

Lüftungseinheit für bedarfsgesteuerte mechanische Abzugslüftung

Healthbox® 3.0 bildet das Herzstück des energieeffizienten Lüftungskonzeptes C+, bei dem trockene Räume über Fensterlüftung mit Frischluft versorgt und die verbrauchte Luft mechanisch über die Healthbox® 3.0 abgeführt wird.

Anwendungsbereich

- Bedarfsgesteuerte Lüftung in ein Wohnhaus bzw. eine Wohnung integrieren.
- Einsetzbar bei Neubau und Renovierung.
- Geeignete Lösung, um eine starke Verbesserung des Energieverbrauchs zu erzielen und das Haus auf den gesetzlich vorgeschriebenen Energieverbrauchswert (oder besser) zu bringen.
- SmartZone-Option: Indem die verbrauchte Luft in den trockenen Räumen abgeführt wird, kann eine direkte Kontrolle der Luftqualität in allen Räumen des Hauses erreicht werden. Auf diese Weise wird die maximale E-Wert-Verstärkung des Systems erreicht.
- Ein optimaler Betrieb dieses C+ Lüftungssystems ist nur gewährleistet, wenn die folgenden Komponenten vorhanden und aufeinander abgestimmt sind:
 - Frischluftzufuhr über selbstregulierende Renson-Fensterlüftungen in trockenen Räumen
 - Luftdurchfuhr
 - Abzugslüftung verbrauchter Luft über die Healthbox 3.0



Grundform

Wesentliche Merkmale

Die Healthbox 3.0 besteht aus einer Lüftereinheit mit extern angeschlossenen Steuermodulen.

- **Bedarfsgesteuerte Lüftung**
 - Garantiert gute Luftqualität mit einer Wärmeeinsparung von bis zu 60%*
 - Integrierte Sensoren messen die Raumluftqualität im Abluftstrom 24h/Tag
 - Abluftstromregelung basierend auf der gemessenen Raumluftqualität
- **Zentrale Lüftung**
 - Geräuscharmer und energieeffizienter EC-Motor
- **Es können bis zu 11 Räume angeschlossen werden**
- **Montagefreundlichkeit**
 - Die App für den Monteur führt diesen durch die Inbetriebnahme:
 - Automatische Einstellung reduziert die Montagezeit erheblich
 - Konfigurierbare Steuermodule: der Abluftstrom pro Raum kann eingestellt werden
 - Intelligenter und kompakter Umgang mit Luftkanälen auf engem Raum dank Klappenkollektoren
 - Digitales Format des Installationsberichts
- **SmartConnect**
 - Healthbox 3.0 kommuniziert mit der Bewohner- und Monteur-App
 - Smart Home tauglich
- **Abzugsstelle im Raum**
 - Design-Abzugsventile (Einbau- oder Aufbaumontage) können in Räumen ohne Regelklappe installiert werden



Renson Ventilation Set-up



* in Bezug auf die Nenndurchflussrate, je nach Konfiguration und Belegung

Artikelcode

Artikelcode	Benennung	Hauptinhalt
17062	Kit Healthbox 3.0	• Lüftereinheit Healthbox 3.0 • Steuermodule: Küche - Bad - Toilette
17063	Kit Healthbox 3.0 SmartZone	• Lüftereinheit Healthbox 3.0 • Steuermodule: Küche - Bad - Toilette - 2x Schlafzimmer

