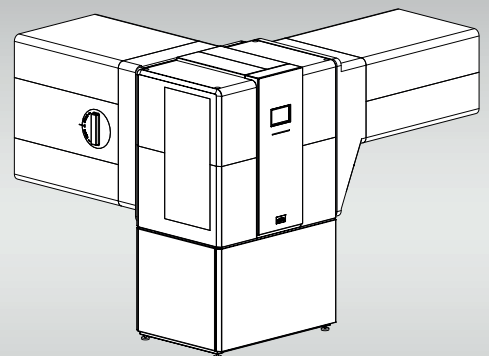


Montage- und Betriebsanleitung 05/2017

Luftkanal



Inhalt



1. Zu dieser Anleitung	3
1.1. Verwendete Symbole	3
1.2. Zulässiger Gebrauch	3
1.3. Mitgeltende Dokumente	3



2. Sicherheitshinweise	4
-------------------------------------	----------



3. Transport, Verpackung und Lagerung	4
3.1. Transport	4
3.2. Verpackung	4
3.3. Lagerung	4



4. Aufbau und Funktion	5
4.1. Komponentenliste	5
4.2. Komponenten des Adapters Ansaugseite	6
4.3. Komponenten des Adapters Ausblasseite	6
4.4. Komponenten des Luftkanals Ansaugseite	6
4.5. Komponenten des Luftkanals Ausblasseite	6



5. Montage	7
5.1. Mindestabstände	7
5.2. Montageablauf	7
5.2.1. Ansaug- und Ausblaskanal zusammenbauen	8
5.2.2. Luftkanal an Wärmepumpe montieren	8
5.2.3. Montage längerer Luftkanalteilstrecken	8
5.2.4. Luftkanal befestigen (optional)	9
5.2.5. Längen Anpassung	9
5.2.6. Wetterschutzgitter anbringen	9



6. Außerbetriebnahme/Entsorgung	10
--	-----------



7. Technische Merkmale	11
7.1. Technische Daten	11
7.2. Druckverlustkennlinie	11

1. Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die sichere und sachgerechte Montage und Inbetriebnahme des Produkts.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Artikels und muss während der Lebensdauer des Produkts aufbewahrt werden. Geben Sie die Anleitung jedem nachfolgenden Besitzer, Betreiber oder Bediener weiter.

Diese Anleitung muss in unmittelbarer Nähe der Anlage aufbewahrt werden und dem Bedien-, Wartungs- und Servicepersonal jederzeit zugänglich gemacht werden. Vor Gebrauch und vor Beginn aller Arbeiten muss die Anleitung sorgfältig gelesen und verstanden werden. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheits- und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften.



Information

Änderungen an technischen Details und Spezifikationen sind vorbehalten. Die Farben der vorhandenen Abbildungen können der Realität aufgrund des Druckprozesses abweichen.

1.1. Verwendete Symbole

Signalwörter und Symbole in Sicherheitshinweisen

Mögliche Gefährdungen sind im Text dieser Anleitung durch die folgenden Signalwörter und Symbole gekennzeichnet:



Gefahr

Lebensgefahr!

- Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.



Warnung

Gefährliche Situation!

- Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.



Hinweis

Sachschäden!

- Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.



Information

Zusätzlicher Hinweis zum Verständnis.

Symbole im Inhaltsverzeichnis

Im Inhaltsverzeichnis dieser Anleitung werden folgende Symbole verwendet:



Informationen für Nutzer/-innen.



Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.

1.2. Zulässiger Gebrauch

Der Luftkanal darf nur so wie in dieser Anleitung beschrieben, geplant, installiert und betrieben werden.

Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher unzulässig. Für daraus resultierende Schäden haftet alleine der Betreiber, die Garantie durch den Hersteller erlischt.

Ist ein Schaden aufgetreten, darf das Produkt nicht weiter betrieben werden. Eigenmächtige Veränderungen und Umbauten sind nicht erlaubt. Werkseitige Kennzeichnungen am Produkt dürfen nicht entfernt, verändert oder unkenntlich gemacht werden.

