

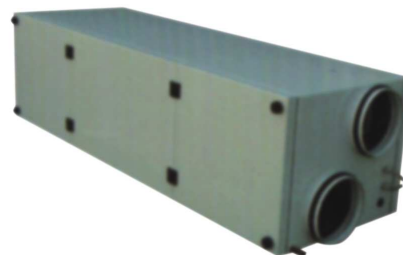
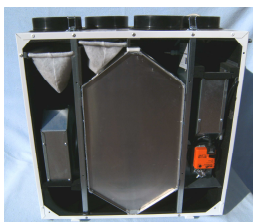
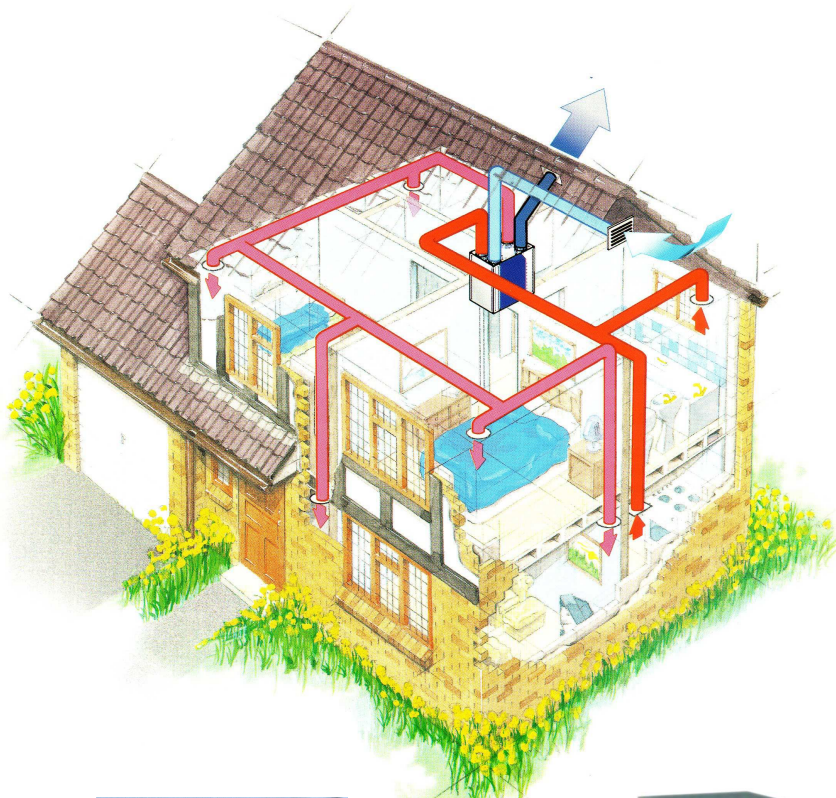
22. Lüftungs- und Klimatechnik / kontrollierte Be- und Entlüftung

Um der zunehmenden Nachfrage nach Lüftungstechnischen Anlagen gerecht zu werden, haben wir auch hier ein entsprechendes Programm für Sie zusammengestellt:

- * Kleinlüfter
- * Wärmerückgewinnung
- * Zu- und Abluftgeräte in Flachbauweise
- * kontrollierte Wohnungsbelüftung
- * Hallenlüftungssysteme
- * Lüftungskanäle
- * Regelungen, Drehzahlsteller, Frequenzumformer
- * etc.

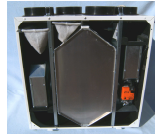
Weil es uns nicht möglich ist das gesamte Programm in diesem Katalog darzustellen, verweisen wir auf entsprechende Planungsunterlagen, die wir Ihnen auf Anfrage auch gerne zukommen lassen.

Interessiert? Dann fordern Sie unsere Planungsunterlagen an!



Zu einer kontrollierten Wohnungsbe- und -entlüftung mit Wärmerückgewinnung gehört ein umfangreiches Programm:

- Das zentrale Lüftungsgerät,
hier mit Wärmerückgewinnung



- Das Lüftverteilsystem



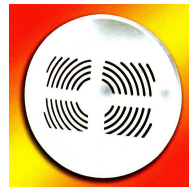
- Luftein- und -auslässe,
Lüftungsgitter, Tellerventile
Bodeneinlassgitter



- Zubehör:
Drei- / Vierstufenschalter,
Raumfernbedienung,
Sonderzubehör,
Luftdrucküberwachung,
etc.

