

Focus 250 Base

Technická specifikace komfortní větrací jednotky

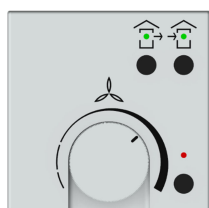


Všeobecné informace

Komfortní větrací jednotka Focus 250 Base je určena pro použití v obytných a komerčních budovách. Uživatelsky přívětivým ovládáním a dalšími použitými technologiemi zajišťuje nejlepší řešení z hlediska energetické účinnosti a komfortního, zdravého vnitřního klima. Variabilní možnosti montáže a volitelná výbava této jednotky umožňují její flexibilní využití. Maximální průtok vzduchu jednotky je 240 m³/h při externí tlakové ztrátě 140 Pa. V jednotce je použit křížový protiproudý výměník tepla. Dodatečně může být vybavena externím elektrickým přehřívacím registrem.



Focus 250 Base



Externí ovladač Base

Použití

- Jednotka s rekuperací tepla pro zdravé a vyvážené vnitřní klima.
- Uživatelsky přívětivé ovládání.
- Snadná instalace díky kompaktním rozměrům.
- Energeticky úsporný provoz a rovnotlaký režim větrání je zajištěn konstantním řízením průtoku vzduchu pomocí EC radiálních ventilátorů.
- Výborné tepelné izolační i akustické parametry díky vnitřní konstrukci z EPP.
- Rozšířené možnosti ovládání díky konektoru pro analogový I/O signál.
- Dodatečně může být vybavena externím elektrickým přehřívacím registrem.

Technické údaje

Focus 250 Base	
Výška (mm)	565 mm
Šířka (mm)	752 mm
Hloubka (mm)	362 mm
Hmotnost	25 kg
Křížový protiproudý výměník tepla	Plast
Křížový protiproudý entalpický výměník tepla a vlhkosti	Plast / polymerová membrána
Vnitřní materiál	Expandovaný polypropylen (EPP)
Průměr hrdel	DN 125 (vnitřní rozměr)
Síťové napájení	230 V 50 Hz
Maximální spotřeba energie	140 W / 240 W (bez / s přehříváním)
Třída ochrany	I
Stupeň krytí	IP30
Podmínky pro umístění	Místnost bez rizika mrazu, vlhkost <70% při 22 °C

Energetická specifikace

EU-Energetický štítek

Energetická třída	A⁺
Maximální průtok [m ³ /h]	240
Hladina akustického výkonu L _{WA} [dB]	49

* V závislosti na použitém způsobu řízení.

Číslo výrobku

Větrací jednotka	Číslo výrobku
Focus 250 Base L	527 009 550
Focus 250 Base R	527 009 560
Focus 250 Base L, entalpie	527 009 570
Focus 250 Base R, entalpie	527 009 580

Externí ovladač Base je součástí dodávky všech modelů Focus 250 Base.
L/R = přívod interiérového vzduchu velvo/vpravo.

Příslušenství	Číslo výrobku
Letní bypass-box (modul pro záměnu výměníku tepla pro letní bypass-provoz)	527 002 940
Montážní podstavec	527 002 280
Suchý sifon 5/4	990 201 330
Sada filtrů pro Focus 250, ISO coarse ≥ 70% (G4), Obsah 2 kusy	527 004 260
Sada filtrů pro Focus 250, ISO coarse ≥ 70% / ISO ePM1 ≥ 60% (G4 / F7), Obsah 2 kusy	527 003 430
ISO-defroster (externí předeřhivací registr)	527 003 450

Účinnost

Komfortní větrací jednotka Focus 250 Base je vybavena křížovým protiproudým výměníkem tepla, který svou účinností 92% splňuje podmínky pro certifikaci Passivhaus, hodnotící jednotky se zpětným ziskem tepla a vlhkosti. Komfortní větrací jednotka Focus 250 Base entalpie je vybavena křížovým protiproudým entalpickým výměníkem pro rekuperaci vlhkosti. Pro pohodlí uživatele to znamená: žádný nepříjemný pocit průvanu, protože přiváděný vzduch se zahřívá na téměř pokojovou teplotu i při venkovních teplotách kolem mrazu.

