvektionsspalt* von *mindestens 2 cm* vorgesehen werden.
- Der Installateur ist für die Einhaltung der national und lokal gültigen Vorschriften bei Erstellung der Anlage verantwortlich.

### 7.2 Mineralische Dämmstoffe

Dämmstoff	Form	Anwendung	Wärmeleitfähigkeit	Maximale Anwendungstemperatur	Rohdichte
			W/(m K)	°C	kg/m <sup>3</sup>
Steinwolle	Platten	Dämmung Kamineinsatz	0,035	700 - 900	100 - 180
Steinwolle einseitig mit gitterverstärkter Reinaluminiumbeschichtung	Matten	Dämmung Verbindungsrohr	0,035	750	80

**Tab. 2:** Übersicht mineralischer Dämmstoffe

### 7.3 Ersatzdämmstoffe

Ersatzdämmstoffe mit Verwendungsnachweis (z.B. Silca, Promat, Isoboard, etc.) können die Vormauerung *und* die mineralische Wärmedämmung ersetzen.

Die Dämmstärke kann so um bis zu 50% reduziert werden. Für die Bestimmung der Dämmstärke sind die Angaben des jeweiligen Herstellers zu beachten.

Die verwendeten Materialien müssen eine dauerhafte statische Eigenstabilität aufweisen.

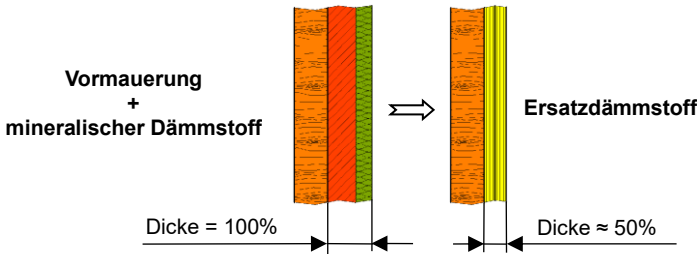


Bild 14: Vergleich Dämmstärken

#### HINWEIS

#### Ersatzkonstruktion!

Eine als Wärmedämmung erstellte Ersatzkonstruktion muss folgende Anforderungen erfüllen:

- ▶ Dicke  $\geq 6$  cm
- ▶ Mindestens 2-lagig
- ▶ Fugenversetzte Anordnung der Platten

## 7.4 Brennbare Umgebung

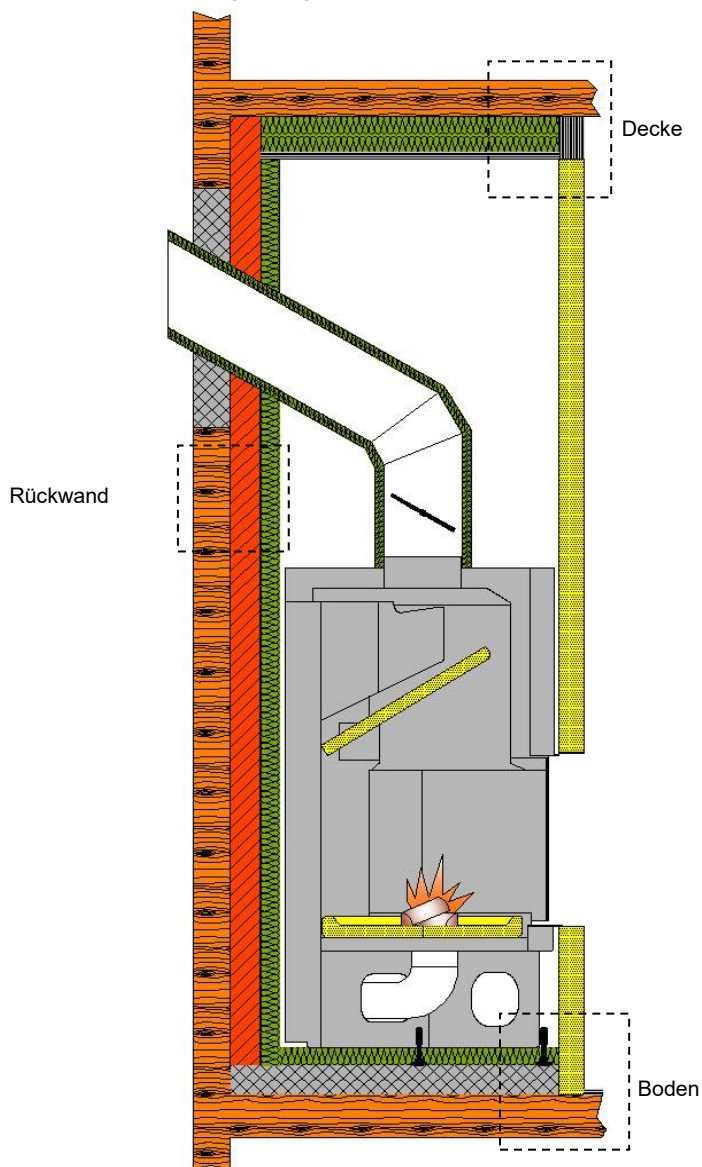
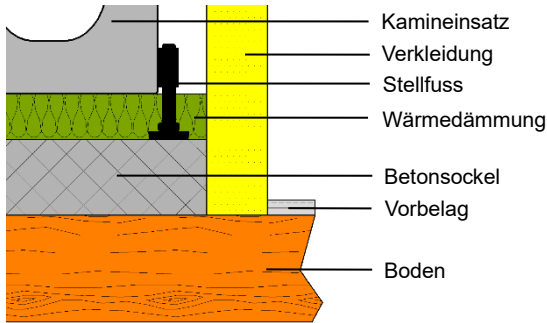


Bild 15: Anlage in brennbarer Umgebung

**Boden**

Ein brennbarer Boden wird durch eine *Betonplatte und eine Wärmedämmung* geschützt. Die Wärmedämmung muss dauerwärmebeständig sein. Die Betonplatte und die Wärmedämmung decken den ganzen Hohlraum innerhalb der Verkleidung fugenlos ab.



**Bild 16:** Schutz von brennbarem Boden

Angabe gemäss...		Betonsockel [cm]	Wärmedämmung mit Steinwolle gemäss Tab. 2 [cm]
Prüfbericht (EN13229)	EU	keine Angabe	0
TR OL (Ausgabe 2010)	D	≥ 10	10
Stand-der-Technik-Papier VHP (Version 1.2/2011)	CH	12	6 <sup>1</sup> / 10 <sup>2</sup>
VKF-Brandschutzanwendung	CH	12	6

**Tab. 3:** Dämmstärken am brennbaren Boden

<sup>1</sup> Warmluftanlage

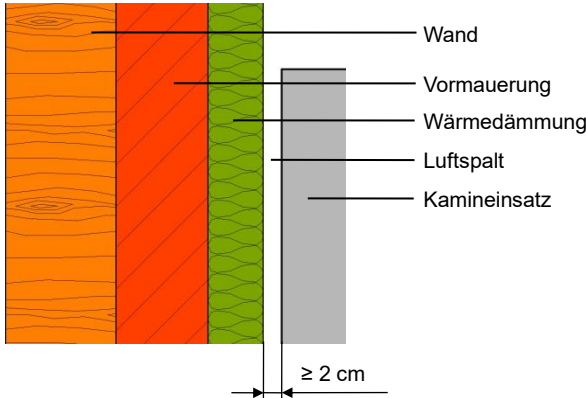
<sup>2</sup> Speicheranlage

**Rückwand**

Eine brennbare Rückwand wird durch eine *Vormauerung* und eine *Wärmedämmung* geschützt. Die Vormauerung muss aus Formsteinen, Beton oder anderen geeigneten Materialien bestehen. Sie wird fugenlos ausgeführt und sie deckt die ganze Gebäudewand innerhalb des Hohlraumes der Kaminverkleidung ab.

Die Wärmedämmung muss dauerwärmebeständig sein. Sie wird fugenlos ausgeführt und sie deckt die ganze Vormauerung innerhalb der Kaminverkleidung ab.

Zwischen der Wärmedämmung und dem Kamineinsatz muss ein Abstand von mindestens 2 cm eingehalten werden. Der Kamineinsatz darf nicht direkt an die Wärmedämmung gestellt werden!



**Bild 17:** Schutz von brennbarer Rückwand

Angabe gemäss...		Vormauerung [cm]	Wärmedämmung mit Steinwolle gem. Tabelle 2 [cm]	Luftspalt [cm]
Prüfbericht (EN13229)	EU	keine Angabe	≥ 10	keine Angabe
TR OL (Ausgabe 2010)	D	≥ 10	10	keine Angabe
Stand-der-Technik-Papier VHP (Version 1.2 / 2011)	CH	≥ 12	6 <sup>1</sup> / 10 <sup>2</sup>	keine Angabe
VKF-Brandschutzanwendung	CH	12	6	keine Angabe

**Tab. 4:** Dämmstärken an brennbarer Rückwand

<sup>1</sup> Warmluftanlage

<sup>2</sup> Speicheranlage

**Seitenwand**

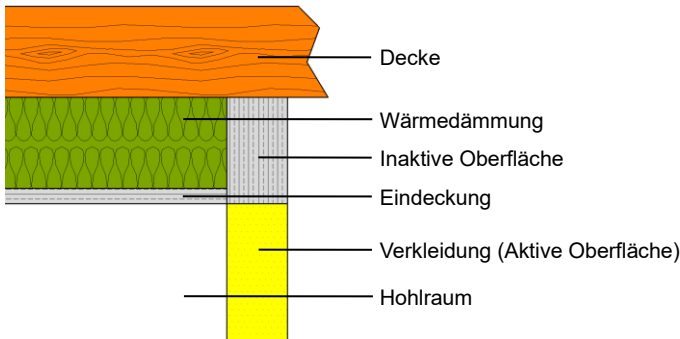
Am Kamineinsatz Cubeo ist keine Seitenwand vorhanden.

**Decke**

Eine brennbare Decke wird durch eine *Wärmedämmung* und eine *Eindeckung* geschützt, sofern der Hohlraum über dem Kamineinsatz bis zur Decke reicht.

Die Wärmedämmung muss dauerwärmeständig sein. Sie wird fugenlos ausgeführt und sie deckt die ganze Decke innerhalb des Hohlraumes der Kaminverkleidung ab.

Die Eindeckung muss dauerwärmeständig und formstabil sein. Sie wird fugenlos ausgeführt und sie deckt die ganze Wärmedämmung im Bereich der Decke ab. Die Haltevorrichtungen zur Installation müssen aus nicht brennbaren Materialien gefertigt sein.



**Bild 18:** Schutz von brennbarer Decke

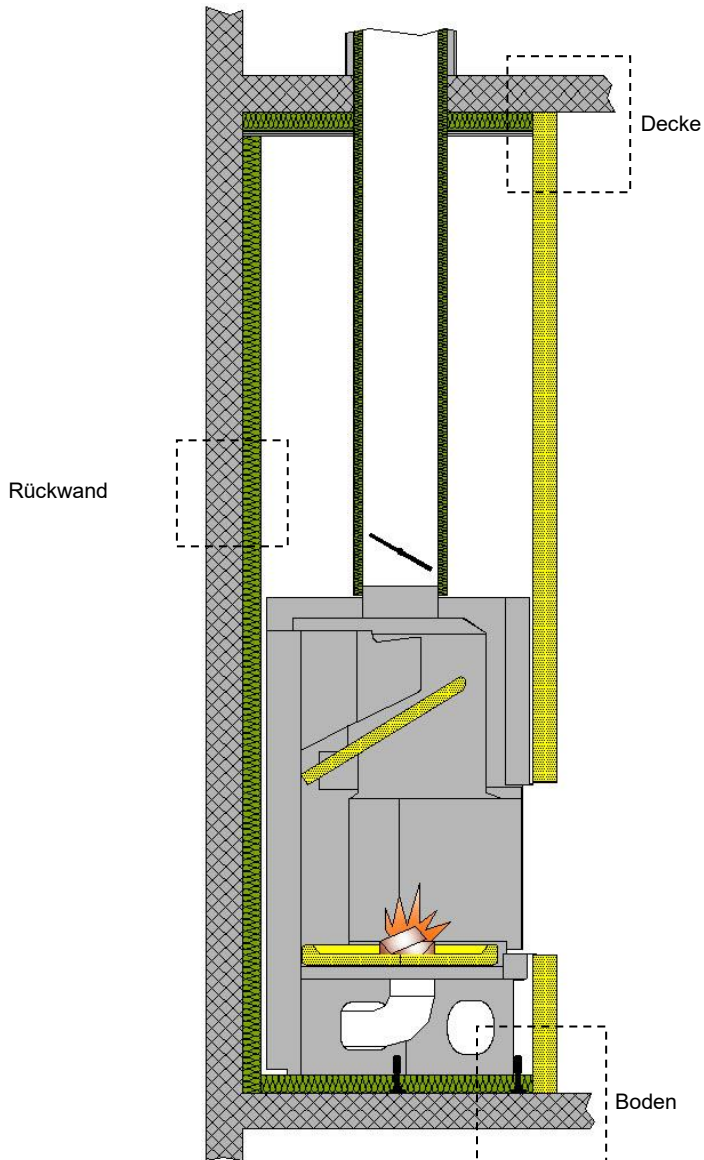
Angabe gemäss...		Wärmedämmung mit Steinwolle gem. Tabelle 2 [cm]	Eindeckung formstabil [cm]
Prüfbericht (EN13229)	EU	keine Angabe	keine Angabe
TR OL (Ausgabe 2010)	D	<b>10</b>	keine Angabe
Stand-der-Technik-Papier VHP (Version 1.2 / 2011)	CH	<b>≥ 12</b>	<b>≥ 6</b>
VKF-Brandschutzanwendung	CH	<b>12<sup>1</sup> / 10<sup>2</sup></b>	EL 30 (nbb)

**Tab. 5:** Dämmstärken an brennbarer Decke

<sup>1</sup> mit Warmluftkammer

<sup>2</sup> ohne Warmluftkammer

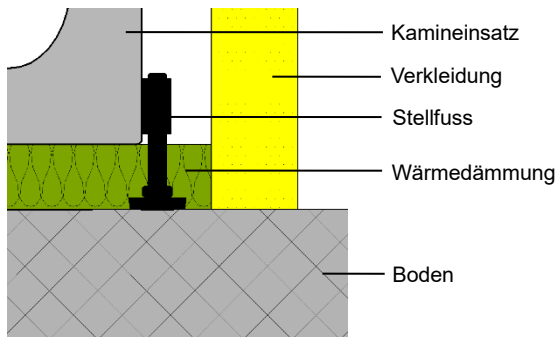
## 7.5 Nicht brennbare Umgebung

**Bild 19:** Anlage in nicht brennbarer Umgebung

## Boden

Ein nicht brennbarer Boden wird durch eine *Wärmedämmung* geschützt.

Die Wärmedämmung muss dauerwärmebeständig sein. Sie wird fugenlos ausgeführt und deckt den ganzen Boden innerhalb der Kaminverkleidung ab.



**Bild 20:** Schutz von nicht brennbarem Boden

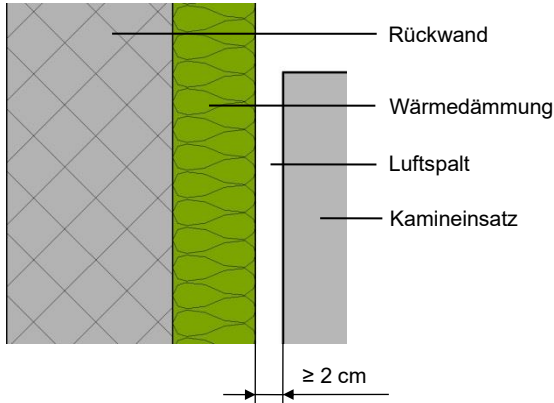
Angabe gemäss...		Wärmedämmung mit Steinwolle gemäss Tab. 2 [cm]
Prüfbericht (EN13229)	EU	0
TR OL (Ausgabe 2010)	D	keine Angabe
Stand-der-Technik-Papier VHP (Version 1.2 / 2011)	CH	6
VKF-Brandschutzanwendung	CH	6

**Tab. 6:** Dämmstärken am nicht brennbaren Boden

### Rückwand

Eine nicht brennbare Rückwand wird durch eine *Wärmedämmung* oder einen *Unterbau* geschützt. Die Wärmedämmung muss dauerwärmebeständig sein. Sie wird fugenlos ausgeführt und sie deckt die ganze Gebäudewand innerhalb des Hohlräumtes der Kaminverkleidung ab.

Zwischen der Wärmedämmung und dem Kamineinsatz muss ein Abstand von mindestens 2 cm eingehalten werden. Der Kamineinsatz darf nicht direkt an die Wärmedämmung gestellt werden.



**Bild 21:** Schutz von nicht brennbarer Rückwand

Angabe gemäss...		Wärmedämmung mit Steinwolle gemäss Tab. 2 [cm]	Luftspalt [cm]
Prüfbericht (EN13229)	EU	<b>10</b>	keine Angabe
TR OL (Ausgabe 2010)	D	<b>10</b> (bei Wandstärken < 11.5 cm mit Zusätzlicher Vormauerung von 10 cm)	keine Angabe
Stand-der-Technik-Papier VHP (Version 1.2 / 2011)	CH	<b>10</b>	keine Angabe
VKF-Brandschutzanwendung	CH	<b>6</b>	keine Angabe

**Tab. 7:** Dämmstärken an nicht brennbarer Rückwand

### Seitenwand

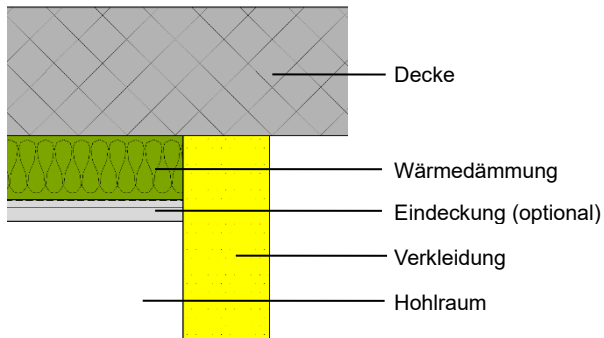
Am Kamineinsatz Cubeo ist keine Seitenwand vorhanden.

### Decke

Eine nicht brennbare Decke wird durch eine *Wärmedämmung* geschützt, sofern der Hohlraum über dem Kamineinsatz bis zur Decke reicht.

Die Wärmedämmung muss dauerwärmebeständig sein. Sie wird fugenlos ausgeführt und sie deckt die ganze Decke innerhalb des Hohlraumes der Kaminverkleidung ab.

Die Haltevorrichtungen zur Installation müssen aus nicht brennbaren Materialien gefertigt sein.



**Bild 22:** Schutz von nicht brennbarer Decke

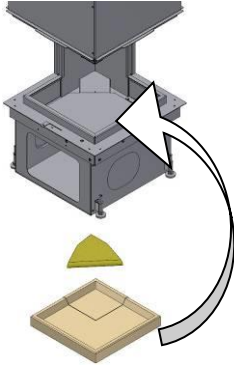
Angabe gemäss...		Wärmedämmung mit Steinwolle gemäss Tab. 2 [cm]
Prüfbericht (EN13229)	EU	keine Angabe
TR OL (Ausgabe 2010)	D	8
Stand-der-Technik-Papier VHP (Version 1.2 / 2011)	CH	6
VKF-Brandschutzanwendung	CH	3

**Tab. 8:** Dämmstärken an nicht brennbarer Decke

## 8 Feuerraumauskleidung

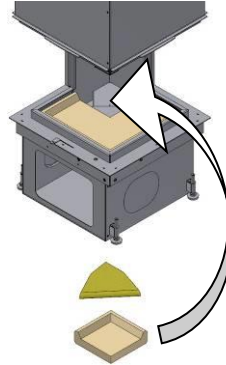
### 8.1 Schamotte

Die Feuerstelle besteht aus einem zweiteiligen Schamotteboden und einer Prallplatte aus Vermiculite.



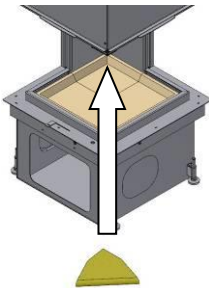
**1.**

Grosses Bodenteil einsetzen  
→ Ganz nach vorne schieben



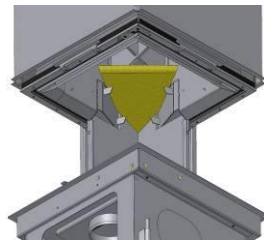
**2.**

Kleines Bodenteil einsetzen  
→ Spiel gleichmässig verteilen



**3.**

Prallplatte einsetzen



**4.**

Prallplatte muss auf allen  
Haltewinkeln aufliegen

**Bild 23:** Montage der Schamottefeuerstelle und Prallplatte

### 8.2 Stahl

Die Feuerstelle besteht aus einem einteiligen Stahlboden und einer Prallplatte aus Vermiculite. Zum Absenken des Bodens im Feuerraum kann eine Zange oder ein Schweißdraht verwendet werden.

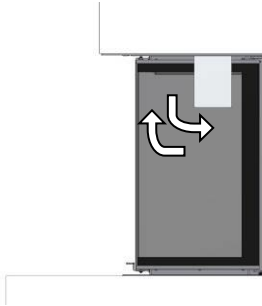
## 9 Zusatzgewichte

Türen mit installierten Zusatzgewichten müssen selbständig schliessen.

Bei der Installation beachten Sie bitte die separate Anleitung, welche zusammen mit den Zusatzgewichten mitgeliefert wird. Die Anleitung steht auch im Internet auf den "Rüegg-Partnerseiten" zum Download bereit:

[www.ruegg-cheminee.com](http://www.ruegg-cheminee.com)

## 10 Typenschild



**Bild 24:** Lokation Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der *rechten* Geräteseite an der Innenseite der oberen Verkleidung.  
Für die Garantie einer speditiven Serviceleistung sind wir auf folgende Informationen angewiesen:

**Gerätetyp:** \_\_\_\_\_

**Fabr. Nr.:** \_\_\_\_\_

**Fabr. Datum:** \_\_\_\_\_

**Problembeschrieb:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1	Wärmedämmung seitlich / Isolation latérale:	XX cm	Steinwolle / Fibre minérale AGI Q 132	22
2	Wärmedämmung hinten / Isolation arrière:	XX cm		
3	Wärmedämmung unten / Isolation dessous:	XX cm		
4	Sicherheitsabstand minimal zu brennbaren Materialien / Distance de sécurité minimale aux éléments inflammable:	XX cm	Front / seitlich Devant / côté	23
5	Nennwärmeleistung / Puissance nominale:	[kW] XX.X	XX.X	24
6	Wärmeleistungsbereich / Plage de puissance:	[kW] X.X - XX.X		25
7	CO (13% O <sub>2</sub> ):	[%] / [mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ X.X / ≤ XXXX	≤ X.X / ≤ XXXX	26
8	Staub / Poussière:	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XX	≤ XX	27
9	Wirkungsgrad / Rendement:	[%] ≥ XX	≥ XX	28
10	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> ):	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XX	≤ XX	29
11	OGC (13% O <sub>2</sub> ):	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XX	≤ XX	
		Aus Prüfung EN 13229 (2 Abstände) D'essai EN 13229 (2 brûle)	Gemessen nach EN 16510-1 Mesurée selon EN 16510-1	
12	Kennziffer Prüfstelle / No. d'identification du lab. d'essai:	EN 13229:2006, A1:2003, A2:2004		
13	Prüfnorm / Essai suivant norme:	EN 13229-WA		
14	Heizeinsatz / Foyer:			
15	Eine Mehrfachbelegung ist nur bei selbstschliessender Tür zulässig	Le raccordement multiple n'est autorisé que pour des foyers à fermeture de porte automatique		
16	Darf nur als Zeitbrandfeuerstätte (INT) betrieben werden	Foyer ne pouvant être utilisé qu'en feu intermittent (INT)		
17	Lesen und beachten Sie die Bedienungsanleitung	Lisez attentivement la notice d'utilisation		
18	Ausschliesslich empfohlener Brennstoff: Naturbelassenes Holz	Combustible agréé: Bois naturel		
19	Rüegg Cheminée Schweiz AG CH-8340 Hinwil www.ruegg-cheminee.com			
20	XXXXX Gen. X	Links <input type="checkbox"/>	Rechts <input type="checkbox"/>	30
21	Fabrikationsnummer No. de fabrication	XXXXXX	Fabrikationsdatum Date de fabrication	dd.mm.yyyy

1	Wärmedämmung seitlich	Gemäss Prüfbericht nach EN 13229
2	Wärmedämmung hinten	Gemäss Prüfbericht nach EN 13229
3	Wärmedämmung unten	Gemäss Prüfbericht nach EN 13229
4	Sicherheitsabstand minimal zu brennbaren Materialien	Gemäss Prüfbericht nach EN 13229
5	Nennwärmeleistung [kW]	Gemäss Prüfbericht nach EN 13229
6	Wärmeleistungsbereich [kW]	Gemäss Prüfbericht nach EN 13229
7	CO [%] + [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Gemäss Prüfbericht nach EN 13229
8	Staub [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Gemäss Prüfbericht nach EN 13229
9	Wirkungsgrad [%]	Gemäss Prüfbericht nach EN 13229
10	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> )	Gemäss Prüfbericht nach EN 13229
11	OGC (13% O <sub>2</sub> )	Gemäss Prüfbericht nach EN 13229
12	Kennziffer Prüfstelle	
13	Prüfnorm, nach welcher der Kamineinsatz geprüft wurde	
14	Kennzeichnung des Kamineinsatzes	W = nur Holzprodukte zulässig A = Speicherbetrieb zulässig
15	Eine Mehrfachbelegung des Kamins ist nur bei selbstschliessender Tür zulässig	
16	Darf nur als Zeitbrandfeuerstätte (INT) betrieben werden	
17	Lesen und beachten Sie die Bedienungsanleitung	
18	Ausschliesslich empfohlener Brennstoff: Naturbelassenes Holz	
19	Adresse des Herstellers	
20	Bezeichnung und Generation des Kamineinsatzes	
21	Fabrikationsnummer	
22	Spezifikation des Referenzdämmstoffs Steinwolle	
23	Front / Seitlich	
24	Nennwärmeleistung [kW]	Gemessen nach EN 16510-1
25	CO [%] + [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Gemessen nach EN 16510-1
26	Staub [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Gemessen nach EN 16510-1
27	Wirkungsgrad [%]	Gemessen nach EN 16510-1
28	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> )	Gemessen nach EN 16510-1
29	OGC (13% O <sub>2</sub> )	Gemessen nach EN 16510-1
30	Schmalere Seite (2-seitig)	Links / Rechts
31	Fabrikationsdatum	Tag / Monat / Jahr

Bild 25/Tab. 9: Textfelder am Typenschild

## 11 Schlusskontrolle

Vor der ersten Inbetriebnahme müssen durch den Installateur folgende Punkte durchgeführt werden:

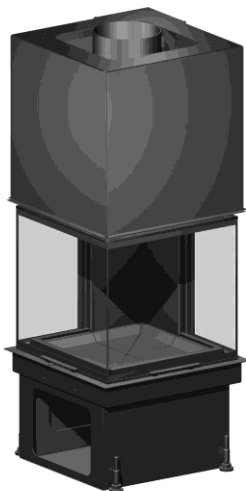
- ▶ **Optische Schlusskontrolle** der Anlage.
- ▶ **Funktionskontrolle** der Türe auf leichte Gängigkeit und Fremdgeräusche durch mehrmaliges Hoch- und Runterschieben.
- ▶ **Funktionskontrolle** der Türe durch mehrmaliges Auf- und Zuschwenken.
- ▶ **Funktionskontrolle** des Luftschiebers auf leichte Gängigkeit und Fremdgeräusche (leichte Kratz- und Schleifgeräusche sind tolerierbar).
- ▶ **Funktionskontrolle** der Rauchgasklappe.
- ▶ **Funktionskontrolle** der Frischluftklappe.
- ▶ **Funktionskontrolle** des Konvektionsluftventilators (sofern vorhanden).
- ▶ **Funktionskontrolle** des Rauchgasventilators (sofern vorhanden).
- ▶ **Persönliche Übergabe** des beiliegenden Bediensets inkl. Bedienungsanleitung an den Bauherrn.
- ▶ **Ausführliche Instruktion** des Bauherrn zum Betrieb und zu möglichen Gefahren während dem Betrieb.
- ▶ **Vollständiges Ausfüllen** und Einsenden der Garantiekarte.

## 12 Erste Inbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme der Anlage darf erst nach vollständiger Austrocknung der verwendeten Materialien (Verkleidung, Verputz, etc.) erfolgen. Beachten Sie die Herstellerangaben der verarbeiteten Produkte.

- ▶ Führen Sie die erste Inbetriebnahme gemäss der Beschreibung in der beigelegten Bedienungsanleitung durch.
- ▶ Während den ersten Befeuerungen Ihrer Anlage können, verursacht durch das Ausdampfen von Bindemitteln in der Lackierung, unangenehme Gerüche auftreten.  
**Öffnen Sie sämtliche Fenster in der Umgebung Ihrer Anlage.**
- ▶ Während dem Erwärmen und Abkühlen des Kamineinsatzes können temporäre, spannungsbedingte Knackgeräusche auftreten. Diese können verarbeitungsbedingt unterschiedliche Intensitäten aufweisen.

## 13 Technische Daten



### Cubeo K

Feuerstelle (Lichte Öffnung)	B × T × H	cm	58 x 33 × 57
Abmessungen aussen	B × T × H	cm	64 × 65 × 160
Gewicht komplett		kg	337
Abgasmassenstrom (geschlossen)		g/sec	11.8
Abgastemperatur (geschlossen)		°C	304
Mindestförderdruck (geschlossen)		Pa	12
Durchmesser Abgasstutzen		cm	25
Prüfung nach EN 13229		Nr.	RRF - 29 11 2738
Prüfung nach VKF (CH)		Nr.	22792

**Bild 26/Tab. 10:** Technische Daten

---

## English

### Table of Contents

1	Basic Principles	32
2	Safety	34
3	Transport	39
4	Installation	41
5	Combustion Air	43
6	Flue Gas System	44
7	Heat Insulation	46
8	Combustion Chamber Lining	56
9	Additional Weights	57
10	Nameplate	57
11	Final Check	59
12	Putting into Operation for the First Time	59
13	Technical Data	60

# 1 Basic Principles

## 1.1 Special Terms

The common terms in German-speaking countries can vary. For the purpose of better understanding, they are simply called the following in these instructions:

Switzerland		Germany/Austria		English
Cheminéeeinsatz	=	Kamineinsatz	=	Chimney insert
Kamin	=	Schornstein	=	Chimney/flue
Warmluft	=	Zuluft	=	Supply air
Raumluft	=	Umluft	=	Ambient air
Frischluf	=	Aussenluft	=	Outdoor air
Rauchgasklappe	=	Drosselklappe	=	Damper flap
Unterlagsboden	=	Estrich	=	Screed

## 1.2 Figures

The figures used in these instructions are designed so that they are generally valid, if possible. For this reason, the details of individual figures might deviate from your product under certain circumstances.

## 1.3 Shading

In these instructions, the used hatching/shading have the following meanings:

	Concrete		Wood
	Masonry or porous concrete		Air gap; cavity with or without active rear ventilation
	Full brick (chimney bricks)		Thermal insulation (mineral)
	Fireclay; casing/external cover		Thermal insulation; nbb, RD ≥ 80 kg/m3
	Fire-resistant plate; nbb		Wooden beams

Figure 1: Hatching/shading

## 1.4 Abbreviations

nbb	Non-flammable
bb	Flammable
Airwash	Airflow system for reducing the mist on the ceramic glass
EI 30 (nbb)	Fire resistance class; Resistance duration $\geq$ 30 minutes
EI 60 (nbb)	Fire resistance class; Resistance duration $\geq$ 60 minutes
EI 90 (nbb)	Fire resistance class; Resistance duration $\geq$ 90 minutes
$\geq$	Greater than or equal to
$\leq$	Less than or equal to
<	Less than
>	Greater than
$\approx$	Approximately
VL	Combustion air
KL	Convection air
BImSchV	Federal Emissions Protection Ordinance (Germany)
LRV	Swiss Clean Air Act (Switzerland)
S device	Device with convection panel
V device	Device with convection panel and built-in additional fan
K device	Device without a convection panel
Tunnel device	Chimney insert with door that can be pushed up on both sides
EN 13229	European testing standard for chimney inserts, including open chimneys for solid fuels
15a B-VG	Agreement for saving energy (Austria)
VKF	Association of Canton Fire Insurance Companies (Switzerland)
VHP	Association of Swiss potter and plate businesses (Switzerland)

**Tab. 1:** Abbreviations




## 2 Safety

### 2.1 Regulations

- Rüegg chimney inserts are type-tested and approved in acc. with EN 13229.
- These installation instructions were created based on the Swiss "State-of-the-art paper", the VHP and the German "Rules of the German Tiled Stove and Air Heating Constructors Association".
- All local regulations, including the corresponding national and European standards, must be met.
- The fitter of the system is responsible for complying with the national laws.
- Installations may only be executed by certified professionals.

### 2.2 Warnings


Warnings and safety information indicate the following hazards:

 <b>WARNING</b>	Designates a potentially hazardous situation. Can result in death or severe injuries if not avoided.
 <b>ATTENTION</b>	Designates a potentially hazardous situation. Can result in slight injuries if not avoided.
 <b>NOTICE</b>	Designates a potentially harmful situation. Can result in physical damage to the product or the surrounding area if not prevented.

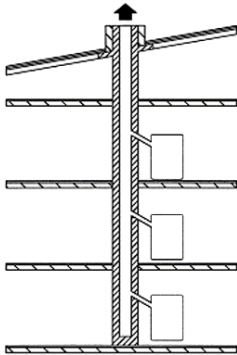
**Figure 2:** Warning and safety information

### 2.3 Self-closing Door

Additional weights can optionally be installed on the doors of the chimney inserts. Chimney inserts with a self-closing door may only be operated when closed.

 <b>NOTICE</b>	<p><b>Self-closing door!</b></p> <p>This function is for the operational safety of the system.</p> <p>► Manipulations on the self-closing door are prohibited</p>
---	---

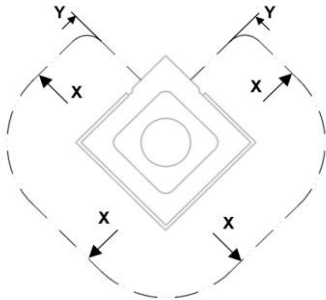
**2.4 Multiple Use**



Chimney inserts with a self-closing door can be connected to a chimney designed for multiple use. Chimney inserts with non-self-closing door may only be mounted individually to a chimney flue. The valid local regulations and manufacturer instructions must be observed when installing the flue gas system!

**Figure 3:** Multiple use

**2.5 Preliminary Screenshot**



Flammable floors in front of chimney inserts must be protected by a non-flammable preliminary screenshot.

**Figure 4:** Non-flammable preliminary screenshot

Guideline		X [cm]	Y [cm]
VKF fire protection application / State-of-the-art paper, VHP (Version 1.2 / 2011)	Switzerland	≥ 40	≥ 10
TR OL (Issued 2010)	Germany	≥ 50	≥ 30

## 2.6 Subsurface

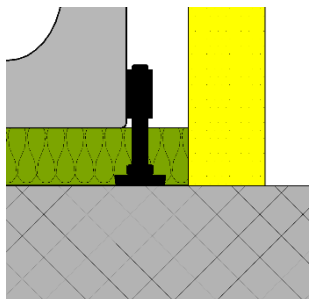


Figure 5: Adjustable foot

The subsurface, on which the chimney insert, together with the bearer frame and the covering is installed, must have a sufficient load-bearing capacity.

The adjustable feet are height-adjustable and are used to align the chimney insert. The adjustable feet must be set directly on the load-bearing subsurface.

### NOTICE

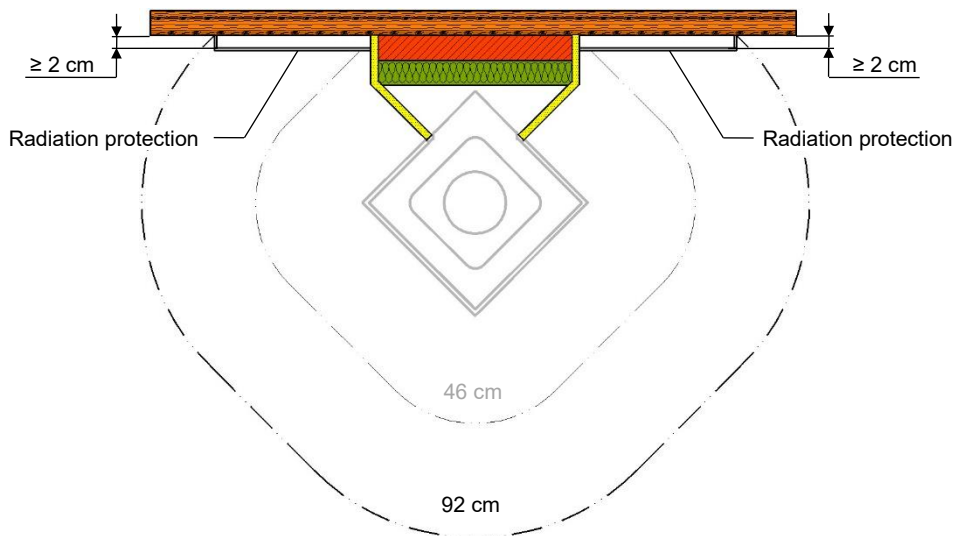
#### Load-bearing subsurface!

To accommodate the complete weight of the heating insert, the subsurface must have a sufficient load-bearing capacity.

- ▶ Check the load-bearing capacity of the subsurface
- ▶ Place the adjustable feet directly on the load-bearing subsurface

### 2.7 Safety Distance

In the radiation zone of the system, safety distances must be kept from the flammable materials toward the top, toward the front and toward the sides. When radiation protection is installed which is ventilated from both sides at a distance  $\geq 2$  cm, the safety distance can be halved.



