

REKUPERAČNÍ JEDNOTKA RENSON FLUX+FLAT ERV

Technický list



Řízené větrání s energeticky efektivní ventilací v kombinaci s jednoduchou instalací

Flux+ Flat je součástí energeticky účinného konceptu větrání s řízenou ventilací. Čerstvý, přefiltrovaný vzduch je mechanicky přiváděn do suchých místností a znečištěný vzduch je mechanicky odsáván z vlhkých místností.

Tato kompaktní a flexibilní ventilační jednotka je vhodná pro obytné aplikace a je k dispozici ve třech verzích v závislosti na jmenovitém průtoku vzduchu:

- až 225 m³/h
- až 275 m³/h

Primární vlastnosti

Vyvážená ventilace řízená poptávkou

- Integrované senzory (CO₂, RH a VOC) neustále centrálně měří kvalitu vnitřního vzduchu ve vzduchu odsávaném z vlhkých místností v domě. Na základě kvality vnitřního vzduchu je průtok vzduchu pro větrání řízen autonomně. Tento chytrý poptávkově řízený systém zaručuje vždy optimální vnitřní klima pomocí nejnižšího možného průtoku vzduchu rychlosti a v důsledku toho nejmenší možná spotřeby energie. Neustále se tak udržuje rovnováha mezi odváděným a přiváděným množstvím vzduchu.
- Jednotku Flux+ Flat lze volitelně rozšířit o pokojová čidla (detekce CO₂) pro místní řízení poptávky. To zajišťuje další zlepšení vnitřního klimatu.

Snadná instalace

- **ONE-MAN-SHOW:** díky své nízké hmotnosti 25 kg a systému Quick Fix lze jednotku Flux+ Flat snadno a **rychle** instalovat bez pomoci druhé osoby.
- **VARIABILITA ŘEŠENÍ:**
 - v malých prostorách
 - montáž na strop nebo na stěnu (vertikálně)
 - lze převést z levé na pravou verzi pomocí instalační aplikace
 - kompaktní připojení vzduchového potrubí k jednotce se 2 přípojkami na připojovací místo
- **ÚSPORA ČASU:** vyšší efektivita s digitálními nástroji:
 - Instalační aplikace: poloautomatická kalibrace výrazně zkracuje dobu instalace
 - Instalační portál: příprava místa + zpráva o instalaci po spuštění



INSTALAČNÍ APLIKACE



MY-LIO INSTALAČNÍ PORTÁL

REKUPERAČNÍ JEDNOTKA

RENSON FLUX+FLAT ERV

Technický list



Pohodlí obsluhy

- Jednotka je navržena tak, aby zajistila snadnou a rychlou dostupnost servisu a údržby. Potřebujete nějakou údržbu? Žádný problém: stropní držák Quick-Fix zajišťuje, že lze jednotku snadno umístit do servisní polohy.

Efektivní design

- Protiproudý entalpický výměník pro rekuperaci tepla s účinností až 77 %
- Nízkohlučný a energeticky účinné EC motory

Filtry

- Jednotka je standardně dodávána se: 2x Classic Protection ISO Coarse 65% (G4)
- Volitelně k dispozici: 1x Urban Protection ePM1 55% (F7) + 1x Classic Protection ISO Coarse 65% (G4)

Optimální provoz tohoto ventilačního systému je zaručen pouze tehdy, jsou-li k dispozici a sladěny následující:

- Vzduch je přiváděn do suchých místností a odsáván z vlhkých místností přes ventil Renson Aeroo (doporučeno).
- Přívod a odvod vzduchu z a ven přes střešní/stěnové prostupy Renson
- Vzduchové kanály Easyflex (doporučeno).
- Filtry Renson
- Mechanický přívod a odvod vzduchu přes jednotku Flux+ Flat

Typy jednotek

34032	Flux+ 225 Flat ERV (entalpický výměník)
34033	Flux+275 Flat ERV (entalpický výměník)
34043	Flux+ 370 Flat ERV (entalpický výměník)
17792	Sada suchého sifonu pro Flux+ Flat

