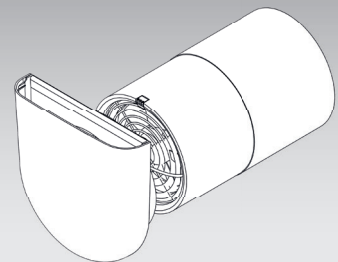


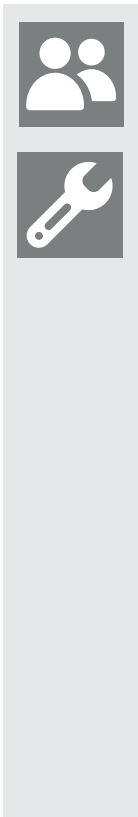
Montage- und Betriebsanleitung

x-well[®] D11 Pendellüfter

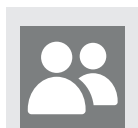
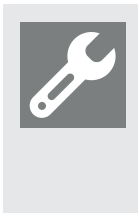


x-well

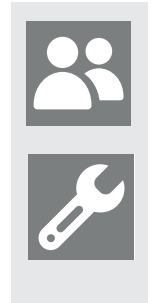
Inhaltsverzeichnis



1. Zu dieser Anleitung	5
1.1 Verwendete Symbole	5
1.2 Zulässiger Gebrauch	6
1.3 Nicht zulässiger Gebrauch	6
1.4 Mitgeltende Dokumente	7
2. Vorgaben, Normen und Vorschriften	7
3. Sicherheitshinweise	8
3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	8
4. Transport, Verpackung und Lagerung	9
4.1 Transport.....	9
4.2 Verpackung	9
4.3 Lagerung	9
5. Aufbau und Funktion	10
5.1 Aufbau /Systemteile	10
5.2 Funktionsweise	11
6. Montage.....	14
6.1 Vorbereitende Arbeiten.....	14
6.2 Elektrische Installation.....	17
6.3 Montagearbeiten	20
6.4 Montage Laibungsvarinte.....	28
7. Betrieb.....	36
7.1 x-well® D11 Pendellüfter.....	36
7.2 Komfort-Steuerung	39
8. Störungen und Behebung	40
9. Wartung	41
9.1 Wartungsintervalle.....	41
9.2 Wartungsanleitung	42
10. Außerbetriebnahme/Entsorgung	48
10.1 Außerbetriebnahme.....	48
10.2 Entsorgung	48



11. Technische Merkmale.....	49
11.1 EcoDesign Datenblatt Komfort-Steuerung	49
11.2 Angabe zur Energieeffizienz	50
11.3 Technische Daten.....	51
12. Ersatzteile und Zubehör	52



1. Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die Montage und Bedienung des x-well® D11 Pendellüfters.

Diese Anleitung ist Bestandteil des x-well® D11 Pedellüfters 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.

1.1 Verwendete Symbole



In dieser Anleitung werden folgende Symbole verwendet:



Informationen für Nutzer/-innen.



Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.



 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.



Zusätzlicher Hinweis zum Verständnis.

1.2 Zulässiger Gebrauch

Der x-well® D11 Pendellüfter dient der kontrollierten Belüftung von Wohn- und Schlafräumen in Wohngebäuden.

- Verwenden Sie ausschließlich x-well®-Systemteile.
- Der x-well® D11 Pendellüfter muss gemäß den gültigen Richtlinien, Vorschriften und Normen montiert werden. Beachten Sie die gültigen Montage- und Betriebsanleitungen.
- Jeder Pendellüfter ist entsprechend den Anforderungen auszulegen und zu berechnen.
- Die in der Begrenzungstabelle eingetragenen Daten müssen mit denen des Pendellüfters übereinstimmen.

Das System eignet sich nicht für die Entrauchung oder Bauwerkstrocknung, für Räume mit aggressiven und ätzenden Gasen oder Räume mit extremer Staubbelastung.

Voraussetzung für einen einwandfreien und sicheren Betrieb des Systems sind sachgemäßer Transport und Lagerung, eine fachgerechte Planung und Montage sowie eine sorgfältige Bedienung und Wartung. Änderungen und Umbauten am Gerät bzw. System sind nicht zulässig.

Vor Beginn der Arbeiten sollte eine Projektplanung vorliegen, die sowohl die Anzahl und Lage der Pendellüfter und dazugehörigen Steuerungen, als auch das Lüftungsprinzip (Querlüftung, Einzelraumlüftung, Ablüftung) definiert.

Details müssen während der Planung des Lüftungssystems mit dem zuständigen Schornsteinfeger oder Fachplaner geklärt werden.

1.3 Nicht zulässiger Gebrauch

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Für die nicht bestimmungsgemäße Verwendung und die sich daraus ergeben-

den Folgen wird keine Haftung übernommen. Ist ein Schaden an der Anlage aufgetreten, darf diese nicht mehr weiter betrieben werden.

Eigenmächtige Veränderungen und Umbauten an dem Pendellüfter sind nicht erlaubt. Diese können zu Gefahr für Leib und Leben sowie zu Schäden an der Anlage führen.

1.4 Mitgeltende Dokumente

Beachten Sie über diese Anleitung hinaus auch die entsprechenden Anleitungen der bauseits vorhandenen oder vorgesehenen Anlagen und Anlagenteile. Dies gilt insbesondere für Lüftungsgeräte und andere Komponenten.

2. Vorgaben, Normen und Vorschriften

- Lüftung von Wohnungen gemäß DIN 1946-6
- Lüftungstechnische Anlagen ÖNORM H 6038
- Lüftungs- und Klimaanlageanlagen – SIA 382, SIA 2023
- Hygiene in Lüftungsanlagen gemäß VDI 6022
- Elektrische Kabel- und Leitungsanlagen in Gebäuden gemäß DIN 18382
- Errichten elektrischer Betriebsmittel gemäß VDE 0100
- Betrieb von elektrischen Anlagen gemäß VDE 0105
- Hauptpotentialausgleich von elektrischen Anlagen gemäß VDE 0105
- Geltende, zutreffende Normen, Richtlinien, Vorschriften und baurechtliche Bestimmungen insbesondere des Brandschutzes
- Schallschutz – VDI 4100, DIN 4109, OIB-Richtlinie 5

3. Sicherheitshinweise

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Eine sichere Montage und Handhabung ist nur bei vollständiger Beachtung dieser Montageanleitung gewährleistet.

- Lesen Sie vor der Montage diese Anleitung gründlich durch.
- Der Pendellüfter muss von qualifiziertem Fachpersonal ordnungsgemäß installiert und entsprechend den Gesetzen, Verordnungen und Normen in Betrieb genommen worden sein.
- Nehmen Sie keine Abdeckungen ab, es drohen Unfälle durch Stromschlag.
- Vertrauen Sie sämtliche Reparaturen qualifiziertem Fachpersonal an.
- Achten Sie auf herabfallende Bauteile (z.B. Befestigungssysteme).
- Achten Sie auf Klappen, Steckverbindungen und Ähnliches, es besteht die Gefahr von Stößen und Quetschungen.
- Der Pendellüfter kann von Personen mit beschränkten körperlichen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen sowie Kindern ab 8 Jahren und darüber benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.
- Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Das Spielen mit dem Pendellüfter ist nicht zulässig.
- Lebensgefahr durch Stromschlag!

4. Transport, Verpackung und Lagerung

4.1 Transport

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

4.2 Verpackung

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

4.3 Lagerung

Lagern Sie Ihre Komponenten ausschließlich unter nachfolgenden Bedingungen:

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

5. Aufbau und Funktion

5.1 Aufbau /Systemteile

Systemteile

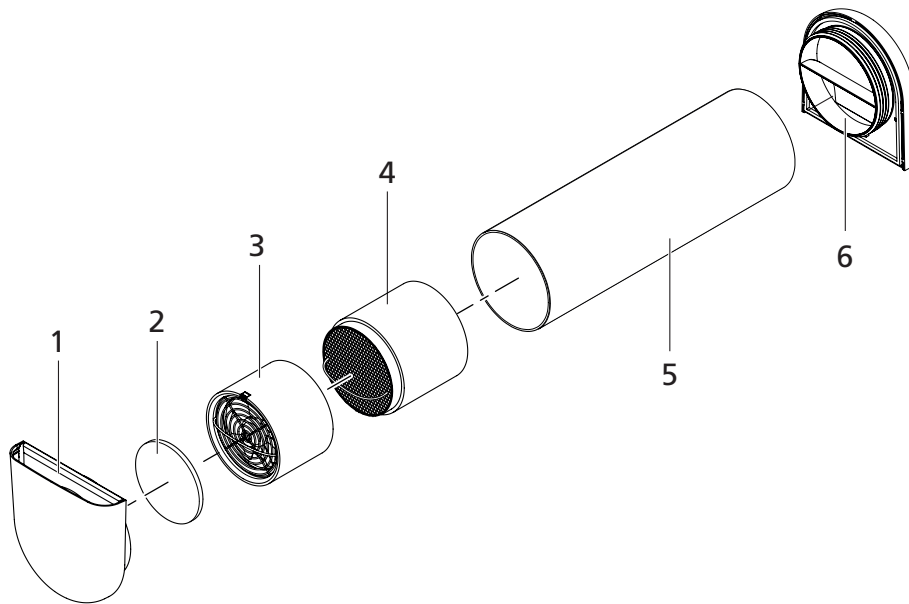


Abb. 1

- 1 Innenblende
- 2 Filter-Einheit
- 3 Ventilator-Einheit
- 4 Wärmeübertrager-Einheit
- 5 Montagerohr
- 6 Fassadenabschluss

Der x-well® D11 Pendellüfter besteht aus einer strömungsoptimierter Innenblende (1), einer Filter-Einheit (2), einer Ventilator-Einheit (3), einer Wärmeübertrager-Einheit (4), einem Montagerohr (5) sowie einem Fassadenabschluss. Der Einbau erfolgt grundsätzlich in einer Außenwand. Das Montagerohr, in das die Ventilator-Einheit und Wärmeübertrager-Einheit montiert werden, wird fest mit der Wand verklebt. Die Innenblende wird werkzeuglos montiert, der Fassadenabschluss wird je nach Ausführung ebenfalls werkzeuglos oder über Schrauben montiert. Innenblende und Fassadenabschluss sorgen mit ihrer strömungsoptimierten Form für eine effizientere Luftführung.

5.2 Funktionsweise

Der x-well® D11 Pendellüfter wird idealerweise paarweise betrieben. Das bedeutet, ein Gerät läuft im Zuluftbetrieb während das zweite Gerät gleichzeitig im Abluftbetrieb läuft. Der Laufrichtungswechsel erfolgt, abhängig von der Ventilatorstufe nach 50 - 70 Sekunden, bei beiden Geräten gleichzeitig. Auf diese Weise kann eine Durchströmung des Wohnraums sichergestellt werden und es entsteht der durch DIN 1946-6 geforderte Ausgleich von gefördertem Zu- und Abluftvolumen. Durch die integrierte Wärmeübertrager-Einheit wird der Abluft Wärmeenergie entzogen und gespeichert. Nach dem Richtungswechsel wird die gespeicherte Wärme der frischen Zuluft wieder hinzugefügt. Dadurch erzielt der x-well® D11 Pendellüfter eine Wärmerückgewinnung von bis zu 90%.

Beispiel einer optimalen Durchströmung

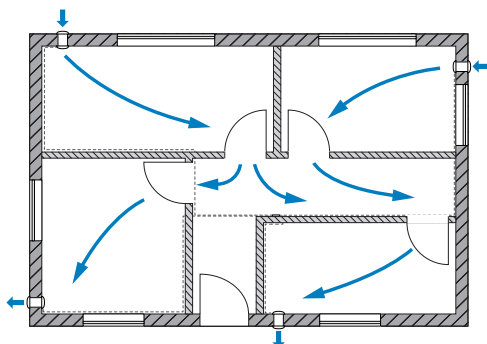


Abb. 2

Bei Ablufträumen (1) ist darauf zu achten, dass zwei Pendellüfter installiert werden und sich die Luft nicht mit der Luft aus den anderen Räumen vermischen kann. Für innen liegende Räume (2) kann dieser Aufbau nicht angewendet werden. Diese Räume sind nach DIN 18017-3 mit einem Abluftventilator auszustatten, alternativ können auch nicht innen liegende Räume nach DIN 18017-3 entlüftet werden.