Zpětný zisk vlhkosti

Entalpický výměník může přenášet na základě fyzikálních vlastností nejenom tepelnou energii, ale také vzdušnou vlhkost s účinností až 75%. Tím je zajištěno hygienicky nezávadné řešení pro zamezení přesušení interiérového vzduchu v zimě. Přiváděný a odváděný vzduch zůstává plnohodnotně oddělen, k přenosu pachů nebo patogenů nedochází.

Ventilátory

Velmi efektivní a tiché EC radiální ventilátory s integrovanou elektronikou, zajišťující konstantní průtok, mohou měnit svůj výkon otočným ovladačem nebo povelům z externího signálu. Řízeny jsou pro konstantní průtok. Volitelné vzduchové množství se pohybuje v rozmezí 50 - 240 m³/h při externí tlakové ztrátě 140 Pa.

Protimrazová ochrana

Komfortní větrací jednotka Focus 250 base je vybavena automatickou protimrazovou ochranou, která zabráňuje zamrznutí vzdušné vlhkosti ve výměníku při nízkých exteriérových teplotách. Protimrazová ochrana automaticky upravuje rychlost ventilátorů v závislosti na typu větrací jednotky při dosažení kritické hraniční hodnoty. V případě extrémních venkovních teplot může být jednotka vybavena na potrubí přívodu vzduchu z exteriéru externím elektrickým předeřhivacím registrem. Ten zajišťuje nepřerušovaný provoz jednotky i hluboko pod bodem mrazu. Řízení a napájení je elektronikou větrací jednotky.

Letní větrání

Křížový protiproudý výměník větrací jednotky může být v letním období nahrazen letním bypass-boxem (volitelné příslušenství). Proud vzduchu je zcela oddělen a nedochází k přenosu tepla a vlhkosti. Chladný velkový vzduch může být přiveden do obytného prostoru pomocí tzv. "volného chlazení".

Filtry

Komfortní větrací jednotka Focus 250 Base je standardně vybavena filtry třídy ISO coarse ≥ 70% (G4). Volitelně je možné osadit na vzduch přiváděný z exteriéru pylový filtr třídy ISO ePM1 ≥ 60% (F7), který chrání interiérový vzduch před pylovými částicemi a snižuje riziko kontaminace interiéru jemným prachem, spory a bakteriemi.

Instalace

Komfortní větrací jednotka Focus 250 Base se vyznačuje kompaktními rozměry. Vzduchová hrdla se nachází na horní straně jednotky. Jednotka může být nainstalována zavěšením vodorovně na zdi pomocí montážní lišty (součástí dodávky) nebo samonosným usazením na montážním podstavci (volitelné příslušenství). Větrací jednotka je dodávána v levém nebo pravém provedení.

Údržba

Údržba komfortní větrací jednotky Focus 250 Base se omezuje pouze na pravidelnou výměnu filtrů umístěných za čelním krytem jednotky a EPP krytem výměníku. Filtry musí být zkontrolovány nebo vyměněny v intervalu 6 měsíců. Maximální přípustný interval použití filtrů je 12 měsíců. Výměník tepla musí být kontrolován v intervalu 2 roky a čištěn dle stavu znečištění. Výměník tepla lze vytáhnout po sejmutí čelní plochy jednotky a EPP krytu výměníku. Čištění může být teplou mýdlovou vodou bez příměsí agresivních nebo leptavých prostředků. Pokyny pro údržbu větrací jednotky naleznete v příslušném návodu k použití.

Ovládání

Ovládání větrací jednotky je zajištěno ovladačem umístěným v interiérové části domu. Standardně je komfortní větrací jednotka Focus 250 Base řízena ovladačem Base s otočným kolečkem.