Technische Spezifikationen

Art der Belüftung	Mechanische bedarfsgesteuerte Abzugslüftung
(Max.) Lüftungsvolumenstrom	475 m³/h (bei 135 Pa) 430 m³/h (bei 200 Pa) <i>Lüftereigenschaften: siehe Abschnitt 'GRAFIKEN'</i>
Anschlussspannung	230 Vac ±10 % (50 Hz, 60 Hz) <i>Inklusive Netzkabel (± 2 m Länge)</i>
Leistungsaufnahme der Lüftereinheit - Bei maximaler Luftdurchflussrate 150m³/h: - Bei maximaler Luftdurchflussrate 225m³/h: - Bei maximaler Luftdurchflussrate 325m³/h: - Bei maximaler Luftdurchflussrate 400m³/h: - Bei maximaler Luftdurchflussrate 475m³/h:	28 Watt 35 Watt 53 Watt 80 Watt 85 Watt <i>Leistungskurven: siehe Abschnitt 'GRAFIKEN'</i>
Abmessungen: - Lüftereinheit ohne Steuermodule - Lüftereinheit mit Steuermodulen	390 × 443 × 200 mm (L x B x H) 567 × 567 × 200 mm (L x B x H) <i>Siehe Abschnitt 'TECHNISCHE ZEICHNUNGEN'</i>
Gewicht: - Lüftergruppe ohne Steuermodule - Steuermodul + Adapter	3992 g 240 g + 65 g
Ø Anschluss pro Ansaugkanal	Auswahl über Adapter: Ø80 und/oder Ø125
Ø Anschluss für Abzugskanal	Auswahl über Adapter Ø125 oder Ø150 (Ø160 über optionalen Ring)
Lüftung	- Extrem leiser & energieeffizienter EC-Motor mit Ventilator Ø180. - Aktive variable Druckregelung: Bei jeder Einstellung der erforderlichen Fördermengen wird das niedrigstmögliche Druckniveau eingestellt.
Maximaler Betriebsdruck Lüftung	350 Pa - Empfohlener Arbeitsdruck bei Nenndurchfluss: ≤ 200 Pa
Auslesen des Einstelldrucks	Über Monteur-App & Renson My-Lio-professional Webportal
Automatische Anpassung der Lüftungsströme <i>(patentiert)</i>	Geschieht sequentiell in 2 Phasen: - Phase 1: automatisches Ausmessen des Druckverlusts in allen Luftkanälen - Phase 2: automatische Berechnung der Lüftergeschwindigkeit und der Klappenstellungen für die Luftverteilung
Dauer der automatischen Anpassung	- Konfiguration von 2 bis einschl. 5 Steuermodulen: bis zu ± 3 Minuten - Konfiguration von 6 bis einschl. 8 Steuermodulen: bis zu ± 5 Minuten - Konfiguration von 9 bis einschl. 11 Steuermodulen: bis zu ± 6 Minuten
Maximale Anzahl von Anschlusspunkten für die Abzugslüftung: - Grundform - Mithilfe von Klappenkollektoren	7 11 <i>(einige Einschränkungen im Falle von extremen Konfigurationen)</i>

Klappenkollektor	1 oder 2 Klappenkollektor(en) zum Anschluss an die Lüftungseinheit mit 1 bis 3 Steuermodulen pro Klappenkollektor. Der Klappenkollektor kann auch ferngesteuert an die Lüftereinheit angeschlossen werden (elektrischer Anschluss: UTP-Kabel Cat5e, Drahtstärke 24AWG, max. 30 Meter).
Anschlüsse	- 1x Ethernet-Verbindung - 2x USB-Anschluss (USB-Dongle für WiFi-Verbindung im Lieferumfang enthalten*) - Eingänge: 3x DIGITAL, 1x ANALOG (0-10V)
Schalleistungspegel (LWA) (Bezugspunkt gemäß Ecodesign)	Qmax 150m³/h: 32 dB(A) Qmax 225m³/h: 34 dB(A) Qmax 325m³/h: 39 dB(A) Qmax 400m³/h: 43 dB(A) Qmax 475m³/h: 47dB(A)
Breeze-Funktion	Temporäre Nennlüftung (= Deaktivierung der Bedarfsregelung) zu Zeiten, in denen ein bestimmter Kühlbedarf besteht

* Nur kompatibel mit 2,4GHz

Bedarfsgesteuerte Lüftungssteuerung

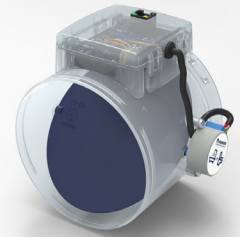
Die Steuermodule ermöglichen eine individuelle Bedarfssteuerung für jeden angeschlossenen Raum. Die Regelung wird in Übereinstimmung mit der gewählten Landeseinstellung angewendet.

