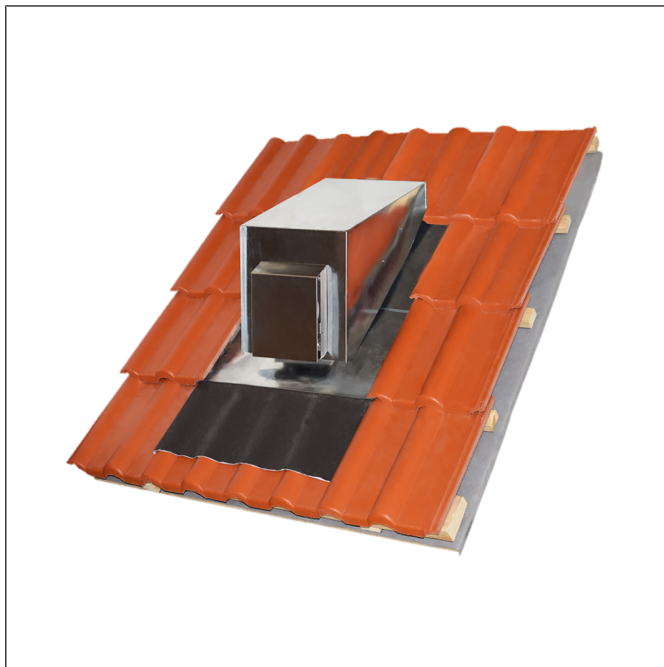


Montageanleitung
Installation instructions
Notice de montage



PP 45 DFK
PP 45 DFHK
PP 45 DFHL
PP 45 DER 25-35
PP 45 DER 36-55
PP 45 DH 25-30
PP 45 DH 31-35
PP 45 DH 36-45
PP 45 DH 46-55

www.maico-ventilatoren.com



Dachdurchführung
Roof duct
Sortie de toiture



1 Sicherheit

- Lesen Sie vor der Montage **diese Anleitung** durch.
- Folgen Sie den Anweisungen.
- Übergeben Sie die Anleitungen an den Eigentümer/Betreiber zur Aufbewahrung.

2 Qualifikation Fachinstallateur

Die Montage ist nur durch Fachkräfte des **Dachdeckerhandwerks** zulässig. Die in dieser Montageanleitung beschriebenen Tätigkeiten setzen Fachkenntnisse entsprechend einer abgeschlossenen Berufsausbildung im Zimmerer-, Dachdecker-, Spenglerhandwerk voraus. Sie sind eine Fachkraft des Dachdeckerhandwerks, wenn Sie aufgrund Ihrer fachlichen Ausbildung, Schulung und Erfahrung

- die einschlägigen Normen und Richtlinien kennen.
- Risiken und Gefährdungen bei der Dachmontage erkennen und vermeiden können.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Dachdurchführung dient der Realisierung von Lüftungslösungen bei Wohnungen ohne senkrechte Außenwand (z. B. Dachwohnungen).

Die Dachdurchführung ist bestimmt:

- für den Einbau in Dachschrägen von 25 - 55° mit verschiedenen Eindeckungen und unterschiedlichen Dachstärken.
- für den Einsatz mit den **Maico-Produkten PP 45, PPB 30** und Außenluftdurchlass.

Die Verwendung darf nur nach fachgerechtem Einbau durch den Fachhandwerker erfolgen.

4 Sicherheitshinweise


Das Gerät darf in folgenden Situationen auf keinen Fall eingesetzt werden:

- Bei Produktbeschädigung.
- Montage / Installation in Dächern mit nicht ausreichender Tragkraft bzw. mit nicht ausreichend dimensioniertem Befestigungsmaterial.
- Installation unter Nichtbeachtung der Planungsvorgaben.
- Installation in nicht ortsfeste Bauwerke wie z. B. in Wohnmobile.

Lesen und beachten Sie die Sicherheitsinstruktionen. Lassen Sie sich von Ihrem Fachinstallateur an das Gerät einweisen.

 **GEFAHR** Gefahren für Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten oder mangelndem Wissen.

Gerät nur von Personen installieren und reinigen lassen, welche die Gefahren dieser Arbeiten sicher erkennen und vermeiden können.


 **VORSICHT** Verletzungsgefahr beim Umgang mit scharfkantigen Gehäuseteilen/spitzen Blechteilen/Gehäuseteilen der Dachdurchführung oder der Verpackung.
Ggf. Schutzhandschuhe benutzen.

 **GEFAHR** Gefahr beim Transport durch zu schwere oder herabfallende Lasten.


Geltende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.

Nicht unter schwebende Lasten treten.


Gerät auf Transportschäden prüfen. Ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.

 **GEFAHR** Verletzungsgefahr bei Arbeiten in der Höhe.

Benutzen Sie geeignete Aufstiegshilfen (Leitern). Die Standsicherheit ist zu gewährleisten, die Leiter ggf. durch eine 2. Person zu sichern. Sorgen Sie dafür, dass Sie sicher stehen und sich niemand unterhalb des Einbauortes aufhält.


 **GEFAHR** Verletzungsgefahr bei Dacharbeiten.

Geeignete Sicherung gegen Absturz verwenden. Erforderliche Schutzkleidung tragen. Montagebereich gegen unbefugtes Betreten absichern.

 **VORSICHT** Gefahr durch herabfallende Ziegel.

Ungesicherte Ziegel vor Beginn der Montagearbeiten befestigen. Montagebereich gegen unbefugtes Betreten absichern.

Schutzhelm tragen.

 **VORSICHT** Verbrennungsgefahr bei heißen Oberflächen durch lange Sonneneinstrahlung.

Schutzhandschuhe verwenden.

⚠ VORSICHT Gesundheitsgefährdungen beim Umgang mit Bauschaum.

Es können Atembeschwerden oder Ersticken-gefahr auftreten.
Schutzhandschuhe und Augenschutz benutzen.
Nicht drückenden bzw. spreizfreien Bauschaum verwenden.

⚠ VORSICHT Verletzungsgefahr beim Schroten/Anpassen der Dachziegel.

Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung (PSA).

5 Montage

5.1 Montagehinweise

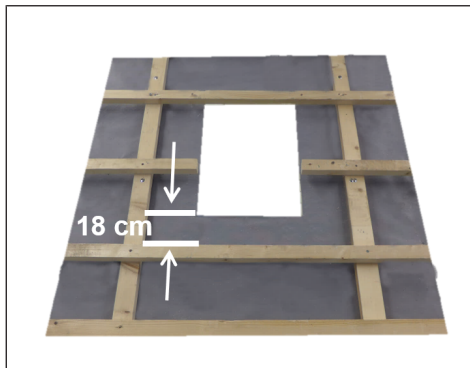
Die Vorschriften des Dachdeckerhandwerks und die Fachregeln des SHK-Handwerks sind beim Einbau des Produktes zu beachten. Die in dieser Montageanweisung beschriebenen Tätigkeiten setzen Fachkenntnisse entsprechend einer abgeschlossenen Berufsausbildung im Zimmerer-, Dachdecker-, Spenglerhandwerk voraus.

Führen Sie diese Montageschritte nur dann selber aus, wenn Sie über diese Fachkenntnisse verfügen.