Funkce ovladače Base

- Režim nepřítomnost (přerušovaný provoz s minimálním průtokem vzduchu)
- Plynule regulovatelný výkon větrací jednotky
- Vypnutí / zapnutí přívodního a odtahového ventilátoru
- Nárazové větrání (boost), pevný interval 15 minut
- Reset intervalu výměny filtrů

Informace zobrazované na ovladači Base

- Provozní stav ventilátorů
- Hlášení výměny filtrů (blikající LED dioda)
- Chybové hlášení (blikající LED dioda)
- Režim nepřítomnost (blikající LED dioda)
- Režim nárazového větrání (svítící dioda)

Příslušenství

Příslušenství	Focus 250 Base	Focus 250 Base entalpie
Entalpický výměník		X
Verze levá / pravá	X	X
Vnitřní průměr hrdla DN 125	X	X
Napájení kabelem se zástrčkou	X	X
Volitelný přehřívací registr - externí zařízení	X	X

Souhrnný popis zařízení

Komfortní větrací jednotka Focus 250 Base s maximálním vzduchovým množstvím 240 m³/h při 140 Pa

- 752 x 565 x 362 mm (Š x V x Hl)
- Tělo z pozinkovaného práškového ocelového plechu RAL 7016 antracit
- Vnitřní materiál z kvalitního EPP
- Focus 250 Base s křížovým protiproudým výměníkem tepla, certifikace Passivhaus s účinností až 92%
- Focus 250 Base entalpie s křížovým protiproudým entalpickým výměníkem s účinností rekuperace vlhkosti až 75%
- EC radiální ventilátory s integrovanou elektronikou, konstantní průtok nastavitelný ovladačem Base
- Letní bypass-box (volitelné příslušenství) pro letní provoz
- Exteriérový a interiérový filtr třídy ISO coarse ≥ 70% (G4), volitelně pylový filtr třídy ISO ePM1 ≥ 60% (F7)
- Levá a pravá verze větrací jednotky
- Možnosti instalace: vodorovně zavěšením na zeď nebo samonosně na montážním podstavci

Akustické údaje

Akustika na přívodu (hrdlo přiváděného vzduchu ve vzdálenosti 0m)

Výkon	Tlak ΔP st Pa	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1000 Hz dB(A)	2000 Hz dB(A)	4000 Hz dB(A)	8000 Hz dB(A)	Celkem dB(A)
42 %	100	51.8	56.6	55.1	54.8	56.9	49.4	45.4	39.8	62.2
65 %	100	51.9	65.0	61.7	58.6	62.6	54.0	50.5	45.3	67.9
83 %	100	51.6	65.7	62.6	59.1	63.6	55.3	51.9	47.2	68.7

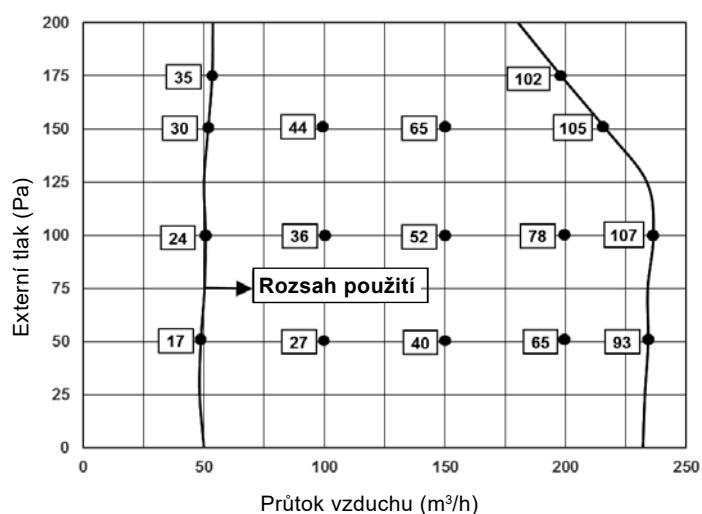
Akustika na odtahu (hrdlo odváděného vzduchu ve vzdálenosti 0m)