Erfassung der Luftqualität (CO ₂ , Feuchtigkeit und/oder VOC)	Über elektronische Sensoren in Steuermodulen. Die Sensoren messen die Raumluftqualität im Abluftstrom pro Raum, 24h/Tag.
Automatische Steuerung des Lüftungsabluftstroms pro Raum	Der Schrittmotor positioniert das Klappenblatt des Steuermoduls automatisch auf der Grundlage gemessener Sensorwerte. Auf diese Weise wird der Abluftstrom in Abhängigkeit von der Raumluftqualität geregelt.
Algorithmus zur Steuerung des Lüftungsabluftstroms (BE)	- Nachweis CO ₂ : proportional - Nachweis von VOC: dynamisch - Feuchtigkeitserkennung: dynamisch + proportional

Steuermodule

Es gibt eine Reihe von vordefinierten Steuermodulen. Der gewünschte Nenndurchfluss jedes Steuermoduls kann über die App für Monteure eingestellt werden. Das Design der Steuermodule ist nahezu identisch und unterscheidet sich nur durch:

- Print mit Sensoren
- Aufkleber auf dem Schrittmotor (Angabe des anzuschließenden Raums)



Vordefinierte Steuermodule				
Aufkleber auf Schrittmotor	Zu belüftender Raum (BE)	Erkennung von CO ₂	Erkennung von Feuchtigkeit	Erkennung von VOC
	Badezimmer mit Toilette <i>Wellnessraum, Garage, Keller usw.</i>	—	✓	✓
	Waschraum <i>Dusche, Badezimmer ohne Toilette usw.</i>	—	✓	—
	Toilette <i>Lageraum, Technikraum, Werkstatt, Garderobe, Flur/Gang usw.</i>	—	—	✓
	Küche (offen/geschlossen)	✓	✓	—
	Schlafzimmer <i>Wohnzimmer, Büro, Übungsraum, Arbeitszimmer, Hobbyraum, Wartezimmer, Entspannungsraum, Esszimmer usw.</i>	✓	✓	—

WEITERE MERKMALE

Automatische Fehleranzeige	- Über App für Bewohner - Über die App für Monteure und das Renson My-Lio-professional Webportal (Monteur): Fehlermeldungen während der Einrichtung
Automatische Software-Aktualisierungen	Wenn Healthbox 3.0 mit dem Internet verbunden ist
App für Bewohner und Monteure	Kostenloser Download im Play Store (Android) und App Store (Apple) - App für Bewohner: Healthbox 3.0 - App für Monteure: Renson Ventilation Set-up
Integration in Smart Home & Gebäudeautomatisierung	- Smart Home: über API - Gebäudeautomatisierung: Schaltmodul (3 Kontakte)
Zugang zum Renson My-Lio-professional Webportal	- Bewohner: über Konto (wenn Healthbox 3.0 mit dem Internet verbunden ist) - Monteur: über Konto
Brandschutz (= System bei geschlossenen Klappen drucklos machen)	✓
EU-Konformitätserklärung	✓

Bedienung

- App für Bewohner 'Healthbox 3.0':
 - Ablesen der Luftqualität der Wohnung, bis auf Raumebene
 - Möglichkeit der Personalisierung und (vorübergehenden) manuellen Einstellung des Lüftungsabluftstroms bis auf Raumniveau
- Potentialfreier Mehrpositionsschalter zur manuellen Einstellung der Lüftungsabluftstroms



Installation Healthbox 3.0

Montage

Raum	Installation in Innenräumen, vorzugsweise in isolierten Räumen. - Umgebungstemperatur: 0 °C bis 50 °C - Relative Luftfeuchtigkeit < 90 %
Montagemöglichkeiten	- Kann in alle Richtungen montiert werden: aufrecht, flach (über/unter), geneigt - Vierfache Montagemöglichkeiten: Wandmontage, Deckenmontage, Bodenmontage, Kabelmontage (Aufhängen, Deckel nach oben)
Richtung des Luftabzugs	Durch den Einsatz von Klappenkollektoren kann der Luftabzug immer in jede gewünschte Richtung gerichtet werden ⇒ weniger Druckverlust
Abluft im zentralen Abluftkanal eines Mehrfamilienhauses	✓ Bei Einsatz eines (Hilfs-)Dachventilators: konstante Druckregelung
Zugänglichkeit	Einfacher Zugang für Wartung und Service; z.B. Inspektionsluke bei Einbau in Zwischendecke

Mindestens 2 Steuermodule müssen an die Lüftereinheit angeschlossen werden.