Technická specifikace

	Flux + 225 Flat ERV	Flux + 275 Flat ERV	Flux + 370 Flat ERV
Maximální průtok vzduchu	225 m ³ /h (při 200 Pa)	275 m ³ /h (při 200 Pa)	370 m ³ /h (při 200 Pa)
Tepelná účinnost	77 % při 100 m ³ /h 75 % při 150 m ³ /h 73 % při 200 m ³ /h 72 % při 225 m ³ /h	75 % při 150 m ³ /h 73 % při 200 m ³ /h 72 % při 225 m ³ /h 70 % při 275 m ³ /h	75 % při 150 m ³ /h 72 % při 225 m ³ /h 70 % při 275 m ³ /h 69 % při 325 m ³ /h 68 % při 370 m ³ /h
Hlučnost v souladu se směrnicí EcoDesign	43,5 dB(A)	46,0 dB(A)	50,5 dB(A)
Hlučnost Lw(A)	Při 225 m ³ /h – 100 Pa - Jednotka: 50,5 dB(A) - Přívod: 59,5 dB(A) - Odvod: 47,0 dB(A)	Při 275 m ³ /h – 100 Pa - Jednotka: 53,0 dB(A) - Přívod: 62,5 dB(A) - Odvod: 49,5 dB(A)	Bude doplněno
Maximální výkon	2 x 42 W	2 x 53 W	2 x 83 W
Napětí	230 V -15%/+10% (50 Hz, 60 Hz) Napájecí kabel délka 2 m		
Rozměry	1188 x 745 x 300 mm (délka x šířka x výška)		
Hmotnost	25 kg		
Průměr připojení jednotky	160 mm Na výběr dva přípojiné vstupy na jeden přípojný bod		
Bypass	Ano, plně řízený		
Funkce Breeze (=řízení poptávky Bypass)	Dočasné nominální větrání (= deaktivace řízení na základě kvality vzduchu) v době, kdy je vyžadována určitá úroveň chlazení (= optimální redukční faktory)		

REKUPERAČNÍ JEDNOTKA

RENSON FLUX+FLAT ERV

Technický list



	Flux + 225 Flat ERV	Flux + 275 Flat ERV	Flux + 370 Flat ERV
Automatické řízení (konstantní průtok)	Ano		
Ventilátor (motor)	Extrémně tichý a energeticky účinný EC motor s dopředu zahnutými lopatkami ventilátoru Ø180		
Maximální provozní tlak ventilátoru	300 Pa Doporučený pracovní tlak při projektovaném průtoku vzduchu: ≤ 200 Pa Hodnota pro velmi dobrý pracovní tlak při projektovaném průtoku (srov. TV č. 258): ≤ 100 Pa		
Odečtení kalibračního tlaku	pomocí instalačního programu aplikace a webového portálu Renson My-Lio		
Externí vstupy/výstupy	1x Ethernet připojení 2x USB připojení 3x digitální vstupy a výstupy pro řízení polohy ventilace nebo zpětnou vazbu obecných chybových hlášení a zpráv o stavu filtru		

Řízení větrání podle potřeby

Typ větrání	Mechanické řízené větrání s rekuperací tepla
Detekce kvality vzduchu (vlhkost, CO ₂ , VOC)	Prostřednictvím elektronických senzorů umístěných centrálně v jednotce. Senzory měří kvalitu vnitřního vzduchu v průtoku odsávaného vzduchu 24/7.
Redukční faktory (F_{reduc, vent, heat})	- Standardní: - Konfigurace 0,93 = centrální čidlo CO₂ v jednotce (odsávání) - S volitelnými pokojovými čidly: - Konfigurace 0,87 = pokojová čidla CO₂ v obývacím pokoji a hlavní ložnici - Konfigurace 0,70 = pokojová čidla CO₂ ve všech ložnicích - Konfigurace 0,61 = pokojová čidla CO₂ ve všech suchých místnostech
Možnosti ovládání	- Řízené podle potřeby (standardně), volitelně pomocí pokojových čidel - Podle automatického režimu (Týdenní plán – Uživatelská aplikace) - Manuální ovládání (uživatelská aplikace a volitelný přepínač) - Časovače (uživatelská aplikace)

Ovládání

Uživatelská aplikace

- Přečtěte si kvalitu vzduchu v domácnosti
- Možnost personalizace a (dočasné) ruční nastavení průtoku ventilace

Volitelný

- Bezpotenciálový drátový 3polohový přepínač pro ruční nastavení rychlosti odsávání ventilace
- 4polohový spínač, integrovaný v bezdrátových pokojových čidlech

Pokojová čidla

Pokojová čidla Renson Sense lze kombinovat s Flux+ Flat pro regulaci místní kvality vzduchu prostřednictvím jednotky řízeného větrání. Tyto senzory napájené 230 V bezdrátově komunikují s ventilační jednotkou. To zajišťuje další zvýšení kvality vzduchu.