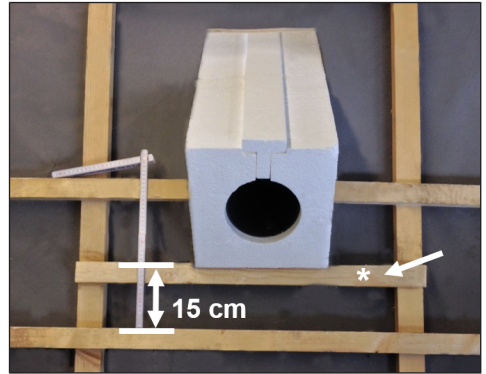
Bei der praktischen Ausführung sind die bauseitigen Bedingungen sowie die Regeln der Technik und örtlichen Vorschriften zu beachten.

i Eine nicht fachgerecht durchgeführte Montage kann zu Undichtigkeit und daraus resultierenden Bauschäden führen.

5.2 Montagevorbereitung Dach



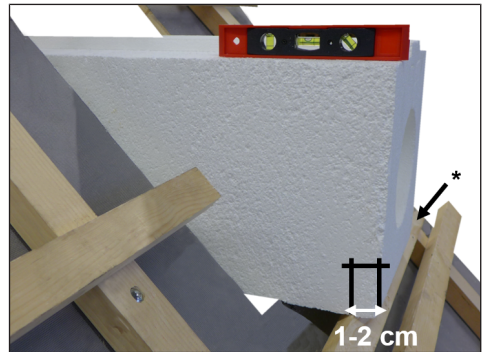
1. Einbauposition des Dachdurchführungskanals **PP 45 DFK** festlegen.
2. Dachhaut öffnen und Ausschnitt für Dachdurchführungskanal herstellen.



3. Hilfskonstruktion (*) zur Auflage des Dachdurchführungskanals mit bauseitigem Material (Dachlatte) herstellen.

i Je nach Eindeckungsart kann der benötigte Abstand variieren. Die vorgegebenen 15 cm sind beim Einbau zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen.

5.3 Montage Dachdurchführungskanal



1. Dachdurchführungskanal **PP 45 DFK** in Dachöffnung einführen.

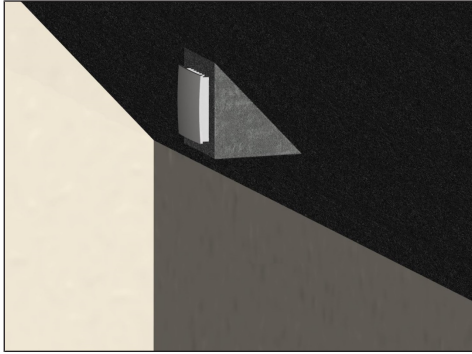
Auf der Dachaußenseite:

Den Dachdurchführungskanal auf Hilfskonstruktion (*) auflegen. Achten Sie dabei auf einen Überstand von 1-2 cm. Anschließend Dachdurchführungskanal waagrecht ausrichten und bauseitig (z. B. am Sparren) fixieren.

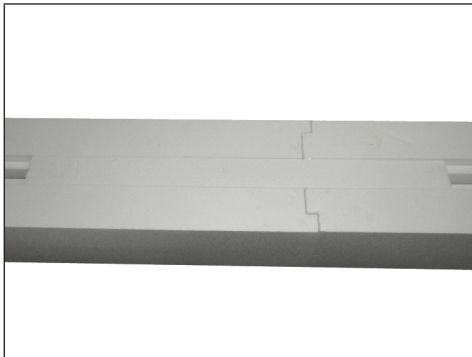
Auf der Dachinnenseite:

Die Länge des Dachdurchführungskanals ist bauseits so zu bemessen, dass die Oberkante des Dachdurchführungskanals innen bündig mit der Fertigwand abschließt.

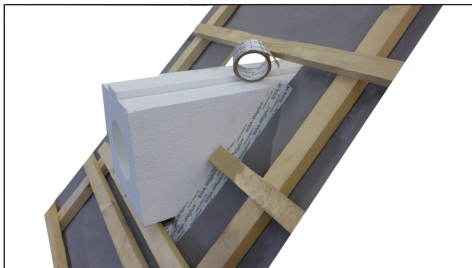
i Wird der Dachdurchführungskanal verlängert, ist dieser Verbindungsstoß mit einem Klebeband zu fixieren.



i Der Dachdurchführungskanal kann bei Bedarf durch einen zweiten Dachdurchführungskanal verlängert werden.

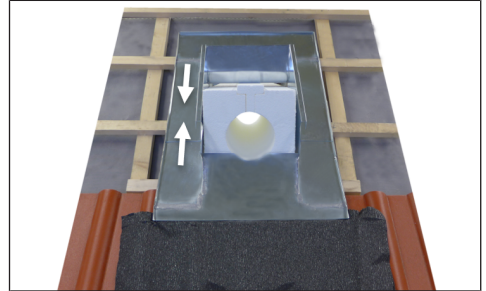


2. Dachdurchführungskanal fachgerecht mit entsprechendem Material (Folie, Klebeband) umlaufend zur Dachhaut abdichten.



i Eine nicht fachgerecht durchgeführte Montage kann zu Undichtigkeit und daraus resultierenden Bauschäden führen.

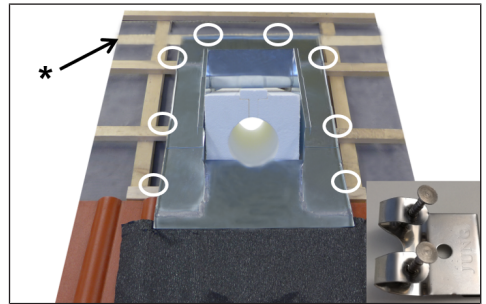
5.4 Montage Dacheindeckrahmen



1. Dachziegel im unteren Bereich eindecken.
2. Dacheindeckrahmen **PP 45 DER** in auseinandergezogenem Zustand auf Dachdurchführungskanal aufsetzen.
3. Dacheindeckrahmen durch zusammenschieben auf Dachneigung anpassen. Der obere Teil des Dacheindeckrahmens liegt auf dem Dachdurchführungskanal auf, der untere Teil liegt vorderseitig an.

! GEFAHR Verletzungsgefahr beim Umgang mit Eindeckrahmen.

Beim Anpassen des Eindeckrahmens können die Finger eingeklemmt und verletzt werden. Schutzhandschuhe benutzen.



4. Dacheindeckrahmen mit den mitgelieferten Liegehaften an der vorhandenen Lattung befestigen.

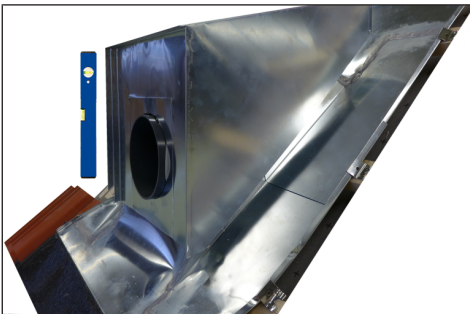
i Für das Befestigen des Dacheindeckrahmens kann eine weitere Hilfskonstruktion (*) firstseitig erforderlich sein. Vor der Fixierung den Dacheindeckrahmen im unteren Bereich der Ziegelauflage so formen, dass dieser sauber auf den Dachlatten aufliegt.



5. Die beiden überstehenden Blechlaschen anformen.

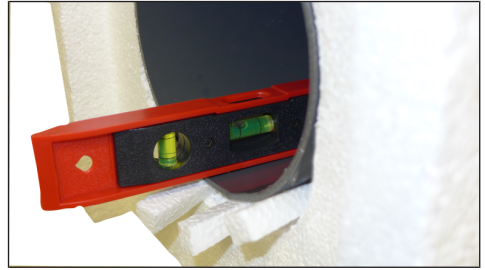
5.5 Montage Dachdurchführungshülse

i Für das Ermitteln des korrekten Rohrüberstandes ist die Dachhaube behelfsmäßig senkrecht aufzusetzen.



