

KOMFORT EC DE

Závěsná vzduchotechnická jednotka s rekuperací

Vlastnosti

- Vzduchotechnická jednotka pro účinnou výměnu vzduchu v bytech, domech, na chatách a v dalších budovách.
- Pro ovladatelnou mechanickou a úspornou ventilaci.
- Rekuperace tepla minimalizuje tepelné ztráty.
- Ovladatelná výměna vzduchu vytváří v místnosti příjemné mikroklima.
- Průměr přípojitelného vzduchotechnického potrubí Ø 160 až 400 mm.



Průtok vzduchu:
až 4000 m³/h
1111 l/s



Účinnost rekuperace:
až 90 %

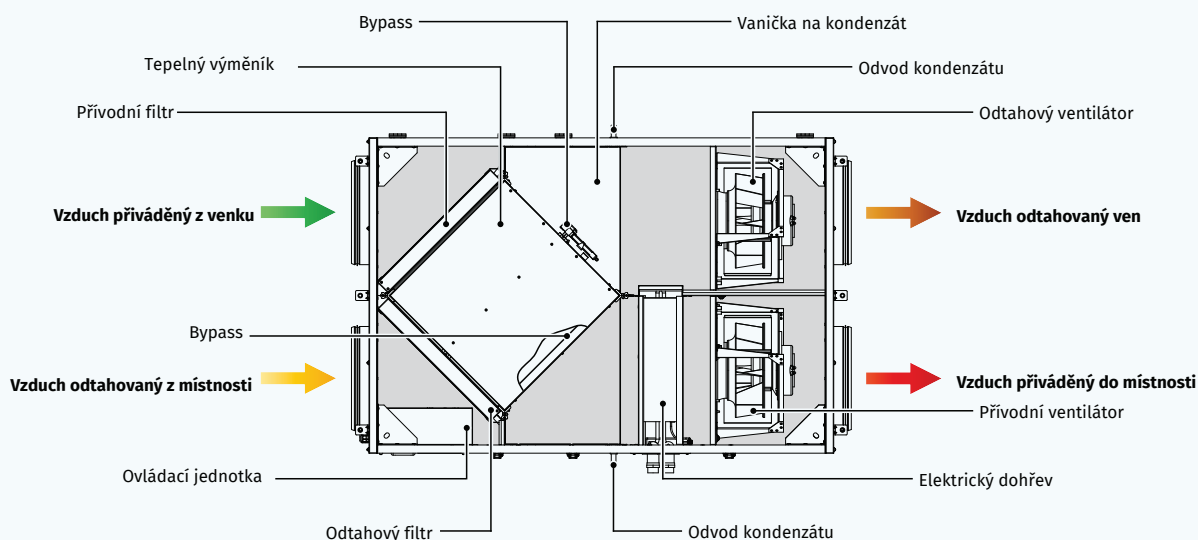


Design

- Kryt je vyroben z dvojitého panelu z aluzinku, které jsou uvnitř vyplněny 20 nebo 25mm minerální vaty zajišťující hlukovou a tepelnou izolaci.
- Pro zjednodušení montáže je kryt jednotky vybaven montážními konzolami s vibrace absorbujícím připojením.
- Hrdla jsou umístěna na stranách jednotky a jsou vybavena gumovým těsním pro vzduchotěsné připojení VTZ potrubí.
- Jednoduchý a rychlý přístup do jednotky pro potřeby údržby, čištění a výměny filtru zajišťuje odjímatelný servisní panel.

Ventilátory

- Jednotka je vybavena vysoce účinnými EC motory s externími rotory a radiálním oběžným kolem se zahnutými lopatkami.
- EC motory mají nejlepší poměr spotřeby a účinnosti a splňují nejnovější požadavky na úsporu energie a efektivní ventilaci.
- EC motory se vyznačují vysokým výkonem, nízkou hladinou hluku a regulovatelným rozsahem rychlosti.
- Dynamicky vyvážené oběžné kolo.