Beispiel für Ablufträume

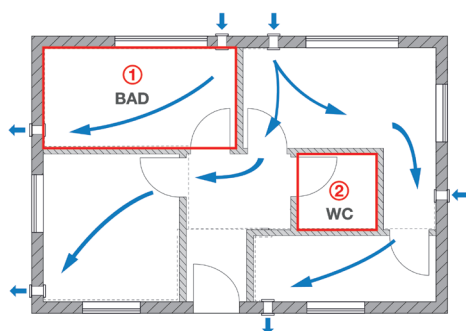


Abb. 3

Überströmräume sind Räume in der Nutzungseinheit, die sich strömungstechnisch zwischen Zuluft- und Ablufträumen befinden. Über die vorgesehenen Öffnungen kann die Luft von den Zuluftträumen über die Überströmräume zu den Ablufträumen strömen. Die Auslegung dieser Überström-Luftdurchlässe erfolgt für die Nennlüftung.

Die Überströmöffnungen können in verschiedenen Varianten erfolgen:

- Schlitze unter Türblättern
- Überströmgitter in den Türen
- Fugen zwischen Türzarge und Wand
- Überströmelemente in der Wand
- Rohre mit Klappe.

Die einfachste Art der Überströmöffnung sind gekürzte Türblätter.

Vereinfacht kann der Wert mit folgenden Diagrammen bestimmt werden.

(Hier muss linear interpoliert werden, wenn der Wert nicht genau in der Tabelle abgebildet ist.)

Diagramm Überströmöffnung, Tür mit Dichtung

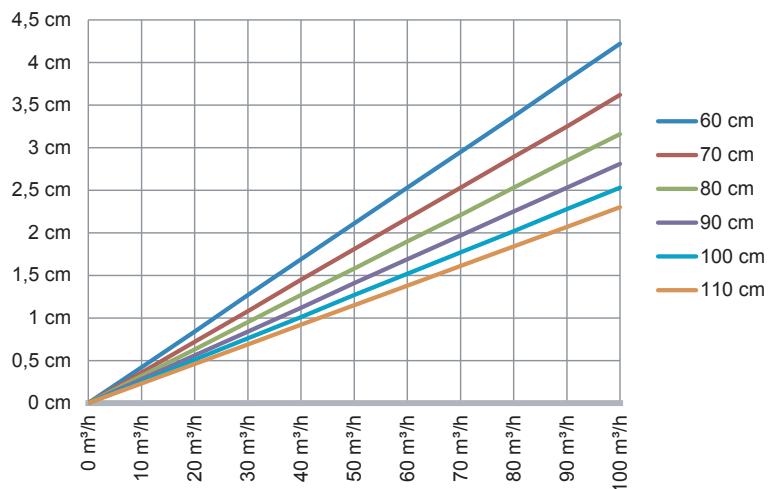


Abb. 4

Diagramm Überströmöffnung, Tür ohne Dichtung

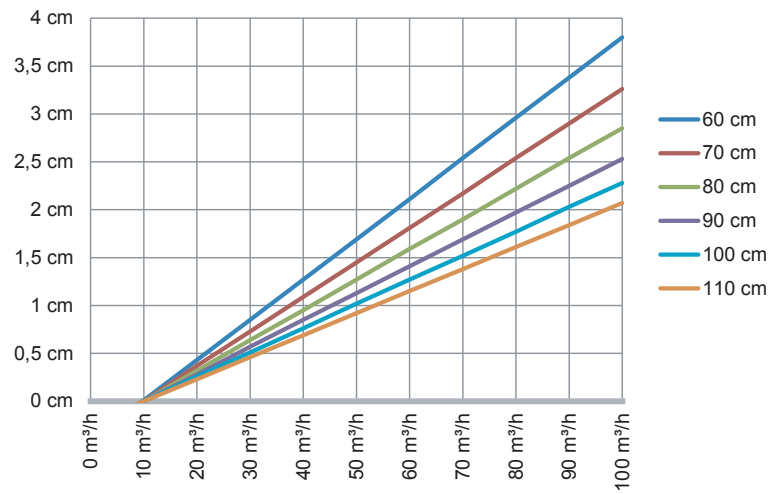


Abb. 5

6. Montage

6.1 Vorbereitende Arbeiten

Bitte überprüfen Sie vor Beginn der Montage, ob alle Bauteile vorhanden sind, da ansonsten eine vollständige Montage nicht möglich ist.

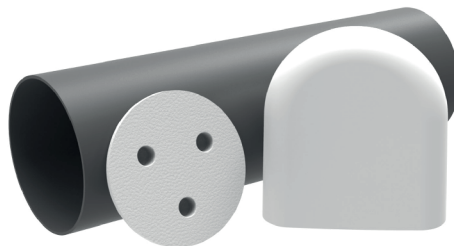
6.1.1 Benötigte Komponenten für x-well® D11 Pendellüfter

x-well® D11 Rohbauset Y3502011001K

Bestehend aus Putzdeckeln, Montagerohr 500 mm und Außenblende.

Für die Montage in einer bauseitigen Kernbohrung mit 162 mm oder im Einbau-Montagestein Y3502000006K.

Mit dem Montagekleber Y3502000008K kann das Montagerohr fixiert werden.



x-well® D11 Fertigmontageset Y1202011001K

Bestehend aus Ventilator-Einheit, Wärmeübertrager-Einheit und Innenblende.

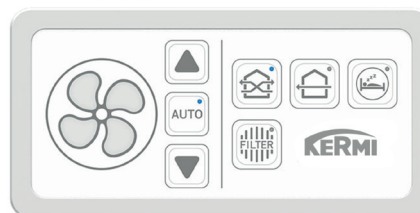


x-well® D11 Bedieneinheit Komfort-Steuerung

Y3502011003K

Bestehend aus Metallrahmen, Bedieneinheit und Netzteil.

An einem Bedienelement können bis zu 4 Pendellüfter angeschlossen werden



6.1.2 Abmessungen

Abmessungen x-well® D11

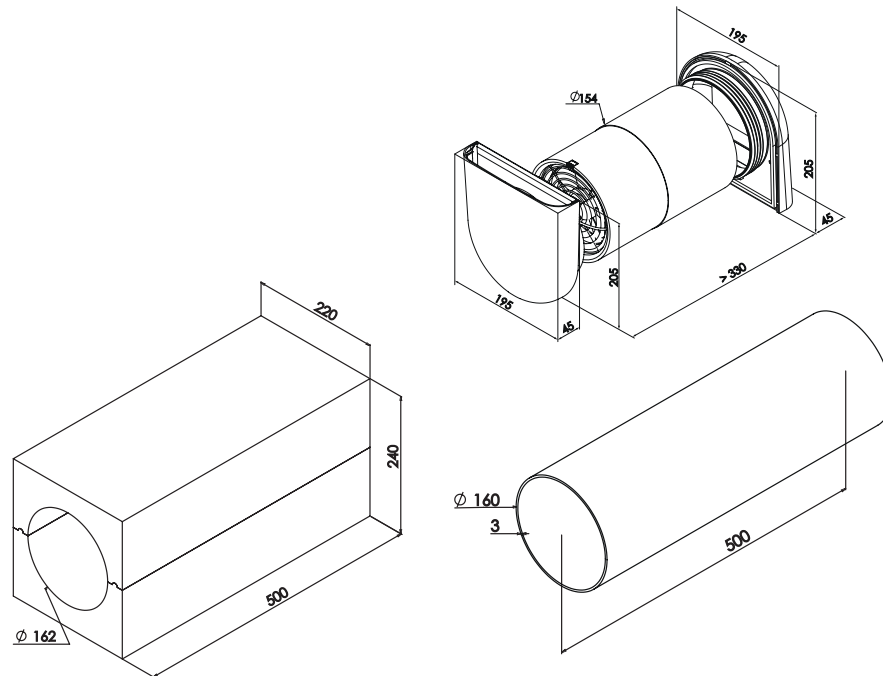


Abb. 6

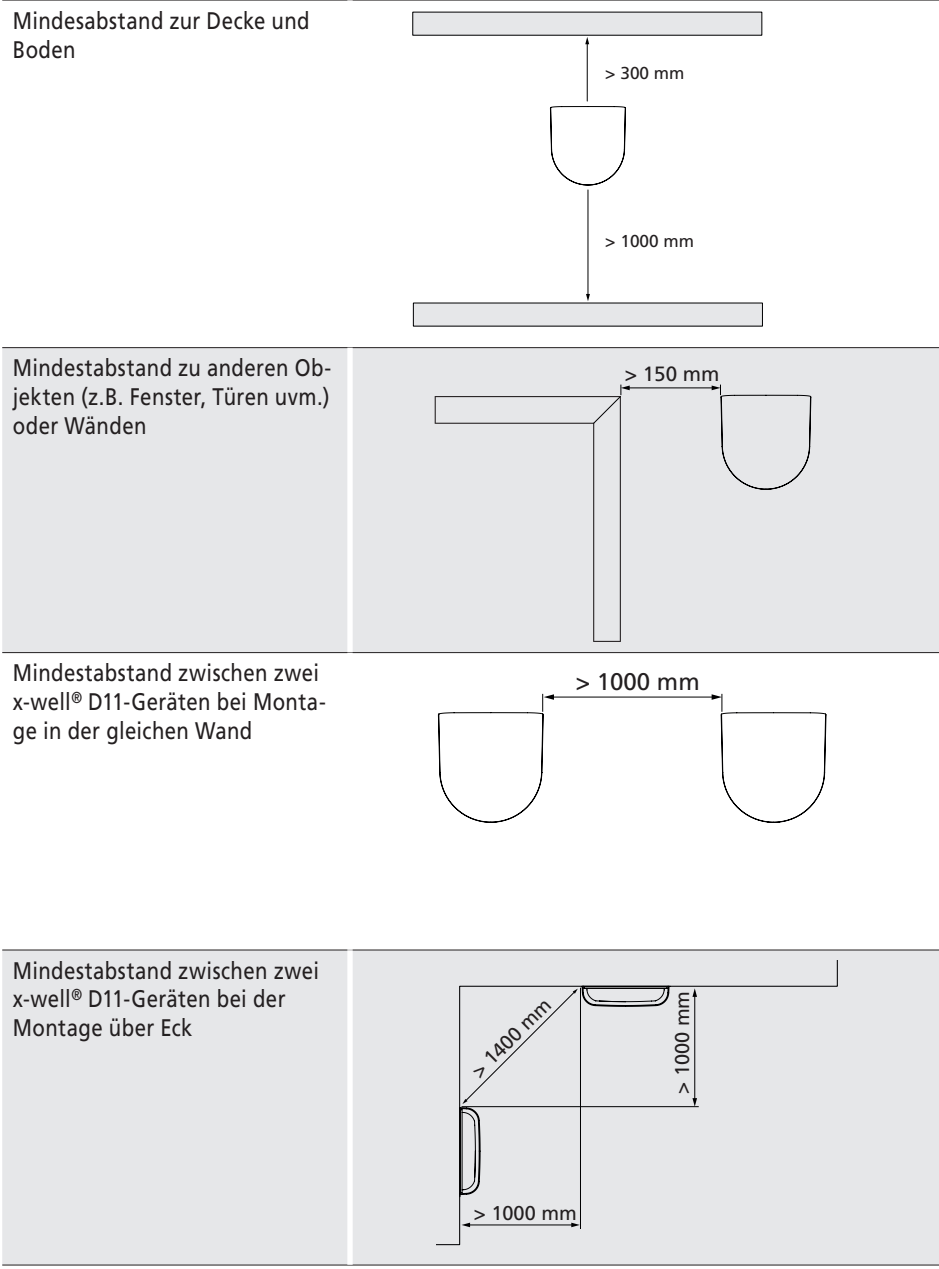
6.1.3 Benötigtes Werkzeug

Für die Montage werden folgende Utensilien benötigt:

- Kernbohrgerät mit Bohrkronen \varnothing 162 mm
- Säge zum Sägen von Kunststoffen
- Montagekleber zum Fixieren des Montagerohrs
- Hammer und Meißel für Leitungsschächte
- tiefe Unterputzdose (einfache oder doppelte Ausführung, abhängig von der Steuerung).