Výkon	Tlak ΔP st Pa	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1000 Hz dB(A)	2000 Hz dB(A)	4000 Hz dB(A)	8000 Hz dB(A)	Celkem dB(A)
42 %	100	42.4	43.3	42.4	41.7	38.0	27.9	17.4	5.3	48.6
65 %	100	41.0	45.8	49.3	44.1	46.2	31.7	23.1	15.5	52.1
83 %	100	40.6	47.1	50.5	45.4	47.6	34.3	25.9	18.2	53.4

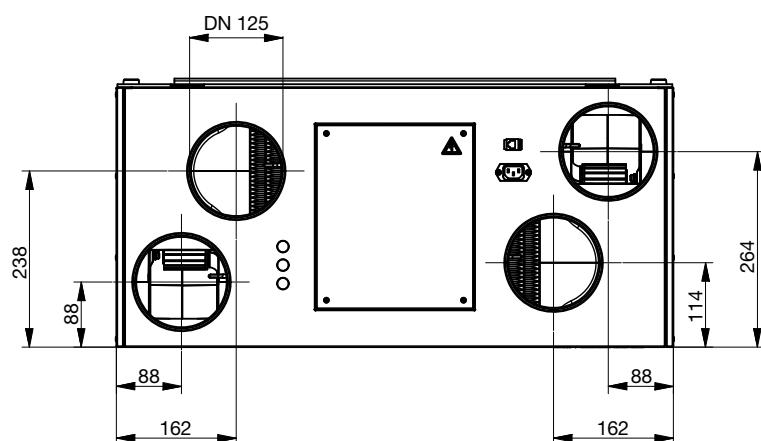
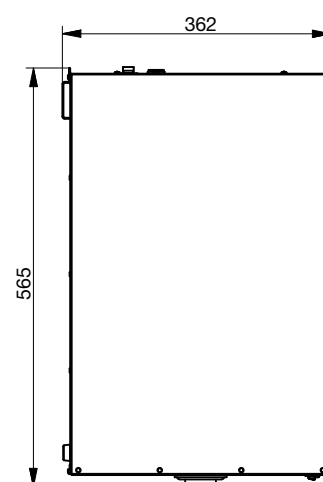
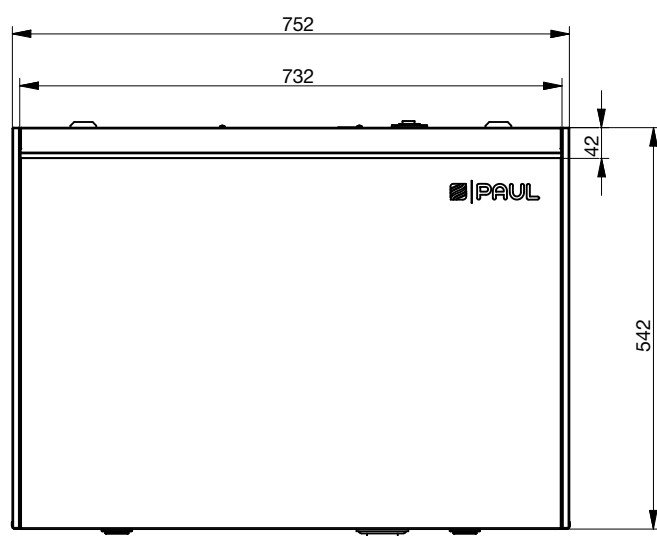
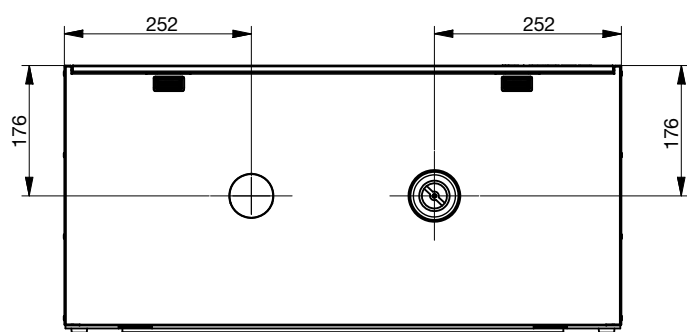
Akustické parametry jednotky (na přístroji ve vzdálenosti 0m)

