

Behovsstyrd, energisnål och balanserad ventilation med enkel installation

Flux+ Flat är en del av det energieffektiva ventilationskonceptet D⁺ med behovsstyrd ventilation. Den fräscha, filterade luften tillförs mekaniskt till torra utrymmen och den förorenade luften avlägsnas mekaniskt från fuktiga utrymmen. Detta kompakta och flexibla ventilationsaggregat är lämpligt för bostäder och finns tillgängligt i 3 versioner beroende på det nominella ventilationsflödet:

- upp till 225 m³/h
- upp till 275 m³/h
- upp till 370 m³/h



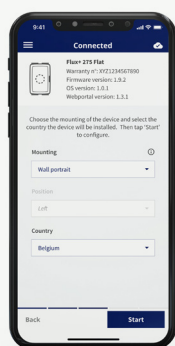
Huvudsakliga egenskaper

Behovsstyrd ventilation

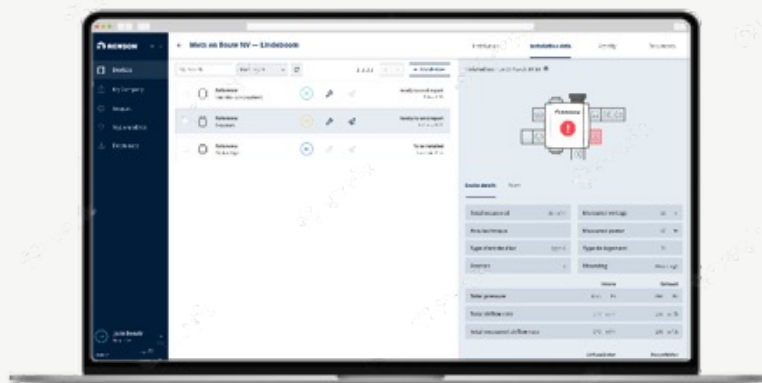
- De integrerade sensorerna (luftfuktighet, CO₂ och VOC) mäter kontinuerligt **centralt** kvaliteten på inomhusluften i frånluftsflödet från husets fuktiga utrymmen. Baserat på inomhusluftens kvalitet styrs ventilationshastigheten helt automatiskt. Denna smarta efterfrågestyrning garanterar ett konsekvent, optimalt inomhusklimat med minimalt ventilationsflöde och därmed låg energiförbrukning. Det råder en ständig balans mellan inflöde och utflöde.
- Standardreduktionsfaktorn R_f 0,93 ger en intressant ökning av E-nivån jämfört med R_f 1,0 för att hemmet ska nå den E-nivå som krävs enligt lagen (eller bättre).
- Flux+ Flat kan som tillval utökas med **rumssensorer** (CO₂-detektering) för lokal behovsstyrning. Detta förbättrar inomhusklimatet ytterligare och sänker E-nivån på ett kostnadseffektivt sätt.

Enkel installation

- **ONE MAN SHOW:** tack vare den låga vikten på 25 kg och **Quick-Fix** kan Flux+ Flat enkelt, smidigt, **snabbt och ergonomiskt** installeras utan hjälp av någon annan.
- **ALLTID EN LÖSNING:**
 - I små utrymmen
 - Tak- eller väggmontering (vertikalt och horisontellt)
 - Programvaran kan justeras från vänster till höger via installationsappen
 - Kompakt anslutning av luftkanalerna till enheten tack vare dubbla anslutningsalternativ per anslutningspunkt
- **SNABBARE INSTALLATION:** högre effektivitet med digitala verktyg:
 - Installationsapp: halvautomatisk kalibrering minskar avsevärt installationstiden
 - My-Lio-webbportal: förberedelse av plats, samt installationsrapport efter uppstart



APP FÖR INSTALLATION



MY-LIO-WEBBPORTAL

Smidig service

- Enheten är utformad så att du lätt och snabbt kan komma åt komponenter och teknik. Behöver du underhålla enheten? Inga problem: Quick-Fix-takfästet gör det enkelt att sätta enheten i serviceläge.

Effektiv design

- Motströmsvärmexlaren upp till **91 % värmeåtervinning**
- EC-motor med låg ljudnivå och energiförbrukning

Filter

- Enheten levereras som standard inklusive: 2 x Classic Protection ISO Coarse 65 % (G4)
- Tillgängligt som tillval: 1 x Urban Protection ePM1 55 % (F7) + 1x Classic Protection ISO Coarse 65 % (G4)

För **optimal drift** av det behovsstyrda D⁺ ventilationssystemet krävs att följande komponenter är i linje med varandra:

- Tilluft i torra utrymmen och frånluft från fuktiga utrymmen via Renson Aeroo-ventil
- Till- och frånluft till och från utsidan via Renson tak-/vägggenomföring
- Easyflex-luftkanaler
- Renson-filter
- Mekanisk försörjning och utblåsning via **Flux+ Flat**

Referenser

17791	Flux+ 225 Flat
11018	Flux+ 275 Flat
29911	Flux+ 370 Flat
17792	Kit med torrsifon för FLUX+ Flat

Tekniska specifikationer

	Flux+ 225 Flat	Flux+ 275 Flat	Flux+ 370 Flat
(Max.) ventilationsflöde	225 m³/h (vid 200 Pa)	275 m³/h (vid 200 Pa)	370 m³/h (vid 200 Pa)
Termisk avkastning	Belgien – i enlighet med bilaga G i bilaga V till energibeslutet (i enlighet med EN13141-7)		
	91 % vid 75 m³/h 89 % vid 124 m³/h 87 % vid 175 m³/h 85 % vid 225 m³/h	91 % vid 75 m³/h 87 % vid 175 m³/h 85 % vid 225 m³/h 83 % vid 275 m³/h	83 % vid 290 m³/h 82 % vid 322 m³/h 81 % vid 352 m³/h 80 % vid 370 m³/h
	Nederländerna – i enlighet med del 11 i NTA 8800 inom ramen för byggnadsföreskrifterna (i enlighet med EN13141-7)		
	91 % vid 157 m³/h	89 % vid 191 m³/h	88 % vid 259 m³/h
Bullernivå Enligt EcoDesign-direktivet	43,5 dB(A)	46,0 dB(A)	50,5 dB(A)
Bullernivå Lw(A)	Vid 225 m³/h – 100 Pa – Strålning: 50,5 dB(A) – Tillförsel: 59,5 dB(A) – Bortförsel: 47,0 dB(A)	Vid 275 m³/h – 100 Pa – Strålning: 53,0 dB(A) – Tillförsel: 62,5 dB(A) – Bortförsel: 49,5 dB(A)	Vid 370 m³/h – 100 Pa – Strålning: 57,5 dB(A) – Tillförsel: 67,5 dB(A) – Bortförsel: 56,0 dB(A)
Max. strömförbrukning	2 × 42 W	2 × 53 W	2 × 83 W
Anslutningsspänning	230 Vac -15 %/+10 % (50 Hz, 60 Hz) Strömkabel inkluderas (2 m längd)		
Mått	1 188 × 745 × 300 mm (L x B x H)		
Vikt	25 kg		
Ø anslutningar enhet	Ø 160 mm Dubbel anslutningsmöjlighet per anslutningspunkt		

