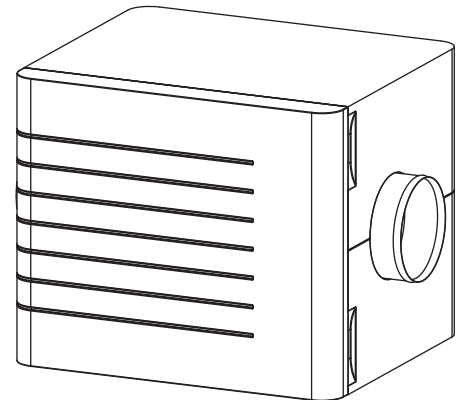




BEDIENUNG UND INSTALLATION
OPERATION AND INSTALLATION
OBSLUHA A INSTALACE
OBSŁUGA I INSTALACJA
OBSLUHA A INŠTALÁCIA
KEZELÉS ÉS TELEPÍTÉS
KÄYTTÖ JA ASENNUS

Hydraulischer Lufterwärmer | Hydraulic air reheater | Hydraulický dohříváč vzduchu | Hydrauliczny dogrzewacz powietrza | Hydraulický dohrievač vzduchu | Hidraulikus levegő-utómelegítő | Hydraulinen ilman esilämmitin

» LWF AR 1.5





BEDIENUNG

1.	Allgemeine Hinweise	2
1.1	Sicherheitshinweise	2
1.2	Andere Markierungen in dieser Dokumentation	2
1.3	Maßeinheiten	3
2.	Sicherheit	3
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2.3	Prüfzeichen	3
3.	Gerätebeschreibung	3
4.	Reinigung, Pflege und Wartung	3
5.	Problembeseitigung	4

INSTALLATION

6.	Sicherheit	4
6.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
6.2	Vorschriften, Normen und Bestimmungen	4
7.	Gerätebeschreibung	4
7.1	Lieferumfang	4
7.2	Zubehör	4
8.	Montage	4
8.1	Transport	4
8.2	Montageort	5
8.3	Profilschienen	5
8.4	Gerät aufhängen	6
8.5	Kondensatablaufschauch anschließen	6
8.6	Luftkanäle	7
8.7	Filter	7
8.8	Wärmequellenkreis	7
8.9	Heizungsanlage befüllen	7
8.10	Montage vollenden	8
9.	Wartung, Reinigung und Pflege	8
10.	Technische Daten	8
10.1	Maße und Anschlüsse	8
10.2	Druckverlust	9
10.3	Datentabelle	9

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

Die Kapitel „Besondere Hinweise“ und „Bedienung“ richten sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker.

Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie die Anleitung ggf. an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



SIGNALWORT Art der Gefahr
Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.
► Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung

1.1.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis

Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.
► Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	Bedeutung
	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

► Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

1.3 Maßeinheiten



Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ein hydraulischer Luftnacherwärmer. Das Gerät wird in die Zuluftleitung montiert. Das Gerät wird an dem Wärmeerzeuger angeschlossen.

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Betreiben Sie das Gerät nur komplett installiert und mit allen Sicherheitseinrichtungen. Während das Gerät betrieben wird, müssen alle Abdeckungen geschlossen sein.



Sachschaden

Gewichtsbelastungen oder Druck auf das Gerät können das Gehäuse beschädigen oder das Herunterfallen des Gerätes verursachen.

► Legen Sie keine Gegenstände auf das Gerät.

2.3 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

3. Gerätebeschreibung

Im Wärmeübertrager fließt ein Wärmeträgermedium. Das Wärmeträgermedium kann z. B. Heizwasser sein. Die Temperaturen der durch das Gerät strömenden Luft und des Wärmeträgermediums nähern sich einander an.

Das Gerät sorgt im Winter für eine Nacherwärmung der Zuluft. Sofern der Wärmeerzeuger über eine Kühlfunktion verfügt, ist im Sommer eine Temperierung der Zuluft möglich.

4. Reinigung, Pflege und Wartung



Sachschaden

Zur Pflege des Gehäuses genügt ein feuchtes Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel.

Die Wartung durch den Benutzer beschränkt sich auf das in bestimmten Intervallen notwendige Kontrollieren bzw. Wechseln der Filter.

Filter



Hinweis

Je höher die Filterklasse ist, desto höher ist der Stromverbrauch des Lüftungsgerätes und der Luftvolumenstrom sinkt. Wir empfehlen, eine höhere Filterklasse als den im Auslieferungszustand eingebauten Filter nur während der Pollenflugzeit einzusetzen.

Den Filter mit höherer Filterklasse müssen Sie nach 4 bis 12 Wochen Dauerbetrieb austauschen, da die Luftdurchlässigkeit nachlässt.

Beim Betrieb mit Filtern höherer Filterklasse gelten die technischen Daten und Prüfungen nur eingeschränkt.

Im Auslieferungszustand ist kein Filter eingebaut. Sie können optional einen Filter einbauen.

Filter können Sie als Zubehör beziehen:

Produktname	Bestellnummer	Beschreibung	
Filterkassette G4	353742	Grobfilter	ISO Coarse 65 %
FMK F7-1 FBF	171474	Feinfilter	ISO ePM ₁ 70 %
FMK M5-1 FBF	171475	Feinfilter	ISO ePM ₁₀ 50 %

► Kontrollieren Sie regelmäßig den Filter.

Die Wartungsintervalle können stark unterschiedlich ausfallen, z. B. jahreszeitlich bedingt, durch hohe Staubbelastungen oder abhängig vom Luftvolumenstrom.

► Greifen Sie in die Aussparungen an den Seiten des Gerätes.

► Ziehen Sie die Frontabdeckung ab.

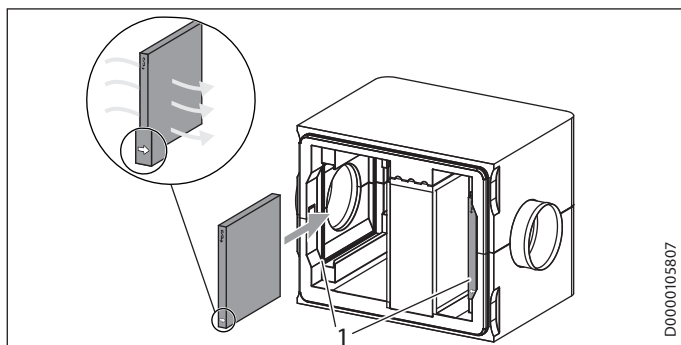
► Prüfen Sie, wie stark der Filter verschmutzt ist.

Wenn der Filter stark verschmutzt ist (geschlossene Staubschicht oder starke Verfärbung), erneuern Sie den Filter. Bei leichter Verschmutzung können Sie den Filter weiter verwenden.

Falls der Filter erneuert werden muss, entnehmen Sie ihn vorsichtig und entsorgen Sie ihn mit dem Hausmüll.

Filter müssen aus hygienischen Gründen mindestens einmal im Jahr ausgetauscht werden.

Der Filter muss zwischen Lufteintritt und Wärmeübertrager eingebaut werden.



1 Mögliche Filterpositionen

- ▶ Setzen Sie den neuen Filter ein. Beachten Sie die Durchströmungsrichtung. Die Durchströmungsrichtung ist seitlich auf den Filtern mit einem Pfeil dargestellt. Wenn der Luftstrom von links kommt, muss der Pfeil nach rechts zeigen. Wenn der Luftstrom von rechts kommt, muss der Pfeil nach links zeigen.
- ▶ Prüfen Sie den korrekten, luftdichten Sitz des Filters.

5. Problembhebung

Wenn Sie die Ursache nicht beheben können, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (000000-0000-000000).

INSTALLATION

6. Sicherheit

Die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

6.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.

6.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

7. Gerätebeschreibung

Das Gerät wird vorgedämmt geliefert. Das Gerät benötigt keine zusätzliche Dämmung.

7.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- 2x Wickelfalz-Steckverbinder
- 4x Profilschiene für die Wandaufhängung oder Deckenaufhängung
- 4x Dämmstoffschraube
- 2x Scheibe als Distanzstück für die Wandaufhängung
- Kondensatablaufschauch, Schlauchklemme, Aufhängebogen

7.2 Zubehör

Notwendiges Zubehör

- Membran-Druckausdehnungsgefäß
- Sicherheitsgruppe
- Luftkanal

Weiteres Zubehör

- Verdampfer-Reinigungsmittel
- Reduzierstück für den Luftkanal
- Steckverbinder 22 mm (für den Wärmequellenkreis)

8. Montage



WARNUNG Verletzung

Ein nicht fachgerecht befestigtes Gerät kann herunterfallen. Das fallende Gerät kann zu Verletzungen führen. Das Gerät kann beschädigt werden. Bei beschädigten Geräten kann die Funktionsfähigkeit gestört sein.

- ▶ Verwenden Sie geeignetes Befestigungsmaterial.
- ▶ Befestigen Sie die Profilschienen gemäß dieser Anleitung.



Sachschaden

Das Gerät darf nicht ausschließlich von der Luftleitung getragen werden.

8.1 Transport

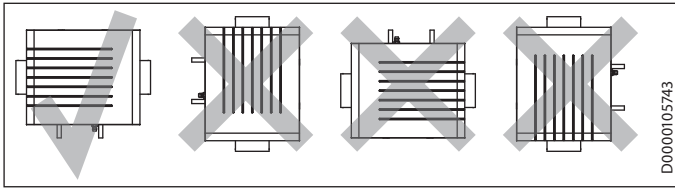


Sachschaden

Achten Sie beim Transport darauf, dass Sie die Anschlussrohre keinen Belastungen aussetzen. Heben Sie das Gerät nicht an den Anschlussrohren an.

8.2 Montageort

8.2.1 Einbaulage



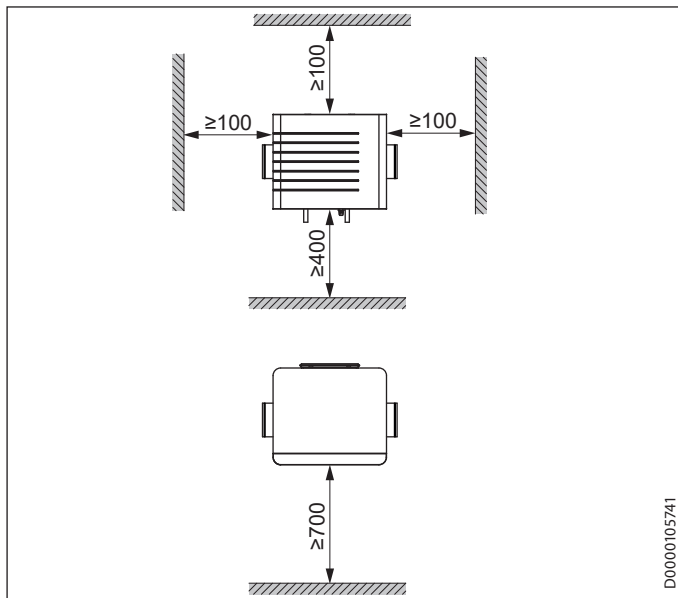
Sie können bei der Installation des Gerätes wählen, an welcher Seite der Lufteintritt ist.

8.2.2 Mindestabstände

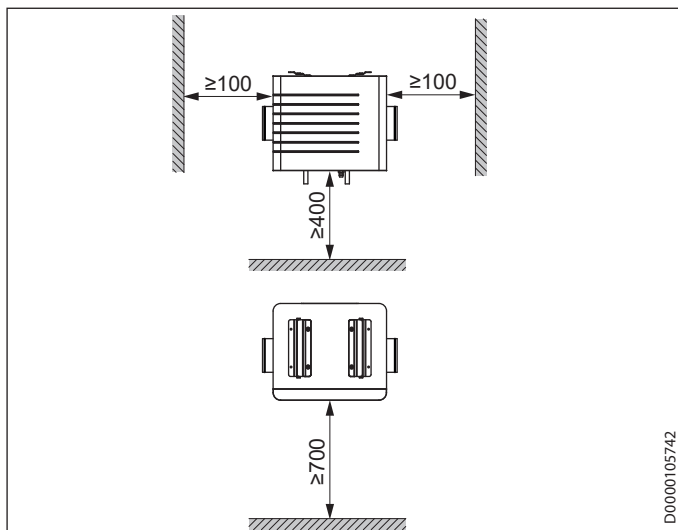
Abstand zu anderen Bauteilen des Luftkanalsystems (z. B. Bögen) und zum Lüftungsgerät

mm	500
----	-----

Wandmontage



Deckenmontage



8.3 Profilschienen

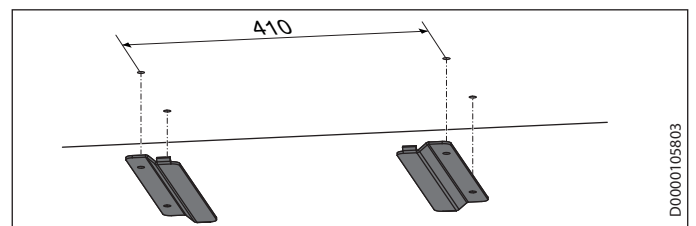
- ▶ Greifen Sie in die Aussparungen an den Seiten des Gerätes.
- ▶ Ziehen Sie die Frontabdeckung ab.

8.3.1 Profilschienen an der Wand oder Decke montieren

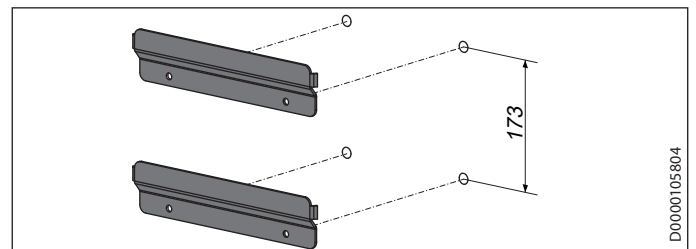
Um ein Herausrutschen zu verhindern, sind an zwei Profilschienen die seitlichen Enden gebogen.

- ▶ Befestigen Sie diese Profilschienen unter der Decke oder an der Wand. Verwenden Sie in allen Bohrungen geeignetes Befestigungsmaterial. Die genaue Positionierung entnehmen Sie der Maßzeichnung des Gerätes.

Deckenmontage



Wandmontage

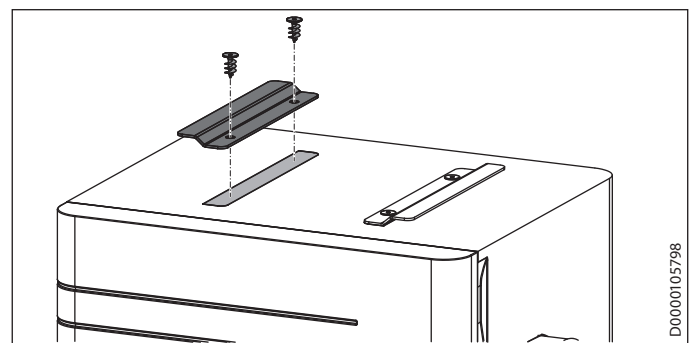


Falls der Abstand zur Wand oben größer ist als unten, schieben Sie die beiliegenden Scheiben als Distanzstück zwischen die unteren Profilschienen.

8.3.2 Profilschienen am Gerät montieren

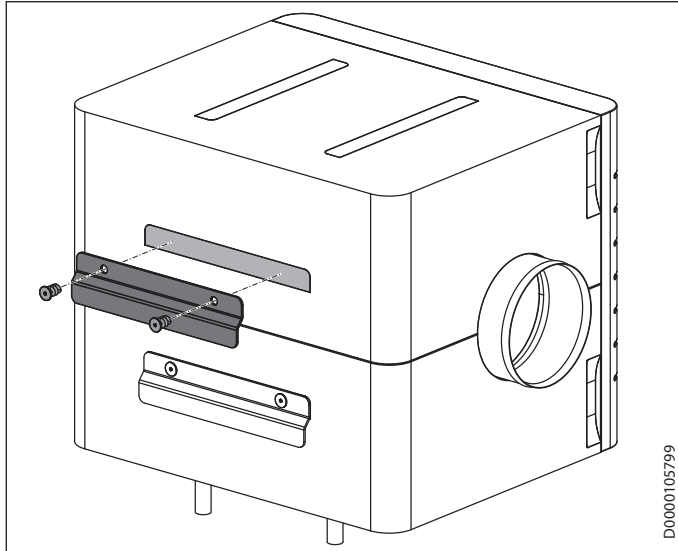
- ▶ Ziehen Sie von den geraden Profilschienen die Schutzfolie des Klebebandes ab.

Deckenmontage



- ▶ Kleben Sie die Profilschienen an den vorgezeichneten Stellen auf das Gerät.
- ▶ Schrauben Sie die Profilschienen mit den mitgelieferten Dämmstoffschrauben am Gerät fest.

Wandmontage



- ▶ Kleben Sie die Profilschienen an den vorgezeichneten Stellen auf das Gerät.
- ▶ Schrauben Sie die Profilschienen mit den mitgelieferten Dämmstoffschrauben am Gerät fest.

8.4 Gerät aufhängen



Sachschaden

Bei einseitigem Einhängen kann ein zu starkes Absenken des Gerätes auf der noch nicht eingehängten Seite zu Beschädigungen des Montagesystems, des Gerätes oder der Deckenkonstruktion führen.

- ▶ Heben Sie das Gerät unter die Decke und schieben Sie die Profilschienen ineinander.

Nach dem Einhängen kann das Gerät noch um wenige Millimeter seitlich verschoben werden. Durch die gebogenen Enden der Profilschienen ist bei fachgerechter Montage ein seitliches Abrutschen nicht möglich.

8.5 Kondensatablaufschauch anschließen



Sachschaden

Um einen einwandfreien Abfluss des Kondensats zu gewährleisten, darf der Kondensatablaufschauch beim Verlegen nicht geknickt werden. Der Kondensatablaufschauch muss mit einem Gefälle von mindestens 10 % verlegt werden. Das Gerät muss waagrecht montiert sein.

Die Ablaufleitung darf nur einen Siphon beinhalten. Danach muss das Kondensat frei auslaufen können. Das Kondensat muss über die Hauskanalisation abfließen. Die Rohre dürfen in der Hauskanalisation hinter dem Siphon nicht ansteigen. Der Kondensatablauf muss frostfrei sein.



Hinweis

Damit das Gerät luftdicht ist, darf im Kondensatablauf zwischen Gerät und Siphon keine Unterbrechung sein. Verwenden Sie den Kondensatablaufschauch und den Aufhängebogen aus dem Lieferumfang.

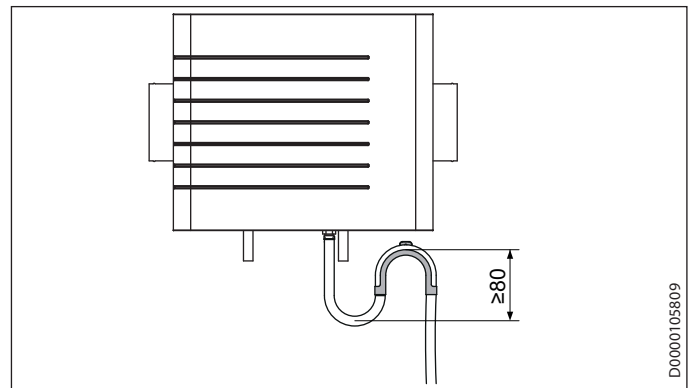


Sachschaden

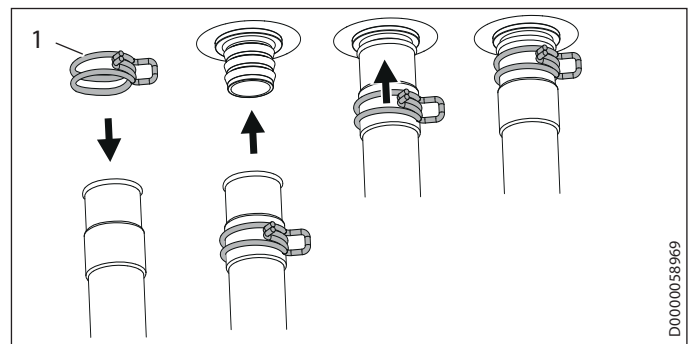
Wenn kein Siphon oder kein freier Kondensatablauf vorhanden sind, können Gerüche, Korrosion und Geräusche durch Nebenluft entstehen. Kondensat kann austreten und Schäden verursachen.

- ▶ Installieren Sie den Kondensatablauf fachgerecht gemäß dieser Anleitung.

Der Kondensatablaufschauch wird mit seinem dünneren Ende am Gerät angeschlossen.



- ▶ Montieren Sie den Kondensatablaufschauch mit dem im Lieferumfang enthaltenen Aufhängebogen so, dass ein Siphon mit einer Sperrwasserhöhe von mindestens 80 mm entsteht.
- ▶ Gießen Sie vor dem Anschluss des Kondensatablaufschauchs an das Gerät Wasser in den Siphon.



1 Schlauchklemme

- ▶ Schieben Sie die Schlauchklemme so weit auf den Kondensatablaufschauch, dass Sie den Schlauch ohne Drücken der Schlauchklemme auf den Kondensatablauf-Stutzen schieben können.
- ▶ Schieben Sie den Kondensatablaufschauch auf den Kondensatablauf-Stutzen.
- ▶ Schieben Sie die Schlauchklemme Richtung Gerät, damit sie den Schlauch auf dem Kondensatablauf-Stutzen fixiert.

8.6 Luftkanäle

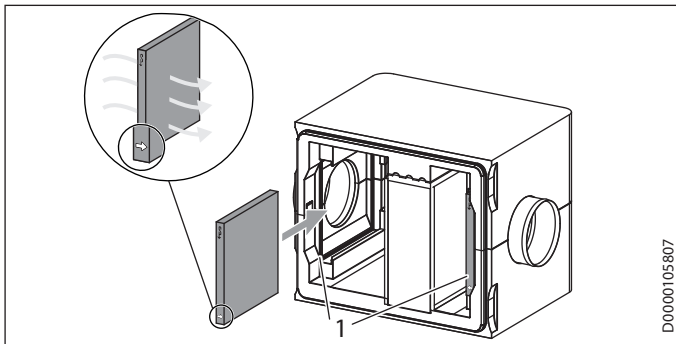
- ▶ Um das Gerät in die Luftleitung einzubauen, schieben Sie die mitgelieferten Wickelfalz-Steckverbinder in die Anschlüsse „Lufteintritt“ und „Luftaustritt“.

8.7 Filter

Im Auslieferungszustand ist kein Filter eingebaut. Sie können optional einen Filter einbauen.

Lieferbare Filterklassen: Siehe Kapitel „Reinigung, Pflege und Wartung / Filter“.

Der Filter muss zwischen Lufteintritt und Wärmeübertrager eingebaut werden.



1 Mögliche Filterpositionen

- ▶ Prüfen Sie abhängig von der Durchströmungsrichtung, ob der Filter an der richtigen Position ist.
- ▶ Ziehen Sie ggf. den Filter aus dem Gerät heraus und schieben Sie ihn auf der anderen Seite in das Gerät. Wenn der Luftstrom von links kommt, muss der Pfeil nach rechts zeigen. Wenn der Luftstrom von rechts kommt, muss der Pfeil nach links zeigen.

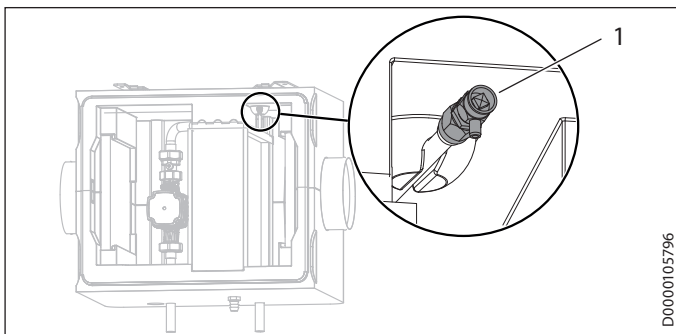
8.8 Wärmequellenkreis



Hinweis Führen Sie den Wärmequellenkreis für das Gerät gemäß den Planungsunterlagen aus.

Entlüftung

Damit Sie den Wärmequellenkreis entlüften können, verlegen Sie die Rohre mit Steigung zu den Anschlüssen „Wärmequelle Vorlauf“ und „Wärmequelle Rücklauf“ des Gerätes. Im Gerät ist ein Handentlüfter eingebaut.



1 Handentlüfter

Hydraulischer Anschluss



Hinweis

- ▶ Führen Sie die Wärmedämmung des Wärmequellenkreises diffusionsdicht aus.

- ▶ Schließen Sie das Gerät an den Wärmequellenkreis an. Achten Sie auf Dichtheit.
- ▶ Um Schäden durch Frost oder Kondensation zu vermeiden, dämmen Sie den Vorlauf und Rücklauf des Gerätes sachgemäß.
- ▶ Optional können Sie einen Schmutzfänger installieren.
- ▶ Für Wartungsarbeiten können Sie optional Absperrventile installieren.

Dichtheitsprüfung

- ▶ Wenn das Gerät am Wärmequellenkreis angeschlossen ist, prüfen Sie mit einer Druckprüfung Gerät und System auf Dichtheit.

8.9 Heizungsanlage befüllen

Vor Befüllen der Anlage muss eine Wasseranalyse des Füllwassers vorliegen. Diese Analyse kann z. B. beim zuständigen Wasserversorgungsunternehmen erfragt werden.



Sachschaden

Um Schäden durch Steinbildung zu verhindern, müssen Sie das Füllwasser ggf. durch Enthärten oder Entsalzen aufbereiten. Die im Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“ genannten Grenzwerte für das Füllwasser müssen dabei zwingend eingehalten werden.

- ▶ Kontrollieren Sie diese Grenzwerte 8-12 Wochen nach der Inbetriebnahme, nach jedem Nachfüllen sowie bei der jährlichen Anlagenwartung erneut.



Hinweis

Bei einer Leitfähigkeit von $>1000 \mu\text{S}/\text{cm}$ ist die Wasseraufbereitung durch Entsalzung besser geeignet, um Korrosionen zu vermeiden.



Hinweis

Geeignete Geräte zum Enthärten und Entsalzen sowie zum Füllen und Spülen von Heizungsanlagen können Sie über den Fachhandel beziehen.



Hinweis

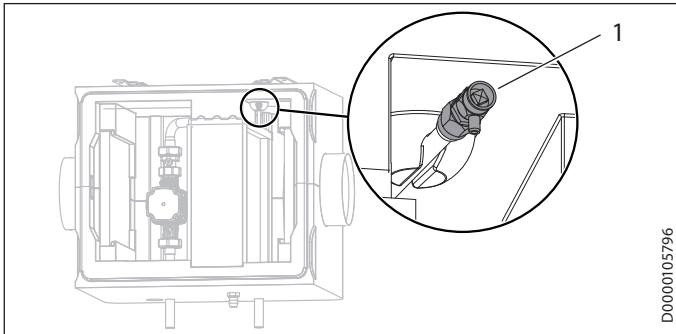
Versetzen Sie das Füllwasser nicht mit Inhibitoren und Zusatzstoffen.

- ▶ Prüfen Sie nach dem Befüllen der Heizungsanlage die Anschlüsse auf Dichtheit.



8.9.1 Heizungsanlage entlüften

- ▶ Entlüften Sie das Rohrleitungssystem sorgfältig.



1 Handentlüfter

8.10 Montage vollenden

- ▶ Setzen Sie die Frontabdeckung so an, dass die horizontalen Rillen an der Vorderseite der Frontabdeckung links sind.
- ▶ Drücken Sie die Frontabdeckung in das Gehäuse, bis die Fugen spaltfrei sind.

9. Wartung, Reinigung und Pflege



WARNUNG Verletzung

Wenn Schmutz oder andere Objekte den Kondensatablauf verstopfen, kann sich Kondensat auf dem Boden des Gerätegehäuses sammeln. Schäden am Gerätegehäuse können entstehen. Schimmel und Pilze können sich bilden. Dadurch verunreinigte Luft kann die Gesundheit gefährden.

- ▶ Prüfen Sie den Kondensatablauf in regelmäßigen Abständen, mindestens halbjährlich.



Hinweis

Die Funktionsfähigkeit des Gerätes ist nur gegeben, wenn der Kondensatablauf funktioniert und gefüllt ist.

- ▶ Prüfen Sie den Kondensatablauf in regelmäßigen Abständen, mindestens halbjährlich.

Wärmeübertrager reinigen

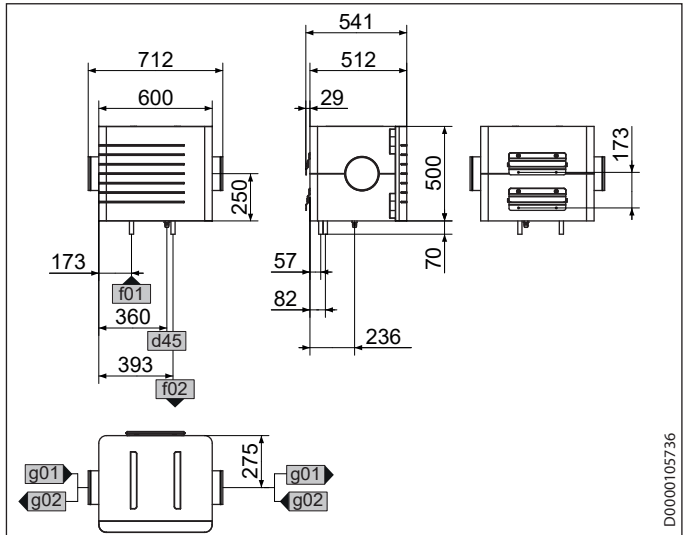
Für die Reinigung des Wärmeübertragers haben wir Verdampferreiniger im Produktprogramm.

