

ENTHALPIETAUSCHER

**BETRIEBS- UND
INSTALLATIONSHANDBUCH**

REINIGUNGSANLEITUNG

KONTAKTUJTE NÁS

spulak@rekupex.cz
+420 723 307 772
www.rekupex.cz

NAJDETE NÁS

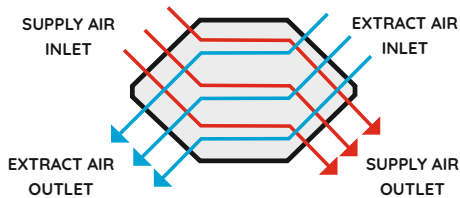
Horní Kostelec 284
Červený Kostelec
549 41



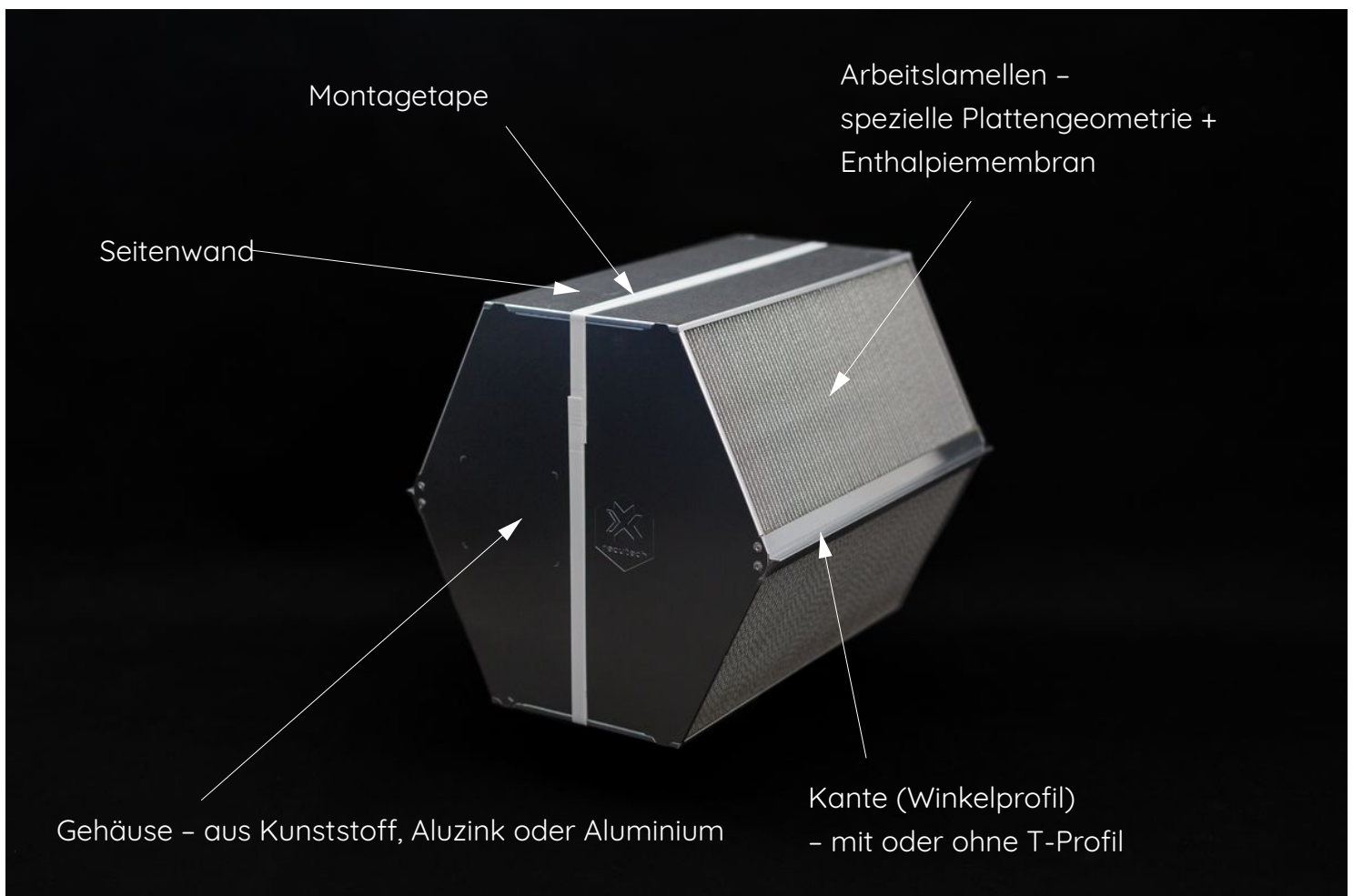
BESCHREIBUNG

Der Luft-Luft-Plattenwärmetauscher wird in Lüftungsanlagen zur Rückgewinnung von Wärme und Feuchtigkeit aus der Abluft eingesetzt. Die zurückgewonnene Energie wird wieder dem Innenraum zugeführt und trägt so wesentlich zur Senkung des Energieverbrauchs bei. Beim Enthalpie-Wärmetauscher erfolgt auch die Feuchtigkeitsübertragung über eine spezielle Membran, wodurch die Luftfeuchtigkeit im belüfteten Raum erhalten bleibt.

Die Effizienz des Wärmetauschers hängt von der Außentemperatur und dem Typ des eingesetzten Tauscherkerns ab.



Im Gegenstrom-Plattenwärmetauscher strömen zwei Luftströme in benachbarten Kanälen in entgegengesetzter Richtung, wodurch eine effiziente Wärme- und Feuchtigkeitsübertragung möglich wird.



ALLGEMEINE HINWEISE

- > Vermeiden Sie direkte UV-Strahlung
- > Vermeiden Sie aggressive Umgebungen (Säuren, Schleifmittel usw.)
- > Vermeiden Sie Hohe Temperaturen und Feuer