	Flux+ 225 Flat	Flux+ 275 Flat	Flux+ 370 Flat
Förbikoppling	Ja, helt och hållet		
Breeze-funktion (förbikoppling av behovsstyrning)	Tillfällig nominell ventilation (= avaktivering av behovsstyrning) vid tillfällen då det finns ett visst kylbehov (⇒ optimala reduktionsfaktorer)		
Automatisk styrning (Constant Flow)	Ja		
Fläkt	Mycket tyst och energisnål EC-motor med "Forward Curved" fläktpropeller Ø 180.		
Fläktens maximala arbetstryck	300 Pa – Rekommenderat arbetstryck vid beräknat flöde: ≤ 200 Pa – Referensvärde för mycket bra arbetstryck vid beräknat flöde (jfr. TV nr. 258): ≤ 100 Pa		
Avläsning av inställningstryck	Via installationsapp och Renson My-Lio-webbportal		
Extern ingång/utgång	– 1 x Ethernet-anslutning – 2 x USB-anslutningar (USB-dongel för WiFi-anslutning inkluderas)* – 3 x digitala ingångar och utgångar för kontroll av ventilationsaggregat eller återkoppling av allmänna felmeddelanden och filternotiser		

* Endast kompatibel med 2,4 GHz

Kontroll av behovsstyrd ventilation

Typ av ventilation	Mekanisk, behovsstyrd och balanserad ventilation med värmeåtervinning
Detektering av luftkvalitet (luftfuktighet, CO ₂ och VOC)	Via elektroniska sensorer centralt i enheten. Sensorerna mäter luftkvaliteten dygnet runt i frånluften från alla utrymmen.
Reduktionsfaktorer ($F_{\text{reduc, vent, värme}}$)	– Standard: • Config 0,93 = central CO ₂ -sensor i enheten (frånluft) – Med rumssensorer som tillval: • Config 0,87 = CO ₂ -sensorer i vardagsrummet och sovrummet • Config 0,70 = CO ₂ -sensorer i varje sovrum • Config 0,61 = CO ₂ -sensorer i varje torrt utrymme
Driftalternativ	– Behovsstyrd (standard) och som tillval via rumssensorer – Med automatiskt läge (veckoschema – användarapp) – Manuell styrning (användarapp och valfri strömbrytare) – Timers (användarapp)

Underhåll

App för boende

- Avläsning av luftkvaliteten i hemmet
- Möjlighet till personlig anpassning och (tillfällig) manuell justering av ventilationshastigheten

Tillval

- Potentialfri, trådbunden trevägsbrytare för manuell justering av frånluftsflödet
- Fyrvägsbrytare, del av trådlösa rumssensorer

Rumssensorer

Renson Sense-rumssensorer kan kombineras med Flux+ Flat för att styra ventilationsflödet baserat på den **lokala luftkvaliteten**. Dessa 230 V-drivna sensorer kommunicerar trådlöst med ventilationsaggregatet. Detta förbättrar luftkvaliteten ytterligare och sänker E-nivåerna.

Installation

Placering

Utrymme	Uppställning inomhus i isolerat rum. Temperaturintervall från 0 ° till +40 °C.
Monteringsalternativ	– Vänster- och högerversion – justering med programvara – Takmontering – Vägghängning i både horisontellt och vertikalt läge – Inkluderar Quick-Fix-takfäste som möjliggör installation av en person

Renson My-Lio-webbportal: din digitala högra hand på kontoret

My-Lio vägleder installatören i **förkonfiguration** och **uppföljning av projektet**:

- Projektskapande och förkonfiguration
- Digital överföring av installationsrapport
- Översyn av anslutna enheter

Detta **sparar tid** och **gör det administrativa arbetet enklare**. Slipp pappersarbete.

Uppstart via app för installatör

Appen guidar installatören genom starten för att möjliggöra snabb och tillförlitlig installation som håller hög kvalitet.

Den halvautomatiska kalibreringen görs på 2 steg:

- Steg 1: öppna ventilerna och mät varje ventil
- Steg 2: justera ventilerna till installationsappens målfördröjsvärde

Kompatibla produkter

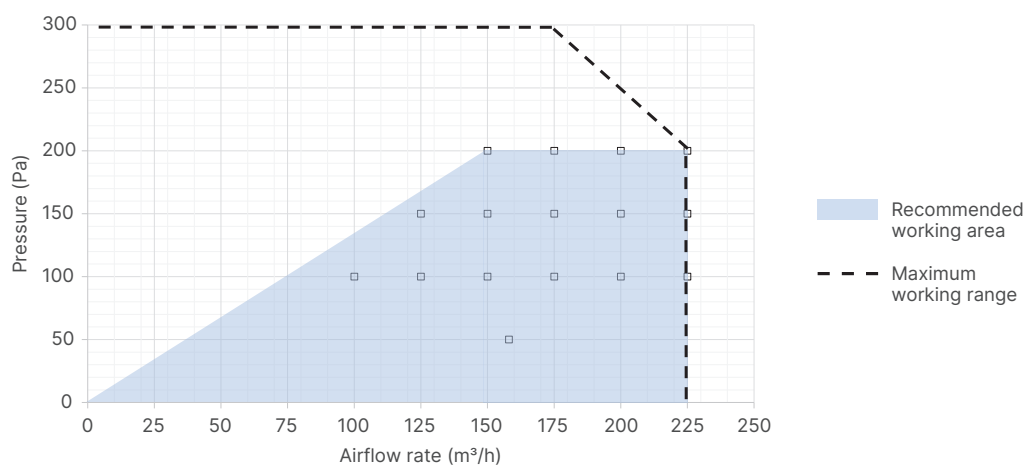
Aeroo bortförsel- och tillförselventil	Designventil
Easyflex-luftkanaler	Luftkanaler med bästa lufttätetsklass D
Easyduct-luftkanaler	Luftkanaler med isolerande egenskaper
Isodec	Flexibla luftkanaler med isolerande egenskaper
Acoudec	Flexibla luftkanaler med starkt ljuddämpande egenskaper
Renson tak-/väggenomföring	Design-genomföringar med begränsad tryckförlust