Ansicht dachseitig

1. Die Dachdurchführungshülse **PP 45 DFHK / PP 45 DFHL** ist so abzulängen, dass die Hülse außen einen Überstand von 1 cm über die Dachhaube **PP 45 DH** hat. Dachdurchführungshülse innen bündig auf Fertigmaß Innenwand abschneiden.



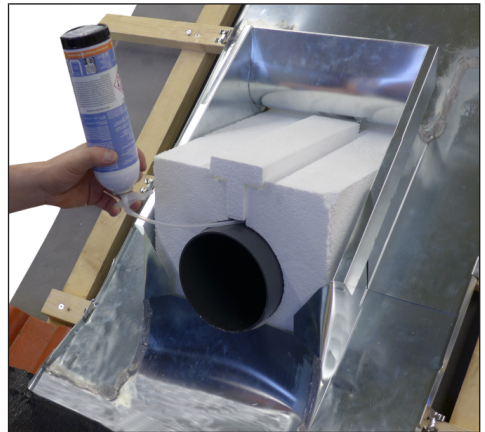
Ansicht Gebäude Innenseite

2. Auf der Gebäudeinnenseite die mitgelieferten Styroporkeile unter die Dachdurchführungshülse einklemmen, so dass die Dachdurchführungshülse ein Gefälle von ca. 1–2 % nach außen aufweist. Dies soll verhindern, dass auftretendes Kondensat nach innen läuft.

ACHTUNG Das Rohr ist mit einem Gefälle von innen nach außen zu montieren. Bei Nichtbeachten drohen Wasserschäden.

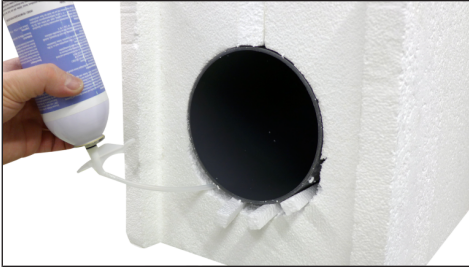
i Nicht drückenden bzw. spreisfreien Bauschaum verwenden.

! **VORSICHT** Vorsicht beim Umgang mit Bauschaum.
Schutzhandschuhe und Augenschutz benutzen.



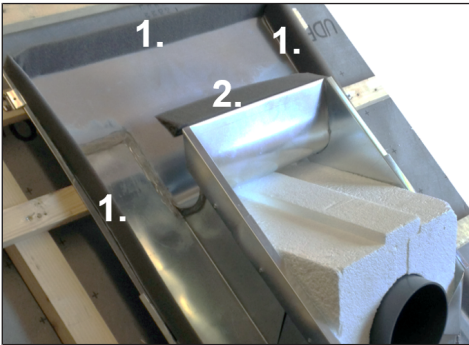
3. Die Dachhaube abnehmen und darauf achten, dass sich die Position der Dachdurchführungshülse nicht verändert.
4. Gefälle nach außen nochmals prüfen.
5. Auf der Außenseite den Spalt zwischen Dachdurchführungshülse und Dachdurchführungskanal mit Bauschaum umlaufend abdichten.

i Austretenden Bauschaum nach Aushärtung bündig abschneiden.



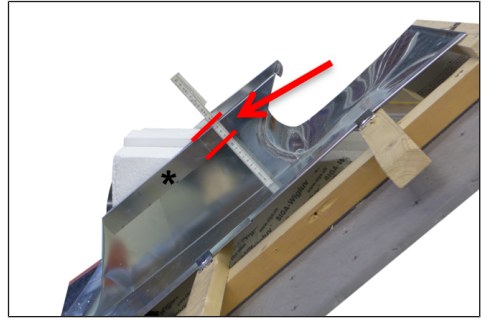
6. Auf der Innenseite den Spalt zwischen Dachdurchführungshülse und Dachdurchführungskanal ebenfalls mit Bauschaum umlaufend abdichten.

5.6 Montage Dachhaube



1. Mitgelieferte Kehldichtstreifen (1.) seitlich und firstseitig aufkleben.
2. Zusätzlich Kehldichtstreifen an der Oberkante der Öffnung (2.) anbringen.

i Das Abdichten verhindert ein Eindringen von Flugschnee, Schlagregen, Laub und Kleintier zwischen Dachziegel und Eindeckrahmen.

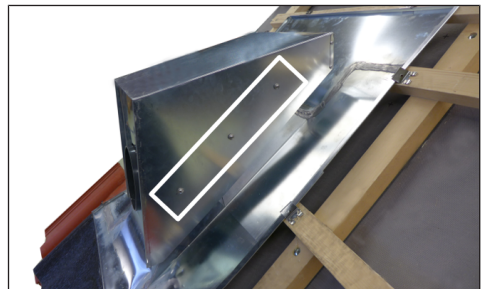


3. Abstand Eindeckrahmen bis Mitte Befestigungslasche (*) ermitteln.



4. Dachhaube aufsetzen und Frontseite lot- und waagrecht ausrichten.
5. Schraubenposition anzeichnen. Hierzu das zuvor ermittelte Maß auf Dachhaube übertragen.

i Prüfen Sie die Dachdurchführungshülse auf den notwendigen Überstand von 1 cm.



6. Dachhaube beidseitig mit den mitgelieferten Edelstahlbohrschrauben befestigen.

i Prüfen Sie vor dem Anschrauben die lotrechte Ausrichtung der Frontseite. Bei korrekter Montage beträgt der Überstand der Dachdurchführungshülse 1 cm.

5.7 Endmontage

1. Dachziegel eindecken.

i Eventuell ist ein Schroten/Anpassen der Ziegel erforderlich.

⚠ **GEFAHR Verletzungsgefahr beim Schroten/Anpassen der Dachziegel.**

Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung (PSA).



2. Folie des Bitumenstreifens abziehen und Bitumen fachgerecht auf Ziegel anformen.



3. Spalt zwischen überstehender Rohrhülse und Dachhaube umlaufend mit Silikon abdichten.

i Zur Montage der Außenabdeckung → Montageanleitung PP 45 Außenabdeckungen.

6 Umweltgerechte Entsorgung

i Altgeräte und Elektronikkomponenten dürfen nur durch elektrotechnisch unterwiesene Fachkräfte demontiert werden. Eine fachgerechte Entsorgung vermeidet negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt und ermöglicht eine Wiederverwendung wertvoller Rohstoffe bei möglichst geringer Umweltbelastung.



Entsorgen Sie folgende Komponenten nicht über den Hausmüll !

Altgeräte, Verschleißteile (z. B. Luftfilter), defekte Bauteile, Elektro- und Elektronikschrott, umweltgefährdende Flüssigkeiten/Öle etc. Führen Sie diese einer umweltgerechten Entsorgung und Verwertung über die entsprechenden Annahmestellen zu (→ Abfall-Entsorgungsgesetz).

1. Trennen Sie die Komponenten nach Materialgruppen.
2. Entsorgen Sie Verpackungsmaterialien (Karton, Füllmaterialien, Kunststoffe) über entsprechende Recyclingsysteme oder Wertstoffhöfe.
3. Beachten Sie die jeweils landesspezifischen und örtlichen Vorschriften.

Impressum

© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Deutsche Original-Betriebsanleitung. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Die in diesem Dokument erwähnten Marken, Handelsmarken und geschützte Warenzeichen beziehen sich auf deren Eigentümer oder deren Produkte.