1.3. Mitgelieferte Dokumente

Beachten Sie neben dieser Anleitung auch die entsprechenden Anleitungen der bauseits vorhandenen oder mitgelieferten/vorgesehenen Komponenten und Anlagenteile.

2. Sicherheitshinweise

- Eine sichere Nutzung ist nur bei vollständiger Beachtung dieser Anleitung gewährleistet.
- Vor der Nutzung ist diese Anleitung zu Lesen.
- Verhindern Sie Manipulationen durch Kinder oder unmündige Personen
- Die sicherheitstechnischen Einrichtungen sind anlagenspezifisch gemäß den technischen Richtlinien auszulegen und einzubauen
- Die Heizungsanlage muss von qualifiziertem Fachpersonal ordnungsgemäß installiert werden und entsprechend den Gesetzen, Verordnungen und Normen in Betrieb genommen werden.

3. Transport, Verpackung und Lagerung

3.1. Transport

Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Sollten Sie Transportschäden feststellen oder ist die Lieferung nicht vollständig, verständigen Sie Ihren Händler.

3.2. Verpackung

Für die Verpackung wurden ausschließlich umweltfreundliche Materialien verwendet. Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können wieder verwertet werden. Führen Sie deshalb die Verpackungsmaterialien dem Verwertungskreislauf zu. Wo dies nicht möglich ist, entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien entsprechend den örtlichen Vorschriften.

3.3. Lagerung

Lagern Sie Ihre Komponenten in der Originalverpackung unter folgenden Bedingungen:

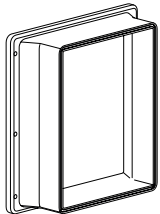
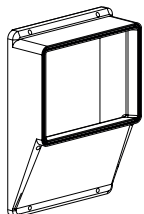
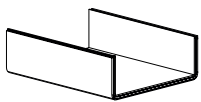
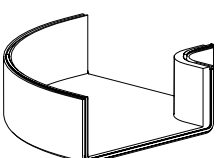
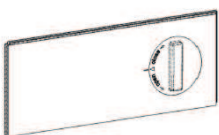
- Nicht im Freien
- Trocken, frost- und staubfrei
- Keinen aggressiven Medien aussetzen
- Vor Sonneneinstrahlung schützen
- Relative Luftfeuchtigkeit nicht höher als 60 %

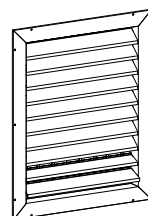
4. Aufbau und Funktion

4.1. Komponentenliste

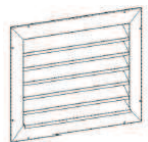
Alle Luftkanalteile sind aus EPP gefertigt, diese sind wärme- und schalldämmend.

Tab. 1: Übersicht der Komponenten

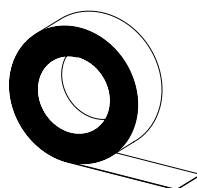
Komponente	Beschreibung	Enthalten in Artikel
	Adapter Ansaugseite ■ B x H x T 970 x 1000 x 295 mm	W40409
	Adapter Ausblasseite ■ B x H x T 750 x 1020 x 265 mm	W40410
	2 x Halbschale 1 m gerade ■ B x H x T 750 x 275 x 1000 mm	W40022
	2 x Halbschale Bogen 90 ° ■ B x H x T 950 x 275 x 950 mm	W40024
	Stegplatte mit Revisionsdeckel ■ B x H x T 1000 x 390 x 85 mm	W40026
	Stegplatte ohne Loch ■ B x H x T 1000 x 390 x 60 mm	2 x W40025 1 x W40026



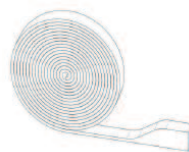
Wetterschutzgitter Ansaugseite
■ aus Aluminium
■ B x H x T
842 x 1034 x 100 mm