Övriga funktioner

Automatiskt felmeddelande och filternotis	– Via appen för boende – Via Renson Ventilation Set-up-appen och Renson My-Lio-webbportalen (för installatör): felanmälan relaterad till startfasen		
Automatiska programvaruuppdateringar	När du är ansluten till internet eller lokalt med installationsapp		
Installation och användarapp	Laddas ner gratis i Play store (Android) och App store (Apple)		
Integrering i smarta hem och hemautomation	Hemautomation: kopplingsmodul (3 kontakter)		
Brandskydd (internt)	✓		
EU-försäkran om överensstämmelse	✓		
Regelverk om energiprestanda (EPB)	– Reduktionsfaktorer enligt tabell 1 av modelltabellen – Inskrivna i EPB-produkt databanken – FLÄKT- OCH VENTILATIONSGRUPP – Inskrivna i EPB-produkt databanken – BEHOVSSTYRD VENTILATIONSSYSTEM		
Energiklass (i enlighet med direktiv 2010/30/EU)	Flux+ 225 Flat: A+	Flux+ 275 Flat: A+	Flux+ 370 Flat: A+

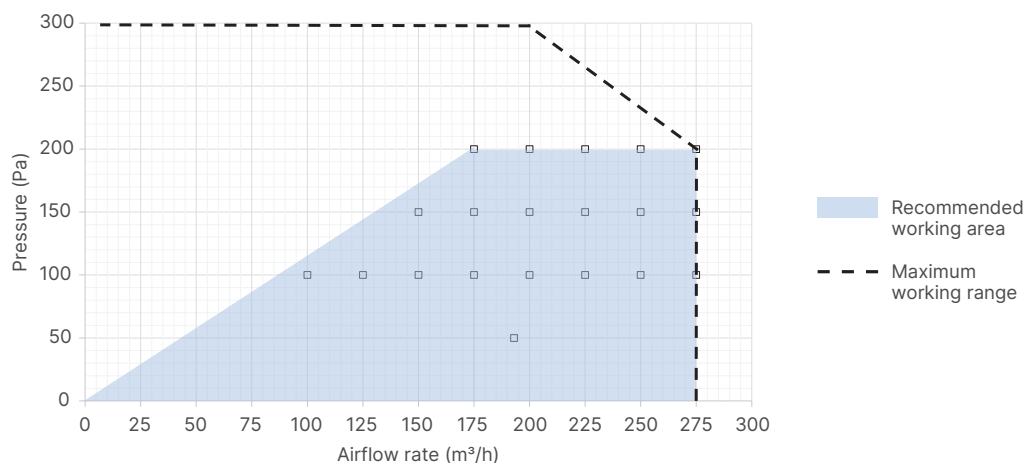
Teknisk information

Flux+ 225 Flat						
Flödes hastighet m ³ /h	Tryck Pa	Effekt W	SFP Wh/m ³	Bullernivå Lw(A)		
				Puls (dB(A))	Extraktion (dB(A))	Skåp (dB(A))
225	200	84	0,41	64,5	53,0	54,0
225	150	70	0,34	61,5	50,0	52,0
225	100	58	0,27	59,5	47,0	50,5
200	200	74	0,41	64,0	52,5	54,0
200	150	60	0,33	61,5	50,0	51,0
200	100	49	0,26	58,0	46,0	49,0
175	100	41	0,25	57,5	46,0	47,5
158	50	27	0,18	52,0	39,5	43,5
150	150	44	0,32	61,0	49,0	50,5
150	100	34	0,25	56,5	45,5	46,5
125	100	30	0,25	56,0	45,5	46,0
100	100	23	0,26	55,5	44,0	45,5