Rekuperace tepla

- Pro rekuperaci tepla je jednotka je vybavena deskovým, protiproudým výměníkem tepla z polystyrenu. Kondenzát vznikající při provozu jednotky je sveden do vaničky kondenzátu, odkud odtéká.
- Jednotlivé proudy vzduchu jsou ve výměníku tepla kompletně odděleny, nedochází tak k přenosu pachů a nečistot z odtahovaného vzduchu do čerstvého přiváděného vzduchu.
- Rekuperace je založena na principu předávání tepla přes tepelný výměník. V chladných obdobích je studený proud čerstvého přiváděného vzduchu ohříván teplým proudem vzduchu odtahovaného z místnosti. Rekuperace minimalizuje tepelné ztráty způsobené větráním, a tím snižuje náklady na topení.
- V letním období pracuje výměník obráceně. Čerstvý přiváděný vzduch je ochlazován v tepelném výměníku proudem chladného, klimatizovaného vzduchu. Rekuperace snižuje provozní zatížení klimatizační jednotky a tím šetří elektrinu.

OCHRANA PROTI ZAMRZNUTÍ

- Elektronický systém ochrany výměníku tepla proti zamrznutí je založen na principu bypassu. V chladné sezóně je k ochraně výměníku tepla proti zamrznutí využíván el. dohřev. Na základě informace z čidla teploty v tepelném výměníku se bypass se aktivuje a automaticky se zapne el. dohřev. Chladný vzduch přiváděný z venku prochází kolem dohřevu, kde je ohříván. Zároveň je k odmrazování používán proud teplého odtahovaného vzduchu. Jakmile pomine riziko zamrznutí tepelného výměníku, bypass se uzavře a dohřev se vypne. Jednotka se vrátí do normálního provozu.

Dohřev vzduchu

- Jednotka je vybavena elektrickým ohřevem vzduchu pro provoz při nízkých teplotách venkovního vzduchu v chladných obdobích.
- Elektrický ohřev se aktivuje a ohřívá vzduch přiváděný do místnosti, když požadované teploty vzduchu není možné dosáhnout pouze pomocí rekuperace.
- Hladké ovládání ohřívání automaticky reguluje udržení teploty vzduchu přiváděného do místnosti.
- Ohřev má dvě integrované ochrany proti přehřátí. První, s automatickým restartem, se aktivuje při +60°C, druhá, kdy je nutné jednotku restartovat manuálně, se spustí při +90°C.

Označení jednotky

	Typ motoru	Typ instalace	Typ ohřevu	Jmenovitý průtok vzduchu [m³/h]	Výkon dohřevu	Servisní strana
KOMFORT	EC: elektronicky komutovaný motor	D: závěsná instalace, horizontálně směřovaná hrdla	E: elektrický dohřev	2000; 4000	— 12; 21	L: levá R: pravá

Celkové rozměry [mm]

Model D	B	B1	B2	H	L	L1
KOMFORT EC DE 2000-12	314	950	915	405	761	1400
KOMFORT EC DE 4000-21	399	1265	1130	563	881	1835

Filtrace vzduchu

- Jednotka je pro filtraci vzduchu vybavena filtrem G4 na přívodu a filtrem G4 na straně odtahu.

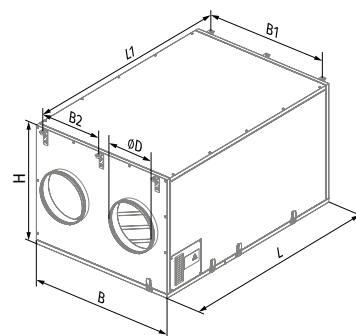
Ovládání

- Jednotka je vybavena integrovaným automatickým systémem s nástěnným ovládacím kabelem.
- Součástí dodávky je 10m komunikační kabel pro připojení kabelového ovládacího panelu.
- Automatické funkce:**
 - Zapnutí/vypnutí jednotky
 - Nastavení požadované rychlosti pro přívodní a odtahový ventilátor pro regulaci průtoku vzduchu jednotky. Každá rychlost je nastavena individuálně během start-up.
 - Automatické zap./vyp. el. dohřevu a jeho hladká regulace. Ochrana dohřevu proti přehřátí. Ochazení dohřevu po jeho vypnutí.
 - Otevření/zavření bypassu pro letní ventilaci.
 - Nastavení a udržování teploty v potrubí nebo v místnosti.
 - Aktivace/deaktivace časovače a jeho nastavení
 - Nastavení denního-týdenního programu provozu jednotky.
 - Ovládání chodu na základě FS1 potrubního čidla vlhkosti (k dostání samostatně) nebo čidla vlhkosti v ovládacím panelu.
 - Ovládání funkce upozorňující na zanesený filtr.
 - Odstavení systému na základě pokynu z alarmu požární výstrahy.
 - Ovládání regul. klapek na odtahu nebo přívodu (k dostání samostatně).
 - Regulace chlazení (k dostání samostatně).



