



ORCA MAXI
WOHNRAUMLÜFTUNG
MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Produktübersicht



**Kleine Veränderung.
Große Einsparungen.**

Besserer Luftaustausch. Gesünderes Leben.

Die Installation eines zentralen Lüftungssystems mit Wärmerückgewinnung, Orca Maxi, bringt Frische in Ihr Zuhause und schafft mehr Komfort für konzentriertes Arbeiten und Lernen. Es bereitet eine gesunde Atemluft, ohne Schimmel, Atemwegsproblemen oder Allergien.

Neue moderne Gebäude weisen eine hohe Luftdichtheit auf, da die Wärmeverluste reduziert werden. Dies ist jedoch genau der Hauptgrund, warum eine Belüftung erforderlich ist. Die Luftqualität ist ein wesentliches Merkmal des Lebens- oder Arbeitsraums, wichtig für alle, um sich wohl zu fühlen, gut zu schlafen und sich zu konzentrieren. Dies wird durch die Verwendung eines Belüftungssystems erreicht.

In Räumen, in denen die Belüftung nicht gut reguliert ist, kann eine erhöhte Lufttemperatur, hohe Konzentration von Kohlendioxid, Feuchtigkeit, oft unangenehmer Geruch und in einigen Fällen sogar eine erhöhte Radonkonzentration auftreten. Das Leben in solchen Räumen kann nicht nur unangenehm sein, es kann auch die Gesundheit gefährden.

NATÜRLICHE BELÜFTUNG

Medizinische Forschung weist darauf hin, dass es notwendig ist, den Luftwechsel mindestens einmal alle zwei Stunden zu ermöglichen; praktisch gesagt, sollten wir ein Fenster in jedem Zimmer für 5 bis 7 Minuten pro Stunde offen lassen. Dies ist jedoch unmöglich, weil oftmals niemand zu Hause ist, der diese Arbeit erledigen kann. Und Aufwachen in der Nacht um zu Lüften wäre überhaupt nicht angenehm. Darüber hinaus wäre eine solche Praxis eine Energieverschwendung, da beim Lüften im Winter die Wärme verloren geht.



REKUPERATION

Die Wärme wird von der Abluft auf die Zuluft übertragen. Die Luftströmungen werden nicht miteinander vermischt.

WÄRMERÜCKGEWINNUNG

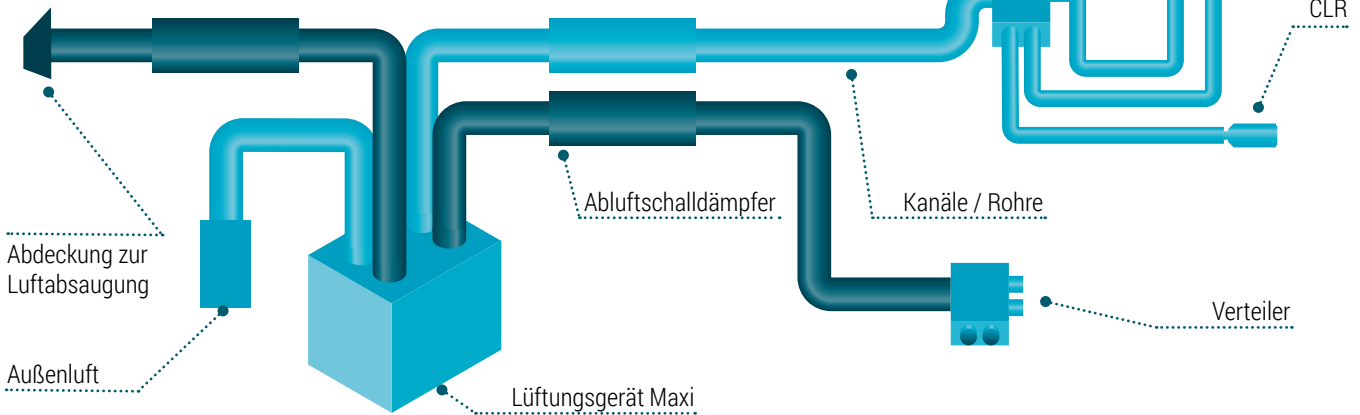
Da wir im Winter die Räume beheizen, würden wir einem Verlust von Energie nicht zustimmen, den wir für die Lüftung bezahlen. Daher enthalten alle Lüftungssysteme von Orca einen eingebauten Wärmetauscher - ein System, das Wärme aus der Abluft in den Raum zurückführt.

