

Steel Chimney Stahlschornstein

- EN** Instructions for Installation of Steel Chimney
- DE** Installationsanweisungen für Stahlschornstein

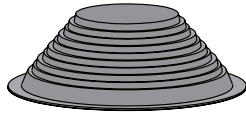


WHP1500

Standard delivery
Standard-Lieferumfang



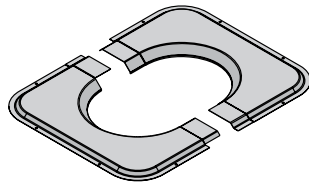
Rain cap
Regenhaube



Rain flange
Regenkragen



Steel Chimney 1.5 m,
weight 10.5 kg
Stahlschornstein 1,5 m,
gewicht 10,5 kg



Lead-through flange
Durchgangskragen



Smoke pipe 1.0 m
(stainless steel)
Ofenrohr 1,0 m
(Edelstahl)

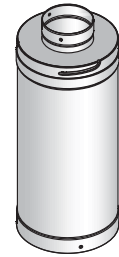
Steel Chimney extensions Stahlschornsteinverlängerungen



WHP1000

Length: 1.0 m
Weight: 6.9 kg
Length of isolated
component: 970 mm

Länge: 1,0 m
Gewicht: 6.9 kg
Länge der isolierten
Komponente: 970 mm



WHP500

Length: 0.5 m
Weight: 3.5 kg
Length of isolated
component: 470 mm

Länge: 0.5 m
Gewicht: 3.5 kg
Länge der isolierten
Komponente: 470 mm

Note! Extensions increase the total length of the steel chimney by the length of their isolated component.

Achtung! Verlängerungen erhöhen die Gesamtlänge des Stahlschornsteins um die Länge der isolierten Komponente.

EN**CONTENTS**

1. General information.....	4
2. Protective distances	5
3. Connecting the parts of the Steel Chimney.....	6
4. Installing the rain flange.....	7
5. Installing the rain cap	8
6. Installing the lead-through flange.....	8



0809

Harvia Oy, PL 12, 40951 Muurame, Finland

06

0809-CPD-0548

EN 1856-1Steel Chimney
Multi-wall**T600 - N1 - D - VmL20070 - G100****Compressive strength**

Maximum load: 5.0 m of chimney elements

Flow resistance

NPD

Thermal resistance

NPD

Sootfire resistance: Yes**Flexural strength**

Tensile strength: 5.0 m

Non-vertical installations: not allowed.

Wind load:

Free standing height: 2.0 m above last support.

Maximum spacing of lateral supports:

3.0 m

Freeze thaw resistance: Yes

NPD = no performance determined

DE**INHALT**

1. Allgemeine Informationen.....	4
2. Sicherheitsabstände	5
3. Zusammenbau des Stahlschornsteins.....	6
4. Installation des Regenkragens	7
5. Installation der Regenhaube.....	8
6. Installation des Durchgangskragens	8

0809

Harvia Oy, PL 12, 40951 Muurame, Finland

06

0809-CPD-0548

EN 1856-1**Stahlschornstein**
Mehrlagig**T600 - N1 - D - VmL20070 - G100****Druckfestigkeit****Belastungsgrenze: 5,0 m Rauchfangelemente****Strömungswiderstand**

NPD

Wärmewiderstand

NPD

Rußbrandbeständigkeit: Ja**Biegefestigkeit**

Reißfestigkeit: 5.0 m

Andere Installation als vertikal: nicht gestattet.

Windlast:

Frei stehende Höhe: 2,0 m über der letzten Stütze.