1 Safety

- Read through **these instructions** before installation.
- Follow the instructions.
- Pass these instructions on to the owner/operating company for safekeeping.

2 Specialist installer qualifications

Installation is only permitted when carried out by **trained roofing specialists**. The activities described in these installation instructions, require the specialist knowledge acquired from completing professional training to become a carpenter, roofer or plumber. You are considered a trained roofing specialist if your specialist training and experience means that you are familiar with the relevant standards and guidelines.

- know the relevant standards and directives.
- enables you to recognise and avoid risks and hazards associated with roof mounting.

3 Intended use

The roof duct provides ventilation solutions in apartments without a vertical exterior wall (e.g. penthouses).

The roof duct is intended:

- for installation in pitched roofs of 25° - 55° with various roofings and different roof thicknesses.
- for use with **Maico PP 45, PPB 30** products and outside air opening.

The roof outlet may only be used following correct installation by the roofing specialist.

4 Safety instructions

The unit must not be used in the following situations under any circumstances:

- If the product is damaged.
- Mounting/installation in roofs with insufficient load-bearing capacity and/or with insufficiently dimensioned mounting material.
- Installation which does not take planning specifications into account.
- Installation in non-permanent buildings, such as in mobile homes.

Read and observe the safety instructions. Ask your specialist installer to instruct you in how to use the unit.

⚠ DANGER Risks for children and people with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of knowledge.

The unit may only be installed and cleaned by people who can safely recognise and avoid the risks associated with this work.

⚠ CAUTION Risk of injury when handling sharp-edged housing parts/sharp sheet metal parts/housing parts of the roof duct or packaging.

Wear protective gloves if necessary.

⚠ DANGER Risk during transport from heavy or falling loads.

Observe applicable safety and accident prevention regulations.

Do not stand under a suspended load.

Check unit for transport damage. Do not commission a damaged unit.

⚠ DANGER Risk of injury when working at heights.

Use appropriate climbing aids (ladders). Stability should be ensured, if necessary have the ladders steadied by a 2nd person. Ensure that you are standing securely and cannot lose your balance and that there is no one under the installation location.

⚠ DANGER Risk of injury when working on roofs.

Use appropriate protection to prevent falling. Wear the protective clothing required. Cordon off installation area so unauthorised people cannot enter.

⚠ CAUTION Risk from falling roof tiles.

Secure any loose roof tiles before beginning with installation work. Cordon off installation area so unauthorised people cannot enter.

Wear a hard hat.

⚠ CAUTION Risk of burns on hot surfaces due to prolonged solar radiation.

Wear protective gloves.

⚠ CAUTION Risk to health when handling construction foam.

Breathing complications or risk of suffocation may occur.

Wear protective gloves and goggles.

Use non-pressing/non-spreading construction foam.

⚠ CAUTION Risk of injury when cutting/adjusting the roof tiles.

Use personal protective equipment (PPE).

5 Installation

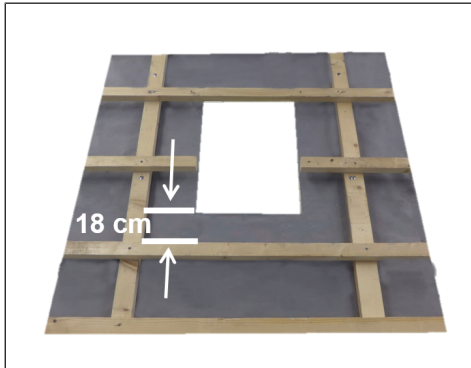
5.1 Installation instructions

The specifications of the roofing trade and the specialist rules of the sanitation, heating and air-conditioning trade should be noted when installing the product. The activities described in these installation instructions require the specialist knowledge acquired from completing professional training to become a carpenter, roofer or plumber. Only perform this installation work yourself if you have this specialist knowledge.

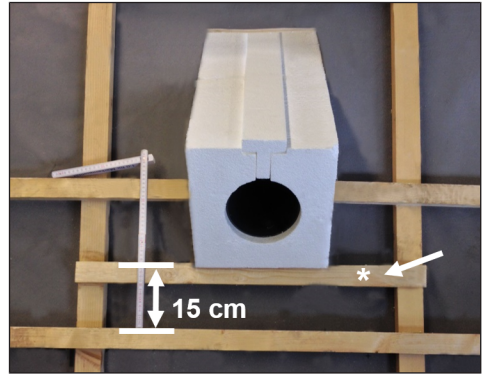
When undertaking the practical work, the on-site conditions, the rules of technology and local regulations should be observed.

i Incorrectly performed installation can result in leakage and consequential building damage.

5.2 Installation preparation on the roof



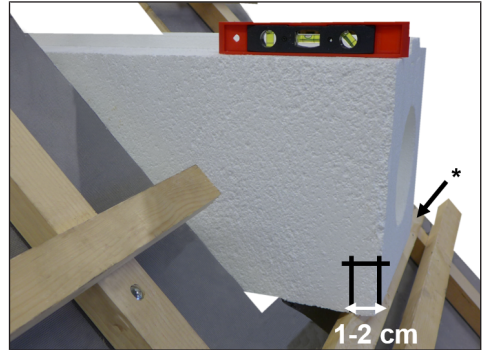
1. Define installation position of **PP 45 DFK** roof outlet duct.
2. Open roof cladding and make cut-out for roof outlet duct.



3. Use material provided by the customer (roof batten) to build an auxiliary construction (*) to support the roof outlet duct.

i The spacing needed may vary depending on the type of roof covering. The specified 15 cm should be checked during installation and adjusted if required.

5.3 Installation of roof outlet duct



1. Insert roof outlet duct **PP 45 DFK** into roof opening.

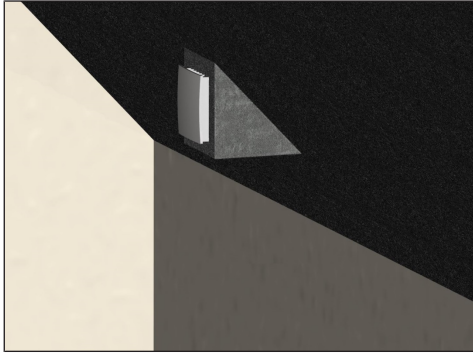
On outside of roof:

Place roof outlet duct on the auxiliary construction (*). Ensure a projection of 1-2 cm. Then align roof outlet duct horizontally and fix in place on site (e.g. to rafters).

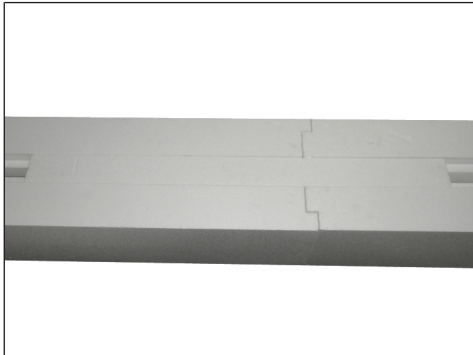
On inside of roof:

The length of the roof outlet duct should be dimensioned on site, so that the upper edge of the roof outlet duct is flush with the finished wall on the inside.

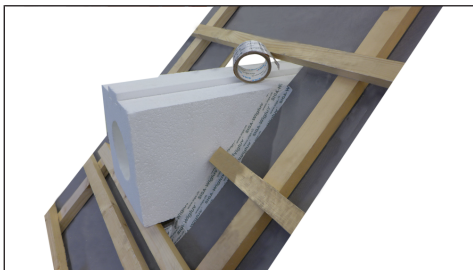
i If the roof outlet duct is extended, this connection joint should be fixed with adhesive tape.



i If required, the roof outlet duct can be extended using a second roof outlet duct.