Výkon	Tlak ΔP st Pa	63 Hz dB(A)	125 Hz dB(A)	250 Hz dB(A)	500 Hz dB(A)	1000 Hz dB(A)	2000 Hz dB(A)	4000 Hz dB(A)	8000 Hz dB(A)	Celkem dB(A)
65 %	100	31.2	36.8	44.7	49.9	41.0	52.4	28.2	22.6	55.0
83 %	100	23.9	31.0	37.4	43.5	36.1	46.1	26.3	15.9	48.7

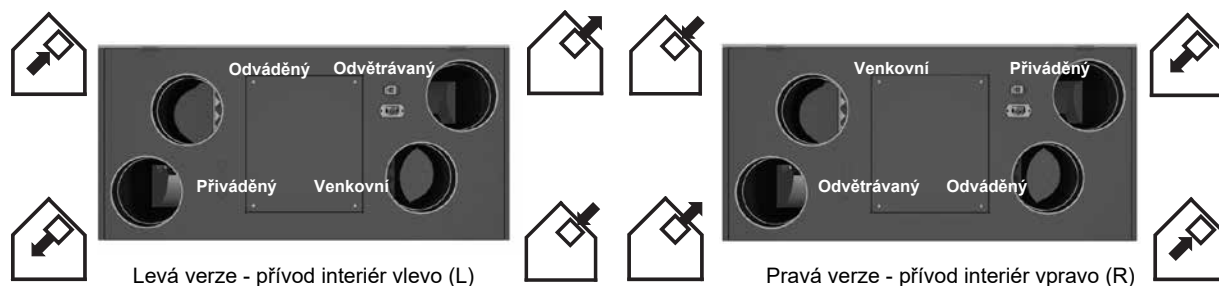
Výkon jednotky



Rozměrový nákres



Směr vzduchu



Třídy energetické účinnosti

Třídy energetické účinnosti dle směrnice EU č.1254/2014

Třídy energetické účinnosti

Komfortní větrací jednotka	Číslo výrobku	Ovládání dle místního požadavku			Ovládání dle centrálního požadavku	Manuální ovládání
		2 x CO ₂ čidlo 528 007 250 a rozšiřující sada 528 007 290	Čidlo vlhkosti 659 000 330 a rozšiřující sada 528 007 290	2 x čidlo vlhkosti 659 000 330 a rozšiřující sada 528 007 290	CO ₂ čidlo 528 007 280 nebo čidlo vlhkosti 659 000 330 a rozšiřující sada 528 007 290	Ovladač Base
Focus 250 Base	527 009 550 527 009 560		A ⁺		A	A
Focus 250 Base entalpie	527 009 570 527 009 580		A		A	A

Prohlášení o shodě Focus 250 Base

**Nařízení o poskytnutí informací pro měření WLA dle směrnice EU č. 1254/2014
obsahující nařízení o měření dle směrnice EU č. 1253/2014
Zařízení pro zpětný zisk tepla Zehnder Focus 250 Base**

