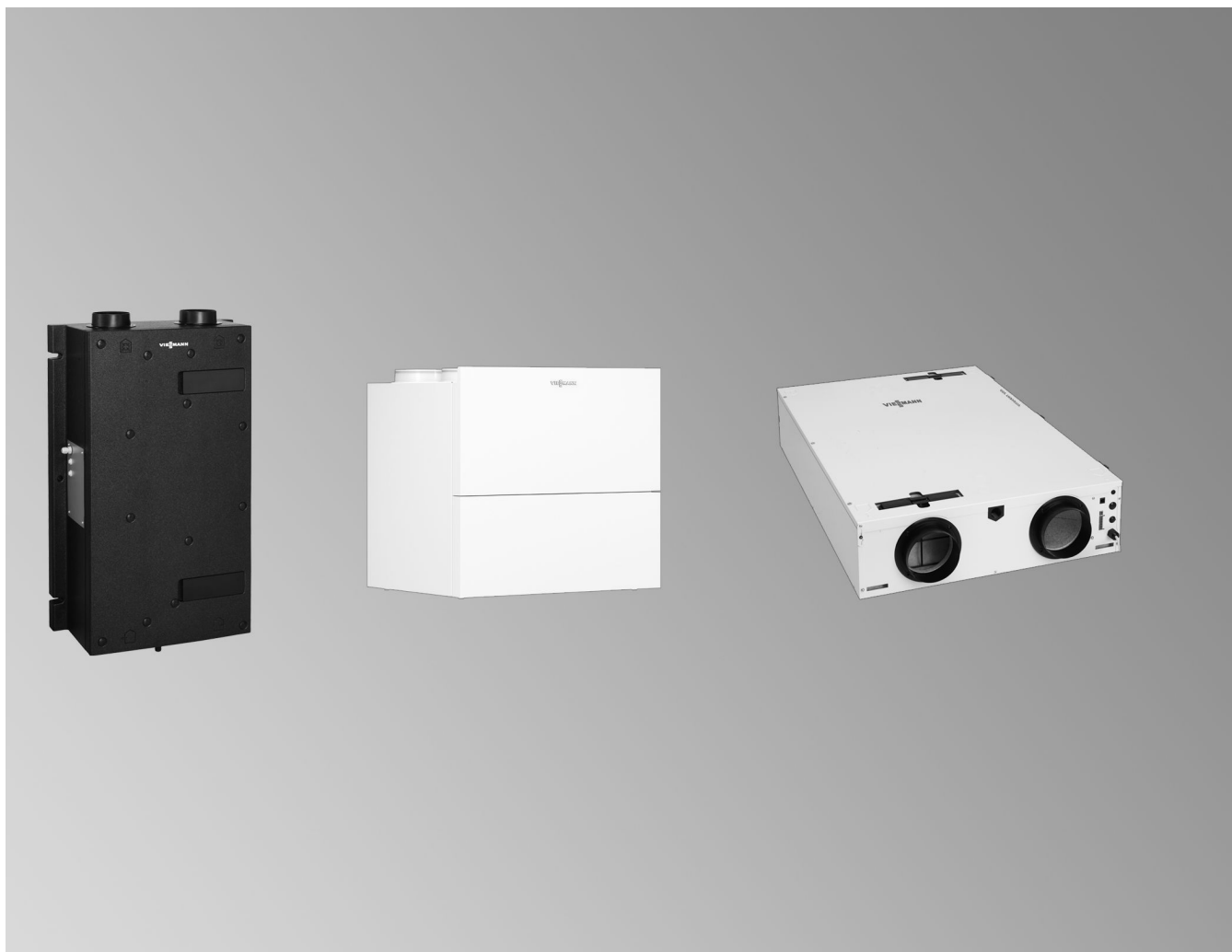


Planungsanleitung



VITOVENT 200-C

Wand- oder Deckenmontage

- Bedienung über digitalen Stufenschalter, digitales Bedienteil, in Verbindung mit Wärmepumpen über Vitotronic 200 oder ViCare App
- Luftvolumenstrom bis **200 m³/h**
- Automatischer Bypass, elektrisches Vorheizregister integrierbar (Zubehör)
- Integrierter Gegenstrom-Wärmetauscher

VITOVENT 300-C

Wand- oder Deckenmontage

- Bedienung über Bedienteil (Fernbedienung), in Verbindung mit Wärmepumpen über Vitotronic 200 oder ViCare App
- Luftvolumenstrom bis **150 m³/h**
- Automatischer Bypass und elektrisches Vorheizregister integriert
- Integrierter Gegenstrom-Wärmetauscher

VITOVENT 300-W

Wandmontage oder Bodenaufstellung mit Montagesockel

- Bedienung über Bedienteil (Fernbedienung), in Verbindung mit Wärmepumpen über Vitotronic 200 oder ViCare App
- Luftvolumenstrom bis **225 m³/h, 325 m³/h, 400 m³/h oder 600 m³/h**
- Automatischer Bypass und elektrisches Vorheizregister integriert
- Integrierter Gegenstrom-Wärmetauscher

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--------------------------------|--|----|
| 1. Grundlagen | 1. 1 Heizwärmebedarf | 6 |
| | 1. 2 Kontrollierte Wohnungslüftung | 6 |
| | 1. 3 Geräuschentwicklung | 7 |
| | ■ Schall | 7 |
| | ■ Schallausbreitung in Gebäuden | 8 |
| | ■ Schallreflexion und Schalldruckpegel (Richtfaktor Q) im Außenbereich | 8 |
| | ■ Schallausbreitung über das Leitungssystem | 9 |
| | ■ Schallübertragung zwischen Räumen | 10 |
| | 1. 4 Übersicht der Lüftungsgeräte | 11 |
| | 1. 5 Funktionsübersicht der Lüftungsgeräte nach ErP | 11 |
| | ■ Steuerungstypen für Wohnungslüftungs-Systeme nach ErP | 11 |
| 2. Vitovent 200-C | 2. 1 Produktbeschreibung | 12 |
| | ■ Wohnungslüftungs-System für Einfamilienhäuser oder Wohnungen bis 120 m ² Wohnfläche | 12 |
| | ■ Vorteile | 12 |
| | ■ Auslieferungszustand | 13 |
| | 2. 2 Technische Angaben | 14 |
| | ■ Technische Daten | 14 |
| | ■ Schall-Leistung im Aufstellraum | 15 |
| | ■ Schall-Leistung in den Anschluss-Stutzen | 15 |
| | ■ Abmessungen | 16 |
| | ■ Ventilator Kennlinien | 17 |
| 3. Vitovent 300-W | 3. 1 Produktbeschreibung | 19 |
| | ■ Wohnungslüftungs-System für Einfamilienhäuser oder Wohnungen bis 750 m ² Wohnfläche | 19 |
| | ■ Vorteile | 19 |
| | ■ Auslieferungszustand | 20 |
| | 3. 2 Technische Angaben | 21 |
| | ■ Technische Daten | 21 |
| | ■ Schall-Leistung im Aufstellraum | 22 |
| | ■ Schall-Leistung an den Anschluss-Stutzen | 23 |
| | ■ Abmessungen Rechtsausführungen | 26 |
| | ■ Ventilator Kennlinien | 31 |
| 4. Vitovent 300-C | 4. 1 Produktbeschreibung | 35 |
| | ■ Wohnungslüftungs-System für Wohnungen bis 90 m ² Wohnfläche | 35 |
| | ■ Vorteile | 35 |
| | ■ Auslieferungszustand | 36 |
| | 4. 2 Technische Angaben | 37 |
| | ■ Technische Daten | 37 |
| | ■ Schall-Leistung im Aufstellraum | 37 |
| | ■ Schall-Leistung an den Anschluss-Stutzen | 38 |
| | ■ Abmessungen | 40 |
| | ■ Ventilator Kennlinien | 41 |
| 5. Installationszubehör | 5. 1 Übersicht Bedieneinheiten | 41 |
| | 5. 2 Übersicht weiteres Zubehör | 42 |
| | 5. 3 Zubehör | 43 |
| | ■ Vorheizregister elektrisch | 43 |
| | ■ Vorheizregister elektrisch | 43 |
| | ■ Vorheizregister elektrisch | 43 |
| | ■ Enthalpiewärmetauscher | 44 |
| | ■ Trockensiphon | 44 |
| | ■ Montagesockel | 44 |
| | 5. 4 Außenluft- und Abluftfilter Vitovent 200-C | 45 |
| | ■ Grobfiltersatz für Lüftungsgerät mit Gegenstrom-Wärmetauscher | 45 |
| | ■ Feinfiltersatz für Lüftungsgerät mit Gegenstrom-Wärmetauscher | 45 |
| | ■ Feinfiltersatz für Lüftungsgerät mit Enthalpiewärmetauscher | 45 |
| | 5. 5 Außenluft- und Abluftfilter Vitovent 300-W | 45 |
| | ■ ViPure Grobfiltersatz für Typ H32S A225 mit Gegenstrom-Wärmetauscher | 45 |
| | ■ ViPure Grobfiltersatz für Typ H32S C325/C400 mit Gegenstrom-Wärmetauscher | 45 |
| | ■ ViPure Feinfiltersatz für Typ H32S A225 mit Gegenstrom-Wärmetauscher | 46 |
| | ■ ViPure Feinfiltersatz für Typ H32S C325/C400 mit Gegenstrom-Wärmetauscher | 46 |
| | ■ ViPure Feinfiltersatz für Typ H32S C325/C400 mit Enthalpiewärmetauscher | 46 |
| | 5. 6 Außenluft- und Abluftfilter Vitovent 300-C | 46 |

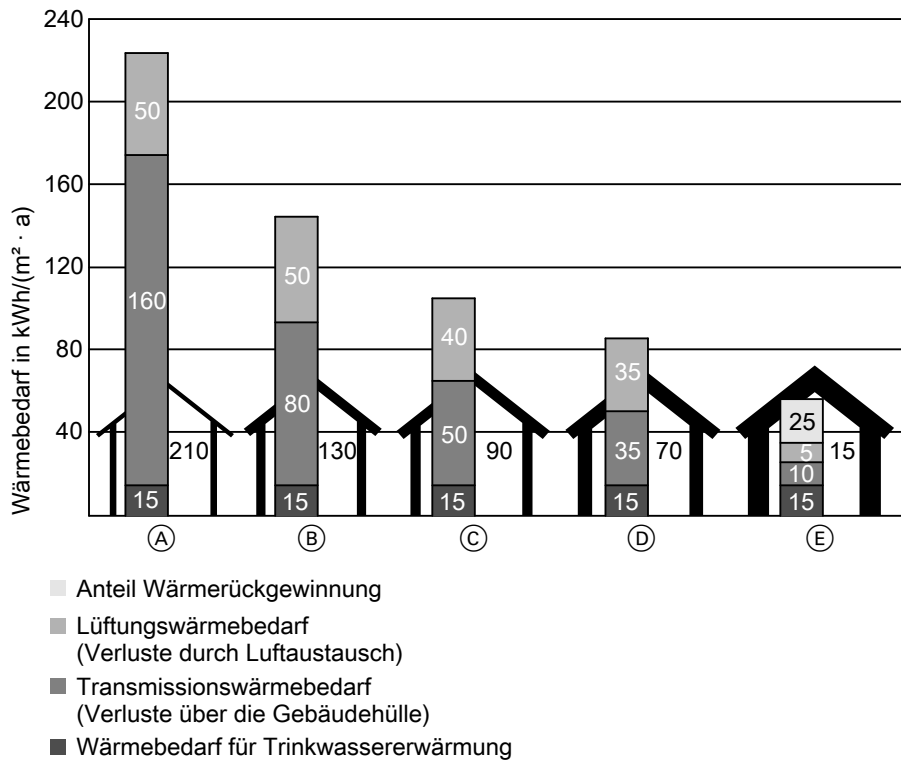
| | | |
|--|--|----|
| | ■ Grobfiltersatz für Lüftungsgerät mit Gegenstrom-Wärmetauscher | 46 |
| | ■ Feinfiltersatz für Lüftungsgerät mit Gegenstrom-Wärmetauscher | 46 |
| 5. 7 | Außenluft-Filterkasten | 46 |
| | ■ Außenluft-Filterkasten | 46 |
| | ■ Ersatzfilter für Außenluft-Filterkasten | 47 |
| 6. Planungshinweise Vitovent 200-C | | |
| 6. 1 | Aufstellung | 48 |
| | ■ Anforderungen an die Aufstellung | 48 |
| | ■ Aufstellvarianten | 48 |
| | ■ Montagevarianten | 50 |
| 6. 2 | Elektrischer Anschluss | 52 |
| | ■ Netzanschluss | 52 |
| | ■ Anschluss an Gebäudeleittechnik | 52 |
| 6. 3 | Bedieneinheit | 52 |
| 6. 4 | Filterwechsel | 52 |
| 7. Planungshinweise Vitovent 300-W | | |
| 7. 1 | Aufstellung | 52 |
| | ■ Anforderungen an die Aufstellung | 52 |
| | ■ Aufstellvarianten | 54 |
| | ■ Maßnahmen gegen Körperschall | 56 |
| 7. 2 | Elektrischer Anschluss | 56 |
| | ■ Netzanschluss | 56 |
| 7. 3 | Bedieneinheit | 56 |
| 7. 4 | Filterwechsel | 56 |
| 7. 5 | Betrieb mit Wärmerückgewinnung | 56 |
| 7. 6 | Betrieb ohne Wärmerückgewinnung (z. B. im Sommer) | 57 |
| 8. Planungshinweise Vitovent 300-C | | |
| 8. 1 | Aufstellung | 57 |
| | ■ Anforderungen an die Aufstellung | 57 |
| | ■ Aufstellvarianten | 58 |
| | ■ Maßnahmen gegen Körperschall | 60 |
| 8. 2 | Elektrischer Anschluss | 60 |
| | ■ Netzanschluss | 60 |
| 8. 3 | Bedieneinheit | 60 |
| 8. 4 | Filterwechsel | 60 |
| 8. 5 | Betrieb mit Wärmerückgewinnung | 60 |
| 8. 6 | Betrieb ohne Wärmerückgewinnung (z. B. im Sommer) | 61 |
| 9. Planungshinweise für alle Lüftungsgeräte | | |
| 9. 1 | Allgemeine Hinweise | 61 |
| 9. 2 | Brandschutz | 61 |
| 9. 3 | Luftdichte Gebäudehülle | 61 |
| 9. 4 | Passivhaus | 61 |
| 9. 5 | Geräusentwicklung | 62 |
| 9. 6 | Vermeidung von Strömungsgeräuschen und Druckverlusten | 62 |
| 9. 7 | Raumluftabhängige Feuerstätte und Vitovent | 62 |
| 9. 8 | Dunstabzugshaube, Abluft-Wäschetrockner und Vitovent | 63 |
| | ■ Dunstabzugshaube: Umluft/Abluft | 63 |
| 9. 9 | Enthalpiewärmetauscher | 63 |
| 9.10 | Kondenswasserablauf | 64 |
| | ■ Anschluss an die Abwasserleitung | 64 |
| 9.11 | Außenluftvolumenstrom | 65 |
| 9.12 | Frostschutz | 66 |
| | ■ Ohne externes Vorheizregister | 66 |
| | ■ Mit externem Vorheizregister/Erdwärmetauscher | 66 |
| 9.13 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 67 |
| 10. Auslegung | | |
| 10. 1 | Notwendigkeit Lüftungstechnischer Maßnahmen (Beispielberechnung nach DIN 1946-6) | 68 |
| 10. 2 | Übersicht Planungsablauf eines Wohnungslüftungs-Systems | 68 |
| 10. 3 | Außenluftvolumenströme festlegen | 68 |
| | ■ Außenluftvolumenstrom abhängig von der Nutzungsart der Räume | 69 |
| | ■ Beispiel: Freistehendes Einfamilienhaus, Gesamtnutzfläche 140 m ² , wind-schwache Gegend, Belegung 4 Personen, Raumhöhe 2,5 m | 70 |
| | ■ Berechnung Außenluftvolumenstrom der Lüftungstechnischen Maßnahme | 71 |
| 10. 4 | Luftvolumenströme auf die einzelnen Räume aufteilen | 71 |
| | ■ Ablufträume | 71 |
| | ■ Zulufräume | 71 |
| 10. 5 | Lüftungsgerät wählen | 72 |
| 10. 6 | Anzahl an Zuluft- und Abluftöffnungen pro Raum ermitteln | 72 |
| 10. 7 | Aufstellort des Lüftungsgeräts und Leitungssystem festlegen | 73 |
| | ■ Aufstellort des Lüftungsgeräts und Leitungssystem zum Beispiel auf Seite 70 | 73 |

| | | |
|--------------------------------------|--|----|
| | 10. 8 Externen Druckverlust berechnen | 73 |
| | 10. 9 Übersicht der verwendeten Gleichungen | 73 |
| 11. Regelung Vitovent 200-C | 11. 1 Aufbau und Funktionen | 75 |
| | ■ Aufbau | 75 |
| | ■ Regelungsfunktionen | 75 |
| | ■ Bypass | 75 |
| | ■ Frostschutzüberwachung | 75 |
| | ■ Balanceregulung | 76 |
| 12. Regelung Vitovent 300-W | 12. 1 Aufbau und Funktionen | 76 |
| | ■ Aufbau | 76 |
| | ■ Regelungsfunktionen | 76 |
| | ■ Bypass | 76 |
| | ■ Frostschutzüberwachung | 77 |
| | ■ Balanceregulung | 77 |
| | 12. 2 Einbindung in das Gebäudeleittechnik-System | 78 |
| 13. Regelung Vitovent 300-C | 13. 1 Aufbau und Funktionen | 78 |
| | ■ Aufbau | 78 |
| | ■ Regelungsfunktionen | 78 |
| | ■ Bypass | 79 |
| | ■ Frostschutzüberwachung | 79 |
| | ■ Balanceregulung | 79 |
| 14. Bedieneinheiten | 14. 1 Übersicht | 80 |
| | 14. 2 Vitotronic 200, Typ WO1C | 80 |
| | ■ Verbindung mit Anschlussleitungen Vitocal/Vitovent (Zubehör) | 80 |
| | ■ Aufbau und Funktionen | 80 |
| | ■ Lüftungsstufen | 81 |
| | ■ Technische Daten Vitotronic 200, Typ WO1C | 82 |
| | 14. 3 Anschlussleitung Vitocal/Vitovent | 82 |
| | 14. 4 Lüftungsbedienteil, Typ LB1 | 83 |
| | ■ Montage | 83 |
| | ■ Verbindungsleitung Lüftungsgerät (Lieferumfang) | 83 |
| | ■ Aufbau und Funktionen | 83 |
| | ■ Lüftungsstufen | 84 |
| | ■ Technische Daten Lüftungsbedienteil, Typ LB1 | 84 |
| | 14. 5 Stufenschalter | 84 |
| | ■ Montage | 85 |
| | ■ Verbindungsleitung Lüftungsgerät (Lieferumfang) | 85 |
| | ■ Aufbau und Funktionen | 85 |
| | 14. 6 Funk-Bedienschalter | 85 |
| | ■ Montage | 85 |
| | ■ Verbindung zum Lüftungsgerät | 85 |
| | 14. 7 Badschalter (bauseits) | 86 |
| | ■ Montage | 86 |
| | ■ Verbindungsleitung Lüftungsgerät (bauseits) | 86 |
| | 14. 8 Vitotrol 300-E | 86 |
| | ■ Best.-Nr. 7959522 | 86 |
| | 14.10 Netzteil für Unterputzmontage | 87 |
| | ■ Best.-Nr. ZK03842 | 87 |
| | 14.11 4-Stufen-Taster | 87 |
| | ■ Best.-Nr. 7372092 | 87 |
| | 14.13 Taster für Intensivlüftung (bauseits) | 88 |
| | ■ Montage | 88 |
| 15. Weiteres Regelungszubehör | 15. 1 Übersicht | 88 |
| | 15. 2 Kommunikationstechnik | 88 |
| | ■ Vitoconnect V | 88 |
| | ■ WAGO KNX/TP-Gateway | 89 |
| | ■ WAGO MB/TCP-Gateway | 90 |
| | ■ WAGO MB/RTU-Gateway | 92 |
| | ■ Wandgehäuse (Zubehör) für WAGO Gateway | 93 |
| | ■ CAN-BUS-Verbindungsleitung | 93 |
| | 15. 3 Zubehör Funk | 94 |
| | ■ ViCare Klimasensor - Temperatur- und Feuchtesensor | 94 |
| | ■ ViCare Funk-Repeater für Aufputz-Montage | 94 |
| | ■ Funk-Repeater für Unterputz-Montage | 94 |
| | 15. 4 Zubehör Volumenstromregelung | 95 |
| | ■ Feuchtesensor (zentral) | 95 |

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

| | | |
|---------------------------------|---|----|
| | ■ CO ₂ -Sensor, leitungsgebunden | 95 |
| | ■ CO ₂ -Feuchtesensor | 95 |
| 16. Anhang | 16. 1 Checkliste zur Auslegung/Angebotserstellung | 96 |
| | 16. 2 Symbole | 97 |
| | 16. 3 Vorschriften und Richtlinien | 97 |
| | 16. 4 Glossar | 97 |
| 17. Stichwortverzeichnis | | 99 |

1.1 Heizwärmebedarf



Entwicklung des Heizwärmebedarfs in Abhängigkeit des Baustandards (Einfamilienhaus, 3 bis 4 Personen, 150 m² Nutzfläche, A/V = 0,84)

- (A) Gebäudebestand
- (B) Gebäude ab 1984
- (C) Gebäude ab 1995
- (D) Niedrigenergiehaus (NEH)
- (E) Passivhaus

In den letzten Jahren konnten im Wohnungsbau markante Fortschritte auf dem Gebiet der Energieeinsparung erzielt werden. Der Jahresheizwärmebedarf für ein Einfamilienhaus im Gebäudebestand liegt bei ca. 200 kWh/(m² · a). Vergleichbare Neubauten, die nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) als Niedrigenergiehaus gebaut werden, benötigen nur noch ca. 70 kWh/(m² · a) oder weniger. Der Heizwärmebedarf eines Wohnhauses resultiert im Wesentlichen aus Transmissions- und Lüftungswärmebedarf. Die deutliche Reduzierung des Heizwärmebedarfs konnte durch eine konsequente Wärmedämmung und damit stark reduziertem Transmissionswärmebedarf realisiert werden.

Je geringer der Transmissionswärmebedarf, desto höher ist der Anteil des Lüftungswärmebedarfs am Gesamtwärmebedarf der Gebäude. Der Anteil des Lüftungswärmebedarfs am Heizwärmebedarf eines Gebäudes im Gebäudebestand liegt bei ca. 25 %. Bei einem nach der Wärmeschutzverordnung (WSchV) 1995 errichteten Gebäude beträgt dieser Anteil bereits ca. 40 %.

Konsequenterweise setzt ein weitergehender Wärmeschutz bei einer Reduzierung des Lüftungswärmebedarfs an. Dieser Wärmeschutz wird durch eine möglichst dichte Bauweise erreicht. Der natürliche Luftwechsel ist dadurch nicht mehr gegeben. Dieser Luftwechsel ist jedoch für die Gesundheit und Behaglichkeit, aber auch zur Vermeidung von Bauschäden wichtig.

1.2 Kontrollierte Wohnungslüftung

Um den Lüftungswärmebedarf bei optimalem Luftaustausch gering zu halten, ist es sinnvoll, technische Anlagen zur Be- und Entlüftung der Räume einzusetzen. Diese Anlagen unterstützen die Bewohner beim energiesparenden Lüften. Durch moderne Wohnungslüftungssysteme kann insbesondere in der Heizperiode auf die Fensterlüftung verzichtet und unkontrollierte Wärmeverluste vermieden werden.

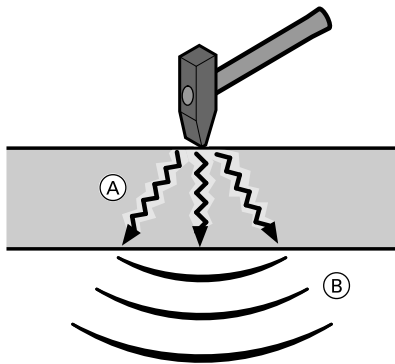
1.3 Geräusentwicklung

Schall

Der Hörbereich des Menschen umfasst den Druckbereich von $20 \cdot 10^{-6}$ Pa (Hörschwelle) bis 20 Pa (1 zu 1 Million). Die Schmerzschwelle liegt bei ca. 60 Pa.

Wahrgenommen werden die Änderungen des Luftdrucks, falls sie zwischen 20 und 20000 mal in der Sekunde (20 Hz bis 20000 Hz) erfolgen.

| Schallquelle | Schallpegel in dB(A) | Schalldruck in μPa | Empfindung |
|---|----------------------|-------------------------------|------------|
| Stille | 0 bis 10 | 20 bis 63 | Unhörbar |
| Ticken einer Taschenuhr, ruhiges Schlafzimmer | 20 | 200 | Sehr leise |
| Sehr ruhiger Garten, leise Klimaanlage | 30 | 630 | Sehr leise |
| Wohnung in ruhiger Wohngegend | 40 | $2 \cdot 10^3$ | Leise |
| Ruhig fließender Bach | 50 | $6,3 \cdot 10^3$ | Leise |
| Normales Sprechen | 60 | $2 \cdot 10^4$ | Laut |
| Lautes Sprechen, Bürolärm | 70 | $6,3 \cdot 10^4$ | Laut |
| Intensiver Verkehrslärm | 80 | $2 \cdot 10^5$ | Sehr laut |
| Schwerer Lastwagen | 90 | $6,3 \cdot 10^5$ | Sehr laut |
| Autohupe in 5 m Abstand | 100 | $2 \cdot 10^6$ | Sehr laut |



- (A) Körperschall
- (B) Luftschall

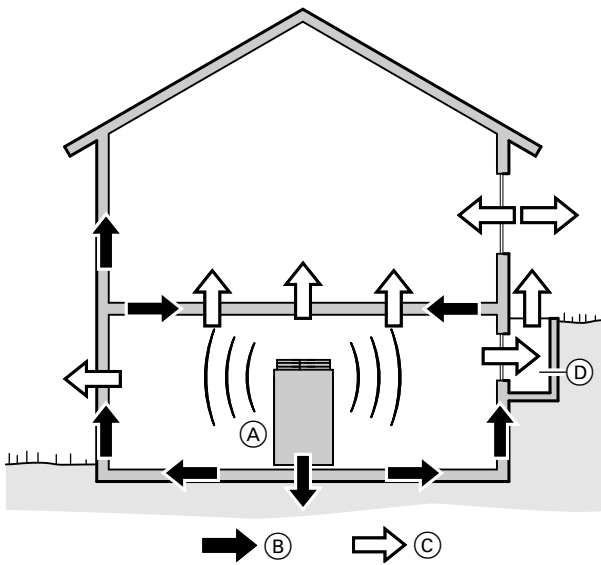
Körperschall, Flüssigkeitsschall

Mechanische Schwingungen werden in Körpern wie Maschinen- und Gebäudeteilen sowie Flüssigkeiten eingeleitet, darin weitergeleitet und schließlich an anderer Stelle teilweise als Luftschall abgestrahlt.

Luftschall

Schallquellen (zum Schwingen angeregte Körper) erzeugen mechanische Schwingungen in der Luft, die sich wellenartig ausbreiten und vom menschlichen Ohr unterschiedlich wahrgenommen werden.

Schallausbreitung in Gebäuden



Schallübertragungswege

- (A) Lüftungsgerät
- (B) Körperschall
- (C) Luftschall
- (D) Lichtschacht

Die Schallausbreitung in Gebäuden erfolgt sowohl durch direkt vom Lüftungsgerät abgestrahlten Luftschall (C) als auch durch den Übergang von Körperschall (B) in die Gebäudestruktur (Boden, Wände, Decke). Die Übertragung von Körperschall erfolgt über die Befestigung/Aufstellfüße des Lüftungsgeräts. Zusätzlich erfolgt die Übertragung über alle mechanischen Verbindungen zwischen dem schwingenden Lüftungsgerät und dem Gebäude, z. B. Rohrleitungen, Luftkanäle und elektrische Leitungen.

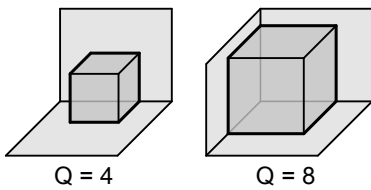
Die Schallübertragung an einen bestimmten Immissionsort, z. B. Schlafzimmer muss nicht zwangsläufig auf direktem Weg erfolgen. So kann z. B. über den Lichtschacht nach außen abgegebener Schall wieder nach innen übertragen werden.

Durch die sorgfältige Planung und Auswahl des Aufstellorts muss die Schallausbreitung in schutzbedürftige Räume (eigene Wohn- und Schlafräume, Nachbarschaft) so weit reduziert werden, dass die örtlichen Anforderungen und Bestimmungen eingehalten werden. In Deutschland sind hierzu die DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau“), die TA-Lärm und ggf. weitere örtliche Bestimmungen und einzelvertragliche Regelungen (Verkaufsgespräch/Verkaufsvertrag) zu beachten. In anderen Ländern müssen die regionalen Gesetze und Rechtsvorschriften befolgt werden.

Im Zweifelsfall muss ein Akustiker hinzugezogen werden.

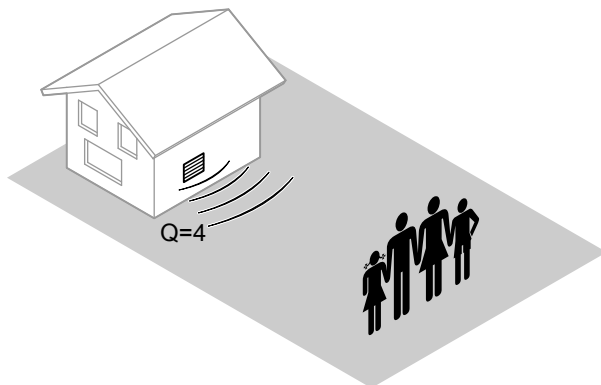
Schallreflexion und Schalldruckpegel (Richtfaktor Q) im Außenbereich

Mit der Zahl der benachbarten senkrechten, vollständig reflektierenden Flächen (z. B. Wände) erhöht sich der Schalldruckpegel gegenüber der freien Aufstellung exponentiell (Q = Richtfaktor). Die Schallabstrahlung ist im Vergleich zur freien Aufstellung behindert.

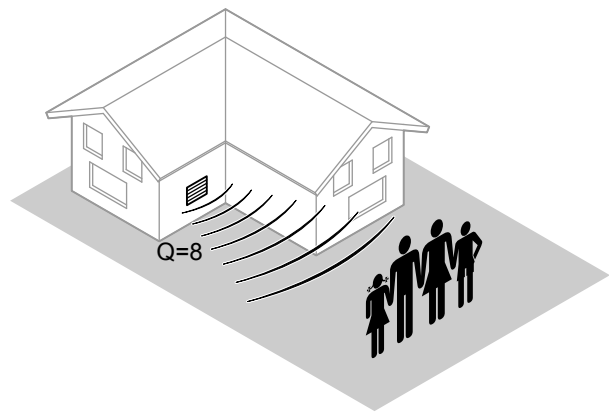


Q Richtfaktor

Q = 4: Luftein-/Luftauslass an einer Hauswand



Q = 8: Luftein-/Luftauslass an einer Hauswand bei einspringender Fassadenecke



Die folgende Tabelle zeigt, in welchem Maß sich der Schalldruckpegel L_p in Abhängigkeit vom Richtfaktor Q und dem Abstand vom Luftauslass verändert. Die Werte beziehen sich auf den direkt am Luftauslass gemessenen Schall-Leistungspegel L_w .

Die in der Tabelle aufgeführten Werte wurden gemäß folgender Formel ermittelt:

$$L = L_w + 10 \cdot \log \left(\frac{Q}{4 \cdot \pi \cdot r^2} \right)$$

Grundlagen (Fortsetzung)

L = Schallpegel beim Empfänger
 L_W = Schall-Leistungspegel an der Schallquelle
 Q = Richtfaktor
 r = Distanz zwischen Empfänger und Schallquelle

- Bei $Q = 4$ und $Q = 8$ wird die vollständige Reflexion an den benachbarten Flächen vorausgesetzt.
- Fremdgeräuschanteile aus der Umgebung sind nicht berücksichtigt.

Die Gesetzmäßigkeiten zur Schallausbreitung gelten unter folgenden idealisierten Bedingungen:

- Die Schallquelle ist eine Punktschallquelle.
- Aufstell- und Betriebsbedingungen des Lüftungsgeräts entsprechen den Bedingungen bei der Bestimmung der Schall-Leistung.

| Richtfaktor Q, örtlich gemittelt | Abstand von der Schallquelle in m | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 |
| | Energieäquivalenter Dauer-Schalldruckpegel L_p des Lüftungsgeräts bezogen auf den am Luftkanal gemessenen Schall-Leistungspegel L_W in dB(A) | | | | | | | | |
| 4 | -5,0 | -11,0 | -17,0 | -19,0 | -20,5 | -23,0 | -25,0 | -26,5 | -28,5 |
| 8 | -2,0 | -8,0 | -14,0 | -16,0 | -17,5 | -20,0 | -22,0 | -23,5 | -25,5 |

Hinweis

- In der Praxis sind Abweichungen von den hier angegebenen Werten möglich, die durch Schallreflexion oder Schallabsorption aufgrund örtlicher Gegebenheiten verursacht werden. Die am Emissionsort tatsächlich vorgefundenen Bedingungen beschreiben z. B. die Situationen $Q = 4$ und $Q = 8$ oft nur ungenau.
- Falls sich der aus der Tabelle überschlägig ermittelte Schalldruckpegel des Lüftungsgeräts um mehr als 3 dB(A) dem zulässigen Richtwert nach TA Lärm nähert, muss eine genaue Lärmimmissionsprognose erstellt werden. Akustiker hinzuziehen.

Richtwerte des Beurteilungspegels lt. TA Lärm (außerhalb des Gebäudes)

| Gebiet/Objekt ^{*1} | Immissionsrichtwert (Schalldruckpegel) in dB(A) ^{*2} | |
|---|---|--------|
| | tagsüber | nachts |
| Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind. | 60 | 45 |
| Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind. | 55 | 40 |
| Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind. | 50 | 35 |
| Wohnungen, die mit dem Lüftungsgerät baulich verbunden sind. | 40 | 30 |

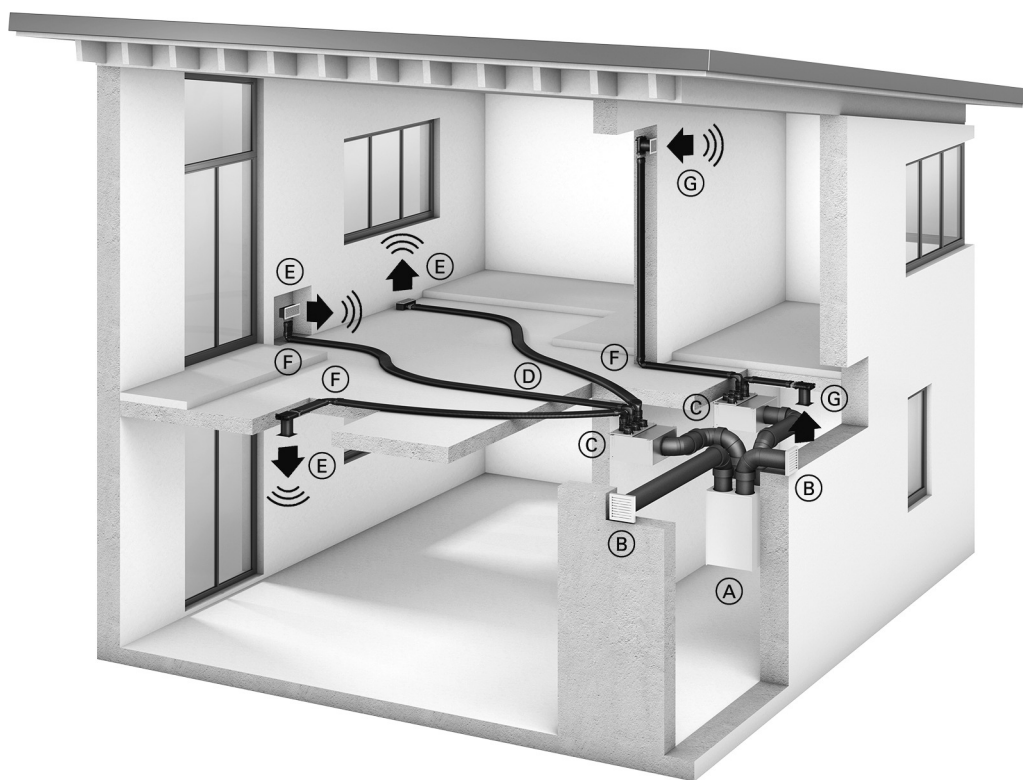
Schallausbreitung über das Leitungssystem

Der vom Lüftungsgerät abgegebene Luftschall breitet sich über das angeschlossene Luftverteilsystem aus. Jedes Bauteil im Luftverteilsystem hat jedoch eine schallreduzierende Wirkung.

Das Leitungssystem muss gemäß den Anforderungen an die max. Schallimmission im Raum dimensioniert werden.

*1 Festlegung gemäß Bebauungsplan, bei kommunaler Baubehörde erfragen.

*2 Gültig für die Summe aller einwirkenden Geräusche.



- | | |
|---------------------------|--|
| (A) Lüftungsgerät | (D) Leitungssystem |
| (B) Außenluftdurchführung | (E) Zuluftventil oder Wand-/Bodenauslass |
| (C) Luftverteilerkasten | (F) Bogen im Flachkanal |
| | (G) Abluftventil |

Einflussfaktoren für den wahrgenommenen Geräuschpegel im Raum:

- Schallausbreitung über das Leitungssystem
- Platzierung und Anzahl der Ventile
- Raumgeometrie
- Schallhärte

Hinweis

Im Zweifelsfall muss ein Akustiker hinzugezogen werden.

Schallübertragung zwischen Räumen

Bei Verlegung der Leitungen in der Verteilebene kann zwischen den belüfteten Räumen eine Schallübertragung stattfinden (sogenannter Telefonieschall). Die Komponenten im Leitungssystem zwischen 2 belüfteten, verbundenen Räumen reduzieren den übertragenen Schall. Um die Schallübertragung gering zu halten, empfehlen wir das Leitungssystem gemäß den Anforderungen an die Schalldämmung zwischen Räumen zu dimensionieren.

1.4 Übersicht der Lüftungsgeräte

| Lüftungsgerät | Vitovent | | | | | | | 300-C, Typ H32S B150 |
|---|----------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| | 200-C, Typ H11S A200 | 300-W, Typ H32S A225 | | H32S C325 | H32S C400 | H32S A600 | H32E C325 | |
| Anordnung Luftanschluss-Stutzen | | <p>Rechtsausführung</p> <p>Linksausführung</p> | | | | | | |
| Gegenstrom-Wärmetauscher | X | X | X | X | | | | X |
| Enthalpiewärmetauscher | ○ | | ○ | ○ | ○ | | X | X |
| Wandmontage | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Deckenmontage | X | | | | | | | X |
| Bodenaufstellung | | X ^{*3} | X ^{*3} | X ^{*3} | X ^{*3} | X ^{*3} | X ^{*3} | |
| Max. Luftvolumenstrom in m ³ /h | 200 | 225 | 325 | 400 | 600 | 325 | 400 | 150 |
| Max. Fläche der Wohneinheit in m ² (Richtwert) | 120 | 160 | 320 | 440 | 750 | 320 | 440 | 90 |
| Konstant-Volumenstromregelung | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Automatischer Bypass | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Elektrisches Vorheizregister | ○ | X | X | X | X | X | X | X |

- X Lieferumfang/möglich
- Zubehör Lüftungsgerät
- Ⓐ Außenluft

- Ⓑ Fortluft
- Ⓒ Zuluft
- Ⓓ Abluft

1.5 Funktionsübersicht der Lüftungsgeräte nach ErP

| Bedienung/Regelung | | Vitovent 200-C | Vitovent 300-W | Vitovent 300-C |
|--------------------|---|----------------|----------------|----------------|
| Bedienteile | Vitotronic 200, Typ WO1C | ● | ● | ● |
| | Lüftungsbedienteil, Typ LB1, Best.-Nr. Z015461 | ● | ● | ● |
| | Stufenschalter, Best.-Nr. ZK02593 | Ⓜ | | |
| Zubehör | Feuchtesensor (zentral), Best.-Nr. ZK02539 | | Ⓢ | Ⓢ |
| | CO ₂ -/Feuchtesensor, Best.-Nr. 7501978 | | | ⓈⓈ |
| | CO ₂ -Sensor, Best.-Nr. ZK05282 | | ⓈⓈ | |
| | ViCare Klimasensor, Best.-Nr. ZK03839 (In Verbindung mit Vitoconnect V) | | ⓈⓈ | |
| | Badschalter (bauseits) | Ⓢ | | |

Steuerungstypen für Wohnungslüftungs-Systeme nach ErP

| Symbol | Bedeutung |
|--------|--|
| Ⓜ | Handsteuerung (ein/aus) |
| ● | Zeitsteuerung (über Zeitschaltuhr, Zeitprogramme) |
| Ⓢ | Zentrale Bedarfssteuerung (zentrale Erfassung von Sensordaten zusätzlich zur Zeitsteuerung oder Handsteuerung) |
| ⓈⓈ | Steuerung nach örtlichem Bedarf (Erfassung mehrerer Sensordaten zusätzlich zur Zeitsteuerung oder Handsteuerung) |

2.1 Produktbeschreibung

Wohnungslüftungs-System für Einfamilienhäuser oder Wohnungen bis 120 m² Wohnfläche

Über eine Außenwanddurchführung und durch die Außenluftleitung wird frische Außenluft angesaugt. Beim Eintritt in das Lüftungsgerät wird diese Außenluft zunächst über einen Filter geleitet, gereinigt und anschließend durch den Gegenstrom-Wärmetauscher oder Enthalpiewärmetauscher vorgewärmt. Die vorgewärmte Außenluft wird dann über das Leitungssystem den Zulufräumen zugeführt. Die Abluft wird über das Leitungssystem aus den feuchte- und geruchsbelasteten Räumen (Küche, Bad, WC) abgesaugt und zum Lüftungsgerät transportiert. Dort wird die Abluft zum Schutz des Gegenstrom-Wärmetauschers oder des Enthalpiewärmetauschers durch einen Filter gereinigt. Am Wärmetauscher wärmt die Abluft die kühlere Außenluft nach dem Gegenstromprinzip vor, bevor diese Luft über die Fortluftleitung aus dem Gebäude geführt wird. Abhängig von den Temperaturen innerhalb und außerhalb des Gebäudes kann die Wärmerückgewinnung automatisch ausgeschaltet werden. Hierfür schließt sich die Bypassklappe. Somit kann das Innere des Gebäudes, z. B. in kühleren Sommernächten durch die Außenluft gekühlt werden. Bei Lüftungsgeräten mit Enthalpiewärmetauscher wird nicht nur die Wärme aus der Abluft zurückgewonnen, sondern auch ein Teil der Luftfeuchte. Dies schützt die Räume vor zu trockener Luft, z. B. im Winter. Die Konstant-Volumenstromregelung gewährleistet zuluft- und abluftseitig einen definierten, konstanten Luftvolumenstrom, unabhängig vom statischen Druck des Leitungssystems. Zum Schutz des Wärmetauschers vor Vereisung wird der Zuluftvolumenstrom schrittweise reduziert. Der Gesamtvolumenstrom kann ohne zusätzliche Messinstrumente am Gerät eingestellt werden. Das integrierbare Vorheizregister (Zubehör) gewährleistet den ausbalancierten Betrieb auch bei niedrigen Außenlufttemperaturen.

Um die anfallende Feuchte abzuführen, muss das Lüftungsgerät immer eingeschaltet sein. Falls die Anlage ausgeschaltet ist, besteht die Gefahr der Kondensation im Lüftungsgerät und am Gebäude (Feuchteschäden). Das Lüftungsgerät verfügt über eine zeitgesteuerte Überwachung der eingebauten Außenluft- und Abluftfilter. Erforderliche Filterwechsel werden angezeigt.

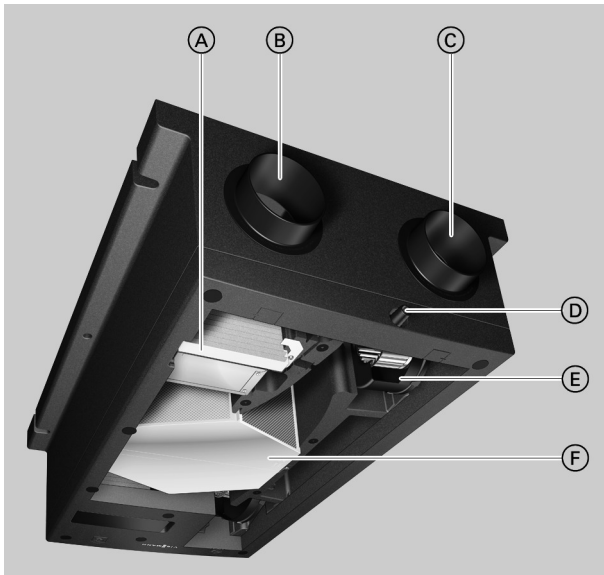
Bedienung

Über den Stufenschalter (Zubehör) können 4 Lüftungsstufen für das Lüftungsgerät eingestellt werden. Mit dem Lüftungsbedienteil, Typ LB1 (Zubehör) stehen zusätzliche Komfort- und Energiesparfunktionen zur Verfügung, z. B. Zeitprogramme. Darüber hinaus sind umfangreiche Diagnosefunktionen verfügbar. Alternativ zu Stufenschalter und Lüftungsbedienteil kann das Lüftungsgerät über die Anschlussleitung Vitocal/Vitovent (Zubehör) an eine Wärmepumpe mit Wärmepumpenregelung Vitotronic 200, Typ WO1C angeschlossen werden. Damit kann das Lüftungsgerät systemintegriert über die Wärmepumpenregelung bedient werden. Der Funktionsumfang ist nahezu identisch mit dem Lüftungsbedienteil, Typ LB1. Zusätzlich können gemeinsame Regelungszubehöre genutzt werden.

Einsatz im Passivhaus

Vitovent 200-C entspricht den Anforderungen für den Einsatz im Passivhaus. Anforderungen an ein Passivhaus: Siehe Seite 61.

Vorteile



- Ⓐ Außenluftfilter
- Ⓑ Außenluft
- Ⓒ Fortluft
- Ⓓ Kondenswasser-Ablaufstutzen
- Ⓔ Abluftventilator
- Ⓕ Gegenstrom-/Enthalpiewärmetauscher

- Kompaktes Lüftungsgerät für Montage in Nischen oder unter abgehängten Decken
- Komfortable Bedienung über die Regelung Vitotronic 200 der Vitocal und Nutzung des gemeinsamen Zubehörs
- Alternative Bedienung über separates Bedienteil (Zubehör)
- Geringes Gewicht für einfache und schnelle Installation
- Vollständige Parametrierung über digitale Bedieneinheit
- Sorgt für thermische Behaglichkeit und gesundes Raumklima mit selbstregulierendem Volumenstrom.

- Mehr Sicherheit gegen Einbruch und Schutz vor Lärm durch geschlossene Fenster
- Filterung der Außenluft – wichtig für Allergiker
- Sparsame Gleichstrommotoren mit Konstant-Volumenstrom und Balance-Regelung halten den Luftstrom unabhängig vom statischen Druck konstant.
- Sehr hoher Wärmebereitstellungsgrad reduziert die Lüftungswärmeverluste auf ein Minimum und senkt die Heizkosten.

Auslieferungszustand

Zentrales Wohnungs Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung in Flachbauweise mit max. Luftvolumenstrom 200 m³/h für Wohneinheiten bis ca. 120 m² Wohnfläche

- Typ H11S A200 mit Zuluftanschluss und elektrischer Anschlussbereich links:

Best.-Nr. Z014599 (L)

- Typ H11S A200 mit Zuluftanschluss und elektrischer Anschlussbereich rechts:

Best.-Nr. Z015391 (R)

- Gegenstrom-Wärmetauscher zur Wärmerückgewinnung
- Außenluft- und Abluftfilter ISO Coarse 65 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779)
- Gehäuse aus EPP-Kunststoff, Farbe schwarz, wärmegeämmt
- 2 Gleichstromventilatoren mit Konstant-Volumenstrom- und Balanceregulierung, Inbetriebnahme und Parametrierung mit selbstregulierendem Luftvolumenstrom





- 4 Anschluss-Stutzen DN 125, wärmebrückenfrei für Außenluft, Zuluft, Abluft und Fortluft
- Netzanschlussleitung mit Schuko-Stecker
- Zubehör zur Decken- oder Wandmontage
- Balanceregulierung
- Konstant-Volumenstromregelung
- Digitale stufenlose Volumenstromeinstellung
- Automatischer Sommerbypass (100 %), temperaturgesteuert
- Filterwechselanzeige
- Ausgang für externe Filterwechselanzeige und Störungsmeldungen

Hinweis

Zum Betrieb des Lüftungsgeräts muss eine Bedieneinheit mitbestellt werden.

2.2 Technische Angaben

Technische Daten

| | | |
|---|--|---|
| Max. Volumenstrom | m ³ /h | 200 |
| Max. externer Druckverlust bei max. Luftvolumenstrom | Pa | 215 |
| Werkseitige Einstellung der Luftvolumenströme | | |
| Grundlüftung (Stufe 1) | m ³ /h | 50 |
| Reduzierte Lüftung (Stufe 2) | m ³ /h | 75 |
| Nennlüftung (Stufe 3) | m ³ /h | 115 |
| Intensivlüftung (Stufe 4) | m ³ /h | 155 |
| Einstellbereich der Luftvolumenströme | | |
| Grundlüftung (Stufe 1) | m ³ /h | 50 |
| Reduzierte Lüftung (Stufe 2) | m ³ /h | 55 bis Stufe 3 abzüglich 5 |
| Nennlüftung (Stufe 3) | m ³ /h | Stufe 2 zuzüglich 5 bis Stufe 4 abzüglich 5 |
| Intensivlüftung (Stufe 4) | m ³ /h | Stufe 3 zuzüglich 5 bis 200 |
| Luft Eintrittstemperatur | | |
| Min. (in Verbindung mit elektr. Vorheizregister) | °C | -20 |
| Max. | °C | +35 |
| Umgebungstemperatur | | |
| Min. | °C | 5 |
| Max. | °C | 35 |
| Feuchte | | |
| Max. relative Raumlufffeuchte | % | 70 |
| Max. absolute Ablufffeuchte | g/kg | 12 |
| Gehäuse | | |
| Werkstoff | | EPP |
| Farbe | | Schwarz |
| Abmessungen ohne Anschluss-Stutzen | | |
| Gesamtlänge | mm | 1000 |
| Gesamtbreite | mm | 650 |
| Gesamthöhe | mm | 300 |
| Gesamtgewicht | kg | 18 |
| Anzahl Gleichstrom-Radialventilatoren | | 2 |
| Mit konstanter Volumenstromregelung | | |
| Filterklasse gemäß ISO 16890 | | |
| Außenluftfilter | | |
| – Auslieferungszustand | | ISO Coarse 65 % |
| – Zubehör | | ISO ePM1 70 % |
| Abluftfilter | | |
| – Auslieferungszustand | | ISO Coarse 65 % |
| – Zubehör | | ISO Coarse 65 % |
| Wärmerückgewinnung | | |
| Temperaturänderungsgrad nach ErP | % | 86 |
| Wärmebereitstellungsgrad nach DIBt | % | 88 |
| Werkstoff Gegenstrom-/Enthalpiewärmetauscher | | PET |
| Feuchteänderungsgrad | % | — |
| Nennspannung | | 1/N/PE 230 V/50 Hz |
| Spezifische elektrische Leistungsaufnahme nach DIBt | W/(m ³ /h) | 0,35 |
| Max. elektr. Leistungsaufnahme | | |
| Betrieb ohne Vorheizregister | W | 175 |
| Betrieb mit integriertem elektrischen Vorheizregister (Zubehör) | W | 1675 |
| Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 1254/2014 | | |
| – Handsteuerung |  | A |
| – Zeitsteuerung |  | A |
| – Zentrale Bedarfssteuerung |  | A |
| – Steuerung nach örtlichem Bedarf |  | — |

Filterklassen ISO 16890 – EN 779

ISO Coarse 65 % ≙ G4

ISO ePM1 70 % ≙ F7

Schall-Leistung im Aufstellraum

Hinweis

Messung im Aufstellraum nach EN ISO 3741:2010. Da sich in den Einbauräumen andere Werte ergeben können (durch spezifische räumliche Gegebenheiten), kann diese Messung eine Planung der Gesamtanlage nicht ersetzen.

| Luftvolumenstrom in m ³ /h | Druckverlust Leitungssystem in Pa | Schall-Leistungspegel in dB bei Oktav-Mittenfrequenz in Hz | | | | | | | Total in dB(A) bis |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--|-----|-----|------|------|------|------|--------------------|
| | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| 140 | 50 | 31 | 52 | 49 | 44 | 42 | 34 | 26 | 47,0 |
| 200 | 100 | 31 | 58 | 57 | 51 | 43 | 36 | 27 | 54,0 |

Näherung für Schall-Leistungspegel mit anderen Luftvolumenströmen und/oder Druckverlusten:

- Bei einer Reduzierung des Luftvolumenstroms um 10 m³/h verringert sich der Schall-Leistungspegel um ca. 0,6 dB(A).
- Bei einer Reduzierung des Druckverlusts im Leitungssystem um 10 Pa verringert sich der Schall-Leistungspegel um ca. 1,4 dB(A).