**Figure 6:** Safety distances in the radiation zone

Guideline		without Radiation protection [cm]	with Radiation protection [cm]
Test report (EN13229)	EU	$\geq 92$	$\geq 46$

2.8 System Parts

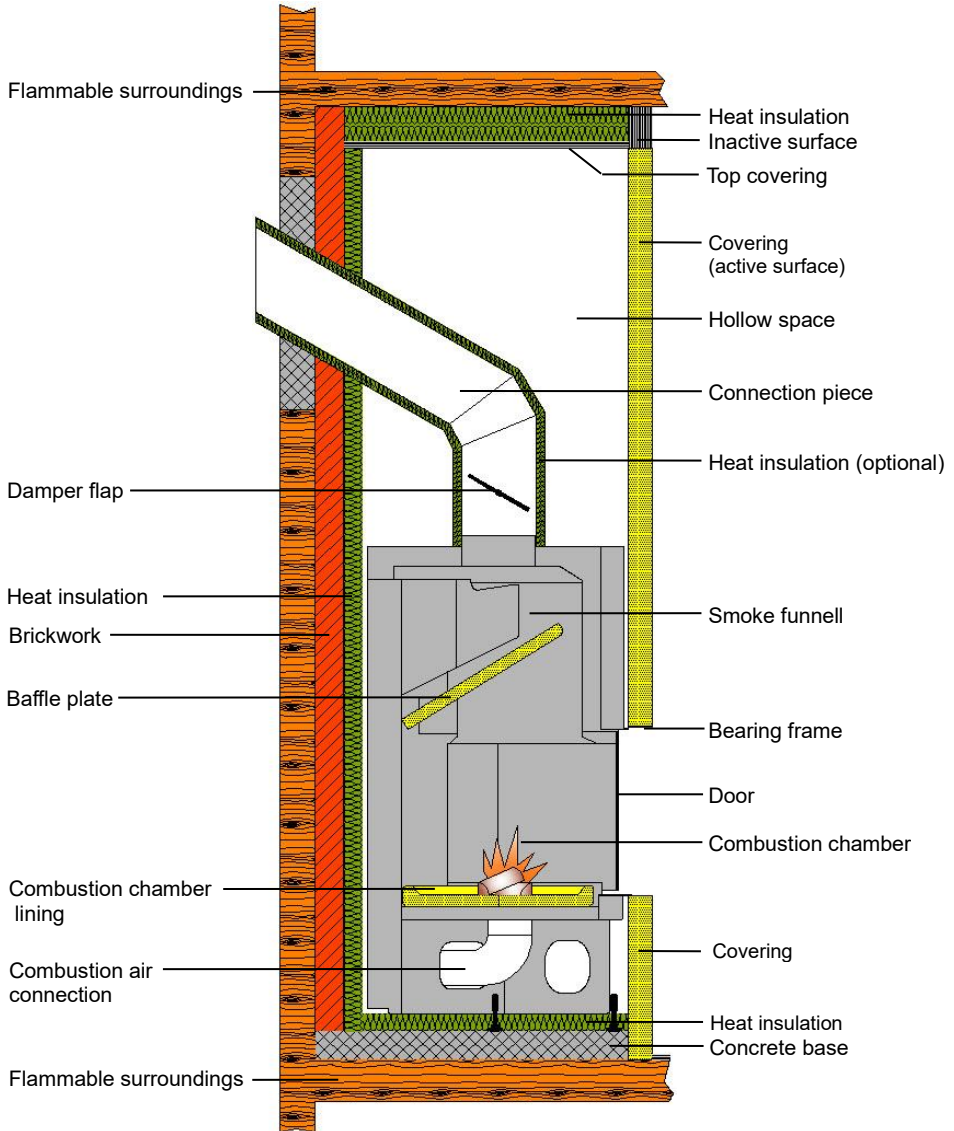


Figure 7: Overview of system parts

### 3 Transport

When transporting the chimney insert, observe the following:

- Screw the adjustment feet in completely or remove
- Avoid transporting in a lying position
- Secure the combustion chamber doors with safety screws
- Remove loose components from the combustion chamber
- Use a handling module (Art. no. 12.59.00005)
- Use carrying handles (Art. no. 12.59.00000)

#### **⚠ ATTENTION**

##### **Danger of tipping!**

The chimney insert weighs 337 kg and tends to tip toward the rear wall.

- ▶ At least 4 strong people should be assigned
- ▶ Use load-carrying aids
- ▶ Secure chimney insert against tipping

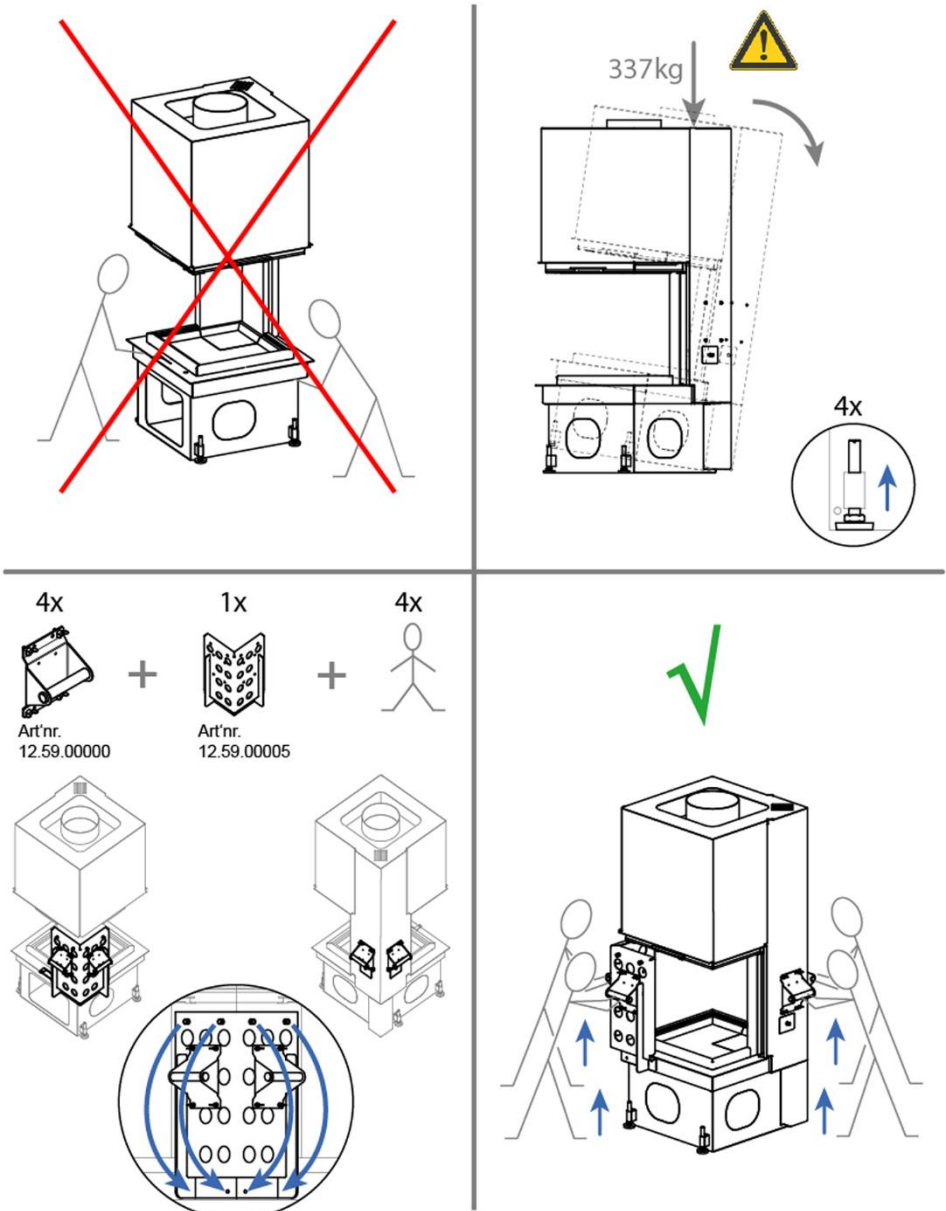


Figure 8: Brief transport instructions

## 4 Installation

### 4.1 Delivery

- Upon receipt, immediately check the delivered chimney insert for completeness, transport damage and dimensional accuracy.
- Remove all fixing screws from the counter-weights and other transport securing devices.
- Check the door function before installation.
- Report any deficiencies to the responsible Customer Service before installation.
- Read these instructions through carefully before installation.



Figure 9: Fixing screw

### 4.2 Alignment

The chimney insert must be exactly aligned at the installation site using a spirit level.

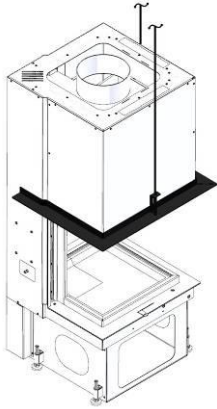
Before the covering is attached, a function check of the door must be carried out. If the chimney inserts are not exactly aligned, components of the door mechanism can cause noise.

### 4.3 Covering

- The covering must consist of *non-flammable materials*.
- Between the covering and the chimney insert, glass fabric tape must be mounted on all sides.
- The door must be able to swing out completely when the covering is installed.
- The covering must not be heat-insulated if the chimney system is made so that the free surfaces of the covering and surfaces of the recesses for storing fuel can heat up to a max. of 85° C. For surfaces made of mineral building materials, e.g. stove tiles, with the exception of surfaces on which objects can be placed, instead of the value 85° C, the value 120° C applies.
- The valid safety distances must be complied with.
- The processing materials must be thermally stable and must not emit a lasting odor when under a thermal load. Therefore, no materials containing plastic may be used.

### 4.4 Bearer Frame

Depending on the design of the system, there are two different bearer frames available for statically supporting the top covering. An expansion joint (e.g. glass fabric tape) must be applied between the chimney insert and the bearer frame.



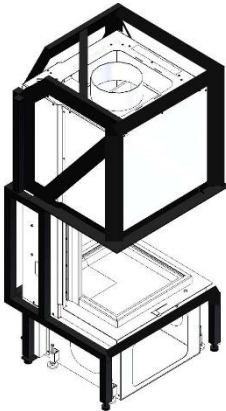
**Figure 10:** Standard bearer frame  
Art. no. 12.70.02450 or  
Art. no. 12.70.00450

#### "Standard"

The one-piece bearer frame (Art. no. 12.70.02450 or 12.70.00450) is used if the top covering goes up to the ceiling. The bearer frame is fixed to the ceiling using a draw bar and fastening elements suitable for accommodating the load. Here, the load-bearing capacity of the ceiling must be taken into account.

#### Note:

*It is imperative that the bearer frame be installed before installing the flue gas connection pipe! The cut-out in the rear part of the bearer frame is smaller than the diameter of the pipe!*



**Figure 11:** Free-standing bearer frame  
Art. no. 12.7.00455

#### "Free-standing"

The multi-part, free-standing bearer frame (Art. no. 12.70.00455) is used when the covering does not reach to the room ceiling and is covered immediately above the chimney insert. The bearer frame is positioned on the floor together with the chimney insert and fixed in place. Here, the load-bearing capacity of the floor must be taken into account. Detailed information can be found in the instructions enclosed with the bearer frame.

### NOTICE

#### Self-supporting construction!

The bearer frame must be constructed so that it is self-supporting. There must be no direct connection to the chimney insert, nor may it be supported on this.

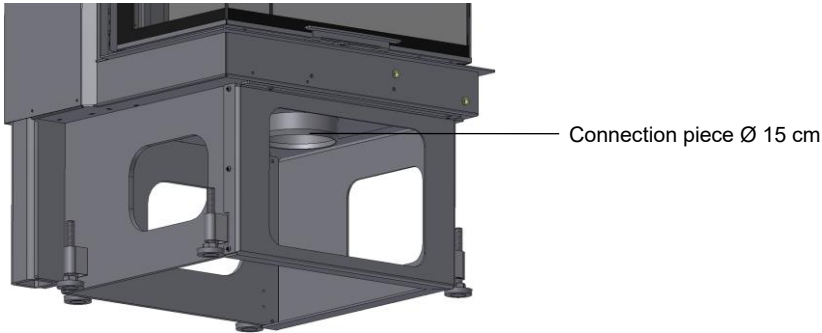
- ▶ Check the load-bearing capacity of the floor or ceiling.

## 5 Combustion Air

### 5.1 Supply

Rüegg chimney inserts are designed such that the combustion air can be supplied to the device for closed operation, separate from the ambient air. Here, the combustion air is conducted directly into the device from outside of the set-up room and is fed to the fire internally there.

- Cross section 175 cm<sup>2</sup> (connection piece Ø 15 cm)
- The line can be fed to the connection piece from the rear, from below or from the side through one of the cut-outs in the base.



**Figure 12:** Connection variant, combustion air

### 5.2 Lines

- For supply lines, round cross sections with smooth inner surfaces are preferably to be used.
- Mineral supply lines (e.g. masoned) must have abrasion-proof inner surfaces.
- Supply lines must be 3 cm thick over their entire length, be non-flammable and heat-insulated.
- As the supply line terminator, there should always be a fine-mesh, removable facade screen installed in the facade. The flow resistances declared by the manufacturer are to be taken into account here.
- The cross section of 175 cm<sup>2</sup> (Ø 15 cm) must not be reduced.
- If smaller cross sections are installed due to calculations, the fitter does so at his own risk. Perfect system function is not guaranteed.
- Outdoor air lines with a cross section of 175 cm<sup>2</sup> (Ø 15 cm) must not exceed the following maximum lengths:
 

with semi-rigid aluminum pipes ("Aluflex"):	<b>L<sub>max</sub> = 6 m</b>
with smooth-walled pipes:	<b>L<sub>max</sub> = 8 m</b>

### 5.3 Air Flap

To keep cold air from entering, cold bridges and condensate formation, we recommend the installation of a *tight-closing air flap* near the facade.

## 6 Flue Gas System

### 6.1 General

The flue gas system must be designed and approved for the fireplace application with wood as a fuel. The flue gas system must meet the national and local regulations and they must at least meet the following requirements :

Temperature class:	<b>T400</b>	(nominal operating temperature $\geq 400^{\circ}\text{C}$ )
Soot-burning resistance class:	<b>G</b>	(system with soot-burning resistance)
Corrosion resistance class:	<b>2</b>	(natural wood)

#### NOTICE

#### Static support!

The flue gas system must be constructed so that it is self-supporting. It must not be supported on the chimney insert.

- ▶ Observe the manufacturer specifications
- ▶ Check the load-bearing capacity of the cladding involved in the installation

### 6.2 Cross Section

- Recommended cross section:  **$\varnothing 25\text{ cm}$  or  $\square 25 \times 25\text{ cm}$**
- If, due to a draft measurement or calculation, smaller or larger cross sections are installed, the fitter acts at his own risk. The perfect function of the system must be ensured.
- Under certain circumstances, the following malfunctions could occur:
  - Condensate formation due to excessive cooling of the flue gases
  - Smoke formation due to weak draft conditions

### 6.3 Length

- The determined draft in the flue gas system must lie between 10 - 12 Pa.
- Flue gas systems without a flue gas fan with lengths  $L \leq 4\text{ m}$  are not permissible.
- The draft conditions must be checked by making suitable measurements before covering the system.
- To achieve stable draft conditions, a flue gas fan can be installed in the flue gas system.

### 6.4 Connection Piece

When installing the connection piece, the following requirements must be complied with.

- Permissible materials:
  - Steel  **$\geq 2\text{ mm}$**  sheet thickness
  - Chromium-nickel steel  **$\geq 1\text{ mm}$**  sheet thickness
- The connection piece must be directly routed from the chimney insert to the flue so flow is favourable.
- All connection points must have long-term heat resistance and be leak-tight.
- Feedthroughs for connection pieces which are routed through flammable surroundings must be properly designed. The national and local regulations must be complied with.
- Options for regular cleaning must be provided.

**NOTICE**
**Heat insulation!**

In Switzerland, the connection piece must be heat-insulated, except in hot-air chambers.

- ▶ Insulation material: mineral wool in acc. with Table 2
- ▶ Insulation thickness  $\geq 3$  cm
- ▶ Fastening must be solid and have long-term heat resistance  $\geq 700^{\circ}$  C

## 6.5 Damper Flap



Figure 13: Damper flap

It is recommended to install a damper flap in the connecting piece. The damper flap must *not be tight-closing*. Only with a flap in the connecting piece the fire can be optimally regulated to the draft conditions. If the unit is not in operation, the draught can be reduced to a minimum and cooling of the installation room. For this reason, the units were also tested with a damper flap on the test bench. The damper flap must be tightly fitted to the outlet spigot. If the plug-in connection does not quite fit, we recommend sealing it additionally. We recommend the damper flaps in our range with part numbers 83.10.00406, 83.10.00411, 83.10.00421 depending on the diameter. These are also available in a set with an operation.

**NOTICE**
**Flexible shaft!**

Flexible shafts must not have direct contact with the chimney insert.

- ▶ Mount the spacer

**NOTICE**
**Function check!**

Before installing the covering, check to make sure the damper flap is working properly.

- ▶ Open and close several times

**⚠ WARNING**
**Deflagrations!**

When using tight-closing damper flaps, dangerous deflagrations could occur during operation.

- ▶ Install non-tight-closing damper flaps which have a forced opening of at least 20 cm<sup>2</sup> continuous area or at least 3% of the cross-sectional area of the wing.

## 7 Heat Insulation

### 7.1 General

- Only *non-flammable* insulating materials may be used which have a long-term temperature resistance of at least 700° C.
- Heat-insulating materials which come into contact with the circulating hot air must have an additional abrasion-proof coating (e.g. with radiation panels). The coating must have long-term temperature resistance.
- The bonding material of the used heat insulation materials must only evaporate to a small degree due to temperature effects. Otherwise, strong odors can result. Information about the composition of the heat insulation materials is available from the manufacturers.
- The chimney insert must not have direct contact with the heat insulation.
- For free air circulation, a continuous *convection gap of at least 2 cm* must be provided.
- The fitter is responsible for complying with the national and local regulations when setting up the system.

### 7.2 Mineral Insulating Materials

Insulating material	Form	Application	Heat conductivity	Maximum application temperature	Gross density
			W/(m K)	°C	kg/m <sup>3</sup>
Mineral wool	Plates	Chimney insert insulation	0,035	700 - 900	100 - 180
Mineral wool On one side with screen-reinforced pure aluminum coating	Mats	Insulation Connection pipe	0,035	750	80

**Tab. 2:** Overview of mineral insulating materials

### 7.3 Alternative Insulation Materials

Alternative insulation materials with a usage certificate (e.g. Silca, Promat, Isoboard, etc.) can be used as an alternative to the brickwork *and* the mineral heat insulation.

The insulation thickness can then be reduced by up to 50%. To determine the insulation thickness, observe the specifications of the respective manufacturer.

The used materials must have long-term static inherent stability.

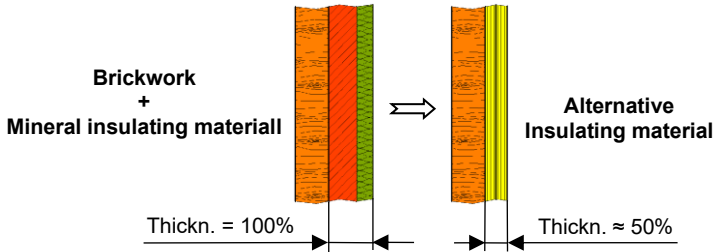


Figure 14: Insulation thickness comparison

#### NOTICE

#### Alternative construction!

An alternative heat insulation construction must meet the following requirements:

- ▶ Thickness  $\geq 6$  cm
- ▶ At least 2 layers
- ▶ Offset joint layout of the plates

7.4 Flammable surroundings

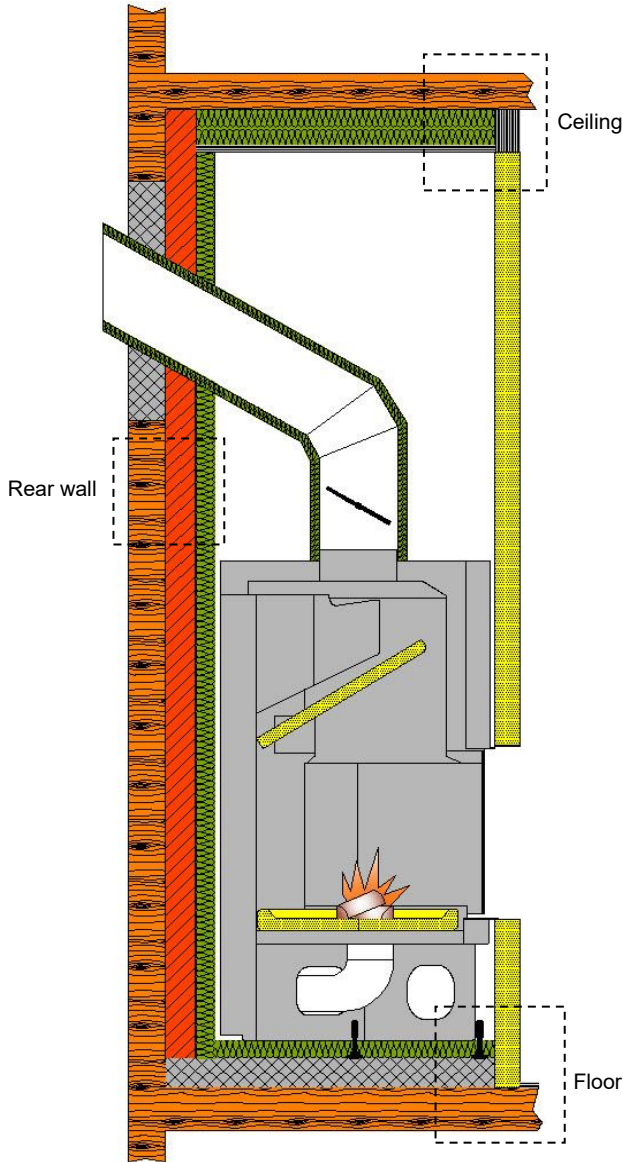
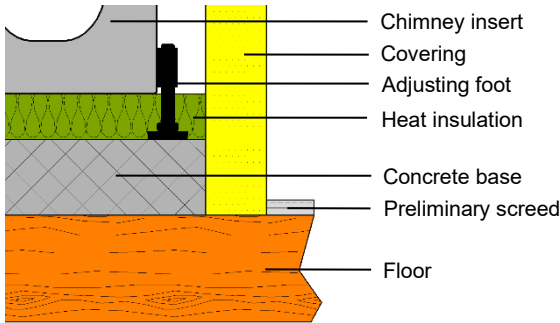


Figure 15: System in flammable surroundings

**Floor**

A flammable floor is protected by a *concrete slab and heat insulation*. The heat insulation must have long-term heat resistance. The concrete slab and heat insulation cover the entire hollow space inside the covering without joints.



**Figure 16:** Protection from flammable floor

Specification in acc. with...		Concrete base [cm]	Heat insulation with mineral wool in acc. with Tab. 2 [cm]
Test report (EN13229)	EU	Not specified	0
TR OL (Issued 2010)	Germany	≥ 10	10
State-of-the-art paper, VHP (Version 1.2/2011 / )	Switzerland	12	6 <sup>1</sup> / 10 <sup>2</sup>
VKF fire protection application	Switzerland	12	6

**Tab. 3:** Insulation thicknesses on the flammable floor

<sup>1</sup> Hot-air system

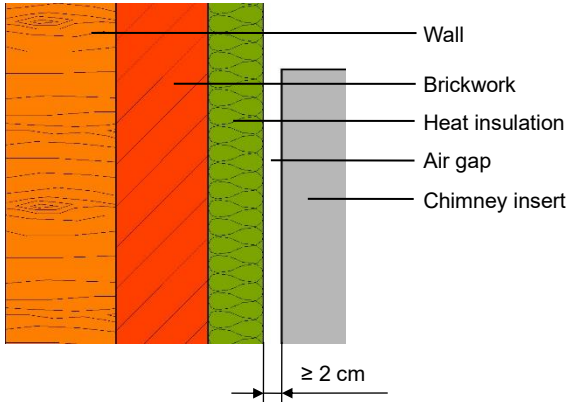
<sup>2</sup> Reservoir system

**Rear Wall**

A flammable rear wall is protected by *brickwork and heat insulation*. The brickwork must be made of cinderblocks, concrete or other suitable materials. It is made without joints and covers the entire building wall inside the hollow space of the chimney covering.

The heat insulation must have long-term heat resistance. It is made without joints and covers the entire brickwork inside the chimney covering.

There must be a distance of at least 2 cm between the heat insulation and the chimney insert. The chimney insert must not have direct contact with the heat insulation.



**Figure 17:** Protection from the flammable rear wall

Specification in acc. with...		Brickwork [cm]	Heat insulation with mineral wool in acc. with Table 2 [cm]	Air gap [cm]
Test report (EN13229)	EU	Not specified	≥ 10	Not specified
TR OL (Issued 2010)	Germany	≥ 10	10	Not specified
State-of-the-art paper, VHP (Version 1.2 / 2011)	Switzerland	≥ 12	6 <sup>1</sup> / 10 <sup>2</sup>	Not specified
VKF fire protection application	Switzerland	12	6	Not specified

**Tab. 4:** Insulation thicknesses on flammable rear wall

<sup>1</sup> Hot-air system

<sup>2</sup> Reservoir system

**Side Wall**

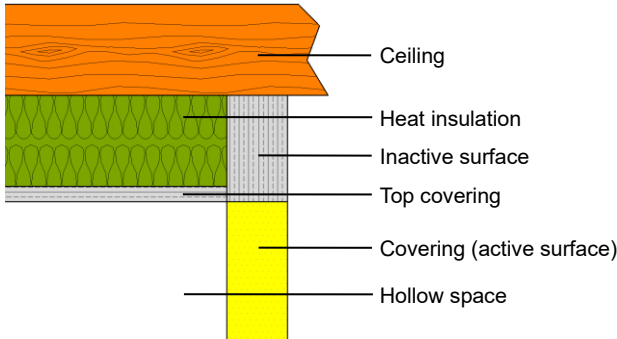
There is no side wall on the Cubeo chimney insert.

**Ceiling**

A flammable ceiling is protected by *heat insulation and roofing*, as far as the hollow space above the chimney insert reaches to the ceiling.

The heat insulation must have long-term heat resistance. It is made without joints and covers the entire ceiling inside the hollow space of the chimney covering.

The roofing must have long-term heat resistance and be dimensionally stable. It is made without joints and covers the entire heat insulation in the ceiling area. The holding devices for installation must be made of non-flammable material.



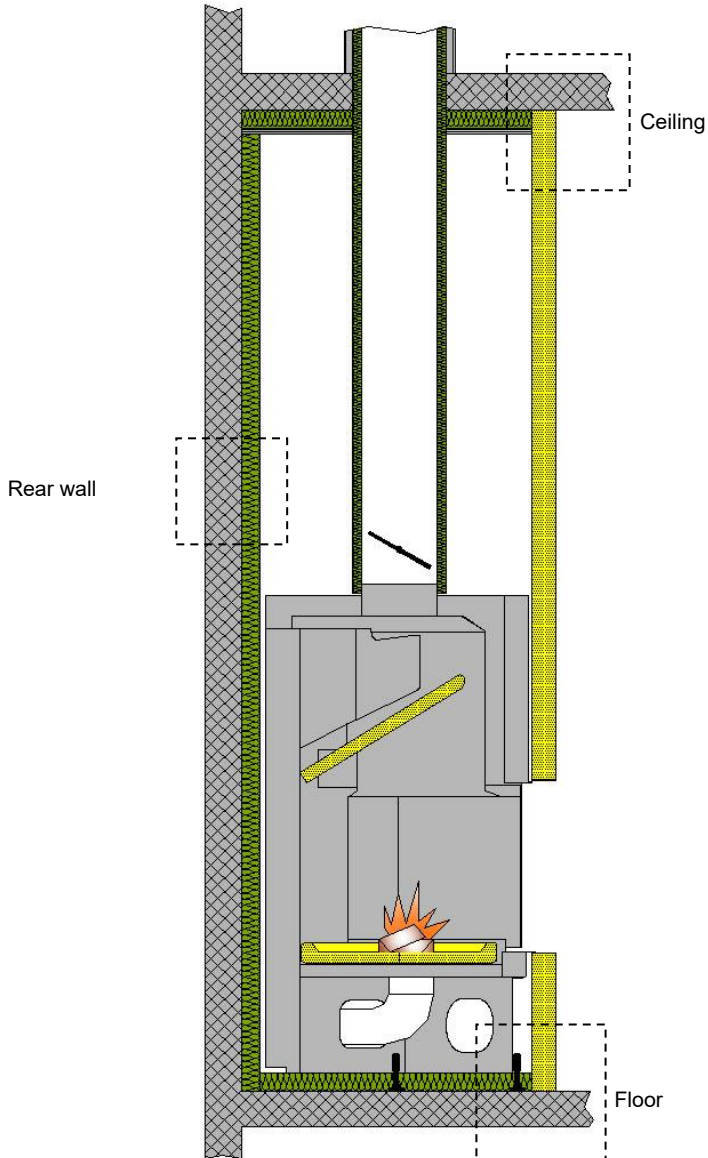
**Figure 18:** Protection from flammable ceiling

Specification in acc. with...		Heat insulation with mineral wool in acc. with Table 2 [cm]	Roofing dimensionally stable [cm]
Test report (EN13229)	EU	Not specified	Not specified
TR OL (Issued 2010)	Germany	10	Not specified
State-of-the-art paper, VHP (Version 1.2 / 2011)	Switzerland	≥ 12	≥ 6
VKF fire protection application	Switzerland	12 <sup>1</sup> / 10 <sup>2</sup>	EL 30 (nbb)

**Tab. 5:** Insulation thicknesses on flammable ceiling

<sup>1</sup> with hot-air chamber  
<sup>2</sup> without hot-air chamber

## 7.5 Non-flammable Surroundings

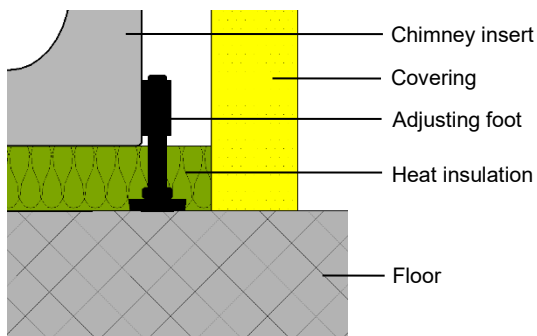


**Figure 19:** System in non-flammable surroundings

## Floor

A non-flammable floor is protected by *heat insulation*.

The heat insulation must have long-term heat resistance. It is made without joints and covers the entire floor within the chimney covering.



**Figure 20:** Protection from non-flammable floor

Specification in acc. with...		Heat insulation with mineral wool in acc. with Tab. 2 [cm]
Test report (EN13229)	EU	0
TR OL (Issued 2010)	Germany	Not specified
State-of-the-art paper, VHP (Version 1.2 / 2011)	Switzerland	6
VKF fire protection application	Switzerland	6

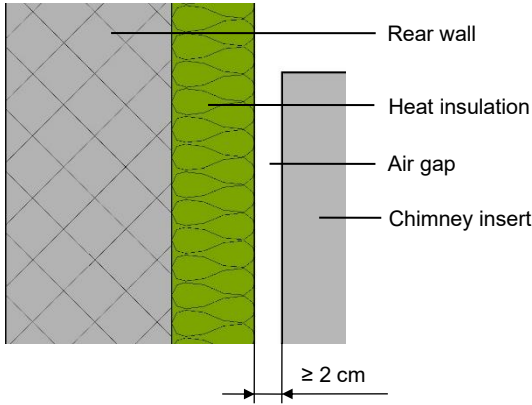
**Tab. 6:** Insulation thicknesses on non-flammable floor

**Rear wall**

A non-flammable rear wall is protected by *heat insulation* or a *foundation*.

The heat insulation must have long-term heat resistance. It is made without joints and covers the entire building wall inside the hollow space of the chimney covering.

There must be a distance of at least 2 cm between the heat insulation and the chimney insert. The chimney insert must not have direct contact with the heat insulation.



**Figure 21:** Protection from non-flammable rear wall

Specification in acc. with...		Heat insulation with mineral wool in acc. with Tab. 2 [cm]	Air gap [cm]
Test report (EN13229)	EU	10	Not specified
TR OL (Issued 2010)	Germany	10 (for wall thicknesses < 11.5 cm with additional brickwork of 10 cm)	Not specified
State-of-the-art paper, VHP (Version 1.2 / 2011)	Switzerland	10	Not specified
VKF fire protection application	Switzerland	6	Not specified

**Tab. 7:** Insulation thicknesses on non-flammable rear wall

**Side Wall**

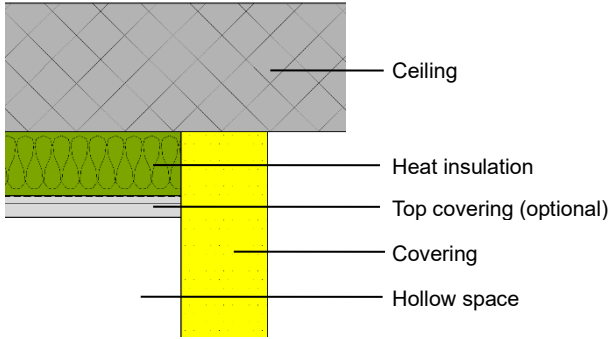
There is no side wall on the Cubeo chimney insert.

**Ceiling**

A non-flammable ceiling is protected by *heat insulation*, as far as the hollow space above the chimney insert reaches to the ceiling.

The heat insulation must have long-term heat resistance. It is made without joints and covers the entire ceiling inside the hollow space of the chimney covering.

The holding devices for installation must be made of non-flammable material.



**Figure 22:** Protection from non-flammable ceiling

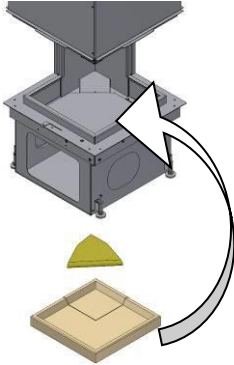
Specification in acc. with...		Heat insulation with mineral wool in acc. with Tab. 2 [cm]
Test report (EN13229)	EU	Not specified
TR OL (Issued 2010)	Germany	8
State-of-the-art paper, VHP (Version 1.2 / 2011)	Switzerland	6
VKF fire protection application	Switzerland	3

**Tab. 8:** Insulation thicknesses on non-flammable ceiling

## 8 Combustion Chamber Lining

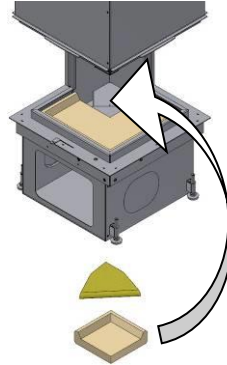
### 8.1 Chamotte

The fireplace consists of a two-piece chamotte floor and a baffle plate made of vermiculite.



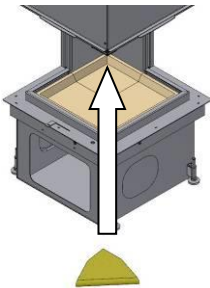
**1.**

Insert large floor section  
→ Push completely forward



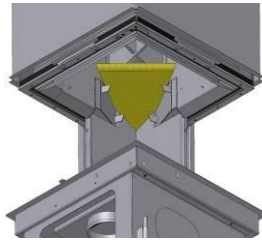
**2.**

Insert small floor section  
→ Evenly distribute play



**3.**

Insert baffle plate



**4.**

Baffle plate must lie on all holding brackets

**Figure 23:** Installation of the chamotte fireplace and baffle plate

### 8.2 Steel

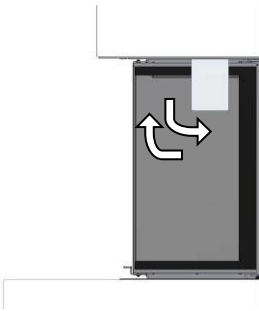
The fireplace consists of a one-piece steel floor and a baffle plate made of vermiculite. To lower the floor into the combustion chamber, tongs or welding wire can be used.

## 9 Additional Weights

Doors with installed additional weights must close on their own.  
During installation, please observe the separate instructions which were included in the delivery of the additional weights. The instructions can also be downloaded from the Internet at the "Rüegg partner websites":

[www.ruegg-cheminee.com](http://www.ruegg-cheminee.com)

## 10 Nameplate



**Figure 24:** Location of the nameplate

The nameplate is located on the *right* side of the device on the inside of the top covering.  
To guarantee swift service, we require the following information:

**Device type:**

---

**Fabr. no.:**

---

**Fabr. date:**

---

**Problem description:**

---

---

---

1	Wärmedämmung seitlich / Isolation latérale:	XX cm	Steinwolle / Fibre minérale AGI Q 132	22
2	Wärmedämmung hinten / Isolation arrière:	XX cm		
3	Wärmedämmung unten / Isolation dessous:	XX cm		
4	Sicherheitsabstand minimal zu brennbaren Materialien / Distance de sécurité minimale aux éléments inflammable:	XX cm	Front / seitlich Devant / côté	23
5	Nennwärmeleistung / Puissance nominale:	[kW] XX.X	XX.X	24
6	Wärmeleistungsbereich / Plage de puissance:	[kW] X.X - XX.X		
7	CO (13% O <sub>2</sub> ):	[%] / [mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ X.X / ≤ XXXX	≤ X.X / ≤ XXXX	25
8	Staub / Poussière:	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XX	≤ XX	26
9	Wirkungsgrad / Rendement:	[%] ≥ XX	≥ XX	27
10	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> ):	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XXX	≤ XXX	28
11	OGC (13% O <sub>2</sub> ):	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XXX	≤ XXX	29
		Aus Prüfung EN 13229 (2 Abstände) D'essai EN 13229 (2 brûles)	Gemessen nach EN 16510-1 Mesurée selon EN 16510-1	
12	Kennziffer Prüfzelle / No. d'identification du lab. d'essai:	EN 13229:2006, A1:2003, A2:2004		
13	Prüfnorm / Essai suivant norme:	EN 13229-WA		
14	Heizeinsatz / Foyer:			
15	Eine Mehrfachbelegung ist nur bei selbstschliessender Tür zulässig	Le raccordement multiple n'est autorisé que pour des foyers à fermeture de porte automatique		
16	Darf nur als Zeitbrandfeuerstätte (INT) betrieben werden	Foyer ne pouvant être utilisé qu'en feu intermittent (INT)		
17	Lesen und beachten Sie die Bedienungsanleitung	Lisez attentivement la notice d'utilisation		
18	Ausschliesslich empfohlener Brennstoff: Naturbelassenes Holz	Combustible agréé: Bois naturel		
19	Rüegg Cheminée Schweiz AG CH-8340 Hinwil www.ruegg-cheminee.com			
20	XXXXX Gen. X	Links <input type="checkbox"/>	Rechts <input type="checkbox"/>	30
21	Fabrikationsnummer No. de fabrication	XXXXX	Fabrikationsdatum Date de fabrication	31
			dd.mm.yyyy	

1	Thermal insulation side wall [cm]	Based on test report in accordance with EN 13229
2	Thermal insulation rear wall [cm]	Based on test report in accordance with EN 13229
3	Thermal insulation floor [cm]	Based on test report in accordance with EN 13229
4	Safe spacing from flammable materials in the heat-radiation area [cm]	Based on test report in accordance with EN 13229
5	Nominal heat performance [kW]	Based on test report in accordance with EN 13229
6	Thermal performance range [kW]	Based on test report in accordance with EN 13229
7	CO [%] + [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Based on test report in accordance with EN 13229
8	Dust [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Based on test report in accordance with EN 13229
9	Efficiency [%]	Based on test report in accordance with EN 13229
10	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> )	Based on test report in accordance with EN 13229
11	OGC (13% O <sub>2</sub> )	Based on test report in accordance with EN 13229
12	Key indicators of the test centre responsible and accredited for the test	
13	Standard in accordance with which the fireplace insert was tested	
14	Designation of the fireplace insert	W = only wood products are permitted A = storage operation permitted
15	Multiple use of the fireplace is permitted only with a self-closing door	
16	May be operated strictly as a temporary-burning fireplace (INT)	
17	Read and follow the operating manual	
18	Sole recommended fuel: Natural wood	
19	Address of the manufacturer	
20	Description and generation of the fireplace insert	
21	Serial number	
22	Specification of the reference insulation stone wool	
23	Front / side	
24	Nominal heat performance [kW]	Measured according to EN 16510-1
25	CO [%] + [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Measured according to EN 16510-1
26	Dust [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Measured according to EN 16510-1
27	Efficiency [%]	Measured according to EN 16510-1
28	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> )	Measured according to EN 16510-1
29	OGC (13% O <sub>2</sub> )	Measured according to EN 16510-1
30	The narrower side (2-seitig)	Left / Right
31	Date of manufacture	Day / month / year

Figure 25/Tab. 9: Text fields on the nameplate

## 11 Final Check

Before putting into operation for the first time, the fitter must go through the following checklist points:

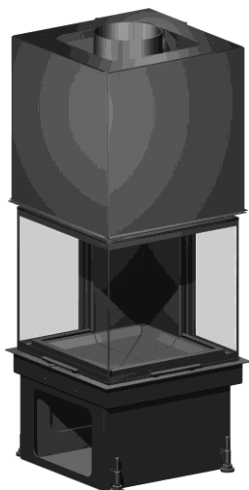
- ▶ **Final visual inspection** of the system.
- ▶ **Function check** of the door for easy movement and strange noises by pushing it up and down several times.
- ▶ **Function check** of the door by swinging it open and closed several times.
- ▶ **Function check** of the air slide for easy movement and strange noises (light scratching/scraping noises can be tolerated).
- ▶ **Function check** of the damper flap.
- ▶ **Function check** of the fresh air flap.
- ▶ **Function check** of the convection air fan (if present).
- ▶ **Function check** of the flue gas fan (if present).
- ▶ **Personal handover** of the enclosed operating set, incl. operating instructions, to the owner.
- ▶ **Detailed instruction** for the owner on how to operate and possible hazards during operation.
- ▶ **Complete filling out** and sending in the warranty card.