Eine zentrale Wohnraumlüftung ist eigentlich ein kompaktes Lüftungsgerät, das aufgrund eines speziellen Wärmetauschers bis zu 95% der Abluftwärme zurück führt. Bei dieser Art der Belüftung wird immer frische Luft im Raum bereitgestellt. Damit verlieren wir nur ca. 5% der Wärmeenergie. Der

Stromverbrauch für den Betrieb der Wohnraumlüftung ist im Verhältnis zu den Einsparungen, die sie erzeugt, minimal. Der Gegenstromtauscher ist ein Wärmetauscher, in dem die Abluft ihre Wärme auf die Zuluft überträgt. Der Ventilator im Lüftungsgerät reguliert die Strömung der Zu- und Abluft. Die Filter regeln die Reinheit der Luft. Kann die Abluft die Zuluft nicht ausreichend erwärmen, kann die Wohnraumlüftung mit einem elektrischen Vorwärmer für die Zuluft ausgestattet werden.

BYPASS

Durch Aktivieren des Bypasses, erlaubt die Klappe einen Durchgang von frischer Luft von Außen am Wärmetauscher vorbei.



EIN BELÜFTUNGSSYSTEM NUTZT IHRER GESUNDHEIT

Ohne ein Lüftungssystem können viele unangenehme Gäste in Ihrer Wohnung erscheinen, die möglicherweise verschiedene Krankheiten auslösen:

- **Wandschimmel**, durch Feuchtigkeit in einem einzigen Raum der Wohnung, von wo seine Kolonien schnell zu anderen Räumen expandieren,
- **Milben**, kleine und unsichtbare Organismen, die schnell Atemprobleme verursachen können,
- **Pollen**, ein bekanntes Allergen, das wir im Frühjahr nicht loswerden können, aber wir können zumindest in ein belüftetes Haus zurück kommen,
- **Staub** sammelt sich natürlich trotz Reinigung an und ist oft die Ursache von Atemproblemen, Allergien oder sogar Asthma,
- **schädliche Gase**, die durch die Verschmutzung der Außenluft und die hauptsächlich im Winter entstehen, sind ebenfalls schädlich für die Atemwege und können auf lange Sicht sehr gefährlich sein,
- **Kohlendioxid**, das entsteht, durch die Atemluft der Bewohner im Haus
- **andere unerwünschte Dämpfe**, die beim Bau des Gebäudes durch den Einsatz verschiedener Klebstoffe und Chemikalien entstehen.

WAS UNTERSCHIEDET ORCA MAXI?

REZIRKULATION / EXTRAKTION VON LUFT

Belüftungsventile für Zu- und Abluft mit der Möglichkeit den Luftstrom einzustellen.

FLEXIBLE BELÜFTUNGSROHRE,

beschichtet mit einer speziellen antibakteriellen Beschichtung, die die Bildung von Bakterienkulturen in den Rohrleitungen verhindert.

AB- UND ZULUFT- SCHALLDÄMPFER

reduziert die Übertragung von Schall und Vibrationen von dem Lüftungssystem auf das Luftverteilungssystem und minimiert so die Ausbreitung von Lärm in den Wohnbereichen.

BELÜFTUNGSVENTIL IN DER KÜCHE

minimiert mit einem Filter die Übertragung von Fettdämpfen in die Rohrleitung und verhindert so die Fettbelastung im System.

WARUM SICH FÜR ORCA MAXI ENTSCHEIDEN?

Sicherheit

- G4 Abluftfilter für Partikelreinigung von 10 µm oder mehr (Pollen, Hausstaub, Dunst)
- Einlassluftfilter F7 für Partikel der Größe 1 µm oder mehr (Kohlenstoff, Ruß, feiner Staub und andere Fremdpartikel, die in die Lunge eingeatmet werden).
- Top-Komponenten sorgen für eine lange Lebensdauer.
- Zuverlässige Sicherheit für eine gesunde Umwelt. Automatische Anzeige bei Betriebsstörung.