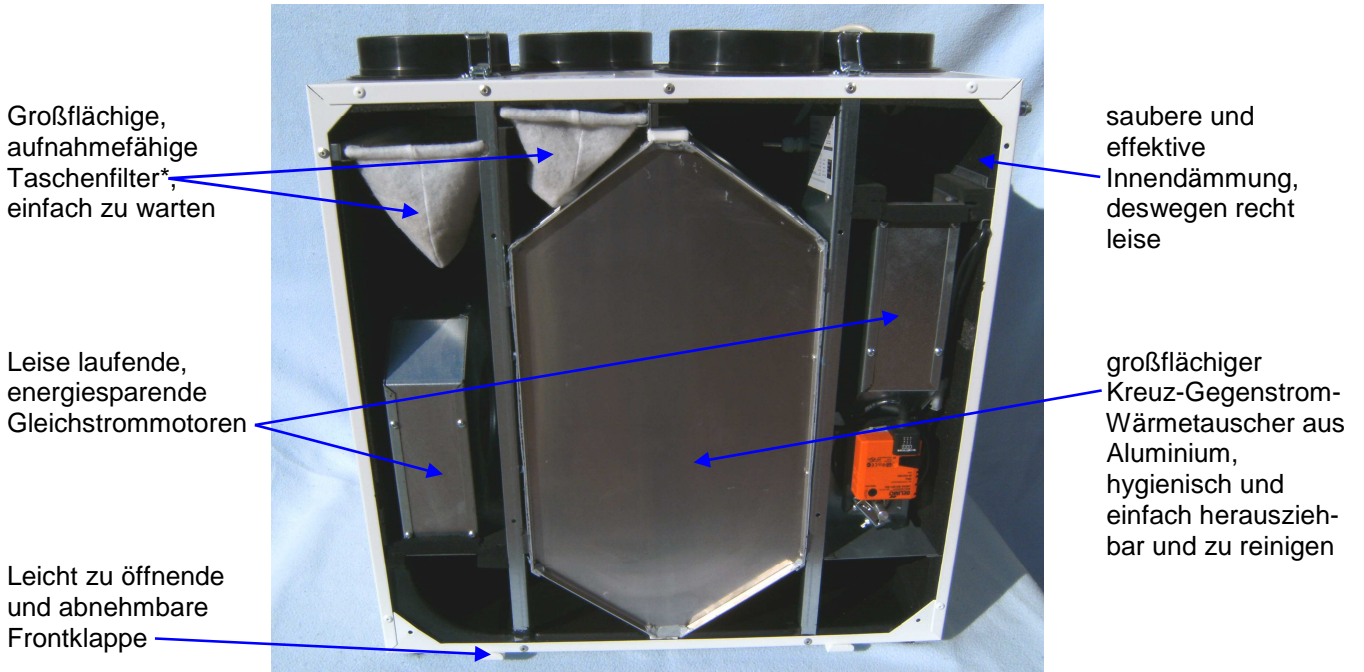


Für eine dezentrale Raumbelüftung und -entlüftung bieten wir Ihnen ein kleines, kompaktes Wärmerückgewinnungsgerät für den Wandeinbau an.



Warum wir Ihnen diese Geräte und Komponenten anbieten erläutern wir auf den nachfolgenden Seiten:

Wir entschieden uns für den Vertrieb für dieses Wärmerückgewinnungsgerät weil uns folgende Punkte überzeugten:



* wie bei der professionellen Lüftungstechnik

Recht hoher Wärmerückgewinnungsgrad, bis zu 95%

Kompakte Bauweise

Einfache Montage

Flexibilität in der Programmierung

Kein Einfrieren durch entsprechende Dimensionierung des Wärmetauschers und ausreichende Lamellenabstände, die eine Tropfenbildung verhindern.



Und außerdem zeichnet sich dieses Wärmerückgewinnungsgerät durch ein gutes Preis-Leistungsverhältnis aus! Das sind Vorteile für kleinere Hersteller – wie wir in anderen Bereichen auch.

Für die Komponenten für die Luftverteilung haben wir uns grundsätzlich für Komponenten aus Metall entschieden, denn eine Lüftungsanlage ist nur so gut wie ihre Verteilung. Metallkomponenten laden sich nicht auf, sind einfacher zu reinigen und hygienischer als Kunststoffkanäle. Zudem haben sie bessere Brandschutzeigenschaften.