Schall-Leistung in den Anschluss-Stutzen

Hinweis

Messung der Schall-Leistung in den Anschluss-Stutzen nach EN ISO 5136:2003

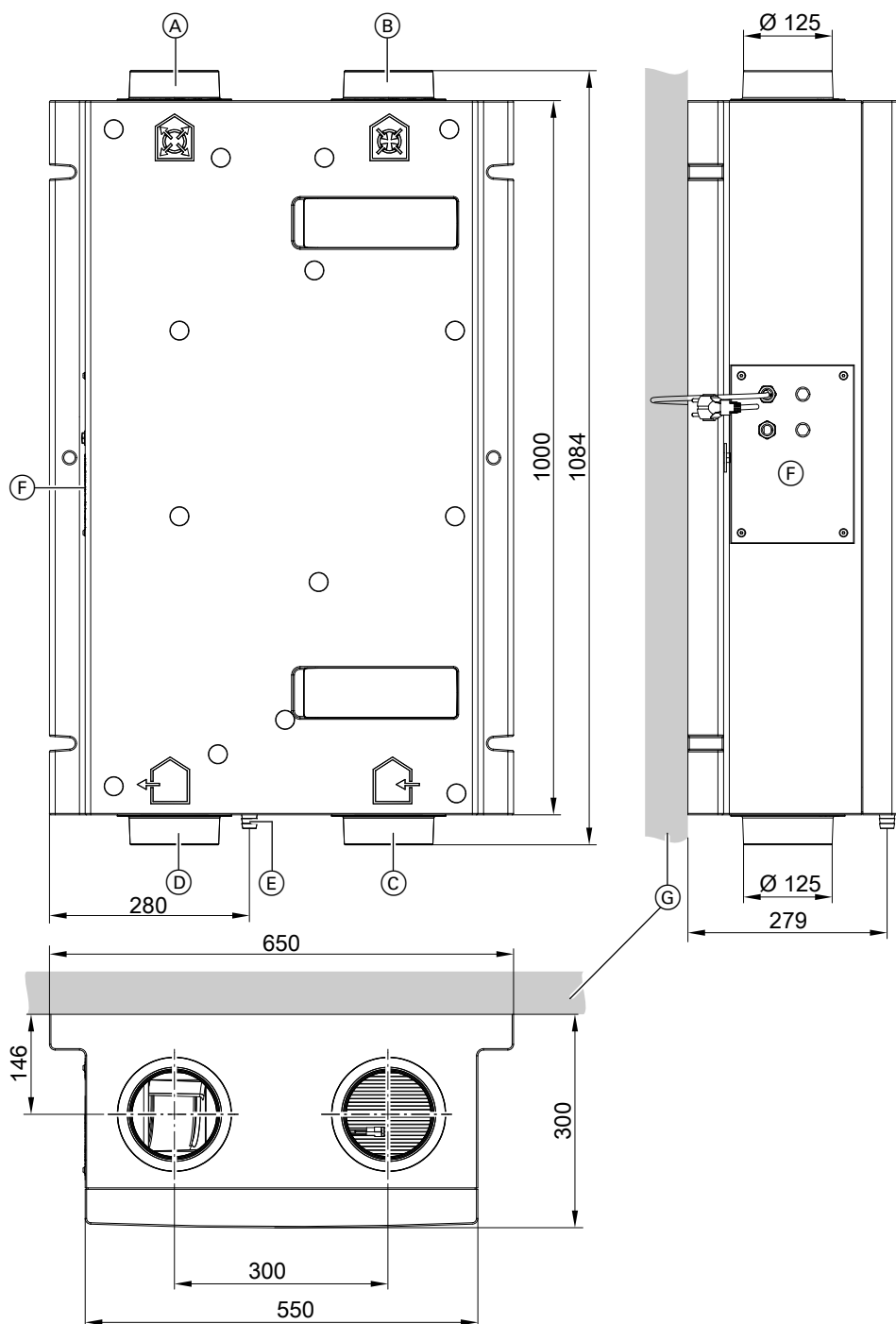
| | Luftvolumenstrom in m ³ /h | Druckverlust Leitungssystem in Pa | Schall-Leistungspegel in dB bei Oktav-Mittenfrequenz in Hz | | | | | | | Total in dB(A) bis |
|------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|-----|-----|------|------|------|------|--------------------|
| | | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Abluftstutzen | 140 | 50 | 62 | 56 | 46 | 38 | 28 | 25 | 17 | 47,0 |
| | 200 | 100 | 68 | 63 | 53 | 44 | 37 | 33 | 24 | 57,0 |
| Fortluftstutzen | 140 | 50 | 68 | 61 | 57 | 54 | 47 | 46 | 39 | 60,0 |
| | 200 | 100 | 75 | 70 | 65 | 61 | 57 | 56 | 51 | 68,0 |
| Außenluftstutzen | 140 | 50 | 50 | 55 | 44 | 39 | 27 | 24 | 15 | 52,0 |
| | 200 | 100 | 72 | 63 | 51 | 45 | 36 | 32 | 19 | 59,0 |
| Zuluftstutzen | 140 | 50 | 73 | 62 | 60 | 57 | 51 | 50 | 44 | 63,0 |
| | 200 | 100 | 79 | 72 | 67 | 63 | 60 | 59 | 54 | 70,0 |

Näherung für Schall-Leistungspegel mit anderen Luftvolumenströmen und/oder Druckverlusten:

- Bei einer Reduzierung des Luftvolumenstroms um 10 m³/h verringert sich der Schall-Leistungspegel um ca. 0,6 dB(A).
- Bei einer Reduzierung des Druckverlusts im Leitungssystem um 10 Pa verringert sich der Schall-Leistungspegel um ca. 1,4 dB(A).

Abmessungen

Zuluftstutzen und elektrischer Anschlussbereich links (L)



(A) Zuluft DN 125

(B) Abluft DN 125

(C) Außenluft DN 125

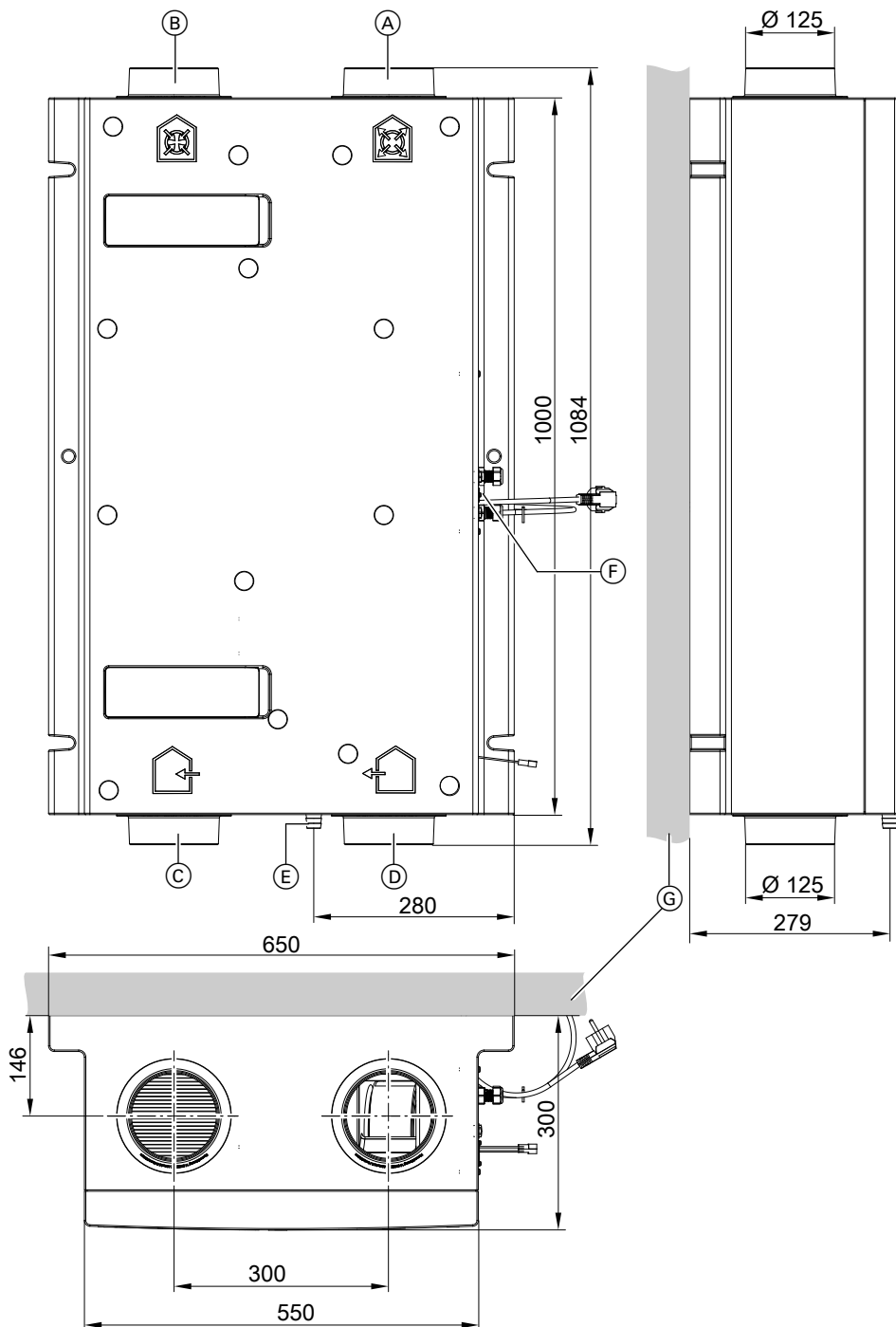
(D) Fortluft DN 125

(E) Kondenswasser-Ablaufstutzen für Schlauch mit Innendurchmesser 20 mm

(F) Elektrischer Anschlussbereich

(G) Wand/Decke

Zuluftstutzen und elektrischer Anschlussbereich rechts (R)



- | | |
|----------------------|---|
| (A) Zuluft DN 125 | (E) Kondenswasser-Ablaufstutzen für Schlauch mit Innendurchmesser 20 mm |
| (B) Abluft DN 125 | (F) Elektrischer Anschlussbereich |
| (C) Außenluft DN 125 | (G) Wand/Decke |
| (D) Fortluft DN 125 | |

Ventilator Kennlinien

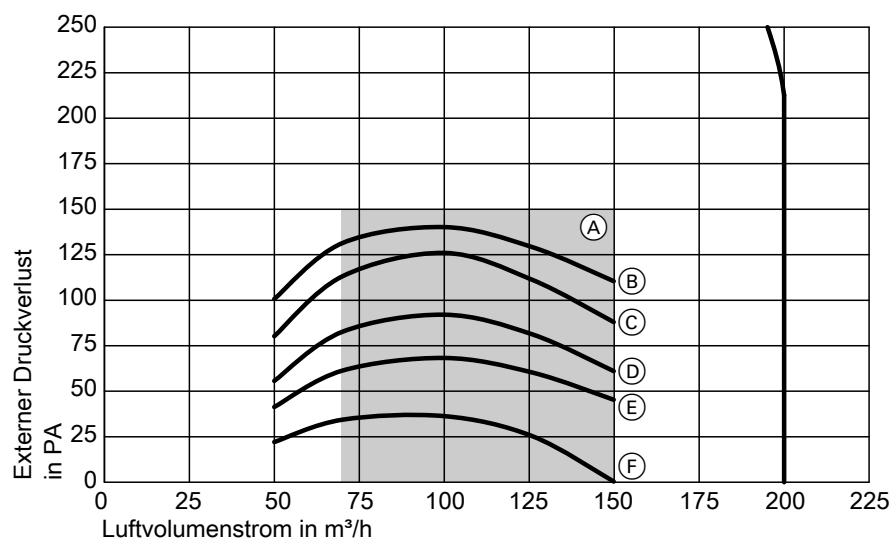
Das Leitungssystem darf weder in der Zuluft/Außenluft noch in der Abluft/Fortluft den externen Druckverlust gemäß den Kennlinien überschreiten.

Auslegung des Lüftungsgeräts und Berechnung des Luftvolumenstroms und Druckverlusts: Siehe ab Seite 68.

Hinweis

Die Leistungsaufnahme der Ventilatoren ist variabel und abhängig vom Luftvolumenstrom sowie vom Druckverlust im Leistungssystem.

5609891



- (A) Empfohlener Auslegungsbereich (Nennlüftung)
- (B) Spezifische elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren 0,42 W/(m³/h)
- (C) Spezifische elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren 0,35 W/(m³/h)
- (D) Spezifische elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren 0,32 W/(m³/h)
- (E) Spezifische elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren 0,28 W/(m³/h)
- (F) Spezifische elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren 0,22 W/(m³/h)

Hinweis

- Bei der Auslegung Anforderungen an den Schallschutz beachten.
- Empfehlung: Mindestens in der Zuluftleitung einen Schalldämpfer montieren.

3.1 Produktbeschreibung

Wohnungslüftungs-System für Einfamilienhäuser oder Wohnungen bis 750 m² Wohnfläche

Über eine Außenwanddurchführung und durch die Außenluftleitung wird frische Außenluft angesaugt. Beim Eintritt in das Lüftungsgerät wird diese Außenluft zunächst über einen Filter geleitet, gereinigt und anschließend durch den integrierten Gegenstrom-Wärmetauscher oder Enthalpiewärmetauscher (Zubehör) vorgewärmt. Die vorgewärmte Außenluft wird dann über ein Leitungssystem den Zulufräumen zugeführt.

Die Abluft wird über ein Leitungssystem aus den feuchte- und geruchsbelasteten Räumen (Küche, Bad, WC) abgesaugt und zum Lüftungsgerät transportiert. Dort wird die Abluft zum Schutz des Wärmetauschers durch einen Filter gereinigt. Am Wärmetauscher wärmt die Abluft die kühlere Außenluft nach dem Gegenstromprinzip vor, bevor diese Luft über die Fortluftleitung aus dem Gebäude geführt wird.

Abhängig von den Temperaturen innerhalb und außerhalb des Gebäudes kann die Wärmerückgewinnung automatisch ausgeschaltet werden. Hierfür schließt sich die Bypassklappe. Somit kann das Innere des Gebäudes z. B. in kühleren Sommernächten durch die Außenluft gekühlt werden: Siehe Seite 57.

Bei Lüftungsgeräten mit Enthalpiewärmetauscher wird nicht nur die Wärme aus der Abluft zurückgewonnen, sondern auch ein Teil der Luftfeuchte. Dies schützt die Räume vor zu trockener Luft, z. B. im Winter.

Die Konstant-Volumenstromregelung gewährleistet zuluft- und abluftseitig einen definierten, konstanten Luftvolumenstrom, unabhängig vom statischen Druck des Leitungssystems. Das eingebaute Vorheizregister gewährleistet den ausbalancierten Betrieb auch bei Außentemperaturen bis ca. -10 °C und sorgt damit für einen gleichbleibend hohen Wärmerückgewinnungsgrad. Für den Betrieb unterhalb dieser Temperatur kann ein weiteres elektrisches Vorheizregister (Zubehör) in die Außenluftleitung eingebaut werden.

Um die anfallende Feuchte abzuführen, muss das Lüftungsgerät immer eingeschaltet sein.

Falls die Anlage ausgeschaltet wird, besteht die Gefahr der Kondensation im Lüftungsgerät und am Baukörper (Feuchteschäden). Das Lüftungsgerät verfügt über eine aktive Überwachung der eingebauten Außenluft- und Abluftfilter. Erforderliche Filterwechsel werden angezeigt und erfolgen somit bedarfsgerecht.

Vitovent 300-W ist in Links- oder Rechtsausführung lieferbar. Bei der Linksausführung befinden sich die Anschlüsse für Zuluft und Abluft auf der linken Seite des Geräts. Bei der Rechtsausführung befinden sich diese Anschlüsse auf der rechten Seite des Geräts.

Bedienung

Mit dem Lüftungsbedienteil, Typ LB1 (Zubehör) können alle Komfort- und Energiesparfunktionen des Lüftungsgeräts effizient genutzt werden, z. B. Zeitprogramme. Darüber hinaus sind umfangreiche Diagnosefunktionen verfügbar.

Das Lüftungsgerät kann systemintegriert über die Regelung verschiedener Viessmann Wärmepumpen bedient werden. Der Funktionsumfang ist nahezu identisch mit dem Lüftungsbedienteil, Typ LB1. Zusätzlich können gemeinsame Regelungszubehöre genutzt werden.

Die Anbindung an die Wärmepumpenregelung Vitotronic 200, Typ WO1C erfolgt mit der Anschlussleitung Vitocal/Vitovent (Zubehör).

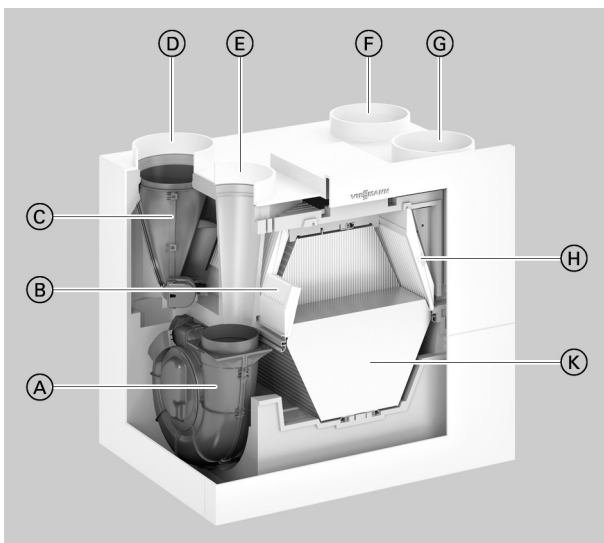
Einsatz im Passivhaus

Vitovent 300-W entspricht den Anforderungen für den Einsatz im Passivhaus.

Anforderungen an ein Passivhaus: Siehe Seite 61.

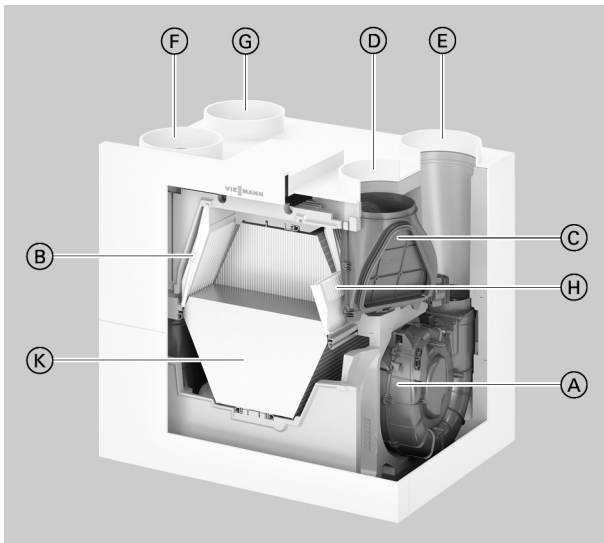
Vorteile

Lüftungsgerät in Linksausführung



- (A) Gleichstrom-Radialventilator
- (B) Abluftfilter
- (C) Bypass
- (D) Abluft
- (E) Zuluft
- (F) Fortluft
- (G) Außenluft
- (H) Außenluftfilter
- (K) Gegenstrom-Wärmetauscher

Lüftungsgerät in Rechtsausführung



- Ⓐ Gleichstrom-Radialventilator
- Ⓑ Abluftfilter
- Ⓒ Bypass
- Ⓓ Abluft
- Ⓔ Zuluft
- Ⓕ Fortluft
- Ⓖ Außenluft
- Ⓗ Außenluftfilter
- Ⓚ Gegenstrom-Wärmetauscher

- Sorgt für thermische Behaglichkeit und gesundes Raumklima.
- Reduzierte Geruchsbelastung
- Komfortable Bedienung über die Regelung Vitotronic 200 der Wärmepumpe und Nutzung des gemeinsamen Zubehörs
- Alternative Bedienung über separates Bedienteil (Zubehör)
- Vollständige Parametrierung über digitale Bedieneinheit
- Ausgeglichenere Feuchtehaushalt verhindert Bauschäden.
- Mehr Sicherheit gegen Einbruch und Schutz vor Lärm durch geschlossene Fenster

- Filterung der Außenluft — wichtig für Allergiker
- Sparsame Gleichstrommotoren mit Konstant-Volumenstrom und Balance-Regelung halten den Luftstrom unabhängig vom statischen Druck konstant.
- Sehr hoher Wärmebereitstellungsgrad reduziert die Lüftungswärmeverluste auf ein Minimum und senkt die Heizkosten.
- Kompatibel mit Viessmann One Base (Zubehör erforderlich)

Auslieferungszustand

Kompakte Lüftungsgeräte

- Typ H32S A225 mit max. Luftvolumenstrom 225 m³/h für Wohneinheiten bis 160 m² Wohnfläche:
Rechtsausführung: **Best.-Nr. Z021837**
Linksausführung: **Best.-Nr. Z021838**
- Typ H32S C325 mit max. Luftvolumenstrom 325 m³/h für Wohneinheiten bis 320 m² Wohnfläche:
Rechtsausführung: **Best.-Nr. Z019040**
Linksausführung: **Best.-Nr. Z019041**
- Typ H32S C400 mit max. Luftvolumenstrom 400 m³/h für Wohneinheiten bis 440 m² Wohnfläche:
Rechtsausführung: **Best.-Nr. Z019042**
Linksausführung: **Best.-Nr. Z019043**
- Typ H32S A600 mit max. Luftvolumenstrom 600 m³/h für Wohneinheiten bis 750 m² Wohnfläche:
Rechtsausführung: **Best.-Nr. Z026465**
Linksausführung: **Best.-Nr. Z026466**
- Typ H32E C325 mit max. Luftvolumenstrom 325 m³/h für Wohneinheiten bis 320 m² Wohnfläche:
Rechtsausführung: **Best.-Nr. Z026526**
Linksausführung: **Best.-Nr. Z026527**
- Typ H32E C400 mit max. Luftvolumenstrom 400 m³/h für Wohneinheiten bis 440 m² Wohnfläche:
Rechtsausführung: **Best.-Nr. Z026528**
Linksausführung: **Best.-Nr. Z026529**

- Enthalpiewärmetauscher zur Feuchte- und Wärmerückgewinnung
- Gegenstrom-Wärmetauscher zur Wärmerückgewinnung

- Außenluft- und Abluftfilter ISO Coarse 60 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779)
- Gehäuse aus Stahlblech, pulverbeschichtet, schall- und wärmege-dämmt, Farbe: Vitopearlwhite
- 2 Gleichstromventilatoren mit Konstant-Volumenstrom- und Balanceregulierung, Inbetriebnahme und Parametrierung mit selbst-regulierendem Luftvolumenstrom
- 4 Anschluss-Stutzen, wärmebrückenfrei für Außenluft, Zuluft, Abluft und Fortluft:
 - Typ H32S A225: DN 125
 - Typ H32S C325, Typ H32E C325: DN 160
 - Typ H32S C400, Typ H32E C400: DN 180
 - Typ H32S A600: DN 200 (einschließlich 2 gedämmte und 2 ungedämmte Reduzierungen von DN 200 auf DN 180)
- Netzanschlussleitung mit Schuko-Stecker
- Zubehör für Wandmontage
- Balanceregulierung
- Konstant-Volumenstromregelung
- Automatischer Sommerbypass (100 %), temperaturgesteuert
- Integriertes elektrisches Vorheizregister (bedarfsgeregelt)
 - Typ H32S A225: Bis max. 0,7 kW
 - Typ H32S C325/C400/A600: Bis max. 1,0 kW
- Wandaufhängung (stehende Montage mit Zubehör)
- Trockensiphon

Hinweis

Zum Betrieb des Lüftungsgeräts muss eine Bedieneinheit oder die Internet-Schnittstelle Vitoconnect V mitbestellt werden.

3.2 Technische Angaben

Technische Daten

| Typ | | H32S A225 | H32S C325 | H32S C400 | H32S A600 | H32E C325 | H32E C400 |
|--|----------------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| Max. Luftvolumenstrom | m ³ /h | 225 | 325 | 400 | 600 | 325 | 400 |
| Max. externer Druckverlust bei max. Luftvolumenstrom | Pa | 250 | 250 | 250 | 200 | 250 | 250 |
| Werkseitige Einstellung der Luftvolumenströme | | | | | | | |
| Grundlüftung | m ³ /h | 40 | 50 | 50 | 100 | 50 | 50 |
| Reduzierte Lüftung | m ³ /h | 50 | 100 | 100 | 150 | 100 | 100 |
| Nennlüftung | m ³ /h | 100 | 150 | 200 | 300 | 150 | 200 |
| Intensivlüftung | m ³ /h | 150 | 250 | 300 | 500 | 250 | 300 |
| Einstellbereiche der Luftvolumenströme | | | | | | | |
| Grundlüftung | m ³ /h | 0/40 | 0/50 | 0/50 | 0/100 | 0/50 | 0/50 |
| Reduzierte Lüftung | m ³ /h | 40 bis 225 | 50 bis 325 | 50 bis 400 | 100 bis 600 | 50 bis 325 | 50 bis 400 |
| Nennlüftung | m ³ /h | 40 bis 225 | 50 bis 325 | 50 bis 400 | 100 bis 600 | 50 bis 325 | 50 bis 400 |
| Intensivlüftung | m ³ /h | 40 bis 225 | 50 bis 325 | 50 bis 400 | 100 bis 600 | 50 bis 325 | 50 bis 400 |
| Luft Eintrittstemperatur | | | | | | | |
| Min. | °C | -20 | -20 | -20 | -20 | -20 | -20 |
| Max. | °C | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Feuchte | | | | | | | |
| Max. relative Raumluftfeuchte | % | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Max. absolute Abluftfeuchte | g/kg | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Gehäuse | | | | | | | |
| Werkstoff | | Stahlblech | | | | | |
| Farbe | | Vitopearlwhite | | | | | |
| Werkstoff der Formteile für Geräusch- und Wärmedämmung | | EPS-Kunststoff | | | | | |
| Abmessungen ohne Anschluss-Stutzen | | | | | | | |
| Gesamtlänge (Tiefe) | mm | 455 | 560 | 560 | 660 | 560 | 560 |
| Gesamtbreite | mm | 600 | 750 | 750 | 850 | 750 | 750 |
| Gesamthöhe | mm | 650 | 650 | 650 | 800 | 650 | 650 |
| Gesamtgewicht | kg | 29,5 | 41,0 | 42,5 | 53 | 48,0 | 49,5 |
| Anzahl Gleichstrom-Radialventilatoren | | | | | | | |
| Mit konstanter Volumenstromregelung, einseitig saugend, rückwärtsgekrümmte Leitschaufeln | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Filterklasse nach EN ISO 16890 | | | | | | | |
| Außenluftfilter | | ISO Coarse 60 % | | | | | |
| – Auslieferungszustand | | ISO ePM1 50 % | | | | | |
| – Zubehör | | | | | | | |
| Abluftfilter | | ISO Coarse 60 % | | | | | |
| – Auslieferungszustand | | ISO Coarse 60 % | | | | | |
| – Zubehör | | | | | | | |
| Wärmerückgewinnung | | | | | | | |
| Temperaturänderungsgrad nach ErP | % | 92 | 91 | 92 | 92 | 83 | 81 |
| Temperaturänderungsgrad nach EN 308:1997 | % | Bis 94 | Bis 98 | Bis 99 | Bis 94 | — | — |
| Wärmebereitstellungsgrad nach DIBt | % | 92 | 91 | 92 | 93 | 80 | 79 |
| Wärmebereitstellungsgrad nach PHI | % | 89 | 91 | 90 | 92 | 86 | 84 |
| Art des Wärmetauschers | | | | | | | |
| – Gegenstrom (Standard) | | X | X | X | X | | |
| – Enthalpie | | | | | | X | X |
| Werkstoff Wärmetauscher | | PETG | PETG | PETG | PETG | ABS PE | ABS PE |
| Feuchteänderungsgrad | % | — | — | — | — | — | — |
| Nennspannung | | | | | | | |
| | | 1/N/PE 230 V/50 Hz | | | | | |
| Spezifische elektrische Leistungsaufnahme nach DIBt | Wh/(m ³) | 0,19 | 0,15 | 0,17 | 0,25 | 0,16 | 0,17 |
| Max. elektrische Leistungsaufnahme | | | | | | | |
| Betrieb ohne Vorheizregister | W | 170 | 144,5 | 178 | 288 | 144,5 | 178 |
| Betrieb mit integriertem elektrischen Vorheizregister | W | 870 | 1144,5 | 1178 | 1288 | 1144,5 | 1178 |

Vitovent 300-W (Fortsetzung)

| Typ | | H32S A225 | H32S C325 | H32S C400 | H32S A600 | H32E C325 | H32E C400 |
|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|
| Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 1254/2014 | | | | | | | |
| – Handsteuerung | | — | — | — | — | A | A |
| – Zeitsteuerung | | A | A | A | A | A | A |
| – Zentrale Bedarfssteuerung | | A+ | A+ | A+ | A | A | A |
| – Steuerung nach örtlichem Bedarf | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |

Filterklassen ISO 16890 – EN 779

ISO Coarse 60 % \pm G4

ISO ePM1 50 % \pm F7

Schall-Leistung im Aufstellraum

Hinweis

Messung im Aufstellraum nach EN ISO 3741:2010.

Da sich in den Einbauräumen andere Werte ergeben können (durch spezifische räumliche Gegebenheiten), kann diese Messung eine Planung der Gesamtanlage nicht ersetzen.

Vitovent 300-W, Typ H32S A225

| Luftvolumenstrom in m³/h | Druckverlust Leistungsbereich in Pa | | Schall-Leistung in dB(A) | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----|--------------------------|------|
| | Von | Bis | Von | Bis |
| 50 | 25 | 25 | 28,0 | 28,0 |
| 100 | 25 | 50 | 31,0 | 33,5 |
| 150 | 50 | 100 | 38,5 | 40,5 |
| 200 | 100 | 150 | 44,0 | 45,5 |
| 225 | 100 | 150 | 45,5 | 47,0 |

Vitovent 300-W, Typ H32S C325, Typ H32E C325

| Luftvolumenstrom in m³/h | Druckverlust Leistungsbereich in Pa | | Schall-Leistung in dB(A) | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----|--------------------------|------|
| | Von | Bis | Von | Bis |
| 100 | 25 | 25 | 27,0 | 27,0 |
| 150 | 25 | 50 | 33,5 | 34,5 |
| 200 | 50 | 100 | 40,0 | 41,0 |
| 250 | 100 | 150 | 45,5 | 45,5 |
| 325 | 100 | 150 | 50,0 | 50,5 |

Vitovent 300-W, Typ H32S C400, Typ H32E C400

| Luftvolumenstrom in m³/h | Druckverlust Leistungsbereich in Pa | | Schall-Leistung in dB(A) | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----|--------------------------|------|
| | Von | Bis | Von | Bis |
| 100 | 25 | 25 | 29 | 29 |
| 150 | 25 | 50 | 35,5 | 37 |
| 200 | 25 | 100 | 41,5 | 43 |
| 250 | 50 | 100 | 43,5 | 49 |
| 300 | 100 | 150 | 48 | 48,5 |
| 350 | 100 | 150 | 52 | 56,5 |
| 400 | 100 | 150 | 55 | 57,5 |

Vitovent 300-W, Typ H32S A600

| Luftvolumenstrom in m³/h | Druckverlust Leistungsbereich in Pa | | Schall-Leistung in dB(A) | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----|--------------------------|------|
| | Von | Bis | Von | Bis |
| 100 | 25 | 25 | 34,5 | 34,5 |
| 200 | 25 | 50 | 36,5 | 42 |
| 250 | 25 | 50 | 42,5 | 42,5 |
| 300 | 50 | 100 | 45,5 | 46 |
| 350 | 50 | 100 | 48 | 47 |
| 400 | 50 | 150 | 50,5 | 51 |
| 420 | 50 | 75 | 49 | 49,5 |
| 450 | 50 | 150 | 49,5 | 54 |
| 500 | 100 | 150 | 53 | 54,5 |
| 550 | 100 | 150 | 54,5 | 55 |
| 600 | 100 | 150 | 56,5 | 56,5 |

Vitovent 300-W (Fortsetzung)

Schall-Leistung an den Anschluss-Stutzen

Hinweis

Messung der Schall-Leistung nach EN ISO 3741:2010

Vitovent 300-W, Typ H32S A225

| Anschluss-Stutzen | Luftvolumenstrom in m³/h | Druckverlust Leitungssystem in Pa | Schall-Leistungspegel in dB bei Oktav-Mittelfrequenz in Hz | | | | | | | | Total in dB(A) bis |
|-------------------|--------------------------|-----------------------------------|--|--------|------|------|------|-------|--------|--------|--------------------|
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Zuluft | 50 | 25 | < 58,4 | 52,9 | 46,8 | 42,1 | 33,9 | 21,9 | < 9,4 | < 7,1 | 43,5 |
| | 100 | 25 | < 58,2 | 54,3 | 52,3 | 47,3 | 41,3 | 30,5 | < 20,0 | < 8,9 | 48,5 |
| | 100 | 50 | < 60,0 | 56,5 | 52,8 | 50,2 | 44,0 | 34,3 | 25,4 | < 11,6 | 50,5 |
| | 125 | 50 | < 59,3 | 56,8 | 53,9 | 52,5 | 46,8 | 38,4 | 30,1 | < 15,4 | 53,0 |
| | 150 | 50 | < 59,5 | 57,1 | 56,8 | 53,7 | 49,1 | 41,6 | 34,2 | < 19,0 | 55,0 |
| | 150 | 100 | < 63,0 | 60,7 | 57,7 | 56,8 | 51,6 | 44,3 | 38,4 | 24,4 | 57,5 |
| | 160 | 50 | < 59,3 | 58,2 | 57,1 | 54,3 | 50,4 | 43,1 | 36,1 | < 20,8 | 55,5 |
| | 160 | 75 | < 59,5 | 59,6 | 57,5 | 55,6 | 51,4 | 44,1 | 38,0 | 23,4 | 56,5 |
| | 175 | 100 | < 61,6 | 61,6 | 58,9 | 57,6 | 53,5 | 46,7 | 41,6 | 27,7 | 59,0 |
| | 200 | 100 | < 60,2 | 63,6 | 61,7 | 58,6 | 55,2 | 49,1 | 44,4 | 30,9 | 60,5 |
| | 200 | 150 | < 61,9 | 63,1 | 62,3 | 60,5 | 56,7 | 50,2 | 46,1 | 33,5 | 62,5 |
| | 225 | 100 | < 62,7 | 62,3 | 63,4 | 60,8 | 56,9 | 51,4 | 47,3 | 34,4 | 62,5 |
| 225 | 150 | < 62,3 | 63,0 | 62,2 | 65,9 | 58,3 | 52,1 | 48,3 | 36,1 | 64,5 | |
| Abluft | 50 | 25 | < 51,3 | < 38,0 | 35,6 | 21,9 | 14,1 | < 8,1 | < -1,1 | < 5,8 | 30,0 |
| | 100 | 25 | < 58,5 | 42,2 | 38,9 | 26,3 | 22,3 | 15,5 | < 1,4 | < 5,8 | 34,5 |
| | 100 | 50 | < 57,7 | 46,8 | 41,1 | 29,3 | 24,6 | 18,6 | < 4,2 | < 5,7 | 36,5 |
| | 125 | 50 | < 58,4 | 46,0 | 43,6 | 31,8 | 26,9 | 21,6 | < 7,8 | < 5,9 | 38,0 |
| | 150 | 50 | < 56,1 | 47,8 | 51,7 | 34,5 | 29,9 | 24,7 | < 11,9 | < 6,0 | 44,0 |
| | 150 | 100 | < 56,4 | 54,9 | 47,6 | 37,2 | 32,3 | 27,4 | < 16,7 | < 6,5 | 43,0 |
| | 160 | 50 | < 52,6 | 50,9 | 50,8 | 36,0 | 31,6 | 26,1 | < 13,7 | < 6,0 | 44,0 |
| | 160 | 75 | < 52,1 | 51,0 | 47,9 | 36,6 | 32,2 | 27,2 | < 15,7 | < 6,2 | 42,5 |
| | 175 | 100 | < 58,0 | 54,4 | 49,8 | 39,5 | 34,9 | 29,7 | < 19,5 | < 7,2 | 45,0 |
| | 200 | 100 | < 58,5 | 54,4 | 51,4 | 42,2 | 37,2 | 31,8 | 22,5 | < 8,1 | 46,5 |
| | 200 | 150 | < 59,4 | 57,8 | 51,7 | 43,4 | 38,3 | 33,0 | 24,3 | < 9,4 | 47,5 |
| | 225 | 100 | < 59,9 | 55,7 | 51,4 | 44,5 | 39,6 | 34,3 | 25,4 | < 10 | 47,5 |
| 225 | 150 | < 60,9 | 58,2 | 52,0 | 45,5 | 40,4 | 35,0 | 26,4 | < 10,9 | 48,5 | |
| Außenluft | 175 | 100 | < 60,5 | 54,4 | 47,5 | 39,1 | 37,0 | 25,6 | < 18,4 | < 6,5 | 44,0 |
| | 200 | 100 | < 60,8 | 54,6 | 48,5 | 40,6 | 39,0 | 28,4 | 21,9 | < 7,5 | 45,0 |
| | 225 | 150 | < 63,0 | 57,0 | 50,3 | 43,9 | 41,7 | 31,2 | 25,5 | < 10,5 | 47,5 |
| Fortluft | 175 | 100 | < 61,1 | 58,6 | 58,1 | 56,8 | 52,9 | 46,4 | 41,0 | 26,1 | 58,0 |
| | 200 | 100 | < 61,4 | 59,5 | 62,1 | 58,1 | 54,6 | 48,9 | 44,0 | 29,4 | 60,5 |
| | 225 | 150 | < 62,9 | 61,1 | 61,2 | 63,2 | 57,5 | 51,9 | 47,7 | 34,8 | 63,0 |

Vitovent 300-W, Typ H32S C325, Typ H32E C325

| Anschluss-Stutzen | Luftvolumenstrom in m³/h | Druckverlust Leitungssystem in Pa | Schall-Leistungspegel in dB bei Oktav-Mittelfrequenz in Hz | | | | | | | | Total in dB(A) bis |
|-------------------|--------------------------|-----------------------------------|--|------|------|------|------|------|--------|--------|--------------------|
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Zuluft | 100 | 25 | 56,1 | 53,1 | 43,3 | 42,3 | 35,1 | 23,6 | < 10,3 | < 7,3 | 43,5 |
| | 150 | 25 | < 61,7 | 55,2 | 49,6 | 47,4 | 41,5 | 33,5 | < 20,6 | < 11,3 | 48,5 |
| | 150 | 50 | 61,2 | 60,4 | 52,5 | 48,9 | 43,1 | 35,4 | 24,5 | < 12,1 | 51,0 |
| | 200 | 50 | < 66,2 | 58,4 | 60,4 | 52,8 | 47,9 | 42,5 | 31,9 | < 17,5 | 55,0 |
| | 200 | 100 | 62,8 | 61,0 | 62,2 | 55,1 | 49,9 | 43,9 | 35,1 | 22,6 | 57,0 |
| | 228 | 50 | < 66,2 | 59,8 | 60,2 | 54,8 | 49,7 | 44,8 | 35,0 | < 22,1 | 56,0 |
| | 228 | 75 | < 67,0 | 60,8 | 60,2 | 55,6 | 50,6 | 46,1 | 36,9 | < 23,2 | 57,0 |
| | 250 | 100 | < 67,1 | 62,6 | 66,5 | 58,1 | 53,4 | 49,4 | 40,9 | 28,4 | 61,0 |
| | 250 | 150 | 65,6 | 64,4 | 67,2 | 58,6 | 53,7 | 48,3 | 40,8 | 29,9 | 61,5 |
| | 325 | 100 | < 68,8 | 66,3 | 75,9 | 61,3 | 57,3 | 54,5 | 46,9 | 35,8 | 69,5 |
| | 325 | 150 | < 70,2 | 66,5 | 73,6 | 62,9 | 58,3 | 55,5 | 47,8 | 37,3 | 68,5 |

Vitovent 300-W (Fortsetzung)

| Anschluss-Stutzen | Luftvolumenstrom in m³/h | Druckverlust Leitungssystem in Pa | Schall-Leistungspegel in dB bei Oktav-Mittelfrequenz in Hz | | | | | | | | Total in dB(A) bis |
|-------------------|--------------------------|-----------------------------------|--|------|------|------|------|--------|--------|--------|--------------------|
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Abluft | 100 | 25 | < 54,3 | 43,5 | 36,3 | 24,3 | 15,2 | < 8,7 | < 0,4 | < 5,6 | 32,0 |
| | 150 | 25 | < 65,9 | 49,3 | 43,8 | 29,3 | 21,5 | < 15,6 | < 5,4 | < 12,2 | 39,5 |
| | 150 | 50 | 53,8 | 49,7 | 41,6 | 31,1 | 23,4 | 19,3 | < 7,0 | < 5,6 | 37,5 |
| | 200 | 50 | < 64,1 | 50,7 | 54,9 | 36,1 | 27,9 | 24,0 | < 12,0 | < 7,4 | 45,5 |
| | 200 | 100 | < 55,8 | 55,9 | 49,2 | 38,9 | 30,3 | 26,6 | 18,7 | < 8,1 | 44,0 |
| | 228 | 50 | < 65,6 | 55,4 | 55,5 | 38,2 | 29,9 | 26,6 | < 17,3 | < 17,4 | 47,5 |
| | 228 | 75 | < 64,9 | 51,0 | 54,6 | 37,7 | 31,1 | 28,3 | < 17,5 | < 10,0 | 46,0 |
| | 250 | 100 | < 63,0 | 54,8 | 56,5 | 39,9 | 33,7 | 30,7 | < 21,3 | < 9,8 | 49,0 |
| | 250 | 150 | < 61,0 | 58,8 | 54,4 | 42,8 | 35,3 | 31,6 | 24,1 | < 10,4 | 48,5 |
| | 325 | 100 | < 67,7 | 61,8 | 60,7 | 46,3 | 37,7 | 36,0 | 28,9 | < 21,6 | 54,0 |
| Außenluft | 250 | 100 | 61,5 | 55,8 | 55,3 | 41,7 | 34,8 | 30,3 | 19,7 | < 8,4 | 48,5 |
| | 325 | 150 | 62,9 | 58,5 | 62,4 | 45,7 | 39,4 | 36,4 | 27,4 | < 14,7 | 56,0 |
| Fortluft | 250 | 100 | 64,2 | 60,8 | 64,4 | 55,8 | 51,2 | 45,9 | 38,4 | 26,7 | 59,0 |
| | 325 | 150 | 67,7 | 65,0 | 73,1 | 60,9 | 56,1 | 52,2 | 45,8 | 35,1 | 67,5 |

Vitovent 300-W, Typ H32S C400, Typ H32E C400

| Anschluss-Stutzen | Luftvolumenstrom in m³/h | Druckverlust Leitungssystem in Pa | Schall-Leistungspegel in dB bei Oktav-Mittelfrequenz in Hz | | | | | | | | Total in dB(A) bis |
|-------------------|--------------------------|-----------------------------------|--|------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------------------|
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Zuluft | 100 | 25 | 63,2 | 50,8 | 47,5 | 42,9 | 36,4 | 24,8 | 15,7 | — | 44,5 |
| | 150 | 25 | 65,8 | 58,8 | 51,3 | 47,8 | 42,0 | 33,5 | 21,9 | 20,3 | 50,0 |
| | 150 | 50 | 61,9 | 55,1 | 52,8 | 49,7 | 43,9 | 36,5 | 25,1 | 25,5 | 50,5 |
| | 200 | 25 | 66,8 | 56,3 | 55,3 | 51,6 | 46,9 | 40,7 | 30,0 | 22,1 | 53,0 |
| | 200 | 100 | 65,1 | 59,7 | 58,7 | 55,6 | 50,5 | 45,0 | 35,9 | 23,6 | 57,0 |
| | 250 | 50 | 65,6 | 58,0 | 61,5 | 56,5 | 51,6 | 47,2 | 38,7 | 25,0 | 58,0 |
| | 250 | 100 | 66,5 | 60,2 | 66,2 | 57,4 | 53,1 | 48,6 | 40,3 | 27,5 | 60,5 |
| | 280 | 50 | < 65,4 | 59,4 | 66,6 | 57,5 | 53,6 | 49,7 | 42,0 | 28,7 | 61,0 |
| | 280 | 75 | 66,2 | 60,4 | 67,5 | 58,1 | 54,0 | 50,1 | 42,4 | 29,3 | 62,0 |
| | 300 | 100 | 66,4 | 61,9 | 67,6 | 59,7 | 55,6 | 52,2 | 44,8 | 32,6 | 63,0 |
| | 300 | 150 | 68,0 | 63,4 | 75,3 | 61,2 | 56,7 | 53,3 | 46,0 | 34,7 | 69,5 |
| | 350 | 100 | 69,0 | 65,0 | 74,8 | 62,5 | 58,1 | 55,6 | 49,2 | 38,1 | 69,5 |
| | 350 | 150 | 69,1 | 65,8 | 80,0 | 64,9 | 58,8 | 55,9 | 49,5 | 38,7 | 74,0 |
| | 400 | 100 | 71,2 | 68,2 | 75,9 | 66,9 | 60,8 | 58,8 | 53,1 | 42,7 | 71,0 |
| 400 | 150 | 71,7 | 67,6 | 75,5 | 71,7 | 61,2 | 59,1 | 53,4 | 43,2 | 72,0 | |
| Abluft | 100 | 25 | < 53,8 | 48,0 | 41,5 | 29,2 | < 16,9 | < 10,6 | < 11,2 | < 17,0 | 36,0 |
| | 150 | 25 | < 61,0 | 56,0 | 48,6 | 39,1 | 24,0 | < 18,8 | < 10,7 | < 18,0 | 43,5 |
| | 150 | 50 | < 59,3 | 55,6 | 48,5 | 38,7 | 25,4 | < 21,3 | < 11,7 | < 17,4 | 43,5 |
| | 200 | 25 | < 64,6 | 60,7 | 54,6 | 46,3 | 29,7 | 25,6 | < 16,5 | < 19,3 | 49,0 |
| | 200 | 100 | < 59,7 | 57,1 | 51,2 | 39,0 | 31,1 | 29,2 | < 18,1 | < 16,6 | 45,0 |
| | 250 | 50 | < 55,4 | 56,6 | 55,0 | 38,8 | 31,4 | 30,9 | < 19,4 | < 16,5 | 46,5 |
| | 250 | 100 | < 55,4 | 57,6 | 55,1 | 40,6 | 33,3 | 32,6 | < 21,8 | < 16,7 | 48,0 |
| | 280 | 50 | < 55,4 | 55,0 | 59,1 | 40,2 | 33,2 | 33,4 | < 22,3 | < 16,7 | 51,0 |
| | 280 | 75 | < 58,2 | 56,4 | 58,6 | 40,9 | 34,0 | 34,0 | < 23,3 | < 17,4 | 50,5 |
| | 300 | 100 | < 59,3 | 58,7 | 66,4 | 42,7 | 35,6 | 35,9 | < 25,6 | < 17,5 | 58,0 |
| | 300 | 150 | < 61,9 | 61,2 | 58,2 | 43,8 | 36,9 | 37,0 | < 27,3 | < 18,3 | 52,0 |
| | 350 | 100 | < 61,3 | 60,0 | 56,4 | 44,4 | 38,1 | 39,0 | < 29,1 | < 18,5 | 51,0 |
| | 350 | 150 | < 62,6 | 62,1 | 61,9 | 46,6 | 39,1 | 39,6 | < 30,0 | < 19,0 | 56,0 |
| | 400 | 100 | < 62,9 | 64,9 | 66,9 | 52,8 | 40,7 | 41,9 | 32,3 | < 20,4 | 61,0 |
| 400 | 150 | < 62,9 | 65,3 | 62,6 | 57,8 | 41,3 | 42,5 | 33,1 | < 21,1 | 58,0 | |
| Außenluft | 310 | 100 | 60,9 | 57,9 | 64,0 | 45,2 | 38,2 | 36,3 | 25,1 | 18,3 | 56,5 |
| | 400 | 150 | 62,7 | 64,3 | 62,2 | 54,3 | 43,7 | 42,7 | 32,9 | 22,5 | 57,0 |
| Fortluft | 310 | 100 | 68,8 | 63,2 | 67,5 | 60,2 | 55,5 | 52,3 | 44,9 | — | 63,0 |
| | 400 | 150 | 71,8 | 68,0 | 74,4 | 67,8 | 61,0 | 58,6 | 52,5 | 42,7 | 70,5 |

3

Vitovent 300-W (Fortsetzung)

