

# CORE ERV - Allgemeine Produktbeschreibung

## Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihrer neuen Energy Recovery Ventilation Unit kurz ERV. Der Ihnen vorliegende Tauscher ist ein sog. Enthalpie-Tauscher. Bei diesem System wird neben der Wärme von zwei Luftströmen ebenso die mitgeführte Feuchtigkeit zurückgewonnen. Dies erfolgt über eine Membran im inneren des ERV und sorgt neben dem Energieaustausch für ein komfortables Raumklima.

Der ERV ist ein Bauteil zur Energierückgewinnung (Rekuperation) für Lüftungsgeräte, welche für Wohnräume ausgelegt sind. Für eine andere Betriebsart ist der ERV nicht ausgelegt.

## Hinweise Verpackung und Versand

Auch wenn ein ERV sehr massiv wirkt, so können Belastungen, vor allem in Kombination mit hohen Temperaturen, zu Verformung und Schäden führen.

Bei Versand von größeren Stückzahlen, wird empfohlen:

- Paletten mit ausreichender Traglast
- kein Stapeln über 1,6 m Höhe
- ein **kontaktloses** Verpacken mit Folie
- einer Sicherung auf der Palette mit einem Deckel und Zugbändern aus Polypropylen.

Bei Versand von einzelnen ERV, wird empfohlen:

- Ein für Paketversand geeigneter Karton
- entsprechende Stabilisierung als Transportsicherung (z.B. **sehr grobes (> 10 mm), nicht staubendes Füllmaterial, keine Luftpolsterfolien!**)

Je nach Typ und Bauhöhe ist das Gewicht Ihres ERV sehr unterschiedlich. In der nachfolgenden Tabelle finden Sie, welche Mindestanforderungen an die Kartonage wir für welches Gewicht empfehlen:

Gewicht [kg]	Zusammensetzung	Welligkeit	Stärke [mm]
2	135TL / 100WS / 100WS	1-wellig	4,0
3	120TL / 100WS / 120TL	1-wellig	4,0

4	135TL / 100WS / 100WS	1-wellig	2,5
5	135TL / 100WS / 135TL	1-wellig	2,5
9	120KLw / 100WS / 135TL	1-wellig	2,5
9	140TLw / 100WS / 140TLw	1-wellig	2,5
14	140KLw / 100WS / 140KLw	1-wellig	2,5
14	140KLw / 100WS / 170TL	1-wellig	2,5
18	186KL / 140WS / 135TL	1-wellig	2,5
8	135TL / 100WS / 135TL	1-wellig	4,0
9	125KL / 100WS / 135TL	1-wellig	4,0
8	125KL / 100WS / 135TL	1-wellig	1,5
14	140KL / 100WS / 170TL	1-wellig	4,0
14	140KLw / 100WS / 170TL	1-wellig	4,0
18	186KL / 140WS / 135TL	1-wellig	4,0
10	120TL / 100WS / 100WS / 100WS / 120TL	2-wellig	6,5
23	135TL / 100WS / 100WS / 100WS / 135TL	2-wellig	6,5
23	120KLw / 100WS / 100WS / 100WS / 135TL	2-wellig	6,5

TL = Testliner, KL = Kraftliner, WS = Wellenbahn

## Zusatzhinweis:

Die genaue Wellpappzusammensetzung erfragen Sie bitte bei Ihrem Kartonagenlieferanten.

Besuchen Sie uns unter [www.core.life](http://www.core.life), um mehr über uns und unsere Produkte zu erfahren. Wir freuen uns auf Sie!



### Hinweise Lagerung

Die Temperaturen während des gesamten Lebenszyklus des ERV müssen innerhalb der Grenzen von – 20°C bis + 50°C liegen. Ansonsten besteht die Gefahr der Verformung, der Geruchsbildung und der Entstehung von Leckagen. All dies vermindert die hohe Performance Ihres ERV.

**Stapeln Sie mehrere ERV nie höher als 1,6 m und belasten Sie einen ERV nicht mit mehr als 30 kg. Belasten Sie einen ERV nicht ungleichmäßig.**

Stellen Sie einen ERV immer nur auf die geschlossenen Flächen.

Wenn Sie einen ERV während des Sommers ausbauen um einen HRV in dieser Zeit zu verwenden bitte achten Sie darauf, den ERV an einem dunklen, kühlen Ort zu lagern und beachten Sie die oben genannte maximale Belastung.