Maximaler Abstand der lateralen Stützen:

3.0 m

Frost-Tauwetter-Widerstand: Ja

NPD = Keine Leistung bestimmt

Steel Chimney / Stahlschornstein EN 1856-1 - T600 - N1 - D - VmL20070 - G100Product description
ProduktbeschreibungStandard number
StandardnummerTemperature level (max. nominal chimney gas temperature of fireplace 600 °C)
Temperaturstufe (max. nominale Rauchfang-Gastemperatur des Kamins 600 °C)Pressure level (N1: low pressure chimney)
Druckstufe (N1: Niederdruck-Rauchfang)Condensate (condensation) resistance rating
(D: dry operating conditions, chimney gas temperature is above water condensation level)
Widerstandsklassifizierung gegen Kondensat (Kondensation) (D: trockene Betriebsbedingungen, Rauchfang-Gastemperatur liegt über der Wasserkondensationsstufe)Corrosion resistance (Vm-L20: based on the material rating AISI304)
(070: thickness of smoke-pipe walling)
Korrosionsbeständigkeit (Vm-L20: basierend auf Materialklassifizierung AISI304) (070: Dicke der Ofenrohrwand)Sootfire resistance (G: sootfire resistant) and distance to combustible material (in millimetres)
Rußbrandbeständigkeit (G: rußbrandbeständig) und Abstand zu brennbarem Material (in Millimetern)

1. General information

The steel chimney is a CE-standardised chimney for removal of chimney gas in solid fuel run saunas and iron stoves and fireplaces using solid fuel for heating. Maximum nominal chimney gas temperature of the furnace joint is 600 °C. The cross-section of the chimney is round and the diameter 220 mm. The outer casing material is 0.5 mm stainless steel. The diameter of the smoke pipe is 115 mm and it is made out of 0.7 mm stainless steel. The insulation material is mineral wool.

Openings need to be made to the intermediate floor and the roof and their minimum size is defined by the protective distances. It is recommended to install the chimney so that the pipe joints do not meet with the lead-through areas. When the fireplace is used a considerable heating takes place and the chimney needs to be protected with e.g. steel mesh in case it is exposed to touch. The protection, however, should not interfere with the ventilation around the pipe. There is no need for protection if the chimney is installed in a sauna. The chimney shouldn't be encapsulated.

The maximum height of the steel chimney is five metres while the permissible maximum for the self-supporting element (e.g. the element above the roof) is two metres. The steel chimney can only be mounted in a vertical position. The chimney should stand to the height of minimum 800 mm at the ridge of the roof. Refer to pictures 1 and 2.

1. Allgemeine Informationen

Der Stahlschornstein ist ein CE-standardisierter Rauchfang für den Abzug von Rauchfanggas in mit festen Brennstoffen beheizten Saunen, Herdöfen und Kaminen. Die maximale nominale Rauchfang-Gastemperatur der Ofenverbindung beträgt 600 °C. Der Querschnitt des Rauchfangs ist rund, sein Durchmesser beträgt 220 mm. Das Material des Außenmantels ist 0,5 mm starker Edelstahl. Der Durchmesser des Ofenrohrs misst 115 mm, es besteht aus 0,7 mm starkem Edelstahl. Als Isolationsmaterial wird Mineralwolle verwendet.

Im Zwischenboden und im Dach sind Öffnungen anzubringen, deren Größe durch die Sicherheitsabstände bestimmt wird. Es wird empfohlen, den Rauchfang so anzubringen, dass die Rohrverbindungen nicht die Durchgangsbereiche berühren. Bei Benutzung des Kamins entsteht eine beträchtliche Hitze, gegen die der Rauchfang z.B. mit Stahlgewebe geschützt werden muss, wenn er berührbar sein soll ist. Der Schutz darf jedoch nicht die Belüftung um das Rohr herum beeinträchtigen. Wenn der Rauchfang in einer Sauna angebracht wird, ist kein Schutz vonnöten. Der Rauchfang darf nicht eingeschlossen werden.

Die maximale Höhe des Stahlschornsteins beträgt fünf Meter und die maximal zulässige Höhe für das selbsttragende Element (z.B. das Teil über dem Dach) zwei Meter. Der Stahlschornstein darf nur vertikal montiert werden. Der Rauchfang sollte mindestens 800 mm über den Dachfirst hinausragen. Siehe Abbildungen 1 und 2.