REKUPERAČNÍ JEDNOTKA

RENSON FLUX+FLAT ERV

Technický list



Instalace

Instalace

Místnost	Vnitřní instalace v izolované místnosti Teplotní limity od 0°C do + 40°C.
Možnosti instalace	- Levá a pravá pozice, nastavitelná pomocí software - Montáž na strop - Montáž na stěnu v horizontálním nebo vertikálním směru - Dodávaný stropní držák Quick Fix umožňuje instalaci jednou osobou

Webový portál Renson My-Lio: vaše pravá ruka v kanceláři

Portál My-Lio nabízí podporu pro montážníky s **předkonfigurací** a **sledováním projektu**:

- Vytvoření projektu a jeho předkonfigurace
- Digitálně odešlete zprávu o instalaci
- Monitorujte připojená zařízení

To přináší **úsporu času** a **zjednodušení administrativy**. Již žádné papírování.

Spusťte instalační aplikaci

Aplikace provede instalačního technika spuštěním, aby umožnila vysoce kvalitní a spolehlivou instalaci. Poloautomatická kalibrace se provádí pouze ve 2 krocích:

- Krok 1: ventily se otevřou a vše potřebné si napoprvé změří
- Krok 2: Nastavte ventily na hodnotu specifikované v aplikaci

Kombinace produktů

Přívodní a odvodní ventil Aeroo	Designový ventil
Vzduchové kanály Easyflex	Vzduchové kanály s nejlepší třídou vzduchotěsnosti (třída D)
Vzduchové potrubí Easyduct	Vzduchové potrubí s izolačními vlastnostmi
Isodec	Flexibilní potrubí s dobrými izolačními vlastnostmi
Acoudec	Flexibilní potrubí s vysokým utlumením hluku
Střešní hlavice/Stěnový výfuk	Designová krytka s omezenou tlakovou ztrátou

Ostatní výhody

Automatické zprávy o chybách a stavu filtru	- Prostřednictvím uživatelské aplikace - Prostřednictvím aplikace Renson Ventilation Set-up a webového portálu Renson My-Lio: chybové hlášení související s fází spuštění		
Automatické aktualizace software	Když je zařízení připojeno k internetu nebo místně přes aplikaci.		
Aplikace	Lze si zdarma stáhnout z Play Store (Android) a App Store (Apple)		
Integrace do chytré domácnosti a domácí automatizace	Domotics: spínací modul (3 kontakty)		
Požární bezpečnost (vnitřní)	✓		
Prohlášení o shodě EU	✓		
Regulace energetické náročnosti (EPB)	- Redukční faktory odpovídají tabulce 1 paušální tabulky - Zahrnuto v databázi produktů EPB – SKUPINA VENTILÁTORŮ A VENTILACE - Viz výše: – SYSTÉMY ŘÍZENÉ VENTILACE NA ZÁKLADĚ KVALITY VZDUCHU		
Energetická třída (v souladu se směrnicí 2010/30/EU)	Flux+ 225 Flat: A+	Flux+ 275 Flat: A+	Flux+ 370 Flat: A+