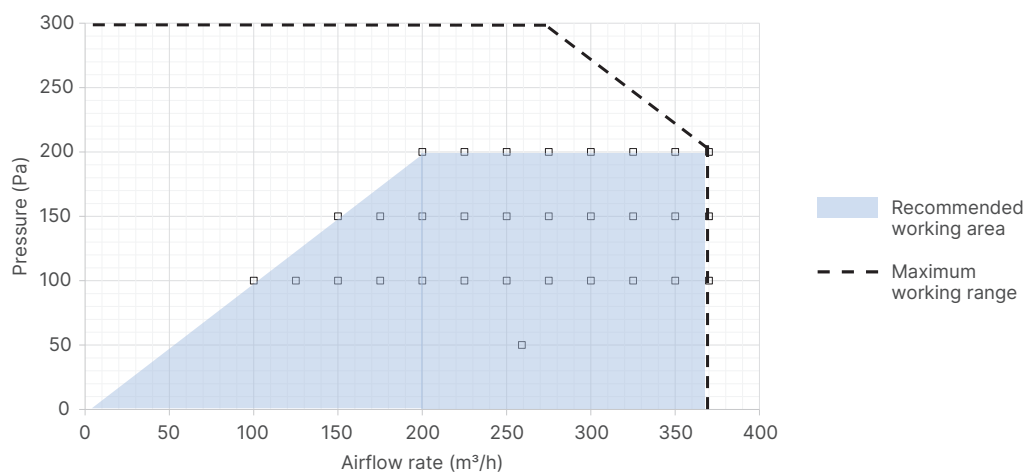
Flux+ 275 Flat

Flödes hastighet m ³ /h	Tryck Pa	Effekt W	SFP Wh/m ³	Bullernivå Lw(A)		
				Puls (dB(A))	Extraktion (dB(A))	Skåp (dB(A))
275	200	106	0,39	66,5	53,5	55,5
275	150	92	0,33	64,5	51,5	54,5
275	100	83	0,31	62,5	49,5	53,0
250	200	95	0,38	64,5	53,5	55,0
250	150	81	0,32	63,5	50,5	53,5
250	100	69	0,28	61,5	48,5	52,0
225	200	84	0,37	64,5	53,0	54,0
225	150	70	0,31	61,5	50,0	52,0
225	100	58	0,25	59,5	47,0	50,5
200	200	74	0,37	64,0	52,5	54,0
200	150	60	0,30	61,5	50,0	51,0
200	100	49	0,25	58,0	46,0	49,0
193	50	34	0,18	54,5	42,0	46,0
175	100	41	0,23	57,5	46,0	47,5
150	150	44	0,29	61,0	49,0	50,5
150	100	34	0,23	56,5	45,5	46,5
125	100	30	0,24	56,0	45,5	46,0
100	100	23	0,23	55,5	44,0	45,5



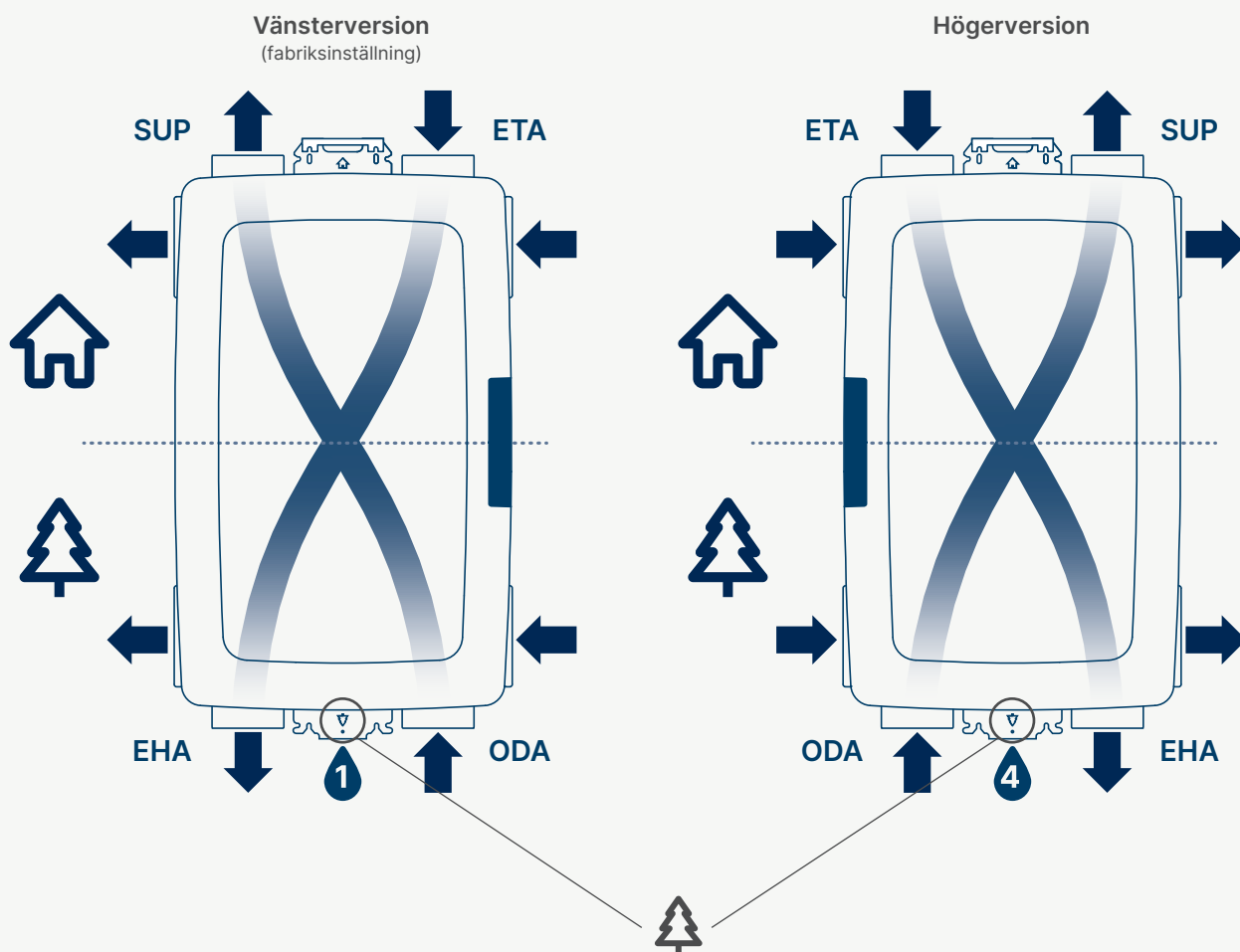
Flux+ 370 Flat

Flödes hastighet m ³ /h	Tryck Pa	Effekt W	SFP Wh/m ³	Bullernivå Lw(A)		
				Puls (dB(A))	Extraktion (dB(A))	Skåp (dB(A))
370	200	166	0,45	68,5	56,0	57,5
370	150	142	0,38	68,5	56,0	57,5
370	100	137	0,37	67,5	56,0	57,5
350	200	151	0,43	68,0	55,5	57,5
350	150	130	0,37	67,5	55,0	57,5
350	100	124	0,35	65,5	53,5	56,5
325	200	136	0,42	67,0	55,0	56,5
325	150	117	0,36	66,0	54,0	55,5
325	100	111	0,34	64,5	52,0	55,0
300	200	121	0,40	66,5	54,5	56,0
300	150	106	0,35	65,5	52,5	55,5
300	100	96	0,31	64,5	50,5	54,0
275	200	106	0,39	66,5	53,5	55,5
275	150	92	0,33	64,5	51,5	54,5
275	100	83	0,31	62,5	49,5	53,0
259	50	60	0,23	58,0	47,0	50,5
250	200	95	0,38	64,5	53,5	55,0
250	150	81	0,32	63,5	50,5	53,5
250	100	69	0,28	61,5	48,5	52,0
225	200	84	0,37	64,5	53,0	54,0
225	150	70	0,31	61,5	50,0	52,0
225	100	58	0,25	59,5	47,0	50,5
200	200	74	0,37	64,0	52,5	54,0
200	150	60	0,30	61,5	50,0	51,0
200	100	49	0,25	58,0	46,0	49,0
175	100	41	0,23	57,5	46,0	47,5
150	150	44	0,29	61,0	49,0	50,5
150	100	34	0,23	56,5	45,5	46,5
125	100	30	0,24	56,0	45,5	46,0
100	100	23	0,23	55,5	44,0	45,5