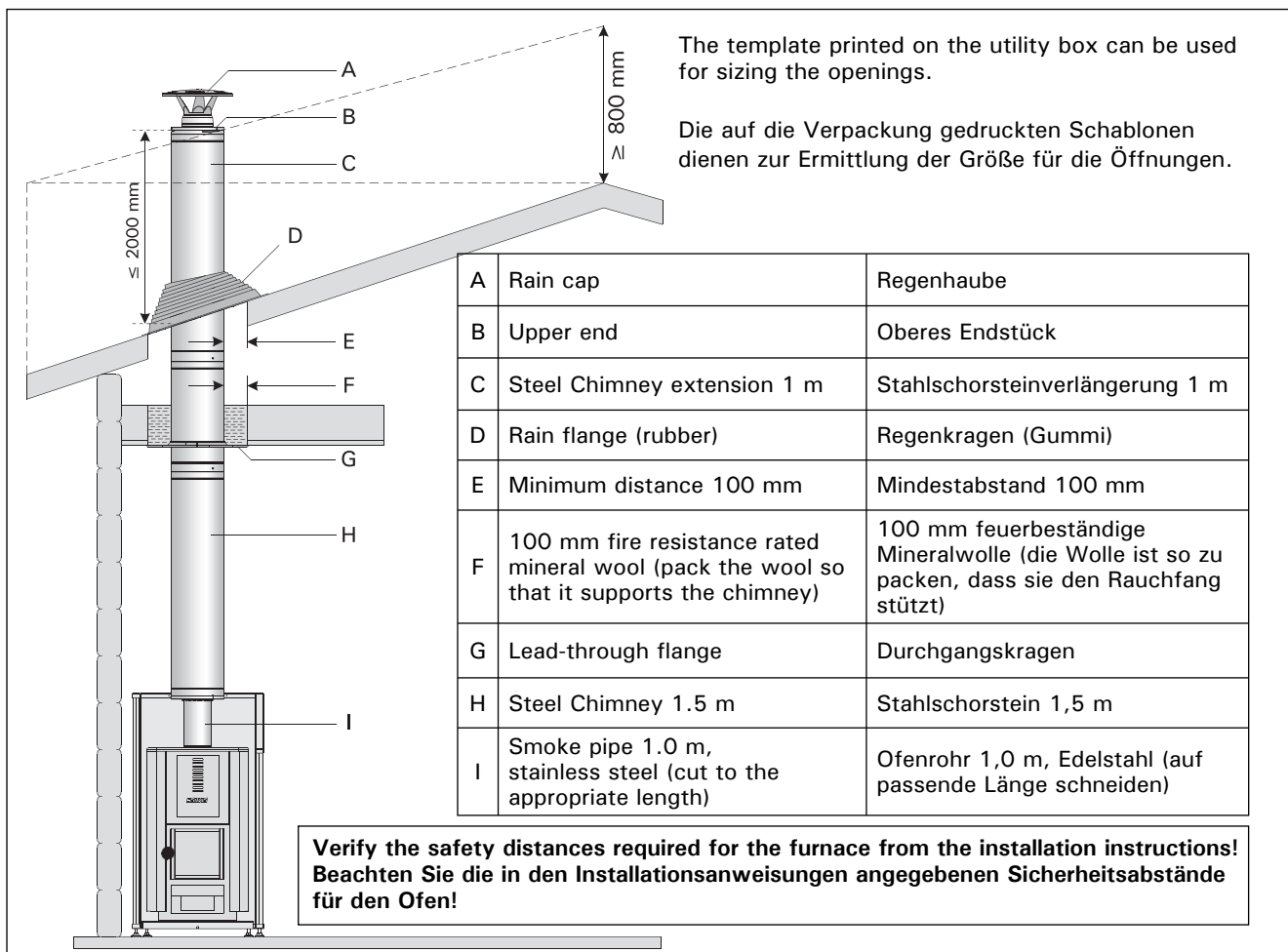


Figure 1. Cross profile of the steel chimney installation
Abbildung 1. Querprofil der Installation des Stahlschornsteins