## 12 Putting into Operation for the First Time

The system may only be put into operation for the first time after the used materials have completely dried (covering, plasterwork, etc.). Observe the manufacturer specifications of the processed products.

- ▶ Put the system into operation for the first time according to the description in the enclosed operating instructions.
- ▶ During the first firing of your system, unpleasant odors can arise due to the vaporization of bonding agents in the paint.  
**Open all windows near your system.**
- ▶ While the chimney insert is heating and cooling, temporary, tension-related cracking noises can occur. They can vary in intensity due to processing.

## 13 Technical Data



### Cubeo K

Fireplace (clear opening)	W × D × H	cm	58 x 33 × 57
Outer dimensions	W × D × H	cm	64 × 65 × 160
Complete weight		kg	337
Flue gas mass flow rate	(closed)	g/sec	11.8
Flue gas temperature	(closed)	°C	304
Minimum delivery pressure	(closed)	Pa	12
Diameter of flue gas stub		cm	25
Test according to EN 13229		No.	RRF - 29 11 2738
Test according to VKF (Switzerland)		No.	22792

**Figure 26/Tab. 10:** Technical data

## Français

### Sommaire

1	Principes	62
2	Sécurité	64
3	Transport	69
4	Installation	71
5	Air de combustion	73
6	Evacuation des fumées	74
7	Isolation thermique	76
8	Revêtement du foyer	86
9	Poids supplémentaires	87
10	Plaque signalétique	87
11	Contrôles de fin d'installation	89
12	Première mise en service	89
13	Caractéristiques techniques	90

## 1 Principes

### 1.1 Termes techniques

Dans l'espace alémanique, les termes techniques diffèrent en fonction du pays. Pour faciliter la compréhension, les termes techniques seront simplifiés dans le présent mode d'emploi:

<b>Suisse</b>		<b>Allemagne/Autriche</b>		<b>France</b>
Cheminéeeinsatz	=	Kamineinsatz	=	Foyer de cheminée
Kamin	=	Schornstein	=	Cheminée
Warmluft	=	Zuluft	=	Air frais
Raumluft	=	Umluft	=	Air ambiant
Frischluf	=	Aussenluft	=	Air extérieur
Rauchgasklappe	=	Drosselklappe	=	Clapet de fumée
Unterlagsboden	=	Estrich	=	Chape

### 1.2 Images

Les images contenues dans ce manuel s'appliquent à tous les foyers de la gamme. Les détails représentés peuvent différer de votre système.

### 1.3 Hachures

Signification des hachures utilisées dans cette notice :




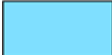






	Béton		Bois
	Maçonnerie ou béton cellulaire		Lame de ventilation ; cavité avec ou sans rétro-ventilation active
	Brique pleine (Brique de cheminée)		Isolation thermique (minérale)
	Chamotte; habillage/parement		Isolation thermique Non combustible, Rd $\geq$ 80 kg/m <sup>3</sup>
	Panneau non combustible		Linteau en bois

Image 1: Hachures

## 1.4 Abréviations

ininf.	Ininflammable
inf.	Inflammable
Airwash	Système de balayage de la vitre par de l'air
EI 30 (nbb)	Classe de résistance au feu, durée de résistance $\geq$ 30 minutes
EI 60 (nbb)	Classe de résistance au feu, durée de résistance $\geq$ 60 minutes
EI 90 (nbb)	Classe de résistance au feu, durée de résistance $\geq$ 90 minutes
$\geq$	Supérieur ou égal
$\leq$	Inférieur ou égal
<	Inférieur
>	Supérieur
$\approx$	environ
VL	Air de combustion
KL	Air de convection
BImSchV	Décret fédéral allemand sur la protection contre les émissions (D)
LRV	Décret suisse sur le maintien de la pureté de l'air (CH)
Appareil - S	Appareil avec manteau de convection
Appareil - V	Appareil avec manteau de convection et ventilateur intégré
Appareil - K	Appareil sans manteau de convection
Appareil Tunnel	Foyer de cheminée avec porte escamotable des deux côtés
EN 13229	Norme d'essai européenne pour les inserts de cheminées, y compris pour les cheminées à feu ouvert pour combustibles solides
15a B-VG	Accord pour l'économie d'énergie (AT)
VKF	Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (CH)
VHP	Société suisse des entrepreneurs poêliers et carreleurs (CH)

**Tab. 1:** Abréviations

## 2 Sécurité

### 2.1 Instructions

- Les foyers de cheminée Rüegg sont homologués et agréés selon DIN EN13229.
- Ce mode d'emploi a été établi à l'appui du « Document sur les règles de l'art » du VHP, version 1.1 et des prescriptions allemandes.
- Il faudra satisfaire aux exigences des dispositions nationales et locales. A l'installation d'une cheminée RÜEGG, parallèlement aux prescriptions des présentes consignes de montage, respecter scrupuleusement les prescriptions, lois et ordonnances spécifiques à chaque pays.
- Il incombe à l'installateur de garantir le respect de la législation propre à chaque pays.
- L'installation des appareils doit être strictement réservée à des professionnels avertis.

### 2.2 Avertissements

Les pictogrammes suivants sont des mises en garde

#### **AVERTISSEMENT**

Danger – désigne une situation potentiellement dangereuse. Sans mesure adéquate, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

#### **ATTENTION**

Attention – désigne une situation potentiellement dangereuse. Sans mesure adéquate, peut entraîner des blessures légères.

#### **INDICATION**

Prudence – désigne une situation à éviter. Sans mesure adéquate, peut entraîner un dommage matériel sur le produit ou sur son environnement.

**Image 2** : Avertissements et remarques de sécurité

### 2.3 Porte à fermeture automatique

Les portes de nos foyers peuvent être équipées de poids supplémentaires, en option. Les foyers équipés de portes à fermetures automatiques, ne doivent fonctionner que porte fermée.

#### **INDICATION**

##### **Portes à fermeture automatique!**

Cette fonction sert à assurer la sécurité de fonctionnement de l'installation.

- ▶ Il est interdit de modifier les portes à fermeture automatique.

## 2.4 Raccordements multiples

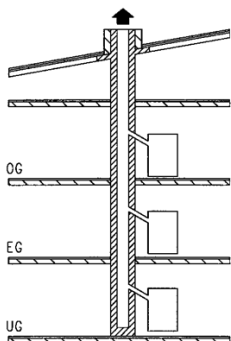


Image 3: Affectation multiple

Les foyers équipés de portes à fermeture automatique peuvent être raccordés sur un conduit de cheminée prévu pour une affectation multiple.

Les foyers sans portes à fermeture automatique, doivent être installés sur des conduits individuels.

Pour l'installation des conduits, les prescriptions locales et les consignes du fabricant.

**Ce type de raccordement est interdit en France.**

## 2.5 Devant l'appareil

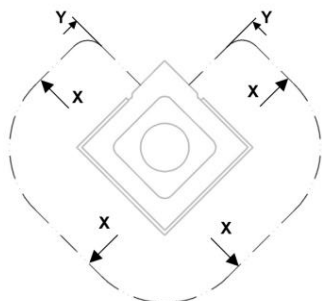


Image 4: Protection devant l'appareil

Devant des installations de chauffage pour combustibles solides, il est nécessaire de poser un revêtement ou un recouvrement Ininflammable.

Directives		X [cm]	Y
			[cm]
VKF-Protection contre le feu / Document sur les règles de l'art VHP (Version 1.2 / 2011)	CH	≥ 40	≥ 10
TR OL (2010)	D/F	≥ 50	≥ 30

## 2.6 Support

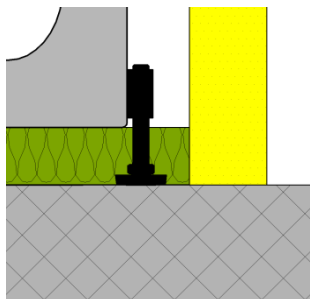


Image 5: Pied de réglage

### **INDICATION**

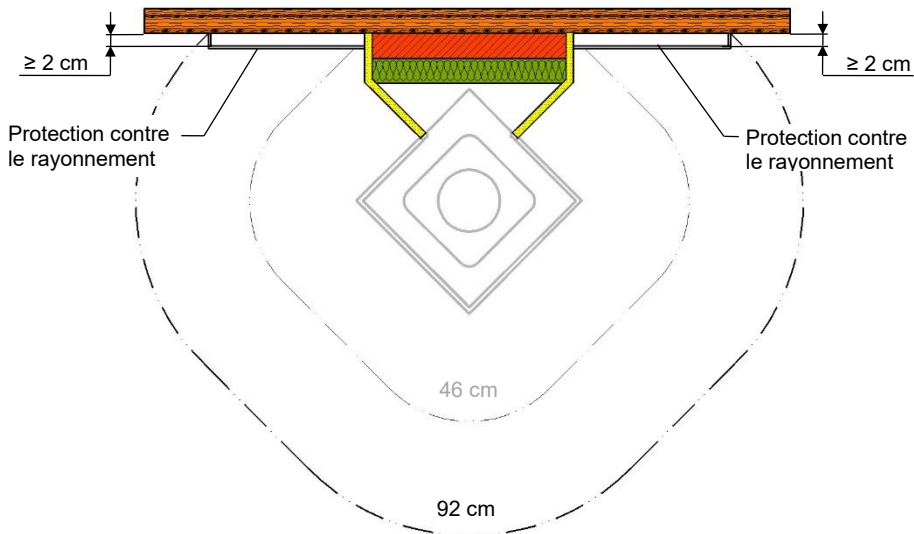
#### **Surface de pose porteuse!**

Afin de supporter l'ensemble du poids de la cheminée, la surface de pose doit avoir une portance suffisante.

- ▶ Vérifier la portance de la surface de pose
- ▶ Poser les pieds directement sur la surface porteuse

## 2.7 Distances de sécurité

Il faudra respecter impérativement une distance de sécurité vers le haut, vers l'avant et vers les côtés, entre l'ouverture du foyer et les éléments inflammables. Si on place une protection ventilée contre le rayonnement de part et d'autre avec un espacement supérieur ou égal à 2 cm, la distance de sécurité peut être réduite de moitié.



**Image 6:** Distance de sécurité dans la zone de rayonnement

Directives	Sans protection contre le rayonnement [cm]	Avec protection contre le rayonnement [cm]
	Norme (EN13229)	≥ 92

2.8 Détails d'une installation

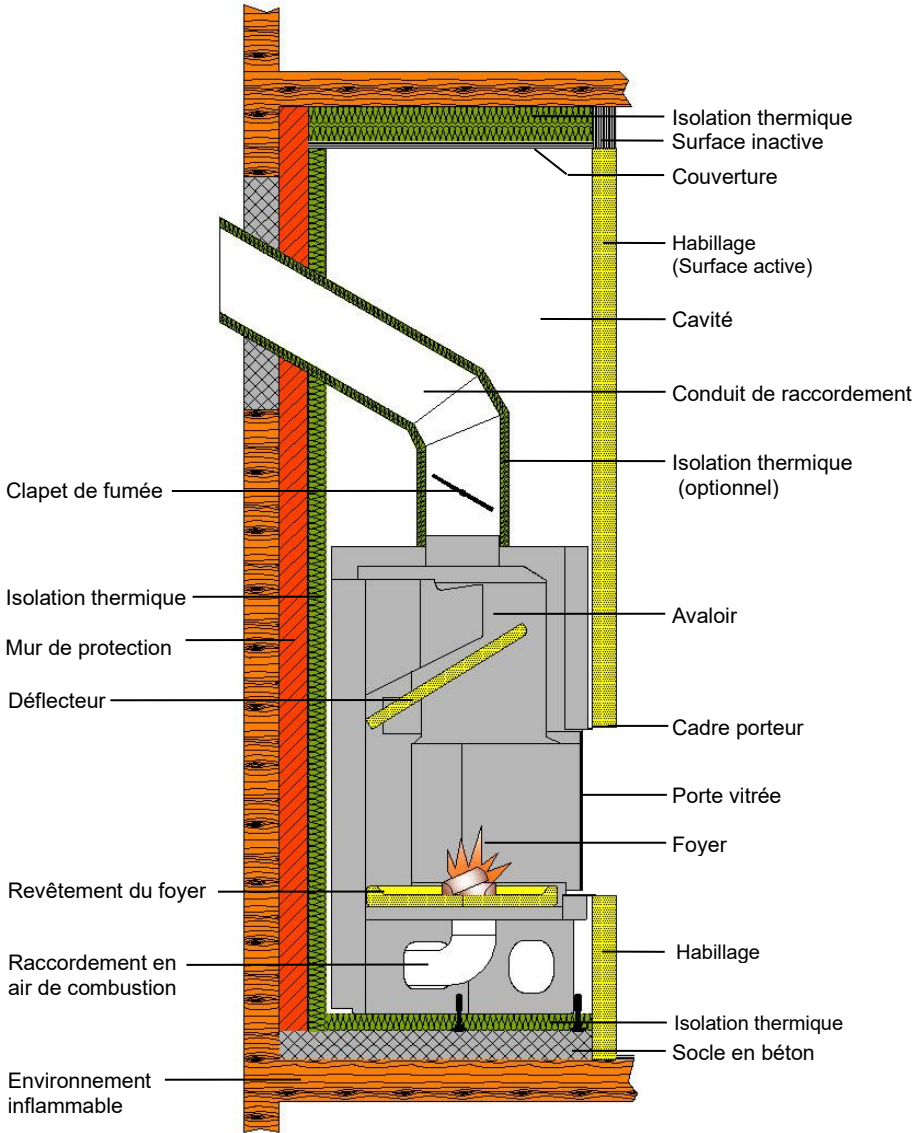


Image 7: Vue d'ensemble d'une installation

### 3 Transport

Lors du transport des appareils, veuillez vérifier ces différents points :

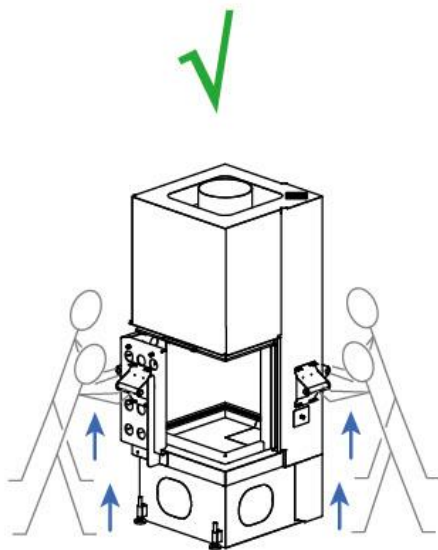
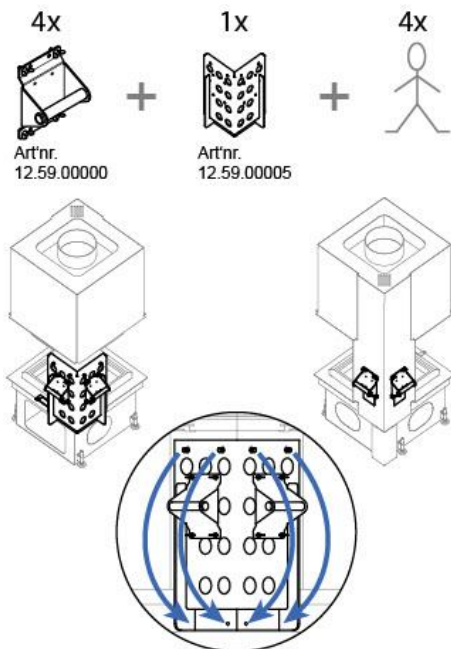
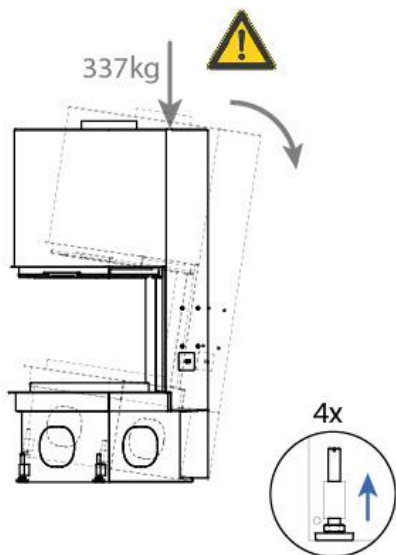
- Remonter ou retirer les pieds réglables
- Eviter de coucher l'appareil pour le transport.
- Sécuriser la porte vitrée en bloquant le système de relevage à l'aide des vis de blocage
- Retirer les éléments non fixes du foyer.
- Utiliser le module de manutention (N° art. 12.59.00005)
- Utiliser les poignées de transport (N° art. 12.59.00000)

#### **⚠ ATTENTION**

##### **Risque de basculement!**

L'appareil pèse 337 kg et tend à basculer vers l'arrière.

- ▶ Nécessite au minimum 4 personnes vigoureuses
- ▶ Utiliser des aides à la manutention
- ▶ Protéger le foyer contre le basculement.



ka\_cubeo\_handling / 25.7.2011 / row

Image 8: Recommandations de base pour le transport

## 4 Installation

### 4.1 Livraison

- Vérifiez que la cheminée livrée est complète, qu'elle ne présente pas de dommages dus au transport et que les cotes sont respectées.
- Retirez toutes les vis de fixation des contrepoids et autres sécurités de transport.
- Vérifiez le fonctionnement des portes avant le montage.
- Avant le montage, signalez les défauts éventuels au service clients compétent.
- Lisez précautionneusement cette notice avant le montage.



Image 9: Vis de fixation

### 4.2 Positionnement

Le foyer doit être installé à l'aide d'un niveau à bulle pour être positionné avec précision. Avant l'installation de l'habillage, il est impératif d'effectuer un contrôle du mécanisme de relevage de la porte. Si le foyer n'est pas parfaitement positionné, certains éléments du système de relevage peuvent provoquer des bruits de fonctionnement.

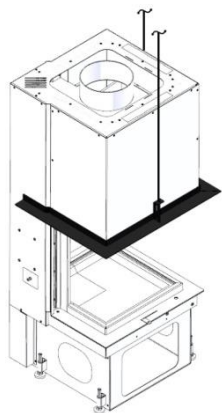
### 4.3 Habillage

- L'habillage doit être en *matériau ininflammable*.
- Poser entre l'habillage et l'appareil une bande de fibre de verre couvrant l'ensemble de la périphérie.
- L'habillage ne doit pas empêcher l'ouverture complète de la porte vitrée
- Il est inutile d'isoler l'habillage si l'installation de la cheminée est conçue de sorte que les surfaces libres et les surfaces des niches prévues pour le stockage du combustible ne puissent pas monter à une température supérieure à 85° C. Pour les surfaces en matériaux minéraux, par exemple les carreaux en faïence, sur lesquels des objets sont susceptibles d'être posés, la valeur de 85° C sera remplacée par la valeur de 120 °C.
- Respecter impérativement les distances de sécurité.
- Les matériaux utilisés doivent faire la preuve de la résistance thermique requise et ne pas développer d'odeurs durables sous contrainte thermique!
- C'est pourquoi il faut renoncer à utiliser des matériaux contenant des matières plastiques.

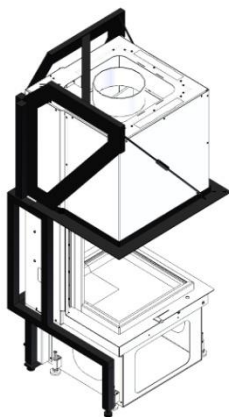
### 4.4 Cadre porteur

Selon le type d'installation, deux cadres porteurs différents sont disponibles.

Le cadre porteur sert à l'appui statique du tablier de cheminée (habillage) dans la zone frontale. Entre l'appareil et le cadre porteur, poser un joint de dilatation (bande de fibre de verre).



**Image 10 :** Cadre porteur «standard»  
N° art. 12.70.02450 ou  
N° art. 12.70.00450



**Image 11:** Cadre «autoporteur»  
N° art. 12.70.00455

#### «Standard»

Le cadre porteur (n° art. 12.70.02450 ou 12.70.00450) est utilisé lorsque l'habillage supérieur va jusqu'au plafond. Le cadre porteur est fixé au plafond à l'aide d'un tirant et d'éléments de fixation adaptés à la charge. Il faut prendre en compte la charge admissible du plafond.

#### Remarque:

*Le cadre porteur doit impérativement être installé avant le montage du conduit de raccordement pour l'évacuation des fumées. La taille de la découpe à l'arrière du cadre porteur est plus petite que le diamètre du conduit!*

#### «Autoporteur»

La cadre autoporteur en plusieurs parties (n° art. 12.70.00455) est utilisé lorsque l'habillage n'atteint pas le plafond et que la couverture commence immédiatement au-dessus du foyer de la cheminée (par ex. : évacuation de fumées à l'arrière). Le cadre porteur et le foyer sont posés et fixés au sol. Il convient de prendre en compte la charge admissible du sol. Pour des informations plus détaillées sur l'installation, veuillez vous référer à la notice livrée avec le cadre porteur.

## INDICATION

#### Construction autoporteuse!

Le cadre porteur doit être installé de façon à être autoporteur. Il ne doit être, en aucun cas en liaison ou en appuis sur le foyer.

- ▶ Vérifier la capacité portante du sol ou du plafond.

## 5 Air de combustion

### 5.1 Alimentation en air

Les foyers de cheminée Rüegg sont conçus de telle sorte, que l'air de combustion puisse être amené vers l'appareil **séparément de l'air ambiant**, pour le fonctionnement porte fermée. A cet effet, l'air de combustion est guidé à partir de l'extérieur de la pièce d'implantation, directement dans l'appareil où il est amené en interne vers le feu.

- ▶ Manchon de raccordement Ø 15 cm (175 cm<sup>2</sup>)
- ▶ La conduite peut rejoindre le manchon de raccordement par l'arrière ou par le côté, selon les ouvertures pratiquées dans le socle en usine.

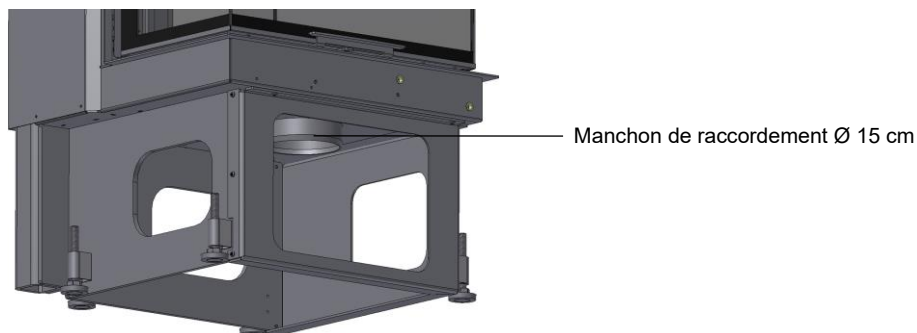


Image 12: Variantes de raccordement de l'air de combustion

### 5.2 Conduits

- Pour les conduits d'arrivée d'air, privilégier les sections rondes à faces intérieures lisses.
- Les conduits d'arrivée d'air en matières minérales ou maçonnés doivent avoir des faces internes résistantes à l'abrasion.
- Les conduits d'arrivée d'air devraient être calorifugés à l'aide d'un matériau ininflammable d'une épaisseur de 3 cm.
- Pour la terminaison du conduit d'arrivée d'air, il faut installer en façade une grille démontable à mailles fines.
- La section libre de 175 cm<sup>2</sup> (Ø 15 cm) ne doit pas être réduite!
- Si sur la base des calculs de l'air de combustion, le cheministe installe des sections plus étroites, il le fera sous sa propre responsabilité ! Le fonctionnement correct de l'installation ne pourra pas être garanti par le fabricant.
- Les conduits d'air extérieur d'une section de 175 cm<sup>2</sup> (Ø 15 cm) ne devront pas dépasser les longueurs maximales suivantes :

Avec tubes aluminium semi-rigides (« Aluflex »)  $L_{\max} = 6 \text{ m}$

Avec tubes à parois lisses :  $L_{\max} = 8 \text{ m}$

### 5.3 Clapet d'air

Afin d'éviter les entrées d'air froid, les ponts thermiques et la formation de condensation, il convient d'installer près de la façade un clapet d'air à fermeture non-étanche.

## 6 Evacuation des fumées

### 6.1 Généralités

Le système d'évacuation des fumées doit être conçu et homologué pour l'utilisation du combustible bois. Le système D'évacuation des fumées doit être conforme aux réglementations nationales et locales et il satisfait aux exigences minimales suivantes.

Classe de température:	<b>T400</b>	(Température de service nominale $\geq 400^{\circ}\text{C}$ )
Classe de résistance au feu de cheminée:	<b>G</b>	(résistant au feu de cheminée)
Classe de résistance à la corrosion:	<b>2</b>	(bois non traité)

### INDICATION

#### Soutien statique!

Le conduit de cheminée doit être autoporteur. Il ne doit pas reposer sur l'appareil.

- ▶ Respecter les préconisations du fabricant.
- ▶ Vérifier la capacité porteuse du bâtiment à recevoir ce type de construction

### 6.2 Section

- Section préconisée :  $\varnothing 25\text{ cm}$  ou  $\square 25 \times 25\text{ cm}$
- Si, sur la base de programmes de calcul du conduit de cheminée, le cheministe installe des sections plus étroites, il le fera sous sa propre responsabilité. Dans ce cas, le fonctionnement correct de l'installation ne pourra pas être garanti.
- Suivant les circonstances, certaines perturbations peuvent apparaître :
  - Formation de condensation causée par un trop fort refroidissement des gaz de fumée.
  - Formation de fumées épaisses dans le foyer, suite à un tirage insuffisant.

### 6.3 Longueur utile

- Le tirage estimé du conduit, doit se situer entre 10 – 12 Pa.
- Les conduits de cheminée, sans extracteur, d'une longueur inférieure à **L < 4 m**, sont interdits.
- Les conditions du tirage doivent être mesurées avant l'installation de l'habillage.
- On pourra installer un ventilateur d'extraction, pour obtenir un tirage stable.

### 6.4 Conduit de raccordement

Pour l'installation des conduits de raccordement, les conditions suivantes sont à respecter.

- Les matériaux suivants sont autorisés :

Tôle d'acier	épaisseur $\geq 2\text{ mm}$
Tôle d'acier chromée	épaisseur $\geq 1\text{ mm}$
- Les conduits de raccordement assurent une liaison directe et de manière à faciliter la circulation des fumées, de l'appareil au conduit de cheminée.
- Tous les points de jonction doivent être étanches et avoir une résistance à la chaleur permanente
- Les raccords en environnement inflammable, doivent être appropriés et répondre aux prescriptions nationales et locales.
- Prévoir les accès pour l'entretien régulier.

## INDICATION

### Isolation!

En Suisse, il est obligatoire d'isoler le conduit de raccordement, mis à part les parties se situant dans une chambre de convection.

- ▶ Matériau d'isolation en laine de roche selon le Tableau 2
- ▶ Épaisseur de l'isolation  $\geq 3$ cm
- ▶ La fixation doit être solide et résistante à une température  $\geq 700^{\circ}$  C.

## 6.5 Clapet de fumée

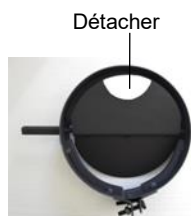


Image 13 : Clapet de fumée

Il est recommandé d'installer un clapet de fumée sur la pièce de raccordement. Le clapet ne doit pas fermer de façon étanche. Seul un clapet sur la pièce de raccordement permet de réguler le feu de manière optimale en fonction des conditions de tirage. Si l'installation n'est pas en service, le tirage peut être réduit au minimum pour éviter de refroidir la pièce d'installation. C'est pour cette raison, que les appareils sont également testés au banc d'essai avec un clapet de fumée. Le clapet doit être installé de manière étanche sur la buse de sortie. Si le raccord n'est pas tout à fait adapté, nous recommandons de l'étanchéifier. Nous recommandons les clapets de notre assortiment avec les numéros d'article 83.10.00406, 83.10.00411, 83.10.00421 selon le diamètre. Ils sont également

disponibles en kit avec une commande.

## INDICATION

### Axe flexible!

L'axe flexible ne doit pas reposer directement sur le foyer

- ▶ Placer des entretoises
- ▶ Isoler l'axe avec un isolant non inflammable, résistant à une température  $\geq 700^{\circ}$  C

## INDICATION

### Contrôle!

Procéder à un contrôle fonctionnel du clapet de fumées avant de réaliser l'habillage complet de la cheminée

- ▶ Ouvrir et fermer le clapet plusieurs fois.

## ⚠ AVERTISSEMENT

### Déflagration!

L'utilisation de clapets à fermeture hermétique peut provoquer des déflagrations dangereuses.

- ▶ Installer un clapet de fumée à fermeture non étanche, possédant une ouverture permanent de min. 20 cm<sup>2</sup> de sa surface ou au min 3% de la surface de la porte.

## 7 Isolation thermique

### 7.1 Généralités

- La résistance thermique permanente des *isolants thermiques ininflammables* utilisés doit être d'au moins 700° C.
- Les isolants thermiques entrant en contact avec de l'air chaud en circulation (sur tous les foyers K) doivent être dotés en supplément d'un revêtement résistant à l'abrasion (par exemple de plaques métalliques). Les revêtements doivent faire preuve d'une résistance thermique permanente.
- Veiller à opter pour des isolants thermiques dans lesquels les agents liants ne se volatilisent que faiblement sous l'effet de la température, sous peine d'un fort développement d'odeurs. Les informations sur la composition des isolants thermiques sont disponibles chez le fabricant.
- Le foyer ne doit pas être placé directement contre l'isolation thermique. Afin d'assurer la libre circulation de l'air, il convient de prévoir un espace de convection de 2 cm.
- L'installateur est responsable de la conformité de l'installation suivant les réglementations nationales et locales.

### 7.2 Isolants minéraux

Isolant	Présentation	Utilisation	Conductibilité thermique	Température maximale d'utilisation	Masse volumique apparente
			W/ (m K)	°C	kg/m <sup>3</sup>
Fibres minérales / Fibres de scories	Panneaux	Isolation du foyer de cheminée	0,035	700 - 900	100 - 180
Fibres minérales / Fibres de scories sur une face, par revêtement d'aluminium pur renforcé par treillis	Nattes	Isolation Conduit de raccordement	0,035	750	80

Tab. 2: Vue d'ensemble des isolants.

### 7.3 Isolants de remplacement

Des isolants thermiques de remplacement (par ex., SILCA, PROMAT, ISOBOARD, etc.) pourront être utilisés à la place du mur de protection. En utilisant ces isolants thermiques, l'épaisseur de calorifugeage (isolation / mur de protection) pourra être réduite de jusqu'à 50 %. Ce reporter aux instructions du fabricant pour déterminer l'épaisseur de l'isolant.

Les isolants thermiques de remplacement doivent faire preuve d'une stabilité statique intrinsèque durable.

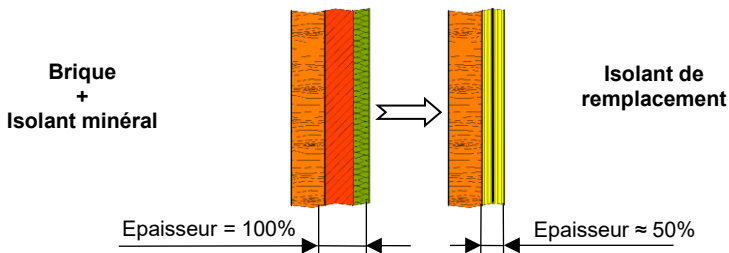


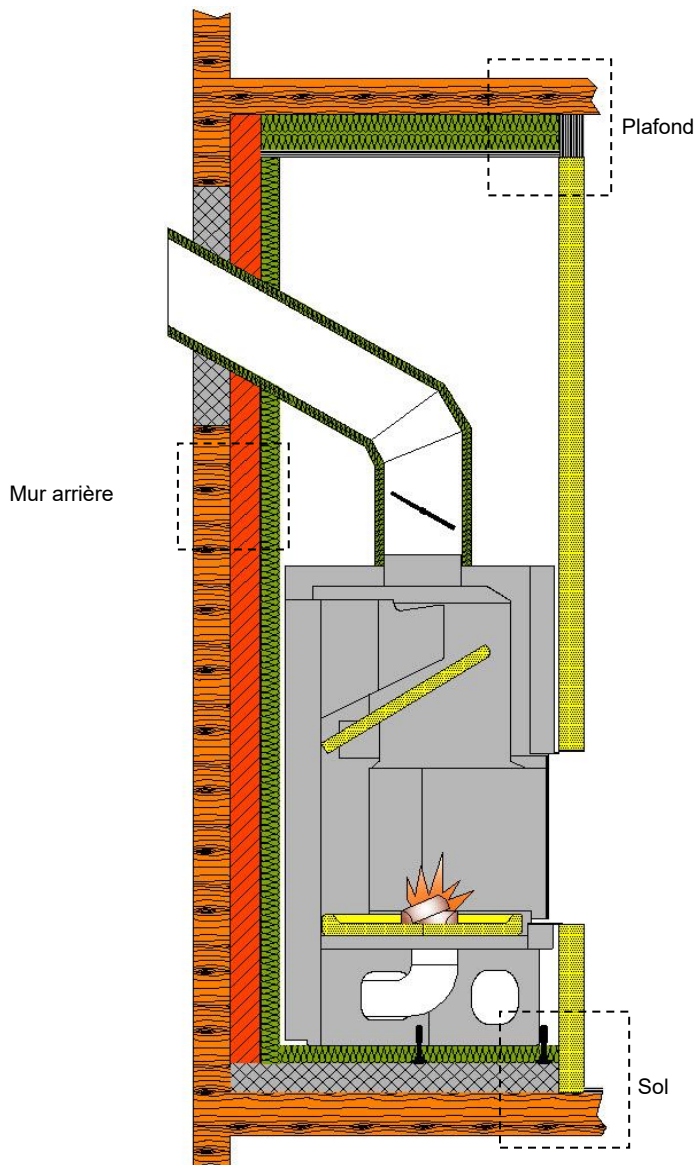
Image 14 : Comparaison des pouvoirs calorifuges.

**INDICATION****Construction de remplacement!**

Une construction isolante de remplacement, doit respecter les exigences suivantes :

- ▶ Epaisseur  $\geq 6$  cm
- ▶ Au minimum double couche
- ▶ Jointement en décalage des panneaux

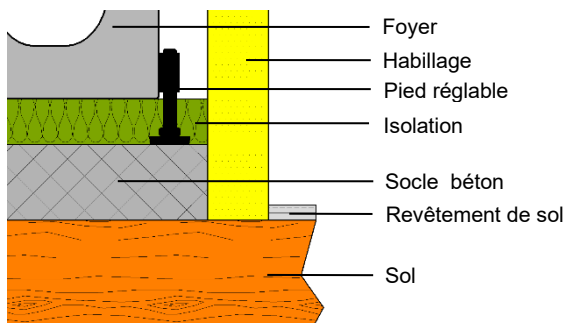
#### 7.4 Environnement inflammable



**Image 15:** Installation en environnement inflammable

### Sol

Un sol inflammable sera protégé par une dalle en béton et une isolation thermique. L'isolation doit avoir une résistance permanente à la chaleur. La dalle de béton et l'isolation thermique doivent recouvrir, sans jointure, toute la surface à l'intérieur de l'habillage.



**Image 16:** Protection d'un sol inflammable.

Données suivant...		Socle béton [cm]	Isolation en fibre minérale suivant tab. 2 [cm]
Norme (EN13229)	EU	Pas de donnée	0
TR OL (Edition 2010)	D	≥ 10	10
Document sur les règles de l'art VHP (Version 1.2/2011)	CH	12	6 <sup>1</sup> / 10 <sup>2</sup>
VKF-Protection contre le feu	CH	12	6

**Tab. 3:** Epaisseur de l'isolation sur sol inflammable

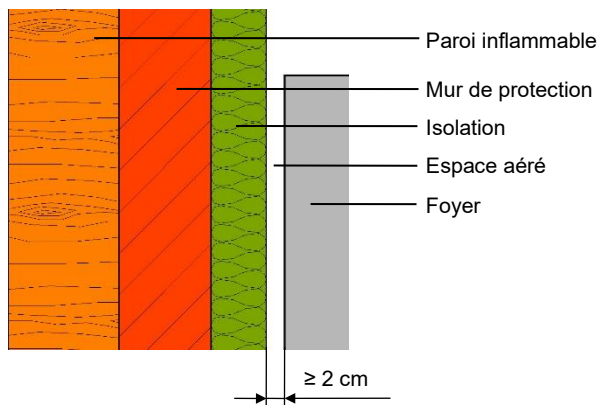
<sup>1</sup> Convection

<sup>2</sup> Rayonnement

## Mur arrière

Une paroi inflammable doit être protégée par un mur de protection en brique moulée, en béton ou en un autre matériau similaire et par une isolation thermique. Le mur de protection recouvre l'ensemble de la paroi du bâtiment, sans aucun joint à l'intérieur de la cavité de l'habillage de cheminée. L'isolation thermique, d'une résistance thermique permanente, doit être disposée en aboutage sans joint. Elle recouvre sans joint l'ensemble du mur de protection à l'intérieur de la cavité de l'habillage de la cheminée.

Il faut préserver un espace d'au moins 2 cm entre l'isolant et le foyer. Le foyer ne doit pas être placé directement contre l'isolation !



**Image 17:** Protection d'une paroi inflammable

Données suivant...		Mur de protection [cm]	Isolation en fibre minérale suivant tab. 2 [cm]	Espace aéré [cm]
Norme (EN13229)	EU	Pas de donnée	$\geq 10$	Pas de donnée
TR OL (Edition 2010)	D	$\geq 10$	10	Pas de donnée
Document sur les règles de l'art VHP (Version 1.2/2011)	CH	$\geq 12$	$6^1 / 10^2$	Pas de donnée
VKF-Protection contre le feu	CH	12	6	Pas de donnée

**Tab. 4:** Epaisseur de l'isolation sur paroi inflammable

<sup>1</sup> Convection

2

Rayonnement

### Mur latéral

Il n'y a pas de paroi latérale sur un Cubeo.

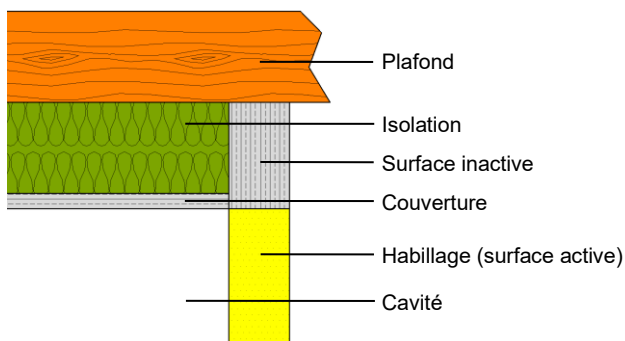
### Plafond

Si la cavité de l'habillage de cheminée au-dessus de l'appareil est ouverte jusqu'au plafond de la pièce, le plafond, en matériaux inflammable, doit être protégé. La protection consiste en une couche d'isolant thermique permanent et d'une couverture ininflammable.