Vitovent 300-W, Typ H32S A600

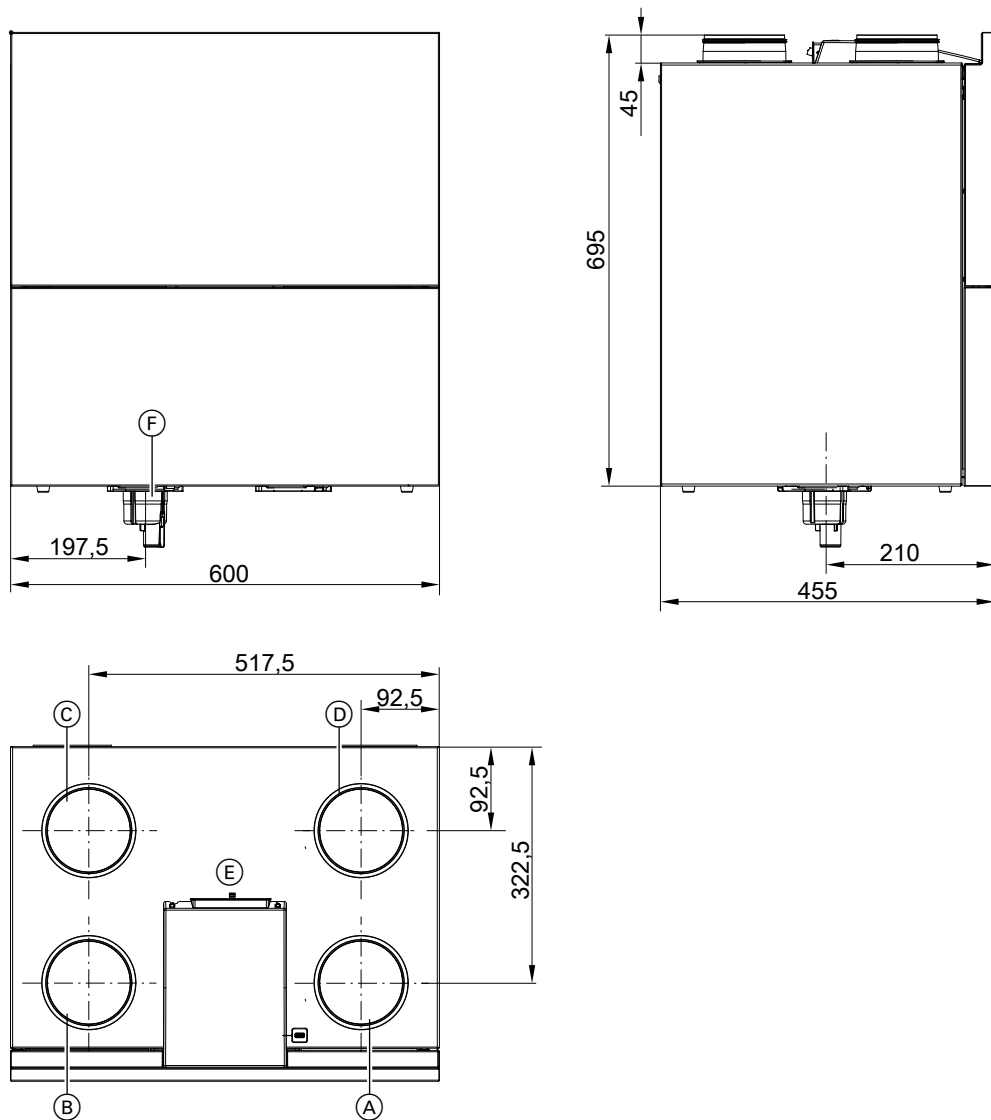
| Anschluss-Stutzen | Luftvolumenstrom in m³/h | Druckverlust Leitungssystem in Pa | Schall-Leistungspegel in dB bei Oktav-Mittelfrequenz in Hz | | | | | | | | Total in dB(A) bis |
|-------------------|--------------------------|-----------------------------------|--|--------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------------------|
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| Zuluft | 100 | 25 | < 58,8 | 54,2 | 37,4 | 35,2 | 29,1 | 21,5 | < 5,6 | < 7,2 | 39,5 |
| | 150 | 25 | 58,5 | 57,7 | 39,3 | 42,6 | 33,9 | < 25,4 | < 10,0 | < 8,0 | 43,5 |
| | 200 | 25 | 58 | 56,4 | 40,5 | 38,8 | 38,8 | 29,7 | < 14,0 | < 8,7 | 43,5 |
| | 200 | 50 | 62,3 | 61,5 | 43,7 | 42,5 | 40 | 33,9 | 18,9 | < 10,1 | 47,5 |
| | 250 | 25 | 60,3 | 59,9 | 43 | 44,8 | 40,5 | 34,7 | 19,3 | < 10,6 | 47,5 |
| | 250 | 50 | 62,4 | 62,6 | 46,4 | 43,8 | 42,6 | 37,6 | 23,3 | < 13,3 | 50 |
| | 300 | 50 | 63,7 | 59,4 | 50,9 | 47,9 | 45,1 | 41,8 | 27,8 | < 17,6 | 51 |
| | 300 | 100 | 66,3 | 64,5 | 54,5 | 50 | 47,8 | 44,1 | 31,5 | 22 | 53,5 |
| | 350 | 50 | 64,3 | 61,5 | 60,4 | 48,6 | 47,2 | 43,8 | 30,7 | < 20,9 | 53,5 |
| | 350 | 100 | 66,3 | 63,6 | 54,3 | 50,1 | 49,4 | 45,9 | 33,9 | 24,9 | 54 |
| | 400 | 50 | 66,7 | 61,8 | 61 | 50,4 | 49,5 | 46,4 | 34,3 | 24,9 | 55 |
| | 400 | 100 | 67,3 | 64,8 | 60,8 | 51,9 | 51,1 | 48,1 | 36,7 | 28 | 56,5 |
| | 400 | 150 | 69,6 | 67,5 | 60,9 | 55,4 | 53,3 | 49,9 | 39,3 | 31,1 | 59 |
| | 420 | 50 | 65,3 | 62,5 | 66,9 | 51,5 | 50,5 | 47,5 | 36 | 26,8 | 58,5 |
| | 420 | 75 | 67,1 | 63,8 | 62,8 | 51,9 | 51 | 48,1 | 36,8 | 27,9 | 57 |
| | 450 | 50 | 66,5 | 63,1 | 65,6 | 52,4 | 51,8 | 49 | 38,2 | 29 | 58,5 |
| | 450 | 100 | 68,8 | 66,1 | 67,9 | 55,4 | 53,5 | 50,5 | 40 | 31,6 | 61,5 |
| | 450 | 150 | 69,8 | 67 | 58,9 | 55 | 54,7 | 51,8 | 41,6 | 33,7 | 59 |
| | 500 | 100 | 69,4 | 66,1 | 63,5 | 55,8 | 55 | 52,6 | 42,8 | 34,5 | 60,5 |
| | 500 | 150 | 70,2 | 67,5 | 61,6 | 56,8 | 55,4 | 53,6 | 43,9 | 36,2 | 61 |
| 550 | 100 | 70,4 | 66,9 | 65,4 | 57,4 | 56,3 | 54,7 | 45,6 | 37,6 | 62,5 | |
| 550 | 150 | 71,1 | 68,2 | 62,7 | 58 | 57 | 55,4 | 46,2 | 38,7 | 62,5 | |
| 600 | 100 | 70,7 | 67,3 | 64,3 | 58,1 | 57,3 | 56,1 | 47,7 | 39,7 | 63 | |
| 600 | 150 | 71,3 | 68,6 | 66,1 | 58,9 | 58 | 56,7 | 48,1 | 40,6 | 64 | |
| Abluft | 100 | 25 | < 51,7 | 44 | 35,3 | 24,5 | < 13,3 | < 7,2 | < 1,3 | < 7,1 | < 30,5 |
| | 150 | 25 | < 54,8 | < 43,4 | 37,7 | 32,4 | < 21,7 | < 13,2 | < 3,9 | < 6,8 | 35 |
| | 200 | 25 | < 54,1 | < 50,5 | 38,7 | 31,8 | < 23,3 | < 16,0 | < 4,1 | < 6,7 | 38,5 |
| | 200 | 50 | < 53,4 | < 54,0 | 40,1 | 32,6 | < 22,7 | < 16,1 | < 4,4 | < 6,7 | 40 |
| | 250 | 25 | < 53,8 | < 56,8 | 39,4 | 33,3 | < 23,5 | < 16,9 | < 4,0 | < 6,7 | 42,5 |
| | 250 | 50 | < 54,9 | < 49,2 | 41,5 | 36,4 | < 25,2 | < 19,4 | < 5,9 | < 6,7 | 39,5 |
| | 300 | 50 | < 54,7 | 56,6 | 46,4 | 39,7 | 29,2 | < 23,0 | < 9,4 | < 6,8 | 45 |
| | 300 | 100 | < 57,8 | 50,1 | 48,1 | 40,2 | 30,4 | 25,6 | < 12,8 | < 7,0 | 42,5 |
| | 350 | 50 | < 56,4 | 49,3 | 54,1 | 39,7 | 31,2 | 25,9 | < 12,8 | < 7,0 | 45 |
| | 350 | 100 | < 58,2 | 49,7 | 52,3 | 41,1 | 32,5 | 27,8 | < 15,5 | < 7,3 | 44,5 |
| | 400 | 50 | < 57,3 | 49,6 | 49,5 | 42 | 34 | 29 | < 16,9 | < 7,7 | 44 |
| | 400 | 100 | < 59,4 | 51,1 | 56,6 | 43,8 | 34,9 | 30,2 | < 18,8 | < 8,2 | 48 |
| | 400 | 150 | < 61,1 | 52,7 | 55,8 | 45,3 | 36,6 | 32 | 21,3 | < 9,3 | 49 |
| | 420 | 50 | < 59,5 | 50,2 | 58,4 | 43,2 | 35,1 | 30,2 | < 18,5 | < 8,1 | 49 |
| | 420 | 75 | < 59,5 | 51 | 58,7 | 44 | 35,5 | 30,7 | < 19,4 | < 8,4 | 49,5 |
| | 450 | 50 | < 59,8 | 52,1 | 60,6 | 44,8 | 36,8 | 31,8 | 21 | < 9,0 | 51,5 |
| | 450 | 100 | < 58,9 | 57,4 | 60 | 46,2 | 39,1 | 34,2 | 24 | < 14,0 | 52,5 |
| | 450 | 150 | 62 | 54,6 | 55 | 46,3 | 38,6 | 33,9 | 23,7 | < 11,0 | 49,5 |
| | 500 | 100 | 62,9 | 54,4 | 57,5 | 47,4 | 40,3 | 35,1 | 25,4 | < 12,3 | 51 |
| | 500 | 150 | 63,7 | 55,9 | 58,2 | 48,1 | 40,5 | 35,9 | 26,3 | < 13,1 | 52 |
| 550 | 100 | 65,3 | 56,7 | 61,7 | 49,2 | 42,1 | 37,4 | 28,4 | < 15,6 | 55 | |
| 550 | 150 | 64,4 | 57 | 59,4 | 49,5 | 42,4 | 37,8 | 28,8 | < 15,8 | 53,5 | |
| 600 | 100 | 66,1 | 58 | 58 | 50,3 | 43,8 | 39,4 | 30,9 | < 18,5 | 53,5 | |
| 600 | 150 | 66,6 | 58,2 | 57,1 | 50,8 | 44 | 39,8 | 31,2 | < 18,7 | 53,5 | |
| Außenluft | 345² | 100 | < 58,4 | 52,1 | 55,6 | 40,1 | 33,5 | 27,5 | < 16,0 | < 7,3 | 47,5 |
| | 460² | 100 | < 62,8 | 56,7 | 56,3 | 45,5 | 39,6 | 34,5 | 25,2 | 30,4 | 50,0 |
| Fortluft | 400 | 100 | 64 | 61 | 73,5 | 58 | 52,5 | 49,3 | 37,3 | 27,9 | 64 |
| | 400 | 150 | 69,2 | 62,7 | 66,1 | 61 | 54,1 | 51 | 39,6 | 30,6 | 62 |
| | 425 | 100 | 65,2 | 61,6 | 69,6 | 60,3 | 53,5 | 50,5 | 39 | 29,7 | 63 |
| | 425 | 150 | 66,4 | 63,2 | 68 | 62,1 | 54,9 | 51,9 | 40,9 | 32 | 63,5 |
| | 450 | 100 | 63,7 | 64,5 | 69,9 | 62,5 | 55,9 | 53,6 | 42,5 | 34,2 | 64,5 |
| | 450 | 150 | 66,8 | 63,9 | 68,1 | 62,3 | 56,1 | 52,9 | 42,2 | 33,4 | 64 |
| | 500 | 100 | 66,8 | 62,8 | 70,1 | 62,2 | 56,7 | 54 | 43,6 | 34,6 | 65 |
| | 500 | 150 | 67,6 | 64,2 | 75,1 | 64,5 | 57,1 | 55 | 44,7 | 36,2 | 68,5 |
| | 550 | 100 | 68,2 | 63,7 | 77,3 | 64,4 | 57,6 | 55,7 | 45,8 | 36,9 | 70 |
| | 550 | 150 | 68,5 | 65 | 81,6 | 64,4 | 58,2 | 56,4 | 46,5 | 38,2 | 74 |
| | 600 | 100 | 68,7 | 64,4 | 83,6 | 64,5 | 58,6 | 57,3 | 48,2 | 39,4 | 76 |
| | 600 | 150 | 69,8 | 65,3 | 82,9 | 65,5 | 59,3 | 57,9 | 48,5 | 40,3 | 76,5 |

Hinweis

Andere Betriebsbedingungen, z. B. höhere Druckverluste im Leitungssystem oder ein höherer Luftvolumenstrom führen ggf. zu abweichenden Schall-Leistungen.

Abmessungen Rechtsausführungen

Typ H32S A225 (R)



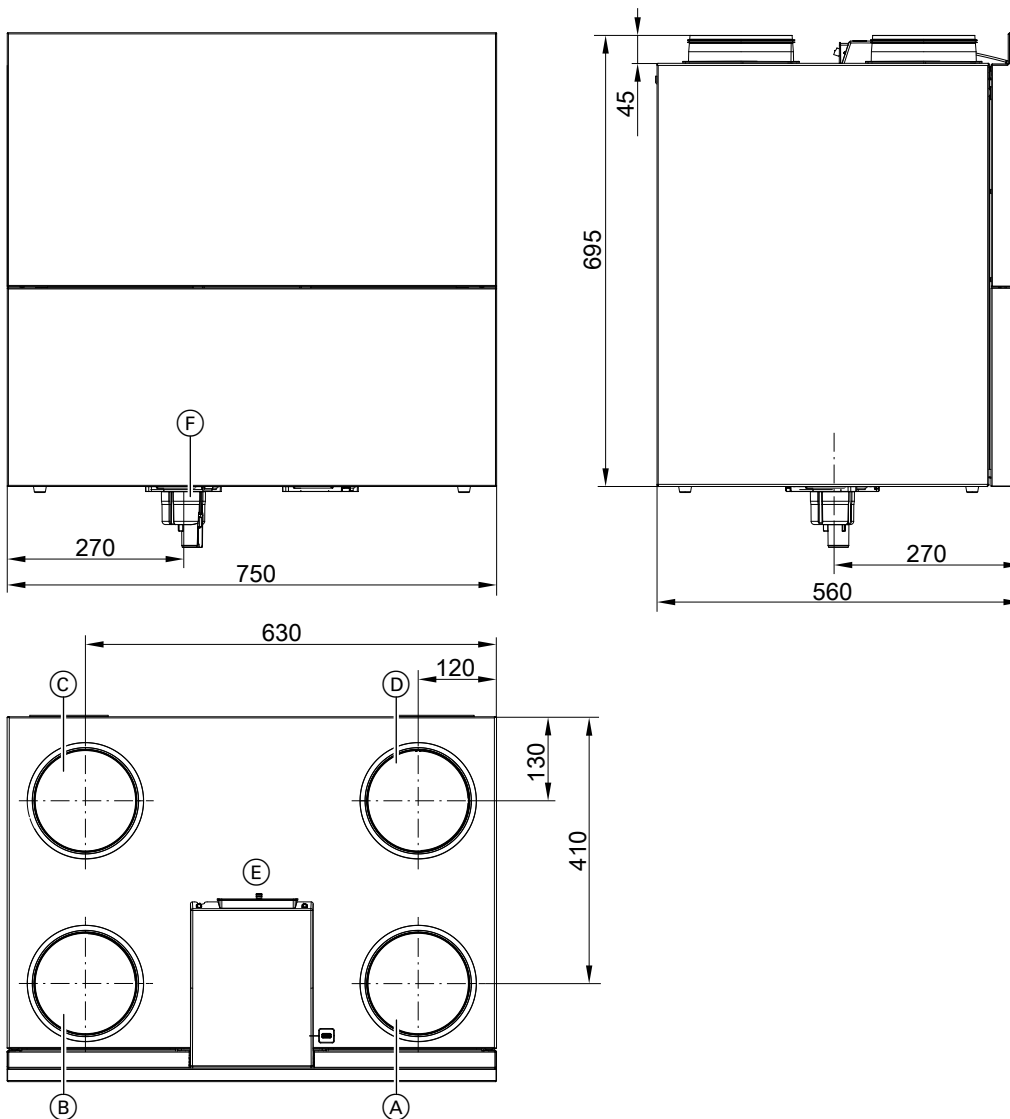
- (A) Abluft
- (B) Fortluft
- (C) Außenluft

- (D) Zuluft
- (E) Elektrischer Anschlussbereich
- (F) Trockensiphon (Lieferumfang) mit weiterführendem Anschluss DN 32

Anschlüsse: DN 125

Vitovent 300-W (Fortsetzung)

Typ H32S C325 (R)/C400 (R), Typ H32E C325 (R)/C400 (R)



- (A) Abluft
- (B) Fortluft
- (C) Außenluft

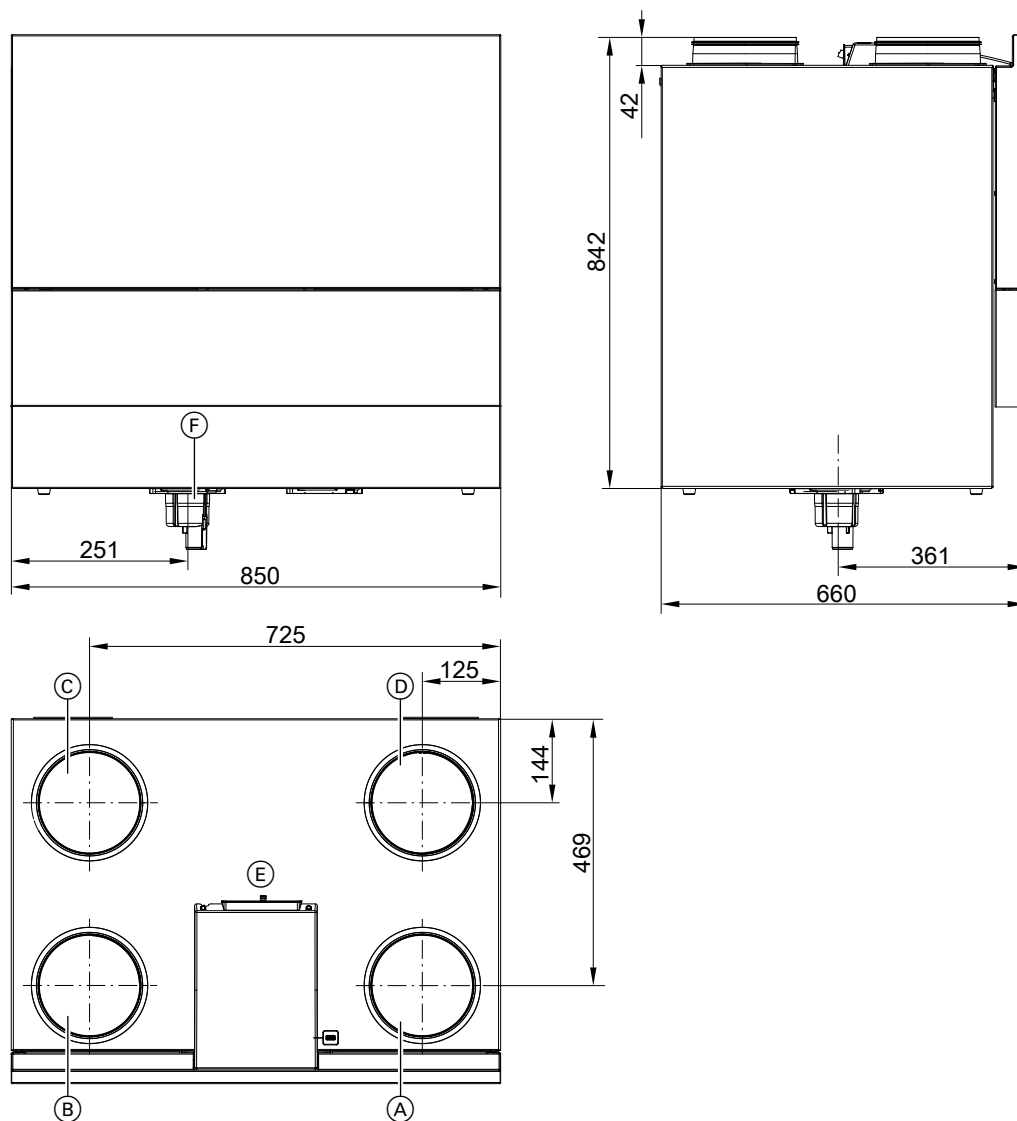
- (D) Zuluft
- (E) Elektrischer Anschlussbereich
- (F) Trockensiphon (Lieferumfang) mit weiterführendem Anschluss DN 32

| Typ | Anschlüsse |
|---------------|------------|
| H32S C325 (R) | DN 160 |
| H32S C400 (R) | DN 180 |

| | |
|---------------|--------|
| H32E C325 (R) | DN 160 |
| H32E C400 (R) | DN 180 |

Vitovent 300-W (Fortsetzung)

Typ H32S A600 (R)



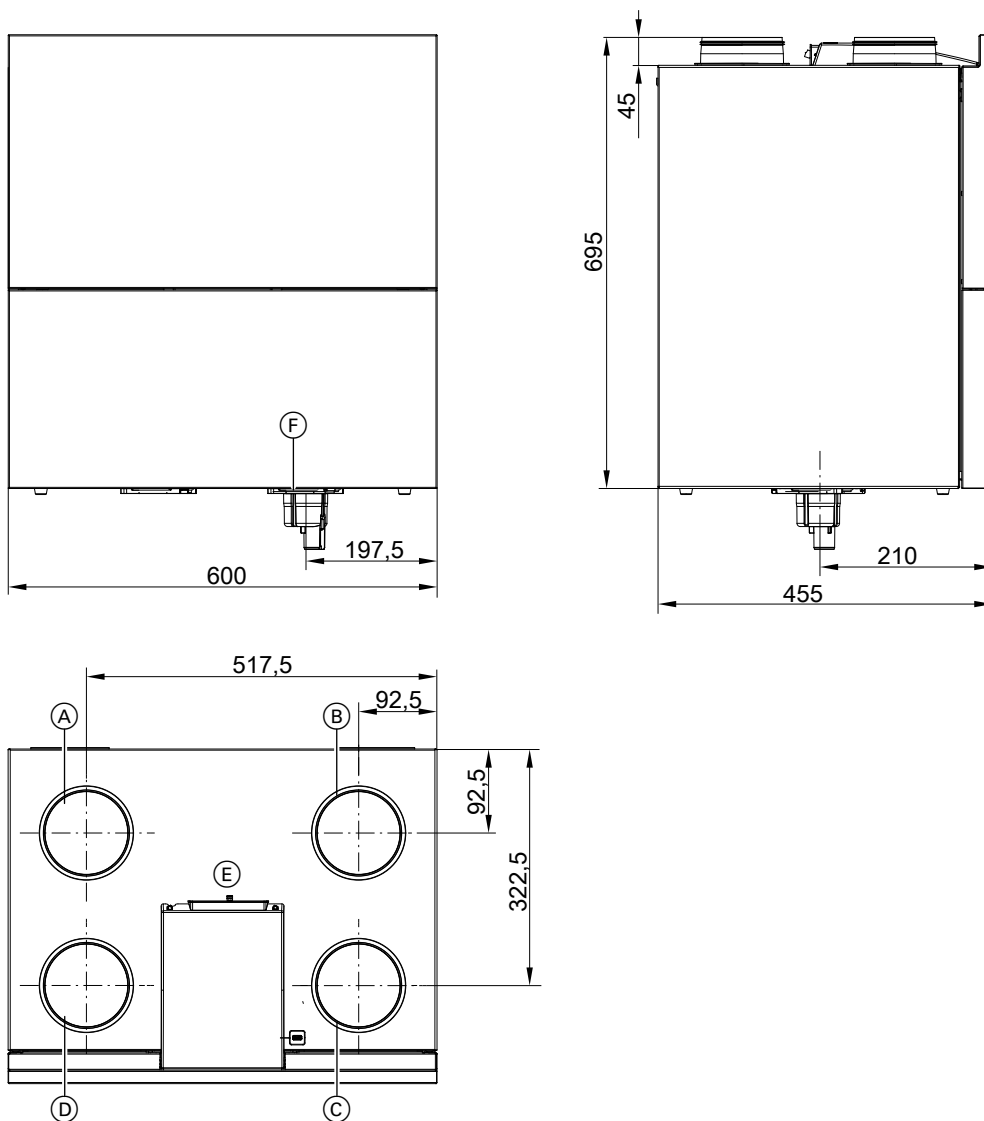
- (A) Abluft
- (B) Fortluft
- (C) Außenluft

- (D) Zuluft
- (E) Elektrischer Anschlussbereich
- (F) Trockensiphon (Lieferumfang) mit weiterführendem Anschluss DN 32

Anschlüsse: DN 200

Vitovent 300-W (Fortsetzung)

Typ H32S A225 (L), Linksausführung



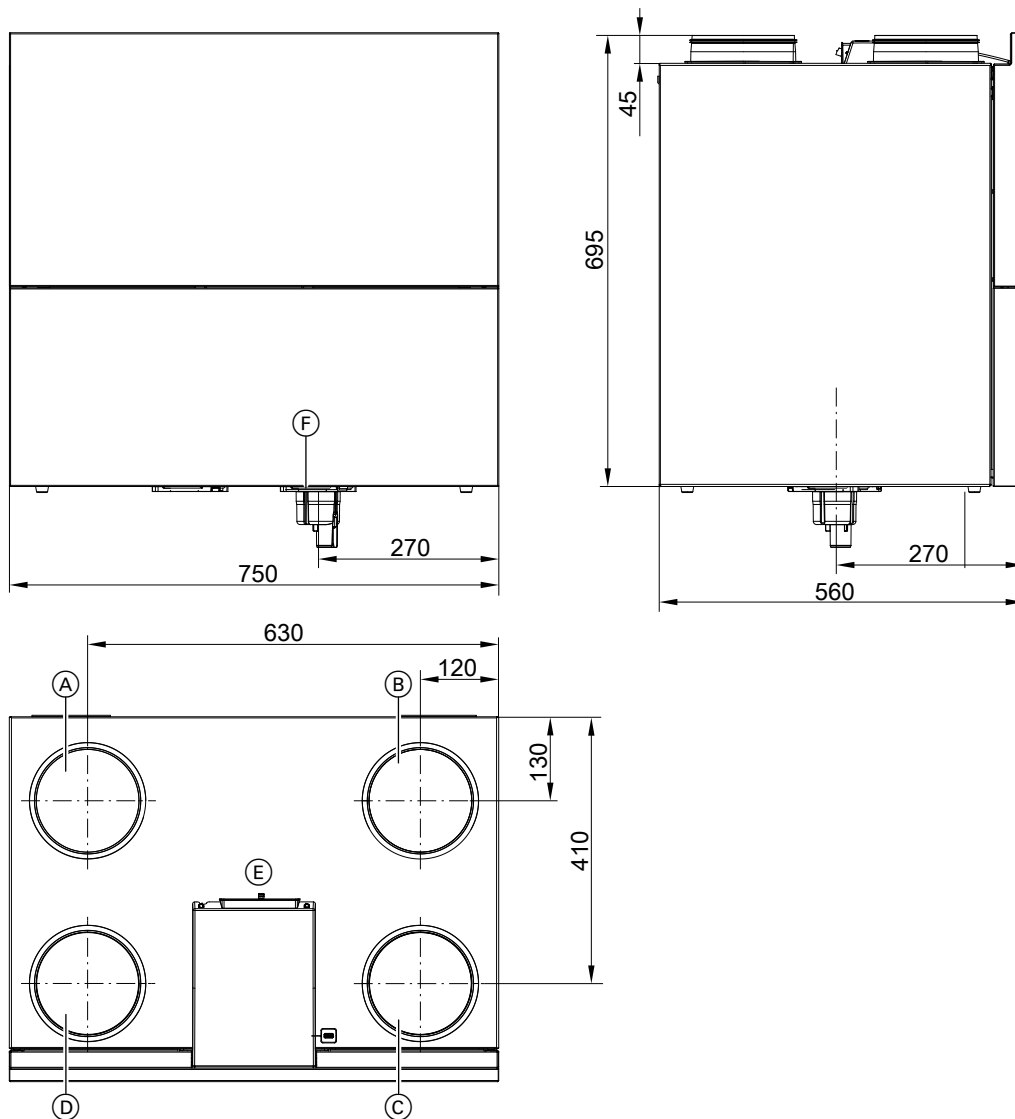
- (A) Abluft
- (B) Fortluft
- (C) Außenluft

- (D) Zuluft
- (E) Elektrischer Anschlussbereich
- (F) Trockensiphon (Lieferumfang) mit weiterführendem Anschluss DN 32

Anschlüsse: DN 125

Vitovent 300-W (Fortsetzung)

Typ H32S C325 (L), Typ H32S C400 (L), Typ H32E C325 (L) und Typ H32E C400 (L), Linksausführung

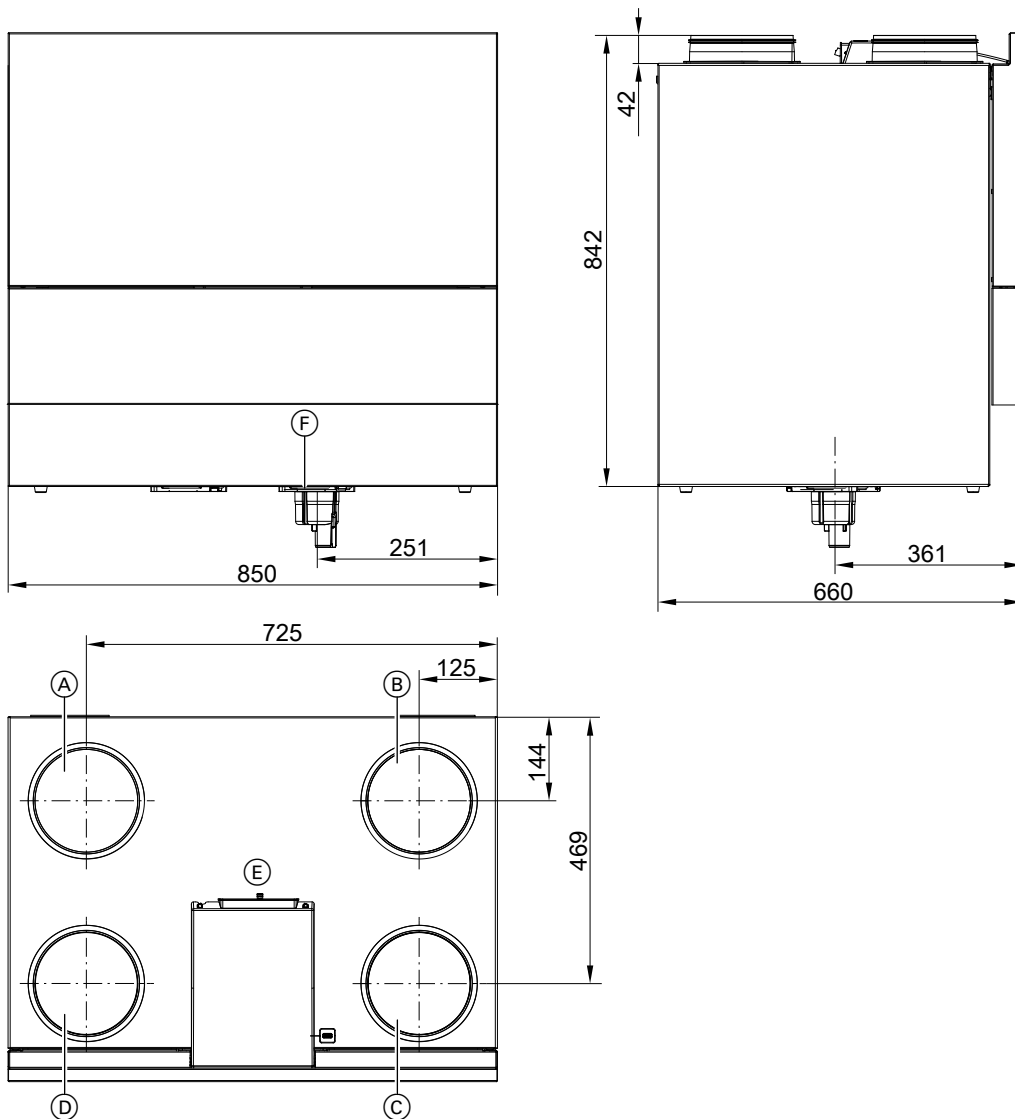


- (A) Abluft
- (B) Fortluft
- (C) Außenluft

- (D) Zuluft
- (E) Elektrischer Anschlussbereich
- (F) Trockensiphon (Lieferumfang) mit weiterführendem Anschluss DN 32

| Typ | Anschlüsse |
|---------------|------------|
| H32S C325 (L) | DN 160 |
| H32S C400 (L) | DN 180 |

| | |
|---------------|--------|
| H32E C325 (L) | DN 160 |
| H32E C400 (L) | DN 180 |



- Ⓐ Abluft
- Ⓑ Fortluft
- Ⓒ Außenluft

- Ⓓ Zuluft
- Ⓔ Elektrischer Anschlussbereich
- Ⓕ Trockensiphon (Lieferumfang) mit weiterführendem Anschluss DN 32

Anschlüsse: DN 200

Ventilator Kennlinien

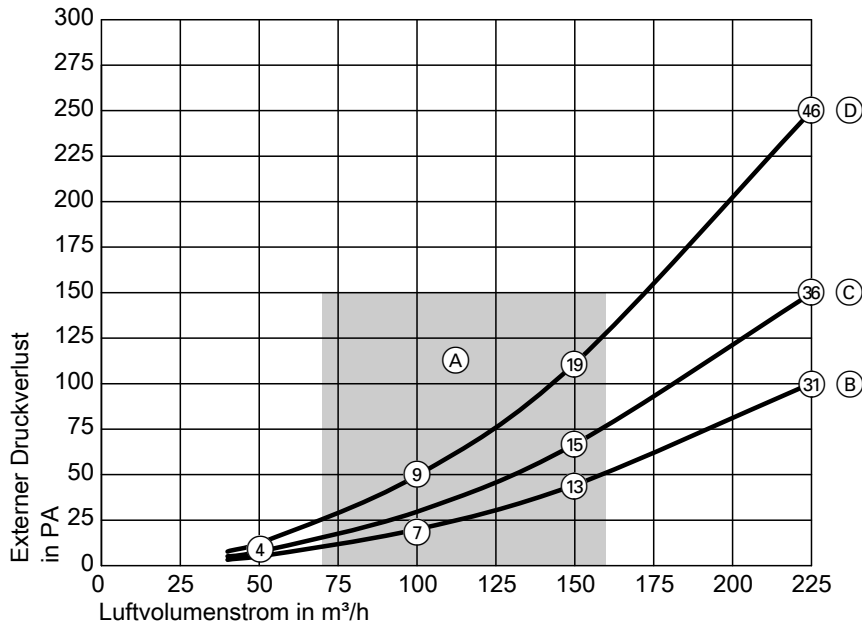
Das Leitungssystem darf weder in der Zuluft/Außenluft noch in der Abluft/Fortluft den externen Druckverlust gemäß den Kennlinien überschreiten. Auslegung des Lüftungsgeräts und Berechnung des Luftvolumenstroms und Druckverlusts siehe ab Seite 68.

Hinweis

Die Leistungsaufnahme der Ventilatoren ist variabel und abhängig vom Luftvolumenstrom und vom Druckverlust im Leitungssystem.

Vitovent 300-W (Fortsetzung)

Typ H32S A225



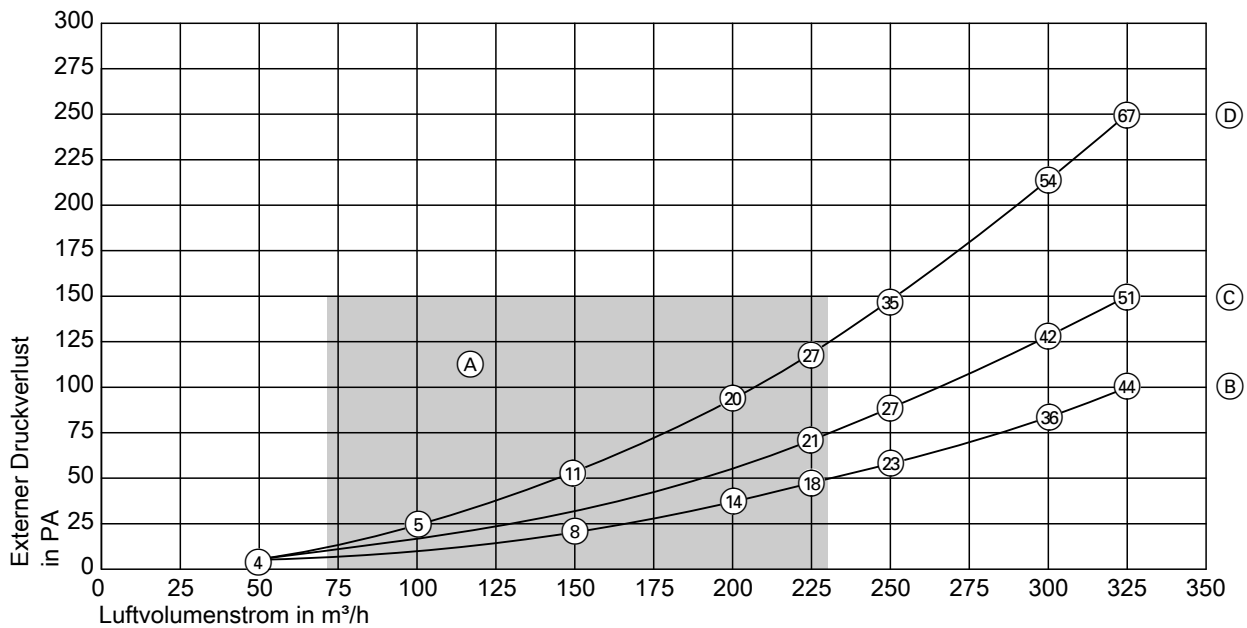
Die Werte im Kreis bezeichnen die Leistung (W) pro Ventilator.

- (A) Empfohlener Auslegungsbereich
- (B) Max. externer Druckverlust 100 Pa
- (C) Max. externer Druckverlust 150 Pa
- (D) Max. externer Druckverlust 250 Pa

Hinweis

Bei der Auslegung Anforderungen an den Schallschutz beachten.

Typ H32S C325, Typ H32E C325



Die Werte im Kreis bezeichnen die Leistung (W) pro Ventilator.

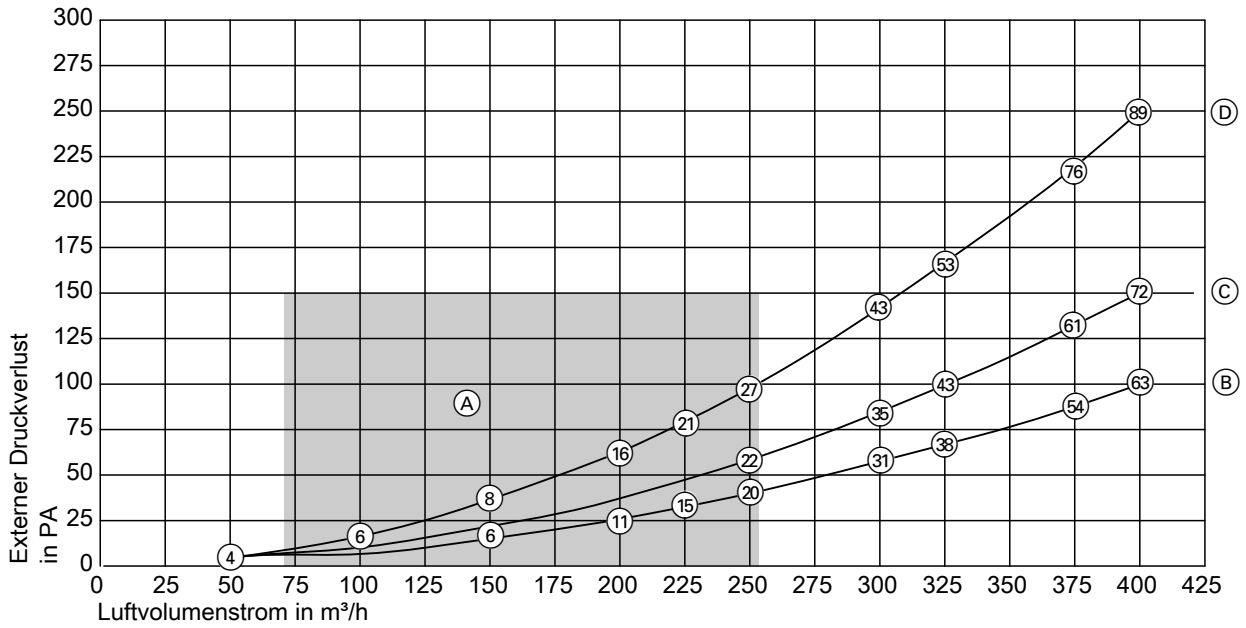
- (A) Empfohlener Auslegungsbereich
- (B) Max. externer Druckverlust 100 Pa
- (C) Max. externer Druckverlust 150 Pa
- (D) Max. externer Druckverlust 250 Pa

Hinweis

Bei der Auslegung Anforderungen an den Schallschutz beachten.

Vitovent 300-W (Fortsetzung)

Typ H32S C400, Typ H32E C400

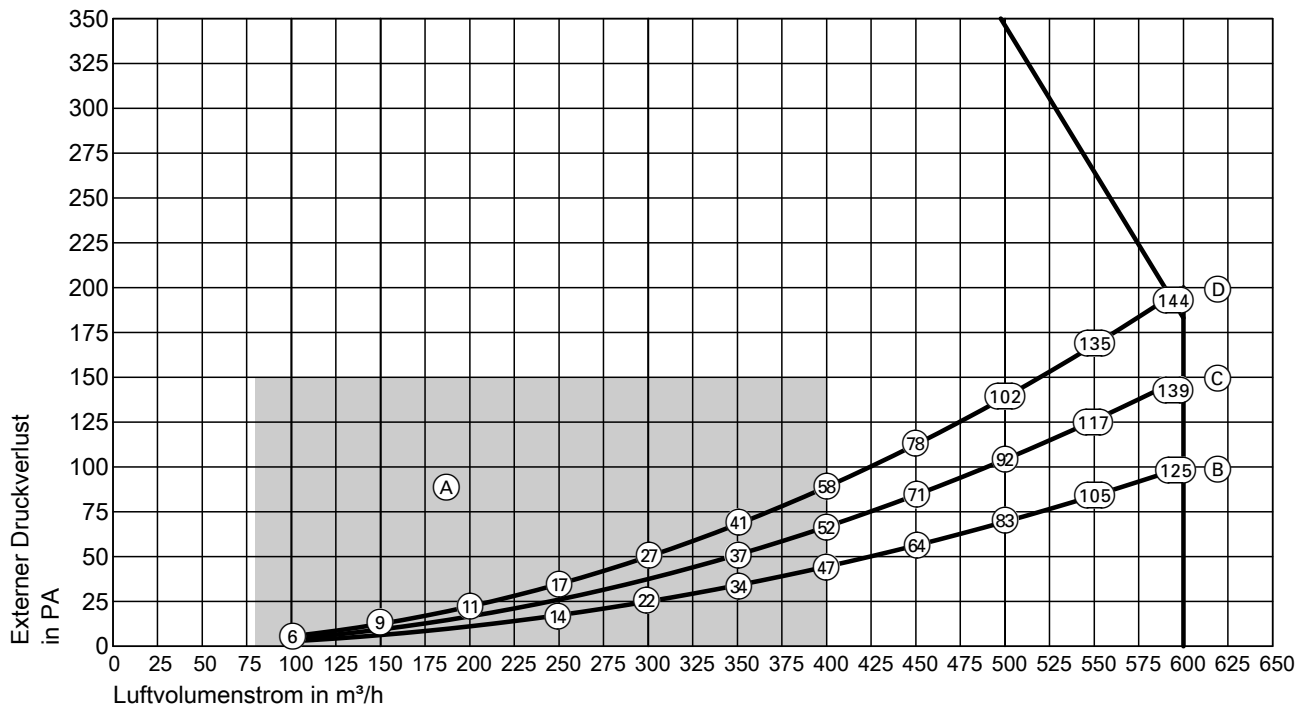


Die Werte im Kreis bezeichnen die Leistung (W) pro Ventilator.

- (A) Empfohlener Auslegungsbereich
- (B) Max. externer Druckverlust 100 Pa
- (C) Max. externer Druckverlust 150 Pa
- (D) Max. externer Druckverlust 250 Pa

Hinweis

Bei der Auslegung Anforderungen an den Schallschutz beachten.



Die Werte im Kreis bezeichnen die Leistung (W) pro Ventilator.

- (A) Empfohlener Auslegungsbereich
- (B) Max. externer Druckverlust 100 Pa
- (C) Max. externer Druckverlust 150 Pa
- (D) Max. externer Druckverlust 200 Pa

Hinweis

Bei der Auslegung Anforderungen an den Schallschutz beachten.

4.1 Produktbeschreibung

Wohnungslüftungs-System für Wohnungen bis 90 m² Wohnfläche

Über eine Außenwanddurchführung und durch die Außenluftleitung wird frische Außenluft angesaugt. Beim Eintritt in das Lüftungsgerät wird diese Außenluft zunächst über einen Filter geleitet, gereinigt und anschließend durch den integrierten Gegenstrom-Wärmetauscher vorgewärmt. Die vorgewärmte Außenluft wird dann über ein Leitungssystem den Zulufräumen zugeführt.

Die Abluft wird über ein Leitungssystem aus den feuchte- und geruchsbelasteten Räumen (Küche, Bad, WC) abgesaugt und zum Lüftungsgerät transportiert. Dort wird die Abluft zum Schutz des Gegenstrom-Wärmetauschers durch einen Filter gereinigt. Am Wärmetauscher wärmt die Abluft die kühlere Außenluft nach dem Gegenstromprinzip vor, bevor diese Luft über die Fortluftleitung aus dem Gebäude geführt wird.

Abhängig von den Temperaturen innerhalb und außerhalb des Gebäudes kann die Wärmerückgewinnung automatisch ausgeschaltet werden. Hierfür schließt sich die Bypassklappe. Somit kann das Innere des Gebäudes z. B. in kühleren Sommernächten durch die Außenluft gekühlt werden: Siehe Seite 61.

Die Konstant-Volumenstromregelung gewährleistet zuluft- und abluftseitig einen definierten, konstanten Luftvolumenstrom, unabhängig vom statischen Druck des Leitungssystems. Das eingebaute Vorheizregister gewährleistet den ausbalancierten Betrieb auch bei Außentemperaturen bis ca. -10 °C und sorgt damit für einen gleichbleibend hohen Wärmerückgewinnungsgrad. Für den Betrieb unterhalb dieser Temperatur kann ein weiteres elektrisches Vorheizregister (Zubehör) in die Außenluftleitung eingebaut werden.

Um die anfallende Feuchte abzuführen, muss das Lüftungsgerät immer eingeschaltet sein.

Falls die Anlage ausgeschaltet wird, besteht die Gefahr der Kondensation im Lüftungsgerät und am Baukörper (Feuchteschäden). Das Lüftungsgerät verfügt über eine aktive Überwachung der eingebauten Außenluft- und Abluftfilter. Erforderliche Filterwechsel werden angezeigt und erfolgen somit bedarfsgerecht.

Bedienung

Mit dem Lüftungsbedienteil, Typ LB1 (Zubehör) können alle Komfort- und Energiesparfunktionen des Lüftungsgeräts effizient genutzt werden, z. B. Zeitprogramme. Darüber hinaus sind umfangreiche Diagnosefunktionen verfügbar.

Das Lüftungsgerät kann systemintegriert über die Regelungen von verschiedenen Viessmann Wärmeerzeugern bedient werden. Der Funktionsumfang ist nahezu identisch mit dem Lüftungsbedienteil, Typ LB1. Zusätzlich können gemeinsame Regelungszubehöre genutzt werden.

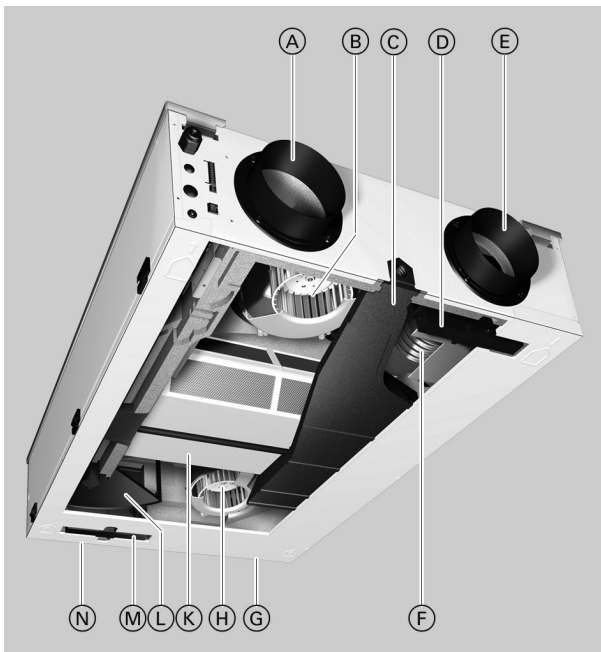
Die Anbindung an die Wärmepumpenregelung Vitotronic 200, Typ WO1C erfolgt mit der Anschlussleitung Vitocal/Vitovent (Zubehör).

Einsatz im Passivhaus

Vitovent 300-C entspricht den Anforderungen für den Einsatz im Passivhaus.

Anforderungen an ein Passivhaus: Siehe Seite 61.

Vorteile



- (A) Fortluft
- (B) Gleichstrom-Radialventilator Abluft
- (C) Kondenswasserwanne
- (D) Außenluftfilter
- (E) Außenluft
- (F) Elektrisches Vorheizregister (werkseitig eingebaut)
- (G) Zuluft
- (H) Gleichstrom-Radialventilator Zuluft
- (K) Gegenstrom-Wärmetauscher
- (L) Bypass
- (M) Abluftfilter
- (N) Abluft

- Geringe Bauhöhe für Montage in Nischen oder unter abgehängten Decken
- Sorgt für thermische Behaglichkeit und gesundes Raumklima.
- Komfortable Bedienung über die Regelung Vitotronic 200 der Vitocal und Nutzung des gemeinsamen Zubehörs
- Alternative Bedienung über separates Bedienteil (Zubehör)
- Reduzierte Geruchsbelastung
- Vollständige Parametrierung über digitale Bedieneinheit
- Ausgeglichener Feuchtehaushalt verhindert Bauschäden.

- Mehr Sicherheit gegen Einbruch und Schutz vor Lärm durch geschlossene Fenster
- Filterung der Außenluft — wichtig für Allergiker
- Sparsame Gleichstrommotoren mit Konstant-Volumenstrom und Balance-Regelung halten den Luftstrom unabhängig vom statischen Druck konstant.
- Sehr hoher Wärmebereitstellungsgrad reduziert die Lüftungswärmeverluste auf ein Minimum und senkt die Heizkosten.