Ersparnisse

- Intelligentes Feuchtigkeitskontrollsystem, das die Leistung an die Luftfeuchtigkeit in Räumen anpasst, in denen der Touchscreen installiert ist.
- Bis zu 95% Effizienz der Wärmerückgewinnung.

- Einstellbare Luftmenge und optimaler Energieverbrauch.
- EC-Motoren, die den Energieverbrauch reduzieren.
- Erhaltung des Wertes der Immobilie (wegen Schimmelprävention). Das System besitzt das renommierte Zertifikat des Passiv Haus Instituts.

Komfort

- Extrem leiser Betrieb, 70% leiser als normale Badezimmerventilatoren und 80% leiser als andere Ventilatoren.
- Leistung von 160 bis 550 m³ / h. (abhängig vom Modell)
 - Einfache Bedienung über LCD-Touchscreen.
 - Täglich oder wöchentlich einstellbarer Timer.
 - Einfache Wartung.
 - Schutz gegen externe Geräusche.
 - Separate Abluft aus der Küche (eine Dunstabzugshaube wird nicht mehr benötigt)

Gesundheit

- Frische Atemluft und damit größere Konzentrationsfähigkeit für Arbeit oder Lernen.
- Schutz vor Allergien.
- Schutz vor bakterienübertragendem Schmutz.
- Schutz gegen krebserregende Dämpfe.
- Schutz vor Kondensat durch Baden, Waschen und sogar Atmen sowie Verhinderung der Bildung von ungesundem Schimmel.



Orca Maxi ist mit hochwertigen Komponenten ausgestattet.

VENTILATOREN

Die Ventilatoren werden von extrem effizienten und sparsamen Elektromotoren mit Außenläufern und rückwärtsgekrümmten Schaufeln angetrieben.

WÄRMETAUSCHER

Der Gegenstromwärmetauscher sorgt für einen hohen Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung. Der Abwassertank unter seinem Block sorgt für die Beseitigung von Kondensat. Orca Maxi hat eine optionale Frostschutzausrüstung.

FILTER G4 UND F7

Der G4-Abluftfilter stoppt die meisten Partikel, die größer als 10 µm sind oder mehr, wie Pollen, Hausstaub, Dampf, Haare oder Fett. Gleichzeitig schützt dieser Filter den Wärmetauscher vor Verunreinigungen.

Der F7-Einlassfilter stoppt Partikel mit einer Größe von 1 µm oder mehr. Solche Partikel sind Kohlenstoff, Ruß, feiner Staub und andere Fremdpartikel, die sonst inhaliert werden könnten.

ENTHALPIETAUSCHER (optional)

Für ein gesundes Leben wird eine gewisse Luftfeuchtigkeit empfohlen, aber das Lüftungssystem leitet Feuchtigkeit ab. Daher kann optional ein Enthalpietauscher in das Lüftungssystem eingebaut werden, der Feuchtigkeit aus der Abluft zurückführt.

- **Hochempfindliche und latent wirksame moderne Polymermembrane.**
- **Reinigung mit Wasser.**
- **Spezielle Membrane blockiert Gerüche und Schmutz.**
- **Ausgezeichnete Abdichtung.**
- **Optimaler Luftstrom mit geringen Druckverlusten.**

Feuchtigkeit zurückgewinnen

Feuchtigkeit in der Luft, die aus den Räumen entfernt wird, strömt durch die Membrane von außen in frische, trockene Luft. Wassermoleküle wandern mit warmen Wasser durch die Membrane zur kalten Seite. Aufgrund der Größe der Poren in der Membran ist der Übergang von Kohlendioxid, anderen Dämpfen oder Bakterien nicht möglich.