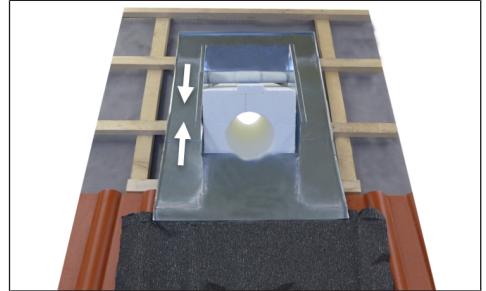


2. Use appropriate material, provided by the customer (film, adhesive tape), to correctly seal the roof outlet duct to the roof cladding all around.



i Incorrectly performed installation can result in leakage and consequential building damage.

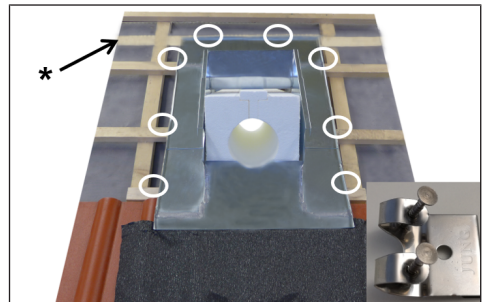
5.4 Installing roof covering frame



1. Cover roof tiles in bottom area.
2. Pull the **PP 45 DER** roof covering frame apart and place it on the roof outlet duct.
3. Push the roof covering frame together to adapt it to the roof pitch. The upper part of the roof covering frame rests on the roof outlet duct, while the lower part rests against the front.

! **DANGER** Risk of injury when handling covering frame.

When adjusting the covering frame, fingers can be pinched and injured. Wear protective gloves.



4. Use the horizontal attachments provided to secure roof covering frame to available battens.

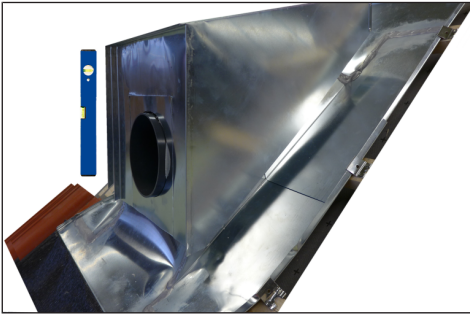
i Another auxiliary construction (*) may be needed on the ridge side to secure the roof covering frame. Before fixing, shape the roof covering frame in the lower area of the tile support so that it rest cleanly on the roof battens.



5. Shape the two sheet metal clips above this.

5.5 Installation of roof duct sleeve

i To determine the correct duct projection, provisionally fit roof cowl vertically.



View from roof side

1. The **PP 45 DFHK / PP 45 DFHL** roof duct sleeve should be cut to length so that the sleeve has a projection of 1 cm beyond the **PP 45 DH** roof cowl. Cut the roof duct sleeve, flush on the inside, to the finished size of the interior wall.



View from the inside of the building

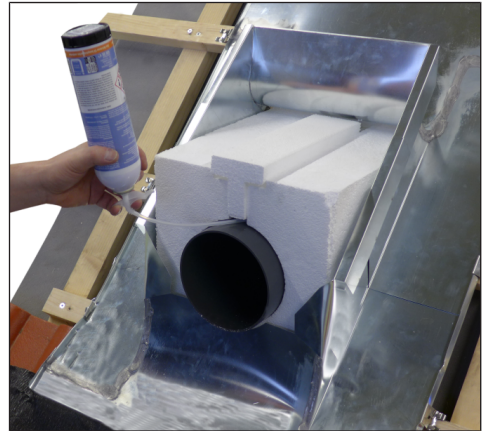
2. On the inside of the building, clamp the supplied polystyrene wedges under the roof duct sleeve so that the sleeve has a gradient of approx. 1-2 % towards the outside. This is to prevent any condensate that occurs from running inwards.

NOTICE The duct should be fitted with a gradient running from the inside to the outside. Failure to do so may result in water damage.

i Use non-pressing/non-spreading construction foam.

⚠ CAUTION Exercise caution when handling construction foam.

Wear protective gloves and goggles.



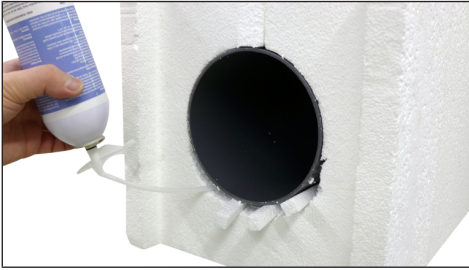
3. Remove the roof cowl and make sure that the position of the roof duct sleeve does not change.

4. Check gradient to the outside again.

5. On the outside, seal the gap between the roof duct sleeve and the roof outlet duct all around with construction foam.

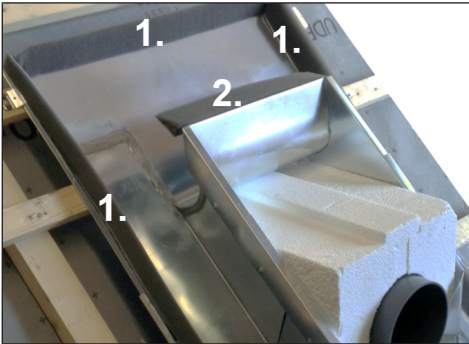
i Once hardened, cut off any escaped construction foam flush.

5 Installation



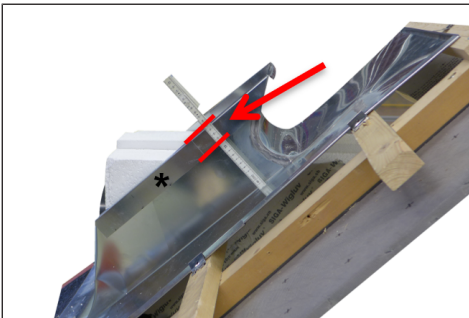
6. On the inside, also seal the gap between the roof duct sleeve and roof outlet duct all around with construction foam.

5.6 Installing roof cowl

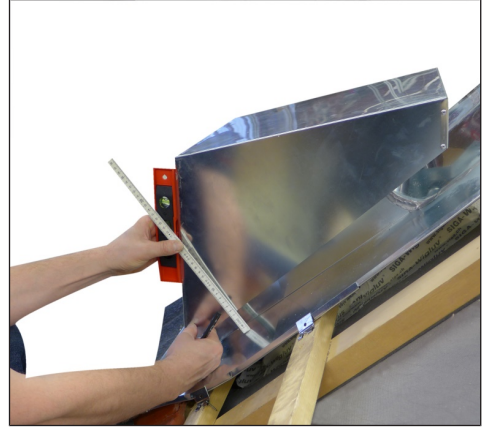


1. Attach provided grooved sealing strips (1.) to the sides and ridge.
2. Also attach grooved sealing strips to the upper edge of the opening (2.).

i This sealing prevents the drifting snow, driving rain, leaves and small animals from penetrating between the roof tiles and roof covering frame.

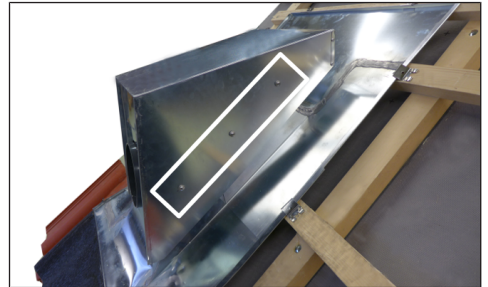


3. Determine the distance between the roof covering frame and the centre of the fastening lug (*).



4. Place the roof cowl and align the front side plumb and level.
5. Draw on screw position. To do this, apply the previously determined dimension to the roof cowl.

i Check that the roof duct sleeve has the required projection of 1 cm.