L'isolation thermique, d'une résistance thermique permanente, doit être disposée en aboutage sans joint. Elle recouvre sans joint l'ensemble du plafond à l'intérieur de la cavité de l'habillage de la cheminée.

L'isolant thermique supplémentaire, consiste en une couverture ininflammable indéformable, présentant une résistance thermique permanente. Il doit être disposé en aboutage sans joint et recouvre tout l'isolant du plafond.

Le dispositif de fixation devra être en matériaux ininflammable.



**Image 18:** Protection d'un plafond inflammable.

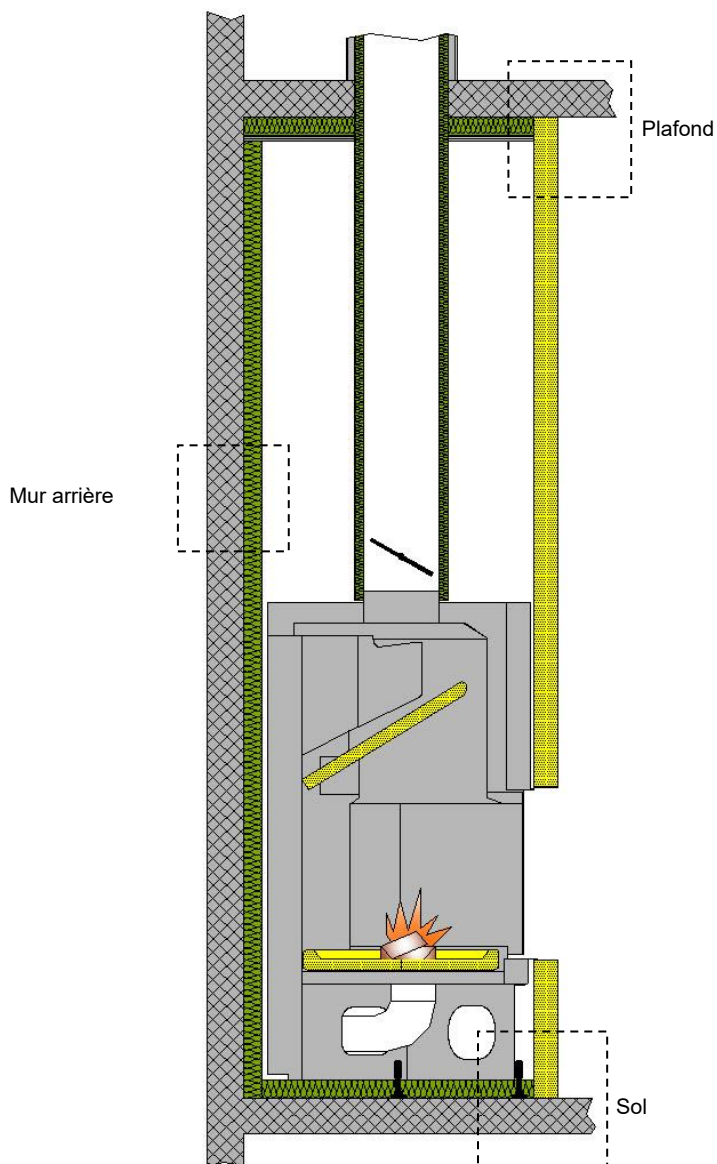
Données suivant...		Isolation en fibre minérale suivant tab. 2 [cm]	Couverture indéformable [cm]
Norme (EN13229)	EU	Pas de donnée	Pas de donnée
TR OL (Edition 2010)	D	<b>10</b>	Pas de donnée
Document sur les règles de l'art VHP (Version 1.2/2011)	CH	<b>≥ 12</b>	<b>≥ 6</b>
VKF-Protection contre le feu	CH	<b>12<sup>1</sup> / 10<sup>2</sup></b>	EL 30 (nbb)

**Tab. 5:** Epaisseur de l'isolation sur plafond inflammable

<sup>1</sup> Convection

<sup>2</sup> Rayonnement

## 7.5 Environnement ininflammable



**Image 19:** Installation en environnement ininflammable

### Sol

Un sol ininflammable sera protégé par un isolant thermique. L'isolation doit avoir une résistance permanente à la chaleur. L'isolation thermique doit recouvrir, sans jointure, toute la surface à l'intérieur de l'habillage.

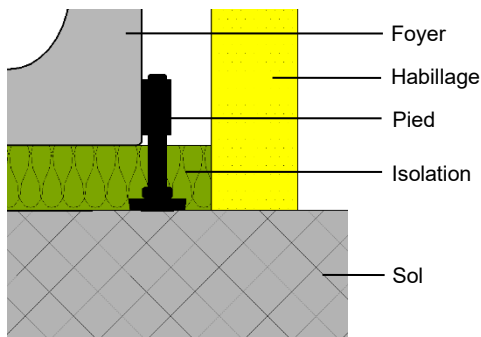


Image 20:	Protection d'un sol ininflammable	Isolation en fibre minérale suivant tab. 2 [cm]	
Norme (EN13229)	EU		0
TR OL (Edition 2010)	D		Pas de donnée
Document sur les règles de l'art VHP (Version 1.2/2011)	CH		6
VKF-Protection contre le feu	CH		6

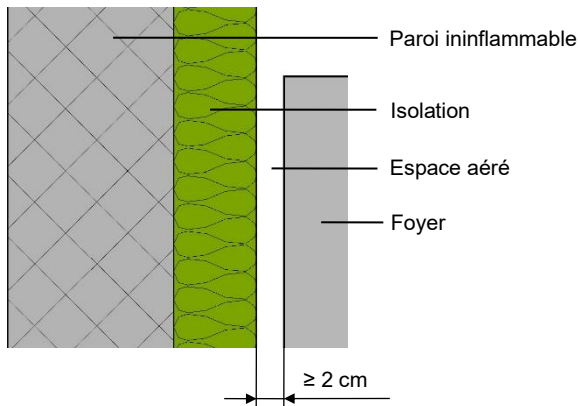
**Tab. 6:** Epaisseur de l'isolation sur sol ininflammable

## Mur arrière

Un mur arrière ininflammable sera protégé par une isolation thermique ou par bâti.

L'isolation doit avoir une résistance permanente à la chaleur. Elle doit être disposée en aboutage sans joint. Elle recouvre sans joint l'ensemble du mur de protection à l'intérieur de la cavité de l'habillage de la cheminée.

Il faut préserver un espace d'au moins 2 cm entre l'isolant et le foyer. Le foyer ne doit pas être placé directement contre l'isolation!



**Image 21:** Epaisseur de l'isolation sur paroi ininflammable

Données suivant...		Isolation en fibre minérale suivant tab. 2 [cm]	Espace aéré [cm]
Norme (EN13229)	EU	<b>10</b>	Pas de donnée
TR OL (Edition 2010)	D	<b>10</b> (Sur un mur d'une épaisseur < 11,5 cm avec un mur de protection supplémentaire de 10 cm)	Pas de donnée
Document sur les règles de l'art VHP (Version 1.2/2011)	CH	<b>10</b>	Pas de donnée
VKF-Protection contre le feu	CH	<b>6</b>	Pas de donnée

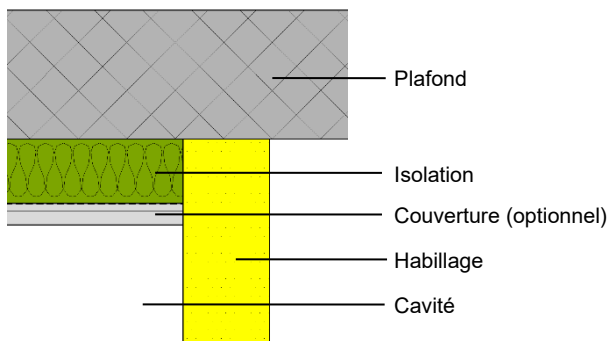
**Tab. 7:** Epaisseur de l'isolation sur paroi ininflammable

### Mur latéral

Il n'y a pas de paroi latérale sur un Cubeo.

### Plafond

Si la cavité de l'habillage de cheminée au-dessus de l'appareil est ouverte jusqu'au plafond en matériaux inflammable, celui-ci sera protégé par un isolant thermique. L'isolation doit avoir une résistance permanente à la chaleur. L'isolation thermique doit être disposée en aboutage sans joint. Elle recouvre sans joint l'ensemble du plafond à l'intérieur de la cavité de l'habillage de la cheminée. Le dispositif de fixation devra être en matériaux ininflammable.



**Image 22:** Protection d'un plafond ininflammable

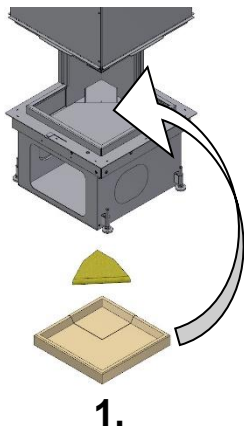
Données suivant...		Isolation en fibre minérale suivant tab. 2 [cm]
Norme (EN13229)	EU	Pas de donnée
TR OL (Edition 2010)	D	8
Document sur les règles de l'art VHP (Version 1.2/2011)	CH	6
VKF-Protection contre le feu	CH	3

**Tab. 8:** Epaisseur de l'isolation sur plafond ininflammable

## 8 Revêtement du foyer

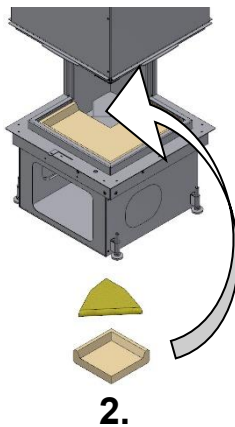
### 8.1 Chamotte

Le foyer est constitué d'une sole en deux parties et d'un déflecteur.



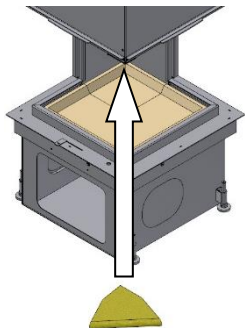
**1.**

Insérer la grande partie de la sole  
→ Pousser complètement vers l'avant



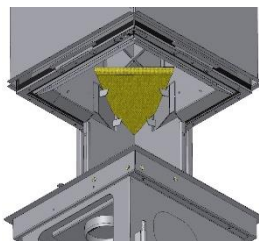
**2.**

Insérer la petite partie de la sole  
→ Répartir régulièrement le jeu



**3.**

Poser le déflecteur



**4.**

Le déflecteur doit reposer sur toutes  
les équerres de soutien

**Image 23:** Montage d'un foyer en chamotte

### 8.2 Acier

Le foyer en acier est constitué d'une sole en un bloc et d'un déflecteur en vermiculite. Il est possible d'utiliser une pince ou un fil à souder pour abaisser la sole dans le foyer.

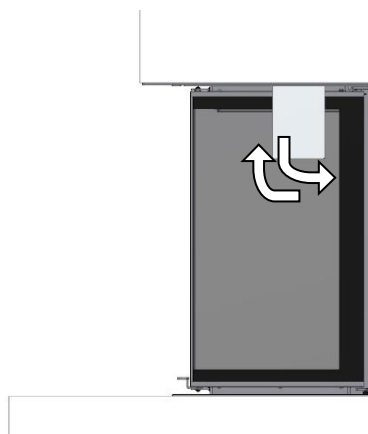
## 9 Poids supplémentaires

Après le montage des poids supplémentaires, la porte doit se fermer automatiquement et complètement.

Pour le montage des poids supplémentaires, respecter les consignes de montage particulières indiquées dans la notice spécifique. Elles sont également publiées sur Internet, à l'adresse :

**[www.ruegg-cheminee.com](http://www.ruegg-cheminee.com)**

## 10 Plaque signalétique



**Image 24:** Position de la plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve du côté droit, sur la face interne du carter de protection de la vitre. Pour une demande de prise en garantie, il convient de nous fournir les informations suivantes pour bénéficier d'un service rapide :

**Type d'appareil:**

---

**N° de fabrication:**

---

**Date de fabrication:**

---

**Description du problème:**

---

---

---

---

1	Wärmedämmung seitlich / Isolation latérale:	XX cm	Steinwolle / Fibre minérale AGI Q 132	22
2	Wärmedämmung hinten / Isolation arrière:	XX cm		
3	Wärmedämmung unten / Isolation dessous:	XX cm		
4	Sicherheitsabstand minimal zu brennbaren Materialien / Distance de sécurité minimale aux éléments inflammables:	XX cm	Front / seitlich Devant / côté	23
5	Nennwärmeleistung / Puissance nominale:	[kW] XX.X	XX.X	24
6	Wärmeleistungsbereich / Plage de puissance:	[kW] X.X - XX.X		
7	CO (13% O <sub>2</sub> ):	[%] / [mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ X.X / ≤ XXXX	≤ X.X / ≤ XXXX	25
8	Staub / Poussière:	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XX	≤ XX	26
9	Wirkungsgrad / Rendement:	[%] ≥ XX	≥ XX	27
10	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> ):	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XXX	≤ XXX	28
11	OGC (13% O <sub>2</sub> ):	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XXX	≤ XXX	29
		Aus Prüfung EN 13229 (2 Abstände) D'essai EN 13229 (2 brâcs)	Gemessen nach EN 16510-1 Mesurée selon EN 16510-1	
12	Kennziffer Prüfstelle / No. d'identification du lab. d'essai:	EN 13229:2006, A1:2003, A2:2004		
13	Prüfnorm / Essai suivant norme:	EN 13229-WA		
14	Heizeinsatz / Foyer:			
15	Eine Mehrfachbelegung ist nur bei selbstschliessender Tür zulässig	Le raccordement multiple n'est autorisé que pour des foyers à fermeture de porte automatique		
16	Darf nur als Zeitbrandfeuerstätte (INT) betrieben werden	Foyer ne pouvant être utilisé qu'en feu intermittent (INT)		
17	Lesen und beachten Sie die Bedienungsanleitung	Lisez attentivement la notice d'utilisation		
18	Ausschliesslich empfohlener Brennstoff: Naturbelassenes Holz	Combustible agréé: Bois naturel		
19	Rüegg Cheminée Schweiz AG CH-8340 Hinwil www.ruegg-cheminee.com			
20	XXXXX Gen. X	Links <input type="checkbox"/>	Rechts <input type="checkbox"/>	30
21	Fabrikationsnummer No. de fabrication	XXXXX	Fabrikationsdatum Date de fabrication	dd.mm.yyyy

1	Isolation paroi latérale [cm]	Selon rapport d'essais DIN EN 13229
2	Isolation paroi arrière [cm]	Selon rapport d'essais DIN EN 13229
3	Isolation sol [cm]	Selon rapport d'essais DIN EN 13229
4	Distance de sécurité par rapport aux matériaux inflammables dans zone de rayonnement [cm]	Selon rapport d'essais DIN EN 13229
5	Puissance nominale [kW]	Selon rapport d'essais DIN EN 13229
6	Plage de puissance [kW]	Selon rapport d'essais DIN EN 13229
7	CO [%] + [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Selon rapport d'essais DIN EN 13229
8	Poussière [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Selon rapport d'essais DIN EN 13229
9	Rendement [%]	Selon rapport d'essais DIN EN 13229
10	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> )	Selon rapport d'essais DIN EN 13229
11	OGC (13% O <sub>2</sub> )	Selon rapport d'essais DIN EN 13229
12	N° du laboratoire d'essais homologué responsable des contrôles	
13	Norme d'après laquelle l'insert de cheminée a été contrôlé	
14	Identification de l'insert de cheminée	W = combustion de bois exclusive A = avec possibilité d'accumulation
15	Le raccordement multiple sur une seule cheminée n'est autorisé que pour des foyers équipés d'une porte à fermeture automatique (Interdit en France)	
16	Foyer ne pouvant être utilisé qu'en feu intermittent (INT)	
17	Lisez attentivement et respectez la notice d'utilisation	
18	Utilisez exclusivement le combustible recommandé : bois naturel	
19	Adresse du fabricant	
20	Désignation et génération de l'insert de cheminée	
21	Numéro de fabrication	
22	Spécification de la laine de roche, matériau isolant de référence	
23	Devant / côté	
24	Puissance nominale [kW]	Mesuré selon EN 16510-1
25	CO [%] + [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Mesuré selon EN 16510-1
26	Poussière [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Mesuré selon EN 16510-1
27	Rendement [%]	Mesuré selon EN 16510-1
28	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> )	Mesuré selon EN 16510-1
29	OGC (13% O <sub>2</sub> )	Mesuré selon EN 16510-1
30	Le côté plus étroit (2-seitig)	Gauche / Droite
31	Date de fabrication	Jour / mois / année

Image 25/Tab. 9: Zone texte de la plaque signalétique

## 11 Contrôles de fin d'installation

Avant la première mise en service, l'installateur doit effectuer les opérations suivantes :

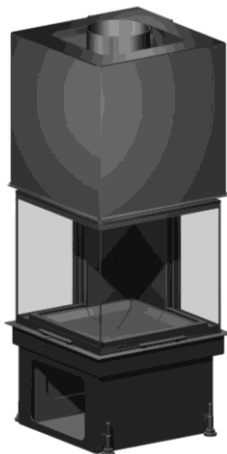
- ▶ **Inspection visuelle finale** de l'installation.
- ▶ **Contrôle fonctionnel** du cadre vitré et de l'absence de bruits parasites, en le relevant et en l'abaissant plusieurs fois.
- ▶ **Contrôle fonctionnel** de la porte vitrée du foyer par ouverture et fermeture répétée.
- ▶ **Contrôle fonctionnel** de la facilité de manipulation et d'utilisation de la manette de réglage de l'air de combustion (de faibles bruits de frottement ou de coulissement sont tolérables).
- ▶ **Contrôle fonctionnel** du clapet de fumés.
- ▶ **Contrôle fonctionnel** du clapet d'air frais.
- ▶ **Contrôle fonctionnel** du ventilateur d'air de convection (si présent).
- ▶ **Contrôle fonctionnel** du ventilateur de fumées (si présent).
- ▶ **Remise en mains propres** du kit d'utilisation joint, avec les instructions à l'utilisateur.
- ▶ **Instructions détaillées** du maître d'œuvre sur le fonctionnement et les consignes de sécurité générales.
- ▶ **Renseignement exhaustif** et envoi de la carte de garantie.

## 12 Première mise en service

Il est interdit de procéder à la première mise en service de l'installation avant le séchage complet des matériaux utilisés (habillage, crépi, etc.). Respecter à cet effet les indications du fabricant des produits mis en œuvre.

- ▶ **Ouvrir toutes les portes et fenêtres dans la pièce d'installation.**
- ▶ Procéder à la première mise en service selon la description figurant dans le mode d'emploi joint.
- ▶ Les odeurs émanant lors des premières mises en service sont normales et non nocives. Elles résultent de l'évaporation des graisses de laminage et des agents liants de la peinture.
- ▶ Il peut arriver que des bruits de craquement temporaires dus à la dilatation se fassent entendre pendant la mise en température et le refroidissement de la cheminée. En fonction de la mise en œuvre, ils seront d'intensités différentes.

## 13 Caractéristiques techniques



### Cubeo K

Foyer (section visuelle)	l x p x h	cm	58 x 33 x 57
Dimensions extérieures	l x p x h	cm	64 x 65 x 160
Poids total		kg	337
Débit massique de fumées (fermé)		g/sec	11,8
Température des fumées (fermé)		°C	304
Pression de refoulement mini (fermé)		Pa	12
Ø du manchon d'évacuation des fumées		cm	25
DIN EN 13229		n°	RRF - 29 11 2738
BlmSchV, niveau 1+2 (D)			satisfait
LRV 2011 (décret suisse sur le maintien de la pureté de l'air) (CH)			satisfait
VKF (CH)		n°	22792

**Image 26/Tab. 10:** Données techniques

**Italiano****Sommario**

1	Istruzioni fondamentali	92
2	Sicurezza	94
3	Trasporto	99
4	Installazione	101
5	Aria di combustione	103
6	Raccordo fumi / Canna fumaria	104
7	Isolamento termico	106
8	Rivestimento della camera di combustione	116
9	Dispositivo di ritorno automatico dello sportello	117
10	Targhetta identificativa	117
11	Controllo finale	119
12	Prima messa in funzione	119
13	Dati tecnici	120

## 1 Istruzioni fondamentali

### 1.1 Termini specifici

I termini specifici più usati nei paesi dove si parla lingua tedesca possono essere differenti. Al fine di una migliore comprensione sono denominati semplicemente come segue:

<b>Svizzera</b>	<b>Germania/Austria</b>	<b>Italia</b>
Cheminéeeinsatz	= Kamineinsatz	= Monoblocco/Caminetto
Kamin	= Schornstein	= Canna fumaria/Comignolo
Warmluft	= Zuluft	= Aria calda convettiva
Raumluft	= Umluft	= Aria ambiente
Frischlufft	= Aussenluft	= Aria esterna
Rauchgasklappe	= Drosselklappe	= Serranda fumi
Unterlagsboden	= Estrich	= Sottofondo/protezione del pavimento

### 1.2 Immagini

Le illustrazioni presentate in questo manuale sono realizzate in maniera tale da essere genericamente valide per la maggior parte dei focolari. Per questo motivo le immagini rappresentate possono differire dal prodotto acquistato.

### 1.3 Legenda

I disegni utilizzati nel presente manuale hanno il significato seguente:









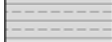

	Cemento		Legno
	Muratura o calcestruzzo alveolare		Intercapedine; vano con o senza retro ventilazione attiva
	Mattone pieno (Mattone refrattario)		Isolamento termico (lana minerale)
	Refrattario; Rivestimento /involucro esterno		Isolamento termico Non combustibile, Rd $\geq$ 80 kg/m <sup>3</sup>
	Pannello non combustibile		Trave di legno

Figura 1: Legenda

#### 1.4 Abbreviazioni

nbb	Non infiammabile
bb	Infiammabile
Airwash	Sistema di alimentazione d'aria, per evitare annerimenti del vetro ceramico
EI 30 (nbb)	Classe di resistenza al fuoco; durata di resistenza $\geq$ 30 minuti
EI 60 (nbb)	Classe di resistenza al fuoco; durata di resistenza $\geq$ 60 minuti
EI 90 (nbb)	Classe di resistenza al fuoco; durata di resistenza $\geq$ 90 minuti
$\geq$	Maggiore o uguale
$\leq$	Minore o uguale
<	Minore
>	Maggiore
$\approx$	Circa
VL	Aria di combustione
KL	Aria di convezione
BImSchV	Ordinanza federale per la protezione contro le emissioni (D)
LRV	Ordinanza per la conservazione della purezza dell'aria (CH)
Versione S	Focolare con mantello di convezione
Versione V	Focolare con mantello di convezione e ventilatore integrato
Versione K	Focolare senza mantello di convezione
Versione Tunnel	Focolare con porta apribile verso l'alto in ambedue i lati
EN 13229	Norma di controllo europea per gli inserti di camini, inclusi i camini aperti per combustibili solidi
15a B-VG	Accordo sul risparmio energetico (AT)
VKF	Unione degli istituti di assicurazione antincendio cantonali (CH)
VHP	Associazione per il commercio dei fumisti e piastrellisti svizzeri (CH)

**Tab. 1:** Abbreviazioni

## 2 Sicurezza

### 2.1 Prescrizioni

- I caminetti Rüegg sono omologati e collaudati secondo le prescrizioni della normativa DIN EN13229.
- Queste istruzioni per l'uso sono state redatte in base al "Documento sulle regole dell'arte" del VHP, versione 1.1 e alle normative tedesche.
- È obbligatorio rispettare le normative locali, le normative nazionali ed europee.
- Spetta all'installatore garantire che il montaggio del camino sia effettuato nel rispetto della legislazione di ogni singolo paese.
- L'installazione dei focolari deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

### 2.2 Avvertenze

Le avvertenze e le informazioni di sicurezza richiamano l'attenzione sui pericoli seguenti:

#### **⚠ AVVERTENZA**

PERICOLO – indica una situazione potenzialmente pericolosa. Senza misure di protezione adeguate, potrebbe provocare la morte o lesioni gravi.

#### **⚠ ATTENZIONE**

ATTENZIONE – indica una situazione potenzialmente pericolosa. Senza misure adeguate, potrebbe provocare lesioni non gravi.

#### **NOTA**

PRUDENZA – si riferisce a una situazione da evitare. Senza misure adeguate, può causare danni al prodotto o al suo ambiente.

**Figura 2:** Avvertenze e informazioni di sicurezza

### 2.3 Porta a chiusura automatica

All'interno degli sportelli dei focolari si possono installare opzionalmente dei pesi aggiuntivi. I focolari con porta a chiusura automatica possono essere utilizzati solo con la porta chiusa!

#### **NOTA**

##### **Porta a chiusura automatica!**

Questa funzione è necessaria per la sicurezza di esercizio del caminetto.

- ▶ È severamente vietato qualsiasi manipolazione allo sportello di un focolare munito di porta con chiusura automatica.

## 2.4 Raccordo multiplo

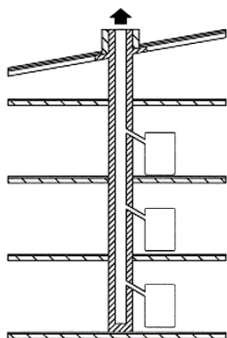


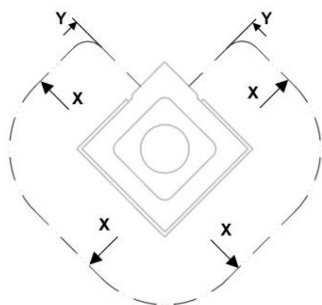
Figura 3: Raccordo multiplo

I focolari con porta a chiusura automatica possono essere collegati a un impianto fumario concepito per il raccordo multiplo di più apparecchi.

I focolari non dotati di porta a chiusura automatica possono essere raccordati esclusivamente a un singolo impianto fumario.

Per l'installazione dell'impianto dei fumi sono da osservare scrupolosamente le prescrizioni locali e le istruzioni del costruttore!

## 2.5 Pavimento davanti al focolare



Per i focolari a combustibile solido è necessario rivestire il pavimento davanti allo sportello con una piastra o un rivestimento ignifugo.

Figura 4: Pavimento davanti al focolare

Direttiva		X [cm]	Y
			[cm]
Applicazione antincendio VKF / Stato tecnico carta VHP (versione 1.2 / 2011)	CH	≥ 40	≥ 10
TR OL (edizione 2010)	D	≥ 50	≥ 30

## 2.6 Basamento

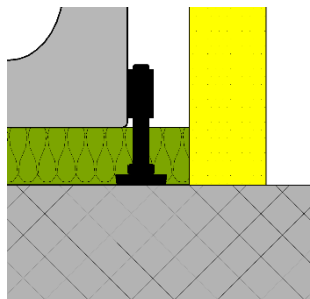


Figura 5: Piedino regolabile

La base sulla quale appoggiare il focolare insieme al telaio portante e al rivestimento deve presentare una portata sufficiente.

I piedini sono regolabili in altezza e utilizzati per allineare il focolare. I piedini regolabili devono appoggiare direttamente sul basamento solido.

### NOTA

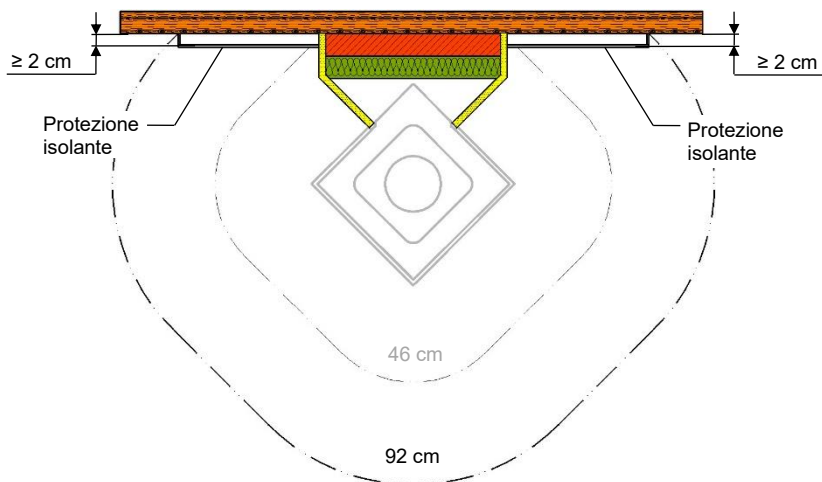
#### Basamento solido!

Per caricare il peso completo del focolare è necessario che il basamento presenti una portata sufficiente.

- ▶ Controllare la portata del basamento
- ▶ Appoggiare i piedini regolabili direttamente sul basamento solido

## 2.7 Distanza di sicurezza

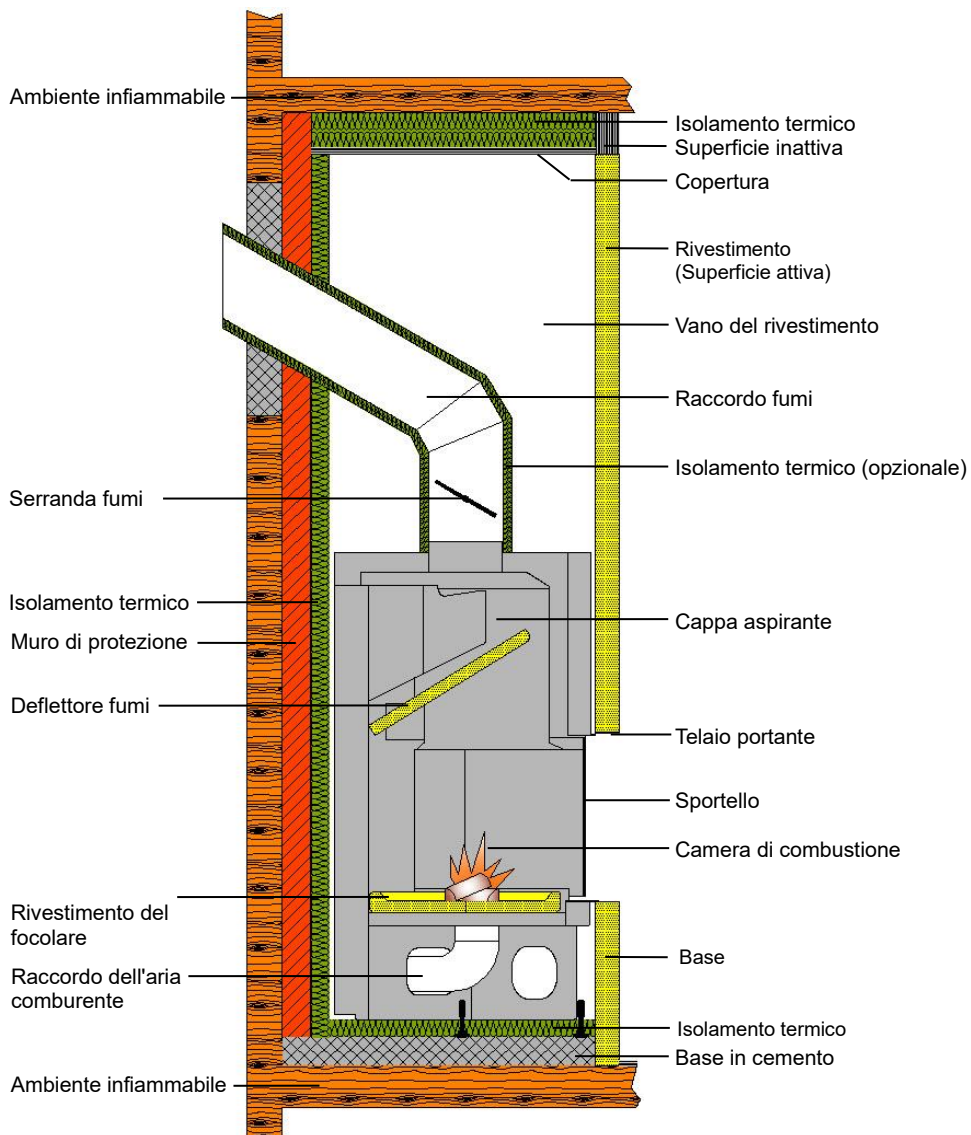
È assolutamente necessario rispettare nella zona di radiazione del focolare le distanze di sicurezza per materiali infiammabili verso l'alto, verso la parte anteriore e laterale. In caso di posa di una protezione isolante ventilata in ambedue i lati a una distanza  $\geq 2$  cm si potrà dimezzare la distanza di sicurezza.



**Figura 6:** Distanze di sicurezza nella zona di radiazione

Direttiva	senza Protezione isolante [cm]	con Protezione isolante [cm]
	Relazione di controllo (EN13229)	$\geq 92$

## 2.8 Componenti dell'impianto



**Figura 7:** Panoramica sui componenti dell'impianto

### 3 Trasporto

Durante il trasporto dei focolari osservare i seguenti punti:

- Avvitare completamente i piedini regolabili o smontarli
- Evitare di trasportare il focolare disteso
- Bloccare gli sportelli per mezzo delle viti di sicurezza
- Rimuovere i pezzi sfusi/allentati nella camera di combustione
- Utilizzare la lamiera frontale di trasporto (Codice 12.59.00005)
- Utilizzare le maniglie di trasporto (Codice 12.59.00000)

#### **⚠ ATTENZIONE**

##### **Pericolo di ribaltamento!**

Il focolare pesa 337 kg e tende a ribaltarsi in direzione della parete posteriore.

- ▶ Prevedere almeno 4 persone robuste per il suo trasporto
- ▶ Ordinare e utilizzare gli specifici accessori per il trasporto
- ▶ Durante il trasporto bloccare il focolare per evitarne il ribaltamento

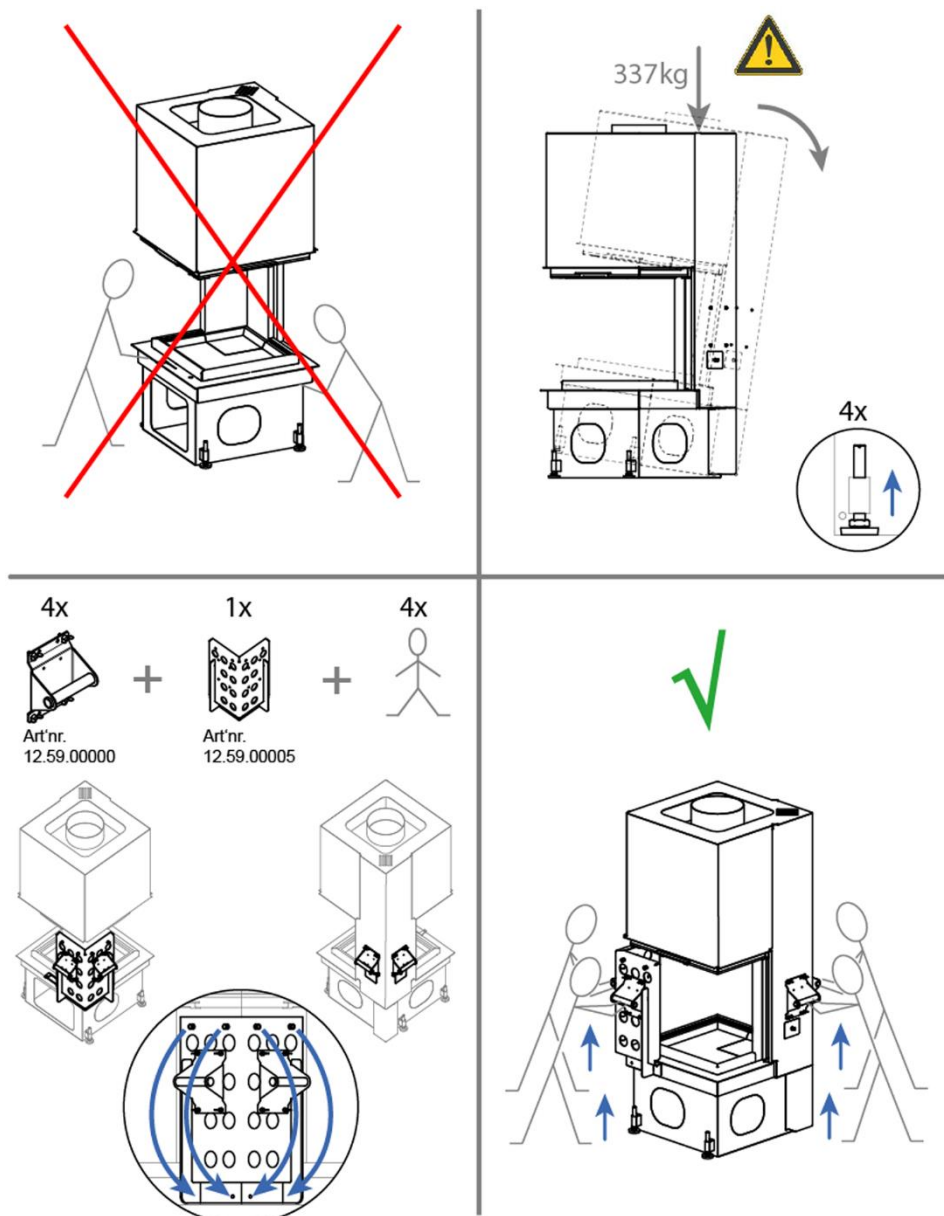


Figura 8: Breve istruzione per il trasporto

## 4 Installazione

### 4.1 Consegna

- Controllare immediatamente il focolare al momento della consegna per accertarne la completezza, se vi siano danni di trasporto e se si tratti del modello ordinato.
- Rimuovere tutte le viti di blocco dei contrappesi ed eventuali altre sicure di trasporto.
- Controllare il funzionamento degli sportelli prima del montaggio.
- Segnalare qualsiasi genere di difetto al servizio di assistenza competente prima del montaggio.
- Leggere attentamente le istruzioni prima del montaggio.



Figura 9: Vite di blocco

### 4.2 Allineamento

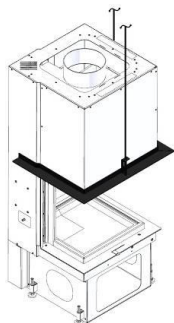
Il focolare deve essere perfettamente posto con l'ausilio di una livella ad acqua. Prima di realizzare il rivestimento, è necessario eseguire un controllo della funzionalità degli sportelli. Se il focolare non è perfettamente allineato, i componenti del meccanismo saliscendi possono provocare dei rumori!

### 4.3 Realizzazione del rivestimento

- Il rivestimento deve essere in materiale ignifugo.
- Collocare un giunto di dilatazione (es. fibra di vetro) tra il rivestimento e il focolare, in modo da rifinire al meglio il montaggio evitando il contatto tra le due strutture.
- La forma del rivestimento non deve impedire la completa apertura degli sportelli.
- L'isolamento del rivestimento è inutile se all'interno del vano del camino la temperatura non supera i 85°.
- Lo stesso concetto deve essere considerato anche nella progettazione di eventuali superfici studiate per accumulare il calore (panchette, rivestimenti con superfici radianti ecc.). Per le superfici in materiali minerali, o piastrelle in maiolica, il valore di 85 °C viene sostituito con un valore di 120 °C.
- Rispettare assolutamente le distanze di sicurezza.
- I materiali utilizzati devono fornire prova della resistenza termica richiesta e non sviluppare odori persistenti nel corso del funzionamento! Per questo motivo non utilizzare materiali che contengano materie plastiche.