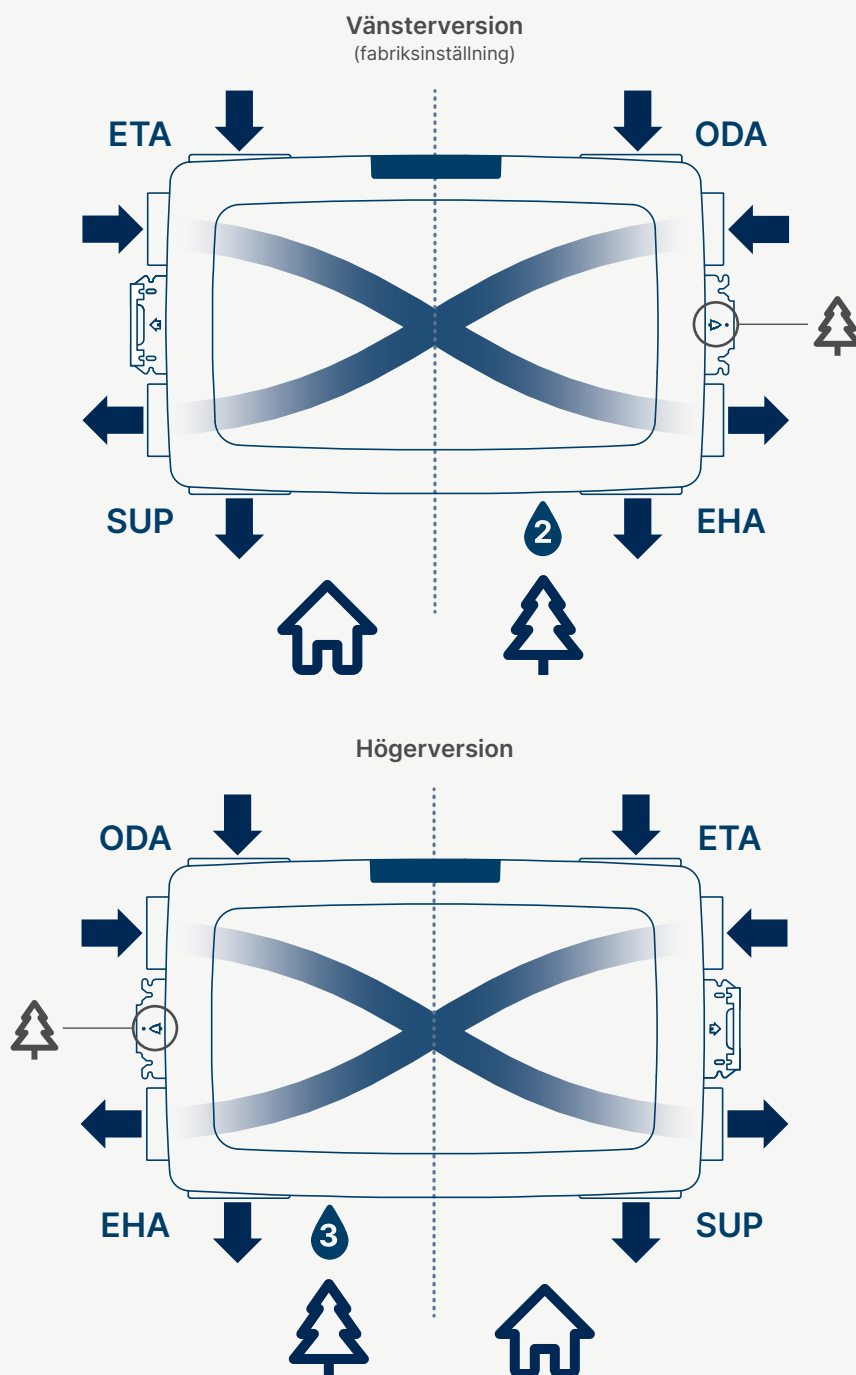


Montering

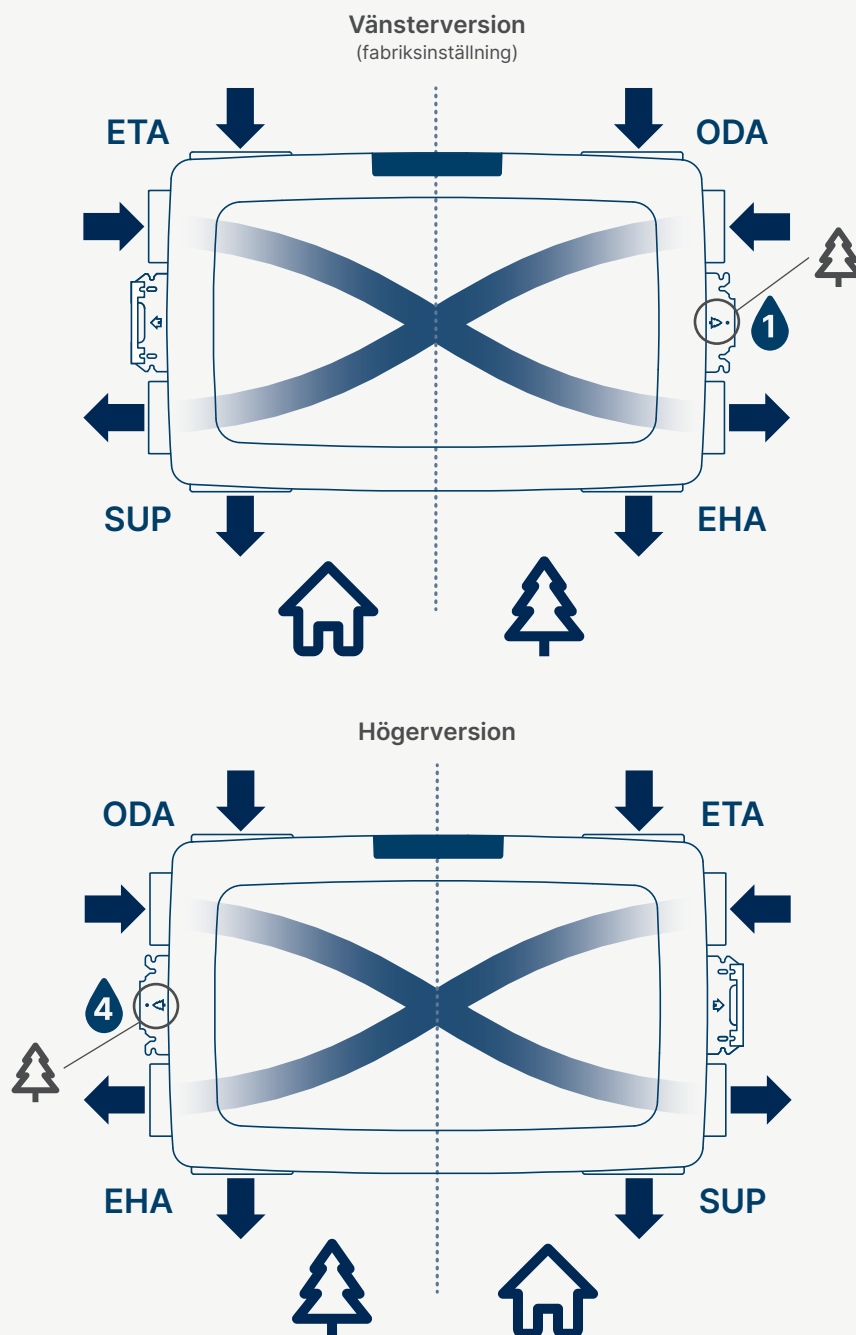
Vertikal vägginstallation



Horisontell vägginstallation

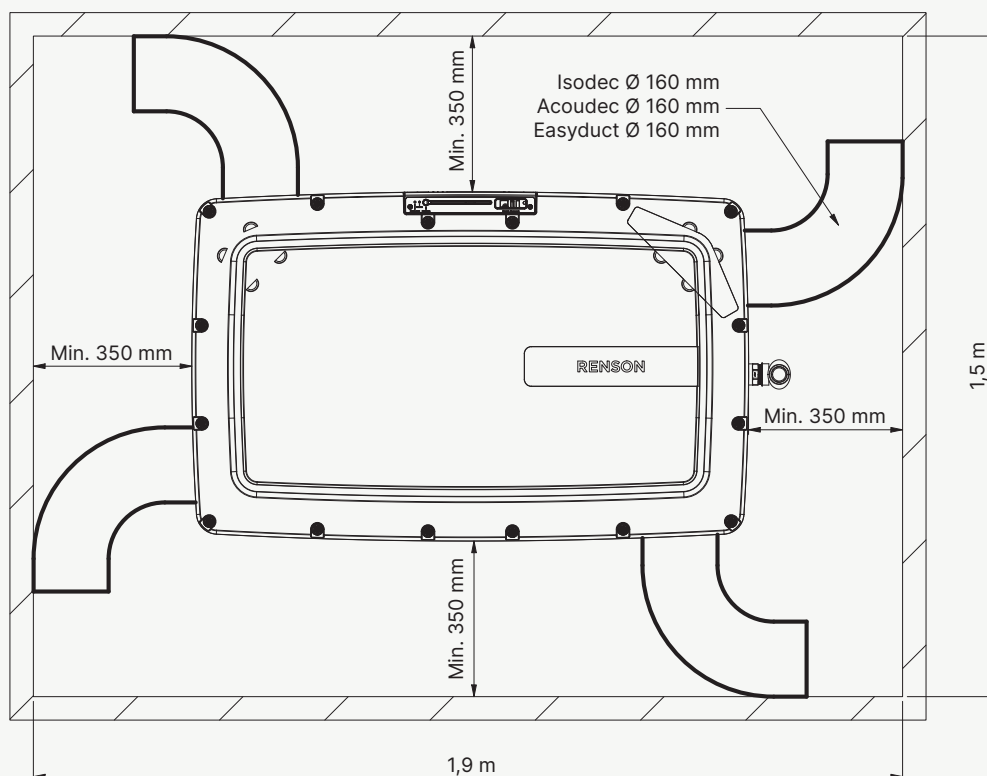


Takinstallation



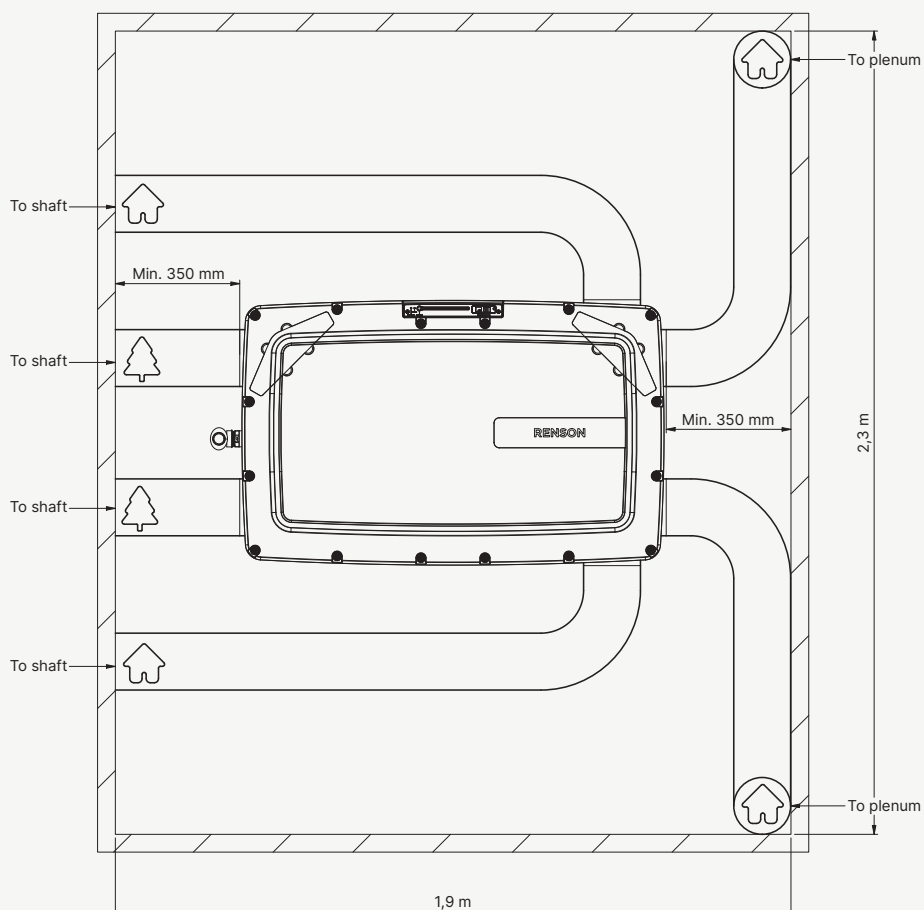
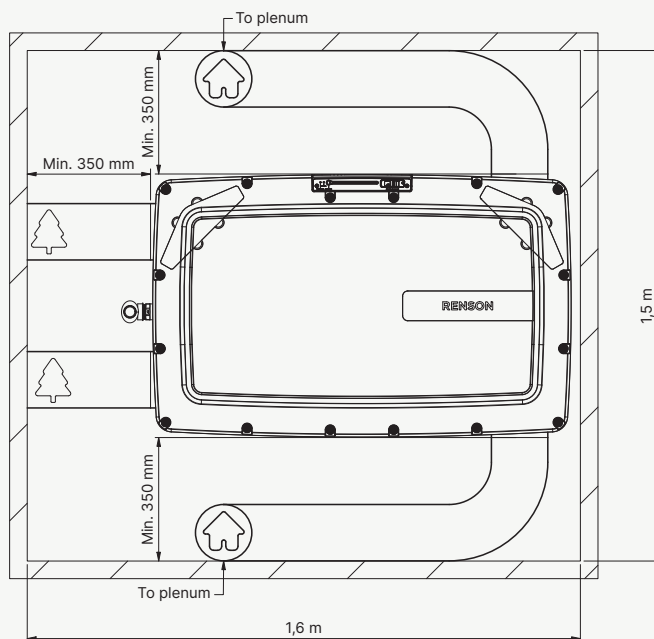
Installationsmått