- ▶ Ziehen Sie die Frontabdeckung ab.
- ▶ Spülen Sie mit einem Wasserschlauch die Lamellen des Wärmeübertragers. Nutzen Sie optional ein Verdampfer-Reinigungsmittel.

10. Technische Daten

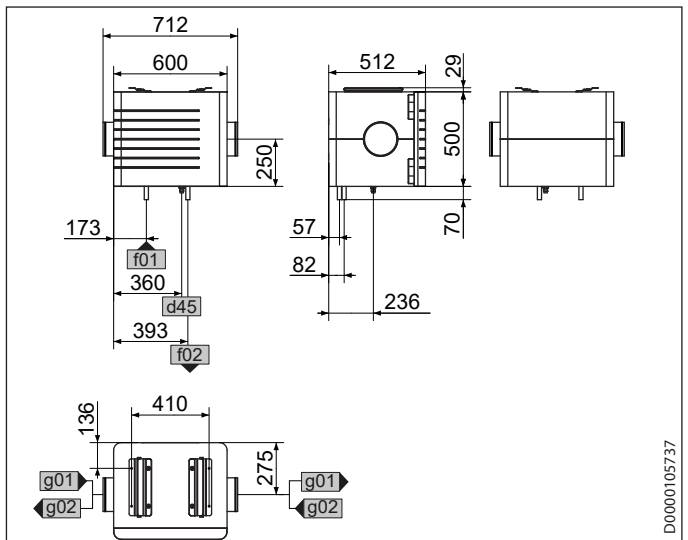
10.1 Maße und Anschlüsse

Wandmontage



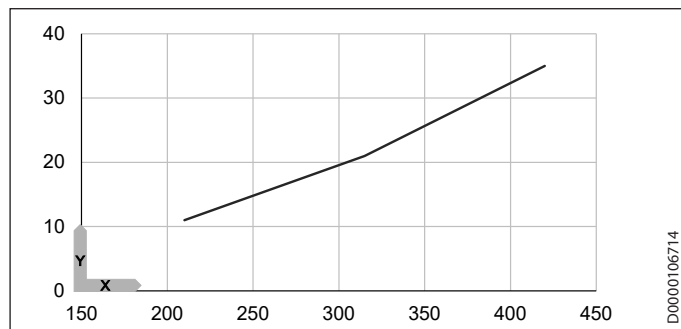
			LWF AR 1.5
d45	Kondensatablauf	Durchmesser	mm 19
f01	Wärmequelle Vorlauf	Durchmesser	mm 22
f02	Wärmequelle Rücklauf	Durchmesser	mm 22
g01	Lufteintritt	Durchmesser	mm 180
g02	Luftaustritt	Durchmesser	mm 180

Deckenmontage



			LWF AR 1.5
d45	Kondensatablauf	Durchmesser	mm 19
f01	Wärmequelle Vorlauf	Durchmesser	mm 22
f02	Wärmequelle Rücklauf	Durchmesser	mm 22
g01	Lufteintritt	Durchmesser	mm 180
g02	Luftaustritt	Durchmesser	mm 180

10.2 Druckverlust



x Luftvolumenstrom [m³/h]
y Druckverlust [Pa]

10.3 Datentabelle

		LWF AR 1.5
		204818

Wärmeleistungen

Kühlleistung	kW	1,55
Heizleistung	kW	3,4

Ausführungen

Schutzart (IP)		IP22
----------------	--	------

Dimensionen

Höhe	mm	500
Breite	mm	600
Tiefe	mm	512

Gewichte

Gewicht	kg	11
---------	----	----

Anschlüsse

Luftanschlussdurchmesser	mm	180
Kondensatanschluss	mm	19

Werte

Luftvolumenstrom max.	m ³ /h	420
Einsatzbereich min./max.	°C	-30 - 45

Leistungsdaten

		Heizen
Heizwasser-Eintrittstemperatur	°C	55
Heizwasser-Austrittstemperatur	°C	52
Heizwasser-Volumenstrom	m ³ /h	1,0
Luft-Eintrittstemperatur	°C	18
Luft-Austrittstemperatur	°C	50
Luftvolumenstrom	m ³ /h	315
Heizleistung	kW	3,4



Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns an:
05531 702-111

oder schreiben Sie uns:

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
– Kundendienst –
Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden
E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de
Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendienst-einsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienst-einsätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienst-einsätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantieerklärung und Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Endkunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern des Endkunden sind durch unsere Garantie nicht berührt. Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Gewährleistungsrechte ist unentgeltlich. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Auf Ersatzteile wird über die gesetzliche Gewährleistung hinaus keine Garantie gegeben.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einstellung, Einregulierung, Bedienung, Verwendung oder unsachgemäßem Betrieb auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Der freie Zugang zu dem Gerät muss durch den Endkunden sichergestellt werden. Solange eine ausreichende Zugänglichkeit (Einhaltung der Mindestabstände gemäß Bedienungs- und Installationsanleitung) zu dem Gerät nicht gegeben ist, sind wir zur Erbringung der Garantieleistung nicht verpflichtet. Etwaige Mehrkosten, die durch den Gerätestandort oder eine schlechte Zugänglichkeit des Gerätes bedingt sind bzw. verursacht werden, sind von der Garantie nicht umfasst.

Unfrei eingesendete Geräte werden von uns nicht angenommen, es sei denn, wir haben der unfreien Einsendung ausdrücklich zugestimmt.

Die Garantieleistung umfasst die Prüfung, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten; bei steckerfertigen Geräten behalten wir

uns jedoch vor, stattdessen auf unsere Kosten ein Ersatzgerät zu versenden.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, höhere Gewalt oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt. Die Inanspruchnahme solcher gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im Übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt. Solche gesetzlichen Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt. Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Garantiegeber

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.



OPERATION

1. **General information** _____ 12
 1.1 Safety instructions _____ 12
 1.2 Other symbols in this documentation _____ 12
 1.3 Units of measurement _____ 13
 2. **Safety** _____ 13
 2.1 Intended use _____ 13
 2.2 General safety instructions _____ 13
 2.3 Test mark _____ 13
 3. **Appliance description** _____ 13
 4. **Cleaning, care and maintenance** _____ 13
 5. **Troubleshooting** _____ 14

INSTALLATION

6. **Safety** _____ 14
 6.1 General safety instructions _____ 14
 6.2 Instructions, standards and regulations _____ 14
 7. **Appliance description** _____ 14
 7.1 Standard delivery _____ 14
 7.2 Accessories _____ 14
 8. **Installation** _____ 14
 8.1 Transport _____ 14
 8.2 Installation site _____ 14
 8.3 Profile rails _____ 15
 8.4 Mounting the appliance _____ 16
 8.5 Connecting the condensate drain hose _____ 16
 8.6 Air ducts _____ 16
 8.7 Filters _____ 16
 8.8 Heat source circuit _____ 17
 8.9 Filling the heating system _____ 17
 8.10 Completing the installation _____ 17
 9. **Maintenance, cleaning and care** _____ 18
 10. **Specification** _____ 18
 10.1 Dimensions and connections _____ 18
 10.2 Pressure drop _____ 18
 10.3 Data table _____ 19

GUARANTEE

ENVIRONMENT AND RECYCLING

OPERATION

1. General information

The chapters "Special information" and "Operation" are intended for appliance users and qualified contractors.

The chapter "Installation" is intended for qualified contractors.



Note
 Read these instructions carefully before using the appliance and retain them for future reference.
 Pass on these instructions to a new user if required.

1.1 Safety instructions

1.1.1 Structure of safety instructions



KEYWORD Type of risk
 Here, possible consequences are listed that may result from failure to observe the safety instructions.
 ► Steps to prevent the risk are listed.

1.1.2 Symbols, type of risk

Symbol	Type of risk
	Injury

1.1.3 Keywords

KEYWORD	Meaning
DANGER	Failure to observe this information will result in serious injury or death.
WARNING	Failure to observe this information may result in serious injury or death.
CAUTION	Failure to observe this information may result in non-serious or minor injury.

1.2 Other symbols in this documentation



Note
 General information is identified by the adjacent symbol.
 ► Read these texts carefully.

Symbol	Meaning
	Material losses (appliance damage, consequential losses and environmental pollution)
	Appliance disposal

► This symbol indicates that you have to do something. The action you need to take is described step by step.

1.3 Units of measurement



Note

All measurements are given in mm unless stated otherwise.

2. Safety

2.1 Intended use

The appliance is a hydraulic air reheater. The appliance is built into the supply air duct. The appliance is connected to the heat generator.

The appliance is intended for domestic use. It can be used safely by untrained persons. The appliance can also be used in non-domestic environments, e.g. in small businesses, as long as it is used in the same way.

Any other use beyond that described shall be deemed inappropriate. Observation of these instructions and of the instructions for any accessories used is also part of the correct use of this appliance.

2.2 General safety instructions

The appliance should only be operated once it is fully installed and all safety equipment has been fitted. All covers must be closed while the appliance is in operation.



Material losses

Subjecting the appliance to weight loads or pressure may damage the casing or cause the appliance to fall off.

- ▶ Never place any objects on top of the appliance.

2.3 Test mark

See type plate on the appliance.

3. Appliance description

A heat transfer medium flows inside the heat exchanger. The heat transfer medium can be heating water, for example. The temperature of the air flowing out of the appliance and the temperature of the heat transfer medium converge.

In winter, the appliance reheats the supply air. If the heat generator has a cooling function, temperate heating of the supply air during the summer months is possible.

4. Cleaning, care and maintenance



Material losses

A damp cloth is sufficient for cleaning the casing. Never use abrasive or corrosive cleaning agents.

Maintenance by the user is limited to filter inspection and replacement required at certain intervals.

Filters



Note

The higher the filter class, the higher the power consumption of the ventilation unit and the air flow rate drops. We recommend that a higher filter class than that of the factory-installed filter should only be used during the pollen season.

Filters with a higher filter class must be changed after 4 to 12 weeks of continuous operation, as the air permeability diminishes.

For operation with filters of a higher filter class, the specification and testing has limited applicability.

In the delivered condition, the appliance does not have a filter installed. You can install a filter as an option.

You can buy filters as accessories:

Product name	Part number	Description	
Filter cassette G4	353742	Coarse filter	ISO Coarse 65 %
FMK F7-1 FBF	171474	Fine filter	ISO ePM ₁ 70 %
FMK M5-1 FBF	171475	Fine filter	ISO ePM ₁₀ 50 %

- ▶ Check the filter regularly.

The maintenance intervals can differ greatly, e.g. depending on the season, due to high dust exposure or subject to the air flow rate.

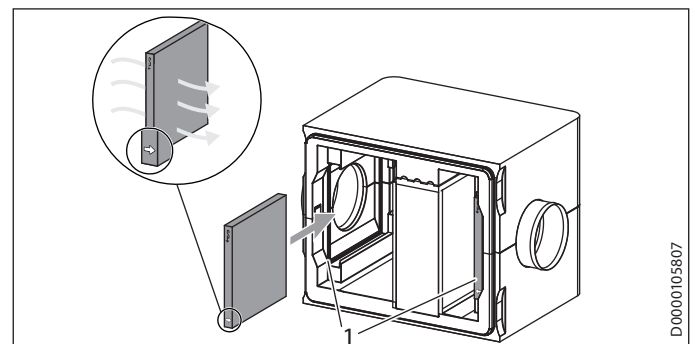
- ▶ Reach into the recesses on the sides of the appliance.
- ▶ Pull off the front cover.
- ▶ Check to see how heavily contaminated the filter is.

If the filter is very dirty (solid layer of dust or distinct discolouration), replace the filter. If the filter is only lightly contaminated, you can continue to use it.

If the filter needs to be replaced, remove it carefully and dispose of it with household waste.

For reasons of hygiene, filters must be replaced at least once a year.

The filter must be installed between the air intake and the heat exchanger.



1 Possible filter positions

- ▶ Insert the new filter. Pay attention to the direction of flow. The direction of flow is indicated by an arrow on the side of the filter. If the air flow is coming from the left, the arrow must point to the right. If the air flow is coming from the right, the arrow must point to the left.
- ▶ Check the filter for a correct, airtight fit.



5. Troubleshooting

If you cannot remedy the fault, contact your qualified contractor. To facilitate and speed up your enquiry, please provide the serial number from the type plate (000000-0000-000000).

INSTALLATION

6. Safety

Only a qualified contractor should carry out installation, commissioning, maintenance and repair of the appliance.

6.1 General safety instructions

We guarantee trouble-free function and operational reliability only if original accessories and spare parts intended for the appliance are used.

6.2 Instructions, standards and regulations



Note

Observe all applicable national and regional regulations and instructions.

7. Appliance description

The appliance is supplied pre-insulated. The appliance does not require any additional insulation.

7.1 Standard delivery

The following are delivered with the appliance:

- 2x spiral duct push-fit connectors
- 4x profile rails for wall or ceiling mounting
- 4x insulation material screws
- 2x washers for use as spacers for wall mounting
- Condensate drain hose, hose clip, mounting bend

7.2 Accessories

Required accessories

- Diaphragm expansion vessel
- Safety assembly
- Air duct

Additional accessories

- Evaporator cleaning agent
- Reducer for the air duct
- 22 mm plug-in connector (for the heat source circuit)

8. Installation



WARNING Injury

If it is not properly secured, the appliance could fall off. A falling appliance could cause injury. This may damage the appliance. Damaged appliances may not function properly.

- ▶ Use appropriate fixing materials.
- ▶ Follow these instructions when securing the profile rails.



Material losses

The appliance must not be supported solely by the air duct.

8.1 Transport

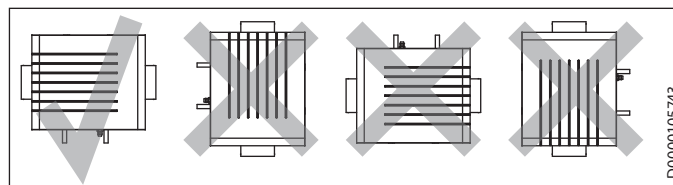


Material losses

During transportation, ensure that you do not subject the connection pipes to any stresses. Never lift the appliance by the connection pipes.

8.2 Installation site

8.2.1 Installation position

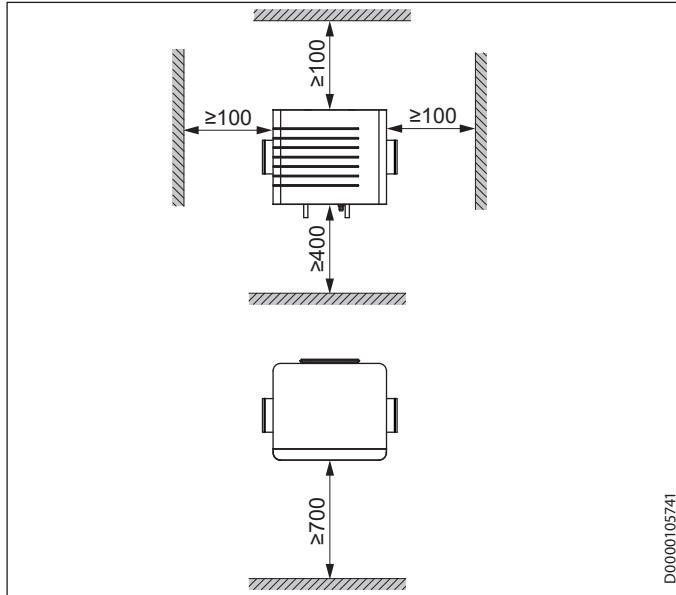


When installing the appliance, you can select which side to have the air intake on.

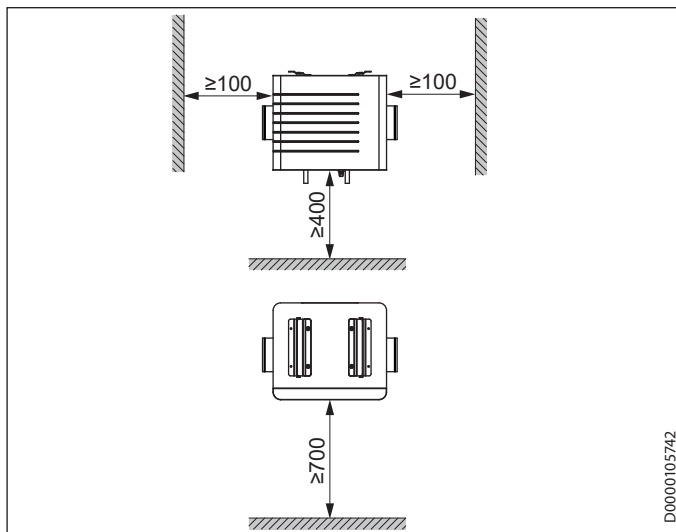
8.2.2 Minimum clearances

Distance from other components of the air duct system (e.g. bends) and from the ventilation unit mm 500

Wall mounting



Ceiling mounting



8.3 Profile rails

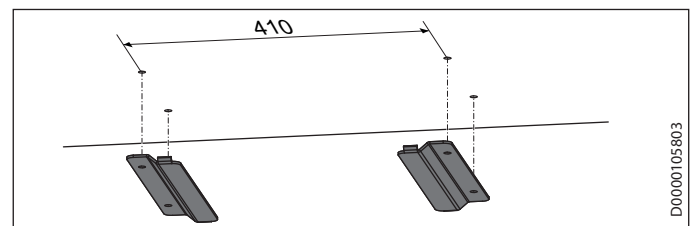
- ▶ Reach into the recesses on the sides of the appliance.
- ▶ Pull off the front cover.

8.3.1 Fitting the profile rails to the wall or ceiling

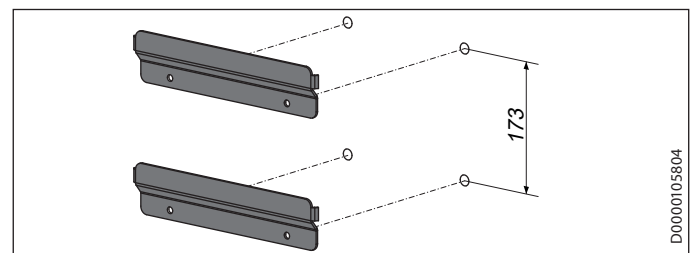
To prevent slippage, the side ends of two of the profile rails are bent.

- ▶ Secure these profile rails below the ceiling or to the wall. Use suitable fixing materials in all drill holes. The precise positioning can be found in the dimensioned drawing for the appliance.

Ceiling mounting



Wall mounting

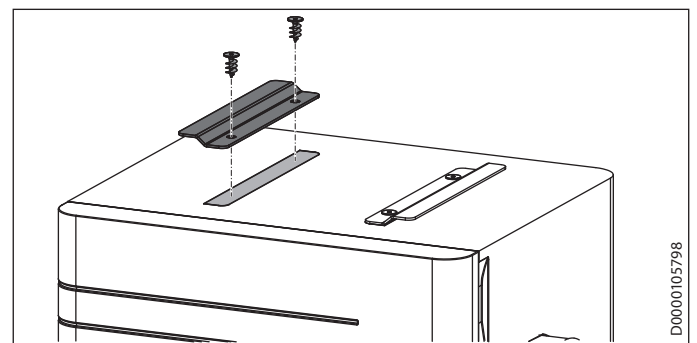


If the clearance from the wall is greater at the top than at the bottom, slide the supplied washers between the lower profile rails to act as spacers.

8.3.2 Fitting the profile rails to the appliance

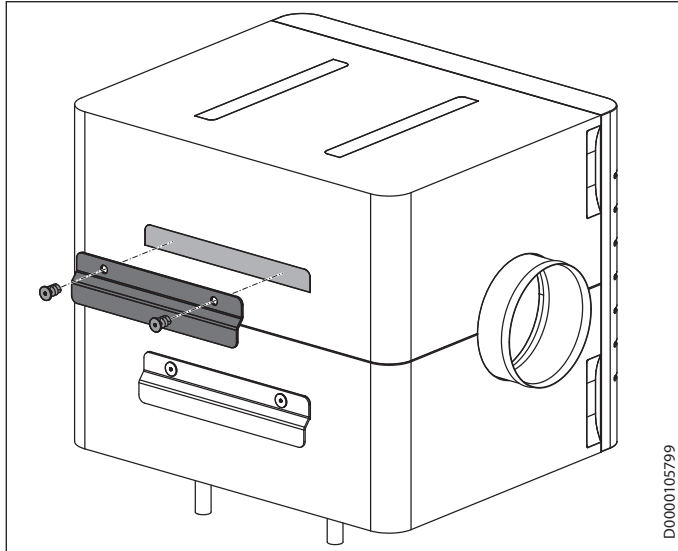
- ▶ Remove the film protecting the adhesive tape on the straight profile rails.

Ceiling mounting



- ▶ Affix the profile rails to the appliance at the pre-marked points.
- ▶ Screw the profile rails to the appliance using the supplied insulation material screws.

Wall mounting



- ▶ Affix the profile rails to the appliance at the pre-marked points.
- ▶ Screw the profile rails to the appliance using the supplied insulation material screws.

8.4 Mounting the appliance

! Material losses
When the appliance is hooked in on one side, sudden dropping of the appliance on the side that has not yet been hooked in can cause damage to the mounting system, appliance or ceiling structure.

- ▶ Lift the appliance into position below the ceiling and slide the profile rails inside each other.

Once hooked in, the appliance can still be moved a few millimetres sideways. When properly installed, the bent ends of the profile rails prevent sideways slippage.

8.5 Connecting the condensate drain hose

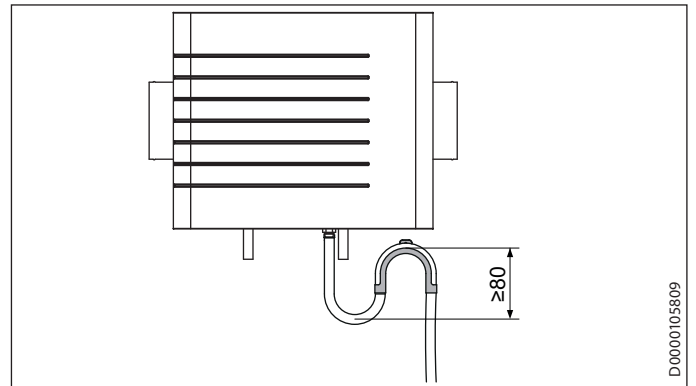
! Material losses
To ensure that condensate drains correctly, always lay the condensate drain hose without any kinks. Lay the condensate drain hose with a fall of at least 10 %. The appliance must be installed horizontally. The drain pipe may only contain one siphon. The condensate must be able to drain freely downstream of the siphon. The condensate must drain away via the domestic sewer system. The pipes must not rise in the domestic sewer system downstream of the siphon. The condensate drain must be free from the risk of frost.



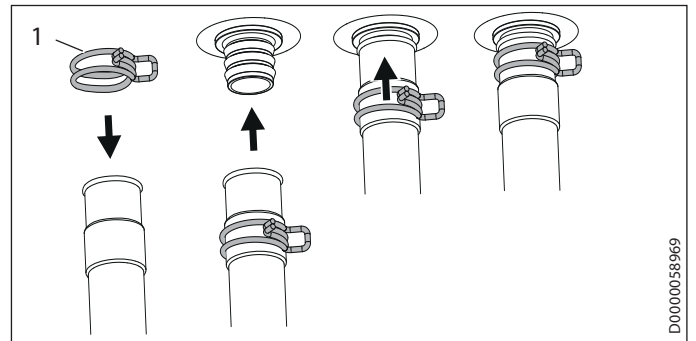
Note
To ensure the unit is airtight, there may be no interruption in the condensate drain between the unit and the trap. Use the supplied condensate drain hose and mounting bend.

! Material losses
If there is no trap or unobstructed condensate drain installed, odours, corrosion and secondary air noise may occur. Condensate may leak out and cause damage.
▶ Install the condensate drain correctly, in accordance with these instructions.

Connect the thinner end of the condensate drain hose to the appliance.



- ▶ Use the mounting bend included in the standard delivery to install the condensate drain hose in such a way as to create a siphon with a water trap height of at least 80 mm.
- ▶ Before connecting the condensate drain hose to the appliance, pour water into the siphon.



- 1 Hose clip
- ▶ Slide the hose clip onto the condensate drain hose far enough to be able to push the hose onto the condensate drain connector without squeezing the hose clip.
 - ▶ Push the condensate drain hose onto the condensate drain connector.
 - ▶ Push the hose clip towards the appliance so that it secures the hose on the condensate drain connector.

8.6 Air ducts

- ▶ To install the appliance in the air duct, slide the supplied spiral duct push-fit connectors into the "air intake" and "air outlet" connections.

8.7 Filters

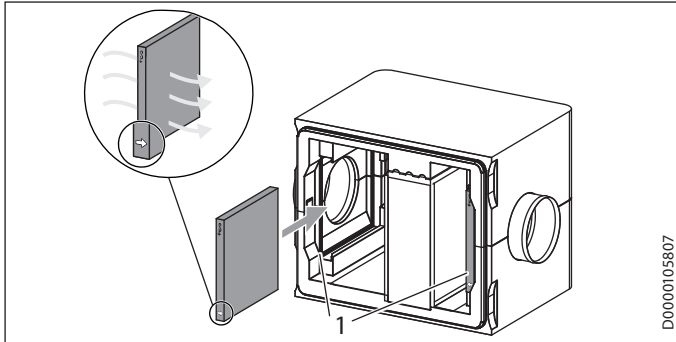
In the delivered condition, the appliance does not have a filter installed. You can install a filter as an option.

Available filter classes: See chapter "Cleaning, care and maintenance / Filters".

INSTALLATION

Installation

The filter must be installed between the air intake and the heat exchanger.



1 Possible filter positions

- ▶ Check that the filter is in the correct position for the direction of flow.
- ▶ If necessary, remove the filter from the appliance and install it on the other side of the appliance. If the air flow is coming from the left, the arrow must point to the right. If the air flow is coming from the right, the arrow must point to the left.

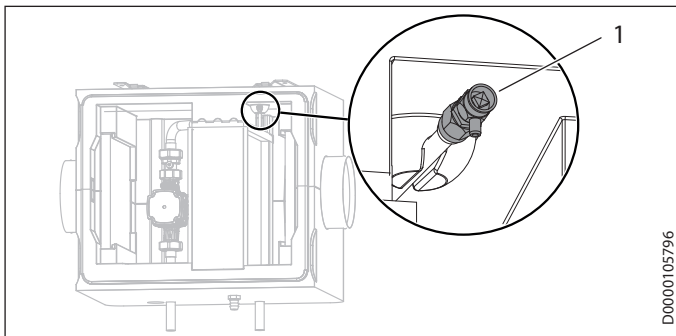
8.8 Heat source circuit



Note
Engineer the heat source circuit for the appliance according to the technical guides.

Ventilation

To ensure you can ventilate the heat source circuit, lay the pipes with a rise towards the "heat source flow" and "heat source return" connections. A manual air vent valve is installed in the appliance.



1 Manual air vent valve

Hydraulic connection



Note
▶ Insulate the heat source circuit with diffusion-proof thermal insulation.

- ▶ Connect the appliance to the heat source circuit. Check for leaks.
- ▶ To prevent damage from frost or condensation, ensure that the appliance's flow and return are insulated properly.
- ▶ As an option, you can install a dirt trap.
- ▶ As an option, you can install shut-off valves for maintenance work.

Leak test

- ▶ Once the appliance is connected to the heat source circuit, carry out a pressure test to check the appliance and system for leaks.

8.9 Filling the heating system

Carry out a fill water analysis before filling the system. This analysis may, for example, be requested from the relevant water supply utility.



Material losses

To avoid damage as a result of scaling, it may be necessary to soften or desalinate the fill water. The fill water limits specified in chapter "Specification / Data table" must always be observed.

- ▶ Recheck these limits 8-12 weeks after commissioning, every time the system is topped up and during the annual service.



Note

With a conductivity >1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, desalination treatment is recommended in order to avoid corrosion.



Note

Suitable appliances for water softening and desalinating, as well as for filling and flushing heating systems, can be obtained from trade suppliers.



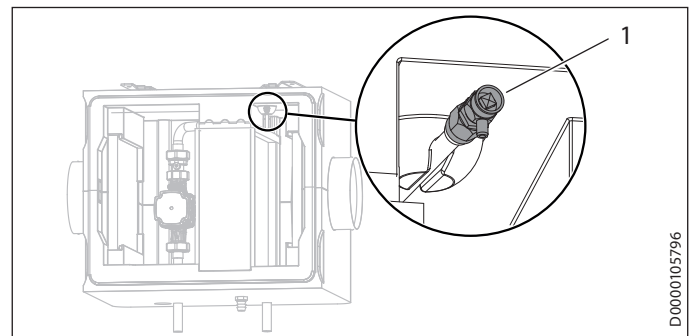
Note

Do not add inhibitors or additives to the filling water.

- ▶ After filling the heating system, check the connections for leaks.

8.9.1 Venting the heating system

- ▶ Vent the pipework carefully.



1 Manual air vent valve

8.10 Completing the installation

- ▶ Position the front cover so that the horizontal grooves on the front face of the front cover are on the left.
- ▶ Push the front cover into the casing until the joints are free of gaps.