6.1.4 Einbauposition

Die Bestimmung der Einbaupositionen erfolgt bei der Projektplanung. Beachten Sie die vorgegebenen Mindestabstände, da sonst die einwandfreie Funktion der Geräte nicht gewährleistet werden kann.



6.2 Elektrische Installation

Der x-well® D11 Pendellüfter kann nur in Verbindung mit einer Steuerung betrieben werden. Diese ist separat erhältlich.

Bis zu vier x-well® D11 Pendellüfter können sternförmig an eine Steuerung angeschlossen werden. Sollen mehr als vier Geräte in eine Wohneinheit integriert werden, muss mit einer weiteren Steuerung ein zweites unabhängiges System aufgebaut werden.

Die Steuerung kann an einer beliebigen Stelle platziert werden. Die zu verlegenden Leitungen müssen 3-polig sein, empfohlen wird eine Datenleitung des Typs LiYY (minimaler Kabelquerschnitt 0,5 mm²).

Um eine ausreichende Spannungsversorgung zu gewährleisten, darf die Leitungslänge von der Steuerung zur Ventilator-Einheit max. 100 m betragen.

Beispiel für eine Verkabelung von 4 x-well® D11 Pendellüftern

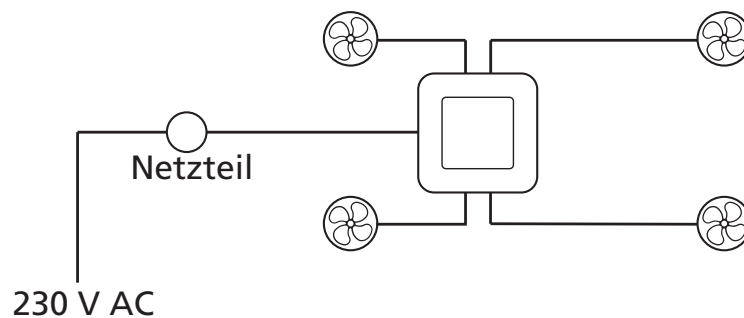


Abb. 7

6.2.1 Gleichzeitiger Betrieb mit einer Feuerstätte

Ist im Bereich der Wohnraumlüftung eine Feuerstätte vorhanden, ist zwingend eine Rücksprache mit dem örtlichen Bezirksschornsteinfeger notwendig.

Bei Raumluft abhängigen Feuerstätten und Feuerstätten ohne Zertifizierung ist eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung erforderlich, die bei einem Unterdruck von 4 Pa den Pendellüfter abschaltet.

Diese Sicherheitseinrichtung muss alle Netzteile die in diesem System eingebunden sind spannungsfrei schalten.

6.2.2 Montagevorschläge Steuerungseinheit

Setzen Sie die Steuerung auf Normhöhe in die Wand ein. In der tiefen doppelten Unterputzdose (bauseits) kann ebenfalls das Netzteil platziert werden. Achten Sie darauf, dass die Unterseite der Bedieneinheit freizugänglich ist und die Öffnung für den Feuchtigkeitssensor nicht verdeckt wird.



Der Einbau ist so auszuführen, dass sich der 12-V-Ausgang und der 230-V-Eingang nicht auf der gleichen Seite des Netzteils befinden (230 V unterhalb platzieren). Eine Integration in eine Schalterleiste ist nicht möglich.

6.2.3 Anschluss und Verkabelung

Alle Elektroinstallationen müssen von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen vorschriftsmäßig angebracht sind.

Verdrahtungsplan

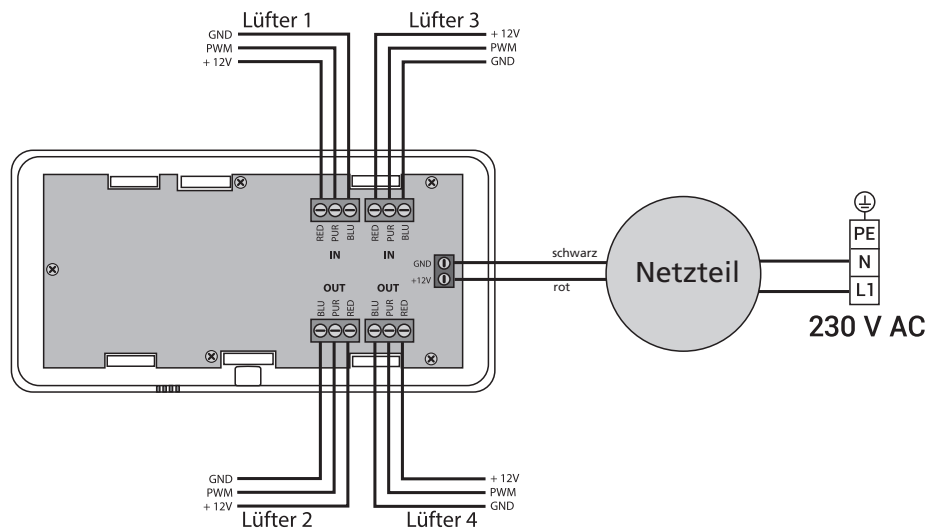


Abb. 8

Zur Verbindung der Steuerung mit dem x-well® D11 Pendellüftern muss ein 3-poliger 3,50 mm Steckverbinder am Kabel montiert werden. Es ist wichtig, dass der Stecker gemäß der gezeigten Belegung mit den Kabeln verbunden wird.

Steckerbelegung

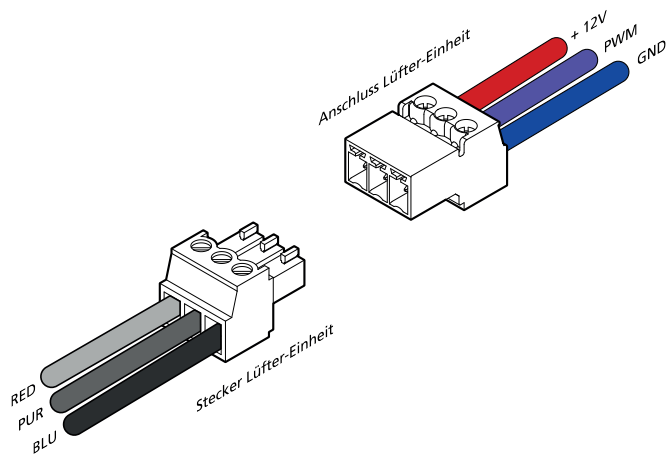


Abb. 9

HINWEIS**Sachschäden durch fehlerhafte Steckerbelegung!**

Ein falsche oder fehlerhafte Steckerbelegung kann zur Beschädigung der Ventilator-Einheit führen.

- ▶ Arbeiten an elektrischen Komponenten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.



6.3 Montagearbeiten

6.3.1 Erstellen der Wandöffnung

Abhängig von den baulichen Gegebenheiten wählen Sie entweder die Montage mit dem Einbau-Montagestein (siehe Kapitel 6.2.4.1) oder durch die Erstellung einer Kernbohrung (siehe Kapitel 6.2.4.2).

6.3.1.1 Verwendung des Einbau-Montagesteins

Einbau-Montagestein

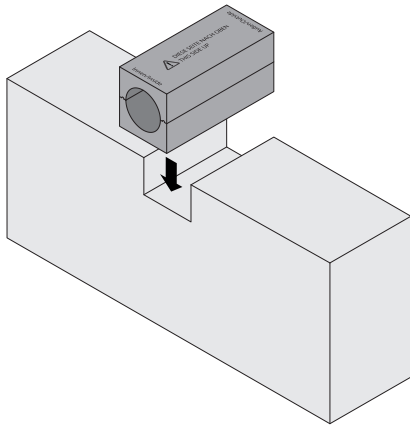


Abb. 10

1. Setzen Sie den Einbau-Montagestein in das Mauerwerk ein.



Beachten Sie die Installationshinweise für den Einbau-Montagestein.

Das Gefälle der Durchführung muss nach außen gerichtet sein.

2. Schneiden Sie überstehendes Material des Einbau-Montagesteins bündig ab.

6.3.1.2 Erstellen einer Kernbohrung

Kernbohrung

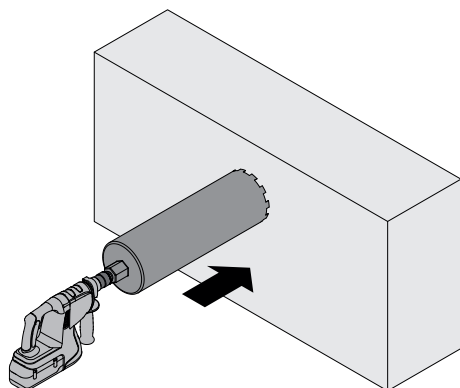


Abb. 11

1. Bringen Sie im Mauerwerk eine Kernbohrung mit einem Durchmesser von 162 mm an.
Die Bohrung muss ein Gefälle von 1 – 3 ° aufweisen, um später anfallendes Kondensat nach außen abführen zu können. Die Bohrung sollte vorzugsweise von innen nach außen erfolgen.

Gefälle Kernbohrung

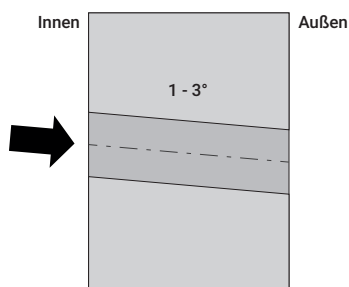


Abb. 12

HINWEIS

Verletzungen und Sachschäden durch herabfallendes Mauerwerk!

Bei der Kernbohrung kann herabfallendes Mauerwerk zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Stellen Sie sicher, dass bei der Kernbohrung kein Mauerwerk an der Außenwand herabfallen kann.



6.3.2 Einbau des Montagerohrs

Einbau Montagerohr

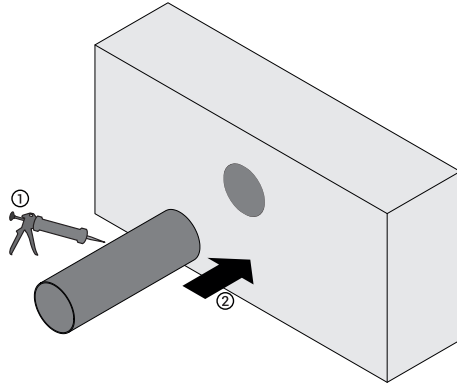


Abb. 13

1. Messen Sie die vorhandene Wandstärke.
2. Falls die Putzarbeiten noch nicht abgeschlossen sind, kürzen Sie das Rohr mit einem Überstand entsprechend der späteren Putzdicke.
3. Trennen Sie das Montagerohr mit geeignetem Werkzeug, zum Beispiel einer Säge, auf das erforderliche Maß, so dass das Rohr außen und innen bündig abschließt.
4. Fügen Sie raumseitig einen circa 10 mm breite und 30 mm tiefen Schlitz in das Rohr ein, um später das Datenkabel zur Ventilator-Einheit führen zu können.
Bei der Verwendung von Kabeln mit größerem Durchmesser müssen Sie die Größe des Schlitzes entsprechend vergrößern.
5. Tragen Sie den Montagekleber (1) auf die Außenseite des Rohrs auf und schieben Sie es in die Kernbohrung (2). Beachten Sie die Trocknungszeit des verwendeten Montageklebers und fahren Sie danach mit dem nächsten Schritt fort.



Bei der Verwendung eines Fassadenabschlusses aus Metall darf das Montagerohr nicht bündig mit der Außenwand abschließen. Lassen Sie das Montagerohr ca. 5 mm herausragen.



Verschließen Sie das Montagerohr bei weiteren Bauarbeiten im Gebäude mit den beiliegenden Putzdeckeln und nehmen Sie den x-well® D11 Pendellüfter erst nach Beendigung der Bauarbeiten in Betrieb.