### 4.4 Telaio portante

Secondo il tipo di ambientazione previsto, per il supporto statico del rivestimento superiore sono disponibili due differenti telai portanti. Tra il focolare e il telaio portante è necessario prevedere un giunto di dilatazione (ad esempio, nastro in fibra di vetro).



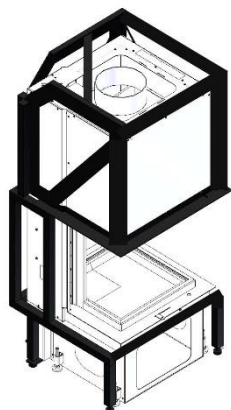
**Figura 10:** Telaio portante  
„Standard“  
Codice 12.70.02450 o  
Codice 12.70.00450

#### "Standard"

Il telaio portante "standard" (codice 12.70.02450 o 12.70.00450) è utilizzato nel caso in cui il rivestimento superiore termini al soffitto. Tramite una barra filettata il telaio portante è ancorato al soffitto. Verificare pertanto l'effettiva portata del solaio.

#### Nota:

*Il telaio portante deve essere assolutamente montato prima del raccordo alla canna fumaria! L'apertura posteriore tra le estremità del telaio portante infatti è inferiore al diametro del condotto!*



**Figura 11:** Telaio „autoportante“  
Codice 12.7.00455

#### "Autoportante"

Il telaio "autoportante" (codice 12.70.00455) è utilizzato nel caso in cui il rivestimento non arrivi fino al soffitto del locale o quando la copertura è addossata direttamente sul camino. Il telaio autoportante è posto e quindi fissato insieme al focolare sul pavimento. Qui occorre considerare la portata del pavimento. Le informazioni dettagliate sono riportate nelle istruzioni allegate al telaio portante.

## NOTA

### Costruzione autoportante!

Il telaio portante deve essere realizzato indipendente da qualsiasi struttura. Non deve pertanto presentare alcun collegamento diretto né con il focolare né esservi appoggiato sopra.

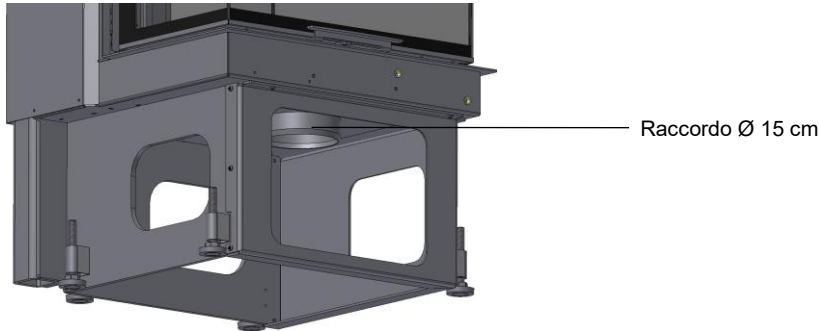
- Controllare la portata del pavimento o del soffitto

## 5 Aria di combustione

### 5.1 Alimentazione

I caminetti Rüegg sono progettati in modo tale che l'aria di combustione possa essere immessa nel focolare separatamente dall'aria ambiente per permetterne il funzionamento con lo sportello chiuso. Quindi l'aria di combustione è portata dall'esterno direttamente nel focolare.

- Sezione 175 cm<sup>2</sup> (raccordo Ø 15 cm)
- Il condotto di alimentazione dell'aria può essere portato da dietro, dal basso o da un lato.



**Figura 12:** Apertura per il passaggio del condotto d'aria di combustione

### 5.2 Condotti dell'aria esterna

- Nella scelta dei condotti dell'aria esterna, preferire le sezioni tonde e lisce.
- I condotti d'arrivo dell'aria in materiali minerali o in muratura devono avere facce interne resistenti all'abrasione.
- I condotti dell'aria esterna devono presentare un isolamento termico non infiammabile che presenti uno spessore di 3 cm su tutta la lunghezza.
- E' preferibile installare in facciata una griglia esterna a maglie sottili regolabile e asportabile. Sono comunque da considerare le resistenze di flusso dichiarate dal costruttore.
- La sezione di 175 cm<sup>2</sup> (Ø 15 cm) non deve essere ridotta in nessun caso!
- Se sulla base dei calcoli dell'aria di combustione l'installatore utilizza sezioni non adeguate senza rispettare le nostre indicazioni, si assume direttamente la responsabilità! In questo caso il produttore non può garantire un funzionamento perfetto del focolare.
- Il condotto per l'aria esterna con una sezione di 175 cm<sup>2</sup> (Ø 15 cm) non deve superare le lunghezze massime seguenti:

Condotti flessibili in alluminio („Aluflex“):  $L_{\max} = 6 \text{ m}$

Condotti a parete liscia:  $L_{\max} = 8 \text{ m}$

### 5.3 Serranda dell'aria

Per evitare ingressi di aria fredda, ponti termici e una conseguente formazione di condensa, consigliamo l'installazione di una *serranda dell'aria a chiusura stagna* in prossimità della facciata.

## 6 Raccordo fumi / Canna fumaria

### 6.1 Osservazioni generali

L'impianto dei fumi deve essere concepito e omologato per l'utilizzo di focolari con combustione di legna. L'impianto fumario deve soddisfare le prescrizioni nazionali e locali e almeno uno dei requisiti seguenti:

Classe di temperatura:	<b>T400</b>	(temperatura d'esercizio nominale $\geq 400^{\circ}\text{C}$ )
Classe di resistenza contro fuliggine:	<b>G</b>	(impianto resistente contro la fuliggine)
Classe di resistenza contro la corrosione:	<b>2</b>	(legno conservato al naturale)

### NOTA

#### Supporto statico!

L'impianto fumario deve essere autoportante. Questo non deve essere appoggiato sul focolare.

- ▶ Osservare le indicazioni del costruttore
- ▶ Verificare la portata delle parti dell'edificio interessate dall'installazione

### 6.2 Sezione

- Sezione consigliata:  **$\varnothing 25\text{ cm}$  o  $\square 25 \times 25\text{ cm}$**
- Se a causa di una misurazione del tiraggio o di altri calcoli fossero state installate delle sezioni più piccole o più grandi, l'installatore si assume direttamente la responsabilità. È necessario garantire un funzionamento perfetto e irreprensibile dell'impianto.
- In determinate circostanze possono verificarsi le anomalie seguenti:
  - formazione di condensa a causa di un raffreddamento troppo intenso dei gas combusti
  - formazione di fumo a causa di un tiraggio troppo debole

### 6.3 Lunghezza

- Il tiraggio rilevato nell'impianto fumario deve essere compreso fra 10 e 12 Pa.
- Il raccordo a canne fumarie con lunghezze  $L \leq 4\text{ m}$  e prive di estrattore fumi è vietato.
- È necessario verificare le condizioni di tiraggio prima del rivestimento dell'impianto tramite misurazioni adeguate.
- Per ottenere condizioni di tiraggio stabili, è possibile integrare nell'impianto fumario un estrattore fumi (non fornito).

### 6.4 Raccordo fumi

Nel corso dell'operazione di raccordo sono da rispettare i requisiti seguenti.

- Materiali autorizzati:
 

acciaio	spessore $\geq 2\text{ mm}$
acciaio inox	spessore $\geq 1\text{ mm}$
- Il raccordo dei fumi deve favorire il più possibile l'evacuazione dei fumi dal focolare dall'impianto fumario.
- Tutti i raccordi devono essere dotati di un isolamento termico permanente e stagno.
- I tratti del raccordo fumi, che attraversano le zone infiammabili, devono essere realizzati in maniera appropriata. Sono da rispettare scrupolosamente le prescrizioni nazionali e locali.
- Si raccomanda di prevedere anche la possibilità di poter eseguire una pulizia periodica del raccordo.

**NOTA****Isolamento termico!**

In Svizzera il raccordo fumi deve essere isolato termicamente salvo sia previsto all'interno una camera di convezione.

- ▶ Materiale isolante lana di roccia secondo la tabella 2
- ▶ Spessore dell'isolamento  $\geq 3\text{cm}$
- ▶ Il fissaggio deve essere solido e termoisolato permanentemente  $\geq 700^\circ\text{C}$

**6.5 Serranda dei fumi**

**Figura 13:** Serranda dei fumi

raccordo fumi del focolare. Se la connessione non è perfetta si consiglia di sigillarla. Consigliamo le valvole del nostro assortimento con i numeri di articolo 83.10.00406, 83.10.00411, 83.10.00421 secondo il diametro. Sono tuttavia disponibili anche sotto forma di kit completi di comando per la sua regolazione.

È sempre raccomandato d'installare una serranda fumi sul raccordo dei fumi. La serranda fumi *non deve essere a chiusura stagna*. Solo grazie ad una valvola sul raccordo dei fumi è possibile regolare in modo ottimale ed efficace la fiamma in base alle condizioni di tiraggio. Quando il focolare non è in funzione, il tiraggio può essere ridotto al minimo per evitare il raffreddamento del locale d'installazione. Per questo motivo tutti i dispositivi sono testati al banco prova sempre con una serranda fumi. La serranda deve essere installata saldamente al

**NOTA****Comando flessibile!**

Il comando flessibile (accessorio) per la posizione a piacere del comando della serranda fumi non deve appoggiare direttamente sul focolare.

- ▶ Montare un elemento distanziatore

**NOTA****Controllo del funzionamento!**

Prima dell'installazione del rivestimento è necessario accertarsi del funzionamento perfetto e irreprensibile della serranda dei fumi.

- ▶ Aprire e chiudere più volte

**⚠ AVVERTENZA****Scoppietti!**

Nell'utilizzo di serrande dei fumi a chiusura stagna, durante l'esercizio possono verificarsi pericolosi scoppietti.

- ▶ Installare una serranda fumi a chiusura non stagna, che presenti un'apertura di almeno di  $20\text{ cm}^2$  della sua superficie o almeno del 3% della superficie dell'apertura dello sportello.

## 7 Isolamento termico

### 7.1 In generale

- È consentito utilizzare esclusivamente materiali isolanti *non infiammabili* che presentino una termoresistenza permanente di almeno 700° C.
- Gli isolanti termici che entrano in contatto con l'aria calda di convezione devono essere dotati di un rivestimento resistente all'abrasione (ad esempio pannelli prefabbricati in lana minerale rivestiti su ambo i lati da lamiera di alluminio goffrato). Inoltre devono garantire una resistenza termica duratura e permanente nel tempo.
- I leganti utilizzati nei materiali termoisolanti devono volatilizzarsi solo lievemente. In caso contrario potrebbe verificarsi odori sgradevoli. Le specifiche riguardanti la composizione dei materiali devono essere comunicate da ogni produttore.
- Il focolare non deve essere collocato direttamente in prossimità dell'isolamento termico.
- Al fine di poter garantire la libera circolazione dell'aria all'interno del rivestimento è necessario prevedere una *fessura di compensazione di almeno 2 cm*.
- Spetta all'installatore garantire che il montaggio del camino sia effettuato nel rispetto della legislazione di ogni singolo paese.

### 7.2 Materiali isolanti minerali

Materiale isolante	Forma	Impiego	Conduttività termica	Massima temperatura d'impiego	Densità grezza
			W/(m K)	°C	kg/m <sup>3</sup>
Lana minerale	Pannelli	Isolamento del focolare	0,035	700 - 900	100 - 180
Lana minerale Materassini con lato interno rivestito in alluminio retinato	Materassino	Isolamento raccordo fumi	0,035	750	80

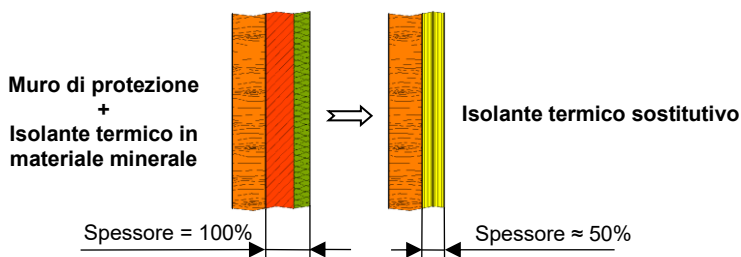
**Tab. 2:** Panoramica sui materiali isolanti minerali

### 7.3 Isolanti termici sostitutivi

Isolanti termici (p. es. Silca, Promat, Isoboard, ecc.) possono sostituire la muratura di protezione e l'isolamento termico minerale.

Ciò consente di ridurre fino al 50% lo spessore d'isolamento. Per la determinazione dello spessore d'isolamento sono da osservare le specifiche del rispettivo produttore.

I materiali utilizzati devono presentare una stabilità durevolmente statica.



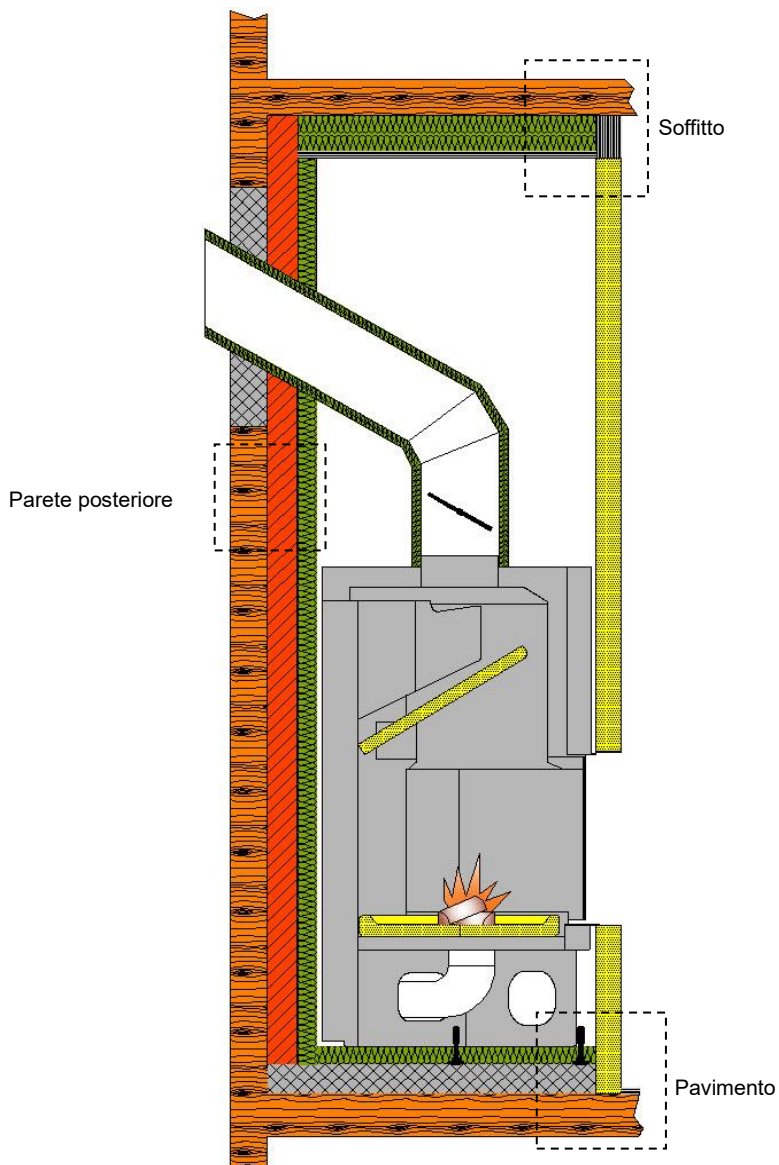
**Figura 14:** Confronto degli spessori isolanti

**NOTA****Costruzione sostitutiva!**

Un isolante termico sostitutivo deve soddisfare i requisiti seguenti:

- ▶ Spessore  $\geq 6$  cm
- ▶ Almeno 2 strati
- ▶ Disposizione con giunti sfalsati

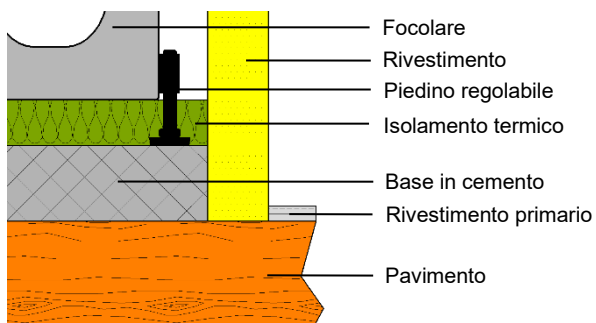
## 7.4 Ambiente infiammabile



**Figura 15:** Impianto in ambiente infiammabile

## Pavimento

Un pavimento in infiammabile deve essere protetto tramite una *base in cemento e un isolamento termico*. L'isolamento termico deve essere termoresistente durevole. La base in cemento e l'isolamento termico coprono senza fughe tutta la cavità all'interno del rivestimento.



**Figura 16:** Protezione del pavimento in infiammabile

Indicazioni secondo...		Base in cemento	Isolamento termico
		[cm]	Con lana minerale secondo la tab. 2 [cm]
Relazione di controllo (EN13229)	UE	Nessuna indicazione	<b>0</b>
TR OL (edizione 2010)	D	<b>≥ 10</b>	<b>10</b>
Stato tecnico carta VHP (versione 1.2 / 2011)	CH	<b>12</b>	<b>6<sup>1</sup> / 10<sup>2</sup></b>
Applicazione antincendio VKF	CH	<b>12</b>	<b>6</b>

**Tab. 3:** Spessori d'isolamento nel fondo in infiammabile

<sup>1</sup> Impianto a convezione

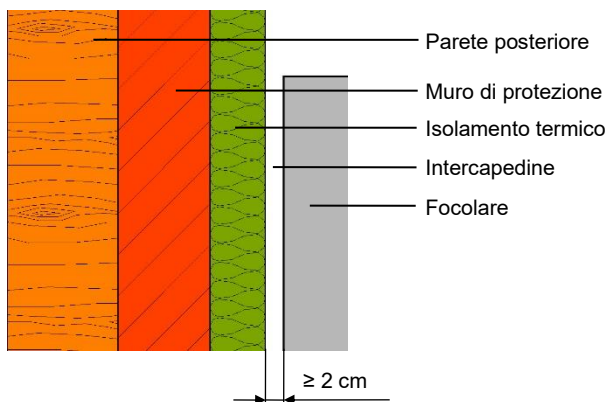
<sup>2</sup> Impianto ad accumulo

### Parete posteriore

Una parete posteriore incombustibile è protetta tramite un *muro di protezione* e un *isolamento termico*. Il muro di protezione deve essere realizzato in mattoni, calcestruzzo o altri materiali adatti. Inoltre deve essere eseguito senza giunti e coprire tutta la parete dell'edificio all'interno della cavità del rivestimento del camino.

L'isolamento termico deve essere termoresistente durevole. Inoltre, deve essere eseguita senza giunti e coprire tutta la muratura primaria all'interno della cavità del rivestimento del camino.

Tra l'isolamento termico e il focolare deve essere rispettata sempre una distanza di almeno 2 cm. Il focolare non deve essere collocato direttamente in prossimità dell'isolamento termico.



**Figura 17:** Protezione della parete posteriore incombustibile

Indicazioni secondo...		Muratura primaria [cm]	Isolamento termico Lana di roccia secondo la tabella 2 [cm]	Intercapedine [cm]
Relazione di controllo (EN13229)	UE	Nessuna Indicazione	$\geq 10$	Nessuna Indicazione
TR OL (edizione 2010)	D	$\geq 10$	10	Nessuna Indicazione
Stato tecnico carta VHP (versione 1.2 / 2011)	CH	$\geq 12$	6 <sup>1</sup> / 10 <sup>2</sup>	Nessuna Indicazione
Applicazione antincendio VKF	CH	12	6	Nessuna Indicazione

**Tab. 4:** Spessori di isolamento nella parete posteriore incombustibile

<sup>1</sup> Impianto a convezione

<sup>2</sup> Impianto ad accumulo

### Parete laterale

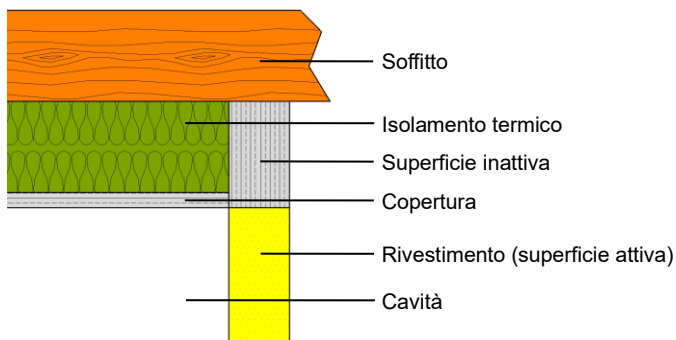
Nel focolare Cubeo non è presente nessuna parete laterale.

### Soffitto

Un soffitto in infiammabile è protetto tramite un *isolamento termico e una copertura*, se la cavità del focolare arriva fino al soffitto.

L'isolamento termico deve essere termoresistente durevole. Inoltre deve essere eseguita senza giunti e coprire tutto il soffitto all'interno della cavità del rivestimento del camino.

La copertura deve essere termoresistente durevole e di forma stabile. Inoltre deve essere eseguita senza giunti e coprire tutto l'isolamento termico nella zona del soffitto. I dispositivi di sostegno per l'installazione devono essere realizzati in materiali non infiammabili.



**Figura 18:** Protezione del soffitto infiammabile

Indicazioni secondo...		Isolamento termico Lana di roccia secondo la tabella 2 [cm]	Copertura Forma stabile [cm]
Relazione di controllo (EN13229)	UE	Nessuna indicazione	Nessuna indicazione
TR OL (edizione 2010)	D	<b>10</b>	Nessuna indicazione
Stato tecnico carta VHP (versione 1.2 / 2011)	CH	<b>≥ 12</b>	<b>≥ 6</b>
Applicazione antincendio VKF	CH	<b>12<sup>1</sup> / 10<sup>2</sup></b>	EL 30 (nbb)

**Tab. 5:** Spessori d'isolamento nel soffitto infiammabile

<sup>1</sup> Impianto a convezione

<sup>2</sup> Impianto ad accumulo

## 7.5 Ambiente non infiammabile

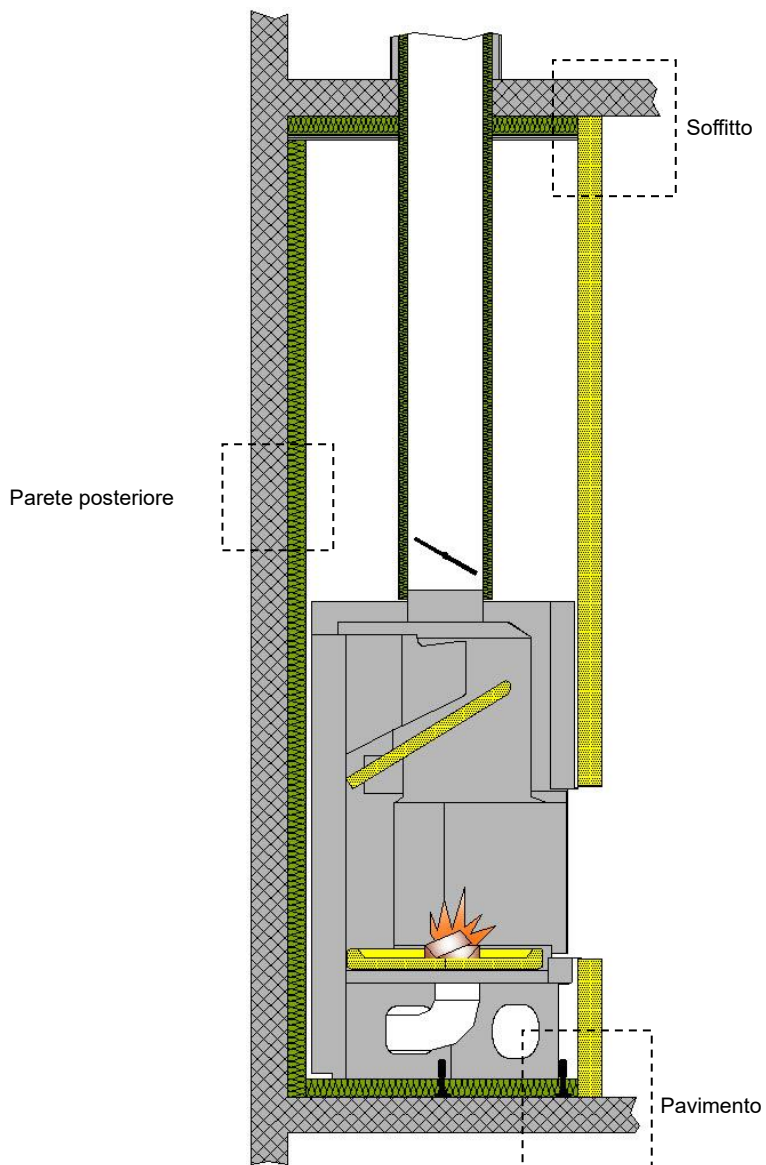
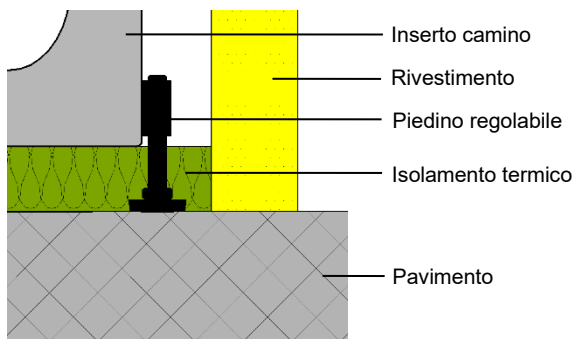


Figura 19: Impianto in ambiente non infiammabile

### Pavimento

Un pavimento non infiammabile è protetto tramite un *isolamento termico*.

L'isolamento termico deve essere termoresistente durevole. Inoltre deve essere eseguito senza giunti e coprire tutto il fondo all'interno della cavità del rivestimento del camino.



**Figura 20:** Protezione del fondo non infiammabile

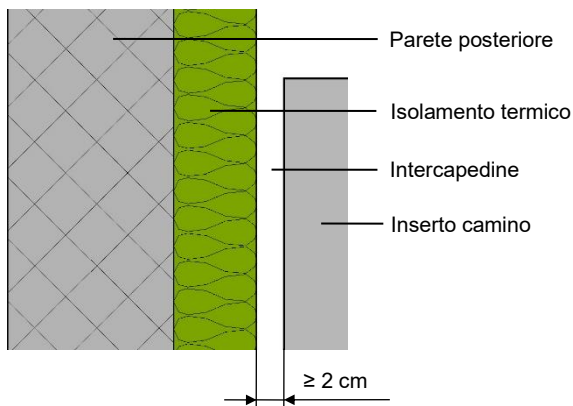
Indicazioni secondo...		<b>Isolamento termico</b> Con lana minerale secondo la tab. 2 [cm]
Relazione di controllo (EN13229)	UE	<b>0</b>
TR OL (edizione 2010)	D	Nessuna indicazione
Stato tecnico carta VHP (versione 1.2 / 2011)	CH	<b>6</b>
Applicazione antincendio VKF	CH	<b>6</b>

**Tab. 6:** Spessori d'isolamento nel fondo non infiammabile

### Parete posteriore

Una parete posteriore non infiammabile è protetta tramite un *isolamento termico* o una *sottostruttura*. L'isolamento termico deve essere termoresistente durevole. Inoltre deve essere eseguita senza giunti e coprire tutta la parete dell'edificio all'interno della cavità del rivestimento del camino.

Tra l'isolamento termico e il focolare deve essere sempre rispettata una distanza di almeno 2 cm. Il focolare per camini non deve essere collocato direttamente in prossimità dell'isolamento termico.



**Figura 21:** Protezione della parete posteriore non infiammabile

Indicazioni secondo...		Isolamento termico Con lana minerale secondo la tab. 2 [cm]	Intercapedine e [cm]
Relazione di controllo (EN13229)	UE	<b>10</b>	Nessuna Indicazione
TR OL (edizione 2010)	D	<b>10</b> (in spessori di pareti < 11,5 cm con muratura primaria supplementare di 10 cm)	Nessuna Indicazione
Stato tecnico carta VHP (versione 1.2 / 2011)	CH	<b>10</b>	Nessuna Indicazione
Applicazione antincendio VKF	CH	<b>6</b>	Nessuna Indicazione

**Tab. 7:** Spessori d'isolamento nella parete posteriore non infiammabile

### Parete laterale

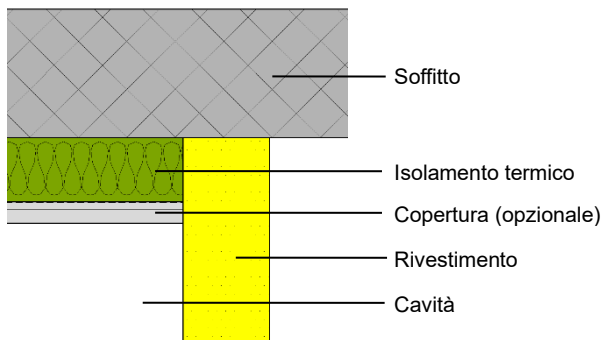
Nel focolare Cubeo non è presente nessuna parete laterale.

### Soffitto

Un soffitto non infiammabile è protetto tramite un *isolamento termico* e una *copertura*, se la cavità del focolare arriva fino al soffitto.

L'isolamento termico deve essere termoresistente durevole. Inoltre deve essere eseguito senza giunti e coprire tutto il soffitto all'interno della cavità del rivestimento del camino.

I dispositivi di sostegno per l'installazione devono essere realizzati in materiali non infiammabili.



**Figura 22:** Protezione del soffitto non infiammabile

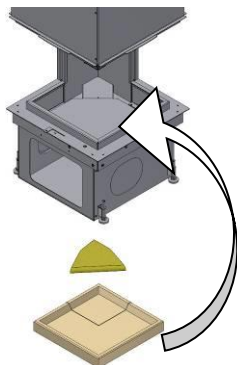
Indicazioni secondo...		<b>Isolamento termico</b>
		Con lana minerale secondo la tab. 2 [cm]
Relazione di controllo (EN13229)	UE	Nessuna indicazione
TR OL (edizione 2010)	D	<b>8</b>
Stato tecnico carta VHP (versione 1.2 / 2011)	CH	<b>6</b>
Applicazione antincendio VKF	CH	<b>3</b>

**Tab. 8:** Spessori d'isolamento nel soffitto non infiammabile

## 8 Rivestimento della camera di combustione

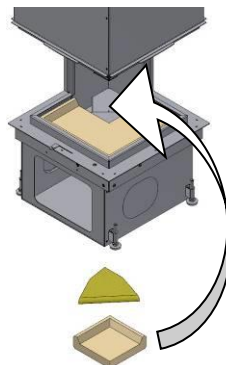
### 8.1 Argilla refrattaria

Il rivestimento della camera di combustione è composto da 2 lastre del piano fuoco in argilla refrattaria e un deflettore in vermiculite.



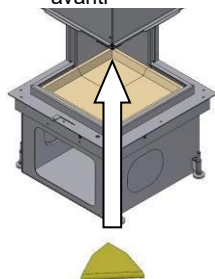
**1.**

Posizionare i refrattari del piano fuoco  
→ Spingerla completamente in avanti



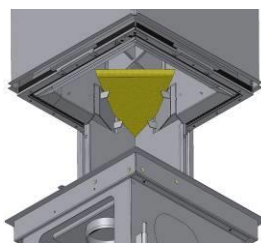
**2.**

Posizionare i refrattari del piano fuoco  
→ Distribuire omogeneamente il refrattario



**3.**

Posizionare il deflettore



**4.**

Il deflettore deve appoggiare su tutte le linguette di supporto

**Figura 23:** Montaggio del piano fuoco in argilla refrattaria e del deflettore

### 8.2 Acciaio

Il piano fuoco del focolare d' acciaio consiste in un monoblocco d'acciaio e un deflettore in vermiculite. Per appoggiare il fondo del piano fuoco si può utilizzare una pinza o un filo per saldatura.

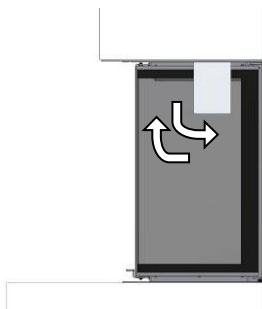
## 9 Dispositivo di ritorno automatico dello sportello

Gli sportelli dotati con chiusura automatica devono chiudersi automaticamente.

Osservare le istruzioni fornite separatamente insieme al dispositivo con chiusura automatica dello sportello. Le istruzioni possono anche essere scaricate da internet direttamente dall'area riservata Catalogo-web:

[www.ruegg-cheminee.com](http://www.ruegg-cheminee.com)

## 10 Targhetta identificativa



**Figura 24:** Localizzazione della targhetta identificativa

La targhetta identificativa si trova sulla parte *destra* del dispositivo all'interno del rivestimento superiore.

Per qualsiasi servizio di assistenza sarà opportuno segnalarci le informazioni seguenti:

**Modello:**

---

**No. di fabbr.**

---

**Data di fabbr.:**

---

**Descrizione del problema:**

---

---

---

1	Wärmedämmung seitlich / Isolation latérale:	XX cm	Steinwolle / Fibre minérale AGI Q 132	22
2	Wärmedämmung hinten / Isolation arrière:	XX cm		
3	Wärmedämmung unten / Isolation dessous:	XX cm		
4	Sicherheitsabstand minimal zu brennbaren Materialien / Distance de sécurité minimale aux éléments inflammables:	XX cm	Front / seitlich Devant / côté	23
5	Nennwärmeleistung / Puissance nominale:	[kW] XX.X	XX.X	24
6	Wärmeleistungsbereich / Plage de puissance:	[kW] X.X - XX.X	X.X / ≤ XXXX	25
7	CO (13% O <sub>2</sub> ):	[%] / [mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ X.X / ≤ XXXX	≤ X.X / ≤ XXXX	26
8	Staub / Poussière:	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XX	≤ XX	27
9	Wirkungsgrad / Rendement:	[%] ≥ XX	≥ XX	28
10	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> ):	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≥ XX	≥ XX	29
11	OGC (13% O <sub>2</sub> ):	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	≤ XXX	29
		Aus Prüfung EN 13229 (2 Abrände) D'essai EN 13229 (2 brûlé)	Gemessen nach EN 16510-1 Mesurée selon EN 16510-1	
12	Kennziffer Prüfstelle / No. d'identification du lab. d'essai:	EN 13229:2006, A1:2003, A2:2004		
13	Prüfnorm / Essai suivant norme:	EN 13229-WA		
14	Heizeinsatz / Foyer:			
15	Eine Mehrfachbelegung ist nur bei selbstschliessender Tür zulässig	Le raccordement multiple n'est autorisé que pour des foyers à fermeture de porte automatique		
16	Darf nur als Zeitbrandfeuerstätte (INT) betrieben werden	Foyer ne pouvant être utilisé qu'en feu intermittent (INT)		
17	Lesen und beachten Sie die Bedienungsanleitung	Lisez attentivement la notice d'utilisation		
18	Ausschliesslich empfohlener Brennstoff: Naturbelassenes Holz	Combustible agréé: Bois naturel		
19	Rüegg Cheminée Schweiz AG CH-8340 Hinwil www.ruegg-cheminee.com			
20	XXXXX Gen. X	Links <input type="checkbox"/>	Rechts <input type="checkbox"/>	30
21	Fabrikationsnummer No. de fabrication	XXXXX	Fabrikationsdatum Date de fabrication	dd.mm.yyyy

1	Isolamento parete laterale [cm]	Secondo rapporto test DIN EN 13229
2	Isolamento parete posteriore [cm]	Secondo rapporto test DIN EN 13229
3	Isolamento pavimento [cm]	Secondo rapporto test DIN EN 13229
4	Distanza di sicurezza da materiali infiammabili nella zona di radiazione [cm]	Secondo rapporto test DIN EN 13229
5	Potenza termica nominale [kW]	Secondo rapporto test DIN EN 13229
6	Gamma di potenza [kW]	Secondo rapporto test DIN EN 13229
7	Emissioni CO [%] + [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Secondo rapporto test DIN EN 13229
8	Emissioni polveri [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Secondo rapporto test DIN EN 13229
9	Rendimento [%]	Secondo rapporto test DIN EN 13229
10	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> )	Secondo rapporto test DIN EN 13229
11	OGC (13% O <sub>2</sub> )	Secondo rapporto test DIN EN 13229
12	N° del laboratorio di prova omologato responsabile dei controlli	
13	Norme secondo le quali il focolare è stato controllato	
14	Identificativo del focolare	W = combustione ammasso : legna A = con possibilità di accumulo del calore
15	Il raccordo multiplo allo stesso impianto fumario è autorizzato esclusivamente per focolari muniti di un dispositivo di chiusura automatica dello sportello. (vietato in Francia, da verificare in base alle normative vigenti negli altri paesi europei)	
16	Focolare che può essere utilizzato esclusivamente con fuoco intermittente (INT)	
17	Leggere attentamente e seguire le istruzioni per l'uso	
18	Utilizzare esclusivamente il combustibile raccomandato: legna naturale	
19	Indirizzo del produttore	
20	Designazione e generazione del focolare	
21	Numero di produzione	
22	Specifiche della lana di roccia, materiale isolante di riferimento	
23	Frontale / lateralmente	
24	Potenza termica nominale [kW]	Misurato secondo EN 16510-1
25	Emissioni CO [%] + [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Misurato secondo EN 16510-1
26	Emissioni polveri [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Misurato secondo EN 16510-1
27	Rendimento [%]	Misurato secondo EN 16510-1
28	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> )	Misurato secondo EN 16510-1
29	OGC (13% O <sub>2</sub> )	Misurato secondo EN 16510-1
30	Il lato più stretto (2-seitig)	
31	Data di produzione	Giorno / mese / anno

Figura 25/Tab. 9: Campi di testo sulla targhetta di identificazione

## 11 Controllo finale

Prima del primo utilizzo del focolare l'installatore dovrà eseguire le attività seguenti:

- ▶ **Controllo finale visivo** dell'impianto.
- ▶ **Controllo della funzionalità** degli sportelli in particolare la facile scorrevolezza e assenza di rumori strani sollevandoli e abbassandoli ripetutamente.
- ▶ **Controllo della funzionalità** degli sportelli aprendoli e richiudendoli più volte ad anta.
- ▶ **Controllo della funzionalità** della serranda dell'aria, in particolare la scorrevolezza facile e l'assenza di rumori strani (sono tollerabili lievi rumori di attrito).
- ▶ **Controllo della funzionalità** della serranda fumi.
- ▶ **Controllo della funzionalità** della serranda dell'aria fresca.
- ▶ **Controllo della funzionalità** del ventilatore dell'aria di convezione (se presente).
- ▶ **Controllo della funzionalità** dell'estrattore fumi (se presente).
- ▶ **Consegna** al cliente finale del kit di utilizzo con le istruzioni d'uso incluse.
- ▶ **Spiegazione dettagliata** al cliente finale d'utilizzo e i possibili pericoli durante l'utilizzo.
- ▶ **Compilazione** e spedizione del certificato di garanzia.

## 12 Prima messa in funzione

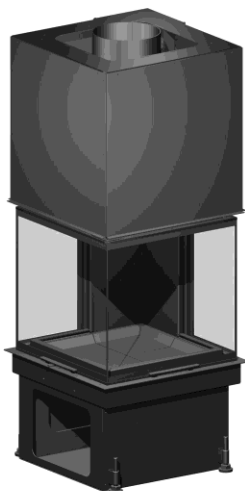
La prima messa in funzione dell'impianto deve essere eseguita solo dopo il completo essiccamento dei materiali utilizzati (rivestimenti, intonaci, ecc.). Osservare le specifiche fornite per ogni prodotto dal relativo produttore.