REKUPERAČNÍ JEDNOTKA

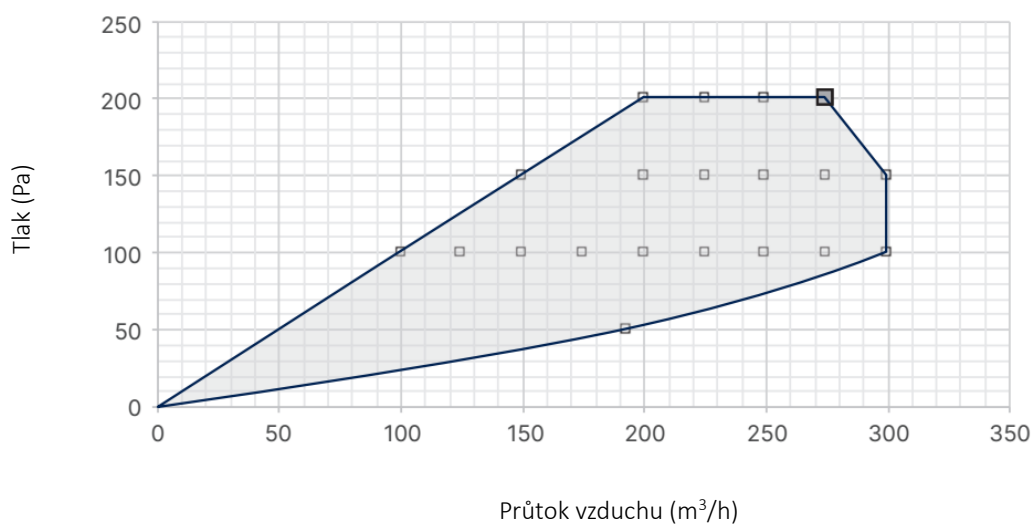
RENSON FLUX+FLAT ERV

Technický list



Technická data

Flux + 225 Flat ERV						
Průtok vzduchu m³/h	Tlak Pa	Výkon W	SFP Wh/m³	Hlučnost (Lw(A))		
				Přívod (dB(A))	Odvod (dB(A))	Jednotka (dB(A))
275	100	83	0,33	62,5	49,5	53,0
250	150	81	0,36	63,5	50,5	53,5
250	100	69	0,30	61,5	48,5	52,0
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	45,4	46,0
100	100	23	0,26	55,5	44,0	45,5



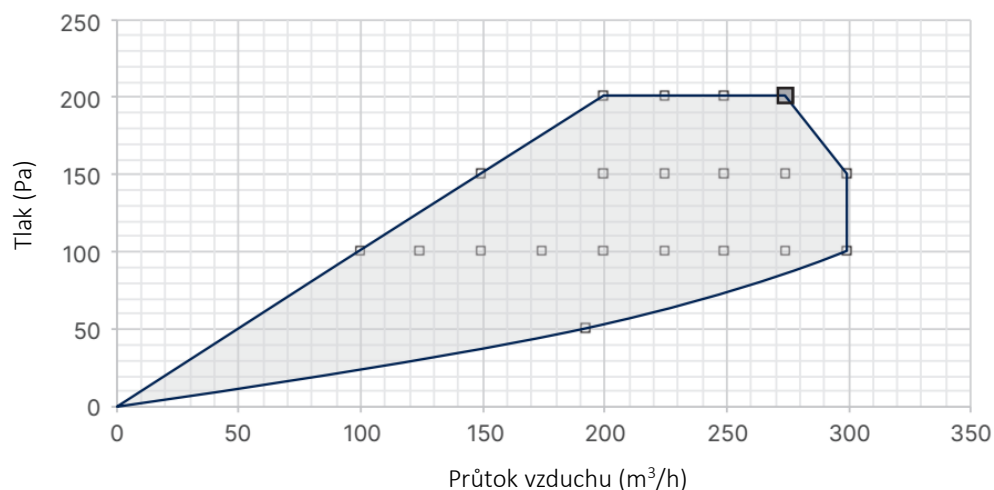
REKUPERAČNÍ JEDNOTKA

RENSON FLUX+FLAT ERV

Technický list



Flux + 275 Flat ERV						
Průtok vzduchu m³/h	Tlak Pa	Výkon W	SFP Wh/m³	Hlučnost (Lw(A))		
				Přívod (dB(A))	Odvod (dB(A))	Jednotka (dB(A))
315	100	106	0,34	65,5	52,0	55,5
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
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