Instalace

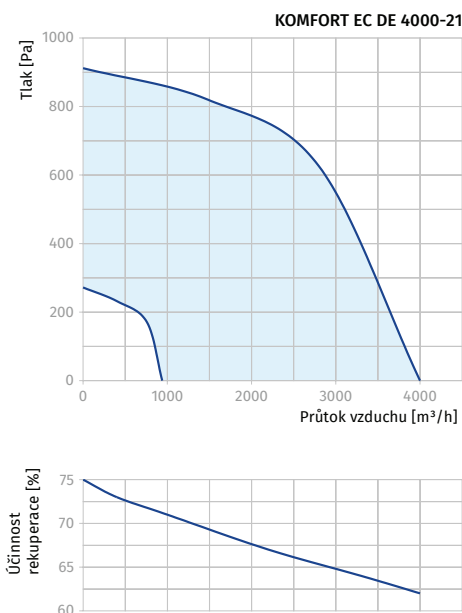
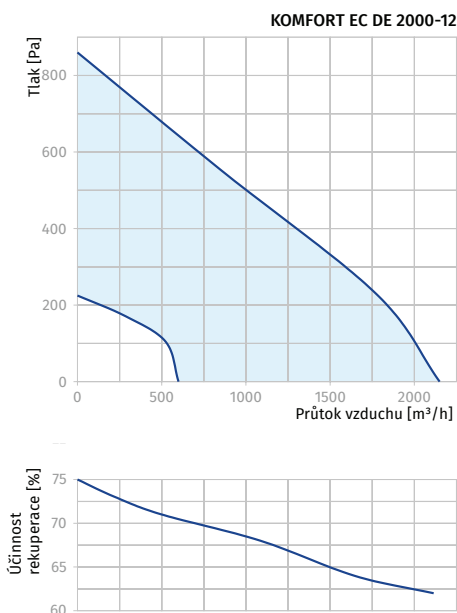
- Instalace zavěšením ke stropu pomocí montážních konzolí.
- Místo vybrané pro instalaci musí poskytovat dostatečný prostor pro odvod kondenzátu a pro potřeby údržby a servisu jednotky.
- Přístup do jednotky pro účely údržby a servisu je ze spodní strany jednotky.



Technická data

Parametry	KOMFORT EC DE 2000-12 L KOMFORT EC DE 2000-12 R	KOMFORT EC DE 4000-21 L KOMFORT EC DE 4000-21 R
Napětí [V / 50 (60) Hz]	3 ~ 400	3 ~ 400
Max. příkon jednotky bez el. ohřivače [W]	800	1980
Max. proud jednotky bez el. ohřivače [A]	5	3.4
Příkon elektrického ohřevu [W]	12000	21000
Proud elektrického ohřevu [A]	17.4	30.0
Max. příkon s el. ohřevem [W]	12870	23000
Max. proud s el. ohřevem [A]	22.4	33.4
Maximální průtok vzduchu [m³/h (l/s)]	2000 (556)	4000 (1111)
Otáčky/min	2920	2580
Hladina akustického tlaku ve 3m [dBA]	58	59
Teplota přepravovaného vzduchu [°C]	-25...+40	-25...+40
Materiál krytu	aluzinek	aluzinek
Izolace	25 mm minerální vata	25 mm minerální vata
Odtahový filtr	G4	G4
Přívodní filtr	G4	G4
Průměr přípojitelného potrubí [mm]	315	400
Hmotnost [kg]	190	290
Účinnost rekuperace [%]	až 75	až 75
Typ tepelného výměníku	křížový	křížový
Materiál tepelného výměníku	hliník	hliník
SEC třída	NRVU*	NRVU*
ErP	2016	2016

*Komerční vzduchotechnické jednotky



Příslušenství

		KOMFORT EC DE 2000-12 L KOMFORT EC DE 2000-12 R	KOMFORT EC DE 4000-21 L KOMFORT EC DE 4000-21 R
G4 panelový filtr		FP 708x480x48 G4	FP 827x741x48 G4
Tlumič		SD 315	SD 400
Tlumič		SDF 315	SDF 400
Zpětná klapka		VRV 315	VRV 400
Regulační klapka		VKA 315	VKA 400
Vnitřní čidlo vlhkosti		FS1	FS1
Elektrický pohon		LF230	LF230
Elektrický pohon		TF230	TF230