Membraneigenschaften

Trotz der Enthalpiemembrane behält der Wärmetauscher eine kompakte Form und ist nicht größer als ein herkömmlicher Wärmetauscher. Die Porengrößen der Membrane ermöglichen den Transfer von Wassermolekülen, während Mikroorganismen aufgrund ihrer Größe nicht in die Membrane eindringen können. Eine zusätzliche Sicherheit wird durch eine spezielle antibakterielle Beschichtung der Membrane ermöglicht. Die Membran enthält kein Salz und wird auch nicht mit Salz behandelt.

Handhabung

Die Handhabung des Gerätes entspricht exakt einem herkömmlichen Wärmetauschers. Während dieses Vorgangs strömt ein Teil der Feuchtigkeit durch die von außen zugeführte Luft.

Kälteschutz

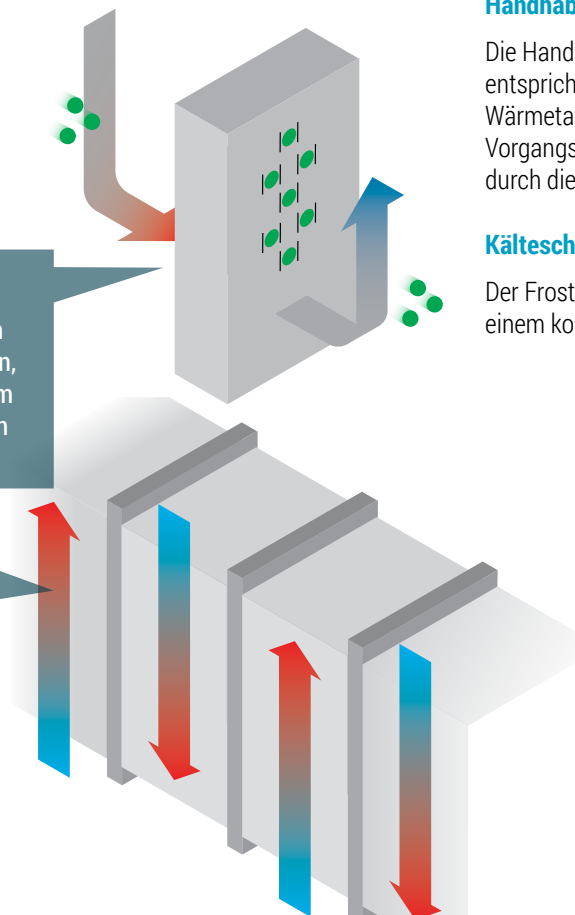
Der Frostschutz ist genau so wie bei einem konventionellen Wärmetauscher.

MEMBRANE

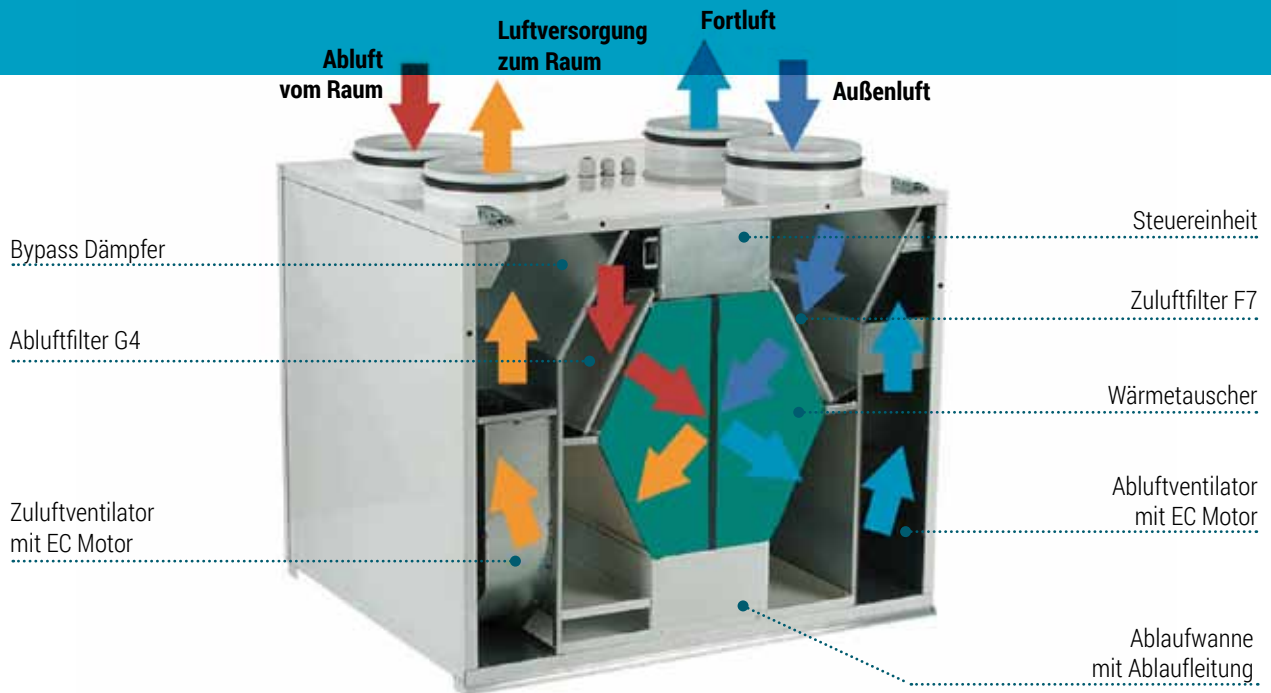
Die Membrane ermöglicht den Transfer von Wassermolekülen, stoppt jedoch Bakterien, die im Vergleich zu Wassermolekülen viel größer sind.