- > Vermeiden Sie Starke mechanische Einwirkungen
- > Vermeiden Sie mechanischen Druck oder Zug auf die Platten des Wärmetauschers
- > Vermeiden Sie benutzen Sie beim Entfernen/Montieren oder Transportieren des Produkts vorsichtig das Montagetape.
- > Vermeiden Sie Verwenden Sie keine Schmiermittel während der Installation oder Demontage.
- > Im Winter sollte das Lüftungsgerät nicht vollständig ausgeschaltet werden – betreiben Sie es mindestens im Minimalmodus für eine kontinuierliche Lüftung.

Betriebsbedingungen:

Betriebstemperatur [°C]: -25 bis +50*

Maximaler Druckverlust [Pa]: 300

Relative Luftfeuchtigkeit [%]: 0 bis 100

Maximum Recommended Flow Rate [m/s]: 3*

Ihre Lüftungsanlage muss mit einem Schutz gegen das Einfrieren des Wärmetauschers ausgestattet sein.

Lagerungshinweise:

Betriebstemperatur [°C]: -25 bis +50*

Vor direkter UV-Strahlung schützen

In trockener, staubfreier Umgebung lagern

Mindestens 1 Meter Abstand zu Wärmequellen einhalten in der Nähe von Lösungsmitteln oder reaktiven Chemikalien lagern.

Keine Paletten oder Gegenstände auf der Verpackung stapeln

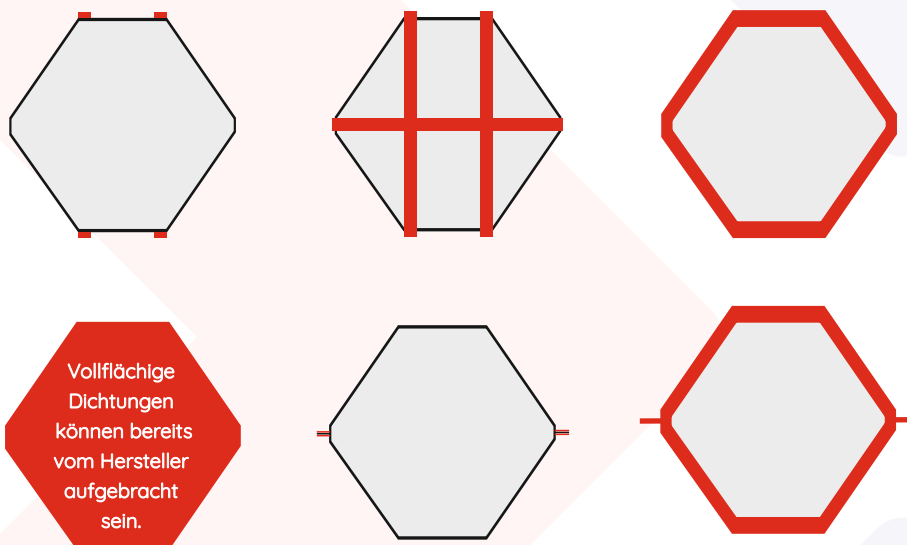
Beim Transport Produkt und Verpackung sichern