9. Maintenance, cleaning and care



WARNING Injury
If dirt or other objects are blocking the condensate drain, condensate may collect on the floor of the appliance housing. The appliance housing may be damaged as a result. Mildew and mould may form. This could then contaminate the air and be harmful to health.
▶ Check the condensate drain at regular intervals – at least once every six months.



Note
The appliance will only function correctly if the condensate drain is working and is filled.
▶ Check the condensate drain at regular intervals – at least once every six months.

Cleaning the heat exchanger

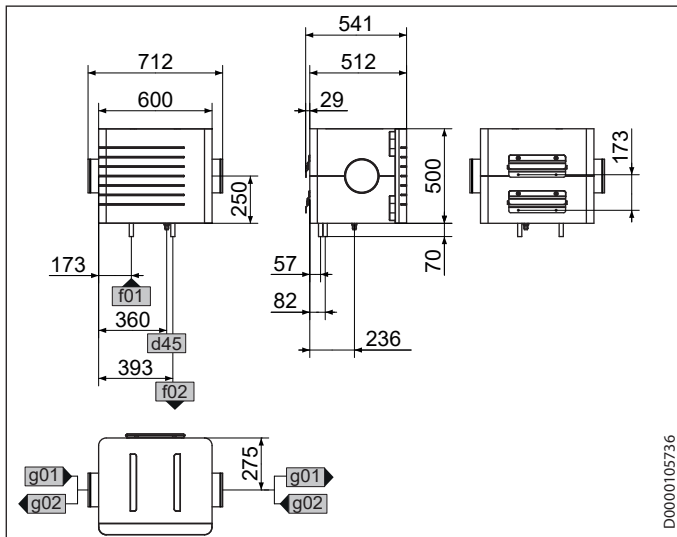
An evaporator cleaner is available from our product range for cleaning the heat exchanger.

- ▶ Pull off the front cover.
- ▶ Flush the heat exchanger fins with a water hose. For best results, use an evaporator cleaning agent.

10. Specification

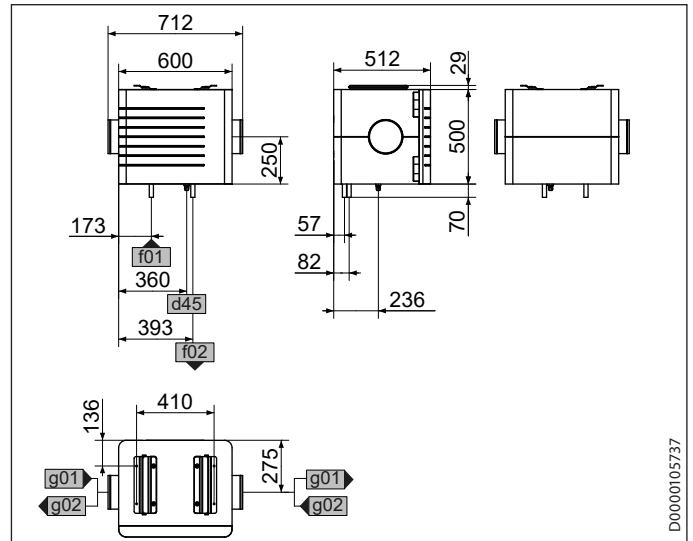
10.1 Dimensions and connections

Wall mounting



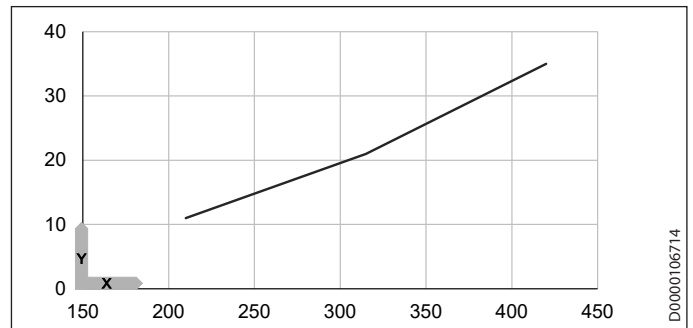
LWF AR 1.5			
d45	Condensate drain	Diameter	mm 19
f01	Heat source flow	Diameter	mm 22
f02	Heat source return	Diameter	mm 22
g01	Air intake	Diameter	mm 180
g02	Air discharge	Diameter	mm 180

Ceiling mounting



LWF AR 1.5			
d45	Condensate drain	Diameter	mm 19
f01	Heat source flow	Diameter	mm 22
f02	Heat source return	Diameter	mm 22
g01	Air intake	Diameter	mm 180
g02	Air discharge	Diameter	mm 180

10.2 Pressure drop



x Air flow rate [m³/h]
y Pressure drop [Pa]



10.3 Data table

		LWF AR 1.5 204818
Heating output		
Cooling capacity	kW	1.55
Heating output	kW	3.4
Versions		
IP rating		IP22
Dimensions		
Height	mm	500
Width	mm	600
Depth	mm	512
Weights		
Weight	kg	11
Connections		
Air connection diameter	mm	180
Condensate connection	mm	19
Values		
Max. air flow rate	m ³ /h	420
Min./max. application range	°C	-30 - 45

Output data

		Heating
Heating water inlet temperature	°C	55
Heating water outlet temperature	°C	52
Heating water flow rate	m ³ /h	1.0
Air inlet temperature	°C	18
Air outlet temperature	°C	50
Air flow rate	m ³ /h	315
Heating output	kW	3.4

Guarantee

The guarantee conditions of our German companies do not apply to appliances acquired outside of Germany. In countries where our subsidiaries sell our products a guarantee can only be issued by those subsidiaries. Such guarantee is only granted if the subsidiary has issued its own terms of guarantee. No other guarantee will be granted.

We shall not provide any guarantee for appliances acquired in countries where we have no subsidiary to sell our products. This will not affect warranties issued by any importers.

Environment and recycling

We would ask you to help protect the environment. After use, dispose of the various materials in accordance with national regulations.

OBSLUHA

1.	Všeobecné pokyny	20
1.1	Bezpečnostní pokyny	20
1.2	Jiné symboly použité v této dokumentaci	20
1.3	Měrné jednotky	21
2.	Zabezpečení	21
2.1	Použití v souladu s určením	21
2.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	21
2.3	Kontrolní značka	21
3.	Popis přístroje	21
4.	Čištění, péče a údržba	21
5.	Odstranění problémů	22

INSTALACE

6.	Zabezpečení	22
6.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	22
6.2	Předpisy, normy a ustanovení	22
7.	Popis přístroje	22
7.1	Rozsah dodávky	22
7.2	Příslušenství	22
8.	Montáž	22
8.1	Přeprava	22
8.2	Místo montáže	22
8.3	Profilové lišty	23
8.4	Zavěšení přístroje	23
8.5	Připojení hadice odvodu kondenzátu	24
8.6	Rozvody vzduchu	24
8.7	Filtr	24
8.8	Okruh zdroje tepla	24
8.9	Napouštění topného systému	25
8.10	Dokončení montáže	25
9.	Údržba, čištění a péče	25
10.	Technické údaje	26
10.1	Rozměry a přípojky	26
10.2	Tlaková ztráta	26
10.3	Tabulka s technickými údaji	26

ZÁRUKA

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny

Kapitoly „Zvláštní pokyny“ a „Obsluha“ jsou určeny uživatelům přístroje a odborníkovi.

Kapitola „Instalace“ je určena odborníkovi.



Upozornění

Před použitím přístroje si pozorně přečtete tento návod a pečlivě jej uschovejte. Případně předejte návod dalšímu uživateli.

1.1 Bezpečnostní pokyny

1.1.1 Struktura bezpečnostních pokynů



UVOZUJÍCÍ SLOVO Druh nebezpečí
Zde jsou uvedeny možné následky nedodržení bezpečnostních pokynů.
► Zde jsou uvedena opatření k odvrácení nebezpečí.

1.1.2 Symboly, druh nebezpečí

Symbol	Druh nebezpečí
	Úraz

1.1.3 Uvozující slova

UVOZUJÍCÍ SLOVO	Význam
NEBEZPEČÍ	Pokyny, jejichž nedodržení má za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
VÝSTRAHA	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
POZOR	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek středně vážné nebo lehké úrazy.

1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci



Upozornění

Všeobecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.
► Texty upozornění čtete pečlivě.

Symbol	Význam
	Věcné škody (poškození přístroje, následné škody, poškození životního prostředí)
	Likvidace přístroje

► Tento symbol vás vyzývá k určitému jednání. Potřebné úkony jsou popsány po jednotlivých krocích.

1.3 Měrné jednotky



Upozornění

Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny rozměry uvedeny v milimetrech.

2. Zabezpečení

2.1 Použití v souladu s určením

Přístroj je hydraulický dohříváč vzduchu. Přístroj se montuje do potrubí přiváděného vzduchu. Přístroj se připojuje ke zdroji tepla.

Přístroj je určen k použití v domácnostech. Mohou jej tedy bezpečně obsluhovat neškolené osoby. Lze jej používat i mimo domácnosti, např. v drobném průmyslu, pokud je provozován stejným způsobem jako v domácnostech.

Jiné použití nebo použití nad rámec daného rozsahu je považováno za použití v rozporu s určením. K použití v souladu s určením patří také dodržování tohoto návodu a návodů k používanému příslušenství.

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Přístroj používejte pouze v plně instalovaném stavu a se všemi bezpečnostními zařízeními. Všechny kryty musí být během provozu přístroje zavřené.



Věcné škody

Hmotnostní zatížení nebo tlak na přístroj mohou poškodit skříňku nebo způsobit pád přístroje.

- ▶ Nepokládejte na přístroj žádné předměty.

2.3 Kontrolní značka

Viz typový štítek na přístroji.

3. Popis přístroje

Ve výměníku tepla proudí teplotně médium. Teplotně médium může být například topná voda. Teploty vzduchu a teplotně média proudícího přístrojem se vzájemně přibližují.

V zimě přístroj dohřívá přiváděný vzduch. Pokud má zdroj tepla funkci chlazení, může být přiváděný vzduch v létě temperován.

4. Čištění, péče a údržba



Věcné škody

K očištění tělesa přístroje stačí vlhká utěrka. Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky obsahující rozpouštědla.

Údržba prováděná uživatelem se omezuje na kontrolu, která je nezbytná v určitých intervalech, resp. na výměnu filtrů.

Filtr



Upozornění

Čím vyšší je třída filtru, tím vyšší je spotřeba proudu ventilačního přístroje a tím nižší je průtok vzduchu. Vyšší třídu filtru, než má filtr zabudovaný ve stavu při dodání, doporučujeme používat pouze během pylové sezóny.

Po 4 až 12 týdnech nepřetržitého provozu je nutné vyměnit filtr za filtr vyšší třídy, protože propustnost vzduchu se snižuje.

Při provozu s filtry vyšší třídy filtru platí technické údaje a zkoušky pouze v omezeném rozsahu.

Ve stavu při dodání není zabudován žádný filtr. Volitelně lze vestavět filtr.

Filtry jsou k dostání jako příslušenství:

Název výrobku	Objednací číslo	Popis	
Filtrační kazeta G4	353742	Hrubý filtr	ISO Coarse 65 %
FMK F7-1 FBF	171474	Jemný filtr	ISO ePM ₁ 70 %
FMK M5-1 FBF	171475	Jemný filtr	ISO ePM ₁₀ 50 %

- ▶ Filtr pravidelně kontrolujte.

Intervaly údržby se mohou značně lišit, např. podle ročního období, při vysokém zatížení prachem nebo v závislosti na objemovém průtoku vzduchu.

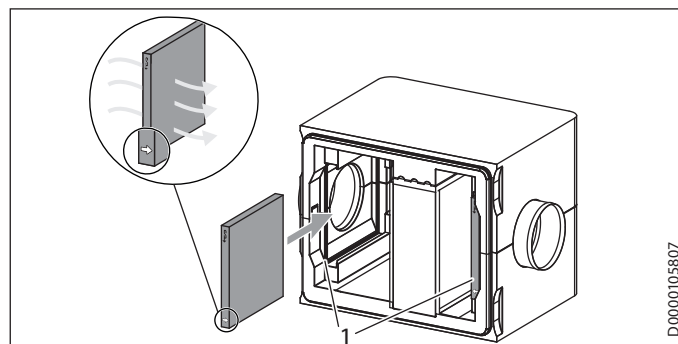
- ▶ Sáhnete do vybrání po stranách přístroje.
- ▶ Stáhněte čelní kryt přístroje.
- ▶ Zkontrolujte, jak moc je filtr znečištěný.

Pokud je filtr silně znečištěný (uzavřená vrstva prachu nebo silné zbarvení), vyměňte jej. Pokud je filtr mírně znečištěný, můžete jej dále používat.

Pokud je třeba filtr vyměnit, opatrně jej vyjměte a zlikvidujte společně s domovním odpadem.

Filtry je třeba z hygienických důvodů vyměňovat alespoň jednou ročně.

Filtr musí být instalován mezi vstupem vzduchu a tepelným výměníkem.



1 Možné polohy filtru

- ▶ Vložte nový filtr. Dbejte směru proudění. Směr proudění je zobrazen šipkou na boku filtru. Pokud proud vzduchu přichází zleva, musí šipka směřovat doprava. Pokud proud vzduchu přichází zprava, musí šipka směřovat doleva.
- ▶ Zkontrolujte správné a vzduchotěsné usazení filtru.



5. Odstranění problémů

Pokud nedokážete příčinu odstranit, kontaktujte odborníka. K získání lepší a rychlejší pomoci sdělte číslo z typového štítku (000000-0000-000000).

INSTALACE

6. Zabezpečení

Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a opravy přístroje smí provádět pouze odborník.

6.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Řádnou funkci a provozní bezpečnost lze zaručit pouze v případě použití originálního příslušenství a originálních náhradních dílů určených pro tento přístroj.

6.2 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění

Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

7. Popis přístroje

Přístroj se dodává předizolovaný. Přístroj nevyžaduje žádnou dodatečnou izolaci.

7.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem je dodáváno:

- 2x násuvná spojka pro spojení vlnitých trubek
- 4x profilová lišta pro zavěšení na zeď nebo strop
- 4x šroub izolačního materiálu
- 2x podložka jako distanční prvek pro zavěšení na zeď
- Hadice pro odvod kondenzátu, hadicová spona, zavěšovací oblouk

7.2 Příslušenství

Potřebné příslušenství

- Membránová tlaková expanzní nádoba
- Bezpečnostní skupina
- Rozvod vzduchu

Další příslušenství

- Čisticí prostředek na výparník
- Redukce pro rozvod vzduchu
- Konektor 22 mm (pro okruh zdroje tepla)

8. Montáž



VÝSTRAHA úraz

Nesprávně upevněný přístroj může spadnout. Padající přístroj může způsobit zranění. Přístroj může být poškozen. U poškozených přístrojů může být narušena jejich funkčnost.

- ▶ Použijte vhodný upevňovací materiál.
- ▶ Profilové lišty připevňte podle tohoto návodu.



Věcné škody

Přístroj nesmí být podepřen pouze vzduchovým potrubím.

8.1 Přeprava

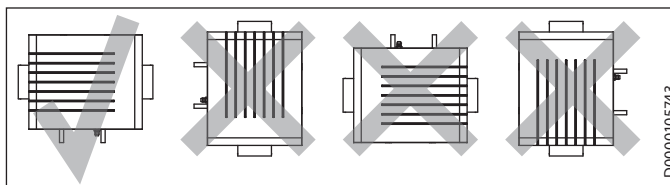


Věcné škody

Při přepravě dbejte, abyste nevystavovali připojovací potrubí žádné zátěži. Přístroj nezvedejte za připojovací potrubí.

8.2 Místo montáže

8.2.1 Montážní poloha

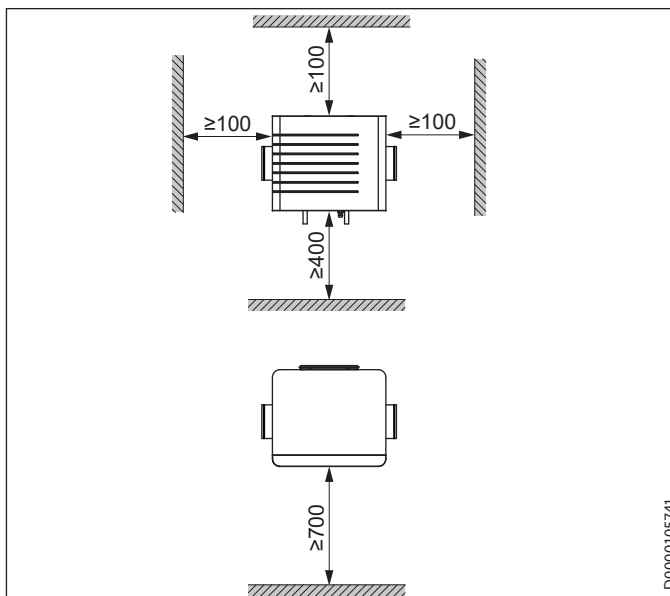


Při instalaci přístroje si můžete vybrat, na které straně bude vstup vzduchu.

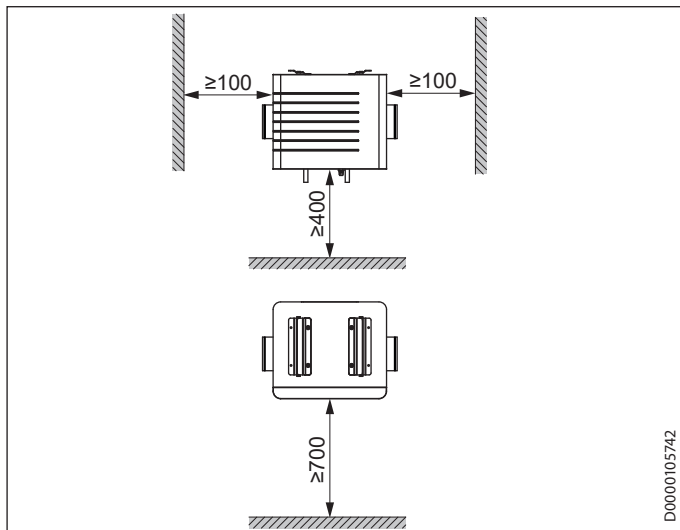
8.2.2 Minimální vzdálenosti

Vzdálenost od ostatních součástí systému rozvodu vzduchu (např. kolena) a ventilačního přístroje _____ mm 500

Montáž na stěnu



Stropní montáž



D0000105742

8.3 Profilové lišty

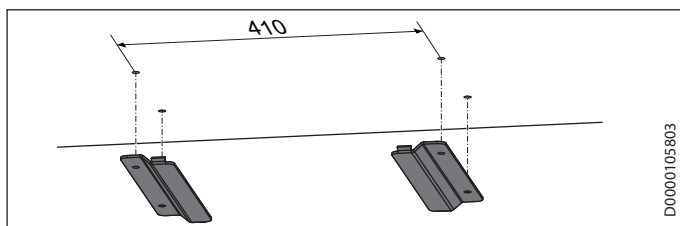
- ▶ Sáhněte do vybrání po stranách přístroje.
- ▶ Stáhněte čelní kryt přístroje.

8.3.1 Montáž profilových lišt na stěnu nebo strop

Aby se zabránilo vyklouznutí, jsou boční konce na dvou profilových lištách ohnuté.

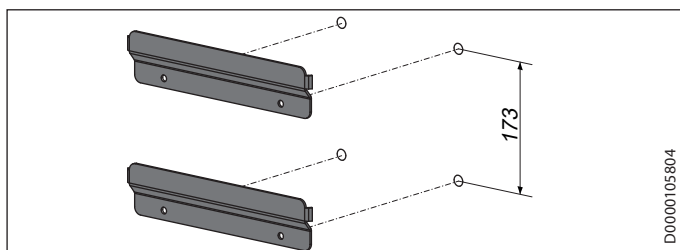
- ▶ Tyto profilové lišty upevněte pod strop nebo na stěnu. Ve všech otvorech použijte vhodný upevňovací materiál. Přesnou polohu lze nalézt v rozměrovém výkresu přístroje.

Stropní montáž



D0000105803

Montáž na stěnu



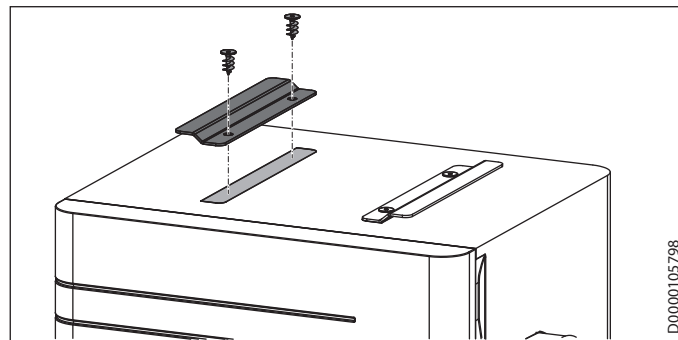
D0000105804

Pokud je vzdálenost od stěny nahore větší než dole, vložte mezi spodní profilové lišty jako distanční kus přiložené podložky.

8.3.2 Montáž profilových lišt na přístroj

- ▶ Z rovných profilových lišt stáhněte ochrannou fólii lepicí pásky.

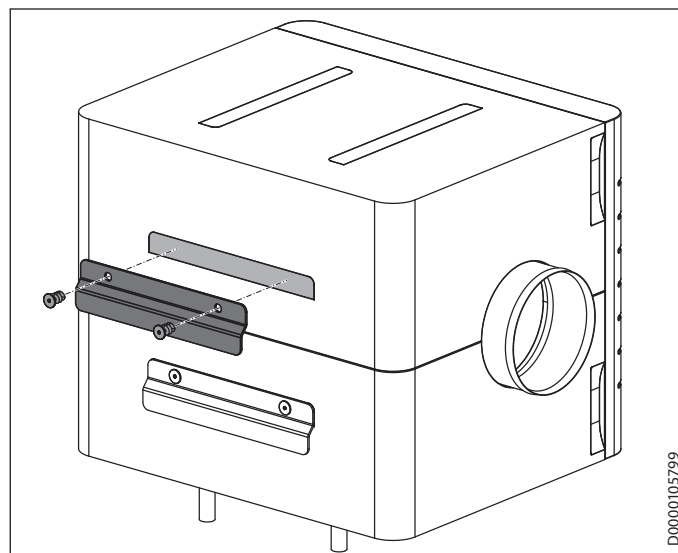
Stropní montáž



D0000105798

- ▶ Profilové lišty nalepte na přístroj v předem vyznačených bodech.
- ▶ Profilové lišty přišroubujte k přístroji pomocí dodaných šroubů izolačního materiálu.

Montáž na stěnu



D0000105799

- ▶ Profilové lišty nalepte na přístroj v předem vyznačených bodech.
- ▶ Profilové lišty přišroubujte k přístroji pomocí dodaných šroubů izolačního materiálu.

8.4 Zavěšení přístroje

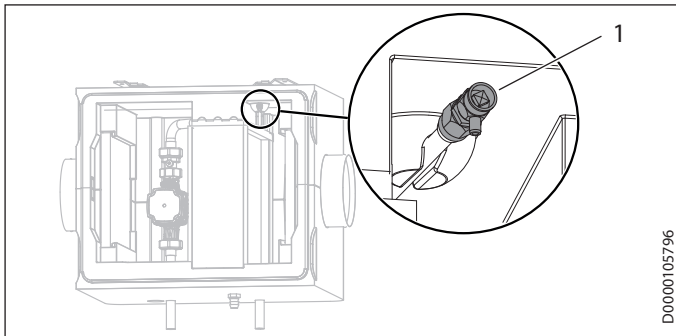


Věcné škody

Pokud je přístroj na jedné straně zavěšen, jeho příliš prudké spouštění na ještě nezavěšené straně může vést k poškození systému montáže, přístroje nebo stropní konstrukce.

- ▶ Přístroj zvedněte pod strop a zasuňte profilové lišty do sebe.

Po zavěšení lze přístroj ještě o několik milimetrů posunout na stranu. Díky zahnutým koncům profilových lišt není při správné montáži možné boční sklouznutí.



1 Ruční odvzdušňovací zařízení

Hydraulické připojení



Upozornění

► Tepelnou izolaci okruhu zdroje tepla proveďte parotěsnou izolací.

- Příklad připojte k okruhu zdroje tepla. Pozor na netěsnosti.
- Aby se zabránilo poškození mrazem nebo kondenzací, řádně izolujte výstup a vratnou stranu přístroje.
- Volitelně můžete nainstalovat lapač nečistot.
- Volitelně můžete nainstalovat uzavírací ventily pro údržbu.

Kontrola těsnosti

- Po připojení přístroje k okruhu zdroje tepla zkontrolujte tlakovou zkouškou těsnost přístroje a systému.

8.9 Napouštění topného systému

Před napouštěním topné soustavy musíte provést analýzu napouštěné vody. Tuto analýzu můžete žádat např. od příslušného dodavatele vody.



Věcné škody

K zabránění poškození následkem tvorby vodního kamene musíte napouštěnou vodu příp. upravit změkčením nebo demineralizací. Přitom je nezbytně nutné dodržovat mezní hodnoty napouštěné vody uvedené v kapitole „Technické údaje / Tabulka údajů“.

- Tyto mezní hodnoty kontrolujte 8–12 týdnů po uvedení do provozu a po každém doplnění při každoroční údržbě zařízení.



Upozornění

V případě vodivosti $>1000 \mu\text{S}/\text{cm}$ je úprava vody demineralizací vhodnější z důvodu prevence koroze.



Upozornění

Vhodné přístroje k demineralizaci, změkčování, k napouštění a vyplachování topných zařízení získáte u specializovaného prodejce.



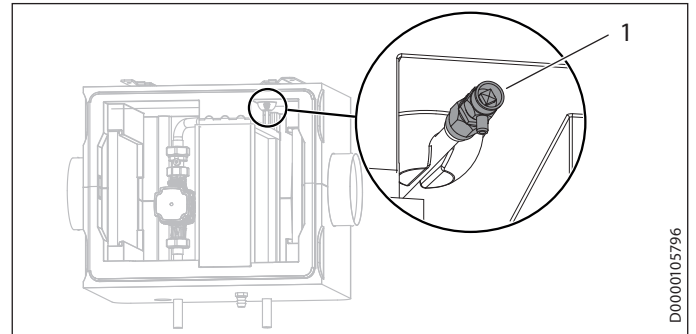
Upozornění

Plnicí vodu nemíchejte s inhibitory a aditivy.

- Po napouštění topného zařízení zkontrolujte těsnost přípojek.

8.9.1 Odvzdušnění topného systému

- Potrubní systém odvzdušňujte opatrně.



1 Ruční odvzdušňovací zařízení

8.10 Dokončení montáže

- Čelní kryt umístěte tak, aby vodorovné drážky na přední straně čelního krytu byly vlevo.
- Zatlačte čelní kryt do skříňky tak, aby spoje byly bez mezer.

9. Údržba, čištění a péče



VÝSTRAHA úraz

Pokud nečistoty nebo jiné předměty zablokují odvod kondenzátu, může se kondenzát hromadit na dně skříňky přístroje.

Může dojít k poškození skříňky přístroje.

Mohou se tvořit plísňe a houby. Znečištěný vzduch může být zdraví nebezpečný.

- V pravidelných intervalech, alespoň pololetně, kontrolujte odvod kondenzátu.



Upozornění

Funkčnost přístroje je dána pouze tehdy, když funguje odvod kondenzátu a je naplněn.

- V pravidelných intervalech, alespoň pololetně, kontrolujte odvod kondenzátu.

Čištění tepelného výměníku

Pro čištění tepelného výměníku nabízíme v sortimentu čisticí prostředky k čištění výparníku.

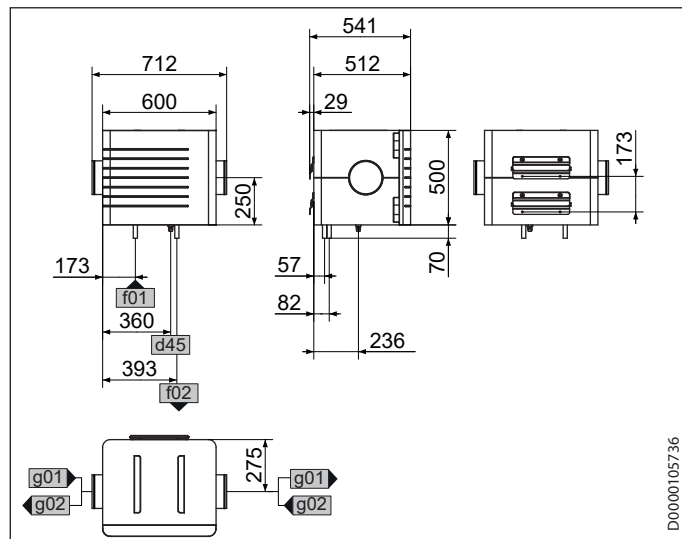
- Stáhněte čelní kryt přístroje.
- Lamely tepelného výměníku opláchněte vodovodní hadicí. Použijte volitelně čisticí prostředek na výparník.