Wetterschutzgitter Ausblasseite
■ aus Aluminium
■ B x H x T
842 x 646 x 100 mm



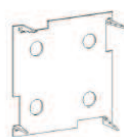
Klebeband
■ 100 mm breit
■ 50 m



Komprimband
■ 15 mm breit



Haltebügel
■ B x H x T x D
850 x 530 x 60 x 1,5 mm



4 x Haltekralle, mit je 4 Schrauben
■ B x H x T
87 x 87 x 1,5 mm



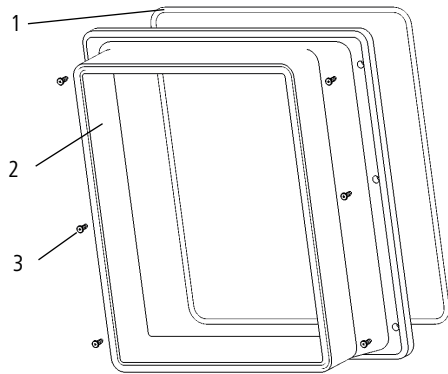
2 x Abtropfkante Wetterschutzgitter
■ B x H x T
856 x 37 x 24 mm

4.2. Komponenten des Adapters Ansaugseite

Im Lieferumfang sind folgende Artikel enthalten:

- Adapter Ansaugseite
- Kunststoffschrauben; Kreuzschlitz; 6 Stück
- 2 x Spreizplatte als Montagehilfe
- Kompriband

Abb. 1: W40409



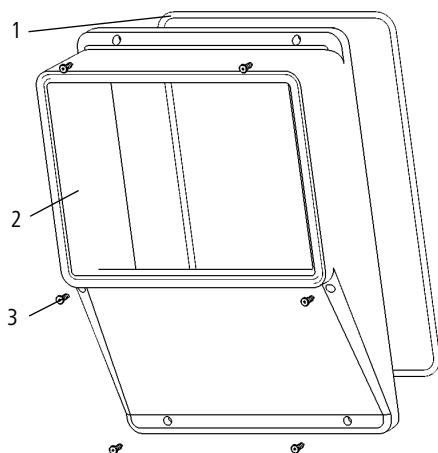
- | | |
|--------------|-----------------------|
| 1 Kompriband | 2 Adapter Ansaugseite |
| 3 Schrauben | |

4.3. Komponenten des Adapters Ausblasseite

Im Lieferumfang sind folgende Artikel enthalten:

- Adapter Ausblasseite
- Kunststoffschrauben; Kreuzschlitz; 6 Stück
- Setwerkzeug für Kunststoffschrauben
- 2 x Spreizplatte als Montagehilfe
- Kompriband

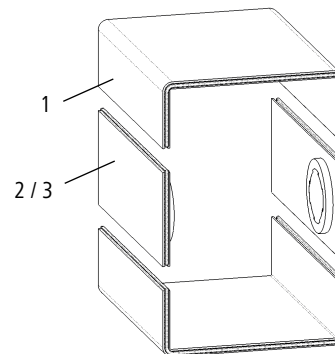
Abb. 2: W40410



- | | |
|--------------|------------------------|
| 1 Kompriband | 2 Adapter Ausblasseite |
| 3 Schrauben | |

4.4. Komponenten des Luftkanals Ansaugseite

Abb. 3: Luftkanal Ansaugseite



- | |
|---|
| 1 Halbschalen Luftkanal, 1 m gerade, W40022 |
| 2 Set Stegplatten, W40026 (mit und ohne Revisionsöffnung) |
| 3 Set Stegplatten, W40025 (ohne Revisionsöffnung) |

4.5. Komponenten des Luftkanals Ausblasseite

Die Baugruppe Luftkanal Ausblasseite besteht aus den geraden und/oder den gebogenen gefügten Halbschalen.