Paletten mit Wärmetauschern nicht mehr als 5° von der Vertikalen abweichen lassen

ANBRINGEN VON DICHTBÄNDERN

Einige Lüftungsgerätehersteller passen die Wärmetauscher individuell an und versehen sie mit Dichtbändern. Diese dienen entweder der Abdichtung oder als Tropfkante. Wenn ein Dichtband bereits vormontiert ist, wird es mitgeliefert.

MÖGLICHE POSITION DES DICHTBANDES?



WIE BRINGT MAN DAS DICHTBAND AN?

Das Anbringen des Dichtbands an Ihrem neuen Enthalpiewärmetauscher ist einfach.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- > Bereiten Sie Dichtband, Schere, Lineal, Marker und Messer vor.
- > Messen Sie zunächst die Position des Dichtbands an Ihrem bisherigen (nicht-enthalpischen) Wärmetauscher.
- > Übertragen Sie die Position auf den neuen Enthalpiewärmetauscher und markieren Sie die Stellen
- > Kleben Sie das Dichtband an der markierten Stelle auf – entsprechend dem Originalgerät.
- > Sie können das Band leicht biegen, um Bögen zu bilden.
- > Schneiden Sie das Band an den Ecken schräg mit einem Messer ab und setzen Sie ein neues Stück an.

BEISPIEL FÜR DEN EINBAU DES PRODUKTS IN EIN GERÄT

Dies ist eine allgemeine Installationsanleitung. Beachten Sie jedoch stets die Anweisungen des Herstellers Ihres spezifischen Lüftungsgeräts.

- > Richten Sie den Wärmetauscher an der Montagestelle aus und schieben Sie ihn vorsichtig gerade ins Gerät.
- > Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse im Inneren des Geräts befinden.
- > Schieben Sie den Wärmetauscher bis zur Endposition und prüfen Sie den festen Sitz visuell. Achten Sie auf mögliche Vibrationen, Geräusche oder mechanische Schäden nach dem Einbau. Bei Unsicherheiten ziehen Sie eine Fachfirma hinzu.



- > If you are not sure about the installation of the heat exchanger, please contact a professional company.
- > If you have any problem during instalation please contact a professional company

REINIGUNG

- > Prüfen Sie regelmäßig die Sauberkeit der Filter
- > Bei stets sauberen Filtern genügt eine Reinigung des Wärmetauschers einmal jährlich.
- > Nutzen Sie das Montagetape vorsichtig beim Ein- und Ausbau.
- > Nicht verdrehen oder stauchen
- > Nicht werfen oder fallen lassen.
- > Kein Hochdruckreiniger verwenden.
- > Keine scharfen Werkzeuge oder harten Bürsten verwenden.
- > Keine ungeeigneten Reinigungsmittel oder offene Flammen verwenden
- > Keine ungeeigneten Reinigungsmittel oder offene Flammen verwenden.
- > Keine mechanische Belastung auf die Lamellen ausüben

REINIGUNGSVERFAHREN

- > Verwenden Sie einen Staubsauger mit weicher Bürstenaufsatz, um Staub und Schmutz vorsichtig zu entfernen.
- > Achten Sie auf eine reduzierte Saugleistung, um mechanische Beschädigungen zu vermeiden.
- > Wenn der Staubsauger nicht ausreicht, spülen Sie das Produkt wie folgt mit Wasser:



1. Legen Sie das Produkt in einen geeigneten Behälter (z.B. Wanne oder Duschwanne).



2. Spülen Sie das Produkt vorsichtig auf allen Seiten mit sauberem Wasser ab (Leitungsdruck max. 6 bar).



3. Füllen Sie bei Bedarf den Behälter mit Wasser und bewegen Sie das Produkt mit sanften Hin- und Herbewegungen zur besseren Reinigung



4. Nehmen Sie das Produkt heraus. Flächen dürfen mit trockenem Tuch getrocknet werden – jedoch nicht der Lamellenbereich



5. Wenn die Membran nach der Reinigung klebt, drehen Sie das Produkt um, bis das Wasser vollständig abgelaufen ist.

6. . Verwenden Sie einen Haushaltsfön (ca. 3000W) in Kaltluftmodus, um durch das Kernstück zu blasen. Then use a domestic hair dryer of approx. 3000 W to blow through the core (working space) in coolingmode several times until you are sure that the membrane has stopped sticking.