10. Technické údaje

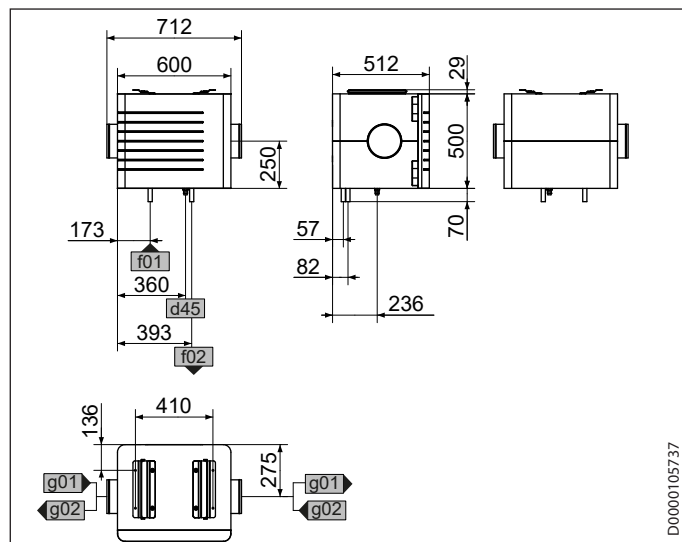
10.1 Rozměry a přípojky

Montáž na stěnu



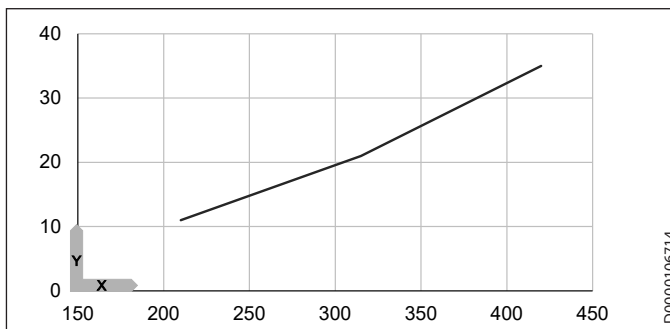
			LWF AR 1.5
d45	Odvod kondenzátu	Průměr	mm 19
f01	Tepelný zdroj výstupní strana	Průměr	mm 22
f02	Tepelný zdroj vratná strana	Průměr	mm 22
g01	Vstup vzduchu	Průměr	mm 180
g02	Výstup vzduchu	Průměr	mm 180

Stropní montáž



			LWF AR 1.5
d45	Odvod kondenzátu	Průměr	mm 19
f01	Tepelný zdroj výstupní strana	Průměr	mm 22
f02	Tepelný zdroj vratná strana	Průměr	mm 22
g01	Vstup vzduchu	Průměr	mm 180
g02	Výstup vzduchu	Průměr	mm 180

10.2 Tlaková ztráta



x Objemový průtok vzduchu [m^3/h]
y Tlaková ztráta [Pa]

10.3 Tabulka s technickými údaji

		LWF AR 1.5
		204818

Tepelný výkon

Chladicí výkon	kW	1,55
Tepelný výkon	kW	3,4

Provedení

Stupeň krytí (IP)	IP22
-------------------	------

Rozměry

Výška	mm	500
Šířka	mm	600
Hloubka	mm	512

Hmotnosti

Hmotnost	kg	11
----------	----	----

Přípojky

Průměr vzduchové přípojky	mm	180
Přípojka odvodu kondenzátu	mm	19

Hodnoty

Průtok vzduchu max.	m^3/h	420
Rozsah použití min./max.	$^{\circ}\text{C}$	-30 - 45

Údaje o výkonu

		Vytápění
Vstupní teplota topné vody	$^{\circ}\text{C}$	55
Výstupní teplota topné vody	$^{\circ}\text{C}$	52
Objemový průtok topné vody	m^3/h	1,0
Vstupní teplota vzduchu	$^{\circ}\text{C}$	18
Výstupní teplota vzduchu	$^{\circ}\text{C}$	50
Průtok vzduchu	m^3/h	315
Tepelný výkon	kW	3,4



Záruka

Pro přístroje nabyté mimo území Německa neplatí záruční podmínky poskytované našimi firmami v Německu. V zemích, ve kterých některá z našich dceřiných společností distribuuje naše výrobky, poskytuje záruku jenom tato dceřiná společnost. Takovou záruku lze poskytnout pouze tehdy, pokud dceřiná společnost vydala vlastní záruční podmínky. Jinak nelze záruku poskytnout.

Na přístroje zakoupené v zemích, ve kterých nejsou naše výrobky distribuovány žádnou z dceřiných společností, neposkytujeme žádnou záruku. Případné záruky závazně přislíbené dovozcem zůstávají proto nedotčené.

Životní prostředí a recyklace

Pomozte nám chránit naše životní prostředí. Materiály po použití zlikvidujte v souladu s platnými národními předpisy.

OBSŁUGA

1.	Wskazówki ogólne	28
1.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	28
1.2	Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji	28
1.3	Jednostki miar	29
2.	Bezpieczeństwo	29
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	29
2.2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	29
2.3	Znak kontroli	29
3.	Opis urządzenia	29
4.	Czyszczenie i konserwacja	29
5.	Usuwanie problemów	30

INSTALACJA

6.	Bezpieczeństwo	30
6.1	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	30
6.2	Przepisy, normy i wymogi	30
7.	Opis urządzenia	30
7.1	Zakres dostawy	30
7.2	Osprzęt	30
8.	Montaż	30
8.1	Transport	30
8.2	Miejsce montażu	31
8.3	Szyny profilowane	31
8.4	Zawieszenie urządzenia	32
8.5	Podłączanie węża odpływu kondensatu	32
8.6	Kanały powietrzne	32
8.7	Filtry	33
8.8	Obieg dolnego źródła	33
8.9	Napełnianie instalacji grzewczej	33
8.10	Prace kończące montaż	34
9.	Konserwacja i czyszczenie	34
10.	Dane techniczne	34
10.1	Wymiary i przyłącza	34
10.2	Strata ciśnienia	35
10.3	Tabela danych	35

GWARANCJA

OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYCLING

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

Rozdziały „Wskazówki specjalne” i „Obsługa” są przeznaczone dla użytkowników urządzenia i wyspecjalizowanych instalatorów.

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla wyspecjalizowanego instalatora.



Wskazówka

Przed przystąpieniem do użytkowania należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.
W przypadku przekazania urządzenia innemu użytkownikowi należy załączyć niniejszą instrukcję.

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa



HASŁO OSTRZEGAWCZE - rodzaj zagrożenia

W tym miejscu określone są potencjalne skutki nieprzestrzegania wskazówki dotyczącej bezpieczeństwa.

► W tym miejscu są określone środki zapobiegające zagrożeniu.

1.1.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Obrażenia ciała

1.1.3 Hasła ostrzegawcze

HASŁO OSTRZEGAWCZE	Znaczenie
ZAGROŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTRZEŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTROŻNIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.

1.2 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji



Wskazówka

Wskazówki ogólne są oznaczone symbolem umieszczonym obok.
► Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	Znaczenie
	Szkody materialne (uszkodzenia urządzenia, szkody wtórne, zanieczyszczenie środowiska)
	Utylizacja urządzenia

- ▶ Ten symbol informuje o konieczności wykonania jakiejś czynności. Wymagane czynności opisane są krok po kroku.

1.3 Jednostki miar



Wskazówka

Jeśli nie określono innych jednostek, wszystkie wymiary podane są w milimetrach.

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest hydraulicznym dogrzewaczem powietrza. Urządzenie montuje się w przewodzie powietrza doprowadzanego. Urządzenie podłącza się do wytwornicy ciepła.

Urządzenie przeznaczone jest do użytku w budownictwie mieszkaniowym. Może być bezpiecznie użytkowane przez nieprzeszkolone osoby. Urządzenie może być użytkowane również poza budownictwem mieszkaniowym, np. w budynkach gospodarczych i przemysłowych, pod warunkiem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi użytego osprzętu.

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Urządzenie należy użytkować wyłącznie w stanie całkowicie zmontowanym i z wszystkimi elementami zabezpieczającymi. Podczas pracy urządzenia wszystkie osłony muszą być zamknięte.



Szkody materialne

Obciążenia ciężarem lub nacisk na urządzenie mogą doprowadzić do uszkodzenia obudowy lub upadku urządzenia z wysokości.

- ▶ Nie umieszczać na urządzeniu żadnych przedmiotów.

2.3 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

3. Opis urządzenia

W wymienniku ciepła przepływa nośnik ciepła. Nośnikiem ciepła może być np. woda grzewcza. Wartości temperatury powietrza przepływającego przez urządzenie i nośnika ciepła zbliżają się do siebie.

Urządzenie wykorzystywane jest zimą do dogrzewania powietrza doprowadzanego. Jeśli wytwornica ciepła wyposażona jest w funkcję chłodzenia, latem możliwe jest utrzymanie temperatury powietrza doprowadzanego.

4. Czyszczenie i konserwacja



Szkody materialne

Do pielęgnacji obudowy wystarcza wilgotna szmatka. Nie wolno używać środków czyszczących o właściwościach ściernych lub zmiękczających powłoki lakiernicze.

Konserwacja przez użytkownika ogranicza się do kontrolowania lub wymiany filtrów w wymaganych odstępach czasu.

Filtry



Wskazówka

Im wyższa jest klasa filtra, tym wyższe jest zużycie energii elektrycznej przez urządzenie wentylacyjne i natężenie przepływu powietrza zmniejsza się. Stosowanie filtra wyższej klasy niż filtra fabrycznie zamontowanego w urządzeniu zalecamy tylko w okresie pylenia.

Filtr wyższej klasy filtracji należy wymieniać po upływie 4 do 12 tygodni pracy ciągłej, ponieważ przepuszczalność powietrza zmniejsza się.

W przypadku eksploatacji z filtrami wyższej klasy filtracji dane techniczne i kontrole obowiązują tylko w ograniczonym zakresie.

W stanie fabrycznym urządzenie nie jest wyposażone w filtr. Filtr można zamontować opcjonalnie.

Filtry można nabyć jako osprzęt:

Nazwa produktu	Numer katalogowy	Opis	
Kaseta filtrująca G4	353742	Filtr zgrubny	ISO Coarse 65 %
FMK F7-1 FBF	171474	Filtr dokładny	ISO ePM ₁ 70 %
FMK M5-1 FBF	171475	Filtr dokładny	ISO ePM ₁₀ 50 %

- ▶ Regularnie kontrolować filtr.

Okresy międzyobsługowe mogą się znacznie różnić, np. z uwagi na porę roku, wskutek silnego zanieczyszczenia pyłem lub w zależności od natężenia przepływu powietrza.

- ▶ Chwycić za wycięcia po bokach urządzenia.
- ▶ Zdjąć pokrywę czołową.
- ▶ Sprawdzić stopień zanieczyszczenia filtra.

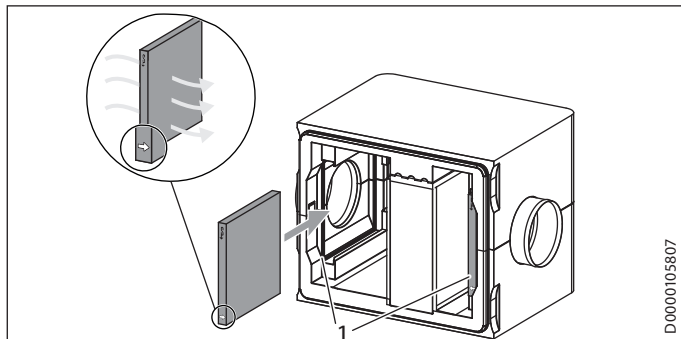
Silnie zanieczyszczony filtr (zamknięta warstwa pyłu lub silne przebarwienie) wymienić na nowy. W przypadku lekkiego zanieczyszczenia filtr można nadal stosować.

Jeśli filtr musi zostać wymieniony, wyjąć go ostrożnie i wyrzucić do odpadów z gospodarstw domowych.



Ze względów higienicznych filtr należy wymieniać przynajmniej jeden raz w roku.

Filtr musi zostać zamontowany między wlotem powietrza i wymiennikiem ciepła.



1 Możliwe pozycje filtra

- ▶ Założyć nowy filtr. Zwrócić uwagę na kierunek przepływu. Kierunek przepływu jest zaznaczony strzałką z boku na filtrach. Jeśli strumień powietrza napływa od lewej strony, strzałka musi być skierowana w prawo. Jeśli strumień powietrza napływa od prawej strony, strzałka musi być skierowana w lewo.
- ▶ Sprawdzić, czy filtr został poprawnie, hermetycznie zamocowany.

5. Usuwanie problemów

Jeśli nie można usunąć przyczyny usterki, należy wezwać wyspecjalizowanego instalatora. W celu usprawnienia i przyspieszenia pomocy należy podać numer urządzenia z tabliczki znamionowej (000000-0000-000000).

INSTALACJA

6. Bezpieczeństwo

Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być przeprowadzone wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora.

6.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo eksploatacji tylko w przypadku stosowania oryginalnego osprzętu, przeznaczonego do tego urządzenia, oraz oryginalnych części zamiennych.

6.2 Przepisy, normy i wymagania



Wskazówka

Należy przestrzegać krajowych i lokalnych przepisów oraz wymogów.

7. Opis urządzenia

Dostarczone urządzenie jest fabrycznie wyposażone w izolację. Urządzenie nie wymaga stosowania dodatkowej izolacji.

7.1 Zakres dostawy

Z urządzeniem dostarczane są:

- 2x złącze wtykowe ze zwijanej rury spiralnej
- 4x szyna profilowa do zawieszenia na ścianie lub suficie
- 4x wkręt do materiałów izolacyjnych
- 2x podkładka jako element dystansowy do zawieszenia na ścianie
- Wąż odpływu kondensatu, obejma do węża, wieszak

7.2 Osprzęt

Wymagany osprzęt

- Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze
- Grupa zabezpieczająca
- Kanał powietrzny

Dalszy osprzęt

- Środek czyszczący do parownika
- Kształtka redukcyjna do kanału powietrznego
- Złącze wtykowe 22 mm (do obiegu dolnego źródła)

8. Montaż



OSTRZEŻENIE - obrażenia ciała

Nieprawidłowo zamocowane urządzenie może spaść z wysokości. Spadające urządzenie może doprowadzić do obrażeń ciała. Grozi to uszkodzeniem urządzenia. Uszkodzone urządzenia mogą utracić sprawność.

- ▶ Użyć odpowiednich materiałów mocujących.
- ▶ Szyny profilowe montować zgodnie z niniejszą instrukcją.



Szkody materialne

Ciężar urządzenia nie może być przenoszony wyłącznie na kanał powietrzny.

8.1 Transport

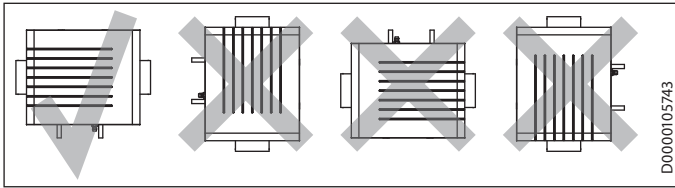


Szkody materialne

Podczas transportu uważać, aby rury przyłączeniowe nie były wystawione na działanie obciążeń. Nie unosić urządzenia za rury przyłączeniowe.

8.2 Miejsce montażu

8.2.1 Pozycja wbudowania

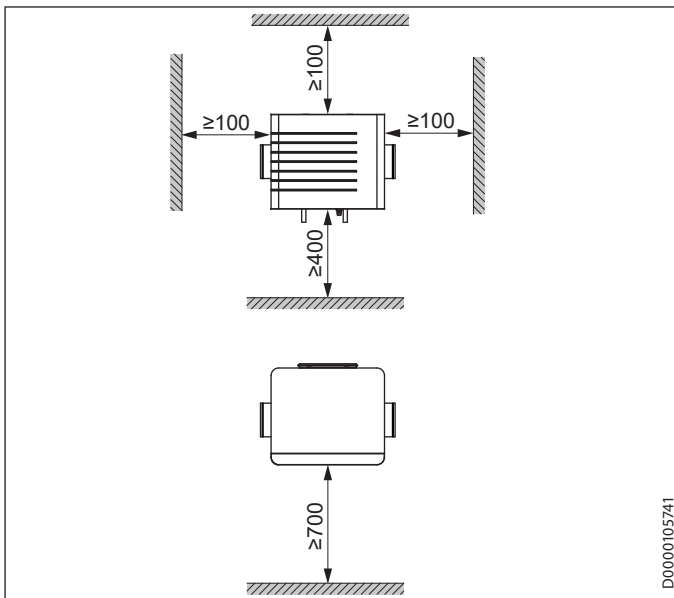


Podczas instalacji urządzenia można wybrać stronę, na której znajdzie się wlot powietrza.

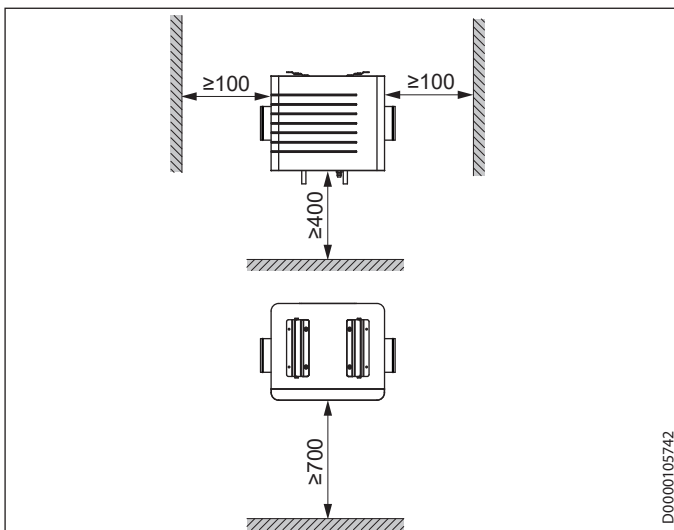
8.2.2 Minimalne odległości

Odległość od innych elementów systemu kanałów powietrznych (np. kolanek) i urządzenia wentylacyjnego _____ mm 500

Montaż ścienny



Montaż sufitowy



8.3 Szyny profilowane

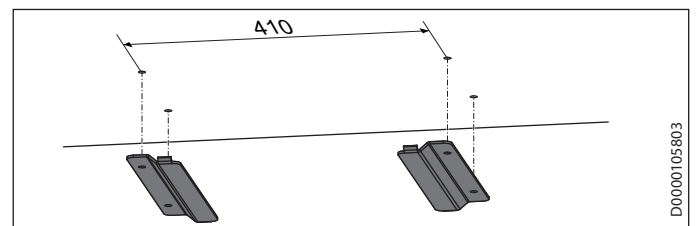
- ▶ Chwycić za wycięcia po bokach urządzenia.
- ▶ Zdjąć pokrywę czołową.

8.3.1 Montaż szyn profilowych na ścianie lub suficie

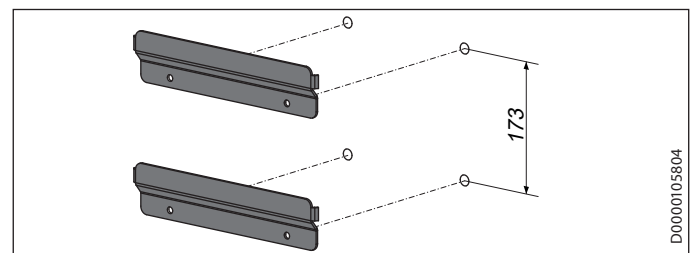
Aby zapobiec wysuwaniu, boczne końce dwóch szyn profilowych są zagięte.

- ▶ Zamocować te szyny profilowe na suficie lub na ścianie. Użyć odpowiednich materiałów mocujących we wszystkich otworach. Dokładne pozycjonowanie podane jest na rysunku wymiarowym urządzenia.

Montaż sufitowy



Montaż ścienny

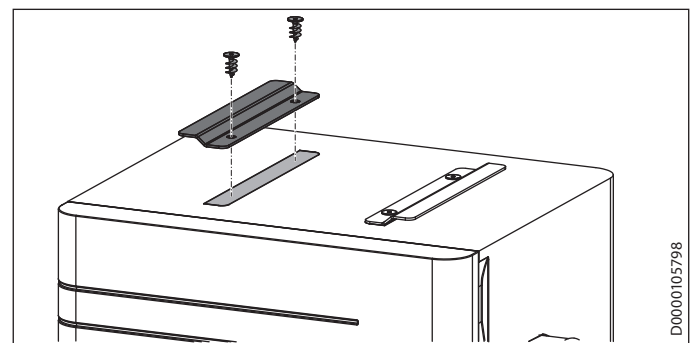


Jeśli odległość od ściany na górze jest większa niż na dole, wsunąć dołączone podkładki pełniące funkcję elementu dystansowego między dolne szyny profilowe.

8.3.2 Montaż szyn profilowych na urządzeniu

- ▶ Zdjąć folię ochronną z taśmy klejącej na prostych szynach profilowych.

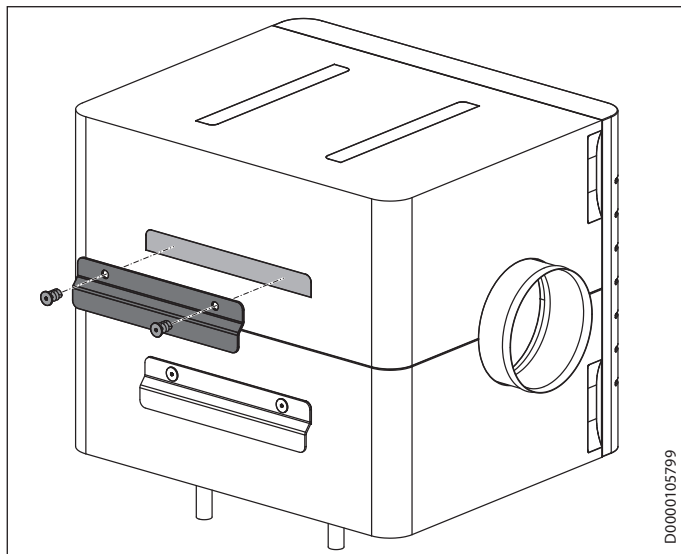
Montaż sufitowy



- ▶ Przykleić szyny profilowe w zaznaczonych miejscach na urządzeniu.
- ▶ Przykręcić szyny profilowe dołączonymi wkrętami do materiałów izolacyjnych do urządzenia.



Montaż ścienny



- ▶ Przykleić szyny profilowe w zaznaczonych miejscach na urządzeniu.
- ▶ Przykręcić szyny profilowe dołączonymi wkrętami do materiałów izolacyjnych do urządzenia.

8.4 Zawieszenie urządzenia

- !** **Szkody materialne**
Jednostronne powieszenie może powodować zbyt silne opadanie urządzenia na niezaczepioną stronę, a w konsekwencji uszkodzenia systemu montażowego, urządzenia lub konstrukcji sufitu.

- ▶ Unieść urządzenie pod sufit i wsunąć szyny profilowe jedna w drugą.

Po powieszeniu urządzenia można je jeszcze przesunąć w bok o kilka milimetrów. Dzięki zgiętym końcom szyn profilowych wysuwanie na bok nie jest możliwe pod warunkiem prawidłowego montażu.

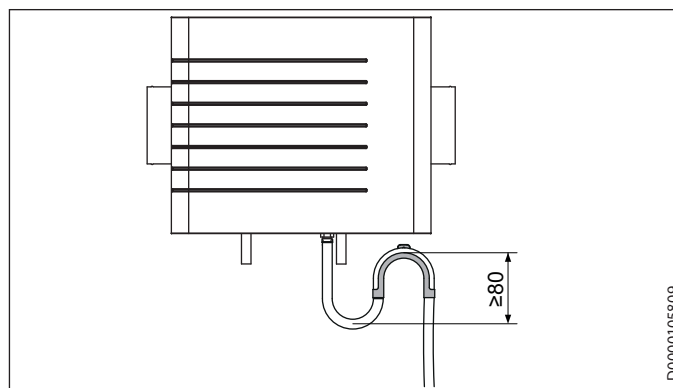
8.5 Podłączanie węża odpływu kondensatu

- !** **Szkody materialne**
Aby zagwarantować prawidłowy odpływ kondensatu, wąż odpływu nie może być zagięty podczas układania. Wąż odpływu kondensatu musi zostać ułożony ze spadkiem co najmniej 10 %. Urządzenie musi być zamontowane poziomo. Przewód odpływowy może zawierać tylko jeden syfon. Dalej kondensat musi służyć swobodnie. Kondensat musi służyć do kanalizacji budynku. Rury kanalizacji domowej za syfonem nie mogą się wznosić. Odpływ kondensatu musi być zabezpieczony przed mrozem.

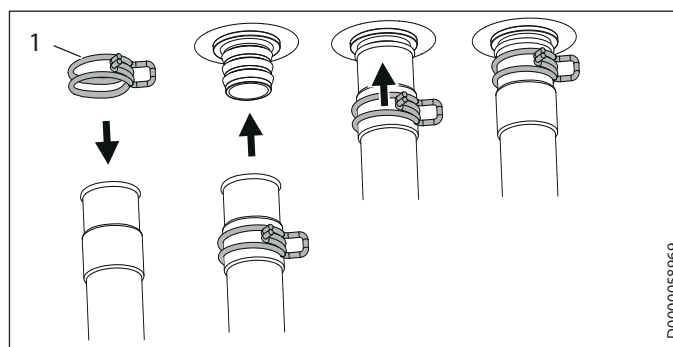
- i** **Wskazówka**
Aby urządzenie było hermetyczne, odpływ kondensatu między urządzeniem a syfonem musi być szczelny. Użyć węża odpływu kondensatu oraz wieszaka, które zostały dostarczone w komplecie.

- !** **Szkody materialne**
Jeśli syfon lub swobodny odpływ kondensatu nie jest zamontowany, wskutek obecności niekontrolowanego powietrza może dojść do wnikania woni, powstawania korozji i odgłosów. Istnieje ryzyko wycieku kondensatu prowadzącego do uszkodzeń.
- ▶ Zainstalować prawidłowo odpływ kondensatu zgodnie z niniejszą instrukcją.

Wąż odpływu kondensatu podłączany jest do urządzenia jego cieńszym końcem.



- ▶ Zamontować wąż odpływu kondensatu za pomocą znajdującego się w dostawie wieszaka, tak aby powstał syfon o wysokości spiętrzenia wody co najmniej 80 mm.
- ▶ Przed podłączeniem węża odpływu kondensatu do urządzenia wlać wodę w syfon.



- 1 Obejma do węża
- ▶ Nasunąć obejmę na wąż odpływu kondensatu na tyle daleko, aby można było nasunąć wąż na króciec odpływu kondensatu bez dociskania obejmy do węża.
 - ▶ Nasunąć wąż odpływu kondensatu na króciec odpływu kondensatu.
 - ▶ Nasunąć obejmę do węża w kierunku urządzenia na tyle, aby przymocować wąż do króćca odpływu kondensatu.

8.6 Kanały powietrzne

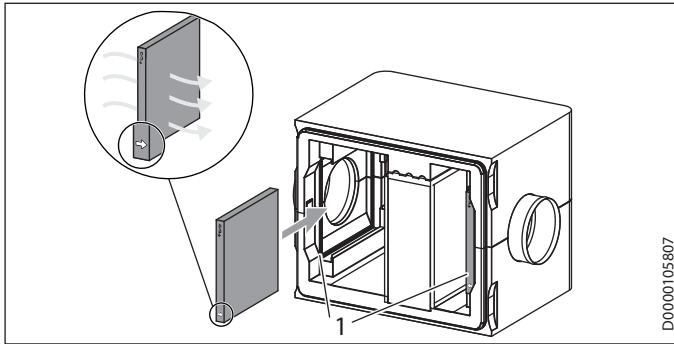
- ▶ Chcąc zamontować urządzenie w kanale powietrznym, wsunąć dołączone złącza wtykowe ze zwijanej rury spiralnej w przyłącza „Wlot powietrza” i „Wylot powietrza”.

8.7 Filtry

W stanie fabrycznym urządzenie nie jest wyposażone w filtr. Filtr można zamontować opcjonalnie.

Klasy dostarczanych filtrów: Patrz rozdział „Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja / Filtr”.

Filtr musi zostać zamontowany między wlotem powietrza i wymiennikiem ciepła.



1 Możliwe pozycje filtra

- ▶ W zależności od kierunku przepływu sprawdzić, czy pozycja filtra jest prawidłowa.
- ▶ W razie potrzeby wyjąć filtr z urządzenia i wsunąć go z drugiej strony w urządzenie. Jeśli strumień powietrza napływa od lewej strony, strzałka musi być skierowana w prawo. Jeśli strumień powietrza napływa od prawej strony, strzałka musi być skierowana w lewo.

8.8 Obieg dolnego źródła

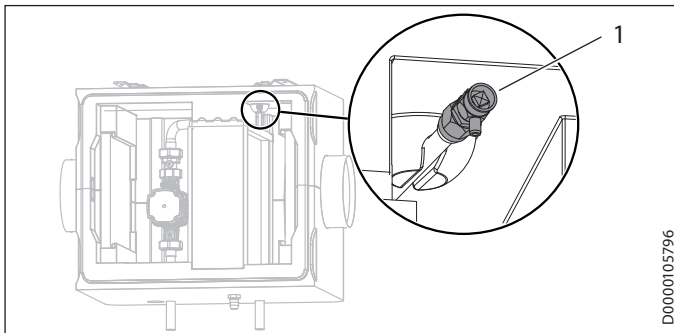


Wskazówka

Przygotować obieg dolnego źródła do współpracy z urządzeniem zgodnie z dokumentami projektowymi.