6.3.3 Verlegen der Leitungen

Kabel verlegen

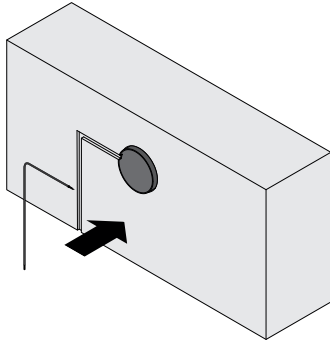


Abb. 14

Wählen Sie die Kabellänge im Montagerohr abhängig von den baulichen Gegebenheiten. Beachten Sie dabei, dass die Ventilator-Einheit leicht anzuschließen ist und dass das Kabel den Luftstrom nicht unnötig blockiert.



1. Bringen Sie die Kabel durch Schlitz oder Kabelkanäle bis zur Kernbohrung. Achten Sie darauf, dass das Leitungsende im Montagerohr eine Länge entsprechend der Wanddicke minus 150 mm aufweist.
2. Bringen Sie den Stecker zur Verbindung mit der Ventilator-Einheit am Kabel an (siehe Kapitel 6.2).
Falls Kabel, deren Durchmesser größer als 6,1 mm ist, verwendet werden, muss die oberste Isolierung entfernt werden, um die weitere Montage nicht zu erschweren.

6.3.4 Montage des Fassadenabschlusses

Fassadenabschluss montieren

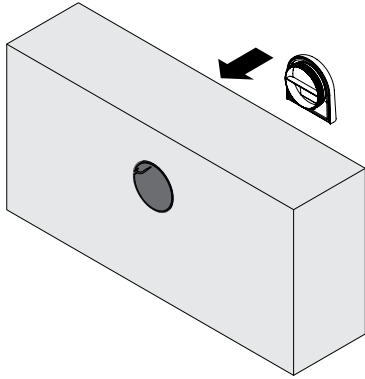


Abb. 15

Nach Abschluss der Fassadenarbeiten kann der Fassadenabschluss montiert werden.

1. Entfernen Sie den Putzdeckel außen und setzen Sie den Fassadenabschluss auf das Montagerohr.
2. Achten Sie beim Einschieben in das Montagerohr darauf, dass der Luftauslass des Fassadenabschlusses nach unten zeigt und gerade sitzt.
3. Durch die speziellen Montagelamellen kann der Fassadenabschluss werkzeuglos montiert werden und sitzt fest im Montagerohr.

6.3.5 Positionieren der Ventilator- und Wärmeübertrager-Einheit

Ventilator- und Wärmeübertrager-Einheit positionieren

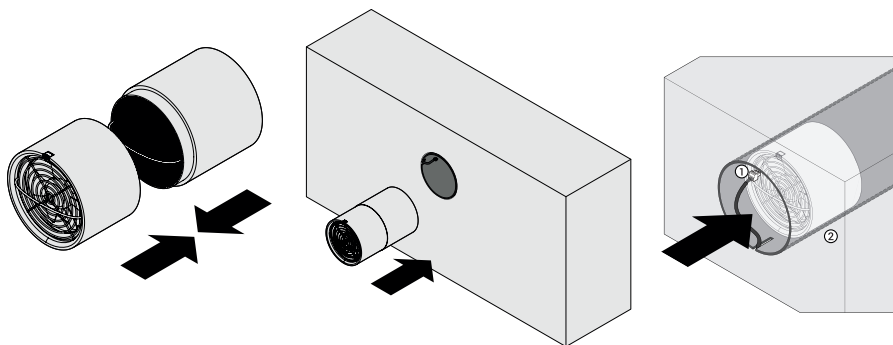


Abb. 16

Nach Abschluss der Wandarbeiten innen und der Montage des Fassadenabschlusses können die Ventilator- und die Wärmeübertrager-Einheit installiert werden.

1. Verbinden Sie die Ventilator-Einheit mit der Wärmeübertrager-Einheit, indem Sie die Ventilator-Einheit über den vorderen Teil der Wärmeübertrager-Einheit schieben.
2. Stecken Sie den Verbund der beiden Einheiten mit dem Insektenfilter voran von innen in das Montagerohr.
3. Schieben Sie den Verbund vorsichtig nach außen bis Kontakt zum Fassadenabschluss bzw. zum Gitter besteht.

Die Griffschale muss zum Raum zeigen, damit bei der Wartung die Ventilator- und Wärmeübertrager-Einheit einfach entnommen werden kann.



6.3.6 Einsetzen der Innenblende

Innenblende einsetzen

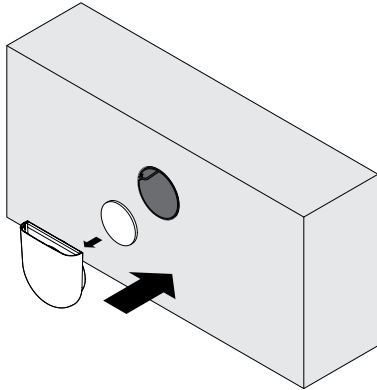


Abb. 17

Sobald alle Arbeiten im Gebäudeinneren abgeschlossen sind, kann die Innenblende montiert werden.

1. Legen Sie die Filter-Einheit in die Filterhalterung der Innenblende.
2. Stecken Sie nun die Innenblende in das Montagerohr.
Achten Sie darauf, dass der Luftauslass nach oben zeigt und die Innenblende gerade sitzt.



Die x-well® D11 Pendellüfter dürfen nur mit einer eingesetzten Filtern in Betrieb genommen werden.

6.3.7 Montage des Schalldämmsets (optional)

Das Set besteht aus einem dünnen geschlitzten und zwei dickeren ungeschlitzten Ringen.

Schalldämmset

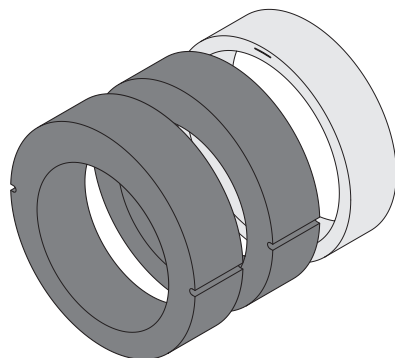
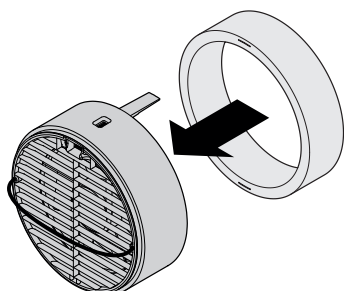
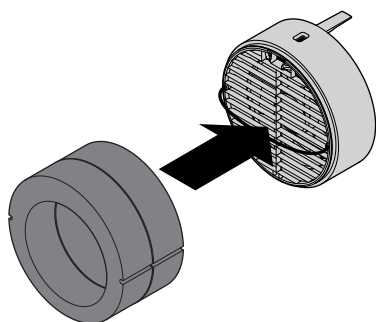


Abb. 18

1. Stecken Sie den geschlitzten Ring auf die Abstandshalter der Ventilator-Einheit.



2. Setzen die beiden ungeschlitzten Ringe mit der dickeren Seite nach oben vor die Ventilator-Einheit ins Montagerohr. Bei Bedarf kann ein Ring gekürzt werden.



Vorhandene Wandstärke	geschlitzter Ring (Anzahl)	ungeschlitzter Ring (Anzahl)
min. 370 mm	1	1/2
min. 390 mm	1	1
min. 410 mm	1	1 1/2
min. 430 mm	1	2

6.4 Montage Laibungsvariante

Die Laibungslösung kann grundsätzlich nur bei der Montage eines geplanten Wärmedämmverbundsystems mit einer Mindeststärke von 90 mm verbaut werden.

Systemteile Laibungsvariante

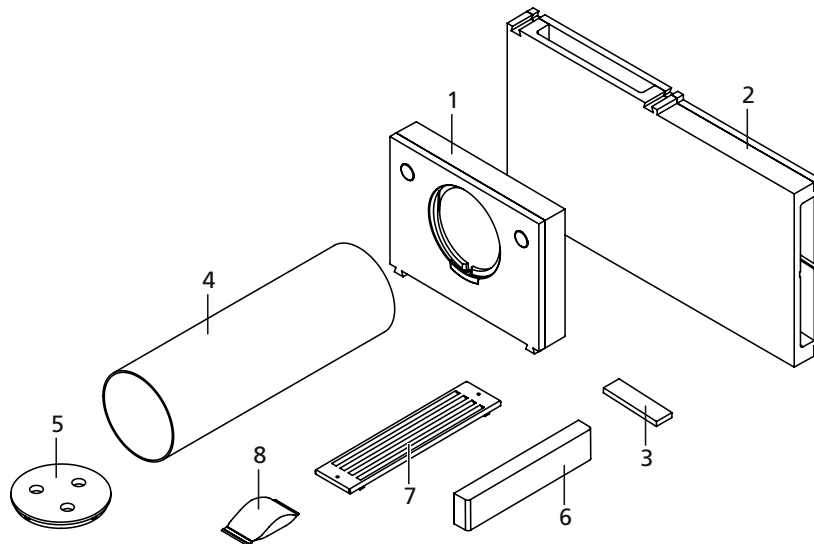


Abb. 19

- 1 Laibungselement A90
- 2 Laibungselement B90
- 3 Abstandskeil 90
- 4 Montagerohr 500 mm
- 5 Putzdeckel rund
- 6 Putzdeckel Kanal 90
- 7 Laibungsgitter
- 8 Befestigungsset