- ▶ Eseguire la prima messa in funzione secondo la descrizione riportata nelle presenti istruzioni d'uso.
- ▶ Durante la prima accensione dell'impianto si possono sviluppare degli odori sgradevoli, a causa della vaporizzazione dei leganti nella verniciatura.

### **Aprire tutte le finestre in prossimità dell'impianto.**

- ▶ Durante le fasi di riscaldamento e raffreddamento del camino, le dilatazioni dei materiali utilizzati possono causare rumori simili a scricchiolii o piccoli colpi. Questi rumori, determinati da vari fattori non controllabili della combustione, sono da considerarsi del tutto normali durante il funzionamento del vostro dispositivo.

## 13 Dati tecnici



### Cubeo K

Dimensioni dello sportello	L × P × A	cm	58 x 33 × 57
Dimensioni del focolare	L × P × A	cm	64 × 65 × 160
Peso totale		kg	337
Portata massima dei fumi	(sportello chiuso)	g/sec	11.8
Temperatura dei fumi	(sportello chiuso)	°C	304
Pressione di mandata minimale	(sportello chiuso)	Pa	12
Diametro dello scarico dei fumi		cm	25
Controllo secondo EN 13229		No.	RRF - 29 11 2738
Controllo secondo VKF (CH)		No.	22792

**Figura 26/Tab. 10:** Dati tecnici

## Nederlands

### Inhoud

1	Grondslagen	122
2	Veiligheid	124
3	Transport	129
4	Installatie	131
5	Verbrandingslucht	133
6	Rookgasinstallatie	134
7	Warmte-isolatie	136
8	Verbrandingskamer mantel	146
9	Aanvullende gewichten	147
10	Typeplaatje	147
11	Eindcontrole	149
12	Eerste gebruik	149
13	Technische gegevens	150

## 1 Grondslagen

### 1.1 Vakbegrippen

De gebruikte vakbegrippen in de Duitssprekende landen kunnen verschillen. Voor beter begrip worden de vakbegrippen in deze handleiding als volgt gebruikt:






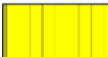




<b>Zwitserland</b>		<b>Duitsland/Oostenrijk</b>		<b>Nederland</b>
Cheminéeeinsatz	=	Kamineinsatz	=	Inbouwhaard
Kamin	=	Schornstein	=	Schoorsteen
Warmluft	=	Zuluft	=	Warme lucht
Raumluft	=	Umluft	=	Kamerlucht
Frischluff	=	Aussenluft	=	Buitenlucht
Rauchgasklappe	=	Drosselklappe	=	Rookgasklep
Unterlagsboden	=	Estrich	=	Dekvloer

### 1.2 Afbeeldingen

De in deze handleiding gebruikte afbeeldingen zijn algemeen geldend. Om deze reden kunnen de details van de afbeeldingen naar gelang uw product afwijken.

### 1.3 Arceringen

De in deze handleiding gebruikte arceringen hebben de volgende betekenis:

	Beton		Hout
	Metselwerk of Cellenbeton		Luchtspleet; holle ruimte met of zonder actieve ventilatie
	Volledige baksteen (openhaardsteen)		Thermische isolatie (mineraal)
	Chamotte; Bekleding/Buitenste huls		Thermische isolatie; nbb, RD $\geq$ 80 kg/m <sup>3</sup>
	Brandwerende plaat; nbb		Houten balk

**Afb. 1:** Arceringen

## 1.4 Afkortingen

nbb	Onbrandbaar
bb	Brandbaar
Airwash	Luchtcirculatiesysteem ter vermindering van beslag op het keramieke glas
EI 30 (nbb)	Brandbestendigheidsklasse; weerstandsduur $\geq$ 30 minuten
EI 60 (nbb)	Brandbestendigheidsklasse; weerstandsduur $\geq$ 60 minuten
EI 90 (nbb)	Brandbestendigheidsklasse; weerstandsduur $\geq$ 90 minuten
$\geq$	Groter of gelijk
$\leq$	Kleiner of gelijk
<	Kleiner dan
>	Groter dan
$\approx$	Ongeveer
VL	Verbrandingslucht
KL	Convectielucht
BImSchV	Bundes-Immissionschutzverordnung (Duitse verordening)
LRV	Luftreinhalteverordnung (Zwitserse verordening voor bestrijding van de luchtvervuiling)
S-apparaat	Apparaat met convectiemantel
V-apparaat	Apparaat met convectiemantel en geïntegreerde hulpventilator
K-apparaat	Apparaat zonder convectiemantel
Tunnel-apparaat	Inbouwhaard met tweezijdige omhoog verschuifbare deuren
EN 13229	Europese keuringsnorm voor inbouwhaarden, inclusief open haarden voor vaste brandstoffen
15a B-VG	Vereinbarung über die Einsparung von Energie (Oostenrijkse overeenkomst voor energiebesparing)
VKF	Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (Zwitserse vereniging kantonale brandverzekeringen)
VHP	Verband schweizerischer Hafner- und Plattengeschäfte (Zwitserse bond van Zwitserse ovenbouwers en haardfabrikanten)

**Tab. 1:** Afkortingen

## 2 Veiligheid

### 2.1 Voorschriften

- Rüegg-inbouwhaarden worden per type gekeurd en voldoen aan de norm EN 13229.
- Deze montagehandleiding is in overeenstemming met het Zwitserse "Stand-der-Technik-Papier" (Stand van de techniek-paper), versie 1.1, van VHP en de Duitse "Fachregel des Luftheizungsbauerhandwerks, TR OL 2006" (Vakrichtlijnen van de luchtverwarmingsambacht, TR OL 2006) opgesteld.
- Er moet aan alle lokale bepalingen en landelijke en Europese normen worden voldaan.
- Voor de naleving van de landelijke wetgeving is de installateur van de installatie verantwoordelijk.
- Installaties mogen uitsluitend door opgeleid vakpersoneel worden uitgevoerd.

### 2.2 Waarschuwingaanwijzingen

Waarschuwings- en veiligheidsaanwijzingen kenmerken de volgende gevaren:

#### ▲ WAARSCHUWING

Verwijst naar een mogelijke gevaarlijke situatie. Kan zonder vermindering tot dodelijke ongelukken of ernstig letsel leiden.

#### ▲ ATTENTIE

Verwijst naar een mogelijke gevaarlijke situatie. Kan zonder vermindering tot licht letsel leiden.

#### NOOT

Verwijst naar een mogelijke schadelijke situatie. Kan zonder vermindering tot materiële schade van product of omgeving leiden.

**Afb. 2:** Waarschuwings- en veiligheidsaanwijzingen

### 2.3 Zelfsluitende deur

Aan de deuren van de inbouwhaarden kunnen optioneel aanvullende gewichten worden geïnstalleerd. Inbouwhaarden met zelfsluitende deur mogen alleen met gesloten deur worden gebruikt!

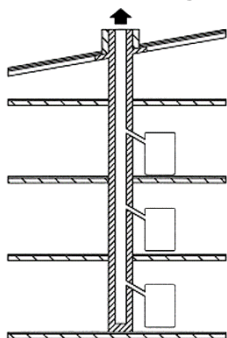
#### NOOT

#### Zelfsluitende deur!

Deze functie dient voor de werkingsveiligheid van de installatie.

- ▶ Het manipuleren van de zelfsluitende deur is verboden

## 2.4 Meervoudige inrichting



Afb. 3: Meervoudige inrichting

Inbouwhaarden met zelfsluitende deur kunnen aan een meervoudig ingerichte schoorsteen worden aangesloten.

Inbouwhaarden zonder automatisch zelf-sluitende deur mogen uitsluitend afzonderlijk aan een schoorsteenschacht worden gemonteerd.

Voor de installatie van de rookgasinstallatie moeten alle geldende lokale voorschriften en de aanwijzingen van de fabrikant worden opgevolgd!

## 2.5 Vloerbedekking

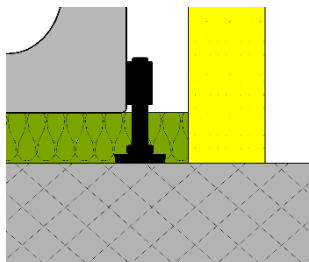


De brandbare vloerbedekking aan de voorzijde van inbouwhaarden moeten door een onbrandbare vloerbedekking worden beschermd.

Afb. 4: Vloerbedekking met brandbare vloer

Richtlijn		X [cm]	Y
			[cm]
VKF-brandbeveiliging / Stand-der-Technik-paper VHP (versie 1.2 / 2011)	CH	≥ 40	≥ 10
TR OL (editie 2010)	D	≥ 50	≥ 30

## 2.6 Ondergrond



Afb 5: stelpot

De ondergrond waarop de inbouwhaard, draagframe en mantel wordt geïnstalleerd, moet over toereikende draagkracht beschikken. De stelpoten zijn in hoogte verstelbaar en worden gebruikt voor de uitlijning van de inbouwhaard. De stelpoten moeten direct op de draagkrachtige ondergrond staan.

### NOOT

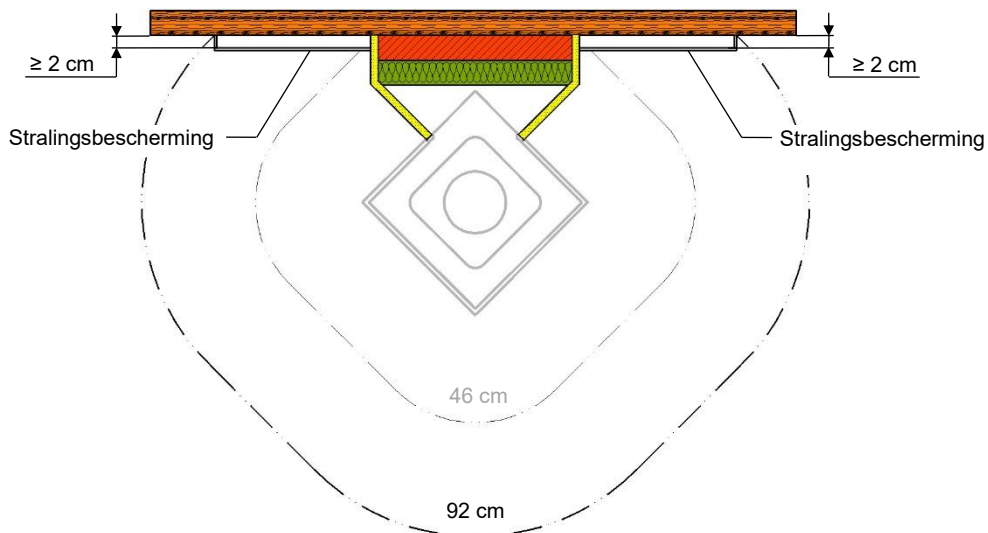
#### **Draagkrachtige ondergrond!**

Voor de opname van het complete gewicht van de inbouwverwarming moet de ondergrond voldoende draagkrachtig zijn.

- ▶ Draagvermogen van de ondergrond controleren
- ▶ Stelpoten direct op de draagkrachtige ondergrond stellen

## 2.7 Veiligheidsafstand

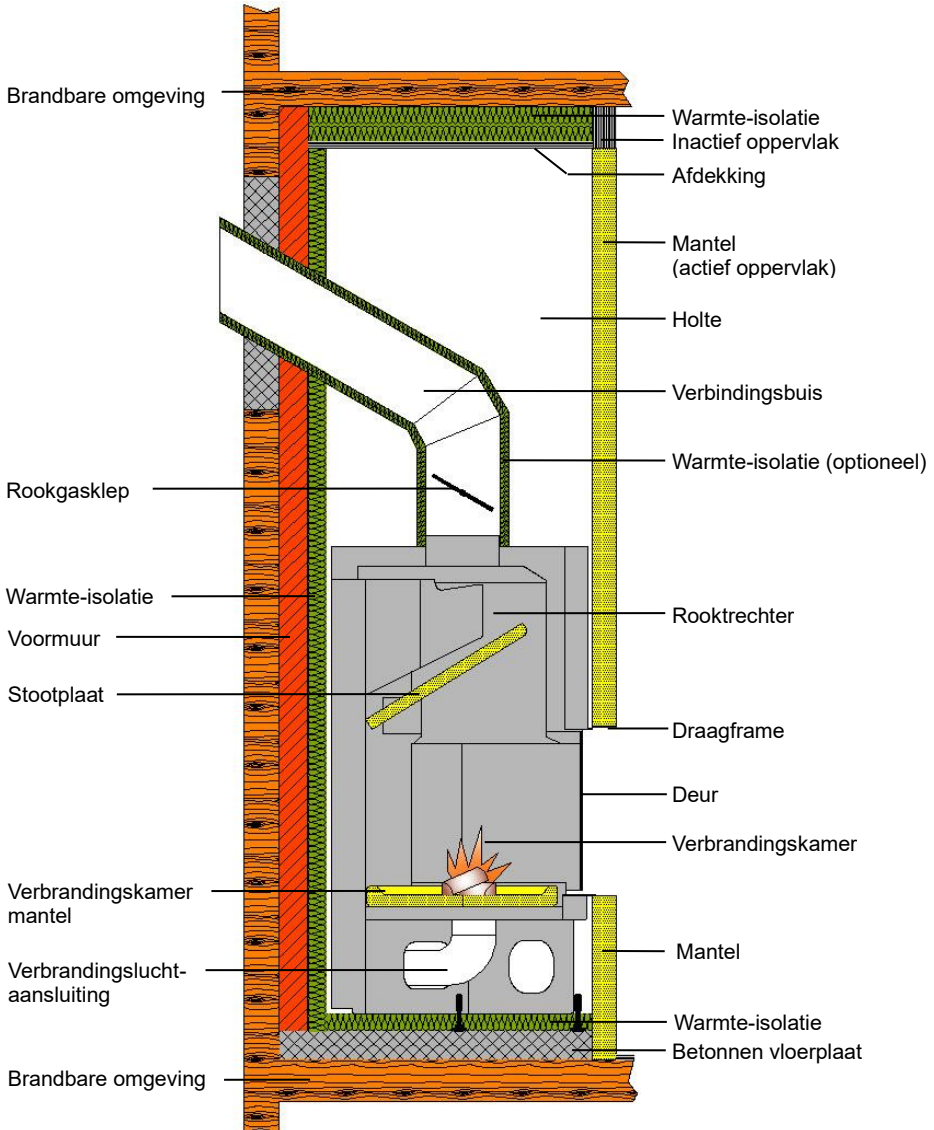
In het stralingsgebied van de installatie moet naar boven, achteren en naar de zijkanten een veiligheidsafstand worden aangehouden tot brandbare materialen. Bij de installatie van een tweezijdig geventileerde stralingsbescherming op een afstand van  $\geq 2$  cm kan de veiligheidsafstand worden gehalveerd.



**Afb. 6:** Veiligheidsafstanden in het stralingsgebied

Richtlijn	zonder stralingsbescherming [cm]	met stralingsbescherming [cm]
Testrapport (EN13229)	$\geq 92$	$\geq 46$

## 2.8 Installatiedelen



**Afb. 7:** Overzicht installatiedelen

### 3 Transport

Bij het transport van de inbouwhaard dient men op de volgende punten te letten:

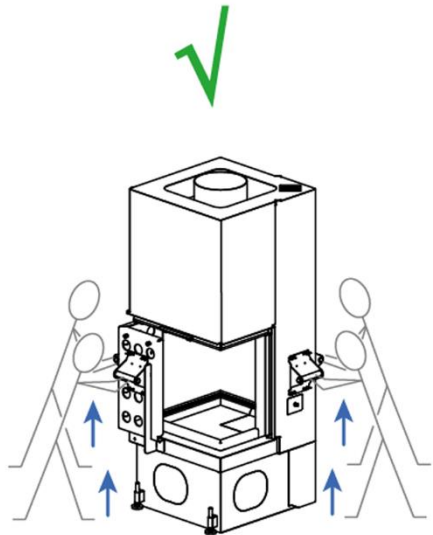
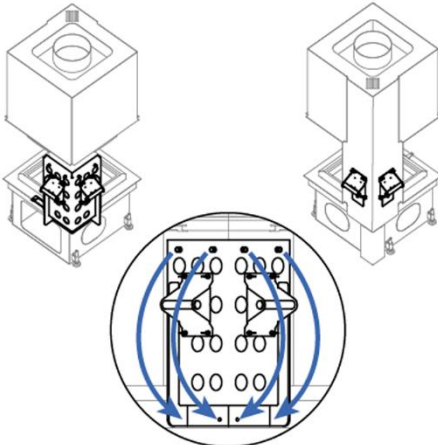
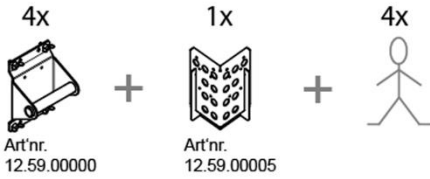
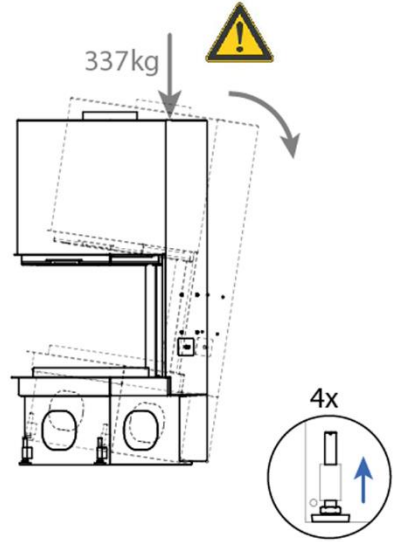
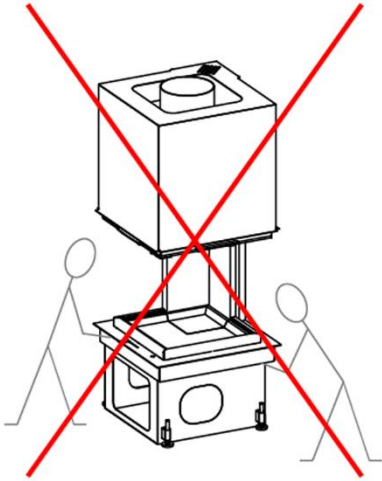
- stelpoten volledig vastschroeven of demonteren
- liggend transport vermijden
- deuren van verbrandingskamer met bevestigingsschroeven bevestigen
- losse onderdelen uit de verbrandingskamer verwijderen
- handlingsmodule gebruiken (art.-nr. 12.59.00005)
- draaghandvatten gebruiken (art.-nr. 12.59.00000)

#### **⚠ ATTENTIE**

##### **Kantelgevaar!**

De inbouwhaard heeft een gewicht van 337 kg en een kantelneiging naar achteren.

- ▶ Minimaal 4 sterke personen gebruiken
- ▶ Draaghulpmiddelen gebruiken
- ▶ Inbouwhaard tegen kantelen beschermen



Afb. 8: Korte handleiding voor transport

## 4 Installatie

### 4.1 Levering

- Controleer de geleverde inbouwhaard onmiddellijk op volledigheid, transportschade en juiste afmetingen.
- Verwijder alle bevestigingschroeven van de tegengewichten en andere ransportbevestigingen.
- Controleer voor montage de werking van de deur.
- Meld eventuele gebreken nog voor montage-begin aan de verantwoordelijke klantendienst.
- Lees deze handleiding nog voor montagebegin aandachtig door.



Afb. 9: Bevestigings-schroef

### 4.2 Uitlijning

De inbouwhaard moet op de installatieplek met behulp van een waterpas exact worden uitgelijnd.

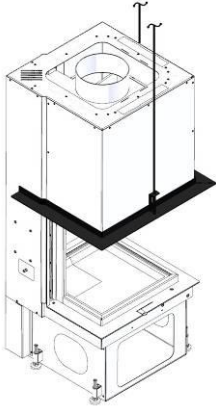
Voor de montage van de mantel moet een functiecontrole van de deur worden uitgevoerd. Bij niet goed uitgelijnde inbouwhaarden kunnen bouwdelen van het deurmechanisme geluiden veroorzaken!

### 4.3 Mantel

- De mantel moet uit *onbrandbare materialen* bestaan.
- Tussen de mantel en de inbouwhaard moet aan alle zijden omhullende glasvezelband worden gemonteerd.
- De deuren moeten bij geïnstalleerde mantel volledig kunnen worden geopend.
- De mantel hoeft niet warmtegeïsoleerd te zijn wanneer de haardinstallatie zo is ontwikkeld dat de vrije oppervlakken van de mantel en de oppervlakken van de brandstofopslag tot een maximale temperatuur van 85° C kunnen opwarmen. Bij oppervlakken uit minerale bouwstoffen, bijv. ovenkachels, oppervlakken waarop voorwerpen kunnen worden gezet, is deze waarde 120° C in plaats van 85° C.
- De geldende veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden.
- De verwerkingsmaterialen moeten thermisch bestand zijn en mogen onder thermische belasting geen duurzame geuremissies vormen! Daarom mogen kunststofhoudende materialen niet worden gebruikt.

### 4.4 Draagframe

Afhankelijk van de uitvoering van de installatie bestaan voor de statische onder-steuning van de bovenmantel twee verschillende draagframes ter beschikking. Tussen de inbouwhaard en het draagframe moet een uitzettingsvoeg (bijv. glas-vezelband) worden aangebracht.



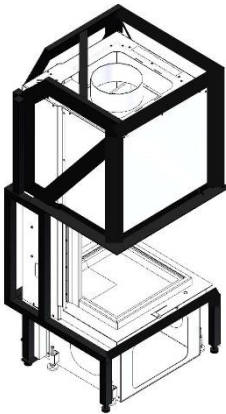
**Afb. 10:** Draagframe „Standaard“  
Art.-nr. 12.70.02450 of  
Art.-nr. 12.70.00450

#### "Standaard"

Het eendelige draagframe (art.-nr. 12.70.02450 of 12.70.00450) wordt gebruikt wanneer de bovenmantel tot aan het plafond reikt. Met behulp van een trekstang en voor lastopname geschikte bevestigingselementen wordt het draagframe aan het plafond bevestigd. Daarbij moet rekening worden gehouden met het draagvermogen van het plafond.

#### *Bedenk dat:*

*het draagframe verplicht voor de montage van de rookgasverbindingsbuis moet worden geïnstalleerd! De uitsparing in het achterste deel van het draagframe is kleiner dan de diameter van de buis!*



**Afb. 11:** Draagframe „vrijstaand“  
Art.-nr. 12.7.00455

#### "Vrijstaand"

Het meerdelige vrijstaande draagframe (art.-nr. 12.70.00455) wordt gebruikt wanneer de mantel niet tot aan het plafond reikt en de afdekking direct via de inbouwhaard wordt uitgevoerd. Het draagframe wordt met de inbouwhaard samen op de vloer geplaatst en bevestigd. Daarbij moet rekening worden gehouden met het draagvermogen van de vloer. Gedetailleerde informatie over de installatie vindt u in de handleiding die is meegeleverd met het draagframe.

## NOOT

### Zelfdragende constructie!

Het draagframe moet zelfdragend worden ingericht. Er mag geen directe verbinding met de inbouwhaard bestaan en het draagframe mag ook niet op de inbouwhaard steunen.

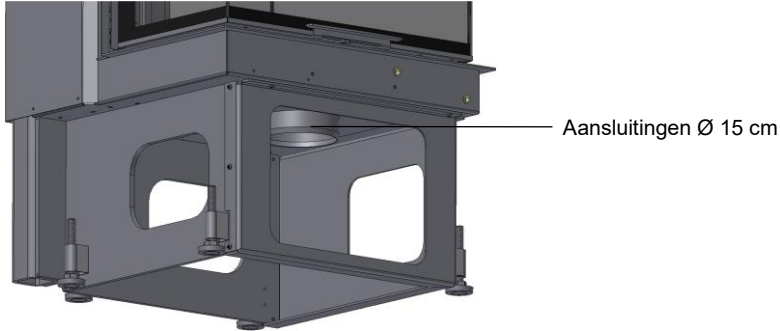
- ▶ Draagvermogen van de ondergrond of het plafond controleren

## 5 Verbrandingslucht

### 5.1 Toevoer

Rüegg-inbouwhaarden zijn zodanig ontwikkeld dat de verbrandingslucht naar het apparaat voor gesloten werking kamerluchtgescheiden kan worden toegevoegd. De verbrandingslucht wordt daarbij van buiten de installatieruimte direct naar het apparaat toegevoerd en daar intern naar het vuur.

- Diameter 175 cm<sup>2</sup> (aansluiting Ø 15 cm)
- De leiding kan door in de fabriek voorbereide uitsparingen aan de achterkant of zijkant van de sokkel naar de aansluiting worden geleid.



Afb. 12: Aansluitingsvarianten verbrandingslucht

### 5.2 Leidingen

- Voor toevoerleidingen zijn bij voorkeur ronde diameters met glad binnenoppervlak te gebruiken.
- Mineralen toevoerleidingen (bijv. gemetseld) moeten over slijtagevast binnenoppervlak beschikken.
- Toevoerleidingen moeten over de volledige lengte 3 cm dik, onbrandbaar en warmtegeïsoleerd zijn.
- Als aansluiting van de toevoerleiding moet in de gevel altijd een fijnmazige demonteerbare gevelzeef geïnstalleerd zijn. Daarbij dient men zich te houden aan de aangegeven stroomweerstand van de fabrikant.
- De diameter van 175 cm<sup>2</sup> (Ø 15 cm) mag niet worden verkleind!
- Worden op basis van berekeningen kleinere diameters geïnstalleerd dan handelt de installateur op eigen verantwoordelijkheid. De perfect werking van de installatie wordt dan niet gegarandeerd.
- Buitenluchtleidingen met een diameter van 175 cm<sup>2</sup> (Ø 15 cm) mogen de volgende maximale lengtes niet overschrijden:
 

met half onbuigzame aluminiumbuizen ("Aluflex"):	<b>L<sub>max</sub> = 6 m</b>
met gladde buizen:	<b>L<sub>max</sub> = 8 m</b>

### 5.3 Luchtklep

Om de ingang van koude lucht, koude bruggen en condensaatvorming te vermijden, raden wij de installatie van een *dichtsluitende luchtklep* in de nabijheid van de gevel.

## 6 Rookgasinstallatie

### 6.1 Algemeen

De rookgasinstallatie moet voor gebruik met haarden met hout als brandstof ingericht en toegelaten zijn. De rookgasinstallatie moet aan de landelijke en lokale bepalingen, en ten minste aan de volgende vereisten voldoen:

Temperatuurklasse	<b>T400</b>	(nominale werktemperatuur $\geq 400^{\circ}\text{C}$ )
Bestendigheidsklasse roetbrand:	<b>G</b>	(installatie met roetbrandbestendigheid)
Corrosiebestendigheidsklasse:	<b>2</b>	(onbehandeld hout)

### NOOT

#### Statische ondersteuning!

De rookgasinstallatie moet zelfdragend worden ingericht. De installatie mag niet op de inbouwhaard steunen.

- ▶ Volg de aanwijzingen van de fabrikant
- ▶ Draagvermogen van de gebouwschil die voor de installatie worden gebruikt

### 6.2 Diameter

- Aanbevolen diameter:  **$\varnothing 25\text{ cm}$  of  $\square 25 \times 25\text{ cm}$**
- Worden op basis van een trekmeting of berekening kleinere of grotere diameters geïnstalleerd dan handelt de installateur op eigen verantwoordelijkheid. De perfect werking van de installatie moet worden gegarandeerd.
- Onder bepaalde omstandigheden kunnen de volgende storingen optreden:
  - Condensaatvorming door te sterke afkoeling van rookgassen
  - Walmvorming door te zwakke trekverhoudingen

### 6.3 Lengte

- De vastgestelde trekvlucht in de rookgasinstallatie moet tussen de 10 - 12 Pa liggen.
- Rookgasinstallaties zonder rookgasventilator met lengtes  $L \leq 4\text{ m}$  zijn niet toegestaan.
- De trekverhoudingen moeten voor het bekleden van de installatie door geschikte metingen worden gecontroleerd.
- Om stabiele trekverhoudingen te behalen kan in de rookgasinstallatie een rookgasventilator worden geïnstalleerd.

### 6.4 Verbindingsbuis

Bij de installatie van de verbindingsbuis moet aan de volgende vereisten worden voldaan.

- Toegelaten materialen:
  - Staal  $\geq 2\text{ mm}$  plaatdikte
  - Chroomnikkelstaal  $\geq 1\text{ mm}$  plaatdikte
- De verbindingsbuis moet direct en stromingsgunstig van de inbouwhaard naar de schoorsteen worden geleid.
- Alle verbindingspunten moeten duurzaam warmtebestendig en geïsoleerd zijn.
- Doorvoeringen voor verbindingsbuizen die door brandbare materialen worden gelegd, moeten vakkundig worden uitgevoerd. Men dient zich aan alle landelijke en lokale bepalingen te houden.
- Mogelijkheden voor regelmatige reiniging zijn aanwezig.

**NOOT**
**Warmte-isolatie!**

In Zwitserland moet de verbindingsbuis, met uitzondering van de warmluchtkamers, warmtegeïsoleerd worden.

- ▶ Isolatiemateriaal steenwol volgens tabel 2
- ▶ Isolatiesterkte  $\geq 3$  cm
- ▶ Bevestiging moet solide en  $\geq 700$  ° C duurzaam warmtebestendig zijn

**6.5 Rookgasklep**


Afb. 13: Rookgasklep

In de verbindingsbuis moet een rookgasklep worden gemonteerd. De rookgasklep mag *nicht dichtsluitend* zijn. De klep moet een vrije diameter tonen. In "Rüegg-kleppen" zijn de desbetreffende uitsparingen voorgelast. Deze kunnen met een tang worden uitgebroken. De verbindingpunten moeten duurzaam warmtebestendig en geïsoleerd zijn.

**NOOT**
**Flexibele as!**

Flexibele assen mogen niet direct op de inbouwhaard liggen.

- ▶ Afstandshouders monteren

**NOOT**
**Werkingscontrole!**

Voor de installatie van de mantel moet de perfecte werking van de rookgasklep worden gecontroleerd.

- ▶ Herhaaldelijk openen en sluiten

**⚠ WAARSCHUWING**
**Ontploffingen!**

Bij het gebruik van dichtsluitende luchtkleppen kunnen tijdens werking ontploffingen optreden.

- ▶ Niet dichtsluitende rookgaskleppen installeren moeten een verplichte opening garanderen van minimaal 20 cm<sup>2</sup> ten opzichte van het oppervlak of ten minste 3 % van het diameteroppervlak van de vleugel.

## 7 Warmte-isolatie

### 7.1 Algemeen

- Er mogen uitsluitend *onbrandbare* isolatiestoffen worden gebruikt die een duurzame temperatuurbestendigheid van minimaal 700° C hebben.
- Warmte-isolatiestoffen die met circulerende warme lucht in contact komen moeten bovendien slijtagevast zijn (bijv. met stralingsplaten). De laag moet duurzaam temperatuurbestendig zijn.
- De bindmiddelen van gebruikte warmte-isolatiestoffen mogen onder temperatuurinwerking slechts in lage mate verdampen. Anders kan het tot sterke geurvorming komen. Informatie over de samenstelling van de warmte-isolatiestoffen zijn bij de fabrikant verkrijgbaar.
- De inbouwhaard mag niet direct tegen de warmte-isolatie worden neergezet.
- Voor de vrije luchtcirculatie moet een doorlopende *convectieruimte van minimaal 2 cm* worden ingericht.
- Voor de naleving van de landelijke en lokale voorschriften is de installateur van de installatie verantwoordelijk.

### 7.2 Mineralen isolatiestoffen

Isolatiemateriaal	Vorm	Toepassing	Warmtegeleidings vermogen	Maximale gebruikstemperatuur	Dichtheid
			W/(m K)	°C	kg/m <sup>3</sup>
Steenwol	Platen	Isolatie inbouwhaard	0,035	700 - 900	100 - 180
Steenwol Eenzijdig met roosterversterkte pure aluminium laag	Matten	Isolatie Verbindingsbuis	0,035	750	80

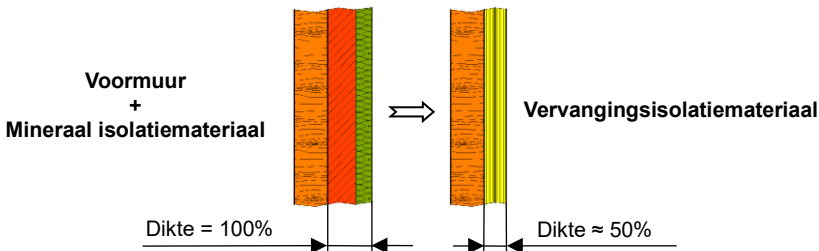
Tab. 2: Overzicht mineralen isolatiestoffen

### 7.3 Vervangingsisolatiematerialen

Vervangingsisolatiematerialen met gebruiksbewijs (bijv. Silca, Promat, Isoboard, etc.) kunnen de voormuur *en* de mineralen warmte-isolatie vervangen.

De isolatiedikte kan op deze wijze max. 50% worden verlaagd. Om de isolatiedikte te bepalen moeten de aanwijzingen van de fabrikant worden opgevolgd.

De gebruikte materialen moeten een duurzame statische eigen stabiliteit beschikken.



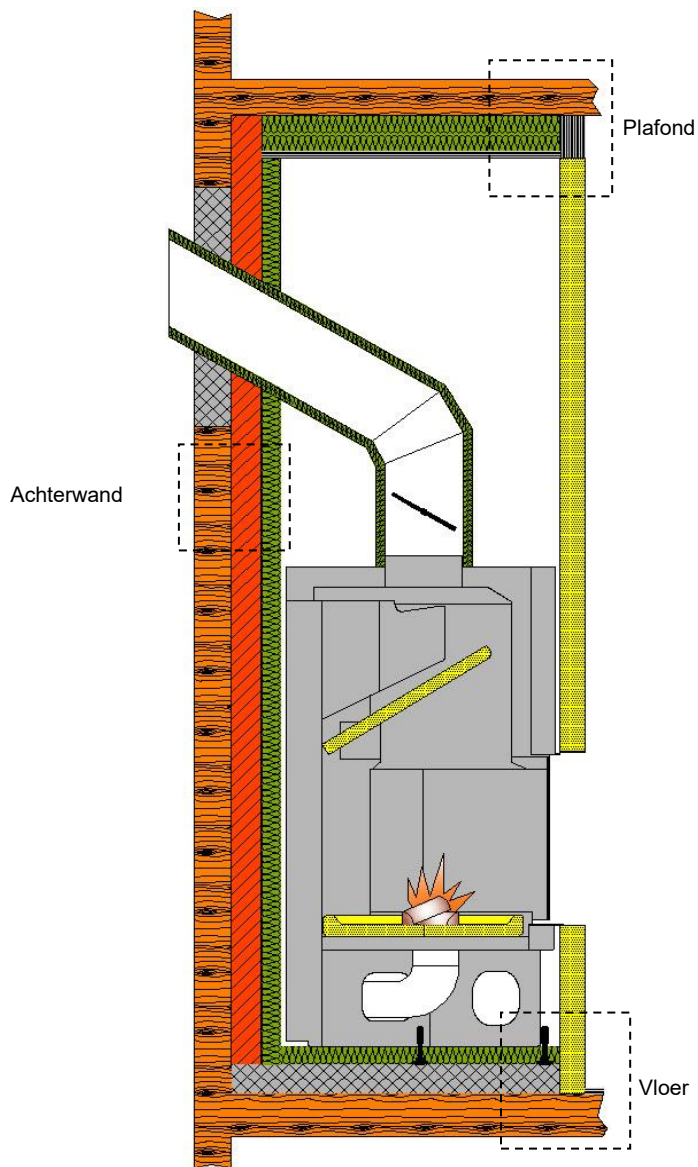
Afb. 14: Vergelijking isolatiediktes

**NOOT****Vervangende constructie!**

Een als warmteisolatie uitgevoerde vervangende constructie moet aan de volgende vereisten voldoen:

- ▶ Dikte  $\geq$  6 cm
- ▶ Minimaal 2 lagen
- ▶ Voegverschoven inrichting van de platen

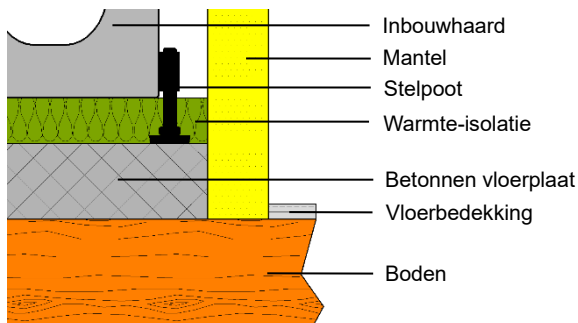
## 7.4 Brandbare omgeving



Afb. 15: Installatie in brandbare omgeving

## Vloer

Een brandbare vloer wordt door een *betonplaat en een warmte-isolatie* beschermd. De warmte-isolatie moet duurzaam warmtebestendig zijn. De betonplaat en de warmte-isolatie bedekken voegenloos de volledige ruimte van de mantel.



**Afb. 16:** Bescherming van brandbare vloeren

Voorschrift volgens...		Betonnen vloerplaat [cm]	Warmte-isolatie met steenwol volgens tab. 2 [cm]
Testrapport (EN13229)	EU	geen voorschrift	0
TR OL (editie 2010)	D	≥ 10	10
Stand-der-Technik-paper VHP (versie 1.2 / 2011)	CH	12	6 <sup>1</sup> / 10 <sup>2</sup>
VKF-brandbeveiliging	CH	12	6

**Tab. 3:** Isolatie-diktes voor brandbare vloeren

<sup>1</sup> Warme-luchtinstallatie

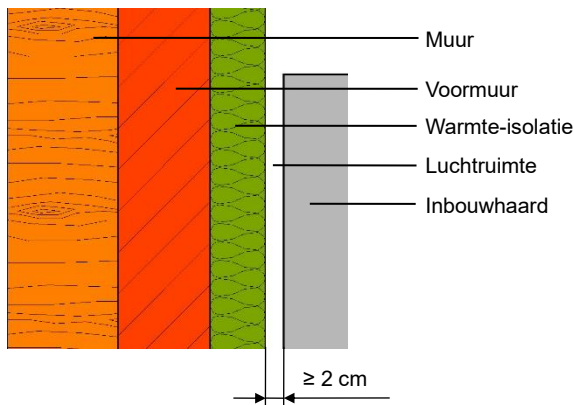
<sup>2</sup> Boilerinstallatie

### Achterwand

Een brandbare achterwand wordt door een *voormuur* en een *warmte-isolatie* beschermd. De voormuur moet uit vormstenen, beton of andere geschikte materialen bestaan. Deze wordt voegenloos uitgevoerd en bedekt de volledige gebouwmuur binnen de holle ruimte van de haardmantel.

De warmte-isolatie moet duurzaam warmtebestendig zijn. Deze wordt voegenloos uitgevoerd en bedekt de volledige voormuur in de haardmantel.

Tussen de warmte-isolatie en de inbouwhaard moet een minimale afstand van 2 cm worden aangehouden. De inbouwhaard mag niet direct tegen de warmte-isolatie worden neergezet!