ENTHALPIETAUSCHER

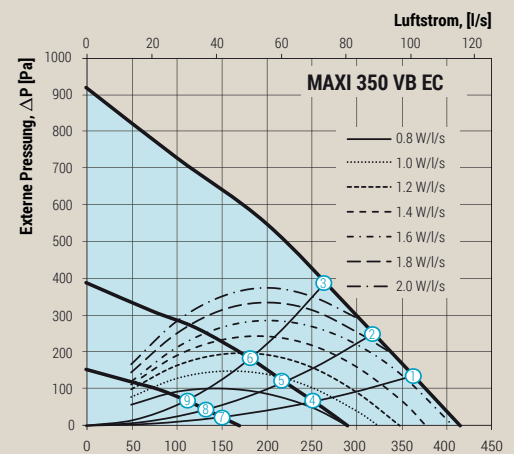
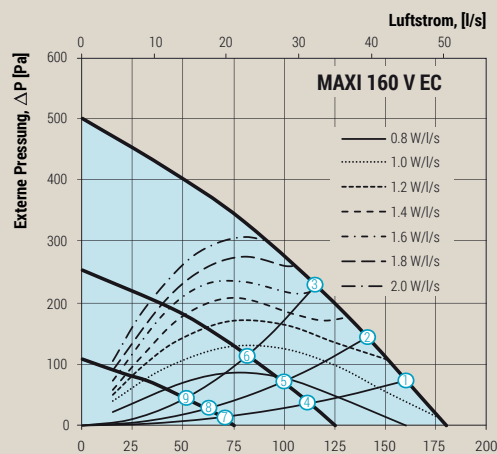
Luftströme sind komplett voneinander getrennt. Die Membrane erlaubt die Übertragung von Feuchtigkeit aus der Abluft zur frischen Luft von außen.



TECHNISCHE DATEN



| | MAXI | |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| Typ | 160 EC V | 350 EC VB |
| Netzspannung [Phase / V / Hz] | 1 / 220-240 / 50-60 | |
| Max. Ventilator Leistung [W] | 51 | 166 |
| Max Stromaufnahme [A] | 0,4 | 1,3 |
| Max. Förderleistung [m³/h] | 180 | 415 |
| RPM [min ⁻¹] | 3770 | 3200 |
| Schalldruck bei 3m [dB(A)] | 24 | 28 |
| Fördermitteltemperatur [°C] | -25 bis +60 | |
| Gehäusematerial | Polymerbeschichteter Stahl | |
| Isolationsschicht | 20 mm Mineralwolle | 40 mm Mineralwolle |
| Abluft Filter | G4 | |
| Zuluft Filter | G4 (F7*) | |
| Anschluss-Rohrdurchmesser D [mm] | Ø 125 | Ø 160 |
| Gewicht [kg] | 34 | 61 |
| Effizienz der Wärmerückgewinnung [%] | 88 bis 98 | 85 bis 98 |
| Wärmetauschertyp | Gegenstrom | |
| SEC Klasse | A+ | |
| Wärmetauschermaterial | Polystyrol | |