6. Fasten the roof cowl on both sides with the supplied stainless steel self-tapping screws.
- i** Before screwing on, check that the front is aligned vertically. When installed correctly, the roof duct sleeve has a projection of 1 cm.

5.7 Final installation

1. Cover roof tiles.
- i** The roof tiles may have to be cut/adjusted.

! DANGER Risk of injury when cutting/adjusting the roof tiles.
Use personal protective equipment (PPE).



2. Pull off the bitumen strip and correctly shape to roof tiles.



3. Seal the gap between the protruding duct sleeve and roof cowl all around with silicone.

i To install the external cover → PP 45 external cover installation instructions.

6 Environmentally responsible disposal

i Old devices and electronic components may only be dismantled by specialists with electrical training. Proper disposal avoids detrimental impact on people and the environment and allows valuable raw materials to be reused with the least amount of environmental impact.



Do not dispose of the following components in household waste!

Old devices, wearing parts (e.g. air filter), defective components, electrical and electronic scrap, environmentally hazardous liquids/oils, etc. Dispose of them in an environmentally friendly manner and recycle them at the appropriate collection points (→ Waste Management Act).

1. Separate the components according to material groups.
2. Dispose of packaging materials (cardboard, filling materials, plastics) via appropriate recycling systems or recycling centres.

3. Observe the respective country-specific and local regulations.

Acknowledgements

© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Translation of the original operating instructions. Misprints, errors and technical changes are reserved. The brands, brand names and protected trade marks that are referred to in this document refer to their owners or their products.

1 Sécurité

- Lisez le **présent mode d'emploi** avant le montage.
- Suivez les instructions.
- Remettez les modes d'emploi au propriétaire / exploitant pour conservation.

2 Qualification de l'installateur spécialisé

Le montage est exclusivement réservé aux **couvresseurs professionnels**. Les tâches décrites dans la présente notice de montage exigent des connaissances correspondant à une formation professionnelle de charpentier, couvresseur ou plombier. Vous êtes couvresseur professionnel si, en raison de votre apprentissage, de votre formation professionnelle ou de votre expérience,

- vous connaissez les normes et directives en vigueur,
- vous pouvez reconnaître et éviter les risques et les dangers présentés par le montage sur toit.

3 Utilisation conforme

La sortie de toiture sert à réaliser des solutions de ventilation dans les logements sans mur extérieur vertical (p. ex. appartements mansardés).

La sortie de toiture sert :

- au montage dans les mansardes de 25 à 55° avec différentes couvertures et épaisseurs de toit.
- au montage des produits **MaicoPP 45, PPB 30** et passage d'air extérieur.


Leur utilisation exige un montage dans les règles de l'art réalisé par un artisan spécialisé.

4 Consignes de sécurité


Ne jamais utiliser l'appareil dans les situations suivantes :

- en cas d'endommagement du produit.
- montage / installation dans des toits de force portante insuffisante ou avec matériel de fixation de dimensions insuffisantes.
- installation ne tenant pas compte des directives de planification.
- installation dans des structures mobiles telles qu'un camping-car.


Lisez et observez toutes les instructions de sécurité. Demandez à votre installateur spécialisé de vous former sur l'appareil.

 **DANGER** Danger pour les enfants et les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou psychiques réduites ou sans connaissances suffisantes.

L'appareil ne pourra être installé et nettoyé que par des personnes conscientes des risques présentés par ces travaux et en mesure de les éviter.

 **PRUDENCE** Risque de blessure en manipulant des pièces du boîtier à arêtes coupantes / pièces en tôle / pièces de boîtier pointues de la sortie de toiture ou de l'emballage.

Le cas échéant, porter des gants de protection.

 **DANGER** Danger au cours du transport dû à des charges trop lourdes ou à des chutes de charges.

Respecter les consignes de sécurité et de prévention d'accident en vigueur.

Ne pas passer sous une charge en suspension. Vérifier que l'appareil n'a pas subi de dommages de transport. Ne pas mettre en service un appareil endommagé.

 **DANGER** Risque de blessure lors des travaux en hauteur.


Utiliser des auxiliaires d'accès vertical (échelles) appropriés. Assurer la stabilité. Le cas échéant, faire appel à une 2ème personne pour maintenir l'échelle. Veiller à avoir une position stable et à ce que personne ne séjourne sous le lieu d'installation.

 **DANGER** Risque de blessure lors des travaux réalisés sur le toit.

Utiliser une protection appropriée contre les chutes. Porter les vêtements de protection requis. Interdire la zone de montage aux personnes non autorisées.

 **PRUDENCE** Danger représenté par la chute de tuiles.

Fixer les tuiles non sécurisées avant d'entreprendre le montage. Interdire la zone de montage aux personnes non autorisées. Porter un casque de protection.

 **PRUDENCE** Risque de brûlure sur les surfaces longuement chauffées par les rayons du soleil.

Porter des gants de protection.

⚠ PRUDENCE Risque sanitaire dû à la manipulation de la mousse de construction.

Des problèmes respiratoires ou un risque de suffocation peuvent surgir.

Utiliser des gants de protection et une protection oculaire.

Utilisez de la mousse de construction non contraignante et non expansive.

⚠ PRUDENCE Risque de blessure lors du concassage / de l'adaptation des tuiles de toiture.

Utilisez l'équipement de protection individuelle (EPI).

5 Montage

5.1 Consignes de montage

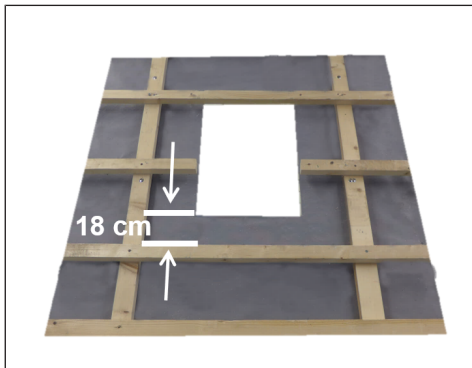
Lors du montage du produit, respectez les directives applicables au corps de métier des couvreurs et la réglementation allemande de la confédération nationale du sanitaire, du chauffage et de la climatisation (SHK). Les tâches décrites dans la présente notice exigent des connaissances correspondant à une formation professionnelle de charpentier, couvreur ou plombier.

N'effectuez ces tâches vous-même que si vous disposez de ces connaissances professionnelles.

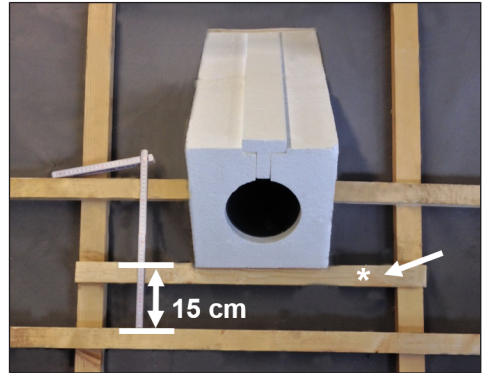
Lors de l'exécution pratique, tenir compte des conditions rencontrées sur le site ainsi que des règles techniques et des réglementations locales.

i Un montage effectué sans respecter les règles de l'art risque d'endommager la construction par manque d'étanchéité.