Abb. 4: Halbschalen Luftkanal, 1m gerade, W40022

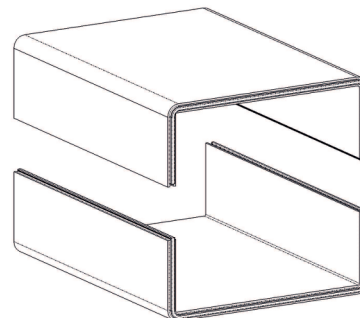
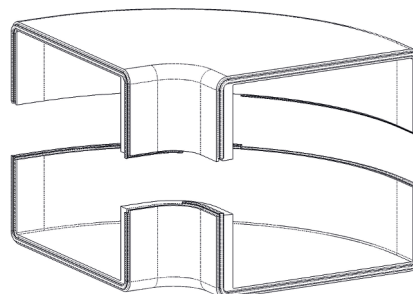


Abb. 5: Halbschalen Luftkanal 90°, W40024



5. Montage

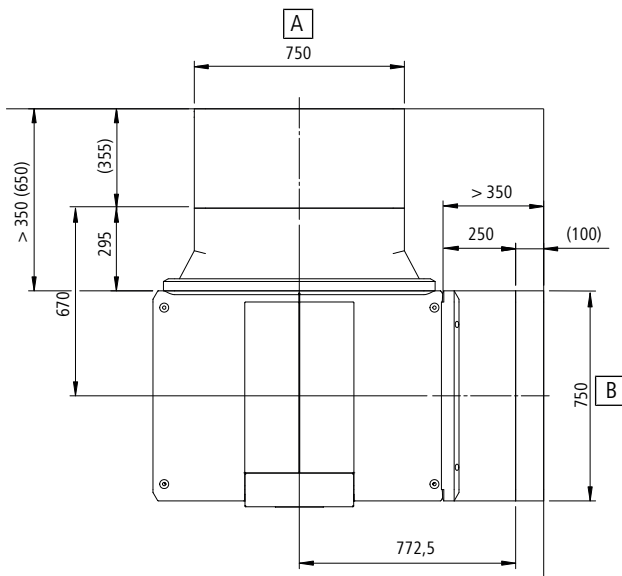
5.1. Mindestabstände



Information

Die Ausblasseite kann von rechts auf links gewechselt werden. Somit stehen weitere Montagevarianten zur Verfügung.

Abb. 6: Abmaße Über-Eck-Montage



A Ansaugseite

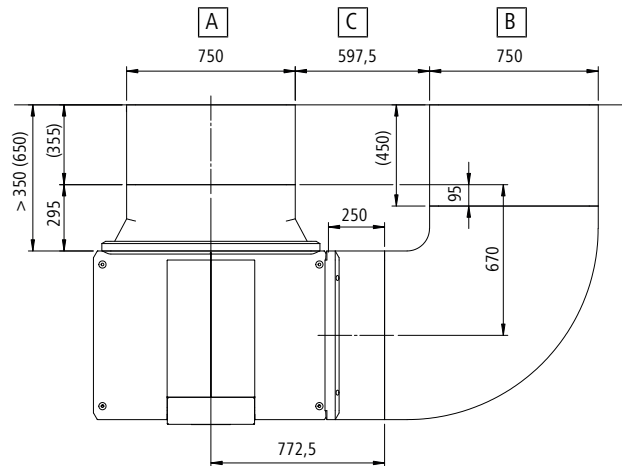
B Ausblasseite

Bei einem Wandabstand > 650 mm kann in den Ansaugkanal eine Stegplatte mit Revisionsöffnung eingebaut werden.

Bei einer Parallel-Montage einen Mindestabstand von 597,5 mm (siehe Abbildung 7) zwischen der Ansaug- und der Ausblasseite einhalten.

Bei einem Abstandsmaß (Maß C, Abbildung 7) der Ansaug- zur Ausblasseite im Bereich von 597,5 mm bis 3000 mm sind zusätzliche bauliche Maßnahmen zur Verhinderung eines Luftkurzschlusses zu treffen.