Inbetriebnahme

Start über App für Monteure	Die App führt den Monteur durch die Inbetriebnahme und ermöglicht eine schnelle, qualitative und zuverlässige Installation: - Anzeige der Konfiguration der Steuermodule - Automatische Einstellung mit der Möglichkeit, den Nenndurchfluss einzustellen + Anzeige der verbleibenden Zeit - Überblick über die erfolgte Montage + digitales Layout des Installationsberichts
-----------------------------	---

Renson My-Lio-professional Webportal

Das Renson My-Lio-professional Webportal führt den Monteur durch die Verwaltung und Weiterverfolgung des Projekts, von der Inbetriebnahme bis die Lieferung. Einige Merkmale:

- Projekt-Erstellung
- Adressangaben zum Projekt, diensthabender Monteur, Montageparameter usw.
- Digitaler Versand des Installationsberichts

Dies gewährleistet die Digitalisierung und administrative Vereinfachung der Dokumente.

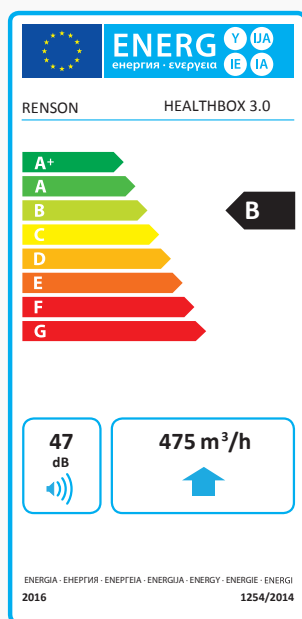
Zu kombinierende Produkte

Abzugsventile	Design-Abflussventil (Einbau- oder Aufbaumontage)
Easyflex-Luftkanäle	Luftkanäle für den Lufttransport, beste Luftdichtheitsklasse D
Acoudec	Luftflexibel mit starken akustischen Dämpfungseigenschaften
Dachabzug / Wandabzug	Geeignete Abzüge mit begrenztem Druckverlust

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website www.renson.eu (Produkte → Lüftung → Mechanische Lüftung).