### Hinweise Handhabung und Einbau

Der ERV ist komplett einbaubereit. Bitte verwenden Sie für den Einbau keine zusätzlichen Öle, Sprays, Talkum oder sonstige Schmierstoffe, um den ERV leichter in die Fassung gleiten zu lassen.

Bitte lassen Sie den ERV nicht herunterfallen und vermeiden Sie höhere Krafteinwirkungen.

Das werkseitig angebrachte Umreifungsband ist kein Verpackungsmaterial und dient der erleichterten Montage des ERV. Das Umreifungsband ist nicht dafür ausgelegt das Gewicht des ERV bei kontinuierlichem Transport zu tragen!

Aufgrund des Herstellverfahrens und zur Wahrung der hohen technischen Performance sind die Seitenflächen des ERV dauerklebrig.

**Vor allem bei Temperaturen > 30°C kann es sein, dass Materialien, vor allem Folien, an den klebrigen Oberflächen haften bleiben.**

Vermeiden Sie daher ein Andrücken von Verpackungsmaterial durch andere Gegenstände oder beim Transport.

Besuchen Sie uns unter [www.core.life](http://www.core.life), um mehr über uns und unsere Produkte zu erfahren. Wir freuen uns auf Sie!

### Hinweise Verwendung

Der ERV ist für Wohnbereiche konzipiert.

Wenn Sie einen ERV in einem Lüftungsgerät betreiben wollen, **informieren Sie sich bitte vorher, ob das Lüftungsgerät für die Verwendung eines ERV geeignet ist!**

Bevor ein ERV in einem Lüftungsgerät in Betrieb genommen werden kann, müssen die entsprechenden Geräte-Einstellungen vorgenommen worden sein. Über die entsprechenden Einstellungen informiert Sie ihr Lüftungsgerätehersteller.

Der ERV hat eine sehr hohe technische Performance, was auf die neueste Membrantechnologie zurückzuführen ist. Somit ist ein ERV, im Gegensatz zum HRV, aufgrund der Membran ein Hightech Produkt, welches auf Umwelteinflüsse sensibler reagiert. Die Membran ist hochselektiv gegenüber den Stoffen, welche übertragen werden und ist gegen Tenside (Waschchemikalien) resistent. Jedoch verbleibt Aufgrund der komplexen Zusammensetzung der Membran verbleibt immer ein Risiko der Reaktion mit Chemikalien.

**Wenn Sie Renovierungsarbeiten durchführen, scharfe Reiniger oder Öle für Böden und Möbel oder sonstige Chemikalien, auch biologisch hergestellte, biologisch abbaubare und biobasierte Chemikalien, in Mengen > 50 ml verwenden, empfehlen wir den ERV aus dem Lüftungsgerät auszubauen, das Lüftungsgerät auszuschalten und mindestens für die Zeit der Arbeiten, besser noch einige Tage bis zu einer Woche danach, mit einem HRV zu ersetzen und den betroffenen Bereich ausgiebig mittels geöffneter Fenster und Türen zu Lüften.**

Auf diese Weise vermeiden Sie Geruchsübertragungen (siehe Kapitel Geruch) und evtl. Schädigungen an der Membran, welche mit den entwickelten



Reinigungsprozessen nicht mehr entfernbar sind. Durch den Einfluss von Chemikalien kann sich die hohe technische Performance Ihres ERV verringern.

Für Anwendungen in Bereichen mit einer hohen Chemikalienbelastung, worunter Werkstätten und Produktionshallen fallen, ist der ERV nicht ausgelegt. Der ERV darf nur in Büro- und Wohnbereichen verwendet werden!

Wir empfehlen den ERV einmal im Jahr mit Wasser zu behandeln, damit der hohe Feuchteübertragungsgrad erhalten bleibt.

Die Temperaturen während des gesamten Lebenszyklus des ERV müssen innerhalb der Grenzen von  $-20^{\circ}\text{C}$  bis  $+50^{\circ}\text{C}$  liegen. Ansonsten besteht die Gefahr der Verformung, der Geruchsbildung und der Entstehung von Leckagen. All dies vermindert die hohe Performance Ihres ERV.

### Hinweise Reinigung

Ein verschmutzter ERV kann gereinigt und desinfiziert werden. Detaillierte Angaben zum Wasch- und Desinfizierungsprozess finden Sie in unserer Reinigungsanleitung.

### Hinweise Entsorgung

Sichtbar Verschmutzte und nicht mehr zu reinigende, sowie beschädigte oder aus Altersgründen zu entsorgende ERV entsorgen Sie bitte über den Restmüll.