Auslieferungszustand

Kompaktes Lüftungsgerät für Wand- und Deckenmontage Typ H32S B150 mit Luftvolumenstrom bis 150 m³/h für Wohneinheiten bis ca. 90 m² Wohnfläche: **Best.-Nr. Z014591**

- Außenluft- und Abluftfilter ISO Coarse 65 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779)
- Gehäuse aus Stahlblech, pulverbeschichtet, schall- und wärmege-dämmt, Farbe: Weiß
- 2 Gleichstromventilatoren mit Konstant-Volumenstrom- und Balanceregulierung, Inbetriebnahme und Parametrierung mit selbst-regulierendem Luftvolumenstrom
- 4 Anschluss-Stutzen DN 125, wärmebrückenfrei für Außenluft, Zuluft, Abluft und Fortluft
- Gegenstrom-Wärmetauscher aus PETG-Kunststoff zur Wärme-rückgewinnung





- Netzanschlussleitung mit Schuko-Stecker
- Zubehör für Decken- und Wandmontage
- Balanceregulierung
- Konstant-Volumenstromregelung
- Automatischer Sommerbypass (100 %), temperaturgesteuert
- Integriertes elektrisches Vorheizregister (bedarfsgeregelt bis max. 375 W)

Hinweis

Zum Betrieb des Lüftungsgeräts muss eine Bedieneinheit mitbestellt werden.

4.2 Technische Angaben

Technische Daten

| | | |
|--|---|-----------------|
| Max. Luftvolumenstrom | m³/h | 150 |
| Max. externer Druckverlust bei max. Luftvolumenstrom | Pa | 150 |
| Werkseitige Einstellung der Luftvolumenströme | | |
| Grundlüftung | m ³ /h | 30 |
| Reduzierte Lüftung | m ³ /h | 75 |
| Nennlüftung | m ³ /h | 100 |
| Intensivlüftung | m ³ /h | 125 |
| Einstellbereiche der Luftvolumenströme | | |
| Grundlüftung | m ³ /h | 0 oder 30 |
| Reduzierte Lüftung | m ³ /h | 30 bis 150 |
| Nennlüftung | m ³ /h | 30 bis 150 |
| Intensivlüftung | m ³ /h | 30 bis 150 |
| Luft Eintrittstemperatur | | |
| Min. | °C | -20 |
| Max. | °C | 35 |
| Gehäuse | | |
| Werkstoff | | Stahlblech |
| Farbe | | weiß |
| Werkstoff der Formteile für Geräusch- und Wärmedämmung | | EPS-Kunststoff |
| Abmessungen ohne Anschluss-Stutzen | | |
| Gesamtlänge (Tiefe) | mm | 1000 |
| Gesamtbreite | mm | 660 |
| Gesamthöhe | mm | 198 |
| Gesamtgewicht | kg | 24,5 |
| Anzahl Gleichstrom-Radialventilatoren | | |
| Mit konstanter Volumenstromregelung, einseitig saugend, rückwärtsgekrümmte Leitschaufeln | | 2 |
| Filterklasse gemäß ISO 16890 | | |
| Außenluftfilter | | |
| – Auslieferungszustand | | ISO Coarse 60 % |
| – Zubehör | | ISO ePM1 50 % |
| Abluftfilter | | |
| – Auslieferungszustand | | ISO Coarse 60 % |
| – Zubehör | | ISO Coarse 60 % |
| Wärmerückgewinnung | | |
| Wärmebereitstellungsgrad nach DIBt | % | 87 (bis 89) |
| Wärmebereitstellungsgrad nach PHI | % | 84 |
| Werkstoff Gegenstrom-Wärmetauscher | | PETG-Kunststoff |
| Nennspannung | | |
| | | 1/N/PE |
| | | 230 V/50 Hz |
| Spezifische elektrische Leistungsaufnahme nach DIBt | W/(m ³ /h) | 0,39 |
| Max. elektr. Leistungsaufnahme | | |
| Betrieb ohne Vorheizregister | W | 72 |
| Betrieb mit integriertem elektrischen Vorheizregister | W | 447 |
| Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 1254/2014 | | |
| – Handsteuerung |  | — |
| – Zeitsteuerung |  | A |
| – Zentrale Bedarfssteuerung |  | A |
| – Steuerung nach örtlichem Bedarf |  | A |

Filterklassen ISO 16890 – EN 779

ISO Coarse 60 % ≙ G4

ISO ePM1 50 % ≙ F7

Schall-Leistung im Aufstellraum

Hinweis

Messung im Aufstellraum nach EN ISO 3741:2010.

Da sich in den Einbauräumen andere Werte ergeben können (durch spezifische räumliche Gegebenheiten), kann diese Messung eine Planung der Gesamtanlage nicht ersetzen.

Vitovent 300-C (Fortsetzung)

| Filter (Außenluft/ Abluft) | Luftvolumen- strom in m³/h | Druckverlust Leitungssys- tem in Pa | Schall-Leistungspegel in dB bei Oktav-Mittenfrequenz in Hz | | | | | | | | Total in dB(A) bis |
|-------------------------------------|-------------------------------|---|---|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------|
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 45 | 10 | 43,6 | 36,2 | 27,3 | 24,3 | 19,9 | 12,1 | 15,0 | 19,0 | 27,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 75 | 25 | 45,2 | 43,8 | 36,0 | 27,8 | 27,3 | 16,1 | 15,2 | 19,0 | 33,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 45 | 50 | 44,3 | 45,8 | 36,4 | 28,3 | 27,8 | 16,9 | 15,3 | 19,0 | 33,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 75 | 50 | 47,2 | 46,8 | 39,0 | 30,2 | 29,6 | 17,7 | 15,5 | 19,1 | 35,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 105 | 50 | 46,6 | 48,7 | 43,0 | 33,7 | 32,9 | 21,3 | 16,5 | 19,1 | 38,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 150 | 50 | 49,5 | 54,3 | 49,7 | 40,7 | 36,6 | 27,8 | 19,8 | 19,3 | 44,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 45 | 100 | 47,9 | 53,2 | 42,0 | 34,4 | 33,5 | 23,1 | 17,1 | 19,1 | 39,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 75 | 100 | 48,5 | 51,0 | 44,4 | 36,0 | 32,6 | 22,0 | 16,8 | 19,1 | 40,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 105 | 100 | 48,7 | 52,1 | 45,4 | 37,0 | 34,6 | 24,5 | 18,0 | 19,1 | 41,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 150 | 100 | 52,4 | 56,2 | 50,2 | 41,5 | 37,5 | 29,8 | 21,1 | 19,4 | 45,0 |
| ISO ePM1 50 %/ ISO Coarse 60 % | 100 | 50 | 50,6 | 55,6 | 46,0 | 38,3 | 34,9 | 26,2 | 19,5 | 19,3 | 42,0 |
| ISO ePM1 50 %/ ISO Coarse 60 % | 100 | 100 | 52,7 | 56,9 | 47,7 | 38,7 | 35,8 | 35,8 | 27,0 | 19,7 | 44,0 |

Filterklassen ISO 16890 – EN 779

ISO Coarse 60 % \cong G4

ISO ePM1 50 % \cong F7

Schall-Leistung an den Anschluss-Stutzen

Hinweis

Messung der Schall-Leistung nach EN ISO 3741:2010

Zuluftstutzen

| Filter (Außenluft/ Abluft) | Luftvolumen- strom in m³/h | Druckverlust Leitungssys- tem in Pa | Schall-Leistungspegel in dB bei Oktav-Mittenfrequenz in Hz | | | | | | | | Total in dB(A) bis |
|-------------------------------------|-------------------------------|---|---|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------|
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 45 | 10 | 48,2 | 40,8 | 38,0 | 38,0 | 38,2 | 29,0 | 20,8 | 19,3 | 41,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 75 | 25 | 54,1 | 48,5 | 47,1 | 44,6 | 48,3 | 40,6 | 33,3 | 24,0 | 50,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 45 | 50 | 56,5 | 48,5 | 47,5 | 44,5 | 46,5 | 40,7 | 33,9 | 24,9 | 49,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 75 | 50 | 57,1 | 51,7 | 49,5 | 47,2 | 51,5 | 43,2 | 37,1 | 27,8 | 53,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 105 | 50 | 59,5 | 53,8 | 53,4 | 50,7 | 55,4 | 47,4 | 42,3 | 34,2 | 57,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 150 | 50 | 62,3 | 59,6 | 60,5 | 56,7 | 59,3 | 53,6 | 49,4 | 43,2 | 62,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 45 | 100 | 63,7 | 57,1 | 54,0 | 50,8 | 55,4 | 51,1 | 45,7 | 39,1 | 58,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 75 | 100 | 61,3 | 57,1 | 54,6 | 51,6 | 55,2 | 47,7 | 42,7 | 35,0 | 57,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 105 | 100 | 62,2 | 57,9 | 56,1 | 53,6 | 57,9 | 51,3 | 46,7 | 39,9 | 60,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 150 | 100 | 64,9 | 61,2 | 62,2 | 59,6 | 60,5 | 56,9 | 52,4 | 46,9 | 64,0 |
| ISO ePM1 50 %/ ISO Coarse 60 % | 105 | 50 | 65,4 | 59,1 | 58,1 | 55,7 | 58,8 | 53,6 | 49,0 | 43,0 | 62,0 |
| ISO ePM1 50 %/ ISO Coarse 60 % | 100 | 100 | 66,4 | 61,5 | 60,0 | 57,2 | 59,4 | 55,3 | 50,6 | 45,1 | 63,0 |

Vitovent 300-C (Fortsetzung)

Filterklassen ISO 16890 – EN 779

ISO Coarse 60 % \pm G4

ISO ePM1 50 % \pm F7

Abluftstutzen

| Filter (Außenluft/ Abluft) | Luftvolumen- strom in m ³ /h | Druckverlust Leitungssys- tem in Pa | Schall-Leistungspegel | | | | | | | | Total in dB(A) bis |
|-------------------------------------|--|---|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------|
| | | | in dB bei Oktav-Mittenfrequenz in Hz | | | | | | | | |
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 45 | 10 | 42,3 | 34,0 | 27,9 | 23,7 | 18,7 | 11,9 | 15,1 | 19,1 | 27,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 75 | 25 | 43,5 | 42,8 | 36,9 | 31,0 | 28,3 | 16,5 | 15,4 | 19,1 | 34,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 45 | 50 | 42,5 | 42,5 | 39,8 | 32,5 | 30,5 | 17,2 | 15,6 | 19,1 | 36,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 75 | 50 | 41,2 | 44,3 | 40,6 | 33,5 | 30,4 | 18,2 | 15,9 | 19,1 | 37,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 105 | 50 | 41,2 | 46,0 | 43,6 | 37,1 | 34,4 | 22,3 | 17,5 | 19,2 | 40,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 150 | 50 | 44,7 | 50,5 | 51,0 | 44,0 | 38,8 | 28,7 | 21,6 | 19,7 | 46,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 45 | 100 | 44,9 | 48,3 | 45,8 | 38,0 | 36,3 | 24,5 | 18,5 | 19,2 | 42,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 75 | 100 | 43,5 | 47,2 | 47,8 | 39,5 | 34,7 | 22,3 | 17,5 | 20,5 | 42,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 105 | 100 | 43,7 | 48,5 | 48,1 | 40,4 | 36,7 | 25,6 | 19,4 | 19,3 | 43,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 150 | 100 | 43,1 | 51,9 | 52,0 | 45,3 | 39,8 | 30,9 | 23,3 | 20,1 | 47,0 |
| ISO ePM1 50 %/ ISO Coarse 60 % | 105 | 50 | 42,6 | 48,9 | 45,1 | 39,2 | 35,1 | 25,7 | 20,1 | 19,5 | 42,0 |
| ISO ePM1 50 %/ ISO Coarse 60 % | 100 | 100 | 43,5 | 51,0 | 48,4 | 41,7 | 36,8 | 28,0 | 21,5 | 19,9 | 44,0 |

Filterklassen ISO 16890 – EN 779

ISO Coarse 60 % \pm G4

ISO ePM1 50 % \pm F7

Außenluftstutzen

| Filter (Außenluft/ Abluft) | Luftvolumen- strom in m ³ /h | Druckverlust Leitungssys- tem in Pa | Schall-Leistungspegel | | | | | | | | Total in dB(A) bis |
|-------------------------------------|--|---|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------|
| | | | in dB bei Oktav-Mittenfrequenz in Hz | | | | | | | | |
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 105 | 50 | 42,5 | 49,8 | 49,1 | 42,4 | 35,0 | 29,0 | 21,9 | 19,4 | 44,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 101 | 100 | 44,8 | 51,7 | 51,4 | 44,2 | 36,5 | 29,7 | 22,6 | 19,5 | 46,0 |

Filterklassen ISO 16890 – EN 779

ISO Coarse 60 % \pm G4

Fortluftstutzen

| Filter (Außenluft/ Abluft) | Luftvolumen- strom in m ³ /h | Druckverlust Leitungssys- tem in Pa | Schall-Leistungspegel | | | | | | | | Total in dB(A) bis |
|-------------------------------------|--|---|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------|
| | | | in dB bei Oktav-Mittenfrequenz in Hz | | | | | | | | |
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 105 | 50 | 57,1 | 53,6 | 53,3 | 50,6 | 55,0 | 46,4 | 41,4 | 31,5 | 57,0 |
| ISO Coarse 60 %/ ISO Coarse 60 % | 101 | 100 | 61,4 | 56,3 | 55,4 | 52,5 | 57,2 | 50,4 | 45,5 | 37,6 | 59,0 |

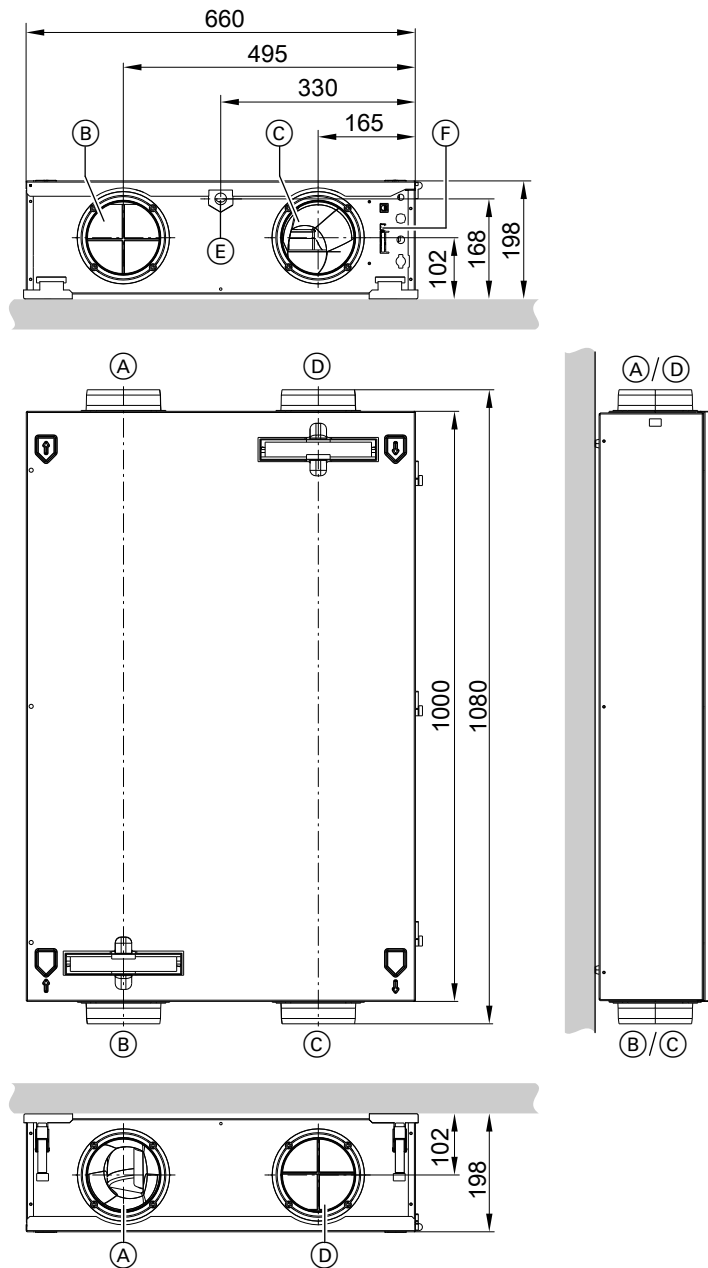
Filterklassen ISO 16890 – EN 779

ISO Coarse 60 % \pm G4





Hinweis

Andere Betriebsbedingungen, z. B. höhere Druckverluste im Leitungssystem oder ein höherer Luftvolumenstrom führen ggf. zu abweichenden Schall-Leistungen.

Abmessungen



4

| Anschluss | | Symbol |
|-----------|---|--|
| (A) | Zuluft | DN 125  |
| (B) | Außenluft | DN 125  |
| (C) | Fortluft | DN 125  |
| (D) | Abluft | DN 125  |
| (E) | Kondenswasserablauf (Anschluss-Stück für bauseitige Kondenswasserleitung beiliegend) | IG 3/4 — |
| (F) | Elektrischer Anschlussbereich | — |

Vitivent 300-C (Fortsetzung)

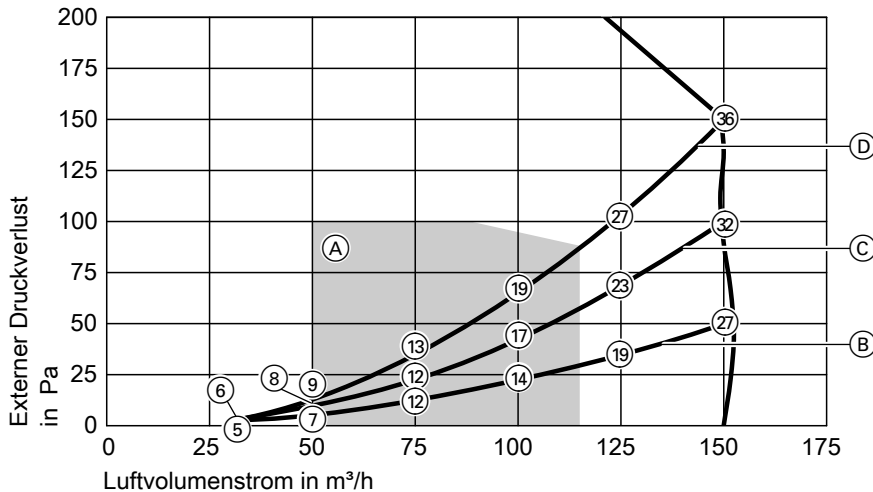
Ventilatorcharakteristiken

Das Leitungssystem darf weder in der Zuluft/Außenluft noch in der Abluft/Fortluft den externen Druckverlust gemäß den Kennlinien überschreiten.

Auslegung des Lüftungsgeräts und Berechnung des Luftvolumenstroms und Druckverlusts: Siehe ab Seite 68.

Hinweis

Die Leistungsaufnahme der Ventilatoren ist variabel und abhängig vom Luftvolumenstrom und vom Druckverlust im Leistungssystem.



- (A) Empfohlener Auslegungsbereich (Nennlüftung)
- (B) Max. externer Druckverlust 50 Pa
- (C) Max. externer Druckverlust 100 Pa

- (D) Max. externer Druckverlust 150 Pa
- (x) Elektrische Leistungsaufnahme pro Ventilator in W, z. B. 12 = 12 W

Hinweis

- Bei der Auslegung Anforderungen an den Schallschutz beachten.
- Empfehlung: Mindestens in der Zuluftleitung einen Schalldämpfer montieren.

Installationszubehör

5.1 Übersicht Bedieneinheiten

Systemintegrierte Bedienung

| Bedieneinheit | Schnittstelle | | |
|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Wärmepumpen mit Vitotronic 200, Typ WO1C – Luft/Wasser-Wärmepumpen, z. B. Vitocal 200-A – Luft/Wasser-Wärmepumpen in Split-Ausführung, z. B. Vitocal 200-S – Sole/Wasser-Wärmepumpen, z. B. Vitocal 300-G | Anschlussleitung Vitocal/Vitivent | | |
| | Vitivent 200-C | Vitivent 300-W | Vitivent 300-C |
| | Best.-Nr. ZK02874 | Best.-Nr. ZK02789 | Best.-Nr. ZK02789 |

Direkte Bedienung

| Bedieneinheit | Vitivent 200-C | Vitivent 300-W | Vitivent 300-C | Schnittstelle |
|--|-------------------|--|-------------------------------|---------------|
| Lüftungsbedienteil, Typ LB1 | Best.-Nr. Z015461 | Best.-Nr. Z015318 | Best.-Nr. Z015318 | — |
| Stufenschalter | Best.-Nr. ZK02593 | — | — | — |
| Funk-Bedienschalter | — | Best.-Nr. ZK01374/ ZK01375 | Best.-Nr. ZK01374/ ZK01375 | Funkempfänger |
| Badschalter | Bauseits | — | — | — |
| 4-Stufen-Taster | — | Best.-Nr. 7372092 | — | Vitoconnect V |
| Funk-Fernbedienung Vitotrol 300-E | — | Best.-Nr. 7959522 | — | Vitoconnect V |
| ViCare App | — | Siehe Apple App Store oder Google Play Store | — | Vitoconnect V |

5609891

Installationszubehör (Fortsetzung)

- Bedieneinheiten: Siehe ab Seite 80.
- Weiteres Regelungszubehör: Siehe ab Seite 88.

5.2 Übersicht weiteres Zubehör

| | Best.-Nr. | Vitovent 200-C, Typ H11S A200 | Vitovent 300-W, Typ | | | | | | Vitovent 300-C, Typ H32S B150 |
|--|-----------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|---|
| | | | H32S A225 | H32S C325 | H32S C400 | H32S A600 | H32E C325 | H32E C400 | |
| Zubehör: Siehe ab Seite 43. | | | | | | | | | |
| Vorheizregister elektrisch (L) | ZK01769 | X | | | | | | | |
| Vorheizregister elektrisch (R) | ZK03563 | X | | | | | | | |
| Vorheizregister elektrisch DN 125 | ZK01382 | | | | | | | | X |
| Vorheizregister elektrisch DN 125 | ZK05958 | | X | | | | | | |
| Vorheizregister elektrisch DN 160 | ZK05283 | | | X | | | | X | |
| Vorheizregister elektrisch DN 180 | ZK05284 | | | | X | | | X | |
| Vorheizregister elektrisch DN 200 | 7973283 | | | | | X | | | |
| Enthalpiewärmetauscher | ZK01772 | X | | | | | | | |
| Enthalpiewärmetauscher | ZK05285 | | | X | X | | X | X | |
| Enthalpiewärmetauscher | 7973279 | | | | | X | | | |
| Trockensiphon | ZK01822 | X | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | X |
| Montagesockel | ZK05959 | | X | | | | | | |
| Montagesockel | ZK05286 | | | X | X | | X | X | |
| Montagesockel | 7973282 | | | | | X | | | |
| Außenluft- und Abluftfilter: Siehe ab Seite 45. | | | | | | | | | |
| Grobfiltersatz G4/G4 ISO Coarse 65 %/ISO Coarse 65 % | ZK01768 | X | | | | | | | |
| Feinfiltersatz F7/G4 ISO ePM1 70 %/ISO Coarse 65 % | ZK01767 | X | | | | | | | |
| Feinfiltersatz F7/M5 ISO ePM1 70 %/ISO ePM10 50 % | ZK02584 | X | | | | | | | |
| ViPure Grobfiltersatz G4/G4 ISO Coarse 60 %/ISO Coarse 60 % | ZK05957 | | X | | | | | | |
| ViPure Grobfiltersatz G4/G4 ISO Coarse 60 %/ISO Coarse 60 % | ZK05289 | | | X | X | | X | X | |
| ViPure Grobfiltersatz G4/G4 ISO Coarse 60 %/ISO Coarse 60 % | 7973280 | | | | | X | | | |
| ViPure Feinfiltersatz F7/G4 ISO ePM1 50 %/ISO Coarse 60 % | ZK05956 | | X | | | | | | |
| ViPure Feinfiltersatz F7/G4 ISO ePM1 50 %/ISO Coarse 60 % | 7973281 | | | | | X | | | |
| ViPure Feinfiltersatz F7/G4 ISO ePM1 50 %/ISO Coarse 60 % | ZK05287 | | | X | X | | X | X | |
| ViPure Feinfiltersatz F7/M5 ISO ePM1 50 %/ISO ePM10 50 % | ZK05288 | | | X | X | | X | X | |
| Grobfiltersatz G4/G4 ISO Coarse 60 %/ISO Coarse 60 % | ZK01379 | | | | | | | | X |
| Feinfiltersatz F7/G4 ISO ePM1 50 %/ISO Coarse 60 % | ZK01378 | | | | | | | | X |
| Außenluft-Filterkasten | ZK01262 | X | X | | | | | | X |
| Außenluft-Filterkasten | ZK01263 | | | X | | | | | |
| Außenluft-Filterkasten | ZK01264 | | | | X | | | | |
| Ersatzfilter für Außenluft-Filterkas- ten ISO ePM1 70 % nach ISO 16890 (F7 nach EN 779) | 7173846 | X | X | X | X | | | | X |

- X Zubehör
 Lieferumfang

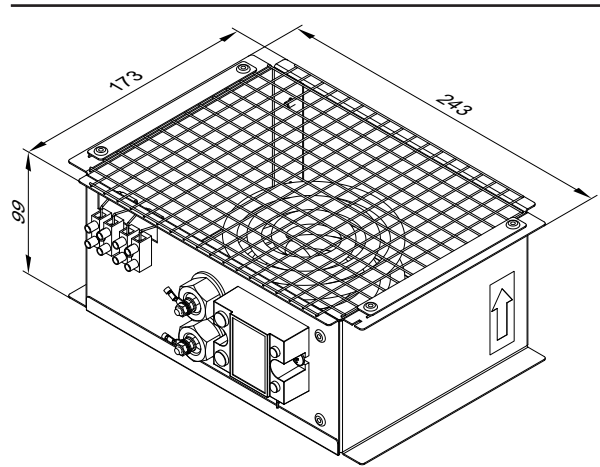
5.3 Zubehör

Vorheizregister elektrisch

| Vitovent 200-C | Best.-Nr. Vorheizregister |
|--------------------------|---------------------------|
| - Zuluftanschluss links | ZK01769 |
| - Zuluftanschluss rechts | ZK03563 |

Zum Einbau in das Lüftungsgerät

- Stufenlose bedarfsgerechte Leistungsregelung bis max. 1,5 kW
- Gewährleistet den durchgängigen, ausbalancierten Betrieb des Lüftungsgeräts bei kalten Außentemperaturen (Passivhausanwendung).



Vorheizregister elektrisch

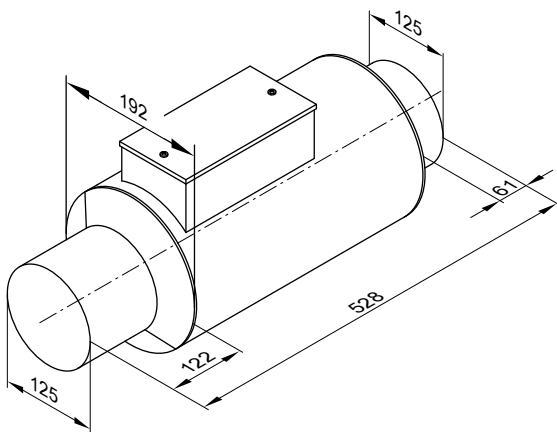
Best.-Nr. ZK01382

Passend für die Anschluss-Stutzen DN 125 des Lüftungsgeräts

- Zusätzliches Vorheizregister für einen durchgängigen ausbalancierten Betrieb des Lüftungsgeräts bei sehr kalten Außentemperaturen (Passivhausanwendung)
- Steckerfertig verdrahtet
- Mit elektronischer Regelung bis max. 1 kW

Hinweis

Druckverlust entspricht dem Wert für EPP-Rohr DN 125: Siehe Planungsanleitung „Luftverteilsysteme“.

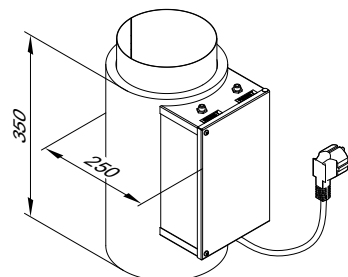


Vorheizregister elektrisch

| Anschluss | Lüftungsgerät | Best.-Nr. |
|-----------|---|----------------|
| DN 125 | Vitovent 300-W, Typ H32S A225 | ZK05958 |
| DN 160 | Vitovent 300-W, Typ H32S C325, H32E C325 | ZK05283 |
| DN 180 | Vitovent 300-W, Typ H32S C400, H32E C400, H32S A600 | ZK05284 |

Passend für die Anschluss-Stutzen der Außenluft- und Zuluftleitung

- Steckerfertig verdrahtet
- Mit elektronischer Regelung bis max. 1 kW



5609891

Installationszubehör (Fortsetzung)

Hinweis

Druckverlust entspricht dem Wert für EPP-Rohr mit der jeweiligen Nennweite: Siehe Planungsanleitung „Luftverteilsysteme“.

Enthalpiewärmetauscher

| Lüftungsgerät | Best.-Nr. |
|------------------------------------|----------------|
| Vitovent 200-C | ZK01722 |
| Vitovent 300-W, Typ H32S C325/C400 | ZK05285 |
| Vitovent 300-W, Typ H32E C325/C400 | |
| Vitovent 300-W, Typ H32S A600 | 7973279 |

- Zur Rückgewinnung von Wärme und Feuchte aus der Abluft
- Wird anstelle des im Lieferumfang befindlichen Gegenstrom-Wärmetauschers eingesetzt.
- Reinigbar (auswaschbar)
- Antibakterielle Wirkung
- Führt zu abgesenkter Einfriergrenze des Wärmetauschers.

Trockensiphon

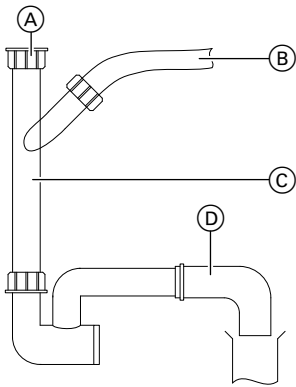
Für alle zentralen Lüftungsgeräte, bei Vitovent 300-W Lieferumfang

Best.-Nr. ZK01822

- Wartungsfreier Siphon zur Kondenswasserableitung
- Verhindert Falschlufantausugung des Lüftungsgeräts und Geruchsausbildung im Luftverteilsystem bei Austrocknung.

Hinweis

- Falls der Kondenswasserablauf durch unbeheizte Räume verläuft, muss er in diesen Räumen vor Frost geschützt werden (z. B. Wärmedämmung oder Begleitheizung).
- Aufgrund der Rückstaugefahr ist die Anbindung des Kondenswasserablaufs an Regenfallrohre nicht zulässig.

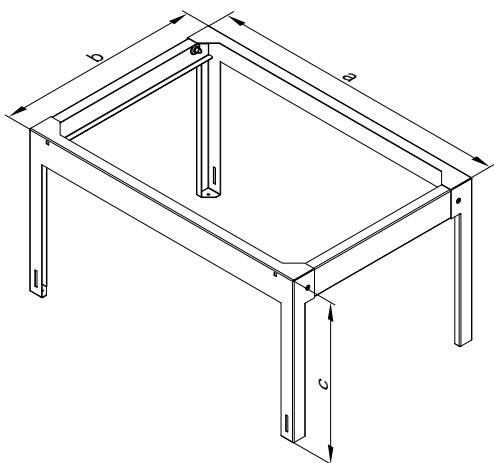


- (A) Anschluss für Kondenswasser-Ablaufstutzen des Lüftungsgeräts AG 1 1/4
- (B) Anschluss für Kondenswasser-Ablaufschlauch des Lüftungsgeräts Ø 18 mm
- (C) Trockensiphon
- (D) Abwasserleitung DN 40, z. B. HT-Rohr (bauseits) mit Gefälle

Montagesockel

| Vitovent 300-W | Abmessungen Montagesockel in mm | | | Best.-Nr. |
|--------------------------|---------------------------------|-------|-----|----------------|
| | a | b | c | |
| Typ H32S A225 | 600 | 400 | 400 | ZK05959 |
| Typ H32S C325, H32E C325 | 750 | 508,5 | 400 | ZK05286 |
| Typ H32S C400, H32E C400 | 750 | 508,5 | 400 | ZK05286 |
| Typ H32S A600 | 850 | 605,5 | 400 | 7973282 |

Zur Bodenaufstellung des Lüftungsgeräts



5.4 Außenluft- und Abluftfilter Vitovent 200-C

Grobfiltersatz für Lüftungsgerät mit Gegenstrom-Wärmetauscher

Best.-Nr. ZK01768

Satz für 1 Filterwechsel

- 1 Zuluftfilter ISO Coarse 65 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779)
- 1 Abluftfilter ISO Coarse 65 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779)

Feinfiltersatz für Lüftungsgerät mit Gegenstrom-Wärmetauscher

Best.-Nr. ZK01767

Satz für 1 Filterwechsel

- 1 Zuluftfilter ISO ePM1 70 % nach ISO 16890 (F7 nach EN 779)
- 1 Abluftfilter ISO Coarse 65 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779)

Feinfiltersatz für Lüftungsgerät mit Enthalpiewärmetauscher

Best.-Nr. ZK02584

Satz für 1 Filterwechsel

- 1 Zuluftfilter ISO ePM1 70 % nach ISO 16890 (F7 nach EN 779)
- 1 Abluftfilter ISO ePM10 50 % nach ISO 16890 (M5 nach EN 779)

5.5 Außenluft- und Abluftfilter Vitovent 300-W

ViPure Grobfiltersatz für Typ H32S A225 mit Gegenstrom-Wärmetauscher

Best.-Nr. ZK05957

Satz für 1 Filterwechsel

- 1 Zuluftfilter ISO Coarse 60 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779):
397 x 210 x 17 mm
- 1 Abluftfilter ISO Coarse 60 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779):
397 x 210 x 17 mm

ViPure Grobfiltersatz für Typ H32S C325/C400 mit Gegenstrom-Wärmetauscher

Best.-Nr. ZK05289

Satz für 1 Filterwechsel

- 1 Zuluftfilter ISO Coarse 60 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779):
522 x 184 x 20 mm
- 1 Abluftfilter ISO Coarse 60 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779):
522 x 184 x 20 mm

Installationszubehör (Fortsetzung)

ViPure Feinfiltersatz für Typ H32S A225 mit Gegenstrom-Wärmetauscher

Best.-Nr. ZK05956

Satz für 1 Filterwechsel

- 1 Zuluftfilter ISO ePM1 50 % nach ISO 16890 (F7 nach EN 779):
400 x 215 x 20 mm
- 1 Abluftfilter ISO Coarse 60 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779):
397 x 210 x 17 mm

ViPure Feinfiltersatz für Typ H32S C325/C400 mit Gegenstrom-Wärmetauscher

Best.-Nr. ZK05287

Satz für 1 Filterwechsel

- 1 Zuluftfilter ISO ePM1 50 % nach ISO 16890 (F7 nach EN 779):
522 x 184 x 20 mm
- 1 Abluftfilter ISO Coarse 60 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779):
522 x 184 x 20 mm

ViPure Feinfiltersatz für Typ H32S C325/C400 mit Enthalpiewärmetauscher

Best.-Nr. ZK05288

Satz für 1 Filterwechsel

- 1 Zuluftfilter ISO ePM1 50 % nach ISO 16890 (F7 nach EN 779):
522 x 184 x 20 mm
- 1 Abluftfilter ISO ePM10 50 % nach ISO 16890 (M5 nach EN 779):
522 x 184 x 20 mm

5.6 Außenluft- und Abluftfilter Vitovent 300-C

Grobfiltersatz für Lüftungsgerät mit Gegenstrom-Wärmetauscher

Best.-Nr. ZK01379

Satz für 1 Filterwechsel

- 1 Zuluftfilter ISO Coarse 60 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779):
173 x 141 x 8 mm
- 1 Abluftfilter ISO Coarse 60 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779):
173 x 141 x 8 mm

Feinfiltersatz für Lüftungsgerät mit Gegenstrom-Wärmetauscher

Best.-Nr. ZK01378

Satz für 1 Filterwechsel

- 1 Zuluftfilter ISO ePM1 50 % nach ISO 16890 (F7 nach EN 779):
173 x 141 x 8 mm
- 1 Abluftfilter ISO Coarse 60 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779):
173 x 141 x 8 mm

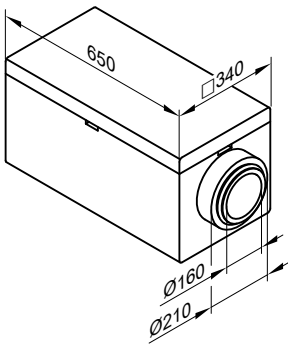
5.7 Außenluft-Filterkasten

Außenluft-Filterkasten

| Anschlusszubehör (Lieferumfang) | Für Lüftungsgerät | Best.-Nr. |
|---|--|----------------|
| – 2 Reduzierstücke DN 160/125, Best.-Nr. 7249108 | Vitovent 200-C, Vitovent 300-C, Vitovent 300-W, Typ H32S A225 | ZK01262 |
| – 2 Verbindungsmuffen DN 160 (EPP), Best.-Nr. 7501771 | Vitovent 300-W, Typ H32S C325/H32E C325 | ZK01263 |
| – 2 Reduzierstücke DN 180/160, Best.-Nr. 7373030 | Vitovent 300-W, Typ H32S C400/H32E C400 | ZK01264 |

- Anschluss DN 160 zum Einbau in die Außenluftleitung
- Bei Einsatz des Außenluft-Filterkastens kann der interne Außenluftfilter des Lüftungsgeräts entnommen werden.

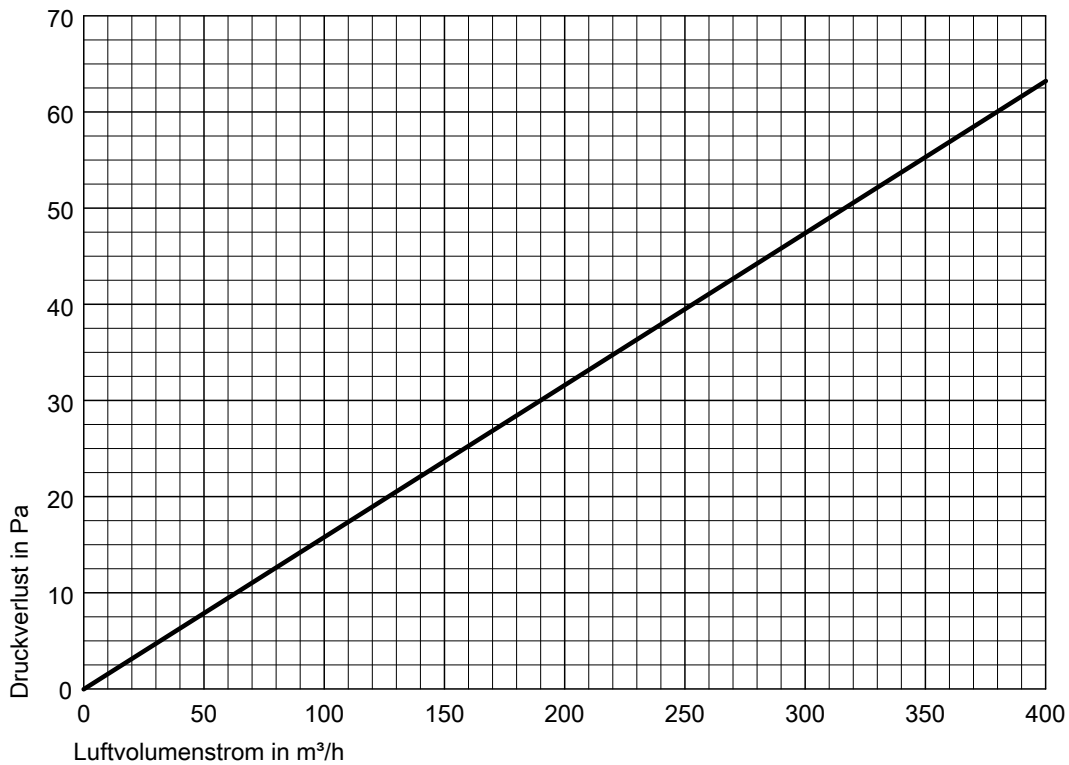
Installationszubehör (Fortsetzung)



Bestandteile:

- Wärmedämmtes Gehäuse aus Kunststoff (EPP, schwarz)
- Taschenfilter (Pollenfilter) F7 nach EN 779 (ISO ePM1 70 % nach ISO 16890)

Druckverlust Außenluft-Filterkasten



Ersatzfilter für Außenluft-Filterkasten

Best.-Nr. 7173846

2 Stück Taschenfilter ISO ePM1 70 % nach ISO 16890 (F7 nach EN 779) für Außenluft-Filterkasten

6.1 Aufstellung

Anforderungen an die Aufstellung

- Lüftungsgerät vorzugsweise innerhalb der luftdichten und wärmege-
dämmten Gebäudehülle aufstellen.
- Lüftungsgerät im trockenen, frostfreien Bereich aufstellen.
- Das Lüftungsgerät kann an der Decke oder wandhängend montiert
werden.
- Kurze Leitungsführung zu den Abluft- und Zuluftbereichen einhal-
ten.
- Zuluft- und Abluftleitungen, die durch unbeheizte Bereiche des
Gebäudes verlaufen, müssen mit dampfdiffusionsdichten Materia-
lien wärmegeämmt werden. Falls EPP-Rohre oder EPP-Bögen
verwendet werden, ist diese Maßnahme nicht erforderlich.
- Für den Netzanschluss ist eine Schuko-Steckdose erforderlich.
- Falls Lüftungsbedienteil, Typ LB1 oder Stufenschalter verwendet
wird: Bedienteil an einem zentralen Ort montieren, z. B. Wohnzim-
mer.

- Der Kondenswasserablauf muss mit Gefälle an eine Abwasserlei-
tung angeschlossen werden.
- Das Lüftungsgerät muss für Wartungsarbeiten zugänglich sein.
- **Mögliche Aufstellräume:**
 - Separater Technikraum, Abstellraum oder Hauswirtschaftsraum
 - Innerhalb der Wohnung, entkoppelt zu schutzbedürftigen Räu-
men
 - Kellerraum
 - Wärmegeämmtter Seitenraum im Dachboden (Abseite)

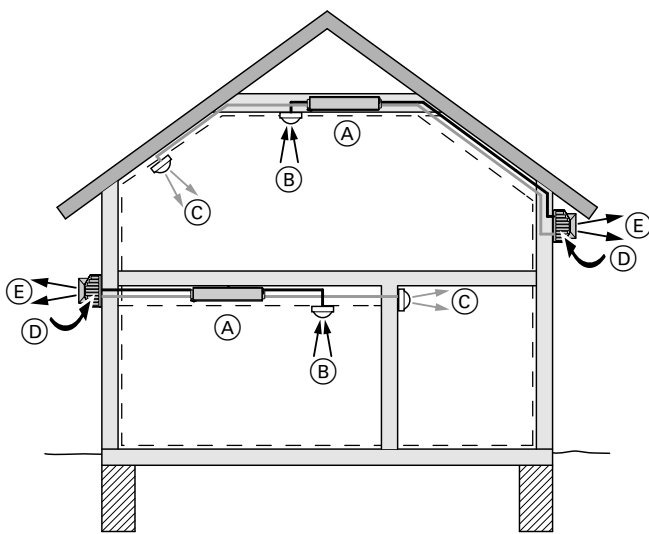
Hinweis

Schallwerte des Lüftungsgeräts beachten, auch an den Anschluss-
Stutzen. Um die gesetzlichen Grenzwerte einzuhalten, abhängig von
der Aufstellung einen Schalldämpfer und/oder eine Schallentkopp-
lung des Lüftungsgeräts vorsehen.

Aufstellvarianten

Aufstellung innerhalb der luftdichten und wärmegeämmtten Gebäudehülle

- Für jede Wohnung separates Wohnungslüftungs-System vorse-
hen.
- Montage unter der Decke oder wandhängend



- Lüftungsgerät unter der Decke
- Leitungssystem unter der Decke oder Dachschräge
- Zuluft und Abluft über Deckenventile und Ventile in den Zwischen-
wänden

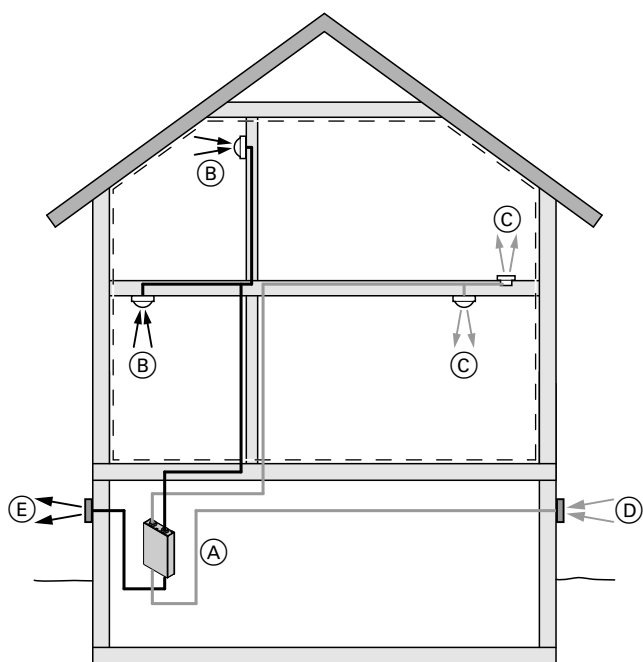
Vorteile

- Keine unnötige Durchdringung der luftdichten Gebäudehülle
- Nur eine Montageebene für die Luftverteilung

- (A) Vitovent
- (B) Abluft
- (C) Zuluft
- (D) Außenluft
- (E) Fortluft

Planungshinweise Vitovent 200-C (Fortsetzung)

Aufstellung im unbeheizten Keller



- (A) Vitovent
- (B) Abluft
- (C) Zuluft
- (D) Außenluft
- (E) Fortluft

- Flachkanal im Estrich des OG
- Zuluft und Abluft für das EG über Deckenventile
- Zuluft OG über Fußbodenauslässe
- Abluft OG über Abluftleitungen in den Zwischenwänden

Vorteil

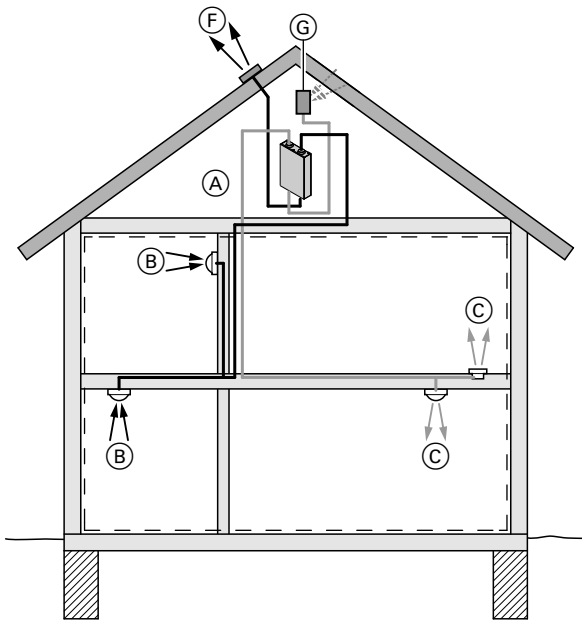
- Nur eine Montageebene für die Luftverteilung

Nachteile

- Das Leitungssystem im unbeheizten Bereich muss diffusionsdicht wärmegeklämt werden.
- Zuluft- und Abluftleitung ggf. in Rohr DN 160 oder DN 180 ausführen.
- Min. Abstand Außenluft/Fortluft 2 m einhalten oder Luftvolumenströme über eine Hausecke trennen.
- Der Keller muss vor Frost geschützt sein.

Planungshinweise Vitovent 200-C (Fortsetzung)

Aufstellung im unbeheizten Spitzboden



- (A) Vitovent
- (B) Abluft
- (C) Zuluft
- (F) Fortluft über Dach
- (G) Außenluft über Giebel

- Flachkanal im Estrich des OG
- Zuluft und Abluft für das EG über Deckenventile
- Zuluft OG über Fußbodenauslässe
- Abluft OG über Abluftleitungen in den Zwischenwänden
- Außenluft über Giebel, Fortluft über Dach

Vorteil

- Nur eine Montageebene für die Luftverteilung

Nachteile

- Alle Leitungen im unbeheizten Bereich müssen diffusionsdicht wärmedämmt werden.
- Zuluft- und Abluftleitung ggf. in Rundrohr DN 160 oder DN 180 ausführen.
- Min. Abstand Außenluft/Fortluft 2 m einhalten oder Luftvolumenströme über verschiedene Dachseiten trennen.
- Der Spitzboden muss vor Frost geschützt sein.

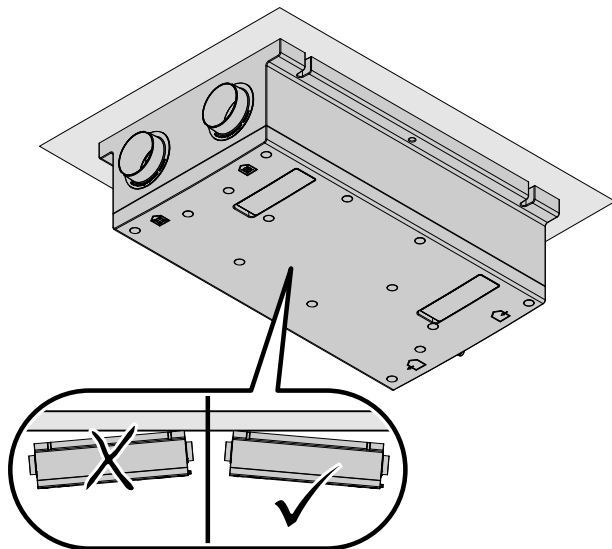
Maßnahmen gegen Körperschall

Für die Montage an Betondecken und massiven Wänden müssen keine zusätzlichen Maßnahmen getroffen werden. Das Lüftungsgerät verfügt über integrierte Montageleisten.

Empfehlung: Bei der Montage an Holzbalkendecken zur Entkoppelung zusätzlich Schwingungsdämpfer einsetzen. Lüftungsgerät nicht in Deckenmitte positionieren.