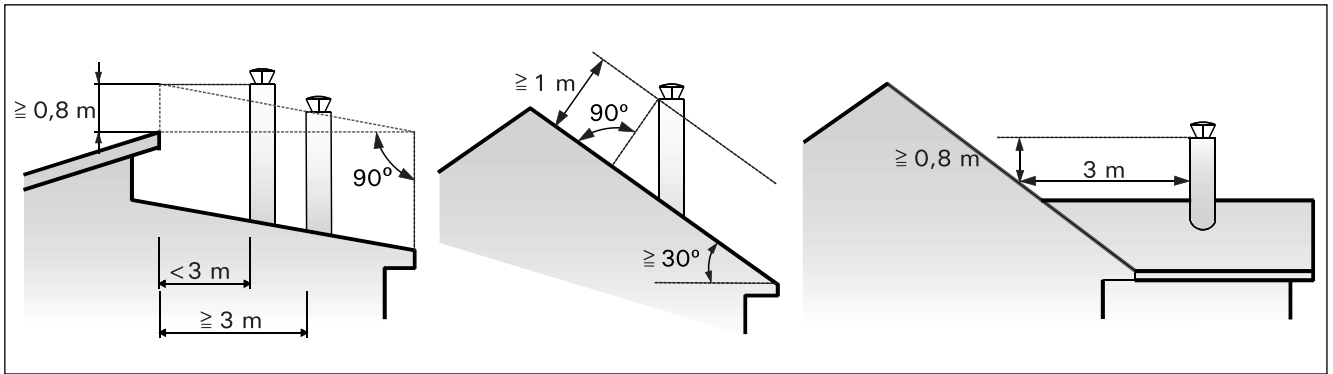


Figure 2. Examples of chimney heights required for fire safety regulations
Abbildung 2. Beispiele für die erforderlichen Rauchfanghöhen gemäß Sicherheitsbestimmungen

2. Protective distances

The protective distance between the inflammable structures and the chimney outer casing must be minimum 100 mm. In lead-through the chimney and the roof structures have to be filled with fire-resistance rated mineral wool. If the connecting pipe in the forward end is of non-isolated material, the protective distance from this pipe to inflammable construction materials needs to be 1000 mm. Furthermore, the isolated chimney should be visible up to a minimum of 430 mm (figure 3).

If the chimney is connected to a sauna stove equipped with a pipe-model water tank, the bare part of the smoke pipe must be equipped with a radiation cover (figure 4). The water tank installation should follow the protective distances from the mounting instructions.

In case the protective distance requirements for the furnace are higher than for the chimney the distance can be reduced by installing non-flammable protective plates. The protective distance requirements are specified in the installation manual. A single flange halves the protective distance and a double flange to a quarter. Either a 7.0 mm non-flammable wallboard or a minimum 1.0 mm metal sheet can be used for such light protection. The board or sheet gap from the protected, inflammable material must be minimum 30 mm and the air circulation secured in the gap through the lower and upper end of the protecting construction. If a double flange protective plate is used, a 30 mm gap should be constructed using bushing manufactured out of non-flammable materials allowing free air circulation through the upper and lower end of the plates.

More detailed instructions available from the local fire authorities.

2. Sicherheitsabstände

Der Sicherheitsabstand zwischen den brennbaren Strukturen und dem Außenmantel des Rauchfangs muss mindestens 100 mm betragen. Im Durchgang sind Rauchfang und Dachstrukturen mit feuerbeständiger Mineralwolle auszufüllen. Wenn das Anschlussrohr am vorderen Ende aus nicht isoliertem Material besteht, ist ein Sicherheitsabstand von 1000 mm zwischen diesem Rohr und brennbaren Konstruktionsmaterialien einzuhalten. Außerdem muss der isolierte Rauchfang um mindestens 430 mm zu sehen sein (Abbildung 3).

Wenn der Rauchfang an einen Saunaofen mit Warmwasserbehälter (Schnornsteinmodell) angebracht wird, so ist der blanke Teil des Ofenrohrs mit einem Strahlungsschutz auszustatten (Abbildung 4). Bei der Installation des Wasserbehälters sind die Sicherheitsabstände der Montageanleitung zu beachten.