### Hinweise Haltbarkeit

Der ERV wird im Laufe des Lebenszyklus einen kleinen Teil seiner hohen technischen Performance verlieren. Dies liegt an der Alterung der Materialien und an unterschiedlich starken Umwelteinflüssen. Die Zusammensetzung der Luftströme hat einen starken Einfluss auf die Alterung des ERV, weshalb der ERV nur für die Nutzung in Wohngebieten ausgelegt ist.

Ein ERV kann bis **zu 10 Jahre ohne Unterbrechung** betrieben werden, wenn die Bedingungen unter Hinweise Handhabung, Verwendung und Lagerung eingehalten werden. Bei Lagerung wird die Lagerzeit von den angegebene 10

Jahren Nutzungsdauer abgezogen. Die 10 Jahre beginnen ab dem Herstellungsdatum (siehe Typenschild auf dem ERV).

### Hinweise Material

Der ERV besteht zu einem Großteil aus hochwertigem Polystyrol und einem kleinen Teil Kleber und Dichtmaterial. Einige ERV Typen haben anstatt des Kunststoffgehäuses ein Metallgehäuse und/oder zusätzliche Seitengitter aus Aluminium, welche die Performance jedoch nicht beeinträchtigen.

Die verwendeten Kleber sind teilweise dauerklebrig, weshalb noch klebende Oberflächen oder Klebrigkeit im Inneren des ERV auftreten können. Dies ist kein Hinweis auf eine verminderte Qualität oder einen Produktionsfehler.

### Hinweise Konformitäten/Zertifikate/Normen

Unsere ERV entsprechen folgenden Konformitäten/Zertifikate/Normen:

Hygienenorm: VDI 6022

Brandnorm: EN DIN 13501, ISO 11925 (Klasse E)

Qualitätsmanagement: DIN ISO 9001:2015

### Hinweise Geruch

Ein ERV besteht ausschließlich aus nicht-verstoffwechselbaren Kunststoffen, geprüft unter Einhaltung der Hygienenorm VDI 6022 - DIN ISO 846. Somit sind Gerüche aufgrund von Schimmel-/Bakterienbefall materialeseitig auszuschließen. Sollten Sie dennoch den Verdacht auf Schimmel-/Bakterienbefall haben, befolgen Sie bitte die notwendigen Schritte zum Desinfizieren nach der Reinigungsanleitung für ERV.

Neben den Gerüchen durch Mikroorganismen können bei der Verwendung eines ERV andere Gerüche auftreten. Bitte finden Sie hier die 4 Hauptarten der Gerüche mit der entsprechenden Handlungsempfehlung.

Besuchen Sie uns unter [www.core.life](http://www.core.life), um mehr über uns und unsere Produkte zu erfahren. Wir freuen uns auf Sie!



1. Neugeruch
  - a. Geruch Kunststoff
  - b. Verfliegt nach einigen Tagen Durchlüftung
  - c. Handlung: Stellen Sie das Lüftungsgerät auf die höchste Luftaustauschrate, wenn Sie nicht zu Hause sind und wiederholen Sie den Vorgang bis der Geruch abgelüftet ist.
  
2. Geruch durch Standzeit/Lagerung
  - a. Geruch Muffig bis „chemisch“
  - b. Verfliegt nach einigen Tagen Durchlüftung
  - c. Handlung: Stellen Sie das Lüftungsgerät auf die höchste Luftaustauschrate, wenn Sie nicht zu Hause sind und wiederholen Sie den Vorgang bis der Geruch abgelüftet ist.
  
3. Geruchsübertragung (Austausch von Gerüchen der Luftströme über die Membran)
  - a. Geruch ist abhängig vom übertragenen Geruch und Gerüchen von außen oder aus anderen Räumen (sehr kritisch Zwiebeln und Knoblauch, Rauch? Teer?)
  - b. Verfliegt nach einigen Tagen Durchlüftung
  - c. Handlung: Stellen Sie das Lüftungsgerät auf die höchste Luftaustauschrate, wenn Sie nicht zu Hause sind und wiederholen Sie den Vorgang bis der Geruch abgelüftet ist. (Vor allem bei Küchengerüchen empfehlen wir eine Dunstabzugshaube!)
  
4. Geruch durch unbekannte Einflüsse/Schäden
  - a. Geruch unbestimmt (Quelle unbekannt)
  - b. Baut sich mit der Zeit immer stärker auf und verfliegt nicht nach einigen Tagen oder Wochen.
  - c. Bitte kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker. Sie können bereits im Vorfeld einiges Parameter selbst prüfen: Überprüfung der Geräteeinstellungen, Luftverteilung und Filtersysteme.