Montagevarianten

Deckenmontage

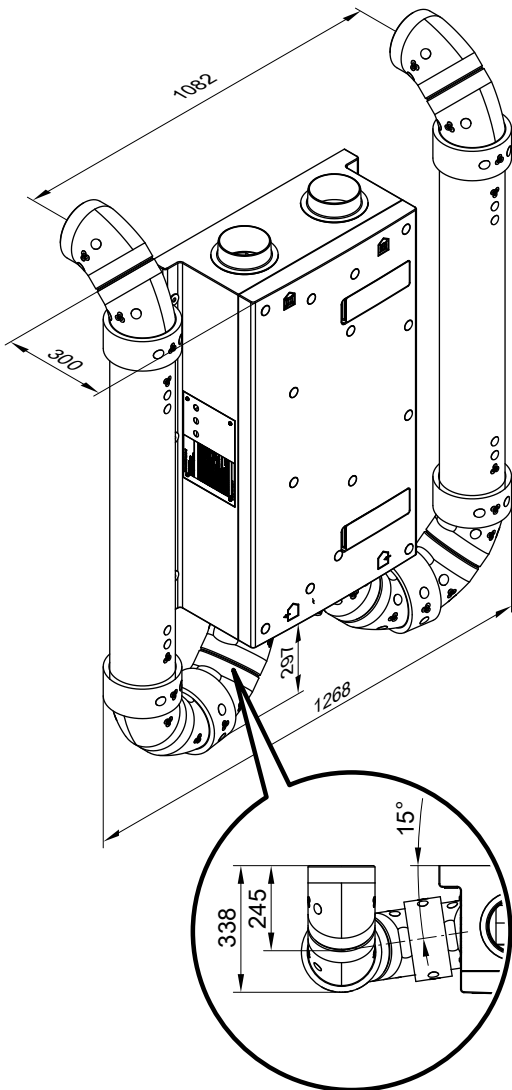


Hinweis

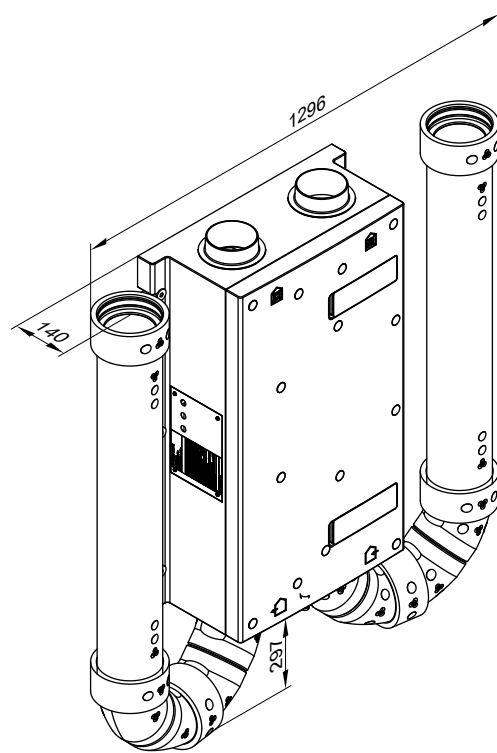
Lüftungsgerät an der Decke waagrecht ausrichten, evtl. mit geringem Gefälle (bis 3 %) in Richtung Kondenswasserablauf.

Planungshinweise Vitovent 200-C (Fortsetzung)

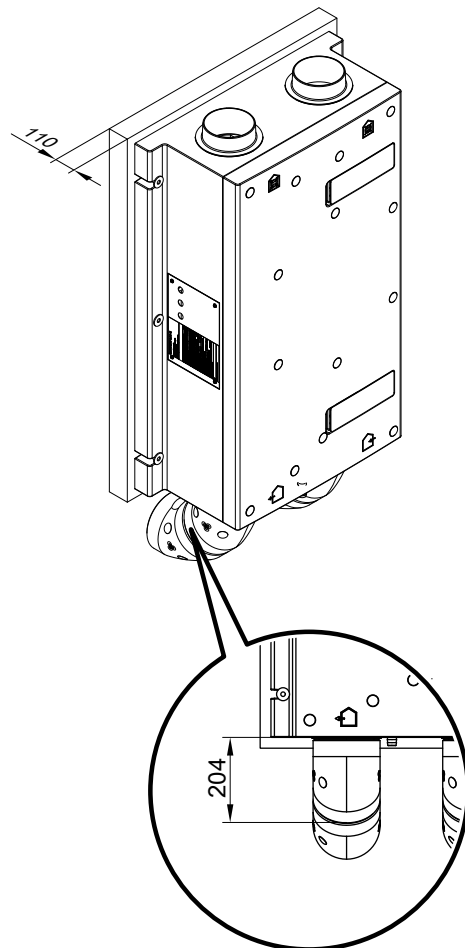
Wandmontage mit EPP-Rohr nach hinten



Wandmontage mit EPP-Rohr nach oben



Wandmontage auf Podest mit EPP-Winkel nach hinten



6.2 Elektrischer Anschluss

Netzanschluss

Das Lüftungsgerät wird steckerfertig ausgeliefert.
Anschluss an Schuko-Steckdose 230 V/50 Hz.

Den Netzanschluss und die Schutzmaßnahmen gemäß folgenden Vorschriften ausführen:

- IEC 60 364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens (EVU)

Anschluss an Gebäudeleittechnik

Zur Anzeige von Störungs- und Filtermeldungen kann das Lüftungsgerät an ein GLT-System angeschlossen werden. Die Meldungen werden über 2 Analog-Ausgänge mit einer Ausgangsspannung von 0 bis 10 V übertragen.

Bauseits 2 Anschlussleitungen vorsehen, z. B. J-Y(St)Y 2 x 0,8 mm² (Fernmeldeleitung).

6.3 Bedieneinheit

Angaben zur jeweiligen Bedieneinheit beachten: Siehe ab Seite 80.

6.4 Filterwechsel

Das Lüftungsgerät verfügt über eine Überwachung der Filter. Nach einem Jahr erscheint die Meldung für den Filter am digitalen Stufenschalter oder am Bedienteil der Wärmepumpenregelung.

Planungshinweise Vitovent 300-W

7.1 Aufstellung

Anforderungen an die Aufstellung

- Lüftungsgerät vorzugsweise innerhalb der luftdichten und wärmege- dämmten Gebäudehülle aufstellen.
- Lüftungsgerät im trockenen, **frostfreien** Bereich aufstellen.
- Das Lüftungsgerät kann stehend (mit Montagesockel) oder wand- hängend montiert werden.
- Kurze Leitungsführung zu den Abluft- und Zuluftbereichen einhal- ten.
- Zuluft- und Abluftleitungen, die durch unbeheizte Bereiche des Gebäudes verlaufen, müssen mit dampfdiffusionsdichten Materia- lien wärmege dämmt werden. Falls EPP-Rohr oder -Bögen ver- wendet werden, ist diese Maßnahme nicht erforderlich.
- Für den Netzanschluss ist eine Schuko-Steckdose erforderlich.
- Falls Lüftungsbedienteil, Typ LB1 verwendet wird: Bedienteil an einem zentralen Ort montieren, z. B. Wohnzimmer.
- Der Kondenswasserablauf muss an eine Abwasserleitung ange- schlossen werden (Kondenswasser-Ablaufwinkel bei Vitovent 300-W nicht verdrehbar).
- Das Lüftungsgerät muss für Wartungsarbeiten zugänglich sein.

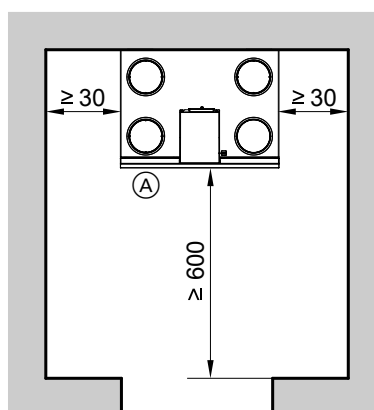
Mögliche Aufstellräume:

- Separater Technikraum, Abstellraum oder Hauswirtschaftsraum
- Kellerraum
- Wärmege dämmt Seitenraum im Dachboden (Abseite)

Hinweis

Schallwerte am Fortluftstutzen beachten. Um die gesetzlichen Grenzwerte einzuhalten, abhängig von der Aufstellung einen Schall- dämpfer vorsehen.

Mindestabstände



A Vitovent 300-W

Wandmontage Vitovent 300-W in Verbindung mit EPP-Bögen 90°

Falls die Fortluftleitung und/oder die Außenluftleitung mit EPP- Bögen 90° waagrecht durch die hintere Wand nach außen geführt werden sollen, Außen- und Fortluftdurchführung in Kompaktbau- weise verwenden: **Best.-Nr. ZK01840 und ZK01841**

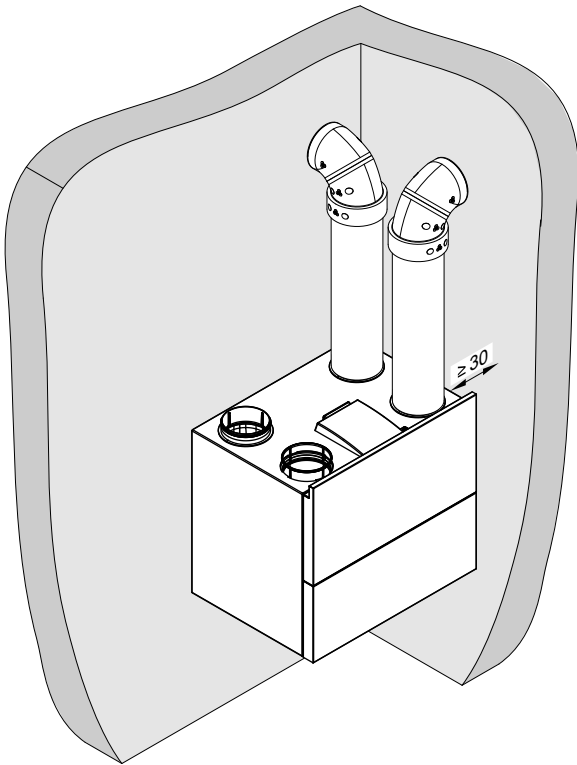
Planungshinweise Vitovent 300-W (Fortsetzung)

Typ H32S C325/C400, Typ H32E C325/C400, Typ H32S A600: Einbau mit Außen- oder Fortluftdurchführung in Kompaktbauweise

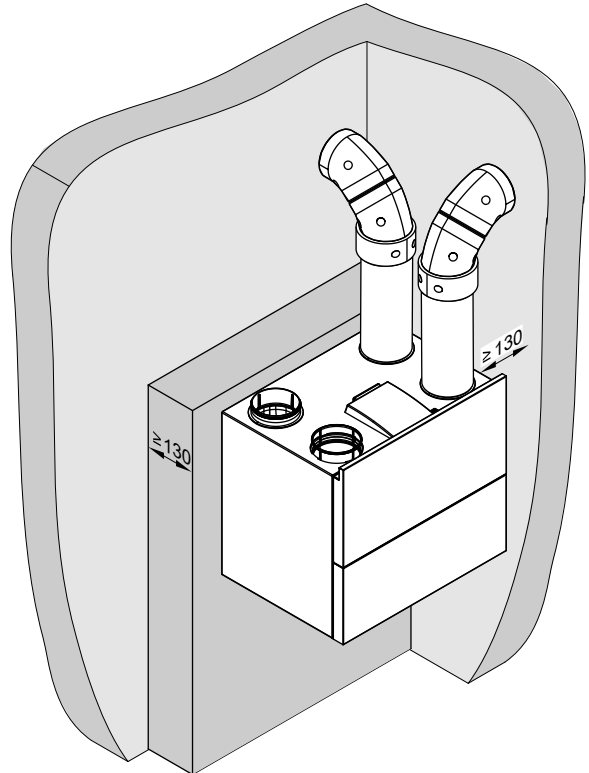
Hinweis

Bei Verwendung der Bögen mit den Best.-Nr. 7501767 bis 7501769 bauseits einen Wandvorsprung erstellen (Wandabstand ≥ 130 mm).

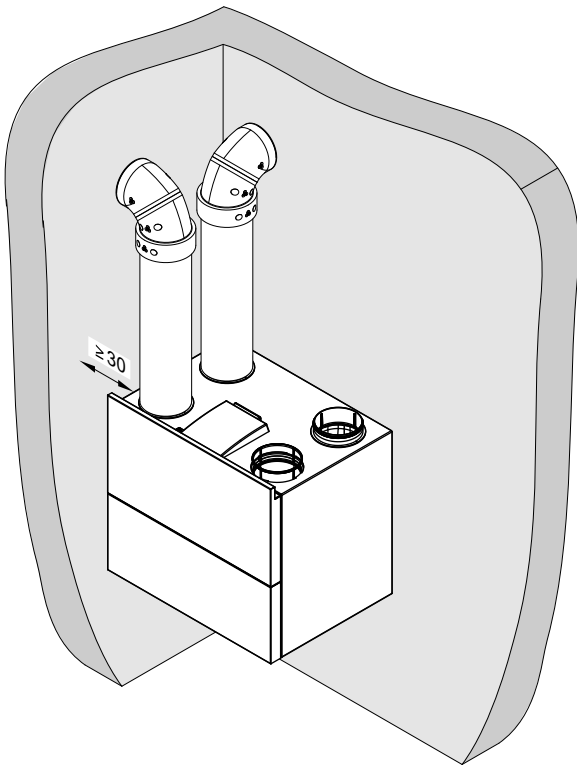
Einbau mit Bogen 90° mit Verbindungsmuffe



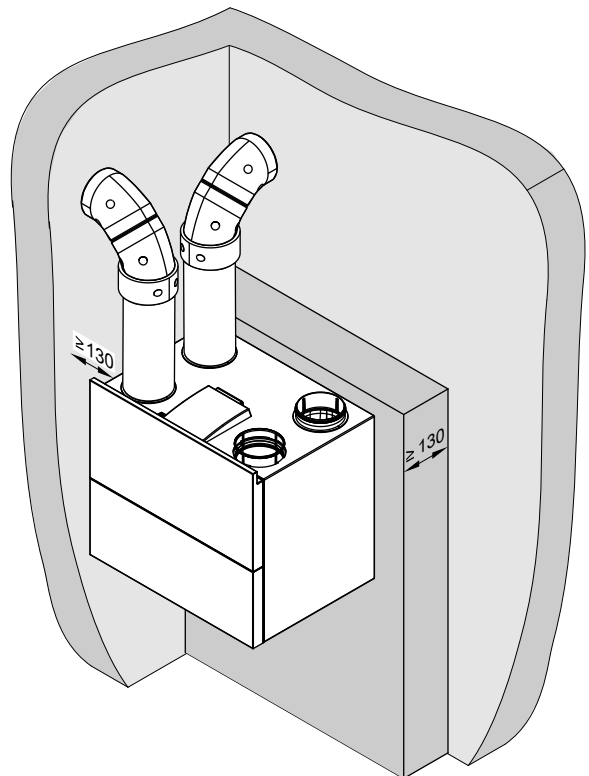
Lüftungsgerät in Linksausführung



Lüftungsgerät in Linksausführung



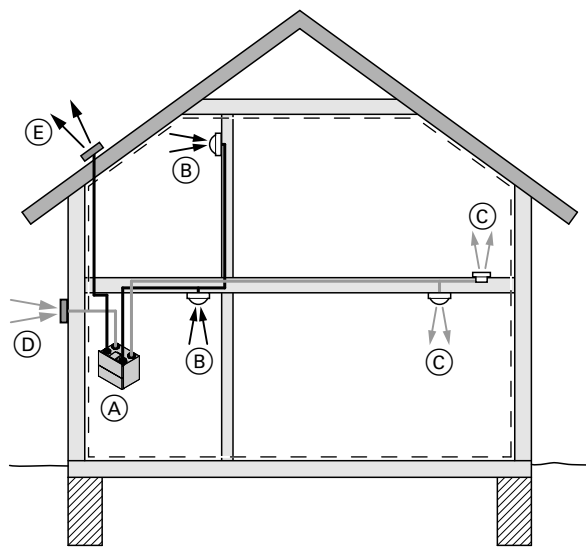
Lüftungsgerät in Rechtsausführung



Lüftungsgerät in Rechtsausführung

Aufstellvarianten

Aufstellung innerhalb der luftdichten und wärmegeprägten Gebäudehülle



- Flachkanal im Estrich des OG
- Zuluft und Abluft für das EG über Deckenventile
- Zuluft OG über Fußbodenauslässe
- Abluft OG über Abluftleitungen in den Zwischenwänden

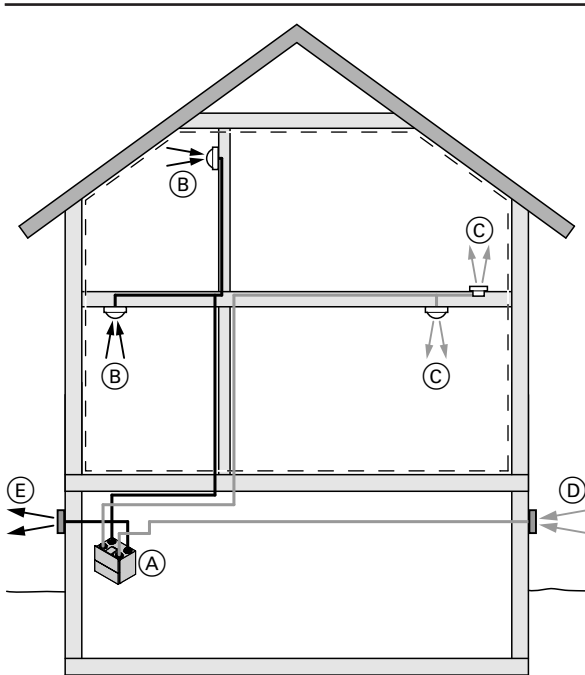
Vorteile

- Keine unnötige Durchdringung der luftdichten Gebäudehülle
- Nur eine Montageebene für die Luftverteilung

- (A) Vitovent 300-W (Rechtsausführung)
- (B) Abluft
- (C) Zuluft
- (D) Außenluft
- (E) Fortluft

Planungshinweise Vitovent 300-W (Fortsetzung)

Aufstellung im unbeheizten Keller



- (A) Vitovent 300-W (Linksausführung)
- (B) Abluft
- (C) Zuluft
- (D) Außenluft
- (E) Fortluft

- Flachkanal im Estrich des OG
- Zuluft und Abluft für das EG über Deckenventile
- Zuluft OG über Fußbodenauslässe
- Abluft OG über Abluftleitungen in den Zwischenwänden

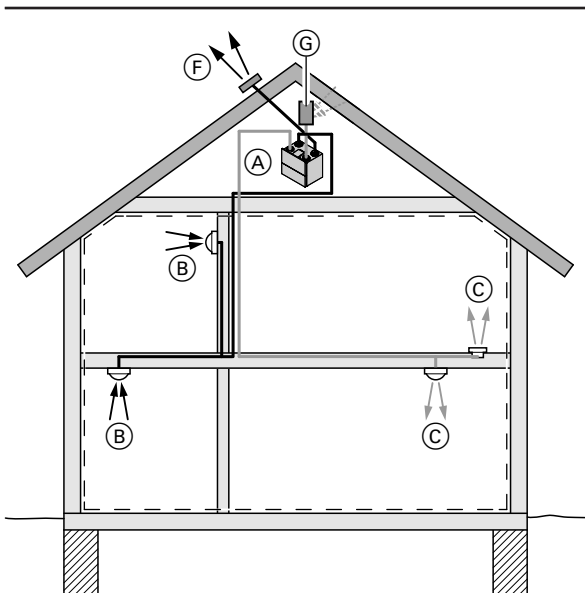
Vorteil

- Nur eine Montageebene für die Luftverteilung

Nachteile

- Das Leitungssystem im unbeheizten Bereich muss diffusionsdicht wärmegeklämt werden.
- Min. Abstand Außenluft/Fortluft 2 m einhalten oder Luftvolumenströme über eine Hausecke trennen.
- Der Keller muss frostgeschützt sein.

Aufstellung im unbeheizten Spitzboden



- (A) Vitovent 300-W (Linksausführung)
- (B) Abluft
- (C) Zuluft
- (F) Fortluft über Dach
- (G) Außenluft über Giebel

- Flachkanal im Estrich des OG
- Zuluft und Abluft für das EG über Deckenventile
- Zuluft OG über Fußbodenauslässe
- Abluft OG über Abluftleitungen in den Zwischenwänden
- Außenluft über Giebel, Fortluft über Dach

Vorteil

- Nur eine Montageebene für die Luftverteilung

Nachteile

- Das Leitungssystem im unbeheizten Bereich muss diffusionsdicht wärmegeklämt werden.
- Min. Abstand Außenluft/Fortluft 2 m einhalten oder Luftvolumenströme über verschiedene Dachseiten trennen.
- Der Spitzboden muss frostgeschützt sein.

Maßnahmen gegen Körperschall

Das Lüftungsgerät verfügt über schallabsorbierende Stellfüße und Gummischeiben zur Schallentkopplung. Für die Aufstellung des Lüftungsgeräts auf Beton- oder Estrichböden und an massiven Wänden müssen daher keine zusätzlichen Maßnahmen getroffen werden.

Bei der Aufstellung auf Holzbalkendecken empfehlen wir eine zusätzliche Entkopplung durch eine Betonplatte oder Schwingungsdämpfer.

Bei Holzbalkendecken das Lüftungsgerät nicht in der Deckenmitte positionieren.

7.2 Elektrischer Anschluss

Netzanschluss

Das Lüftungsgerät wird steckerfertig ausgeliefert. Anschluss an Schuko-Steckdose 230 V/50 Hz. Falls zusätzlich ein elektrisches Vorheizregister angeschlossen werden soll, eine weitere Schuko-Steckdose gleicher Spezifikation vorsehen.

Den Netzanschluss und die Schutzmaßnahmen gemäß folgenden Vorschriften ausführen:

- IEC 60 364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens (EVU)

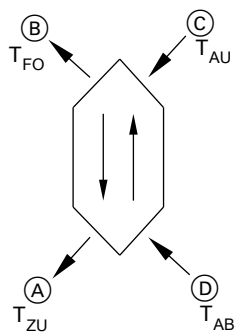
7.3 Bedieneinheit

Angaben zur jeweiligen Bedieneinheit beachten: Siehe ab Seite 80.

7.4 Filterwechsel

Das Lüftungsgerät verfügt über eine Überwachung der Außenluft- und Abluftfilter. Bei Verschmutzung, aber spätestens ein Jahr nach dem letzten Austausch der Filter erscheint im Display des Bedienteils die Anzeige zum Prüfen der Filter.

7.5 Betrieb mit Wärmerückgewinnung



- (A) Zuluft (T_{ZU})
- (B) Fortluft (T_{FO})
- (C) Außenluft (T_{AU})
- (D) Abluft (T_{AB})

Die Vorerwärmung der Außenluft erfolgt durch Wärmerückgewinnung aus der Abluft.

Der temperaturbezogene Wärmebereitstellungsgrad η_{WRG} ergibt sich wie folgt:

$$\eta_{WRG} = ((T_{ZU} - T_{AU}) / (T_{AB} - T_{AU})) \cdot 100 [\%]$$

Die Zulufttemperatur kann daraus wie folgt berechnet werden:

$$T_{ZU} = \eta_{WRG} \cdot (T_{AB} - T_{AU}) + T_{AU}$$

Beispiel:

Berechnung der Zulufttemperatur für Vitovent 300-W, Typ H32S C400

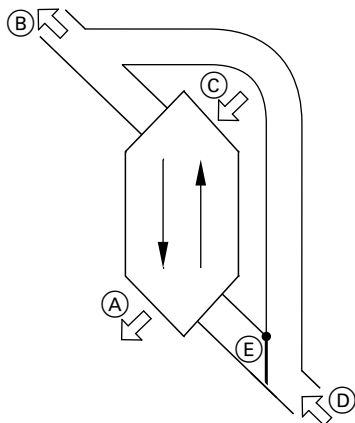
Wärmebereitstellungsgrad nach DIBt: 92 %

$$T_{AB} = +21 \text{ °C}$$

$$T_{AU} = +5 \text{ °C}$$

$$T_{ZU} = 0,92 \cdot (+21 - (+5)) + (+5) = 19,3 \text{ °C}$$

7.6 Betrieb ohne Wärmerückgewinnung (z. B. im Sommer)



- (A) Zuluft
- (B) Fortluft

- (C) Außenluft
- (D) Abluft
- (E) Bypassklappe (geschlossen)

Bei aktivem Bypass (Bypassklappe **geöffnet**) wird der Luftvolumenstrom zu 100 % am Wärmetauscher vorbei geleitet und gefilterte Außenluft wird in den Zuluftbereich geführt.

Planungshinweise Vitovent 300-C

8.1 Aufstellung

Anforderungen an die Aufstellung

- Lüftungsgerät vorzugsweise innerhalb der luftdichten und wärmegeprägten Gebäudehülle aufstellen.
- Lüftungsgerät im trockenen, **frostfreien** Bereich aufstellen.
- Das Lüftungsgerät kann an der Decke oder wandhängend montiert werden.
- Kurze Leitungsführung zu den Abluft- und Zuluftbereichen einhalten.
- Zuluft- und Abluftleitungen, die durch unbeheizte Bereiche des Gebäudes verlaufen, müssen mit dampfdiffusionsdichten Materialien wärmegeprägt werden. Falls EPP-Rohr oder -Bögen verwendet werden, ist diese Maßnahme nicht erforderlich.
- Für den Netzanschluss ist eine Schuko-Steckdose erforderlich.
- Falls Lüftungsbedienteil, Typ LB1 verwendet wird: Bedienteil an einem zentralen Ort montieren, z. B. Wohnzimmer.
- Der Kondenswasserablauf muss mit Gefälle an eine Abwasserleitung angeschlossen werden.
- Das Lüftungsgerät muss für Wartungsarbeiten zugänglich sein.

Mögliche Aufstellräume:

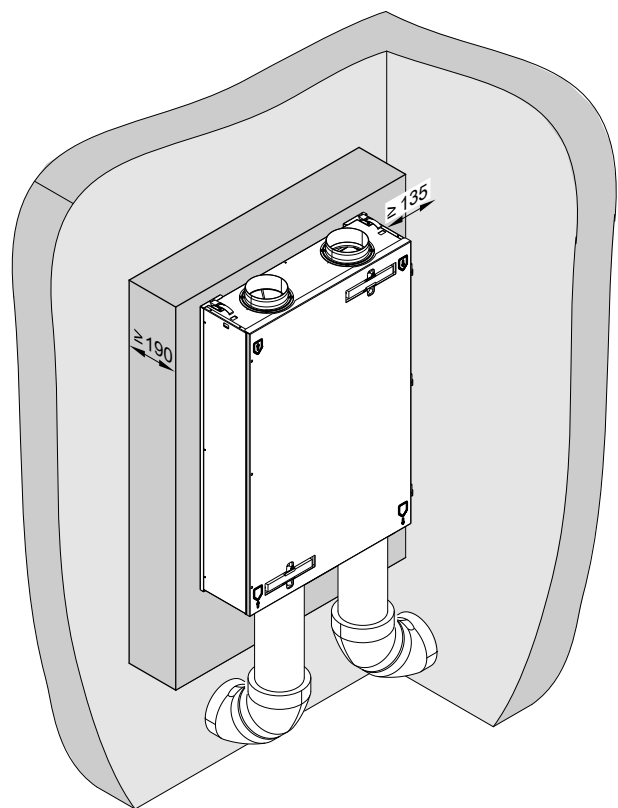
- Separater Technikraum, Abstellraum oder Hauswirtschaftsraum
- Kellerraum
- Wärmegeprägter Seitenraum im Dachboden (Abseite)

Hinweis

Schallwerte am Fortluftstutzen beachten. Um die gesetzlichen Grenzwerte einzuhalten, abhängig von der Aufstellung einen Schalldämpfer vorsehen.

Wandmontage

Falls die Fortluftleitung und/oder die Außenluftleitung mit EPP-Bögen 90° waagrecht durch die hintere Wand nach außen geführt werden sollen, einen Wandabstand von ≥ 190 mm einhalten. Hierfür bauseits einen Wandvorsprung erstellen.

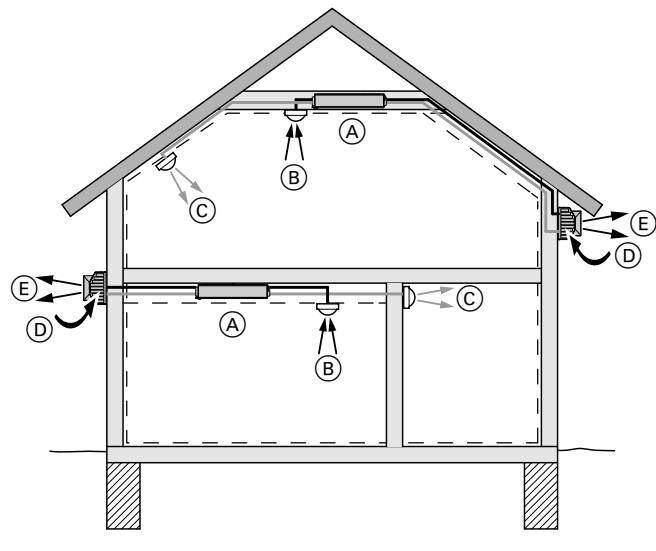


Wandmontage mit EPP-Rohr DN 125

Aufstellvarianten

Aufstellung innerhalb der luftdichten und wärmegeprägten Gebäudehülle

- Für jede Wohnung separates Wohnungslüftungs-System vorsehen.
- Montage unter der Decke oder wandhängend



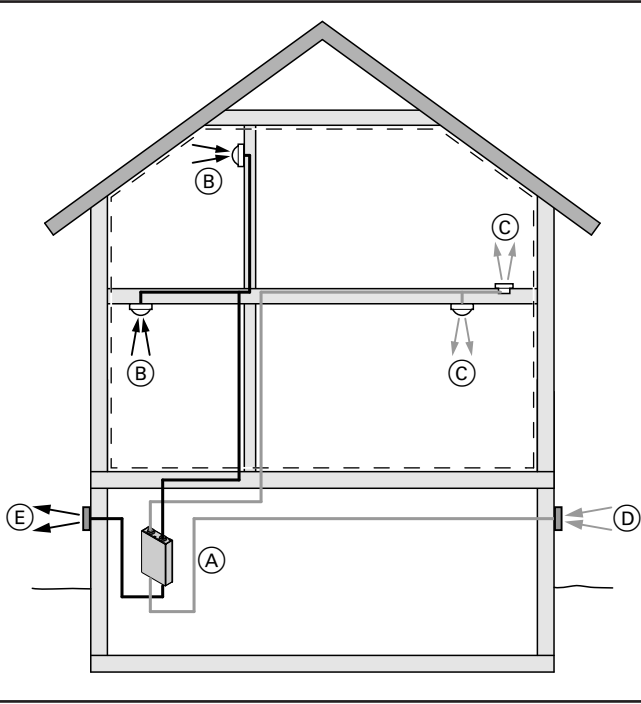
- Lüftungsgerät unter der Decke
- Leitungssystem unter der Decke oder Dachschräge
- Zuluft und Abluft über Deckenventile und Ventile in den Zwischenwänden

Vorteile

- Keine unnötige Durchdringung der luftdichten Gebäudehülle
- Nur eine Montageebene für die Luftverteilung

- (A) Vitovent
- (B) Abluft
- (C) Zuluft
- (D) Außenluft
- (E) Fortluft

Aufstellung im unbeheizten Keller



- (A) Vitovent
- (B) Abluft
- (C) Zuluft
- (D) Außenluft
- (E) Fortluft

- Flachkanal im Estrich des OG
- Zuluft und Abluft für das EG über Deckenventile
- Zuluft OG über Fußbodenauslässe
- Abluft OG über Abluftleitungen in den Zwischenwänden

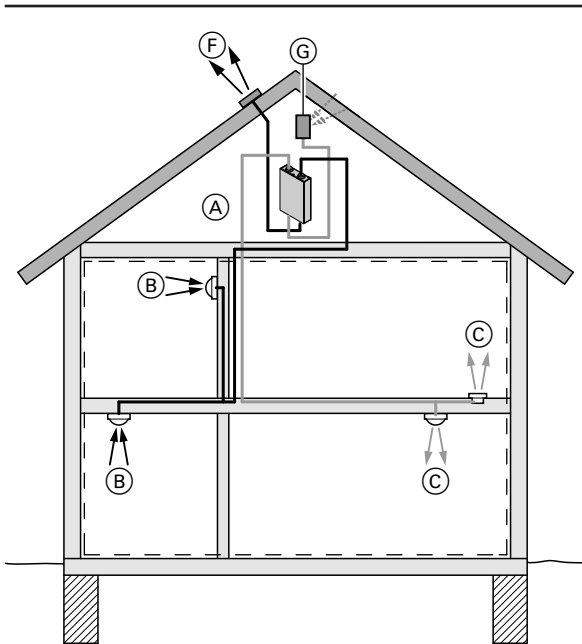
Vorteil

- Nur eine Montageebene für die Luftverteilung

Nachteile

- Das Leitungssystem im unbeheizten Bereich muss diffusionsdicht wärmegeklämt werden.
- Zuluft- und Abluftleitung ggf. in Rohr DN 160 oder DN 180 ausführen.
- Min. Abstand Außenluft/Fortluft 2 m einhalten oder Luftvolumenströme über eine Hausecke trennen.
- Der Keller muss vor Frost geschützt sein.

Aufstellung im unbeheizten Spitzboden



- (A) Vitovent
- (B) Abluft
- (C) Zuluft
- (F) Fortluft über Dach
- (G) Außenluft über Giebel

- Flachkanal im Estrich des OG
- Zuluft und Abluft für das EG über Deckenventile
- Zuluft OG über Fußbodenauslässe
- Abluft OG über Abluftleitungen in den Zwischenwänden
- Außenluft über Giebel, Fortluft über Dach

Vorteil

- Nur eine Montageebene für die Luftverteilung

Nachteile

- Alle Leitungen im unbeheizten Bereich müssen diffusionsdicht wärmegeklämt werden.
- Zuluft- und Abluftleitung ggf. in Rundrohr DN 160 oder DN 180 ausführen.
- Min. Abstand Außenluft/Fortluft 2 m einhalten oder Luftvolumenströme über verschiedene Dachseiten trennen.
- Der Spitzboden muss vor Frost geschützt sein.

Maßnahmen gegen Körperschall

Für die Montage an Betondecken und massiven Wänden müssen keine zusätzlichen Maßnahmen getroffen werden. Das Lüftungsgerät verfügt über schallabsorbierende Gummipuffer.

Empfehlung: Bei der Montage an Holzbalkendecken zur Entkoppelung zusätzlich Schwingungsdämpfer einsetzen. Das Lüftungsgerät nicht in Deckenmitte positionieren.

8.2 Elektrischer Anschluss

Netzanschluss

Das Lüftungsgerät wird steckerfertig ausgeliefert. Anschluss an Schuko-Steckdose 230 V/50 Hz. Falls zusätzlich ein elektrisches Vorheizregister angeschlossen werden soll, eine weitere Schuko-Steckdose gleicher Spezifikation vorsehen.

Den Netzanschluss und die Schutzmaßnahmen gemäß folgenden Vorschriften ausführen:

- IEC 60 364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens (EVU)

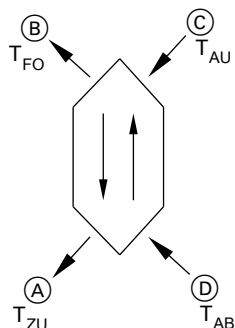
8.3 Bedieneinheit

Angaben zur jeweiligen Bedieneinheit beachten: Siehe ab Seite 80.

8.4 Filterwechsel

Das Lüftungsgerät verfügt über eine Überwachung der Außenluft- und Abluftfilter. Bei Verschmutzung, aber spätestens ein Jahr nach dem letzten Austausch der Filter erscheint im Display des Bedienteils die Anzeige zum Prüfen der Filter.

8.5 Betrieb mit Wärmerückgewinnung



- Ⓐ Zuluft (T_{ZU})
- Ⓑ Fortluft (T_{FO})
- Ⓒ Außenluft (T_{AU})
- Ⓓ Abluft (T_{AB})

Die Vorerwärmung der Außenluft erfolgt durch Wärmerückgewinnung aus der Abluft.

Der temperaturbezogene Wärmebereitstellungsgrad η_{WRG} ergibt sich wie folgt:

$$\eta_{WRG} = ((T_{ZU} - T_{AU}) / (T_{AB} - T_{AU})) \cdot 100 [\%]$$

Die Zulufttemperatur kann daraus wie folgt berechnet werden:

$$T_{ZU} = \eta_{WRG} \cdot (T_{AB} - T_{AU}) + T_{AU}$$

Beispiel:

Berechnung der Zulufttemperatur für Vitovent 300-C

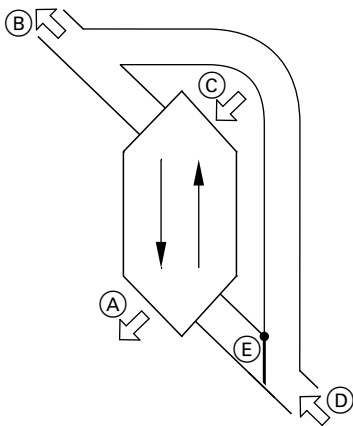
Wärmebereitstellungsgrad: 89 %

$$T_{AB} = +21 \text{ °C}$$

$$T_{AU} = +5 \text{ °C}$$

$$T_{ZU} = 0,89 \cdot (+21 - (+5)) + (+5) = 19,2 \text{ °C}$$

8.6 Betrieb ohne Wärmerückgewinnung (z. B. im Sommer)



- Ⓒ Außenluft
- Ⓓ Abluft
- Ⓔ Bypassklappe (geschlossen)

Bei aktivem Bypass (Bypassklappe **geöffnet**) wird der Luftvolumenstrom zu 100 % am Wärmetauscher vorbei geleitet und gefilterte Außenluft wird in den Zuluftbereich geführt.

- Ⓐ Zuluft
- Ⓑ Fortluft

Planungshinweise für alle Lüftungsgeräte

9.1 Allgemeine Hinweise

- Zentrale Lüftungsgeräte dürfen nur in **einer** abgeschlossenen Wohneinheit eingesetzt werden, z. B. Einfamilienhaus oder Wohnung.
- Die Lüftungsgeräte können nur über **eine** Bedieneinheit bedient und gesteuert werden, sodass nur in einer Wohneinheit die Lüftung an das Nutzungsverhalten angepasst werden kann.
- Die Belüftung und Entlüftung mehrerer Kleinwohnungen oder Appartements ist gemäß Wärmeschutzverordnung **nicht** gestattet (DE).
- Die Lüftungsgeräte sind **nicht** für gewerblich genutzte Räume ausgelegt, z. B. Restaurant, Ladengeschäft usw.
- Der Einsatz als Lüftung für Schwimmbäder, Garagen oder Sonderräume ist **nicht** zugelassen.
- Bestimmungsgemäße Verwendung beachten: Siehe Seite 67.

9.2 Brandschutz

Im Einfamilienhaus bestehen in Deutschland keine besonderen Anforderungen an den Brandschutz (Höhe der oberen Geschossdecke < 7 m).

Bei der Durchdringung von Brandschutzabschnitten und Brandwänden in Gebäuden mit mehr als 2 Stockwerken die DIN 4102 beachten (Brandschutzklappen, Schachtausbildung).

Für den Brandschutz müssen die Richtlinien der jeweils gültigen Landesbauordnung beachtet werden.

9.3 Luftdichte Gebäudehülle

Der Richtwert für den Luftwechsel in Wohngebäuden einschließlich Infiltration beträgt 0,5. Dies bedeutet, dass die gesamte Luftmenge im Gebäude alle 2 Stunden ausgetauscht wird.

Um über die Einstellungen am Lüftungsgerät einen definierten Luftwechsel sicherzustellen, muss die Gebäudehülle möglichst dicht sein.

Eine dichte Gebäudehülle kann durch den „Blower-Door-Test“ nachgewiesen werden. Bei diesem Test erzeugt ein Ventilator eine Druckdifferenz von 50 Pa (0,5 mbar) zwischen dem Inneren und dem Äußeren des Gebäudes.

Bei Wohnungslüftungs-Systemen mit Wärmerückgewinnung ist nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) ein Luftwechsel $\leq 1,5$ anzustreben.

Die exakte Berechnung der erforderlichen Luftvolumenströme muss gemäß DIN 1946-6 oder den nationalen Richtlinien durchgeführt werden.

9.4 Passivhaus

Alle Lüftungsgeräte entsprechen den folgenden Anforderungen für den Einsatz im Passivhaus.

*4 Berechnung gemäß DIN 277 (Wohnflächenberechnung II. BV)

Anforderungen an ein Passivhaus

Voraussetzungen für die Erfüllung des Standards für Passivhäuser:

- Heizwärmebedarf $< 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})^4$.
- Max. erforderliche Heizleistung $< 10 \text{ W}/\text{m}^2$.
- Wärmedurchgangskoeffizient der Gebäudehülle $U < 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, wärmebrückenfrei
- Wärmedurchgangskoeffizient der Fenster $U < 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, im eingebauten Zustand $U < 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Die Ausrichtung der Hauptfensterflächen nach Süden erleichtert die Einhaltung der Kennwerte, ist aber nicht zwingend erforderlich, z. B. falls der Bebauungsplan dies nicht zulässt. Um eine übermäßige Erwärmung des Gebäudes in den Sommermonaten zu verhindern, ist auf entsprechende Möglichkeiten zur Beschattung zu achten.
- Luftdichtheit $n_{50} < 0,6 \text{ l/h}$: Bei einem Über- oder Unterdruck im Gebäude von 50 Pa dürfen weniger als das 0,6-fache des beheizten Luftvolumens aus- oder eintreten.
Der Nachweis muss durch einen „Blower-Door-Test“ erbracht werden. Wir empfehlen, die Planung und Auslegung nach den Projektierungsunterlagen des PHPP vorzunehmen.

Anforderungen an die Haustechnik

Durch das Passivhaus Institut Darmstadt (www.passiv.de) wurden folgende Anforderungen an Kompaktgeräte zur Raumlüftung/-heizung für Passivhäuser definiert:

- Die Wärmerückgewinnung der kontrollierten Wohnungslüftung muss mehr als 75 % betragen.
- Die Wärmerückgewinnung und die Zuluftnacherwärmung müssen frostgeschützt sein.

- Die Zulufttemperatur der Lüftung darf zur Vermeidung von Staubverschmelzung 52 °C nicht überschreiten.
- Die Leistungsaufnahme der Lüftungsanlage muss unter $0,45 \text{ W}/(\text{m}^3/\text{h})$ liegen.
- Die mögliche Luftwechselrate des Geräts muss bis zum 0,7-fachen des Raumvolumens betragen.
- Die interne und externe Leckrate des Geräts muss unter 3 % liegen.
- Das Lüftungsgerät muss über eine Volumenstrombalance verfügen.
- Im Lüftungsgerät müssen folgende Filter eingebaut sein:
 - Außenluftfilter:
ISO ePM1 50 % oder ISO ePM1 70 % nach ISO 16890 (F7 nach EN 779)
 - Abluftfilter:
ISO Coarse 60 % oder ISO Coarse 65 % nach ISO 16890 (G4 nach EN 779)

9.5 Geräuschentwicklung

Entscheidend für das Geräuschniveau am Aufstellort und im Leitungssystem sind die Schall-Leistungspegel des Lüftungsgeräts. Die Übertragung des Geräteschalls ist stark abhängig von spezifischen räumlichen und baulichen Gegebenheiten am Aufstellort. Zur Reduktion der Schallemissionen im Wohnraum in Abhängigkeit der baulichen Gegebenheiten geeignete Maßnahmen zur Schallreduzierung ergreifen. Z. B. schallabsorbierende Stoffe verwenden.

Die Geräuschentwicklung über das Leitungssystem kann durch Schalldämpfer minimiert werden. Die Schalldämpfer sind je nach vorliegender Schall-Leistung zu dimensionieren.

Hinweis

Schalldämpfung im Leitungssystem siehe Planungsanleitung „Luftverteilssystem“.

9.6 Vermeidung von Strömungsgeräuschen und Druckverlusten

- Luftverteilerkästen möglichst nah am Lüftungsgerät montieren.
- Symmetrischer Aufbau der Zuluft- und Abluftstränge
- Kurze Wege, wenige Krümmungen
- Reduzierungen des Querschnitts vermeiden.

9.7 Raumluftabhängige Feuerstätte und Vitovent

Der gleichzeitige Betrieb einer raumluftabhängigen Feuerstätte (z. B. offener Kamin) und des Lüftungsgeräts im selben Verbrennungsluftverbund führt zu einem gefährlichen Unterdruck im Raum. Der Unterdruck kann dazu führen, dass Abgase in den Raum zurück strömen.

- Wir empfehlen Feuerstätten nur raumluftunabhängig mit separater Verbrennungsluftzufuhr zu betreiben. Diese Feuerstätten müssen über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung als raumluftunabhängige Feuerstätte des Deutschen Instituts für Bautechnik DIBt verfügen.
- Türen zu Heizräumen, die nicht im Verbrennungsluftverbund mit dem Wohnbereich stehen, dicht und geschlossen halten.

Hinweise zum Betrieb des Lüftungsgeräts in Verbindung mit einer raumluftabhängigen Feuerstätte

- Eine bauseitige Sicherheitseinrichtung muss installiert werden, die bei Unterdruck im Raum das Lüftungsgerät ausschaltet.
- Die Genehmigung durch den Bezirksschornsteinfeger ist **erforderlich**. Anforderungen vor der Montage abstimmen.
- Die Reduzierung des Zuluftvolumenstroms zum Frostschutz **muss deaktiviert sein**. Frostschutz durch ein elektrisches Vorheizregister (Zubehör) oder einen Erdwärmetauscher (bauseits) sicherstellen.

Hinweis

Wir empfehlen, den Bezirksschornsteinfeger **in jedem Fall** frühzeitig in die Planung des Lüftungs-Systems einzubinden, auch in Verbindung mit raumluftunabhängigen Feuerstätten.

⁴ Berechnung gemäß DIN 277 (Wohnflächenberechnung II. BV)

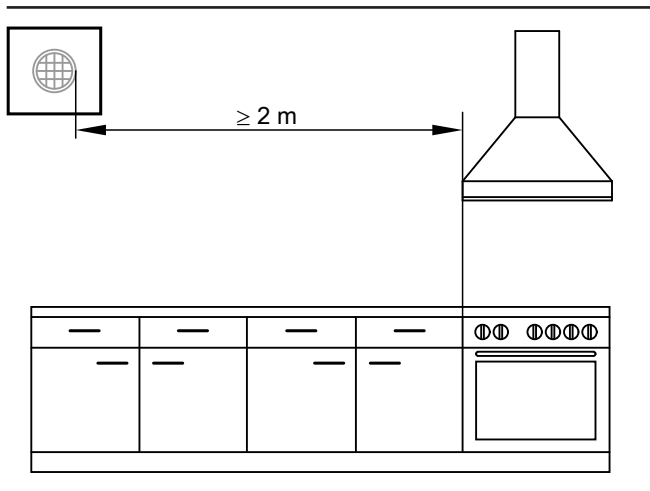
Inbetriebnahme-Protokoll

Zur Unterstützung bei der Abnahme der Lüftungsanlage steht unter www.vibooks.de die Vertriebscheckliste „Protokoll Inbetriebnahme Lüftungssystem“ zur Verfügung.

9.8 Dunstabzugshaube, Abluft-Wäschetrockner und Vitovent

- Der gleichzeitige Betrieb einer Dunstabzugshaube oder eines Abluft-Wäschetrockners und des Lüftungsgeräts im selben Luftverbund führt zu einem Unterdruck im Raum.
- Dunstabzugshaube und Abluft-Wäschetrockner **nicht** in das Leitungssystem des Lüftungsgeräts einbinden.

Dunstabzugshaube: Umluft/Abluft



Aus energetischen Gründen empfehlen wir die Verwendung von **Umluft-Dunstabzugshauben** mit Fettfilterung. Vorhandene **Abluft-Dunstabzugshauben** aus folgenden Gründen **nicht** an die Abluftleitung des Wohnungslüftungs-Systems anschließen:

- Hygiene, Verschmutzung:
Ablagerung von Fett im Abluftsystem
- Geräuschbildung an den Zuluftventilen:
Küchen-Dunstabzugshauben sind für wesentlich größere Luftvolumenströme ausgelegt ($> 300 \text{ m}^3/\text{h}$).
Der zusätzliche, wesentlich größere Abluftvolumenstrom führt zu einem Kurzschluss im System, da die entsprechende Differenzluftmenge durch den erzeugten Unterdruck weitgehend über das Wohnungslüftungs-System nachströmen muss.

Abluft-Dunstabzugshauben über ein koaxiales Fortluftsystem anschließen, über das auch die entsprechende Differenzluftmenge nachströmen kann. Dadurch wird eine Beeinträchtigung des Wohnungslüftungs-Systems durch Kurzschluss vermieden. Bei Abluft-Dunstabzugshauben ist in Verbindung mit raumluftabhängigen Feuerstätten eine Verriegelung der Abzugshaube vorzusehen: Siehe Seite 62.

9.9 Enthalpiewärmetauscher

Allgemein

Die Lüftungsgeräte Vitovent 200-C und Vitovent 300-W 325/400 können entweder mit Gegenstrom-Wärmetauscher oder Enthalpiewärmetauscher bestellt werden. Für Vitovent 300-W, Typ H32S A600 ist ein Enthalpiewärmetauscher als Zubehör lieferbar. Der Gegenstrom-Wärmetauscher kann jederzeit gegen einen Enthalpiewärmetauscher ausgetauscht werden.

Neben der Rückgewinnung sensibler Wärmeenergie gewinnt das Lüftungsgerät mit Enthalpiewärmetauscher auch Feuchte zurück, die in Form von Wasserdampf in der Raumluft gebunden ist. Diese Feuchterückgewinnung setzt die Entfeuchtungswirkung des Lüftungsgeräts herab. Zur Vermeidung von kritischen Raumluftfeuchten darf ein Enthalpiewärmetauscher daher nur in Gebäuden mit trockener Bausubstanz eingesetzt werden.

Energierückgewinnung

Durch Einsatz eines Enthalpiewärmetauschers sinkt der sensible Wärmerückgewinnungsgrad leicht ab. Die zusätzliche enthalpiesche Energiegewinnung aus der Raumluft führt jedoch zu einer verbesserten Gesamtenergiebilanz.

Frostschutz

Durch Einsatz des Enthalpiewärmetauschers wird die Frostgrenze abgesenkt.

Zulufttemperatur

Bei niedrigen Außentemperaturen kann die Komfort-Zulufttemperatur von $16,5 \text{ °C}$ nach Passivhauskriterien unterschritten werden. Um einen hohen Zuluftkomfort zu ermöglichen, kann z. B. ein Vorheizregister verwendet werden.

Kondenswasserablauf

Für den Betrieb eines Lüftungsgeräts mit Enthalpiewärmetauscher empfehlen wir einen Trockensiphon (Best.-Nr. ZK01822) anzuschließen: Siehe folgendes Kapitel.

Bei einigen Lüftungsgeräten kann der Kondenswasserablauf innerhalb der angegebenen Einsatzgrenzen aber auch verschlossen werden. In diesem Fall wird ggf. kurzzeitig entstehende Restfeuchte über die Fortluft abgeführt.

Hinweis

Bei Vitovent 200-C und Vitovent 300-W immer den Trockensiphon verwenden.

9.10 Kondenswasserablauf

Durch die Wärmerückgewinnung fällt im Wärmetauscher Kondenswasser an.

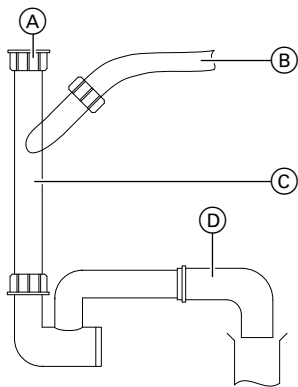
- Für den Kondenswasserablauf ist ein frostfreier Anschluss mit Gefälle an eine Abwasserleitung erforderlich.
- Aufgrund der Rückstaugefahr ist die Anbindung des Kondenswasserablaufs an Regenfallrohre **nicht** zulässig.
- Rückstau des Kondenswassers vermeiden, z. B. bei Bodenaufstellung:
Bei Vitovent 300-W Montagesockel (Zubehör) verwenden.