Deswegen alles aus Metall,

die Luftkanäle,



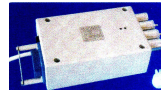
die Tellerventile
oder Bodeneinlassgitter



Metalltellerventile verschmutzen nicht so schnell und sind einfacher zu reinigen.

Und ein ausgewogenes Zubehör ist uns wichtig, um alle Kundenwünsche erfüllen zu können:

Drei- / Vierstufenschalter,
Raumfernbedienung,
Sonderzubehör,
Luftdrucküberwachung,
etc.



Wir entschieden uns für diese dezentralen Lüftungsgeräte,



Aus folgenden Gründen:

- mit internem Kreuzwärmetauscher
- gleiche Volumenströme für Zu- und Abluft
- rundes Einbauteil zur einfachen Montage
- ansprechendes Design

Einfach Qualitätsprodukte

Holen Sie sich die frische Luft ins Haus und geben die verbrauchte zurück



- und holen Sie sich dabei **95% Wärme zurück!**

Wärmerückgewinnungsgerät



Klimabox – alles in einem



Ihr Nutzen:

- ☞ Stets frische Luft – statt verbrauchter Mief,
- ☞ Sie sparen Heizkosten durch Minderung der Lüftungsverluste,
- ☞ sehr guter **Wärmerückgewinnungsgrad bis zu 95%**,
- ☞ Luftförderleistung 180 m³/h bis 1.600 m³/h,
- ☞ großflächige Taschenfilter – einfach zu wechseln,
- ☞ kein Einfrieren möglich,
- ☞ besonders leise,
- ☞ konstanter Luftstrom mit Gleichstrommotoren,
- ☞ optionale **Kühlung** mit Sommerbypass,
- ☞ kompakte Bauweise, einfache Montage, ...
- ☞ – oder maximaler Komfort mit der Klimabox.

Holen Sie sich die Frische
in Ihr Haus...



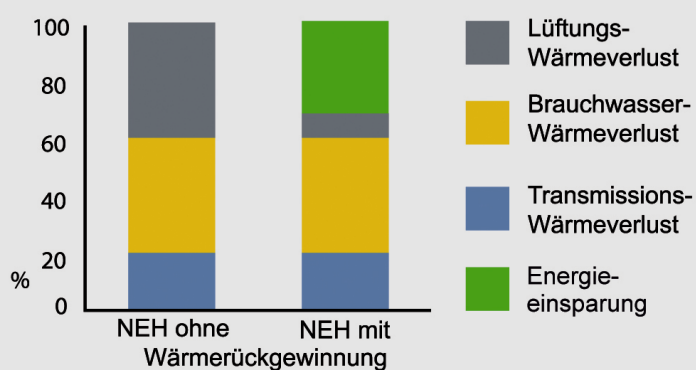
... und sparen dabei noch Geld:

Diese Abbildung zeigt eine Energieeinsparung von 25%!
Wollen Sie weiter Energie verschenken?

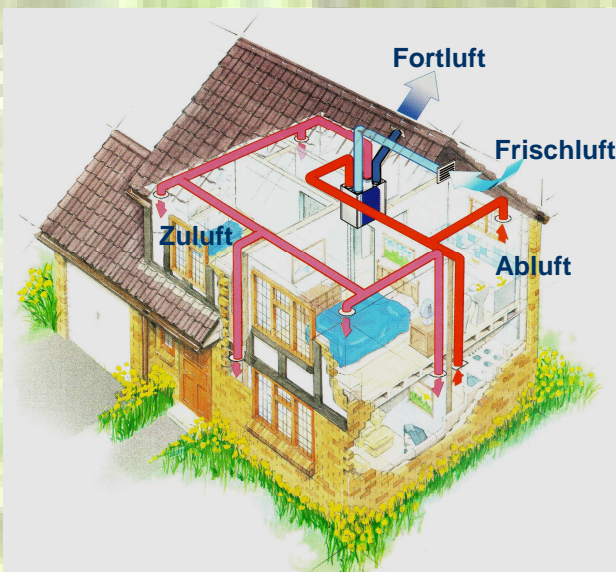
Schutz vor Schimmelpilz, insbesondere wichtig bei zunehmender Dämmung!
Schimmelpilz schadet Ihrer Gesundheit!

Sie brauchen keine Fenster mehr öffnen.
Kein Straßenlärm durch Lüften.