Odpowietrzanie

Aby zapewnić możliwość odpowietrzania obiegu dolnego źródła, rury ułożyć ze wzniosem w kierunku przyłączy „Dolne źródło – zasilanie” i „Dolne źródło – powrót” urządzenia. W urządzeniu zamontowany jest odpowietrznik ręczny.



1 Odpowietrznik ręczny

Podłączenie hydrauliczne



Wskazówka

▶ Izolację cieplną obiegu dolnego źródła należy wykonać w sposób odporny na dyfuzję.

- ▶ Podłączyć urządzenie do obiegu dolnego źródła. Upewnić się, że nie ma nieszczelności.
- ▶ Aby uniknąć szkód spowodowanych przez mróz lub kondensację, zaizolować odpowiednio zasilanie i powrót urządzenia.
- ▶ Opcjonalnie można zainstalować osadnik zanieczyszczeń.
- ▶ Na potrzeby prac konserwacyjnych opcjonalnie można zainstalować zawory odcinające.

Kontrola szczelności

- ▶ Gdy urządzenie podłączone jest do obiegu dolnego źródła, w ramach próby ciśnieniowej skontrolować szczelność urządzenia i systemu.

8.9 Napełnianie instalacji grzewczej

Przed napełnieniem urządzenia należy wykonać analizę wody, którą będzie ono napełniane. Tę analizę można zlecić np. miejscowemu zakładowi wodociągów i kanalizacji.



Szkody materialne

Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia wskutek powstania kamienia, wodę do napełniania urządzenia należy odpowiednio uzdatnić poprzez jej zmiękczenie lub odsalanie. Należy przy tym bezwarunkowo przestrzegać dopuszczalnych parametrów wody stosowanej do napełniania urządzenia, które są podane w rozdziale „Dane techniczne / Tabela danych”.

- ▶ Te wartości graniczne należy ponownie zweryfikować 8–12 tygodni po uruchomieniu, po każdym napełnieniu oraz w ramach corocznej konserwacji instalacji.



Wskazówka

Przy przewodności właściwej wody powyżej 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ skuteczniejszym sposobem uzdatniania wody w celu uniknięcia korozji jest odsolenie.



Wskazówka

Odpowiednie urządzenia do zmiękczenia i odsalania wody, a także do napełniania i płukania instalacji grzewczych można nabyć w specjalistycznych sklepach.



Wskazówka

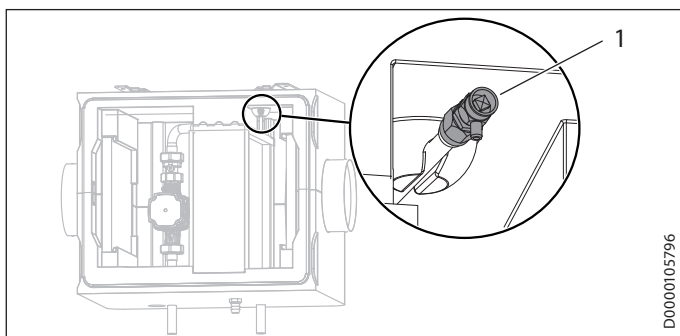
Nie używać do napełniania wody z domieszką inhibitorów lub substancji dodatkowych.

- ▶ Po napełnieniu instalacji grzewczej skontrolować szczelność przyłączy.



8.9.1 Odpowietrzanie instalacji grzewczej

- ▶ Dokładnie odpowietrzyć instalację.



1 Odpowietrznik ręczny

8.10 Prace kończące montaż

- ▶ Założyć osłonę przednią w taki sposób, aby poziome rowki z przodu osłony przedniej znajdowały się z lewej strony.
- ▶ Wcisnąć osłonę przednią w obudowę w taki sposób, aby na stykach nie występowały szczeliny.

9. Konserwacja i czyszczenie



OSTRZEŻENIE - obrażenia ciała

Jeśli wskutek obecności brudu lub innych przedmiotów odpływ kondensatu stanie się niedrożny, na dnie obudowy urządzenia może gromadzić się kondensat.

Może dojść do uszkodzenia obudowy urządzenia. Istnieje ryzyko rozwoju pleśni i grzybów. Zanieczyszczone w ten sposób powietrze może stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzkiego.

- ▶ W regularnych odstępach czasu, przynajmniej raz na pół roku, sprawdzać odpływ kondensatu.



Wskazówka

Działanie urządzenia jest zapewnione tylko wtedy, gdy odpływ kondensatu działa i jest napełniony.

- ▶ W regularnych odstępach czasu, przynajmniej raz na pół roku, sprawdzać odpływ kondensatu.

Czyszczenie wymiennika ciepła

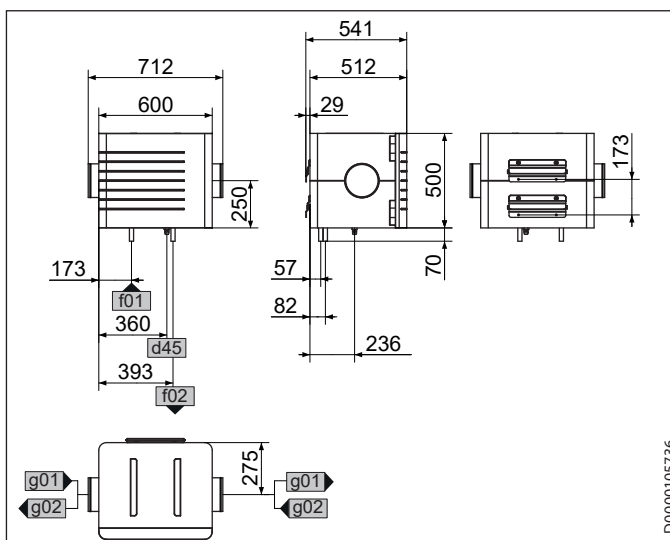
W ofercie naszych produktów dostępny jest środek czyszczący do parownika wymiennika ciepła.

- ▶ Zdjąć pokrywę czołową.
- ▶ Przepłukać lamele wymiennika ciepła za pomocą węża wodnego. Opcjonalnie można użyć środka czyszczącego do parownika.

10. Dane techniczne

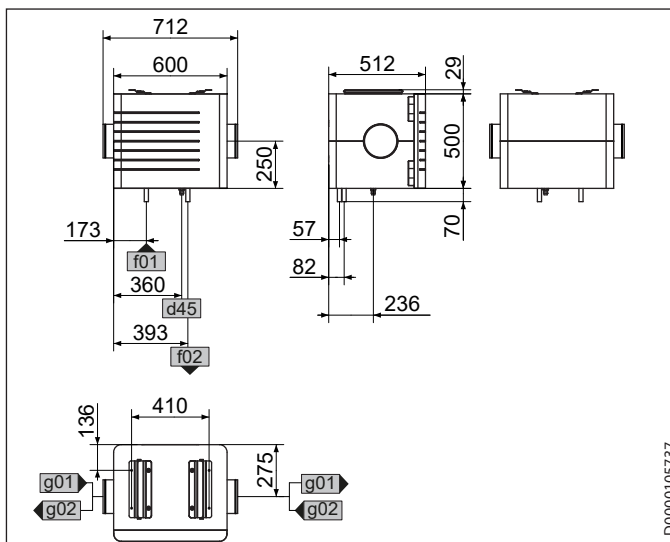
10.1 Wymiary i przyłącza

Montaż ścienny



			LWF AR 1.5
d45	Odpływ kondensatu	średnica	mm 19
f01	Dolne źródło – zasilanie	średnica	mm 22
f02	Dolne źródło – powrót	średnica	mm 22
g01	Wlot powietrza	średnica	mm 180
g02	Wylot powietrza	średnica	mm 180

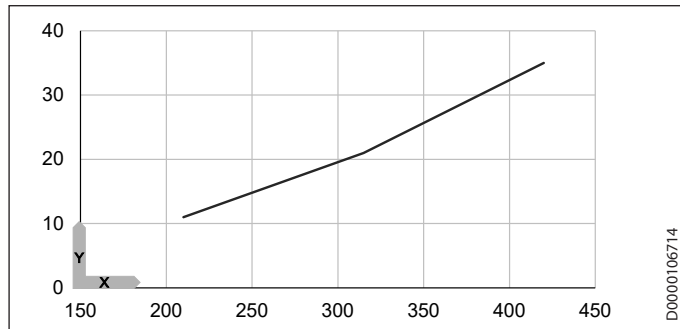
Montaż sufitowy



			LWF AR 1.5
d45	Odpływ kondensatu	średnica	mm 19
f01	Dolne źródło – zasilanie	średnica	mm 22
f02	Dolne źródło – powrót	średnica	mm 22
g01	Wlot powietrza	średnica	mm 180
g02	Wylot powietrza	średnica	mm 180



10.2 Strata ciśnienia



x Strumień powietrza [m³/h]
y Strata ciśnienia [Pa]

10.3 Tabela danych

		LWF AR 1.5
		204818

Moce grzewcze

Moc chłodnicza	kW	1,55
Moc grzewcza	kW	3,4

Wykonania

Stopień ochrony (IP)		IP22
----------------------	--	------

Wymiary

Wysokość	mm	500
Szerokość	mm	600
Głębokość	mm	512

Masy

Masa	kg	11
------	----	----

Przyłącza

Średnica przyłącza powietrza	mm	180
Przyłącze kondensatu	mm	19

Wartości

Maks. natężenie przepływu powietrza	m ³ /h	420
Zakres stosowania min./maks.	°C	-30 - 45

Parametry mocy

		Grzanie
Temperatura wlotu wody grzewczej	°C	55
Temperatura wylotu wody grzewczej	°C	52
Natężenie przepływu wody grzewczej	m ³ /h	1,0
Temperatura wlotu powietrza	°C	18
Temperatura wylotu powietrza	°C	50
Natężenie przepływu powietrza	m ³ /h	315
Moc grzewcza	kW	3,4

Gwarancja

Urządzeń zakupionych poza granicami Niemiec nie obejmują warunki gwarancji naszych niemieckich spółek. Ponadto w krajach, w których jedna z naszych spółek córek jest dystrybutorem naszych produktów, gwarancji może udzielić wyłącznie ta spółka. Taka gwarancja obowiązuje tylko wówczas, gdy spółka-córka sformułowała własne warunki gwarancji. W innych przypadkach gwarancja nie jest udzielana.

Nie udzielamy gwarancji na urządzenia zakupione w krajach, w których żadna z naszych spółek córek nie jest dystrybutorem naszych produktów. Ewentualne gwarancje udzielone przez importera zachowują ważność.

Ochrona środowiska i recycling

Pomóż chronić środowisko naturalne. Materiały po wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

OBSLUHA

1.	Všeobecné pokyny	36
1.1	Bezpečnostné pokyny	36
1.2	Iné označenia v tejto dokumentácii	36
1.3	Rozmerové jednotky	37
2.	Bezpečnosť	37
2.1	Použitie v súlade s určením	37
2.2	Všeobecné bezpečnostné pokyny	37
2.3	Kontrolná značka	37
3.	Popis prístroja	37
4.	Čistenie, ošetrovanie a údržba	37
5.	Odstraňovanie problémov	38

INŠTALÁCIA

6.	Bezpečnosť	38
6.1	Všeobecné bezpečnostné pokyny	38
6.2	Predpisy, normy a ustanovenia	38
7.	Popis prístroja	38
7.1	Rozsah dodávky	38
7.2	Príslušenstvo	38
8.	Montáž	38
8.1	Preprava	38
8.2	Miesto montáže	38
8.3	Profilové kolajnice	39
8.4	Zavesenie prístroja	39
8.5	Pripojenie odtokovej hadice kondenzátu	40
8.6	Vzduchové kanály	40
8.7	Filter	40
8.8	Systém tepelného zdroja	40
8.9	Plnenie vykurovacieho systému	41
8.10	Kompletná montáž	41
9.	Údržba, čistenie a ošetrovanie	41
10.	Technické údaje	42
10.1	Rozmery a prípojky	42
10.2	Tlaková strata	42
10.3	Tabuľka s údajmi	42

ZÁRUKA

ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A RECYKLÁCIA

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny

Kapitoly „Špeciálne pokyny“ a „Obsluha“ sú určené používateľovi prístroja a odbornému montážnikovi.

Kapitola „Inštalácia“ je určená odbornému montážnikovi.



Upozornenie

Pred použitím si dôkladne prečítajte tento návod a uschovajte ho.
Tento návod prípadne odovzdajte nasledujúcemu používateľovi.

1.1 Bezpečnostné pokyny

1.1.1 Štruktúra bezpečnostných pokynov



SIGNÁLNE SLOVO Druh nebezpečenstva

Tu sú uvedené možné následky pri nerešpektovaní bezpečnostných pokynov.

► Tu sú uvedené opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva.

1.1.2 Symboly, druh nebezpečenstva

Symbol	Druh nebezpečenstva
	Poranenie

1.1.3 Signálne slová

SIGNÁLNE SLOVO	Význam
NEBEZPEČENSTVO	Pokyny, ktorých nedodržovanie má za následok ťažké poranenia alebo smrť.
VÝSTRAHA	Pokyny, ktorých nerešpektovanie môže mať za následok ťažké poranenia alebo smrť.
POZOR	Pokyny, ktorých nedodržovanie môže viesť k ľahkým až stredne ťažkým poraneniám.

1.2 Iné označenia v tejto dokumentácii



Upozornenie

Všeobecné pokyny sú označené symbolom uvedeným vedľa nich.

► Dôkladne si prečítajte texty upozornenia.

Symbol	Význam
	Materiálne škody (škody na prístroji, následné škody, škody na životnom prostredí)
	Likvidácia prístroja

► Tento symbol vám signalizuje, že musíte niečo urobiť. Potrebné postupy sú popísané krok za krokom.

1.3 Rozmerové jednotky



Upozornenie

Ak nie je uvedené inak, všetky rozmery sú v milimetroch.

2. Bezpečnosť

2.1 Použitie v súlade s určením

Prístroj je hydraulický dohrievač vzduchu. Prístroj sa montuje na vedenie privádzajúceho vzduchu. Prístroj je pripojený k zdroju tepla.

Prístroj je určený na používanie v domácom prostredí. Bezpečne ho môžu používať aj osoby, ktoré neboli o používaní poučené. Prístroj sa môže používať aj v inom ako domácom prostredí, napr. v malých prevádzkach, ak sa používa rovnakým spôsobom.

Iné použitie alebo použitie nad rámec určenia sa pokladá za použitie v rozpore s určením. K použitiu v súlade s určením patrí aj dodržiavanie tohto návodu, ako aj návodov pre použité príslušenstvo.

2.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Prevádzkujte prístroj iba v kompletne inštalovanom stave a so všetkými bezpečnostnými zariadeniami. Počas prevádzky prístroja musia byť všetky kryty zatvorené.



Materiálne škody

Zaťaženie alebo tlak na prístroj môžu poškodiť kryt alebo spôsobiť pád prístroja.

- ▶ Nekladajte na prístroj žiadne predmety.

2.3 Kontrolná značka

Pozri typový štítok na prístroji.

3. Popis prístroja

Vo výmenníku tepla prúdi teplotné médium. Teplotné médium môže byť napr. vykurovacia voda. Teploty vzduchu prúdiaceho cez prístroj a teplotnej látky sa k sebe približujú.

Prístroj zabezpečuje dohrievanie privádzajúceho vzduchu v zime. Ak má generátor tepla funkciu chladenia, je v lete možná regulácia teploty privádzajúceho vzduchu.

4. Čistenie, ošetrovanie a údržba



Materiálne škody

Na ošetrovanie krytu stačí vlhká handra. Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom abrazívnych látok alebo rozpúšťadiel.

Údržba používateľom je obmedzená na kontrolu, resp. výmenu filtrov v určitých intervaloch.

Filter



Upozornenie

Čím je trieda filtra vyššia, tým je príkon vetracej jednotky vyšší a objemový prietok vzduchu klesá. Vyššiu triedu filtra ako je filter inštalovaný v stave dodania odporúčame používať len počas peľovej sezóny.

Filter musíte vymeniť za vyššiu triedu filtra po 4 až 12 týždňoch nepretržitej prevádzky, keďže jeho prietoknosť sa znižuje.

Pri prevádzke s filtermi vyššej filtračnej triedy platia technické údaje a skúšky len v obmedzenom rozsahu.

Pri dodaní nie je nainštalovaný žiadny filter. Voliteľne môžete nainštalovať filter.

Filtre si môžete obstaráť ako príslušenstvo:

Názov výrobku	Objednávacie číslo	Popis	
Filtračná kazeta G4	353742	Hrubý filter	ISO Coarse 65 %
FMK F7-1 FBF	171474	Jemný filter	ISO ePM ₁ 70 %
FMK M5-1 FBF	171475	Jemný filter	ISO ePM ₁₀ 50 %

- ▶ Filter pravidelne kontrolujte.

Intervaly údržby sa môžu značne líšiť, napr. sezónne v dôsledku vysokej prašnosti alebo v závislosti od prietoku vzduchu.

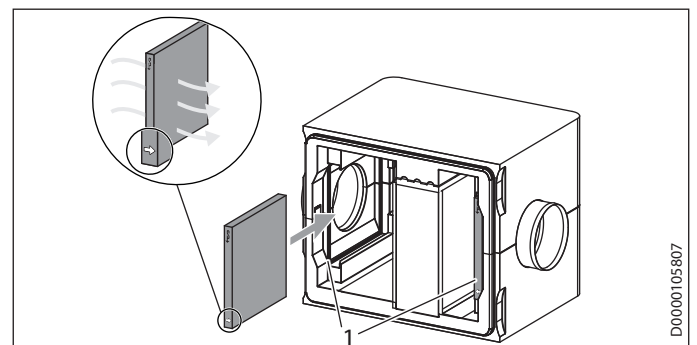
- ▶ Siahnite do zárezov na bokoch prístroja.
- ▶ Stiahnite čelný kryt zariadenia.
- ▶ Skontrolujte, ako silno je znečistený filter.

Ak je filter silne znečistený (uzavretá vrstva prachu alebo výrazné sfarbenie), vymeňte ho. Ak je filter mierne znečistený, môžete ho ďalej používať.

Ak je potrebné filter vymeniť, opatrne ho vyberte a zlikvidujte spolu s domovým odpadom.

Z hygienických dôvodov je potrebné filtre vymieňať aspoň raz ročne.

Filter musí byť nainštalovaný medzi privod vzduchu a výmenník tepla.



1 Možné pozície filtra

- ▶ Vložte nový filter. Všimnite si smer prúdenia. Smer prúdenia cez filtre je zobrazený na boku filtrov pomocou šípky. Ak prúdenie vzduchu prichádza zľava, šípka musí smerovať doprava. Ak prúdenie vzduchu prichádza sprava, šípka musí smerovať doľava.

- ▶ Skontrolujte správne, vzduchotesné uloženie filtra.

5. Odstraňovanie problémov

Ak nemôžete príčinu odstrániť, zavolajte odborného montážnika. Kvôli lepšej a rýchlejšej pomoci mu uveďte číslo z typového štítku (000000-0000-000000).

INŠTALÁCIA

6. Bezpečnosť

Inštaláciu, uvedenie do prevádzky ako aj údržbu a opravu prístroja smie vykonávať iba odborný montážnik.

6.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Bezchybnú funkciu a prevádzkovú bezpečnosť zaručujeme len vtedy, ak sa používa originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely, ktoré sú pre prístroj určené.

6.2 Predpisy, normy a ustanovenia



Upozornenie

Dbajte na všetky vnútroštátne a regionálne predpisy a ustanovenia.

7. Popis prístroja

Prístroj sa dodáva vopred dizolovaný. Prístroj nevyžaduje žiadnu dodatočnú izoláciu.

7.1 Rozsah dodávky

S prístrojom sa dodáva:

- 2x spiro-konektor
- 4x profilová lišta na zavesenie na stenu alebo strop
- 4x izolačná skrutka
- 2x podložka ako rozpera pre zavesenie na stenu
- Odtoková hadica kondenzátu, hadicová svorka, závesný oblúk

7.2 Príslušenstvo

Potrebné príslušenstvo

- Membránová expanzná nádrž
- Bezpečnostná skupina
- Vzduchový kanál

Ďalšie príslušenstvo

- Čistič výparníkov
- Redukcia pre rozvod vzduchu
- Konektor 22 mm (pre systém so zdrojom tepla)

8. Montáž



VÝSTRAHA Poranenie

Nesprávne pripevnený prístroj môže spadnúť. Padajúci prístroj môže spôsobiť zranenie. Prístroj sa môže poškodiť. Funkčnosť poškodených prístrojov môže byť narušená.

- ▶ Používajte vhodný upevňovací materiál.
- ▶ Upevnite profilové lišty podľa tohto návodu.



Materiálne škody

Prístroj nesmie byť podpretý iba vzduchovým vedením.

8.1 Preprava

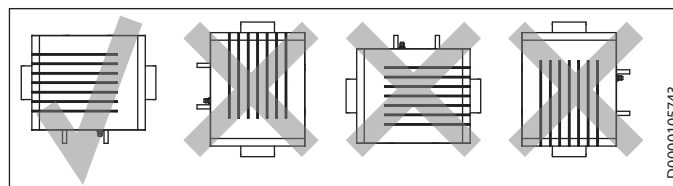


Materiálne škody

Pri preprave dbajte na to, aby ste nenamáhali pripojovacie rúrky. Dvíhajte prístroj iba za pripojovacie rúrky.

8.2 Miesto montáže

8.2.1 Montážna poloha

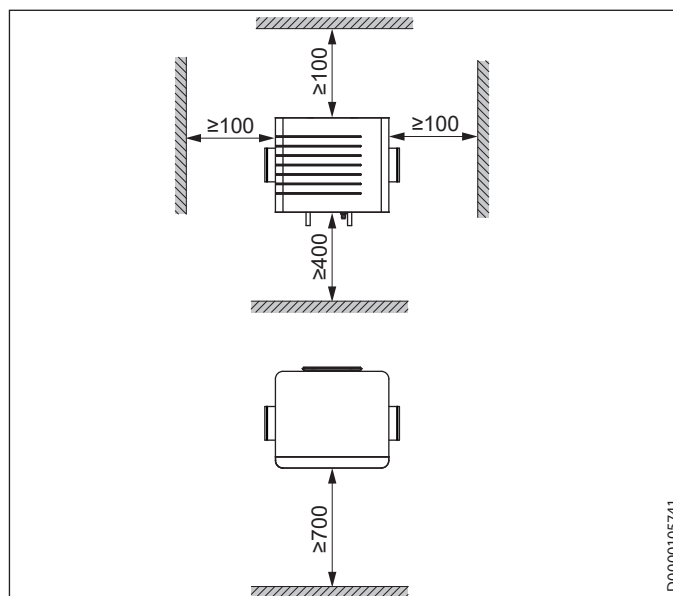


Pri inštalácii prístroja si môžete vybrať, na ktorej strane bude prívod vzduchu

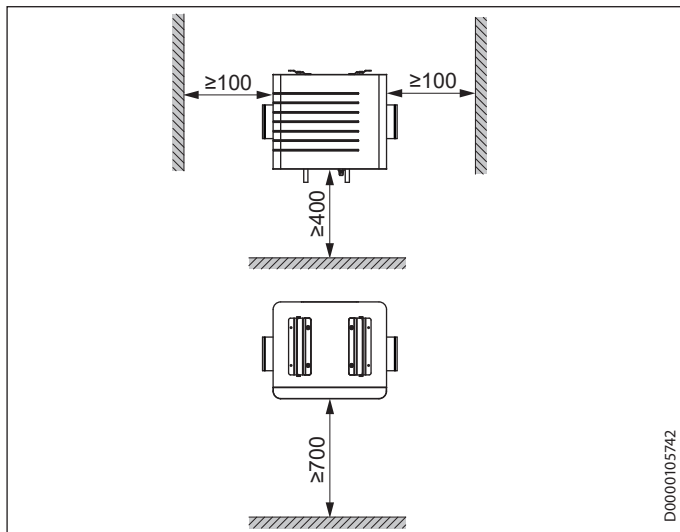
8.2.2 Minimálne vzdialenosti

Vzdialenosť od ostatných komponentov systému vzduchového potrubia (napr. ohyby) a od vetratej jednotky 500 mm

Montáž na stenu



Montáž na strop



8.3 Profilové koľajnice

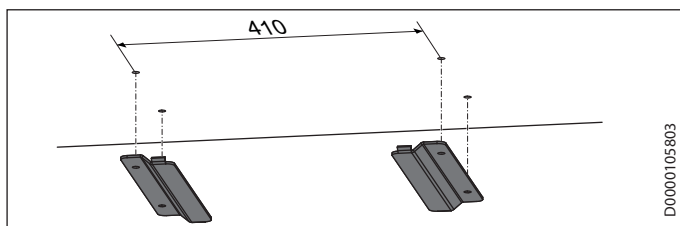
- ▶ Siahnite do zárezov na bokoch prístroja.
- ▶ Stiahnite čelný kryt zariadenia.

8.3.1 Profilové lišty namontujte na stenu alebo strop

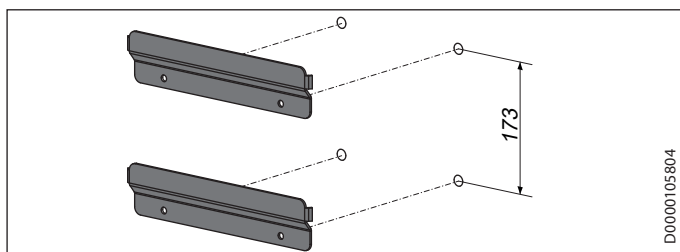
Aby sa zabránilo vykláznutiu, bočné konce dvoch profilových koľajníc sú ohnuté.

- ▶ Tieto profilové lišty pripevnite pod strop alebo na stenu. Pri všetkých otvoroch používajte vhodný upevňovací materiál. Presné umiestnenie je uvedené v rozmerovom výkrese prístroja.

Montáž na strop



Montáž na stenu

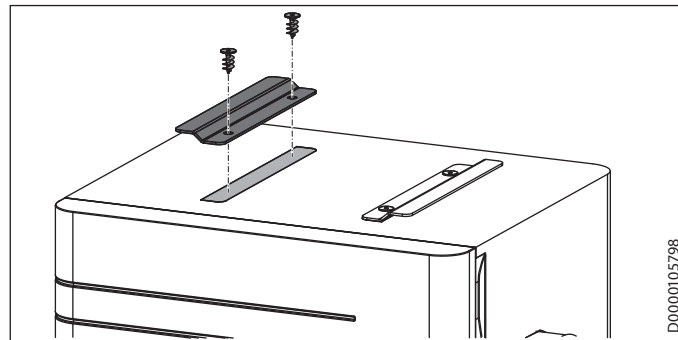


Ak je vzdialenosť od steny väčšia hore ako dole, zasunúť priložené podložky medzi spodné profilové lišty ako rozpery.

8.3.2 Montáž profilových lišt na prístroj

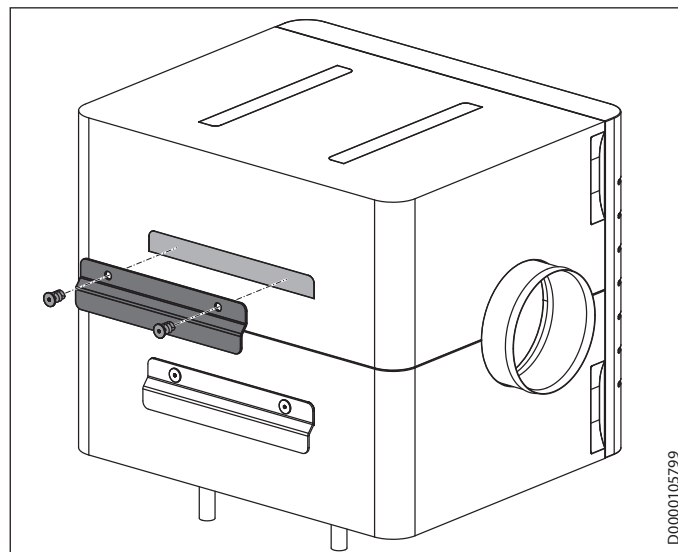
- ▶ Odstráňte z rovných profilových koľajníc ochrannú fóliu z lepiacej pásky.

Montáž na strop



- ▶ Na vyznačených miestach prilepte profilové lišty k prístroju.
- ▶ Priskrutkujte profilové lišty k prístroju pomocou dodaných izolačných skrutiek.

Montáž na stenu



- ▶ Na vyznačených miestach prilepte profilové lišty k prístroju.
- ▶ Priskrutkujte profilové lišty k prístroju pomocou dodaných izolačných skrutiek.

8.4 Zavesenie prístroja



Materiálne škody

Pri zavesení jednej strany môže prílišný pokles prístroja na ešte nezavesenej strane spôsobiť poškodenie montážneho systému, prístroja alebo stropnej konštrukcie.

- ▶ Zdvihnite prístroj pod strop a zasunúť do seba profilové lišty.

Po zavesení sa prístroj ešte môže posunúť o niekoľko milimetrov do jednej alebo druhej strany. Vzhľadom na zakrivené konce profilových lišt nie je pri odbornej montáži možné zošmyknutie nabok.

8.5 Pripojenie odtokovej hadice kondenzátu



Materiálne škody

Na zaručenie bezchybného odtoku kondenzátu sa odtoková hadica kondenzátu pri pokládke nesmie zalomiť. Odtoková hadica kondenzátu sa musí položiť so spádom minimálne 10 %. Prístroj musí byť namontovaný vodorovne.