Neben den Gerüchen aus Innenräumen können zudem auch Gerüche von außen über das Lüftungssystem in Innenräume gelangen. Diese Gerüche können von dem ERV „aufgenommen“ werden und für längere Zeit verbleiben. Bei den Produkten HRV und ERV kann es in geringem Maße zu Geruchsübertragung Aufgrund von Luftaustausch durch Leckage kommen. Dieser Austausch findet jedoch, in so geringem Maße statt, dass nur Stoffe mit einer sehr niedrigen Geruchsschwelle wahrnehmbar sind.

Die Gefahr einer Geruchsübertragung ist bei ERV leicht erhöht, weil zusätzlich zur Leckage eine Übertragung über die Membran nicht zu 100% ausgeschlossen werden kann. Unsere verwendeten Membranen sind technisch auf einem sehr hohen Stand und sehr selektiv in Bezug auf Wassermoleküle. Somit wird anderen Molekülen, z.B. VOC (volatile organische Verbindungen), der Übergang erschwert. Messungen zeigen, dass, abhängig von chemischer Stoffklasse und Molekülgröße, von der verwendeten Membran organische Verbindungen bis zu 99 % blockiert werden.

### Hinweise radioaktives Edelgas Radon

Zerfällt das in allen Böden und Gesteinen in unterschiedlichem Maße vorhandenen Uran und Radium, entsteht Radon, welches sich im Erdboden ausbreitet und schließlich an die Erdoberfläche gelangt. Aus dem Untergrund von Gebäuden gelangt Radon auch in die Innenräume von Häusern, wo es sich anreichern kann. Insbesondere bei seltenem Lüften kann dies zu hohen Radon-Konzentrationen führen, die gesundheitsgefährdend sind.

Die Radon-Konzentrationen im Boden, in der Luft und in Innenräumen sind lokal und regional unterschiedlich.

Die Membran des ERV ist für Luft und somit auch für Edelgase wie Radon, zu gewissen Teilen Durchgängig. Jedoch liegt der Austausch von Radon von Zu- und Abluft Aufgrund der Membran-Gängigkeit weit unter dem

Besuchen Sie uns unter [www.core.life](http://www.core.life),  
um mehr über uns und unsere Produkte zu erfahren.  
Wir freuen uns auf Sie!



Austausch von Luft-Luft Aufgrund der durchschnittlichen Leckage eines ERV bzw. des Lüftungssystems selbst.

Durch den Einsatz eines Lüftungssystems im Allgemeinen stellen Sie sicher, dass vermehrt Frischluft in Innenräume gelangt und eine Anreicherung mit Radon, bis hin zu Gesundheitsgefahr, vorgebeugt werden kann. All dies ist unabhängig davon, ob Sie einen ERV oder einen HRV in Ihrem Lüftungssystem betreiben.

### Hinweise Einsatz auf Schiffen, Küstengebieten und Inseln

Der ERV ist ein Bauteil zur Energierückgewinnung (Rekuperation) für Lüftungsgeräte, welche für Wohnräume ausgelegt sind. Jedoch hat die Zusammensetzung der Luftströme einen starken Einfluss auf die Alterung des ERV. Aufgrund des erhöhten Salzgehaltes von Seeluft kann es verstärkt zu Ablagerungen kommen, welche die Performance des ERV beeinflussen können. Generell weisen stark verschmutzte Wärmetauscher einen signifikanten Rückgang der Feuchteübertragung auf. Bisherige Untersuchungen geben keine Hinweise darauf, dass die Membran durch den erhöhten Salzgehalt in der Luft einen Schaden nimmt.

Wir empfehlen den ERV einmal im Jahr mit Wasser zu behandeln, damit der hohe Feuchteübertragungsgrad erhalten bleibt.

Neben den Gerüchen aus Innenräumen können zudem auch Gerüche von außen über das Lüftungssystem in Innenräume gelangen. Diese Gerüche können von dem ERV „aufgenommen“ werden und für längere Zeit verbleiben.

### Hinweise Qualitätskontrolle

Unsere ERV durchlaufen eine 100%tige Qualitätskontrolle, unsere Unternehmen ist nach DIN ISO 9001:2015 zertifiziert.

Besuchen Sie uns unter [www.core.life](http://www.core.life),  
um mehr über uns und unsere Produkte zu erfahren.  
Wir freuen uns auf Sie!