Wenn der für den Ofen erforderliche Sicherheitsabstand größer ist als der für den Rauchfang, so lässt sich der Abstand durch die Anbringung nicht brennbarer Schutzplatten verringern. Die erforderlichen Sicherheitsabstände sind im Installationshandbuch angegeben. Ein einzelner Kragen und ein Doppelkragen viertelt ihn. Für einen solch leichten Schutz kann entweder eine 7,0 mm starke, nicht brennbare Hartfaserplatte oder mindestens 1,0 mm starkes Blech verwendet werden. Der Abstand zwischen Brett oder Blech und dem geschützten, nicht brennbaren Material muss mindestens 30 mm betragen und die Luftzirkulation in der Lücke zwischen dem unteren und dem oberen Ende der Schutzkonstruktion sicherstellen. Wenn eine Doppelkragen-Schutzplatte benutzt wird, so ist ein Abstand von 30 mm einzurichten, bei dem eine Muffe aus nicht brennbarem Material die freie Luftzirkulation zwischen den oberen und unteren Enden der Platten ermöglicht.

Weitere Anweisungen erhalten Sie bei der örtlichen Brandbehörde.

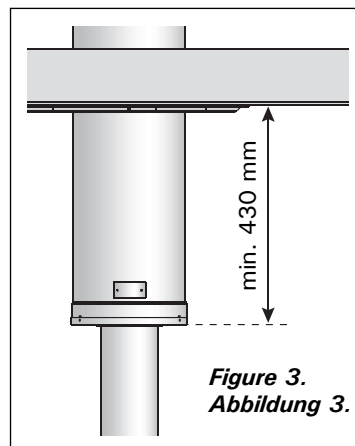


Figure 3.
Abbildung 3.

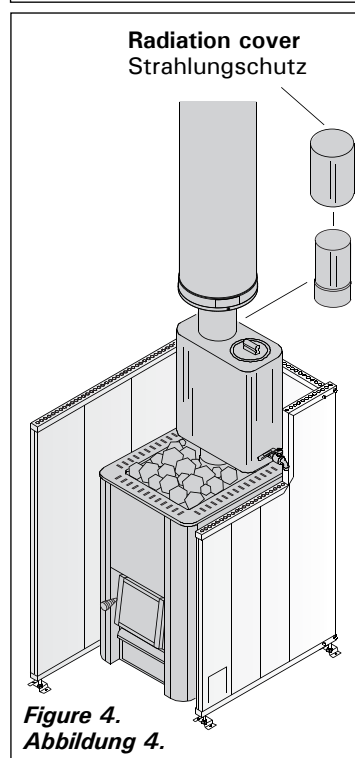


Figure 4.
Abbildung 4.

3. Connecting the parts of the Steel Chimney

The components of the steel chimney are joined by following the instructions in the pictures. The leading principle is to lock the smoke pipe to the former component by winding it in place, then pressing the outer casing with insulation on the smoke pipe and finally locking the casing in place with screws.

A. Pull the smoke pipe of the component/extension out of the insulation and the outer casing.

B. Join the pipe by slotting it to the studs of the smoke pipe below. Turn clockwise until the joint tightens and the pipe is fixed.

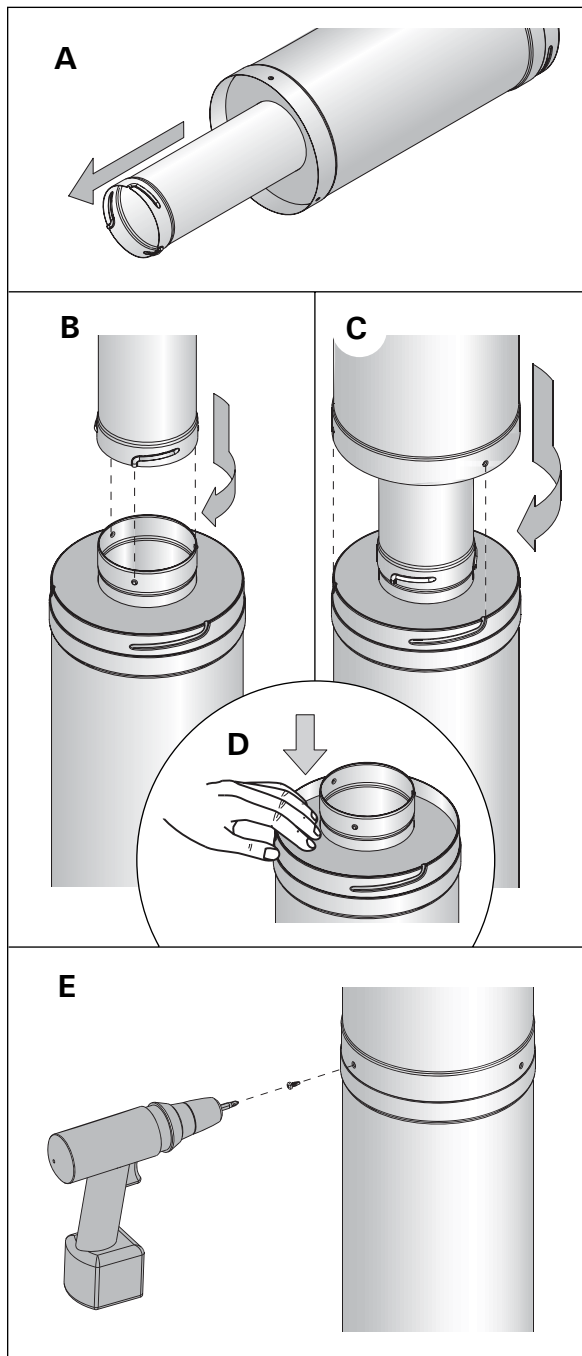
C. Press the outer casing with the insulation on the smoke pipe. Slot the studs in the outer casing below. Turn clockwise until the joint tightens and the pipe is fixed.