Abb. 7: Abmaße Parallel-Montage



A Ansaugseite

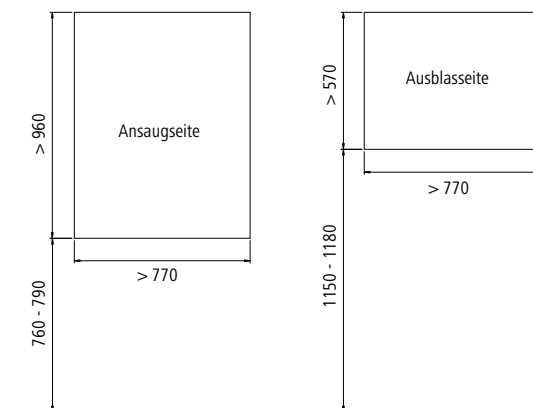
B Ausblasseite



Information

Toleranzen durch verstellbare Füße der Wärmepumpe beachten.

Abb. 8: Mauerdurchbrüche und Abstände



5.2. Montageablauf

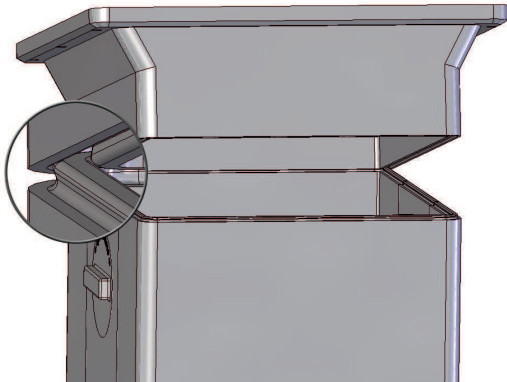


Information

Um das Zusammenfügen der Nut- und Federverbindungen zu erleichtern, empfiehlt sich die Verwendung eines handelsüblichen Gleitmittels für Steckmuffen oder einer Seifenlauge.

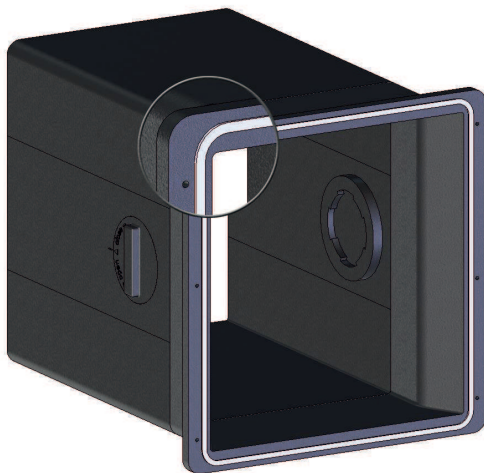
5.2.1. Ansaug- und Ausblaskanal zusammenbauen

Abb. 9: Luftkanalteile in Adapterstück einrasten



1. Luftkanalteile paarweise über Nut-Feder-Verbindung zusammenfügen.
2. Die gefügten Luftkanalteile mit der Federseite in die Nut des zugehörigen Adapterstücks (Ansaug- und Ausblasseite) einrasten.