- Falls der Kondenswasserablauf durch unbeheizte Räume verläuft, muss er in diesen Räumen frostgeschützt werden, z. B. durch Wärmedämmung oder Begleitheizung.
- Über unsachgemäß ausgeführte Kondenswasseranschlüsse kann das Lüftungsgerät Luft ansaugen. Dadurch läuft das Kondenswasser ggf. nicht mehr vollständig ab und führt zu Geräteschäden. Empfehlung: Kondenswasserablauf immer über Trockensiphon anschließen.

Anschluss an die Abwasserleitung

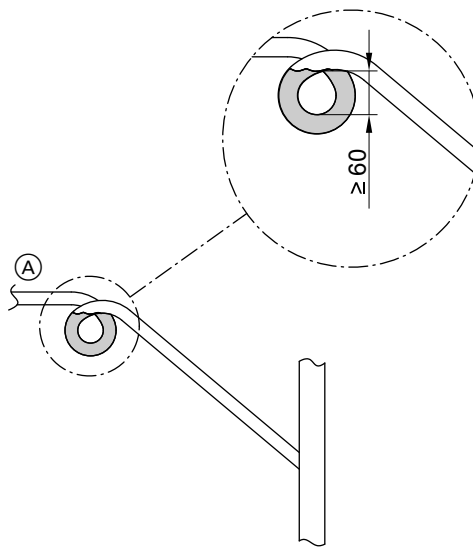
Kondenswasserablauf über Trockensiphon

- Geruchsverschluss bei Austrocknen des Siphons
- Verhindert einen Stau des Kondenswassers in der Kondenswasserwanne des Lüftungsgeräts als Folge eines ausgetrockneten Siphons.



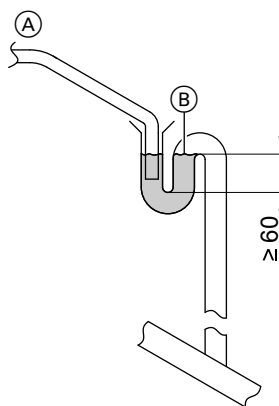
- (A) Anschluss für Kondenswasser-Ablaufstutzen des Lüftungsgeräts AG 1¼
- (B) Anschluss für Kondenswasserschlauch des Lüftungsgeräts \varnothing 18 mm
- (C) Trockensiphon
- (D) Abwasserleitung DN 40, z. B. HT-Rohr (bauseits) mit Gefälle

Kondenswasserablauf über Wasserverschluss (nur Vitovent 300-C)



- (A) Kondenswasser-Ablaufleitung

Kondenswasserablauf über Geruchsverschluss bauseits



- (A) Kondenswasser-Ablaufleitung

9.11 Außenluftvolumenstrom

Hinweis

Das installierte Wohnungslüftungs-System muss min. mit Lüftung zum Feuchteschutz **dauerhaft** laufen.
 Falls das Lüftungsgerät **ausgeschaltet** wird, besteht die **Gefahr** der Kondenswasserbildung im Lüftungsgerät und am Baukörper (**Feuchteschäden**).

Der Mindestwert für den gesamten Außenluftvolumenstrom für Nutzungseinheiten wird in Deutschland durch die DIN 1946-6 festgelegt. Siehe folgende Tabelle.
 Die Auslegung des Lüftungsgeräts erfolgt mindestens für die Normale Lüftung (Nennlüftung).

Mindestwerte der Gesamt-Außenluftvolumenströme (einschließlich Infiltration) für Nutzungseinheiten (NE) nach DIN 1946-6

| Fläche der Nutzungseinheit | | m ² | ≤ 20 | 30 | 50 | 70 | 90 | 110 | 130 | 150 | 170 | 190 | 210 |
|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Lüftung zum Feuchteschutz | Geringe Belegung* ⁵ | m ³ /h | k.A. | k.A. | 15 | 15 | 20 | 25 | 25 | 30 | 30 | 30 | 35 |
| | Hohe Belegung* ⁵ | m ³ /h | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 40 | 45 | 45 | 50 |
| Lüftung zum Feuchteschutz | Geringe Belegung* ⁵ | m ³ /h | k.A. | k.A. | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 40 | 45 | 45 | 50 |
| | Hohe Belegung* ⁵ | m ³ /h | 15 | 20 | 25 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 65 |
| Reduzierte Lüftung | | m ³ /h | 25 | 30 | 45 | 55 | 70 | 80 | 90 | 95 | 105 | 110 | 115 |
| Normale Lüftung (Nennlüftung) | | m ³ /h | 35 | 45 | 65 | 80 | 100 | 115 | 125 | 140 | 150 | 155 | 165 |
| Max. Lüftung (Intensivlüftung) | | m ³ /h | 45 | 55 | 85 | 105 | 130 | 145 | 165 | 180 | 195 | 205 | 215 |

Erläuterungen zur vorhergehenden Tabelle

| | | Formelzeichen | Formel | Erläuterungen |
|---|--------------------------------|---------------------------|---|--|
| Fläche der Nutzungseinheit | | A _{NE} | | Beheizte Fläche innerhalb der Gebäudehülle, die im Rahmen des Lüftungskonzepts zu berücksichtigen ist. – Bei A _{NE} < 30 m ² (je Wohnung oder Nutzungseinheit) wird A _{NE} = 30 m ² gesetzt. – Bei A _{NE} > 210 m ² (je Wohnung oder Nutzungseinheit) sind die planmäßigen Außenluftvolumenströme in geeigneter Weise (z. B. nach Gleichung zur Normalen Lüftung) an die geplante Nutzung (Belegungsichte) anzupassen. |
| Lüftung zum Feuchteschutz Wärmeschutz hoch | Geringe Belegung* ⁵ | q _{v,ges,NE,FLh} | q _{v,ges,NE,FLh} = 0,2 · q _{v,ges,NE,GL} | Wärmeschutz hoch: Neubau nach 1995 oder Komplett-Modernisierung mit entsprechendem Wärmeschutzniveau (min. nach WSchV 95, schließt GEG ein) |
| | Hohe Belegung* ⁵ | | q _{v,ges,NE,FLh} = 0,3 · q _{v,ges,NE,GL} | |
| Lüftung zum Feuchteschutz Wärmeschutz gering | Geringe Belegung* ⁵ | q _{v,ges,NE,FLg} | q _{v,ges,NE,FLg} = 0,3 · q _{v,ges,NE,NL} | Wärmeschutz gering: Nicht oder teilmodernisierte Gebäude (z. B. nur Fensterwechsel, dadurch Erhöhung der Dichtheit der Gebäudehülle bei niedrigem Wärmestandard) und alle vor 1995 errichteten Gebäude |
| | Hohe Belegung* ⁵ | | q _{v,ges,NE,FLg} = 0,3 · q _{v,ges,NE,NL} | |
| Reduzierte Lüftung | | q _{v,ges,NE,RL} | q _{v,ges,NE,RL} = 0,7 · q _{v,ges,NE,NL} | Eine Reduzierung des Luftvolumenstroms für die Reduzierte Lüftung ist nur zulässig, falls dies aufgrund der Nutzung der Räume entsprechend begründet werden kann. |

*⁵ Geringe Belegung: Wohnfläche > 40 m² pro Bewohner
 Hohe Belegung: Wohnfläche < 40 m² pro Bewohner

Planungshinweise für alle Lüftungsgeräte (Fortsetzung)

| | Formelzeichen | Formel | Erläuterungen |
|---------------------------------------|-------------------|--|---|
| Normale Lüftung (Nennlüftung) | $q_{V,ges,NE,NL}$ | $q_{V,ges,NE,NL} = -0,002 \cdot A_{NE}^2 + 1,15 \cdot A_{NE} + 11$ A_{NE} in m ² $q_{V,ges}$ in m ³ /h | <p>Die für Normale Lüftung (Nennlüftung) angegebenen Gesamt-Außenluftvolumenströme gelten nur, falls bei der planmäßig anzunehmenden Personenzahl je Nutzungsfläche min. 30 m³/h je Person zur Verfügung stehen. Den Werten ist eine Raumhöhe von 2,5 m zugeordnet.</p> <p>Bei erhöhten Anforderungen können die Außenluftvolumenströme erhöht werden, z. B. bei über die üblichen Werte hinausgehenden, hohen Schadstofflasten.</p> <p>Bei einer höheren als der planmäßigen Personenzahl je Nutzungsfläche kann der spezifische Luftvolumenstrom von 30 m³/(h · Person) verringert werden, jedoch nicht unter min. 20 m³/(h · Person).</p> <p>Falls $A_{NE} > 210$ m² je Nutzungseinheit, sind die planmäßigen Außenluftvolumenströme anzupassen. Der für 210 m² bestimmte Luftvolumenstrom wird dann um 4 m³/h je 10 m² erhöht. Eine Verringerung der Luftvolumenströme mit größer werdender Fläche der Nutzungseinheit ist nicht zulässig.</p> |
| Maximale Lüftung (Intensivlüftung) | $q_{V,ges,NE,IL}$ | $q_{V,ges,NE,IL} = 1,3 \cdot q_{V,ges,NE,NL}$ | |

9.12 Frostschutz

Damit das bei tiefen Außentemperaturen im Wärmetauscher anfallende Kondenswasser nicht gefriert, verfügt das Lüftungsgerät über eine Frostschutzfunktion.

Übersicht der Frostschutzmaßnahmen

| Lüftungsgerät | Ohne Vorheizregister: Reduzierung des Zuluftvolumenstroms | Elektrisches Vorheizregister | | Erdwärmetauscher |
|-------------------------------|--|------------------------------|----------------------------|------------------|
| | | Einbau in Lüftungsgerät | Einbau in Außenluftleitung | |
| Vitovent 200-C | X | Best.-Nr. ZK01769 | — | Bauseits |
| Vitovent 300-W, Typ H32S A225 | X | Werkseitig eingebaut | Best.-Nr. ZK05958 | — |
| Vitovent 300-W, Typ H32S C325 | X | Werkseitig eingebaut | Best.-Nr. ZK05283 | — |
| Vitovent 300-W, Typ H32E C325 | | | | |
| Vitovent 300-W, Typ H32S C400 | X | Werkseitig eingebaut | Best.-Nr. ZK05284 | — |
| Vitovent 300-W, Typ H32E C400 | | | | |
| Vitovent 300-W, Typ H32S A600 | | | | |
| Vitovent 300-C | X | Werkseitig eingebaut | Best.-Nr. ZK01382 | Bauseits |

Ohne externes Vorheizregister

Die Regelung der Luftvolumenströme erfolgt in Abhängigkeit von der Außenlufttemperatur und vom Druckverlust am Gegenstrom- oder Enthalpiewärmetauscher. Zum Frostschutz wird der Zuluftvolumenstrom reduziert, ggf. bis zum Stillstand der Ventilatoren. Dadurch kann der Wärmetauscher mit der Wärme der Abluft vor Vereisung geschützt werden. Die Regelung prüft kontinuierlich, ob und mit welcher Drehzahl der Zuluftventilator betrieben werden kann.

Hinweis

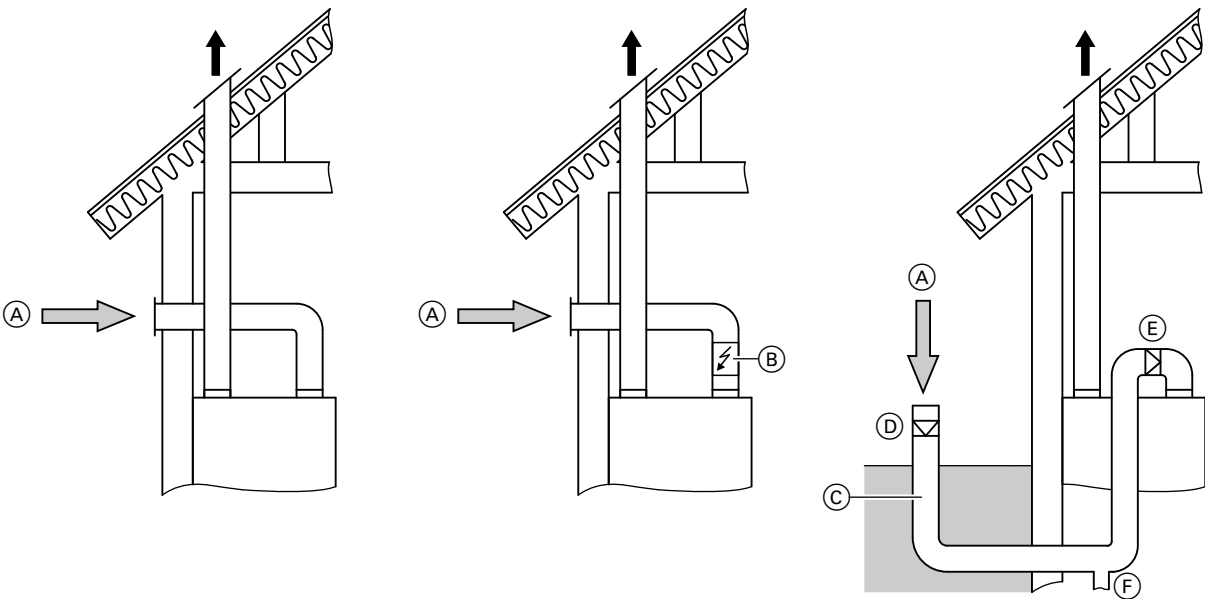
Vitovent 300-C und Vitovent 300-W verfügen werkseitig über ein elektrisches Vorheizregister. Falls die Leistung des Vorheizregisters zum Frostschutz des Wärmetauschers nicht mehr ausreicht, wird der Zuluftvolumenstrom reduziert.

Mit externem Vorheizregister/Erdwärmetauscher

Um die häufige Reduzierung des Luftvolumenstroms oder das Ausschalten der Ventilatoren zu verhindern, muss die Außenluft über ein elektrisches Vorheizregister (Zubehör) oder einen Erdwärmetauscher (bauseits) vorgewärmt werden.

Hinweis

- Für ein Passivhaus empfehlen wir grundsätzlich, ein externes elektrisches Vorheizregister (Zubehör) oder einen Erdwärmetauscher (bauseits) einzusetzen.
- Beim gemeinsamen Betrieb des Lüftungsgeräts mit einer raumluftabhängigen Feuerstätte muss der Frostschutz durch ein elektrisches Vorheizregister (Zubehör) oder einen Erdwärmetauscher (bauseits) sichergestellt werden.



- (A) Außenluft
- (B) Elektrisches Vorheizregister (Zubehör)
Oder
- (C) Erdwärmetauscher (bauseits)

- (D) Grobfilter
- (E) Außenluft-Filterkasten (Zubehör)
- (F) Kondenswasserablauf

Erdwärmetauscher für Vitovent

Über einen Erdwärmetauscher kann die Zuluft im Winter vorgewärmt und im Sommer bedingt gekühlt werden.

- Die Länge des Erdwärmetauschers richtet sich nach Bodenart, Verlegetiefe und Volumenstrom.
Empfohlene Länge: 20 m bis 40 m
- Erdwärmetauscher unterhalb der Frostgrenze verlegen:
Ca. 1,2 m bis 1,5 m
- Erdwärmetauscher müssen bei Verschmutzung gereinigt werden.

Allgemeine Montagehinweise zum Erdwärmetauscher:

- PE-Rohre verwenden.
- Dimensionierung:
Min. DN 200 oder 2 x DN 150 parallel im Abstand von 1 m, symmetrische Stränge
- Druckverlust im Erdwärmetauscher so gering wie möglich:
Z. B. 2 x Bogen 45° statt 1 x Bogen 90°
- Bei zu hohem Druckverlust einen Stützventilator (bauseits) vorsehen.

- Erdwärmetauscher mit Gefälle zum Gebäude verlegen:
2 % bis 3 %
- Reinigungsöffnungen vorsehen.
- Kondenswasserablauf am tiefsten Punkt vorsehen. Ggf. Kondenswasserpumpe einbauen.
- Erdreich um den Erdwärmetauscher verdichten.
- Luftgeschwindigkeit im Erdwärmetauscher:
Max. 1,5 m/s
- Lufteinlass über Vorfilter
- Ansaugung der Außenluft:
Min. 1,2 m über dem Erdreich
- Erdwärmetauscher wasserdicht ausführen.

Hinweis

Von einigen Herstellern werden Komplettsysteme angeboten, die über den Baufachhandel bezogen werden können. Zur Auslegung die Herstellerrichtlinien beachten.

9.13 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in Lüftungssystemen gemäß DIN 1946-6 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Es ist ausschließlich für die kontrollierte Wohnungslüftung vorgesehen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Wohnungslüftung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Lüftungssystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden.

Hinweis

Das Gerät ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch vorgesehen, d. h. auch nicht eingewiesene Personen können das Gerät sicher bedienen.

10.1 Notwendigkeit lüftungstechnischer Maßnahmen (Beispielberechnung nach DIN 1946-6)

Die Berechnung der lüftungstechnischen Anlage erfolgt nach DIN 1946-6.

Für neu zu errichtende oder zu modernisierende Gebäude mit lüftungstechnisch relevanten Änderungen muss ein Lüftungskonzept erstellt werden. Das Lüftungskonzept umfasst die Feststellung der Notwendigkeit von lüftungstechnischen Maßnahmen und die Auswahl des Lüftungs-Systems. Dabei sind bauphysikalische, lüftungs- und gebäudetechnische sowie auch hygienische Gesichtspunkte zu beachten.

Eine Instandsetzung/Modernisierung eines bestehenden Gebäudes ist dann lüftungstechnisch relevant, falls ausgehend von einem für

den Gebäudebestand anzusetzenden n_{50} -Wert von $4,5 \text{ h}^{-1}$ folgende Bedingungen zutreffen:

- In einem Mehrfamilienhaus werden mehr als 1/3 der vorhandenen Fenster ausgetauscht.
- In einem Einfamilienhaus werden mehr als 1/3 der vorhandenen Fenster ausgetauscht oder mehr als 1/3 der Dachfläche abgedichtet.


Lüftungstechnische Maßnahmen in einer Nutzungseinheit sind erforderlich, falls Gleichung (1) erfüllt ist: Siehe Seite 73.

Falls zusätzlich erhöhte Anforderungen an Energieeffizienz, Hygiene oder Schall gestellt werden, sind lüftungstechnische Maßnahmen immer in Betracht zu ziehen.

10.2 Übersicht Planungsablauf eines Wohnungslüftungs-Systems

Voraussetzung für eine detaillierte Planung sind ein bemaßter Schnitt **und** ein bemaßter Grundriss des Bauvorhabens/Gebäudes.

Empfohlene Vorgehensweise für die Planung nach DIN 1946-6:

| | | | |
|----|--|--|---------------------------------------|
| 1. | Außenluftvolumenströme festlegen. | | Siehe Seite 68. |
| 2. | Luftvolumenströme auf die einzelnen Räume aufteilen. | | Siehe Seite 71. |
| 3. | Lüftungsgerät wählen. | | Siehe Seite 72. |
| 4. | Anzahl an Zuluft- und Abluftöffnungen pro Raum ermitteln. | | Siehe Seite 72. |
| 5. | Aufstellort des Lüftungsgeräts und Leitungssystem festlegen. | | Siehe Seite 73. |
| 6. | Externen Druckverlust berechnen. | | Siehe Seite 73. |
| 7. | Übersicht der Komponenten |  | Planungsanleitung „Luftverteilsystem“ |
| 8. | Übersicht der verwendeten Gleichungen | | Siehe Seite 73. |

10.3 Außenluftvolumenströme festlegen

Der in Gebäuden oder Nutzungseinheiten wirksame Gesamt-Außenluftvolumenstrom $q_{v,ges}$ addiert sich nach Gleichung (3) aus 3 Außenluftvolumenstrom-Anteilen: Siehe Seite 73.

Der Gesamt-Außenluftvolumenstrom $q_{v,ges}$ wird dabei in Abhängigkeit von der Nutzung unterteilt in 4 Lüftungs-Betriebsstufen:

| | |
|------------------------------------|----------------|
| Lüftung zum Feuchteschutz | $q_{v,ges,FL}$ |
| Reduzierte Lüftung | $q_{v,ges,RL}$ |
| Normale Lüftung (Nennlüftung) | $q_{v,ges,NL}$ |
| Maximale Lüftung (Intensivlüftung) | $q_{v,ges,IL}$ |

$$q_{v,ges,NL} = \max(q_{v,ges,NE,NL}; \min(\sum_{R,ab} q_{v,ges,R,ab,NL}; 1,2 \cdot q_{v,ges,NE,NL}))$$

- Außenluftvolumenstrom abhängig von der Fläche der Nutzungseinheit
- Außenluftvolumenstrom abhängig von der planmäßig anzunehmenden Personenzahl (min. $30 \text{ m}^3/\text{h}$ pro Person)
- Außenluftvolumenstrom abhängig von der Nutzungsart der Räume
Der größte Wert dieser 3 Betrachtungsweisen bestimmt den erforderlichen Außenluftvolumenstrom für die Nutzungseinheit.

Die erforderlichen Daten für die Berechnung des Gesamt-Außenluftvolumenstroms der Nutzungseinheit sind in den folgenden Tabellen enthalten. Die Berechnung der Gesamt-Außenluftvolumenströme bei ventilatorgestützten Systemen erfolgt für die Normale Lüftung (Nennlüftung).

Dabei werden 3 Betrachtungsweisen angewendet:

Hinweis

Der Einfluss der Ablufträume ist maximal auf das 1,2-fache des Außenluftvolumenstroms begrenzt, abhängig von der Fläche.

Außenluftvolumenstrom abhängig von der Nutzungsart der Räume

Gesamt-Abluftvolumenströme $q_{v,ges,R,ab}$ bei ventilatorgestützter Lüftung f

| Raum | Gesamt-Abluftvolumenströme (einschließlich wirksamer Infiltration) $q_{v,ges,R,ab}$ in m^3/h | | | |
|---|--|----------------------------|-------------------------------------|--|
| | Lüftung zum Feuchteschutz FL | Reduzierte Lüftung RL | Normale Lüftung (Nennlüftung) NL | Maximale Lüftung (Intensivlüftung) IL |
| Hausarbeitsraum | Gleichung: Siehe Seite 73. | Gleichung: Siehe Seite 73. | 20 | Gleichung: Siehe Seite 73. |
| Kellerraum (z. B. Hobbyraum), beheizt und innerhalb der thermischen Hülle ^{*6} | | | | |
| WC ^{*7} | | | 40 | |
| Küche, Kochnische ^{*7} | | | | |
| Bad mit/ohne WC ^{*7} | | | | |
| Duschraum | | | 40 | |
| Sauna- oder Fitnessraum | | | | |

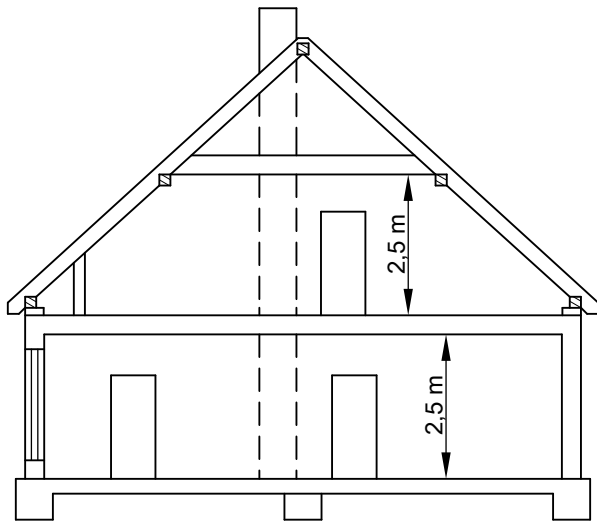
Falls für das Lüftungskonzept der Nutzungseinheit erforderlich, kann auch der Flur mit einem Abluftvolumenstrom von $20 m^3/h$ geplant werden. Falls in den Räumen Wäsche getrocknet wird, ist mit einem Abluftvolumenstrom von $40 m^3/h$ zu planen.

^{*6} Räume, bei deren Nutzung erhöhte Feuchte- oder Stofflasten verursacht werden, sind gesondert zu behandeln.

^{*7} Maximale Lüftung (Intensivlüftung) fensterloser Räume: Die Bauaufsichtliche Richtlinie verlangt für fensterlose Küchen $200 m^3/h$.

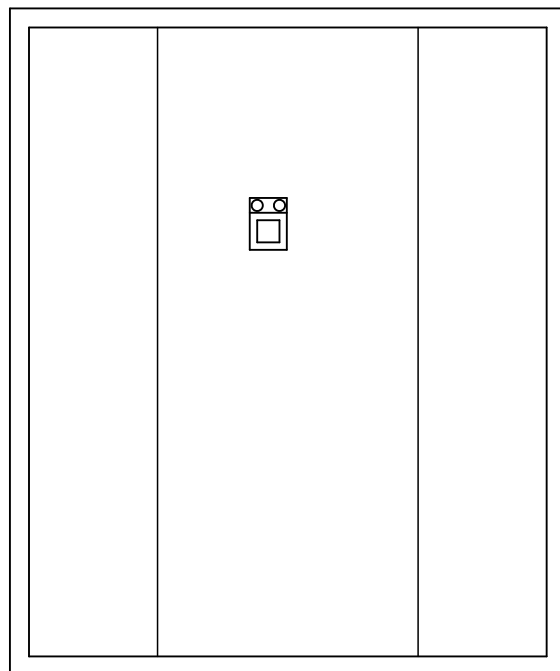
Auslegung (Fortsetzung)

Beispiel: Freistehendes Einfamilienhaus, Gesamtnutzfläche 140 m², windschwache Gegend, Belegung 4 Personen, Raumhöhe 2,5 m

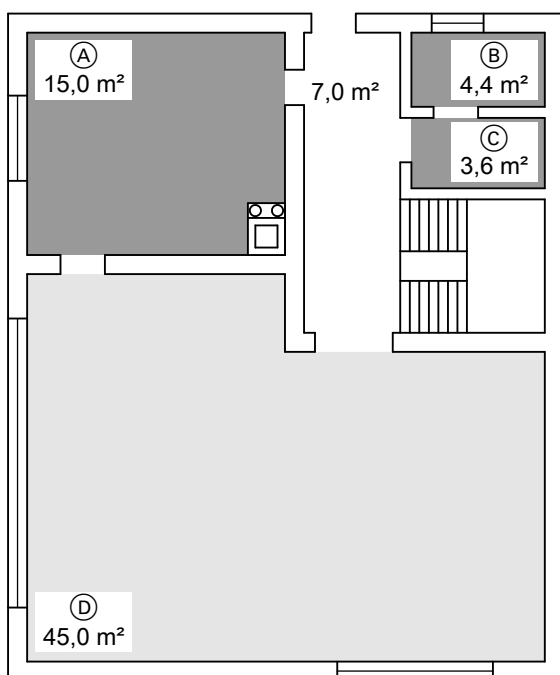


Freistehendes Einfamilienhaus (Schnitt)

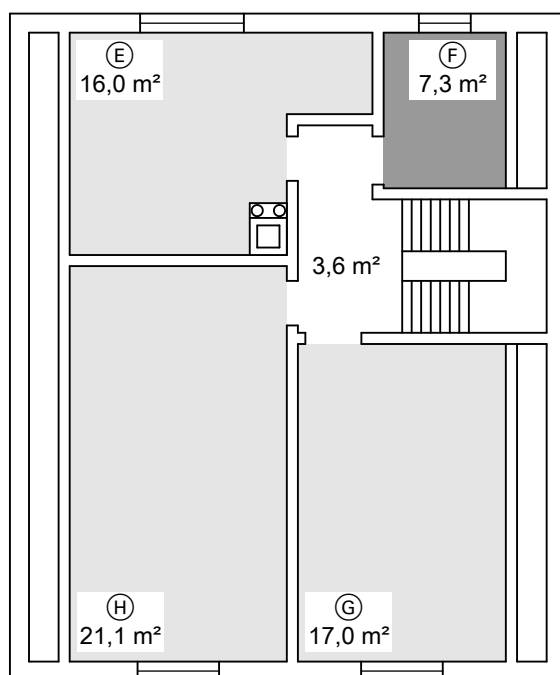
- Abluftbereich
- Zuluftbereich



Spitzboden



Erdgeschoss



Dachgeschoss

Zuluftbereich

- Ⓓ Wohnbereich
- Ⓔ Schlafzimmer
- Ⓖ Kinderzimmer 1
- Ⓕ Kinderzimmer 2

Abluftbereich

- Ⓐ Küche
- Ⓑ WC
- Ⓒ Hauswirtschaftsraum
- Ⓖ Bad

Auslegung (Fortsetzung)

| Betrachtungsweise | Berechnung | Gesamt-Außenluftvolumenstrom |
|--|--|------------------------------|
| Nach Nutzfläche | 140 m ² Nutzfläche → Tabelle Seite 65 → 132,8 m ³ /h bei Normaler Lüftung (Nennlüftung) | 132,8 m ³ /h |
| Nach Belegung | 4 Personen · 30 m ³ /h pro Person = 120 m ³ /h | 120 m ³ /h |
| Nach Nutzungsart der Räume | Gemäß Tabelle Seite 69: EG-Küche: 40 m ³ /h EG-WC: 20 m ³ /h EG-Hauswirtschaftsraum: 20 m ³ /h OG-Bad: 40 m ³ /h Summe: 120 m ³ /h | 120 m ³ /h |
| Zu berücksichtigender Gesamt-Außenluftvolumenstrom $q_{v,ges}$ | | 132,8 m³/h |

Berechnung Außenluftvolumenstrom der Lüftungstechnischen Maßnahme

Für die Auslegung der Lüftungstechnischen Maßnahme ist die Berechnung des Außenluftvolumenstroms erforderlich. Der Außenluftvolumenstrom ist die Differenz zwischen dem Gesamt-Außenluftvolumenstrom und dem Außenluftvolumenstrom durch die Infiltration. Der Luftvolumenstrom durch das Fensteröffnen wird hier nicht berücksichtigt. Die zentralen Vitovent Wohnraumlüftungsgeräte zählen zu den ausbalancierten Zu-/Abluftsystemen. Bei der Auslegung dieser Art von Lüftungstechnischer Maßnahme wird die Infiltration nicht berücksichtigt. Dementsprechend ist der berechnete Gesamt-Außenluftvolumenstrom gleich dem Außenluftvolumenstrom der Lüftungstechnischen Maßnahme.

$$q_{v,LtM,vg} = q_{v,ges} = 132,8 \text{ m}^3/\text{h}$$

10.4 Luftvolumenströme auf die einzelnen Räume aufteilen

Ablufträume

Die Abluftvolumenströme aus den Ablufträumen werden wie folgt berechnet:

Verhältnis von Abluftvolumenstrom für den Abluftraum bei normaler Lüftung (Nennlüftung) gemäß Tabelle auf Seite 69 (nach DIN 1946-6) zur Gesamtabluft aller Räume gemäß Gleichung Seite 73.

Beispielhaus

$$q_{v,LtM,R,Küche} = \frac{40 \text{ m}^3/\text{h}}{120 \text{ m}^3/\text{h}} \cdot 132,8 \text{ m}^3/\text{h} = 44,7 \text{ m}^3/\text{h}$$

| Raum | Außenluftvolumenstrom (Nennlüftung) in m ³ /h, siehe Tabelle Seite 69 | Anteil Abluftvolumenstrom | Abluftvolumenstrom für Abluftraum in m ³ /h |
|------------------------|--|---------------------------|--|
| EG-Küche | 40 | 0,332 | 44 |
| EG-WC | 20 | 0,167 | 22 |
| EG-Hauswirtschaftsraum | 20 | 0,167 | 22 |
| OG-Bad | 40 | 0,332 | 44 |
| Summe | 120 | 1 | 132 |

Zulufträume

Die Berechnung der Zuluftvolumenströme für die Zulufträume erfolgt mit Hilfe von nutzungstypischen Aufteilungsfaktoren nach Gleichung Seite 73.

Die Faktoren können in begründeten Fällen manuell korrigiert werden.

Empfohlene Aufteilung der Zuluftvolumenströme nach DIN 1946-6

| Raum | Faktor $f_{R,ZU}$ zur planmäßigen Aufteilung der Zuluftvolumenströme |
|----------------------|--|
| Wohnzimmer | 3 (± 0,5) |
| Schlaf-/Kinderzimmer | 2 (± 1,0) |
| Esszimmer | 1,5 (± 0,5) |
| Arbeitszimmer | |
| Gästezimmer | |

Falls Räume zum Wäschetrocknen genutzt werden sollen, entfällt die reduzierte Lüftung. Als Minimalanforderung gilt dann die Normale Lüftung (Nennlüftung).

Auslegung (Fortsetzung)

Hinweis

Falls eine von durchschnittlichen Belegungszahlen stark abweichende Belegung gegeben ist, können die Faktoren geändert werden. Dann ist eine Dokumentation erforderlich.

Beispielhaus mit 144,1 m³/h Zuluftvolumenstrom

| Raum | Faktoren: Siehe vorhergehende Tabelle. | Manuelle Korrektur | Anteil Zuluftvolumenstrom | Zuluftvolumenstrom für Abluftraum in m ³ /h |
|-----------------|--|--------------------|---------------------------|--|
| EG-Wohnen/Essen | 3 | | $3/8,6 = 0,35$ | 46,4 |
| OG-Eltern | 2 | + 0,6 | $2,6/8,6 = 0,303$ | 40,2 |
| OG-Kind 1 | 2 | - 0,5 | $1,5/8,6 = 0,174$ | 23,1 |
| OG-Kind 2 | 2 | - 0,5 | $1,5/8,6 = 0,174$ | 23,1 |
| Summe | 9 | - 0,4 | 1 | 132,8 |

Falls z. B. eine dauerhafte Belegung für einzelne Räume bekannt ist, pro Person 20 m³/h Zuluft berücksichtigen.

10.5 Lüftungsgerät wählen

Die ermittelten Luftvolumenströme für Zulufräume werden mit den Einstellbereichen für den Luftvolumenstrom des Lüftungsgeräts abgeglichen: Siehe „Technische Daten“.

Auswahl zum Beispiel Seite 70

- Rechnerisch erforderlicher Gesamtluftvolumenstrom der Abluft-/Zulufräume $\dot{V} = 143 \text{ m}^3/\text{h}$
 - **Gewähltes Lüftungsgerät:**
 - Vitovent 300-W für max. Luftvolumenstrom **225 m³/h, 325 m³/h** oder **400 m³/h**
 - Oder**
 - Vitovent 200-C für max. Luftvolumenstrom **200 m³/h**
- Diese Lüftungsgeräte verfügen über ausreichende Reserven für die Komfortfunktionen.

Erforderliche Einstellungen der Lüftungsstufe für

Vitovent 300-W

| Einstellwert Luftvolumenstrom | Lüftungsstufe |
|---|--------------------|
| $0,7 \cdot 132,8 \text{ m}^3/\text{h} = 93 \text{ m}^3/\text{h}$ | Reduzierte Lüftung |
| 132,8 m ³ /h | Nennlüftung |
| $1,3 \cdot 132,8 \text{ m}^3/\text{h} = 172,6 \text{ m}^3/\text{h}$ | Intensivlüftung |

Luftvolumenströme für Grundlüftung

| Lüftungsgerät | Luftvolumenstrom in m ³ /h |
|-------------------------------|---|
| Vitovent 200-C | 50 (nicht verstellbar) |
| Vitovent 300-W, Typ H32S A225 | 40 (werkseitig eingestellt, nicht verstellen) |
| Vitovent 300-W, Typ H32S C325 | 50 (werkseitig eingestellt, nicht verstellen) |
| Vitovent 300-W, Typ H32S C400 | 50 (werkseitig eingestellt, nicht verstellen) |
| Vitovent 300-C | 30 (werkseitig eingestellt, nicht verstellen) |

Hinweis

Für einen besonders effizienten und ruhigen Lüftungsbetrieb empfehlen wir eine Auslegung nach Intensivlüftung.

10.6 Anzahl an Zuluft- und Abluftöffnungen pro Raum ermitteln

Die erforderliche Anzahl an Zuluft- und Abluftöffnungen ist abhängig vom berechneten Luftvolumenstrom des Raums und vom max. zulässigen Luftvolumenstrom für das Ventil oder den Luftauslass.

-  Planungsanleitung „Luftverteilsystem“

- Für jeweils max. 45 m³/h einen Luftauslass einplanen.
- Für die Abluftöffnung in der Küche sind ca. 60 m³/h zulässig.

Anzahl Zuluft- und Abluftventile zum Beispiel auf Seite 70

| Zulufträume | | | Ablufträume | | |
|----------------|--|----------------|---------------------|--|----------------|
| Raumname | Ermittelter Luftvolumenstrom für Zuluftraum $\dot{V}_{ZUL,i}$ in m ³ /h | Anzahl Ventile | Raumname | Ermittelter Luftvolumenstrom für Abluftraum $\dot{V}_{ABL,i}$ in m ³ /h | Anzahl Ventile |
| Wohnzimmer | 46 | 2 | Küche | 44 | 1 |
| Schlafzimmer | 40 | 1 | WC | 22 | 1 |
| Kinderzimmer 1 | 23 | 1 | Bad | 44 | 1 |
| Kinderzimmer 2 | 23 | 1 | Hauswirtschaftsraum | 22 | 1 |

10.7 Aufstellort des Lüftungsgeräts und Leitungssystem festlegen

Der Aufstellort des Lüftungsgeräts und das Leitungssystem werden im Grundriss und ggf. im Gebäudeschnitt eingezeichnet:

- Lüftungsgerät im vorgesehenen Aufstellraum einzeichnen.
- Zuluft- und Abluftöffnungen in den Räumen platzieren. Ermittelte Anzahl berücksichtigen.
- Luftverteilerkästen möglichst nah am Lüftungsgerät anordnen (Druckverlust).
- Leitungen von den Zuluft- und Abluftöffnungen zum entsprechenden Luftverteilerkasten einzeichnen. Kreuzungen vermeiden.
- Außenluft- und Fortluftleitung einzeichnen.

- Bei Platzierung der Ansaugöffnungen für Außenluft, die Mindestabstände zu Austrittsöffnungen von Schornsteinen berücksichtigen. Vorschriften der jeweils gültigen Feuerungsverordnung berücksichtigen.
- Teilstrecken einzeichnen.
- Leitungssystem für die Teilstrecke festlegen: Leitungssystem (rund) DN 125/160/180 und Leitungssystem modular (flach/rund)

Aufstellort des Lüftungsgeräts und Leitungssystem zum Beispiel auf Seite 70

Im dargestellten Beispiel befindet sich das Lüftungsgerät im Hauswirtschaftsraum. Die Luftverteilung erfolgt über Flachkanäle auf der Rohbaudecke im 1. OG. Hinweise zum Fußbodenaufbau: Siehe Planungsanleitung Luftverteilssysteme.

10.8 Externen Druckverlust berechnen

Das gewählte Lüftungsgerät muss nicht nur den ermittelten Luftvolumenstrom zur Verfügung stellen, sondern auch den Druckverlust im Leitungssystem (externer Druckverlust) überwinden. Zur Prüfung wird der max. Druckverlust im Leitungssystem für Außenluft/Zuluft und für Abluft/Fortluft getrennt berechnet.

Folgende Schritte sind erforderlich:

- Länge der Teilstrecken in Abhängigkeit vom Leitungssystem ermitteln.
- Anzahl der jeweiligen Komponenten (Bögen, Abzweigstücke, Schalldämpfer usw.) für die Teilstrecke ermitteln.
- Druckverluste der einzelnen Komponenten anhand der zugehörigen Druckverlustdiagramme ermitteln.

Hinweis

Druckverluste für die Komponenten der Luftverteilssysteme sind der Planungsanleitung Luftverteilssysteme zu entnehmen.

Hinweis

- Für alle T-Stücke, Bögen, Reduzierstücke und Übergangsstücke wird ein Druckverlust von 5 Pa angenommen.
- Für Schalldämpfer wird der Druckverlust eines entsprechenden langen Rohrs/Flachkanals (flexibel oder starr) angenommen.

- Druckverluste der Komponenten pro Teilstrecke addieren.
- Teilstrecken zu Zuluftraum und Abluftraum mit höchstem Druckverlust bestimmen.
- Folgende Druckverluste addieren:
 - Druckverlust der Teilstrecke zu Zuluftraum und Abluftraum mit höchstem Druckverlust
 - Druckverlust der Teilstrecke vom Lüftungsgerät zum Verteilerkasten
 - Druckverlust der Teilstrecke für Außenluft und Fortluft zum Lüftungsgerät
- Mit Ventilator Kennlinie prüfen, ob Gesamtdruckverlust (Zuluft/ Außenluft und Abluft/Fortluft) im möglichen Bereich des gewählten Lüftungsgeräts liegt: Siehe „Technische Daten“.

10.9 Übersicht der verwendeten Gleichungen

$$(1) \quad q_{v,ges,NE,FL} > q_{v,Inf,wirk}$$

$$(2) \quad q_{v,Inf,Konzept} = e_{z,Konz} \cdot \sqrt{V_{NE}} \cdot n_{50}$$

$$(3) \quad q_{v,ges} = q_{v,LIM} + q_{v,Inf,wirk} + q_{v,Fe,wirk}$$

Auslegung (Fortsetzung)

- (4) $q_{v,ges,NE} = f_{Lst} \cdot (-0,002 \cdot A_{NE}^2 + 1,15 \cdot A_{NE} + 11)$
- (5) $q_{v,Inf,wirk} = e_z \cdot V_{NE} \cdot n_{50}$
- (6) $q_{v,ges,FL} = \frac{q_{v,ges,NL}}{q_{v,ges,NE,NL}} \cdot q_{v,ges,NE,FL}$
- (7) $q_{v,ges,RL} = \frac{q_{v,ges,NL}}{q_{v,ges,NE,NL}} \cdot q_{v,ges,NE,RL}$
- (8) $q_{v,ges,IL} = \frac{q_{v,ges,NL}}{q_{v,ges,NE,NL}} \cdot q_{v,ges,NE,IL}$
- (9) $q_{v,LtM,vg} = q_{v,ges} - (q_{v,Inf,wirk} + q_{v,Fe,wirk})$
- (10) $q_{v,LtM,R,ab} = \frac{q_{v,ges,R,ab,NL}}{\sum_{R,ab} q_{v,ges,R,ab,NL}} \cdot q_{v,LtM,vg,NL}$
- (11) $q_{v,LtM,R,zu} = \frac{f_{R,zu}}{\sum_{R,zu} f_{R,zu}} \cdot q_{v,LtM,vg,NL}$
- (12) $q_{v,ges,NL} = \max(q_{v,ges,NE,NL}; \min(\sum_{R,ab} q_{v,ges,R,ab,NL}; 1,2 \cdot q_{v,ges,NE,NL}))$

| Formelzeichen | Bedeutung | Quelle | |
|---------------------|--|---|----------------------------------|
| e_z | Volumenstromkoeffizient e_z Abluftsystem = 0,17, Zu-/Abluftsystem = 0 | | |
| $e_{z,Konz}$ | Volumenstromkoeffizient (Konzept) – 1-geschossige Nutzungseinheit: windschwach/windstark 0,04/0,08 – Mehrgeschossige NE: windschwach/windstark 0,06/0,09 | Gleichung (2) | |
| $f_{R,zu}$ | Faktor zur Aufteilung der Zuluftvolumenströme | Aus Tabelle Seite 71 | |
| f_{os} | Faktor zur Berücksichtigung des Wärmeschutzes im Gebäude | | |
| | | Wärmeschutz hoch* ⁸ | Wärmeschutz gering* ⁹ |
| | Geringe Belegung* ⁵ | 0,2 | 0,3 |
| | Hohe Belegung* ⁵ | 0,3 | 0,4 |
| f_{Lst} | Faktor zur Berücksichtigung der Lüftungsstufe | | |
| n_{50} | Vorgabewert aus DIN 1946-6 oder Messwert des Luftwechsels bei $\Delta p = 50$ Pa Differenzdruck in h^{-1} | Nach DIN 1946-6: 1,0 | |
| $q_{v,FE,wirk}$ | Wirksamer Luftvolumenstrom durch manuelles Öffnen der Fenster | Wird für die Auslegung nach DIN 1946-6 nicht verwendet. | |
| $q_{v,ges}$ | Gesamt-Außenluftvolumenstrom in m^3/h | Gleichung (3) | |
| $q_{v,ges,FL}$ | Gesamt-Außenluftvolumenstrom Lüftung zum Feuchteschutz, abhängig vom Wärmeschutz in m^3/h | Gleichung (6) | |
| $q_{v,ges,IL}$ | Gesamt-Außenluftvolumenstrom Maximale Lüftung (Intensivlüftung) in m^3/h | Gleichung (8) | |
| $q_{v,ges,NE}$ | Luftvolumenstrom für Lüftungsstufe in m^3 | Gleichung (4) | |
| $q_{v,ges,NE,FL}$ | Außenluftvolumenstrom zum Feuchteschutz je Nutzungseinheit in m^3/h | Aus Tabelle Seite 65 | |
| $q_{v,ges,NE,IL}$ | Außenluftvolumenstrom Nutzungseinheit Maximale Lüftung (Intensivlüftung) in m^3/h | | |
| $q_{v,ges,NE,NL}$ | Außenluftvolumenstrom Nutzungseinheit Normale Lüftung (Nennlüftung) in m^3/h | | |
| $q_{v,ges,NE,RL}$ | Außenluftvolumenstrom Nutzungseinheit Reduzierte Lüftung in m^3/h | | |
| $q_{v,ges,NL}$ | Gesamt-Außenluftvolumenstrom Normale Lüftung (Nennlüftung) in m^3/h | | |
| $q_{v,ges,R,ab,NL}$ | Abluftvolumenstrom für den Abluftraum bei Normaler Lüftung (Nennlüftung) in m^3/h | Gleichung (12) Tabelle Seite 69 | |
| $q_{v,ges,RL}$ | Gesamt-Außenluftvolumenstrom Reduzierte Lüftung in m^3/h | Gleichung (7) | |
| $q_{v,Inf,wirk}$ | Wirksamer Luftvolumenstrom durch Infiltration je Nutzungseinheit in m^3/h | Gleichung (9) | |
| $q_{v,Inf,Konz}$ | Wirksamer Luftvolumenstrom durch Infiltration zum Nachweis der Notwendigkeit Lüftungstechnischer Maßnahmen, in m^3/h | | |
| $q_{v,LtM}$ | Luftvolumenstrom durch Lüftungstechnische Maßnahmen (frei) in m^3/h | Gleichung (7) | |
| $q_{v,LtM,R,ab}$ | Abluftvolumenstrom durch Lüftungstechnische Maßnahmen für den Abluftraum in m^3/h | Gleichung (10) | |

*⁸ Neubau nach 1995 oder Komplettmodernisierung mit entsprechendem Wärmeschutzniveau

*⁹ Nicht- oder teilmodernisierte Gebäude (z. B. nur Fensterwechsel, dadurch Erhöhung der Dichtheit der Gebäudehülle bei niedrigem Wärmedämmstandard)

*⁵ Geringe Belegung: Wohnfläche > 40 m^2 pro Bewohner
Hohe Belegung: Wohnfläche < 40 m^2 pro Bewohner

Auslegung (Fortsetzung)

| Formelzeichen | Bedeutung | Quelle |
|-------------------|---|---|
| $Q_{v,LiM,R,zu}$ | Zuluftvolumenstrom durch Lüftungstechnische Maßnahmen für den Zuluft Raum in m^3/h | Gleichung (11) |
| $Q_{v,LiM,vg}$ | Außenluftvolumenstrom durch Lüftungstechnische Maßnahmen (ventilatorgestützt) in m^3/h | Gleichung (9) |
| $Q_{v,LiM,vg,NL}$ | Abluftvolumenstrom durch Lüftungstechnische Maßnahmen für die Nutzungseinheit bei Normaler Lüftung (Nennlüftung) in m^3/h | Gleichung (10) |
| V_{NE} | Luftvolumen der Nutzungseinheit in m^3 | Grundriss: Siehe Beispiel auf Seite 70. |

Regelung Vitovent 200-C

11.1 Aufbau und Funktionen

Aufbau

Die Regelung besteht aus Elektronikmodulen, die im Lüftungsgerät eingebaut sind.

Zur Bedienung können verschiedene Bedieneinheiten angeschlossen werden: Siehe Kapitel „Übersicht“ auf Seite 80.

Über einen Badschalter (bauseits) kann **vorübergehend „Intensivlüftung“** eingeschaltet werden, unabhängig vom gerade aktiven Betriebs- oder Zeitprogramm.

Regelungsfunktionen

- 4 Lüftungsstufen mit Konstant-Volumenstromregelung und Balance-Regelung
- Frostschutzfunktion mit Ansteuerung und Regelung eines elektrischen Vorheizregisters (Zubehör)
- Automatisches Öffnen und Schließen der Bypassklappe, abhängig von den Temperaturen innerhalb und außerhalb des Gebäudes
- Überwachung der Außenluft- und Abluftfilter
- Integriertes Diagnosesystem: Meldungen für Filterwechsel und Störungen über Bedieneinheit
- Ausgabe von Störungs- oder Filtermeldungen über Analog-Ausgang (0 bis 10 V), z. B. für GLT

Bypass

Das Lüftungsgerät verfügt über einen Bypass, über den die Außenluft vollständig am Wärmetauscher vorbeigeführt werden kann, z. B. zur passiven Kühlung der Räume in Sommernächten. Der Bypass wird abhängig von der Außenluft- und Ablufttemperatur automatisch aktiviert und gesperrt.

Temperaturbedingungen für passives Kühlen über den Bypass (werkseitige Einstellung):

Der Bypass ist aktiv, falls **alle** der folgenden Bedingungen zutreffen:

- Die Außenlufttemperatur (Luft Eintritt Wärmetauscher) < Ablufttemperatur abzüglich 4 K
- Außenlufttemperatur (Luft Eintritt Wärmetauscher) > Min. Zulufttemperatur für Bypass zuzüglich 0,5 K
- Ablufttemperatur > Ablufttemperatur-Sollwert zuzüglich 1 K

Der Bypass ist nicht aktiv, falls **eine** der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Außenlufttemperatur (Luft Eintritt Wärmetauscher) \geq Ablufttemperatur abzüglich 3 K
- Außenlufttemperatur (Luft Eintritt Wärmetauscher) \leq Min. Zulufttemperatur für Bypass zuzüglich 0,5 K
- Ablufttemperatur \leq Ablufttemperatur-Sollwert

Temperaturbedingungen für passives Heizen über den Bypass (werkseitige Einstellung):

Der Bypass ist aktiv, falls **alle** der folgenden Bedingungen zutreffen:

- Außenlufttemperatur (Luft Eintritt Wärmetauscher) \geq Ablufttemperatur zuzüglich 4 K
- Ablufttemperatur \leq Ablufttemperatur-Sollwert abzüglich 1 K

Der Bypass ist nicht aktiv, falls **eine** der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Außenlufttemperatur (Luft Eintritt Wärmetauscher) \leq Ablufttemperatur zuzüglich 3 K
- Ablufttemperatur \geq Ablufttemperatur-Sollwert

Frostschutzüberwachung

Die Frostschutzüberwachung wird bei Vereisung des Wärmetauschers automatisch aktiviert.

Ohne elektrisches Vorheizregister

3 verschiedene Frostschutzfunktionen können eingestellt werden vorhanden:

- Ausschalten der Ventilatoren:
Falls der Wärmetauscher vereist ist, werden beide Ventilatoren ausgeschaltet.
- Abtauen über Bypass:

Regelung Vitovent 200-C (Fortsetzung)

Falls der Wärmetauscher vereist ist, öffnet sich der Bypass und die kühle Außenluft wird am Wärmetauscher vorbeigeführt. Zusätzlich erwärmt die Abluft den Wärmetauscher. Dadurch schmilzt das Eis und fließt als Kondenswasser ab. Bei dauerhaft bestehender Vereisung schalten sich beide Ventilatoren aus.