D. Any gaps between the insulation sheets should be sealed by pressing them downwards in the pipe.

E. Lock the outer casing in place with three self-boring screws. Bore the screws through the metal sockets.

F. Join the upper end with three self-boring screws. Bore the screws through the plate.

NOTE! The upper end should be installed in a position where the screws will meet with the slot-braced outer casing.



3. Zusammenbau des Stahlschornsteins

Die Komponenten des Stahlschornsteins werden gemäß den Anweisungen in den Abbildungen zusammengesetzt. Das Hauptprinzip besteht darin, das Ofenrohr durch Hineindreihen mit der vorherigen Komponente zu verbinden, dann den Außenmantel mit Isolationsmaterial bis zum Ofenrohr zu füllen und anschließend den Mantel mit Schrauben zu befestigen.

A. Ziehen Sie das Ofenrohr der Komponente/Verlängerung aus der Isolation und dem Außenmantel.

B. Bringen Sie das Rohr an, indem Sie es in die Stifte des unteren Ofenrohrs einstecken. Drehen Sie es im Uhrzeigersinn, bis die Verbindung gesichert ist und das Rohr hält.

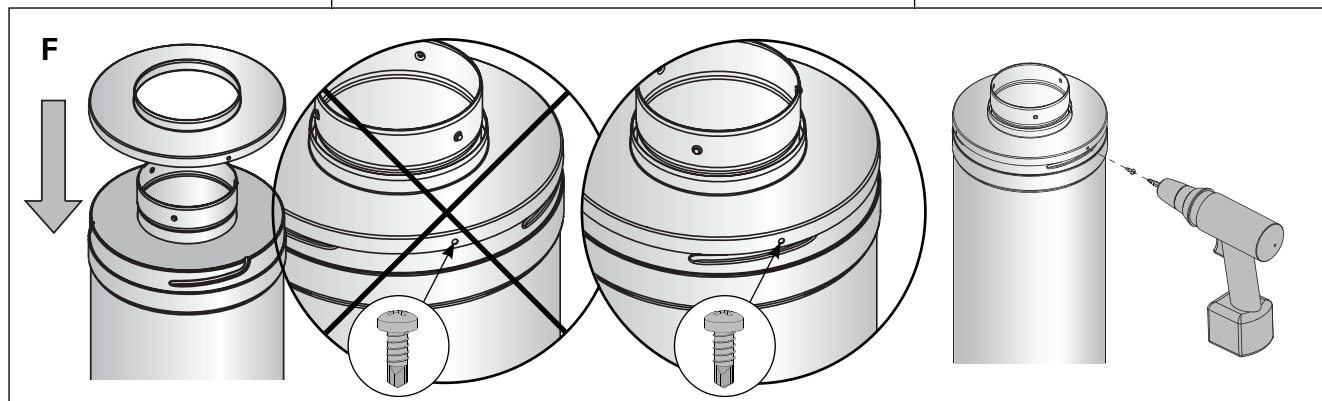
C. Drücken Sie den Außenmantel mit der Isolation auf das Ofenrohr. Führen Sie die Stifte in den unteren Außenmantel ein. Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, bis die Verbindung gesichert ist und das Rohr hält.