7. Lassen Sie das Produkt anschließend 48 Stunden in einem gut belüfteten Raum trocknen. Vor der Montage sicherstellen, dass keine Restfeuchte vorhanden ist.

BETRIEB IM WINTER UND ABSCHALTUNG DES GERÄTS

Im Winter wird nicht empfohlen, das Lüftungsgerät vollständig auszuschalten. Das Gerät sollte mindestens im Minimalbetrieb für eine kontinuierliche Lüftung laufen.

Ein Enthalpietauscher überträgt nicht nur Wärme, sondern auch Feuchtigkeit. Im normalen Betrieb wird diese kontinuierlich abgeführt. Wird das Gerät jedoch plötzlich ausgeschaltet, kann Restfeuchtigkeit im Tauscher verbleiben – auch in den Kanälen der Zuluftseite. Verwenden Sie einen Staubsauger mit weicher Bürstenaufsatz, um Staub und Schmutz vorsichtig zu entfernen.

Dies kann führen zu:

- > Schimmelbildung,
- > unangenehmen Gerüchen,
- > einer Verschlechterung der hygienischen Eigenschaften des Lüftungssystems.

Empfehlung:

- > Betreiben Sie das Gerät im Winter mindestens im Minimalbetrieb.
- > Sorgen Sie für einen kontinuierlichen Luftaustausch, auch bei Abwesenheit von Personen.

Abschaltung des Geräts im Winter

Falls das Gerät vollständig abgeschaltet werden muss, gehen Sie wie folgt vor:

1. Entnehmen Sie den Enthalpietauscher aus dem Gerät.

2. Reinigen Sie ihn gemäß den Wartungsanweisungen:

- > Absaugen mit einer weichen Bürste,
- > Spülen mit klarem Wasser (max. 50 °C).

3. Lassen Sie den Tauscher vollständig trocknen.

4. Anschließend:

- > setzen Sie ihn wieder in das Gerät ein,
- > oder lagern Sie ihn an einem trockenen und sauberen Ort.

Warnung

Lassen Sie niemals einen feuchten oder verschmutzten Tauscher in einem außer Betrieb befindlichen Gerät. Dies kann zu dauerhaften Schäden und einem Verlust der Leistungsfähigkeit führen.

FAQ

WIE VIEL FEUCHTIGKEIT WIRD ZURÜCKGEWONNEN?

Typische Werte liegen bei 10-15%, in Einzelfällen bis zu 30%. Geringere Werte lassen sich durch Pflanzen oder Luftbefeuchter verbessern..

WIE LANGE DAUERT ES, BIS DIE LUFTFEUCHTIGKEIT STEIGT?

Dies kann einige Wochen dauern und hängt von mehreren Faktoren ab:

1. Wie trocken die Bausubstanz ist (Wände, Decken etc. saugen Feuchtigkeit an)
2. Ob Feuchtigkeit nachgeführt wird (Wäsche, Pflanzen, Luftbefeuchter)
3. Witterung (bei feuchtem Wetter schneller, bei trockener Kälte langsamer)

MACHT EIN ENTHALPIETAUSCHER AUCH IM SOMMER SINN?

Ja, ein Enthalpie-Wärmetauscher kann das ganze Jahr über effizient eingesetzt werden. Während er im Winter trockene Raumluft mit Feuchtigkeit versorgt, ist es im Sommer genau umgekehrt. Der Enthalpie-Wärmetauscher hält die Luftfeuchtigkeit im Raum das ganze Jahr über auf einem angenehmen Niveau. Es wird außerdem empfohlen, den Enthalpie-Wärmetauscher einmal jährlich auszubauen, mit Wasser zu reinigen und wieder einzusetzen.

MUSS DIE ELEKTRONIK ANGEPASST WERDEN?

Nein, der Wärmetauscher kann direkt nach dem Einbau in Betrieb genommen werden.