Vid både tak- och väggmontering, se till att du har **minst 350 mm** avstånd mellan enheten och väggen på varje sida med en **kanalanslutning**. När kanalanslutningen består av en Renson Isodec, Acoudec eller Easyduct Ø 160 mm ger detta minimiavstånd, ett lågt tryckfall och enkel montering och demontering vid underhåll. Dessutom bör **minst 100 mm** i utrymme finnas i höjd med **kondensanslutningen**.

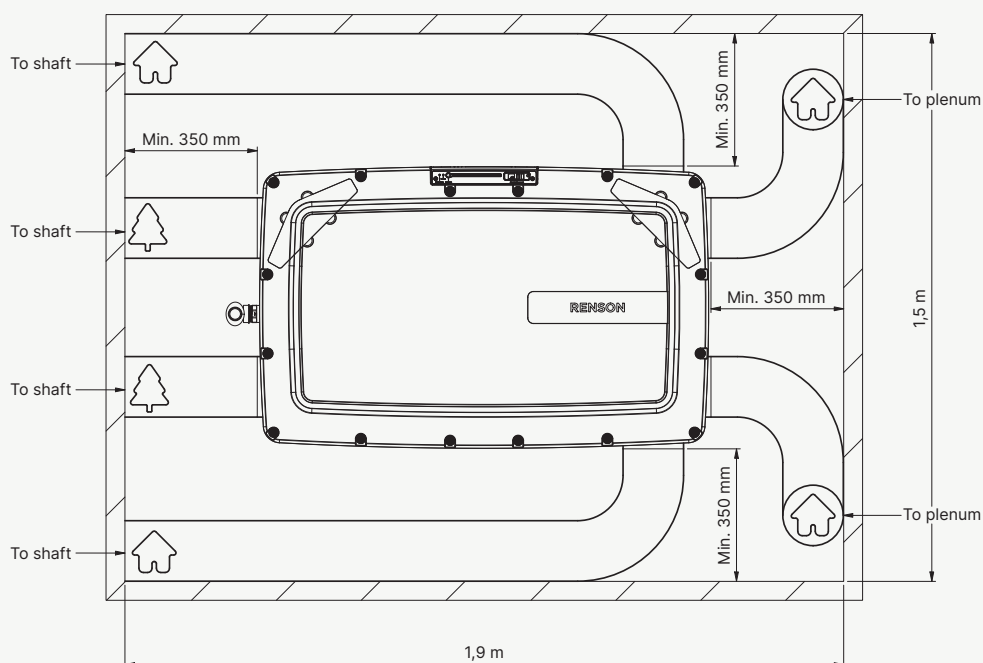
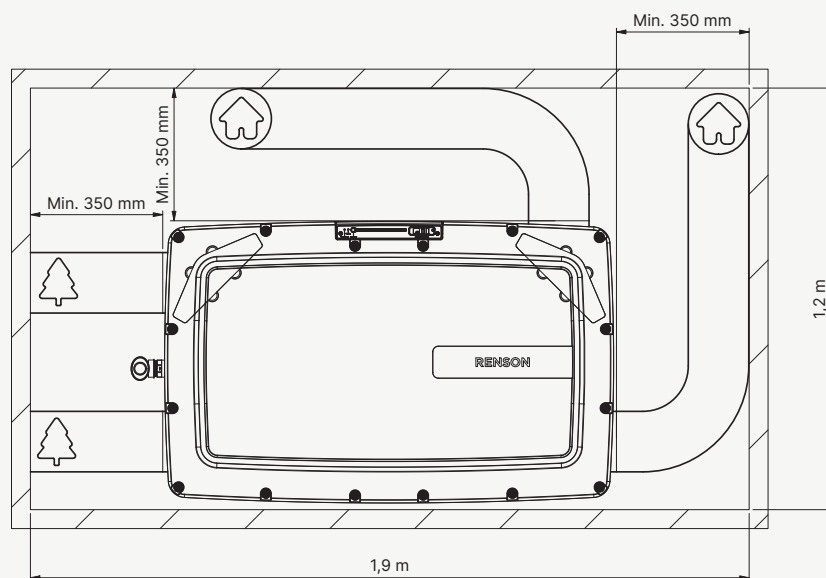


Nedan följer några exempel på praktiska installationer, med hänsyn till ovanstående minimiavstånd och Rensons rekommendation att alltid använda 1 m Acoudec Ø 160 mm på puls- och utsugningssidan. Detta garanterar en tyst installation!