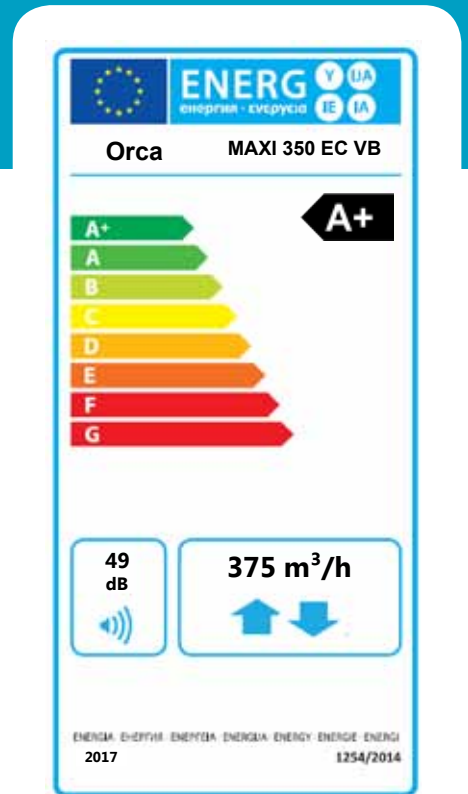


| Punkt | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| Leistung [W] | 50 | 51 | 50 | 22 | 22 | 21 | 9 | 9 | 9 | 165 | 165 | 165 | 63 | 62 | 60 | 21 | 20 | 20 |
| Schalldruckpegel bei 3m | 24 | 23 | 23 | 20 | 20 | 20 | 13 | 13 | 13 | 28 | 27 | 27 | 23 | 22 | 22 | 15 | 14 | 14 |
| Schalldruckpegel bei 1m | 34 | 33 | 33 | 30 | 30 | 30 | 23 | 23 | 23 | 38 | 37 | 37 | 33 | 32 | 32 | 25 | 24 | 24 |
| Dimensionen [mm] | B1 | H | H1 | L | L1 | L2 | B1 | H | H1 | L | L1 | L2 | B1 | H | H1 | L | L1 | L2 |
| | 160 | 330 | 650 | 650 | 600 | 388 | 350 | 592 | 758 | 675 | 775 | 426 | | | | | | |



TOUCHSCREEN STEUERUNG

Die Orca Maxi Systeme können durch den Touchscreen gesteuert werden, wessen außergewöhnlich einfach gestaltete Benutzeroberfläche viele Einstellungen ermöglicht, einschließlich Timer-Einstellungen, Ventilatorgeschwindigkeit, Luftfeuchtigkeit und vieles mehr.