Abmessungen Laibungsvariante

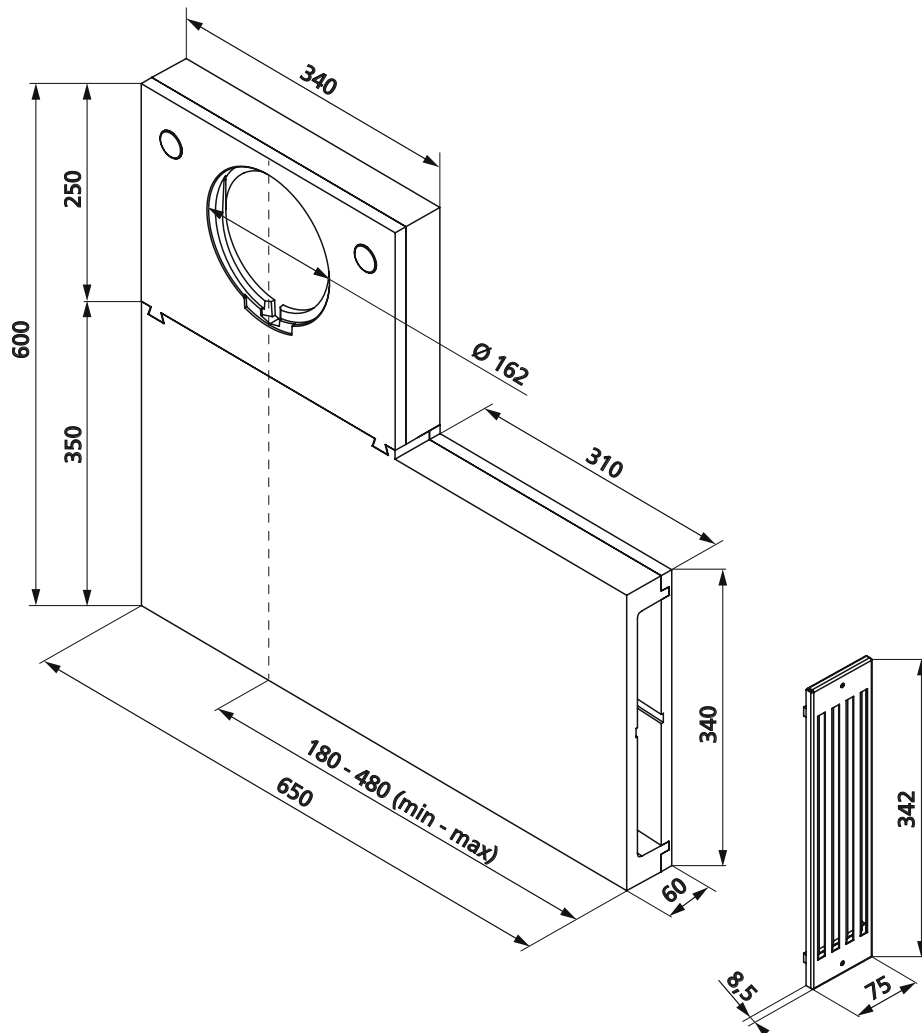


Abb. 20

Einbauabstände Laibungsvariante

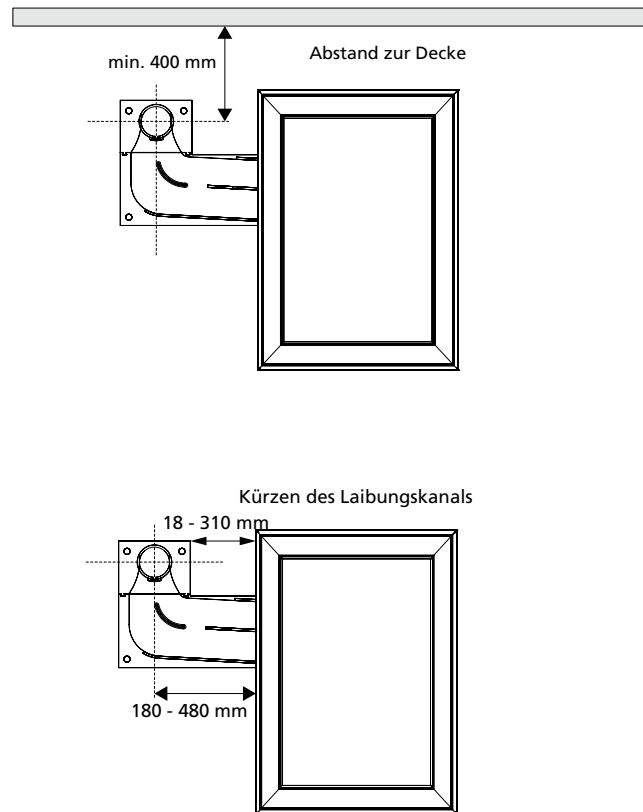


Abb. 21

6.4.1 Montagevorbereitung

Der Laibungskanal kann sowohl rechts als auch links in der Fensterlaibung platziert werden. Dazu muss vor der Montage das Laibungselement A passend zur gewünschten Einbauseite am Laibungselement B ausgerichtet werden. Über die integrierte Führung können beide Elemente zusammengeschoben werden (1). Danach müssen die Elemente mit Hilfe eines wasserabweisenden Textilbands fixiert und abgedichtet werden (2).

Vormontage Laibungskanal

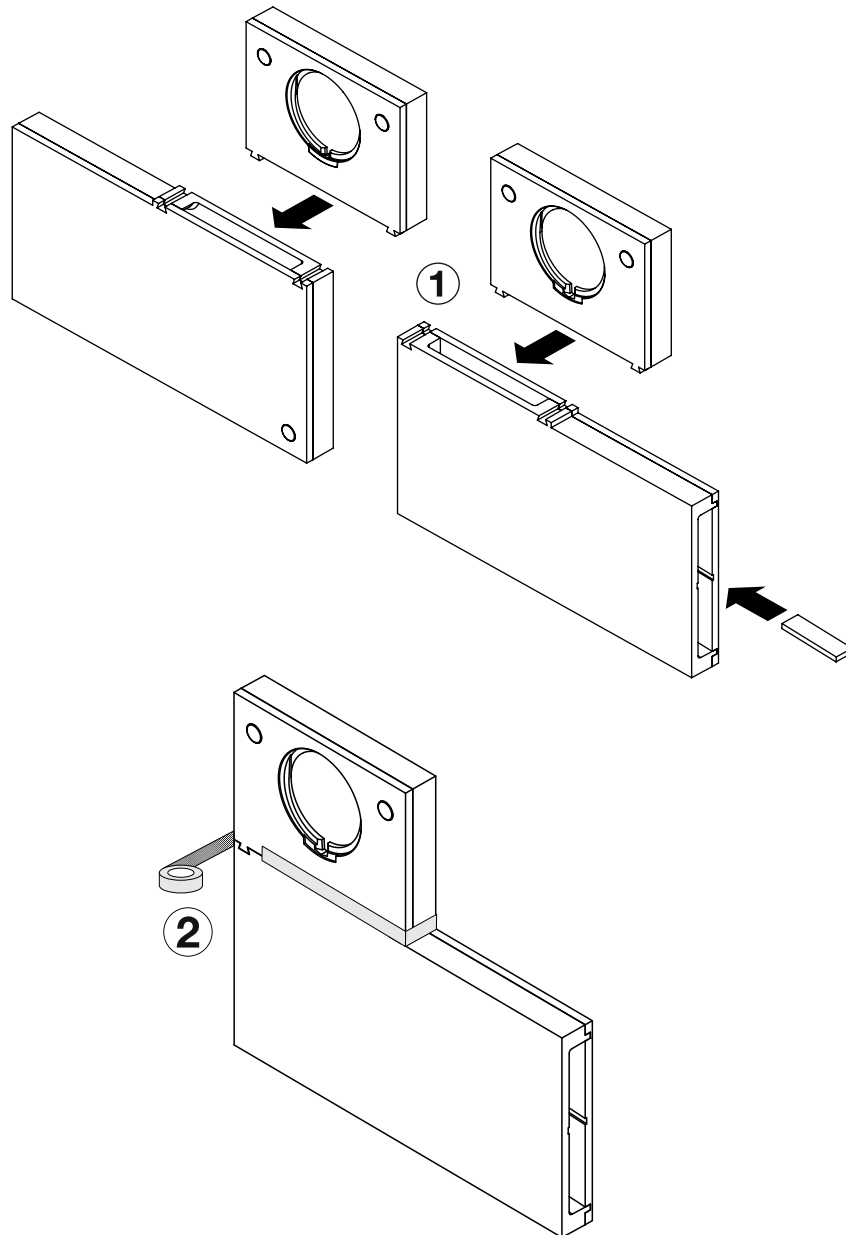


Abb. 22

6.4.2 Montage durchführen

6.4.2.1 Erstellen der Kernbohrung

Kernbohrung

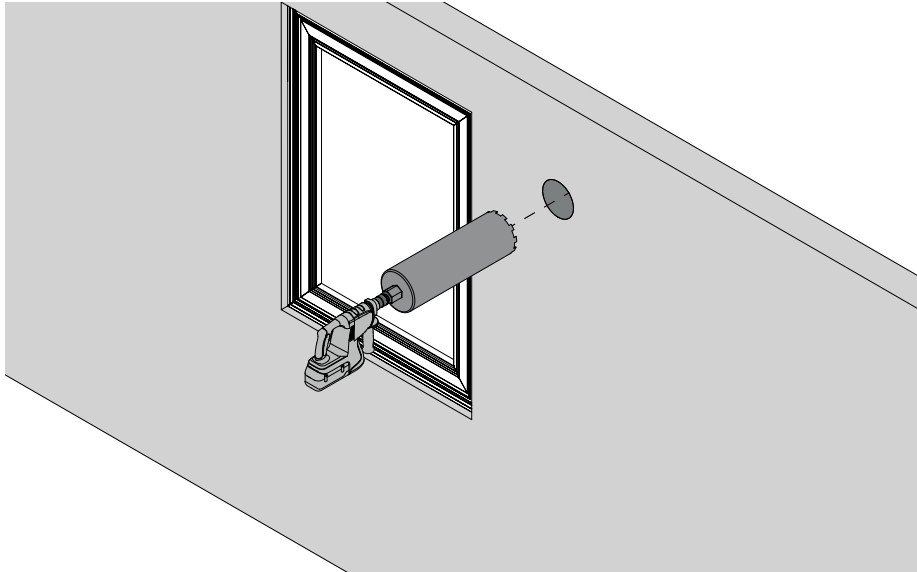


Abb. 23

1. Bringen Sie im Mauerwerk eine Kernbohrung mit einem Durchmesser von 162 mm an.
Die Bohrung muss ein Gefälle von 1 – 3 ° aufweisen, um später anfallendes Kondensat nach außen abführen zu können. Die Bohrung sollte vorzugsweise von innen nach außen erfolgen.

Gefälle Kernbohrung

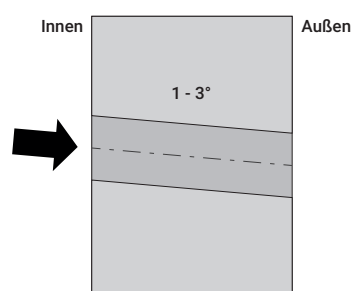


Abb. 24

6.4.2.2 Einbau des Montagerohrs

Vorbereitung Montagerohr

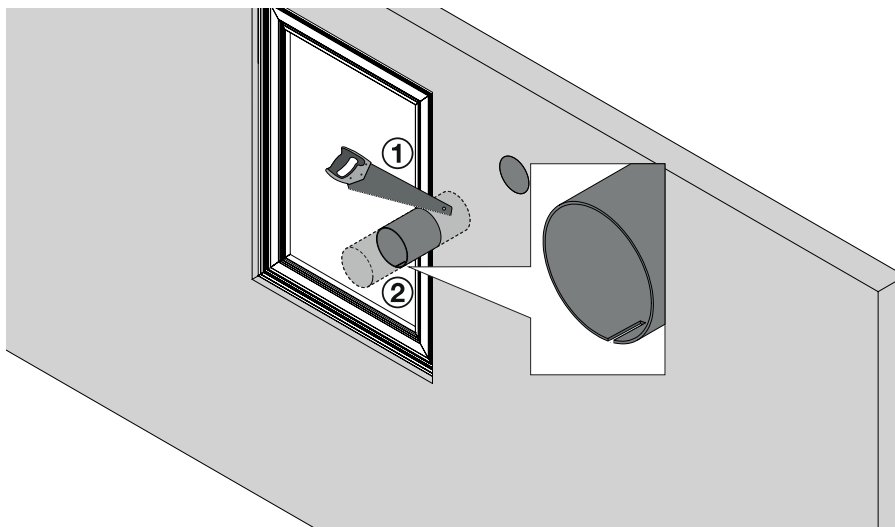


Abb. 25

1. Messen Sie die vorhandene Wandstärke.
Das Montagerohr muss ca. 5 mm auf der Außenseite des Mauerwerkes abstehen, um einen korrekten Formschluss mit dem Laibungskanal gewährleisten zu können.
2. Falls die Putzarbeiten im Inneren noch nicht abgeschlossen sind, kürzen Sie das Rohr mit einem Überstand entsprechend der späteren Putzdicke.
3. Trennen Sie das Montagerohr mit geeignetem Werkzeug, zum Beispiel einer Säge, auf das erforderliche Maß, so dass das Rohr außen und innen bündig abschließt.
4. Fügen Sie raumseitig einen circa 10 mm breite und 30 mm tiefen Schlitz in das Rohr ein, um später das Datenkabel zur Ventilator-Einheit führen zu können (2).
Bei der Verwendung von Kabeln mit größerem Durchmesser müssen Sie die Größe des Schlitzes entsprechend vergrößern.

Einbau Montagerohr

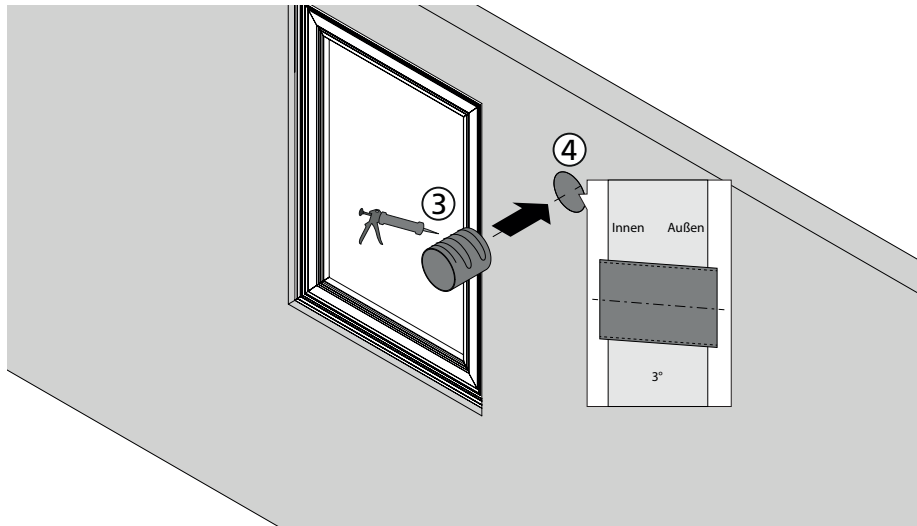


Abb. 26

5. Tragen Sie den Montagekleber (3) auf die Außenseite des Rohrs auf und schieben Sie es in die Kernbohrung (4). Beachten Sie die Trocknungszeit des verwendeten Montageklebers und fahren Sie danach mit dem nächsten Schritt fort.