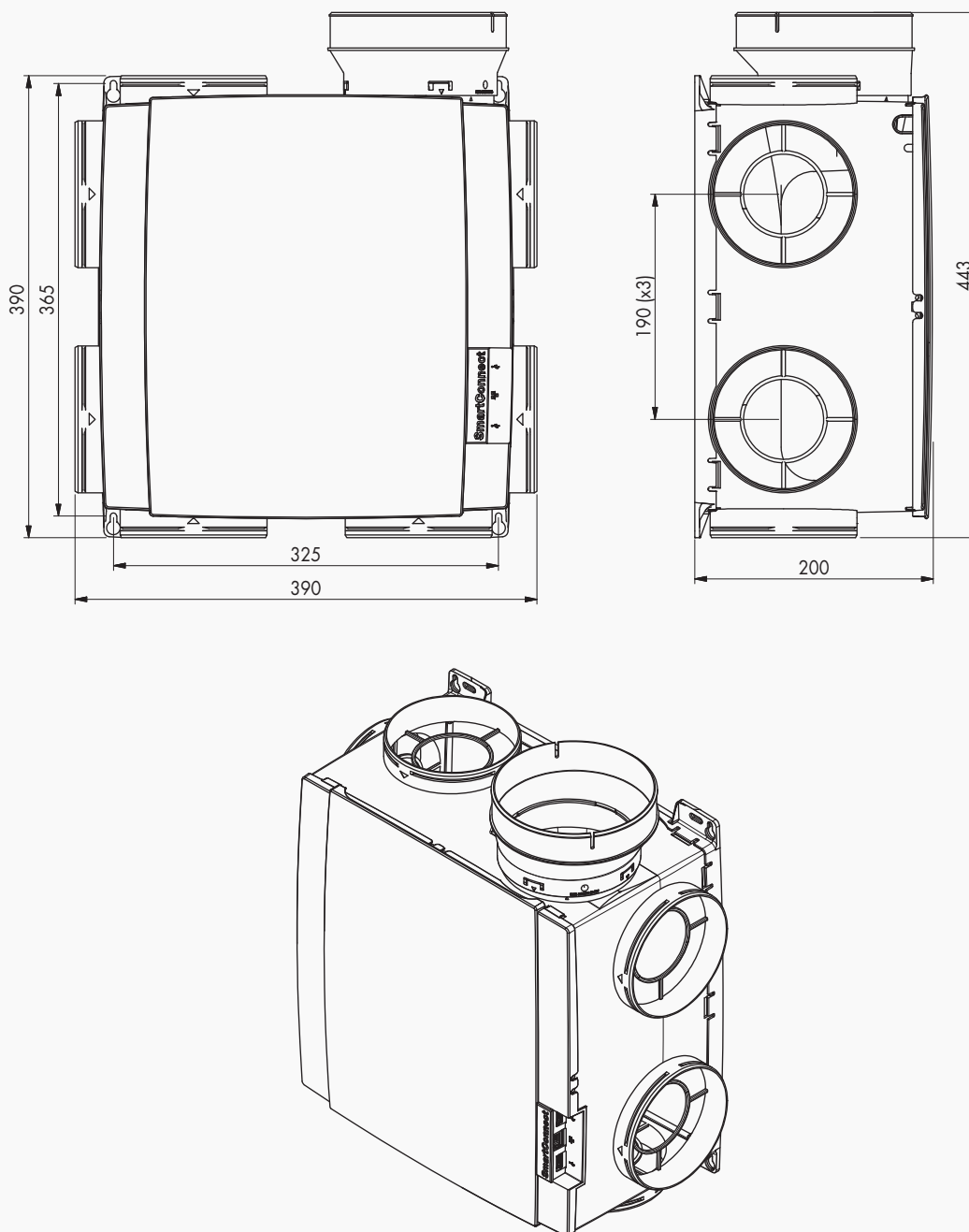
Ecolabel



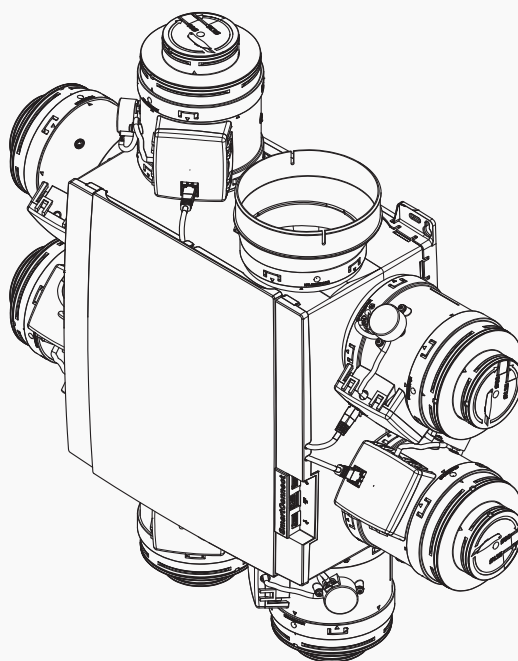
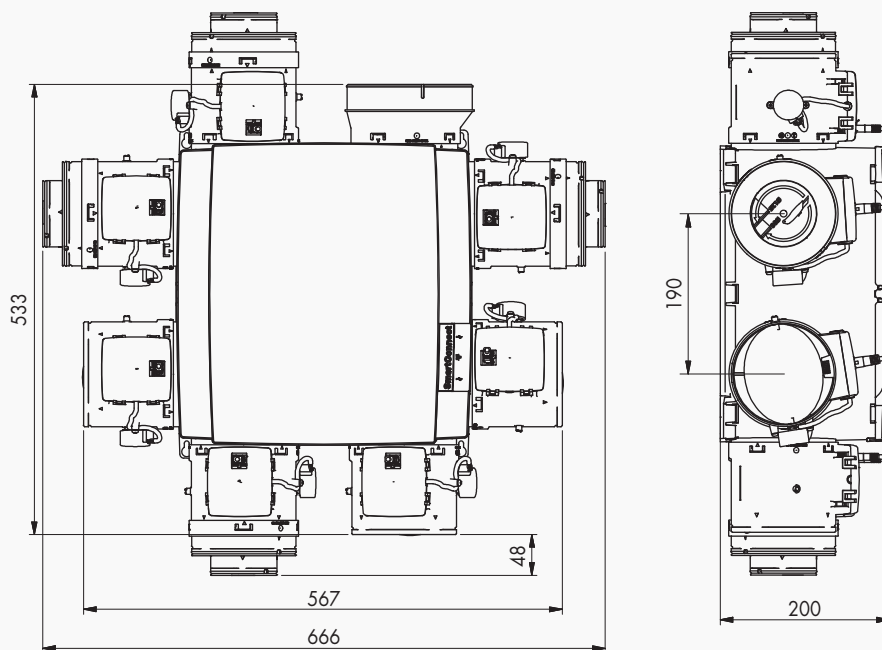
	