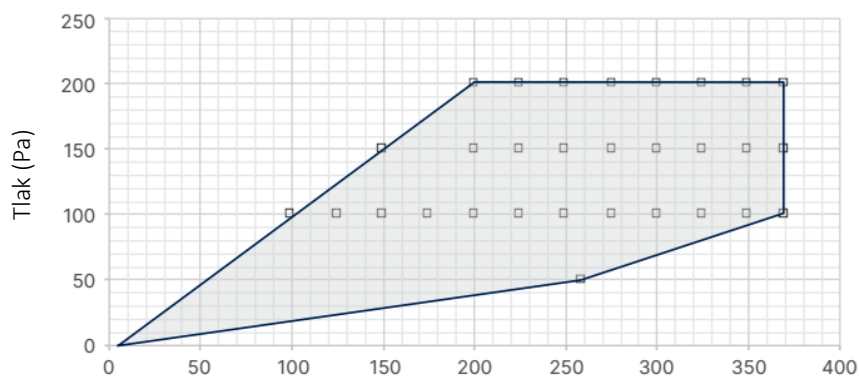
REKUPERAČNÍ JEDNOTKA

RENSON FLUX+FLAT ERV

Technický list

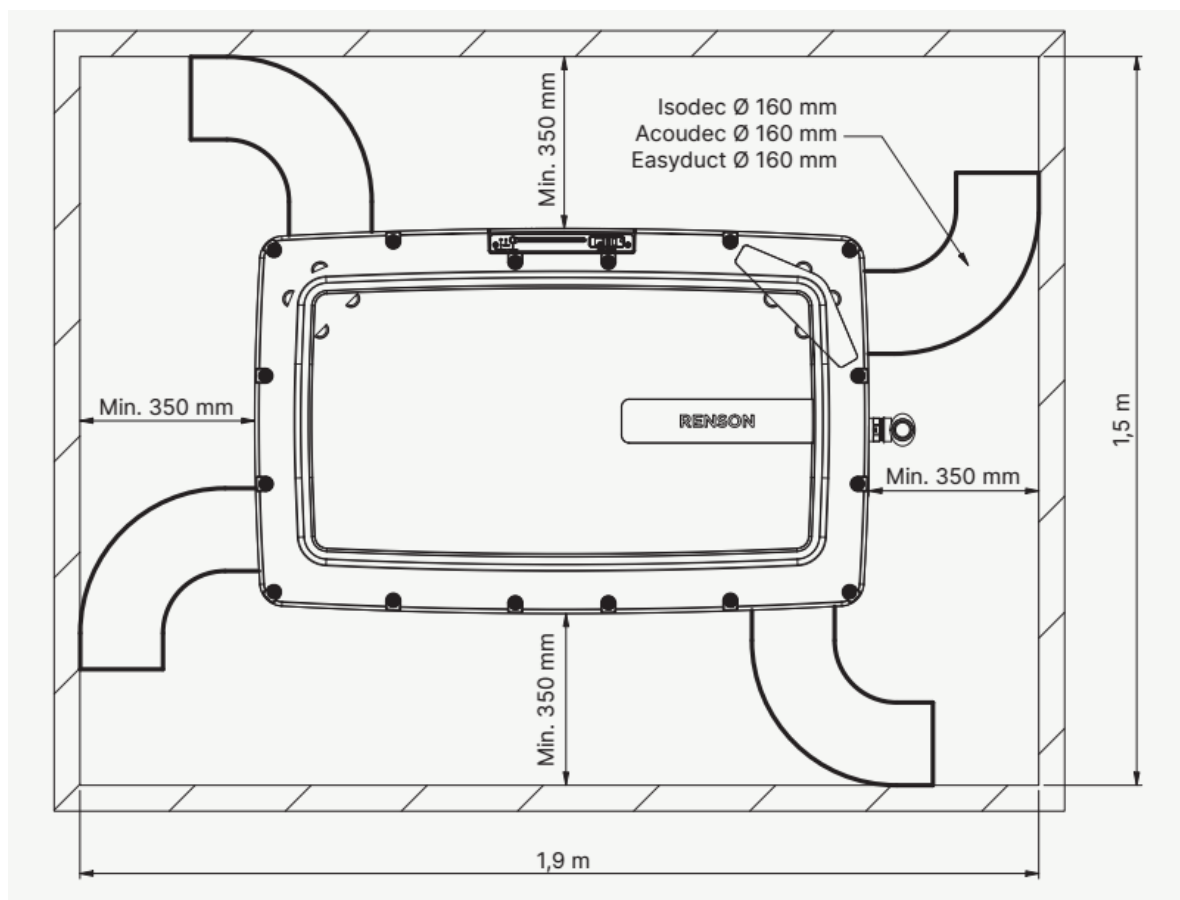


Flux + 370 Flat ERV						
Průtok vzduchu m³/h	Tlak Pa	Výkon W	SFP Wh/m³	Hlučnost (Lw(A))		
				Přívod (dB(A))	Odvod (dB(A))	Jednotka (dB(A))
370	200	166	0,45	68,5	56,0	57,5
370	150	142	0,38	68,5	56,0	57,5
370	100	137	0,37	67,5	56,0	57,5
350	200	151	0,43	68,0	55,5	57,5
350	150	130	0,37	67,5	55,0	57,5
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