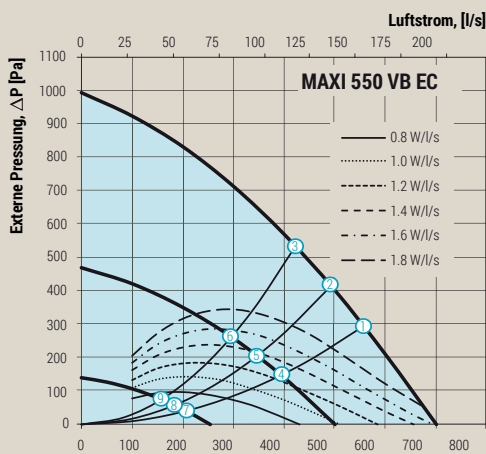


550 EC VB

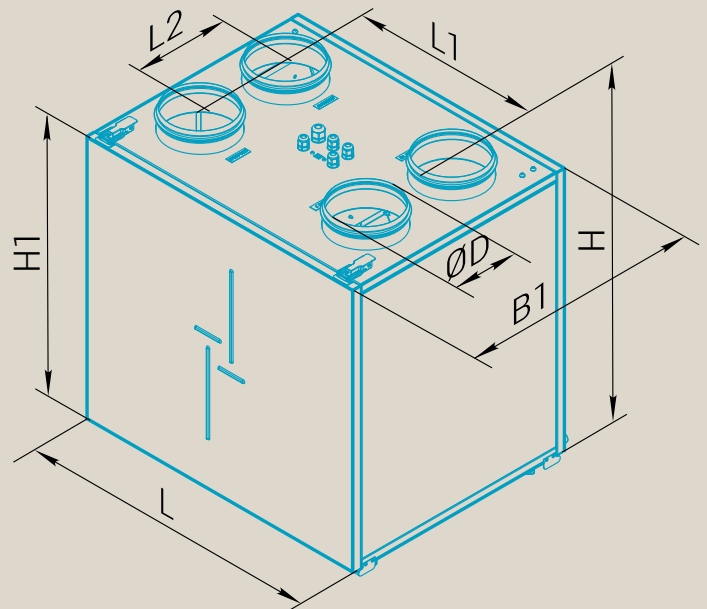
333
2,3
700
3230
28

40 mm Mineralwolle

Ø 200
70
81 bis 97



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 332 | 331 | 332 | 133 | 129 | 126 | 32 | 31 | 30 |
| 28 | 28 | 27 | 23 | 23 | 22 | 15 | 15 | 14 |
| 38 | 38 | 37 | 33 | 33 | 32 | 25 | 25 | 24 |
| B1 | H | H1 | L | L1 | L2 | | | |
| 550 | 722 | 758 | 675 | 825 | 493 | | | |





ORCA SORGT FÜR DIE HEIZUNG UND KÜHLUNG IN 15.000 HÄUSERN EUROPaweIT.

Orca sind gesellige Tiere, die vorbildlich um ihre Familien sorgen. Ihr Benehmen ähnelt sich dermaßen dem menschlichen, dass einige Stämme sogar glaubten, dass es sich um die Seelen der Menschen handelt, die in diesen wunderschönen Tieren eingefangen sind. Kälte und Hitze können Orca nichts antun. Orca leben sowohl in der extremen Kälte des Eismees, wie auch in tropischen Gewässern in der Nähe des Äquators. Ungeachtet der Kälte oder Hitze fischen sie, treffen sich mit Freunden und erweisen sich Liebe.

FREIHEIT

Auch Sie und Ihre Familie können so frei und unabhängig von Wetterbedingungen leben. Auch finanziell, nicht wahr? Weil wir diese Wünsche und Werte in unserem Unternehmen mit Ihnen und mit Orca teilen, sind wir stolz den Namen dieses freien Meeresbewohners zu tragen.

QUALITÄT

In unserem Entwicklungslabor kommen die besten Experten aus dem Gebiet der sparsamen Heizung zusammen und entwickeln Heiz- und Kühlsysteme, die durch fortgeschrittene Technologien und Genauigkeit keine Fehler erlauben. Um die höchste Qualität zu gewährleisten, sind unsere Systeme vollkommen in der EU hergestellt, außer gewisser Komponenten, die von Mitsubishi Electric und Fujitsu – Spitzenhersteller aus Japan – geliefert werden. Wir wissen, dass die Anschaffung unserer Heiz- und Kühlsysteme eine langfristige Investition darstellt, darum arbeiten wir immer daran Ihnen einen langjährigen tadellosen Betrieb zu gewährleisten.

UMWELT

Unsere Produkte schöpfen aus erneuerbaren Energiequellen und sind somit umweltfreundlich und verantwortungsbewusst. Wir sorgen uns, um die Umwelt, die uns direkt umgibt und auch um die, die weiter weg ist. Zusammen machen wir kleine Schritte zur Bewältigung des Klimawandels, die die Menschheit, wie auch die Meere und damit unser Symbol – Orca – gefährden.

Ihr Verkäufer

**Kleine Veränderung.
Große Ersparnisse.**
orcaenergy.eu