Energieeinsparung bei einem Niedrigenergiehaus (NEH).



Und so einfach geht das:

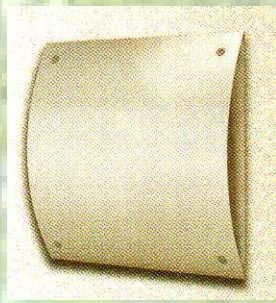


Gute Frischluft im Haus – 24h am Tag!

Ihr Fachhandwerker:



FrISChe, saubere Luft mit Wärmerückgewinnung!



+



+



= frISChe Luft

Die kontrollierte Wohnraumbel- und -entlüftung

Tauschen Sie verbrauchte Luft gegen frISChe Luft
- aber halten Sie die Wärme fest!

Ihr Nutzen:

- ☞ dezentrale Wärmerückgewinnungsgerät für einzelne Räume, Büros, Apartments, Reihenhäuser, Hotels, Pensionen, Seniorenheime,...
- ☞ kompakte, platzsparende Bauweise,
- ☞ extrem leise,
- ☞ leichte, schnelle und einfache Montage,
- ☞ bis zu 75% Wärmerückgewinnung,
- ☞ sehr geringer Energiebedarf,
- ☞ Renovierung von Wohnanlagen ohne Zu- und Abluftleitungen,
- ☞ in jeder Lage leicht und schnell montierbar
- ☞ außenliegende elektrische Verschlussklappen mit Fliegenschutzgitter
- ☞ kein Unterdruck oder Druckschwankungen



Technische Beschreibung:

Dezentrales Wandeinbaugerät zur kontrollierten Be- und -entlüftung mit Wärmerückgewinnung.

Wärmeübertragung über Alu-Kreuzstrom-Wärmetauscher.

Zwei energiesparende Gleichstrommotoren.

Zwei elektrische Außenverschlussklappen verhindern einströmende Kaltluft.

Alle Bauteile sind von der Innenseite aus erreichbar.

Für alle Wandstärken ab 350mm geeignet.

3 Funktionen möglich:

- Wärmerückgewinnungsbetrieb
- Abluftbetrieb
- Zuluftbetrieb

Außenabdeckung aus Edelstahl.

Innenabdeckung, rund aus Kunststoff, weiß.

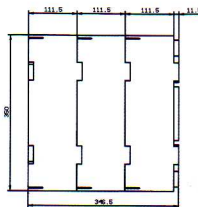
Technische Daten:

Stufe	Luftförderleistung	Leistungsaufnahme	Geräuschpegel
1	17 m ³ /h	3,5 W	23,7 dB(A)
2	30 m ³ /h	4,5 W	29,6 dB(A)
3	45 m ³ /h	6,5 W	35,0 dB(A)
4	60 m ³ /h	10,0 W	41,6 dB(A)

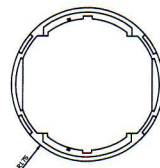
Zubehör Steuerung



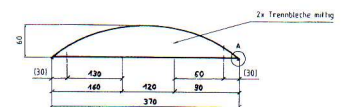
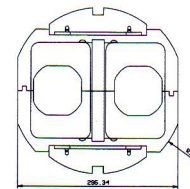
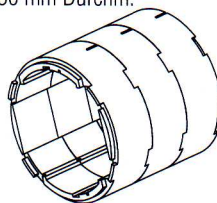
- EIN/AUS-Schalter
- Stufenschalter, Stufe 1-4
- Zuluftbetrieb – nur Zuluftventilator
- Abluftbetrieb – nur Abluftventilator
- Störmeldung Motorausfall
- Filteranzeige
- Zeitglied einstellbar für 2-6 Monate
- Resetfunktion
- steckbarer Anschluss für Ansteuerelektronik
- Einbaumaße für Unterputzdose
- wahlweise Aufputz oder Unterputz



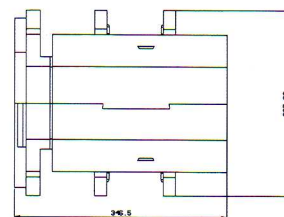
Wandstärke 346,5 mm



Wanddurchführung
350 mm Durchm.