6.4.2.3 Einbau Laibungskanal

Laibungskanal anbringen (außen)

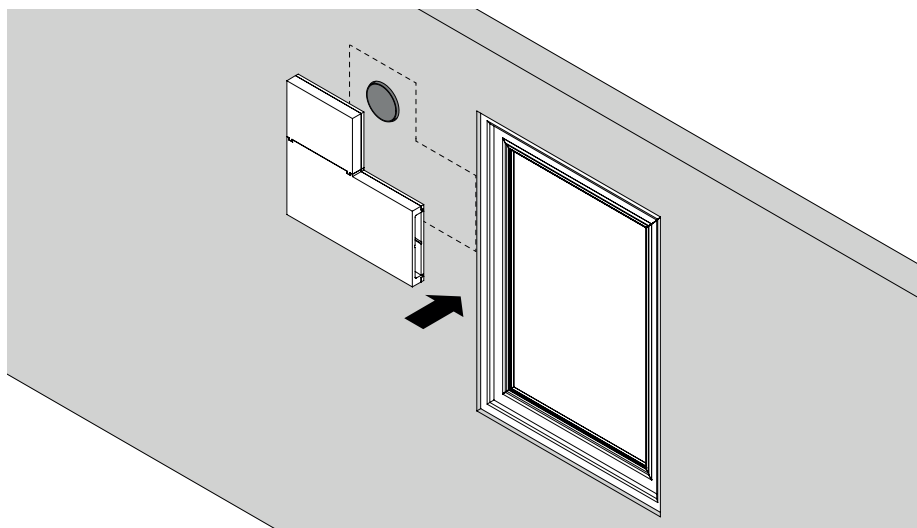


Abb. 27

1. Richten Sie den Laibungskanal horizontal aus und verkleben Sie den Laibungskanal mit einem für das Mauerwerk bzw. Wärmedämmverbundsystem geeigneten Klebstoff. Beachten Sie bei der Ausrichtung die spätere Putzdicke. Während der Trocknungsphase des Klebstoffes muss der Laibungskanal gestützt werden.

2. Bringen Sie nun das restliche Wärmedämmverbundsystem an.
Dabei dürfen keine Lücken zwischen Laibungskanal und Dämmung entstehen.

Anbringen der restlichen Dämmung

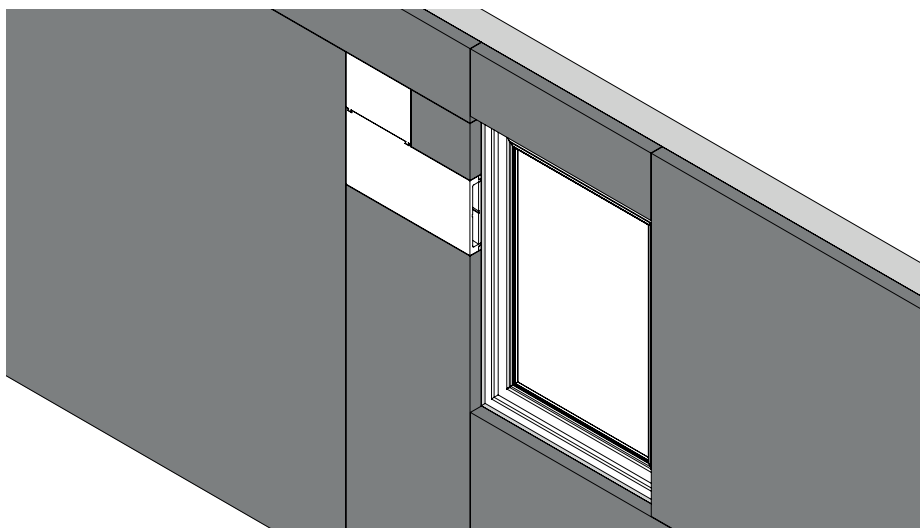


Abb. 28

3. Nutzen Sie für die weiteren Arbeiten an der Fassade den Putzdeckel (1), um den Laibungskanal vor Schmutz zu schützen.
4. Lassen Sie den Putzdeckel gemäß der späteren Putzdicke + 10 mm an der Laibungsöffnung überstehen. Schließen Sie die Fassadenarbeiten ab (2).

Abschließen der Fassadenarbeiten

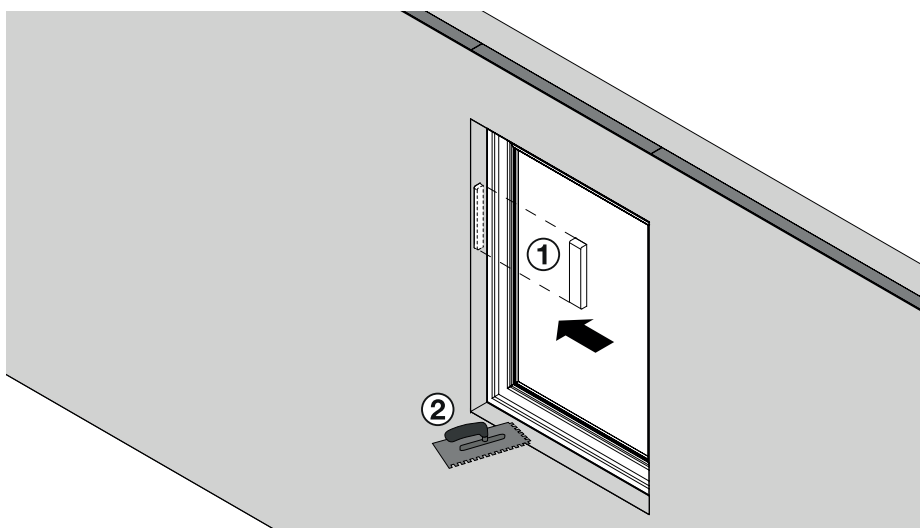


Abb. 29

5. Nehmen Sie den Putzdeckel aus dem Laibungskanal. Arbeiten Sie gegebenenfalls die Putzkante im Bereich der Öffnung nach.

6. Richten Sie das Laibungsgitter über der Öffnung aus. Achten Sie darauf, dass das Gitter gerade ausgerichtet ist und die Kante mit dem Quellband ca. 2 - 3 mm unter der Laibungsöffnung sitzt (1), um den korrekten Kondensatablauf zu gewährleisten.
7. Markieren Sie sich die Bohrpositionen (2). Benutzen Sie das beiliegende Befestigungsset, um das Gitter sicher über der Öffnung fixieren zu können.

Anbringen des Laibungsgitters

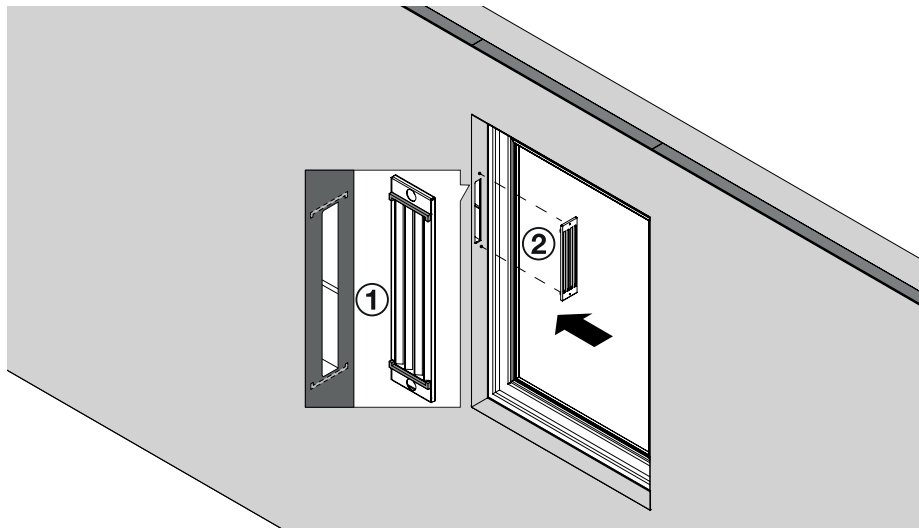


Abb. 30

7. Betrieb

7.1 x-well® D11 Pendellüfter

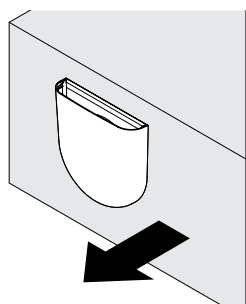
Die Innenblende kann geschlossen werden, falls Sie den Pendellüfter über einen längeren Zeitraum nicht nutzen oder aber verhindern wollen, dass beispielsweise Rauch von außen in die Wohneinheit eindringt.

Verwenden Sie den x-well® D11 Pendellüfter nur mit geöffneten Innenblenden.

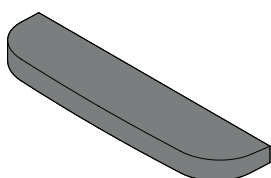


7.1.1 Innenblende schließen

1. Nehmen Sie die Innenblende aus dem Montagerohr.

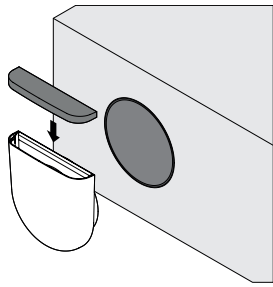


2. Benutzen Sie die integrierte Klappe, die jedem Pendellüfter beiliegt.

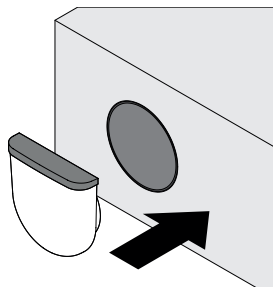


3. Ziehen Sie die Verschlusskappe über den oberen Luftauslass der Innenblende.

Achten Sie darauf, dass die Verschlusskappe überall gleichmäßig sitzt und den Luftauslass vollständig verschließt.

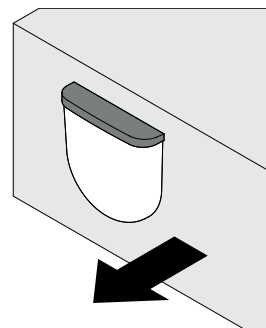


4. Danach können Sie die Innenblende wieder vorsichtig in das Montagerohr einschieben.

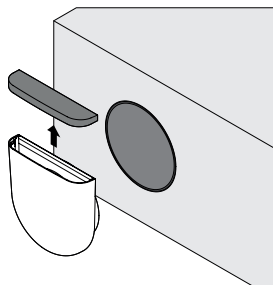


7.1.2 Innenblende öffnen

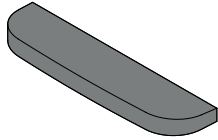
1. Nehmen Sie die Innenblende aus dem Montagerohr.



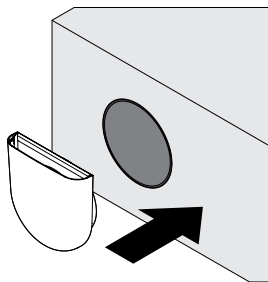
2. Ziehen Sie nun die elastische Verschlusskappe vom oberen Luftauslass ab, um die Innenblende zu öffnen.