Exempel på takinstallation:

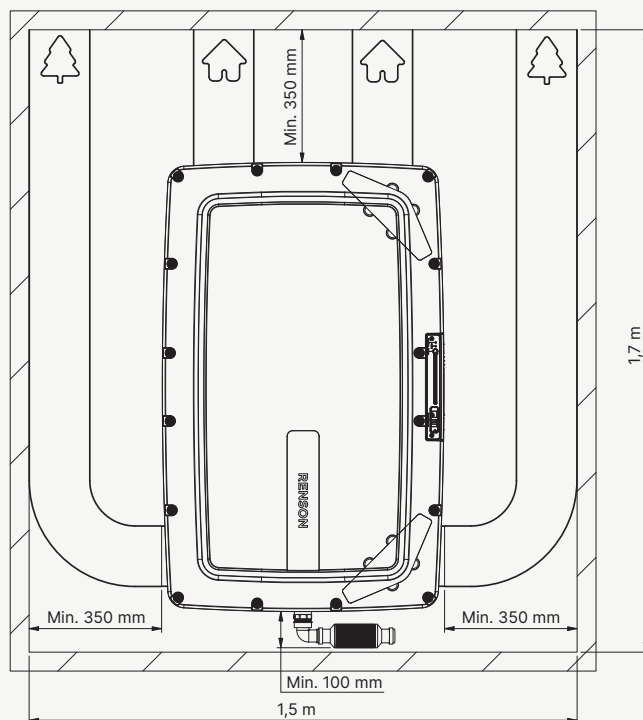


Exempel på takinstallation:

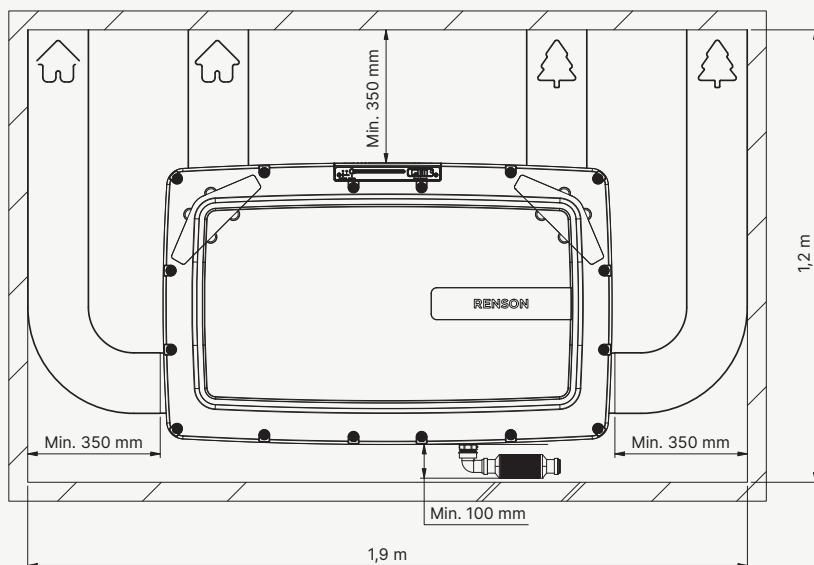


Exempel på vägginstallation:

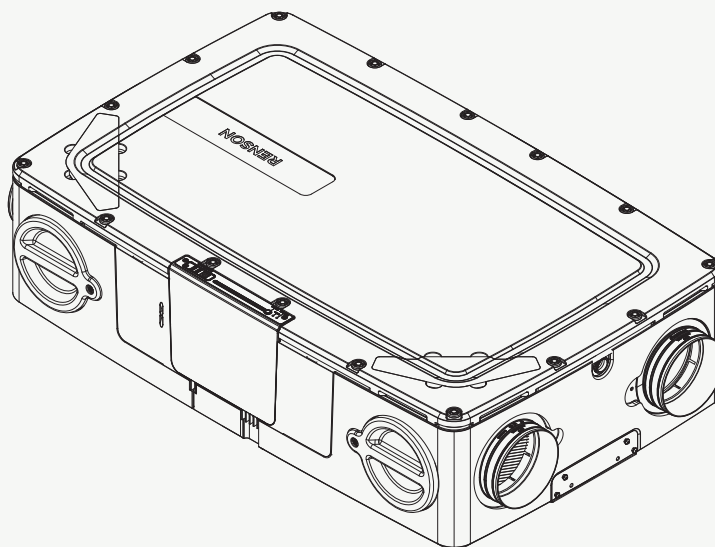
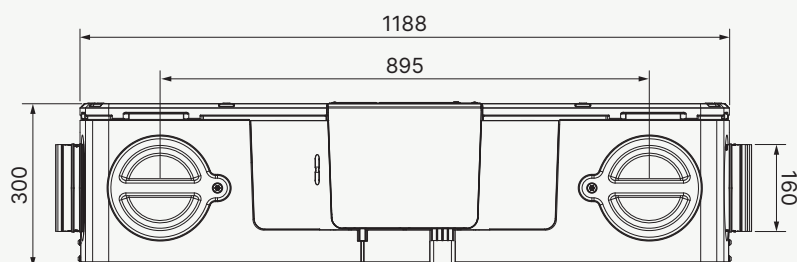
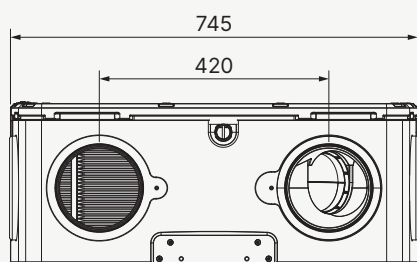
- Vertikal vägginstallation



- Horisontell vägginstallation



Tekniska ritningar



Webblänk till produktsidan:

<https://www.renson.eu/en-gb/producten-zoeken/ventilatie/mechanische-ventilatie/units/flux-flat>