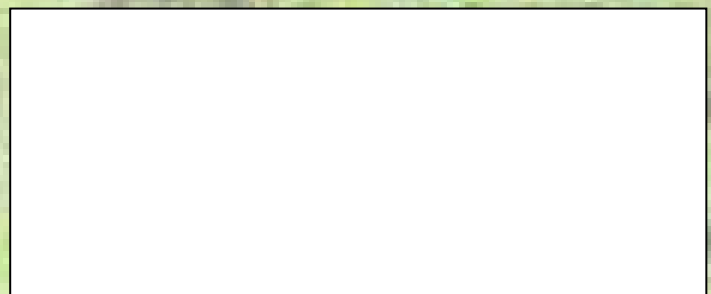


370 mm Länge x 370 mm Breite x 60 mm Höhe



346,5 mm Länge x 296,3 mm Breite x 297,3 mm Höhe

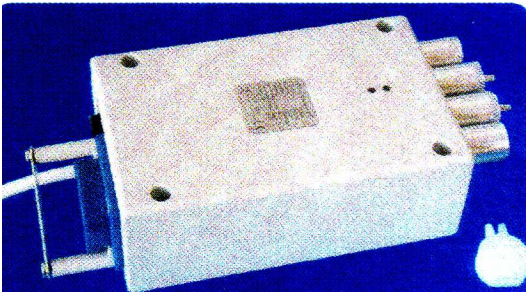
Ihr Fachhandwerker:



Aus unserem Zubehörprogramm:

Ihr Kunde wünscht einen offenen Kamin?
Dann müssen Sie auf Nummer Sicher gehen!

Installieren Sie unseren Luftdruckwächter P4.



Der Luftdruckwächter erlaubt den gleichzeitigen Betrieb einer Feuerstätte und einer Ablufeinrichtung (Wohnungsbe- und -entlüftung, Dunstabzugshaube, etc.) ohne ein Fenster öffnen zu müssen.

Der Luftdruckwächter erkennt sofort einen gefährlichen Unterdruck und bietet jederzeit höchste Sicherheit durch einen doppelten, selbstprüfenden Sicherheitskreis.

Viele, oftmals tödlich endende Unfälle haben in Deutschland zum Verbot von absaugenden Anlagen geführt, wenn diese gleichzeitig mit Feuerstätten betrieben werden können, §4 Musterfeuerungsverordnung.

Hinweis:

Der Luftdruckwächter ist schon dann vorgeschrieben, wenn andere Geräte Luft aus den Räumen ziehen, wie z.B. eine Dunstabzugshaube oder ein Ablufttrockner, etc., also alle Geräte, die einen Unterdruck durch Luftabsaugung erzeugen können.

Der Luftdruckwächter ist eine TÜV-geprüfte Sicherheitseinrichtung, in Anlehnung an die DVGW-VP121, die den gleichzeitigen Betrieb einer Lüftungsanlage in Verbindung mit einer raumluftabhängigen Feuerstätte ermöglicht. Der Luftdruckwächter verhindert, dass ein an dieser Sicherheitseinrichtung angeschlossenes Gerät betrieben werden kann, wenn der Luftdruck im Wohnraum um mehr als 4 Pa gegenüber dem Außendruck absinkt.

Der Luftdruckwächter kann auch mit einem Ausgang zum Einschalten einer Belüftung oder zum Öffnen eines Fensters ausgestattet werden.

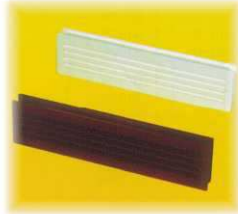
Ein an dieser Stelle zuvor angebotenes Luftheizregister ist bei unserem neuen Wärmerückgewinnungsgerät nicht erforderlich.

Aus unserem Zubehörprogramm:

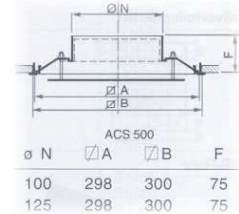
Überströmventil für den Tür- und Wandeinbau



Türluftgitter
Ausschnitt: 436mm x 76mm
Außenmaß: 460mm x 92mm

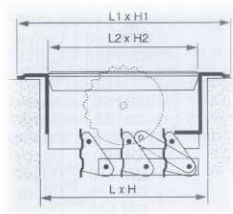


Decken-Luft-Element für Zuluft



Bodengitter,

Pressstahl, weißer Farbton, Befestigung im Bodenkanal



Abmessungen [mm]:

L x H	L1 x H1	L2 x H2
305 x 102	343 x 137	288 x 93
356 x 102	394 x 137	339 x 93

Gesamthöhe: 64mm

Selbsttätige Verschlussklappe für die Fortluft



Elektromotorisch betriebene Verschlussklappe



Wetterschutzklappe mit feststehenden Lamellen



Lüftungsgitter für die Außen-Wandmontage – Zuluft



Auf Anfrage können wir auch andere Lösungen liefern:

- Steildachhauben 20 - 45° einstellbar
- Flachdachhauben
- ...