5.2 Préparatifs de montage sur le toit



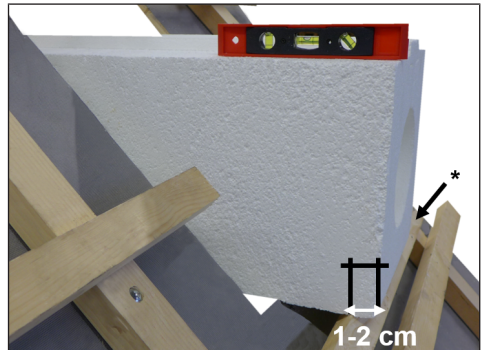
1. Déterminer la position de montage du canal de sortie de toiture **PP 45 DFK**.
2. Ouvrir la couverture de toit et effectuer une découpe pour le canal de sortie de toiture.



3. À l'aide du matériel fourni par le client (latte de toit), fabriquer une structure auxiliaire (*) sur laquelle reposera le canal de sortie de toiture.

i L'écart nécessaire varie en fonction du type de couverture. Les 15 cm prescrits doivent être contrôlés au montage et adaptés si besoin est.

5.3 Montage du canal de sortie de toiture



1. Introduire le canal de sortie de toiture **PP 45 DFK** dans l'ouverture du toit.

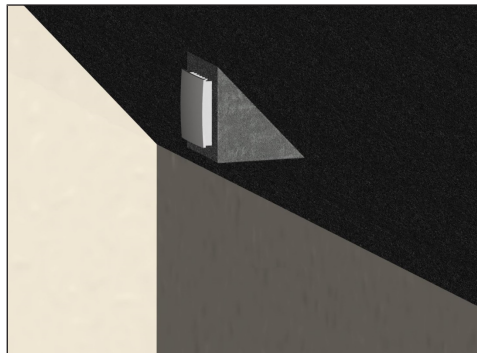
Sur le côté extérieur du toit :

poser le canal de sortie de toiture sur la structure auxiliaire (*). Ce faisant, respectez une saillie de 1-2 cm. Orienter ensuite le canal de sortie de toiture à l'horizontale et le fixer sur le site (p. ex. sur le chevron).

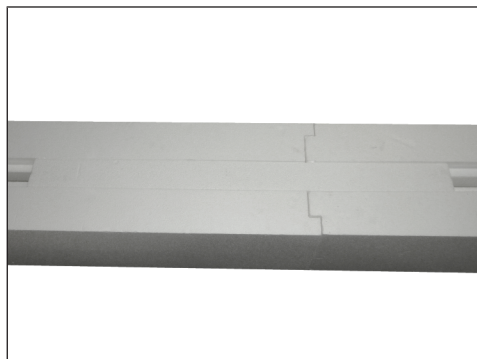
Sur le côté intérieur du toit :

la longueur du canal de sortie de toiture doit être mesurée sur le site de manière à ce que le rebord supérieur du canal de sortie de toiture soit à l'intérieur en affleurement avec la cloison préfabriquée.

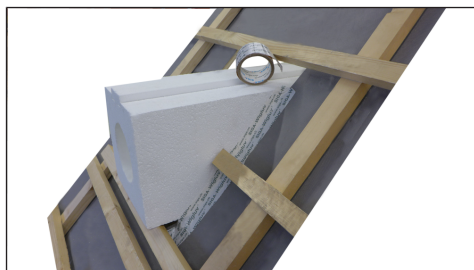
i Si le canal de sortie de toiture est prolongé, ce bord de liaison doit être fixé par du ruban adhésif.



i Si besoin est, le canal de sortie de toiture peut être prolongé par un second canal de sortie de toiture.

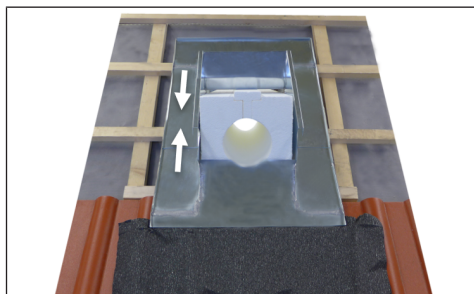


2. Procéder à l'étanchéification du canal de sortie de toiture dans les règles de l'art en appliquant sur son pourtour du côté de la couverture de toit un matériel approprié à fournir par le client (film, ruban adhésif).



i Un montage effectué sans respecter les règles de l'art risque d'endommager la construction par manque d'étanchéité.

5.4 Montage du cadre de raccordement au toit

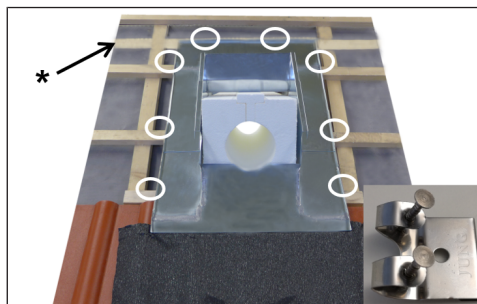


1. Recouvrir les tuiles de la partie inférieure.
2. Poser le cadre de raccordement au toit **PP 45 DER** déployé sur le canal de sortie de toiture.
3. Ajuster le cadre de raccordement au toit par emboîtement sur la pente de toit. La partie supérieure du cadre de raccordement au toit repose sur le canal de sortie de toiture alors que la partie inférieure repose sur l'avant.

⚠ DANGER Risque de blessure dû à la manipulation du cadre de raccordement.

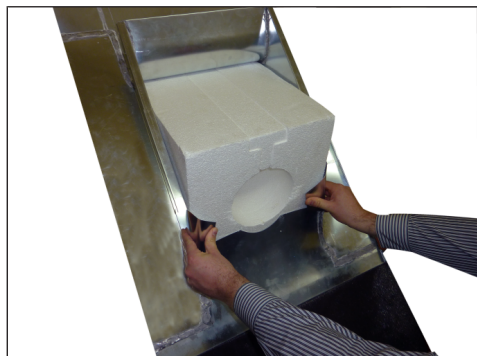
On risque de se coincer les doigts et de se blesser aux doigts en ajustant le cadre de raccordement.

Porter des gants de protection.



4. Fixer le cadre de raccordement au toit au lattis à l'aide des pattes de maintien fournies.

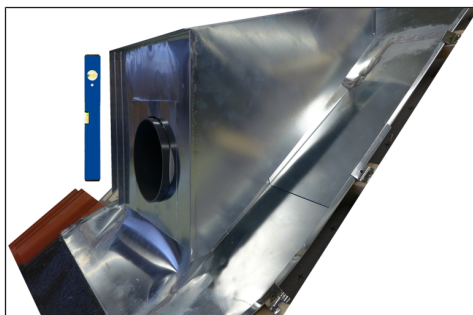
i La fixation des pattes de maintien du cadre de raccordement au toit peut nécessiter l'utilisation d'une structure auxiliaire supplémentaire (*) du côté faitage. Avant de fixer définitivement le cadre de raccordement au toit, modeler sa partie inférieure de manière à ce qu'il repose parfaitement sur les lattes de toit.



5. Modeler les deux languettes en tôle qui dépassent.

5.5 Montage du manchon de sortie de toiture

i Pour pouvoir calculer la saillie correcte de la gaine ronde, monter provisoirement le capot de toiture à la verticale.



Vue du côté du toit

1. Réduire la longueur du manchon de sortie de toiture **PP 45 DFHK / PP 45 DFHL** de manière à ce qu'il dépasse le capot de toiture **PP 45 DH** de 1 cm. Couper le manchon de sortie de toiture à l'intérieur pour qu'il coïncide exactement avec la cote finale de la cloison intérieure.