Jméno ochranné známky výrobce	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group		
Modelové označení výrobce	Focus 250 Base HRV			Focus 250 Base HRV			Focus 250 Base HRV		
SEV [kWh/(m²a)] specifická spotřeba energie (zima, přechodné období, teplo)	-74.9	-36.7	-12.1	-78.2	-39.5	-14.7	-82.1	-42.7	-17.6
SEV třída	A+	A	E	A+	A	E	A+	A+	E
Typ větrací jednotky	Protiproudá			Protiproudá			Protiproudá		
Typ provozu	Vícetupňový provoz			Vícetupňový provoz			Řízení otáček		
Druh systému se zpětným ziskem tepla	Rekuperační			Rekuperační			Rekuperační		
Účinnost předávání tepla [%]	89			89			89		
Nejvyšší průtok vzduchu [m³/h]	240			240			240		
Maximální spotřeba energie [W]	89			89			89		
Hladina austického výkonu [dB(A)]	49			49			49		
Provozní průtok vzduchu [m³/h]	168			168			168		
Provozní tlaková difference [Pa]	50			50			50		
SEL [W/(m³/h)]	0.27			0.27			0.27		
Ovládací faktor a typ ovládání	1 Manuální ovládání			0.85 Centrální požadavek řízení			0.75 Ovládání dle místního požadavku		
Zadání pro maximální vnitřní a vnější netěsnost - plný výkon [%]	Vnitřní: 0.8			Vnitřní: 0.8			Vnitřní: 0.8		
	Vnější: 1.6			Vnější: 1.6			Vnější: 1.6		
Směšování	-			-			-		
Umístění a popis optického hlášení výměny filtrů	Varování na externím ovladači			Varování na externím ovladači			Varování na externím ovladači		
Internetová adresa pro stažení montážního a uživatelského návodu	www.zehnder.cz			www.zehnder.cz			www.zehnder.cz		
Citlivost na kolísání tlaku ve výkonových stupních [%]	-			-			-		
Vzduchotěsnost mezi interiérem a exteriérem [m³/h]	-			-			-		
RSE [kWh/a] roční spotřeba energie (zima, přechodné období, teplo)	920	383	338	826	289	244	725	188	143
RUE [kWh/a] roční úspora energie na vytápění (zima, přechodné období, teplo)	8914	4556	2060	9015	4608	2084	9149	4677	2115

Prohlášení o shodě Focus 250 Base entalpie

Nařízení o poskytnutí informací pro měření WLA dle směrnice EU č. 1254/2014
obsahující nařízení o měření dle směrnice EU č. 1253/2014
Zařízení pro zpětný zisk tepla Zehnder Focus 250 Base entalpie

Jméno ochranné známky výrobce	Zehnder Group			Zehnder Group			Zehnder Group		
Modelové označení výrobce	Focus 250 Base ERV			Focus 250 Base ERV			Focus 250 Base ERV		
SEV [kWh/(m²a)] specifická spotřeba energie (zima, přechodné období, teplo)	-68.2	-34.2	-12.1	-72.3	-37.2	-14.4	-77.3	-40.7	-17.1
SEV třída	A+	A	E	A+	A	E	A+	A	E
Typ větrací jednotky	Protiproudá			Protiproudá			Protiproudá		
Typ provozu	Víceступňový provoz			Víceступňový provoz			Řízení otáček		
Druh systému se zpětným ziskem tepla	Rekuperační			Rekuperační			Rekuperační		
Účinnost předávání tepla [%]	76			76			76		
Nejvyšší průtok vzduchu [m³/h]	240			240			240		
Maximální spotřeba energie [W]	89			89			89		
Hladina austického výkonu [dB(A)]	49			49			49		
Provozní průtok vzduchu [m³/h]	168			168			168		
Provozní tlaková diference [Pa]	50			50			50		
SEL [W/(m³/h)]	0.21			0.21			0.21		
Ovládací faktor a typ ovládání	1 Manuální ovládání			0.85 Centrální požadavek řízení			0.65 Ovládání dle místního požadavku		
Zadání pro maximální vnitřní a vnější netěsnost - plný výkon [%]	Vnitřní: 0.8			Vnitřní: 0.8			Vnitřní: 0.8		
	Vnější: 1.6			Vnější: 1.6			Vnější: 1.6		
Směšování	-			-			-		
Umístění a popis optického hlášení výměny filtrů	Varování na externím ovladači			Varování na externím ovladači			Varování na externím ovladači		
Internetová adresa pro stažení montážního a uživatelského návodu	www.zehnder.cz			www.zehnder.cz			www.zehnder.cz		
Citlivost na kolísání tlaku ve výkonových stupních [%]	-			-			-		
Vzduchotěsnost mezi interiérem a exteriérem [m³/h]	-			-			-		
RSE [kWh/a] roční spotřeba energie (zima, přechodné období, teplo)	845	308	263	772	235	190	693	156	111
RUE [kWh/a] roční úspora energie na vytápění (zima, přechodné období, teplo)	8060	4120	1863	8289	4237	1916	8594	4393	1987

Z-SI-V200602-CSY-TES-TS144, cz, změny vyhrazeny