**Afb. 17:** Bescherming van brandbare achterwand

Voorschrift volgens...		Voormuur [cm]	Warmte-isolatie met steenwol volgens tabel 2 [cm]	Luchtruimte [cm]
Testrapport (EN13229)	EU	Geen opgave	$\geq 10$	Geen opgave
TR OL (editie 2010)	D	$\geq 10$	10	Geen opgave
Stand-der-Technik-paper VHP (versie 1.2 / 2011)	CH	$\geq 12$	$6^1 / 10^2$	Geen opgave
VKF-brandbeveiliging	CH	12	6	Geen opgave

**Tab. 4:** Isolatie-diktes voor brandbare achterwand

<sup>1</sup> Warme-luchtinstallatie

<sup>2</sup> Boilerinstallatie

### Zijwand

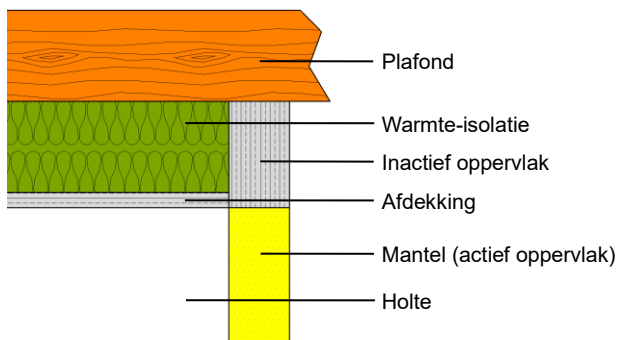
De inbouwhaard Cubeo heeft geen zijwand.

### Plafond

Een brandbaar plafond wordt door een *warmte-isolatie en een bedekking* beschermd, indien de holte boven de inbouwhaard tot het plafond reikt.

De warmte-isolatie moet duurzaam warmtebestendig zijn. Deze wordt voegenloos uitgevoerd en bedekt het volledige plafond binnen de holle ruimte van de haardmantel.

De bedekking moet duurzaam warmtebestendig en vormstabiel zijn. Deze wordt voegenloos uitgevoerd en bedekt de volledige warmte-isolatie van het plafond. De bevestigingsinrichtingen voor de installatie moeten uit onbrandbare materialen bestaan.



**Afb. 18:** Bescherming van brandbaar plafond

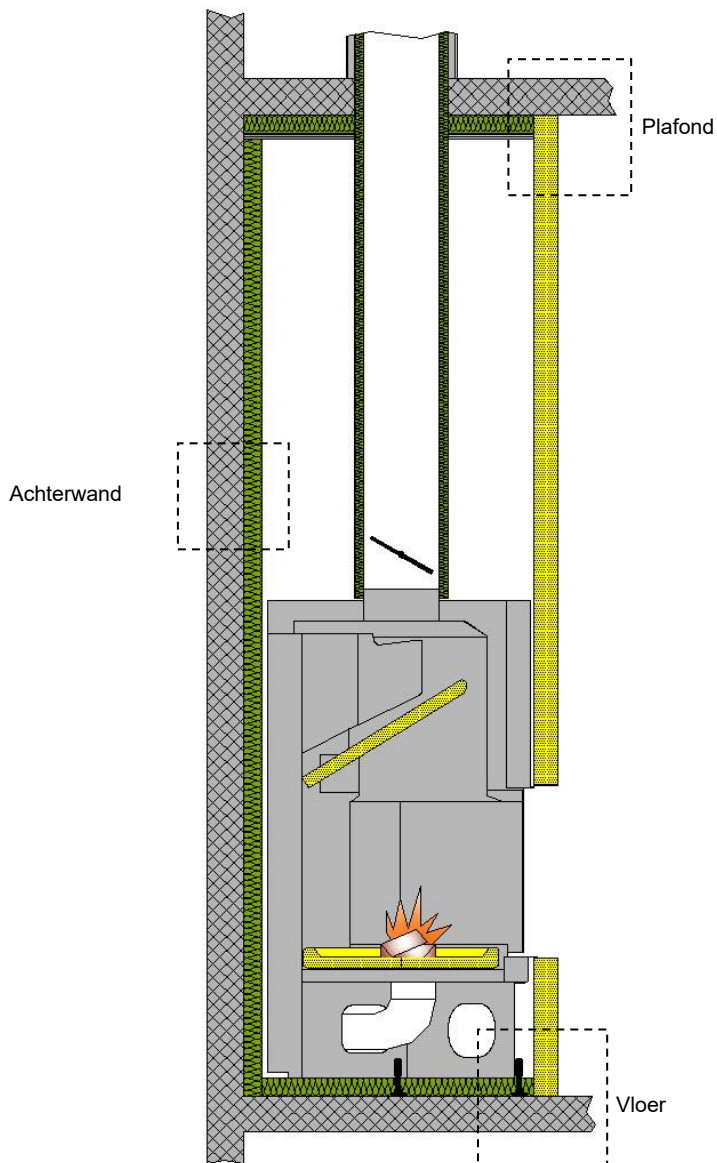
Voorschrift volgens...		Warmte-isolatie met steenwol volgens tabel 2 [cm]	Afdekking vormstabiel [cm]
Testrapport (EN13229)	EU	Geen opgave	Geen opgave
TR OL (editie 2010)	D	10	Geen opgave
Stand-der-Technik-paper VHP (versie 1.2 / 2011)	CH	≥ 12	≥ 6
VKF-brandbeveiliging	CH	12 <sup>1</sup> / 10 <sup>2</sup>	EL 30 (nbb)

**Tab. 5:** Isolatie-diktes voor brandbaar plafond

<sup>1</sup> met warme-luchtkamer

<sup>2</sup> zonder warme-luchtkamer

## 7.5 Onbrandbare omgeving

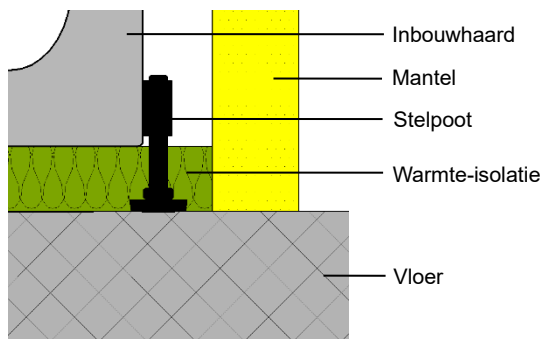


Afb. 19: Installatie in onbrandbare omgeving

## Vloer

Een onbrandbare vloer wordt door een *warmte-isolatie* beschermd.

De warmte-isolatie moet duurzaam warmtebestendig zijn. Deze wordt voegenloos uitgevoerd en bedekt het volgende plafond in de haardmantel.



**Afb. 20:** Bescherming van onbrandbare vloeren

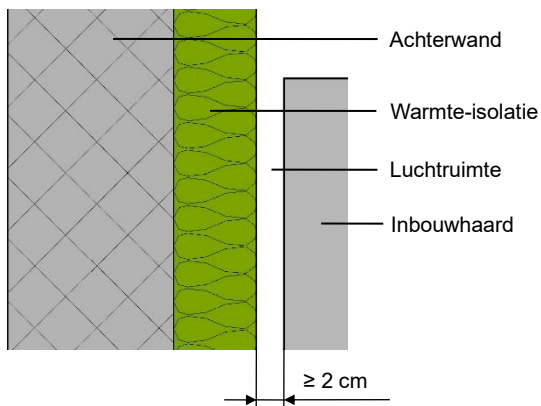
Voorschrift volgens...		Warmte-isolatie met steenwol volgens tab. 2 [cm]
Testrapport (EN13229)	EU	0
TR OL (editie 2010)	D	geen voorschrift
Stand-der-Technik-paper VHP (versie 1.2 / 2011)	CH	6
VKF-brandbeveiliging	CH	6

**Tab. 6:** Isolatie-diktes voor onbrandbare vloer

## Achterwand

Een onbrandbare achterwand wordt door een *warmte-isolatie* of een *onderbouw* beschermd. De warmte-isolatie moet duurzaam warmtebestendig zijn. Deze wordt voegenloos uitgevoerd en bedekt de volledige gebouwuur binnen de holle ruimte van de haardmantel.

Tussen de warmte-isolatie en de inbouwhaard moet een minimale afstand van 2 cm worden aangehouden. De inbouwhaard mag niet direct tegen de warmte-isolatie worden neergezet.



**Afb. 21:** Bescherming van onbrandbare achterwand

Voorschrift volgens...		Warmte-isolatie met steenwol volgens tab. 2 [cm]	Luchtruimte [cm]
Testrapport (EN13229)	EU	<b>10</b>	Geen opgave
TR OL (editie 2010)	D	<b>10</b> (bij muurdiktes < 11,5 cm met aanvullende voormuur van 10 cm)	Geen opgave
Stand-der-Technik-paper VHP (versie 1.2 / 2011)	CH	<b>10</b>	Geen opgave
VKF-brandbeveiliging	CH	<b>6</b>	Geen opgave

**Tab. 7:** Isolatie-diktes voor onbrandbare achterwand

### Zijwand

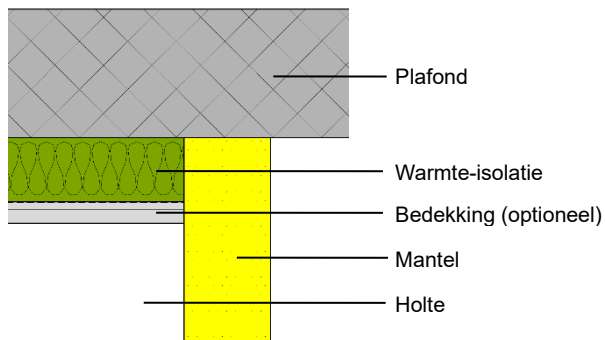
De inbouwhaard Cubeo heeft geen zijwand.

### Plafond

Een onbrandbaar plafond wordt door een *warmte-isolatie en een bedekking* beschermd, indien de holte boven de inbouwhaard tot het plafond reikt.

De warmte-isolatie moet duurzaam warmtebestendig zijn. Deze wordt voegenloos uitgevoerd en bedekt het volledige plafond binnen de holle ruimte van de haardmantel.

De bevestigingsinrichtingen voor de installatie moeten uit onbrandbare materialen bestaan.



**Afb. 22:** Bescherming van onbrandbaar plafond

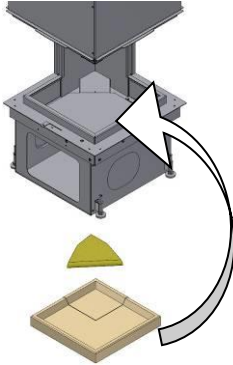
Voorschrift volgens...		Warmte-isolatie met steenwol volgens tab. 2 [cm]
Testrapport (EN13229)	EU	geen voorschrift
TR OL (editie 2010)	D	8
Stand-der-Technik-paper VHP (versie 1.2 / 2011)	CH	6
VKF-brandbeveiliging	CH	3

**Tab. 8:** Isolatie-diktes voor onbrandbaar plafond

## 8 Verbrandingskamermantel

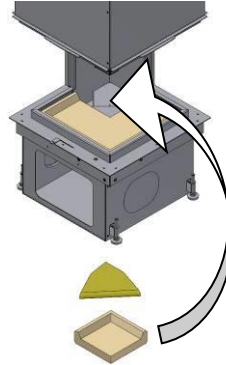
### 8.1 Chamotte

De stookplaats bestaat uit een tweedelige chamottevloer en een stootplaat van vermiculiet.



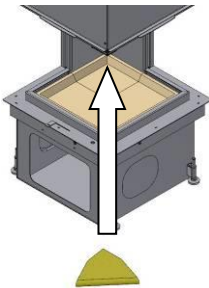
**1.**

Gebruik van groot vloerdeel  
→ volledig naar voren  
schuiven



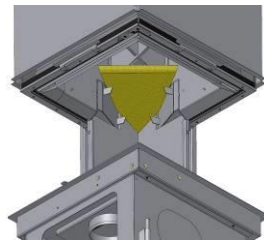
**2.**

Gebruik van klein vloerdeel  
→ Speling gelijkmatig verdelen



**3.**

Stootplaat gebruiken



**4.**

Stootplaat moet op alle  
bevestigingshoeken aanliggen

**Afb. 23:** Montage van de chamottestookplaats en stootplaat

### 8.2 Staal

De stookplaats bestaat uit een eendelige chamottevloer en een stootplaat van vermiculiet. Voor het laten zakken in de verbrandingskamer kan een tang of lasdraad worden gebruikt.

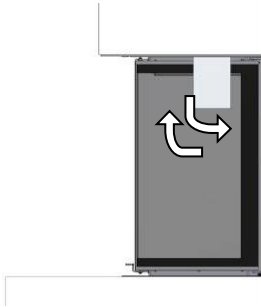
## 9 Aanvullende gewichten

Deuren met geïnstalleerde aanvullende gewichten moeten zelfstandig sluiten.

Raadpleeg tijdens de installatie de afzonderlijke handleiding die bij de aanvullende gewichten wordt meegeleverd. U kunt de handleiding ook van de "Rüegg-partnerpagina's" op internet downloaden:

[www.ruegg-cheminee.com](http://www.ruegg-cheminee.com)

## 10 Typeplaatje



**Afb. 24:** Locatie van het typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich aan de *rechterzijde* van het apparaat aan de binnenkant van de bovenmantel.

Om een snelle service te kunnen garanderen zijn wij afhankelijk van de volgende informatie:

**Apparaattype:**

---

**Fabr.-Nr.:**

---

**Fabr.-Datum:**

---

**Probleembeschrijving:**

---



---



---



---

1	Wärmedämmung seitlich / Isolation latérale:	XX cm	Steinwolle / Fibre minérale AGI Q 132	22
2	Wärmedämmung hinten / Isolation arrière:	XX cm		
3	Wärmedämmung unten / Isolation dessous:	XX cm		
4	Sicherheitsabstand minimal zu brennbaren Materialien / Distance de sécurité minimale aux éléments inflammable:	XX cm	Front / seitlich Devant / côté	23
5	Nennwärmeleistung / Puissance nominale:	[kW] XX.X	XX.X	24
6	Wärmeleistungsbereich / Plage de puissance:	[kW] X.X - XX.X		25
7	CO (13% O <sub>2</sub> ):	[%] / [mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ X.X / ≤ XXXX	≤ X.X / ≤ XXXX	26
8	Staub / Poussière:	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XX	≤ XX	27
9	Wirkungsgrad / Rendement:	[%] ≥ XX	≥ XX	28
10	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> ):	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XXX	≤ XXX	29
11	OGC (13% O <sub>2</sub> ):	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XXX	≤ XXX	
		Aus Prüfung EN 13229 (2 Abrände) D'essai EN 13229 (2 brûlé)	Gemessen nach EN 16510-1 Mesurés selon EN 16510-1	
12	Kennziffer Prüfstelle / No. d'identification du lab. d'essai:	EN 13229:2006, A1:2003, A2:2004		
13	Prüfnorm / Essai suivant norme:	EN 13229-WA		
14	Heizeinsatz / Foyer:			
15	Eine Mehrfachbelegung ist nur bei selbstschliessender Tür zulässig	Le raccordement multiple n'est autorisé que pour des foyers à fermeture de porte automatique		
16	Darf nur als Zeitbrandfeuerstätte (INT) betrieben werden	Foyer ne pouvant être utilisé qu'en feu intermittent (INT)		
17	Lesen und beachten Sie die Bedienungsanleitung	Lisez attentivement la notice d'utilisation		
18	Ausschliesslich empfohlener Brennstoff: Naturbelassenes Holz	Combustible agréé: Bois naturel		
19	Rüegg Cheminée Schweiz AG CH-8340 Hinwil www.ruegg-cheminee.com			
20	XXXXX Gen. X	Links <input type="checkbox"/>	Rechts <input type="checkbox"/>	30
21	Fabrikationsnummer No. de fabrication	XXXXX	Fabrikationsdatum Date de fabrication	dd.mm.yyyy

1	Thermische isolatie zijwand [cm]	Volgens het rapport conform EN 13229
2	Thermische isolatie achterwand [cm]	Volgens het rapport conform EN 13229
3	Thermische isolatie grond [cm]	Volgens het rapport conform EN 13229
4	Veiligheidsafstand ten opzichte van brandbare materialen in het stralingsbereik [cm]	Volgens het rapport conform EN 13229
5	Nominale warmtebelasting [kW]	Volgens het rapport conform EN 13229
6	Warmtebelastingsbereik [kW]	Volgens het rapport conform EN 13229
7	CO [%] + [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Volgens het rapport conform EN 13229
8	Stof [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Volgens het rapport conform EN 13229
9	Werkingsgraad [%]	Volgens het rapport conform EN 13229
10	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> )	Volgens het rapport conform EN 13229
11	OGC (13% O <sub>2</sub> )	Volgens het rapport conform EN 13229
12	Code van de voor de test verantwoordelijke, geaccrediteerde inspectiedienst	
13	Standaard volgens welke de inzethaard getest werd	
14	Identificatie van de inzethaard	W = Alleen hoogproducten toegestaan A = Opslag toegestaan
15	Meervoudig gebruik van de haard is alleen toegestaan met zelfsluitende deur	
16	Mag alleen als tijd-brandende kachel (INT) worden gebruikt	
17	Lees de gebruiksaanwijzing en neem deze in acht	
18	Uitsluitend aanbevolen brandstof: Onbehandeld hout	
19	Adres van de fabrikant	
20	Identificatie en generatie van de inzethaard	
21	Fabricatienummer	
22	Specificatie van de referentie-isolatiestof steenwol	
23	Voorkant / Zijkant	
24	Nominale warmtebelasting [kW]	Gemeten volgens EN 16510-1
25	CO [%] + [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Gemeten volgens EN 16510-1
26	Stof [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Gemeten volgens EN 16510-1
27	Werkingsgraad [%]	Gemeten volgens EN 16510-1
28	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> )	Gemeten volgens EN 16510-1
29	OGC (13% O <sub>2</sub> )	Gemeten volgens EN 16510-1
30	De kleinere kant (2-seitig)	Links / Rechts
31	Fabricatiedatum	Dag / Maand / Jaar

Afb. 25/Tab. 9: Tekstvelden op het typeplaatje

## 11 Eindcontrole

Voor de eerste inbedrijfstelling moet de installateur de volgende punten hebben uitgevoerd:

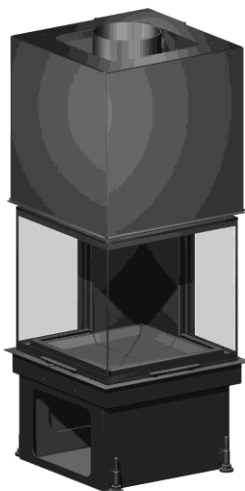
- ▶ **Optische sluitcontrole** van de installatie.
- ▶ **Functiecontrole** van de deur op soepele beweegbaarheid en vreemde geluiden controleren door deze meerdere malen omhoog en omlaag te schuiven.
- ▶ **Functiecontrole** van de deur door deze meerdere malen open en dicht te zwenken.
- ▶ **Functiecontrole** van de luchtschuiver op soepele beweegbaarheid en vreemde geluiden controleren (lichte kars- en slijpgeluiden zijn te tolereren).
- ▶ **Functiecontrole** van de rookgasklep.
- ▶ **Functiecontrole** van de verse luchtklep.
- ▶ **Functiecontrole** van de convectieventilator (indien aanwezig).
- ▶ **Functiecontrole** van de rookgasventilator (indien aanwezig).
- ▶ **Persoonlijke overdracht** van de meegeleverde bedieningsset inclusief bedieningshandleiding aan de eigenaar.
- ▶ **Uitgebreide instructie** van de eigenaar over de werking en de mogelijke gevaren tijdens werking.
- ▶ **Volledig invullen** en insturen van de garantiekaart.

## 12 Eerste gebruik

Het eerste gebruik van de installatie mag uitsluitend nadat alle gebruikte materialen (mantel, pleisterlaag, etc.) volledig droog zijn. Volg de aanwijzingen op van de fabrikant van de verwerkte producten.

- ▶ Voer de eerste ingebruikneming uit in overeenstemming met de beschrijving in de bijgevoegde bedieningshandleiding.
- ▶ De eerste keren dat de installatie wordt gebruikt, kunnen onaangename geuren optreden door de verdamping van bindmiddelen van verflagen.  
**Openen alle ramen in de nabijheid van uw installatie.**
- ▶ Tijdens het opwarmen en afkoelen van de inbouwhaard kunnen tijdelijke spanningsgerelateerde knakgeluiden optreden. Deze kunnen op basis van verrichte werkzaamheden in intensiteit verschillen.

## 13 Technische gegevens



### Cubeo K

Stookplaats (lichte opening)	B × D × H	cm	58 x 33 × 57
Externe afmetingen	B × D × H	cm	64 × 65 × 160
Gewicht compleet		kg	337
Rookgasmassastroom (gesloten)		g/sec	11.8
Rookgastemperatuur (gesloten)		°C	304
Minimale toevoerhoogtedruk (gesloten)		Pa	12
Diameter rookgasaansluiting		cm	25
Keuring volgens EN 13229		Nr.	RRF - 29 11 2738
Keuring volgens VKF (CH)		Nr.	22792

**Afb. 26/Tab. 10:** Technische gegevens

## Slovenski

### Kazalo vsebine

1	Osnove	152
2	Varnost	153
3	Transport	158
4	Namestititev	160
5	Zgorevalni zrak	162
6	Izpušni sistem	163
7	Toplotna izolacija	165
8	Obloga zgorevalne komore	175
9	Dodatne uteži	176
10	Tipska ploščica	176
11	Končni pregled	178
12	Prvi zagon	178
13	Tehnični podatki	179

## 1 Osnove

### 1.1 Slike

Slike, uporabljene v tem priročniku, so zasnovane tako, da so čim bolj splošno veljavne. Zaradi tega se lahko podrobnosti posameznih slik razlikujejo od vašega izdelka.

### 1.2 Šrafure



Beton



Les



Zidano ali  
Gazirani beton



Zračna reža; Votlina z ali brez  
aktivnega zadnjega prezračevanja



Trdna opeka  
(kaminski kamen)



Toplotna izolacija (mineralna)



Šamot;  
Obloga/zunanji ovoj



Toplotna izolacija;  
Nbb, rd  $\geq 80 \text{ kg/m}^3$



Požarna plošča;  
Nbb



Leseni tramovi

### 1.3 Okrajšave

nbb	Nevnetljivo
bb	Vnetljivo
Airwash	Sistem zračnih vodov za zmanjšanje megljenja na keramičnem steklu
EI 30 (nbb)	Razred požarne odpornosti; Trajanje odpornosti $\geq 30$ minut
EI 60 (nbb)	Razred požarne odpornosti; Trajanje odpornosti $\geq 60$ minut
EI 90 (nbb)	Razred požarne odpornosti; Trajanje odpornosti $\geq 90$ minut
$\geq$	Večje ali enako
$\leq$	Manjše ali enako
$<$	Manjši
$>$	Večje
$\approx$	Približno
VL	Zrak za izgorevanje
KL	Konvekcijski zrak
BImSchV	Zvezna uredba o nadzoru imisij (D)
LRV	Uredba o čistem zraku (CH)
S-Gerät	Naprava s konvekcijskim plaščem
V-Gerät	Naprava s konvekcijskim plaščem in vgrajenim dodatnim ventilatorjem
K-Gerät	Naprava brez konvekcijskega plašča
Tunnel-Gerät	Kaminski vložek z vrati, ki jih je mogoče potisniti navzgor na obeh straneh
DIN EN 13229	Evropski preskusni standard za kaminske vložke, vključno z odprtimi kamini na trda goriva
15a B-VG	Pogodba o varčevanju z energijo (AT)
VKF	Združenje kantonalnih požarnih zavarovanj (CH)
VHP	Združenje švicarskih trgovin z lonci in krožniki (CH)

**Preglednica 1:** Okrajšave

## 2 Varnost

### 2.1 Predpisi

- Kaminski vložki Rüegg so preizkušeni in odobreni v skladu s standardom EN 13229.
- Ta navodila za namestitev so bila pripravljena v skladu s švicarskim "State of the art paper", VHP in nemškimi "Fachregeln des Luftheizungsbau-erhandwerks, TR OL".
- Upoštevati je treba vse lokalne predpise, vključno z ustreznimi nacionalnimi in evropskimi standardi.
- Namestnik sistema je odgovoren za skladnost z zakonodajo posamezne države.
- Namestitev lahko opravi le usposobljeno oseba.

### 2.2 Opozorila

V opozorilih in varnostnih obvestilih so navedene naslednje nevarnosti:

#### **⚠ SVARILO**

Označuje morebitno nevarno situacijo. Če se temu ne izognete, lahko to privede do hudih telesnih poškodb.

#### **⚠ OPOZORILO**

Označuje morebitno nevarno situacijo. Če se temu ne izognete, lahko to privede do lažjih telesnih poškodb.

#### **OPOMBA**

Označuje potencialno škodljivo situacijo. Če se temu ne izognete, lahko to privede do materialne škode na izdelku ali okolju.

**Slika 2:** Opozorila

### 2.3 Samozapiralna vrata

Na vrata kaminskih vložkov je možno namestiti dodatne uteži. Kaminske vložke s samozapiralnimi vrati je dovoljeno uporabljati le zaprte!

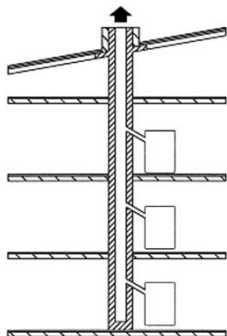
#### **OPOMBA**

##### **Samozapiralna vrata!**

Ta funkcija služi za zagotavljanje varnosti delovanja sistema.

- ▶ Manipuliranje s samozapiralnimi vrati je prepovedano

## 2.4 Večkratna zasedenost

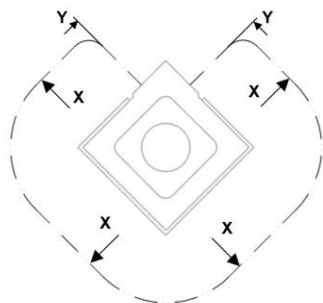


Slika 3: Večkratna zasedenost

Kaminske vložke s samozapiralnimi vrati je mogoče priključiti na dimnik, ki je zasnovan za večkratno zasedenost.

Kaminske vložke z vrati, ki se ne zapirajo samodejno, je dovoljeno namestiti samo posamezno na dimnik. Pri montaži izpušnega sistema je treba upoštevati veljavne lokalne predpise in navodila proizvajalca!

## 2.5 Predhodna obloga

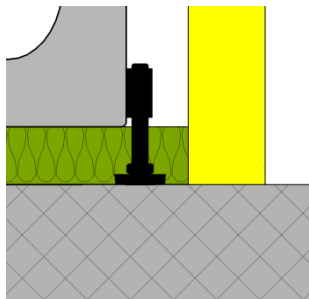


Gorljiva tla pred kaminskimi vložki morajo biti zaščitena z negorljivo predhodno oblogo.

Slika 4: Predhodna obloga za gorljiva tla

Direktiva		X [cm]	Y
			[cm]
VKF-Brandschutzanwendung / Stand-der-Technik-Papier VHP (Verzija 2017)	CH	≥ 40	≥ 10
TR OL (Izdaja 2010)	D	≥ 50	≥ 30

## 2.6 Podlaga



Slika 5: Nastavljiva noga

Podlaga, na katero je nameščen kaminski vložek skupaj z nosilnim okvirjem in oblogo, mora biti dovolj stabilna.

Nastavljive noge so nastavljive po višini in se uporabljajo za poravnavo kaminskega vložka.

Nastavljive noge morajo biti nameščene neposredno na nosilno podlago.

### **OPOMBA**

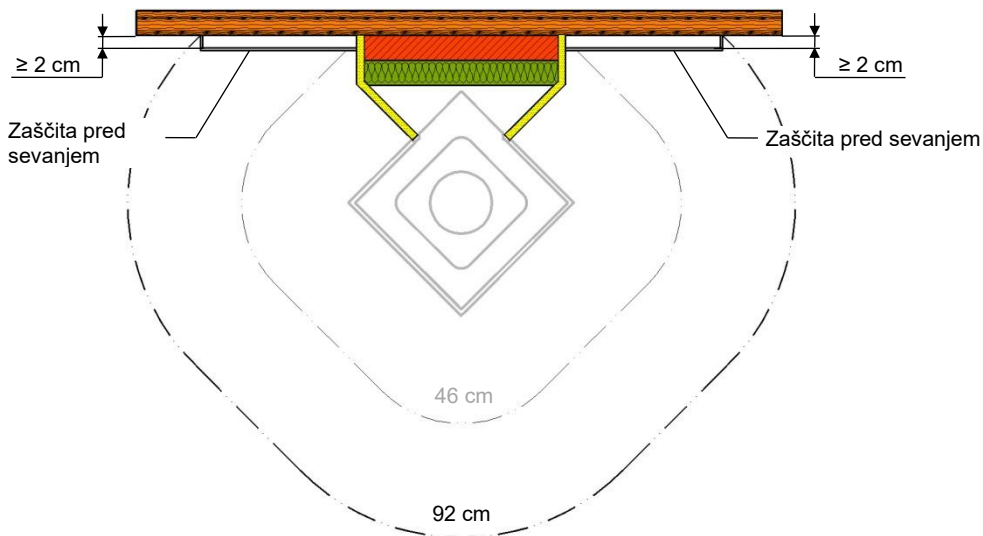
#### **Nosilna podlaga!**

Podlaga mora biti dovolj stabilna, da absorbira celotno težo grelnega vložka.

- ▶ Preverite nosilnost podlage
- ▶ Nastavljive noge postavite neposredno na nosilno podlago

## 2.7 Varnostna razdalja

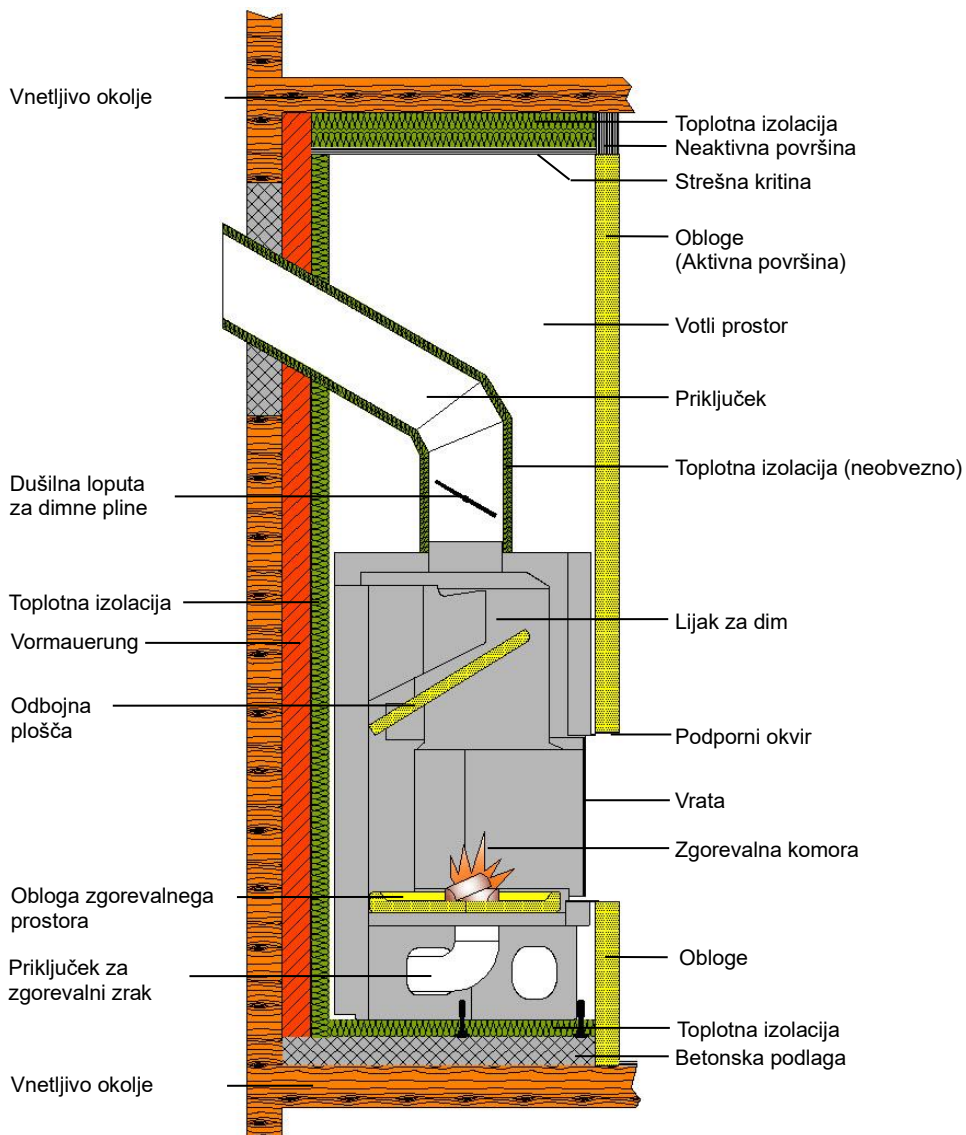
V območju sevanja sistema je treba zgoraj, spredaj in ob strani vzdrževati varnostne razdalje do gorljivih materialov. Varnostno razdaljo lahko prepolovite, če je na razdalji  $\geq 2$  cm nameščena obojestransko zračena zaščita pred sevanjem.



**Slika 6:** Varnostne razdalje v območju sevanja

Direktiva	brez zaščita pred sevanjem [cm]		z zaščito pred sevanjem [cm]	
	Poročilo o preskusu (EN13229)	$\geq 92$		$\geq 46$

## 2.8 Sestavni deli naprave



**Slika 7:** Sestavni deli naprave

### 3 Transport

Pri transportu kaminskega vložka je treba upoštevati naslednje točke:

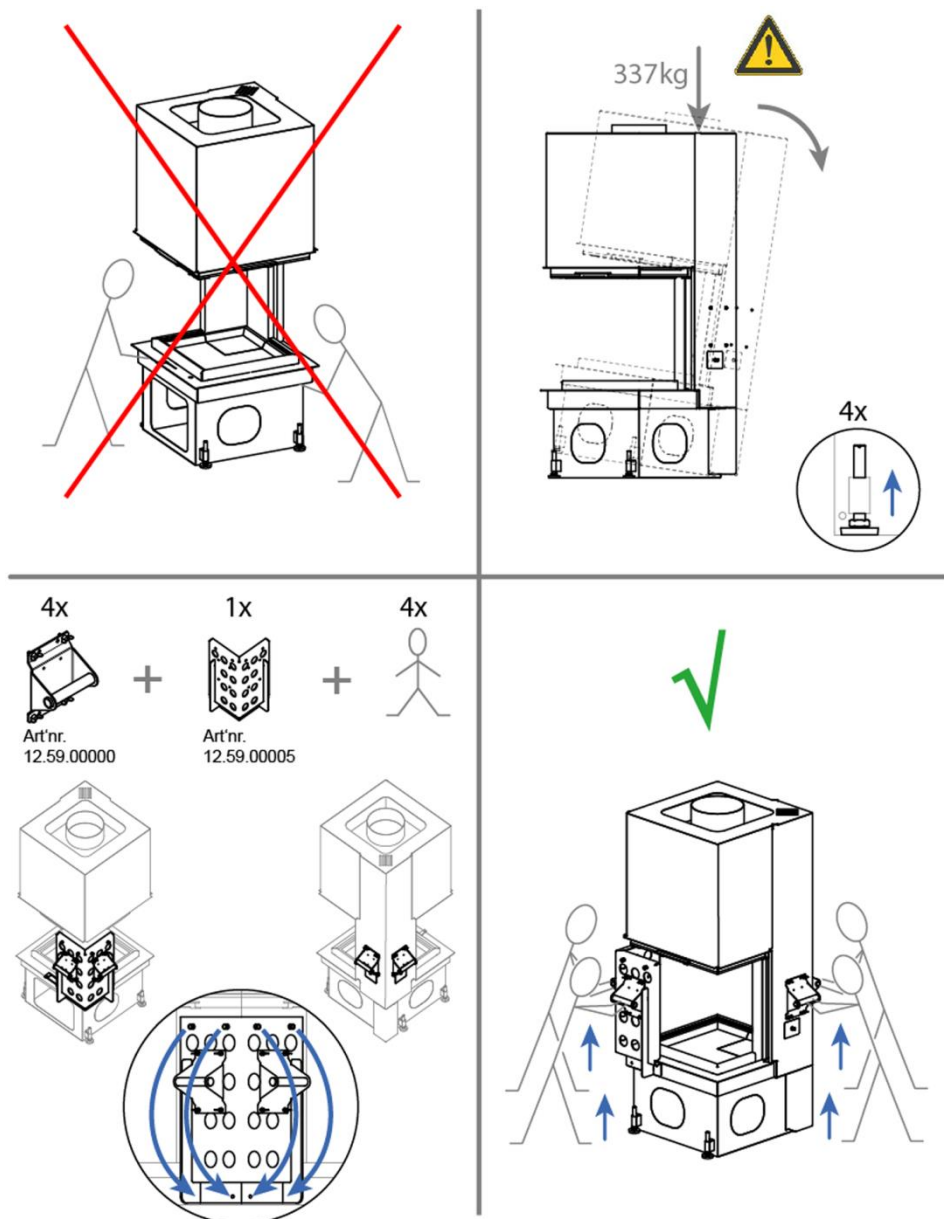
- Popolnoma privijte ali razstavite nastavljive noge
- Izogibajte se ležečemu prevozu
- Zavarujte vrata zgorevalne komore z varovalnimi vijaki
- Odstranite ohlapne dele iz zgorevalne komore
- Uporabite krmilni modul (št. izd. 12.59.00005)
- Uporabite ročaje za prenašanje (št. izd. 12.59.00000)

#### **⚠ OPOZORILO**

#### **Nevarnost prevrnitve!**

Kaminski vložek ima težo 337 kg in se nagiba k zadnji steni.

- ▶ Sodelujejo naj vsaj 4 močne osebe
- ▶ Uporabljajte pripomočke za prenašanje
- ▶ Kaminski vložek zavarujte pred prevrnitvijo



Slika 8: Kratak vodnik za transport

## 4 Namestitiv

### 4.1 Dostava

- Dostavljeni kaminski vložek takoj po prevzemu preverite glede popolnosti, transportnih poškodb in dimenzijske točnosti.
- Odstranite vse pritrdilne vijake protiuteži in druge transportna varovala.
- Pred namestitvijo preverite delovanje vrat.
- Pred namestitvijo prijavite morebitne napake odgovorni službi za stranke.
- Pred montažo natančno preberite ta navodila.



Slika 9: Pritrdilni vijak

### 4.2 Poravnava

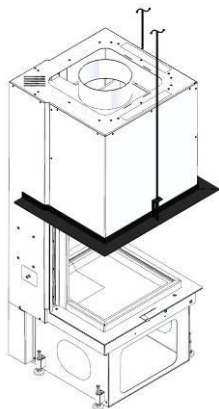
Kaminski vložek mora biti na mestu namestitve natančno poravnan z vodno tehtnico.

Pred montažo obloge je treba opraviti funkcionalni pregled vrat. Če kaminski vložki niso natančno poravnani, lahko sestavni deli vratnega mehanizma povzročajo hrup!

### 4.3 Obloga

- Obloga mora biti izdelana iz *negorljivih materialov*.
- Med oblogo in kaminskim vložkom je treba povsod namestiti trak iz steklene tkanine.
- Vrata se morajo pri vgrajeni oblogi popolnoma odpreti.
- Obloge ni treba toplotno izolirati, če je kaminski sistem zasnovan tako, da se lahko izpostavljene površine obloge in površine niš za shranjevanje goriva segrejejo do največ 85 °C. Pri površinah iz mineralnih gradbenih materialov, npr. ploščice za peči, z izjemo površin, na katere je mogoče postaviti predmete, se namesto vrednosti 85 °C uporabi vrednost 120 °C.
- Upoštevati je treba veljavne varnostne razdalje.
- Predelovalni materiali morajo biti toplotno stabilni in pod toplotno obremenitvijo ne smejo povzročati trajnih emisij vonja! Zato se je treba izogibati materialom, ki vsebujejo plastiko.