Odtokové potrubie smie obsahovať iba jeden sífón. Potom môže kondenzát voľne odtekať. Kondenzát musí odtekať cez domovú kanalizáciu. Potrubie v domovej kanalizácii nesmie za sífonom stúpať smerom nahor. Odtok kondenzátu nesmie zamŕzať.



Upozornenie

Aby bol prístroj vzduchotesný, nesmie dôjsť k prerušeniu medzi odtokom kondenzátu a sífonom. Používajte odtokovú hadicu kondenzátu a závesný oblúk, ktoré sú súčasťou dodávky.

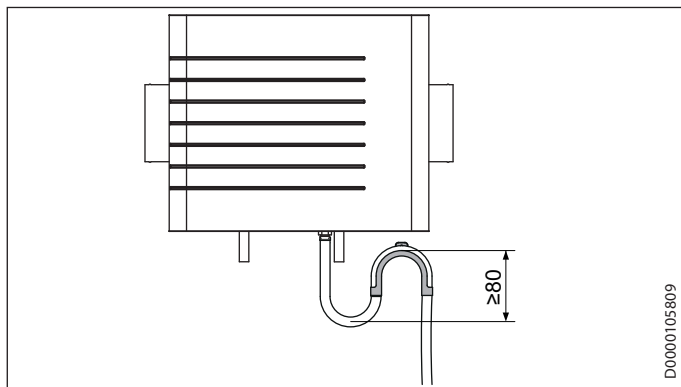


Materiálne škody

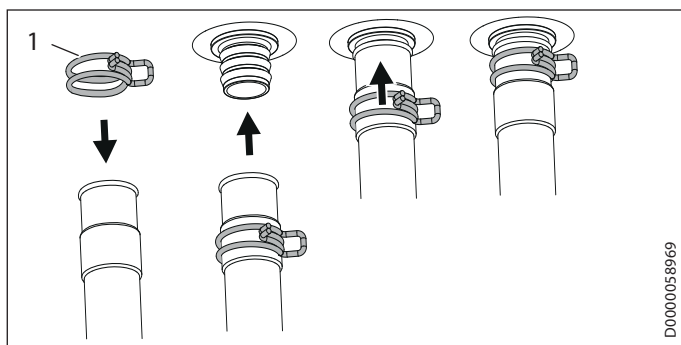
Ak nie je k dispozícii sífón ani voľný odvod kondenzátu, môže vedľajší vzduch spôsobovať zápach, koróziu a hluk. Kondenzát môže vytečť a spôsobiť škody.

- Nainštalujte odvod kondenzátu odborne podľa tohto návodu.

Odtoková hadica kondenzátu sa pripája na prístroj svojím tenším koncom.



- Odtokovú hadicu kondenzátu namontujte pomocou závesného oblúka, ktorý je súčasťou dodávky tak, aby sa vytvoril sífón s výškou tesniacej vody minimálne 80 mm.
- Pred pripojením odtokovej hadice kondenzátu na prístroj nalejte do sífónu vodu.



1 Hadicová svorka

- Zasuňte hadicovú svorku na odtokovú hadicu kondenzátu tak, aby ste hadicu mohli zasunúť do hrdla na vypúšťanie kondenzátu bez stlačenia hadicovej svorky.
- Nasuňte odtokovú hadicu kondenzátu na hrdlo na vypúšťanie kondenzátu.
- Nasuňte hadicovú svorku v smere prístroja, aby ste zafixovali hadicu na hrdle na vypúšťanie kondenzátu.

8.6 Vzduchové kanály

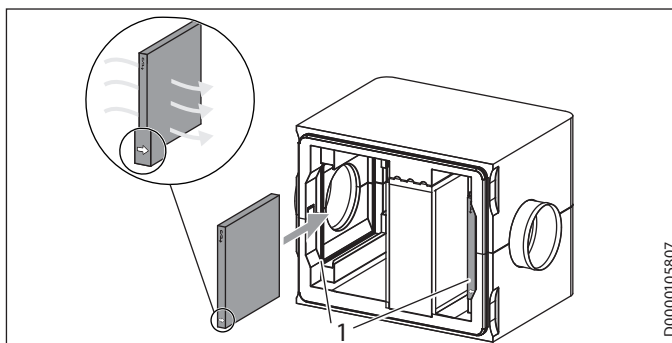
- Pri inštalácii prístroja do vzduchového potrubia zasuňte dodané prehnuté konektory do prípojok „prívod vzduchu“ a „výstup vzduchu“.

8.7 Filter

Pri dodaní nie je nainštalovaný žiadny filter. Voliteľne môžete nainštalovať filter.

Dostupné triedy filtrov: Pozri kapitolu „Čistenie, starostlivosť a údržba / Filter“.

Filter musí byť nainštalovaný medzi prívod vzduchu a výmenník tepla.



1 Možné pozície filtra

- V závislosti od smeru prietoku skontrolujte, či je filter v správnej polohe.
- V prípade potreby vytiahnite filter z prístroja a zasuňte ho do prístroja na druhej strane. Ak prúdenie vzduchu prichádza zľava, šípka musí smerovať doprava. Ak prúdenie vzduchu prichádza sprava, šípka musí smerovať doľava.

8.8 Systém tepelného zdroja

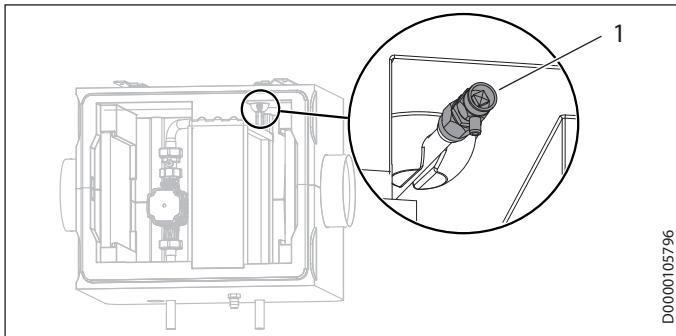


Upozornenie

Vykonajte inštaláciu systému tepelného zdroja pre prístroj podľa plánovacích podkladov.

Odvzdušnenie

Aby bolo možné odvzdušniť systém so zdrojom tepla, položte potrubia so sklonom k prípojkám „Tepelný zdroj prívod“ a „Tepelný zdroj späť“ prístroja. V prístroji je zabudované ručné odvzdušňovacie zariadenie.



1 Ručné odvzdušňovacie zariadenie

Hydraulické pripojenie



Upozornenie

► Tepelnú izoláciu potrubí systému so zdrojom tepla urobte odolnú proti difúziám.

- Pripojte prístroj k systému so zdrojom tepla. Dbajte na utesnenie.
- Aby ste predišli poškodeniu mrazom alebo kondenzáciou, správne izolujte prívod a spiatočku prístroja.
- Voliteľne môžete nainštalovať aj lapač nečistôt.
- Pre údržbárske práce môžete voliteľne nainštalovať uzaväťacie ventily.

Skúška tesnosti

- Ak je prístroj pripojený k okruhu zdroja tepla, skontrolujte tesnosť zariadenia a systému tlakovou skúškou.

8.9 Plnenie vykurovacieho systému

Pred naplnením zariadenia musí byť vykonaná analýza plniacej vody. Túto analýzu si môžete vyžiadať u príslušného vodohospodárskeho podniku.



Materiálne škody

Vyhňte sa škodám spôsobeným zavápnením a v prípade potreby upravte plniacu vodu zmäkčením alebo odsolením. Prítom bezpodmienečne dodržte hraničné hodnoty pre plniacu vodu uvedené v kapitole Technické údaje / Tabuľky s údajmi.

- Opätovne skontrolujte tieto hraničné hodnoty 8 – 12 týždňov po uvedení prístroja do prevádzky, po každom doplnení, ako aj pri ročnej údržbe zariadenia.



Upozornenie

Pri vodivosti > 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ sa za vhodnejší spôsob prípravy vody a prevenciu tvorby korózie považuje odsolenie.



Upozornenie

Vhodné prístroje na zmäkčenie a odsolenie, ako aj na plnenie a preplachovanie vykurovacích systémov si môžete obstaráť cez špecializované predajne.



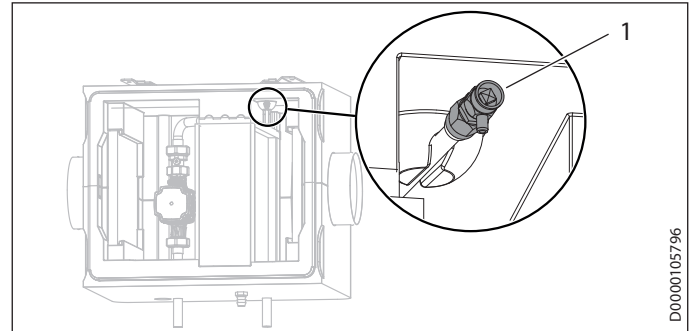
Upozornenie

Do plniacej vody nepridávajte inhibítory a prídavné látky.

- Po naplnení vykurovacieho systému skontrolujte prípojky z hľadiska tesnosti.

8.9.1 Odvzdušnenie vykurovacieho systému

- Starostlivo odvzdušnite potrubný systém.



1 Ručné odvzdušňovacie zariadenie

8.10 Kompletná montáž

- Pripevnite čelný kryt tak, aby vodorovné drážky na prednej strane čelného krytu panela boli vľavo.
- Zatlačte čelný kryt do krytu, kým nebudú spoje bez medzier.

9. Údržba, čistenie a ošetrovanie



VÝSTRAHA Poranenie

Ak nečistoty alebo iné predmety upchajú odtok kondenzátu, kondenzát sa môže hromadiť na spodnej časti krytu prístroja.

Môže dôjsť k poškodeniu krytu prístroja.

Môžu sa tvoriť plesne a huby. Takto znečistený vzduch môže ohroziť vaše zdravie.

- Odtok kondenzátu kontrolujte v pravidelných intervaloch, minimálne raz za polroka.



Upozornenie

Prístroj je funkčný iba vtedy, keď odtok kondenzátu funguje a je naplnený.

- Odtok kondenzátu kontrolujte v pravidelných intervaloch, minimálne raz za polroka.

Vyčistite výmenník tepla

V našom sortimente máme čističe výparníkov na čistenie výmenníka tepla.

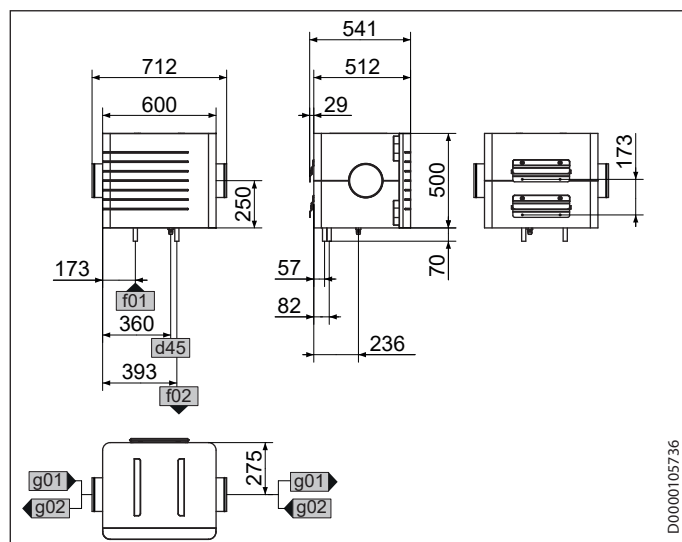
- Stiahnite čelný kryt zariadenia.
- Opláchnite lamely výmenníka tepla hadicou. Prípadne použite čistiaci prostriedok na výparník.



10. Technické údaje

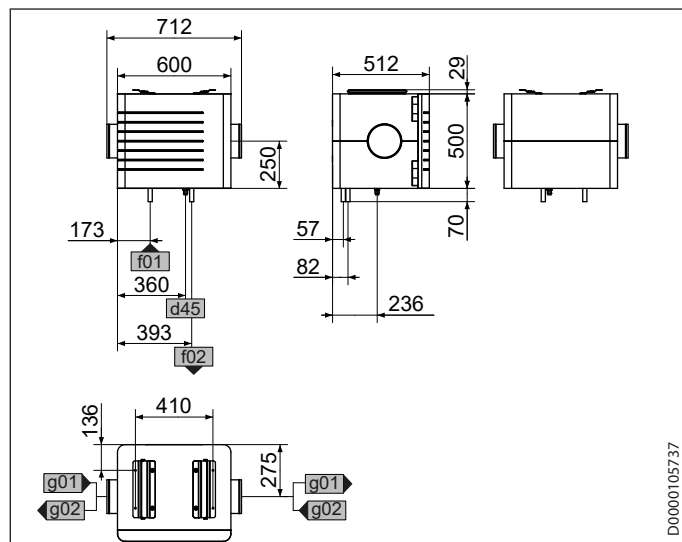
10.1 Rozmery a prípojky

Montáž na stenu



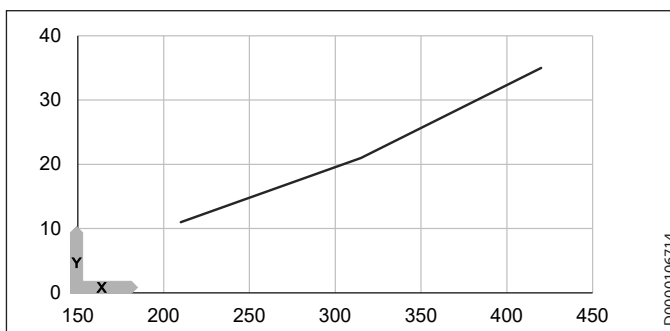
			LWF AR 1.5
d45	Odtok kondenzátu	Priemer	mm 19
f01	Tepelný zdroj prívod	Priemer	mm 22
f02	Tepelný zdroj spätočka	Priemer	mm 22
g01	Vstup vzduchu	Priemer	mm 180
g02	Výstup vzduchu	Priemer	mm 180

Montáž na strop



			LWF AR 1.5
d45	Odtok kondenzátu	Priemer	mm 19
f01	Tepelný zdroj prívod	Priemer	mm 22
f02	Tepelný zdroj spätočka	Priemer	mm 22
g01	Vstup vzduchu	Priemer	mm 180
g02	Výstup vzduchu	Priemer	mm 180

10.2 Tlaková strata



x Objemový prietok vzduchu [m³/h]
y Strata tlaku [Pa]

10.3 Tabuľka s údajmi

		LWF AR 1.5
		204818

Vykurovacie výkony

Chladiaci výkon	kW	1,55
Vykurovací výkon	kW	3,4

Vyhotovenia

Druh krytia (IP)	IP22
------------------	------

Rozmery

Výška	mm	500
Šírka	mm	600
Hĺbka	mm	512

Hmotnosti

Hmotnosť	kg	11
----------	----	----

Prípojky

Priemer vzduchovej prípojky	mm	180
Prípojka kondenzátu	mm	19

Hodnoty

Prietok vzduchu max.	m ³ /h	420
Rozsah použitia min./max.	°C	-30 - 45

Výkonové údaje

		Vykurovanie
Vstupná teplota vykurovacej vody	°C	55
Výstupná teplota vykurovacej vody	°C	52
Objemový prietok vykurovacej vody	m ³ /h	1,0
Vstupná teplota vzduchu	°C	18
Výstupná teplota vzduchu	°C	50
Objemový prietok vzduchu	m ³ /h	315
Vykurovací výkon	kW	3,4



Záruka

Pre zariadenia nadobudnuté mimo Nemecka neplatia záručné podmienky našich nemeckých spoločností. V krajinách, v ktorých existuje jedna z našich dcérskych spoločností predávajúcej naše výrobky, sa skôr poskytuje záruka iba od tejto dcérskej spoločnosti. Takáto záruka je poskytnutá iba vtedy, keď dcérska spoločnosť vydala vlastné záručné podmienky. Nad rámec uvedeného sa záruka neposkytuje.

Na zariadenia, ktoré boli nadobudnuté v krajinách, v ktorých naše výrobky nepredáva žiadna z našich dcérskych spoločností, záruku neposkytujeme. Prípadné záruky prisľúbené dovozcom zostávajú týmto nedotknuté.

Životné prostredie a recyklácia

Pomôžte chrániť naše životné prostredie. Balenie prístroja je nutné zlikvidovať v súlade s vnútroštátnymi predpismi a ustanoveniami o likvidácii odpadov.



KEZELÉS

1.	Általános tudnivalók	44
1.1	Biztonsági útmutató	44
1.2	A dokumentumban használt egyéb jelölések	44
1.3	Mértékegységek	45
2.	Biztonság	45
2.1	Rendeltetésszerű használat	45
2.2	Általános biztonsági útmutató	45
2.3	Tanúsítvány	45
3.	Készülék-leírás	45
4.	Tisztítás, ápolás és karbantartás	45
5.	Hibaelhárítás	46

TELEPÍTÉS

6.	Biztonság	46
6.1	Általános biztonsági útmutató	46
6.2	Előírások, szabványok és rendelkezések	46
7.	Készülék-leírás	46
7.1	Szállítási terjedelem	46
7.2	Tartozékok	46
8.	Szerelés	46
8.1	Szállítás	46
8.2	Telepítési hely	47
8.3	Profilsínek	47
8.4	A készülék felfüggesztése	48
8.5	A kondenzátumelvezető tömlő csatlakoztatása	48
8.6	Légcsatornák	48
8.7	Szűrő	49
8.8	Hőforráskör	49
8.9	A fűtésrendszer feltöltése	49
8.10	A telepítés befejezése	50
9.	Karbantartás, tisztítás és ápolás	50
10.	Műszaki adatok	50
10.1	Méretek és csatlakozások	50
10.2	Nyomásvesztés	51
10.3	Adattábla	51

GARANCIA

KÖRNYEZET ÉS ÚJRAHASZNOSÍTÁS

KEZELÉS

1. Általános tudnivalók

A „Különleges tudnivalók”, valamint a „Kezelés” c. fejezet a felhasználóknak és a szakembereknek szól.

A „Telepítés” c. fejezet a szakemberek számára szükséges információkat tartalmazza.



Tudnivaló

Használat előtt olvassa el gondosan ezt az útmutatót és őrizze meg.

Ha a készüléket továbbadja, akkor az útmutatót is adja át a következő felhasználónak.

1.1 Biztonsági útmutató

1.1.1 A biztonsági útmutató felépítése



JELZŐSZÓ A veszély jellege

Itt a biztonsági útmutató figyelmen kívül hagyásából adódó esetleges következmények találhatók.

► Itt a veszély elhárításához szükséges intézkedések találhatók.

1.1.2 Szimbólumok, a veszély jellege

Szimbólum	A veszély jellege
-----------	-------------------



Sérülés

1.1.3 Jelzőszavak

JELZŐSZÓ	Jelentése
VESZÉLY	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása sérüléshez vagy halálhoz vezet.
FIGYELMEZTETÉS	Olyan tudnivalók, amelyek be nem tartása súlyos vagy halálos sérüléseket okozhat.
VIGYÁZAT	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása közepesen súlyos vagy könnyű sérülésekhez vezethet.

1.2 A dokumentumban használt egyéb jelölések



Tudnivaló

Az általános tudnivalókat a mellettük lévő szimbólumok jelölik.

► Gondosan olvassa át a tudnivalók szövegeit.

Szimbólum	Jelentése
-----------	-----------



Anyagi kár
(a készülék sérülése, közvetett kár, környezeti kár)



A készülék ártalmatlanítása

- ▶ Ez a szimbólum azt jelzi Önnek, hogy valamilyen teendője van. A szükséges műveleteket lépésről lépésre ismertetjük.

1.3 Mértékegységek



Tudnivaló

Amennyiben nem jelöljük másképp, a méretek mm-ben értendők.

2. Biztonság

2.1 Rendeltetészerű használat

A készülék egy hidraulikus levegő-utómelegítő. A készüléket a bevezetett levegő vezetékébe kell beépíteni. A készüléket a hőtermelő berendezéshez kell csatlakoztatni.

A készülék háztartási használatra készült. A készülék betanítás nélkül is biztonságosan használható. A készülék nem háztartási (pl. kisvállalkozási) környezetben is használható, amennyiben a felhasználás módja azonos.

Az ettől eltérő vagy ezen túlmutató felhasználás nem rendeltetészerűnek minősül. A rendeltetészerű használat egyúttal azt is feltételezi, hogy betartják a jelen útmutatóban, valamint az alkalmazott tartozékok útmutatóiban foglaltakat is.

2.2 Általános biztonsági útmutató

A készüléket csak teljesen felszerelve és annak összes biztonsági berendezésével együtt üzemeltesse. A készülék működtetése közben minden fedélnek zárva kell lennie.



Anyagi kár

A készülékre ható súly vagy nyomás károsíthatja a házat, illetve a készülék leesését okozhatja.

- ▶ Ne rakjon semmilyen tárgyat a készülékre.

2.3 Tanúsítvány

Lásd a készülék típusabláját.

3. Készülék-leírás

A hőcserélőben hőhordozó közeg áramlik. A hőhordozó közeg pl. fűtővíz lehet. A készüléken átáramló levegő és a hőhordozó közeg hőmérséklete megpróbálja egymást kiegyenlíteni.

A készülék télen gondoskodik a bevezetett levegő utómelegítéséről. Ha a hőtermelő berendezés rendelkezik hűtő funkcióval, nyáron lehetőség van a bevezetett levegő hőmérsékletének szabályozására.

4. Tisztítás, ápolás és karbantartás



Anyagi kár

A ház tisztítása nedves kendővel elvégezhető. Súroló hatású vagy oldószertartalmú tisztítószer használata tilos!

A felhasználó által végzendő karbantartás a szűrők meghatározott időközönként szükséges ellenőrzésére, illetve cseréjére korlátozódik.

Szűrő



Tudnivaló

Minél magasabb a szűrőosztály, annál nagyobb a szellőztető berendezés villamosenergia-fogyasztása és annál kisebb a levegő-térfogatárama. A kiszállítási állapotban beszerelt szűrőnél magasabb osztályú szűrő használatát csak pollenszezonban javasoljuk.

A szűrőt 4 - 12 hét folyamatos üzem után magasabb szűrőosztályúra kell cserélni, mert csökken a légátteresztő képessége.

Magasabb szűrőosztályú szűrőkkel történő üzemeltetés esetén a műszaki adatok és vizsgálatok csak korlátozottan érvényesek.

Kiszállítási állapotban nincs szűrő beszerelve. Opcionálisan be lehet szerelni szűrőt.

A szűrők tartozékként rendelhetők:

A termék megnevezése	Rendelési szám	Leírás	
G4 szűrőkazetta	353742	Durvaszűrő	ISO Coarse 65 %
FMK F7-1 FBF	171474	Finomszűrő	ISO ePM ₁ 70 %
FMK M5-1 FBF	171475	Finomszűrő	ISO ePM ₁₀ 50 %

- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a szűrőt.

A karbantartási intervallumok nagyon eltérőek lehetnek, pl. szezonálisan, magas portterhelés miatt vagy a levegő-térfogatáramtól függően.

- ▶ Nyúljon be a készülék oldalán lévő nyílásokba.

- ▶ Húzza le az előlapot.

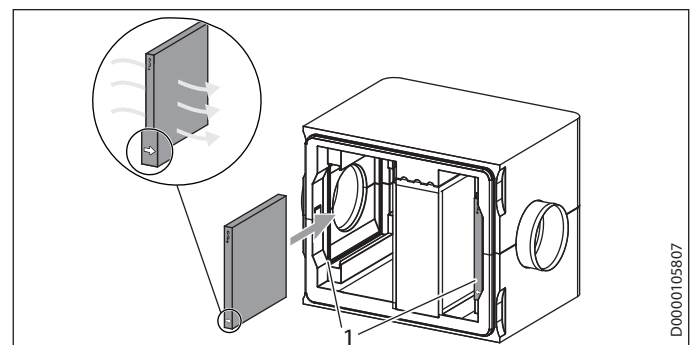
- ▶ Ellenőrizze, mennyire szennyezett a szűrő.

Ha a szűrő erősen szennyezett (zárt porréteg vagy erős elszíneződés), cserélje ki a szűrőt. Ha a szűrő enyhén szennyezett, továbbra is használhatja.

Ha a szűrőt cserélni kell, óvatosan távolítsa el, és dobja ki háztartási hulladékként.

Higiéniai okokból a szűrőket legalább évente egyszer cserélni kell.

A szűrőt a levegőbevezetés és a hőcserélő közé kell beszerelni.



1 Lehetséges szűrőpozíciók



- ▶ Helyezze be az új szűrőt. Vegye figyelembe az áramlási irányt. Az áramlási irányt nyíl jelzi a szűrő oldalán. Ha a légáramlás balról érkezik, a nyílnek jobbra kell mutatnia. Ha a légáramlás jobbról érkezik, a nyílnek balra kell mutatnia.

- ▶ Ellenőrizze a szűrő megfelelő, légtömör illeszkedését.

5. Hibaelhárítás

Ha az okokat nem tudja elhárítani, hívjon szakembert. A hatékonyabb és gyorsabb segítség érdekében adja meg a szerelőnek a tipustáblán feltüntetett gyári számot (000000-0000-000000).

TELEPÍTÉS

6. Biztonság

A készülék telepítését, üzembe helyezését, illetve karbantartását és javítását csak szakember végezheti.

6.1 Általános biztonsági útmutató

A kifogástalan működést és az üzembiztonságot csak abban az esetben garantáljuk, ha a készülékhez való eredeti tartozékokat és eredeti pótalkatrészeket használják.

6.2 Előírások, szabványok és rendelkezések



Tudnivaló

Tartson be minden nemzeti és helyi előírást, illetve rendelkezést.

7. Készülék-leírás

A készüléket előszigetelt állapotban szállítjuk. A készülék nem igényel további szigetelést.

7.1 Szállítási terjedelem

A készülékkel együtt leszállított tartozékok:

- 2x spirálisan összehajtható dugós csatlakozó
- 4x profilsín fali vagy mennyezeti felfüggesztéshez
- 4x szigetelőanyag-csavar
- 2x alátét távtartóként fali felfüggesztéshez
- Kondenzátumelvezető tömlő, tömlőbilincs, függesztő ív

7.2 Tartozékok

Szükséges tartozékok

- Membrános tágulási tartály
- Biztonsági szerelvény
- Légcsatorna

További tartozékok

- Elpárologtató-tisztítószert
- Légcsatorna-szűkítődísz
- 22 mm-es dugós csatlakozó (a hőforráskörhöz)

8. Szerelés



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

A nem megfelelően rögzített készülék leeshet. A leeső készülék sérülést okozhat. A készülék károsodhat. A károsodott készülékek működésében üzemzavarok jelentkezhetnek.

- ▶ Használjon megfelelő rögzítőanyagokat.
- ▶ Rögzítse a profilsíneket a jelen útmutató szerint.



Anyagi kár

A készülék súlyát nem szabad kizárólag a levegővezetékre terhelni.

8.1 Szállítás

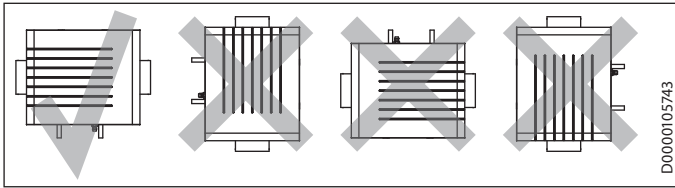


Anyagi kár

Szállításkor ügyeljen arra, hogy a bekötőcsöveket ne tegye ki semmilyen terhelésnek. Ne emelje fel a készüléket a bekötőcsöveknél fogva.

8.2 Telepítési hely

8.2.1 Beépítési helyzet

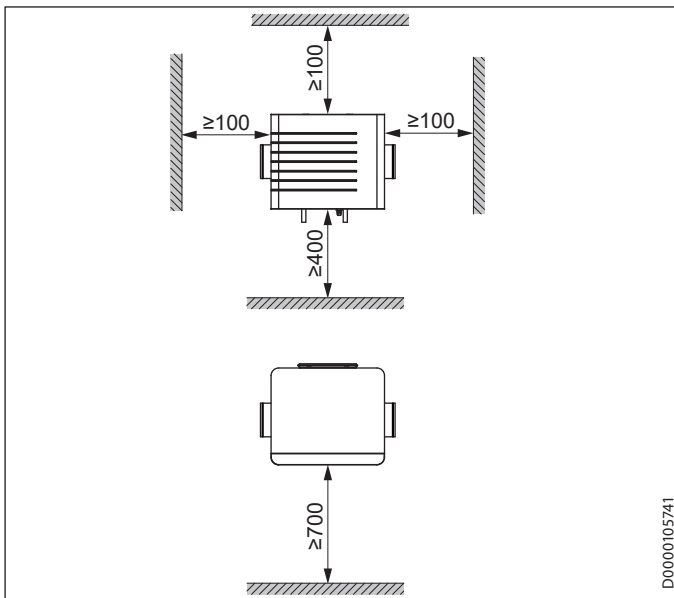


A készülék beszerelésekor kiválasztható, hogy melyik oldalon legyen a levegőelvezetés.