Kunststoff-Tellerventile, schallgedämpft für Zu- und Abluft, einstellbar



100, 125, 150, 200mm

Tellerventile, Metall für Zu- und Abluft, einstellbar für



80, 100, 125, 150, 200mm

Brandschutz-Tellerventile Zu- und Abluft, einstellbar



100, 125mm

Aus unserem Zubehörprogramm:

Flachkanäle für die kontrollierte Wohnungsbe- und -entlüftung

















Verzinkte Lüftungsrohre und Formteile für alle Lüftungsanwendungen:



- weitere Elemente: siehe Preisliste -

Auf Wunsch auch Sonderanfertigungen.

Wichtige Projektierungs- und Planungshinweise:

-  Alle Räume in denen eine Geruchsbildung entstehen kann (WC's, Bäder, Küchen, Waschräume, etc.) müssen ausreichend mit Abluft versehen werden!
-  Wohnräume werden in der Regel mit Frischluft versorgt. Je nach Raumgröße können Wohnräume zusätzlich auch mit Abluft versorgt werden, um ggf. einen Ausgleich zu bekommen.
-  Die Tellerventile in Wohn- und insbesondere in Schlafräumen sind ausreichend groß zu dimensionieren, um Strömungsgeräusche zu minimieren.
-  Bei der Planung sind Gespräche mit dem Endkunden ganz wichtig, um nicht an den Wünschen und Vorstellungen des Kunden "vorbei" zu planen.
-  Erdverlegte Luftkollektoren sind so zu verlegen, dass der Druckverlust möglichst gering ist, was durch Verlegung nach Tichelmann optimiert werden kann.
-  Bei erdverlegten Luftkollektoren ist unbedingt darauf zu achten, dass sich kein Kondensatwasser sammeln, sondern ungehindert abfließen kann.
-  Bei Verwendung eines Erdkollektors sollte auf jeden Fall ein Sommerbypass verwendet werden, um den Lüftungsbetrieb geregelt zu optimieren.
-  Die Planung zur Verlegung der Lüftungskanäle sollte möglichst vor Ort und anhand der Baupläne erfolgen, damit nicht in den Plänen eingezeichnete Besonderheiten berücksichtigt werden können.
-  Die Lüftungskanäle sollten als erstes verlegt werden, d.h. vor der Sanitär- und Elektroinstallation, weil Rohre und Kabel leicht um Lüftungskanäle verlegt werden können als umgekehrt.
-  Die Lüftungskanäle müssen stets innerhalb der "warmen" Gebäudehülle verlegt werden, um Kaltlufteinfall und Energieverluste zu vermeiden!
-  Die Lüftungskanäle sind ausreichend groß zu dimensionieren, um Strömungsgeräusche und zu große Druckverluste zu vermeiden. Wussten Sie, dass der Druckverlust und der damit verbundene Strömungswiderstand mit der 4. Potenz, d.h. proportional zu r^4 vom Radius abhängig ist?
-  Bei der Verlegung der Lüftungskanäle ist darauf zu achten, dass diese bei der Erstellung anderer, nachfolgenden Gewerke (Heizung, Sanitär, Elektro, Estrich, Verputzen, etc.) möglichst keine Schäden auftreten. Nach Erstellung dieser Gewerke sind die Kanäle auf eventuelle Beschädigungen zu überprüfen, um Beschädigungen rechtzeitig festzustellen und beheben zu können.
-  Nach der betriebsfertigen Installation sind die Volumenströme an den Tellerventilen richtig einzustellen und die Einstellungen mit dem Kunde / Betreiber zu besprechen.
-  Ist Ihr Kunde zufrieden? Dann wird er sicher Ihr Abnahmeprotokoll unterzeichnen.

Noch Fragen? - Dann fragen Sie uns einfach!

Größere zentrale Wärmerückgewinnungsanlagen auf Anfrage

Interessiert? Dann fordern Sie weitere Unterlagen an!