3. Bewahren Sie die Kappe an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort auf.



4. Danach können Sie die Innenblende wieder vorsichtig in das Montagerohr einschieben.



7.2 Komfort-Steuerung

7.2.1 Bedienelemente

Hauptbildschirm

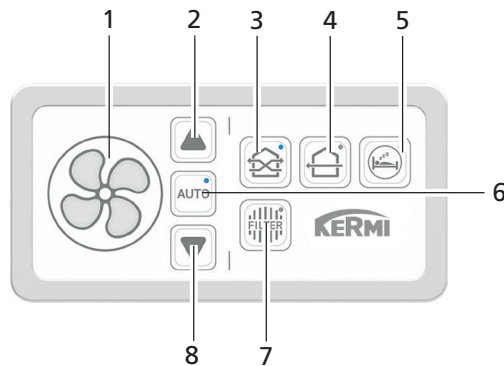



Abb. 31

Position	Bedeutung
1	Lüfterstufen-Anzeige, zeigt die manuell gewählte oder durch den Feuchtigkeitssensor vorgegebene Lüfterstufe an
2	Pfeil auf/AN, erhöht die Lüfterstufe/Schaltet das System an
3	Eco-Modus, aktiviert/deaktiviert den Wärmerückgewinnungsmodus
4	Durchlüften-Modus, aktiviert/deaktiviert den Durchlüften-Modus
5	Schlaf-Modus, aktiviert/deaktiviert den Schlaf-Modus
6	Automatik-Modus, aktiviert/deaktiviert den Automatik-Modus
7	Filterwechselanzeige, zeigt einen notwendigen Filterwechsel an
8	Pfeil ab/AUS, verringert die Lüfterstufe/Schaltet das System ab

7.2.2 Modi

Symbol	Bedeutung
	<p>Eco-Modus</p> <p>Das System wechselt paarweise in einem zeitlichen Intervall von 50 - 70 Sekunden abhängig der gewählten Ventilatorstufe die Luftförderrichtung, so dass die Wärmerückgewinnung gewährleistet ist.</p>
	<p>Durchlüften-Modus</p> <p>Das System läuft durchgehend in eine Richtung, um eine schnelle Durchlüftung der Wohneinheit zu gewährleisten. Hierbei ist eine Wärmerückgewinnung nicht möglich.</p>
	<p>Automatik-Modus</p> <p>Durch Aktivieren des Automatik-Modus werden über den integrierten Feuchtigkeitssensor die Lüftungsstufen automatisch reguliert.</p>
	<p>Schlaf-Modus</p> <p>Das System pausiert für 1 Stunde den Betrieb, so dass genug Zeit bleibt einzuschlafen. Nach Ablauf der Zeit wird zum letztmalig aktiven Modus gewechselt.</p>

Symbol	Bedeutung
	<p>Filterwechselanzeige</p> <p>Ein integrierter Zähler bestimmt abhängig von der geförderten Luftmenge den Zeitpunkt des nächsten Filterwechsels. Wenn ein Filterwechsel notwendig ist, blinkt die LED der Filterwechselanzeige auf, um auf einen Filterwechsel hinzuweisen. Nach dem Auswechseln der Filter kann der Zähler über die Taste zurückgesetzt werden.</p>

Die optimale Zeit bis zum Filterwechsel kann, bedingt durch lokale Umwelteinflüsse, variieren.



8. Störungen und Behebung

Störung	Ursache	Behebung
Ventilator-Einheit wechselt nicht die Drehrichtung	Steuerung arbeitet im Durchlüften Modus	Eco-Modus (Wärmerückgewinnung) an der Steuerung einstellen
	Ventilator-Einheit defekt	Ventilator-Einheit tauschen
	Steuerung / Netzteil defekt	Steuerung / Netzteil tauschen
Ventilator-Einheit funktioniert nicht	Keine Spannungsversorgung	Netzspannung wiederherstellen.
	Installationsfehler	Leitungen prüfen Alle Stecker auf korrekten Sitz überprüfen DIP-Schalter-Positionen der Ventilator-Einheit auf Richtigkeit überprüfen
	Ventilator-Einheit defekt	Ventilator-Einheit tauschen
	Steuerung / Netzteil defekt	Steuerung / Netzteil tauschen
Steuerung funktioniert nicht	Installationsfehler	Leitungen überprüfen Steuer-Einheit auf korrekten Sitz überprüfen
	Netzteil defekt	Netzteil tauschen
	Steuerung defekt	Steuerung tauschen
Lautere Geräusche im Normalbetrieb	Rotorschaukeln verschmutzt	Rotorschaukeln reinigen Lüftungssystem reinigen.
	Fremdkörper in der Ventilator-Einheit	Fremdkörper entfernen Lüftungssystem reinigen.
	Abstand zwischen Wärmeübertragereinheit und Ventilator-Einheit zu gering	Überprüfen der Abstandshalter an der Ventilator-Einheit Abstand erhöhen.
	Drehzahl der Ventilator-Einheit zu hoch	Niedrigere Ventilatorstufe einstellen

Störung	Ursache	Behebung
Luftvolumenstrom ist gering	Innenblende geschlossen	Innenblende öffnen
	Filter verschmutzt	Filter reinigen oder auswechseln
	Wärmeübertrager verschmutzt	Wärmeübertrager reinigen Lüftungssystem reinigen.
	Drehzahl der Ventilator-Einheit zu niedrig.	Höhere Ventilatorstufe einstellen.
Zuluft ist kalt	Geräte arbeiten nicht im paarweisen Betrieb	Leitungen auf korrekten Anschluss an der Steuerung prüfen.
	Steuerung arbeitet im Durchlüften Modus	Eco-Modus (Wärmerückgewinnung) an der Steuerung einstellen
	Wärmeübertrager-Einheit nicht eingesetzt	Wärmeübertrager-Einheit einsetzen

9. Wartung

Um einen effizienten Betrieb zu gewährleisten, müssen alle Bauteile des x-well® D11 Pendellüfters regelmäßig überprüft und gewartet werden.

9.1 Wartungsintervalle

Bauteil	Intervall	Maßnahme
Innenblende	Halbjährlich	Oberflächen mit einem feuchten Tuch reinigen.
Staubfilter	Halbjährlich	Staubfilter mit dem Staubsauger absaugen
		Staubfilter mit warmem Wasser auswaschen Stark verschmutzten / defekten Staubfilter austauschen
Pollenfilter	Vierteljährlich	Pollenfilter mit dem Staubsauger absaugen Stark verschmutzten / defekten Pollenfilter austauschen
Ventilator-Einheit	Jährlich	Ventilator-Einheit mit einem Pinsel reinigen Ventilator-Einheit mit dem Staubsauger absaugen
Wärmeübertrager-Einheit	Jährlich	Wärmeübertrager-Einheit mit dem Staubsauger absaugen Wärmeübertrager-Einheit mit fließendem warmem Wasser reinigen

9.2 Wartungsanleitung

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

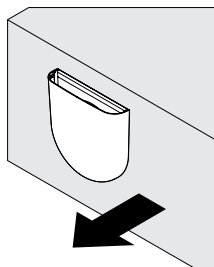
Arbeiten an spannungsführenden Komponenten können zu sehr schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- ▶ Schalten Sie vor Beginn Wartungsarbeiten den x-well® D11 Pendellüfter spannungsfrei.
- ▶ Kontrollieren Sie die Spannungsfreiheit.
- ▶ Sichern Sie den x-well® D11 Pendellüfter gegen Wiedereinschalten.

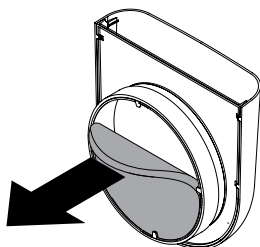


9.2.1 Wartung der Filter-Einheit Staubfilter bzw. Pollenfilter

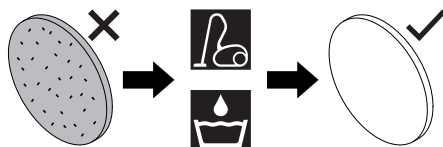
1. Ziehen Sie die Innenblende aus dem Montagerohr.



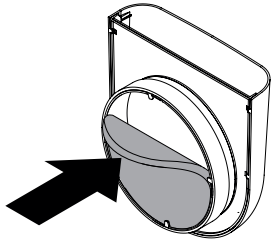
2. Nehmen Sie die Filter-Einheit aus der Halterung.



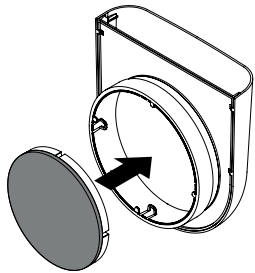
3. Überprüfen Sie die Filter-Einheit und reinigen Sie diese bei Bedarf oder tauschen sie aus.



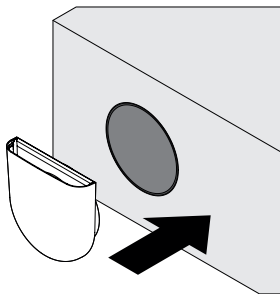
4. Setzen Sie die Filter-Einheit (Staubfilter) in die Halterung ein.
Verwenden Sie einen Pollenfilter, dann überspringen Sie Schritt 4 und fahren mit Schritt 5 fort.
-



5. Setzen Sie die Filter-Einheit (Pollenfilter) mit der helleren Seite zuerst in die Innenblende ein.
-



6. Schieben Sie die Innenblende (mit der Öffnung nach oben) wieder in das Montagerohr ein.
-

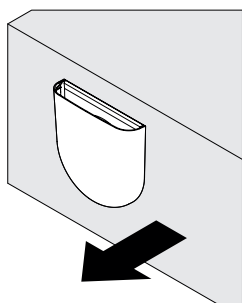


9.2.2 Wartung der Ventilator-Einheit

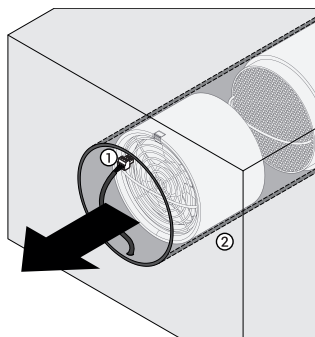
Ziehen Sie den Stecker niemals am Kabel aus der Ventilator-Einheit. Benutzen Sie ggf. eine Zange als Hilfsmittel und ziehen Sie am Stecker.



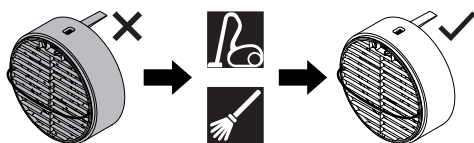
1. Ziehen Sie die Innenblende aus dem Montagerohr.



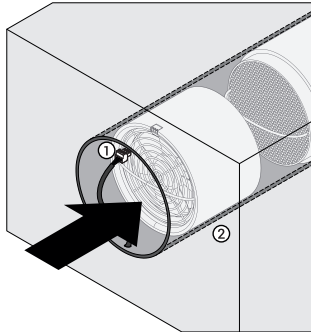
2. Trennen Sie die Steckverbindung (1) und ziehen Sie die Ventilator-Einheit mit Hilfe der Schlaufe aus dem Montagerohr (2).
Achten Sie dabei auf das Stromkabel, um dieses nicht zu beschädigen.



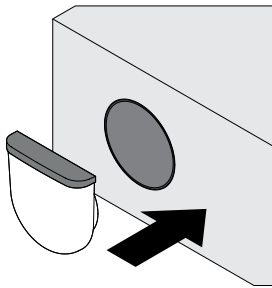
3. Reinigen Sie das Lüftergitter und die Rotorscheaufeln mit Hilfe eines Pinsels und eines Staubsaugers.



4. Stecken Sie die gereinigte Ventilator-Einheit wieder in das Montagerohr.
Achten Sie dabei auf das Stromkabel.
5. Stellen Sie die Steckverbindung wieder her (1).
6. Schieben Sie die Ventilator-Einheit weiter nach außen bis die Abstandshalter die Wärmeübertrager-Einheit berühren (2).