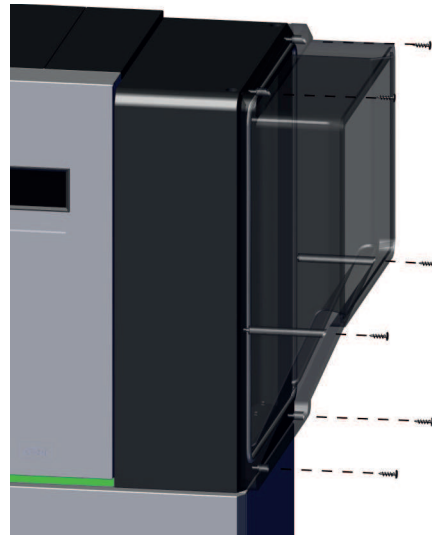
Abb. 10: Kompriband einbringen



1. Kompriband an den Adaptern zur Wärmepumpenseite in die Dichtnut einkleben.

5.2.2. Luftkanal an Wärmepumpe montieren

Abb. 11: Adapter befestigen



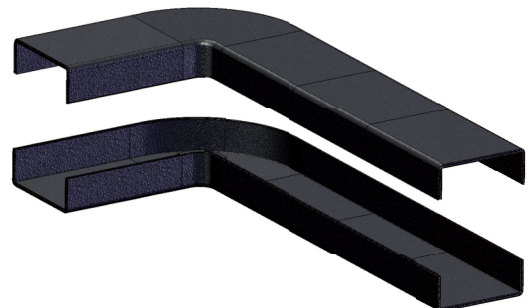
1. Zusammengebaute Luftkanäle durch die Mauerdurchbrüche schieben.
2. Wärmepumpe an ihren endgültigen Standort schieben und ausrichten.
3. Adapter (mit Luftkanal) an der Wärmepumpe ausgerichtet anlegen.
4. Adapter mit sechs Schrauben befestigen.

5.2.3. Montage längerer Luftkanalteilstrecken

Werden mehr als zwei Luftkanalelemente miteinander verbunden, empfiehlt sich folgende Arbeitsweise:

- Immer zu zweit arbeiten für höhere Hebel- und Fügekräfte.
- Zuerst die einzelnen unteren und oberen Halbschalen jeweils in Längsrichtung zusammenführen.
- Anschließend die obere Kanalhälfte auf die untere setzen und zusammenfügen.

Abb. 12: Montage längerer Strecken

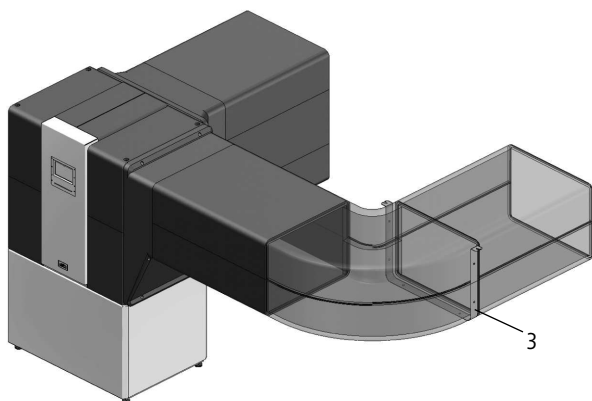


5.2.4. Luftkanal befestigen (optional)

Wir empfehlen, ab jedem zweiten zusätzlichen Luftkanalpaar einen Haltebügel anzubringen.

1. Weitere Luftkanalteile paarweise zusammenfügen.
2. Luftkanal nacheinander an die bereits montierten Luftkanäle anfügen.
3. Haltebügel nach jedem zweiten Luftkanal anbringen.

Abb. 13: Haltebügel anbringen



5.2.5. Längenanpassung

Die Länge der Luftkanalelemente kann eventuell angepasst und dementsprechend gekürzt werden. Um das gekürzte Element wieder mit einem anderen Element verbinden zu können, wird das Längen Anpassungsset benötigt.

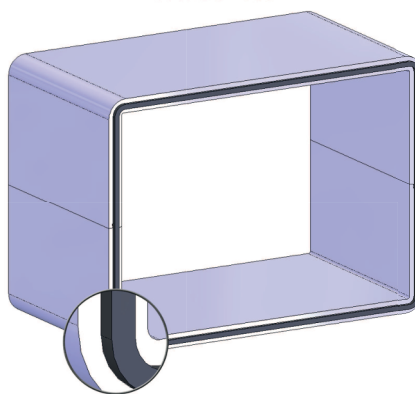


Hinweis

Kürzungen müssen an der Federseite vorgenommen werden.