D. Lücken zwischen den Isolationsblechen sind abzudichten, indem diese nach unten ins Rohr gedrückt werden.

E. Schrauben Sie den Außenmantel mit drei selbstbohrenden Schrauben an. Bohren Sie die Schrauben durch die Metallsocket.

F. Bringen Sie das obere Ende mit drei selbstbohrenden Schrauben an. Bohren Sie die Schrauben durch die Platte.

ACHTUNG! Das obere Ende ist in einer Position anzubringen, in der die Schrauben auf den geschlitzten Außenmantel treffen.



4. Installing the rain flange

The rubber rain flange prevents water and snow entering through the chimney lead-through hole. If the profile of the roofing material is very high or brick is used, an integral, uniform and stiffened metal sheet covering the chimney hole should be installed. This ensures the flange is fixed firmly in the damper.

A. Cut an opening in the rain flange with the diameter of 175–180 mm i.e. approx. 20 % less than the chimney diameter.



B. Mount the flange from the upper end of the chimney on the surface of the roof. Soap solution can be used as a lubricant if needed. **NOTE! Aluminium-covered side of the border upwards.**



C. Mould the brims of the rain flange carefully fitting it to the roof profile.



D. Spread some silicone underneath the flange and press the flange into place on the roof covering. Smooth out the excess silicone against the edge of the rain flange.



E. Fix the flange to the damper with screws. (Screws are not included in the delivery.) The recommended spacing is max. 35 mm. Finally check that there are no gaps in the sealing.



NOTE! A special snow barrier is needed to prevent snow from sliding against the rain flange. The amassed snow should be removed occasionally thus preventing the snow accumulating and clumping on the flange.

4. Installation des Regenkragens

Der Gummi-Regenkragen verhindert das Eindringen von Wasser und Schnee durch die Durchgangsöffnung des Rauchfangs. Wenn das Profil des Dachmaterials sehr hoch ist oder Ziegel verwendet werden, so ist ein fest eingebautes, gleichförmiges und versteiftes Blech anzubringen, welches die Rauchfangöffnung abdeckt. Dies dient der sicheren Anbringung des Kragens in der Dämpfung.

A. Schneiden Sie eine Öffnung mit einem Durchmesser von 175–180 mm in den Regenkragen, d.h. ca. 20 % weniger als der Durchmesser des Rauchfangs beträgt.

B. Bringen Sie den Kragen vom oberen Ende des Rauchfangs her auf der Dachoberfläche an. Gegebenenfalls kann Seifenlösung als Schmiermittel verwendet werden.

ACHTUNG! Aluminiumbeschichtete Seite der Umrandung nach oben.

C. Passen Sie die Ränder des Regenkragens sorgfältig dem Dachprofil an.

D. Verteilen Sie etwas Silikon unter dem Kragen, und drücken Sie den Kragen auf die Dachabdeckung. Glätten Sie überschüssiges Silikon an den Kanten des Regenkragens.

E. Bringen Sie den Kragen mit Schrauben an der Dämpfung an. (Schrauben sind im Lieferumfang nicht enthalten.) Der empfohlene Abstand beträgt max. 35 mm. Vergewissern Sie sich anschließend, dass sich in der Abdichtung keine Lücken befinden.