7. Schieben Sie die Innenblende (mit der Öffnung nach oben) wieder in das Montagerohr ein.

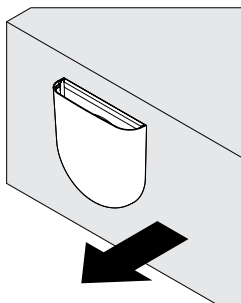


9.2.3 Wartung der Wärmeübertrager-Einheit

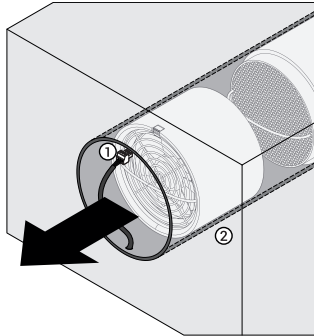


Ziehen Sie den Stecker niemals am Kabel aus der Ventilator-Einheit. Benutzen Sie ggf. eine Zange als Hilfsmittel und ziehen Sie am Stecker.

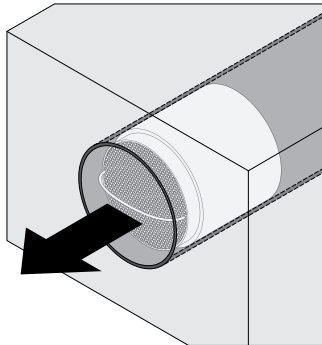
1. Ziehen Sie die Innenblende aus dem Montagerohr.



2. Trennen Sie die Steckverbindung (1) und ziehen Sie die Ventilator-Einheit mit Hilfe der Schlaufe aus dem Montagerohr (2).
Achten Sie dabei auf das Stromkabel, um dieses nicht zu beschädigen.



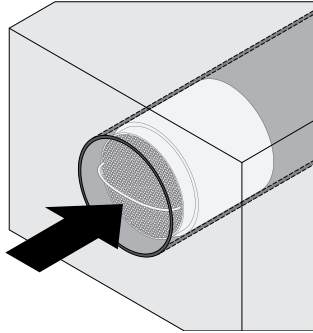
3. Ziehen Sie die Wärmeübertrager-Einheit mit Hilfe der Schlaufe aus dem Montagerohr.
Achten Sie dabei auf das Strom- und Sensorkabel, um diese nicht zu beschädigen.



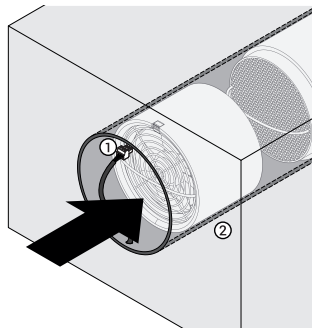
4. Saugen Sie die Wärmeübertrager-Einheit mit Hilfe eines Staubsaugers ab oder säubern Sie die Keramik der Einheit mit warmem Wasser.
Achten Sie darauf, dass die Wärmeübertrager-Einheit trocken wieder eingesetzt wird.



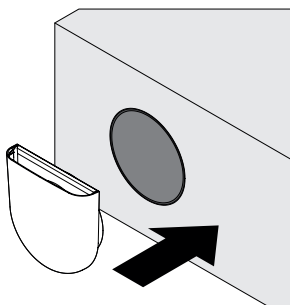
5. Schieben Sie die Wärmeübertrager-Einheit wieder in das Montagerohr.
Achten Sie dabei auf die Kabel.



6. Stecken Sie die gereinigte Ventilator-Einheit wieder in das Montagerohr.
Achten Sie dabei auf das Stromkabel.
7. Stellen Sie die Steckverbindung wieder her (1).
8. Schieben Sie die Ventilator-Einheit weiter nach außen bis die Abstandshalter die Wärmeübertrager-Einheit berühren (2) .



9. Schieben Sie die Innenblende (mit der Öffnung nach oben) wieder in das Montagerohr ein.



10. Außerbetriebnahme/Entsorgung

10.1 Außerbetriebnahme

<p>⚠ GEFAHR</p> <p>Lebensgefahr durch Stromschlag!</p> <p>Arbeiten an spannungsführenden Komponenten können zu sehr schweren Verletzungen oder zum Tod führen.</p> <p>▶ Trennen Sie den x-well® D11 Pendellüfter vom Stromnetz und sichern Sie ihn gegen Wiedereinschalten.</p>



- Demontieren Sie den x-well® D11 Pendellüfter.

10.2 Entsorgung



Der x-well® D11 Pendellüfter ist entsprechend der WEEE-Richtlinie 2002/96/EG (Waste of Electrical and Electronic Equipment) und dem ElektroG zu behandeln.

- Führen Sie den ausgedienten x-well® D11 Pendellüfter mit Zubehör und Verpackung dem Recycling oder der ordnungsgemäßen Entsorgung zu. Beachten Sie dabei die örtlichen Vorschriften.
- Die Komponenten gehören nicht in den Hausmüll. Mit einer ordnungsgemäßen Entsorgung werden Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit vermieden.

In der folgenden Auflistung finden Sie Entsorgungsempfehlungen für alle Bauteile:

Bauteil	Material	Entsorgung
Innenblende / Fassadenabschluss	ASA	Wertstoff-Sammlung
Fassadenabschluss aus Metall	Edelstahl	Altmittel-Sammlung
Ventilator-Einheit	ASA / Elektrische Komponenten	Sammelstelle für Elektrogeräte
Wärmeübertrager-Einheit	Keramik / PUR	Wertstoff-Sammlung
Staubfilter	PE	Hausmüll
Pollenfilter	PP	Hausmüll
Montagerohr	PPs	Wertstoff-Sammlung
Steuerung	ABS / Elektrische Komponenten	Sammelstelle für Elektrogeräte

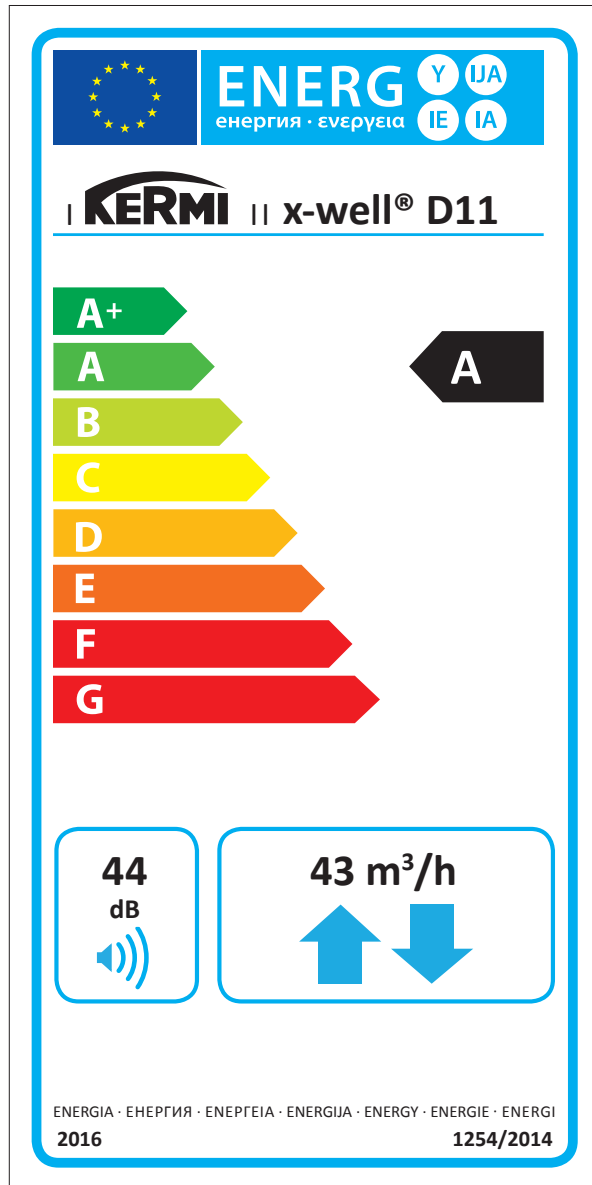
11. Technische Merkmale

11.1 EcoDesign Datenblatt Komfort-Steuerung

Produktdatenblatt nach VERORDNUNG (EU) Nr. 1254/2014:

Hersteller	Kermi GmbH
Modellbezeichnung	x-well D11® mit Komfort-Steuerung
Spezifischer Energieverbrauch (SEC) SEC-Klasse Klimazone kalt	-82,56 kWh/(m ² x a) A+
Spezifischer Energieverbrauch (SEC) SEC-Klasse Klimazone durchschnittlich	-40,69 kWh/(m ² x a) A
Spezifischer Energieverbrauch (SEC) SEC-Klasse Klimazone warm	-16,70 kWh/(m ² x a) E
Typ	Wohnungslüftungsgerät (RVU) Zwei-Richtungs-Lüftungsgerät (BVU)
Antrieb	Mehrstufenantrieb -1,5
Wärmerückgewinnungssystem	Regenerativ
Temperaturänderungsgrad	82,5 %
Höchster Luftvolumenstrom	43,7 m ³ /h
Elektrische Eingangsleistung (ohne Netzteil)	5,6 W
Schallleistungspegel	43,7 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	30 m ³ /h
Bezugsdruckdifferenz	0 Pa
Spezifische Eingangsleistung (SPI)	0,115 Wh/m ³
Steuerungsfaktor	0,85
Steuerungstypologie	Zentrale Bedarfssteuerung
Innere Höchstleakluftquote	0 %
Äußere Höchstleakluftquote	0 %
Mischquote	0 %
Lage und Beschreibung der Filterwechsel- anzeige	Optische Anzeige am Bedienelement. Es ist wichtig, die Filter regelmäßig zu erset- zen, damit die Leistung und die Energieeffizi- enz des Gerätes erhalten bleiben.
Internetadresse	www.kermi.de
Druckschwankungsempfindlichkeit des Luftstroms	61 %
Luftdichtheit zwischen innen und außen	1,5 m ³ /h
Jährlicher Stromverbrauch (AEC)	1,24 kWh/a
Jährliche Einsparung an Heizenergie (AHS) Klimazone kalt	85,67 kWh/a
Jährliche Einsparung an Heizenergie (AHS) Klimazone durchschnittlich	43,79 kWh/a
Jährliche Einsparung an Heizenergie (AHS) Klimazone warm	19,80 kWh/a

11.2 Angabe zur Energieeffizienz



11.3 Technische Daten

11.3.1 x-well® D11 Pendellüfter

Wärmebereitstellungsgrad	bis zu 90%			
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
Volumenstrom Eco-Modus/Durchlüften1 [m³/h]	16	22	30	43
Schalldruckpegel in 2 m Entfernung [dB(A)] ^{1) 2)}	14,3	21,4	31,8	36,7
Leistungsaufnahme [W]	0,9	1,4	2,4	2,8
Eingangsspannung [V]	12 DC SELV			
Schutzart	IP 22			
Spezifische Eingangsleistung [W/(m³/h)] ^{1) 2)}	0,12			
Normschallpegeldifferenz Dn,w [dB]	39/43 (mit optionalem Schalldämmset)			
Zuluft	ohne aggressive Gase, Stäube und Öle			
Zulässige Betriebstemperatur [°C]	-20 ... 60			
Kernbohrungsdurchmesser [mm]	162			
Mindestwandstärke [mm]	315			
Gewicht [g]	4400			

¹⁾ im paarweisen Betrieb

²⁾ mit Außengitter

11.3.2 Komfort-Steuerung

Betriebsspannung [V]	12 DC
Leistungsaufnahme [W]	1,2
Zulässige Betriebstemperatur [°C]	0 ... 40
Schutzart	IP 40
Abmessungen [mm]	150 x 75 x 10 (B x H x T)
Farbe	Weiß
Verkabelungsart	Sternförmig
Feuchtesensor	Integriert

12. Ersatzteile und Zubehör

Artikel	Artikelnummer
Installationskabel LiYY 4 x 0,25 mm ²	Y3502000004K
Ersatz-Staubfilter (4 Stück)	Y8202011001K
Ersatz-Pollenfilter (4 Stück)	Y8202011002K
Schalldämmset	Y3502000007K
Einbau-Montagestein	Y3502000006K
Montagerohr 500 mm	Y9202000010K
Montagerohr 700 mm	Y9202000011K
Montagekleber	Y3502000008K





Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1
94447 Plattling
GERMANY
Tel. +49 9931 501-0
Fax +49 9931 3075
www.kermi.de
info@kermi.de