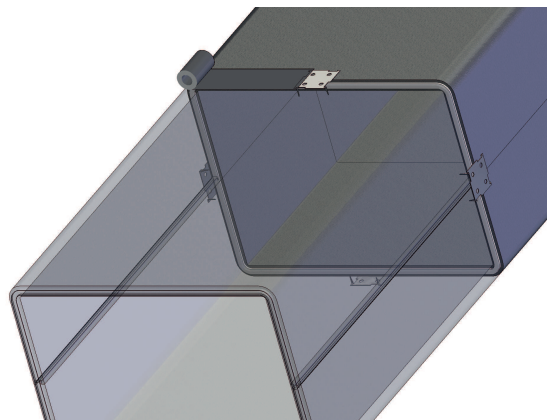
1. Halbschalen und ggf. Stegplatten mit einer Stichsäge oder Ähnlichem auf der Federseite kürzen.
2. Auf die Schnittstellen das Kompriband mittig ringsherum aufkleben.

Abb. 14: Kompriband aufkleben



3. Kanalabschnitte zusammenfügen und mit vier Haltekrallen fixieren.
4. Jede Haltekralle zusätzlich mit 4 Schrauben, die im Lieferumfang enthalten sind, befestigen.

Abb. 15: Haltekrallen und Klebeband anbringen



5. Stoßstellen umlaufend und mittig mit mindestens einer Lage Klebeband abdichten.

5.2.6. Wetterschutzgitter anbringen

Um Einbruchschutz zu gewährleisten, wird für die Befestigung der Wetterschutzgitter die Verwendung von Sicherheits- oder Einwegschrauben empfohlen.

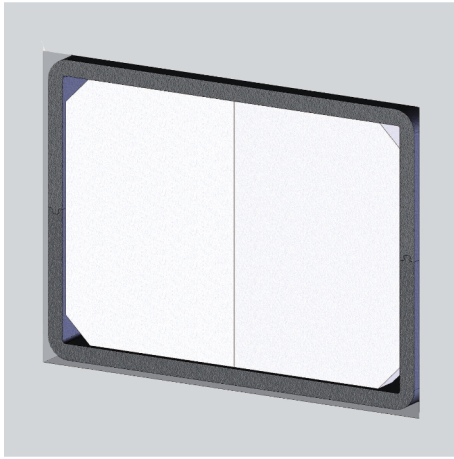
Die Luftdichtigkeit zwischen der Wand und dem Luftkanal muss gewährleistet sein.



Information

Der expandierende Schaum könnte den Luftkanal einschnüren. Daher muss der Luftkanal vor der endgültigen Fixierung im Mauerwerk versteift werden.

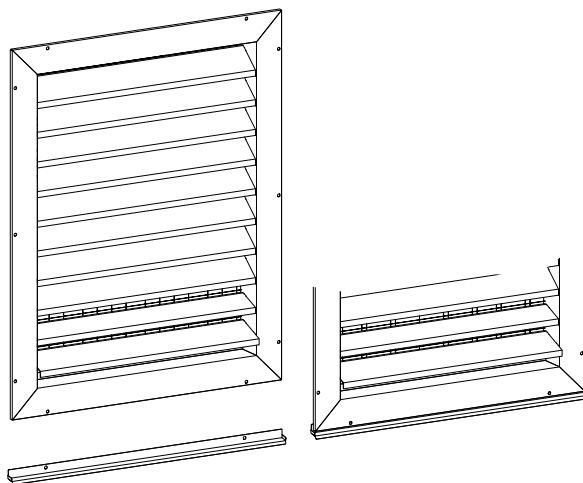
Abb. 16: Spreizplatten anbringen



1. Spreizplatten in den Luftkanal einbringen.
2. Verbleibenden Spalt zwischen Mauerdurchbruch und Luftkanal nur mit schwach expandierenden Schaum füllen.
3. Schaum aushärten lassen.
4. Ausspreizplatten aus dem Luftansaug- und Luftausblaskanal entfernen.
5. Überstehende Kanalabschnitte bündig zur Außenwand abschneiden.
6. Wetterschutzgitter in die passende Luftkanalöffnung (Ansaug- und Ausblasseite) einführen.
7. Wetterschutzgitter an der Mauer entsprechend befestigen.