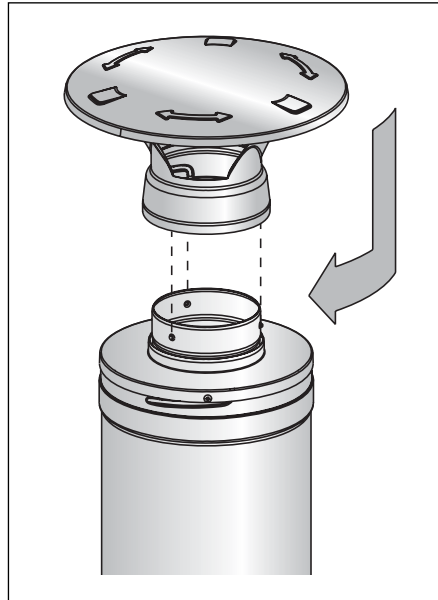
ACHTUNG! Damit kein Schnee gegen den Regenkragen rutscht, ist eine spezielle Schneebarrriere erforderlich. Der angesammelte Schnee sollte gelegentlich entfernt werden, damit er nicht anwächst und auf dem Kragen verklumpt.

5. Installing the rain cap

Slot in the damper with the smoke pipe of the lower module. Lock the rain cap in place by gently turning it clockwise.

NOTE! Be careful not to turn and lock the rain cap too tight! The cap needs to be removed for chimney sweeping.

A brush made of plastic or stainless steel should be used for sweeping the chimney.



5. Installation der Regenhaube

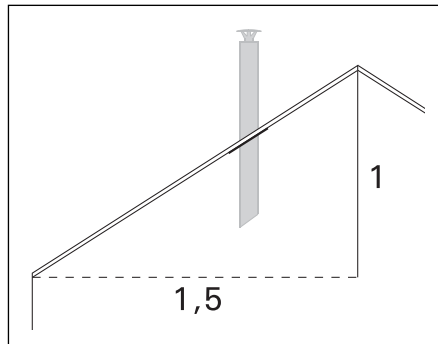
Stecken Sie die Dämpfung mit dem Ofenrohr des unteren Moduls ein. Sichern Sie die Regenhaube, indem Sie sie sanft im Uhrzeigersinn drehen.

ACHTUNG! Ziehen Sie die Regenhaube nicht zu fest an! Zur Reinigung des Rauchfangs muss die Haube entfernt werden.

Die Rauchfangreinigung geschieht mit einer Bürste aus Plastik oder Edelstahl.

6. Installing the lead-through flange

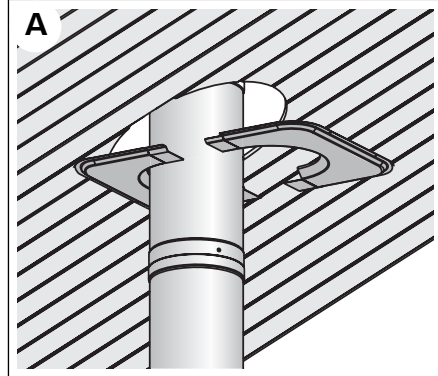
The two-piece lead-through flange fixed in horizontal or pitched ceilings trims the edges of the opening. The lead-through flange is best suited for roof pitches of under 1:1.5.



6. Installation des Durchgangskragens

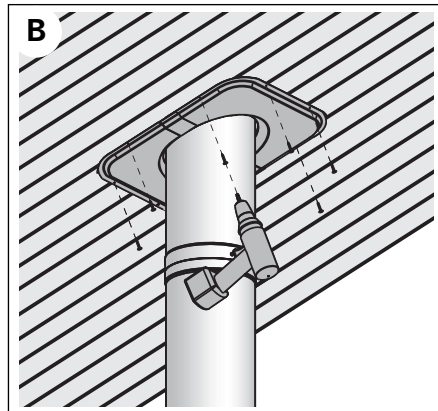
Der zweiteilige Durchgangskragen, anzubringen an horizontalen oder schrägen Decken, gleicht die Kanten der Öffnungen ab. Der Durchgangskragen ist am besten geeignet für Dachschrägen unter einem Verhältnis von 1:1,5.

A. Install the two halves of the flange around the chimney. The straighter the roof, the more the components will overlap.



A. Bringen Sie die beiden Hälften des Kragens um den Rauchfang herum an. Je gerader das Dach, desto mehr überlappen sich die Komponenten.

B. Fix the lead-through flange in place with screws. Be careful and tighten the screws only so much as not to bend the metal sheet.



B. Befestigen Sie den Durchgangskragen mit Schrauben. Achten Sie darauf, die Schrauben nur so weit anzuziehen, dass sich das Blech nicht verbiegt.