Instalační rozměry

Při montáži na strop i na stěnu zajistěte alespoň 350 mm vzdálenost mezi jednotkou a stěnou na každé straně, kde je připojeno potrubí. Pokud se potrubní rozvod skládá z Renson Isodec, Acoudec nebo Easyduct o $\varnothing$ 160 mm, respektuje toto minimální vzdálenosti zajišťující nízkou tlakovou ztrátu a snadnou montáž a demontáž pro jakýkoli servis. Kromě toho by měla být zajištěna ve výšce alespoň 100 mm přípojka kondenzátu.



Níže uvidíte několik příkladů nastavení v praxi s ohledem na minimální vzdálenosti uvedené výše a Renson doporučuje vždy instalovat 1 m Acoudec $\varnothing$ 160 mm na přívodu a odvodu vzduchu. Tím bude zajištěna velmi tichá instalace!

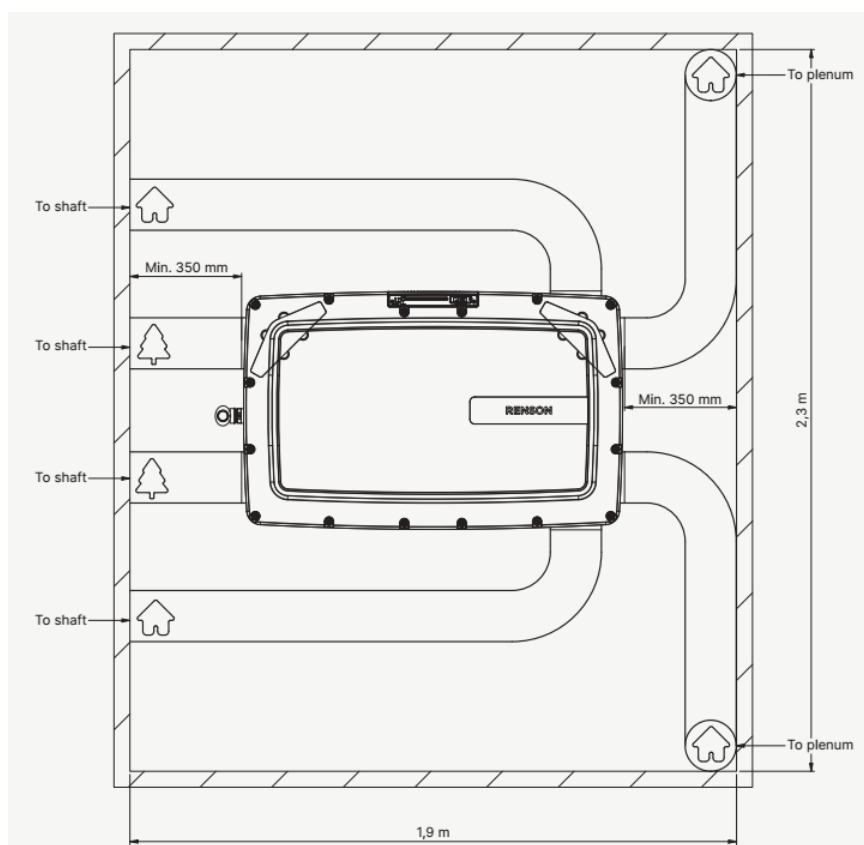
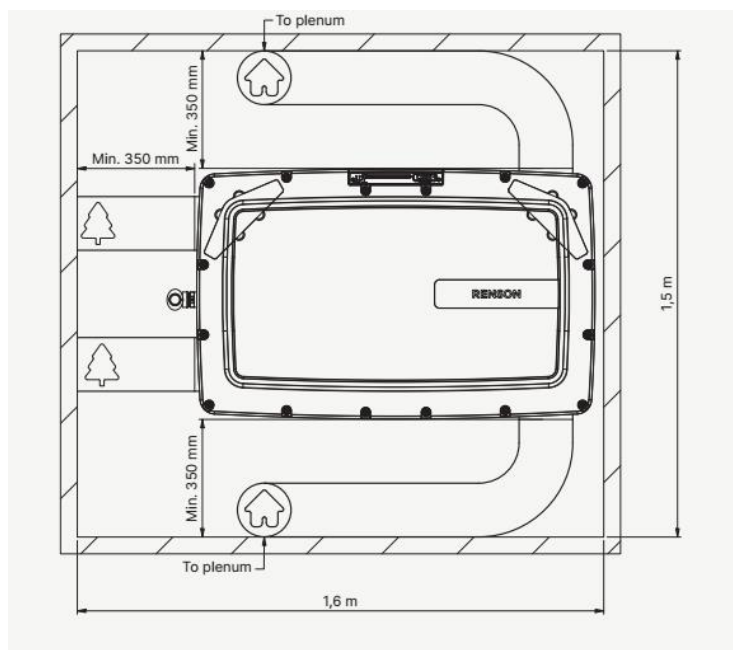
REKUPERAČNÍ JEDNOTKA