■ Abtauen durch Disbalance:

Falls der Wärmetauscher vereist ist, wird der Zuluftventilator ausgeschaltet. Die Abluft erwärmt den Wärmetauscher. Dadurch schmilzt das Eis und fließt als Kondenswasser ab. Bei dauerhaft bestehender Vereisung schalten sich beide Ventilatoren aus.

Mit elektrischem Vorheizregister

2 verschiedene Frostschutzfunktionen sind vorhanden:

■ Abtauen über Bypass:

Bei vereistem Wärmetauscher wird das elektrische Vorheizregister eingeschaltet und der Bypass aktiviert. Das Eis schmilzt und fließt als Kondenswasser ab. Falls die Leistung des elektrischen Vorheizregisters nicht ausreicht, wird zusätzlich der Zuluftvolumenstrom schrittweise reduziert.

■ Komfortfunktion Abtauen:

Bei der Komfortfunktion Frostschutz wird die Eisbildung am Wärmetauscher weitgehend vermieden. Das elektrische Vorheizregister wird bedarfsgeregelt eingeschaltet, sodass eine min. Zulufttemperatur von 16,5 °C dauerhaft gewährleistet werden kann.

Dadurch werden unbehagliche Einblastemperaturen vermieden. Jedoch ist der Energiebedarf bei extremen Witterungsbedingungen etwas höher als beim Abtauen über Bypass. Falls die Leistung des elektrischen Vorheizregisters nicht ausreicht, wird der Zuluftvolumenstrom schrittweise reduziert.

Bei der Komfortfunktion Frostschutz ist der Bypass nicht aktiv. Die Wärmerückgewinnung bleibt eingeschaltet.

Balanceregulung

Durch die integrierte Balanceregulung ist im normalen Lüftungsbetrieb der Abluftvolumenstrom immer gleich dem Zuluftvolumenstrom. Falls z. B. der Zuluftvolumenstrom leicht absinkt, wird automatisch die Drehzahl des Abluftventilators reduziert und somit auch der Abluftvolumenstrom entsprechend angepasst. Bei einem Defekt von einem der beiden Ventilatoren schaltet automatisch auch der andere Ventilator aus.

Für einen dauerhaft ausbalancierten Lüftungsbetrieb müssen die Filter im Lüftungsgerät und in den Abluftventilen regelmäßig gereinigt und ggf. ausgetauscht werden. Außerdem müssen Luftdurchführungen und Ventile regelmäßig gereinigt werden.

Falls bei tiefen Außentemperaturen die Leistung des elektrischen Vorheizregisters (Zubehör) nicht ausreicht, wird zum Frostschutz des Lüftungsgeräts der Zuluftvolumenstrom abgesenkt. Um Disbalance zu vermeiden, kann diese Funktion vorübergehend ausgeschaltet werden.

Regelung Vitovent 300-W

12.1 Aufbau und Funktionen

Aufbau

Die Regelung besteht aus Elektronikmodulen, die im Lüftungsgerät eingebaut sind.

Zur Bedienung können verschiedene Bedieneinheiten angeschlossen werden: Siehe Kapitel „Übersicht“ auf Seite 80.

Über den Funk-Bedienschalter (Zubehör) kann **vorübergehend** „**Intensivlüftung**“ eingeschaltet werden, unabhängig vom gerade aktiven Betriebs- oder Zeitprogramm.

Regelungsfunktionen

- 4 Lüftungsstufen mit Konstant-Volumenstromregelung und Balance-Regelung
- Frostschutzfunktion mit Ansteuerung und/oder Regelung folgender Komponenten:
 - Werkseitig eingebautes elektrisches Vorheizregister
 - Externes elektrisches Vorheizregister (Zubehör)
 - 3-Wege-Umschaltklappe für Erdwärmetauscher (bauseits)

- Automatisches Öffnen und Schließen der Bypassklappe, abhängig von den Temperaturen innerhalb und außerhalb des Gebäudes
- Luftvolumenstromanpassung in Abhängigkeit der CO₂-Konzentration und/oder der Luftfeuchte (Zubehör erforderlich)
- Überwachung der Außenluft- und Abluftfilter
- Integriertes Diagnosesystem: Meldungen für Filterwechsel und Störungen über Bedieneinheit

Bypass

Das Lüftungsgerät verfügt über einen Bypass, über den die Außenluft vollständig am Wärmetauscher vorbeigeleitet werden kann, z. B. zur passiven Kühlung der Räume in Sommernächten.

Über das Bedienteil können verschiedene Bypassfunktionen eingestellt werden:

■ **Automatik** (Auslieferungszustand):

Der Bypass wird abhängig von der Außenluft- und Ablufttemperatur automatisch aktiviert und gesperrt: Passives Kühlen ein und aus

■ **Aktiv**:



Regelung Vitovent 300-W (Fortsetzung)

Der Bypass ist dauerhaft aktiv. Die Wärmerückgewinnung ist ausgeschaltet.

■ Gesperrt:

Der Bypass ist dauerhaft gesperrt. Die Wärmerückgewinnung ist eingeschaltet.

Temperaturbedingungen für passives Kühlen über den Bypass (werkseitige Einstellung):

Falls **alle** folgenden Bedingungen erfüllt sind, ist der Bypass aktiv (keine Wärmerückgewinnung):

- Außenlufttemperatur (Luft Eintritt Wärmetauscher) $> 7\text{ °C}$
- Ablufttemperatur $>$ Ablufttemperatur-Sollwert
- Ablufttemperatur $>$ Außenlufttemperatur

Falls **eine** der folgenden Bedingungen erfüllt ist, ist der Bypass gesperrt (Wärmerückgewinnung aktiv):

- Außenlufttemperatur (Luft Eintritt Wärmetauscher) $\leq 6,5\text{ °C}$
- Ablufttemperatur \leq Ablufttemperatur-Sollwert abzüglich 2 K
- Ablufttemperatur \leq Außenlufttemperatur abzüglich $0,5\text{ K}$

Frostschutzüberwachung

Mit werkseitig eingebautem elektrischen Vorheizregister

Um ein Einfrieren des Kondenswassers im Gegenstrom-Wärmetauscher zu verhindern, wird die Außenluft bei geringen Außentemperaturen über das im Lüftungsgerät eingebaute elektrische Vorheizregister vorerwärmt.

Um ein Einfrieren des Kondenswassers im Gegenstrom-Wärmetauscher zu verhindern, verfügen die Lüftungsgeräte über ein werkseitig eingebautes elektrisches Vorheizregister. Falls die Außentemperatur für einige Zeit unter $-1,5\text{ °C}$ sinkt, schaltet sich dieses Vorheizregister ein. Bei Vitovent 300-W wird als zusätzliches Einschaltkriterium der Druck in der Fortluftleitung überwacht.

Die Leistung des werkseitig eingebauten elektrischen Vorheizregisters wird so geregelt, dass folgende Außenlufttemperatur erreicht wird:

- Vitovent 300-W: $-1,5\text{ °C}$

Falls die jeweilige Außenlufttemperatur bei max. Heizleistung nicht erreicht wird, reduziert sich zum Schutz des Wärmetauschers zusätzlich der Luftvolumenstrom.

Mit zusätzlichem elektrischen Vorheizregister

Das zusätzliche elektrische Vorheizregister (Zubehör) wird in die Außenluftleitung eingebaut. Falls die Leistung des werkseitig eingebauten Vorheizregisters zum Erreichen der jeweiligen Außenlufttemperatur ($-1,5\text{ °C}$, 4 °C) nicht ausreicht, wird das zusätzliche elektrische Vorheizregister eingeschaltet.

Dadurch ist auch bei Temperaturen unterhalb von ca. -10 °C der gewünschte Luftvolumenstrom gewährleistet.

Falls die Heizleistungen beider Vorheizregister nicht ausreichen, reduziert sich der Luftvolumenstrom.

Balanceregulierung

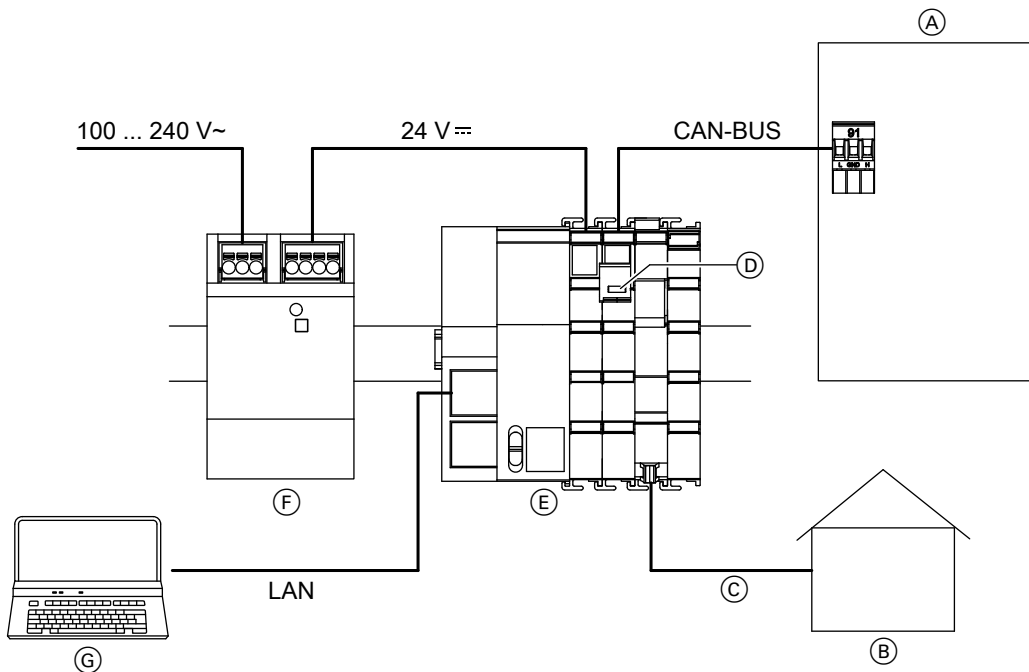
Durch die integrierte Balanceregulierung ist im normalen Lüftungsbetrieb der Abluftvolumenstrom immer gleich dem Zuluftvolumenstrom. Falls z. B. der Zuluftvolumenstrom leicht absinkt, wird automatisch die Drehzahl des Abluftventilators reduziert und somit auch der Abluftvolumenstrom entsprechend angepasst. Bei einem Defekt von einem der beiden Ventilatoren schaltet automatisch auch der andere Ventilator aus.

Für einen dauerhaft ausbalancierten Lüftungsbetrieb müssen die Filter im Lüftungsgerät und in den Abluftventilen regelmäßig gereinigt und ggf. ausgetauscht werden. Außerdem müssen Luftdurchführungen und Ventile regelmäßig gereinigt werden.

Falls bei tiefen Außentemperaturen die Leistung der beiden elektrischen Vorheizregister nicht ausreicht, wird zum Frostschutz des Lüftungsgeräts der Luftvolumenstrom abgesenkt. Um Disbalance zu vermeiden, kann diese Funktion vorübergehend ausgeschaltet werden.

12.2 Einbindung in das Gebäudeleittechnik-System

Vitovent 300-W kann über die Internet-Schnittstelle Vitoconnect V (Zubehör) gemäß dem folgenden Schema in das Gebäudeleittechnik-System (GLT-System) eingebunden werden.



- (A) Vitoconnect V (Zubehör)
- (B) Gebäudeleittechnik-System
- (C) BUS-Verbindungsleitung zum Gebäudeleittechnik-System, z. B. KNX
- (D) Abschlusswiderstand 120 Ω
- (E) Gateway (Zubehör):
 - WAGO KNX/TP-Gateway Oder
 - WAGO MB/TCP-Gateway Oder
 - WAGO MB/RTU-Gateway
- (F) Netzteil
- (G) Laptop mit Web-Browser und Software „WAGO Web-Visu“

Regelung Vitovent 300-C

13.1 Aufbau und Funktionen

Aufbau

Die Regelung besteht aus Elektronikmodulen, die im Lüftungsgerät eingebaut sind.

Zur Bedienung können verschiedene Bedieneinheiten angeschlossen werden: Siehe Kapitel „Übersicht“ auf Seite 80.

Über den Funk-Bedienschalter (Zubehör) kann **vorübergehend „Intensivlüftung“** eingeschaltet werden, unabhängig vom gerade aktiven Betriebs- oder Zeitprogramm.

Regelungsfunktionen

- 4 Lüftungsstufen mit Konstant-Volumenstromregelung und Balance-Regelung
- Frostschutzfunktion mit Ansteuerung und/oder Regelung folgender Komponenten:
 - Werkseitig eingebautes elektrisches Vorheizregister
 - Externes elektrisches Vorheizregister (Zubehör)
 - 3-Wege-Umschaltklappe für Erdwärmetauscher (bauseits)
- Automatisches Öffnen und Schließen der Bypassklappe, abhängig von den Temperaturen innerhalb und außerhalb des Gebäudes
- Luftvolumenstromanpassung in Abhängigkeit der CO₂-Konzentration und/oder der Luftfeuchte (Zubehör erforderlich)
- Überwachung der Außenluft- und Abluftfilter
- Integriertes Diagnosesystem: Meldungen für Filterwechsel und Störungen über Bedieneinheit

Bypass

Das Lüftungsgerät verfügt über einen Bypass, über den die Außenluft vollständig am Wärmetauscher vorbeigeleitet werden kann, z. B. zur passiven Kühlung der Räume in Sommernächten.

Über das Bedienteil können verschiedene Bypassfunktionen eingestellt werden:

- **Automatik** (Auslieferungszustand):
Der Bypass wird abhängig von der Außenluft- und Ablufttemperatur automatisch aktiviert und gesperrt: Passives Kühlen ein und aus
- **Aktiv**:
Der Bypass ist dauerhaft aktiv. Die Wärmerückgewinnung ist ausgeschaltet.
- **Gesperrt**:
Der Bypass ist dauerhaft gesperrt. Die Wärmerückgewinnung ist eingeschaltet.

Temperaturbedingungen für passives Kühlen über den Bypass (werkseitige Einstellung):

Falls **alle** folgenden Bedingungen erfüllt sind, ist der Bypass aktiv (keine Wärmerückgewinnung):

- Außenlufttemperatur (Lufteintritt Wärmetauscher) $> 7\text{ °C}$
- Ablufttemperatur $>$ Ablufttemperatur-Sollwert
- Ablufttemperatur $>$ Außenlufttemperatur

Falls **eine** der folgenden Bedingungen erfüllt ist, ist der Bypass gesperrt (Wärmerückgewinnung aktiv):

- Außenlufttemperatur (Lufteintritt Wärmetauscher) $\leq 6,5\text{ °C}$
- Ablufttemperatur \leq Ablufttemperatur-Sollwert abzüglich 2 K
- Ablufttemperatur \leq Außenlufttemperatur abzüglich 0,5 K

Frostschutzüberwachung

Mit werkseitig eingebautem elektrischen Vorheizregister

Um ein Einfrieren des Kondenswassers im Gegenstrom-Wärmetauscher zu verhindern, wird die Außenluft bei geringen Außentemperaturen über das im Lüftungsgerät eingebaute elektrische Vorheizregister vorerwärmt.

Um ein Einfrieren des Kondenswassers im Gegenstrom-Wärmetauscher zu verhindern, verfügen die Lüftungsgeräte über ein werkseitig eingebautes elektrisches Vorheizregister. Falls die Außentemperatur für einige Zeit unter $-1,5\text{ °C}$ sinkt, schaltet sich dieses Vorheizregister ein. Bei Vitovent 300-W wird als zusätzliches Einschaltkriterium der Druck in der Fortluftleitung überwacht.

Die Leistung des werkseitig eingebauten elektrischen Vorheizregisters wird so geregelt, dass folgende Außenlufttemperatur erreicht wird:

- Vitovent 300-C: 4 °C

Falls die jeweilige Außenlufttemperatur bei max. Heizleistung nicht erreicht wird, reduziert sich zum Schutz des Wärmetauschers zusätzlich der Luftvolumenstrom.

Mit zusätzlichem elektrischen Vorheizregister

Das zusätzliche elektrische Vorheizregister (Zubehör) wird in die Außenluftleitung eingebaut. Falls die Leistung des werkseitig eingebauten Vorheizregisters zum Erreichen der jeweiligen Außenlufttemperatur ($-1,5\text{ °C}$, 4 °C) nicht ausreicht, wird das zusätzliche elektrische Vorheizregister eingeschaltet.

Dadurch ist auch bei Temperaturen unterhalb von ca. -10 °C der gewünschte Luftvolumenstrom gewährleistet.

Falls die Heizleistungen beider Vorheizregister nicht ausreichen, reduziert sich der Luftvolumenstrom.

Mit Erdwärmetauscher

Zur Vorerwärmung kann die Außenluft durch einen Erdwärmetauscher (bauseits) geführt werden. Falls die Außenluft die vorgegebene Temperaturschwelle unterschreitet, gibt die 3-Wege-Umschaltklappe (bauseits) den Weg durch den Erdwärmetauscher frei. Oberhalb dieser Temperatur strömt die Außenluft ohne Vorerwärmung direkt in das Lüftungsgerät.

Balanceregulierung

Durch die integrierte Balanceregulierung ist im normalen Lüftungsbetrieb der Abluftvolumenstrom immer gleich dem Zuluftvolumenstrom. Falls z. B. der Zuluftvolumenstrom leicht absinkt, wird automatisch die Drehzahl des Abluftventilators reduziert und somit auch der Abluftvolumenstrom entsprechend angepasst. Bei einem Defekt von einem der beiden Ventilatoren schaltet automatisch auch der andere Ventilator aus.

Für einen dauerhaft ausbalancierten Lüftungsbetrieb müssen die Filter im Lüftungsgerät und in den Abluftventilen regelmäßig gereinigt und ggf. ausgetauscht werden. Außerdem müssen Luftdurchführungen und Ventile regelmäßig gereinigt werden.

Falls bei tiefen Außentemperaturen die Leistung der beiden elektrischen Vorheizregister nicht ausreicht, wird zum Frostschutz des Lüftungsgeräts der Luftvolumenstrom abgesenkt. Um Disbalance zu vermeiden, kann diese Funktion vorübergehend ausgeschaltet werden.

Bedieneinheiten

14.1 Übersicht

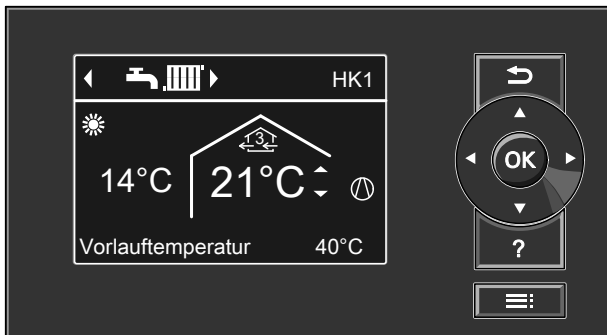
Systemintegrierte Bedienung

| Bedieneinheit | Schnittstelle | | |
|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Wärmepumpen mit Vitotronic 200, Typ WO1C – Luft/Wasser-Wärmepumpen, z. B. Vitocal 200-A – Luft/Wasser-Wärmepumpen in Split-Ausführung, z. B. Vitocal 200-S – Sole/Wasser-Wärmepumpen, z. B. Vitocal 300-G | Anschlussleitung Vitocal/Vitotent | | |
| | Vitotent 200-C | Vitotent 300-W | Vitotent 300-C |
| | Best.-Nr. ZK02874 | Best.-Nr. ZK02789 | Best.-Nr. ZK02789 |

Direkte Bedienung

| Bedieneinheit | Vitotent 200-C | Vitotent 300-W | Vitotent 300-C | Schnittstelle |
|--|-------------------|--|-------------------------------|---------------|
| Lüftungsbedienteil, Typ LB1 | Best.-Nr. Z015461 | Best.-Nr. Z015318 | Best.-Nr. Z015318 | — |
| Stufenschalter | Best.-Nr. ZK02593 | — | — | — |
| Funk-Bedienschalter | — | Best.-Nr. ZK01374/ ZK01375 | Best.-Nr. ZK01374/ ZK01375 | Funkempfänger |
| Badschalter | Bauseits | — | — | — |
| 4-Stufen-Taster | — | Best.-Nr. 7372092 | — | Vitoconnect V |
| Funk-Fernbedienung Vitotrol 300-E | — | Best.-Nr. 7959522 | — | Vitoconnect V |
| ViCare App | — | Siehe Apple App Store oder Google Play Store | — | Vitoconnect V |

14.2 Vitotronic 200, Typ WO1C



Die Wärmepumpenregelung Vitotronic 200, Typ WO1C verfügt über den gesamten Funktionsumfang für die Bedienung, Einstellung der Regelungsparameter und Diagnose des angeschlossenen Lüftungsgeräts.

Die Wärmepumpenregelung ist in einem separaten Gehäuse zur Wandmontage oder in der Wärmepumpe eingebaut.

Hinweis

Im Folgenden werden nur die Merkmale und Funktionen der Vitotronic 200, Typ WO1C beschrieben, die im Zusammenhang mit der Wohnungslüftung stehen. Für eine ausführliche Beschreibung der Wärmepumpenregelung siehe Planungsanleitungen der jeweiligen Wärmepumpen und Hybrid-Geräte.

Verbindung mit Anschlussleitungen Vitocal/Vitotent (Zubehör)

| Anschluss an | Best.-Nr. | Leitungslänge |
|----------------|-----------|---------------|
| Vitotent 200-C | ZK02874 | 6,0 m |
| Vitotent 300-C | ZK02789 | 6,0 m |
| Vitotent 300-W | ZK02789 | 6,0 m |

- Leitungstyp: LiYY 3 x 0,14 GY
- Bauseits bis 20 m verlängerbar

Aufbau und Funktionen

Modularer Aufbau

Die Wärmepumpenregelung besteht aus den Grundmodulen, Leiterplatten und der Bedieneinheit.

Grundmodule:

- Netzschalter
- Optolink Schnittstelle
- Betriebs- und Störungsanzeige
- Sicherungen

Leiterplatten zum Anschluss externer Komponenten:

- Anschluss für Lüftungsgerät (über Anschlussleitungen Vitocal/Vitotent, Modbus)
- Anschlüsse für Betriebskomponenten 230 V~, z. B. Pumpen, Mischer usw.
- Anschlüsse für Melde- und Sicherheitskomponenten
- Anschlüsse für Temperatursensoren und KM-BUS

Bedieneinheiten (Fortsetzung)

Bedienteil

- Einfache Bedienung:
 - Grafikfähiges Display mit Klartextanzeige
 - Große Schrift und kontrastreiche schwarz-/weiß-Darstellung
 - Kontextbezogene Hilfetexte
- Mit Schaltuhr
- Bedientasten:
 - Navigation
 - Bestätigung
 - Hilfe
 - Erweitertes Menü
- Einstellungen für Lüftung:
 - Normale und reduzierte Raumtemperatur bei Betrieb mit hydraulischem Nachheizregister
 - Betriebsprogramm Lüftung
 - Zeitprogramm Lüftung
 - Grundlüftung
 - Intensivlüftung
 - Ferienprogramm
 - Parameter, z. B. Ablufttemperatur-Sollwert, Volumenströme für Lüftungsstufen
- Anzeigen für Lüftung:
 - Lüftungsstufe
 - Frostschutz
 - Filterwechsel
 - Betriebsdaten
 - Grafische Diagnoseübersicht für Wohnungslüftung
 - Hinweis-, Warnungs- und Störungsmeldungen
- Verfügbare Sprachen:
 - Deutsch
 - Bulgarisch
 - Tschechisch
 - Dänisch
 - Englisch
 - Spanisch
 - Estnisch
 - Französisch
 - Kroatisch
 - Italienisch
 - Lettisch
 - Litauisch
 - Ungarisch
 - Niederländisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Rumänisch
 - Slowenisch
 - Finnisch
 - Schwedisch
 - Türkisch

Schaltuhr

Digitale Schaltuhr (im Bedienteil integriert)

- Tages- und Wochenprogramm
- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- Standard-Schaltzeiten im Zeitprogramm Lüftung sind werkseitig voreingestellt.
- Zeitprogramm individuell einstellbar, max. 8 Zeitphasen pro Tag
Kürzester Schaltabstand: 10 min
Gangreserve: 14 Tage

Lüftungsfunktionen

- 4 Lüftungsstufen
- Auswahl der Lüftungsstufe über Betriebs- und Zeitprogramm und über die Energie- und Komfortfunktionen
- Anzeigen von Störungs- und Filtermeldungen
- Anzeigen von Diagnoseübersichten
- Einstellen der Lüftungsparameter, z. B. für den Bypass
- Externe Funktionen: Umschaltung des Betriebsstatus (mit Erweiterung EA1, Zubehör)





Lüftungsstufen

Einstellung der Lüftungsstufen

Die Lüftungsstufen werden über das Betriebsprogramm („**Grundbetrieb**“, „**Lüftungsautomatik**“), die Energiesparfunktionen („**Ferienprogramm**“, „**Reduzierter Betrieb**“), die Komfortfunktion („**Intensivbetrieb**“) oder den Betriebsstatus im Zeitprogramm („**Reduziert**“, „**Normal**“, „**Intensiv**“) vorgegeben.

Bedieneinheiten (Fortsetzung)

Lüftungsstufen

| Anzeige im Display | Funktion/Betriebsprogramm | Betriebsstatus im Zeitprogramm Lüftung |
|---|---------------------------|--|
|  | „Grundbetrieb“ | — |
| | „Ferienprogramm“ | — |
|  | „Reduzierter Betrieb“ | — |
| | „Lüftungsautomatik“ | „Reduziert“ |
|  | „Lüftungsautomatik“ | „Normal“ |
|  | „Lüftungsautomatik“ | „Intensiv“ |
| | „Intensivbetrieb“ | — |

- In allen Fällen ist die Frostschutzüberwachung aktiv.
- Der Intensivbetrieb ist zeitlich begrenzt. Die Dauer hierfür ist einstellbar.
- Der Luftvolumenstrom kann im Betriebsstatus „Normal“ abhängig von folgenden Faktoren automatisch angepasst werden:
 - Luftfeuchte:
 - Messung über zentralen Feuchtesensor oder CO₂-/Feuchtesensor (beides Zubehör zum Lüftungsgerät)
 - CO₂-Konzentration:
 - Messung über CO₂-/Feuchtesensor (Zubehör zum Lüftungsgerät)

Technische Daten Vitotronic 200, Typ WO1C

Allgemein

| | |
|---|---|
| Nennspannung | 230 V~ |
| Nennfrequenz | 50 Hz |
| Nennstrom | 6 A |
| Schutzklasse | I |
| Zulässige Umgebungstemperatur | |
| – Betrieb | 0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen) |
| – Lagerung und Transport | –20 bis +65 °C |
| Einstellbereich der Trinkwassertemperatur | 10 bis +70 °C |
| Einstellbereich der Heiz- und Kühllinien | |
| – Neigung | 0 bis 3,5 |
| – Niveau | –15 bis +40 K |

Netzanschluss Zirkulationspumpe

Zirkulationspumpen mit eigener interner Regelung müssen über einen separaten Netzanschluss angeschlossen werden. Der Netzanschluss über die Vitotronic Regelung oder das Vitotronic Zubehör ist nicht zulässig.

Hinweis

Nicht in Verbindung mit Vitoconnect V (Zubehör).

14.3 Anschlussleitung Vitocal/Vitivent

| Lüftungsgerät | Best.-Nr. |
|----------------|-----------|
| Vitivent 200-C | ZK02874 |
| Vitivent 300-C | ZK02789 |
| Vitivent 300-W | ZK02789 |

Verbindungsleitung zwischen Vitotent und Wärmepumpenregelung Vitotronic 200, Typ WO1C:

- Gemeinsame Nutzung von Regelungs- und Bedienzubehören

Bestandteile:

- Vorkonfektionierte Leitung mit Anschluss-Stecker, Länge 6 m
- Modbus-Verteiler

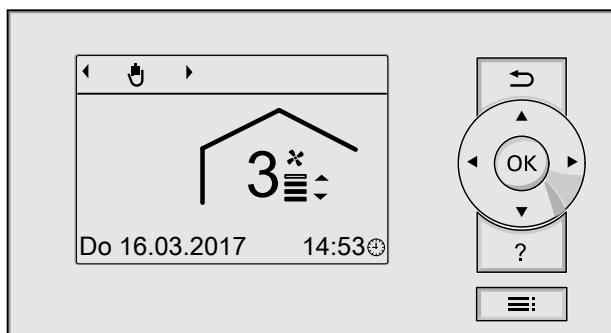
Hinweis

Steuerungstyp nach ErP-Richtlinie: Zeitsteuerung 

Hinweis

Nicht in Verbindung mit Vitoconnect V (Zubehör).

14.4 Lüftungsbedienteil, Typ LB1



Das Lüftungsbedienteil, Typ LB1 verfügt über den gesamten Funktionsumfang für die Bedienung, Einstellung der Regelungsparameter und Diagnose des angeschlossenen Lüftungsgeräts.

Das Lüftungsbedienteil wird an einer Wand innerhalb des Gebäudes montiert.

| Anschluss an | Best.-Nr. |
|----------------|-----------|
| Vitivent 200-C | Z015461 |
| Vitivent 300-C | Z015318 |
| Vitivent 300-W | Z015318 |

Montage

- Länge Anschlussleitung: 6 m
- An einem zentralen Ort an einer Innenwand, ca. 1,5 m vom Boden, z. B. im Wohnzimmer
- Nicht in der Nähe von Fenstern und Türen
- Nicht über Heizkörpern
- Nicht in der Nähe von Wärmequellen (direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.)

Verbindungsleitung Lüftungsgerät (Lieferumfang)

- Leitung mit codierten Steckern zum Anschluss am Lüftungsbedienteil, Typ LB1 und am Lüftungsgerät
- Leitungslänge im Auslieferungszustand: 6 m
- Bauseits bis 50 m verlängerbar: Hierfür eine 4-adrige, geschirmte Datenleitung verwenden, z. B. mit folgenden Leitungstypen:
 - LiYCY 4 x 0,5
 - YSTY 4 x 2 x 0,8

Aufbau und Funktionen

Modularer Aufbau

Das Lüftungsbedienteil, Typ LB1 besteht aus dem Bedienteil und einem Gehäuse zur Wandmontage.

- Einfache Bedienung:
 - Grafikfähiges Display mit Klartextanzeige
 - Große Schrift und kontrastreiche schwarz-/weiß-Darstellung
 - Kontextbezogene Hilfetexte
- Mit Schaltuhr
- Bedientasten:
 - Navigation
 - Bestätigung
 - Hilfe
 - Erweitertes Menü
- Einstellungen für Lüftung:
 - Betriebsprogramm Lüftung
 - Zeitprogramm Lüftung
 - Kontinuierlicher Lüftungsbetrieb auch ohne Betriebs- oder Zeitprogramm (4-Stufenschaltung)
 - Grundlüftung
 - Intensivlüftung
 - Ferienprogramm
 - Parameter, z. B. Ablufttemperatur-Sollwert, Luftvolumenströme für Lüftungsstufen
- Anzeigen für Lüftung:
 - Lüftungsstufe
 - Frostschutz
 - Filterwechsel
 - Betriebsdaten
 - Grafische Diagnoseübersicht für Wohnungslüftung
 - Hinweis-, Warnungs- und Störungsmeldungen

Verfügbare Sprachen:

- Deutsch
- Englisch
- Niederländisch
- Französisch
- Spanisch
- Dänisch
- Finnisch
- Polnisch
- Russisch
- Rumänisch
- Italienisch
- Kroatisch
- Slowenisch
- Tschechisch
- Ungarisch

Schaltuhr

Digitale Schaltuhr (im Bedienteil integriert)

- Tages- und Wochenprogramm
- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- Standard-Schaltzeiten im Zeitprogramm Lüftung sind werkseitig voreingestellt.
- Zeitprogramm individuell einstellbar, max. 8 Zeitphasen pro Tag
Kürzester Schaltabstand: 10 min
Gangreserve: 14 Tage

Lüftungsfunktionen

- 4 Lüftungsstufen
- Auswahl der Lüftungsstufe über Betriebs- und Zeitprogramm und über die Energie- und Komfortfunktionen
- Anzeigen von Störungs- und Filtermeldungen

Bedieneinheiten (Fortsetzung)





- Anzeigen von Diagnoseübersichten
- Einstellen der Lüftungsparameter, z. B. für den Bypass

Lüftungsstufen

Einstellung der Lüftungsstufen

Die Lüftungsstufen werden über das Betriebsprogramm („Grundbetrieb“, „Automatik“), die Energiesparfunktionen („Ferienprogramm“, „Reduzierter Betrieb“), die Komfortfunktion („Intensivbetrieb“) oder den Betriebsstatus im Zeitprogramm („Reduziert“, „Normal“, „Intensiv“) vorgegeben.

Lüftungsstufen

| Anzeige im Display | Funktion/Betriebsprogramm | Betriebsstatus im Zeitprogramm Lüftung |
|---|--------------------------------------|--|
| 1  | „Grundbetrieb“ „Ferienprogramm“ | — |
| 2  | „Reduzierter Betrieb“ „Automatik“ | „Reduziert“ |
| 3  | „Automatik“ | „Normal“ |
| 4  | „Automatik“ „Intensivbetrieb“ | „Intensiv“ — |

- In allen Fällen ist die Frostschutzüberwachung aktiv.
- Der Intensivbetrieb ist zeitlich begrenzt. Die Dauer hierfür ist einstellbar.
- Der Luftvolumenstrom kann im Betriebsstatus „Normal“ abhängig von folgenden Faktoren automatisch angepasst werden:
 - Luftfeuchte: Messung über zentralen Feuchtesensor oder CO₂-/Feuchtesensor (beides Zubehör zum Lüftungsgerät)
 - CO₂-Konzentration: Messung über CO₂-/Feuchtesensor (Zubehör zum Lüftungsgerät)

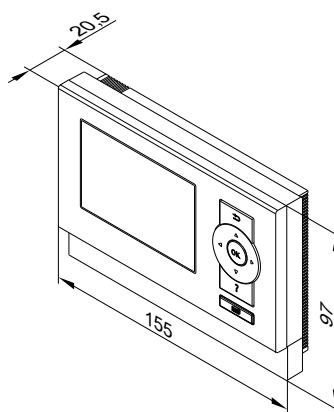
Hinweis

Steuerungstyp nach ErP-Richtlinie: Zeitsteuerung 

Technische Daten Lüftungsbedienteil, Typ LB1

Technische Daten

| | |
|-------------------------------|--|
| Nennspannung | 27 V– |
| Leistungsaufnahme | 0,6 W |
| Schutzart | IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau gewährleisten. |
| Schutzklasse | III |
| Zulässige Umgebungstemperatur | |
| – Betrieb | 5 bis + 40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen) |
| – Lagerung und Transport | –20 bis + 65 °C |



Hinweis

Nicht in Verbindung mit Vitoconnect V (Zubehör).

14.5 Stufenschalter

- Digitales Bedienteil mit LC-Display
- Gehäuse für Aufputz- und Unterputzmontage

| | |
|----------------|-----------|
| Anschluss an | Best.-Nr. |
| Vitivent 200-C | ZK02593 |

Bedieneinheiten (Fortsetzung)

Montage

- An einem zentralen Ort an einer Innenwand, ca. 1,5 m vom Boden, z. B. im Wohnzimmer
- Nicht in der Nähe von Fenstern und Türen
- Nicht über Heizkörpern
- Nicht in der Nähe von Wärmequellen (direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.)
- Montage in Doppel-Unterputzdose möglich

Verbindungsleitung Lüftungsgerät (Lieferumfang)

- Anschlussleitung (Verbindungsleitung) bauseits z. B. Fernmeldekabel J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8
- 4-adrig, Adern vertauschbar
- Min. Querschnitt 0,5 mm²
- Max. Leitungslänge 50 m

Aufbau und Funktionen

Aufbau

- Segmentanzeige mit Hintergrundbeleuchtung (mit Timeout) Anzeige der eingestellten Lüftungsstufe
- Anzeige für Filterwechsel
- Anzeige für Störungs- und Warnmeldungen
- Anzeige für Diagnosewerte
- Aufputz- und Unterputzmontage

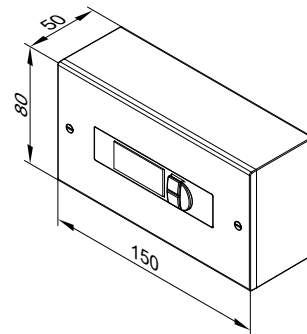
Funktionen

- Auswahl der Lüftungsstufe
Einstellen der Lüftungsstufen im Service-Menü
- Einstellen der Lüftungsparameter, z. B. für den Bypass
- Integriertes Diagnosesystem: Anzeige für Filterwechsel und Anzeige von Störungsmeldungen

Hinweis

Steuerungstyp nach ErP-Richtlinie: Handsteuerung 

Technische Daten Stufenschalter



14.6 Funk-Bedieneschalter

Über den Funk-Bedieneschalter (Zubehör) kann vorübergehend „Intensivbetrieb“ eingeschaltet werden, unabhängig vom Zeitprogramm.

Max. 6 Funk-Bedieneschalter pro Lüftungsgerät und Bedienteil

| Anschluss an | Best.-Nr. | |
|----------------|-------------------|--------------------|
| | Mit Funkempfänger | Ohne Funkempfänger |
| Vitivent 300-C | ZK01374 | ZK01375 |
| Vitivent 300-W | ZK01374 | ZK01375 |

Montage

Funk-Bedieneschalter:

- Aufputz-Montage in einem Raum, in dem temporär erhöhte Feuchtigkeit entstehen kann, z. B. Bad.

Funkempfänger:

- Aufputz-Montage in der Nähe des Lüftungsgeräts: Länge der Anschlussleitung 1,5 m

Montagehinweise für Funk-Bedieneschalter und Funkempfänger:

- Montageorte so wählen, dass die Funksignale waagrecht auf Wände und andere Einrichtungen treffen.
- Montage in mittlerer Wandhöhe, min. 1 m unterhalb der Decke
- Reichweite des Funksignals berücksichtigen.
- Abstand zu anderen Sendern (GSM, DECT, WLAN) min. 2 m
- Abstand zu Raumecken min. 0,2 m
- Nicht in Mauernischen montieren.

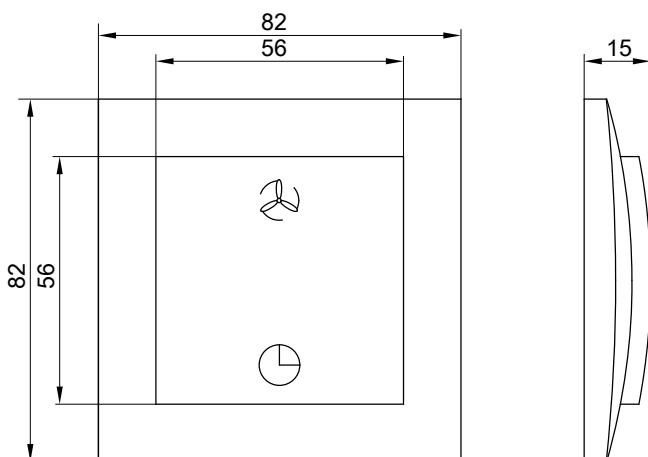
Verbindung zum Lüftungsgerät

Funk-Bedieneschalter:

- Keine Anschlussleitung und keine Netzversorgung erforderlich

Funkempfänger:

- Anschluss an das Lüftungsgerät mit Anschlussleitung RJ45



Hinweis

Nicht in Verbindung mit Vitoconnect V (Zubehör).

14.7 Badschalter (bauseits)

Über einen Badschalter (bauseits) kann **vorübergehend „Intensivlüftung“** eingeschaltet werden, unabhängig vom gerade aktiven Betriebs- oder Zeitprogramm.

Montage

- In einem Raum, in dem temporär erhöhte Feuchtigkeit entstehen kann, z. B. Bad.
- In bauseitiger Unterputzdose

Verbindungsleitung Lüftungsgerät (bauseits)

- 3-adrig
- Min. Querschnitt 1 mm²
- Max. Leitungslänge 50 m

Hinweis

Nicht in Verbindung mit Vitoconnect V (Zubehör).

14.8 Vitotrol 300-E

Best.-Nr. 7959522

- Funk-Fernbedienung mit integriertem Low-Power-Funksender
- Für max. 4 Heiz-/Kühlkreise und 1 Lüftungsgerät
- Nicht in Verbindung mit leitungsgebundenen Fernbedienungen

Hinweis

Nicht einsetzbar, falls der Wärmeerzeuger als „Mehrfamilienhaus“ konfiguriert ist.

- Energiecockpit
- Bei ViCare Einzelraumregelung: Temperaturen und Zeitprogramm pro Raum

Hinweis

Bei Einzelraumregelung sind weitere ViCare Komponenten erforderlich.

Anzeigen

- Raumtemperatur
- Außentemperatur
- Raumluftfeuchte

Einstellungen

- Raumtemperatur-Sollwert für reduzierten Betrieb (reduzierte Raumtemperatur), Normalbetrieb (normale Raumtemperatur) und Komfortbetrieb (Komfort-Raumtemperatur) je Heiz-/Kühlkreis
- Betriebsprogramme „Ferien zu Hause“ und „Ferienprogramm“
- Raumtemperatur-Aufschaltung über integrierten Raumtemperatursensor
- Betriebsprogramme Heiz-/Kühlkreise und Warmwasserbereitung

Zusätzliche Einstellungen für Lüftungsgerät:

- Betriebsprogramme Lüftung
- Lüftungsstufen
- Geräuschreduzierter Betrieb und Intensivlüftung
- Bypassfunktion
- Lüftungs-Cockpit

Bedieneinheiten (Fortsetzung)

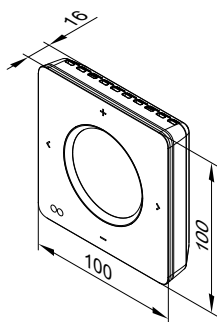
Montageort

- Witterungsgeführter Betrieb:
Montage an beliebiger Stelle im Gebäude
- Raumtemperatur-Aufschaltung:
Der integrierte Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt bei Bedarf eine Korrektur der Vorlauftemperatur. Die erfasste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:
 - Montage nur innerhalb geschlossener Gebäude
 - Abstand zum Fußboden min. 1,5 m
 - Nicht in unmittelbarer Nähe von Fenstern und Türen
 - Nicht über Heizkörpern
 - Nicht in Regalen, Nischen usw.
 - Nicht in der Nähe von Wärmequellen (direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.)

Lieferumfang

- Funk-Fernbedienung
- Steckernetzteil
- Befestigungsmaterial

Technische Angaben



Vitotrol 300-E

| | |
|--------------------------------------|---|
| Nennspannung | – Steckernetzteil: 5 V $\overline{\text{=}}$ – Netzteil für Unterputzmontage: 12 V $\overline{\text{=}}$ |
| Nennstrom | – Steckernetzteil: 0,8 A – Netzteil für Unterputzmontage: 0,33 A |
| Internetprotokoll | IPv4 |
| IP-Zuweisung | DHCP |
| Leistungsaufnahme | 4 W |
| Schutzklasse | III |
| Schutzart | IP20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten. |
| WLAN | |
| WLAN-Frequenz | 2,4 GHz |
| WLAN-Verschlüsselung | Unverschlüsselt oder WPA2 |
| Frequenzband | 2400,0 bis 2483,5 MHz |
| Max. Sendeleistung | 0,1 W (e.i.r.p.) |
| Low-Power-Funk | |
| Funkfrequenz | 2,4 GHz |
| Verschlüsselung | Verschlüsselt |
| Funkreichweite durch Wände | Bis zu 14 m (abhängig von Wanddicke und Wandtyp) |
| Zulässige Umgebungstemperatur | |
| – Betrieb | +5 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen) |
| – Lagerung und Transport | –20 bis +60 °C |

Steckernetzteil

| | |
|--------------------------------------|--|
| Nennspannung | 100 bis 240 V \sim |
| Nennfrequenz | 50/60 Hz |
| Ausgangsspannung | 5 V $\overline{\text{=}}$ |
| Ausgangsstrom | 2 A |
| Schutzklasse | II |
| Zulässige Umgebungstemperatur | |
| – Betrieb | +5 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen) |
| – Lagerung und Transport | –20 bis +60 °C |

Hinweis

Nur in Verbindung mit Vitoconnect V (Zubehör): Siehe Seite 88.

14.10 Netzteil für Unterputzmontage

Best.-Nr. ZK03842

- Zur Spannungsversorgung einer Vitotrol 300-E, alternativ zum Steckernetzteil
- Das Schaltnetzteil passt in eine handelsübliche Unterputzdose.
- Gemäß Ökodesign-Rahmenrichtlinie 2009/125/EG
 - Ein- und Ausgang über Schraubklemmen

- Ausgangsleistung: 12 V $\overline{\text{=}}$ /500 mA
- Abmessungen 54 x 26 mm

14.11 4-Stufen-Taster

Best.-Nr. 7372092

- Leitungsgebundener 4-Stufen-Taster
- Lüftungsstufe 1 bis 4 manuell auswählbar
 - Filterwechselanzeige

Montage

- An einem zentralen Ort an einer Innenwand, ca. 1,5 m vom Boden, z. B. im Wohnzimmer
- Nicht in der Nähe von Wärmequellen, z. B. Kamin
- Montage in bauseitiger Unterputzdose

Empfohlene Anschlussleitung (bauseits):

- 11-adrig, z. B. YR 12 x 0,8 mm²
- Leitungsquerschnitt 0,2 bis 1,0 mm² starr oder 0,25 bis 0,75 mm² flexibel

Bedieneinheiten (Fortsetzung)

Hinweis

Nur in Verbindung mit Vitoconnect V (Zubehör): Siehe Seite 88.

14.13 Taster für Intensivlüftung (bauseits)

Über einen handelsüblichen Taster (bauseits) kann **vorübergehend** „Intensivlüftung“ eingeschaltet werden, unabhängig vom gerade aktiven Betriebs- oder Zeitprogramm.

Montage

- In einem Raum, in dem temporär erhöhte Feuchtigkeit entstehen kann, z. B. Bad.
- In bauseitiger Unterputzdose

Empfohlene Anschlussleitung (bauseits):

- min. 2-adrig, z. B. H05VV-F 2 x 0,75 mm² oder NYM-J 3 x 1,5 mm²

Hinweis

Nur in Verbindung mit Vitoconnect V (Zubehör): Siehe Seite 88.

Weiteres Regelungszubehör

15.1 Übersicht

| | Best.-Nr. | Vitovent 200-C | Vitovent 300-W | Vitovent 300-C |
|--|-----------|----------------|----------------|----------------|
| Kommunikationstechnik: Siehe ab Seite 88. | | | | |
| Vitoconnect V | Z027169 | | X | |
| Nur in Verbindung mit Vitoconnect V: | | | | |
| WAGO KNX/TP-Gateway | Z024994 | | X | |
| WAGO MB/TCP-Gateway | Z019286 | | X | |
| WAGO MB/RTU-Gateway | Z019287 | | X | |
| Wandgehäuse für WAGO-Gateway | ZK04917 | | X | |
| CAN-BUS-Verbindungsleitung | ZK04974 | | X | |
| Zubehör Funk: Siehe ab Seite 94. | | | | |
| Nur in Verbindung mit Vitoconnect V. | | | | |
| ViCare Klimasensor - Temperatur- und Feuchtesensor | ZK03839 | | X | |
| ViCare Repeater für Aufputz-Montage | ZK05390 | | X | |
| Zubehör Volumenstromregelung: Siehe ab Seite 95. | | | | |
| Nicht in Verbindung mit Vitoconnect V. | | | | |
| Feuchtesensor (zentral) | ZK02539 | | X | X |
| CO ₂ -Feuchtesensor | 7501978 | | | X |
| CO ₂ -Sensor, leitungsgebunden | ZK05282 | | X | |

15.2 Kommunikationstechnik

Vitoconnect V

Best.-Nr. Z027169

Internet-Schnittstelle zum Fernbedienen von Vitovent 300-W über das Internet über ViCare App. Vitoconnect V stellt die Verbindung mit dem Internet her.

- Bedienung des Lüftungsgeräts mit Vitotrol 300-E und dem 4-Stufen-Taster
- Verwendung von ViCare App und ViGuide
- Anschluss von ViCare Klimasensoren
- Anbindung an Produkte mit Viessmann One Base

Bauseitige Voraussetzungen

- Vor Inbetriebnahme sind die Systemvoraussetzungen für die Kommunikation über lokale IP-Netzwerke/WLAN zu prüfen.
- Port 443 (HTTPS) und Port 123 (NTP) müssen geöffnet sein.
- Die MAC-Adresse ist auf dem Aufkleber des Geräts abgedruckt.
- Internetanschluss mit Datenfltrate (**zeit- und volumenunabhängiger** Pauschaltarif)

Montageort

- Montageart: Wandmontage vertikal oder horizontal
- Montage nur innerhalb geschlossener Gebäude
- Der Montageort muss trocken und frostfrei sein.
- Abstand zum Wärmeerzeuger min. 0,3 m und max. 2,5 m
- Schuko-Steckdose 230 V/50 Hz max. 1,5 m neben Montageort
- Internetzugang mit ausreichendem WLAN-Signal

Hinweis

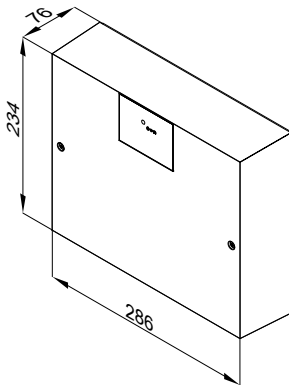
Das WLAN-Signal kann durch handelsübliche WLAN-Repeater verstärkt werden.