150 m³/h	32 dB
225 m³/h	34 dB
325 m³/h	39 dB
400 m³/h	43 dB
475 m³/h	47 dB

Technische Zeichnungen

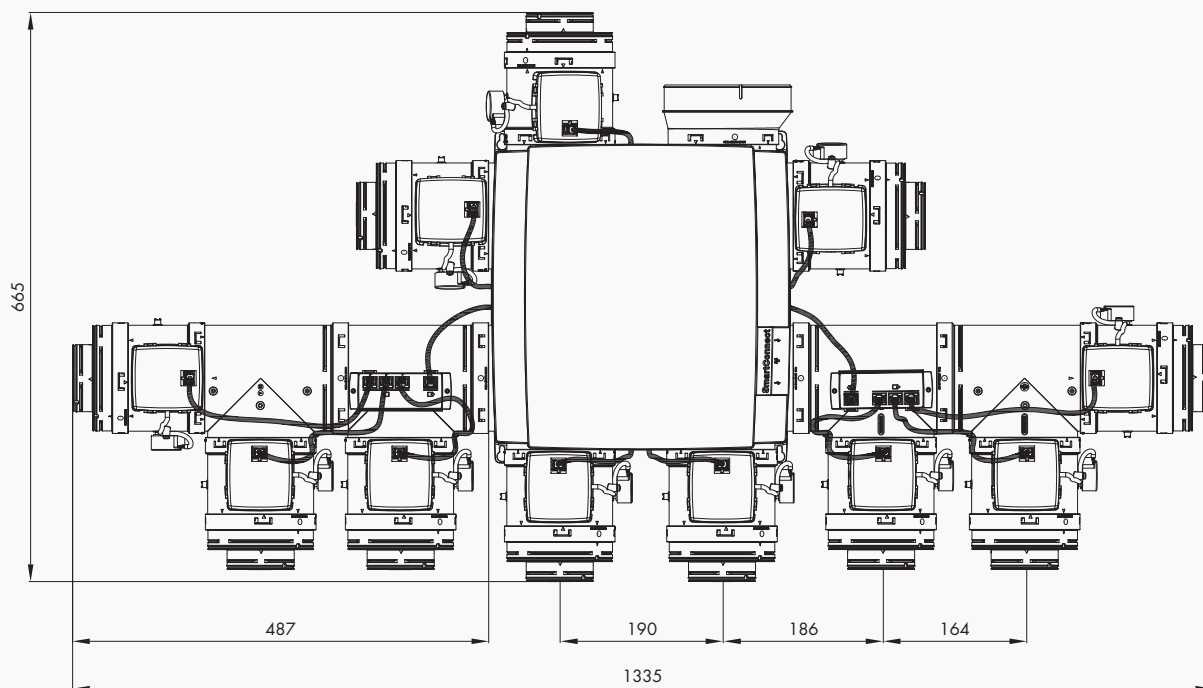
- Lüftereinheit ohne Steuermodule



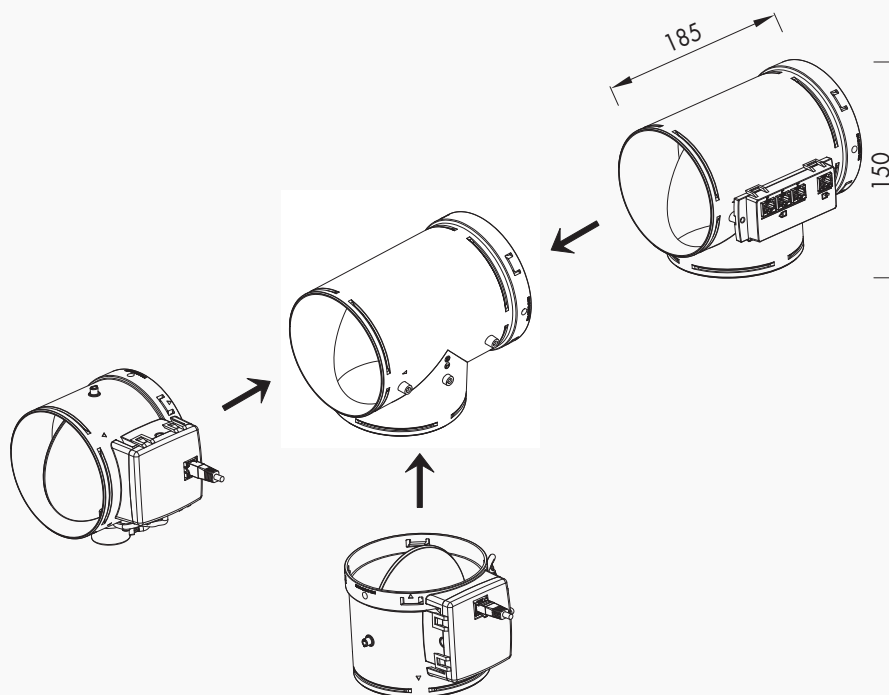