RENSON FLUX+FLAT ERV

Technický list



Příklady stropní instalace:



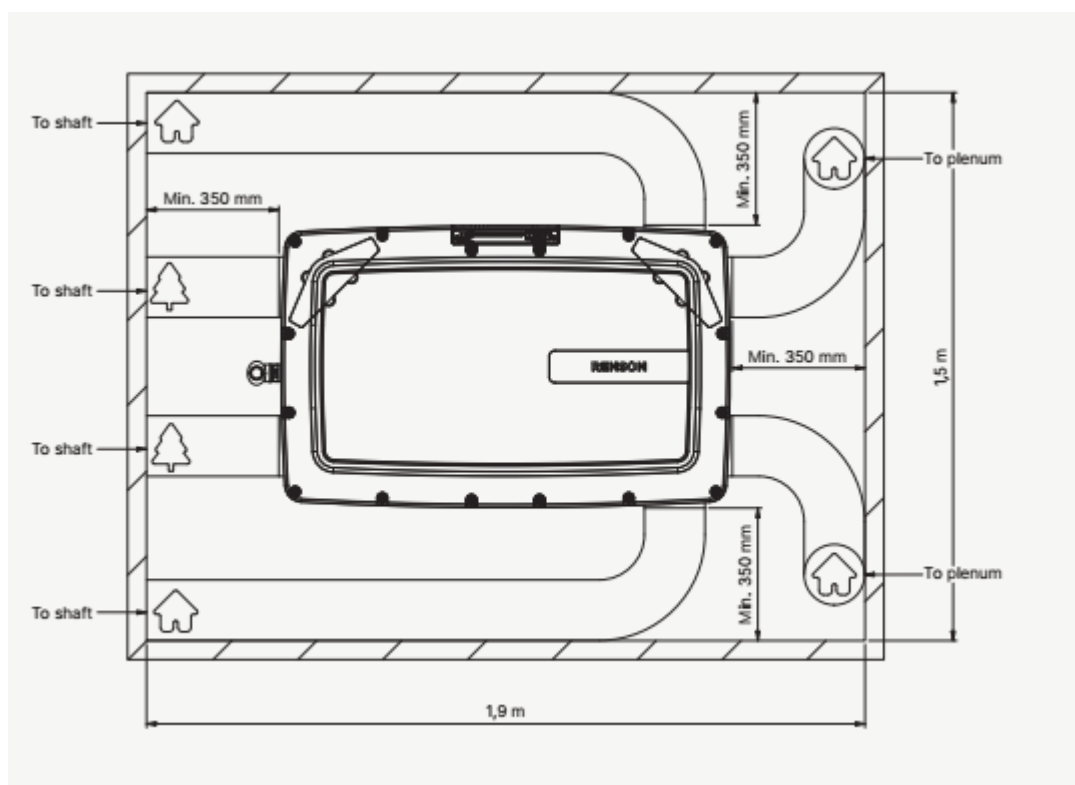
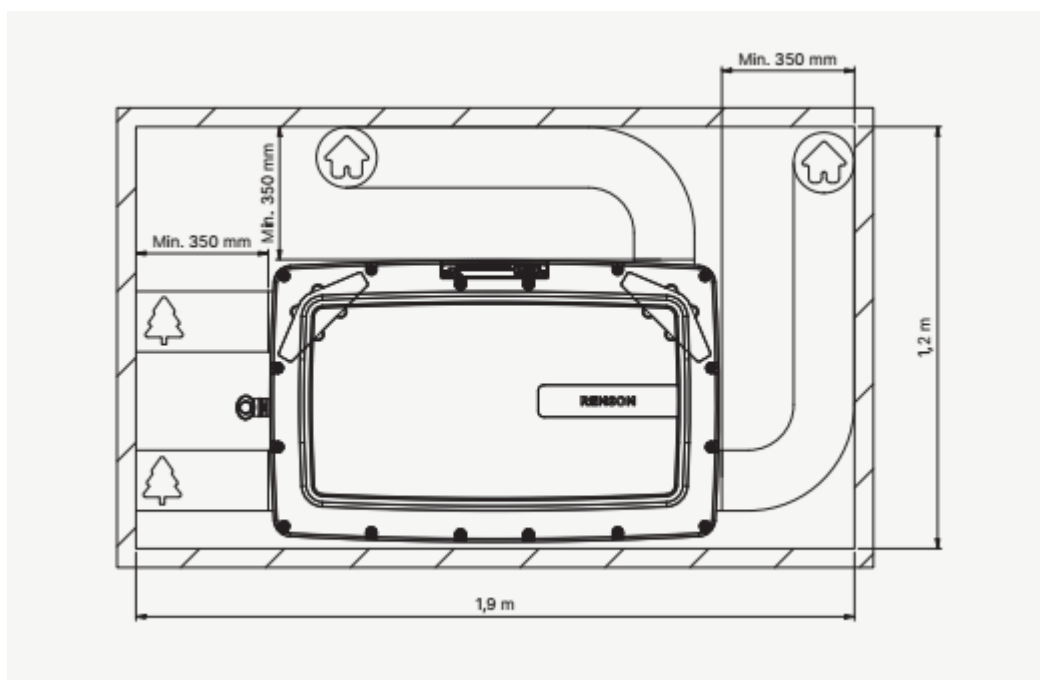
REKUPERAČNÍ JEDNOTKA