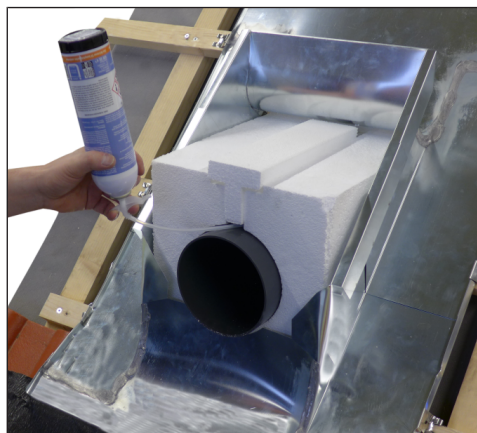
Vue de l'intérieur du bâtiment

2. Du côté intérieur du bâtiment, coincer les cales en polystyrène fournies sous le manchon de sortie de toiture de manière à ce que le manchon de sortie de toiture présente une pente d'env. 1-2 % vers l'extérieur. Ceci pour éviter la pénétration de condensat à l'intérieur.

ATTENTION La gaine ronde doit être montée avec une inclinaison de l'intérieur vers l'extérieur. Risque de dégât des eaux si cette mesure est négligée.

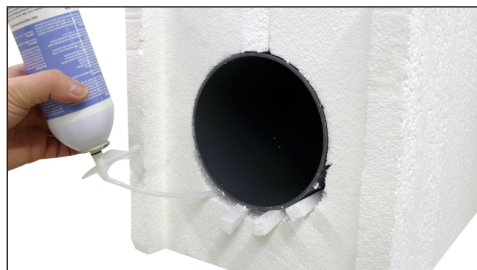
i Utilisez de la mousse de construction non contraignante et non expansive.

⚠ PRUDENCE Manipuler la mousse de construction avec prudence. Utiliser des gants de protection et une protection oculaire.



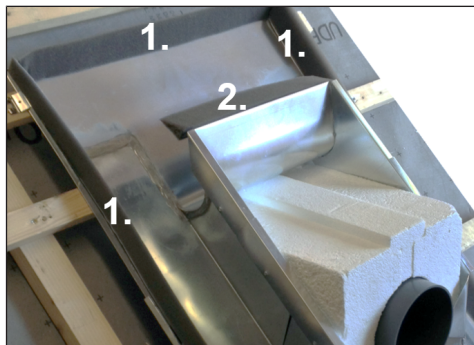
3. Retirer le capot de toiture et veiller à ne pas modifier la position du manchon de sortie de toiture.
4. Contrôler à nouveau l'inclinaison vers l'extérieur.
5. Du côté extérieur, étancher l'interstice entre le manchon de sortie de toiture et le canal de sortie de toiture sur tout le pourtour avec de la mousse de construction.

i Couper en affleurement le surplus de mousse de construction une fois durcie.



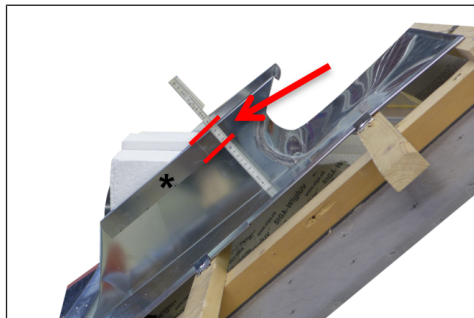
6. Du côté intérieur, étancher également l'interstice entre le manchon de sortie de toiture et le canal de sortie de toiture sur tout le pourtour avec de la mousse de construction.

5.6 Montage du capot de toiture



1. Coller les bandes d'étanchéité pour noue fournies (1.) latéralement et côté faitage.
2. De plus, appliquer des bandes d'étanchéité pour noue sur le rebord supérieur de l'ouverture (2.).

i L'étanchéification évite la pénétration de la neige volante, de la pluie battante, du feuillage et des petits animaux entre les tuiles et le cadre de raccordement.

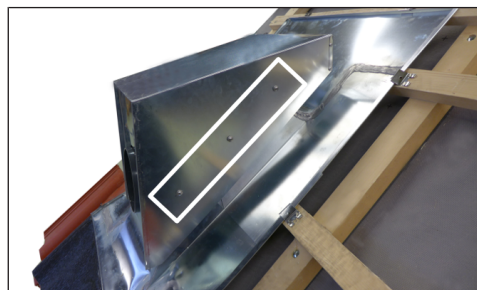


3. Calculer l'écart entre le cadre de raccordement et le milieu de la languette de fixation (*).



4. Poser le capot de toiture et orienter la face avant d'aplomb et à l'horizontale.
5. Repérer la position des vis. Pour ce faire, transcrire la cote calculée auparavant sur le capot de toiture.

i Vérifiez si la saillie du manchon de sortie de toiture respecte le 1 cm requis.



6. Fixer le capot de toiture des deux côtés avec les vis autoforeuses en acier inoxydable.

i Avant de visser, contrôler l'aplomb de la face avant. Un montage correct présente une saillie du manchon de sortie de toiture de 1 cm.

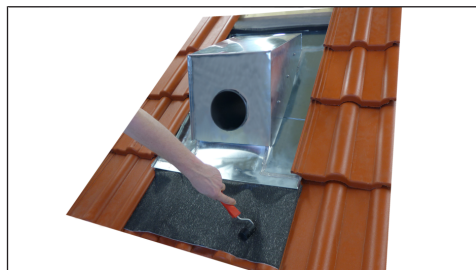
5.7 Montage final

1. Poser les tuiles.

i Le cas échéant, le concassage / l'adaptation des tuiles s'impose.

⚠ DANGER Risque de blessure lors du concassage / de l'adaptation des tuiles de toiture.

Utilisez l'équipement de protection individuelle (EPI).



2. Retirer la pellicule recouvrant la bande de bitume et appliquer le bitume dans les règles de l'art sur les tuiles.



3. Obtenir la fente entre la douille tubulaire protubérante et le capot de toiture sur tout le pourtour avec de la silicone.

i Pour le montage de la protection externe → Notice de montage Protections externes PP 45.

6 Élimination dans le respect de l'environnement

i Les appareils usagés et composants électriques ne doivent être démontés que par des personnes initiées à l'électrotechnique. Une élimination dans les règles de l'art évite les effets négatifs sur l'homme et l'environnement et permet un recyclage de matières premières précieuses, tout en minimisant l'impact sur l'environnement.



Ne pas éliminer les composants suivants avec les ordures ménagères !

Appareils usagés, pièces d'usure (p. ex. filtres à air), composants défectueux, déchets électriques et électroniques, liquides / huiles nuisibles à l'environnement etc. Apportez-les aux points de collecte pouvant assurer une élimination et un recyclage respectueux de l'environnement (→ législation concernant la gestion des déchets).

1. Triez les composants selon les groupes de matériaux.
2. Éliminez les matériaux d'emballage (carton, matériaux de remplissage, plastiques) via des systèmes de recyclage et des déchetteries adaptés.
3. Respectez les prescriptions nationales et locales.

Mentions légales

© Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Traduction du mode d'emploi d'origine en langue allemande. Sous réserve de fautes d'impression, d'erreurs et de modifications techniques. Les marques, marques commerciales et marques déposées, dont il est fait mention dans ce document se rapportent à leurs propriétaires ou leurs produits.







Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH
Steinbeisstr. 20
78056 Villingen-Schwenningen
Deutschland
Service +49 7720 6940
info@maico.de

0185.1238.0000_RLF.9_01.22_AS