- Lüftereinheit mit Steuermodulen



- Healthbox 3.0 mit 11 Steuermodulen

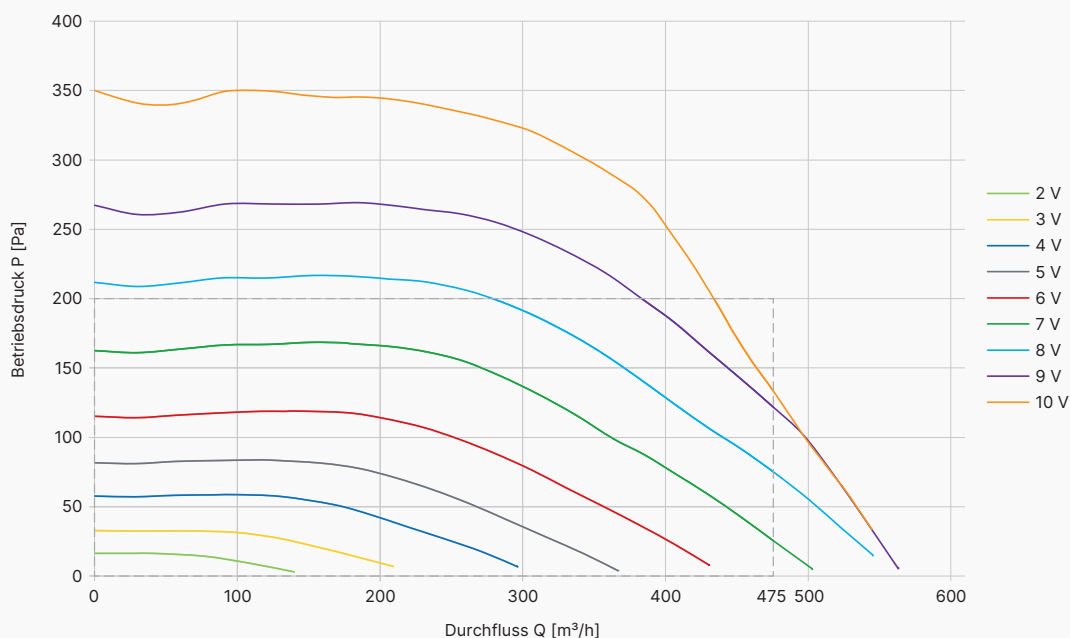


- Klappenkollektor



Grafiken

• Lüftereigenschaften Lüftereinheit



• Leistungskennlinien der Lüftung