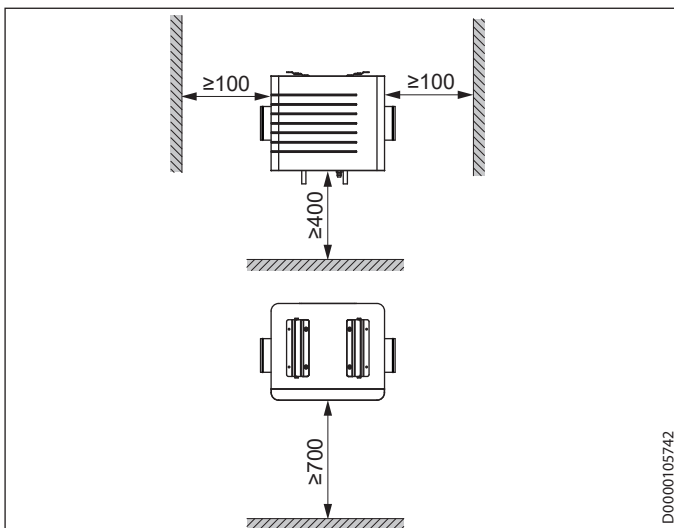
8.2.2 Minimális távolságok

Távolság a légszűrőrendszer egyéb elemeitől (pl. iverk) és a szellőzőberendezéstől _____ mm 500

Fali szerelés



Mennyezeti szerelés



8.3 Profilsínek

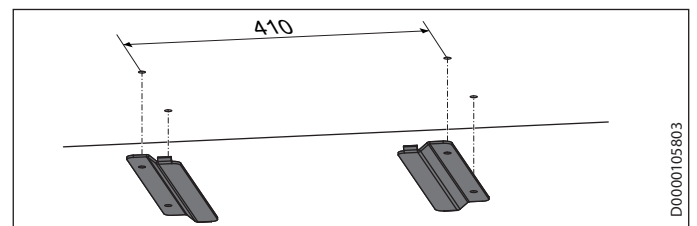
- ▶ Nyúljon be a készülék oldalán lévő nyílásokba.
- ▶ Húzza le az előlapot.

8.3.1 A profilsíneket falra vagy mennyezetre szerelése

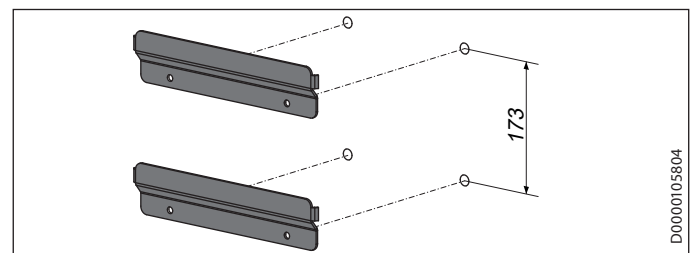
A kicsúszás megakadályozása érdekében a két profilsín oldalsó végei meg vannak hajlítva.

- ▶ Rögzítse ezeket a profilsíneket a mennyezet alá vagy a falra. Minden furatban használjon megfelelő rögzítőanyagot. A pontos pozícionáláshoz a készülék méretraját kell alapul venni.

Mennyezeti szerelés



Fali szerelés

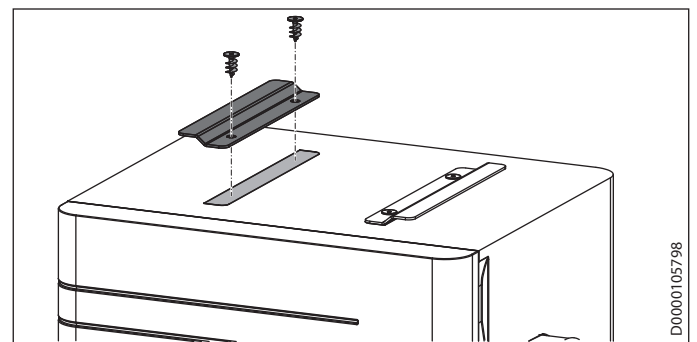


Ha a faltól való távolság nagyobb felül, mint alul, távtartóként csúsztassa a mellékelt alátéteket az alsó profilsín közé.

8.3.2 A profilsínek készülékre szerelése

- ▶ Távolítsa el a védőfóliát az egyenes profilsíneken lévő ragasztószalagról.

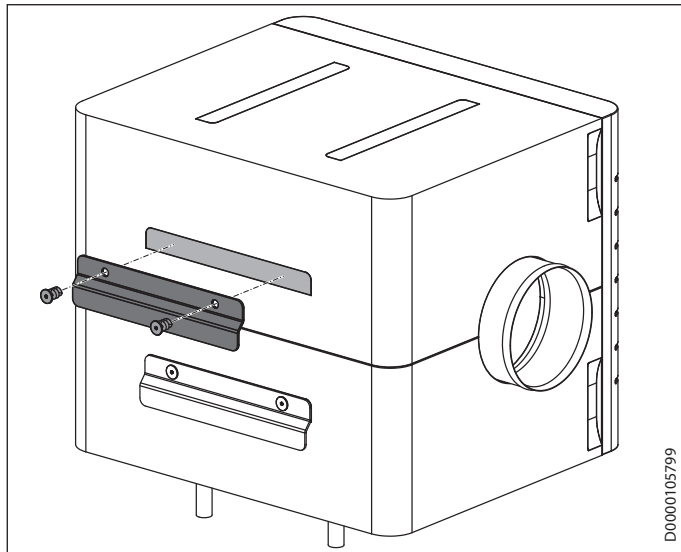
Mennyezeti szerelés



- ▶ A megjelölt pontokon ragassza fel a profilsíneket a készülékre.
- ▶ Csavarozza fel erősen a profilsíneket a készülékre a mellékelt szigetelőanyag-csavarokkal.



Fali szerelés



D0000105799

- ▶ A megjelölt pontokon ragassza fel a profilsíneket a készülékre.
- ▶ Csavarozza fel erősen a profilsíneket a készülékre a mellékelt szigetelőanyag-csavarokkal.

8.4 A készülék felfüggesztése



Anyagi kár

Egyoldali beasztás esetén a készülék túl erős meg-süllyedése a még nem felakasztott oldalon a szerelési rendszer, a készülék, illetve a fűdémszerkezet károsodásához vezethet.

- ▶ Emelje fel a készüléket a mennyezet alá, és csúsztassa egymásba a profilsíneket.

Beasztás után a készüléket oldalirányban még néhány miliméterrel el lehet csúsztatni. Mivel a profilsínek végei ívelt kialakításúak, szakszerű szerelés esetén a készülék oldalirányban nem eshet le.

8.5 A kondenzátumelvezető tömlő csatlakoztatása



Anyagi kár

A kondenzátum akadálytalan elfolyásának biztosítása érdekében a kondenzátumelvezető tömlőt elhelyezés-kor nem szabad megtörni. A kondenzátumelvezető tömlőt legalább 10 %-os eséssel kell elhelyezni. A készüléket vízszintesen kell felszerelni.

Az elvezető vezetékben csak egy szifont szabad elhelyezni. Azután a kondenzátumnak szabadon ki kell kifolynia. A kondenzátumot a ház csatornarendszerén keresztül kell elvezetni. A szifon után a ház csatornarendszerének csövei nem helyezkedhetnek el emelkedően. A kondenzátumelvezetésnek fagymentesnek kell lennie.



Tudnivaló

A készülék légtömörsege érdekében a készülék és a szifon közti kondenzvíz-elvezetésben nem lehet törés. Használja a készletben található kondenzvíz-elvezető tömlőt és függesztőívet.

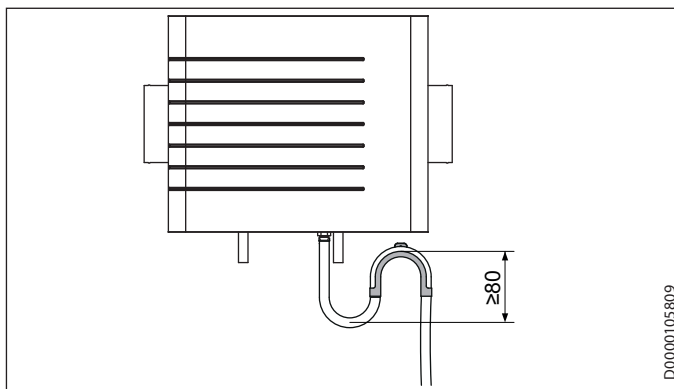


Anyagi kár

Ha nincs szifon vagy szabad kondenzátumelvezetés, akkor a szekunder levegő szagokat, korróziót és zajt okozhat. A kondenzátum kifolyhat és károkat okozhat.

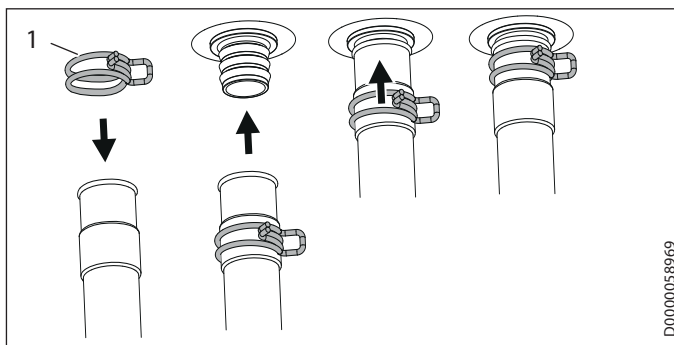
- ▶ A kondenzátumelvezetést szakszerűen, ezen utasítások szerint szerelje fel.

A kondenzátumelvezető tömlőt annak keskenyebbik végével kell a készülékhez csatlakoztatni.



D0000105809

- ▶ Szerelje fel a kondenzátumelvezető tömlőt a készletben található függesztő ívvel, oly módon, hogy legalább 80 mm záróvíz-magasságú szifon jöjjön létre.
- ▶ Mielőtt csatlakoztatná a kondenzátumelvezető tömlőt a készülékhez, öntsön vizet a szifonba.



D0000058969

1 Tömlőbilincs

- ▶ Tolja a tömlőbilincset annyira a kondenzátumelvezető tömlőre, hogy tömlőt a bilincs nyomása nélkül a kondenzátumelvezető csonkra lehessen tolni.
- ▶ Tolja a kondenzátumelvezető tömlőt a kondenzátumelvezető csonkra.
- ▶ Tolja a tömlőbilincset a készülék irányába, rögzítve a tömlőt a kondenzátumelvezető csonkon.

8.6 Légcsatornák

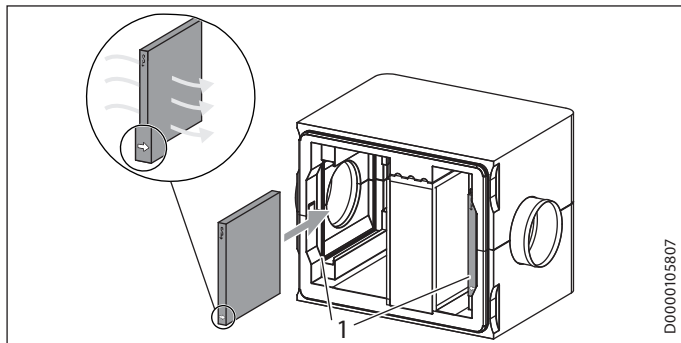
- ▶ A készülék légcsatornába történő beszereléséhez nyomja be a mellékelt felhajtott csatlakozókat a „bevezetés” és a „levegőkivezetés” csatlakozókba.

8.7 Szűrő

Kiszállítási állapotban nincs szűrő beszerelve. Opcionálisan be lehet szerelni szűrőt.

Kapható szűrőosztályok: Lásd a „Tisztítás, ápolás és karbantartás” c. fejezetet.

A szűrőt a levegőbevezetés és a hőcserélő közé kell beszerelni.



1 Lehetséges szűrőpozíciók

- ▶ Az áramlás irányától függően ellenőrizze, hogy a szűrő a megfelelő helyzetben van-e.
- ▶ Ha szükséges, húzza ki a szűrőt a készülékből, és csúsztassa be a másik oldalon a készülékbe. Ha a légáramlás balról érkezik, a nyílnak jobbra kell mutatnia. Ha a légáramlás jobbról érkezik, a nyílnek balra kell mutatnia.

8.8 Hőforráskör

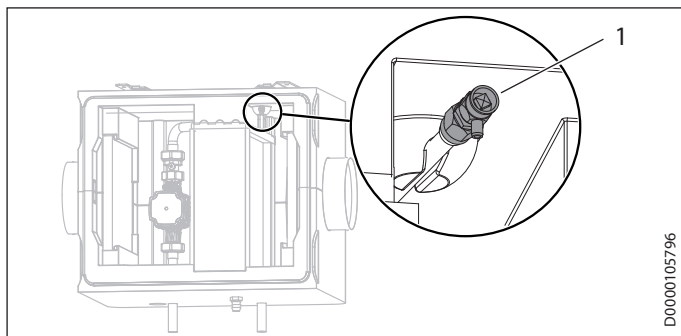


Tudnivaló

A tervezési dokumentációnak megfelelően alakítsa ki a készülék hőforráskörét.

Légtelenítés

Hogy a hőforráskört légteleníteni lehessen, a csöveket ferdén fektesse le a készülék „hőforrás előremenő” és „hőforrás visszatérő” csatlakozásaihoz. A készülékbe kézi lefúvató szelep van beépítve.



1 Kézi lefúvató szelep

Hidraulikus csatlakoztatás



Tudnivaló

▶ A hőforráskör hőszigetelését párazáró módon alakítsa ki.

- ▶ Csatlakoztassa a készüléket a hőforráskörhöz. Ügyeljen a tömítettségre.
- ▶ A fagy- vagy páralecsapódás okozta károk elkerülése érdekében megfelelően szigetelje le az egység előremenő és visszatérő vezetékét.
- ▶ Opcionálisan szennyfogót is felszerelhet.
- ▶ A karbantartási munkákhoz opcionálisan zárószelepeket is beszerelhet.

Tömörégi próba

- ▶ Ha a készülék csatlakoztatva van a hőforráskörhöz, nyomáspróbával ellenőrizze a készülék és a rendszer tömítettségét.

8.9 A fűtésrendszer feltöltése

A rendszer feltöltése előtt ismerni kell a feltöltésre használt víz minőségét. Ezt az elemzést pl. az illetékes vízszolgáltatótól lehet kérelmezni.



Anyagi kár

A vízkőképződésből eredő károk elkerülése érdekében adott esetben szükséges lehet a feltöltésre használt víz lágyítása vagy sótalanítása. A „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetben megadott, töltővízre vonatkozó határértékeket szigorúan be kell tartani.

- ▶ Ellenőrizze ezeket a határértékeket 8–12 héttel az üzembe helyezést, illetve minden utántöltést követően, majd ismételtlen a berendezés éves karbantartása alkalmával.



Tudnivaló

1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ -nél nagyobb vezetőképesség esetén a korrózió elkerülésére a sótalanítással történő vízkezelés a legalkalmasabb.



Tudnivaló

A fűtésrendszerek vízlágyítására és sótalanítására, valamint töltésére és átöblítésére szolgáló megfelelő készülékek szakkereskedésekben kaphatók.



Tudnivaló

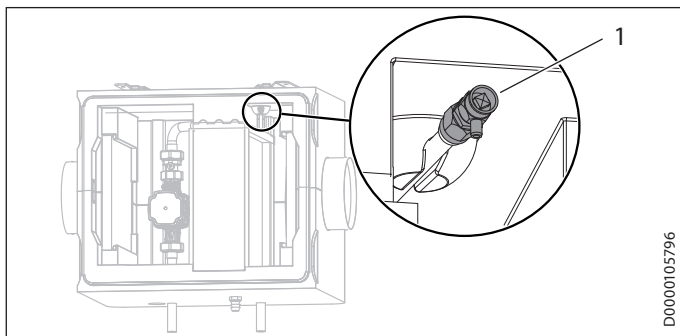
Ne keverje a töltővizet inhibitorokkal és adalékanyagokkal.

- ▶ A fűtésrendszer feltöltését követően ellenőrizze a csatlakozók tömítettségét.



8.9.1 A fűtésrendszer légtelenítése

- ▶ Gondosan légtelenítse a csővezetékrendszert.



1 Kézi lefúvató szelep

8.10 A telepítés befejezése

- ▶ Helyezze fel az előlapot úgy, hogy az elején lévő vízszintes hornyok a bal oldalon legyenek.
- ▶ Tolja be az előlapot a házba addig, amíg a hézagok eltűnnek.

9. Karbantartás, tisztítás és ápolás



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

Ha szennyeződés vagy egyéb tárgyak eltömítik a kondenzátumelvezetést, a kondenzátum összegyűlhet a készülék házának alján.

A készülékház megsérülhet.

Penész és gomba képződhet. Emiatt a szennyezett levegő az egészségre veszélyes lehet.

- ▶ Rendszeres időközönként, de legalább félévente, ellenőrizze a kondenzátum-elvezetést.



Tudnivaló

A készülék működőképessége csak akkor biztosított, ha a kondenzátumelvezetés működik és fel van töltve.

- ▶ Rendszeres időközönként, de legalább félévente, ellenőrizze a kondenzátum-elvezetést.

Hőcserélő tisztítása

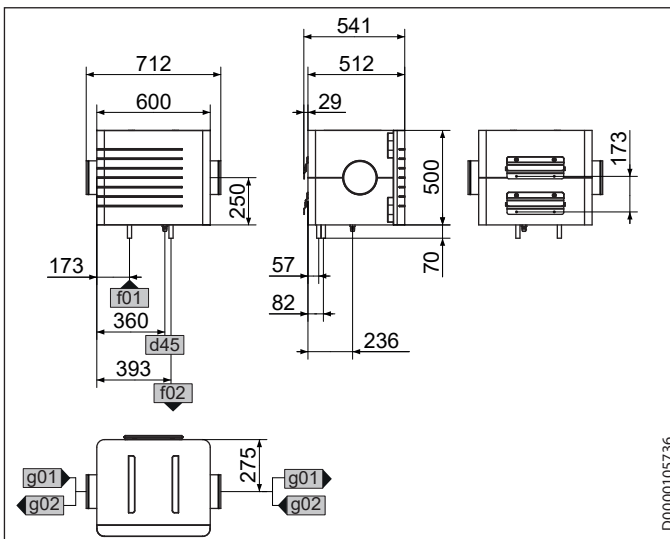
Termékalettánkban megtalálhatók a hőcserélő tisztítására szolgáló elpárolgató-tisztítószer.

- ▶ Húzza le az előlapot.
- ▶ Öblítse le a hőcserélő lamelláit víztömlővel. Opcionálisan használjon elpárolgató-tisztítószer.

10. Műszaki adatok

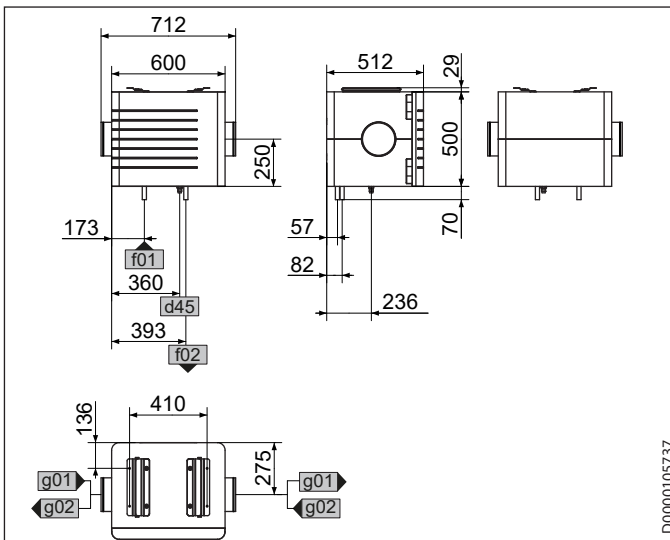
10.1 Méretek és csatlakozások

Fali szerelés



			LWF AR 1.5
d45	Kondenzátumelvezetés	Átmérő	mm 19
f01	Hőforrás előremenő	Átmérő	mm 22
f02	Hőforrás visszatérő	Átmérő	mm 22
g01	Levegőbevezetés	Átmérő	mm 180
g02	Levegő kivezetés	Átmérő	mm 180

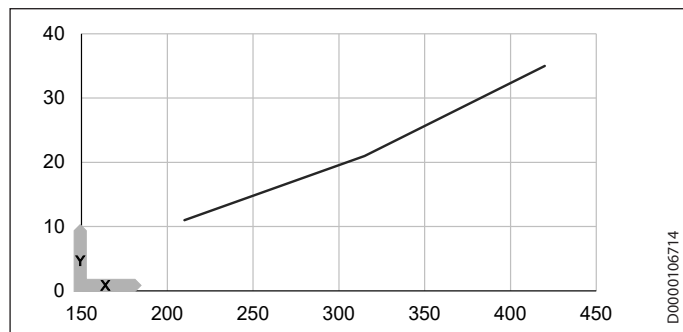
Mennyezeti szerelés



			LWF AR 1.5
d45	Kondenzátumelvezetés	Átmérő	mm 19
f01	Hőforrás előremenő	Átmérő	mm 22
f02	Hőforrás visszatérő	Átmérő	mm 22
g01	Levegőbevezetés	Átmérő	mm 180
g02	Levegő kivezetés	Átmérő	mm 180



10.2 Nyomásveszteség



x Levegő-térfogatáram [m³/h]
y Nyomásveszteség [Pa]

10.3 Adattábla

		LWF AR 1.5
		204818

Hőteljesítmények

Hűtőteljesítmény	kW	1,55
Fűtőteljesítmény	kW	3,4

Kivitelek

Védettség (IP)		IP22
----------------	--	------

Méretetek

Magasság	mm	500
Szélesség	mm	600
Mélység	mm	512

Tömegadatok

Tömeg	kg	11
-------	----	----

Csatlakozók

Levegőcsatlakozó átmérője	mm	180
Kondenzátumcsatlakoztatás	mm	19

Értékek

Max. levegő-térfogatáram	m ³ /h	420
Min./max. alkalmazási terület	°C	-30 - 45

Teljesítményadatok

		Fűtés
Melegvíz belépési hőmérséklete	°C	55
Melegvíz kilépési hőmérséklete	°C	52
Melegvíz térfogatárama	m ³ /h	1,0
Levegő belépési hőmérséklete	°C	18
Levegő kilépési hőmérséklete	°C	50
Levegő-térfogatáram	m ³ /h	315
Fűtőteljesítmény	kW	3,4

Garancia

A Németországon kívül vásárolt készülékek nem érvényesek cégünk németországi vállalatának garanciális feltételei. Az olyan országokban, amelyekben termékeinket egy leányvállalatunk terjeszti, a garanciát elsősorban a leányvállalatunk biztosítja. Garancia csak akkor nyújtható, ha az adott leányvállalat kiadta saját garanciális feltételeit. Azon felül semmilyen garanciát nem nyújtunk.

Az olyan készülékekre nem tudunk garanciát biztosítani, amelyek olyan országokban vásároltak meg, amelyekben nincs leányvállalatunk. Ezek a rendelkezések nem érintik az importőr által biztosított esetleges garanciát.

Környezetvédelem és újrahasznosítás

Kérjük, segítsen a környezet védelmében. Használat után az anyagokat a helyi hatósági előírások szerint kell hulladékba juttatni.

KÄYTTÖ

1.	Yleisohjeet	52
1.1	Turvallisuusohjeet	52
1.2	Muut tässä dokumentissa käytetyt merkinnät	52
1.3	Mittayksiköt	53
2.	Turvallisuus	53
2.1	Määräystenmukainen käyttö	53
2.2	Yleiset turvallisuusohjeet	53
2.3	Tarkastusmerkki	53
3.	Laitteen kuvaus	53
4.	Puhdistus, kunnossapito ja huolto	53
5.	Vianmääritys	54

ASENNUS

6.	Turvallisuus	54
6.1	Yleiset turvallisuusohjeet	54
6.2	Lait, normit ja määräykset	54
7.	Laitteen kuvaus	54
7.1	Toimituksen sisältö	54
7.2	Lisätarvikkeet	54
8.	Asennus	54
8.1	Kuljetus	54
8.2	Asennuspaikka	54
8.3	Profilikiskot	55
8.4	Laitteen ripustaminen	55
8.5	Kondenssiveden poistoletkun liittäminen	56
8.6	Ilmakanavat	56
8.7	Suodatin	56
8.8	Lämmönlähdepiiri	56
8.9	Lämmitysjärjestelmän täyttö	57
8.10	Asennuksen viimeistely	57
9.	Huolto, puhdistus ja ylläpito	57
10.	Tekniset tiedot	58
10.1	Mitat ja liitännät	58
10.2	Painehäviö	58
10.3	Taulukko	58

TAKUU

YMPÄRISTÖ JA KIERRÄTYS

KÄYTTÖ

1. Yleisohjeet

Luvut "Erityisohjeita" ja "Käyttö" on tarkoitettu laitteen käyttäjille ja ammattiasentajille.

Luku "Asennus" on tarkoitettu ammattiasentajille.



Ohje

Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen käyttöä ja säilytä opas. Mikäli laite luovutetaan eteenpäin, anna myös käyttöopas seuraavalle käyttäjälle.

1.1 Turvallisuusohjeet

1.1.1 Turvallisuusohjeen rakenne



HUOMIOSANA Vaaran tyyppi
Turvallisuusohjeiden laiminlyöntien mahdolliset seuraukset.
► Vaarojen torjunta.

1.1.2 Symbolit, vaaran tyyppi

Symboli	Vaaran tyyppi
	Loukkaantuminen

1.1.3 Huomiosanat

HUOMIOSANA	Merkitys
VAARA	Ohjeet, joiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.
VAROITUS	Ohjeet, joiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.
VARO	Ohjeet, joiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa keskivakavia tai lieviä vammoja.

1.2 Muut tässä dokumentissa käytetyt merkinnät



Ohje

Yleiset ohjeet on merkitty viereisellä symbolilla.
► Lue ohjetekstit huolellisesti.

Symboli	Merkitys
	Aineelliset vahingot (laitteevauriot, epäsuorat vahingot, ympäristöhaitat)
	Laitteen hävittäminen

► Tämä symboli kertoo, että tarvitaan toimenpiteitä. Tarvitavat toimenpiteet kuvaillaan vaihe vaiheelta.

1.3 Mittayksiköt



Ohje

Ellei toisin ole ilmoitettu, mittayksikkönä on aina millimetri.

2. Turvallisuus

2.1 Määräystenmukainen käyttö

Laite on hydraulinen ilmalämmitin. Laite asennetaan tuloilmalinjaan. Laite on kytketty lämmöntuottajaan.

Laite on tarkoitettu käyttöön kotitalousympäristössä. Sitä voivat käyttää turvallisesti myös perehdyttämättömät henkilöt. Laitetta voidaan käyttää myös muussa kuin kotitalousympäristössä (esim. pienyritystiloiissa), mikäli käyttötapa on samanlainen.

Muunlainen käyttö on kielletty. Tässä käyttöoppaassa annettuja määräyksiä sekä lisävarustekohtaisia ohjeita on ehdottomasti noudatettava.

2.2 Yleiset turvallisuusohjeet

Laitetta saa käyttää ainoastaan täydellisenä ja kaikki varolaitteet asennettuina. Kaikkien kansien on oltava suljettuina laitteen ollessa käytössä.



Aineelliset vahingot

Laitteeseen kohdistuvat painokuormat tai paine voivat vahingoittaa koteloja tai aiheuttaa laitteen putoamisen.

- ▶ Laitteen päälle ei saa asettaa mitään!

2.3 Tarkastusmerkki

Katso laitteen tyyppikilpi.

3. Laitteen kuvaus

Lämmönsiirtimessä virtaa lämmönsiirtoaine. Lämmönsiirtoaineena voi toimia esim. lämmitysvesi. Laitteen läpi virtaavan ilman ja lämmönsiirtoaineen lämpötilat lähestyvät toisiaan.

Laite varmistaa tuloilman uudelleenlämmityksen talvella. Jos lämmöntuottajassa on jäädytystoiminto, tuloilman lämpötilan säätö on mahdollista kesäaikaan.

4. Puhdistus, kunnossapito ja huolto



Aineelliset vahingot

Runko voidaan puhdistaa kostealla rätillä. Älä käytä hankaavia tai liuottimia sisältäviä puhdistusaineita.

Käyttäjän suorittama huolto rajoittuu ainoastaan suodattimen tarkistukseen ja vaihtoon, jotka on suoritettava säännöllisin väliajoin.

Suodatin



Ohje

Mitä korkeampi suodatinluokka on, sitä suurempi on ilmanvaihtolaitteen virrankulutus ja sitä pienempi ilmavirtaus. Suosittelemme käyttämään toimitettuun suodattimeen verrattuna korkeampaa suodatinluokkaa vain siitepölykauden aikana.

Suodatin on ilmanläpäisevyyden heikkenemisen vuoksi vaihdettava korkeampaan suodatinluokkaan 4-12 viikon jatkuvan käytön jälkeen.

Korkeamman suodatinluokan suodattimia käytettäessä tekniset tiedot ja testit pätevät vain rajoitetusti.

Suodatin ei sisälly toimituskokonaisuuteen. Järjestelmään voidaan tarvittaessa asentaa suodatin.

Suodattimia on saatavana lisävarusteena:

Tuotenimi	Tilausnumero	Kuvaus	
Suodatinkasetti G4	353742	Karkeasuodatin	ISO Coarse 65 %
FMK F7-1 FBF	171474	Hienosuodatin	ISO ePM ₁ 70 %
FMK M5-1 FBF	171475	Hienosuodatin	ISO ePM ₁₀ 50 %

- ▶ Tarkasta suodatin määrävälein.