Um eventuelle Wasserflecken am Mauerwerk durch Abtropfen des Kondenswassers zu verhindern, wird die Verwendung einer Abtropfkante empfohlen.

Abb. 17: Abtropfkante



6. Außerbetriebnahme/Entsorgung

- Führen Sie ausgediente Komponenten mit Zubehör und Verpackung dem Recycling oder der ordnungsgemäßen Entsorgung zu. Beachten Sie dabei die örtlichen Vorschriften.
- Die Anlage gehört nicht in den Hausmüll. Mit einer ordnungsgemäßen Entsorgung werden Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit vermieden.

7. Technische Merkmale

7.1. Technische Daten

Bezeichnung		
Material	EPP (Expandiertes Polypropylen)	
Brandschutzklasse	B2 nach DIN 4102	
Luftkanal Ansaugseite	750 x 940 mm (Außenmaße)	
Luftkanal Ausblasseite	750 x 550 mm (Außenmaße)	
Wandstärke	30 mm	
Dichte	55 kg/m ³ bei 10 °C	
Lambda-Werte	bei -10 °C	0,036 W/(m*K)
	bei 0 °C	0,037 W/(m*K)
	bei 15 °C	0,039 W/(m*K)
	bei 25 °C	0,04 W/(m*K)

7.2. Druckverlustkennlinie

Abb. 18: Druckverlustkennlinie Kanal

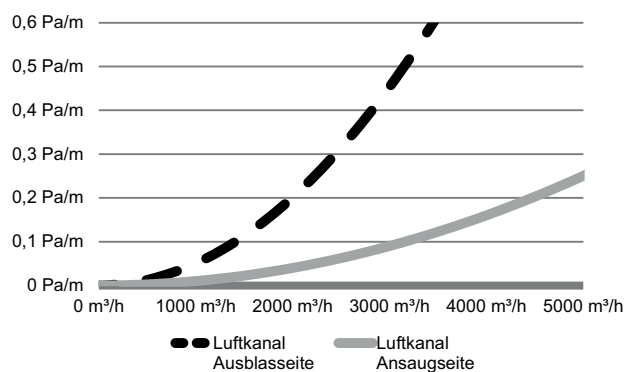


Abb. 19: Druckverlustkennlinie Kanalbogen

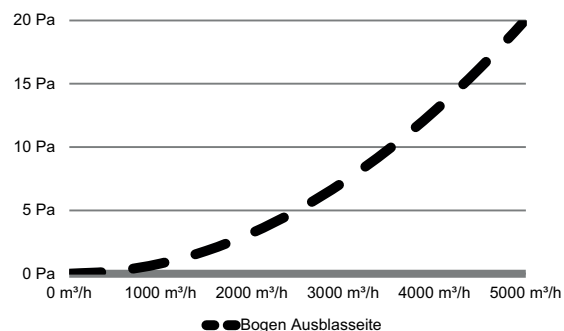
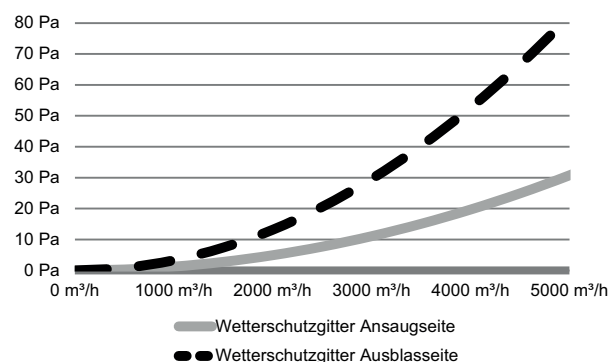


Abb. 20: Druckverlustkennlinie Wetterschutzgitter





Heim AG Heizsysteme
Wittenwilerstrasse 31
CH-8355 Aadorf
Tel. +41(0)52 369 70 90
Fax. +41(0)52 369 70 91

www.heim-ag.ch
info@heim-ag.ch