RENSON FLUX+FLAT ERV

Technický list

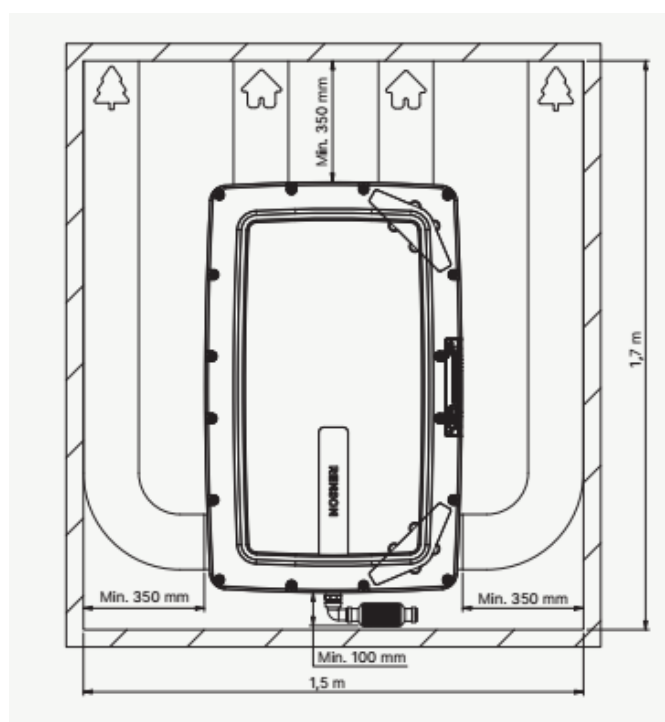


Příklady stropní instalace:



Příklady stěnové instalace:

- Vertikální instalace na stěnu



REKUPERAČNÍ JEDNOTKA RENSON FLUX+FLAT ERV

Technický list



Technické výkresy