IST DER ENTHALPIETAUSCHER HYGIENISCH UNBEDENKLICH?

Ja, das Produkt erfüllt hohe Qualitätsstandards. Ein entsprechendes Zertifikat kann auf Wunsch bereitgestellt werden.

Wie sieht es mit Schimmelbildung in einem enthalpischen Wärmetauscher aus?

Da ein enthalpischer Wärmetauscher auch Feuchtigkeit überträgt, könnte man annehmen, dass das Risiko von Schimmel höher ist. In Wirklichkeit wird jedoch die gesamte Feuchtigkeit mit der Frischluft abgeführt, sodass kein Risiko für Schimmelbildung besteht.

Unsere Empfehlung ist, die Anlage in den Wintermonaten niemals auszuschalten, damit die Feuchtigkeit kontinuierlich abgeführt wird. Falls Sie die Anlage dennoch außer Betrieb nehmen müssen, entnehmen Sie den Wärmetauscher, spülen Sie ihn mit sauberem Wasser, trocknen Sie ihn gründlich und setzen Sie ihn erst dann wieder ein.

WARUM RIECHT DER WÄRMETAUSCHER NACH DEM EINBAU?

Ein leicht wahrnehmbarer „Neugeruch“ unserer Wärmetauscher ist auf die Verwendung unterschiedlicher Materialien zurückzuführen, die durch ein spezielles Fügeverfahren miteinander verbunden werden. Diese weisen einen Eigengeruch auf, der mal stärker, mal schwächer wahrgenommen werden kann. Dies stellt keinen Reklamationsgrund dar, da er produktionsbedingt und durch die verwendeten Materialien bedingt ist

Stellen Sie das Lüftungsgerät auf die höchste Luftwechselrate und wiederholen Sie den Vorgang, bis der Geruch verschwindet

Diese Gerüche verschwinden jedoch während des Betriebs innerhalb kürzester Zeit, wenn die Wärmetauscher von Luft durchströmt werden. Eigene Tests haben gezeigt, dass der (nur schwach wahrnehmbare) Geruch nach 24 Stunden deutlich nachgelassen hat. Zudem müssen im Haus genügend Feuchtigkeitsquellen vorhanden sein (z. B. Wäschetrocknen, Duschen etc.), damit der Enthalpie-Wärmetauscher diese Luft aufnehmen und an die Außenluft abgeben kann. Dieser Prozess reduziert den Geruch

Neben solchen Gerüchen können auch Gerüche von außen über die Lüftungsanlage in den Innenraum gelangen. Eine Übertragung durch die Membran ist nicht auszuschließen. Diese Gerüche können haften bleiben und lange anhalten. Es können auch Gerüche aus anderen Räumen wie Rauch, Knoblauch oder Zwiebeln sein. Das Vorgehen ist das gleiche wie bei Fabrikgerüchen. (Bei Küchengerüchen empfehlen wir die Verwendung einer Dunstabzugshaube.)

Unbekannter Geruch: Wenn sich der Geruch ansammelt und deutlich wird und nicht verdunstet nach mehrere Tage, kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker. Überprüfen Sie vor diesem Schritt die Luftkanäle und Filter, um zu sehen wenn der Geruch von außerhalb des Wärmetauschers kommt.

Die Oberfläche des Wärmetauschers ist etwas klebrig. Ist das normal?

Zur Haftung können wir bestätigen, dass es sich um einen Schmelzkleber handelt, der auch in anderen Branchen eingesetzt wird und hygienisch unbedenklich ist. Die Haftung ist produktionsbedingt und hat keine negativen Auswirkungen

WARUM IST MEINE LÜFTUNGSANLAGE DURCH DIE INSTALLATION DES ENTHALPIE-TAUSCHERS LAUTER?

Enthalpie-Wärmetauscher haben eine andere Beschichtung als Standard-Wärmetauscher, wodurch im Lüftungssystem ein höherer Druck entsteht. Dies kann sich auf den Geräuschpegel des Enthalpie-Wärmetauschers auswirken.

Handbuchversion 20241216

KONTAKTUJTE NÁS

spulak@rekupex.cz
+420 723 307 772
www.rekupex.cz

NAJDETE NÁS

Horní Kostelec 284
Červený Kostelec
549 41