Lieferumfang

- Vitoconnect V
- Netzanschlussleitung mit Stecker (2,4 m lang)
- Anschlussleitung Modbus (2 m lang)

Weiteres Regelungszubehör (Fortsetzung)

Technische Angaben



Technische Daten Vitoconnect V

| | |
|-------------------------------|---|
| Nennspannung | 230 V~ |
| Nennstrom | 6 A |
| Leistungsaufnahme | 5,4 W |
| Schutzklasse | III |
| Schutzart | IP20D gemäß EN 60529 |
| Zulässige Umgebungstemperatur | |
| – Betrieb | +3 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen) |
| – Lagerung und Transport | -20 bis +60 °C |
| WLAN | |
| – Übertragungsstandard | IEEE 802.11 b/g/n |
| – Frequenzbereich | 2412 bis 2472 MHz |
| – Max. Sendeleistung | < 20 dBm |
| Low-Power-Funk | |
| – Übertragungsstandard | IEEE 802.15.4 |
| – Frequenzbereich | 2405 bis 2480 MHz |
| – Max. Sendeleistung | < 10 dBm |
| Internetprotokoll | IPv4 |
| IP-Zuweisung | DHCP |

WAGO KNX/TP-Gateway

Best.-Nr. Z024994

Zum Datenaustausch mit einem externen System auf Basis des KNX/TP-Kommunikationsstandards

■ WAGO KNX/TP-Gateway für Hutschienenmontage

Anschlüsse:

- KNX/TP-1-Anschlussklemmen zum Anschluss an bauseitiges KNX-System
- CAN-BUS-Anschlussklemmen zum Anschluss der Verbindungsleitung zum Energieerzeuger
- Spannungsversorgung 230 V~ über Steckernetzteil

■ Netzteil für Hutschienenmontage

Zubehör

- Wandgehäuse: **Best.-Nr. ZK04917**
- CAN-BUS-Verbindungsleitung, Länge: 7 m: **Best.-Nr. ZK04974**

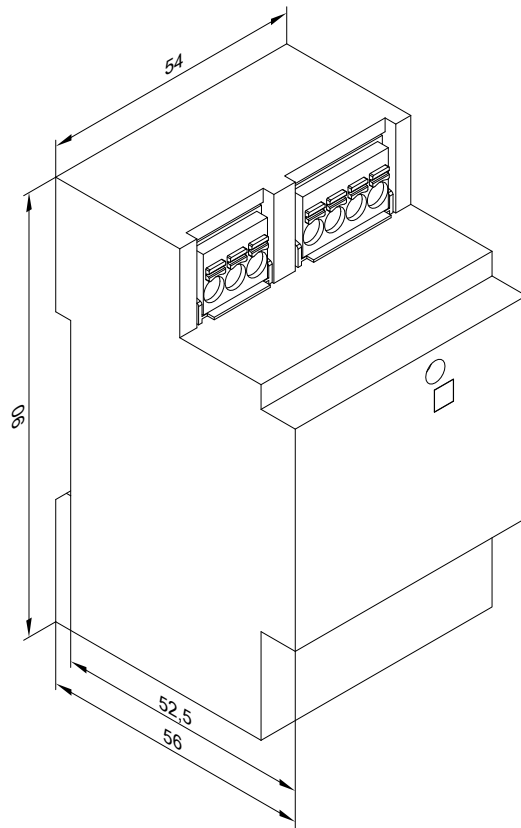
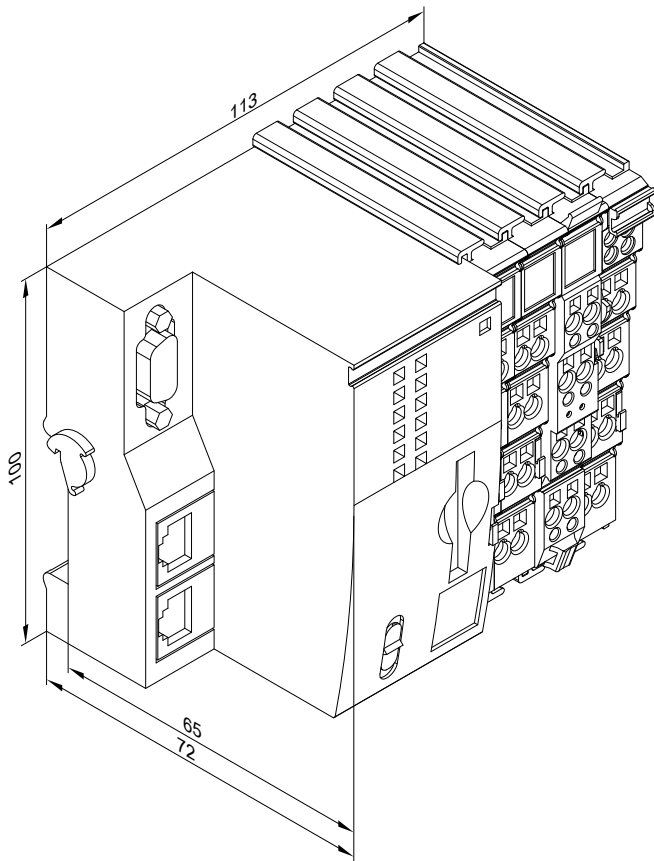
Funktionen

- Übertragung von Geräte- und Betriebsdaten:
 - Datenübertragung von der Viessmann Regelung an WAGO KNX/TP-Gateway über CAN-BUS
 - Datenübertragung von WAGO KNX/TP-Gateway an das Modbus-System über den Modbus (bauseitige Verbindungsleitung)
- Fernbedienen von Wärmeerzeugern über geeignete Visualisierung, z. B. Schalten, Sollwerte ändern
- Fernüberwachen vom Wärmeerzeuger über bauseitiges Modbus-System, z. B. Istwerte, Betriebszustände
- Weiterleiten von Störungs- und Wartungsmeldungen

Technische Daten

WAGO KNX/TP-Gateway

| | |
|--------------------------------|--|
| Netzspannung | 24 V \overline{DC} |
| Max. Stromaufnahme | 124 mA |
| Nennleistung | 3,0 W |
| Schutzart | IP 20 |
| Zulässige Umgebungstemperatur | |
| – Betrieb | 0 bis +40 °C |
| – Lagerung | -20 bis +60 °C |
| – Transport | -20 bis +60 °C für max. 3 Monate oder Mittelwert 35 °C |
| Zulässige relative Luftfeuchte | |
| – Betrieb bei 0 bis 39 °C | – Bis 95 % |
| – Betrieb bei 40 °C | – Bis 50 % |
| – Lagerung und Transport | Bis 95 %, nicht kondensierend |
| Montage | Hutschiene TS 35 nach EN 50022 |



Netzteil

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Nennspannung | 100 bis 240 V~ |
| Nennfrequenz | 50 bis 60 Hz |
| Nennstrom | 1,34 A _~ |
| Ausgangsspannung | 24 V _~ |
| Schutzklasse | II |
| Schutzart | IP 20 |
| Potenzialtrennung Primär/Sekundär | SELV nach EN 60335 |
| Elektrische Sicherheit | EN 60335 |
| Zulässige Umgebungstemperatur | |
| – Betrieb | 0 bis +40 °C |
| – Lagerung und Transport | –40 bis +85 °C |

Hinweis

Weitere Informationen: Siehe www.automation-gateway.info. Die Anbindung an das bauseitige externe Leitsystem und die Konfiguration des WAGO Gateways muss von einer zertifizierten Fachkraft durchgeführt werden.

WAGO MB/TCP-Gateway

Best.-Nr. Z019286

Zum Datenaustausch mit einem externen System auf Basis des Modbus/TCP-Kommunikationsstandards

■ WAGO MB/TCP-Gateway für Hutschienenmontage

Anschlüsse:

- Modbus/TCP-Anschlussklemmen zum Anschluss an bauseitiges Modbus-System
 - CAN-BUS-Anschlussklemmen zum Anschluss der Verbindungsleitung zum Energieerzeuger
 - Spannungsversorgung 230 V~ über Steckernetzteil
- Netzteil für Hutschienenmontage

Zubehör

- Wandgehäuse: **Best.-Nr. ZK04917**
- CAN-BUS Verbindungsleitung, Länge: 7 m: **Best.-Nr. ZK04974**

Funktionen

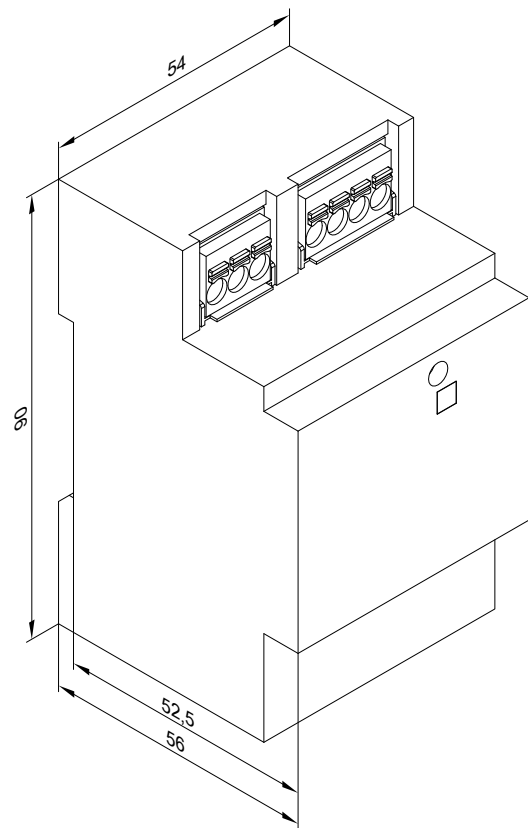
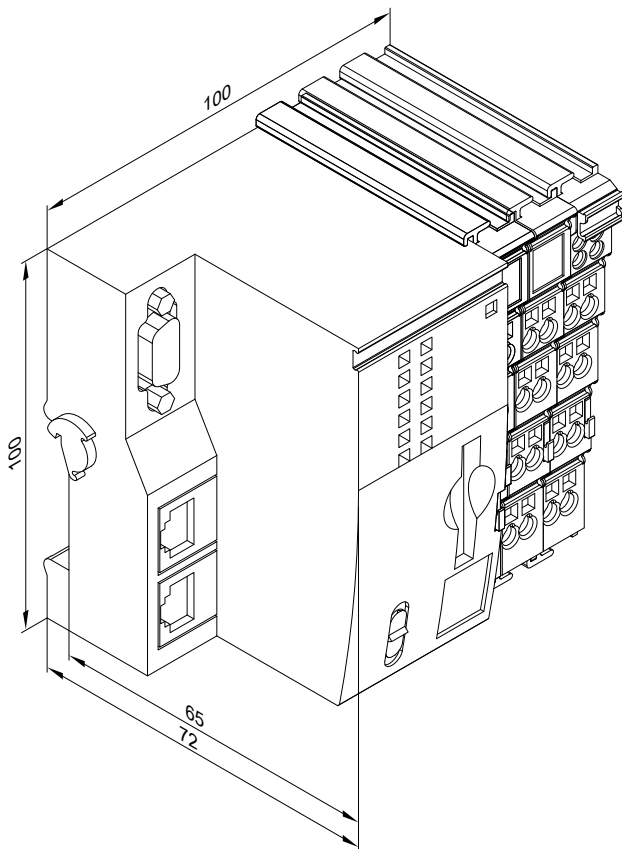
- Übertragung von Geräte- und Betriebsdaten:
 - Datenübertragung von der Viessmann Regelung an WAGO MB/TCP-Gateway über CAN-BUS
 - Datenübertragung von WAGO MB/TCP-Gateway an das Modbus-System über den Modbus (bauseitige Verbindungsleitung)
- Fernbedienen von Wärmeerzeugern über geeignete Visualisierung, z. B. Schalten, Sollwerte ändern
- Fernüberwachen vom Wärmeerzeuger über bauseitiges Modbus-System, z. B. Istwerte, Betriebszustände
- Weiterleiten von Störungs- und Wartungsmeldungen

Weiteres Regelungszubehör (Fortsetzung)

Technische Daten

WAGO MB/TCP-Gateway

| | |
|-------------------------------|--|
| Netzspannung | 24 V _{DC} |
| Max. Stromaufnahme | 116 mA |
| Nennleistung | 2,8 W |
| Schutzart | IP 20 |
| Zulässige Umgebungstemperatur | |
| – Betrieb | 0 bis +40 °C |
| – Lagerung | -20 bis +60 °C |
| – Transport | -20 bis +60 °C für max. 3 Monate oder Mittelwert 35 °C |
| Montage | Hutschiene TS 35 nach EN 50022 |



Hinweis

Weitere Informationen: Siehe www.automation-gateway.info. Die Anbindung an das bauseitige externe Leitsystem und die Konfiguration des WAGO Gateways muss von einer zertifizierten Fachkraft durchgeführt werden.

Netzteil

| | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Nennspannung | 100 bis 240 V _~ |
| Nennfrequenz | 50 bis 60 Hz |
| Nennstrom | 1,34 A _{DC} |
| Ausgangsspannung | 24 V _{DC} |
| Schutzklasse | II |
| Schutzart | IP 20 |
| Potenzialtrennung Primär/Sekundär | SELV nach EN 60335 |
| Elektrische Sicherheit | EN 60335 |
| Zulässige Umgebungstemperatur | |
| – Betrieb | 0 bis +40 °C |
| – Lagerung und Transport | -40 bis +85 °C |

WAGO MB/RTU-Gateway

Best.-Nr. Z019287

Zum Datenaustausch mit einem externen System auf Basis des Modbus RTU-Kommunikationsstandards

- WAGO MB/RTU-Gateway für Hutschienenmontage

Anschlüsse:

- Modbus/RTU-Anschlussklemmen zum Anschluss an bauseitiges Modbus-System
- CAN-BUS-Anschlussklemmen zum Anschluss der Verbindungsleitung zum Energieerzeuger
- Spannungsversorgung 230 V~ über Steckernetzteil
- Netzteil für Hutschienenmontage

Zubehör

- Wandgehäuse: **Best.-Nr. ZK04917**
- CAN-BUS Verbindungsleitung, Länge: 7 m: **Best.-Nr. ZK04974**

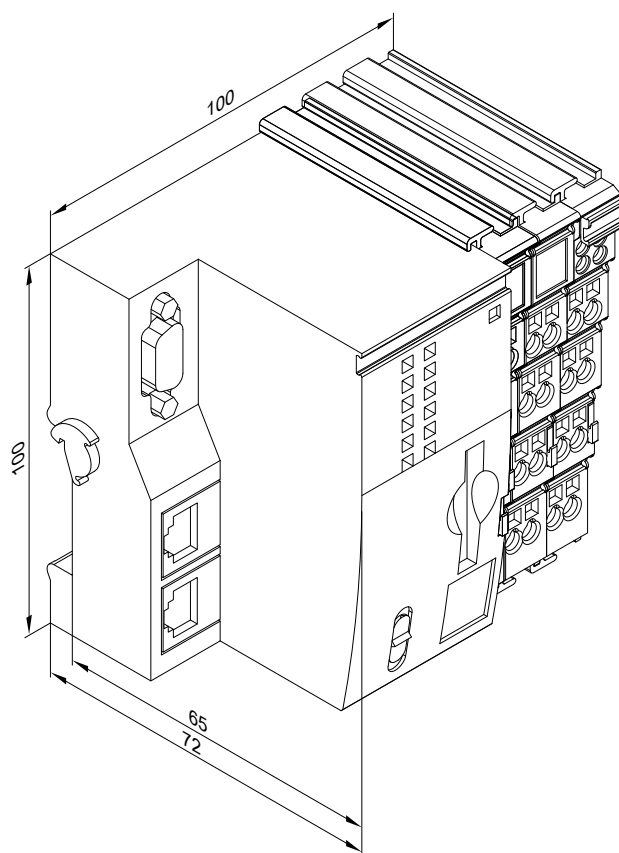
Funktionen

- Übertragung von Geräte- und Betriebsdaten:
 - Datenübertragung von der Viessmann Regelung an WAGO MB/RTU-Gateway über CAN-BUS
 - Datenübertragung von WAGO MB/RTU-Gateway an das Modbus-System über den Modbus (bauseitige Verbindungsleitung)
- Fernbedienen von Wärmeerzeugern über geeignete Visualisierung, z. B. Schalten, Sollwerte ändern
- Fernüberwachen vom Wärmeerzeuger über bauseitiges Modbus-System, z. B. Istwerte, Betriebszustände
- Weiterleiten von Störungs- und Wartungsmeldungen

Technische Daten

WAGO MB/RTU-Gateway

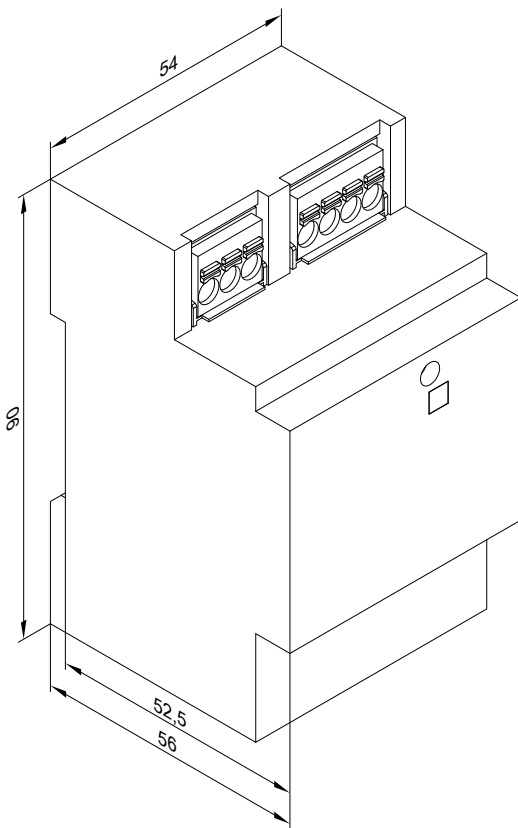
| | |
|-------------------------------|--|
| Netzspannung | 24 V $\overline{\text{DC}}$ |
| Max. Stromaufnahme | 141 mA |
| Nennleistung | 3,4 W |
| Schutzart | IP 20 |
| Zulässige Umgebungstemperatur | |
| – Betrieb | 0 bis +40 °C |
| – Lagerung | –20 bis +60 °C –20 bis +60 °C für max. 3 Monate oder Mittelwert 35 °C |
| – Transport | |
| Montage | Hutschiene TS 35 nach EN 50022 |



Netzteil

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| Nennspannung | 100 bis 240 V~ |
| Nennfrequenz | 50 bis 60 Hz |
| Nennstrom | 1,34 A $\overline{\text{DC}}$ |
| Ausgangsspannung | 24 V $\overline{\text{DC}}$ |
| Schutzklasse | II |
| Schutzart | IP 20 |
| Potenzialtrennung Primär/Sekundär | SELV nach EN 60335 |
| Elektrische Sicherheit | EN 60335 |
| Zulässige Umgebungstemperatur | |
| – Betrieb | 0 bis +40 °C |
| – Lagerung und Transport | –40 bis +85 °C |

Weiteres Regelungszubehör (Fortsetzung)



Hinweis

Weitere Informationen: Siehe www.automation-gateway.info.
Die Anbindung an das bauseitige externe Leitsystem und die Konfiguration des WAGO Gateways muss von einer zertifizierten Fachkraft durchgeführt werden.

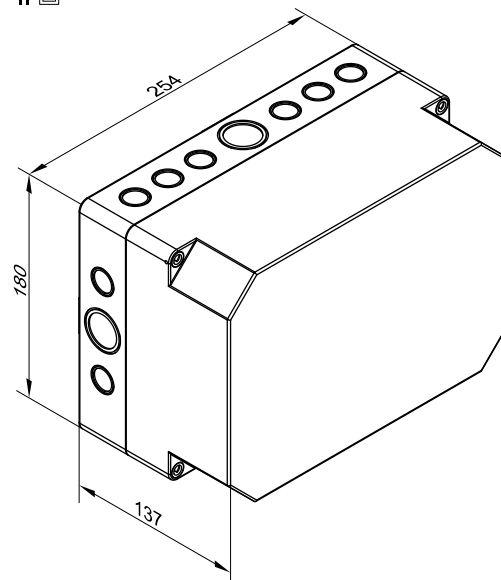
15

Wandgehäuse (Zubehör) für WAGO Gateway

Best.-Nr. ZK04917

Gehäuse für Wago Gateway zur Montage an die Wand

IP66
II □



CAN-BUS-Verbindungsleitung

Best.-Nr. ZK04974

Verbindungsleitung zum Anschluss des WAGO Gateways an den Energieerzeuger

- Länge: 7 m
- Stecker vorkonfektioniert

5609891

VITOVENT

VIESSMANN 93

15.3 Zubehör Funk

ViCare Klimasensor - Temperatur- und Feuchtesensor

(Low-Power-Funk)

Best.-Nr. ZK03839

Batteriebetriebener Temperatur- und Feuchtesensor zur Überwachung des Raumklimas.

Der Sensor kann mit dem Wohnungslüftungs-System Vitoair FS, einem Wärmeerzeuger mit integriertem Kommunikationsmodul oder einer Vitoconnect verbunden werden.

- Der ViCare Klimasensor erfasst die Temperatur und die relative Luftfeuchtigkeit im Raum.
- In Räumen mit ViCare Heizkörperthermostat oder ViCare Fußbodenthermostat ist mit dem ViCare Klimasensor eine präzise Einzelraumregelung möglich.

Lieferumfang:

- ViCare Klimasensor
- Batterie Knopfzelle CR2450, 600 mAh
- Montagematerial für Wandbefestigung

Technische Daten

| | |
|-------------------------------|--|
| Spannungsversorgung | Batterie: 1 x 3,0 V CR2450 (Knopfzelle) |
| Leistungsaufnahme | 0,5 W |
| Max. Sendeleistung | 0,1 W (e.i.r.p.) |
| Schutzart | IP20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau gewährleisten. |
| Schutzklasse | III |
| Low-Power-Funk | |
| – Funkfrequenz | 2,4 GHz |
| – Frequenzband | 2405 bis 2480 MHz |
| – Verschlüsselung | Ja |
| – Funkreichweite durch Wände | Bis zu 14 m (abhängig von der Wanddicke und dem Aufbau der Wand) |
| Zulässige Umgebungstemperatur | |
| – Betrieb | +5 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen) |
| – Lagerung und Transport | –20 bis +60 °C |

Hinweis

Nur in Verbindung mit Vitoconnect V (Zubehör): Siehe Seite 88.

ViCare Funk-Repeater für Aufputz-Montage

(Low-Power-Funk)

Best.-Nr. ZK05390

- Erweiterung des Low-Power-Funk-Netzwerks zur besseren Anbindung der ViCare Komponenten.

Lieferumfang:

- 1 ViCare Funk-Repeater
- 1 Steckernetzteil mit Anschlussleitung
- Montagematerial für Wandbefestigung

Hinweis

Kein Batteriebetrieb möglich. Steckdose in der Nähe des Aufstellorts erforderlich.

Hinweis

Nur in Verbindung mit Vitoconnect V (Zubehör): Siehe Seite 88.

Funk-Repeater für Unterputz-Montage

(Low-Power-Funk)

Best.-Nr. ZK05462

- Zur Weiterleitung von Daten in großen Gebäuden.
- Montage in handelsüblicher Unterputzdose. Tiefe Unterputzdose, falls hinter einem Schalter oder einer Steckdose montiert werden soll.

Lieferumfang:

- 1 Funk-Repeater
- Anschlussmaterial

Hinweis

Nur in Verbindung mit Vitoconnect V (Zubehör): Siehe Seite 88.

15.4 Zubehör Volumenstromregelung

Feuchtesensor (zentral)

Best.-Nr. ZK02539

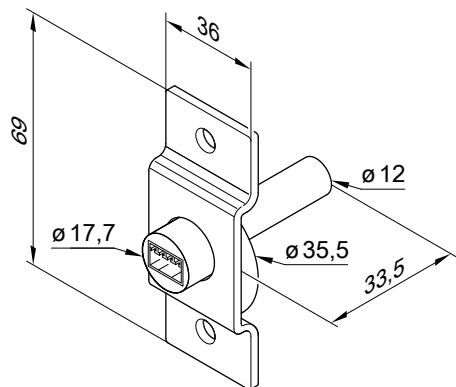
- Installation im EPP-Abluftkanal (Sammelleitung)
- Betrieb des Lüftungsgeräts mit dem minimal erforderlichen Luftvolumenstrom zum Abtransport von Feuchtigkeit aus dem Wohnraum

Hinweis

Steuerungstyp nach ErP-Richtlinie: Zentrale Bedarfssteuerung (⊕)

Hinweis

Nicht in Verbindung mit Vitoconnect V.



CO₂-Sensor, leitungsgebunden

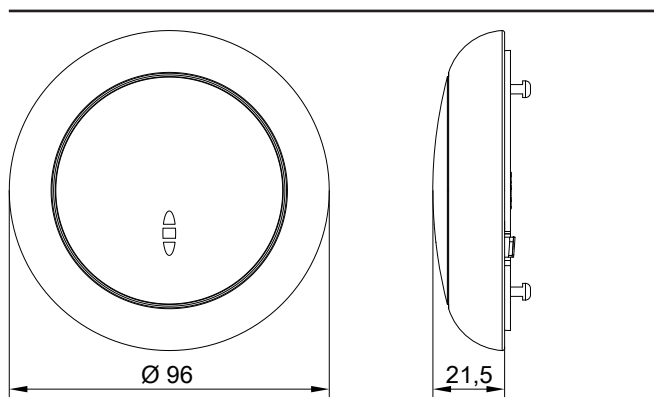
Best.-Nr. ZK05282

Zur Regelung des Zu- und Abluftgeräts abhängig von der CO₂-Konzentration

- Installation im Raum
- 1 Sensor für CO₂-Messung
- Betrieb des Lüftungsgeräts mit dem minimal erforderlichen Luftvolumenstrom zum Abtransport von Luftfeuchte und CO₂ aus dem Wohnraum
- Bis zu 10 % Energieeinsparung durch automatische Regelung

Hinweis

- Steuerungstyp nach ErP-Richtlinie: Zentrale Bedarfssteuerung (⊕) und Steuerung nach örtlichem Bedarf (⊕)
- Empfohlene Verbindungsleitung (bauseits): YSTY 6 x 2 x 0,8



Hinweis

Nicht in Verbindung mit Vitoconnect V.

CO₂-/Feuchtesensor

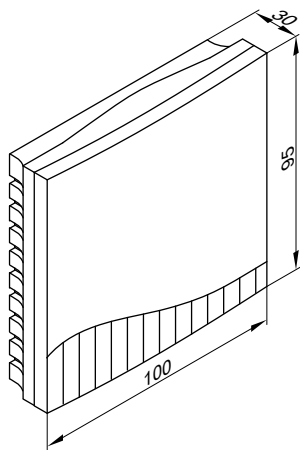
Best.-Nr. 7501978

Zur Regelung des Lüftungsgeräts abhängig von der CO₂-Konzentration oder der Luftfeuchte

- Montage im Raum
- 1 Sensor zur Messung der Luftfeuchte und 1 Sensor zur Messung der CO₂-Konzentration
- Betrieb des Lüftungsgeräts mit dem minimal erforderlichen Luftvolumenstrom zum Abtransport von Luftfeuchte und CO₂ aus dem Wohnraum
- Bis zu 10 % Energieeinsparung durch automatische Regelung

Hinweis

- Steuerungstyp nach ErP-Richtlinie: Zentrale Bedarfssteuerung (⊕) und Steuerung nach örtlichem Bedarf (⊕)
- Empfohlene Verbindungsleitung (bauseits): YSTY 6 x 2 x 0,8



Anhang

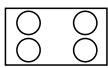
16.1 Checkliste zur Auslegung/Angebots-erstellung

Auf www.vibooks.de steht die Checkliste zur Auslegung/Angebots-erstellung für Wohnungslüftungs-Systeme als PDF zum Download zur Verfügung. Filter auf „Vertriebschecklisten“ stellen und nach „Vitoair“ suchen.

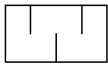
Planungsvorschlag anfordern

Ein individueller Planungsvorschlag einschließlich Angebot kann angefordert werden unter www.schnelle-lueftung.de.

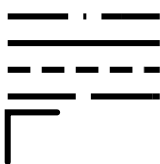
16.2 Symbole



Lüftungsgerät



Schalldämpfer



Außenluft
Zuluft
Abluft
Fortluft
Bogen



Abzweig



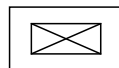
Luftdurchlass



Abluftöffnung



Zuluftöffnung



Reinigungsöffnung

16.3 Vorschriften und Richtlinien

Für Planung und Ausführung sind die folgenden Normen und Vorschriften zu beachten.

Vorschriften und Richtlinien:

- TA Lärm
- DIN 4701
- EN 12831
- DIN 4108
- DIN 1946-6
- VDI 6022
- GEG
- VDI 2081

Elektroseitige Vorschriften

- EN 60335
- DIN VDE 730
- VDE 0100

16.4 Glossar

Abluft

Durch das Lüftungs-System aus dem Raum abgezogene Luft

Abluftöffnung

Siehe „Abluftventil“.

Abluftventil

Öffnung, durch die Abluft aus einem Raum abgezogen wird.

Außenluft

Die gesamte aus dem Freien angesaugte Luft

„Blower-Door-Test“

Verfahren zur Dichtheitsprüfung von Gebäuden

Falschluff

Unkontrollierte, freie Lüftung über baulich bedingte Fugen, z. B. an Fenstern und Türen

Fensterlüftung

Durch das Öffnen der Fenster hervorgerufene Luftwechsel (unkontrollierter Luftaustausch).

Filter

Luftdurchlässiger Stoff, in dem sich Luftverunreinigungen aus Luftströmen abscheiden.

Fortluft

Die ins Freie abgeführte Luft

Intensivlüftung

Nach DIN 1946-6.

Der zu Erhalt der Hygiene und der Raumluftqualität erforderliche Luftwechsel bei hoher Wohnraumbelastung oder bei hoher Luftbelastung (z. B. durch Tabakrauch).

Lüftungswärmebedarf

Durch Lüften verlässt warme Luft die Wohnung, wodurch in gleichen Mengen Kaltluft in die Wohnung eindringt. Der Lüftungswärmebedarf ist die Wärmemenge, die benötigt wird, um die zugeführte Außenluft auf die gewünschte Raumtemperatur aufzuwärmen.

Luftwechselrate

Maß für den Luftaustausch in einem Gebäude. Die Luftwechselrate gibt an, wie oft die Luft in einem Gebäude pro Stunde vollständig ausgetauscht wird.

Maximale Lüftung

= „Intensivlüftung“ nach DIN 1946-6

Normale Lüftung

= „Nennlüftung“ nach DIN 1946-6.

Der zum Erhalt der Hygiene und der Raumluftqualität erforderliche Luftwechsel bei normaler Aktivität der Bewohner.

Partylüftung

Siehe „Maximale Lüftung“.

Reduzierte Lüftung

Nach DIN 1946-6.

Der zum Erhalt der Hygiene und der Raumluftqualität erforderliche Luftwechsel bei geringer Aktivität oder bei Abwesenheit der Bewohner.

Wärmerückgewinnung

Maßnahme zur Nutzung der Wärme aus der Abluft.

Die abströmende Wärme in der Abluft wird zurückgewonnen und auf die Zuluft übertragen.

Zuluft

Die gesamte dem Raum zuströmende Luft

Zuluftöffnung

Öffnung, durch die Zuluft in einen Raum eintritt.

Stichwortverzeichnis

| | | |
|--|------------------------------------|--|
| 4 | | |
| 4-Stufen-Taster..... | 87 | |
| – Montage..... | 87 | |
| A | | |
| Abluft..... | 16, 17, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 97 | |
| Abluftfilter..... | 14, 19, 20, 21, 35, 37 | |
| – Vitovent 200-C..... | 45 | |
| – Vitovent 300-C..... | 46 | |
| – Vitovent 300-W..... | 45 | |
| Abluftöffnung..... | 97 | |
| Abluftventil..... | 97 | |
| Abluftventilator..... | 12 | |
| Abmessungen..... | 14, 21, 37 | |
| – Rechtsausführungen..... | 26 | |
| – Vitovent 200-C..... | 16 | |
| – Vitovent 300-C..... | 40 | |
| Abwasserleitung..... | 64 | |
| Allgemeine Hinweise..... | 61 | |
| Anforderungen | | |
| – Haustechnik..... | 62 | |
| – Passivhaus..... | 62 | |
| Anschluss | | |
| – Abluft..... | 16, 17, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 40 | |
| – Außenluft..... | 16, 17, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 40 | |
| – Fortluft..... | 16, 17, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 40 | |
| – Zuluft..... | 16, 17, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 40 | |
| Anschlussbedingungen..... | 52, 56, 60 | |
| Anschlussleitung Vitocal/Vitovent..... | 82 | |
| Anschluss-Stutzen..... | 13, 20, 36 | |
| Anzahl Zuluft- und Abluftöffnungen..... | 72 | |
| Aufschaltungen..... | 81 | |
| Aufstellort | | |
| – Festlegen..... | 73 | |
| – Vitovent 200-C..... | 48 | |
| – Vitovent 300-C..... | 57 | |
| – Vitovent 300-W..... | 52 | |
| Aufstellung | | |
| – Auf Holzbalkendecken..... | 56 | |
| – Im unbeheizten Keller..... | 49, 55, 59 | |
| – Im unbeheizten Spitzboden..... | 50, 55, 59 | |
| – Innerhalb der Gebäudehülle..... | 48, 54, 58 | |
| – Vitovent 200-C..... | 48 | |
| – Vitovent 300-C..... | 57 | |
| – Vitovent 300-W..... | 52 | |
| Aufstellvarianten | | |
| – Vitovent 200-C..... | 48 | |
| – Vitovent 300-C..... | 58 | |
| – Vitovent 300-W..... | 54 | |
| Ausgangsspannung..... | 90, 91, 92 | |
| Auslieferungszustand | | |
| – Vitovent 200-C..... | 13 | |
| – Vitovent 300-C..... | 36 | |
| – Vitovent 300-W..... | 20 | |
| Außenluft..... | 16, 17, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 97 | |
| Außenluftfilter..... | 12, 14, 19, 20, 21, 35, 37 | |
| – Vitovent 200-C..... | 45 | |
| – Vitovent 300-C..... | 46 | |
| – Vitovent 300-W..... | 45 | |
| Außenluft-Filterkasten..... | 46 | |
| Außenluftvolumenstrom..... | 71 | |
| – Festlegen..... | 68 | |
| – Nach DIN 1946-6..... | 65 | |
| – Nutzungseinheit..... | 74 | |
| Außenwanddurchführung..... | 19, 35 | |
| Automatik..... | 84 | |
| B | | |
| Badschalter..... | 41, 80, 86 | |
| – Montage..... | 86 | |
| – Verbindungsleitung..... | 86 | |
| Badtaster..... | 88 | |
| Balanceregulierung..... | 76, 77, 79 | |
| Bedieneinheit..... | 41, 48, 52, 57, 80 | |
| – Übersicht..... | 41, 80 | |
| Bedienteil..... | 52, 56, 60 | |
| Bestimmungsgemäße Verwendung..... | 67 | |
| Betrieb mit Feuerstätte..... | 62 | |
| Betriebsprogramm..... | 81, 83 | |
| Betriebsstatus..... | 81, 82, 84 | |
| – Intensiv..... | 82, 84 | |
| – Normal..... | 82, 84 | |
| – Reduziert..... | 82, 84 | |
| Blower-Door-Test..... | 61, 62, 97 | |
| Brandschutz..... | 61 | |
| Bypass..... | 11 | |
| – Vitovent 200-C..... | 75 | |
| – Vitovent 300-C..... | 79 | |
| – Vitovent 300-W..... | 76 | |
| C | | |
| Checkliste zur Auslegung/Angebotserstellung..... | 96 | |
| CO ₂ -/Feuchtesensor..... | 95 | |
| CO ₂ Sensor..... | 95 | |
| D | | |
| Deckenmontage..... | 50, 57 | |
| Diagnosesystem..... | 75, 76, 78 | |
| Diagnoseübersicht..... | 81, 83 | |
| DIN 1946-6..... | 65, 68, 74 | |
| Druckverlust | | |
| – Außenluft-Filterkasten..... | 47 | |
| – Berechnen..... | 73 | |
| Dunstabzugshaube..... | 63 | |
| E | | |
| Einstellbereich | | |
| – Grundlüftung..... | 14, 21, 37 | |
| – Intensivlüftung..... | 14, 21, 37 | |
| – Nennlüftung..... | 14, 21, 37 | |
| – Reduzierte Lüftung..... | 14, 21, 37 | |
| Einstellungen..... | 81, 83 | |
| Elektr. Leistungsaufnahme..... | 14, 37 | |
| Elektrische Leistungsaufnahme..... | 21 | |
| Elektrischer Anschluss | | |
| – Vitovent 200-C..... | 48, 52 | |
| – Vitovent 300-C..... | 57, 60 | |
| – Vitovent 300-W..... | 52, 56 | |
| Elektrischer Anschlussbereich..... | 16, 17, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 40 | |
| Elektrisches Vorheizregister..... | 20, 36, 43, 56, 60 | |
| Energieeffizienzklasse..... | 14, 22, 37 | |
| Energierückgewinnung..... | 63 | |
| Enthalpiewärmetauscher..... | 11, 12, 14, 21, 44, 63 | |
| Erdwärmetauscher..... | 66, 67, 79 | |
| Ersatzfilter für Außenluft-Filterkasten..... | 47 | |
| Erweitertes Menü..... | 81, 83 | |
| Externer Druckverlust..... | 21, 37, 73 | |

Stichwortverzeichnis

| | | | |
|--|------------------------------------|--|------------------------|
| F | | H | |
| Falschluff..... | 97 | Handsteuerung..... | 11 |
| Feinfiltersatz | | Heizwärmebedarf..... | 6 |
| – Vitovent 200-C..... | 45 | Hilfetext..... | 81, 83 |
| – Vitovent 300-C..... | 46 | Hinweis..... | 81, 83 |
| – Vitovent 300-W..... | 46 | | |
| Fensterlüftung..... | 97 | I | |
| Ferienprogramm..... | 81, 82, 83, 84 | Infiltration..... | 71 |
| Feuchte..... | 14, 21 | Installationszubehör..... | 41, 43 |
| Feuchteänderungsgrad..... | 14, 21 | – Übersicht..... | 42 |
| Feuchteschäden..... | 19, 35 | – Zubehör Volumenstromregelung..... | 95 |
| Feuchteschutz..... | 65, 68, 69, 74 | Intensivbetrieb..... | 82, 84 |
| Feuchtesensor (zentral)..... | 95 | Intensivlüftung..... | 65, 68, 69, 74, 97 |
| Feuerstätte..... | 62, 63 | | |
| Filter..... | 19, 20, 35, 97 | J | |
| Filterklasse..... | 14, 21, 37 | Jahresheizwärmebedarf..... | 6 |
| Filterwechsel..... | 52, 56, 60, 81, 83 | | |
| Flüssigkeitsschall..... | 7 | K | |
| Fortluft..... | 16, 17, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 97 | Klartextanzeige..... | 81, 83 |
| Frostschutz..... | 63, 66 | Kondenswasserablauf..... | 40, 48, 52, 57, 64 |
| – Mit Erdwärmetauscher..... | 66 | – Enthaltewärmetauscher..... | 63 |
| – Mit Vorheizregister..... | 66 | – Erdwärmetauscher..... | 67 |
| – Ohne Vorheizregister..... | 66 | – Über Siphon mit Geruchsverschluss..... | 64 |
| – Vitovent 200-C..... | 75 | – Über Wasserverschluss..... | 64 |
| – Vitovent 300-C/300-W..... | 77, 79 | Kondenswasser-Ablaufstutzen..... | 12, 16, 17, 40 |
| Frostschutzüberwachung..... | 82, 84 | Kondenswasserwanne..... | 35 |
| Funk-Bedienschalter..... | 41, 80, 85 | Körperschall..... | 7, 8, 50, 56, 60 |
| – Montage..... | 85 | | |
| – Verbindung zum Lüftungsgerät..... | 85 | L | |
| Funkempfänger..... | 85 | Leitungsführung..... | 48, 52, 57 |
| Funk-Fernbedienung..... | 86 | Leitungssystem..... | 73 |
| Funkkomponenten..... | 86 | Low-Power-Funk..... | 89 |
| Funk-Repeater für Unterputz-Montage..... | 94 | Luftanschluss-Stutzen..... | 11 |
| Funktionen | | Luftdichtheit..... | 62 |
| – Lüftungsbedienteil, Typ LB1..... | 83 | Luftdruckwächter..... | 62 |
| – Vitotronic 200, Typ WO1C..... | 81 | Lufteintrittstemperatur..... | 14, 21, 37 |
| – Wärmepumpenregelung..... | 81 | Luftfeuchte..... | 82, 84 |
| Funktionsübersicht nach ErP..... | 11 | Luftschall..... | 7, 8 |
| Fußbodenauslass..... | 49, 50, 54, 55, 59 | Lüftungsautomatik..... | 82 |
| | | Lüftungsbedienteil, Typ LB1..... | 19, 35, 41, 80, 83 |
| G | | – Aufbau und Funktionen..... | 83 |
| Gangreserve..... | 81, 83 | – Lüftungsfunktionen..... | 83 |
| Gateway | | – Lüftungsstufen..... | 84 |
| – Nennleistung..... | 89, 91, 92 | – Montage..... | 83 |
| – Netzspannung..... | 89, 91, 92 | – Technische Daten..... | 84 |
| – Schutzart..... | 89, 91, 92 | – Verbindungsleitung..... | 83 |
| – Stromaufnahme..... | 89, 91, 92 | Lüftungsgerät wählen..... | 72 |
| – Umgebungstemperatur..... | 89, 91, 92 | Lüftungsstufen..... | 81, 82, 83, 84 |
| Gebäudeenergiegesetz..... | 6 | – Einstellung..... | 84 |
| Gebäudehülle..... | 48, 52, 54, 57, 58, 61 | Lüftungswärmebedarf..... | 6, 97 |
| Gebäudeleittechnik-System..... | 78 | Luftverteilerkasten..... | 62, 73 |
| GEG..... | 6 | Luftvolumenstrom | |
| Gegenstrom-Wärmetauscher..... | 11, 12, 14, 19, 20, 21, 35, 37 | – Einstellbereiche..... | 14, 21, 37 |
| Gehäuse..... | 21, 37 | – Werkseitige Einstellung..... | 14, 21, 37 |
| Geräuscentwicklung..... | 7, 62 | Luftvolumenströme aufteilen..... | 71 |
| Gesamt-Außenluftvolumenstrom..... | 68, 74 | Luftwechsel..... | 6, 61 |
| – Nach DIN 1946-6..... | 65 | Luftwechselrate..... | 62, 97 |
| Gesamtgewicht..... | 14, 21, 37 | | |
| Gleichstrom-Radialventilator..... | 19, 20, 21, 35, 37 | M | |
| Gleichungen..... | 73 | Max. externer Druckverlust..... | 14 |
| Glossar..... | 97 | Max. Luftvolumenstrom..... | 14, 21, 37 |
| GLT-System..... | 52, 78 | Maximale Lüftung..... | 65, 66, 68, 69, 74, 97 |
| Grobfiltersatz | | Mindestabstände..... | 52 |
| – Vitovent 200-C..... | 45 | Montage auf Holzbalkendecke..... | 50, 60 |
| – Vitovent 300-C..... | 46 | Montagesockel Vitovent 300-W..... | 44 |
| – Vitovent 300-W..... | 45 | Montagevarianten Vitovent 200-C..... | 50 |
| Grundbetrieb..... | 82, 84 | | |
| Grundriss..... | 68 | | |

Stichwortverzeichnis

N

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Navigation..... | 81, 83 |
| Nennfrequenz..... | 90, 91, 92 |
| Nennleistung..... | 89, 91, 92 |
| Nennlüftung..... | 65, 68, 69, 74 |
| Nennspannung..... | 14, 21, 37, 90, 91, 92 |
| Nennstrom..... | 90, 91, 92 |
| Netzanschluss..... | 52, 56, 60 |
| Netzspannung..... | 89, 91, 92 |
| Netzteil | |
| – Ausgangsspannung..... | 90, 91, 92 |
| – Nennfrequenz..... | 90, 91, 92 |
| – Nennspannung..... | 90, 91, 92 |
| – Nennstrom..... | 90, 91, 92 |
| – Schutzart..... | 90, 91, 92 |
| – Schutzklasse..... | 90, 91, 92 |
| – Umgebungstemperatur..... | 90, 91, 92 |
| Niedrigenergiehaus..... | 6 |
| Normale Lüftung..... | 56, 60, 65, 66, 68, 69, 74, 97 |
| Nutzungsart..... | 69 |

P

| | |
|-----------------------------------|-------|
| Partylüftung..... | 97 |
| Passivhaus..... | 6, 61 |
| Personenzahl..... | 68 |
| Planungshinweise | |
| – Vitovent 200-C..... | 48 |
| – Vitovent 200-C/300-W/300-C..... | 61 |
| – Vitovent 300-C..... | 57 |
| – Vitovent 300-W..... | 52 |
| Planungsvorschlag..... | 96 |

R

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| Radialventilator..... | 14, 21, 37 |
| Raumluftabhängige Feuerstätte..... | 62 |
| Raumtemperatur..... | 81 |
| Reduzierte Lüftung..... | 65, 68, 69, 74, 97 |
| Reduzierter Betrieb..... | 82, 84 |
| Regelung | |
| – Vitovent 200-C..... | 75 |
| – Vitovent 300-C..... | 78 |
| – Vitovent 300-W..... | 76 |
| Regelungsfunktionen | |
| – Vitovent 200-C..... | 75 |
| – Vitovent 300-C/300-W..... | 78 |
| – Vitovent 300-W..... | 76 |
| Regenfallrohr..... | 64 |
| Reinigungsöffnung..... | 97 |
| – Erdwärmetauscher..... | 67 |
| Richtfaktor..... | 8 |
| Richtlinien..... | 97 |

S

| | |
|--|----------------|
| Schall..... | 7, 97 |
| Schallabsorption..... | 9 |
| Schallausbreitung..... | 8 |
| Schalldämpfer..... | 62 |
| Schalldämpfung..... | 62 |
| Schalldruckpegel..... | 8, 9 |
| Schall-Leistung | |
| – Vitovent 200-C..... | 15 |
| – Vitovent 300-C..... | 37, 38 |
| – Vitovent 300-W..... | 22, 23 |
| Schall-Leistungspegel..... | 8, 62 |
| Schallreflexion..... | 8, 9 |
| Schallübertragung..... | 8, 50, 56, 60 |
| Schaltabstand..... | 81, 83 |
| Schaltuhr..... | 81, 83 |
| Schnittstelle..... | 41, 80 |
| Schutzart..... | 89, 90, 91, 92 |
| Schutzklasse..... | 90, 91, 92 |
| Schutzmaßnahmen..... | 52, 56, 60 |
| Schwingungsdämpfer..... | 50, 56, 60 |
| Sensor | |
| – Klimasensor..... | 94 |
| Sommer-/Winterzeitumstellung..... | 81, 83 |
| Sommerbypass..... | 13, 20, 36 |
| Spezifische elektrische Leistungsaufnahme..... | 14, 21, 37 |
| Stellfüße..... | 56 |
| Steuerung nach örtlichem Bedarf..... | 11 |
| Steuerungstypen nach ErP..... | 11 |
| Störung..... | 81, 83 |
| Stromaufnahme..... | 89, 91, 92 |
| Strömungsgeräusche vermeiden..... | 62 |
| Stufenschalter..... | 41, 80, 84 |
| – Abmessungen..... | 85 |
| – Aufbau und Funktionen..... | 85 |
| – Montage..... | 85 |
| – Technische Daten..... | 85 |
| – Verbindungsleitung..... | 85 |
| Stützventilator..... | 67 |
| Symbole..... | 97 |
| Systemintegrierte Bedienung..... | 41, 80 |

T

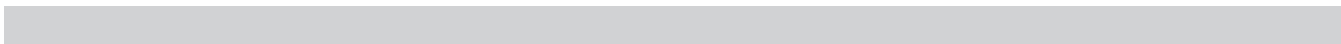
| | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Taschenfilter..... | 47 |
| Taster Intensivlüftung | |
| – Montage..... | 88 |
| Technische Daten | |
| – Gateway..... | 89, 91, 92 |
| – Lüftungsbedienteil, Typ LB1..... | 84 |
| – Netzteil..... | 90, 91, 92 |
| – Stufenschalter..... | 85 |
| – ViCare Klimasensor..... | 94 |
| – Vitronic 200, Typ WO1C..... | 82 |
| – Vitovent 200-C..... | 14 |
| – Vitovent 300-C..... | 37 |
| – Vitovent 300-W..... | 21 |
| Teilstrecke..... | 73 |
| Temperaturänderungsgrad..... | 14, 21 |
| Temperaturbedingungen für Bypass..... | 77, 79 |
| Trockensiphon..... | 26, 27, 28, 29, 30, 31, 44, 64 |

U

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| Übersicht | |
| – Bedieneinheiten..... | 80 |
| – Installationszubehör..... | 42 |
| – Planungsablauf..... | 68 |
| – Regelungszubehör..... | 88 |
| – Verwendete Gleichungen..... | 73 |
| Umgebungstemperatur..... | 14, 89, 90, 91, 92 |
| Umgebungstemperaturen..... | 94 |

Stichwortverzeichnis

| V | | W | |
|---|------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| VDE-Vorschriften..... | 52, 56, 60 | WAGO Gateway..... | 93 |
| Ventilator kennlinien | | WAGO KNX/TP-Gateway..... | 89 |
| – Vitovent 300-C..... | 17, 41 | WAGO MB/RTU-Gateway..... | 92 |
| – Vitovent 300-W..... | 31 | WAGO MB/TCP-Gateway..... | 90 |
| Verbrennungsluftverbund..... | 62 | Wandmontage..... | 51, 57 |
| Verwendete Gleichungen..... | 73 | Wärmebereitstellungsgrad..... | 14, 20, 21, 35, 37 |
| ViCare Funk-Repeater für Aufputz-Montage..... | 94 | Wärmedämmung..... | 6 |
| ViCare Klimasensor..... | 94 | Wärmedurchgangskoeffizient..... | 62 |
| Vitocconnect V..... | 88 | Wärmepumpenregelung..... | 75 |
| Vitotrol 300-E..... | 86 | – Bedienteil..... | 81 |
| Vitotronic 200, Typ WO1C..... | 41, 80 | – Grundmodule..... | 80 |
| – Aufbau und Funktionen..... | 80 | – Leiterplatten..... | 80 |
| – Lüftungsfunktionen..... | 81 | – Sprachen..... | 81 |
| – Lüftungsstufen..... | 81 | Wärmerückgewinnung..... | 14, 21, 37, 97 |
| – Technische Daten..... | 82 | – Vitovent 300-C..... | 60, 61 |
| Vitovent 200-C | | – Vitovent 300-W..... | 56, 57 |
| – Bypass..... | 75 | Wärmeverluste..... | 6 |
| – Feinfiltersatz..... | 45 | Warnung..... | 81, 83 |
| – Frostschutz..... | 75 | Wäschetrockner..... | 63 |
| – Grobfiltersatz..... | 45 | Wirksamer Luftvolumenstrom..... | 74 |
| – Planungshinweise..... | 48 | Wochenprogramm..... | 81, 83 |
| – Regelungsfunktionen..... | 75 | Wohneinheit..... | 11, 61 |
| Vitovent 300-C | | | |
| – Bypass..... | 79 | Z | |
| – Feinfiltersatz..... | 46 | Zeitprogramm..... | 81, 83 |
| – Frostschutz..... | 77, 79 | Zeitsteuerung..... | 11 |
| – Grobfiltersatz..... | 46 | Zentrale Bedarfssteuerung..... | 11 |
| – Planungshinweise..... | 57 | Zulässige Umgebungstemperaturen..... | 94 |
| – Regelungsfunktionen..... | 78 | Zuluft..... | 16, 17, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 97 |
| Vitovent 300-W | | Zuluftöffnung..... | 97, 98 |
| – Bypass..... | 76 | Zulufttemperatur..... | 56, 60, 63 |
| – Feinfiltersatz..... | 46 | | |
| – Frostschutz..... | 77, 79 | | |
| – Grobfiltersatz..... | 45 | | |
| – Linksausführung..... | 29, 30, 31 | | |
| – Planungshinweise..... | 52 | | |
| – Rechtsausführung..... | 26, 27, 28 | | |
| – Regelungsfunktionen..... | 76, 78 | | |
| Volumenstrom | | | |
| – Grundlüftung..... | 14, 21, 37 | | |
| – Intensivlüftung..... | 14, 21, 37 | | |
| – Nennlüftung..... | 14, 21, 37 | | |
| – Reduzierte Lüftung..... | 14, 21, 37 | | |
| Volumenstromregelung..... | 11, 19, 35 | | |
| Vorheizregister..... | 11, 35, 66 | | |
| Vorheizregister elektrisch..... | 43 | | |
| Vorschriften..... | 97 | | |
| Vorteile | | | |
| – Vitovent 200-C..... | 12 | | |
| – Vitovent 300-C..... | 35 | | |
| – Vitovent 300-W..... | 19 | | |



Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at

Viessmann Climate Solutions SE
35108 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de