Huoltovälit voivat vaihdella merkittävästi, esim. vuodenajan (korkea pölytaso) tai ilmamäärän mukaan.

- ▶ Tartu laitteen sivuilla oleviin loviin.

- ▶ Irrota etukansi.

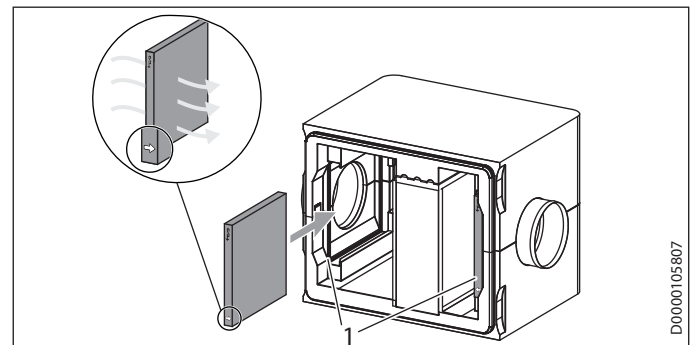
- ▶ Tarkista suodattimen likaantumistaso.

Jos suodatin on erittäin likainen (paksu pölykerros tai voimakas värimuutos), suodatin on vaihdettava. Suodattimen käyttöä voidaan jatkaa, jos likaantuminen ei ole voimakasta.

Vaihdettava suodatin on irrotettava varovasti ja hävitettävä kotitalousjätteen mukana.

Suodattimet on hygieniasyistä vaihdettava vähintään kerran vuodessa.

Suodatin on sijoitettava ilmanoton ja lämmönvaihtimen väliin.



1 Mahdolliset suodatinasennot

- ▶ Aseta uusi suodatin paikalleen. Huomioi virtaussuunta. Suodatinten kyljessä ole nuoli ilmaisee virtaussuunnan. Jos ilmavirta tulee vasemmalta, nuolen on osoitettava oikealle. Jos ilmavirta tulee oikealta, nuolen on osoitettava vasemmalle.

- ▶ Varmista, että suodatin on ilmatiiviisti oikealla paikallaan.



5. Vianmääritys

Ellei häiriön aiheuttajaa voida poistaa, ota yhteys ammattiasentajaan. Sinua voidaan palvella nopeammin ja täsmällisemmin, jos ilmoitat huoltoammattilaiselle tyyppikilven numeron (000000-0000-000000).

ASENNUS

6. Turvallisuus

Laitteen asennus-, käyttöönotto-, huolto- ja korjaustöitä saa tehdä vain ammattiasentaja.

6.1 Yleiset turvallisuusohjeet

Valmistaja takaa laitteen moitteettoman toiminnan ja käyttövarmuuden vain, jos laitteessa käytetään siihen tarkoitettuja alkuperäisiä lisävarusteita ja varaosia.

6.2 Lait, normit ja määräykset



Ohje

Noudata kaikkia asiaankuuluvia sääntöjä ja määräyksiä.

7. Laitteen kuvaus

Laitte toimitetaan valmiiksi eristettynä. Laitte ei vaadi lisäeristystä.

7.1 Toimituksen sisältö

Laitteen mukana toimitetaan:

- 2x kierresaumattua pistoliitintä
- 4x profiilikiskoa seinä- tai kattoasennukseen
- 4x eristeruuvia
- 2x välilevyä seinäasennusta varten
- Kondenssiveden poistoletku, letkunkiristin, ripustuskiinnike

7.2 Lisätarvikkeet

Tarvittavat lisävarusteet

- Kalvo-painepaisunta-astia
- Varolaiteryhmä
- Ilmakanava

Muut lisävarusteet

- Puhdistusaine höyrystintä varten
- Ilmakanavan supistuskappale
- Kulmapistoliiitin 22 mm (lämmönlähdepiiriä varten)

8. Asennus



VAROITUS Loukkaantuminen

Väärin kiinnitetty laite voi pudota. Laitteen putoamisen seurauksena voi olla henkilö- ja/tai materiaalivahinkoja. Laitte voi vaurioitua. Laitteevaurio voi aiheuttaa toimintapuutteita.

- Käytä sopivaa kiinnitysmateriaalia.
- Kiinnitä profiilikiskot annettujen ohjeiden mukaan.



Aineelliset vahingot

Laitetta ei saa tukea pelkästään ilmajohtojen varaan.

8.1 Kuljetus

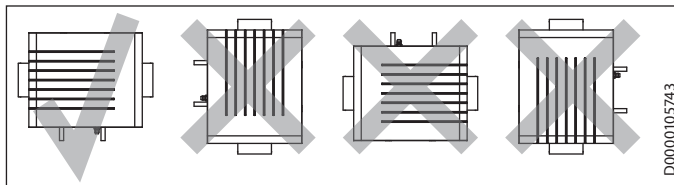


Aineelliset vahingot

Liitäntäputkiin ei saa kuljetuksen yhteydessä kohdistua minkäänlaista rasitusta. Laitteen nostaminen liitäntäputkien varassa on kiellettyä.

8.2 Asennuspaikka

8.2.1 Asennuspaikka

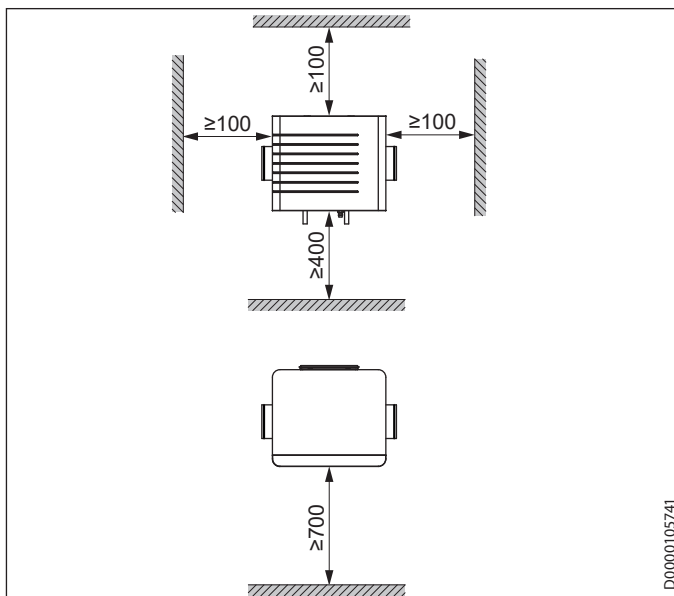


Laitteen ilmanotto voidaan asennuksen yhteydessä sijoittaa kummalle puolelle tahansa.

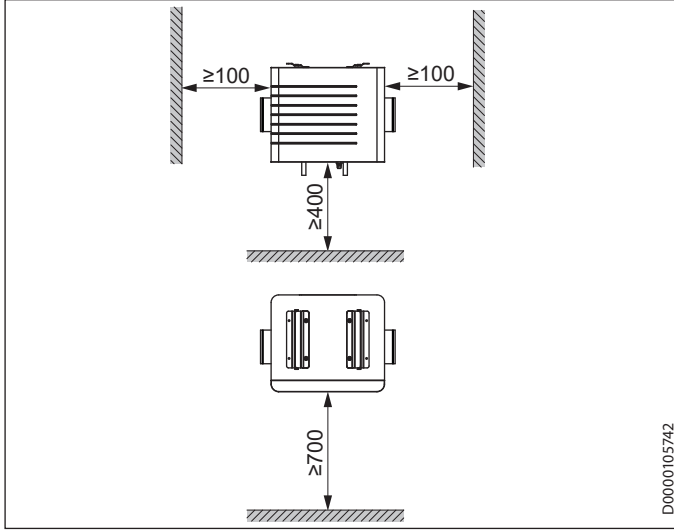
8.2.2 Minimivälit

Etäisyys muihin ilmakanaavien osiin (esim. mutkaosat) mm 500 ja ilmapuhdistuskoneeseen

Seinäasennus



Kattoasennus



8.3 Profilikiskot

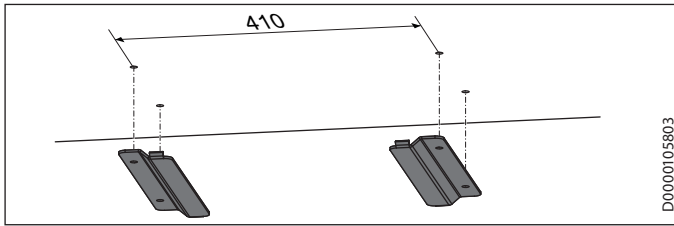
- ▶ Tartu laitteen sivuilla oleviin loviin.
- ▶ Irrota etukansi.

8.3.1 Profilikiskojen asennus seinään tai kattoon

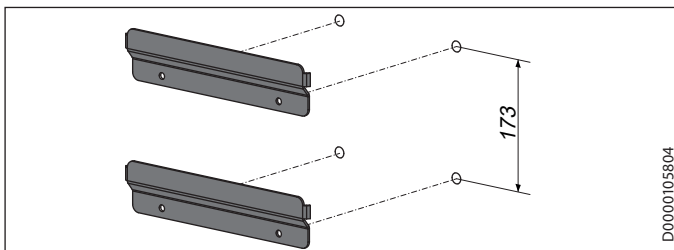
Kahden profilikiskon sivupäät on poisliukumisen estämiseksi taivutettu.

- ▶ Kiinnitä profilikiskot katon alle tai seinään. Varusta kaikki reiät sopivalla kiinnitysmateriaalilla. Tarkka sijainti ilmenee laitteen mittapiirroksista.

Kattoasennus



Seinäasennus

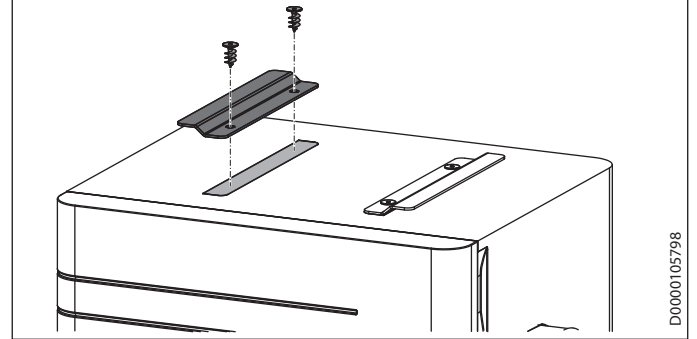


Jos etäisyys seinään on suurempi ylhäällä kuin alhaalla, käytä mukana toimitettuja aluslevyjä alempien profilikiskojen välissä välikkeinä.

8.3.2 Profilikiskojen asennus laitteeseen

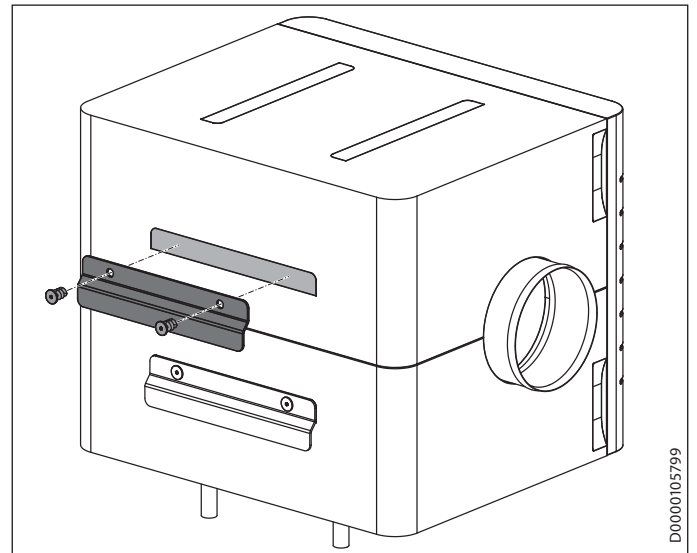
- ▶ Irrota suorista profilikiskoista kiinnitystarran suojakalvo.

Kattoasennus



- ▶ Liimaa profilikiskot laitteeseen merkittyihin kohtiin.
- ▶ Kiinnitä profilikiskot laitteeseen mukana toimitetuilla eristysruuveilla.

Seinäasennus



- ▶ Liimaa profilikiskot laitteeseen merkittyihin kohtiin.
- ▶ Kiinnitä profilikiskot laitteeseen mukana toimitetuilla eristysruuveilla.

8.4 Laitteen ripustaminen



Aineelliset vahingot

Jos ripustus tapahtuu yhdeltä puolelta, laitteen laskeminen liikaa ripustamattomalle puolelle voi aiheuttaa kiinnitysjärjestelmän, laitteen tai kattorakenteen vaurioitumisen.

- ▶ Nosta laite katon alle ja työnnä profilikiskot toisiinsa.

Ripustuksen jälkeen laitetta voidaan edelleen siirtää sivusuunnassa muutamia millimetrejä. Jos asennus toteutetaan asianmukaisesti, profilikiskojen päiden kaarevuus estää liukumisen sivuille.

8.5 Kondenssiveden poistoletkun liittäminen



Aineelliset vahingot

Kondenssiveden poiston varmistamiseksi letkua ei saa taittaa. Kondenssiveden poistoletkun asennuskaltevuuden on oltava vähintään 10 %. Laite on asennettava vaaka-asentoon.

Tyhjennysputki saa sisältää vain yhden vesilukon. Sen jälkeen kondenssiveden on voitava valua vapaasti pois. Kondenssiveden poisto johdetaan talon viemäriin. Putket eivät saa nousta kotitalousviemärisä vesilukon taakse. Kondenssiveden poisto ei saa altistua jäätymiselle.



Ohje

Ilmatiivyyden varmistamiseksi laitteen ja vesilukon välisessä kondenssiveden poistossa ei saa olla epäjatkuvuuskohtia. Käytä toimitukseen kuuluvaa kondenssiveden poistoletkua ja ripustuskiinnikettä.

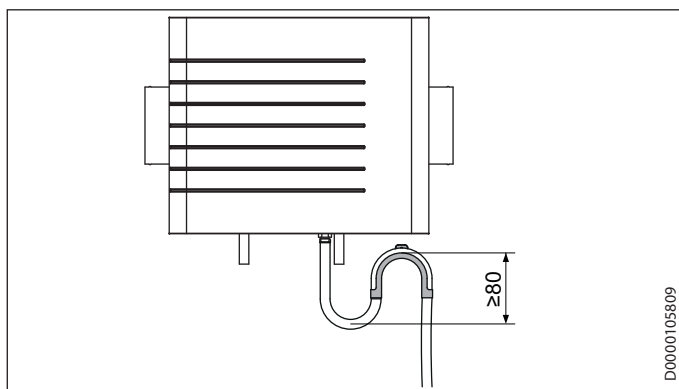


Aineelliset vahingot

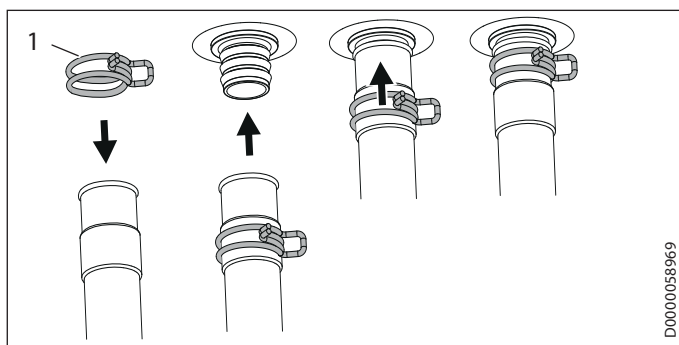
Jos vesilukkoa tai vapaata kondenssiveden poistoa ei ole, toisioilma voi aiheuttaa hajuja, korroosiota ja melua. Kondenssivesi voi vuotaa ulos ja aiheuttaa vahinkoja.

- Kondenssiveden poisto on asennettava asianmukaisesti näiden ohjeiden mukaan.

Kondenssiveden poistoletku liitetään laitteeseen ohuemmasta päästä.



- Asenna kondenssiveden poistoletku toimitukseen kuuluvalla ripustuskannattimella siten, että muodostuu vesilukko, jonka vesikorkeus on vähintään 80 mm.
- Kaada ennen kondenssiveden poiston liittämistä vettä vesilukkoon.



1 Letkunkiristin

- Työnnä letkunkiristin kondenssiveden poistoletkuun siten säädettynä, että letku voidaan asettaa kondenssiveden poistoliittimen päälle pakottamatta.
- Liu'uta kondenssiveden poistoletku liittimeen.
- Työnnä letkunkiristintä laitetta kohti siten, että se kiinnittää letkun kondenssiveden poistoliittimeen.

8.6 Ilmakanavat

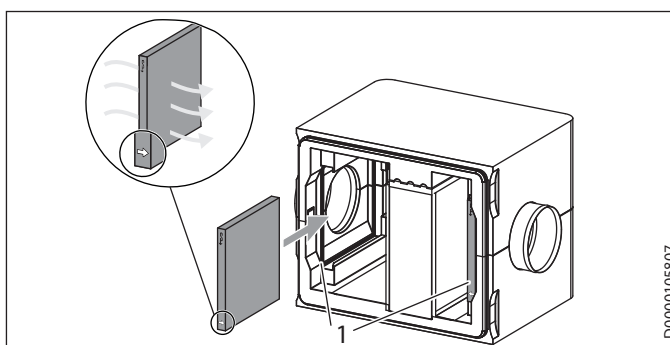
- Asenna laite ilmakanavaan työntämällä mukana toimitetut taittoliittimet tulo- ja poistoliitäntöihin.

8.7 Suodatin

Suodatin ei sisälly toimituskokonaisuuteen. Järjestelmään voidaan tarvittaessa asentaa suodatin.

Suodatinluokat: Ks. kohta "Puhdistus, kunnossapito ja huolto / suodatin"

Suodatin on sijoitettava ilmanoton ja lämmönvaihtimen väliin.



1 Mahdolliset suodatinasennot

- Tarkista, että suodatin on oikeassa asennossa. Huomioi virtaussuunta.
- Vedä tarvittaessa suodatin ulos laitteesta ja työnnä se laitteeseen toiselta puolelta. Jos ilmavirta tulee vasemmalta, nuolen on osoitettava oikealle. Jos ilmavirta tulee oikealta, nuolen on osoitettava vasemmalle.

8.8 Lämmönlähdepiiri

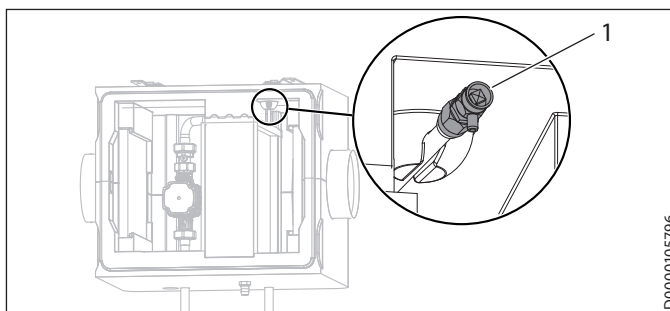


Ohje

Järjestä laitteen lämmönlähdepiiri suunnitteluaasiakirjojen mukaisesti.

Ilmanpoisto

Lämmönlähdepiirin ilmattavuuden varmistamiseksi putket on vedettävä vinosti laitteen lämmönlähteen meno- ja tulo-liitäntöihin nähden. Laitteeseen on asennettu käsitoiminen tuuletusjärjestely.



1 Käsitoiminen ilmanpoistin

Hydrauliliitäntä



Ohje

- Lämmönlähdepiirissä on oltava diffuusiotiivis lämmöneristys.

- Liitä laite kytkentäkaavion mukaisesti virtaverkkoon. Varmista osien tiiviys.
- Yksikön meno- ja paluuvirtaus on pakkas- ja kondensatiovaurioiden välttämiseksi eristettävä asianmukaisesti.
- Järjestemään voidaan asentaa myös liankeräysjärjestely.
- Tarvittaessa järjestelmään voidaan lisätä sulkuventtiilit huoltotöitä varten.

Tiiviystarkastus

- Jos laite on kytketty lämmönlähdepiiriin, laite ja järjestelmä on tarkastettava vuotojen varalta painetestillä.

8.9 Lämmitysjärjestelmän täyttö

Täyttöveden ominaisuudet on tunnettava ennen järjestelmän täyttöä. Analyysin voi pyytää esim. vesilaitokselta.



Aineelliset vahingot

Kalkin muodostumisen ja siitä johtuvien vaurioiden välttämiseksi täyttövettä on tarvittaessa pehmentävä tai sille on tehtävä suolanpoisto. Kohdassa "Tekniset tiedot / Taulukot" annettuja täyttöveden raja-arvoja on ehdottomasti noudatettava.

- Raja-arvot on tarkastettava 8–12 viikkoa käyttöönoton jälkeen ja aina jälkitäyttämisen sekä järjestelmän vuosihuollon yhteydessä.



Ohje

Jos veden johtavuus on $>1\ 000\ \mu\text{S}/\text{cm}$, suosittelemme vedenkäsittelyksi suolanpoistoa, joka suojaa korroosiolta.



Ohje

Veden pehmennykseen, suolanpoistoon sekä lämmitysjärjestelmien täyttöön ja huuhteluun käytettäviä laitteita on saatavilla alan ammattiliikkeistä.



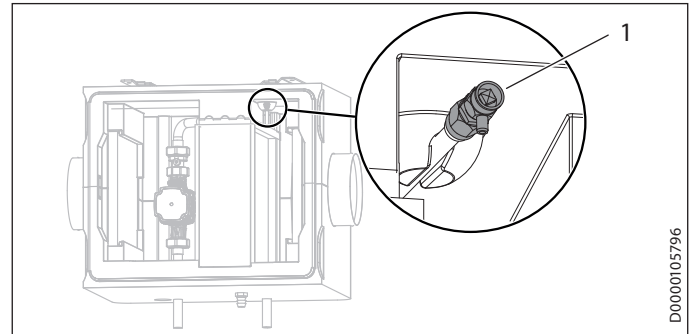
Ohje

Täyttövedeen ei saa lisätä inhibiittoreita ja lisäaineita.

- Tarkista lämmitysjärjestelmän täytön jälkeen liitosten tiiviys.

8.9.1 Lämmityslaitteiston ilmanpoisto

- Ilmaa putkistojärjestelmä huolellisesti.



1 Käsitoiminen ilmanpoistin

8.10 Asennuksen viimeistely

- Kiinnitä etupaneeli siten, että sen etuosan vaakaurat ovat vasemmalla.
- Työnnä etukansi koteloon, kunnes saumojen väliin ei jää rakoja.

9. Huolto, puhdistus ja ylläpito



VAROITUS Loukkaantuminen

Jos lika tai esineet tukkivat kondenssiveden poiston, kondenssivettä voi kerääntyä yksikön kotelon pohjalle.

Laittekotelo voi vaurioitua.

Laitteistoon voi muodostua home- ja sienikasvustoa, joka voi aiheuttaa terveysriskin.

- Tarkista kondenssiveden vähintään kuuden kuukauden välein.



Ohje

Laite toimii vain, jos kondenssiveden poisto toimii asianmukaisesti.

- Tarkista kondenssiveden vähintään kuuden kuukauden välein.

Lämmönsiirtimen puhdistaminen

Tuotevalikoimassamme on lämmönvaihtimen puhdistamiseen soveltuvia puhdistusaineita.

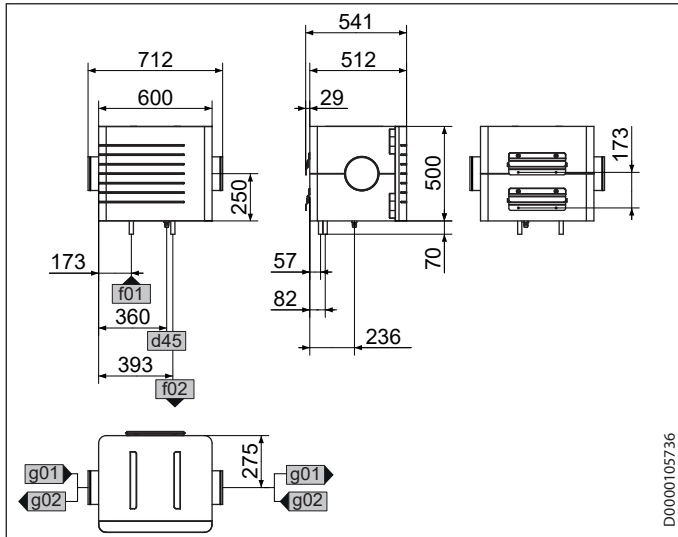
- Irrota etukansi.
- Huuhtelee lämmönvaihtimen lamellit vesisuihkulla. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää höyrystipuhdistusainetta.



10. Tekniset tiedot

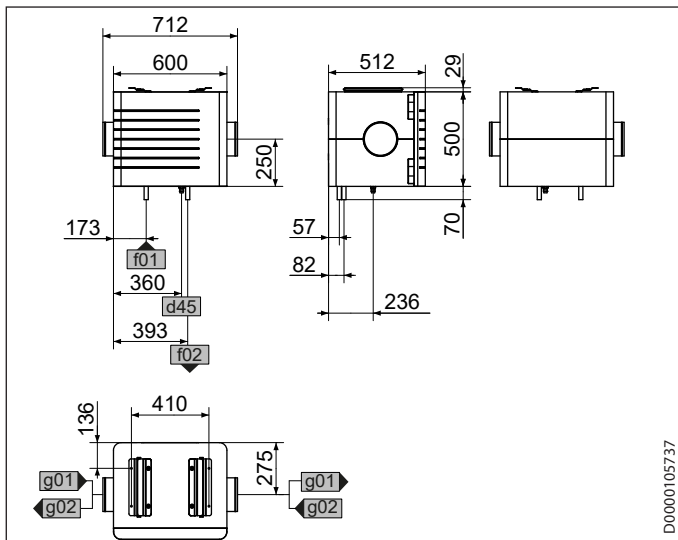
10.1 Mitat ja liitännät

Seinäasennus



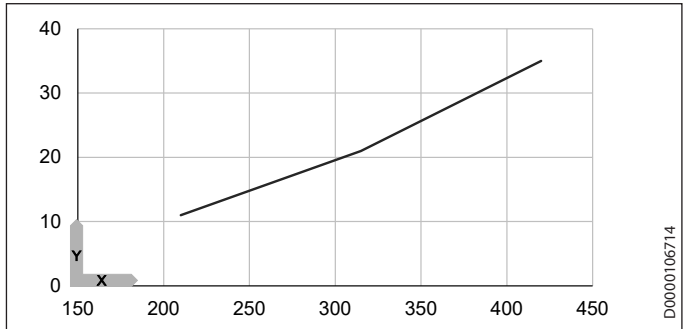
				LWF AR 1.5
d45	Kondenssiveden poisto	Halkaisija	mm	19
f01	Lämmönlähde menovirtaus	Halkaisija	mm	22
f02	Lämmönlähde paluuvirtaus	Halkaisija	mm	22
g01	Ilman tulo	Halkaisija	mm	180
g02	Ilman lähtö	Halkaisija	mm	180

Kattoasennus



				LWF AR 1.5
d45	Kondenssiveden poisto	Halkaisija	mm	19
f01	Lämmönlähde menovirtaus	Halkaisija	mm	22
f02	Lämmönlähde paluuvirtaus	Halkaisija	mm	22
g01	Ilman tulo	Halkaisija	mm	180
g02	Ilman lähtö	Halkaisija	mm	180

10.2 Painehäviö



x Tilavuusvirta [m³/h]
y Painehäviö [Pa]

10.3 Taulukko

		LWF AR 1.5
		204818

Lämpötehot

Jäähdytysteho	kW	1,55
Lämmitysteho	kW	3,4

Versiot

Kotelointiluokka (IP)	IP22
-----------------------	------

Mitat

Korkeus	mm	500
Leveys	mm	600
Syvyys	mm	512

Painotiedot

Paino	kg	11
-------	----	----

Liitännät

Ilmaliitännän halkaisija	mm	180
Kondenssivesiliitäntä	mm	19

Arvot

Ilman tilavuusvirta maks.	m ³ /h	420
Käyttöalue min./maks.	°C	-30 - 45

Tehotiedot

		Lämmitys
Lämmitysveden tulolämpötila	°C	55
Lämmitysveden lähtölämpötila	°C	52
Lämmitysveden tilavuusvirta	m ³ /h	1,0
Ilman tulolämpötila	°C	18
Ilman lähtölämpötila	°C	50
Ilman tilavuusvirta	m ³ /h	315
Lämmitysteho	kW	3,4



Takuu

Saksan ulkopuolella hankittuihin laitteisiin ei sovelleta Saksan yritystemme takuehtoja. Maissa, joissa tuotteitamme markkinoi tytäryrityksemme, takuun voi myöntää vain kyseinen tytäryritys. Takuu myönnetään vain, jos tytäryritys on julkaissut omat takuehdot. Tämän lisäksi ei myönnetä muuta takuuta.

Emme myönnä takuuta laitteille, jotka on hankittu maissa, joissa tytäryrityksemme ei markkinoi tuotteitamme. Tämä ei vaikuta maahantuojan mahdollisesti myöntämiin takuisiin.

Ympäristö ja kierrätys

Auta ympäristömme suojelussa. Hävitä käytetyt materiaalit kansallisten määräysten mukaisesti.



STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Str. 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

tecalor GmbH
Lüchtringer Weg 3 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 99068-95700 | Fax 05531 99068-95712
info@tecalor.de
www.tecalor.de



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Rätt till misstag och tekniska ändringar förbehålls! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9168

A 353279-44212-9735