#### 4.4 Nosilni okvir



**Slika 10:** "Standardni" nosilni okvir  
št. izd. 12.70.02450 ali  
št. izd. 12.70.00450

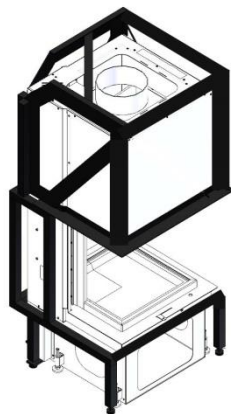
Glede na zasnovo sistema sta na voljo dva različna nosilna okvirja za statično oporo zgornje obloge. Med kaminski vložek in nosilni okvir je treba namestiti dilatacijo (npr. trak iz steklene tkanine).

##### "Privzeto"

Enodelni nosilni okvir (št. izd. 12.70.02450 ali 12.70.00450) se uporablja, ko zgornja obloga doseže strop. Nosilni okvir je pritrjen na strop s pomočjo vlečnega droga in pritrtilnih elementov, primernih za nosilnost. Upoštevati je treba nosilnost stropa.

##### Upoštevajte:

*Pred montažo povezovalne cevi za dimne pline je potrebno namestiti nosilni okvir! Izrez v zadnjem delu nosilnega okvirja je manjši od premera cevi!*



**Slika 11:** Nosilni okvir "prostostoječ"  
št. izd. 12.7.00455

##### "prostostoječ"

Večdelni, prostostoječi nosilni okvir (št. izd. 12.70.00455) se uporablja, kadar obloga ne sega do stropa sobe in je prevleka neposredno nad kaminskim vložkom. Nosilni okvir je nameščen na tla skupaj s kaminskim vložkom in pritrjen. Pri tem je treba upoštevati nosilnost tal. Za podrobne informacije o namestitvi glejte navodila, ki so priložena nosilnemu okvirju.

## OPOMBA

### Samonosna konstrukcija!

Nosilni okvir mora biti samonosen. Ne sme imeti neposredne povezave s kaminskim vložkom oz. se nanj opirati.

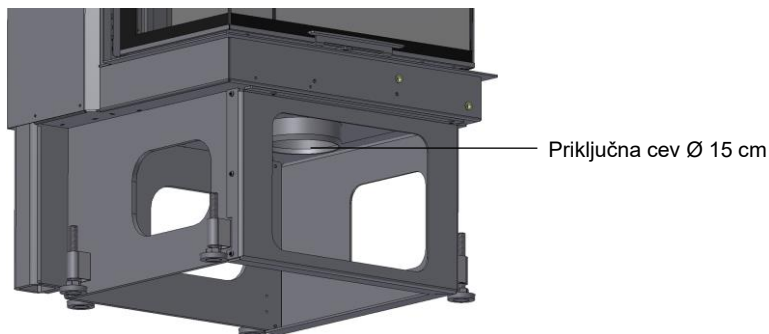
- ▶ Preverite nosilnost tal ali stropa

## 5 Zgorevalni zrak

### 5.1 Dovod

Kaminski vložki Rüegg so zasnovani tako, da se zrak za zgorevanje lahko dovaja v napravo za zaprto delovanje ločeno od zraka v prostoru. Zrak za zgorevanje se pri tem izven namestitvenega prostora dovaja neposredno v napravo in tam interno dovaja ognju.

- Prerez 175 cm<sup>2</sup> (priključna vtičnica Ø 15 cm)
- Cev je mogoče napeljati na priključno vtičnico od spodaj, od zadaj ali od strani.



Slika 12: Variante priključkov za zgorevalni zrak

### 5.2 Cevi

- Za dovodne cevi je najbolje uporabiti okrogle prereze z gladkimi notranjimi površinami.
- Mineralne dovodne cevi (npr. zidane) morajo imeti notranje površine, odporne proti obrabi.
- Dovodne cevi morajo biti po celotni dolžini debele 3 cm, negorljive in toplotno izolirane.
- Za zaključek dovodne cevi mora biti v fasadi vedno nameščen odstranljivo fasadno sito z drobnimi zankami. Upoštevati je treba pretočne upornosti, ki jih je navedel proizvajalec.
- Prerez 175 cm<sup>2</sup> (Ø 15 cm) se ne sme zmanjšati!
- Če so zaradi izračunov vgrajeni manjši prerezi, monter ravna na lastno odgovornost. Pravilno delovanje sistema ni zagotovljeno.
- Zunanji zračne cevi s prečnim presekom 175 cm<sup>2</sup> (Ø 15 cm) ne smejo presegati naslednjih največjih dolžin:
 

s poltrdimi aluminijastimi cevmi ("Aluflex"):	<b>L<sub>max</sub> = 6 m</b>
z gladkostenskimi cevmi:	<b>L<sub>max</sub> = 8 m</b>

### 5.3 Zračna loputa

Da bi se izognili vdoru hladnega zraka, hladnim mostovom in nastajanju kondenzata, priporočamo namestitev *tesno zaprte zračne lopute* v bližini fasade.

## 6 Izpušni sistem

### 6.1 Splošno

Izpušni sistem mora biti načrtovan in odobren za uporabo v kuriščih na drva. Izpušni sistem mora ustrezati nacionalnim in lokalnim predpisom in mora izpolnjevati vsaj naslednje zahteve:

Temperaturni razred:	<b>T400</b> (nazivna delovna temperatura $\geq 400$ °C)
Razred požarne odpornosti na saje:	<b>G</b> (sistem z požarno odpornostjo na saje)
Razred protikorozijske odpornosti:	<b>2</b> (naravni les)

### OPOMBA

#### Statična podpora!

Izpušni sistem mora biti samonosen. Ne sme biti podprt na kaminski vložek.

- ▶ Upoštevajte podatke proizvajalca
- ▶ Preverite nosilnost ovoja stavbe, ki je vključena v montažo

### 6.2 Prerez

- Priporočen prerez: **Ø 25 cm** ali  **25x25 cm**
- V kolikor se zaradi meritve ali izračuna vleka vgrajujejo manjši ali večji prerezi, monter ravna na lastno odgovornost. Zagotovljeno mora biti brezhibno delovanje sistema.
- V določenih okoliščinah se lahko pojavijo naslednje motnje:
  - Nastajanje kondenzata zaradi prekomernega hlajenja dimnih plinov
  - Nastajanje dima zaradi slabih pogojev vleka

### 6.3 Dolžina

- Vlek, ki je ugotovljen v izpušnem sistemu, mora biti med 10–12 Pa.
- Izpušni sistemi brez ventilatorja za dimne pline z dolžinami  $L \leq 4$  m niso dovoljeni.
- Pogoje vleka je treba z ustreznimi meritvami preveriti pred namestitvijo oblog sistema.
- Za doseganje stabilnih pogojev vleka je v izpušni sistem mogoče vgraditi ventilator za dimne pline.

### 6.4 Povezovalni kos

Pri namestitvi povezovalnega kosa morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:

- Dovoljeni materiali:
  - Jeklo  **$\geq 2$  mm** debeline pločevine
  - Krom-nikljevo jeklo  **$\geq 1$  mm** debeline pločevine
- Povezovalni kos je treba napeljati neposredno in vleku ugodno od kaminskega vložka do dimnika.
- Vse povezovalne točke morajo biti trajno toplotno odporne in tesne.
- Vodi za povezovalne kose, ki vodijo skozi vnetljiva okolja, morajo biti strokovno izvedeni. - Upoštevati je treba nacionalne in lokalne predpise.
- Zagotoviti je treba možnosti za redno čiščenje.

**OPOMBA**
**Toplotna izolacija!**

V Švici mora biti povezovalni kos toplotno izoliran, z izjemo komor s toplim zrakom.

- ▶ Izolacijski material iz kamene volne v skladu s tabelo 2
- ▶ Debelina izolacije  $\geq 3$  cm
- ▶ Pritrditev mora biti trdna in trajno toplotno odporna  $\geq 700$  °C

**6.5 Dušilna loputa za dimne pline**


Slika 13: Dušilna loputa za dimne pline

Priporočljivo je, da v priključni kos namestite dimno ali dušilno loputo. Le z loputo v priključnem kosu lahko ogenj optimalno uravnate glede na pogoje prepaha. Če enota ne deluje, se lahko prepah zmanjša na najmanjšo možno mero in zmanjša hlajenje namestitvenega prostora. Zato so bile enote preizkušene tudi z blažilnikom na preskusni napravi. Dušilnik mora biti tesno pritrjen na odtočni priključek. Če se vtični priključek ne prilega povsem, priporočamo, da ga dodatno zatesnite. Glede na premer priporočamo metuljne ventile iz naše ponudbe s številkami izdelkov 83.10.00406, 83.10.00411, 83.10.00421. Na voljo so tudi v kompletu z upravljalnikom.

**OPOMBA**
**Fleksibilna gred!**

Fleksibilne gredi ne smejo ležati neposredno na kaminskem vložku.

- ▶ Namestite distančnike

**OPOMBA**
**Preverjanje delovanja!**

Pred montažo obloge preverite, ali loputa za dimne pline deluje pravilno.

- ▶ Ponavljajoče odpiranje in zapiranje

**▲ SVARILO**
**Deflagracija!**

Pri uporabi tesno zaprtih loput za dimne pline lahko med delovanjem pride do nevarnih deflagracij.

- ▶ Namestite lopute za dimne pline, ki se ne zapirajo tesno in imajo prisilno odprtino najmanj  $20 \text{ cm}^2$  neprekinjene površine ali najmanj 3 % površine prečnega prereza krila.

## 7 Toplotna izolacija

### 7.1 Splošno

- Uporabljajo se lahko samo *negorljivi* izolacijski materiali, ki imajo trajno temperaturno odpornost najmanj 700 °C.
- Toplotnoizolacijski materiali, ki pridejo v stik s krožečim toplim zrakom, morajo imeti tudi premaz proti obrabi (npr. s sevalnimi pločevinami). Premaz mora biti trajno temperaturno odporen.
- Veziva uporabljenih toplotnoizolacijskih materialov lahko pod vplivom temperature le v majhni meri izhlapijo. V nasprotnem primeru lahko nastane močan vonj. Informacije o sestavi toplotnoizolacijskih materialov so na voljo pri proizvajalcih.
- Kaminskega vložka ne smete postavljati neposredno ob toplotno izolacijo. Za prosto kroženje zraka mora biti zagotovljena neprekinjena *konvekcijska reža najmanj 2 cm*.
- Monter je pri namestitvi sistema odgovoren za skladnost z veljavnimi nacionalnimi in lokalnimi predpisi.

### 7.2 Mineralni izolacijski materiali

Izolacijski material	Oblika	Aplicacija	Toplotna prevodnost	Največ Temperatura uporabe	Voluminoz na gostota
			W/(m K)	°C	kg/m <sup>3</sup>
Kamena volna	Plošče	Izolacija kamin vložek	0,035	700 - 900	100 - 180
Kamena volna ena stran z mrežasto ojačano prevleko iz čistega aluminija	Mats	Izolacija Priključna cev	0,035	750	80

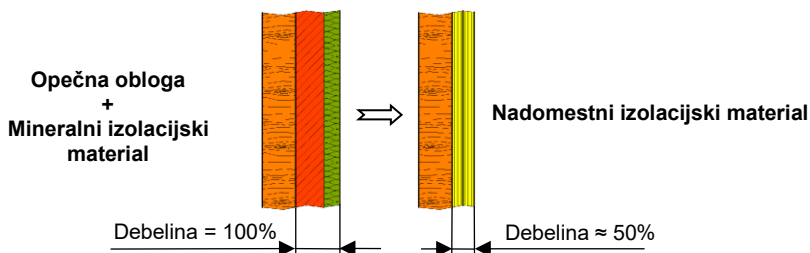
**Preglednica 2:** Pregled mineralnih izolacijskih materialov

### 7.3 Nadomestni izolacijski materiali

Nadomestni izolacijski materiali z dokazilom o uporabi (npr. Silca, Promat, Isoboard itd.) lahko nadomestijo opečno oblogo *in* mineralno toplotno izolacijo.

Debelina izolacije se lahko zmanjša do 50%. Za določitev debeline izolacije je treba upoštevati specifikacije posameznega proizvajalca.

Uporabljeni materiali morajo imeti trajno lastno statično stabilnost.



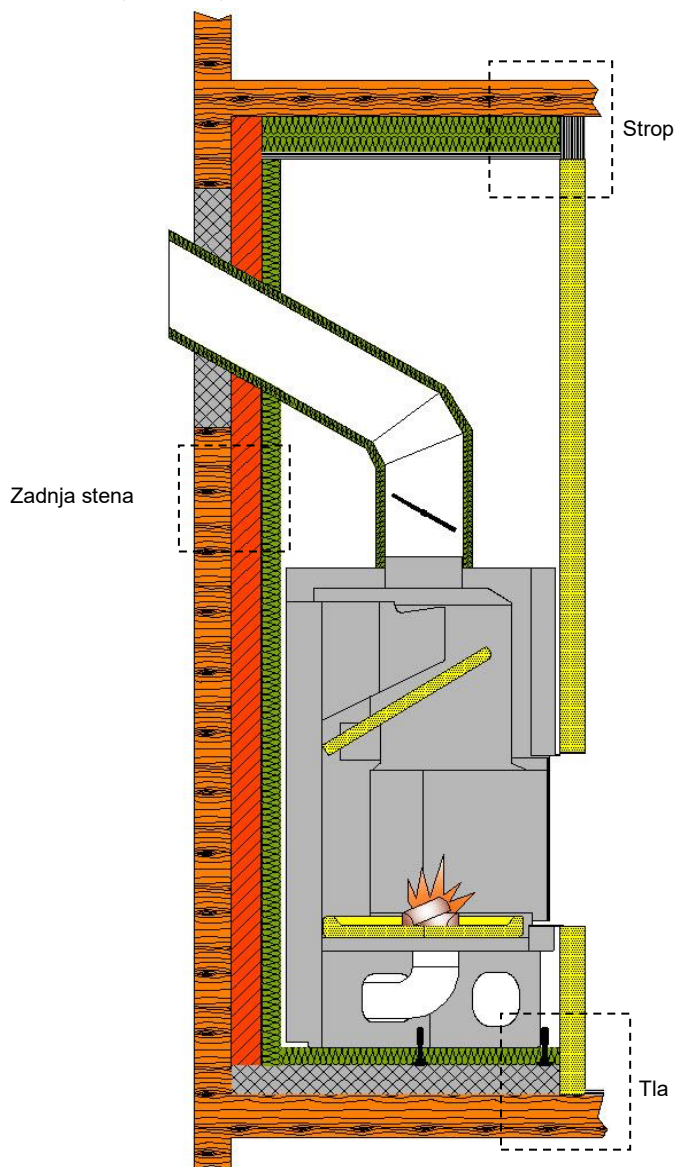
**Slika 14:** Primerjava debelin izolacije

**OPOMBA****Nadomestna konstrukcija!**

Nadomestna konstrukcija, ustvarjena kot toplotna izolacija, mora izpolnjevati naslednje zahteve:

- ▶ Debelina  $\geq 6$  cm
- ▶ Vsaj 2-plastna
- ▶ Razporeditev plošč z zamaknjenimi fugami

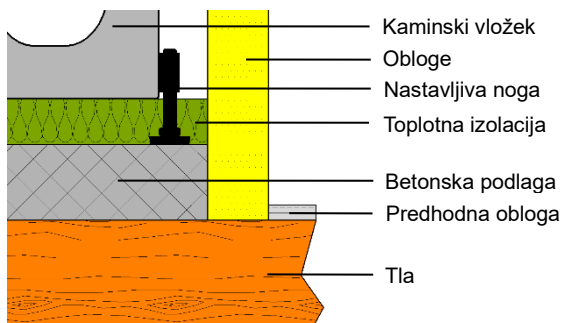
## 7.4 Vnetljivo okolje



Slika 15: Anlage in brennbarer Umgebung

## Tla

Gorljiva tla so zaščiten z *betonsko ploščo in toplotno izolacijo*. Toplotna izolacija mora biti trajno toplotno obstojna. Betonska plošča in toplotna izolacija brezhibno pokrivata celotno votlino znotraj obloge.



**Slika 16:** Debelina izolacije na gorljivih tleh

Specifikacija glede na...		Betonska podlaga [cm]	Toplotna izolacija z mineralno volno v skladu s preglednico 2 [cm]
Poročilo o preskusu (EN13229)	EU	Ni določeno	0
TR OL (izdaja iz leta 2010)	D	≥ 10	10
Stand-der-Technik-Papier VHP (različica 1.2 / 2011)	CH	12	6 <sup>1</sup> / 10 <sup>2</sup>
Uporaba požarne zaščite VKF	CH	12	6

**Preglednica 3:** Debelina izolacije na gorljivih tleh

<sup>1</sup> Sistem vrocega zraka

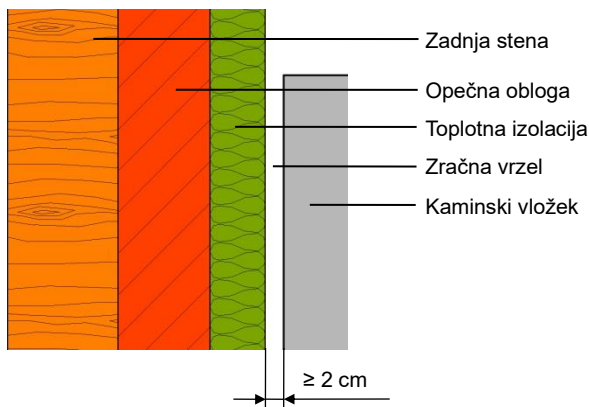
<sup>2</sup> Sistem za shranjevanje

### Zadnja stena

Gorljiva zadnja stena je zaščiten z *opečno oblogo in toplotno izolacijo*. Opečna obloga mora biti sestavljena iz oblikovanih opek, betona ali drugih ustreznih materialov. Izvede se brez fug in pokriva celotno steno stavbe znotraj votline obloge kamina.

Toplotna izolacija mora biti trajno toplotno obstojna. Izvede se brez fug in pokriva celotno opečno oblogo znotraj obloge kamina.

Med toplotno izolacijo in kaminskim vložkom je treba zagotoviti razdaljo najmanj 2 cm. Kaminskega vložka ne smete postavljati neposredno ob toplotno izolacijo!



**Slika 17:** Debelina izolacije na vnetljivi zadnji steni

Specifikacija glede na...		Vormauerung [cm]	Toplotna izolacija z mineralno volno v skladu s preglednico 2 [cm]	Luftspalt [cm]
Poročilo o preskusu (EN13229)	EU	Ni določeno	≥ 10	Ni določeno
TR OL (izdaja iz leta 2010)	D	≥ 10	10	Ni določeno
Stand-der-Technik-Papier VHP (različica 1.2 / 2011)	CH	≥ 12	6 <sup>1</sup> / 10 <sup>2</sup>	Ni določeno
Uporaba požarne zaščite VKF	CH	12	6	Ni določeno

**Preglednica 4:** Debelina izolacije na vnetljivi zadnji steni

<sup>1</sup> Sistem vrocega zraka

<sup>2</sup> Sistem za shranjevanje

### Stranska stena

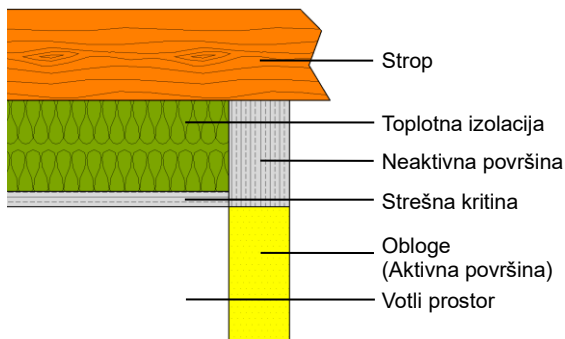
Na kaminskem vložku Cubeo ni stranske stene.

### Strop

Gorljiv strop je zaščiten s *toplotno izolacijo in prevleko*, če votlina nad kaminskim vložkom sega do stropa.

Toplotna izolacija mora biti trajno toplotno obstojna. Izvede se brez fug in pokriva celoten strop znotraj votline obloge kamina.

Prevleka mora biti trajno toplotno odporna in dimenzijsko stabilna. Izvede se brez fug in pokriva celotno toplotno izolacijo v območju stropa. Nosilni sistemi za namestitvev morajo biti izdelani iz negorljivih materialov.



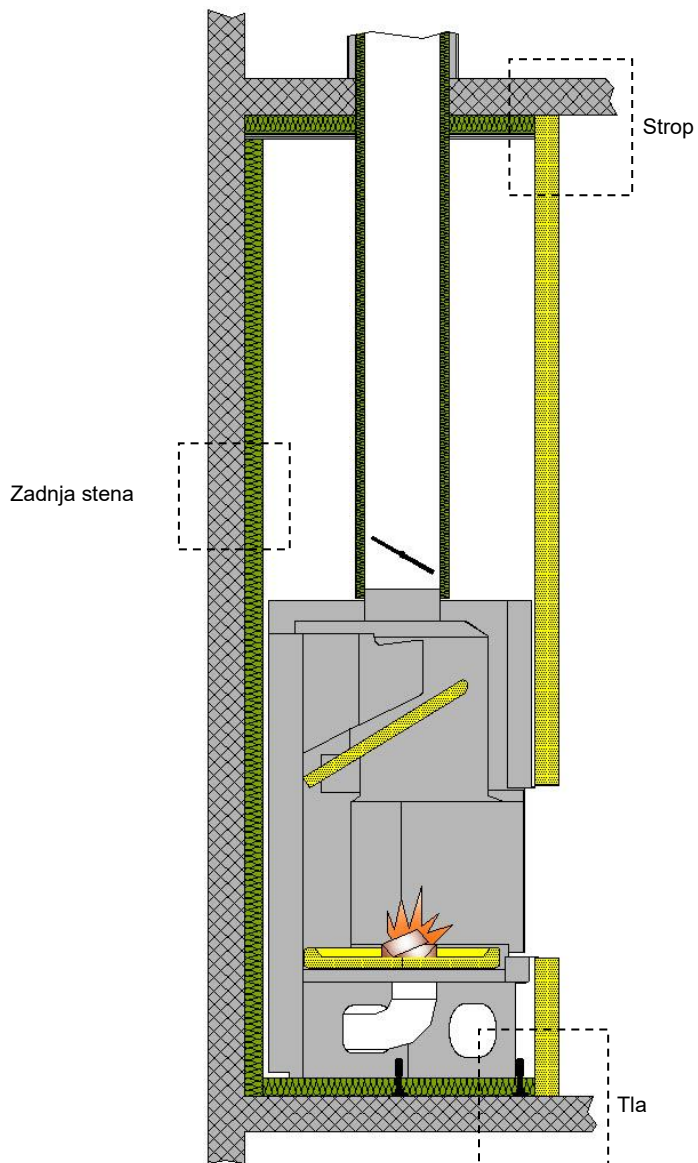
**Slika 18:** Debelina izolacije na vnetljivem stropu

Specifikacija glede na...		Toplotna izolacija z mineralno volno v skladu s preglednico 2 [cm]	Strešna kritina dimenzijsko stabilen [cm]
Poročilo o preskusu (EN13229)	EU	Ni določeno	Ni določeno
TR OL (izdaja iz leta 2010)	D	<b>10</b>	Ni določeno
Stand-der-Technik-Papier VHP (različica 1.2 / 2011)	CH	<b>≥ 12</b>	<b>≥ 6</b>
Uporaba požarne zaščite VKF	CH	<b>12<sup>1</sup> / 10<sup>2</sup></b>	EL 30 (nbb)

**Preglednica 5:** Debelina izolacije na vnetljivem stropu

1 s komoro za vroč zrak  
2 brez Komora za vroč zrak

## 7.5 Nevnetljivo okolje

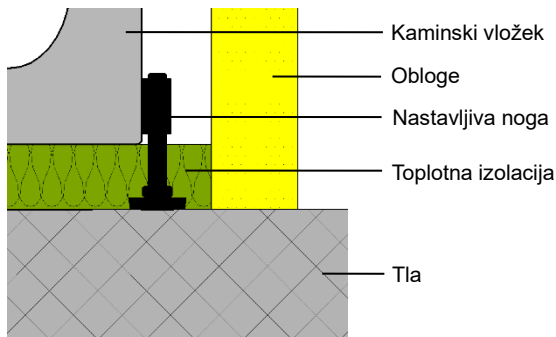


Slika 19: Namestitev v nevnetljivem okolju

## Tla

Negorljiva tla so zaščiten s *toplotno izolacijo*.

Toplotna izolacija mora biti trajno toplotno obstojna. Izvede se brez fug in pokriva celotna tla znotraj obloge kamina.



**Slika 20:** Debelina izolacije na nevnnetljivem tleh

Specifikacija glede na...		Toplotna izolacija z mineralno volno v skladu s preglednico 2 [cm]
Poročilo o preskusu (EN13229)	EU	0
TR OL (izdaja iz leta 2010)	D	Ni določeno
Stand-der-Technik-Papier VHP (različica 1.2 / 2011)	CH	6
Uporaba požarne zaščite VKF	CH	6

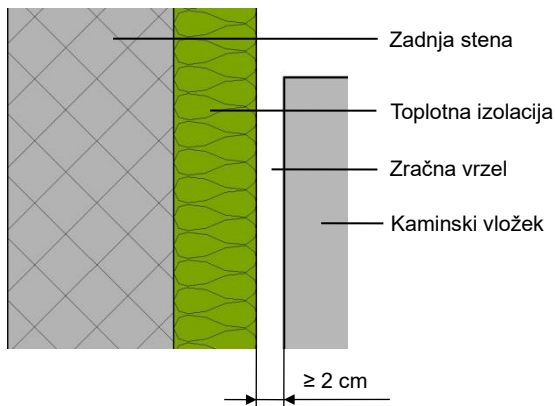
**Preglednica 6:** Debelina izolacije na nevnnetljivem tleh

### Zadnja stena

Negorljiva zadnja stena je zaščiten s *toplotno izolacijo* ali *podkonstrukcijo*.

Toplotna izolacija mora biti trajno toplotno obstojna. Izvede se brez fug in pokriva celotno steno stavbe znotraj votline obloge kamina.

Med toplotno izolacijo in kaminskim vložkom je treba zagotoviti razdaljo najmanj 2 cm. Kaminskega vložka ne smete postavljati neposredno ob toplotno izolacijo.



**Slika 21:** Debelina izolacije na nevetljivi zadnji steni

Specifikacija glede na...		Toplotna izolacija z mineralno volno v skladu s preglednico 2 [cm]	Zračna vrzel [cm]
Poročilo o preskusu (EN13229)	EU	10	Ni določeno
TR OL (izdaja iz leta 2010)	D	10 (za debeline sten < 11,5 cm z Dodatna obloga 10 cm)	Ni določeno
Stand-der-Technik-Papier VHP (različica 1.2 / 2011)	CH	10	Ni določeno
Uporaba požarne zaščite VKF	CH	6	Ni določeno

**Preglednica 7:** Debelina izolacije na nevetljivi zadnji steni

### Stranska stena

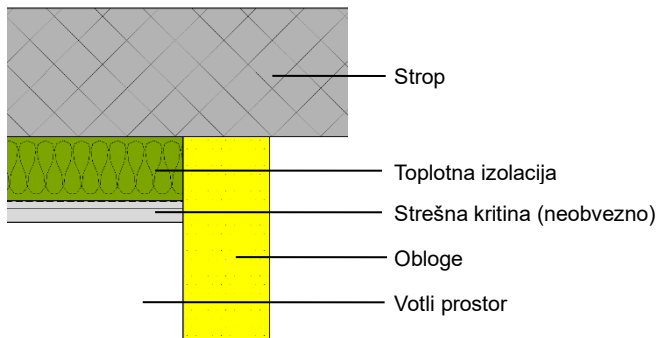
Na kaminskem vložku Cubeo ni stranske stene.

### Strop

Nevnetljiv strop je zaščiten s *toplotno izolacijo*, če votlina nad kaminskim vložkom sega do stropa.

Toplotna izolacija mora biti trajno toplotno obstojna. Izvede se brez fug in pokriva celoten strop znotraj votline obloge kamina.

Nosilni sistemi za namestitev morajo biti izdelani iz negorljivih materialov.



**Slika 22:** Debelina izolacije na nevnetljivem stropu

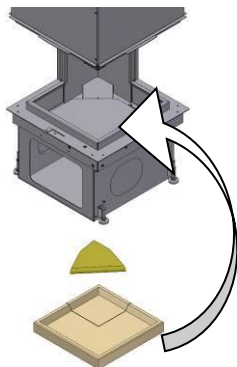
Specifikacija glede na...		Toplotna izolacija z mineralno volno v skladu s preglednico 2 [cm]
Poročilo o preskusu (EN13229)	EU	Ni določeno
TR OL (izdaja iz leta 2010)	D	8
Stand-der-Technik-Papier VHP (različica 1.2 / 2011)	CH	6
Uporaba požarne zaščite VKF	CH	3

**Preglednica 8:** Debelina izolacije na nevnetljivem stropu

## 8 Obloga zgorevalne komore

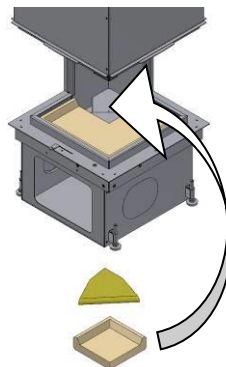
### 8.1 Šamot

Kurišče je sestavljeno iz dvodelnega šamotnega podstavka in odbojne plošče iz vermikulita.



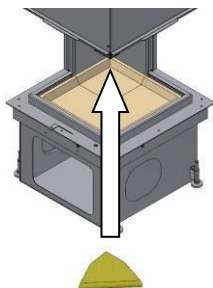
**1.**

Vstavite velik talni del  
→ Potisnite do konca naprej



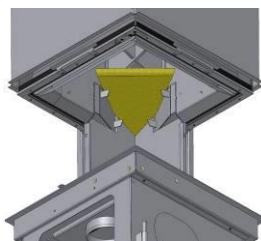
**2.**

Vstavite majhen talni del  
→ Enakomerno porazdelite  
rego



**3.**

Vstavite odbojno ploščo



**4.**

Odbojna ploščica se mora prilegati  
na vseh montažnih nosilcih

**Slika 23:** Montaža šamotnega ognjišča in odbojne plošče

### 8.2 Jeklo

Kurišče je sestavljeno iz enodelnega jeklenega podstavka in odbojne plošče iz vermikulita. Za spuščanje podstavka lahko uporabite kleščice ali varilno žico.

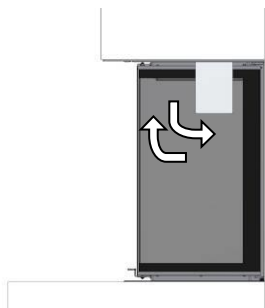
## 9 Dodatne uteži

Vrata z nameščenimi dodatnimi utežmi se morajo samodejno zapreti.

Med namestitvijo upoštevajte ločena navodila, ki so priložena dodatnim utežem. Navodila so na voljo tudi za prenos na internetu s "partnerskih strani Rüegg":

[www.ruegg-cheminee.com](http://www.ruegg-cheminee.com)

## 10 Tipska ploščica



Slika 24: Lokacija tipske ploščice

Tipska ploščica se nahaja na desni strani naprave na notranji strani zgornjega ohišja.

Da bi lahko zagotovili hitro storitev, smo odvisni od naslednjih informacij:

**Tip naprave:** \_\_\_\_\_

**Serijska številka:** \_\_\_\_\_

**Datum izdelave:** \_\_\_\_\_

**Opis težave:**

---

---

---

---

---

---

1	Wärmedämmung seitlich / Isolation latérale:	XX cm	Steinwolle / Fibre minérale AGI Q 132	22	
2	Wärmedämmung hinten / Isolation arrière:	XX cm		Front / seitlich Devant / côté	23
3	Wärmedämmung unten / Isolation dessous:	XX cm			24
4	Sicherheitsabstand minimal zu brennbaren Materialien / Distance de sécurité minimale aux éléments inflammables:	XX cm		25	
5	Nennwärmeleistung / Puissance nominale:	[kW] XX.X		26	
6	Wärmeleistungsbereich / Plage de puissance:	[kW] X.X - XX.X		27	
7	CO (13% O <sub>2</sub> ):	[%] / [mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ X.X / ≤ XXXX		28	
8	Staub / Poussière:	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XX		29	
9	Wirkungsgrad / Rendement:	[%] ≥ XX			
10	NO <sub>x</sub> (13% O <sub>2</sub> ):	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XXX			
11	OGC (13% O <sub>2</sub> ):	[mg/Nm <sup>3</sup> ] ≤ XXX			
		Aus Prüfung EN 13229 (2 Abstände) D'essai EN 13229 (2 brûlés)	Gemessen nach EN 16510-1 Mesurée selon EN 16510-1		
12	Kennziffer Prüfstelle / No. d'identification du lab. d'essai:	EN 13229:2006, A1:2003, A2:2004			
13	Prüfnorm / Essai suivant norme:	EN 13229-WA			
14	Heizeinsatz / Foyer:				
15	Eine Mehrfachbelegung ist nur bei selbstschliessender Tür zulässig	Le raccordement multiple n'est autorisé que pour des foyers à fermeture de porte automatique.			
16	Darf nur als Zeitbrandfeuerstätte (INT) betrieben werden	Foyer ne pouvant être utilisé qu'en feu intermittent (INT).			
17	Lesen und beachten Sie die Bedienungsanleitung	Lisez attentivement la notice d'utilisation			
18	Ausschliesslich empfohlener Brennstoff: Naturbelassenes Holz	Combustible agréé: Bois naturel			
19	Rüegg Cheminée Schweiz AG CH-8340 Hinwil www.ruegg-cheminee.com				
20	XXXXX Gen. X	Links <input type="checkbox"/>	Rechts <input type="checkbox"/>	30	
21	Fabrikationsnummer No. de fabrication	XXXXX	Fabrikationsdatum Date de fabrication	dd.mm.yyyy	

1	Toplotna izolacija na strani	V skladu s preskusnim poročilom EN 13229
2	Toplotna izolacija na zadnji strani	V skladu s preskusnim poročilom EN 13229
3	Toplotna izolacija spodaj	V skladu s preskusnim poročilom EN 13229
4	Najmanjša varnostna razdalja do gorljivih materialov	V skladu s preskusnim poročilom EN 13229
5	Nazivna toplotna moč [kW]	V skladu s preskusnim poročilom EN 13229
6	Razpon toplotne moči [kW]	V skladu s preskusnim poročilom EN 13229
7	CO [%] + [mg/Nm <sup>3</sup> ]	V skladu s preskusnim poročilom EN 13229
8	Prah [mg/Nm <sup>3</sup> ]	V skladu s preskusnim poročilom EN 13229
9	Učinkovitost [%]	V skladu s preskusnim poročilom EN 13229
10	NO <sub>x</sub> (13 % O <sub>2</sub> )	V skladu s preskusnim poročilom EN 13229
11	OGC (13 % O <sub>2</sub> )	
12	Številka kode Testni center	
13	Preskusni standard, v skladu s katerim je bil kaminski vložek preskušen	
14	Označevanje kaminskega vložka	W = dovoljeni so samo lesni izdelki A = dovoljeno skladiščenje
15	Večkratna uporaba kamina je dovoljena le s samozapiralnimi vrati	
16	Lahko se uporablja samo kot kamin na časovno gorenje (INT)	
17	Preberite in upoštevajte navodila za uporabo	
18	Izključno priporočeno gorivo: naravni les	
19	Naslov proizvajalca	
20	Oznaka in generacija kaminskega vložka	
21	Serijska številka	
22	Specifikacija referenčnega izolacijskega materiala iz kamene volne	
23	Spredaj / na strani	
24	Nazivna toplotna moč [kW]	Merjeno v skladu s standardom EN 16510-1
25	CO [%] + [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Merjeno v skladu s standardom EN 16510-1
26	Prah [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Merjeno v skladu s standardom EN 16510-1
27	Učinkovitost [%]	Merjeno v skladu s standardom EN 16510-1
28	NO <sub>x</sub> (13 % O <sub>2</sub> )	Merjeno v skladu s standardom EN 16510-1
29	OGC (13 % O <sub>2</sub> )	Merjeno v skladu s standardom EN 16510-1
30	Ožja stran (dvostranska)	Levo / desno
31	Datum izdelave	Dan / mesec / leto

Slika 25 / Preglednica 9: Besedilna polja na tipski ploščici

## 11 Končni pregled

Pred prvim zagonom mora monter opraviti naslednje:

- ▶ Vizualni **končni pregled** sistema.
- ▶ Preverjanje **delovanja** vrat glede enostavnega premikanja in tujih zvokov z večkratnim potiskom navzgor in navzdol.
- ▶ Preverjanje **delovanja** vrat tako, da jih večkrat odpre in zapre.
- ▶ Preverjanje **delovanja** zračnega drsnika glede lahkotnega premikanja in tujih zvokov (dopustni so rahli zvoki praskanja in brušenja).
- ▶ Preverjanje **delovanja** lopute za dimne pline.
- ▶ Preverjanje **delovanja** lopute za svež zrak.
- ▶ Preverjanje **delovanja** konvekcijskega ventilatorja (če obstaja).
- ▶ Preverjanje **delovanja** ventilatorja dimnih plinov (če je na voljo).
- ▶ **Osebna predaja** priloženega obratovalnega kompleta vključno z navodili za uporabo naročniku.
- ▶ **Natančna navodila** naročniku o delovanju in morebitnih nevarnostih med obratovanjem.
- ▶ **Izpolnjevanje** in posredovanje garancijski lista.

## 12 Prvi zagon

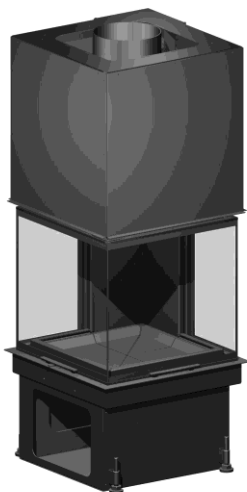
Sistem lahko prvič zaženete šele, ko se uporabljeni materiali (obloge, omet itd.) popolnoma posušijo. Upoštevajte navodila proizvajalcev predelanih izdelkov.

- ▶ Prvi zagon izvedite v skladu z opisom v priloženih navodilih za uporabo.
- ▶ Pri prvem gorenju vašega sistema se lahko pojavijo neprijetni vonji zaradi izhlapevanja veziv v lakov.

### **Odprite vsa okna okoli vašega sistema.**

- ▶ Med segrevanjem in ohlajanjem kaminskega vložka se lahko pojavi začasno pokanje zaradi napetosti. Pogojeno z obdelavo imajo lahko te različno intenzivnost.

## 13 Tehnični podatki



### Cubeo K

Kamin (brezplačno odpiranje)	Š × G × V	cm	58 x 33 x 57
Zunanje dimenzije	Š × G × V	cm	64 x 65 x 160
Celotna teža		kg	337
Masni pretok izpušnih plinov (zaprto)		g/sec	11.8
Temperatura izpušnih plinov (zaprto)		°C	304
Najnižji dobavni tlak (zaprto)		Pa	12
Nastavek za dimne pline Ø		cm	25
Preskus v skladu s standardom EN 13229		Št.	RRF - 29 11 2738
Preskus po VKF (CH)		Št.	22792

**Slika 26 / Preglednica 10:** Tehnični podatki



[www.ruegg-cheminee.com](http://www.ruegg-cheminee.com)

*Rev 0 / 14.07.2023*

  
**ruegg**  
SWITZERLAND